

Küresel Belirsizliğin Makroekonomik Etkileri: Seçilmiş Ülkeler için Karşılaştırmalı Bir Analiz*

Araştırma Makalesi /Research Article

Arif Eser GÜZEL¹

Ali ACARAVCI²

ÖZ: Dünya ekonomilerinin iktisadi, sosyal ve politik anlamda daha yüksek bir küreselleşme düzeyine ulaşması, ülkeleri küresel gelişmelere daha duyarlı hale getirmektedir. Bu süreç, ülkelerin kendi iç dinamiklerinden kaynaklanan belirsizliklere ek olarak küresel belirsizlik şoklarının yıkıcı etkilerine daha fazla maruz kalmalarına neden olmaktadır. Bu çalışmanın amacı küresel belirsizliğin temel makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini farklı gelişme düzeyindeki ülkeler için karşılaştırmalı olarak analiz etmektedir. Küresel belirsizliğin makroekonomik etkileri G7, yükselen piyasa ekonomileri ve düşük gelirli ülkeler için araştırılmıştır. Kullanılan veri seti 1990-2019 dönemi yıllık verilerinden oluşmaktadır. CS-ARDL tahmin sonuçlarına göre küresel belirsizlik G7 ülkelerinde yatırım ve ihracatı negatif yönde etkilemektedir. Ancak bu etki kısa dönemlidir ve uzun dönemde anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Yükselen piyasa ekonomileri ve düşük gelirli ülkelerde ise çıktı düzeyi, yatırım ve ihracat değişkenleri uzun dönemde negatif yönde etkilenmektedir. Tüketim ve fiyat düzeyi üzerinde ise tüm ülke grupları için anlamlı bir etki bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Küresel belirsizlik, makroekonomik performans, CS-ARDL yöntemi

JEL Sınıflandırması: C33, D80, E21, E22

Macroeconomic Effects of Global Uncertainty: A Comparative Analysis for Selected Countries

ABSTRACT: The fact that world economies have reached a higher level of globalization in economic, social, and political terms makes countries more sensitive to global events. This process causes countries to be more exposed to the destructive effects of global uncertainty shocks in addition to the uncertainties arising from their own internal dynamics. The aim of this study is to comparatively analyze the effects of global uncertainty on key macroeconomic variables for countries at different levels of development. The macroeconomic effects of global uncertainty are examined for the G7, emerging market economies and low-income countries. The data set used consists of annual data for the period 1990-2019. According to CS-ARDL estimation results, global uncertainty affects investment and export negatively in G7 countries. However, this effect is short-term and there is no significant relationship in the long-term. In emerging market economies and low-income countries, output level, investment and export variables are negatively affected in the long run. There is no significant effect on consumption and price level for all country groups.

Keywords: Global uncertainty, macroeconomic performance, CS-ARDL method

JEL Classification: C33, D80, E21, E22

Geliş Tarihi / Received: 29/04/2023

Kabul Tarihi / Accepted: 14/07/2023

* Bu çalışma Arif Eser Güzel'in "Küresel Belirsizliğin Makroekonomik Etkileri: Karşılaştırmalı Bir Analiz" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, arifeserguzel@mku.edu.tr, orcid.org/0000-0001-5072-9527.

² Prof. Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, acaravci@mku.edu.tr, orcid.org/0000-0002-6662-6175.

1. Giriş

Belirsizlik, karar alma süreçlerini etkileyen önemli unsurlardan biridir. Gerçek hayatta aktörler, kararlarını eksik bilgi ve belirsizlik içinde almaktadırlar. Bununla birlikte bu kavrama karşılık gelen net bir tanım ortaya koymak son derece zordur. Bu zorluğun, belirsizliğin gelecekte gerçekleşmesi beklenen olası durumlara ilişkin insanların kendi zihin dünyalarında beliren öznel bir durumu ifade etmesinden kaynaklandığı söylenebilir (Bloom, 2014: 153). İktisadi düşünceler tarihinde belirsizlik kavramına ilişkin yaklaşımlara bakıldığında ise iktisat okullarının takip ettikleri metodolojiye paralel olarak farklı belirsizlik anlayışlarına sahip oldukları görülmektedir (Bulutay, 1983; Alada, 2000-2012). Genel bir tanım yapmak gerekirse belirsizlik, gelecekteki olaylar hakkında en azından bazı bilgilerin, karar verme anında bilinmediği epistemik bir durumu ifade etmektedir (Dequech, 1999: 416). Bu bilgiler, karar anında mevcut değildir ve var olan verilerden bu bilgiye ulaşmak mümkün değildir. İnsan zihninin sınırlarını ve geleceğin bilinmezliğini dikkate almak, gerçeğe daha yakın kuramlar ortaya koymak adına son derece önemlidir.

Modern ekonomiler iktisadi, sosyal ve politik anlamda son derece yüksek bir bütünleşme düzeyine ulaşmıştır. Artan küreselleşme; serbest ticaret, küresel rekabetin artması, sermaye hareketliliği, uluslararası uzmanlaşma, teknoloji transferi ve bilginin yayılması gibi önemli gelişmeleri de beraberinde getirmiştir. Bu süreç, ülkelerin küresel ölçekte ortaya çıkan gelişmelerden daha fazla etkilenmelerine neden olmaktadır. Söz konusu sürecin hem olumlu hem de olumsuz yönleri olduğu söylenebilir. Artan küreselleşme ile ülkeler, küresel ölçekte ortaya çıkan olumlu gelişmelerden daha yüksek düzeyde etkilendikleri gibi küresel sorunların yıkıcı etkilerine de daha yüksek düzeyde maruz kalmaktadırlar. Dünya genelinde ortaya çıkan sorunlar, küresel belirsizliğin artmasını da beraberinde getirmektedir. Küresel belirsizlik; küresel ekonomik krizler, salgın hastalıklar, savaşlar ve siyasi gerilimler gibi küresel ölçekte yayılma olasılığı yüksek hadiselerin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; ülkeler arasındaki ekonomik bütünleşmeler, bir ülkede ortaya çıkan ekonomik krizin tüm dünyada etkili olmasına neden olabilirken sosyal bütünleşmeler, salgın hastalıkların daha hızlı yayılmasına neden olabilmektedir. Bu gelişmeler, ülkelerin makroekonomik performanslarının yalnızca kendi iç dinamiklerinden kaynaklanan belirsizlik şoklarına değil, ortak belirsizlik şoklarına da duyarlı olabileceğini göstermektedir.

Ülkelerin makroekonomik performanslarının küresel belirsizlik şoklarına duyarlılığı, politika yapıcılar açısından iki temel soruyu gündeme getirmektedir. Bunlardan birincisi, küresel belirsizliğin etkilerinin hangi makroekonomik değişkenler kanalıyla ortaya çıktığıdır. Bu soruya yanıt vermek adına bu çalışmada küresel belirsizliğin çıktı düzeyi, yatırım harcamaları, hane halkı tüketim harcamaları, ihracat ve fiyat düzeyi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Söz konusu değişkenlerin küresel belirsizlik şoklarından etkilenme düzeyleri ortaya

konarak, gelecekte gerçekleşmesi muhtemel sorunlara karşı alınacak önlemlerin hangi alana yoğunlaştırılması gerektiği tespit edilmeye çalışılmıştır.

İkinci soru ise küresel belirsizliğin makroekonomik etkilerinin büyüklüğünün, ülkelerin yapısal özelliklerine göre ne derece farklılaştığıdır. Bazı ülkelerin ekonomik ve kurumsal yapıları küresel belirsizliklere karşı daha güçlü olabilmekte ve bu durum şokların etkilerini geçici hale getirebilmektedir. Ekonomik, kurumsal ve politik anlamda istikrarlı bir yapıya sahip ülkelerin küresel belirsizlik şoklarından daha düşük düzeyde etkilenmeleri beklenmektedir. Bazı ülkelerde ise küresel belirsizlik var olan yapısal sorunları daha da derinleştirebilmekte ve uzun dönemli yıkıcı etkilerde bulunabilmektedir. Az gelişmiş ülkelerde ekonomik istikrarsızlık, zayıf kurumsal yapı ve otokratik rejimler gibi iktisadi ve politik sorunlara sıkça rastlanmaktadır. Var olan bu sorunlara ek olarak küresel ölçekte ortaya çıkan olumsuz gelişmeler, bu ülkelerde makroekonomik performansı gelişmiş ülkelere kıyasla daha fazla etkileyebilmektedir. Bu çalışmada sözü edilen araştırma sorusuna yanıt aramak adına küresel belirsizliğin makroekonomik etkileri farklı gelişme düzeyine sahip ülkeler için karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Literatürde belirsizliğin makroekonomik etkilerine ilişkin var olan ampirik çalışmalar, çoğunlukla yurtiçi belirsizliklere odaklanmıştır. Küresel belirsizliğin etkilerini araştıran çalışmaların sayısı ise kısıtlıdır. Söz konusu çalışmalarda ele alınan ülkeler ise çoğunlukla gelişmiş OECD ülkeleridir. Mevcut çalışmalar, farklı gelişme düzeyine sahip ülkeler arasında kapsamlı bir karşılaştırma sunmamaktadır. Literatürde yer alan ampirik çalışmaların metodolojik anlamda bazı kısıtları bulunmaktadır. Yapılan panel veri analizlerinde büyük ölçüde yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birinci nesil yöntemler kullanılmıştır. Bu yöntem, analiz edilen ülkelere birinde meydana gelen şokun diğer ülkeleri etkilemediği varsayımını içermektedir. Ancak yukarıda da ifade edildiği üzere günümüzde ülkeler arasındaki bütünleşmenin düzeyi yüksektir ve ülke ekonomilerinin tamamen birbirinden bağımsız olduğunu varsaymak son derece katı bir yaklaşımdır. Bu nedenle, çalışmada yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel veri analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır. Çalışmanın, literatürdeki bu kapsamdaki boşluğun giderilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı küresel belirsizliğin makroekonomik etkilerini farklı gelişme düzeyindeki ülkeler için karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Çalışmanın ikinci bölümünde belirsizliğin makroekonomik değişkenleri etkileme yolları teorik olarak sunulmuş ve literatürde yer alan ampirik çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde ampirik çalışmaya yer verilirken dördüncü bölümde bulguların tartışması yapılmıştır. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular ışığında politika önerileri ortaya konmuştur.

2. Teorik Bağlantılar ve Ampirik Literatür

Belirsizliğin makroekonomik etkilerini inceleyen teorik ve ampirik çalışmalarda üzerinde en çok durulan değişken yatırım harcamalarıdır. Bloom (2017)'a göre belirsizlikten etkilenme düzeyi en yüksek toplam talep bileşeni yatırım iken bunu hane halkı tüketim harcamaları takip etmektedir. Dolayısıyla belirsizliğin çıktı düzeyi üzerindeki etkisinin çoğunlukla yatırım kanalıyla ortaya çıkacağı düşünülmektedir. Literatürde belirsizliğin yatırımlar üzerindeki etkisi, yatırımların tersinmezlik özelliğinden yola çıkarak açıklanmaktadır. Gerçekte yatırımlar, büyük ölçüde geri döndürülemezdir. Başka bir ifade ile yatırımcının katlandığı maliyetler kısmen veya tamamen batık maliyetlerdir. Bu husus çeşitli nedenlerden dolayı ortaya çıkmaktadır. Yatırımların tersinmezliği, firmaların sermaye stoklarını satamadığı anlamını taşımaktadır (Demers vd., 2003: 45). Firmanın sahip olduğu sermaye, büyük ölçüde o firmaya veya firmanın faaliyetini sürdürdüğü endüstriye özgü olabilir (Bernanke, 1983: 86). Dolayısıyla başka bir üretim faaliyetinde kolaylıkla kullanılamazlar. Bununla beraber bazı regülasyonlar ve kurumsal düzenlemelerden dolayı da yatırımlar tersinmez hale gelebilmektedir. Örneğin, sermaye kontrolü uygulayan bir ülkede yerli veya yabancı yatırımcıların varlıklarını satmaları imkânsız hale gelebilir veya istihdam edilen işgücünün işten çıkarılması bazı yasal düzenlemeler nedeni ile yüksek maliyetleri beraberinde getirebilir (Dixit ve Pindyck, 1994: 8). Bu nedenlerden dolayı tersinmezlik, yatırımcının “ya şimdi ya hiç” biçiminde nitelenebilecek bir karar alma süreci içine girmesine neden olmaktadır. Yatırımların gerçekleştirileceği zaman konusunda belirli bir ölçüde esnekliğe sahip olan yatırımcılar için yatırımı şimdi veya gelecekte gerçekleştirmek üzere bir opsiyon değeri ortaya çıkmaktadır. Yatırımların tersinmezliği nedeni ile belirsizlik, yatırım davranışını daha temkinli hale getirir. Öyle ki yatırımcılar, belirsiz sonuçları olan maliyetli bir işe girmek yerine “bekle ve gör” politikası izlerler (Bloom vd., 2007: 391). Sonuçta belirsizlik, sermaye birikimi sürecini daha katı hale getirmektedir. Bu süreç ihracatçı firma için de geçerlidir. Dolayısıyla aynı ilişki belirsizlik ile ihracat arasında da kurulabilmektedir (Roberts ve Tybout, 1997: 545). Buna ek olarak farklı yatırım türleri de belirsizlikten farklı derecelerde etkilenebilmektedir. Örneğin, araştırma-geliştirme yatırımlarında tersinmezliğin derecesi fiziki sermaye yatırımlarına kıyasla daha yüksektir. Bu faaliyetlerde kullanılan makine ve teçhizatların başka endüstrilerde kullanımı son derece zordur. Aynı zamanda ar-ge harcamaları büyük oranda bilim insanları ve mühendisler gibi iyi eğitim almış personele yapılan ücret ödemelerinden oluşmaktadır (Hall ve Lerner, 2009: 5). Ar-Ge faaliyetlerinden beklenen başarının elde edilemediği durumda bilim insanlarına ödenen ücretlerin geri alınması da mümkün değildir (Czarnitzki ve Toole, 2011: 148). Bu hususlar Ar-Ge yatırımlarını neredeyse tamamen tersinmez kılmaktadır. Belirsizliğin yarattığı bu etkiler, belirli dönemlere ait geçici etkiler olarak görülebilir. Stokey (2016)'e göre gelecekteki kârlılığa ilişkin belirsizlik yaratan süreçler, yatırımcının “bekle ve gör” yaklaşımı nedeni ile başlangıçta yatırımları önemli ölçüde durdurmaktadır. Ancak belirsizliğe neden olan faktörler

ortadan kalktığında yatırımlarda geçici bir patlama ortaya çıkabilmektedir. Dolayısıyla belirsizliğin olası etkileri incelenirken bu etkilerin kısa ve uzun dönemde farklılaşabileceği göz önüne alınmalıdır.

Belirsizlik, yatırımlara ek olarak tüketim harcamalarını da etkileyebilmektedir. Belirsizliğin tüketim harcamaları üzerindeki etkisi literatürde “ihtiyati tasarruf” kavramı ile açıklanmaktadır. Bu kavram, artan belirsizlik nedeni ile vazgeçilen tüketimi ifade etmektedir (Kazarosian, 1997: 241; Menegatti, 2010: 228). İhtiyati tasarruflar, gelecekteki kazançlara ilişkin belirsizliğe karşı bir tampon görevi görmektedir (Miao, 2004: 300). Tüketici, sonraki dönemlerde ortaya çıkan gelir düşüşlerine tasarruflarını tüketerek cevap vermektedir. Belirsizlik ile tüketim arasındaki ihtiyati tasarrufa dayalı ilişki, bizleri karar birimlerinin artan belirsizliğe karşı tüketimlerini azalttığı sonucuna götürmektedir. Ancak belirsizlik karşısında karar birimleri tüketimden vazgeçmeyerek mevcut yaşam standartlarını devam ettirebilirler. Keynes (1964), bireylerin tüketim ve tasarrufa ilişkin dürtülerinin birbirinden farklı olduğunu öne sürmüştür. Keynes’in yaklaşımında karar birimleri belirsizlik altında hayvani dürtülerine göre hareket etmektedirler. Buna göre, tüketime yönelik dürtüler daha kolay harekete geçerken değişen koşullar karşısında tüketimi azaltmak ve yaşam standardını değiştirmek gibi dürtüler daha zor harekete geçmektedir. Akerlof ve Shiller (2009)’e göre bireyler tüketime daha kolay kanalize olurken tasarruf süreci daha karmaşıktır. Bireyler, uzak bir ne kadar tüketip tüketmeyeceklerini tasavvur etmekte zorlanırlar. Ayrıca tasarruf davranışı, farklı kurumsal çevrelere ve farklı zihinsel durumlara son derece duyarlıdır (Akerlof ve Shiller, 2009: 123). Bu nedenle tasarruf yapmak çoğunlukla isteğe bağlı bir konudur ve standart teorilerin bu davranışı açıklama gücü zayıftır.

Belirsizliğin fiyat düzeyi üzerindeki etkileri ise talep ve arz yönlü etkilerin görece büyüklüğüne göre değişebilmektedir. Belirsizliğin toplam talebi daraltıcı etkisinin enflasyonu düşürmesi yatırım kanalıyla üretimi daraltıcı etkisinin ise yükseltmesi beklenmektedir (Leduc ve Liu, 2012: 1). Buna ek olarak Born ve Pfeifer (2014), çalışmalarında fiyat katılığı varsayımı altında belirsizliğin enflasyonu hızlandırabileceğini ortaya koymuşlardır. Yazarlara göre yüksek belirsizlik dönemlerinde firmalar, çok düşük fiyatlara takılıp kalma riskinden kaçınmak için daraltıcı şoklara tepki olarak fiyatlarını artırmayı optimal bulabilirler. Aynı zamanda firmalar fiyat katılıkları nedeniyle gelecekte uygun ekonomik koşullar gerçekleştiğinde kârlarını kaybetmemek için fiyatları, belirsizlik olmadığı durumda hedeflediklerinden daha yukarıda belirleyebilirler (Castelnuovo, 2019: 11). Dolayısıyla talep koşulları kötüleşse dahi fiyatlar azalmak yerine yukarı yönlü seyredebilir. Sonuç olarak iki değişken arasında kesin bir teorik ilişkinin varlığından söz etmek zordur.

Literatürde yurt içi belirsizliklerin makroekonomik etkileri sıklıkla araştırılsa da küresel boyuttaki belirsizliğin etkilerini araştıran çalışmaların sınırlı olduğu göze çarpmaktadır (Kang vd. 2020). Bu sınırlı sayıdaki çalışma, ele alınan ülke grupları

ile kullanılan küresel belirsizlik ölçümleri bağlamında birbirinden ayrılmaktadır. Sınırlı sayıda çalışmada yükselen piyasa ekonomilerine yer verilirken düşük gelirli ülkeler üzerine yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ampirik literatür Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Ampirik Literatür

Yazar(lar)	Dönem	Örnekleme	Yöntem	Belirsizlik ölçümü	Sonuç
Carrière-Swallow ve Céspedes (2013)	Ocak 1990- Ocak 2011	20 gelişmiş ve 20 yükselen piyasa ekonomisi	VAR analizi	VXO	Yatırım ve tüketim negatif etkilenmektedir. Ancak gelişmiş ekonomilerde etkinin büyüklüğü daha düşük ve geçicidir.
Delrio (2016)	Veriye bağlı farklı dönemler ele alınmıştır.	11 ülke	VAR analizi	Dünya MSCI Endeksi	Çıktı düzeyi negatif etkilenmektedir.
Berger vd. (2017)	1970Q1-2012Q4	20 gelişmiş ülke	Granger Nedensellik analizi	Küresel çıktı düzeyi ve enflasyon için volatilité ölçümü	Çıktı belirsizliği çıktı düzeyini negatif, enflasyonu belirsizliği enflasyonu pozitif etkilemektedir.
Bonciani ve Ricci (2018)	Aralık 1989- Temmuz 2017	36 ülke	VAR analizi	1000 riskli varlığın getirilerinin volatilitésinden türetilmiştir.	Çıktı düzeyi üzerinde negatif etkide bulunmaktadır.
Kirchner (2019)	Mart 2001- Nisan 2018	Küresel ekonomi	VAR analizi	Küresel İktisat Politikası Belirsizliği	Küresel sanayi üretimi ve ticaret hacmi negatif etkilenmektedir.
Cuaresma vd. (2019)	1979Q4-2013Q4	G7 ülkeleri	VAR analizi	VIX, VXO	Çıktı düzeyi, fiyatlar, faiz ve ihracat negatif etkilenmektedir.
Ambashi (2019)	1997Q1-2018Q1	Endonezya, Malezya, Filipinler ve Tayland	EKK tahmincisi	Küresel İktisat Politikası Belirsizliği Endeksi	Yatırımlar üzerindeki etki anlamsızdır. Malezya’da ihracat negatif, Filipinler ve Tayland’da tüketim pozitif etkilenmektedir.
Kang vd. (2020)	Veriye bağlı farklı dönemler ele alınmıştır.	12 ülke	VAR analizi	15 gelişmiş ülkeye ait borsa oynaklığı verilerinden türetilmiştir.	Sanayi üretimi negatif etkilenmektedir. Bazı ülkelerde enflasyon ve faiz negatif, bazılarında pozitifdir.

Tablo 1: Ampirik Literatür (Devam)

Yazar(lar)	Dönem	Örneklem	Yöntem	Belirsizlik ölçümü	Sonuç
Caggiano vd. (2020)	Şubat 2016- Mart 2016	Küresel ekonomi	VAR analizi	COVID-19 kaynaklı küresel belirsizlik	Küresel sanayi üretimi negatif etkilenmektedir.
Canh vd. (2020)	2003-2013	21 ülke	SELPDM	Dünya Belirsizlik Endeksi	Yabancı doğrudan yatırım girişleri yurt içi belirsizliklerden negatif, küresel belirsizlikten pozitif etkilenmektedir.
Mumtaz ve Musso (2021)	1960Q1-2016Q4	22 OECD ülkesi	Varyans ayrıştırması	Değişken bazlı volatilité ölçümleri	Reel ekonomik aktivite negatif etkilenmektedir.
Ahiadorme (2021)	Ocak 1961- Aralık 2019	Güney Afrika	VAR analizi	Jurado vd. (2015) Finansal Belirsizlik Endeksi	Çıktı düzeyi ve hisse senedi fiyatları negatif etkilenmektedir.
Suh ve Yang (2021)	1997-2016	Farklı ülkelerden 33.366 firma	EKK tahmincisi	Küresel İktisat Politikası Belirsizliği Endeksi	Politika belirsizliği yatırımları negatif etkilerken diğer endeksler pozitif etkilenmektedir.
Aslan ve Açıkgöz (2021)	2006-2019	28 yükselen piyasa ekonomileri	VAR analizi	Küresel İktisat Politikası Belirsizliği Endeksi	İhracat negatif yönde etkilenmektedir.

Not: VIX: Chicago Opsiyon Borsası Volatilité Endeksi, VXO: Chicago Opsiyon Borsası S&P 100 Volatilité Endeksi, Dünya MSCI Endeksi: Morgan Stanley Capital International tarafından oluşturulan küresel hisse senedi performans izleme endeksi.

Literatürde küresel belirsizliğin makroekonomik performans üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar, özellikle kullanılan belirsizlik ölçümleri ve elde edilen sonuçlar bakımından farklılıklar göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, belirsizliğin makroekonomik değişkenleri büyük ölçüde negatif etkilediği yönündedir. Bazı çalışmalarda etkinin yönü ve büyüklüğünün çeşitli parametrelere bağlı olarak değişebildiği gözlenmiştir. Küresel belirsizliğin etkilerinin büyüklüğü ve anlamlılığı, farklı gelişme düzeyindeki ülkelerde, kısa ve uzun dönemde değişkenlik gösterebilmektedir. Örneğin, Carrière-Swallow ve Céspedes (2013) gelişmiş ülkelerde küresel belirsizliğin yatırım ve tüketim üzerindeki etkisinin yükselen piyasa ekonomilerine kıyasla daha düşük ve geçici olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ülkeler arasındaki gelişme farklılıkları, küresel belirsizlikten etkilenme derecesini değiştirebilmektedir. Bununla beraber kullanılan ölçüm yöntemlerine bağlı olarak da sonuçların değişebildiği görülmektedir. Suh ve Yang (2021)'in elde ettiği sonuçlara göre politika belirsizliği yatırımları negatif yönde etkilerken, politika belirsizliği içermeyen diğer belirsizlik endeksleri yatırımları pozitif yönde etkilemektedir.

Tablo 1’de yer alan çalışmalara bakıldığında göze çarpan bir diğer husus, ekonometrik çalışmalarda kullanılan yöntemlerdir. Belirsizliğin ekonomik etkilerini araştıran çalışmalarda sıklıkla VAR analizine başvurulduğu görülmektedir. Ancak VAR analizi, söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasında bazı sorunlar doğurabilir. Ludvigson vd. (2021)’e göre VAR analizi, aradaki ilişkinin zamanlaması noktasında hatalı tahminlere neden olabilmektedir. Bu modeller, aradaki ilişkin belirli bir gecikme sonrası ortaya çıktığını varsayarak önemli bir kısıtlama içermektedirler. Ancak yazarlara göre belirsizlik ile reel ekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin zamanlamasını kısıtlamak için zorlayıcı bir teorik gerekçe yoktur. Yöntem ile ilgili tespit edilen bir diğer eksiklik, panel veri analizlerinde yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birinci nesil yöntemler kullanılmasıdır. Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmamasının neden olduğu sorunlar çalışmanın yöntem kısmında açıklanmıştır. Ampirik çalışmalarda görülen üçüncü eksiklik ise analiz edilen ülke gruplarının büyük ölçüde gelişmiş OECD ülkeleri ile az sayıda yükselen piyasa ekonomilerine ait veri setleri ile gerçekleştirilmesidir. Mevcut literatür, ülkeler arasındaki gelişme farklılıklarının küresel belirsizliğin makroekonomik etkilerini ne yönde şekillendireceği hususunda kapsamlı bir karşılaştırma sunmamaktadır.

Bu çalışmanın mevcut literatüre çeşitli açılardan katkı sağladığı düşünülmektedir. Belirsizliğin makroekonomik etkilerini araştıran çalışmalar büyük ölçüde yurt içi belirsizlikleri ele alırken küresel belirsizlik üzerine yapılan çalışmaların sayısı kısıtlıdır. Bu kısıtlı çalışmalarda çoğunlukla gelişmiş ülkelere ait veri setlerinin analiz edildiği görülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmanın literatüre birincil katısı; gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere ilişkin kapsamlı bir karşılaştırma sunmasıdır. İkincisi ise çalışmada kullanılan yöntem ile ilgilidir. Ampirik literatürde büyük ölçüde VAR analizine dayalı çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Ancak teorik literatür, belirsizliğin kısa ve uzun dönemli etkilerinin farklı olabileceğini göstermektedir. Bu çalışmada farklı ülke grupları ele alınırken belirsizliğin kısa ve uzun dönemli etkileri birlikte araştırılmıştır. Son olarak bu çalışmada, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel veri analiz yöntemleri kullanılmıştır.

3. Veri Seti ve Yöntem

3.1. Tahmin Edilen Modeller ve Veri Seti

Çalışmada küresel belirsizliğin üretim, yatırım, tüketim, ihracat ve fiyat düzeyi üzerindeki etkileri ampirik olarak araştırılmıştır. Bu etkiler araştırılırken tahmin edilen modeller aşağıda sıralanmıştır.

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 K_{it} + \alpha_2 L_{it} + \alpha_3 unc_{it} + \varepsilon_{1it} \quad (1)$$

$$I_{it} = \beta_0 + \beta_1 Y_{it} + \beta_2 qog_{it} + \beta_3 unc_{it} + \varepsilon_{2it} \quad (2)$$

$$C_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Y_{it} + \gamma_2 cpi_{it} + \gamma_3 unc_{it} + \varepsilon_{3it} \quad (3)$$

$$X_{it} = \theta_0 + \theta_1 Y_{it}^f + \theta_2 reer_{it} + \theta_3 unc_{it} + \varepsilon_{4it} \quad (4)$$

$$cpi_{it} = \vartheta_0 + \vartheta_1 Y_{it} + \vartheta_2 ner_{it} + \vartheta_3 unc_{it} + \varepsilon_{5it} \quad (5)$$

Modellerde yer alan unc değişkeni küresel belirsizliği ifade etmektedir. Küresel belirsizlik ölçütü olarak Dünya Belirsizlik Endeksi kullanılmıştır. Ahir vd. (2018) tarafından hesaplanan ve çeyreklik dönemler halinde yayınlanan endeks, üçer aylık dönemlerin aritmetik ortalaması alınarak yıllık hale getirilmiştir. Endeks değeri yükseldikçe daha yüksek bir küresel belirsizlik düzeyini göstermektedir. Analizde kullanılan kontrol değişkenlerin açıklamaları ve kaynakları Tablo 2’te özetlenmiştir.

Tablo 2: Veri Seti ve Kaynaklar

Değişken	Açıklama	Kaynak
<i>unc</i>	Dünya Belirsizlik Endeksi	policyuncertainty.org
<i>Y</i>	Reel GSYH (2017 bazlı, \$)	Penn Dünya Tabloları (Feenstra vd., 2015)
<i>I</i>	Yatırım harcamaları (2017 bazlı, \$)	Penn Dünya Tabloları (Feenstra vd., 2015)
<i>C</i>	Hanehalkı tüketim harcamaları (2017 bazlı, \$)	Penn Dünya Tabloları (Feenstra vd., 2015)
<i>X</i>	İhracat (2017 bazlı, \$)	Penn Dünya Tabloları (Feenstra vd., 2015)
<i>cpi</i>	Tüketici fiyatları endeksi (2010=100)	Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri Veri Tabanı
<i>qog</i>	Hükümet kalitesi endeksi (ICRG bürokrasi, yolsuzluk ve hukukun üstünlüğü endekslerinin ortalaması)	Dahlberg vd. (2021)
<i>Y^f</i>	Toplam dünya reel GSYH (2017, \$)	Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri Veri Tabanı
<i>K</i>	Yatırım/GSYH oranı	Penn Dünya Tabloları (Feenstra vd., 2015)
<i>L</i>	İstihdam edilen kişi sayısı	Penn Dünya Tabloları (Feenstra vd., 2015)
<i>reer</i>	Reel efektif döviz kuru (2007=100)	bruegel (Darvas, 2021)
<i>ner</i>	Nominal döviz kuru (Ulusal para/USD)	Penn Dünya Tabloları (Feenstra vd., 2015)

Veri seti 1990-2019 dönemi yıllık verilerinden oluşmaktadır. Analiz edilen tüm değişkenlerin doğal logaritmaları alınmıştır. Çalışmada üç farklı ülke grubu analiz edilmiştir. Söz konusu ülke grupları IMF (2021) Mali İzleme Sınıflandırmasında belirtildiği şekliyle G7 ülkeleri, yükselen piyasa ekonomileri ve düşük gelirli gelişmekte olan ekonomilerdir. Analize dâhil edilen ülkelerin listesi Ek 1’de sunulmuştur.

Çalışmada G7 ülkeleri, 31 yükselen piyasa ekonomisi ve 20 düşük gelirli ülke analiz edilmiştir. Farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkelerin analiz edilmesindeki

temel amaç, söz konusu ülke gruplarının küresel belirsizlik şoklarına verdikleri tepkilerin gelişme seviyelerine göre hangi düzeyde farklılaştığını ortaya koymaktır. Çalışmada panel veri analiz yöntemlerinden yararlanılmıştır.

3.2. Yöntem

Panel veri analizlerinde yatay kesit bağımlılığı ve katsayı heterojenliği olmak üzere iki temel sorunla karşılaşmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı; küreselleşme ve uluslararası ticaret gibi sosyoekonomik etkileşimler, ortak faktörler ve mekânsal etkiler gibi nedenlerle bir kesite gelen şokların diğer kesitleri de etkilediği durumu ifade etmektedir (Kar vd., 2011: 688; Chudik ve Pesaran, 2013: 2). Analiz yöntemleri, yatay kesit bağımlılığı veya bağımsızlığı varsayımlarına bağlı olarak birinci ve ikinci nesil yöntemler olmak üzere iki farklı grupta incelenmektedir. Birinci nesil yöntemler, analiz edilen yatay kesitler arasında bağımlılık olmadığı varsayımına dayanırken ikinci nesil yöntemler yatay kesit bağımlılığı altında güvenilir sonuçlar vermektedir (Baltagi ve Pesaran, 2007). Kesitler arasında bağımlılık olmadığı varsayımı, özellikle ülkeler arası etkileşimlerin oldukça yüksek olduğu günümüzde son derece katı bir varsayım olarak değerlendirilmektedir. Yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmaması, analizden elde edilen sonuçların sapmalı ve tutarsız olmasına ve bu nedenle politika çıkarımlarının hatalı olmasına neden olmaktadır (Chudik ve Pesaran, 2013: 2). Analizde dikkate alınması gereken bir diğer husus, eğitim parametrelerinin homojenliğidir. Homojenite varsayımı altında tüm kesitler için hesaplanan ortak parametreler, kesitlere özgü özelliklerden kaynaklanan farklı dinamiklerin göz ardı edilmesine neden olmaktadır (Breitung, 2005: 151). Bu nedenle çalışmada öncelikle yatay kesit bağımlılığı ve katsayı homojenliği test edilmiştir.

Yatay kesit bağımlılığı Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD testi ile araştırılmıştır. CD test istatistiğinin en önemli avantajı kesit ve zaman boyutlarının büyüklüğü fark etmeksizin güvenilir sonuçlar vermesidir ($N \rightarrow \infty$, $T \rightarrow \infty$). Çalışmada analiz edilen ülke guruplarına ait panellerin kesit ve zaman boyutlarının görece büyüklükler değişmektedir. G7 ülkeleri ve düşük gelirli ekonomiler için oluşturduğumuz panellerin zaman boyutu kesit boyutundan daha büyük iken ($T > N$), yükselen piyasa ekonomilerinde kesit boyutu daha büyüktür ($N > T$). CD testi her iki durumda da güvenilir sonuçlar verdiği için bu çalışma için uygun bir yöntemdir. Katsayı homojenliği ise Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen homojenite testi ile araştırılmıştır.

Çalışmada katsayı tahmininde Chudik vd. (2016) tarafından geliştirilen Kesitsel Olarak Genişletilmiş Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (CS-ARDL) model kullanılmıştır. CS-ARDL yönteminin temel avantajları; yatay kesit bağımlılığı altında güvenilir sonuçlar vermesi, serilerin farklı durağanlık özelliği gösterdiği durumda kullanılabilmesi ve bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin yarattığı endojenite sorununu çözerek dinamik modeller kurmaya izin vermesi şeklinde sıralanabilir (Chudik vd., 2016; Mohaddes ve Raissi, 2017: 20). Ayrıca bu

tahminci, eğitim katsayılarının homojenlik veya heterojenlik özelliklerine göre grup ortalamaları (mean-group), havuzlanmış (pooled) veya havuzlanmış grup ortalamaları (pooled mean-group) tahminlerine izin vermektedir. Son olarak bu yöntem, önce kısa dönem ardından da uzun dönem katsayıların tahmin edilmesine dayalıdır. Belirsizliğin makroekonomik etkilerine dair teorik yaklaşımlar, bu etkilerin kısa ve uzun dönemde farklılaşabileceğini öne sürmektedir (Lucas, 1988; Stokey, 2016). Dolayısıyla hem kısa hem de uzun dönem katsayıların tahminine izin vermesi, bu çalışma açısından önemli bir avantajdır.

CS-ARDL yöntemi, yatay kesit bağımlılığı sorununa Pesaran (2006) tarafından geliştirilen Ortak İlişkili Etkiler (Common Correlated Effects) tahmincisinde olduğu gibi, ortak faktör modellemesi yaklaşımı ile çözüm getirmektedir. Bu yaklaşım, yukarıda da açıklandığı üzere yatay kesit ortalamalarının gözlemlenemeyen ortak faktörlerin bir ölçütü olarak modele dâhil edilmesini içermektedir. Pesaran (2006)'ın çalışmasında ortaya koyduğu tahminci statik bir tahminci iken Chudik ve Pesaran (2015), bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin modele dâhil edilmesinin yarattığı içsellik problemini çözerek dinamik ortak ilişkili etkiler tahmincisini ortaya koymuşlardır. Buna göre, modele dâhil edilen yatay kesit ortalamalarının uygun gecikmelerinin modele eklenmesi ile içsellik sorunu ortadan kalkmaktadır. CS-ARDL yöntemi, dinamik ortak ilişkili etkiler tahmincisinde değişkenlerin gecikmeleri dağıtılarak türetilen bir tahmin yöntemidir. Yöntem, aşağıdaki eşitliğe dayanmaktadır.

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{l=1}^{p_y} \lambda_{li} y_{i,t-l} + \sum_{l=0}^{p_x} \beta_{li} x_{i,t-l} + \sum_{l=0}^{p_\varphi} \varphi'_{il} \bar{z}_{i,t-l} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

6 numaralı denklemde i panelin kesit boyutunu, t ise zaman boyutunu göstermektedir. \bar{z}_{t-l} , yatay kesit ortalamalarının gecikmeli değerlerini [$\bar{z}_{t-l} = (\bar{y}_{i,t-l}, \bar{x}_{i,t-l})$] ifade etmektedir. Çalışmanın ana konusunu oluşturan küresel belirsizlik değişkeni ile ihracat fonksiyonu tahmininde kullanılan toplam dünya GSYH değişkenleri, yatay kesitler için ortak bir faktördür ve kesit ortalamaları kendisine eşittir. Bu nedenle, söz konusu değişkenin kesit ortalamaları modelden çıkarılmıştır. Uzun dönem katsayılar aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$\hat{\theta}_{CS-ARDL,i} = \frac{\sum_{l=0}^{p_x} \hat{\beta}_{l,i}}{1 - \sum_{l=0}^{p_y} \hat{\lambda}_{l,i}}, \hat{\theta}_{MG} = 1/N \sum_{i=1}^N \hat{\theta}_i \quad (7)$$

6 numaralı denklemde $\hat{\theta}$, her yatay kesit için hesaplanan bireysel katsayıları ifade etmektedir. Çalışmanın devamında raporlanan homojenite sonuçlarına bağlı olarak bu çalışmada CS-ARDL grup ortalamaları tahmincisi kullanılmıştır. Grup ortalamaları tahmincisi kullanılarak yatay kesitler için hesaplanan $\hat{\theta}$ katsayılarının ortalaması olan $\hat{\theta}_{MG}$ katsayısı elde edilmiştir. CS-ARDL yöntemi ile tahmin edilen hata düzeltme modeli ise aşağıdaki gibidir.

$$\Delta y_{it} = \phi_i [y_{i,t-1} - \hat{\theta}_i x_{i,t}] - \alpha_i + \sum_{l=1}^{p_y-1} \lambda_{l,i} \Delta_l y_{i,t-l} + \sum_{l=0}^{p_x} \beta_{l,i} \Delta_l x_{i,t-l} - \sum_{l=0}^{p_\varphi} \varphi'_{i,l} \Delta_l \bar{z}_{i,t-l} + u_{it} \quad (8)$$

8 numaralı denklem, hata düzeltme modelini göstermektedir. Burada ϕ_i , hata düzeltme katsayısıdır ve dengeye geliş hızını ifade etmektedir. Yukarıda sayılan avantajlarına karşın CS-ARDL yönteminin önemli bir dezavantajı, düşük zaman boyutuna sahip panellerden elde edilen sonuçların sapmalı olabilmesidir. Chudik vd. (2016), düşük zaman boyutunun ($T < 50$) yaratacağı sapmalı sonuçların Chudik ve Pesaran (2015) tarafından önerilen sapma düzeltme yöntemleri kullanılarak azaltılabileceğini öne sürmüşlerdir. Ancak belirtmek gerekir ki bu yöntemler sapmaları tam olarak gidermemekte ancak azaltabilmektedir. Söz konusu sapma düzeltme yöntemlerinin birincisi, So ve Shin (1999) tarafından geliştirilen Özyinelemeli Ortalama Düzeltme (Recursive Mean Adjustment) yöntemidir. Bu yöntem, kısmi ortalamalar kullanılarak değişkenlerin ortalamalardan arındırılmasına dayanmaktadır. İkinci yöntem ise Dhaene ve Jochmans (2015) tarafından geliştirilen Yarı Panel Jackknife (Split-Panel Jackknife) yöntemidir. Bu yöntem, serilerin zaman boyutlarının ikiye bölünerek ayrı ayrı tahmin edilmesine dayanmaktadır. Chudik ve Pesaran (2015) bu iki yöntemin performanslarını karşılaştırmış ve Jackknife yönteminin sapma düzeltmede daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada kullanılan veri setinin zaman boyutu 30 yıllık dönemi kapsadığından Jackknife sapma düzeltme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, aşağıdaki eşitliğe dayanmaktadır.

$$\tilde{\pi}_{MG} = 2\hat{\pi}_{MG} - 1/2 (\hat{\pi}_{MG}^a + \hat{\pi}_{MG}^b) \quad (9)$$

9 numaralı eşitlikte $\hat{\pi}_{MG}^a$, panelin zaman boyutunun birinci yarısı kullanılarak ($t = 1, 2, 3, \dots, (T/2)$) gerçekleştirilen CS-ARDL grup ortalamaları tahmininden elde edilen katsayıyı ifade etmektedir. Benzer şekilde $\hat{\pi}_{MG}^b$, zaman boyutunun ikinci yarısından ($t = (T/2)+1, (T/2)+2, \dots, T$) elde edilmektedir. Düşük zaman boyutunun neden olduğu sapmalar düzeltildikten sonra elde edilen $\tilde{\pi}_{MG}$ katsayısı, düzeltilmiş CS-ARDL grup ortalamaları katsayısıdır.

3.3. Ampirik Bulgular

3.3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenite Testi Sonuçları

Yukarıda değinildiği üzere çalışmada ön tanı testleri olarak Pesaran (2004) tarafından geliştirilen yatay kesit bağımlılığı testi ile Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen homojenite testi uygulanmıştır.

Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenite Testi Sonuçları

		Bağımlı Değişkenler				
		Y	I	C	X	CPI
G7	CD	14,831 (0,000)	11,950 (0,000)	2,581 (0,010)	9,471 (0,000)	15,114 (0,000)
	$\tilde{\Delta}$	12,725 (0,000)	11,394 (0,000)	12,408 (0,000)	6,604 (0,000)	17,861 (0,000)
	$\tilde{\Delta}_{adj}$	13,939 (0,000)	12,482 (0,000)	13,592 (0,000)	7,235 (0,000)	19,566 (0,000)
	CD	48,338 (0,000)	15,514 (0,000)	6,243 (0,000)	21,414 (0,000)	64,705 (0,000)
	$\tilde{\Delta}$	32,471 (0,000)	21,957 (0,000)	35,396 (0,000)	23,443 (0,000)	33,461 (0,000)
	$\tilde{\Delta}_{adj}$	35,570 (0,000)	24,053 (0,000)	38,775 (0,000)	25,681 (0,000)	36,655 (0,000)
YPE	CD	10,254 (0,000)	6,325 (0,000)	1,954 (0,050)	3,630 (0,000)	31,020 (0,000)
	$\tilde{\Delta}$	26,859 (0,000)	21,056 (0,000)	20,456 (0,000)	16,686 (0,000)	24,920 (0,000)
	$\tilde{\Delta}_{adj}$	29,423 (0,000)	23,065 (0,000)	22,408 (0,000)	18,279 (0,000)	27,299 (0,000)

Tablo 3'te tahmin edilen modeller için yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testi sonuçları sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre “yatay kesit bağımlılığı yoktur” hipotezi tüm modeller için %1 düzeyinde, yalnızca yükselen piyasa ekonomilerinde tüketim modeli için %5 düzeyinde reddedilmiştir. Benzer şekilde “eğim katsayıları homojendir” hipotezi delta testi ve düzeltilmiş delta testi sonuçlarına göre tüm modellerde %1 düzeyinde reddedilmiştir. Bu sonuçlara göre katsayı tahmininde kullanılan yöntemin yatay kesit bağımlılığını dikkate alması ve heterojen sonuçlar vermesi gerekmektedir.

3.3.2. CS-ARDL Tahmin Sonuçları

CS-ARDL tahmin yöntemi yatay kesit bağımlılığı altında güvenilir sonuçlar vermektedir. Ayrıca CS-ARDL grup ortalamaları tahmincisi, katsayı heterojenliğini de dikkate almaktadır. Buna ek olarak bu yöntem, farklı durağanlık düzeylerinde güvenilir sonuçlar vermektedir. Bu nedenle, çalışmada kısa ve uzun dönem katsayıların tahmininde CS-ARDL yöntemi kullanılmıştır. Ancak bu tahmincinin zaman boyutu kısa olan panellerde sapmalı sonuçlar vermek gibi önemli bir dezavantajı vardır. Bu sapmaları azaltmak için Chudik ve Pesaran (2015) tarafından önerilen yarı panel Jackknife yöntemi kullanılmıştır. CS-ARDL modelleri için optimal gecikme seviyeleri düzeltilmiş belirlilik katsayısı değerlerine göre seçilmiştir. Uzun dönemli ilişkinin varlığı, hata düzeltme katsayısının anlamlılığı dikkate alınarak belirlenmiştir. G7 ülkeleri için elde edilen tahmin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. G7 Ülkeleri için CS-ARDL Tahminleri

	Y	I	C	X	CPI
CS-ARDL	[1, 0, 0, 2]	[3, 0, 1, 0]	[2, 1, 0, 2]	[1, 1, 0, 1]	[1, 0, 0, 0]
Değişkenler	Kısa dönem				
ΔK	0,1021 (1,83)*				
ΔL	0,8499 (2,44)**				
ΔY		1,2488 (3,60)***	0,6544 (4,57)***		0,0436 (0,75)
ΔQOG		0,0917 (0,55)			
ΔCPI			-0,5588 (-2,29)**		
ΔY^f				1,5742 (8,24)***	
$\Delta REER$				-0,4372 (-3,92)***	
ΔNER					0,0519 (2,66)***
ΔUNC	-0,0079 (-0,73)	-0,0952 (-3,29)***	-0,0005 (-0,05)	-0,0427 (-1,63)*	0,0033 (0,86)
c	-0,1476 (-0,27)	0,7957 (0,29)	-1,4046 (-0,96)	-11,4720 (-0,79)	0,4208 (0,50)
Değişkenler	Uzun dönem				
K	0,1350 (2,05)**				
L	1,1561 (2,74)***				
Y		1,3781 (2,96)***	1,8400 (2,68)***		0,1237 (0,56)
QOG		0,6759 (0,77)			
CPI			-1,1327 (-1,61)		
y^f				5,1670 (7,06)***	
REER				0,0104 (0,02)	
NER					0,1991 (2,89)***
UNC	-0,0307 (-0,57)	-0,0570 (-0,70)	0,0232 (0,43)	0,2431 (1,17)	0,0149 (0,95)
c	-0,4001 (-0,49)	-2,9015 (-0,57)	-1,5259 (-0,80)	-92,5638 (-2,26)**	1,2082 (0,38)
ect	-0,8009 (-9,00)***	-0,6393 (-3,52)***	-0,6934 (-5,57)***	-0,2957 (-2,02)**	-0,3901 (-2,96)***
F	1,83***	3,02***	4,90***	38,46***	5,31***
R^2_{adj}	0,32	0,57	0,73	0,94	0,74

Not: *, ** ve *** sırasıyla yokluk hipotezinin %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde reddedildiğini göstermektedir. Köşeli parantez içindekiler CS-ARDL modeli için optimal gecikme sayılarını göstermektedir. Parantez içindeki değerler ise t istatistikleridir.

Tablo 4’te sunulan tahmin sonuçlarına göre G7 ülkelerinde çıktı düzeyi, sermaye birikimine ve istihdam düzeyine bağlıdır. Yatırımların GSYH içindeki payı kısa ve uzun dönemde çıktı düzeyini pozitif yönde etkilemektedir. Bu etki, kısa dönemde %10, uzun dönemde ise %5 düzeyinde anlamlıdır. Yatırımların GSYH içindeki payındaki %1’lik artış, kısa dönemde çıktı düzeyini %0,1, uzun dönemde ise %0,13 artırmaktadır. İstihdam edilen kişi sayısındaki artışın etkisi de kısa ve uzun dönemde pozitiftir. Bu etkiler kısa dönemde %5, uzun dönemde ise %1 düzeyinde anlamlıdır. İstihdamdaki %1’lik artış, kısa dönemde çıktıyı %0,84, uzun dönemde ise %1,15 artırmaktadır. Buna karşılık küresel belirsizliğin çıktı düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Modelde hata düzeltme katsayısı negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Hata düzeltme katsayısı -0,80 olup değişkenler 1,25 dönemde dengeye gelmektedir.

Yatırım değişkeni için tahmin edilen modelde yatırımların kısa dönemde çıktı düzeyi ve küresel belirsizlikten, uzun dönemde ise yalnızca çıktı düzeyinden etkilendiği görülmektedir. Çıktı düzeyinin etkisi kısa ve uzun dönemde pozitif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde %1’lik bir artış yatırımları %1,24 artırırken uzun dönemde bu etki %1,37’dir. Küresel belirsizliğin etkisi ise kısa dönemde negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde küresel belirsizlik endeksindeki %1’lik artış yatırımları %0,09 azaltmaktadır. Ancak bu etkinin kısa dönemli geçici bir etki olduğu, uzun dönemde ilişkinin anlamsız olduğu görülmektedir. Hükümet kalitesi ile yatırım arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Modelde hata düzeltme katsayısı negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Tahmin edilen katsayı -0,63’tür ve değişkenler 1,58 dönemde dengeye gelmektedir.

Tüketim değişkeni için yapılan tahminde tüketimin kısa ve uzun dönemde çıktı düzeyinden pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. Her iki dönemde de bu etki, %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde çıktı düzeyindeki %1’lik artış tüketimi %0,65 artırırken uzun dönemde %1,84 artırmaktadır. Tüketici fiyatlarındaki artışın etkisi ise kısa dönemde negatiftir ve %5 düzeyinde anlamlıdır. Tüketim, kısa dönemde %1’lik enflasyon karşısında %0,55 azalmaktadır. Buna karşılık uzun dönemde tüketici fiyatları endeksinin anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Küresel belirsizliğin ise kısa ve uzun dönemde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Modelde hata düzeltme katsayısı negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Tahmin edilen katsayı -0,69’dur ve değişkenler 1,45 dönemde dengeye gelmektedir.

İhracat değişkenine ilişkin tahmin sonuçlarına göre kısa dönemde toplam dünya çıktısı, reel efektif döviz kuru ve küresel belirsizliğin ihracat üzerinde anlamlı bir etkisi bulunurken uzun dönemde yalnızca toplam dünya çıktısının anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Dünya çıktı düzeyinin kısa ve uzun dönemdeki etkisi pozitiftir ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde %1’lik bir artış karşısında ihracat %1,57 artarken uzun dönemde bu etki %5,16’dır. Reel efektif döviz kurunun etkisi ise kısa dönemde negatiftir ve %1 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 5: Yükselen Piyasa Ekonomileri için CS-ARDL Tahminleri

	Y	I	C	X	CPI
CS-ARDL	[1, 0, 0, 0]	[1, 0, 0, 1]	[1, 1, 1, 1]	[1, 1, 1, 2]	[1, 0, 0, 0]
Değişkenler	Kısa dönem				
ΔK	0,0678 (1,73)*				
ΔL	0,4136 (1,89)*				
ΔY		1,4884 (7,37)***	0,6229 (8,59)***		-0,1549 (-2,08)**
ΔQOG		0,1663 (0,80)			
ΔCPI			-0,2241 (-1,77)*		
ΔY^f				3,7934 (4,49)***	
$\Delta REER$				-0,4777 (-1,31)	
ΔNER					0,4353 (1,69)*
ΔUNC	-0,0346 (-2,69)***	-0,1096 (-1,68)*	-0,0040 (-0,27)	-0,0855 (-2,04)**	-0,0231 (-1,27)
c	1,7557 (1,44)	-1,5362 (-1,34)	1,2997 (0,91)	-23,3701 (-4,78)***	0,9172 (0,61)
Değişkenler	Uzun dönem				
K	0,2333 (2,27)**				
L	0,5854 (1,03)				
Y		3,1513 (3,11)***	0,7239 (2,40)**		-2,2497 (-1,68)*
QOG		1,0898 (1,20)			
CPI			-0,6843 (-2,20)**		
y^f				2,9809 (6,52)***	
REER				-1,2241 (-1,87)*	
NER					2,6993 (1,73)*
UNC	-0,0849 (-2,86)***	-0,7693 (-1,74)*	0,1467 (1,03)	-0,6740 (-1,70)*	0,3129 (1,20)
c	1,1591 (0,49)	-4,7448 (-1,51)	5,6144 (1,44)	-79,8303 (-6,77)***	6,7694 (1,54)
ect	-0,5767 (-10,29)***	-0,7562 (-12,15)***	-0,6750 (-6,47)***	-0,4316 (-6,14)***	-0,4869 (-8,22)***
F	4,15***	2,26***	2,74***	17,30***	14,77***
R^2_{adj}	0,62	0,41	0,56	0,89	0,88

Not: *, ** ve *** sırasıyla yokluk hipotezinin %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde reddedildiğini göstermektedir. Köşeli parantez içindekiler CS-ARDL modeli için optimal gecikme sayılarını göstermektedir. Parantez içindeki sayılar ise t istatistikleridir.

Reel kurdaki %1'lik artış kısa dönemde ihracatı %0,43 azaltmaktadır. Küresel belirsizliğin etkisine bakıldığında kısa dönemde negatif ve %10 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Küresel belirsizlik endeksindeki %1'lik artış, ihracatı %0,04 azaltmaktadır. Uzun dönemde ise anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Dolayısıyla belirsizliğin ihracat üzerindeki etkisi kısa dönemli geçici bir etkidir. Modelde tahmin edilen hata düzeltme katsayısı negatif ve %5 düzeyinde anlamlıdır. Tahmin edilen katsayı -0,29 olup değişkenler 3,45 dönemde dengeye gelmektedir.

Tüketici fiyatları endeksine ilişkin tahmin sonuçlarına göre nominal döviz kuru kısa ve uzun dönemde enflasyonist etkiler yaratırken küresel belirsizlik ve çıktı düzeyinin her iki dönemde de anlamlı bir etki yaratmadığı görülmektedir. Buna göre, nominal döviz kurunun kısa ve uzun dönemli etkileri pozitif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde %1'lik döviz kuru yükselişi, fiyatları %0,05 artırırken uzun dönemde bu etki %0,19'dur. Hata düzeltme katsayısı ise negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Tahmin edilen katsayı -0,39 olup değişkenler 2,56 dönemde dengeye gelmektedir.

Tahmin sonuçlarına bakıldığında küresel belirsizliğin yatırım ve ihracat üzerindeki uzun dönemli etkilerinin kaybolduğu görülmektedir. Küresel belirsizliğin makroekonomik etkileri, G7 ülkelerinde yatırım ve ihracat kanalıyla ortaya çıkmaktadır. Fakat bu etkiler kısa dönemli ve geçici etkilere sahiptir. Yükselen piyasa ekonomileri için yapılan tahminlere ilişkin sonuçlar Tablo 5'da sunulmuştur.

Yükselen piyasa ekonomileri için yapılan tahmin sonuçlarına bakıldığında çıktı düzeyinin kısa ve uzun dönemde sermaye birikiminden pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. Bu etki, kısa dönemde %10 uzun dönemde ise %5 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde %1'lik artış çıktı düzeyini %0,06 artırırken uzun dönemde %0,23 artırmaktadır. İstihdamın etkisi ise kısa dönemde pozitif ve %10 düzeyinde anlamlı iken uzun dönemde anlamsızdır. Kısa dönemde istihdamdaki %1'lik artış çıktı düzeyini %0,41 artırmaktadır. Küresel belirsizlik çıktı düzeyini kısa ve uzun dönemde negatif yönde etkilemektedir ve bu etki her iki dönemde %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde küresel belirsizlik endeksindeki %1'lik artış çıktıyı %0,03 azaltırken uzun dönemde %0,08 azaltmaktadır. Modelde hata düzeltme katsayısı negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Tahmin edilen katsayı -0,57 olup değişkenler 1,75 dönemde dengeye gelmektedir.

Yatırım değişkeni için tahmin edilen modelde yatırımlar kısa ve uzun dönemde çıktı düzeyinden pozitif yönde etkilenmektedir. Her iki dönemde de bu etki %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde çıktı düzeyindeki %1'lik artış yatırımları %1,48 artırırken uzun dönemde %3,15 artırmaktadır. Küresel belirsizliğin etkisi ise negatiftir ve her iki dönemde %10 düzeyinde anlamlıdır. Küresel belirsizlik endeksindeki %1'lik artış kısa dönemde yatırımları %0,1 azaltırken uzun dönemde bu etki %0,76'dır. Hükümet kalitesinin ise kısa ve uzun dönemde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Modelde tahmin edilen hata düzeltme katsayısı

negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Katsayı -0,75 olup değişkenler 1,33 dönemde dengeye gelmektedir.

Yükselen piyasa ekonomilerinde tüketim harcamalarının kısa ev uzun dönemde çıktı düzeyinden pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. Bu etki, kısa dönemde %1 uzun dönemde %5 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde %1'lik artış tüketim harcamalarını %0,62 artırırken uzun dönemde %0,72 artırmaktadır. Tüketici fiyatları endeksi ise kısa ve uzun dönemde tüketimi negatif yönde etkilemektedir. Kısa dönemde fiyatların etkisi %10 düzeyinde anlamlı iken uzun dönemde %5 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde %1'lik artış tüketimi %0,22 azaltırken uzun dönemde %0,68 azaltmaktadır. Küresel belirsizliğin ise kısa ve uzun dönemde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Modelde hata düzeltme katsayısı negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Katsayı -0,67'dir ve değişkenler 1,49 dönemde dengeye gelmektedir.

İhracat için tahmin edilen modelde ihracatın kısa ve uzun dönemde toplam dünya çıktısından pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. Her iki dönemde de bu etki %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde %1'lik artış ihracatı %3,79 artırırken uzun dönemde %2,98 artırmaktadır. Reel efektif döviz kurunun etkisi ise kısa dönemde anlamsız iken uzun dönemde negatif ve %10 düzeyinde anlamlıdır. Reel kurdaki %1'lik artış ihracatı %1,22 azaltmaktadır. Küresel belirsizliğin ihracat üzerindeki etkisine bakıldığında kısa ve uzun dönemde negatif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Kısa dönemde belirsizliğin etkisi %5 düzeyinde anlamlı iken uzun dönemde %10 düzeyinde anlamlıdır. Küresel belirsizlik endeksindeki %1'lik artış kısa dönemde ihracatı %0,08 azaltırken uzun dönemde bu etki %0,67'dir. Modelde hata düzeltme terimi negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Hata düzeltme katsayısı -0,43 olup değişkenler 2,32 dönemde dengeye gelmektedir.

Tüketici fiyatları endeksi için tahmin edilen modelde fiyatların kısa ve uzun dönemde çıktı düzeyi ve nominal döviz kuruna bağlı olduğu görülmektedir. Çıktı düzeyinin kısa dönemdeki etkisi negatif ve %5 düzeyinde anlamlı iken uzun dönemde negatif ve %10 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde %1'lik artış fiyatları %0,15 azaltırken uzun dönemde bu etki %2,24'tür. Nominal döviz kurunun etkisi ise her iki dönemde pozitif ve %10 düzeyinde anlamlıdır. Döviz kurundaki %1'lik artış kısa dönemde fiyat düzeyini %0,43 artırırken uzun dönemde bu etki %2,69'dur. Küresel belirsizliğin ise fiyat düzeyi üzerinde kısa ve uzun dönemde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Modelde hata düzeltme terimi negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Katsayı -0,48 olup değişkenler 2,08 dönemde dengeye gelmektedir.

Yükselen piyasa ekonomilerinde küresel belirsizlikten etkilenen makroekonomik değişkenlerin; çıktı düzeyi, ihracat ve yatırım harcamaları olduğu görülmektedir. Söz konusu değişkenler üzerindeki etkiler negatiftir ve hem kısa hem de uzun dönemde ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık tüketim ve tüketici fiyatları endeksi üzerinde anlamlı etkiler bulunamamıştır. Düşük gelirli gelişmekte olan ekonomiler için yapılan tahminlere ilişkin sonuçlar Tablo 6'de sunulmuştur.

Tablo 6: Düşük Gelirli Ülkeler için Sapması Düzeltilmiş CS-ARDL Tahminleri

<i>CS-ARDL</i>	Y	I	C	X	CPI
	[1, 0, 0, 2]	[2, 1, 0, 1]	[1, 0, 0, 2]	[1, 0, 1, 0]	[1, 1, 1, 1]
<i>Değişkenler</i>	Kısa dönem				
ΔK	0,4801 (0,82)				
ΔL	-0,6790 (-0,96)				
ΔY		1,5206 (2,84)***	0,6453 (7,73)***		-0,0517 (-0,90)
ΔQOG		0,2471 (0,75)			
ΔCPI			-0,2918 (-2,39)**		
ΔY^f				3,6840 (1,41)	
$\Delta REER$				0,2731 (0,68)	
ΔNER					0,1962 (6,18)***
ΔUNC	-0,1691 (-3,13)***	-0,0788 (-0,73)	0,0157 (0,48)	-0,1896 (-1,76)*	0,0084 (0,45)
c	1,2760 (0,91)	-1,3548 (-0,47)	0,8110 (0,48)	-29,9736 (-3,24)***	1,9837 (1,66)*
<i>Değişkenler</i>	Uzun dönem				
K	1,6528 (2,01)**				
L	-0,8154 (-1,03)				
Y		1,3501** (2,45)	0,8543 (7,29)***		-0,2591 (-1,93)*
QOG		0,7865 (1,45)			
CPI			-0,3430 (-2,16)**		
y^f				2,2942 (4,49)***	
REER				0,0566 (0,10)	
NER					0,4823 (4,93)***
UNC	-0,2310 (-2,28)**	-0,6769 (-2,01)**	-0,0115 (-0,33)	-0,6934 (-1,64)*	0,0213 0,56
c	3,1876 (0,84)	-2,4837 (-0,79)	1,2821 (0,72)	-63,9440 (-5,17)***	2,5479 (1,25)
<i>ect</i>	-0,7970 (-9,91)***	-0,9723 (-8,69)***	-0,8329 (-13,13)***	-0,5225 (-5,17)***	-0,7899 (-8,23)***
F	2,34***	2,23***	2,56***	10,98***	6,40***
R²_{adj}	0,46	0,45	0,50	0,77	0,77

Not: *, ** ve *** sırasıyla yokluk hipotezinin %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde reddedildiğini göstermektedir. Köşeli parantez içindekiler CS-ARDL modeli için optimal gecikme sayılarını göstermektedir. Parantez içindeki sayılar ise t istatistikleridir.

Düşük gelirli ülkeler için elde edilen sonuçlara bakıldığında çıktı düzeyinin uzun dönemde sermaye birikiminden pozitif yönde etkilendiği ve bu etkinin %5 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Sermaye birikimindeki %1'lik artış uzun dönemde çıktı düzeyini %1,65 artırmaktadır. Küresel belirsizliğin etkisi ise kısa ve uzun dönemde negatiftir. Bu etki, kısa dönemde %1 uzun dönemde %5 düzeyinde anlamlıdır. Küresel belirsizlik endeksindeki %1'lik artış kısa dönemde çıktı düzeyini %0,16 azaltırken uzun dönemde bu etki %0,23'tür. İstihdam düzeyinin ise kısa ve uzun dönemde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Modelde hata düzeltme katsayısı negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Katsayı -0,79 olup değişkenler 1,26 dönemde dengeye gelmektedir.

Yatırım harcamaları için tahmin edilen modelde yatırımların kısa ve uzun dönemde çıktı düzeyindeki artışlardan pozitif yönde etkilendiği görülmektedir. Bu etki, kısa dönemde %1 düzeyinde anlamlı iken uzun dönemde anlamlılık seviyesi %5'tir. Kısa dönemde çıktı düzeyindeki %1'lik artış, yatırımları %1,52 artırırken uzun dönemde %1,35 artırmaktadır. Küresel belirsizliğin ise yatırımlar üzerinde kısa dönemli bir etkisinin bulunmadığı fakat uzun dönemde negatif ve %5 düzeyinde anlamlı bir etkisinin bulunduğu görülmektedir. Küresel belirsizlik endeksindeki %1'lik artış, uzun dönemde yatırımları %0,67 azaltmaktadır. Hükümet kalitesi değişkeni ile yatırım harcamaları arasında kısa ve uzun dönemde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Modelde hata düzeltme terimi negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Hata düzeltme katsayısı -0,97 olup değişkenler 1,03 dönemde dengeye gelmektedir.

Düşük gelirli ülkelerde tüketim harcamalarının kısa ve uzun dönemde çıktı düzeyi ve tüketici fiyatlarına bağlı olarak değiştiği görülmektedir. Çıktı düzeyinin her iki dönem için etkisi pozitif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Çıktı düzeyindeki %1'lik artış kısa dönemde tüketim harcamalarını %0,64 artırırken uzun dönemde %0,85 artırmaktadır. Tüketici fiyatlarının etkisi ise kısa ve uzun dönemde negatif ve %5 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde, fiyatlardaki %1'lik artış karşısında tüketim %0,29 azalırken uzun dönemde bu etki %0,34'tür. Son olarak küresel belirsizlik ile tüketim harcamaları arasında kısa ve uzun dönemde anlamlı bir etki bulunamamıştır. Hata düzeltme terimi ise negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Tahmin edilen katsayı -0,83 olup değişkenler 1,2 dönemde dengeye gelmektedir.

İhracat değişkeni için tahmin edilen modelde ihracatın kısa dönemde dünya çıktı düzeyi ve reel efektif döviz kuru ile anlamlı bir ilişkisi olmadığı görülmektedir. Buna karşılık küresel belirsizlik, ihracatı kısa dönemde negatif yönde etkilemektedir. Bu etki, %10 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde küresel belirsizlik endeksindeki %1'lik artış, ihracatı %0,18 azaltmaktadır. Uzun dönemde dünya çıktı düzeyinin etkisi pozitif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Toplam dünya çıktısındaki %1'lik artış uzun dönemde ihracatı %2,29 artırmaktadır. Küresel belirsizliğin uzun dönemdeki etkisi ise negatif ve %10 düzeyinde anlamlıdır. Küresel belirsizlik endeksindeki %1'lik artışın ihracatı %0,69 azalttığı görülmektedir. Reel efektif döviz kurunun uzun dönemde anlamlı bir etkisi

bulunamamıştır. Modelde hata düzeltme terimi negatif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Katsayı -0,52 olup değişkenler 1,92 dönemde dengeye gelmektedir.

Düşük gelirli ülkelerde tüketici fiyatlarının kısa dönemde nominal döviz kuruna, uzun dönemde ise döviz kurunun yanında çıktı düzeyine bağlı olduğu görülmektedir. Çıktı düzeyinin kısa dönemli etkisi anlamsız iken uzun dönemde negatif ve %10 düzeyinde anlamlıdır. Çıktıdaki %1'lik artış uzun dönemde fiyatları %0,25 azaltmaktadır. Buna karşılık döviz kurunun etkisi her iki dönem için pozitif ve %1 düzeyinde anlamlıdır. Kısa dönemde döviz kurundaki %1'lik yükselişin fiyatları %0,19 artırdığı, uzun dönemde ise bu etkinin %0,48 olduğu görülmektedir. Küresel belirsizliğin kısa ve uzun dönemde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Modelde hata düzeltme katsayısı -0,78 olup %1 düzeyinde anlamlıdır. Değişkenler 1,28 dönemde dengeye gelmektedir.

4. Tartışma

CS-ARDL tahminlerinden elde edilen sonuçlara göre küresel belirsizliğin çıktı düzeyi üzerindeki etkisi G7 ülkeleri için negatif fakat anlamsızdır. Buna karşılık yükselen piyasa ekonomileri ve düşük gelirli ülkelerde bu etki kısa ve uzun dönemde negatiftir. Düşük gelirli ülkeler ile yükselen piyasa ekonomileri için elde edilen sonuçlar Delrio (2016), Berger vd. (2017), Mumtaz ve Musso (2021) ve Ahiadorme (2021)'in ampirik bulguları ile tutarlıdır. Bu çalışmalarda belirsizliğin çıktı düzeyi üzerindeki negatif etkileri çoğunlukla Dixit ve Pindyck (1994)'ün öne sürdüğü teorik bağlantılarla açıklanmaktadır. Buna göre firmalar, yüksek belirsizlik dönemlerinde yatırım yapma konusunda daha isteksiz olmakta ve beklemeyi tercih etmektedir. Buna ek olarak Berger vd. (2017), bu etkilerin Bloom (2014)'un çalışmasında öne sürdüğü üzere tüketim ve ticaretteki azalma nedeniyle de ortaya çıkabileceğini öne sürmektedir. Ancak yükselen piyasa ekonomileri ve düşük gelirli ülkelere farklı olarak G7 ülkelerde küresel belirsizliğin çıktı düzeyi üzerindeki etkisi anlamsızdır. Bu sonuç Cuaresma vd. (2019)'nin çalışmalarında elde ettiği sonuçlardan farklıdır. G7 ülkelerinde, teorik literatürün ön gördüğü sonuçlar ortaya çıkmamaktadır. Çalışmada GSYH'nin alt bileşenleri olan yatırım, ihracat ve tüketim üzerine yapılan tahminlerden elde edilen sonuçlar, söz konusu farklılığı açıklamak adına yol gösterici olacaktır.

Küresel belirsizliğin yatırım harcamaları üzerindeki etkileri G7 ülkelerinde kısa dönemde negatif ve anlamlıdır. Ancak uzun dönemde anlamlı bir etki görülmemektedir. Buna karşılık yükselen piyasa ekonomilerinde kısa ve uzun dönemde yatırımlar üzerindeki etki negatif ve anlamlı iken düşük gelirli ülkelerde uzun dönemde negatif ve anlamlıdır. G7 ülkelerinde görülen kısa dönemli etkilerin uzun dönemde ortadan kalkması, Bernanke (1983) ve Dixit ve Pindyck (1994)'in çalışmalarında öne sürdükleri teorik ilişki ile tutarlıdır. Firmaların yüksek belirsizlik dönemlerinde bekle ve gör politikası izlediğini öne süren bu teorik ilişkinin doğrulanabilmesi için kısa dönemdeki negatif ilişkinin uzun dönemde ortadan kalkması gerekmektedir (Bachmann vd., 2013). Bu yaklaşımda firmalar, belirsizliğe neden olan faktörler ortadan kalktığında yatırım yapmaya

devam etmektedirler. Ancak yükselen piyasa ekonomilerinde kısa dönemde ortaya çıkan negatif etkinin uzun dönemde ortadan kalkmadığı görülmektedir. Dolayısıyla bu ülkelerde bekle ve gör tarzında bir politikanın var olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Küresel belirsizliğin ihracat üzerindeki etkilerine ilişkin elde edilen sonuçlar, yatırım harcamaları için elde edilen sonuçlara benzerdir. G7 ülkeleri için bu ilişki kısa dönemde negatif ve anlamlıdır. Fakat yatırımlarda olduğu gibi uzun dönemde bu ilişki ortadan kalkmaktadır. Dolayısıyla hem ihracat hem de yatırım üzerindeki etkiler kısa dönemli ve geçicidir. Buna karşılık yükselen piyasa ekonomilerinde belirsizliğin ihracat üzerindeki etkisi hem kısa hem de uzun dönemde negatif ve anlamlıdır. Düşük gelirli ülkelerde ise ihracat üzerindeki etkiler kısa dönemde anlamsız fakat uzun dönemde negatif ve anlamlıdır. Ambashi (2019) ve Aslan ve Açıkgöz (2021), küresel belirsizlik ile ihracat arasındaki negatif ilişkiyi yüksek belirsizlik dönemlerinde yaygınlaşan bekle ve gör politikası ile açıklamaktadırlar. Ancak elde edilen sonuçlar, tıpkı yatırımlar için yapılan tahminlerde olduğu gibi, yalnızca G7 ülkelerinde bu ilişkinin geçerli olduğunu göstermektedir. Yükselen piyasa ekonomilerinde ise etkinin uzun dönemli olduğu görülmektedir.

Ülkeler arasındaki farklılıklar temelinde bakıldığında, yatırım harcamaları ve ihracat için benzer sonuçlar elde edilmiştir. Her iki değişken üzerindeki etkiler G7 ülkelerinde kısa dönemlidir. G7 ülkelerinden farklı olarak yükselen piyasa ekonomileri ve düşük gelirli ülkelerde uzun dönemli etkiler görülmektedir. Bu sonuçlar, Carrière-Swallow ve Céspedes (2013)'in çalışmasıyla tutarlıdır. Yazarlar, küresel belirsizliğin gelişmiş ülkelerde kısa dönemli ve geçici etkileri olduğu, gelişmekte olan ekonomilerde ise etkinin uzun dönemli ve kalıcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yazalar, ülke grupları arasındaki bu farklılığı yatırımların tersinmezliğini etkileyen çeşitli faktörler ile açıklamaktadırlar. Belirsizlik altında, beklemenin opsiyon değerini artıran unsurlar, ekonomik faaliyetleri beklenenden daha uzun süre geciktirerek resesyonu derinleştirebilmektedir (Carrière-Swallow ve Céspedes, 2013: 319). Literatürde tersinmezliği derinleştiren unsurlar, çoğunlukla ülkelerin kurumsal yapılarıyla ilişkilendirilmiştir. Pindyck (1991)'e göre tersinmezliğin derecesi; sermaye kontrolleri gibi korumacı önlemler, kamulaştırma riskinin artması, fiyat kontrolleri ve ticaret rejiminin değişmesi gibi nedenlerle yükselebilir. Bunlar, özellikle gelişmekte olan ekonomilerde sıkça rastlanan sorunlardır. Karar birimleri, kurumsal yapıdaki bozulmalar nedeni ile hükümet politikalarının başarılı olacağına dair inançlarını yitirebilir. Bu bozulmalar sonucu ertelenen yatırımlar, sorunların daha da derinleşmesine neden olabilir (Pindyck, 1991: 46). Bununla beraber küresel krizlerin yarattığı ekonomik sorunlar, özellikle otokratik rejimlere sahip gelişmekte olan ülkelerde siyasi dönüşümleri beraberinde getirebilir. Otokratik rejimlerin krizlere karşı daha başarısız oluşu ve bu ülkelerde krizlerin gelir dağılımı bozukluklarını derinleştirmesi, bu ülkelerde rejim değişimi talebini hızlandırır (Acemoğlu ve Robinson, 2001: 939). Sonuç olarak ekonomik belirsizlikler beraberinde siyasi belirsizlikleri de getirir ve karar birimlerinin yatırımlarını erteleme eğilimleri

artabilir. Delrio (2016)'nin da çalışmasında öne sürdüğü üzere, gelişmekte olan ülkelerin kendi iç dinamiklerinden kaynaklanan belirsizliklerin artması, bu ülkeleri küresel şoklara karşı daha kırılgan hale getirebilmektedir. Küresel belirsizliğin G7 ülkelerinde çıktığı düzeyi üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmaması, sözü edilen kurumsal bozulmaların bu ülkelerde gerçekleşmemesi, yatırım ve ihracat üzerindeki negatif etkinin geçici olması ve belirsizliğe neden olan faktörler ortadan kalktığında ekonominin toparlanma eğilimine girmesi ile açıklanabilir.

5. Sonuç

Küresel belirsizliğin makroekonomik etkileri, çoğunlukla karar birimlerinin yüksek belirsizlik dönemlerinde gösterdikleri eylemsizlik ile açıklanmaktadır. Öyle ki karar alıcılar, geri döndürülemez maliyetlere katlanmak yerine 'bekle ve gör' stratejisi izlerler. Harcamalar, belirsizliğe neden olan faktörler ortadan kalkana kadar veya karar alıcılar daha fazla bilgi edinene kadar ertelenebilir. Bazı ekonomiler bu gecikmeyi kaldırabilir, bazılarında ise hali hazırda var olan sorunlar daha da derinleşebilir. Gelişmiş ülkelerde belirsizliğin makroekonomik etkilerinin geçici olması beklenirken gelişmekte olan ekonomilerde var olan ekonomik sorunlar ve görece zayıf kurumsal yapı nedeniyle uzun döneme yayılabilir.

Bu çalışmada küresel belirsizliğin makroekonomik etkileri, farklı gelişme düzeyine sahip ülkeler için karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu ülkeler; G7 ülkeleri, yükselen piyasa ekonomileri ve düşük gelirli ülkelerdir. Burada amaçlanan, ülkelerin gelişme düzeylerine bağlı olarak küresel belirsizliklerden etkilenme düzeylerinin ne derece farklılaştığını ortaya koymaktır. Çalışmadan elde edilen bulgular, küresel belirsizliğin G7 ülkelerinde yatırımları ve ihracatı negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Ancak bu etki kısa dönemlidir ve uzun dönemde anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Buna karşılık yükselen piyasa ekonomilerinde çıktığı düzeyi, yatırım ve ihracat hem kısa hem de uzun dönemde negatif yönde etkilenmektedir. Düşük gelirli ülkelerde ise küresel belirsizlik, çıktığı düzeyini ve ihracatı kısa ve uzun dönemde negatif yönde etkilerken yatırımları uzun dönemde negatif yönde etkilemektedir. Tüketim ve fiyat düzeyi üzerinde ise tüm ülke grupları için anlamlı bir etki bulunamamıştır.

Küresel belirsizliğin makroekonomik etkilerinin araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, farklı gelişme düzeyindeki ülkelerin ortak belirsizlik şoklarından farklı düzeylerde etkilendiğini göstermektedir. Bu durum, geleceğe dair tam bir öngörü içinde olmak mümkün olmasa da gelişmekte olan ülkelerin yapısal sorunlarını çözmeleri yoluyla küresel belirsizliklerin yıkıcı etkilerini azaltabileceğine işaret etmektedir. Yüksek belirsizlik dönemlerinde gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan ekonomik sorunlar, zayıf kurumsal yapı ve yüksek risk düzeyi gibi problemlerin de etkisiyle daha da derinleşebilmektedir. Geleneksel olarak küresel belirsizliklerin yarattığı sorunlara çözüm getirme görevi hükümetlere yüklenmiştir. Hükümetler, sahip oldukları politika araçlarını

kullanarak küresel risk ve belirsizliklere karşı bir sigorta görevi görmektedir (Rodrik, 1998). Ayrıca küresel belirsizliğin, yurtiçi belirsizliğin yüksek olduğu ülkeleri daha fazla etkilediğine dair bulgular mevcuttur. Bu bağlamda politika yapıcılar yüksek küresel belirsizlik dönemlerinde yurtiçi belirsizlikleri artırmaktan kaçınmalıdır. Ayrıca kurumsal yapı iyileştirilerek yatırımlar için daha öngörülebilir bir ortam yaratılmalıdır. Hükümetler, kısa vadeli hedeflere odaklanıp yüksek korumacılık, sermaye kontrolleri ve kamulaştırma gibi kurumsal yapıyı bozan ve küresel belirsizlik ortadan kalktığında dahi iç belirsizlikleri artıran önlemlerden kaçınmalıdır. Şeffaflık, hesap verebilirlik, hukukun üstünlüğü gibi kurumlar güçlendirilerek uzun dönemde daha öngörülebilir bir ekonomik ortam yaratılmalıdır. Bununla beraber her ülke, kendine özgü ekonomik, siyasi ve kurumsal özelliklere sahiptir. Bu çalışmanın temel kısıtı, benzer gelir grubundaki ülkelerin yapısal farklılıklarını dikkate alan politika önerileri sunmamasıdır. Gelecek çalışmalarda ülkelere özgü analizlerin yaygınlaşması ile bu boşluğun giderilebileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

Ahiadorme, J. W. (2021). On the Aggregate Effects of Global Uncertainty: Evidence from an Emerging Economy. *South African Journal of Economics*, 1-18.

Akerlof, G. A. ve Shiller, R. J. (2009). *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton university press.

Alada, A. D. (2000). *İktisat Felsefesi ve Belirsizlik*. Ankara: Bağlam Yayıncılık.

Alada, A. D. (2012). Keynes'in İktisat Felsefesinde Belirsizlik Kavramının Yeri Üzerine Düşünceler (Ed. Akalın U. S., İncekara, A. & Akalın, G.). *Keynes'in Genel Teorisi Üzerine* içinde (s. 151-184). İstanbul: Kalkedon Yayınları.

Ambashi, M. (2019). Global Uncertainty, Shocks, and Macroeconomic Performance: The Cases of Indonesia, Malaysia, the Philippines, and Thailand (June 5, 2019). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3399415> (Erişim: 12.03.2020)

Aslan, Ç., ve Acikgoz, S. (2021). Analysis of Global Economic Policy Uncertainty And Export Flows For Emerging Markets With Panel Var Modeling. *International Journal of Emerging Markets*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJOEM-12-2020-1570/full/html> (Erişim: 10.10.2021)

Bachmann, R., Elstner, S., ve Sims, E. R. (2013). Uncertainty and Economic Activity: Evidence from Business Survey Data. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(2), 217-49.

Baltagi, B. H., ve Hashem Pesaran, M. (2007). Heterogeneity and cross section Dependence in Panel Data Models: Theory and Applications Introduction. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 229-232.

Berger, T., Grabert, S. ve Kempa, B. (2017). Global Macroeconomic Uncertainty. *Journal of Macroeconomics*, 53, 42-56.

Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment. *The quarterly journal of economics*, 98(1), 85-106.

Bloom, N. (2007). Uncertainty and the Dynamics of R&D. *American Economic Review*, 97(2), 250-255.

Bloom, N. (2014). Fluctuations in Uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 153-176.

Bloom, N. (2017). Observations on Uncertainty. *Australian Economic Review*, 50(1), 79-84.

Bonciani, D., ve M. Ricci (2018). The global Effects of Global Risk and Uncertainty. European Central Bank Working Paper No. 2179.

Born, B., ve Pfeifer, J. (2014). Policy Risk and the Business Cycle. *Journal of Monetary Economics*, 68, 68-85.

Breitung, J. (2005). A Parametric Approach to the Estimation of Cointegration Vectors in Panel Data. *Econometric Reviews*, 24(2), 151-173.

Bulutay, T. (1983). İktisat Kuramı ve Belirsizlik. *Prof. Fehmi Yavuz'a Armağan* içinde (s. 273-314). Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.

Caggiano, G., Castelnuovo, E. ve Kima, R. (2020). The Global Effects of Covid-19-induced Uncertainty. *Economics Letters*, 194, 109392.

Canh, N. P., Binh, N. T., Thanh, S. D. ve Schinckus, C. (2020). Determinants of Foreign Direct Investment Inflows: The Role of Economic Policy Uncertainty. *International Economics*, 161, 159-172.

Carrière-Swallow, Y. ve Céspedes, L. F. (2013). The Impact of Uncertainty Shocks in Emerging Economies. *Journal of International Economics*, 90(2), 316-325.

Castelnuovo, E. (2019). Domestic and Global Uncertainty: A Survey and Some New Results. *CESifo Working Paper*, no. 7900.

Chudik, A. ve Pesaran, M. H. (2013). Large Panel Data Models with cross-sectional Dependence: A Survey. *CESifo Working Paper Series*, No. 4371.

Chudik, A. ve Pesaran, M. H. (2015). Common Correlated Effects Estimation of Heterogeneous Dynamic Panel Data Models with Weakly Exogenous Regressors. *Journal of Econometrics*, 188(2), 393-420.

Chudik, A., Mohaddes, K., Pesaran, M. H., & Raissi, M. (2016). *Long-Run Effects in Large Heterogeneous Panel Data Models With Cross-Sectionally Correlated Errors*. Emerald Group Publishing Limited.

Cuaresma, J. C., Huber, F. ve Onorante, L. (2019). The Macroeconomic Effects of International Uncertainty. *European Central Bank Working Paper Series*, No: 2302.

Czarnitzki, D. ve Toole, A. A. (2011). Patent Protection, Market Uncertainty, and R&D Investment. *The Review of Economics and Statistics*, 93(1), 147-159.

Dahlberg, S., Sundström, A., Holmberg, S., Rothstein, B., Alvarado Pachon, N. ve Dalli, C. M. (2021). The Quality of Government Basic Dataset, Version Jan21. *University of Gothenburg: The Quality of Government Institute*, <http://www.qog.pol.gu.se/doi,10>.

Darvas, Z. (2021). *Timely Measurement of Real Effective Exchange Rates*. Working Paper 2021/15, Bruegel.

Delrio, S. (2016). Estimating The Effects Of Global Uncertainty in Open Economies. *Available at SSRN 2832727* (Erişim: 23.04.2021)

Demers, F. S., Demers, M. ve Altug, S. (2003). Investment dynamics (Ed. Altug, S., Chadha, J. S., & Nolan, C.). *Dynamic macroeconomic analysis: Theory and Policy in General Equilibrium* içinde (s. 34-154). Cambridge University Press.

Dequech, D. (1999). Expectations and Confidence Under Uncertainty. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(3), 415-430.

Dhaene, G. ve Jochmans, K. (2015). Split-Panel Jackknife Estimation of Fixed-Effect Models. *The Review of Economic Studies*, 82(3), 991-1030.

Dixit, A. K. ve Pindyck, R. S. (1994). *Investment Under Uncertainty*. Princeton university press.

Feenstra, R. C., Inklaar, R. ve Timmer, M. P. (2015). The Next Generation of The Penn World Table. *American economic review*, 105(10), 3150-82.

Hall, B. H., & Lerner, J. (2009). *The Financing of R&D and Innovation* (No. w15325). National Bureau of Economic Research.

IMF (2021). *Fiscal Monitor*. <https://www.imf.org/en/Publications/FM> (Erişim: 30.12.2021).

Kang, W., Ratti, R. A. ve Vespignani, J. (2020). Impact of Global Uncertainty on The Global Economy And Large Developed And Developing Economies. *Applied Economics*, 52(22), 2392-2407.

Kazarosian, M. (1997). Precautionary Savings-A Panel Study. *Review of Economics and Statistics*, 79(2), 241-247.

Keynes, J. M. (1964). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.

Kirchner, S. (2019). State of Confusion: Economic Policy Uncertainty and International Trade and Investment. *Australian Economic Review*, 52(2), 178-199.

Leduc, S. ve Liu, Z. (2012). Uncertainty, Unemployment, and Inflation. *FRBSF Economic Letter*, 28.

Lucas, R. E. (1988). On The Mechanics of Economic Development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.

Ludvigson, S. C., Ma, S. ve Ng, S. (2021). Uncertainty and Business Cycles: Exogenous Impulse Or Endogenous Response? *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(4), 369-410.

Menegatti, M. (2010). Uncertainty and Consumption: New Evidence In OECD Countries. *Bulletin of Economic Research*, 62(3), 227-242.

Miao, J. (2004). A Note on Consumption And Savings Under Knightian Uncertainty. *Annals of Economics and Finance*, 5(2), 299-311.

Mohaddes, K.ve Raissi, M. (2017). Do Sovereign Wealth Funds Dampen The Negative Effects Of Commodity Price Volatility?. *Journal of Commodity Markets*, 8, 18-27.

Mumtaz, H., & Musso, A. (2021). The Evolving Impact of Global, Region-Specific, And Country-Specific Uncertainty. *Journal of Business & Economic Statistics*, 39(2), 466-481.

Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *CESifo Working Paper* (No. 1229).

Pesaran, M. H. (2006). Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels With A Multifactor Error Structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.

Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93.

Policy Uncertainty (2021). *World Uncertainty Index*. https://www.policyuncertainty.com/wui_quarterly.html (Erişim: 30.12.2021).

Roberts, M. J. ve Tybout, J. R. (1997). The Decision to Export in Colombia: An Empirical Model of Entry With Sunk Costs. *The American Economic Review*, 545-564.

So, B. S. ve Shin, D. W. (1999). Recursive Mean Adjustment in Time-Series Inferences. *Statistics & Probability Letters*, 43(1), 65-73.

Stokey, N. L. (2016). Wait-And-See: Investment Options under Policy Uncertainty. *Review of Economic Dynamics*, 21, 246-265.

Suh, H. ve Yang, J. Y. (2021). Global uncertainty and Global Economic Policy Uncertainty: Different implications for firm investment. *Economics Letters*, 200, 109767.

World Bank (2021). *World Development Indicators*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators> (Erişim: 30.12.2021).

Ek 1. Ülkeler Listesi

G7	Yükselen piyasa ekonomileri		Düşük gelirli ekonomiler	
Kanada	Arjantin	Malezya	Burkina Faso	Madagaskar
Fransa	Bolivya	Meksika	Kamerun	Malavi
Almanya	Brezilya	Paraguay	Côte d'Ivoire	Mali
Japonya	Bulgaristan	Peru	Etiyopya	Nijer
İtalya	Şili	Filipinler	Gambiya	Nijerya
İngiltere	Çin	Polonya	Gana	Senegal
ABD	Kolombiya	Romanya	Gine-Bissau	Sudan
	Kosta Rika	Suudi Arabistan	Haiti	Tanzanya
	Dominik Cumhuriyeti	Güney Afrika	Honduras	Togo
	Ekvador	Sri Lanka	Kenya	Zambiya
	Mısır	Tayland		
	Gabon	Tunus		
	Guatemala	Türkiye		
	Macaristan	Uruguay		
	Hindistan			
	Endonezya			
	Jamaika			