

DOI No: <http://dx.doi.org/10.29228/Joh24709>

Makale Türü: Araştırma makalesi
Geliş Tarihi: 11.07.2019
Yayın Tarihi: 31.12.2019

Article Type: Research article
Submitted: 11.07.2019
Publishing date: 31.12.2019

Atıf Bilgisi / Reference Information

Akbiyık, N. ve Özek, Y. (2019). Seçili Geçiş Ekonomilerinde Politik İstikrarın Makroekonomik Belirleyicileri, *Journal of History School*, 43, 1744-1767.

SEÇİLİ GEÇİŞ EKONOMİLERİNDE POLİTİK İSTİKRARIN MAKROEKONOMİK BELİRLEYİCİLERİ¹

Nihat AKBIYIK² & Yavuz ÖZEK³

Öz

Politik istikrarla makroekonomik belirleyiciler arasındaki ilişki iktisat teorisinde özellikle son yıllarda sıkça tartışılan bir konudur. Bu çalışmada 2002-2017 dönemi yıllık verilerle Avrupa Birliği üyesi 10 Merkezi ve Doğu Avrupa (MDA) geçiş ekonomisinde (Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya, Slovenya, Romanya ve Bulgaristan) politik istikrar ile makroekonomik belirleyiciler arasındaki ilişki panel veri analiz yöntemiyle incelenmiştir. Ampirik analizlerde bağımlı değişken olarak politik istikrar, bağımsız değişken olarak ise, kişi başı gayri safi yurtiçi hâsıla, ticari açıklık oranı, tüketici fiyat endeksi, işsizlik oranı ve birliğe üye olunan tarihleri göstermek amacıyla kukla değişken kullanılmıştır. Güncel panel veri ekonometrisinden faydalanılarak yapılan ampirik analizde panel vektör otoregresyon modeline göre, kısa dönemde ticari açıklık oranından ve tüketici fiyat endeksinden politik istikrara doğru, panel hata düzeltme modeline göre, Avrupa Birliği'ne katılımı gösteren kukla değişkenden, kişi başı gayrisafı yurtiçi hasıladan, işsizlik oranından, ticari açıklık oranından ve tüketici fiyat endeksinden bir bütün halinde politik istikrara uzun dönem nedensellik bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Birliği, Politik İstikrar, Geçiş Ekonomileri, Panel Veri

¹ Bu çalışma, yazarlardan Dr. Öğr. Gör. Yavuz ÖZEK'in "Avrupa Birliği Üyesi Geçiş Ekonomilerinde Politik İstikrarın Makroekonomik Belirleyicileri" başlıklı doktora tezinden türetilmiştir.

² Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, nihat.akbiyik@inonu.edu.tr, [Orcid: 0000-0002-3478-7142](https://orcid.org/0000-0002-3478-7142)

³ Dr. Öğr. Gör., Fırat Üniversitesi, yozek@firat.edu.tr, [Orcid: 0000-0003-4517-4875](https://orcid.org/0000-0003-4517-4875)

Macroeconomic Determinants of Political Stability in Selected Transition Economies

Abstract

The relationship between political stability and macroeconomic determinants is a frequently discussed topic in economic theory in recent years. In this study, the relation between political stability and macroeconomic determinants for 10 transition economies of Central and East Europe (CEE), namely Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Slovakia, Slovenia, Romania and Bulgaria, which are members of European Union, was investigated by panel data analysis method based on annual data of 2002-2017 period. In the empirical analyzes, political stability was used as a dependent variable and gross domestic product per capita, commercial opening rate, consumer price index and unemployment rate were used as independent variables, and in order to show the dates of membership to the union dummy variable was utilized. The results of empirical analysis according to the panel vector autoregression model, there is causality from trade openness ratio to consumer prices index, and according to the panel error correction model there is a long term causality from the puppet variable that shows the European Union membership, from the gross national product per capita, from unemployment rate, from trade openness ratio and consumer prices index to political stability as a whole.

Keywords: European Union, Political Stability, Transition Economies, Panel Data

GİRİŞ

Ülkelerin ekonomik performansları üzerinde etkili olan birçok ekonomik ve politik faktör bulunmaktadır. Önemli politik faktörlerden biri de politik istikrardır. Politik istikrar kavramı, ekonomiler için özellikle 1990'lı yıllarda önem kazanan ve uluslararası entegrasyon ile liberalleşmenin arttığı günümüzde dünya ekonomileri için önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Politik istikrar kavramına yönelik konuyla ilgili yapılan çalışmalarda, ölçülebilir bir gösterge olmadığından genel ve yaygın bir tanımı bulunmamaktadır. Politik istikrar genelde politik istikrarsızlık üzerinden tanımlanmaya çalışılmıştır. Ekonomik veya politik faktörlerin neden olabileceği politik istikrarsızlık durumunun yaşanmaması ekonomilerde politik istikrarın varlığı olarak değerlendirilmektedir.

Bir ülkedeki rejim yapısı da politik istikrarın sağlanması açısından önemli bir etkidir. Politik istikrar, demokratik bir rejimin olduğu, anayasal çerçevenin dışına çıkılmadığı, kanun ve düzene uyulduğu, iktidarın yasaları kendi çıkarları için kullanmadığı, gelir eşitsizliğinin rahatsız edici boyutlarda olmadığı ve vatandaşlara sosyal imkânların sunulduğu bir yapıda varlığını hissettirebilir.

Demokratik yapının sağlamlığı, ülkedeki ekonomik performansın artmasını sağlayarak makroekonomik göstergeler üzerinde etkisini hissettirecek ve diğer ülkelerle olan gelişmişlik farklılıklarının giderilmesine katkıda bulunacaktır.

Politik istikrar kavramı, merkezi planlı ekonomiden serbest piyasaya geçen ekonomiler için ayrıca önemli bir kavramdır. Serbest piyasaya geçişle liberalizasyonun artarak, dış ticaret engellerinin ortadan kalkması bu ekonomileri dış dünyayla buluşturmuştur. Dönüşüm sürecinde serbest piyasa kurallarına uyum sağlamak, oluşabilecek aksaklıklarla baş edebilmek ve uluslararası arenada yer bularak rekabet edebilir düzeye gelebilmek açısından çalışmada incelenen Merkezi ve Doğu Avrupa geçiş ekonomilerinin politik olarak istikrarlı bir yapıya sahip olmaları oldukça önemli bir unsurdur. İncelenen ülkelerin Avrupa Birliği üyelik sürecini tamamlamış ekonomiler olması uluslararası piyasalara entegre olmalarında önemli bir adım olmuştur. Ülkelerin üyelik süreci aşamasında ve üyelik sürecinde, birlik için gerekli iktisadi ve iktisadi olmayan kriterleri sağlama ve sürdürülebilir kılma çabaları ekonomilerin politik istikrarına katkı sağlayan bir etken olmuştur.

Bu çalışmanın amacı, 2002-2017 dönemi için yıllık verilerle Avrupa Birliği üyesi Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya, Slovenya, Romanya ve Bulgaristan ekonomilerinde politik istikrar ile makroekonomik belirleyiciler arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Güncel analiz yöntemlerinin uygulandığı çalışmada ilk olarak, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi incelendikten sonra, yatay kesit bağımlılığı testi uygulanmıştır. Paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı olması nedeniyle yatay kesit bağımlılığını dikkate alan genişletilmiş Dickey–Fuller birim kök testi (CADF) uygulanmıştır. Politik istikrarın bağımlı değişken olarak yer aldığı modelde yatay kesitlerin eğim parametrelerinin homojen olup olmadığının test edilmesi amacıyla ise yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testleri uygulanarak, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve heterojen tahmine dayalı eşbütünleşme yöntemlerinin kullanılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Son olarak ise panel vektör otoregresyon ve panel hata düzeltme modeliyle değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkileri incelenmiştir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, geçiş ekonomileri, politik istikrar ve istikrarsızlık kavramlarına yönelik teorik bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde, çalışmada kullanılan veri seti ve değişkenlere ait açıklamalar ile metodolojik alt yapı hakkında bilgiler verilmiştir. Son bölümde ise, yapılan ampirik analiz sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır.

1. Geçiş Ekonomilerine Yönelik Teorik Çerçeve

Berlin Duvarı'nın 1989'da yıkılması ve Sovyetler Birliği'nin 1991'de dağılması, 20. yüzyılın sonlarındaki en dikkat çekici sosyo-ekonomik olayın ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Böylece dünya ekonomilerinin önemli bir kısmı, mal piyasalarında serbest piyasa şartlarını sağlamayı başarmış ve faktör piyasalarında da engellerin kaldırılması çalışmalarına yönelmişken; Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla ortaya çıkan ülkeler de bu yeni iktisadi akıma yönelerek “geçiş ekonomileri” olarak adlandırılmışlardır (Kılınç ve Kılınç, 2014: 61).

Eski Sovyet bloğu ülkeleri için kullanılan geçiş ekonomisi terimi, bu ismi kapitalist düzene geçiş sırasında almıştır. Kısaca geçiş ekonomileri, eskiden sosyalist sistemle yönetilen daha sonra liberal ekonomik sisteme yani serbest piyasa ekonomisine geçmek için düzenlemeler yapan ülkeleri tanımlamak için kullanılan bir nitelemedir (Kesici, 2008: 75).

Bu ekonomilerin piyasa ekonomisine geçiş tecrübeleri her ne kadar birbirinden farklı olsa da ortak yönleri; az gelişmiş altyapı, yoksulluk, sert ve katı bir emir-komuta sistemi ile devamlı büyüyen ve ağırlaşan kamu kesiminin yol açtığı sorunlar olmuştur. Bahsi geçen ülkelerde, dönüşümün devletin yapısında oluşması beklendiğinden, devletin ekonomi üzerindeki rol ve görevlerinin belirlenmesi gereklidir. Geçiş ülkeleri, bir taraftan devletin iktisadi faaliyetlerdeki varlığını azaltmaya çalışırken, diğer taraftan iktisadi kurumları ve bu kurumların işleyiş kurallarını, piyasa ekonomisi sistemiyle bütünleştirme çabalarında önemli görevleri devlete yüklemişlerdir (Altay, 2002: 60).

Geçiş ekonomileri farklı kurum ve kuruluşlar tarafından sınıflandırılmıştır. Geçiş ekonomilerini sınıflandıran kuruluşlardan biri de Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD)'dir. Banka en son olarak yayınladığı 2018 geçiş raporunda, geçiş ekonomilerini şu şekilde sınıflandırmıştır (EBRD, 2018: 109).

- **Merkezi Avrupa ve Baltık Devletleri:** Hırvatistan, Slovakya, Macaristan, Estonya, Letonya, Slovenya, Litvanya, Polonya.
- **Güneydoğu Avrupa:** Arnavutluk, Bulgaristan, Bosna-Hersek, Kıbrıs, Makedonya, Yunanistan, Kosova, Karadağ, Romanya, Türkiye, Sırbistan.
- **Doğu Avrupa ve Kafkasya:** Azerbaycan, Moldova, Rusya, Gürcistan, Ermenistan, Ukrayna, Beyaz Rusya.
- **Orta Asya:** Kazakistan, Özbekistan, Tacikistan, Moğolistan, Türkmenistan, Kırgızistan.

- **Güney ve Doğu Akdeniz:** Mısır, Ürdün, Lübnan, Fas, Tunus, Batı Şeria ve Gazze.

Önceden sosyalist sistemle yönetilen fakat sistemin çökmesiyle birlikte, serbest piyasa sistemine yönelen ekonomiler, geçiş sürecinde birçok zorlukla mücadele etmek zorunda kalmışlardır. Bu ekonomilerin geçiş sürecinin başında sahip oldukları koşullar ve piyasa ekonomisine geçerken uyguladıkları farklı politikalar, ekonomilerin farklı gelişim düzeyi göstermelerine neden olmuştur. Bu farklılıkların olmasına rağmen geçiş sürecinde ekonomilerin yaşadıkları sorunlar ve uygulanan politikaların ekonomik sonuçları benzerlik göstermektedir. Ekonomilerde görülen bu benzerlikler, geçişte izleyecekleri yolu daha açık bir şekilde görmelerine yardımcı olacaktır (Bozdağlıoğlu ve Evlimoğlu, 2018: 38).

Geçiş ekonomilerinin Avrupa Birliği'ne üye olmaları 1990'lı yıllarla teşvik edilmiş ve reformların daha ivedi uygulanmasını sağlamıştır. Piyasa ekonomisinin yerleşmesinde yasal ve kurumsal yapı bakımından birlik üyeliğinde yerine getirilmesi gereken kurallar, itici bir güç olmuş ve yabancı yatırımlara zemin hazırlamıştır. Geçiş sürecindeki ekonomilerin liberalleşmesinde, özellikle Avrupa Birliği ve uluslararası mali kurulların yardımlarının önemli desteği olmuştur (Arıcı, 2015: 2).

Farklı özelliklere sahip geçiş ekonomileri, şimdiye kadar geçen sürede göstermiş oldukları farklı performanslarla farklı aşamalara gelmişlerdir. Özellikle Avrupa Birliği'ne üyelik sürecini Mayıs 2004'te tamamlayan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Letonya, Slovenya, Estonya, Polonya, Litvanya ve Slovakya'nın eski Sovyet coğrafyasında bulunan diğer ülkelerle kıyaslandığında çok daha ileri bir aşamaya geldikleri görülmektedir. Ancak üzerinde özellikle durulması gereken husus, geçiş sürecinin bir bütün olması ve geçiş ekonomilerine yönelik sorunların da bu süreç içerisinde bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekliliğidir (Çokünlü, 2007: 12).

Merkezi planlı sistemden piyasa ekonomisine geçiş, çeşitli ekonomik faaliyetlerden oluşan uzun bir süreçtir. Kurumsal dönüşümün başarılı olabilmesi için yeni kurumsal düzenlemeler kilit öneme sahiptir. Serbest piyasa ekonomisi sadece liberal düzenlemeler ve özel mülkiyeti değil aynı zamanda yeterli ve etkin kurumların varlığını da gerektirir. Bu yüzden geçiş sürecinde uygulanması gereken strateji aşamalı geçiş modeli olmalıdır. Çünkü kurumsal yapının oluşumu yeni organizasyonlara, yeni yasalara ve çeşitli ekonomik varlıkların değişen davranışlarına dayanan kademeli bir süreçtir. Reformların uygulanmasında şok terapi modelinin kullanılması, bazen çözümden daha çok

Seçili Geçiş Ekonomilerinde Politik İstikrarın Makroekonomik Belirleyicileri

soruna neden olmuştur. Geçiş aşamasında, birçok ekonomi reformların uygulanmasında şok terapi modelini tercih etmişlerdir. Bu karar şok terapi modelinin tercih eden ülkeler için, büyüme oranlarında şiddetli daralmaya ve refah kaybına neden olmuştur. Bu olumsuz sonuçların yaşanmasında merkezi planlı sistemin bıraktığı miras ve uygulanan model büyük önem taşımaktadır. Ancak ikinci unsurun daha önem taşıdığı açıktır. Bu yüzden geçiş sürecinde, hangi stratejinin tercih edileceği oldukça önemlidir (Kolodko, 1999: 2). Bu stratejilerin, şekil ve süre bakımından birbirinden farklı özelliklere sahip olmaları, ekonomilerin tercih yaparken ortaya çıkan tartışmaların odak noktasını oluşturmaktadır.

Uygulanan reformlar, hız ve başlangıç şekli itibariyle, piyasa ekonomisine ayak uydurmaya ve ekonomilerini serbestleştirmeye çalışan geçiş ekonomilerinde farklılık göstermiştir. Geçiş ekonomilerinde en çok, yurtiçi ve yurtdışı fiyat serbestliği ile devlete ait sektörlerin özelleştirilmesini amaçlayan şok terapi modeli uygulanmıştır. Bu modelin tercih edilmesinin temel neden olarak, geçişi hızlı bir şekilde gerçekleştirmeyi amaçlaması gösterilebilir. Aşamalı geçiş modeli ise, reformları yavaş ve sıralı olarak uygulayıp, makro istikrarı sağlamayı amaçlamaktadır (Arıcı, 2015:1).

1.1. Politik İstikrar/İstikrarsızlık

Politik istikrar kavramı için kullanılan kesin bir tanım olmamakla birlikte araştırmacılar farklı yaklaşımlarla konuya açıklık getirmeye çalışmışlardır. Posner (1997) Politik istikrar kavramını, dar ve negatif anlamda, bir ülkede iç savaşların, askeri darbelerin, sık anayasal değişikliklerin, yerel politik terörizmin, yozlaşmanın ve kamulaştırmanın olmaması olarak tanımlamıştır (Posner, 1997: 344). Ake (1975)'e göre ise politik istikrar, siyasi mübadele akımlarının düzenli bir şekilde olmasıdır (Ake, 1975: 273).

Politik istikrar, bir ülkenin gelişim sürecinde büyük öneme sahip değişkenlerden bir tanesidir. İstikrarsız bir yapının varlığı ise, zaman içinde düşük seviyede ekonomik büyümeye ve düşük ekonomik kalkınmaya sebep olabilir (Radu, 2015: 751).

Bir ekonomide politik istikrarın unsurları şu şekilde sıralanabilir (Margolis, 2010: 327):

- Politik yapıda şiddetin olmaması,
- Devletin öz değerlerini tehdit eden değişimlerin olmaması,
- İktidarın kendi politikasını kontrol edebilme kabiliyeti,

- İktidarın politik sorumluluklarını karşılayabilme derecesi,
- İktidarın politik davranışlarındaki düzenin derecesi.

Bu unsurların kısmen veya toplu olarak yetersizliği veya eksikliği bir ekonomide politik istikrarsızlığın sebebi olarak gösterilebilir.

Politik istikrarsızlık, ekonomistler tarafından ekonomik performans için ciddi bir halsizlik durumu olarak kabul edilmektedir. Politik istikrarsızlık, politika yapımcıların ufkunu daraltmaktadır ki bu da politika yapımcıların kısa vadeli yetersiz makroekonomik politikalar yapmasına sebebiyet vermektedir. Ayrıca bu durum daha sık politika değişikliklerine sebep olmakta ve bir volatilitate yaratarak makroekonomik dengeleri negatif olarak etkilemektedir. Çeşitli ülkelerde zaman içinde meydana gelen ve yaygın bir fenomen olan politik istikrarsızlık ve politika istikrarsızlığı ile bunların ilgili ülkelerin ekonomik performansları üzerindeki negatif etkileri, ekonomistler tarafından oldukça dikkate değer bulunmuştur. Bu itibarla, politik istikrarsızlığın negatif etkileriyle ilgili oldukça geniş bir literatür oluşturan uzmanlar, politik istikrarsızlık kavramını, GSMH artışı, özel sektör yatırımları ve enflasyon da dahil geniş çapta pek çok makroekonomik değişkene ilintilemişlerdir (Aisen ve Veiga, 2011: 3).

Ülkeler arasındaki makroekonomik performans farklılıklarının açıklanmasında 1990'lı yıllar sadece ekonomik faktörlerle ilgilenen araştırmalar yerine, sosyal ve politik faktörlerle ilgili çalışmaların ağırlık kazandığı bir dönem olmuştur. Bu dönemde politik istikrar, ekonomik performansı güçlendiren, politik istikrarsızlık ise ekonomik performans üzerinde olumsuz etki yaratan çok önemli bir unsur olarak nitelendirilmiştir (Alper, 2018: 50).

Politik istikrar, mal ve para piyasalarında yatırım hacminin ve etkinliğini arttırarak, ekonomik büyümeyi ve özellikle de büyümenin sürdürülebilir olması için gerekli olan stabil ortamı sağlayan bir unsurdur. Politik istikrarsızlık ise, geleceği öngörebilme noktasında mevcut belirsizliği daha da derinleştirip, mal ve para piyasalarında yatırım hacmi ile etkinliğini azaltıp, ekonomik büyümeyi ve büyümenin sürdürülebilirliğini engellemektedir (Yalçınkaya ve Kaya, 2017: 279).

Politik istikrar biraz da rejim ile toplum arasında üstü kapalı bir mübadelenin sonucudur. Vatandaşların sükûneti, rejimin onlara sağladığı iş garantisi, sosyal imkânlar, barınma (toplu konut) destekleri ve sosyal yardımlar sürdüğü sürece devam eder. (White vd., 2017: 4). Bu imkânların sağlanmadığı ve beklentilerinin karşılanmadığı durumlarda ise, vatandaşlarda oluşabilecek

huzursuzluk hali politik istikrarsızlığa ve hatta rejim değişikliklerine sebebiyet verebilir.

Belli dönemlerde bir ülkede veya ülkeler arasında makroekonomik performans farklılıklarının görülme nedenleri, büyüme teorisi ile politik iktisadın ortak inceleme alanıdır. Kurumsal iktisatçılar açısından, kurumlar ekonomik performansın şekillenmesinde önemli bir yere sahiptir. Bu yüzden, kurumsal yapıyı dikkate almadan yapılan tüm açıklamalar eksik kalmaktadır. Yapılan araştırmalarda, kurumsal yapının zayıflamasına neden olan en önemli faktör politik istikrarsızlık olarak vurgulanmıştır. Ayrıca gelişmiş ülkelerdeki istikrarlı rejimlerin, ülkeler arası gelişim farklılıklarının açıklanmasında kullanılması, politik istikrarın sağlanmasında kurumsal yapının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır (Al ve Belke, 2018: 272).

VERİ SETİ VE YÖNTEM

Veri Seti

Çalışmada, Avrupa Birliği üyesi 10 MDA geçiş ekonomisinde politik istikrar ile makroekonomik belirleyiciler arasındaki ilişki panel veri analiz yöntemiyle incelenmiştir. Analiz periyodu 2002-2017 dönemi yıllık verileri kapsamaktadır. Ampirik analizlerde değişken olarak politik istikrar⁴ (PS), kişi başına gayrisafi yurtiçi hâsıla oranı (GDPPC), ticari açıklık oranı ((X+M)/GDP, TB), tüketici fiyat endeksi (CPI), işsizlik oranı (UN) değişkenleri kullanılmıştır. Ayrıca Avrupa Birliği'ne giriş sürecinde her bir ülke için kukla değişken oluşturulmuştur. Bu kukla değişken;

$$D = \begin{cases} 1 & \text{ise Ülke Avrupa Birliği Üyesi} \\ 0 & \text{diğer} \end{cases}$$

Tablo 1.

Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Kısaltmalar	Açıklama	Veri kaynağı	Dönem
Politik İstikrar	PS	Endeks	Dünya Bankası	2002-2017
Kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla	GDPPC	USD	Dünya Bankası	2002-2017

⁴ Politik istikrar ve şiddetin/terörizmin yokluğu politik istikrarsızlık ve/veya politik kaynaklı terörizm dahil şiddet algısını ölçer. Tahmin ülkenin toplam göstergelerindeki skorunu standart bir normal dağılımın birimlerinde verir. Örneğin yaklaşık olarak -2.5 ile 2.5 arasında ölçeklenir.

Ticaret dengesi	TB	USD	Dünya Bankası	2002-2017
Tüketici fiyat endeksi	CPI	%	Dünya Bankası	2002-2017
İşsizlik oranı	UN	%	Dünya Bankası	2002-2017

Yöntem

Politik istikrar ile kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla, ticari açıklık oranı, tüketici fiyat endeksi ve işsizlik oranı arasında ilişki olup olmadığı panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Bu amaçla çalışmada Yatay kesit bağımlılığı testleri, Panel Homojenite Testi, Yatay Kesit Bağımlılığını Dikkate Alan Genişletilmiş Dickey-Fuller (CADF) Birim Kök Testi, Panel Hata Düzeltme Modeli (Error Correction) Testi, Panel Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) testleri uygulanmıştır. Bu bağlamda, panel birim kök testleri ile çalışmada kullanılan değişkenlere ait serilerin durağanlıkları analiz edilmiştir. Panel eşbütünlük testleri kullanılarak paneldeki değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Son olarak ise çalışmada, panel VECM nedensellik testi kullanılarak, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir.

Panel Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testleri

Panel veri setlerinde yatay kesit bağımlılığının analizinde kullanılan çeşitli yöntemler vardır. Bunlar; Breusch-Pagan (1980) CD_{LM1} testi, Pesaran (2004) CD_{LM2} testi, Pesaran (2004) CD_{LM} testi ve Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen testlerdir.

Breusch ve Pagan (1980), ilişkisiz gibi görünen regresyonlar (SUR) kapsamında LM istatistiği geliştirmişlerdir. Bu istatistik hesaplanırken sabit bir N değeri için $T \rightarrow \infty$ giderken aşağıdaki denklem kullanılmaktadır (Pesaran, 2004: 5). Breusch-Pagan (1980: 247) tarafından geliştirilen CD_{LM1} testi şu şekilde hesaplanır:

$$CD_{LM1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad 2.1$$

Burada $\hat{\rho}_{ij}$ kalıntıların ikili korelasyonlarının örnek tahminini temsil etmektedir.

Pesaran (2004), N 'in büyük ve T 'nin küçük olduğu durumlarda yatay-kesit bağımlılığını test etmek için ise CD_{LM} testini önermektedir. CD_{LM} testi,

yatay kesit artıklar arasındaki korelasyon katsayılarının toplamına dayanan ve normal dağılıma uyan bir testtir. Pesaran (2004: 6) tarafından geliştirilen CD_{LM} testi şu şekilde hesaplanır;

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^n \hat{\rho}_{ij} \right) \quad 2.2$$

Yatay kesit bağımlılığının olmaması durumu ise bu istatistiğin boş hipotezidir. Ayrıca denklemdeki $CD \rightarrow N(0,1)$ fonksiyonunun limiti $N \rightarrow \infty$ ve T 'nin yeteri kadar büyük olduğu durumunda geçerlidir.

CD_{LM} testi paneli oluşturan grup ortalamalarının ikili korelasyonlarının sıfır olduğu, bireysel ortalamaların ikili korelasyonlarının ise sıfırdan farklı oldukları durumda gücünü kaybetmektedir. Böylece CD_{LM} testi sapmaya sahip olmaktadır. Pesaran vd. (2008) bu sapmayı varyans ile ortalamayı da test istatistiğine ilave ederek düzeltilmişlerdir (LM_{adj}).

Pesaran vd. (2008: 108) tarafından geliştirilen normal dağılıma sahip sapması düzeltilmiş LM istatistiği ise şu şekildedir;

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-k)\hat{\rho}_{ij} - \mu_{Tij}}{\mu_{Tij}} \quad 2.3$$

CD_{LM1} ve CD_{LM2} testleri $T > N$ durumunda; CD_{LM} testi ise $T > N$ ve $N > T$ iken kullanılabilir. Bu testin sıfır hipotezi yatay kesitler arasında ilişki olmadığını göstermektedir. Alternatif hipotezi ise yatay kesitler arasında ilişki varlığını göstermektedir.

Panel Homojenite Testi

Çalışmada yatay kesit bağımlılığı test edildikten sonra, ülkeler arasındaki heterojenlik testi için Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen eğim parametresi homojenliğini inceleyen delta testi $\hat{\Delta}$ kullanılmaktadır. İlk olarak Swamy (1970) tarafından geliştirilen test Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından düzenlenmiştir. Delta testinde yokluk hipotezi, tüm yatay kesit birimler için ($H_0 : \beta_i = \beta$ tüm i için) eğim parametrelerinin homojen

olduğunu göstermektedir. Alternatif hipotez ise ($H_1 : \beta_i \neq \beta_j \quad i \neq j$) eğim parametrelerinin homojen olmadığını göstermektedir. Delta testinin ilk adımında Swamy (1970) testinin yeniden düzenlenmiş şekli hesaplanmaktadır Peresan ve Yagamata (2008: 55):

$$\hat{S} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE})' \frac{X_i' M_\tau X_i}{\hat{\sigma}_i^2} (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE})$$

2.4

Eşitlikte; $\hat{\beta}_i$ havuzlanmış en küçük kareler tahmincisini, $\hat{\beta}_{WFE}$ ağırlıklandırılmış sabit etkiler tahmincisini, M_τ T boyutunda birim matrisi, $\hat{\sigma}_i^2$ ise $\hat{\sigma}^2$ tahmincisini göstermektedir. Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından önerilen delta testi hem N hem de T sonsuza giderken tutarlıdır (N ve T $\rightarrow \infty$). Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından hipotezleri test etmek için geliştirilen iki farklı test büyük ve küçük örneklem için sırasıyla eşitlik (3.7) ve (3.8) şeklindedir Peresan ve Yagamata (2008: 57):

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad 2.5$$

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \tilde{S} - E(\tilde{z}_{iT})}{\sqrt{Var(\tilde{z}_{iT})}} \right) \quad 2.6$$

Eşitliklerde N; yatay kesit sayısını, \hat{S} ; Swamy test istatistiğini, N; yatay kesit sayısını, k; açıklayıcı değişken sayısını göstermektedir.

Yatay Kesit Bağımlılığını Dikkate Alan Genişletilmiş Dickey-Fuller (CADF) Birim Kök Testi

Pesaran (2007) CADF testi, bireysel serilerin birinci farkları ve gecikme düzeylerinin yatay kesit ortalamalarıyla ADF regresyonunun genişletilmiş şeklidir. Testte CADF istatistiği alınıp her yatay kesite ait bireysel sonuçlar elde edilirken, kesit ortalamalarının alınmasıyla da genişletilen CIPS (Cross sectionally IPS) istatistiği ile panelin geneline ait sonuçlara varılmaktadır.

CADF testi, yatay kesit (N) ve zaman (T) boyutunun nispeten küçük olduğu durumlarda da oldukça tutarlı sonuç vermektedir.

Pesaran (2007: 283) tarafından geliştirilen genişletilmiş Dickey-Fuller (CADF) birim kök testi şu şekildedir:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=0}^q d_{j+1} \Delta \bar{y}_{t-j} + \sum_{k=1}^q c_k \Delta \bar{y}_{i,t-k} + e_{it} \quad 2.7$$

CADF testi için boş hipotezi ve alternatif hipotez şu şekilde kurulmaktadır:

$$H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0 \text{ (Seriler durağan değil)}$$

$$H_1: \text{En az bir tanesi } 0 \text{’dan farklı (Seriler durağan)}$$

Paneli meydana getiren tüm birimler için p-değeri istatistik değeri bulunur. Bu istatistik değerleri Pesaran (2007) karşılaştırılır. Eğer CADF test istatistik değeri Pesaran’ın kritik değerlerinden küçük ise boş hipotezi kabul edilir ve seri birim kök içerir. Tüm serilerin durağanlığını hesaplayan 2. nesil birim kök testi ise CIPS testidir. CIPS testi için test istatistiği aşağıdaki gibidir:

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad 2.8$$

CIPS testi için paneli meydana getiren tüm yatay kesit birimlerinde birim kök olduğu, boş hipotezini oluşturmaktadır. CIPS istatistik değeri Pesaran (2007) kritik tablo değerleriyle karşılaştırılır. Eğer kritik tablo değerleri CIPS istatistiği değerlerinden büyük ise boş hipotez reddedilir ve panel serilerinin bütün olarak durağanlığı kabul edilir (Pesaran, 2007: 269-277).

Panel Hata Düzeltme Modeli (Error Correction) Testi

Westerlund (2007) tarafından geliştirilmiş olan Error Correction testi, panel veriler için eşbütünleşme testine dayalı hata terimi ortaya koyan bir testtir.

Westerlund (2007) hata düzeltme temelli olan ikisi panel istatistiği ve ikisi grup istatistiği olmak üzere 4 panel eşbütünleşme testi önermiştir. Error correction panel eşbütünleşme modeli şu şekildedir (Westerlund, 2007: 713-715):

$$\Delta Y_{it} = \delta_i' d_t + \pi_i' \Delta X_{it} + \gamma_i Y_{it} + \alpha_i X_{i,t-1} + e_{it} \quad 2.9$$

Burada d_i deterministik öğeler vektörü, π_i uzun dönem, y_i ve q_i kısa dönem parametreleridir.

Tüm panele ait bilgileri veren p_a ve p_t istatistiklerinin boş hipotezi tüm yatay kesit birimleri için eşbütünlük yoktur ve alternatif hipotez ise tüm yatay kesit birimleri için eşbütünlük vardır olarak şu şekilde kurulmaktadır:

$H_0 : p_i = 0$ (bütün i 'ler için)

$H_1 : p_i < 0$ (bütün i 'ler için)

p_a ve p_t istatistikleri ise şu şekildedir:

$$P_a = \left(\sum_{i=1}^N L_{i11} \right)^{-1} \sum_{i=1}^N L_{i12} \quad 2.10$$

$$P_t = \sigma^{-1} \left(\sum_{i=1}^N L_{i11} \right)^{-1/2} \sum_{i=1}^N L_{i12} \quad 2.11$$

Grup ortalama istatistiklerinden P_a ve P_t istatistiklerinin tüm yatay kesit birimlerinde eşbütünlük yoktur şeklinde kurulan boş hipotezi, bazı birimler için eşbütünlük yokken, bazı birimlerde vardır şeklinde kurulan alternatif hipotezi şu şekildedir:

$H_0 : y_i = 0$ (bütün i 'ler için)

$H_1 : y_i < 0$ (bütün i 'ler için)

P_a ve P_t istatistikleri şu şekildedir:

$$G_a = \sum_{i=1}^N L_{i11}^2 L_{i12} \quad 2.12$$

$$G_t = \sum_{i=1}^N \sigma_i^{-1} L_{i11}^{-1/2} L_{i12} \quad 2.13$$

Panel Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)

Kısa ve uzun dönemli ilişki Standart Granger nedensellik testi yerine VECM ile tespit edilirken, bunun yanında nedenselliğe nedeni hem kısa hem de uzun dönem için ayrı ayrı tespit edilebilmektedir. Eğer değişkenler eşbütünleşik ise uzun dönemli nedensellik ilişkisini tespit etmek için, bir gecikmeli hata düzeltme terimiyle genişletilmiş VAR modeli uygulanarak VECM tahmin edilebilir.

VAR modelinin kısa dönemi olarak, vektör hata düzeltme modeli (VECM) ifade edilir. Y ve X arasındaki nedenselliğin analizi için kullanılacak VECM şu şekildedir (Altunç, 2008: 122):

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta T_{t-i} + \sum_{i=1}^n y_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \delta_{1i} ECM_{r,t-i} + u_t \quad 2.14$$

$$\Delta T_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n y_{2i} \Delta T_{t-i} + \sum_{i=1}^r \delta_{2i} ECM_{r,t-i} + e_t \quad 2.15$$

Burada Δ fark işlemcisini, u_t ve e_t ise sıfır ortalama ve serisel korelasyonun olmadığı tesadüfi hata terimlerini göstermektedir. Hata düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik modelinde, $ECM_{r,t-i}$ hata düzeltme terimlerinin katsayılarını göstermektedir. Yapılan uygulamada hata düzeltme katsayısının negatif olması ve istatistiksel olarak anlamlı olması beklenir. Hata düzeltme katsayısına ilişkin olarak anlamlı t-istatistiği uzun dönem nedenselliğin varlığını gösterirken, modeldeki bağımsız değişkenlerin katsayılarının bir bütün olarak standart F-istatistiğinin anlamlılığı ise kısa dönem nedenselliği göstermektedir. (2.14) nolu denklemdeki “Y, T’nin Granger nedeni değildir” şeklindeki boş hipotez y_{1i} ’lerin bir bütün olarak anlamlı ya da δ_{1i} katsayısının anlamlı olması halinde reddedilmektedir.

AMPİRİK BULGULAR**Tablo 2.**
Değişkenler Arasındaki Korelasyonlar

	PS	D	GDPPC	TB	CPI	UN
PS	1					
D	0.049	1				
GDPPC	-0.039	0.902	1			
TB	-0.124	0.746	0.883	1		
CPI	0.557	-0.276	-0.273	-0.185	1	
UN	-0.031	-0.498	-0.563	-0.446	-0.230	1

Korelasyon katsayısı 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Sıfıra yakın olması iki değişken arasında zayıf bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bire yakın olması iki değişken arasında güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu açıklamalar ışığında tüketici fiyat endeksi ve Avrupa Birliği'ne katılım ile politik istikrar arasında pozitif korelasyon bulunmaktadır. Ancak Avrupa Birliği'ne katılım ile politik istikrar arasında çok zayıf bir korelasyon ve tüketici fiyat endeksi ile politik istikrar arasında orta derecede bir korelasyon bulunmaktadır.

Değişkenler arasındaki korelasyonların verildiği tabloda, diğer değişkenler arasındaki ilişkiler de görülebilmektedir. Kişi başı GSYİH ile Avrupa Birliği'ne katılımı gösteren kukla değişken arasında pozitif ve güçlü bir korelasyon bulunmaktadır. Ekonomik refahın getirdiği sosyal ve kültürel değişim politik istikrara da yansımaktadır. Yine ticari açıklık oranı ile Avrupa Birliği'ne katılımı gösteren kukla değişken arasında pozitif ve güçlü bir korelasyon bulunmaktadır. Bununla birlikte tüketici fiyat endeksi ve işsizlik oranı ile Avrupa Birliği'ne katılımı gösteren kukla değişken arasında negatif bir korelasyon bulunmaktadır. Ticari açıklık oranı ile kişi başı GSYİH arasında pozitif ve güçlü, tüketici fiyat endeksi ve işsizlik oranı ile kişi başı GSYİH arasında negatif bir korelasyon bulunmaktadır. Tüketici fiyat endeksi ve işsizlik oranının ticari açıklık ile olan ilişkisi negatiftir. Son olarak, Phillips eğrisinin geçerli olduğunu gösteren tüketici fiyat endeksi ile işsizlik oranı arasında negatif korelasyon bulunmaktadır.

Tablo 3.
Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Sabit	PS	D	GDPPC	TB	CPI	UN
CD_{lm} (BP,1980)	107.477 (0.00) ^a	452.916 (0.00) ^a	95.549 (0.00) ^a	82.780 (0.00) ^a	93.108 (0.00) ^a	60.578 (0.06) ^c
CD_{lm} (Pesaran, 2004)	6.583 (0.00) ^a	42.998 (0.00) ^a	5.328 (0.00) ^a	3.982 (0.00) ^a	5.071 (0.00) ^a	1.642 (0.05) ^c
CD (Pesaran, 2004)	-2.496 (0.00) ^a	12.091 (0.00) ^a	-1.992 (0.023) ^b	-2.092 (0.018) ^b	-2.073 (0.019) ^b	-2.533 (0.00) ^a
LM_{adj} (PUY, 2008)	1.240 (0.11)	4.358 (0.00) ^a	6.607 (0.00) ^a	2.272 (0.012) ^b	0.406 (0.342)	0.985 (0.162)

Not: $\Delta y_{i,t} = d_i + \delta_i y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \lambda_{i,j} \Delta y_{i,t-j} + u_{i,t}$ modelinde gecikme sayısı (p_i) 1

olarak alınmıştır. a, b ve c değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesindedir.

Yatay kesit bağımlılığı testleri BP(1980), Pesaran (2004) ve PUY (2008) tarafından geliştirilen testlerle yapılmaktadır. Bu testlerin sıfır hipotezleri paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olmadığı şeklinde, alternatif hipotez ise yatay kesit bağımlılığının olduğu yönündedir. Karar aşamasında olasılık değerleri kullanılmaktadır. Parantez içinde verilen olasılık değerleri %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden küçük ise yatay kesit bağımlılığının olduğu yönündeki alternatif hipotez kabul edilmektedir. Eğer parantez içinde verilen olasılık değerleri %1 (0.01), %5 (0.05) ve %10 (0.1) anlam seviyelerinden büyük ise yatay kesit bağımlılığının olmadığı yönündeki sıfır hipotez kabul edilmektedir. Yapılan analizde, yatay kesit bağımlılığının olduğu yönündeki alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı testi yapıldıktan sonra, çalışmaya yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci kuşak panel birim kök testi olan CADF testi ile devam edilecektir.

Tablo 4: CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Ülke	PS			D			GDPPC			TB			CPI			UN								
	Sabit		Sabit ve Trend	Sabit		Sabit ve Trend	Sabit		Sabit ve Trend	Sabit		Sabit ve Trend	Sabit		Sabit ve Trend	Sabit		Sabit ve Trend						
	La	stat	La	stat	La	stat	La	stat	La	stat	La	stat	La	stat	La	stat	La	stat						
Bulgaristan	1	-0.488	1	-3.797	2	-2.075	2	-2.932	1	-2.254	3	-8.899	2	-1.514	2	-2.540	1	-2.838	1	-0.451	2	-5.745	2	-7.393
Cek Cumhuriyeti	1	-2.656	1	-0.9791	1	-1.624	1	-1.561	1	-1.829	1	-1.664	2	-3.054	3	-4.657	1	-2.695	1	-1.927	1	-0.908	1	-2.104
Letonya	1	-2.278	1	-1.283	1	-2.327	1	-1.415	3	-2.148	3	-0.741	3	-4.402	3	-4.423	1	-2.499	1	-1.749	3	-2.110	3	-6.135
Romanya	3	-0.098	3	-3.317	1	-2.575	1	-2.591	1	-4.281	3	-4.400	3	-9.078	2	-2.423	1	-2.334	2	0.077	2	0.252	3	-2.442
Slovakya	1	-4.498	1	-0.725	1	-5.776	1	-3.049	1	-2.703	3	0.240	2	-1.131	2	-1.077	1	-2.986	1	-2.178	2	-6.725	2	-1.886
Litvanya	1	-1.807	1	-1.473	1	-4.402	1	-4.262	3	-2.663	3	0.084	2	-0.550	2	-0.646	1	-2.684	1	-0.385	3	-0.058	3	0.057
Macaristan	1	-1.889	1	-1.854	1	-1.781	1	-1.841	1	-3.278	1	-2.394	2	-1.934	2	-1.445	1	-3.181	1	-2.985	3	-4.485	3	-0.731
Estonya	3	-0.722	3	-3.834	2	-2.446	2	-2.172	3	-3.204	3	-0.230	3	-2.284	3	-3.232	1	-1.767	1	-1.076	3	-0.025	3	-2.244
Polonya	1	-2.050	3	-1.816	1	-0.174	1	-0.953	2	-1.607	3	-1.426	2	-2.630	3	0.145	1	-1.671	1	-1.803	1	-2.320	1	-0.573
Slovenya	1	-1.712	1	-0.629	3	-2.972	3	-2.735	1	-1.948	1	-0.921	2	-3.035	3	-8.675	1	-6.382	1	-4.682	1	0.129	1	-2.231
Panel CIPS		-1.820		-1.970		-2.615		-2.351		-2.391		-2.035		-2.961		-2.897		-2.906		-1.716		-2.197		-2.570

Not: Maksimum gecikme (lag) uzunluğunu Schwarz Bileşi Kriteri'ne göre 4 olarak belirlemiştir. Sabit model için CADF test sonuçları şu şekildedir: -4.11 (%a1), -3.36 (%a5) ve -2.97 (%a10) (Pesaran 2007, table I(b), p.275); sabit ve trend için -4.67 (%a1), -3.87 (%a5) ve -3.49 (%a10) (Pesaran 2007, table (c), p.276). Sabit model için panel istatistikleri kritik değeri: -2.57 (%a1), -2.33 (%a5) ve -2.21 (%a10) (Pesaran 2007, table II(b), p.280); sabit ve trend model için -3.10 (%a1), -2.86 (%a5) ve -2.73 (%a10) (Pesaran 2007, table II(c), p.281). Panel istatistikleri CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. a, b, ve c değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerini göstermektedir.

Seçili Geçiş Ekonomilerinde Politik İstikrarın Makroekonomik Belirleyicileri

Tabloda paneli oluşturan her bir ülke ve değişkene ait birim kök testi sonuçları yer almaktadır. Karar aşamasında Pesaran (2007) test istatistikleri ile CADF test istatistikleri karşılaştırılmaktadır. Değişkenlerin düzey değerlerinde birim kök taşıdıkları görülmektedir. Paneli oluşturan ülkelerin ekonomik yapıları zaman içerisinde değiştiğinden dolayı iktisadi şokların etkisi daha yavaş azalmakta ve uzun hafıza göstermektedirler. Bu nedenlerden dolayı ampirik analizlere değişkenlerin birinci farkı alınarak devam edilmektedir.

Tablo 5.

Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenite Testleri

	İstatistik	p-value
<u>Yatay-kesit Bağımlılığı Testleri:</u>		
LM (BP,1980)	172.37	0.00 ^a
CD_{lm} (Pesaran, 2004)	14.973	0.00 ^a
CD (Pesaran, 2004)	9.149	0.00 ^a
LM_{adj} (PUY, 2008)	13.829	0.00 ^a
<u>Homojenlik Testleri:</u>		
$\tilde{\Delta}$	11.894	0.00 ^a
$\tilde{\Delta}_{adj}$	15.761	0.00 ^a

Not: Regresyon modeli

$$PS_{it} = \alpha_i + \beta_{1i}D_{it} + \beta_{2i}GDPPC_{it} + \beta_{3i}TB_{it} + \beta_{4i}CPI_{it} + \beta_{5i}UN_{it} + \varepsilon_{it}$$

şeklindedir. a, b, ve c değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerini göstermektedir.

Tablo 5'e göre test istatistiklerinin olasılık değerleri, 1% (0.01), 5% (0.05) ve 10% (0.1) anlam seviyelerinden küçük olduğu için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve heterojen tahmine dayalı eşbütünleşme yöntemleri kullanılır. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan, heterojen tahmini ve eşbütünleşme

yöntemlerine dayalı olarak Error Correction test istatistiği Tablo 6'da verilmektedir.

Tablo 6.

Yatay Kesit Bağımlılığını Dikkate Alan Yapısal Kırılmasız Panel Eşbütünleşme Testi

Test	Sabit		Sabit ve Trend			
	İstatistik	Asimptotik p-value	Bootstrap p-value	İstatistik	Asimptotik p-value	Bootstrap p-value
Error Correction						
Group_tau	-6.861	0.00 ^a	0.017 ^b	-9.442	0.00 ^a	0.00 ^a
Group_alpha	-9.609	0.00 ^a	0.025 ^b	-7.592	0.00 ^a	0.04 ^b
Panel_tau	-7.143	0.00 ^a	0.00 ^a	-9.437	0.00 ^a	0.00 ^a
Panel_alfa	-12.904	0.00 ^a	0.00 ^a	-11.378	0.00 ^a	0.00 ^a

Not: Her iki test boş (null) hipotezi de bir eşbütünleşme olmadığını göstermektedir. Hata doğrulama testinde, gecikme (lag) bir olarak düşünülmüştür. Bir önyükleme (bootstrap) ihtimali oranı 1000 kez tekrarlanan bir dağılıma sahiptir. Asimptotik ihtimal oranları standart normal dağılımından elde edilmiştir. a, b, ve c değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerini göstermektedir.

Error correction testinde hem asimptotik hem de bootstrap olasılık değerleri göz önüne alındığında değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu görülmektedir.

Seçili Geçiş Ekonomilerinde Politik İstikrarın Makroekonomik Belirleyicileri

Tablo 7.
Panel VAR ve VECM Nedensellik

	Kısa Dönem Nedensellik						Uzun Dönem Nedensellik
	Δ (PS)	Δ (D)	Δ (GDPPC)	Δ (TB)	Δ (CPI)	Δ (UN)	ECT(-1)
Δ (PS)	-	8.448 (0.037) ^b	6.219 (0.101)	4.148 (0.245)	2.587 (0.459)	3.237 (0.356)	-1.179 [-8.822] ^a
Δ (D)	1.846 (0.604)	-	12.368 (0.00) ^a	2.448 (0.484)	3.530 (0.316)	11.362 (0.00) ^a	0.322 [1.866] ^b
Δ (GDPPC)	4.366 (0.224)	11.428 (0.00) ^a	-	11.663 (0.00) ^a	18.703 (0.00) ^a	20.974 (0.00) ^a	0.047 [0.755]
Δ (TB)	6.579 (0.086) ^c	1.156 (0.763)	28.356 (0.00) ^a	-	1.143 (0.766)	13.989 (0.00) ^a	0.035 [0.881]
Δ (CPI)	6.891 (0.075) ^c	1.749 (0.626)	8.477 (0.037) ^b	15.409 (0.00) ^a	-	13.989 (0.00) ^a	2.871 [0.827]
Δ (UN)	2.021 (0.567)	2.458 (0.482)	5.398 (0.144)	17.066 (0.00) ^a	10.576 (0.014) ^b	-	1.489 [0.850]

Not: a, b, ve c değerleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerini göstermektedir. () ve [] sırasıya ihtimal değerini ve t istatistiğini göstermektedir.

Kısa dönemde %10 anlam seviyesinde ticari açıklık oranından ve yine %10 anlam seviyesinde tüketici fiyat endeksinden politik istikrara doğru kısa dönem nedensellik bulunmaktadır. Hata düzeltme katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olması bağımsız değişkenlerden bir bütün halinde bağımlı değişkene uzun dönem nedensellik olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda Avrupa Birliği'ne katılımı gösteren kukla değişkenden, kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıladan, işsizlik oranından, ticari açıklık oranından ve tüketici fiyat endeksinden bir bütün halinde politik istikrara %1 anlam seviyesinde uzun dönem nedensellik bulunmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada, Avrupa Birliği'ne üyelik süreci dikkate alınarak 1 Mayıs 2004'te birlik üyesi olan Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya ve Slovenya ile 1 Ocak 2007'de birliğe dâhil olan Romanya ve Bulgaristan geçiş ekonomilerinde politik istikrar ile makroekonomik belirleyiciler arasındaki ilişki incelenmiştir. Veri kısıtından

dolayı ampirik analizlerde 2002-2017 dönemi yıllık veriler kullanılmıştır. Ampirik analizlerde bağımlı değişken olarak politik istikrar, bağımsız değişken olarak ise kişi başı gayri safi yurtiçi hâsıla oranı, ekonomilerin uluslararası piyasalara entegrasyonunu göstermek amacıyla ticari açıklık oranı, fiyata istikrarının göstermek amacıyla tüketici fiyat endeksi, işsizlik oranı ve birliğe üye olunan tarihleri göstermek amacıyla kukla değişken kullanılmıştır.

Yapılan analizde ilk olarak bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Politik istikrar ile tüketici fiyat endeksi ve kukla değişken arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Yine korelasyon analizinde politik istikrar ile kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla, ticari açıklık oranı ve işsizlik oranı arasında negatif korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Ancak negatif korelasyonların düşük gerçekleştiği görülmüştür. Paneli oluşturan ülkeler arasında ekonomik, sosyal ve kültürel etkileşimler bulunabilmektedir. Bu husus politik istikrarın ülke bazında incelenmesini engellemektedir. Ayrıca yatay kesit bağımlılığı olarak adlandırılan bu durum ekonometrik testlerin niteliğini de değiştirmektedir. BP (1980), Pesaran (2004) ve PUY (2008) tarafından geliştirilen yatay kesit bağımlılığı testlerinde paneli oluşturan ülkelerin hem merkezi planlamadan serbest piyasa ekonomisine geçmesi hem de aynı ekonomik entegrasyona girmeleri nedeniyle yatay kesit bağımlılığı olduğu görülmüştür. İktisadi değişkenler zaman içerisinde pozitif veya negatif şokların etkisinde kalabilmektedirler. Ampirik analizlerin sağlıklı yürüyebilmesi için bu şokların etkisinin olup olmadığının tespit edilmesi ve şokların etkisinin varsa kaldırılması gerekmektedir. Paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı olması nedeniyle Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (yatay kesit bağımlılığını dikkate alan genişletilmiş Dickey–Fuller) birim kök testi uygulanmıştır. Yatay kesit bağımlılığını dikkate alan genişletilmiş Dickey–Fuller birim kök testi sonucunda ülkelerin ekonomik yapıları zaman içerisinde değiştiğinden dolayı iktisadi şokların etkisi daha yavaş azalmakta ve uzun hafıza gösterdikleri varsayılmıştır. Politik istikrarın bağımlı değişken olarak yer aldığı modelde yatay kesitlerin eğim parametrelerinin homojen olup olmadığının test edilmesi amacıyla Pesaran (2004), Breusch ve Pagan (1980), Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testleri yapılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı ve homojenite testleri sonucunda yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ve heterojen tahmine dayalı eşbütünleşme yöntemlerinin kullanılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Modelde yer alan değişkenlerin uzun dönemde birbirilerini etkilediklerini ortaya koymak amacıyla, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan yapısal kırılmasız panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Eşbütünleşme testi sonucunda modelde yer alan bağımsız değişkenler ile politik istikrarın uzun dönemde birlikte hareket

ettiği görülmüştür. Makroekonomi teorisinde Klasik iktisatçıların ekonominin hem kısa hem de uzun dönemde dengede olduğu öngörüsüne karşılık, Keynesyenler, ekonominin yalnızca uzun dönemde dengede olduğunu kısa dönemde belirli nedenlerden dolayı dengede olmadığını öngörmektedir. Bu nedenle panel vektör otoregresyon ve panel hata düzeltme modeli ile birlikte değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkileri ortaya konulmuştur. Panel vektör otoregresyon modeline göre kısa dönemde;

- Ticari açıklık oranından politik istikrara,
- Tüketici fiyat endeksinden politik istikrara, doğru nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Yine kısa dönemde;
- Avrupa Birliği'ne katılımı gösteren kukla değişkenden politik istikrara,
- Kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıladan politik istikrara,
- İşsizlik oranından politik istikrara doğru nedensellik ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir.

Hata düzeltme katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olması nedeniyle Avrupa Birliği'ne katılımı gösteren kukla değişkenden, kişi başı gayrisafi yurtiçi hasıladan, işsizlik oranından, ticari açıklık oranından ve tüketici fiyat endeksinden bir bütün halinde politik istikrara uzun dönem nedensellik bulunmaktadır.

Bu çalışmada, merkezi planlamadan serbest piyasa ekonomisine geçen ve Avrupa Birliği üyesi Merkezi ve Doğu Avrupa ülkelerinde politik istikrar ile makroekonomik belirleyiciler arasındaki ilişki incelenmiştir. Sonraki çalışmalara yönelik olarak, yine merkezi planlamadan serbest piyasa ekonomisine geçen Orta Asya ve Kafkasya Cumhuriyetlerinde politik istikrar ile makroekonomik belirleyiciler arasındaki ilişki incelenebilir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sosyal ve siyasal yapısı farklılık göstermektedir. Bu nedenle politik istikrarla makroekonomik belirleyiciler arasındaki ilişki gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından da önem arz etmektedir. Ayrıca hukukun üstünlüğü, demokratikleşme derecesi, seçim sistemi ve kurumsal yapı gibi faktörler de politik istikrar üzerinde etkili olan unsurlardır.

KAYNAKÇA / REFERENCES

- Aisen, M. A. & Veiga, M. F. J. (2011). How Does Political Instability Affect Economic Growth? *International Monetary Fund*. (No. 11-12).
- Ake, C. (1975). A definition of political stability. *Comparative Politics*, 7(2), 271-283.

- Al, İ., & Belke, M. (2018). Politik İstikrarsızlık İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Mena Ülkeleri İçin Panel Nedensellik Analizi. *International Journal of 133 Economic and Administrative Studies*, (Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı):271-286.
- Alper, A. E. (2018). BRICS-T Ülkelerinde Politik İstikrar ve Ekonomik Performans İlişkisi Üzerine Bir Analiz. *Business and Economics Research Journal*, 9(1), 49-56.
- Altay, A. (2002). Geçiş Ekonomilerinde Devletin Ekonomik Roller, Görevleri ve KOBİ'lerin Durumu. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, (41), 59-87.
- Altunç, Ö. F. (2008). Türkiye'de Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), 113-127.
- Arıcı, T. (2015). Liberalizasyon Ve Ekonomik Büyüme: Geçiş Ekonomileri, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Bozdağlıoğlu, E. Y. & Evlimoğlu, U. (2018). Geçiş Süreci ve Makroekonomik Yapı: Seçilmiş Geçiş Ekonomileri Üzerine Bir İnceleme. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (57), 37-56.
- Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Çokünlü, E. G. (2007). Geçiş Ekonomilerinde Makroekonomik İstikrar Sorunları: Rusya Örneği. *Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Doktora Tezi, Bursa.
- EBRD (2018). Transition Report 2018-19 Work in Transition.
- Kesici, M. R. (2008). Avrupa Birliği ile Bütünleşme Sürecinde Geçiş Ekonomileri ve İstihdam: Polonya ve Türkiye Örneği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Doktora Tezi, Kocaeli.
- Kılınç, N. Ş. & Kılınç, E. C. (2014). Geçiş Ülkelerinde Ekonomik Serbestleşme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Avrasya Etüdleri*, 46(2), 59-81.
- Kolodko, G. W. (1999). Ten Years of Postsocialist Transition: The Lessons for policy Reforms. *World Bank Working Papers*, 2095. 1-28.

- Margolis, J. E. (2010). Understanding Political Stability and Instability. *Civil Wars* 12(3), 326-345.
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels.
- Pesaran, M. H. (2007). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross-Section Dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. & Yamagata, T. (2008). A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Pesaran, M. H. & Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Posner, R. A. (1997). Equality, Wealth, and Political Stability. *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 13(2), 344-365.
- Radu, M. (2015). Political Stability-a Condition for Sustainable Growth in Romania?. *Procedia Economics and Finance*, 30, 751-757.
- Westerlund, J. (2007). Testing for Error Correction in Panel Data. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(6), 709-748.
- White, S., McAllister, I. & Munro, N. (2017). Economic Inequality and Political Stability in Russia and China. *Europe-Asia Studies*, 69: 1, 1-7.
- Yalçınkaya, Ö. & Kaya, V. (2017). Politik İstikrarın/İstikrarsızlığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Dünyanın En Büyük İlk Yirmi Ekonomisi Üzerinde Bir Uygulama (1996-2015). *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(2), 277-298.