

Küresel Ekonomik, Politik ve Jeopolitik Belirsizliklerin Makroekonomik Etkileri: Türkiye Ekonomisi Üzerine SVAR Analizi (1992:Q1-2018Q:2)

Macroeconomic Effects of Global Economic, Political and Geopolitical Uncertainties: SVAR Analysis on Turkey's Economy (1992:Q1-2018Q:2)

Ömer YALÇINKAYA, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Türkiye, oyalcinkaya@agri.edu.tr

Öz: Bu çalışmada, küresel ekonomide ekonomik, politik ve jeopolitik (EPJ) gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin, Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli temel makroekonomik göstergeleri (faiz, enflasyon ve işsizlik oranı, döviz kuru, hisse senedi fiyatları, para arzı, cari işlemler dengesi, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları, diğer yatırımlar, fiziksel sermaye birikimi, ekonomik büyüme) üzerinde teorik düzeyde öngörüldüğü gibi etkiler yaratıp yaratmadığının ampirik olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla çalışmada, küresel EPJ belirsizliklerin Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkileri, zaman serisi analizi metodolojisi ve SVAR modeli kapsamında 1992:Q1-2018Q:2 dönemi için ekonometrik olarak araştırılmaktadır. Çalışmanın sonucunda, küresel EPJ gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin, kısa ve/veya uzun dönemde Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerinde önemli ölçüde ve beklentilerle uyumlu olarak olumsuz yönde etkiler yarattığı belirlenmiştir. Bununla birlikte sonuçlar, küresel ekonomik düzlemdeki konumuyla Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerinde küresel EPJ gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin mevcut düzeyiyle önemli bir dışsal istikrarsızlık unsuru olarak durduğunu işaret etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Finansal ve Mali Makroekonomik Göstergeler, EPJ Belirsizlik Şokları, SVAR Analizi.

Abstract: In this study, it is aimed to examine empirically whether the uncertainties stemming from economic, political and geopolitical (EPG) developments in the global economy creates effects on financial and fiscal qualified the basic macroeconomic indicators of Turkey's economy (interest, inflation and unemployment rate, exchange rate, stock prices, money supply, current account balance, foreign direct investments, portfolio investments, other investments, physical capital accumulation, economic growth) as predicted in the theoretical level. In the study for this purpose, the effects of global EPG uncertainties on financial and fiscal qualified the macroeconomic indicators of Turkey's economy are investigated econometrically by the time series analysis methodology and scope of SVAR model for the period 1992:Q1-2018Q:2. As a result of this study, it was determined that uncertainties stemming from global EPG developments have had significantly negative impacts on the financial and macroeconomic indicators of the Turkish economy in line with expectations in the short and/or long term. However, the results indicate that the current level of uncertainties stemming from global EPJ developments on the financial and fiscal qualified macroeconomic indicators of the Turkey's economy with its position in the global economic plane is an important element of external instability.

Keywords: Financial and Fiscal Macroeconomic Indicators, EPG Uncertainty Shocks, SVAR Analysis.

1. Giriş

Bilindiği üzere, 2008 küresel ekonomik krizi ve takip eden büyük durgunluk döneminden bu yana, potansiyelinin altındaki yavaş temposunda seyreden küresel ekonomik büyüme hızları 2017 yılı itibariyle yeni bir toparlanma sürecine girmiş bulunmaktadır. Ekonomik krizden itibaren gelişmiş ülke merkez bankalarının öncülüğünde atılan olağanüstü genişleme adımlarının yerini normalleşmeye bıraktığı konjonktürde yeniden inşa sürecinin ise 2019 yılı sonuna kadar büyük ölçüde tamamlanması beklenmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Avrupa Birliği (AB) ülkeleri başta olmak üzere gelişmiş ülkelerin büyük bir bölümünde ekonomik büyüme hızlarının artması, enflasyonun ılımlı bir yükseliş trendine girmesi ve işsizliğin küresel kriz sonrasındaki en düşük seviyelerinde seyretmesi bu beklentileri desteklemektedir (TMB, 2018a: 1-2).

Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) gibi kuruluşların 2017 yılında yaklaşık % 3,6 olarak gerçekleşen küresel ekonomik büyüme hızlarının 2019 yılına kadar istikrarlı bir şekilde % 3,9'a çıkacağına dair beklentileri ise küresel ekonomideki toparlanmanın süreceğine işaret etmektedir (IMF, 2018a: 1; OECD, 2018: 2-3). Bu oranlar, küresel kriz öncesinde % 4-4,5 civarında olan potansiyelinin altında kalmasına rağmen, ABD ve AB ülkeleri gibi küresel krizden en fazla etkilenmiş olan gelişmiş ülkelerin hemen tümünde ekonomik büyüme hızlarının sistematik aralıklarla yukarı doğru güncellenmesi küresel ekonomideki toparlanmanın geleceğine dair olumlu beklentileri güçlendirmektedir (TÜSİAD, 2018: 3).

Bu olumlu görünüme karşılık önümüzdeki dönemde küresel ekonomik konjonktürün geleceği üzerinde belirleyici olması beklenen birtakım ekonomik, politik ve jeopolitik (EPJ) riskler bulunmaktadır. Bu risklerin başında ABD Merkez Bankası (FED) ve Avrupa Merkez Bankası (ECB) gibi gelişmiş ülke merkez bankalarının parasal normalleşme adımlarının beklentilerle uyumlu olup olmayacağı ve bunların küresel sermaye akımları üzerindeki olası etkileri gelmektedir (Ferrara vd., 2017: 2-3). Nitekim ABD'de uygulamaya konulan vergi reformunun kamu bütçe açıklarını

baskılaması durumunda, gelişmiş ülke merkez bankalarının para politikalarındaki sıkılaştırma sürecinin öngörülenden daha hızlı bir şekilde gerçekleşebileceği ve küresel finans piyasalarındaki kırılmalıkların artabileceği değerlendirilmektedir (TCMB, 2018: 11). Petrol başta olmak üzere emtia fiyatlarının yeniden yükselişe geçmesiyle ve düşen işsizliğin ücretler üzerindeki baskısıyla küresel enflasyonun artma olasılığının bulunması söz konusu risklerden bir diğerini oluşturmaktadır (IMF, 2018b: 2). Ekonomik açıdan geçerli olan bu risklere; İngiltere'nin Brexit (AB üyeliğinden ayrılma kararı) sürecine yönelik programını henüz net bir şekilde açıklayamaması, AB ülkelerinde Brexit sürecine ilişkin tartışmaların sürmesi ve içe dönük politikaların ağırlık kazanması, Donald Trump önderliğindeki ABD politikalarının öngörülemesizliği ile Rusya'nın yeni dünya düzenindeki konum arayışları ve bunların küresel ekonomik düzene olası etkilerinin bilinmezliği, küresel ekonomide popülist ve korumacı politikaların uygulama alanı bulması, Orta Doğu kaynaklı etki alanı gittikçe genişleyen gerginliklerin çözüme kavuşturulamamış olması vb. şeklinde bir kısmı geçmiş dönemlerden devreden politik ve jeopolitik riskler de eşlik etmektedir (TCMB, 2017: 9; GBPC, 2018: 6-7).

Tüm bunlar, küresel ekonomik konjonktürde olumlu bir görünüme sahip ekonomik toparlanmanın önünde küresel ölçekte EPJ açıdan belirsizlik meydana getiren gelişmelerin başat birer risk unsuru olarak durduğunu göstermektedir. Zira küresel ölçekli EPJ belirsizlikler, finansal ve mali piyasalardaki dalgalanmaları arttırarak, sermaye akımlarını tersine çevirebilmekte, iç ve dış finansman kaynaklarına erişim olanaklarını kısıtlayarak finansal-mali yatırımlarının fırsat maliyetini arttırabilmekte ve iktisadi aktörlerin risk iştahını azaltarak tüketim-yatırım kararlarını sınırlandırabilmektedir (Rice, vd., 2018: 3). Bu kapsamda, küresel ekonomide uzun süreli durgunluk döneminin ardından yeniden normal bir büyüme ve enflasyon trendine yerleşilerek toparlanmanın en güçlü senaryo olarak görüldüğü ve küresel EPJ risk unsurlarının yakından izlendiği bir sürece girilmektedir (TMB, 2017b: 1). Bu süreçte küresel ekonomik görünüm üzerinde aşağı yönlü riskler oluşturan belirsizlik unsurlarının önemli bir bölümü gelişmiş ülkelere kaynaklanmakta olsa da, küresel likiditenin daralma olasılığının beraberinde yüksek sermaye oynaklığını ve düşük risk iştahını getirecek olması gelişmekte olan ülkelere ilişkin riskleri daha fazla arttırmaktadır (TÜSİAD, 2018: 4). Küresel ekonomik konjonktürde sermaye akımlarının gelişmekte olan ülkelere yönelme olasılığı, yurtiçi tasarruf düzeylerinin düşük, cari işlemler açıklarının sürdürülebilirlik düzeyinin zayıf, yurtdışı finansman kaynaklarına erişim maliyetlerinin yüksek, ulusal paraları yabancı paralar karşısında değer kaybeden ülkeler başta olmak üzere gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme görünümüleri üzerindeki baskıları nispeten daha fazla hissettirmektedir (TMB, 2017a: 6). Bu durum küresel ekonomik konjonktürde olumlu bir görünüme sahip olan ekonominin yeniden toparlanma sürecindeki olası bir bozulmanın ise daha çok gelişmekte olan ülkelere kaynaklanabileceğine işaret etmektedir.

Böylesi bir dönemde, Türkiye ekonomisi küresel ekonomik düzlemde EPJ açıdan sahip olduğu konumuyla küresel ölçekte risk yaratıp belirsizlik meydana getiren bu türden gelişmelerden etkilenmesi en olası gelişmekte olan ülkeler arasında bulunmaktadır. Nitekim Türkiye ekonomisi, küresel ekonomik konjonktüre hem cari dönemin hem de önceki dönemlerden devreden küresel ölçekli bir dizi EPJ belirsizlik unsurlarının etkilerini finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerinde hissederek girmektedir. Önceki dönemlerde ilk etkilerini finansal piyasalar üzerinde göstermiş olan küresel ölçekli EPJ belirsizlikler, Türk Lirasının yabancı paralar karşısındaki değer kayıplarını arttırarak Türkiye'nin diğer gelişmekte olan ülkelere negatif yönde ayrışmasına neden olmaktadır (TCMB, 2017: 2). Türk Lirasının yabancı paralar karşısındaki değer kayıpları sürerken Türkiye ekonomisi küresel konjonktürün cari dönemine, finansal piyasalardaki oynaklığın ve dış finansman kaynaklarına erişim maliyetlerinin arttığı, kamu bütçe dengesinin bozulduğu, cari işlemler açıklarının arttığı ve finansmanının zorlaştığı, enflasyon, faiz, işsizlik oranlarının yükseldiği ve ekonomik büyüme hızlarının arttığı bir görünümle girmektedir (TMB, 2018b: 13-15).

Bu görünümle Türkiye ekonomisinin bozulan finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergelerinin küresel ekonominin cari konjonktürü üzerinde belirleyici olması beklenen EPJ belirsizliklerinden nasıl etkilenebileceği ve son birkaç yılda sağlanan ekonomik büyüme hızlarının sürdürülebilirlik kazanıp kazanmayacağı bilinmezliğini korumaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmada, küresel EPJ belirsizliklerin Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkileri ampirik olarak incelenmektedir. Bu yönüyle çalışmada, küresel ekonomide EPJ gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin, Türkiye ekonomisinin temel makroekonomik göstergeleri üzerinde teorik düzeyde öngörüldüğü gibi olumsuz etkiler yaratıp yaratmadığının ekonometrik açıdan sınanması amaçlanmaktadır.

İkinci bölümde, EPJ belirsizliklerin ölçülmesine yönelik çalışma kapsamındaki yaklaşımlar ile ilgili literatür açıklanmakta ve çalışmanın literatürdeki konumu belirtilmektedir. Üçüncü bölümde, çalışmanın kapsamı çizilmekte ve veri seti tanıtılmaktadır. Dördüncü bölümde, küresel EPJ belirsizliklerin Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkileri, zaman serisi analizi kapsamında Yapısal VAR (SVAR) metodolojisi kullanılarak 1992Q:1-2018Q:2 dönemi için ekonometrik olarak araştırılmaktadır. Çalışma araştırma bulgularının tartışıldığı ve politika çıkarımlarının sunulduğu sonuç bölümüyle tamamlanmaktadır.

2. EPJ Belirsizliklerin Ölçülmesi ve İlgili Literatürün Özeti

İlgili literatür incelendiğinde, ekonomik, politik ve/veya jeopolitik belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini araştıran öncü çalışmaların, küresel ekonomideki gelişmelerle paralel 2008 küresel finans krizini takip eden son birkaç yılda gelişim gösterdiği görülmektedir. Bu durumun oluşmasında, EPJ belirsizliklerin tanımlanmasındaki ve ölçülmesindeki güçlüklerin yanında bu türden belirsizlikleri eş-anlı ve görece daha kapsamlı bir şekilde ölçülebilen endeks şeklindeki göstergelerin son yıllara kadar temin edilebilmesindeki kısıtlar etkili olmaktadır (Ferrara ve Guérin, 2016:1-44). Bununla birlikte literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, EPJ belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerindeki

etkilerini konu edinen çalışmalarda genellikle ekonomik ve politik belirsizliklerin eş-anlı etkilerinin araştırıldığı ve ekonomik, politik ve jeopolitik belirsizliklerin eş-anlı etkilerinin ise araştırılmadığı görülmektedir.

Bu kapsamdaki çalışmalarda, ekonomik ve politik belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerindeki eş-anlı etkileri ise Baker vd., (2013) tarafından geliştirilen ekonomik ve politik belirsizlikler (EPU) endeksi kullanılarak araştırılmaktadır. En genel şekliyle EPU endeksi, bir ülkenin önde gelen gazetelerindeki ekonomi, politika ve belirsizlik kapsamındaki ana kelimeleri içeren makalelerdeki haberlerin sıklığı üzerinden hesaplanmakta ve ekonomik ve politik açıdan belirsizlik meydana getiren gelişmelerin etkilerini eş-anlı olarak ölçülebilmektedir (Baker vd., 2015: 1-7). EPU endeksi oluşturulurken, ilk olarak her bir gazetede bir ay boyunca yayınlanan ve ekonomi, politika ve belirsizlik ana kelimelerini içeren makalelerin toplam sayısı hesaplanmakta ve tüm gazeteler için makale sayısı değerleri ayrı ayrı elde edilmektedir. Ardından her bir gazete için aylık bazda hesaplanan makale sayılarının değerleri bir birimlik standart sapma etrafında standardize edilmekte ve tüm gazeteler için bu değerlerin aylık ortalama değerleri oluşturulmaktadır. Son olarak tüm gazetelerin aylık ortalamalarından elde edilen bu değerler, 100'ün bir ortalamasına göre normalize edilmekte ve ilgili ülkenin aylık bazda EPU genel endeks değerleri türetilmektedir¹. Başlangıçta Baker vd., (2013) tarafından sadece ABD için oluşturulan EPU endeksi, günümüzde aynı metodolojiyi kullanan farklı araştırmacıların da katkısıyla Avrupa ülkeleri başta olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan çok sayıda ülke için hesaplanmaktadır (Baker vd., 2015: 7-8). Bununla birlikte, EPU endeksi hesaplanan bu ülkelerin EPU değerlerinin GSYİH değerleriyle ağırlıklandırılmasıyla küresel ekonomik ve politik belirsizlik endeksi (GEPU) hesaplanmakta ve küresel ekonominin ekonomik ve politik belirsizlik düzeyi de GEPU endeksi üzerinden ölçülebilmektedir² (Davis, 2016: 3).

Baker vd., (2013) çalışmalarıyla birlikte oluşmaya başlayan literatür incelendiğinde, EPU endeksi kullanılarak farklı gelişmişlik düzeyindeki ülke ve ülke gruplarında ekonomik ve politik belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerindeki eş-anlı etkilerini araştıran çok sayıda ampirik çalışmanın yapıldığı görülmektedir. Önemli bir bölümü EPU endeks değeri hesaplanan ülkeler üzerine yapılan bu çalışmalarda, ekonomik ve politik belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerindeki dolaysız etkileri araştırılmaktadır. (Baker vd., 2013-ABD; Lovato, 2013-ABD; Bhagat vd., 2013-Hindistan; Baker vd., 2015-ABD; Lee, 2015-ABD; Zalla, 2017-İrlanda; Ferrara ve Guérin, 2016-ABD; Çizmeşiya vd., 2017³; Dima vd., 2017-ABD; Soric ve Lolic, 2017-Hırvatistan; Dai vd., 2017-Çin; Arbatli vd., 2017-Japonya; Yalçınkaya ve Aydın, 2017⁴; Charles vd., 2018-ABD; Hardouvelis vd., 2018-Yunanistan; Cerda vd., 2018-Şili; Rice, vd., 2018-Yeni Zelanda). Bu kapsamdaki çalışmaların bazılarında ise EPU endeks değerlerinin gelişmiş ve gelişmekte olan diğer ülkeler üzerindeki yansımaları incelenmekte ve ABD (Stockhammar ve Österholm, 2014-İsveç; Luk vd., 2017-Hong Kong; Nowzohour ve Stracca, 2017⁵; Stockhammar ve Österholm, 2017⁶; Nyawo ve Van Wyk, 2018-Hindistan), Çin (Fontaine vd., 2018⁷) ve AB'den (Manteu ve Serra, 2017-Portekiz) kaynaklı ekonomik ve politik belirsizliklerin ilgili ülkelerin makroekonomik göstergeleri üzerindeki dolaylı etkileri araştırılmaktadır. Zaman serisi/panel veri analizi metodolojisi kapsamında ve EPU endeks değerleri kullanılarak farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkeler/ülke grupları üzerine yapılan bu çalışmalarda, ekonomik ve politik belirsizliklerin dolaysız ve dolaylı etkileri ekonomik büyüme⁸, sabit sermaye yatırımları⁹, sanayi üretim endeksi¹⁰, istihdam¹¹, işsizlik¹², enflasyon¹³, faiz oranı¹⁴, döviz kuru¹⁵, hisse senedi fiyat endeksleri¹⁶, tüketim ve yatırım harcamaları¹⁷, dış ticaret¹⁸, ekonomik güven endeksleri¹⁹, portföy yatırımları²⁰ şeklindeki makroekonomik göstergeler üzerinde araştırılmaktadır. Ekonomik ve politik belirsizliklerin çeşitli makroekonomik göstergeler üzerindeki eş-anlı etkilerini araştıran bu çalışmaların istisnasız tümünde, ekonomik ve politik belirsizliklerin kısa ve/veya uzun dönemde makroekonomik göstergeler üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve bu etkilerin genellikle olumsuz yönde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

¹EPU endeksinde ekonomi, politika ve belirsizlik ana kelimeleri kapsamda kodlanan anahtar sözcükler ile endeksin hesaplanma yöntemi hakkında daha detaylı bilgi için bakınız: (Baker vd., 2015: 1-77).

²GEPU endeksinde kapsanan ülkeler ve endeksin hesaplanma yöntemi hakkında detaylı bilgi için bakınız: (Davis, 2016: 1-13).

³Bu çalışmada kapsanan ülkeler: ABD, Almanya, Fransa, İtalya, İspanya ve İngiltere şeklindedir.

⁴Bu çalışmada kapsanan ülkeler: ABD, Brezilya, Almanya, Çin, Fransa, İngiltere, İtalya, Japonya, Rusya ve Kanada şeklindedir.

⁵Bu çalışmada kapsanan ülkeler: ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İngiltere, İrlanda, İtalya, İspanya, İsveç, İsviçre, Japonya, Hollanda, Kanada, Lüksemburg, Norveç, Portekiz, Slovakya, Slovenya, Yeni Zelanda ve Yunanistan şeklindedir.

⁶Bu çalışmada kapsanan ülkeler: Avustralya, Danimarka, Finlandiya, İngiltere, İzlanda, İsveç, Kanada, Norveç ve Yeni Zelanda şeklindedir.

⁷Bu çalışmada kapsanan ülkeler: ABD, Almanya, Fransa, İtalya, İspanya, İngiltere, Japonya, Güney Kore, Brezilya ve Rusya şeklindedir.

⁸(Baker vd., 2013; Lovato 2013; Bhagat vd., 2013; Stockhammar ve Österholm 2014; Baker vd., 2015; Yalçınkaya ve Aydın 2017; Soric ve Lolic 2017; Luk vd., 2017; Manteu ve Serra 2017; Cerda vd., 2018; Rice, vd., 2018; Hardouvelis vd., 2018).

⁹(Baker vd., 2013; Bhagat vd., 2013; Baker vd., 2015; Larsen 2017; Manteu ve Serra 2017; Cerda vd., 2018; Hardouvelis vd., 2018).

¹⁰(Bhagat vd., 2013; Ferrara ve Guérin 2016; Zalla 2017; Çizmeşiya vd., 2017; Dima vd., 2017; Arbatli vd., 2017; Soric ve Lolic 2017; Nowzohour ve Stracca 2017; Hardouvelis vd., 2018; Nyawo ve Van Wyk 2018; Charles vd., 2018; Fontaine vd., 2018).

¹¹(Baker vd., 2013; Ferrara ve Guérin 2016; Zalla 2017; Arbatli vd., 2017; Manteu ve Serra 2017; Nowzohour ve Stracca 2017; Cerda vd., 2018).

¹²(Ferrara ve Guérin 2016; Stockhammar ve Österholm 2017; Hardouvelis vd., 2018; Fontaine vd., 2018).

¹³(Lovato 2013; Ferrara ve Guérin 2016; Stockhammar ve Österholm 2017; Manteu ve Serra 2017; Nowzohour ve Stracca 2017; Rice, vd., 2018; Nyawo ve Van Wyk 2018; Charles vd., 2018; Fontaine vd., 2018).

¹⁴(Lovato 2013; Bhagat vd., 2013; Lee 2015; Zalla 2017; Arbatli vd., 2017; Soric ve Lolic 2017; Stockhammar ve Österholm 2017; Manteu ve Serra 2017; Nowzohour ve Stracca 2017; Rice, vd., 2018).

¹⁵(Bhagat vd., 2013; Dai vd., 2017; Nowzohour ve Stracca 2017; Rice, vd., 2018).

¹⁶(Baker vd., 2013; Lovato 2013; Bhagat vd., 2013; Lee 2015; Zalla 2017; Soric ve Lolic 2017; Arbatli vd., 2017; Nowzohour ve Stracca 2017; Hardouvelis vd., 2018; Charles vd., 2018).

¹⁷(Arbatli vd., 2017; Manteu ve Serra 2017).

¹⁸(Fontaine vd., 2018).

¹⁹(Hardouvelis vd., 2018).

²⁰(Nowzohour ve Stracca 2017).

EPU endeksiyle ekonomik ve politik belirsizliklerin kapsamlı bir şekilde ölçülebilmesinin ve makroekonomik göstergeler üzerindeki eş-anlı etkilerinin incelenemesinin olanaklı hale gelmesiyle birlikte, bu konuda Baker vd., (2013) çalışmalarının ardından oluşmaya başlayan literatürün giderek zenginleştiği görülmektedir. Bu durumun bir yansıması olarak ilgili literatürde, küresel ekonomideki son gelişmelerle paralel jeopolitik belirsizliklerin de benzer bir metodolojiyle tanımlanmasına ve ölçülebilmesine yönelik çalışmaların yapılmaya başlandığı izlenmektedir. Bu kapsamdaki çalışmalarında, Caldara ve Iacoviello (2018) tarafından küresel ekonomide jeopolitik açıdan belirsizlik meydana getiren olayların etkilerini ölçebilmek üzere geliştirilen jeopolitik belirsizlik endeksi (GPU), EPU endeksinin hesaplanma metodolojisi kullanılarak oluşturulmaktadır. GPU endeksi, devletlerin bölgeler üzerinde barışçıl ve demokratik yollarla çözülemeyen iktidar mücadelelerini dikkate alarak küresel ekonomide savaşlar, terör eylemleri ve devletler arası gerilimlerle belirsizlik meydana getiren jeopolitik olayların etkilerini ölçebilecek bir nitelikte hesaplanmaktadır. En genel haliyle GPU endeksi, ABD, İngiltere ve Kanada'nın uluslararası önde gelen gazetelerinde bu türden jeopolitik belirsizlikler kapsamındaki ana kelimeleri içeren makalelerdeki haberlerin sıklığına dayalı olarak ölçülmektedir²¹ (Caldara ve Iacoviello, 2018: 2-3). Caldara ve Iacoviello (2018), EPU ve GPU endekslerini kullanarak ABD ekonomisi üzerine 1985-2016 dönemi için yaptıkları çalışmalarında, EPJ belirsizliklerin sanayi üretim endeksi, istihdam, faiz, dış ticaret, ekonomik güven endeksi şeklindeki makroekonomik göstergeler üzerindeki eş-anlı etkilerini araştırmaktadırlar. Çalışmalarının sonucunda, EPJ belirsizliklerin kısa ve/veya uzun dönemde makroekonomik göstergeler üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve bu etkilerin genellikle olumsuz yönde olduğunu tespit etmektedirler.

Literatür bir bütün olarak değerlendirildiğinde, ekonomik, politik ve/veya jeopolitik belirsizlikler ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkileri konu edinen ampirik çalışmaların, küresel ekonomide EPJ açıdan belirsizlik meydana getiren olayların etkilerinin EPU ve GPU endeksleriyle standart bir şekilde ölçülebilmesiyle birlikte yapılmaya başlandığı görülmektedir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda, genellikle ekonomik ve politik belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerindeki eş-anlı etkilerinin araştırıldığı ve jeopolitik belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini araştıran çalışmaların çok sınırlı kaldığı izlenmektedir. ABD başta olmak üzere gelişmiş ülkeler üzerine ve zaman serisi analizi metodolojisi kullanılarak yapılan bu çalışmaların istisnasız tümünde, ekonomik ve politik veya jeopolitik belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğu tespit edilmektedir. Bu çalışmada ise literatür taramasının ardından GEPU ve GPU endeksleri üzerinden ölçülen küresel EPJ belirsizliklerin Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri üzerindeki eş-anlı etkileri zaman serisi analizi kapsamında ampirik olarak incelenmektedir. Bu yönüyle, küresel ekonomide EPJ gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin eş-anlı etkileri gözetilerek Türkiye ekonomisi üzerine yürütülen çalışma bulgularının, bu konuda Baker vd., (2013) çalışmalarının ardından oluşmaya başlayan ampirik literatürün gelişimine katkı sağlayacağı değerlendirilmektedir.

3. Araştırmanın Kapsam ve Verileri

Çalışmanın bu bölümünde, küresel ekonomide EPJ gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin, Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkilerini belirlemek üzere 1992:Q1-2018:Q2 dönemi için analizlerde çeyreklik bazda kullanılan değişkenler açıklanmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın analizlerinde kullanılan değişkenler ve kaynakları Tablo 1'de tanımlanmaktadır²².

Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenlerin Kısaltması	Değişkenlerin Tanımı	Değişkenlerin Veri Kaynağı
GEPGU	Küresel Ekonomik, Politik ve Jeopolitik Belirsizlikler	www.PolicyUncertainty.com. Yazarların Hesaplamaları.
INR	Enflasyon Oranı (Tüketici Fiyat Endeksi)	OECD-Stat (Organization for Economic Cooperation and Development Statistics-2018).
NMS	Dar Tanımlı Para Arzı	
RGDP	Reel Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla	
RGFI	Reel Sabit Sermaye Yatırımları	
CAB	Cari İşlemler Dengesi	
NFDI	Net Doğrudan Yabancı Yatırımlar	
NPI	Net Portföy Yatırımları	
NOI	Net Diğer Yatırımlar	
MIR	Para Piyasası Politika Faiz Oranı	
UNR	İşsizlik Oranı	

²¹GPU endeksinde jeopolitik belirsizlik ana kelimeleri kapsamda kodlanan anahtar sözcükler ile endeksin hesaplanma yöntemi hakkında daha detaylı bilgi için bakınız: (Caldara ve Iacoviello, 2018: 1-64).

²²Çalışmada örneklem döneminin 1992:Q1-2018:Q2 dönemini kapsamasında, Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli temel makroekonomik değişkenlerine ait zaman serisi verilerinin çeşitli veri tabanlarından bu dönem aralığında kesintisiz olarak temin edilebilmeleri etkili olmaktadır.

SP	Hisse Senedi (BİST-100) Fiyatları	TCMB-EVDS (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası- Elektronik Veri Dağıtım Sistemi-2018).
NER	Nominal Efektif Döviz Kuru	IMF-MFS (International Monetary Fund- Monetary and Financial Statistics-2018).

Tablo 1’de tanımlanan makroekonomik değişkenlerden; ekonomik büyüme RGDP ve fiziksel sermaye birikimi RGFI değişkenlerine ait veriler, OECD veri tabanından reel (2010 baz yılı fiyatlarıyla) ABD doları (USD) olarak ve Satın Alma Gücü Paritesi cinsinden (PPP) alınmışlardır. Enflasyon oranı INR değişkenine ait veriler, ilgili veri tabanından baz yılı (2010=100) olacak şekilde hesaplanan tüketici fiyat endeksi değerleri olarak elde edilmiştir. Dar tanımlı para arzı NMS değişkenine ait veriler, ilgili veri tabanından baz yılı (2010=100) olacak şekilde nakit ve vadesiz mevduatların toplamı üzerinden hesaplanan para arzı endeksi değerleri olarak alınmıştır. Cari işlemler dengesi ile doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları ve diğer yatırımların net değerlerini belirten CAB, NFDI, NPI ve NOI değişkenlerine ait veriler, ilgili veri tabanından nominal USD olarak alınmıştır. Para piyasası politika faiz oranı MIR değişkenine ait veriler, ilgili veri tabanından para politikasıyla ilişkili bankalar arası faiz oranları olarak elde edilmiştir. İşsizlik oranı UNR değişkenine ait veriler, TÜİK veri tabanından çalışma çağındaki nüfus içerisindeki (15 ve üzeri yaştaki kurumsal olmayan sivil nüfus) işsizlerin toplam işgücüne oranı üzerinden hesaplanan oransal veriler olarak alınmıştır. Nominal efektif döviz kuru NER değişkenine ait veriler, IMF-MFS veri tabanından ulusal para biriminin SDR (Special Drawing Right) cinsinden dönem ortalamasındaki nominal karşılıkları olarak alınmıştır. (SDR, IMF tarafından üye ülkeler için USD, Euro, Yuan-Renminbi, Pound-Sterling ve Yen şeklindeki nominal döviz kurlarının ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanmaktadır). Hisse Senedi fiyatları SP değişkenine ait veriler, TCMB-EVDS veri tabanından baz yılı (1986=1) olan BİST-100 (Borsa İstanbul Bileşik 100) endeksinin gün sonu kapanış fiyatlarına göre değerleri olarak elde edilmiştir.

Küresel EPJ belirsizlikleri eş zamanlı ölçmek üzere oluşturulan GEPGU değişkenine ait veriler, ilgili veri tabanından küresel ekonomik ve politik belirsizlikler GEPU endeksi ile küresel jeopolitik belirsizlikler GPU endeksi verilerinin kullanılmasıyla yazarlar tarafından oluşturulmuştur. GEPU endeksine ait veriler, ilgili veri tabanında küresel ekonomiyi temsil etme gücüne sahip 20 ülke için (ABD, Almanya, Avustralya, Brezilya, Çin, Fransa, Güney Kore, Hindistan, Hollanda, İngiltere, İtalya, İspanya, İsveç, İrlanda, Japonya, Kanada, Meksika, Rusya, Şili ve Yunanistan) aylık bazda hesaplanan EPU endeksi değerlerinin, Nominal GSYİH değerleriyle (USD ve PPP cinsinden) ağırlıklandırılmasıyla oluşturulan hazır verilerden elde edilmiştir. GPU endeksine ait veriler ise ilgili veri tabanından küresel ekonominin aylık bazda hesaplanan GPU endeksi değerlerinin hazır verileri olarak alınmıştır. Bu kapsamda GEPGU değişkeni türetilirken, ilk olarak aylık bazda hesaplanan GEPU ve GPU endeksi değerlerinin üçer aylık aritmetik ortalamaları alınarak 1992-2018 dönemindeki çeyreklik dönem GEPU ve GPU endeksi değerleri hesaplanmıştır. (İlgili veri tabanında GEPU endeksine ait veriler 1997 yılından itibaren türetildiğinden, GEPU endeksinin 1992-1996 dönemindeki çeyreklik dönem değerleri bu ülkelerin EPU endeksi değerlerinin aritmetik ortalamaları alınarak oluşturulmuştur). Ardından, GEPU ve GPU endeksi değerlerinin 1992-2018 dönemindeki çeyreklik dönem değerlerinin aritmetik ortalamaları alınarak GEPGU değişkenine ait endeksi değerleri elde edilmiştir.

Tablo 1’de tanımlanan değişkenlerden; RGDP, RGFI ve NMS değişkenleri ilgili veri tabanından mevsimsel olarak düzeltilmiş hazır seriler olarak elde edilirken, diğer tüm değişkenler EVIEWS 10.0 ekonometri paket programında Census X-13 metoduyla mevsimsellikten arındırılmaktadır. Bu yolla bütün değişkenlerin 1992-2018 dönemindeki çeyreklik dönem değerlerinin mevsimsel özelliklerinden arındırılması ve analizlerde daha tutarlı sonuçların elde edilmesi amaçlanmaktadır. Bununla birlikte, Tablo 1’de tanımlanan ve mevsimsel olarak düzeltilen bütün değişkenlerin inceleme dönemindeki doğal logaritmik değerleri alınarak analizlerde kullanılmaktadır. Analizlerde değişkenlerin önünde bulunan “LN” sembolü bu durumu belirtmektedir. CAB, NFDI, NPI ve NOI şeklinde 1992:Q1-2018:Q2 döneminin önemli bir bölümünde sürekli olarak negatif değerler alan değişkenlerin doğal logaritmaları ise bu değişkenlerin mutlak değerleri üzerinden alınmaktadır. Ancak bu işlemin değişkenlerin gerçek değerleri üzerindeki olumsuz etkileri, değişkenlerin 1992:Q1-2018:Q2 döneminde negatif değerler alması gerekli dönemleri için oluşturulan doğal logaritmik değerlerin “-” ile çarpılmasıyla giderilmektedir. Böylelikle CAB, NFDI, NPI ve NOI şeklindeki değişkenler üzerinde mutlak değer alma işleminin etkilerinin giderilmesi ve analizlerde değişkenlerin gerçek değerleriyle çalışılarak daha tutarlı sonuçların elde edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın ampirik analizlerinde, EVIEWS 10.0 ve Gauss 10.0 ekonometri paket programları kullanılmaktadır.

4. Araştırmanın Ekonometrik Metodolojisi ve Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde, küresel EPJ belirsizliklerin Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli temel makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkileri, zaman serisi analizi kapsamında ve Yapısal VAR (Structural Vector Autoregression-SVAR) metodolojisi kullanılarak 1992:Q1-2018Q:2 dönemi için ekonometrik olarak araştırılmaktadır. SVAR gibi zaman serilerinin kullanıldığı analizlerde modellerdeki değişkenlerin durağanlığı önem taşımakta, durağan olmayan değişkenlerle analiz yapıldığında sapmalı test istatistik değerleriyle ve sahte regresyon olgusuyla karşılaşabilmektedir. Bu nedenle, zaman serisi analizlerinde sapmasız test istatistik değerleriyle karşılaşmak ve sahte regresyon olgusundan kaçınabilmek üzere öncelikle modellerdeki değişkenlerin durağanlık koşulunun birim kök testleriyle tespit edilmesi gerekmektedir (Gujarati ve Porter, 2012: 740-42). Türkiye ekonomisinin çeyreklik zaman serisi verilerinin kullanıldığı çalışmada, anılan sakıncaları gidermek üzere, tahmin edilecek SVAR modelindeki değişkenlerin

durağanlık durumu, GLS (Dickey-Fuller), ADF (Augmented Dickey-Fuller), PP (Phillips-Perron) ve KPSS (Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin) şeklindeki geleneksel birim kök testleriyle araştırılmakta ve sonuçları Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2’deki sonuçlar incelendiğinde, geleneksel birim kök testlerinin SVAR modelindeki değişkenlerin durağanlığı konusunda birbirinden farklı sonuçları ortaya çıkardığı görülmektedir. Bu kapsamda, Tablo 2’deki GLS, ADF, PP ve KPSS Birim Kök Testi sonuçları incelendiğinde, C ve/veya C+T formlarında ve % 1 ile % 5 önem düzeyinde modeldeki değişkenlerin bazılarının seviye değerinde durağan oldukları bazılarının ise durağan olmadıkları anlaşılmaktadır. Bu sonuca, GLS, ADF ve PP Birim Kök Testlerinde C ve/veya C+T formlarına göre seviye değerinde durağan olduğu/olmadığı belirlenen değişkenler için hesaplanan test istatistiklerinin kritik tablo değerlerinden mutlak değerce büyük/küçük olmasıyla ve “Seride Birim Kök Bulunmaktadır” şeklindeki temel hipotezlerin reddedilmesiyle/kabul edilmesiyle ulaşılmaktadır. Benzer sonuçlara KPSS Birim Kök Testinde C ve/veya C+T formlarında ise seviye değerinde durağan olduğu/olmadığı belirlenen değişkenler için hesaplanan test istatistiklerinin kritik tablo değerlerinden küçük/büyük olmasıyla ve “Seride Birim Kök Bulunmamaktadır” şeklindeki temel hipotezlerin kabul edilmesiyle/reddedilmesiyle ulaşılmaktadır.

Tablo 2. GLS, ADF, PP ve KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

Test İstatistikleri	GLS		ADF		PP		KPSS		
	C	C+T	C	C+T	C	C+T	C	C+T	
Değişkenler									
LNGEPGU	-1.33	-3.70*	-2.80	-3.93**	-2.70	-3.89**	0.88	0.09*	
LNRGDP	2.49	-1.85	0.62	-2.09	0.68	-2.32	1.13	0.14*	
LNRGFI	1.37	-2.42	0.20	-2.74	-0.33	-2.53	1.00	0.11*	
LNUNR	-1.70	-2.45	-1.85	-2.60	-1.65	-2.38	0.78	0.11*	
LNNER	1.06	-0.39	-4.65*	-2.71	-5.99*	-2.87	1.04	0.29	
LNMR	-1.08	-3.06**	-1.05	-3.53**	-1.17	-3.38	1.02	0.13*	
LNINR	-0.16	-1.02	-5.38*	-3.09	-7.82*	-2.47	0.99	0.31	
LNNSP	0.72	-0.57	-3.43**	-2.25	-7.31*	-2.23	1.12	0.29	
LNNMS	-0.16	-1.14	-9.18*	-3.50**	-8.32*	-1.79	1.09	0.28	
LNCAB	-2.31**	-3.95*	-2.32	-4.80*	-6.42*	-7.41*	0.89	0.10*	
LNNFDI	-2.46**	-3.22**	-2.54	-3.47**	-7.32*	-9.07*	0.79	0.11*	
LNNPI	-7.04*	-7.21*	-7.26*	-7.28*	-7.28*	-7.29*	0.11*	0.05*	
LNNOI	-3.39*	-7.09*	-7.40*	-7.78*	-7.42*	-7.55*	0.75	0.04*	
Kritik Değerler	%1	-2.59	-3.58	-3.49	-4.05	-3.50	-4.05	0.74	0.22
	%5	-1.95	-3.03	-2.89	-3.45	-2.89	-3.45	0.46	0.15

Not: C (Sabitli) ve C+T (Sabitli+Trendli) formlarında hesaplanan test istatistiklerinin önündeki “*” ve “**” işaretleri ilgili değişkenlerin sırasıyla % 1 ve % 5 önem düzeyinde seviye değerinde durağan olduklarını göstermektedir. GLS ve ADF testlerinde otokorelasyonu gideren optimal gecikme uzunlukları Schwarz bilgi kriteri eşliğinde otomatik olarak elde edilirken, PP ve KPSS testlerine Bartlett Kernel metodu kullanılarak belirlenmektedir.

Zaman serilerindeki otokorelasyonun ve değişen varyansın giderilmesinde farklı varsayımlar altında durağanlık analizi yapabilen geleneksel birim kök testlerinin, SVAR modelindeki değişkenlerin durağanlığı konusunda birbirinden farklı sonuçları ortaya çıkarması, değişkenlerin seviye değerinde durağan olup olmadıklarına kesin bir şekilde karar verilememesine neden olmaktadır (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 325-380). Bununla birlikte, çalışmada tahmin edilecek SVAR modelindeki makroekonomik değişkenlerin ekonomik koşullardaki değişimlere oldukça duyarlı olmaları ve inceleme döneminde Türkiye ekonomisinde içsel ve dışsal şoklardan kaynaklı ekonomik krizlerin meydana gelmiş olması, bu makroekonomik değişkenlerde yapısal kırılmaların (değişimlerin) ortaya çıkmış olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle, GLS, ADF, PP ve KPSS Birim Kök Testlerinin SVAR modelindeki değişkenlerin durağanlığı konusunda birbirinden farklı sonuçları ortaya çıkarmasında, bu testlerin inceleme döneminde meydana gelmesi muhtemel olan yapısal değişimlerin etkilerini dikkate almadan uygulanmalarının önemli derecede etkili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim değişkenlerde inceleme döneminde meydana gelmesi muhtemel olan içsel veya dışsal şoklardan kaynaklı yapısal değişimlerin etkilerini içererek durağanlık analizi yapabilen birim kök testleriyle, seviye değerinde durağan olmayan değişkenlerin durağan özellikler gösterebileceği belirlenebilmektedir (Perron, 1989: 1361-1363).

Çalışmada anılan sakıncaları gidererek daha tutarlı sonuçlar elde edebilmek üzere SVAR modelindeki değişkenlerin durağanlığı, yapısal değişimlerin etkilerini dikkate alarak durağanlık analizi yapabilen Lee ve Strazicich (2003-LS) ile Narayan ve Popp (2010-NP) Birim Kök testleriyle de araştırılmaktadır. LS (2003), Schimidt ve Phillips (1992) tarafından geliştirilen LM (Lagrange Multipliers) Birim Kök Testinin ve NP (2010) ise ADF Birim Kök Testinin değişkenlerde içsel olarak belirlenen iki adet yapısal kırılmayı dikkate alacak şekilde genişletilmesine dayalı olarak durağanlık analizleri yapılabilmektedir. LS ve NP Birim Kök Testlerinin her ikisinde de değişkenlerin durağanlığı Model A (sabit terimde) ve Model C (sabit terim ve trendde) şeklindeki iki farklı modelle araştırılabilmektedir. Değişkenlerdeki yapısal kırılmaların bilinmediği varsayımına dayanan LS Birim Kök Testinde, durağanlık analizi aşağıdaki regresyon denklemlerine dayanmaktadır:

$$y_t = \delta'Z_t + e_t \quad (1)$$

$$e_t = \beta e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Burada, (Z_t) terimi dışsal değişkenler vektörünü ve (ε_t) terimi ise $iid N(0, \sigma^2)$ özelliklerine sahip kalıntıları göstermektedir. Denklemdeki (Z_t) terimi yerine $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}]$ yazıldığında, LS Birim Kök Testinin Model A versiyonuna ulaşılmaktadır. Yapısal kırılmalarının tarihlerini gösteren (T_{Bj}) terimi, $(t \geq T_{Bj}+1)$ iken $D_{jt}=1$ değerini ve diğer durumlarda ise 0 değerini almaktadır., Denklemdeki (Z_t) terimi yerine $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]$ yazıldığında ise LS Birim Kök Testinin Model C versiyonu elde edilmektedir. Burada ise (T_{Bj}) terimi $(t \geq T_{Bj}+1)$ iken $DT_{jt}=t-T_{Bj}$ değerini ve diğer durumlarda 0 değerini alan yapısal kırılmalarının tarihlerini göstermektedir (Lee ve Strazicich, 2003: 1082-1089). Değişkenlerde veri yaratma sürecinde gözlemlenemeyen deterministik (d_t) ve stokastik (u_t) bileşenlerin $(y_t = d_t + u_t)$ etkilerinin dikkate alındığı NP Birim Kök Testinde, durağanlık analizi aşağıdaki regresyon denklemlerine dayanmaktadır:

$$d_t^{MA} = \alpha + \beta t + \varphi^*(L)(\theta_1 DU'_{1,t} + \theta_2 DU'_{2,t}) \quad (3)$$

$$d_t^{MB} = \alpha + \beta t + \varphi^*(L)(\theta_1 DU'_{1,t} + \theta_2 DU'_{2,t} + \gamma_1 DT'_{1,t} + \gamma_2 DT'_{2,t}) \quad (4)$$

Burada, $(i=1,2)$ olmak üzere $DU'_{i,t} = \mathbf{1}(t > T'_{B,i})$ terimi sabitteki, $DT'_{i,t} = \mathbf{1}(t > T'_{B,i})(t - T'_{B,i})$ terimi trenddeki yapısal kırılmaları gösterirken, $(T'_{B,i})$ terimi ise inceleme döneminde meydana gelen yapısal kırılmaların tarihlerini belirtmektedir. Denklemdeki (θ_i) ve (γ_i) parametreleri sırasıyla sabitteki ve trenddeki yapısal kırılmaların büyüklüğünü göstermekte ve $(\varphi^*(L))$ teriminin inceleme döneminde serilerde meydana gelen yapısal kırılmaların zaman içerisinde yavaş bir şekilde gerçekleşmesine olanak sağlamaktadır (Narayan ve Popp, 2010: 1426-28). LS ve NP Birim Kök Testlerinde değişkenlerin durağanlığı sırasıyla hesaplanan LM ve NP test istatistikleriyle incelenmektedir. Burada hesaplanan LM ve NP test istatistiklerinin kritik tablo değerlerinden mutlak değerce büyük olması durumunda “seri iki yapısal kırılmayla birlikte birim kök içermektedir” şeklindeki temel hipotez reddedilmekte ve değişkenlerin durağan bir süreç izlediği sonucuna ulaşılmaktadır. Çalışmada tahmin edilecek SVAR modelindeki değişkenlerin durağanlık durumunu araştıran iki yapısal kırılmalı LS (2003) ve NP (2010) Birim Kök Testi sonuçları Tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 3. LS ve NP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	LS		NP	
	Model A	Model C	Model A	Model C
LNGEPGU	-5.95* [2004:Q3-2006:Q3]	-7.76* [2001:Q1-2004:Q4]	-8.15* [2001:Q1-2002:Q4]	-8.46* [1999:Q2-2002:Q4]
LNRGDP	-4.01** [2001:Q3-2012:Q4]	-5.50** [2001:Q1-2008:Q2]	-4.98* [2000:Q2-2007:Q4]	-8.38* [2000:Q3-2007:Q4]
LNRGFI	-3.91** [2002:Q1-2003:Q4]	-5.55** [2000:Q1-2004:Q3]	-5.23* [2000:Q1-2004:Q3]	-7.65* [2000:Q3-2007:Q4]
LNUNR	-5.21* [2000:Q4-2004:Q4]	-6.64* [2000:Q3-2011:Q2]	-5.04* [2001:Q1-2010:Q2]	-6.59* [2000:Q2-2010:Q3]
LNNER	-3.97** [2001:Q1-2002:Q2]	-7.67* [2001:Q3-2015:Q3]	-5.54* [2002:Q4-2004:Q3]	-6.97* [2000:Q4-2010:Q4]
LNMIR	-3.96** [2000:Q4-2009:Q2]	-6.57* [2003:Q2-2010:Q1]	-4.36** [2008:Q4-2013:Q3]	-6.68* [2000:Q2-2010:Q2]
LNINR	-4.00** [1995:Q3-1997:Q1]	-8.11* [1998:Q4-2003:Q1]	-7.65* [1996:Q4-2002:Q4]	-12.56* [1997:Q1-2000:Q4]
LNSP	-4.36** [1998:Q2-2002:Q1]	-6.15* [1999:Q3-2005:Q2]	-4.94** [1996:Q3-2003:Q1]	-6.15* [1999:Q3-2005:Q1]
LNNMS	-4.29** [1996:Q2-1998:Q3]	-5.61** [2000:Q1-2005:Q1]	-6.72* [1996:Q2-1999:Q2]	-6.45* [1996:Q3-2006:Q1]
LNCAB	-8.12* [2001:Q3-2004:Q3]	-8.54* [1995:Q3-2003:Q4]	-8.36* [1998:Q1-1999:Q2]	-8.87* [1999:Q4-2001:Q3]
LNNFDI	-4.36** [2000:Q1-2001:Q1]	-13.94* [1999:Q1-2001:Q1]	-12.50* [1999:Q1-2000:Q4]	-10.82* [1999:Q1-2007:Q1]
LNNPI	-7.83* [2008:Q4-2015:Q3]	-8.33* [2002:Q1-2015:Q1]	-8.34* [2002:Q1-2009:Q3]	-8.53* [2002:Q4-2008:Q4]
LNNOI	-7.27* [2001:Q1-2009:Q1]	-8.19* [2001:Q1-2003:Q2]	-8.58* [2000:Q3-2001:Q3]	-8.67* [2007:Q4-2009:Q1]
Kritik	%1	-4.55	-4.96	-5.58
Değerler	%5	-3.84	-4.32	-4.94

Not: Model A ve Model C formlarında hesaplanan test istatistiklerinin önündeki “*” ve “**” işaretleri ilgili değişkenlerin sırasıyla % 1 ve % 5 önem düzeyinde seviye değerinde durağan olduklarını göstermektedir. Tabloda “[]” parantezi içindeki tarihler inceleme döneminde değişkenlerde meydana gelen yapısal kırılmaların tarihlerini belirtmektedir. Modeller için LS ve NP kritik tablo değerleri sırasıyla Lee-Strazicich (2003) ve Narayan ve Popp (2010) çalışmalarından alınmaktadır.

Tablo 3'teki LS ve NP Birim Kök Testi sonuçları incelendiğinde, SVAR modelindeki bütün değişkenlerin iki yapısal kırılmayla birlikte seviye değerinde durağan oldukları görülmektedir. Bu sonuca, Model A ve Model C formlarında değişkenler için hesaplanan LS ve NP test istatistiklerinin, % 1 veya % 5 önem düzeyinde kritik tablo değerlerinden mutlak değerce büyük olmasıyla ulaşılmaktadır. Bu sonuçlar, modeldeki bütün makroekonomik değişkenlerin inceleme dönemindeki çeşitli tarihlerde yapısal değişimlere maruz kaldığını göstermekte ve değişkenler üzerinde kısa süreli etkiler meydana getiren bu yapısal kırılmaların değişkenlerin seviyedeki durağanlık derecelerini etkilemediğini göstermektedir. Tablo 3'teki sonuçlar yapısal değişimlerin meydana geldiği dönemler açısından incelendiğinde ise LS ve NP Birim Kök testlerinin, değişkenlerdeki yapısal kırılmaların tarihlerini küresel ekonominin ve Türkiye ekonomisinin gerçeklerine görece uyumlu bir şekilde belirlediği görülmektedir. Nitekim finansal ve mali nitelikli makroekonomik değişkenlerde 1998:Q1-1999:Q4, 2000:Q1-2002:Q4 ve 2007:Q4-2009:Q3 dönemleri için belirlenen yapısal kırılma tarihlerinin, Türkiye ekonomisinde içsel ve dışsal şoklardan kaynaklı ekonomik krizlerin meydana geldiği dönemler olduğu anlaşılmaktadır. Finansal ve mali nitelikli makroekonomik değişkenlerde 1995:Q3-1996:4, 2003:Q1-2004:Q4 ve 2010:Q1-2011:Q2 dönemleri için belirlenen yapısal kırılma tarihlerinin ise Türkiye ekonomisinde içsel ve dışsal şoklardan kaynaklı ekonomik krizlerinin sonrasındaki genişleme evrelerine rastladığı izlenmektedir. Diğer yandan, küresel EPJ belirsizlikler endeksi değişkeninde 1999:Q2, 2001:Q1, 2002:Q4 ve 2004:Q4 dönemleri için belirlenen yapısal kırılma tarihlerinin ise küresel ekonomide ekonomik, politik ve/veya jeopolitik açıdan belirsizlik meydana getiren gelişmelerin azaldığı veya arttığı dönemler olduğu anlaşılmaktadır.

LS ve NP Birim Kök Testlerinden elde edilen bu sonuçlar, geleneksel birim kök testlerinin tahmin edilecek SVAR modelindeki değişkenlerin durağanlığı konusunda ortaya çıkardığı farklılıkları gidermekte ve bütün değişkenlerin seviye değerinde durağan olduklarını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda çalışmada, değişkenlerin durağanlık durumu incelenip tümünün seviye değerinde durağan olduklarının belirlenmesiyle birlikte, EPJ belirsizlikler ile finansal ve mali nitelikli makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin yönü ve büyüklüğü SVAR modeli kullanılarak tahmin edilebilmektedir. Sims (1986) ve Shapiro ve Watson (1988) tarafından geliştirilen SVAR modeli, standart VAR modelinde parametreler üzerine konulan belirsiz kısıtlamaları ve değişkenlerin sıralamasına göre değişen tahmin sonuçlarını gidermektedir. Bu yönüyle standart VAR modelindeki eksiklikleri gidermek üzere alternatif olarak geliştirilen SVAR modelinde, değişkenlerin üzerine iktisat teorisiyle uyumlu olacak şekilde kısa-uzun dönemli kısıtlamalar getirilerek modeldeki dışsal şokların doğrusal bir bileşimi olan hata terimlerinin ve parametrelerin yapısal olarak belirlenmesi amaçlanmaktadır (Fry ve Pagan 2011: 938). Standart bir VAR modelinin iktisat teorisi kullanılarak yapısal eşitlikler sistemine dönüştürüldüğü SVAR modelinde, yapısal yorumlamalar ekonomideki önemli değişimlerin veya belirli politikaların etkileri hakkında önermelerin yapılabilmesini de olanaklı hale getirmektedir (Narayan vd., 2008: 2765). Bu çalışmada, küresel EPJ belirsizlikler ile Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli temel makroekonomik göstergeleri arasındaki dinamik etkileşimleri tespit etmek üzere tahmin edilecek SVAR(p) modeli aşağıdaki yapısal eşitlik denkleminde yazılabilmektedir:

$$AZ_t = A_0 + C(L)Z_{t-1} + B\epsilon_t \quad (5)$$

Denklemdaki terimlerden, (A) modeldeki içsel değişkenlere ait yapısal katsayıların ($k \times k$) boyutlu matrisini, (Z_t) modeldeki içsel değişkenlerin (LNNGPGU, LNNER, LNMIR, LNSP, LNNMS, LNCAB, LNNPI, LNNFDI, LNNOI, LNINR, LNRGFI, LNRGDP ve LNUNR şeklindeki) (t) dönemindeki değerlerinden oluşan ve ($k \times 1$) boyutlu vektörünü göstermektedir. Denklemda (A_0) sabit terimlerin ($k \times 1$) boyutlu vektörünü, ($C(L)$) L gecikme uzunluğunun ($k \times k$) boyutlu matrisini ve (Z_{t-1}) modeldeki gecikmeli içsel değişkenlerin ($k \times 1$) boyutlu vektörünü belirtmektedir. Denklemdaki (B) yapısal şoklar (değişimler) ile yapısal şokların indirgenmiş formları arasındaki doğrusal ilişkileri araştıran ($k \times k$) boyutlu matrisini, (ϵ_t) tanımsal olarak kendi aralarında ilişkisiz olan ve normal bir dağılım gösteren yapısal şokların ($k \times 1$) boyutlu vektörünü ifade etmektedir (Lütkepohl, 2005: 13-14). Eşitlik 5'teki denklem (A^{-1}) ile çarpıldığında indirgenmiş formdaki VAR modeli aşağıdaki gibi yeniden yazılabilmektedir:

$$Z_t = v + D(L)Z_{t-1} + \mu_t \quad (6)$$

Burada, ($v = A^{-1}A_0$), ($D(L) = A^{-1}C(L)$) ve ($\mu_t = A^{-1}B\epsilon_t$) olmak üzere (μ_t) birbirleriyle eş zamanlı olarak ilişkili ancak seri korelasyon içermeyen ve normal bir dağılım gösteren indirgenmiş formdaki şokların ($k \times (1)$) boyutlu vektörünü göstermektedir. İndirgenmiş formdaki şoklar (μ_t) ile yapısal şoklar (ϵ_t) arasındaki ilişkiler ise aşağıdaki denklemde gösterilmektedir:

$$A\mu_t = B\epsilon_t \quad (7)$$

Eşitlikteki (A) ve (B) terimleri sırasıyla değişkenler arasındaki anlık ilişkileri ve indirgenmiş formdaki şoklar arasındaki doğrusal ilişkileri gösteren karesel matrisleri belirtmektedir. İndirgenmiş formdaki şoklar (μ_t) yapısal şokların doğrusal bir kombinasyonu olduğundan ekonomik açıdan yorumlanamazken, yapısal şoklar (ϵ_t) gözlemlenemeyen yapısal formdaki şokları içerdiklerinden ekonomik açıdan yorumlanabilmektedirler (Onafowora ve Owoye, 2017: 11). Eşitlik 6'daki indirgenmiş VAR modelinin SVAR modeline dönüştürülerek tahmin edilebilmesi için indirgenmiş formdaki kalıntıların varyans-kovaryans matrisinden elde edilen yapısal şokların, Eşitlik 5'te tanımlanan A ve B matrislerine iktisat teorisine uygun olarak getirilecek kısıtlamalarla belirlenmesi gerekmektedir. Burada ($A\mu_t = B\epsilon_t$) ilişkisinden hareketle A ve B matrislerine iktisat teorisine uygun olarak ve $((n^2 - n)/2)$ olacak şekilde getirilecek kısıtlamalardan oluşacak yapısal şokların kovaryans matrisinin, kısıtlar matrisi ile indirgenmiş VAR modeli kalıntılarının kovaryans matrisinin çarpımına eşit olması gerekmektedir. (n) terimi ise indirgenmiş VAR modelindeki içsel

üzerindeki etkilerini göstermektedir. Değişkenlerde meydana gelen yapısal şokların kaynaklarını araştıran varyans ayrıştırma analizleri ise içsel değişkenlerdeki değişimlerin ne kadarının kendinden ve ne kadarının sistemdeki diğer değişkenlerden kaynaklandığını belirtmektedir (Damane, 2018: 806-807).

Çalışmada yukarıdaki eşitliklerde tanımlanan ve tahmin edilecek SVAR(p) modeli için optimal gecikme uzunluğunun, Akaike Information Criterion (AIC) ve Schwarz Information Criterion (SC) bilgi kriterleri eşliğinde 3 olduğu belirlenmektedir. AIC ve SC bilgi kriterlerinin minimum olduğu noktalara göre 3 olarak belirlenen optimal gecikme uzunluğunda, modeldeki kalıntıların birbirleriyle ilişkili olmadıkları ise LM (Lagrange Multiplier) Otokorelasyon testiyle tespit edilmektedir. (Bu sonuca Tablo 4'te sunulan SVAR (3) modeline ait LM test istatistiği olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olmasıyla ve "modeldeki kalıntılar ilişkisizdir" şeklindeki temel hipotezin kabul edilmesiyle ulaşılmaktadır). Optimal olarak belirlenen ve otokorelasyon içermeyen 3 gecikme uzunluğundaki SVAR (3) modelinin istikrarlı olduğu ve durağanlık koşullarını karşıladığı ise birim daire içerisinde konumlanan AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleriyle belirlenmektedir. Bununla birlikte, SVAR (3) modelindeki kalıntıların normal bir dağılım gösterdiği ESVAR Normallik testiyle ve kalıntılar varyansının tüm gözlemler için sabit olduğu da White Değişen Varyans testiyle-WHT tespit edilmektedir. (Bu sonuçlara Tablo 4'te sunulan SVAR (3) modeline ait ESVAR (Jarque-Bera) ile WHT (Chi-Sq) test istatistikleri olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olmasıyla ve sırasıyla "modeldeki kalıntılar normal dağılımlıdır" ve "modeldeki kalıntılar varyansı sabittir" şeklindeki temel hipotezlerin kabul edilmesiyle ulaşılmaktadır). Tüm bu bulgular, çalışmada tahmin edilecek SVAR (3) modelinin istikrarlı olduğunu ve yapısal anlamda bir sorun içermediğini göstermektedir. Çalışmada, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkilerini belirlemek üzere tahmin edilen SVAR(3) modelinin çarpan matrisi sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. SVAR Modeli Çarpan Matrisi Sonuçları

Yapısal Katsayılar	Katsayılar	STE.	Yapısal Katsayılar	Katsayılar	STE.
(α_{21})	-0.1125*	0.0366[0.002]	(α_{81})	0.4729	0.9775[0.628]
(α_{31})	-0.4461**	0.1901[0.019]	(α_{91})	3.4231	3.3143[0.302]
(α_{41})	0.4962*	0.0795[0.000]	(α_{101})	0.0016	0.0081[0.845]
(α_{51})	0.0211	0.0214[0.322]	(α_{111})	0.0342	0.0261[0.189]
(α_{61})	5.5772**	2.2096[0.012]	(α_{121})	-0.0284*	0.0080[0.004]
(α_{71})	-8.9201**	3.9087[0.023]	(α_{131})	-0.0419	0.0326[0.198]
Tamamsal Testler	LM	ESVAR (Jarque-Bera)	WHT (Chi-Sq)		
	178.23[0.298]	4.2980[0.117]	7164.83[0.286]		

Not: "*" ve "**" işaretleri katsayılar için Z-istatistiklerinin sırasıyla % 1 ve % 5 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. STE. Katsayılar için standart hataları ve "[]" parantezi içindeki değerler olasılıkları belirtmektedir.

Tablo 4'teki (α_n) terimleri A matrisindeki yapısal katsayıları (kısıtları) belirtmekte ve küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının sırasıyla LNNER, LNMIR, LNSP, LNNMS, LNCAB, LNNPI, LNNFDI, LNNOI, LNINR, LNRGFI, LNRGDP ve LNUNR şeklindeki makroekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini göstermektedir. SVAR(3) modelinde amaç katsayıların tutarlı tahmini olmamakla birlikte çarpan matrisi katsayılarının işaretleri ve anlamlılık düzeyleri, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının etkileri hakkında ön bilgiler vermektedir. Tablo 4'teki sonuçlar bu açıdan incelendiğinde, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının, LNNER, LNMIR, LNSP, LNCAB, LNNPI ve LNRGDP makroekonomik değişkenleri üzerindeki etkilerinin istatistiki açıdan anlamlı olduğu ve diğer makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerinin ise istatistiki olarak anlamsız olduğu görülmektedir.

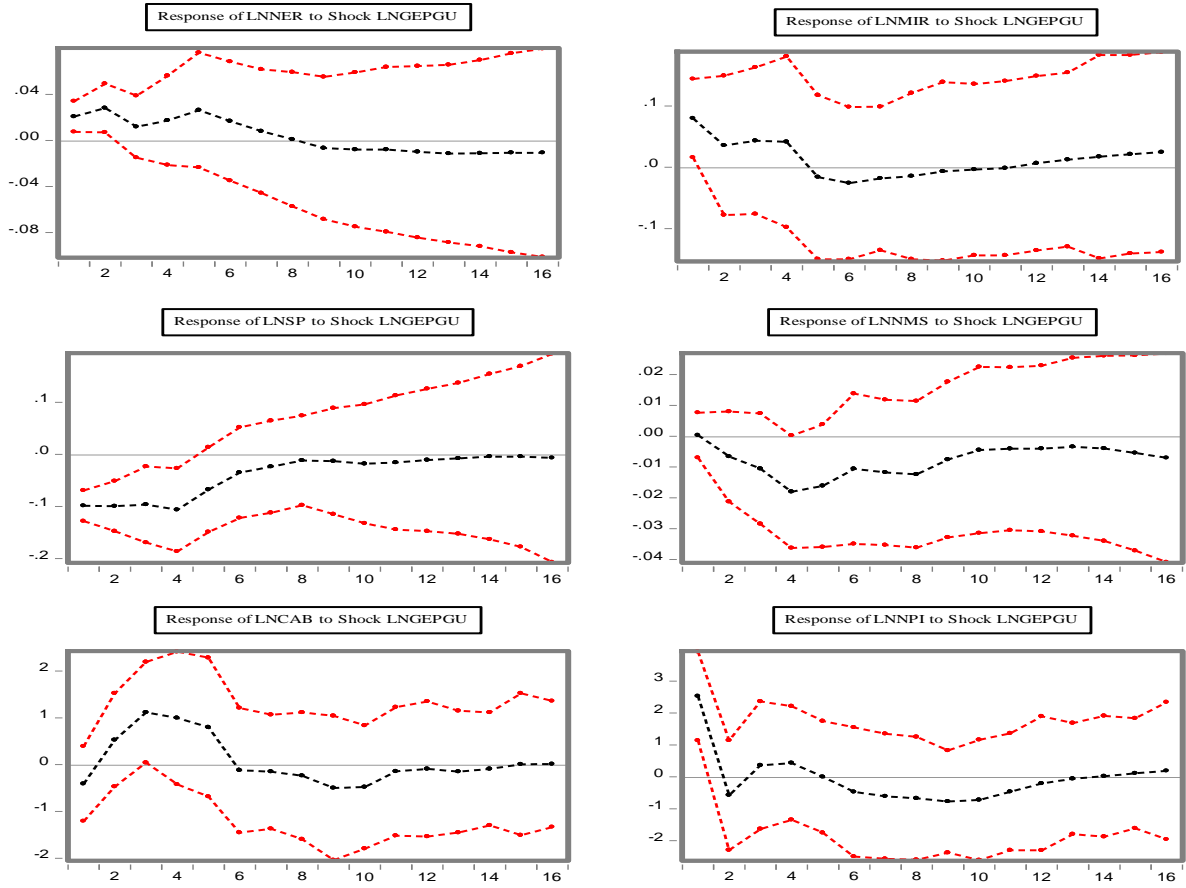
Çalışmada küresel EPJ belirsizlik yapısal şokları ile Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri arasındaki dinamik etkileşimleri araştıran SVAR(3) modelinin etki-tepki fonksiyonları Şekil 1'de sunulmaktadır. Şekil 1'deki sonuçlar incelendiğinde, LNNER, LNMIR, LNSP, LNNMS, LNCAB, LNNPI, LNNFDI, LNNOI, LNINR, LNRGFI, LNRGDP ve LNUNR şeklindeki makroekonomik değişkenlerin, küresel EPJ belirsizliklerdeki (LNGEPGU) bir standart sapmalı yapısal şoka farklı düzeylerde ve gecikmelerde tepkiler verdikleri görülmektedir.

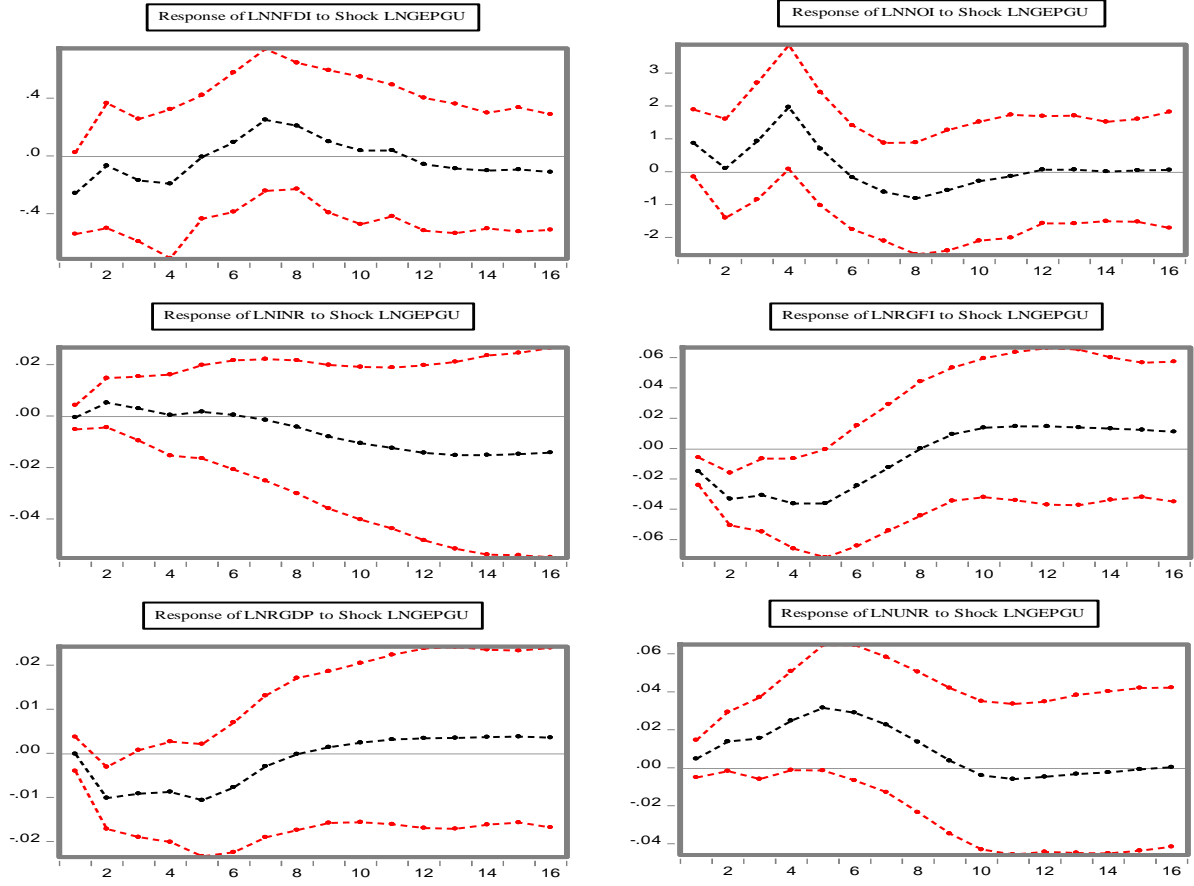
Şekil 1 incelendiğinde, LNNER değişkeninin birinci dönemdeki ilk tepkisinin pozitif yönde olduğu ve bu pozitif yönlü tepkinin beşinci döneme kadar sürekli olmasa da bir artış trendi içerisinde olduğu görülmektedir. Pozitif yönlü tepkinin derecesinin beşinci dönemden sekizinci döneme kadar sürekli azaldığı, dokuzuncu dönemden itibaren negatife döndüğü ve ardından sürecin uzamasıyla birlikte etkisini giderek kaybettiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının Türkiye ekonomisinin nominal efektif döviz kurları üzerinde birinci çeyrekte beşinci çeyreğe kadar yükseltici yönde etkiler yarattığını ve bu etkilerin beşinci çeyrekte itibaren giderek azaldığını göstermektedir.

Şekil 1 incelendiğinde, LNMIR değişkeninin birinci dönemdeki ilk tepkisinin pozitif yönde olduğu ve bu pozitif yönlü tepkinin derecesinin ikinci dönemin sonuna kadar sürekli azaldığı görülmektedir. İkinci dönemden beşinci döneme kadar pozitif yönde ve durağan bir süreç izleyen tepkilerin, beşinci dönem boyunca sürekli azaldığı, altıncı dönemden itibaren negatife döndüğü ve sonrasında derecesi azalan tepkilerin yeniden pozitif yönde döndüğü anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin para piyasası politika faiz oranları üzerinde birinci çeyrekte beşinci çeyreğe kadar sürekli olmasa da artırıcı yönde etkiler yarattığını ve bu etkilerin beşinci çeyrekte itibaren giderek azaldığını göstermektedir. Şekil 1 incelendiğinde, LNSP değişkeninin birinci dönemdeki ilk tepkisinin negatif yönde olduğu ve bu negatif yönlü tepkinin derecesinin dördüncü döneme kadar durağan bir süreci takip ettiği

görülmektedir. Negatif yönlü tepkilerin dördüncü dönemden itibaren sürekli azaldığı ve sürecin uzamasıyla birlikte etkisini giderek kaybettiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin hisse senedi fiyatları üzerinde derecesi zamanla azalmakla birlikte birinci çeyrekte itibaren sürekli azaltıcı yönde etkiler yarattığını göstermektedir. Şekil 1 incelendiğinde, LNNMS değişkeninin birinci dönemde tepki vermediği ve ikinci dönemden dördüncü döneme kadar derecesi sürekli artan negatif yönde tepkiler verdiği görülmektedir. Negatif yönlü tepkilerin dördüncü dönemden itibaren aşamalı olarak azaldığı ve sürecin uzamasıyla birlikte etkisini giderek kaybettiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin para arzı üzerinde derecesi zamanla azalmakla birlikte ikinci çeyrekte itibaren sürekli daraltıcı yönde etkiler yarattığını göstermektedir.

Şekil 1 incelendiğinde, LNCAB değişkeninin negatif yönde olan birinci dönem tepkisinin ikinci dönemde pozitif döndüğü ve beşinci döneme kadar en yüksek değerlerini aldığı görülmektedir. Altıncı dönemle birlikte yeniden negatife dönen tepkilerin bu dönemden itibaren negatif yönde ve dalgalı bir seyir izlediği ve sürecin uzamasıyla da etkisini giderek kaybettiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin cari işlemler dengesi üzerinde birinci çeyrekte azaltıcı, ikinci çeyrekte beşinci çeyreğe kadar artırıcı ve altıncı çeyrekte itibaren ise yeniden azaltıcı yönde etkiler yarattığını göstermektedir. Şekil 1 incelendiğinde, LNNPI değişkeninin en yüksek tepkisini pozitif yönde olacak şekilde birinci dönemde verdiği görülmektedir. Bu pozitif yönlü tepkinin birinci dönemden itibaren sürekli azaldığı, ikinci dönemle birlikte negatife döndüğü ve ikinci dönemden itibaren dalgalı ve etkisi gittikçe azalan bir seyir izlediği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin net portföy yatırımları üzerinde birinci çeyrekte ikinci çeyreğe kadar artırıcı, ikinci çeyrekte üçüncü çeyreğe kadar azaltıcı ve üçüncü çeyrek sonrasında ise dalgalı ve derecesi giderek azalan etkiler yarattığını göstermektedir.





Not: Şekildeki grafikler küresel ekonomik, politik ve jeopolitik belirsizliklerdeki bir standart sapmalı yapısal şoka makroekonomik değişkenlerin ± 2 güven aralığı içerisinde verdikleri tepkileri göstermektedir.

Şekil 1. SVAR Modeli Etki Tepki Fonksiyonları

Şekil 1 incelendiğinde, LNNFDI değişkeninin birinci dönemdeki ilk tepkisinin negatif yönde olduğu ve bu negatif yönlü tepkinin derecesi değişmekle birlikte beşinci döneme kadar sürdüğü görülmektedir. Beşinci dönemden itibaren pozitif yöne tepkilerin, on ikinci dönemle birlikte yeniden negatife döndüğü ve etkisini giderek kaybettiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin net doğrudan yabancı yatırımları üzerinde birinci çeyrekte beşinci çeyreğe kadar azaltıcı, beşinci çeyrekte on ikinci çeyreğe kadar artırıcı ve sonrasında ise derecesi giderek azalan etkiler yarattığını göstermektedir. Şekil 1 incelendiğinde, LNNOI değişkeninin birinci dönemdeki ilk tepkisinin pozitif yönde olduğu ve bu pozitif yönlü tepkinin dördüncü döneme kadar sürekli olmasına da bir artış trendi içerisinde olduğu görülmektedir. Pozitif yönlü tepkinin derecesinin dördüncü dönemden altıncı döneme kadar sürekli azaldığı, sonrasında negatife döndüğü ve sürecin uzamasıyla birlikte etkisini giderek kaybettiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin net diğer yatırımları üzerinde birinci çeyrekte altıncı çeyreğe kadar kesikli de olsa artırıcı ve altıncı çeyrekte itibaren ise azaltıcı yönde etkiler yarattığını göstermektedir. Şekil 1 incelendiğinde, LNINR değişkeninin birinci dönemdeki ilk tepkisinin pozitif yönde olduğu ve bu pozitif yönlü tepkinin yedinci döneme kadar derecesi azalarak sürdüğü görülmektedir. Yedinci dönemin ardından ise tepkilerin yön değiştirerek negatife döndüğü ve etkilerini tüm dönem boyunca sürdürdüğü anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin enflasyon oranları üzerinde birinci çeyrekte yedinci çeyreğe kadar artırıcı ve sekizinci çeyrekte itibaren ise azaltıcı yönde etkiler yarattığını göstermektedir.

Şekil 1 incelendiğinde, LNRGFI ve LNRGDP değişkenlerin benzer düzeylerde ve gecikmelerde tepkiler verdikleri görülmektedir. Bu kapsamda, LNRGFI ve LNRGDP değişkenlerinin birinci dönemdeki ilk tepkilerinin negatif yönde olduğu ve bu negatif yönlü tepkilerin sekizinci döneme kadar sürdüğü anlaşılmaktadır. Sekizinci dönemden itibaren tepkilerin pozitif yöne dönerek yön değiştirdiği ve derecesinin süreç içerisinde giderek azaldığı izlenmektedir. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin fiziksel sermaye birikimi ve ekonomik büyümesi üzerinde birinci çeyrekte sekizinci çeyreğe kadar önemli ölçüde daraltıcı yönde etkiler yarattığını göstermektedir. Şekil 1 incelendiğinde, LNUNR değişkeninin birinci dönemdeki ilk tepkisinin pozitif yönde olduğu ve bu pozitif yönlü tepkinin altıncı döneme kadar sürekli bir artış trendi içerisinde olduğu görülmektedir. Pozitif yönlü tepkinin derecesinin altıncı dönemden itibaren sürekli azaldığı ve sürecin uzamasıyla birlikte etkisini giderek kaybettiği anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, LNGEPGU yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin işsizlik oranları üzerinde birinci çeyrekte onuncu çeyreğe kadar önemli ölçüde artırıcı yönde etkiler yarattığını göstermektedir.

Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik değişkenlerinin, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarına verdikleri tepkileri gösteren Şekil 1'deki sonuçların ifade ettiklerini ise kısa ve uzun dönemli etkiler açısından şu şekilde açıklamak mümkün olmaktadır: Bu kap-samda Şekil 1 incelendiğinde, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının hemen ardından Türkiye ekonomisinde kısa dönemde; nominal efektif döviz kurlarının, para piyasası politika faiz oranlarının ve enflasyon ile işsizlik oranlarının yükseldiği, hisse senedi fiyatlarının, dar tanımlı para arzının ve cari işlemler dengesi açıklarının azaldığı, net portföy yatırımları ile net diğer yatırımların arttığı ve net doğrudan yabancı yatırımların, fiziksel sermaye birikiminin ve ekonomik büyümenin azaldığı görülmektedir. Elbette bu açıklamalar, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının hemen ardından Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergelerinde kısa dönemde meydana gelen ilk önemli etkiler açısından geçerli olmaktadır. Kısa dönem açısından geçerli olan bu açıklamalar, uzun dönemde küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkilerinin değişmesiyle birlikte, süreç içerisinde tersine dönmekte, şokların etkilerinin azalmasıyla birlikte yerini normalleşmeye bırakmakta ve/veya geçerliliğini yitirmektedir. Bu sonuçlar, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerinde kısa ve/veya uzun dönemde beklentilerle uyumlu olarak önemli ölçüde olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir.

Çalışmada küresel EPJ belirsizlik yapısal şokları ile Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri arasındaki dinamik etkileşimleri araştıran SVAR(3) modelinin varyans ayrıştırma analizleri ise Tablo 5'te sunulmaktadır. LNNER, LNMIR, LNSP, LNNMS, LNCAB, LNNPI, LNNFDI, LNNOI, LNNINR, LNRGFI, LNRGDP ve LNNUR makroekonomik değişkenlerinde meydana gelen yapısal değişimlerin, kendilerinden ve küresel EPJ belirsizliklerden (LNGEPGU) kaynaklanan kısımlarını gösteren Tablo 5'teki sonuçlar incelendiğinde; değişkenlerdeki yapısal değişimlerin kaynaklarının dönemlere ve derecesine göre önemli ölçüde farklılaştığı görülmektedir.

Tablo 5 LNNER değişkeni açısından incelendiğinde, nominal efektif döviz kurunda meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 91'inin kendi ve % 8'inin ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından nominal efektif döviz kurunda meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı altıncı döneme kadar kesikli de olsa sürekli artmakta ve altıncı dönem sonrasında ise sürekli olarak azalmaktadır. Tablo 5 LNMIR değişkeni açısından incelendiğinde, para piyasası politika faiz oranlarında meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 95'inin kendi ve % 5'inin ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından para piyasası politika faiz oranlarında meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı ise ikinci dönemde azalmakla birlikte etkisini dönem boyunca sürdürmektedir. Tablo 5 LNSP değişkeni açısından incelendiğinde, hisse senedi fiyatlarında meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 60'ının kendi ve % 31 gibi önemli bir bölümünün ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından hisse senedi fiyatlarında meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı altıncı dönem kadar sürekli olarak artmakta ve altıncı dönem sonrasında azalmakla birlikte etkisini önemli ölçüde sürdürmektedir.

Tablo 5. SVAR Modeli Varyans Ayrıştırma Analizleri

Dönem	LNNER			LNMIR			LNSP		
	STE.	$\epsilon_t^{LNGEPGU}$	ϵ_t^{LNNER}	STE.	$\epsilon_t^{LNGEPGU}$	ϵ_t^{LNMIR}	STE.	$\epsilon_t^{LNGEPGU}$	ϵ_t^{LNSP}
1	0.071	8.48	91.52	0.348	5.25	94.71	0.177	30.89	60.02
2	0.115	9.30	79.76	0.425	4.22	87.54	0.237	35.01	51.95
3	0.139	7.05	76.27	0.465	4.40	85.14	0.284	36.13	46.78
4	0.156	6.81	73.83	0.493	4.61	82.26	0.319	39.78	40.62
6	0.182	7.99	68.27	0.515	4.59	80.16	0.343	39.40	35.50
8	0.202	6.63	66.23	0.530	4.52	73.92	0.357	36.81	33.17
10	0.218	5.90	63.58	0.547	4.27	69.71	0.374	33.99	32.57
12	0.237	5.31	61.31	0.561	4.08	66.40	0.388	31.78	31.62
16	0.276	4.52	56.07	0.579	4.26	62.15	0.406	29.17	29.29
Dönem	LNNMS			LNCAB			LNNPI		
	STE.	$\epsilon_t^{LNGEPGU}$	ϵ_t^{LNNMS}	STE.	$\epsilon_t^{LNGEPGU}$	ϵ_t^{LNCAB}	STE.	$\epsilon_t^{LNGEPGU}$	ϵ_t^{LNNPI}
1	0.037	0.01	73.48	3.608	1.29	80.78	6.532	14.99	72.56
2	0.059	1.28	56.53	4.214	2.49	61.88	7.585	11.70	58.49
3	0.068	3.34	45.94	4.829	7.22	47.64	7.839	11.17	54.99
4	0.078	7.93	36.09	5.139	10.12	45.37	7.935	11.19	53.69
6	0.093	9.92	25.97	5.454	11.17	41.33	8.188	10.85	50.67
8	0.104	10.56	20.69	5.640	10.71	38.90	8.339	11.66	48.93
10	0.114	9.37	17.65	5.748	11.77	37.74	8.459	12.92	47.65
12	0.125	8.04	14.98	5.799	11.66	37.21	8.522	13.09	47.08

16	0153	5.86	10.58	5.861	11.50	36.46	8.575	12.99	46.53
		LNFDI			LNNOI			LNINR	
Dönem	STE.	$\epsilon_t^{LNPEPGU}$	ϵ_t^{LNFDI}	STE.	$\epsilon_t^{LNPEPGU}$	ϵ_t^{LNNOI}	STE.	$\epsilon_t^{LNPEPGU}$	ϵ_t^{LNINR}
1	1.416	3.34	91.85	5.414	2.54	72.11	0.021	0.07	29.15
2	1.722	2.42	65.13	6.410	1.84	52.40	0.036	1.94	17.94
3	1.855	2.92	62.73	6.793	3.50	48.92	0.051	1.35	14.58
4	1.918	3.75	58.90	7.213	10.49	43.53	0.063	0.88	12.99
6	2.049	3.49	53.67	7.562	10.45	39.85	0.085	0.52	11.20
8	2.122	5.59	50.61	7.745	11.70	38.12	0.101	0.54	9.82
10	2.166	5.60	50.14	7.815	12.17	37.57	0.124	1.55	8.99
12	2.211	5.48	49.71	7.858	12.07	37.25	0.144	2.88	8.51
16	2.277	5.93	46.35	7.895	11.97	36.90	0.186	4.32	8.13
		LNRGFI			LNRGDP			LNUNR	
Dönem	STE.	$\epsilon_t^{LNPEPGU}$	ϵ_t^{LNRGFI}	STE.	$\epsilon_t^{LNPEPGU}$	ϵ_t^{LNRGDP}	STE.	$\epsilon_t^{LNPEPGU}$	ϵ_t^{LNUNR}
1	0.047	10.12	57.66	0.018	0.01	37.49	0.047	0.98	79.31
2	0.082	19.81	33.83	0.033	9.72	17.80	0.070	4.33	69.17
3	0.107	20.02	29.85	0.040	11.52	12.83	0.084	6.40	57.01
4	0.129	21.41	25.60	0.047	11.82	11.88	0.101	10.48	43.46
6	0.157	22.27	20.53	0.059	12.46	11.01	0.136	15.64	26.63
8	0.172	19.10	17.56	0.066	10.13	10.44	0.151	15.85	22.63
10	0.182	17.88	15.85	0.072	8.87	9.93	0.156	14.94	21.50
12	0.189	17.81	14.75	0.076	8.34	9.96	0.158	14.71	20.96
16	0.200	17.51	13.49	0.082	7.85	11.47	0.162	14.15	20.56

Not: Tablodaki terimlerden, " ϵ_t^z " ilgili değişkenlere ait yapısal değişimleri ve "STE" standart hataları göstermektedir.

Tablo 5 LNNMS değişkeni açısından incelendiğinde, dar tanımlı para arzında meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 73'ünün kendi şoklarından kaynaklandığı ve küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından neredeyse etkilenmediği görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından dar tanımlı para arzında meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı ikinci dönemden onuncu döneme kadar sürekli artmakta ve onuncu dönem sonrasında ise sürekli olarak azalmaktadır. Tablo 5 LNCAB değişkeni açısından incelendiğinde, cari işlemler dengesinde meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 81'inin kendi ve % 1'inin ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından cari işlemler dengesinde meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranının ise kesikli de olsa sürekli ve önemli ölçüde arttığı anlaşılmaktadır. Tablo 5 LNNPI değişkeni açısından incelendiğinde, net portföy yatırımlarında meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 73'ünün kendi ve % 15 gibi önemli bir bölümünün ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından net portföy yatırımlarında meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli olarak azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı ise benzer ölçüde sürmektedir. Tablo 5 LNFDI değişkeni açısından incelendiğinde, net doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 92'sinin kendi ve % 3'ünün ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından net doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli olarak azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı ise kesikli de olsa sürekli artmaktadır. Tablo 5 LNNOI değişkeni açısından incelendiğinde, net diğer yatırımlarda meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 72'sinin kendi ve % 3'ünün ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından net diğer yatırımlarda meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli olarak azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı ise kesikli de olsa sürekli ve önemli ölçüde artmaktadır.

Tablo 5 LNINR değişkeni açısından incelendiğinde, enflasyon oranında meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 29'unun kendi şoklarından kaynaklandığı ve küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından neredeyse etkilenmediği görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından enflasyon oranında meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı ise ikinci dönemden itibaren sürekli olmasa artmaktadır. Tablo 5 LNRGFI değişkeni açısından incelendiğinde, fiziksel sermaye birikiminde meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 58'inin kendi ve % 10'unun ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemden fiziksel sermaye birikiminde meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı altıncı döneme kadar sürekli artmakta ve altıncı dönem sonrasında ise sürekli olarak azalmaktadır. Tablo 5 LNRGDP değişkeni açısından incelendiğinde, ekonomik büyümede meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 37'sinin kendi şoklarından kaynaklandığı ve küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından neredeyse etkilenmediği görülmektedir. Bu ilk

dönemin ardından ekonomik büyümede meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı ikinci dönemden altıncı döneme kadar sürekli artmakta ve altıncı dönem sonrasında ise sürekli olarak azalmaktadır. Tablo 5 LNUNR değişkeni açısından incelendiğinde, işsizlik oranında meydana gelen yapısal değişimlerin örneklem döneminin ilkinde yaklaşık % 79'unun kendi ve % 1'inin ise küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarından kaynaklandığı görülmektedir. Bu ilk dönemin ardından işsizlik oranında meydana gelen yapısal değişimlerin kendi içsel dinamikleriyle açıklanma oranı sürekli azalırken, küresel EPJ belirsizlik dışsal dinamikleriyle açıklanma oranı ise kesikli de olsa sürekli ve önemli ölçüde artmaktadır.

Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik değişkenlerinde meydana gelen yapısal değişimlerin, kendilerinden ve küresel EPJ belirsizliklerden kaynaklanan kısımını gösteren Tablo 5'teki sonuçların, kısa ve uzun dönemli etkiler açısından ifade ettiklerini ise şu şekilde açıklamak mümkün olmaktadır: Bu kapsamda Tablo 5 incelendiğinde, küresel EPJ belirsizliklerden kaynaklı yapısal şokların, Türkiye ekonomisinin nominal efektif döviz kurları, para piyasası politika faiz oranları, hisse senedi fiyatları, dar tanımlı para arzı, net portföy yatırımları, fiziksel sermaye birikimi ve ekonomik büyüme şeklindeki makroekonomik değişkenleri üzerinde kısa dönemde daha önemli bir etkiye sahip olduğu ve bu etkisini uzun dönemde aza-larak da olsa sürdürdüğü görülmektedir. Bununla birlikte Tablo 5 incelendiğinde, küresel EPJ belirsizliklerden kaynaklı yapısal şokların, Türkiye ekonomisinin cari işlemler dengesi, net doğrudan yabancı yatırımları, net diğer yatırımları, enflasyon ve işsizlik oranları şeklindeki makro-ekonomik değişkenleri üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde önemli ölçüde etkili olduğu ve bu etkinin uzun dönemde artarak sürdüğü anlaşılmaktadır. Küresel EPJ belirsizliklerden kaynaklı yapısal şokların, Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik değişkenleri üzerindeki kısa ve/veya uzun dönemli olumsuz etkilerini gösteren Tablo 5'teki bu sonuçlar, Şekil 1'deki etki-tepki fonksiyonlarıyla da görece uyumluluk arz etmektedir.

5. Sonuç

Bu çalışmada, küresel ekonomide ekonomik, politik ve jeopolitik (EPJ) gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin, Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli temel makroekonomik göstergeleri üzerinde teorik düzeyde öngörüldüğü gibi etkiler yaratıp yaratmadığının ampirik olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla çalışmada, küresel EPJ belirsizliklerin Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri üzerindeki etkileri, zaman serisi analizi metodolojisi ve SVAR modeli kapsamında 1992:Q1-2018Q:2 dönemi için ekonometrik olarak araştırılmaktadır. Tahmin edilen SVAR modelinin, küresel EPJ belirsizliklerin Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri üzerinde teorik düzeyde öngörüldüğü gibi olumsuz etkiler yarattığını gösteren ve literatürdeki çalışmalarla uyumlu ampirik sonuçlarını şu şekilde özetlemek mümkün olmaktadır:

Çalışmanın sonucunda SVAR modelinin etki-tepki fonksiyonu analizleriyle makroekonomik göstergelerin, küresel EPJ belirsizliklerdeki bir standart sapmalı yapısal şoka verdikleri tepkilerinin dönemlere göre önemli ölçüde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu kapsamda çalışmada, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının hemen ardından Türkiye ekonomisinde kısa dönemde; nominal efektif döviz kurlarının, para piyasası politika faiz oranlarının ve enflasyon ile işsizlik oranlarının yükseldiği, hisse senedi fiyatlarının, dar tanımlı para arzının ve cari işlemler dengesi açıklarının azaldığı, net portföy yatırımları ile net diğer yatırımların arttığı ve net doğrudan yabancı yatırımların, fiziksel sermaye birikiminin ve ekonomik büyümenin azaldığı belirlenmiştir. Bununla birlikte çalışmada, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının hemen ardından Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergelerinde kısa dönemde meydana gelen bu ilk önemli değişimlerin, uzun dönemde şoklarının değişen etkileriyle birlikte makroekonomik göstergelere göre farklılaşarak tersine döndüğü, normalleştiği ve/veya geçerliliğini yitirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, küresel EPJ belirsizlik yapısal şoklarının, Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerinde kısa ve/veya uzun dönemde beklentilerle uyumlu olarak önemli ölçüde olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir.

Çalışmada SVAR modelinin varyans ayrıştırması analizleriyle ise makroekonomik göstergelerde meydana gelen yapısal değişimlerin kaynaklarının dönemlere göre önemli ölçüde değişmekte olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda çalışmada, küresel EPJ belirsizliklerden kaynaklı yapısal şokların, Türkiye ekonomisinin nominal efektif döviz kurları, para piyasası politika faiz oranları, hisse senedi fiyatları, dar tanımlı para arzı, net portföy yatırımları, fiziksel sermaye birikimi ve ekonomik büyüme şeklindeki makroekonomik göstergeleri üzerinde kısa dönemde daha önemli bir etkiye sahip olduğu ve bu etkinin uzun dönemde azalarak sürdüğü tespit edilmiştir. Bununla birlikte çalışmada, küresel EPJ belirsizliklerden kaynaklı yapısal şokların, Türkiye ekonomisinin cari işlemler dengesi, net doğrudan yabancı yatırımları, net diğer yatırımları, enflasyon ve işsizlik oranları şeklindeki makroekonomik göstergeleri üzerinde hem kısa hem de uzun dönemde önemli ölçüde etkili olduğu ve bu etkinin uzun dönemde artarak sürdüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, küresel EPJ belirsizliklerden kaynaklı yapısal şokların, Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerinde kısa ve/veya uzun dönemde beklentilerle uyumlu olarak önemli ölçüde olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir.

Çalışmada ulaşılan tüm bu sonuçlar, küresel EPJ gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin, inceleme döneminde Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerinde önemli ölçüde ve olumsuz yönde etkiler yarattığını göstermektedir. Bununla birlikte sonuçlar, küresel ekonomik düzlemdeki konumuyla Türkiye ekonomisinin finansal ve mali nitelikli makroekonomik göstergeleri üzerinde küresel EPJ gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin mevcut düzeyiyle önemli bir dışsal istikrarsızlık unsuru olarak durduğuna işaret etmektedir. Bu kapsamda, Türkiye ekonomisinde politika yapıcıları tarafından geleneksel para ve maliye politikalarının, küresel ekonomideki EPJ

gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerin, makroekonomik göstergeler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabilecek yönde tasarlanması gereklilik arz etmektedir. Bu amaçla, Türkiye ekonomisinde politika yapıcılar tarafından geleneksel para ve maliye politikalarının, dışsal istikrarsızlık unsurlarına gecikme olmaksızın anında karşılık verebilecek, müdahalede esnekliği ve çeşitliliği arttırabilecek politika uygulamalarıyla genişletilmesine yönelik tasarlanması gerekmektedir. Bu yöndeki politika tedbirlerinin, küresel ekonomideki konumuyla Türkiye'nin müdahil olmak durumunda kaldığı EPJ gelişmelerden kaynaklı mevcut belirsizliklerin barışçıl ve uzlaştırıcı bir şekilde giderilebilmesine ve yeni belirsizliklerin ortaya çıkmamasına yönelik proaktif dış politikalarla da desteklenmesi önem arz etmektedir. Böylelikle Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergelerinin, küresel ekonomideki EPJ gelişmelerden kaynaklı belirsizliklerden olumsuz yönde etkilenme düzeyinin görece azaltılabilmesi ve bu göstergeler üzerinde etkili olan diğer tüm unsurlar sabitken istikrarlılığını sürdürebilmeleri olanaklı hale gelebilecektir. Aksi halde Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergelerinin, küresel ekonomideki EPJ belirsizliklerden olumsuz yönde etkilenme düzeyinin azaltılamaması ve/veya küresel ekonomideki belirsizliklerin artması durumunda, belli aralıklarla istikrarlılığını kaybetmeleri ihtimaller dâhilinde bulunmaktadır. Diğer yandan, küresel EPJ belirsizliklerin makroekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini incelemek için yakın gelecekte yapılacak ampirik çalışmalarda, çeyreklik veya aylık bazlı verilerin temin edilebilmesi durumunda farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkelerde çalışmasının, bu konuda henüz yeni oluşmaya başlayan literatürün gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Amisano, Gianni and Giannini, Carlo. 1997. *Topics in structural VAR econometrics*. Second Edition, Berlin: Springer.
- Arbatli, Elif C., Davis, Steven J., Ito, Arata., Miake, Naoko and Saito, Ikuo. 2017. "Policy Uncertainty in Japan." *International Monetary Fund Working Paper*, No: WP/17/128, 1-48.
- Baker, Scott R., Bloom, Nicholas and Davis, Steven J. 2013. "Measuring Economic Policy Uncertainty." *Stanford University Centre for Economic Performance*, CEPR Working Paper, 1-55.
- Baker, Scott R., Bloom, Nicholas and Davis, Steven J. 2015. "Measuring Economic Policy Uncertainty." *Centre for Economic Performance*, CEP Discussion Paper No: 1379, 1-77.
- Bernanke, Ben S. 1986. "Alternative Explanations of the Money Income Correlation." *NBER National Bureau of Economic Research*, Working Paper Series No: 1842, 1-62.
- Bhagat, Sanjai, Ghosh, Pulak and Rangan, Srinivasan P. 2013. "Economic Policy Uncertainty and Economic Growth in India." *Indian Institute of Management Bangalore*, Working Paper No: 407, 1-20.
- Blanchard, Olivier and Perotti, Roberto. 2002. "An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output." *The Quarterly Journal of Economics*, 117:4, 1329-1368.
- Caldara, Dario and Iacoviello, Matteo. 2018. "Measuring Geopolitical Risk." *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers*, No: 1222, 1-64.
- Cerda, Rodrigo, Silva, Álvaro and Valente, Jose T. 2018. "Impact of economic uncertainty in a small open economy: the case of Chile." *Journal Applied Economics*, 50: 26, 2894-2908.
- Charles, Amélie, Darné, Olivier and Tripier, Fabien. 2018. "Uncertainty and the Macroeconomy: Evidence from an uncertainty composite indicator." *Applied Economics*, 50:10, 1093-1107.
- Čižmešija, Mirjana, Lolić, Ivana and Sorić, Petar. 2017. "Economic policy uncertainty index and economic activity: what causes what." *Croatian Operational Research Review*, 8: 563-575.
- Dai, Yen, Zhang, J. W., Yu, X. Z. and Li, Xin. 2017. "Causality between economic policy uncertainty and exchange rate in China with considering quantile differences." *Theoretical and Applied Economics*, 24:3, 29-38.
- Damane, Moeti. 2018. "The Macroeconomic Impact of Shocks in the US Federal Funds Rate on the Republic of South Africa: An SVAR Analysis." *Modern Economy*, 9: 04, 796-829.
- Davis, Steven J. 2016. "An Index of Global Economic Policy Uncertainty." *National Bureau of Economic Research*, *NBER Working Paper Series*, Working Paper 22740, 1-13.
- Dima, Bogdan, Dincă, M. Sorin, Dima, Ş. Maria and Dincă, Gheorghita. 2017. "Does Economic Policies Uncertainty Affect Economic Activity? Evidences From The United States of America." *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 20:1, 60-74.
- Ferrara, Laurent and Guérin, Pierre. 2016. "What are the macroeconomic effects of high-frequency uncertainty shocks." *Bank of Canada Staff Working Paper*, WP No: 2016-25, 1-44.
- Ferrara, Laurent, Lhuissier, Stéphane. and Tripier, Fabien. 2017. "Uncertainty Fluctuations: Measures, Effects and Macroeconomic Policy Challenges." *CEPII Policy Brief*, WP No 20, 1-16.
- Fontaine, Idriss, Razafindravaosolonirina, Justinien and Didier, Laurent. .2018. "Chinese policy uncertainty shocks and the world macroeconomy: Evidence from STVAR", *China Economic Review*, <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2018.04.008>.
- Fry, Renée and Pagan, Adrian. 2011. "Sign Restrictions in Structural Vector Autoregressions: A Critical Review." *Journal of Economic Literature*, 49:4, 938-960.
- GBPC. 2018. The Productivity Imperative: Global Economic Outlook 2018-2022, Global Business Policy Council 1-2.
- Gujarati, Damodar N. and Porter, Dawn C. 2012. *Temel Ekonometri*, 1. Baskı, Çev. Şenesen Ümit ve Gülay Günlük Şenesen, İstanbul: Litaratür Yayınları.
- Hardouvelis, Gikas A., Karalás, Georgios I., Karanastasis, Dimitrios I. and Samartzis, Panagiotis K. 2018. "Economic Policy Uncertainty, Political Uncertainty and the Greek Economic Crisis." SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3155172>, (Erişim: 10.09.2018).
- IMF. 2018a. Less Even Expansion, Rising Trade Tensions, International Monetary Fund, World Economic Outlook Update, July 2018, 1-9. www.imf.org.
- IMF. 2018b. Brighter Prospects, Optimistic Markets, Challenges Ahead, International Monetary Fund, World Economic Outlook Update, January 2018, 1-8. www.imf.org.
- Lee, Junsoo and Strazicich, Mark C. 2003. "Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks." *Review of Economics and Statistics*, 85:4, 1082-1089.
- Lee, Seohyun. 2015. "Macroeconomic Uncertainty and Its Impact on Economic Activity: Investigating Two Different Measures", 1-27. <http://www.revecap.com/encuentros/trabajos/l/pdf/182.pdf>, (Erişim: 10.08.2018).
- Lovato, Clara 2013. "On the impact of economic policy uncertainty shocks on macroeconomic expectations in the United States." *Anno Accademico*, 2012/13. No: 1010635, 1-67.
- Luk, Paul, Cheng, Michael, Ng, Philip and Wong, Ken .2017. "Economic Policy Uncertainty Spillovers in Small Open Economies: the Case of Hong Kong." http://www.policyuncertainty.com/media/HK_EPU_Paper.pdf, (Erişim: 6.06.2018).
- Lutkepohl, Helmut. 2005. *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*, Berlin: Springer.

- Manteu, Cristina and Serra, Sara. 2017. "Impact of uncertainty measures on the Portuguese economy." Economic Bulletin and Financial Stability Report Articles and Banco de Portugal Economic Studies, 29-51. https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/ree201706_e.pdf, (Erişim: 10.08.2018).
- Narayan, P. Kumar and Popp, Stephan. 2010. "A New Unit Root Test with Two Structural Breaks in Level and Slope at Unknown Time", *Journal of Applied Statistics*, 37: 9, 1425-1438.
- Narayan, P. Kumar, Narayan, Seema and Prasad, Arti. 2008. "A structural VAR analysis of electricity consumption and real GDP: Evidence from the G7 countries", *Energy Policy*, 36, 2765-2769.
- Nowzohour, Laura and Stracca, Livio. 2017. "More than a feeling: confidence, uncertainty and macroeconomic fluctuations." *European Central Bank (ECB)*, Working Paper Series No 2100, 1-57.
- Nyawo, Seabelo T. and Van Wyk, R. Bertrum. 2018. "The Impact of Policy Uncertainty on Macro-Economy of Developed and Developing Countries", *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 10:1, 33-41.
- OECD. 2018. OECD Economic Outlook: Stronger Growth, But Risks Loom Large, May 2018, 1-27. www.oecd.org/OECD/EconomicOutlook.
- OECD. 2018. OECD Economic Outlook: Stronger Growth, But Risks Loom Large, May 2018, 1-27. www.oecd.org/OECD/EconomicOutlook.
- Onafowora, Olugbenga and Owoye, Oluwole. 2017. "Impact of external debt shocks on economic growth in Nigeria: a SVAR analysis." *Economic Change and Restructuring*, 1-23. DOI 10.1007/s10644-017-9222-5.
- Perron, Pierre. 1989. "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis." *Econometrica*, 57:6, 1361-1401.
- Rice, Amy, Vehbi, Tugrul and Wong, Benjamin. 2018. "Measuring uncertainty and its impact on the New Zealand economy." Reserve Bank of New Zealand Analytical Note Series, No: AN2018/01, 1-19.
- Sevüktekin, Mustafa and Çınar, Mehmet. 2014. *Ekonometrik Zaman Serisi Analizi: EViews Uygulamalı*, 4. Baskı, Bursa: Dora Basın Yayın Dağıtım.
- Sorić, Petar; Lolić, Ivana. 2017. "Economic uncertainty and its impact on the Croatian economy." *Public Sector Economics*, 41:4, 443-477.
- Stockhammar, Par and Osterholm, Par. 2014. "Effects of US Policy Uncertainty on Swedish GDP Growth." *National Institute of Economic Research*, NIER Working Paper No: 135.
- Stockhammar, Par and Osterholm, Par. 2017. "The impact of US uncertainty shocks on small open economies." *Open Economies Review*, 28:2, 347-368.
- TCMB. 2017. Enflasyon Raporu 2017-IV, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Yayın No: ISSN 1306-4509, www.tcmb.gov.tr.
- TCMB. 2018. Enflasyon Raporu 2018-I, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Yayın No: ISSN 1306-4509, www.tcmb.gov.tr.
- TMB. 2017a. İnşaat Sektörü Analizi: ABD'de Yeni Başkan Dünya'da Yeni Düzen. Türkiye Müteahhitler Birliği, Ocak 2017. 1-19. www.tmb.org.tr.
- TMB. 2017b. İnşaat Sektörü Analizi: Sıra Artık Ekonomiye Gelmeli. Türkiye Müteahhitler Birliği, Nisan 2017. 1-20. www.tmb.org.tr.
- TMB. 2018a. İnşaat Sektörü Analizi: Geleceęe Hazırlanmak, Türkiye Müteahhitler Birliği, Ocak 2018, 1-24. www.tmb.org.tr.
- TMB. 2018b. İnşaat Sektörü Analizi: Ticaret Savaşları: Kılıçlar Çekiliyor, Türkiye Müteahhitler Birliği, Nisan 2018, 1-28. www.tmb.org.tr.
- TÜSİAD. 2018. 2018 Yılına Girerken Türkiye ve Dünya Ekonomisi. Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneęi, Ekonomik Araştırmalar Bölümü, Yayın No: TÜSİAD-T/2017-12/587, Ocak 2018, www.tusiad.org.
- Yalçınkaya, Ömer and Aydın, H. İbrahim. 2017. "The Effects of Economic and Political Uncertainty on Economic Growth: A Panel Data Analysis on The G-7+BRC Countries (1997-2015)." *Ege Academic Review*, 17: 3, 419-429.
- Zalla, Ryan. 2017. "Economic Policy Uncertainty in Ireland." *Atlantic Economic Journal*, 45, 269-271.