



T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ULUSLARARASI İŞLETMECİLİK VE TİCARET ANABİLİM DALI

ULUSLARARASI TİCARET BİLİM DALI

**EMEK YOĞUN İHRACAT YAPAN ÜLKELER İLE SERMAYE
YOĞUN İHRACAT YAPAN ÜLKELERİN CARİ AÇIK
PERSPEKTİFİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ VE TÜRKİYE
ÖRNEĞİ: EKONOMETRİK BİR ANALİZ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mümin CESUR

BURSA 2023



T.C.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ULUSLARARASI İŞLETMECİLİK VE TİCARET ANABİLİM DALI

ULUSLARARASI TİCARET BİLİM DALI

**EMEK YOĞUN İHRACAT YAPAN ÜLKELER İLE
SERMAYE YOĞUN İHRACAT YAPAN ÜLKELERİN CARİ AÇIK
PERSPEKTİFİNDE DEĞERLENDİRİLMESİ VE TÜRKİYE
ÖRNEĞİ: EKONOMETRİK BİR ANALİZ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mümin CESUR

Danışman:

Doç. Dr. Yüksel OKŞAK

BURSA 2023

ÖNSÖZ

Çaresiz kaldığım zamanlarda gider, bir taş ustası bulur, onu seyrederim.

Adam belki yüz kere vurur taş; ama değil kırmak,

küçücük bir çatlak bile oluşturamaz onda.

Sonra birden, yüz birinci vuruşta taş ikiye ayrılıverir.

İşte o zaman anlarım ki,

taşı ikiye bölen o son vuruş değil, ondan öncekilerdir.

Jacop Riis

Birçok engel aşarak bugünlere getirebildiğim tezimin nihayete ermesinde büyük desteği olan, gecedен sabaha ihtiyaç duyduğum her an yanımda hissettiğim, yorulup bırakmayı düşündüğüm zamanlarda çekici elime verip beni yüz birinci darbeye hazırlayan sevgili danışmanım Doç. Dr. Yüksel Okşak' a gönülden teşekkür ederim.

Yüksek Lisans yıllarında birbirimizi motive ederek aynı yolda yürüdüğümüz sevgili arkadaşım Zişan Çakmak' a ve çalışmamı bir adım öteye götürmekte üstün akademik bilgisine başvurduğum dostum Ayhan Öztürk'e şükranlarımı sunarım.

İş hayatımın neredeyse tamamını geçirdiğim, bünyesinde bulunmaktan gurur duyduğum Sirius Gümrük Müşavirliği Ltd. Şti. ailesine eğitim hayatım boyunca gösterdikleri hoşgörü için sonsuz teşekkürü borç bilirim.

Ve son olarak... Modern çağın en önemli maliyeti 'Zaman'. Tezime yoğunlaştığım yıllarda değerli zamanlarını çaldığım benden desteğini hiç esirgemeyen eşim Funda Cesur ve kızlarım Defne ile Ada Cesur'a bana verdikleri güç için gönülden teşekkür ederim. En büyük zenginlik; mutlu bir aileye sahip olmaktır. Hiçbir maliyet bu zenginliği eksiltemez.

Küreselleşme ile birlikte sermaye dolaşımının serbestleşmesi, var olan engel ve sınırların kaldırılması, cari açığın öneminin her geçen gün daha da artmasına neden olmaktadır. Bu çalışma geniş bir yelpazede seçilen 7 ülkenin Cari Açık Perspektifinde bazı makro iktisadi değişkenler ile aralarındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu bağlamda ekonometrik analizler yapılmış ve bulunan sonuçların yorumlanmasıyla literatüre katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Tezimin ekonomiyle ilgilenen, bu alanda çaba gösteren tüm ilgililere faydalı olmasını temenni ederim.

Mümin CESUR

14.07.2023

BURSA

ÖZET

Cari açık, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler açısından oldukça önemli bir kavram olarak dikkat çekmektedir. Dünya genelinde bütün ülkelerin karşı karşıya kaldıkları çeşitli makroekonomik sorunlar olduğu bilinmektedir. Ancak özellikle serbestleşme sürecinin akabinde cari açık konusunun, bu sorunların başında geldiği belirtilmektedir.

Bu çalışmada cari açık perspektifinde ekonometrik bir analiz yapmak amacıyla 1981-2021 dönemini baz alarak, emek yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler ile sermaye yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler ve Türkiye değerlendirme kapsamına alınmıştır. Çalışmada ülkeler; emek yoğun ve sermaye yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler olarak gruplandırılırken Uluslararası Standart Ticaret Sınıflandırması (SITC) sisteminin 4. gözden geçirilmiş versiyonu (Revision 4) temel alınmaktadır.

SITC Revizyon 4'e göre emek yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler kapsamında Endonezya, Tayland ve Filipinler ele alınırken, sermaye yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler kapsamında ise Almanya, İngiltere ve Güney Kore değerlendirmeye dahil edilmiştir. Bu bağlamda ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisini ve değişkenler arasında uzun vadeli ilişki olup olmadığını çoklu regresyon, ADF birim kök, Johansen eşbütünlük, varyans ayrıştırması ve etki-tepki testlerini uygulayarak tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmadan elde edilen bulgular neticesinde modele dahil edilen emek yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler bağlamında tüm değişkenlerin cari açık üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan yine bahse konu ülkeler için Johansen eşbütünlük testi uygulanmış ve değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Sermaye yoğun ihracat modelini benimseyen ve modelde yer verilen ülkelerde ise Güney Kore için tüm değişkenlerin cari işlemler dengesi üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır, İngiltere için tüm değişkenlerin cari işlemler dengesi üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Almanya için de ihracat hacmi haricindeki değişkenlerin cari işlemler dengesi üzerinde etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Dahası, bu ülkeler için değişkenler arasında uzun vadeli ilişki olup olmadığını test etmek için Johansen eşbütünlük testi uygulanmış ve yalnızca Güney Kore'de uzun vadeli bir ilişki olduğu

gözenmiştir. Almanya ve İngiltere’de ise değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki bulunamamıştır. Değerlendirme kapsamına alınan bir diğer ülke olan Türkiye’de ise ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin cari açık üzerinde etkisi tespit edilirken, ihracat hacminin cari açık üzerinde etkisi olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yapılan Johansen eşbütünleşme testi sonucunda ise Türkiye’de belirtilen değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Cari Açık, İhracat, Emek Yoğun Ülkeler, Sermaye Yoğun Ülkeler, İthalat, Dış Ticaret, Türkiye

ABSTRACT

Current account deficits attract attention as a crucial term for both developed and developing countries. It is known that all countries around the world face various macroeconomic problems. However, it is stated that the current account deficit issue is at the forefront of these problems, especially after the liberalization process.

In this study, in order to make an econometric analysis from the current account deficit perspective, countries that adopt the labour-intensive export model and countries that adopt the capital-intensive export model based on the 1981-2021 period were included in the evaluation. The example of Turkey is also discussed. Countries in the study; The 4th revised version (Rev. 4) of the International Standard Trade Classification (SITC) system is taken as a basis while grouping them as countries that adopt the labor-intensive and capital-intensive export model.

While Indonesia, Thailand and the Philippines are considered within the scope of countries that adopt the labour-intensive export model, Germany, England and South Korea are included in the evaluation within the scope of countries that adopt the capital-intensive export model. In this context, it aims to determine the effect of economic growth, export volume and central bank reserves on the current account balance and whether there is a long-term relationship between the variables by applying multiple regression, ADF unit root, Johansen cointegration, variance decomposition and impulse-response tests.

As a result of the findings obtained from the study, it has been determined that all variables are influential on the current account deficit in the context of countries that adopt the labour-intensive export model. On the other hand, the Johansen cointegration test was applied to these countries, and it was determined that there was a long-term relationship between the variables.

In countries that adopt the capital-intensive export model, it is concluded that all variables affect the current account balance for South Korea, while all variables do not affect the current account balance for the UK. For Germany, it has been determined that variables other than the export volume do not affect the current account balance. Moreover, the Johansen cointegration test was applied to test whether there is a long-term relationship

between the variables for countries, and a long-term relationship was observed only in South Korea. In Germany and England, was found no long-term relationship between the variables. In Turkey, another country included in the scope of the assessment, the effect of economic growth and central bank reserves on the current account deficit was determined, while it was found that the export volume did not affect the current account deficit. As a result of the Johansen cointegration test, it was determined that there is a long-term relationship between the variables specified in Turkey.

Key Words: Current Deficit, Export, Labour Intensive Countries, Capital Intensive Countries, Import, Foreign Trade, Türkiye

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
ŞEKİLLER	viii
TABLolar.....	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Cari Açık Kavramı Ve Tanımı	2
1.2. Cari Açığa Neden Olan Faktörler	4
1.2.1. Ekonomik Büyüme.....	5
1.2.2. Bütçe Açıklarının Artması.....	7
1.2.3. Reel Döviz Kuru	9
1.2.4. Dış Ticaret Açığı.....	10
1.2.5. Tasarruf Eksikliği.....	11
1.2.6. Genişletici Para ve Maliye Politikaları.....	12
1.2.7. Doğrudan Yabancı Yatırımlar	14
1.2.8. Dış Borç Stokundaki Artışlar.....	16
1.2.9. Enerji Fiyatlarının Artması	17
1.3. Cari Açığın Sürdürülebilirliği	18
1.4. Cari İşlemler Dengesine Yönelik Yaklaşımlar	20
1.4.1. Esneklikler Yaklaşımı	20
1.4.2. Toplam Harcama Yaklaşımı	21
1.4.3. Mundell-Fleming Modeli	22
1.4.4. Parasalcı Yaklaşım	23
1.4.5. Dönemler Arası Yaklaşım	24
2. CARİ AÇIK PERSPEKTİFİNDE EKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İNCELENMESİ	25
2.1. Türkiye’yi Konu Alan Çalışmalar	28
2.2. Diğer Ülkeleri Konu Alan Çalışmalar	31
3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	35
3.1. Çoklu Regresyon Analizi.....	39
3.2. ADF Birim Kök Testi	55
4. SONUÇ	106

KAYNAKÇA.....	115
---------------	-----

ŞEKİLLER

Şekil 1. Cari Açığa Neden Olan Faktörler	5
Şekil 2. Birleşmiş Milletler Ticaret İstatistikleri Şubesi Ürün Sınıflandırmasında Yer Alan Ana Gruplar	35
Şekil 3. Araştırma Modeli	39
Şekil 4. Endonezya İçin Otokorelasyon Grafiği	43
Şekil 5. Tayland İçin Otokorelasyon Grafiği	45
Şekil 6. Filipinler İçin Otokorelasyon Grafiği	47
Şekil 7. Almanya İçin Otokorelasyon Grafiği	49
Şekil 8. İngiltere İçin Otokorelasyon Grafiği	50
Şekil 9. Güney Kore İçin Otokorelasyon Grafiği	52
Şekil 10. Türkiye İçin Otokorelasyon Grafiği	54
Şekil 11. Endonezya İçin Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri	61
Şekil 12. Endonezya İçin Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri	63
Şekil 13. Endonezya'nın Var Analizi	64
Şekil 14. Endonezya İçin Etki Tepki Analizi	65
Şekil 15. Tayland İçin Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri	67
Şekil 16. Tayland İçin Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri	69
Şekil 17. Tayland'ın Var Analizi	71
Şekil 18. Tayland İçin Etki Tepki Analizi	72
Şekil 19. Filipinler İçin Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri	74
Şekil 20. Filipinler İçin Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri	76
Şekil 21. Filipinler'in Var Analizi	78
Şekil 22. Filipinler İçin Etki Tepki Analizi	78
Şekil 23. Almanya İçin Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri	81
Şekil 24. Almanya İçin Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri	83
Şekil 25. Almanya'nın Var Analizi	85
Şekil 26. Almanya İçin Etki Tepki Analizi	85
Şekil 27. İngiltere İçin Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri	88
Şekil 28. İngiltere İçin Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri	90
Şekil 29. Güney Kore İçin Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri	93
Şekil 30. Güney Kore İçin Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri	95
Şekil 31. Güney Kore'nin Var Analizi	96
Şekil 32. Güney Kore İçin Etki Tepki Analizi	97
Şekil 33. Türkiye İçin Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri	100
Şekil 34. Türkiye İçin Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri	102
Şekil 35. Türkiye'nin Var Analizi	103
Şekil 36. Türkiye İçin Etki Tepki Analizi	104

TABLolar

Tablo 1. Endonezya İçin Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)	43
Tablo 2. Tayland İçin Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021).....	44
Tablo 3. Filipinler İçin Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021).....	46
Tablo 4. Almanya İçin Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)	48
Tablo 5. İngiltere İçin Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)	50
Tablo 6. Güney Kore İçin Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)	51
Tablo 7. Türkiye İçin Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)	53
Tablo 8. Endonezya İçin I(0) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi	60
Tablo 9. Endonezya İçin I(1) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi	62
Tablo 10. Endonezya İçin Johansen Eşbütünleşme Testi	64
Tablo 11. Endonezya İçin Varyans Ayrıştırması Analizi	65
Tablo 12. Tayland İçin I(0) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi.....	66
Tablo 13. Tayland İçin I(1) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi.....	68
Tablo 14. Tayland İçin Johansen Eşbütünleşme Testi.....	70
Tablo 15. Tayland İçin Varyans Ayrıştırması Analizi.....	72
Tablo 16. Filipinler İçin I(0) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi.....	73
Tablo 17. Filipinler İçin I(1) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi.....	75
Tablo 18. Filipinler İçin Johansen Eşbütünleşme Testi	77
Tablo 19. Filipinler İçin Varyans Ayrıştırması Analizi	79
Tablo 20. Almanya İçin I(0) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi	80
Tablo 21. Almanya İçin I(1) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi	82
Tablo 22. Almanya İçin Johansen Eşbütünleşme Testi	84
Tablo 23. Almanya İçin Varyans Ayrıştırması Analizi	86
Tablo 24. İngiltere İçin I(0) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi	87
Tablo 25. İngiltere İçin I(1) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi	89
Tablo 26. İngiltere İçin Johansen Eşbütünleşme Testi	91
Tablo 27. Güney Kore İçin I(0) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi	92
Tablo 28. Güney Kore İçin I(1) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi.....	94
Tablo 29. Güney Kore İçin Johansen Eşbütünleşme Testi	96
Tablo 30. Güney Kore İçin Varyans Ayrıştırması Analiz.....	98
Tablo 31. Türkiye İçin I(0) Düzeyinde Adf Birim Kök Test	99
Tablo 32. Türkiye İçin I(1) Düzeyinde Adf Birim Kök Testi.....	101
Tablo 33. Türkiye İçin Johansen Eşbütünleşme Testi	103
Tablo 34. Türkiye İçin Varyans Ayrıştırması Analizi	104

1. GİRİŞ

Küreselleşme ile birlikte sermaye dolaşımının serbestleşmesi konusunda var olan engel ve sınırların kaldırılması, cari açık kavramının popülaritesinin her geçen gün daha da artmasına neden olmuştur. Dünya genelinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler nezdinde oldukça mühim bir rol oynayan cari açık kavramı kısaca ülkelerin belirli bir dönem bazında yapmış oldukları harcamaların, gelirlerini aşması olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle ülkelerin cari işlemlerden elde ettiği gelirlerin, giderlerinden fazla olması durumu cari fazla olarak nitelendirilirken, elde ettiği gelirlerin giderlerden daha az olması durumu ise cari açık olarak tanımlanmaktadır. Değişen dünya düzeniyle birlikte ülkelerin birbirleriyle olan ekonomik ilişkilerinin artması, bu ilişkilerin düzenlenmesi, muhtemel bir problemin büyümeden engellenmesi ve bu politikaların uygulanabilmesi için ödemeler bilançosu istatistiklerinin düzenli ve istikrarlı bir şekilde takip edilmesi zorunlu bir hal almıştır. Özellikle ödemeler bilançosu kalemleri içerisinde yer alan cari işlemler dengesi, o ülkenin ekonomik haritasını oluşturan mühim bir faktör olarak dikkat çekmektedir. Çünkü cari işlemler dengesinin ülke ekonomilerinde yaşanması muhtemel krizlere yönelik bilgiler vermesi dolayısıyla, cari işlemlerdeki açıklar doğrultusunda ileride yaşanması olası krizlerin de göstergesi olarak değerlendirildiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda ülkelerde yaşanabilecek krizlere yönelik bilgiler içermesi hasebiyle de cari açığa etki eden veya cari açık ile ilişkisi olduğu düşünülen değişkenlerin önemi ortaya çıkmaktadır. Belirtilen bu değişkenleri temel olarak ekonomik büyüme, bütçe açıklarının artması, reel döviz kurunda meydana gelen artışlar, dış ticaret açıklarında oluşan artışlar, dış borç stokundaki artışlar, enerji fiyatlarının artması, tasarruf eksikliği, genişletici para ve maliye politikaları ile doğrudan yabancı yatırımlar şeklinde sıralamak mümkündür.

Çalışmanın ilk bölümünde ülkeler açısından büyük önem teşkil eden cari açık olgusu ile ilgili kavramsal çerçeve sunulmuş olup ilgili kavramlar açıklanmıştır. Bu bağlamda cari açık kavramına etki eden faktörler ve cari açık kavramının sürdürülebilirliğine yönelik kavramlara değinilmiştir. Öte yandan cari işlemler dengesini açıklayan yaklaşımlar da bu bölüm kapsamında ele alınmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde de değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik yerli ve yabancı literatür taraması gerçekleştirilerek, ön plana çıkan çalışmalarda elde

edilen bulgular belirtilmiştir. Üçüncü bölümde ise araştırmanın yöntemi hakkında bilgi verilmektedir. Ülkelerin ticarete hangi mal gruplarında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu veya hangi ülkelerin hangi mal gruplarında karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olmadığı, SITC yardımıyla analiz edilmektedir. SITC, Uluslararası Standart Ticaret Sınıflaması ifadesinin İngilizce karşılığı olan Standart International Trade Classification ifadesinin ilk harflerinden oluşmaktadır (Seyidoğlu, 2002:577). SITC, dış ticarete kullanılan malların sınıflandırılmasını sağlayan bir sistemdir. SITC, Birleşmiş Milletler Teşkilatı tarafından hükümetlerin işbirliği ve uzmanların görüşleri alınarak uluslararası karşılaştırmalara olanak sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Ayrıca Türkiye örneğine de çalışma kapsamında yer verilerek ekonometrik bir analiz gerçekleştirilmiş olup, belirtilen ülkelere 1981-2021 dönemi için yıllık veriler paralelinde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi ve değişkenler arasında uzun vadeli ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bu kapsamda çoklu regresyon, ADF birim kök, Johansen eşbütünlüğe, varyans ayrıştırması ve etki-tepki testlerini uygulayarak tespit edilmesi amaçlanmıştır ve gerekli yorumlamalar gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulara da dördüncü bölüm olarak belirtilen sonuç kısmında detaylı olarak yer verilmiştir.

Bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok belirgin ülke grupları (AB, OECD, BRICS, MINT ülkeleri vb.) kapsamında gerçekleştirildiği dikkat çekmektedir. Bu çalışmada ise daha geniş bir perspektifle bakılarak emek yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler ile sermaye yoğun ihracat modelini benimseyen ülkelerin ele alınması, araştırmanın literatüre bu bağlamda bir zenginlik katacağını öngörmektedir.

1.1. Cari Açık Kavramı Ve Tanımı

Bir ülke kapsamında yerleşik olarak varlığını sürdüren kişi ve kurumların, belirli bir dönem bazında yabancı bir ülkede yerleşik olarak yaşayan kişi ve kurumlar ile gerçekleştirmiş oldukları bütün ekonomik faaliyetlerin sonucunu sistematik bir şekilde yansıtan kayıtlar, ödemeler bilançosu olarak tanımlanmaktadır. Cari işlemler hesabı, sermaye hesabı, resmi rezervler hesabı ile net hata ve noksan hesabı olarak gruplandırılır. Ödemeler bilançosunda

en çok önem verilen ise ülkelerin dış ticaret hareketlerini kaydettiği cari işlemler hesabı olarak dikkat çekmektedir (Seyidoğlu, 2003: 397-401). Çünkü cari işlemler hesabının, ödemeler bilançosu içerisinde büyük bir hacme sahip olması nedeniyle burada oluşabilecek bir açığın, ödemeler bilançosuna da direkt olarak etki edebileceği ve açık vermesine neden olabileceği ifade edilmektedir (Konak, 2018: 165).

Cari işlemler hesabının ihracat-ithalat dengesi, yatırım (net faktör) gelirleri, hizmetler ve cari transferlerin toplamından oluştuğu belirtilmektedir. Ülkelerin gerçekleştirmiş oldukları cari işlemlerden sağladığı gelirlerin, giderlerden yüksek olması sonucunda cari fazla, daha düşük olması sonucunda ise cari açık oluştuğu belirtilmektedir (Şahin, 2011: 48-49). Diğer bir deyişle bir ülkenin ürettiği mal ile hizmetlerin geliri ve net transfer gelirleri toplamının giderlerini ödeyememesi durumunda o ülkenin cari açık kavramıyla karşılaşacağı ifade edilmektedir (Peker ve Hotunluoğlu, 2009: 222). Yine benzer bir şekilde cari açık kavramını Alper ve Oransay (2015), ülkelerin cari işlemlerde sağlamış olduğu gelirlerin, giderlerinden daha az olması durumu olarak tanımlamaktadır. Öte yandan Eğilmez (2014), belirtilen cari dengeyi aşağıdaki gibi formüle ederek üç denge halinden birinin olabileceğini belirtmektedir. Aşağıdaki formülde belirtildiği üzere mal ihracatından elde edilen gelirler, satılan hizmetlerden temin edilen gelirler ve diğer gelirlerin toplamı ile cari transferlerin toplamının, mal ithalatı giderleri, satın alınan hizmetlere ödenen giderler ve diğer giderlerden büyük olması durumuna cari fazla, küçük olması durumuna ise cari açık denilmektedir. Eşit olması durumu ise cari işlemlerin denk olması şeklinde ifade edilmektedir (Eğilmez, 2014: 123).

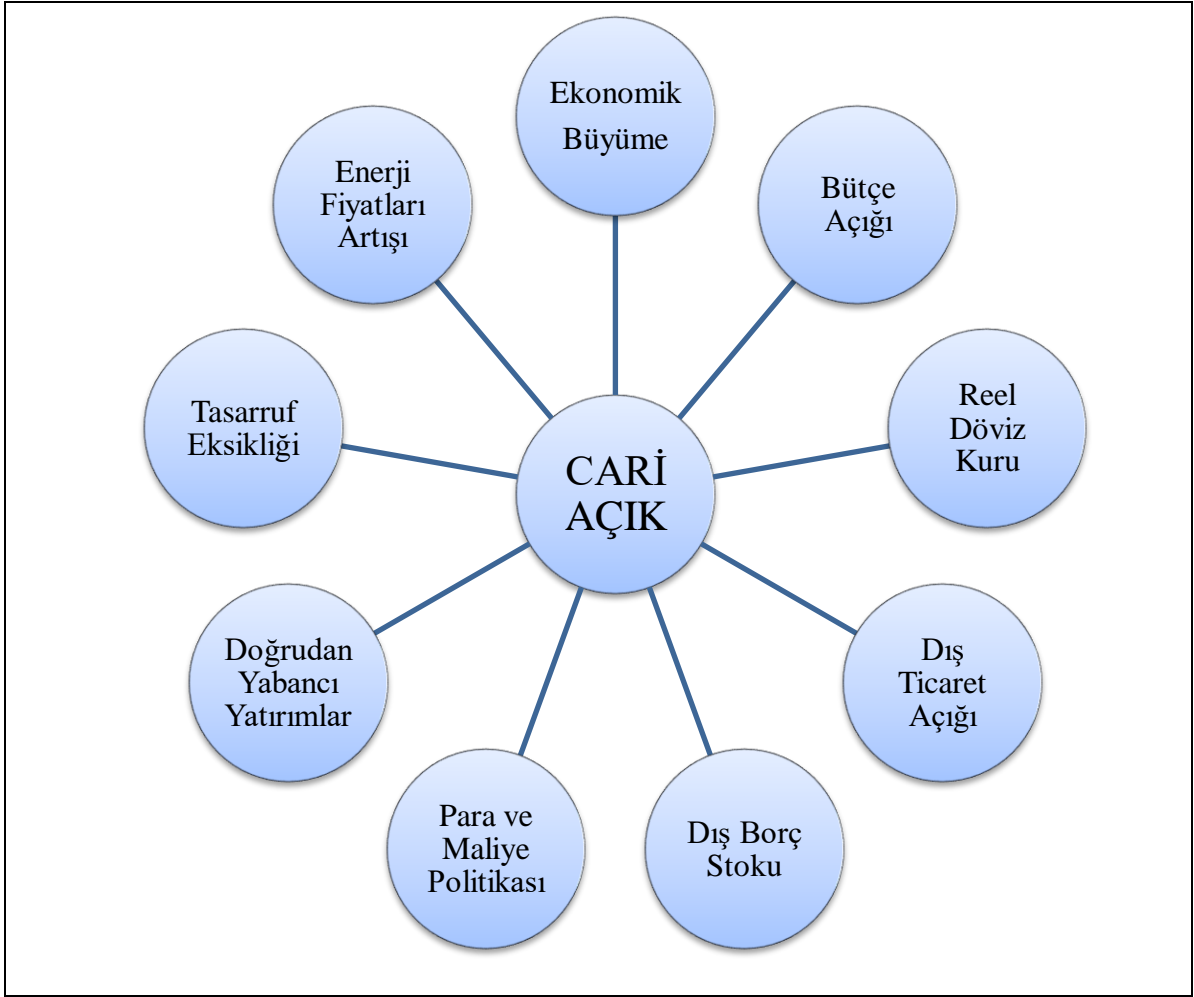
$$\begin{aligned} \text{Cari Denge} &= (\text{Mal İhracatı Gelirleri} + \text{Satılan Hizmetlerden Sağlanan Gelirler} + \text{Diğer Gelirler}) \\ &\quad - (\text{Mal İthalatı Giderleri} + \text{Satın Alınan Hizmetlere Ödenen Giderler} + \text{Diğer Giderler}) \\ &\quad \pm \text{Cari Transferler} \end{aligned}$$

Cari açık, dünya genelinde iktisadi açıdan oldukça mühim bir kavram olarak ifade edilmektedir. Özellikle küreselleşmeyle birlikte sermaye dolaşımının serbestleşmesi hususunda var olan kısıtların kaldırılması, cari açık kavramının popülaritesinin artmasında ileri derecede rol oynamaktadır. Nitekim yüksek sermaye girişleriyle paralel olarak küresel bağlamda cari açığın da artış göstermesinin, ABD dahil çoğu ülkede iktisadi anlamda bir

istikrarın sağlanmasına y6nelik endişelere sebep olduğu bilinmektedir (Altun6z, 2014: 116). Bilhassa ABD genelinde cari açıkların boyutu ve kalıcılığı, 1980'lerin başından itibaren hem ekonomistler hem politikacılar hem de akademisyenler arasındaki tartişmalarda en g6ncel konulardan biri olmuştur (Fountas ve Wu, 1999: 51). Bu doğrultuda 6lkelerin uzun uğraşlar akabinde geliştirdiği ekonomi politikalarında cari açık kavramının, bir g6sterge ve ulaşılması arzu edilen bir amaç olarak ele alındığı belirtilmektedir. 6nk6 cari açık kavramı, belirlenen ekonomi politikalarının ortaya çıkmasında ve gerektiği hallerde bu politikaların değiştirilmesinde etkili bir fakt6r olarak karşımıza çıkmaktadır. 6stelik bazı durumlarda 6lkelerin, mevcut cari açığı azaltabilmek adına ekonomik b6y6meden feragat ettikleri de bilinmektedir. Bu paralelde bir 6lkede b6y6me hedefiyle ortaya çıkan bir ekonomi politikasının, mevcut cari açığı azaltma amacı g6den bir politikaya d6n6şebileceği s6ylenmektedir (Eğilmez ve Kumcu, 2002: 223). Dolayısıyla cari açık kavramının ekonomi temelinde birçok konuyla ilintili olduğu, 6lkeler bazında 6nc6 hedefler arasında bulunduğu ve yadsınamaz şekilde 6nem arz ettiği bir kez daha g6zler 6n6ne serilmektedir.

1.2. Cari Açığa Neden Olan Fakt6rler

6lke ekonomileri içinde 6nemli bir rol oynayan cari açık kavramına etki eden birçok unsurun bulunduğu literat6rde belirtilmektedir.



Şekil 1. Cari Açığa Neden Olan Faktörler

Bu durum ülkeden ülkeye farklılık gösterse de genel hatları itibariyle cari açığın, belirli iktisadi değişkenlere bağlı olduğu ve bu iktisadi değişkenlere göre farklılık gösterdiği ifade edilmektedir. Cari açığa etki eden bu iktisadi değişkenleri temel olarak ekonomik büyüme, bütçe açıklarının artması, reel döviz kurunda meydana gelen artışlar, dış ticaret açıklarında oluşan artışlar, dış borç stokundaki artışlar, enerji fiyatlarının artması, tasarruf eksikliği, genişletici para ve maliye politikaları ile doğrudan yabancı yatırımlar şeklinde sıralamak mümkündür (Çiftçi ve Eşmen, 2017: 84; Konak, 2018: 167-168).

1.2.1. Ekonomik Büyüme

Ekonomik büyüme kavramının yazında farklı tanımlarına rastlamak mümkün olsa da en temel anlamıyla reel gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) içerisinde oluşan artışa bağlı bir şekilde ölçülen mal ve hizmetlerin, üretim kapasitesindeki genişleme olarak ifade edilmektedir. Diğer bir deyişle işgücü, sermaye ve doğal kaynaklar gibi iktisadi değerlerin kullanımında, kişi başına bir önceki yıla kıyasla daha fazla gelir sağlayacak artışlar da iktisadi büyüme olarak tanımlanmaktadır (Erbaykal, 2007: 26). Başka bir tanımda ise bir ülkenin iktisadi anlamda büyümesi, mevcut nüfusuna giderek daha çeşitli ve nitelikli ekonomik mallar temin etme kapasitesindeki uzun vadeli artış olarak belirtilmekte ve bu kapasite artışının da gelişen teknolojiye dayandırıldığı vurgulanmaktadır (Kuznets, 1973: 247). Belirtildiği üzere bir ülke ekonomisinin mevcut üretim hacminde dönemler bazında ortaya çıkan artış olarak ifade edilen ekonomik büyüme kavramı, küreselleşmeye ayak uyduran tüm ülkeler için temel amaç olarak boy göstermektedir (Özel, 2012: 64). Çünkü iktisadi büyüme, maddi olarak daha yüksek seviyelere ulaşmak demektir. Bu bakımdan ülkelerdeki ulusal gelirlerin artış göstermesi, doğal olarak normal hayat standartlarını da üst seviyelere çıkarmak için kilit rol oynamaktadır.

Ekonominin büyüme gösterdiği bir ülkede hayatını sürdüren insanların maddi gereksinimlerini daha kolay karşılayabildikleri, daha üstün kaliteli ürünleri tüketebildikleri bilinmektedir. Bu doğrultuda hükümetlerin de elde etmiş oldukları vergiler neticesinde daha fazla kamu hizmeti temin ettikleri, yoksulluk ve işsizlik gibi sorunlarla daha verimli bir şekilde mücadele ettikleri belirtilmektedir (Kaya, 2016: 65). Nitekim üretmek ve ekonomik büyümenin doğru orantılı bir şekilde hareket ettiği düşünüldüğünde, nüfusun ve sermayenin doğru yatırımlara yönlendirilerek, ülkedeki üretimin artması sonucu iktisadi büyümenin de gerçekleştiği bilinmektedir (Öztürk vd. 2017: 18). Öte yandan ülkelerin ekonomileri büyüdükçe üretim yapılarında da çeşitli değişimlerin yaşandığını ve bunun da yeni yatırımlarla birlikte tekrar ekonomiye kazanç sağladığını görmek mümkündür (Korkmaz vd. 2017: 449).

Son zamanlarda dünya genelinde araştırmacıların dikkatini çekmeyi başaran cari açık ve ekonomik büyüme kavramlarına yönelik çeşitli yaklaşımların olduğunu söylemek mümkündür. Yaygın olarak benimsenen görüş çerçevesinde İktisadi kalkınma-büyüme ile

cari işlemler hesabındaki dengenin birbirleriyle zıt yönde etkileşimde olduğu düşüncesi dikkat çekmektedir (Bayraktutan ve Demirtaş, 201; Kostakoğlu ve Dibo, 2011; Balmumcu ve Bozkurt, 2020; Milesi-Ferretti ve Razin; Romero, 2005). Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse ekonomik büyümede gerçekleşen artış oranlarının cari işlemler dengesini bozduğu, cari açığı artırdığı ileri sürülmektedir. Bu duruma özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde çoğunlukla rastlanılmaktadır. Çünkü gelişmekte olan ülkelerin çoğunda üretim aşamalarında ithal girdi yüksek oranda kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle bu ülkelerde ithalat ağırlıklı büyüme gerçekleştirildiği için cari işlemler dengesi hususunda önemli derecede bozulmalar oluşmaktadır. İkinci öne sürülen yaklaşım olarak ise cari açığın artışı ile iktisadi büyüme arasında ilişki olmadığı yönündedir (Telatar ve Terzi, 2009: 119). Buradan da anlaşılmaktadır ki iktisadi büyüme ve cari açık ilişkisi konusunda ekonomistler nezdinde fikir birliğine ulaşamamıştır. Bazı iktisatçılar ekonomik büyümenin cari açığa yol açacağını belirtirken bazı iktisatçılar da aksini savunmaktadırlar. Bu durumda uzlaşamamasının temel nedeni olarak ise ekonomik büyüme ile birlikte iktisadi birimlerin gerçekleştireceği hareketlerin daha önceden öngörülememesi olarak ifade edilmektedir. Yani ekonomik büyüme ile yatırımlarda meydana gelen artışın, tasarruflardaki artıştan fazla olması durumunda cari açık ile karşılaşılmasının kaçınılmaz bir vaziyet alacağı bilinmektedir. Fakat tasarruflarda meydana gelen artışın yatırımlardaki artışı aşması durumunda ise cari fazlanın ortaya çıkacağı belirtilmektedir (Yediparmak ve Erdoğan, 2014: 21).

1.2.2. Bütçe Açıklarının Artması

Kamu harcamalarının, elde edilen gelirlere kıyasla daha fazla olması durumunu açıklayan bütçe açığı kavramı da ülke ekonomileri açısından oldukça önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu doğrultuda bütçe açıkları ve cari hesap dengesizlikleri konusunun, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde akademisyenler ile karar vericiler tarafından ciddi şekilde ilgi gördüğü belirtilmektedir (Pahlavani ve Saleh, 2009: 1515). Ancak bütçe açıklarının sebepleri her ülkede farklı olabilmektedir. Diğer bir deyişle gelişmiş bir ülkede var olan bütçe açıkları ile gelişmekte olan bir ülkedeki bütçe açıklarının sebepleri arasında farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Dolayısıyla bütçe açığı kavramı ile cari açık değişkenleri arasında bulunan

ilişkinin, ülkeler arasında farklılık gösterebildiği ifade edilmektedir (Barışık ve Kesikoğlu, 2010: 104).

Bütçe açığı ve cari açığın aynı zamanda gerçekleşmesi şeklinde tanımlanan “ikiz açık” kavramı da literatürde kendine önemli bir yer edinmiştir. Özellikle ABD genelinde devasa boyuttaki bütçe açıklarının ortaya çıkmasıyla birlikte "İkiz Açık" teriminin, 1980'lerin başında ABD'deki bütçe ve cari açıklar arasındaki ilişkiyi ifade etmek için ortaya atıldığı belirtilmektedir (Salvatore, 2006: 701).

İkiz açık kavramını belirtmek için “Keynes Hipotezi” ve “Ricardo'nun Denklik Teoremi” olarak literatürde farklı görüşler olduğu vurgulanmaktadır (Barışık ve Kesikoğlu, 2010: 105). Keynes Hipotezi, cari açık ile bütçedeki açığın arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu ifade etmektedir. İkiz açık hipotezini destekleyen bu görüş, bütçedeki açık arttıkça cari açığın da artacağını; bütçedeki fazlanın da cari işlemlerdeki açığı düşüreceğini belirtmektedir. Bir ekonomide kamu harcamalarında yaşanan artışların, ulusal tasarruflar üzerinde negatif etki gösterdiği savunulmaktadır. Dolayısıyla daha düşük bir ulusal tasarruf seviyesi ile borçlanmaya başlayan hükümet, harcamalarının artmasıyla nakit akışı sağlamak için daha çok borçlanacak ve bunun sonucunda daha yüksek faizle karşılaşacaktır. Faizlerin yükselmesi yabancı yatırımcılar açısından ülkeyi cazip hale getirecek ve yurtdışındaki sermayenin yüksek faiz getirisi olan ülkeye aktarılacağı öngörülmektedir. Bu durumun ülkede yabancı paranın bollaşması hasebiyle döviz fiyatlarının aşağı yönlü seyretmesine ve yerli para değerinin artmasına sebep olacağı belirtilmektedir. Azalan bir döviz kurunun da ihracatı daha az cazip hale getireceği, ithalatı çekici kılacağı ve akabinde cari açık değişkenliğinde ana faktör olan ticaret dengesini kötüleştireceği dile getirilmektedir. Bu paralelde Geleneksel Keynesyen Hipotezi çerçevesinde bütçe açığının, ticaret ve cari açıkların artmasına neden olduğu açıkça anlaşılmaktadır (Alkswani, 2000: 4).

Geleneksel Keynesyen Hipotezi'nin genel olarak kabul görmesine rağmen bazı ekonomistlerin Ricardocu Denklik Hipotezi'ni savunduğu da dikkat çekmektedir. Bu görüş, Geleneksel Keynesyen Hipotezi'nin tam aksini belirterek ikiz açıklar arasında bir ilişkinin olmadığını öne sürmektedir. Ricardocu Denklik Hipotezi'ne göre vergi indirimi sebebiyle

ortaya çıkan bütçe açığının, cari açık üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Kamu harcamalarının sabit olduğu varsayıldığında, vergi oranlarında yaşanan indirimlerin istenen tasarruf seviyesini etkilemeyeceği belirtilmektedir. Çünkü bireyler, azalan vergilerin ileride kendilerinden temin edileceğini bildikleri için tasarruf düzeylerinde artış sağlama eğiliminde olacaklardır. Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse vergi indirimi dolayısıyla azalan kamu tasarruflarına paralel olarak özel tasarrufların da artması, cari işlemler dengesi üzerinde herhangi bir etki oluşumunu engellemektedir (Ay vd. 2004: 76).

1.2.3. Reel Döviz Kuru

Cari açık üzerinde etkisi olan bir diğer kavram olarak döviz kurları, literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Nitekim dünya üzerinde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler nezdinde ihracatçılar, ithalatçılar, döviz yatırımcıları, şirketler ve politikacıların almış oldukları kararlar üzerinde önemli rol oynayan finansal bir değişken olarak ifade edilen döviz kurunun, cari işlemler üzerinde de mühim derecede etkisi olduğu ifade edilmektedir (Sarıtış ve Okşak, 2020: 56).

Reel döviz kuru, iki ülkede bulunan malların nispi fiyatına eşit olarak ifade edilen kur şeklinde tanımlanmaktadır. Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse reel döviz kuru, bir ülke mallarının, başka bir ülke mallarıyla yapıldığı ticaret oranını göstermektedir. Bu bağlamda yabancı ülkelerde üretimi gerçekleştirilen malların, ulusal sınırlar içerisinde üretilen mallar türünden fiyatını gösteren önemli indikatörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca uluslararası arenada rekabeti ölçmek için de sıklıkla başvurulan göstergelerden biri olarak dikkat çekmektedir. Dolayısıyla iktisadi birimlerin gerek üretim gerekse de tüketim doğrultusunda almış oldukları kararların, hem yurt içi hem de yurt dışında üretimi gerçekleştirilen mallar arasındaki dağılımına etki ederek, cari işlemler hesabında da oldukça önemli bir etken olduğu ifade edilmektedir (Akçacı, 2006: 6).

Döviz kurlarında ortaya çıkan artışların, yabancı para bağlamında ihraç malları üzerinde bir ucuzluk, ithal malları üzerinde ise ulusal para türünde bir pahalılık oluşumuna sebebiyet verdiği bilinmektedir. Diğer bir deyişle bu durumun sonucu olarak ülke ekonomilerinde mevcut ihracat hacminde artış, ithalat hacminde ise düşüşlerin yaşanması kaçınılmaz

olmaktadır. Buna paralel olarak da cari işlemlerdeki açıkların azalacağı belirtilmektedir. Yani döviz kuru ve cari açıklar arasında negatif yönde bir ilişkinin varlığı vurgulanmaktadır (Yılmaz ve Akıncı, 2012: 68).

1.2.4. Dış Ticaret Açığı

Dış ticaret, ülkelerin üretim faktörlerinin eksikliğini gidermesine, ulusal ekonomide üretilen ürünlerin fazlasına pazar oluşturmasına, piyasa hacminde genişleme yaratmasına, rekabet oluşturmasına, iç piyasa isteklerini karşılayarak ekonomik etkinliğin artırılmasına yol açmaktadır (Okşak ve Dağılgan, 2020: 79). Bu ekseninde dış ticaret kavramı birbirinden bağımsız ülkeler arasında yapılan mal, hizmet ve sermaye gibi ticaretin tamamı olarak ifade edilmektedir. Bu anlamıyla dış ticaret, ülke genelinde üretilen mal ve hizmetlerin başka ülkelere satılması, dağıtımının gerçekleştirilmesi ya da farklı şekillerde yarar sağlaması amacıyla tüketicilere ulaştırılmasını kapsayan eylemlerin tümü olarak nitelendirilmektedir. Ülkelerin zenginleşmesi, iktisadi ve politik yönden dünyada söz sahibi olması, rekabet gücüne sahip olması ve ekonomik açıdan kalkınması yönünde de oldukça önemli bir rolü bulunan dış ticaret kavramının, kısaca ithalat ve ihracat faaliyetleri olarak tanımlandığını da görmek mümkündür (Gültekin, 2011: 31). Çünkü dış ticaret kavramının temelde ithalat ve ihracat olmak üzere başlıca iki kalemden oluştuğu bilinmektedir. Bir ülkede üretimi gerçekleştirilen mal ve hizmetlerin başka ülkeler tarafından da satın alınması faaliyeti ihracat olarak tanımlanırken, bir ülkenin başka ülkelerde üretilen mal ve hizmetleri satın alması süreci de ithalat olarak ifade edilmektedir. Dış ticaret açığı da bir ülkenin ithalat ve ihracat kalemleri arasında oluşan fark olarak tanımlanmaktadır. Bir ülkenin mevcut ihracat gelirlerinin, ülkenin gerçekleştirdiği ithalat maliyetlerinden daha az olması durumunda o ülkede dış ticaret açığının oluştuğundan söz edilmektedir. Dış ticaret açığının başlangıçta korkunç bir durum olmadığı, ülkede yaşam standartlarını artırdığı da belirtilmektedir. Ülke vatandaşları açısından geniş bir mal ve hizmet yelpazesi oluşumu sağlamaktadır. İnsanların, ülkenin ürettiğinden daha fazla mal ve hizmet satın alacak kadar zengin hissettiklerini de göstermektedir ancak dış ticaret açığı ülke ekonomilerini olumsuz yönde etkilemektedir (Awan ve Mukhtar, 2019: 481).

Ülkelerde cari işlemler dengesi üzerinde ortaya çıkan açığın en önemli belirleyicilerinden birinin dış ticaret açığı olduğu yaygın olarak dile getirilmektedir. Türkiye bağlamında da 1980 yılı öncesinde ithal ikameci bir üretim politikasının uygulandığı ve gereksinim duyulan tüm malların ülkede üretilmesi için çaba sarf edildiği bilinmektedir. Ancak 24 Ocak 1980 kararları akabinde ülkenin diğer ülkeler ile serbest ticaret faaliyetleri gerçekleştirmesinin önündeki kısıtlar kaldırılmış ve ihracata dayalı iktisadi büyüme yöntemi uygulanmaya başlanmıştır. Fakat bu süreçte ithalatın ihracattan fazla olması hasebiyle dış ticaret açığıyla karşılaşmıştır (Göçer, 2013: 215). Ülke ekonomileri açısından büyük bir sorun olan dış ticaret açıkları genelinde artış yaşanmasında ithalatın ihracata nazaran daha fazla gerçekleşmesi kilit bir rol oynamaktadır. Özellikle yerli tüketicilerin mal ve hizmetlere yönelik olarak gerçekleşen taleplerindeki artışların, iç pazarda karşılık görememesi hasebiyle ithalata yönelik eğilimlerinin artmasının yanı sıra tüketicilerin gelirlerinde oluşan artışlara bağlı olarak da ithal mallara olan talepte yaşanan artışlar, dış ticaret açıklarının oluşmasına sebebiyet vermektedir (Konak, 2018: 168). Dolayısıyla ihracata kıyasla ithalat kaleminde yaşanan artışların dış ticaret açıklarına neden olduğu, dış ticaret açıklarının da cari işlemlerde yaşanan açıkları besleyen en önemli etkenlerden biri olarak dikkat çektiği ifade edilmektedir.

1.2.5. Tasarruf Eksikliği

Ülke ekonomileri içerisinde elde edilen gelirlerin harcanmayan bölümü olarak tanımlanan tasarruf kavramı da cari açığın önemli sebeplerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkelerin tasarruf stokları, yatırımların finanse edilmesi adına oldukça önemli bir faktör olarak ifade edilmektedir. Kamu ve özel kesim tasarrufları yurt içi tasarruflar olarak nitelendirilirken, kamu ve özel kesim sermaye yatırımları ile stok değişimleri ise yatırımlar olarak belirtilmektedir. Kapalı bir ekonomide belirtilen yurt içi tasarruf ve yatırımların birbirine eşit olduğu bilinmektedir. Ancak açık ekonomilerde bu durum cari işlemler dengesine göre değişebilmektedir. Nitekim açık bir ekonomide yurt içi tasarruflar ve dış tasarruflar toplamının, kamu ve özel yatırımların toplamına denk düştüğü vurgulanmaktadır. Diğer bir deyişle, kamu ve özel tasarruf-yatırım dengesinde oluşan farkların toplamının dış tasarruflara yani cari işlemler dengesine eşit olduğu belirtilmektedir (Kaygısız vd. 2016: 278).

Bir ülkede gerçekleştirilen tasarrufların yatırımlara denk olması durumunda tasarruf-yatırım dengesi ortaya çıkmaktadır. Fakat aksi durumun gerçekleşmesi halinde yani ülkedeki tasarrufların yapılan yatırımlardan az olması durumunda ise tasarruf-yatırım dengesinin olumsuz etkilenerek açık verdiği belirtilmektedir. Ülkeler bu dengede oluşan açığı, dış borçlanma ile ya da yabancı sermayeyi ülkeye çekmek üzere başlıca iki şekilde çözüme kavuşturabilmektedirler (Çiftçi ve Eşmen, 2017: 84). Yurt içinde gerçekleştirilen tasarrufların, yapılan yatırımları finanse edememesi halinde mevcut yatırımların dış borçlanma yoluna başvurularak sonuçlanması, cari işlemlerde de açık verilmesine sebep olmaktadır. Öte yandan doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekilmesi ise cari açığın iyileştirilmesi hususunda olumlu bir etki göstermektedir (Göçer, 2013: 220). Yatırımları finanse etmek amacıyla dış borçlanma yoluna başvurulmasının, ülkelerin ve ülke içerisinde faaliyet gösteren işletmelerin dış borç stoklarında artışların yaşanmasına, cari dengenin bozulmasına ve ülkeleri iktisadi anlamda yaşanan kriz anlarında daha hassas bir konuma getirmesine sebep olacağı belirtilmektedir. Bu yüzden özellikle gelişmekte olan ülkeler nezdinde tasarruf-yatırım dengesinde açık verilmesi halinde, bu durumun diğer makroekonomik unsurlara yansımalarının iyi takip edilmesi, olası kriz risklerinin yok edilmesi adına önem teşkil etmektedir (Akın ve Peker, 2018: 74).

1.2.6. Genişletici Para ve Maliye Politikaları

Cari işlemler dengesi üzerine etkisi olan bir başka kavram ise genişletici para ve maliye politikaları olarak ifade edilmektedir. İleri iktisadi büyüme amaçlayan ülkelerin sıklıkla başvurduğu bir yöntem olarak kullanılan para ve maliye stratejileri yurt içindeki talebi artırırken cari işlemler açığı üzerinde negatif bir etki oluşturmaktadır (Altunöz, 2014: 122). Nitekim bu politikaların uygulanması, piyasadaki talebin artış göstermesine yol açarken, bu durum da mal piyasası dengesi ekseninde hem iç hem de dış dengede değişimlerin yaşanmasına sebep olmaktadır. Parasal genişlemenin sebep olduğu bütçe açığı, ulusal bağlamda gerçekleştirilen tasarruflar ve tüketim üzerinde etki göstererek, ithalat yönelimi perspektifinde cari işlemler açığına neden olmaktadır. Genişletici maliye politikası

paralelinde kamuda bütçe açığının yaşanması da yurt içindeki mevcut faiz oranlarında artışlara neden olurken, bu durum da ülkeye sermaye girişinin artışına yol açmaktadır. Bunun sonucunda ise ülkedeki döviz kurunda düşüşler yaşanmakta ve döviz kurunda yaşanan düşüşler, ülkedeki ihracatı azaltarak ithalatı artırmaktadır. Tüm bunların neticesi olarak da dış ticaret açığı ve cari işlemler açığı ortaya çıkmaktadır. (Göçer, 2013: 221).

Para Politikası, ülkelerin ulaşılması hedeflenen iktisadi vizyonlarını gerçekleştirmek üzere merkez bankaları aracılığıyla para arzını yönlendirme ve faiz oranlarını belirleyerek fiyat istikrarını sağlamak amacıyla alınan kararları ifade etmektedir. Merkez Bankaları iktisadi enstrümanları ile yerel para birimlerinin gücünü etkileyerek iç ve dış piyasada fiyat istikrarı sağlamaya çalışmaktadır (Gray ve Talbot 1996: 5). Para Politikası araçları ile istihdam sağlanması, enflasyonun kontrol altında tutulması ve cari açıkların önlenmesi için piyasa yönlendirilmektedir. Esas amaç ise mal ve hizmet fiyatları üzerinde istikrarı yakalamaktır (Paya, 1994: 7).

Küreselleşmeyle birlikte ulus devletlerin ekonomileri dışa açılmış ve ülkeler arasında sermaye giriş çıkışları yoğunlaşmıştır. Nakit akışının bu derece hız kazandığı yeni dünya düzeninde bankaların rolü hızla artmaktadır. Sigorta şirketleri, sermaye piyasaları, yatırım ve finansman kuruluşları gibi çok çeşitli finans sektörleri doğmaktadır. Merkez bankaları artık klasik anlamda sadece fiyat istikrarını gözeterek para politikalarını yönetemez hale gelmiştir. Bu durum dünyada krizlerin habercisi olmuş ve yeni para politikalarına ihtiyaç hasıl olmuştur (Çetin, 2016: 97).

Geleneksel Para Politikalarını derinden etkileyerek yeni politikalar geliştirmeye sebep olan en önemli olay 2008 yılında ABD’de yaşanan Mortgage Krizi’ dir. Ülkede Verilen kredilerin ödenmemesiyle başlayan ve küresel piyasalar aracılığıyla Avrupa’yı da etkileyen finansal bozulma küresel bir kriz haline gelmiştir (Cicioğlu vd. 2013: 15). ABD Merkez Bankasının (FED), kriz aşamasındaki tepkisi para politikalarının gevşetilmesi ve faizlerin düşürülmesidir. Genişletici para politikası ile likidite artışı sağlanmış ve gelişmiş ülkelerin de FED kararlarını izleyerek aynı adımları atmasıyla küresel anlamda bir sermaye fazlası doğmuştur. Bu bağlamda gelişmiş ülkelerde faiz oranlarının düşük tutulması hasebiyle

likidite fazlası yüksek faiz veren gelişme yolundaki ülkelere kaymıştır. Literatüre ‘‘Geleneksel Olmayan Para Politikası’’ olarak yer edinen bu hamleler gelişmiş ülkeler için kısa vade de ferahlama sağlasa da uzun vade de ekonominin yavaşlamasıyla durgunluğa, deflasyona yol açmıştır. Dolayısıyla geleneksel olmayan para politikaları gelişmiş ülkeler için likidite fazlası yaratırken, gelişme yolundaki ülkeler aşırı döviz girişiyle birlikte döviz kurlarında düşüş ve yerel para birimlerinin değerlenmesi sonucunda cari açık sorunuyla karşılaşmışlardır. Yani bir ülke grubu deflasyonla savaşıırken diğer bölümü enflasyon tehlikesiyle yüzleşmiştir. Bunun sonucunda Para Politikası hedefleri farklı ülkeler için farklı amaçlar doğrultusunda şekillenmiştir. Nihayetinde ‘‘Esnek Enflasyon Hedeflemesi’’ terimi literatüre girmiştir (Atılğan, 2016: 250). Tüm bu gelişmeler para politikalarının etkinliğini artırarak merkez bankalarının rolünü güçlendirmektedir.

1.2.7. Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Ülke ekonomileri açısından sermaye akımlarının bir kısmının doğrudan yabancı yatırımlar tarafından gerçekleştirildiği ifade edilmektedir. Bir işletmenin ana merkezinin bulunduğu ülke haricindeki ülkelerde fabrika veya bir üretim tesisi inşa etmesi ya da var olan tesisleri satın alma yoluyla kendine bağlı olan bir işletme bünyesine dahil etmesi doğrudan yabancı yatırım olarak ifade edilmektedir. Bu yatırımların ev sahibi ülkeye faydaları oldukça önemlidir ancak faydalarının yanı sıra olumsuz etkilerinin de olabileceği belirtilmektedir. Doğrudan yabancı yatırımların yararları ve olumsuz etkileri aşağıda belirtilmektedir (Seyidoğlu, 2003: 751).

Doğrudan yabancı yatırımların yararları;

- Ekonominin üretim kapasitesinin artması
- Yeni teknoloji ve yönetim bilgisini getirme
- Döviz girişi sağlama
- İhracatın artması
- Rekabet ve dinamizm
- İstihdam yaratma

- Vergi geliri sağlama

Doğrudan yabancı yatırımların olumsuz etkileri;

- Ekonomi üzerinde yabancı kontrol ve denetiminin artış göstermesi
- Dış ticaret kısıtlamalarının aşılması
- Ekonomik anlamdaki bütünlüğü bozması
- Yerli işletmelere karşı gerçekleşen haksız rekabet üstünlüğü
- Döviz giderlerini artırıcı etki yaratması
- İhracatı kısıtlama
- Teknolojik bağımlılık

1950’li yılların akabinde bu yatırımların dünya ekonomisindeki yerlerinin ve ağırlıklarının artış göstermesiyle birlikte, doğrudan yabancı yatırımlar tüm iktisadi çevreler bağlamında ekonomik gelişme ve ekonomik büyüme amaçlarına ulaşılması adına oldukça önemli bir araç olarak dikkate alınmaya başlanmıştır. 1980’li yıllar ile birlikte meydana gelen küreselleşme paralelinde de bu yatırım hamlelerinin, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kapsamında odak noktası haline geldiği bilinmektedir (Yılmaz vd., 2011: 14). Nitekim küreselleşme olgusunun ekonomik, sosyal, kültürel, teknolojik, çevresel ve demografik yapıya etkilerinin bulunmasının yanı sıra iktisadi boyutunun genel olarak çok uluslu şirketler tarafından belirlendiği dikkat çekmektedir (Kalaycı ve Öztürk, 2017: 80). Yukarıda da belirtildiği üzere daha çok çok uluslu şirketler bazında gerçekleştirilen doğrudan yabancı yatırımların genel itibarıyla ülke ekonomilerinin kalkınması adına yararlı olduğu kabul görse de bu tür yatırımlarla ilgili kararlar ve politikalar, bunların maliyeti ve yıkıcı etkileri göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Çünkü yabancı sermaye yatırımları, ev sahibi ülkenin makroekonomik istikrarını tehdit eden dengesizliklere neden olabilmektedir (Kaur vd., 2012: 88).

Doğrudan yabancı yatırımların cari açık üzerinde sermaye girişi temin ederek doğrudan etki sağlamanın yanı sıra dolaylı etkilerinin de olduğu bilinmektedir. Bu dolaylı etkilerin ithalat, ihracat ve kâr transferi şeklinde gerçekleştiği belirtilmektedir. Belirtilen yatırımlar, cari açığın sürdürülebilirliği bağlamında açıkların finansmanında ön plana çıkmaktadırlar.

Dolayısıyla doğrudan yabancı yatırımların cari işlemler üzerinde önemli bir unsur olarak değerlendirildiği ifade edilmektedir (Petek ve Öznur, 2021: 846; Saygın, 2021: 429).

1.2.8. Dış Borç Stokundaki Artışlar

Bugünün dünyasında ülke ekonomileri bir taraftan dönüşüm içerisindeyken bir taraftan da gelişim süreci yaşamaktadırlar. Bunun yanı sıra küreselleşme ekseninde ülkeler arasındaki iktisadi ilişkilerin de yoğunlaşarak artış gösterdiği bilinmektedir. Küreselleşme sürecinin en önemli etkilerinden biri olarak ise dış borçlanma kavramı karşımıza çıkmaktadır. Dış borçlanmanın ülkeler üzerindeki iktisadi etkileri de ekonomik yapılarında oldukça kritik bir rol oynamaktadır. Önceden yalnızca olağanüstü durumlarda başvuru dış borçlar gün geçtikçe ülkelerin gelişim göstermesi adına gereksinim duyduğu bir finansman kaynağı olarak boy göstermektedir. Nitekim dış borçlanma, iktisadi büyüme, ihracat ve yatırımları hızlandırma bağlamında fazlasıyla önem teşkil etmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler kapsamında yeterli olmayan sermaye tasarrufu, ülkeleri dış borç olarak finansman arayışı eğilimine zorlamaktadır. Dış borçların yatırımlar aracılığıyla iktisadi büyümeyi hızlandırması, bu borçların sadece verimli bir şekilde kullanıldığında gerçekleşmektedir. Verimli bir şekilde kullanılmayan dış borçların anapara ve faiz ödemelerinin yüksek miktarlarda olmasından dolayı borçların tekrar borç ile ödenmesi durumu söz konusu olmakta ve dış borç yükünde de artış meydana gelmektedir. Diğer yandan da ülkenin refah düzeyinin azaldığı söylenmektedir (Kutlu ve Yurttagüler, 2016: 230). Ülkelerin dış borçlarının yanı sıra dış borç stokunun vadesi ve döviz kompozisyonu da önemlidir. Özellikle dış borcun döviz durumu ülkeleri derin bir borç batağına itebilmektedir. Bilhassa gelişmekte olan ülkelerin yurt içi sermaye akım ve tasarruflarının kısıtlı olduğu düşünüldüğünde, yabancı sermaye akımlarına eğilimlerinin daha fazla olduğu bilinmektedir. Fakat bu ülkeler dış borcu yukarıda da belirtildiği gibi verimli bir şekilde yönetemedikleri takdirde mevcut dış borç stoklarının daha da artış göstereceği ve bunun da daha fazla borçlanmaya sebebiyet vereceği belirtilmektedir. Bu durumun da dış borç stokunun gün geçtikçe büyüyerek, sürdürülemez bir hale bürünmesine neden olduğu ifade edilmektedir. Bu paralelde ülkelerdeki karar vericilerin dış borç stokları sonucunda karşılaşılması muhtemel sorunlara

çözüm arayışı içerisinde olmalarının yadsınamaz bir şekilde önem arz ettiği tekrar gün yüzüne çıkmaktadır (Akduğan, 2017: 184).

Finansman arayışını dış borçlanma yoluyla temin eden bir ekonomide bu borcun ilerleyen süreç içerisinde faiziyle birlikte geri ödenme durumu belirlemektedir. Bu bağlamda dış borç stoklarının cari işlemler üzerindeki etkisinin de aslında faiz ödemeleri noktasında ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Alınan borçların giderek artan bir hal alması durumunda ortaya çıkan faiz ödemeleri, cari açığın artmasına neden olmaktadır. Diğer bir deyişle dış borçlanma hususunda faiz oranları ve vadenin süresi cari açık üzerinde belirleyici olmaktadır (Çiftçi ve Eşmen, 2017: 87).

1.2.9. Enerji Fiyatlarının Artması

Enerji kavramı sanayi devriminden günümüz dünyasına kadar hemen hemen her alanda insanlık tarihinin en mühim gereksinimlerinden biri olarak dikkat çekmektedir. Bu yüzden enerji ile ilintili konuların gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kapsamında fazlasıyla popüler olduğunu belirtmek mümkündür (Yanar ve Kerimoğlu, 2011: 192). Enerji kaynakları, yenilenebilir ve yenilenemeyen olmak üzere iki temelde değerlendirilmektedir. Yenilenebilir enerji kaynakları rüzgar, güneş, hidrojen, jeotermal, hidroelektrik enerjisi ve biyoenerji diye gruplanırken; petrol, doğalgaz, kömür ve nükleer enerji kaynakları ise yenilenemeyen enerji kaynakları arasında gösterilmektedir. Enerji konusu ekonomik bağlamda değerlendirildiğinde, hızlı kalkınma ve büyüme doğrultusunda kentleşmenin ihtiyaç duyduğu enerjinin makul fiyatla, sürekli olarak ve yeterli oranlarda karşılık bulmasının oldukça önemli olduğu vurgulanmaktadır. Bilhassa gelişmekte olan ülkeler nazarında dikkat çeken hızlı büyüme ve kentleşme, bu ülkeler bağlamında enerji konusuna karşı hassasiyeti daha fazla artırmaktadır (Demir, 2013: 3).

Gelişmekte olan ülkelerde günlük gereksinimlerin karşılık bulması açısından ele alındığında da ülkeler için enerji kavramının daha kritik derecede önem arz eden bir husus olduğu belirtmek mümkündür. Enerji talebi yüksek olduğu halde kıt enerji kaynaklarına sahip olan bir ülkede, enerji gereksiniminin büyük bir bölümü ithal girdiler ile temin edilmektedir. Bu doğrultuda enerji talebi devamlı artış gösteren ve kıt enerji kaynaklarına sahip olan bazı

ülkelerin dışa bağımlı bir hal aldıkları dikkat çekmektedir (Uysal vd. 2015: 64). Nitekim dünya genelinde tüm ülkelerde enerji kaynaklarından özellikle petrol, tüm endüstrilerde mal ve hizmet üretimi açısından kritik derecede önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda 14 Eylül 1960 tarihinde OPEC (Petrol İhracatçısı Ülkeler Örgütü) oluşturulmuş ve bunun neticesinde petrolde ortaya çıkan fiyatların makroekonomik değişkenlere yönelik etkisinin kuvvetli bir biçimde arttığı belirtilmektedir. Özellikle 1960-1999 yılları arasında yaşanan dört büyük petrol şoku, dünyanın ekonomik yönden oldukça sarsıldığı sonuçlarla karşılaşmasına neden olmuştur. Petrol fiyatlarında ortaya çıkan artışların, petrolü ihraç eden ülkeler nezdinde oldukça olumlu etkiler gösterse ve büyük kazançlar elde etmelerine vesile olsa da diğer ülkeler açısından gelirlerde yaşanan düşüşler gibi oldukça olumsuz etkilerinin bulunduğu bilinmektedir (Korkmaz vd. 2017: 449).

Cari açık perspektifinde değerlendirildiğinde de enerji fiyatlarının artması ve enerji konusunda yaşanan dışa bağımlılık olumsuz etkiler yaratmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümeleri doğrultusunda enerji ihtiyaçlarının da artış gösterdiği ve bunu ithal ederek karşılamak zorunda oldukları bilinmektedir. Dolayısıyla enerji fiyatlarında meydana gelen artışlar, ithal edilen enerji maliyetlerini artırarak cari açığın olumsuz yönde etkilenmesine sebep olmaktadır (Şahin, 2011: 52; Dilara ve Karış, 2019: 382). Bu bağlamda ülke ekonomileri içerisinde enerjiye yönelik olarak etkin politikaların oluşturulmasının önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

1.3. Cari Açığın Sürdürülebilirliği

Cari işlemler hesabındaki hareketler, ülkelerin ekonomik performanslarına yönelik oldukça mühim bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Bu yüzden ekonomik anlamdaki beklentilerin ve iktisadi kararların ortaya çıkmasında önemli bir etken olduğu bilinmektedir. Özellikle cari işlemler dengesinin ülkelerdeki krizlere yönelik bilgiler barındırması sebebiyle, cari işlemlerdeki açıkların fazla olmasına göre ileride yaşanması muhtemel krizlerin de göstergesi olarak ele alındığı belirtilmektedir (Şahin, 2011: 49). Cari açıkların sürdürülebilirliği konusu, ülkelerde kriz yaşanmadan cari açıkların ne derece sürdürülebilir olduğu ya da krizlerin ne kadar önceden öngörülebileceği doğrultusunda olgunlaşmıştır. Burada güdülen amaç,

lkelerdeki kriz ortamına sebep olan unsurların ortaya çıkmasına engel olmak değil, kriz oluşmadan cari açıkların ne boyutta sürdürülebileceğini ve krizlerin önceden öngörülmesinin sağlanması olarak açıklanmaktadır. Diğer bir deyişle cari açıkların sürdürülebilir olmasının, ödünç olarak alınan kaynakların büyük problemlere sebebiyet vermeden geri ödenmesine zemin hazırlayan şartların mevcut olup olmadığına bağlı olduğu belirtilmektedir (Turan ve Barak, 2016: 71). Eğer ki temin edilen kaynaklar etkin ve verimli bir şekilde borcun geri ödenmesini sağlayacak doğrultuda kullanılıyorsa büyük bir sorun olmayacağı dile getirilmektedir. Bu şekilde bir cari açığın ne kadar sürdüğüne bakılmaksızın sürdürülebilir olarak görüldüğü ifade edilmektedir. Ancak kaynaklar etkin bir biçimde kullanılmayarak verimsiz alanlara yatırım gerçekleştiriliyorsa veya tüketimi teşvik edici yönde değerlendiriliyorsa, cari açığın uzun yıllar boyu devam etse bile sürdürülemez olarak nitelendirildiği belirtilmektedir. Öte yandan ülkedeki sorunların czmlerini erteleyerek, risklerin büyümesine engel olmadan da cari açığı şartlar doğrultusunda sürdürmenin mümkün olduğu bilinmektedir. Ancak bir ülkede kriz ortamı gerçekleşmeden cari açığın yıllar boyunca sürmesi, mevcut ülkedeki cari açığın sürdürülebilir bir özelliğe haiz olduğu anlamına gelmemektedir. Çünkü cari işlemlerdeki açıkların sürdürülemez olduğunun bir gün elbet anlaşılacağı ifade edilmektedir. Dolayısıyla ülkedeki yaşanan problemler ne kadar ertelenerek biriktirilirse, sonrasında yaşanması gereken uyumun da o derece köklü ve yıkıcı bir şekilde olacağı savunulmaktadır (Kaya, 2016: 55). Bu paralelde sürdürülebilir bir iktisadi büyüme ve toplumsal olarak refah artışının yaşanması adına cari açığın azalması ya da sürdürülebilir olması son derece önem arz etmektedir.

Cari açığın fazla olmasının bir kriz işaret olarak değerlendirilmesi üzerine gerçekleştirilen çalışmaların 1990'lı yıllar ile birlikte başladığı söylenmektedir. Nitekim yapılan çalışmalarda cari açığın GSYİH'ya oranı dikkate alınmış, Dornbusch ve Fischer (1990) bu oranın %4', Freund (2000) ve Labonte (2005) ise bu oranın %5'i geçmesinin bir kriz işareti olarak değerlendirildiğini ifade etmiştirler. Öte yandan bir başka çalışmada Karunaratne (2010), cari açığın GSYİH'ya oranının %6'dan fazla olmasının bir kriz olgusu olarak kabul edileceğini belirtmiştir (Gcer vd. 2012: 450).

Cari işlemler hesabında ortaya çıkan açıkların sürdürülebilirliğine yönelik ekonomistler tarafından uzlaşılan bir tanım bulunmamakla birlikte bu açıkların sürdürülebilirliğinin tespit edilmesinde genel olarak en yaygın şekilde kullanılan ölçüt, %5 kuralı olarak ifade edilmektedir. Bu kural ekseninde GSYİH'nın %5'inden fazla olan cari açıkların, kısa dönemli sermaye akımları veya uluslararası rezervler ile finansmanının sağlanması durumunda önemli problemler yaratacağı belirtilmektedir. Bu yüzden belirtilen cari açıkların sıkı bir şekilde takip edilmesi gerekmektedir. Eşik değeri olarak %5 değerinin belirlenmesinin sebebi olarak da bu değeri aşan cari açıkların çoğunlukla kısa vadeli olmasından, bunun aksine GSYİH'nın %5'i altındaki cari açıkların ise uzun süreli olarak devam ettirilmesinden kaynaklandığı belirtilmektedir (Tunalı, 2008: 165). Öte yandan bu kuralın ülkeden ülkeye değişkenlik gösterebileceği belirtilmektedir. Dolayısıyla ülkelerdeki cari açıkların sürdürülebilir olup olmadığını incelemek için ülkelerin yapısal nitelikleri, ülkedeki siyasi iktidar, ülkelerin izlemiş olduğu makroekonomik politikalar ve yabancıların ülkeye borç para verme rızası olmak üzere dört değişkenin dikkate alınmasının gerektiği ifade edilmektedir (Turan ve Barak, 2016: 71).

1.4. Cari İşlemler Dengesine Yönelik Yaklaşımlar

Cari işlemler dengesinde ortaya çıkan dengesizlikleri açıklayan bazı yaklaşımlara literatürde denk gelmek mümkündür. Bu yaklaşımlar genel olarak Esneklikler Yaklaşımı, Toplam Harcama Yaklaşımı, Mundell-Fleming Modeli, Parasalcı Yaklaşım ve Dönemler Arası Yaklaşım olarak ifade edilmektedirler. 1945 yılı itibariyle ilk olarak Esneklikler Yaklaşımı'nın meydana çıkmasının sonrasında 1950'li yıllara gelindiğinde Toplam Harcama Yaklaşımının adından söz ettirmeye başladığı belirtilmektedir. 1960'lı yıllarda Mundell-Fleming Modeli ve 1970'li yıllarda Parasalcı Yaklaşım ile gelişen bu yaklaşımlar, 1980'li yıllarda Dönemler Arası Yaklaşım olarak literatürde kendine yer edinmektedir (Karagöl ve Erdoğan, 2016: 33).

1.4.1. Esneklikler Yaklaşımı

Develüasyonun etkilerini araştırmak amacıyla ortaya koyulan esneklikler yaklaşımı en eski yöntem olarak dikkat çekmektedir. Bu yüzden Klasik Yaklaşım olarakta anılmaktadır.

Amacı, devalüasyonun dış ticaret akımları üzerinde göstermiş olduğu etkilerinin açıklanması olarak belirtilmektedir (Bayar vd. 2014: 453). Devalüasyon, ülkedeki ithal ürünlerin fiyatlarını yükseltirken o ülkenin ihracat ürünlerini yabancılara karşı cazip fiyata getirmektedir. Bu yüzden esneklikler yaklaşımı doğrultusunda devalüasyon olgusunda düşünülen sonuç, ithal ürünlerin yurt içinde oluşan cazibesini azaltarak mevcut ülkenin döviz cinsinden harcamalarını düşürmesi şeklinde açıklanmaktadır. Belirli bir düzeydeki devalüasyonun ne derece döviz tasarrufu sağlamanın, insanların ithal mal talebine olan eğilimlerini azaltma düzeylerine bağlı olduğu bilinmektedir. Diğer bir deyişle bu durumun gerçekleşmesi, ithal mallara olan talebin esnekliğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Seyidoğlu, 2003: 476). Esneklikler yaklaşımı, dış açıkların oluşmasını engellemek için devalüasyon yapılmasının ve ekonomi politikası aracı olarak döviz kurunun değerlendirilmesinin gerekliliğini ileri sürmektedir (Uğur ve Karatay, 2009: 103). Bu doğrultuda esneklikler yaklaşımına göre devalüasyonun döviz getirilerini artırması, yabancı para cinsinden ihraç malların ucuzlaması nedeniyle, yabancı tüketiciler nezdinde bu mallara olan talebin artış göstermesi sonucu meydana gelmektedir. Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse devalüasyon kapsamında yabancı para cinsinden sağlanan bir ucuzluk, yabancı ülkelerdeki insanların talep miktarının fazlalığına göre değişmektedir. Yani talep esnekliği ne kadar fazla ise döviz getirici etkisinin de o düzeyde fazla olduğu ifade edilmektedir (Seyidoğlu, 2003: 477).

1.4.2. Toplam Harcama Yaklaşımı

Devalüasyon hususunda esneklikler yaklaşımının belirtmiş olduğu açıklamalar zaman geçtikçe eksik bulunmuş ve ekonomistler tarafından eleştirilmeye başlanmıştır. Bu konuda getirilen en büyük eleştiri ise ithalat-ihracata konu ürünlerin arz, talep ve fiyatının dışındaki bütün iktisadi değişkenlerin durağan olduğu düşüncesine yönelik gerçekleşmiştir. Toplam harcama yaklaşımı ya da masnetme (absorption) yaklaşımı olarak da ifade edilen bu görüş, belirtilen eksikliği gidermek amacıyla ortaya çıkmıştır (Seyidoğlu, 2003: 485). İlk olarak Alexander (1952) tarafından ortaya atılan bu yaklaşım kapsamında devalüasyonun istihdam ve gelir üzerinde yaratmış olduğu etkiler incelenmiş ve esneklikler yaklaşımının aksine fiyatın değil, hem fiyatın hem de gelirin toplam esnekliği konusuna dikkat çekilmiştir. Diğer

bir deyişle ithalat ve ihracat oranlarındaki değişimlerin sadece fiyat ile alâkalı olmadığını aynı zamanda iktisadi yapı içerisinde bulunan bütün değişmelere bağlı olarak gerçekteştiği belirtilmiştir (Bayar vd. 2014: 453).

Toplam harcama (massetme) yaklaşımında “emme” vurgusu ile yurt içerisinde satılan mal ve hizmetlerin toplamı ifade edilmektedir. Bu yaklaşım doğrultusunda dış dengedeki değişikliğin, yurt içerisindeki üretimde yaşanan değişim ile mal ve hizmetlerin yurt içerisinde alınıp satılan yani emilen oranlarındaki farka eşit olduğu savunulmaktadır. Mal ve hizmetlerin emilmesinin, reel milli gelire yani mal, hizmet üretimi toplamına ve fiyat düzeyine bağlı olduğu belirtilmektedir. Bu şekilde mal ve hizmetlerin üretim safhasındaki olumlu gelişimlerin dış dengeye de yansımalarının olumlu, yurt içerisinde emilen mal ve hizmet miktarlarının ise olumsuz olacağı ifade edilmektedir. Bu yaklaşıma göre iktisadi yapıda tam istihdam görüldüğünde devalüasyon olgusu, yetersiz istihdam durumunda olduğu gibi açığı gideren bir etki oluşturmamaktadır. Çünkü ithalat ve ihracata rakip endüstrilere oluşan talep artışları, bütün ekonomiye yayılım sağlamakta fakat harcamaları artırırken üretimi artırmamaktadır. Dolayısıyla da açıkların azalmadan artış eğilimine geçtiği belirtilmektedir (Kemeç ve Kösekahyaoğlu, 2015: 8). Kısaca belirtmek gerekirse esneklikler yaklaşımında talep tarafına vurgu yapılırken, toplam harcama yaklaşımı çerçevesinde arz tarafına vurgu yapmaktadır ve bir ülkenin ithalat ve ihracat ikame mallarına yeteri kadar talep olduğu görüşünü savunmaktadır (Bayar vd. 2014: 453).

1.4.3. Mundell-Fleming Modeli

R. Mundell ve J. M. Fleming tarafından geliştirilerek literatüre kazandırılan bu modelin, temel olarak ülkeler arasındaki fiyatlar, katı ücretler, kısıtlı finansal bağlantılar ve işsizlik ile ilintili olduğu belirtilmektedir. Mundell-Fleming Modeli'nin sağlamış olduğu en büyük katkı ise alternatif döviz kuru rejimleri dahilinde makro iktisadi politikaların verimliliğini tespit ederken, uluslararası sermaye hareketliliğinin sergilediği rolün sistemli bir şekilde analizini yapması olarak ifade edilmektedir (Karagöl ve Erdoğan, 2016: 34).

Mundell-Fleming Modeli, iktisadi yapı içerisinde para ve mal piyasasındaki eş zamanlı dengeyi belirten ve IS-LM olarak nitelendirilen modelin dışa açık ekonomi politikası

uygulayan bir ülke için uyarlanmış şekli olup, makroekonomik politikaların desteğiyle hem yurt içi hem de yurt dışı dengenin eş zamanlı olarak sağlanabileceği düşüncesini vurgulamaktadır (Köroğlu, 2018: 181) Mundell-Fleming Modeli'ni savunanlar, hem esneklikler yaklaşımı hem de toplam harcama (massetme) yaklaşımını, devalüasyon olgusunun sadece dış ticaret bağlamında etkilerine değindikleri, parasal etkilerini göz ardı ettikleri için eleştirmektedirler. Bu ekseninde Mundell-Fleming Modeli'ni benimseyenlerin, devalüasyon olgusunun parasal yönlü etkilerine değinerek, hem ticaret hem de sermaye hareketleri aracılığıyla çoğunlukla dış ödemeler dengesini dikkate aldıkları belirtilmektedir. Ancak bu model kısa döneme odaklandığı için net yatırımların verimli sermayedeki etkisi ve cari işlemlerde gerçekleşen dengesizliklerin net dış borçluluk durumu üzerinde bulunan etkisini göz ardı etmiştir. Dolayısıyla buradan da anlaşılmaktadır ki model, iktisadi politikaların yalnızca cari işlemler üzerindeki kısa dönemli etkilerini açıklamaktadır (Uz, 2015: 39). Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, Mundell-Fleming Modeli politik yönde verilen kararların cari işlemler üzerinde stok ve akımdaki değişken faktörlerin uzun vadeli ortaya çıkan etkilerini dikkate almadığı için, yalnızca kısa vadede oluşan etkisini açıklayabilmektedir (Özek, 2020: 889).

1.4.4. Parasalcı Yaklaşım

Devalüasyon kavramı konusunda geleneksel yaklaşımların parasal etkileri göz ardı etmeleri, oldukça yoğun eleştiriye maruz kalmalarına sebep olmuştur (Seyidoğlu, 2003: 487). Parasalcı yaklaşım, iktisadi yapının genelinde meydana gelen değişimlerin ve gerçekleştirilen politikaların dış ödemeler dengesinde yaratmış olduğu etkiyi araştıran farklı yöntemler arasında son zamanlarda en çok destek gören yaklaşım olarak dikkat çekmektedir. Klasik iktisat görüşüne oldukça uygun olan bu yaklaşımın parasal olarak ifade edilmesinin sebebi, ödemeler dengesinde fiyat ve gelirlerdeki düzenlemelere önem veren ve parasal işlemlere yönelmiş olmasından kaynaklanmaktadır (Bakkal ve Bakkal, 2018: 37). Çünkü parasalcı yaklaşım, para arzına önem vermekte ve para arzını, ödemeler bilançosu üzerinde en çok etkiyi oluşturan değişken olarak ifade etmektedir.

Parasalcı yaklaşım doğrutusunda para arzında gerçekleşen değışimlerin etkileri kısa ve uzun dönem olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır. Kısa dönem bazında yaşanan bu değışimler daha çok milli gelir üzerinde etki göstermekteyken, uzun dönemde gerçekleşen değışimlerin ise fiyatlar genel düzeyinde etki gösterdiği ifade edilmektedir. Diğer bir deyişle para arzında yaşanan artışlar kısa dönemde üretimde artış olmasını sağlarken, uzun dönemde ise para arzında yaşanan artışların enflasyonist bir ortama neden olduğu belirtilmektedir. Bu yüzden para arzında yaşanan devamlı artışın enflasyona neden olması dolayısıyla bu yaklaşım, verimli ve etkin bir para politikası ile fiyat istikrarı amacına yoğunlaşılması gerekliliğini öne sürmektedir (Karagöl ve Erdoğan, 2016: 34).

Öte yandan parasalcı yaklaşıma göre para talebinin durağan olduğu durumlarda para arzında bir artışın yaşanması dış açığa sebebiyet verirken, para arzının daralması halinde ise dış fazlanın oluştuğu ifade edilmektedir (Bayar vd. 2014: 453). Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse, para talebinin sabit olması durumunda para arzında yaşanan artışın, piyasada bulunan para miktarının ve gerçekleşen harcamaların artmasına, artan bu harcamalar dolayısıyla da ithalatın artmasına, ihracatın azalmasına ve dış açığa sebep olacağı belirtilmektedir. Böyle bir durumda merkez bankasının oluşan dış açığı azaltmak adına rezervlerini kullanacağı, rezervlerdeki azalmanın da parasal tabanı daraltacağı öne sürülmektedir (Uğur ve Karatay, 2009: 118).

1.4.5. Dönemler Arası Yaklaşım

Cari işlemlerdeki dengeyi uzun vadeli dinamik yatırımlar ile tasarruflar bağlamında alınan kararların neticesi olarak değerlendiren dönemlerarası yaklaşım farklı araştırma ve geliştirmeler akabinde yaygınlaşarak literatürde kendine yer edinmiştir. Dönemlerarası yaklaşım modelinin gelişiminde uluslararası alanda teorik gelişmeler ile mevcut açık ekonomilerin etkisiz kalması oldukça önemli bir sebep olarak belirtilmektedir (Obstfeld ve Rogoff, 1995: 2).

Bu yaklaşım, yatırım kararlarıyla beraber hem özel tasarruf hem de kamu tasarrufunu değerlendirmesi hasebiyle toplam harcama (massetme) görüşünün daha geliştirilmiş hali olarak karşımıza çıkmaktadır. Dönemlerarası yaklaşımın geliştirilmesinin diğer bir önemi ise kamu harcamaları, reel faiz oranı, verimlilik artışı gibi belirli parametrelerin ileri dönemlerdeki beklentilerini uzun vadeli veriler yardımıyla tahmin etmek olarak ifade edilmektedir (Karagl ve Erdoğan, 2016: 34). Esneklikler yaklaşımı ve toplam harcama (massetme) yaklaşımının bir karışımı olarak ifade edilen dönemlerarası yaklaşımın ortaya çıkmasındaki diğer nedenler ise dünyada sermaye piyasasındaki gelişimler ve 1970’li yıllarda yaşanan petrol şokları akabinde cari işlemlerde gerçekleşen dengesizlikler olarak dikkat çekmektedir (Yayar ve Demir, 2014: 122).

2. CARİ AÇIK PERSPEKTİFİNDE EKONOMİK DEğİŞKENLERİN İNCELENMESİ

Yapılan literatür taramasında cari açığın daha çok enerji fiyatları, reel döviz kuru, ekonomik büyüme, bütçe açığı gibi kavramlarla ilişkilendirildiği gözlenmiştir. Yapılan bu çalışmada cari açık üzerinde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin etkilerinin incelenmiş olması, bu çalışmayı diğerlerinden farklı kılmaktadır. Belirtilen üç değişkenin cari açık üzerindeki etkisini veya ilişkisini direkt olarak inceleyen çalışmaya

gerek yerli gerekse de yabancı kaynaklarda rastlanılmaması dolayısıyla bağımsız değişken olarak ifade edilen ekonomik büyüme, ihracat hacmi veya merkez bankası rezervlerinin, bağımlı değişken olarak belirtilen cari açık üzerindeki etkisine ya da ilişkisine yönelik literatür taraması gerçekleştirilmiştir.

Belirtilen değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik kaynakların taraması gerçekleştirildiğinde ekonomik büyüme ve cari açık değişkenleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara daha çok yer verildiği gözlenmektedir. Araştırmacıların ekonomik büyüme ve cari açık konusunda çelişkili sonuçlar bulduğu, fikir birliğine ulaşamadıkları da ifade edilmektedir. Nitekim bazı araştırmalarda ekonomik büyüme kavramının cari açığı artırdığı ifade edilirken bazı çalışmalarda da aksi durum savunulmaktadır. Ancak literatürde gözlenmektedir ki, çalışmaların çoğunda iktisadi büyüme ile cari işlem dengesi verilerinde negatif yönlü ilişkinin varlığından söz edilmektedir. Bu görüş paralelinde cari açıkların sebebi olarak, ekonomik büyümeden kaynaklı talep artışları gösterilmektedir. İktisadi büyümenin artması, taleplerde artış yaşanmasına, taleplerde artış yaşanmasının da ithalat artışına sebep olduğu ifade edilmektedir. Dolayısıyla bu durumun da cari açıklara sebebiyet verdiğine dikkat çekilmektedir (Duman, 2017: 13). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, ekonomik büyümede gerçekleşen artış oranlarının, cari açığı artırdığı ileri sürülmektedir. Bunun nedeni olarak da gelişmekte olan ülkelerde genel olarak üretim aşamalarında ithal girdinin yüksek oranda kullanılması gösterilmektedir. Diğer bir deyişle gelişmekte olan ülke ekonomilerinde genellikle ithalat ağırlıklı bir büyüme gerçekleştirildiğinden dolayı cari işlemler dengesinde bozulmaların ortaya çıktığı belirtilmektedir (Telatar ve Terzi, 2009: 119). Nitekim literatürde yapılan çalışmalar da bu görüşü destekler nitelikte sonuçlar ortaya koymaktadır (Milesi-Ferretti ve Razin, 1998; Calderon vd. 2000; Aristovnik, 2007; Malik vd. 2010; Bayraktutan ve Demirtaş, 2011; Kostakoğlu ve Dibo, 2011; Songur ve Yaman, 2013; Balmumcu ve Bozkurt, 2020).

Bu ekseninde ülkelerin cari işlemler dengesinde olumlu gelişmelerin yaşanması için ihracat kavramının önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Ayrıca ülkelerde yaşanan cari açıkların çoğunlukla cari dengenin alt kalemi olarak ifade edilen mal ve hizmetler dengesinin negatif yönlü olmasından kaynaklandığı ileri sürülmektedir. Bir başka şekilde ifade etmek gerekirse

ülke ekonomileri içerisinde ithalatın, ihracattan daha fazla yapılması hasebiyle cari açıkların arttığı ifade edilmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler kapsamında da dikkat edildiğinde cari işlemler fazlası veren ekonomilerin genellikle marka ürünlere sahip olan ve bu ürünlerin ihracatını gerçekleştirmesinden dolayı yüksek gelirlere sahip olan sanayileşmiş ülkeler olduğu gözlenmektedir (Demir, 2019: 261). Dolayısıyla ekonomilerde ihracat kavramı üzerine yoğunlaşılmasının gerekliliği, cari açık üzerindeki olumlu etkilerinden ötürü de literatürde dikkat çeken unsurlar arasında yer almaktadır (Dam vd. 2012; Huntington, 2015).

Ülke ekonomilerinde merkez bankalarının, muhtemel bir iktisadi sorun karşısında kullanmak üzere ellerinde bulundurdukları yabancı para olarak ifade edilen rezervlerin bir kısmı merkez bankalarına ait paralar olarak belirtilirken, bankaların zorunlu karşılıkları gibi dövizleri de belirtilen rezervler bünyesinde bulunmaktadır. Ancak hem merkez bankalarına ait paralar hem de bankaların zorunlu karşılıkları şeklinde belirtilen dövizler, merkez bankasının gereksinimlerine göre kullanılabilirler (Yüksel ve Özsarı, 2017: 42). Öte yandan merkez bankaları piyasalara güven aşlamak, para ve kur politikalarına destek vermek, hükümetin döviz türündeki iç ve dış borçları yerine getirmek ve ödemeler dengesi kaynaklı gereksinimleri temin etmek gibi amaçlarla da döviz biriktirmektedir (Cinel ve Yamak, 2014: 22). Bu doğrultuda merkez bankası rezervlerinin oldukça önemli olduğu ortaya çıkmış ve özellikle rezervlere etki eden faktörler ya da rezervlerin etkilediği etkenler, araştırmacıların ilgisini her geçen gün daha fazla çekmektedir. Nitekim çalışmamızda da olduğu gibi son zamanlarda rezervler ve cari işlemler ilişkisinin, araştırmacılar nezdinde dikkat çekilen konulardan biri olduğu belirtilmektedir.

Merkez bankalarının rezervlerini belirleyen en önemli etkenlerden biri şüphesiz ödemeler dengesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ödemeler dengesinde oluşan fazla ile döviz rezervlerinde oluşan miktarlar arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu savunulmaktadır. Uluslararası rezerv talebi ile cari fazla arasındaki ilişki pozitif veya negatif olabilmektedir. Merkez bankaları cari fazla veren bir dönemde döviz piyasasında döviz satın alırsa, ülkenin uluslararası rezervlerinde artış olacağı ifade edilmektedir. Öte yandan cari fazla, bir ülkenin dış şoklara daha az maruz kaldığına dair bir sinyal verdiği zaman negatif bir ilişki ortaya

çıkmaktadır. Sonuç olarak, uluslararası rezervlere olan talepte bir düşüş olacağı belirtilmektedir. Bir ülkenin cari işlemler açığı yaşadığında, merkez bankasının döviz piyasasında döviz satacağı yani ulusal para birimini satın alacağı öngörülmektedir. Bu durum da merkez bankasının uluslararası rezerv varlıklarında düşüşe yol açmaktadır (Nor vd. 2008: 57). Diğer bir deyişle cari fazla olduğu takdirde merkez bankalarının döviz rezervlerinin de arttığı, cari açık olduğunda ise merkez bankalarının mevcut döviz rezervlerinin de azaldığı literatürde yaygın görüş olarak kendine yer edinmiştir (Kelly, 1970; Romero, 2005; Aizenman vd. 2007; Azar ve Aboukhodor, 2017; Yüksel ve Özsarı, 2017). Belirtilen değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik literatür taraması gerçekleştirildiğinde ilgili çalışmalara detaylı olarak aşağıda değinilmektedir.

2.1. Türkiye’yi Konu Alan Çalışmalar

Yapraklı (2007), Türkiye bağlamında ihracat ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışma 1970-2005 dönemini kapsamaktadır. Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testlerinin gerçekleştirildiği araştırma neticesinde elde edilen bulgular, Türkiye’de sanayi sektörü ihracatından iktisadi büyümeye yönelik olarak tek yönlü ve aynı zamanda pozitif nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmiştir.

Lebe vd. (2009), Türkiye ve Romanya genelinde yapmış oldukları çalışmada cari açık, iktisadi büyüme ve reel döviz kuru değişkenlerini VAR analizi ile üçer aylık dönemlerde 1997:Q2-2007:Q3 kapsamında incelemişlerdir. Elde edilen bulgular neticesinde ekonomik büyüme değişkeninin, hem Türkiye hem de Romanya’da cari açığın en önemli nedeni olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle ekonomik büyümenin cari açığı artırdığı ifade edilmektedir.

Telatar ve Terzi (2009), cari işlemler ile iktisadi büyüme arasındaki durumu inceledikleri çalışmada Türkiye bağlamında üçer aylık veriler doğrultusunda 1991:4-2005:4 dönemlerini ele almışlardır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin Granger nedensellik ve VAR analizi ile incelendiği çalışmada, ekonomik büyüme oranından cari işlemler dengesine doğru tek yönlü nedensellik bulgusuna ulaşılmıştır.

Yanar ve Kerimoğlu (2011) tarafından yapılan çalışmada 1975-2009 dönemi kapsamında Türkiye’de enerji tknetimi, iktisadi büyüme ve cari açık arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Yaptıkları inceleme sonucunda Johansen eşbütünleşme testi ile bahsi geçen değişkenlerin uzun vadeli bir ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kostakoğlu ve Dibo (2011), Türkiye’de 1991:4-2010:2 dönemlerini baz alarak yaptıkları çalışmada cari açık ve iktisadi büyüme ilişkisini incelemişlerdir. VAR analizi doğrultusunda yapılan çalışma neticesinde GSYİH’da gerçekleşen artışın cari açığı artırdığı saptanmıştır. Diğer bir deyişle cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme değişkenlerinin ters yönde ilişkisinin mevcut bulunduğu gözler önüne serilmiştir.

Yılmaz ve Akıncı (2011), Türkiye bağlamında 190-2010 dönemi için yaptığı çalışmada cari işlemler ve ekonomik büyüme değişkenlerini Granger nedensellik testi ve Johansen eşbütünleşme testi metodları ile incelemişlerdir. Analiz neticesinde belirtilen değişkenlerin uzun vadeli ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ekonomik büyümeden cari işlemler dengesine yönelik tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu saptanmıştır.

Dam vd. (2012) tarafından literatüre kazandırılan çalışmada Türkiye’de cari açık nedenleri ile cari açık finansman yapısı incelenmiştir. 2002-2011 aylık dönemler baz alınarak cari açık, net ihracat, dış borç faizi, transfer ödemeleri ve turizm maliyetleri gibi değişkenler doğrultusunda Türkiye'nin cari açığının belirleyicileri VAR analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular cari açığın, ihracat, dış borç faiz oranı, transfer ödemelerinden etkilendiğini ortaya koymuştur. Özellikle ihracatın artırılmasının cari açık probleminin zm için önem teşkil ettiği ifade edilmektedir.

Yavuz (2012), tarafından Türkiye’de GSYİH ve ihracat arasındaki ilişkinin incelendiği çalışma 1949-2010 dönemlerini kapsayarak Granger nedensellik ve Johansen eşbütünleşme testine tabi tutulmuştur. Testler sonucunda ihracattan iktisadi büyümeye yönelik tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunurken belirtilen değişkenlerin uzun vadeli ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir.

Çiftçi (2014), Türkiye’de ekonomik büyüme, reel döviz kurları ve cari açık değişkenleri arasındaki ilişkileri VAR Analizi ve Johansen eşbütünleşme testi ile analiz etmiştir. Üçer aylık veriler doğrultusunda 2001:1-2012:3 dönemlerini ele alan çalışmada Cari işlemlerde oluşan açığın, GSYİH ve reel döviz kurundaki değişmelerin sebebi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yurdakul ve Uçar (2015), Türkiye’de 1999:1-2014:2 dönemleri için üçer aylık veriler doğrultusunda cari açık ve iktisadi büyüme değişkenleri analiz edilmiştir. VAR analizi ile Granger nedensellik testi sonucunda iktisadi büyümeden cari açığa yönelik bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Aytaç (2017), Türkiye bağlamında iktisadi büyüme ve ihracat değişkenleri arasında olan ilişkiyi incelemiştir. 2001:1-2016:4 yıllarını üçer aylık dönemler doğrultusunda değerlendirmiştir. VAR analizi ve Granger nedensellik testi yöntemi doğrultusunda gerçekleştirilen analiz neticesinde iktisadi büyümeden ihracat kavramına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu saptanmıştır.

Ersungur vd. (2017), Türkiye’de 1998-2014 yılları arasını üçer aylık dönemlerde ele almışlardır. Cari işlemler dengesinde iktisadi büyüme ve döviz kurunun etkisini inceledikleri araştırmada Johansen eşbütünleşme testi ile VAR Metodu temel alınarak nedensellik testi uygulanmıştır. Gerçekleştirilen çalışmada döviz kuru ve cari işlemler dengesi parametrelerinde nedensellik bağı bulunmamıştır. Ancak iktisadi büyüme ve cari işlemler dengesi parametrelerinde çift yönlü bir nedensellik bağı saptanmıştır.

Yüksel ve Özseri (2017) tarafından Türkiye’de 1988 ve 2015 dönemi için MARS yöntemini kullanılarak bir analiz gerçekleştirilmiştir. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın mevcut döviz rezervleri üzerinde etkisi olan makroekonomik etkenlerin tespit edilmesine yönelik olarak gerçekleştirilen çalışma kapsamında ülkede cari açık olduğunda, TCMB’nin döviz rezervlerinde de bir azalış gerçekleştiği belirlenmiştir.

İzgi ve Yılmaz (2018), Türkiye bağlamında ekonomik büyüme, ihracat ve ithalat değişkenlerini ele alarak 1992-2016 dönemleri arasını incelemiştir. Granger nedensellik

ile Johansen eşbütünlük testi baz alınarak yapılan çalışmada değişkenlerin uzun vadede ilişkili olduğu ve ihracattan iktisadi büyüme verilerine doğru tek yönde nedensellik ilişkisinin olduğu ifade edilmiştir. Böylelikle ihracata dayalı büyümenin önemi vurgulanmaktadır.

Gögül (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Türkiye kapsamında merkez bankası döviz rezervleri ile ve cari hesap dengesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Aylık veriler doğrultusunda 1995:1-2019:12 dönemi baz alınarak gerçekleştirilen çalışmada Granger eşbütünlük testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, belirtilen değişkenler arasında uzun vadeli ve negatif yönlü bir ilişki olduğuna dikkat çekmektedir. Diğer bir deyişle cari hesap dengesindeki % 1'lik oranda gerçekleşen artışın, resmi rezervlerde ortalama olarak % 13'lük bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir.

2.2. Diğer Ülkeleri Konu Alan Çalışmalar

Milesi-Ferretti ve Razin (1998), yaptıkları çalışmada örneklem olarak 86 düşük ve orta gelir seviyesindeki ülkeyi değerlendirmişlerdir. Çok değişkenli probit modeli kullanılarak ele alınan çalışmada 1971-1992 dönemi baz alınmış ve ekonomik büyümenin cari işlemlerdeki açıkların artmasına sebebiyet verdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Calderon vd. (2000), tarafından yapılan çalışmada 1966-1995 yılları baz alınarak 44 gelişmekte olan ülke analize dahil edilmiştir. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi kullanılarak çalışılan yazında cari işlemler dengesi ile iktisadi büyüme değişkenleri incelenmiştir. Belirtilen değişkenler arasında ters yönlü fakat zayıf bir ilişkinin mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Romero (2005) Çin kapsamında gerçekleştirdikleri çalışmada 1980-2003 dönemini baz alarak regresyon analizi yöntemi uygulamıştır. Çalışma sonrasında elde edilen bulgular mevcut döviz rezervlerinin cari denge üzerinde etkisinin bulunduğunu ancak bu etkinin negatif yönlü olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Aristovnik (2007), 1971 ve 2005 dönemleri için En küçük Kareler Yöntemi ve Genelleştirilmiş Momentler Metodu kullanarak gerçekleştirdiği çalışmada, toplamda 17 adet Kuzey Afrika ve Ortadoğu ülkesini örneklem olarak değerlendirmiştir. Çalışma sonucuna

göre ekonomik büyüme unsurunun artış göstermesinin, cari işlemlerde oluşan açığı da artırdığı bulgusu elde edilmiştir.

Nor vd. (2008), Malezya'da 1970-2004 dönemi için uluslararası rezervlere yönelik hem kısa hem de uzun vadeli talebi analiz etmişlerdir. ARDL sınır testi yöntemi ile değerlendirilen çalışma sonucunda, cari işlemler dengesi ve kısa vadeli dış borcu gerek kısa gerekse uzun vade de uluslararası rezerv talebini mühim derecede etkilediği bulunmuştur.

Malik vd. (2010), 1972-2007 dönemlerinde Pakistan için cari açık ve ekonomik büyüme değişkenlerini Johansen eşbütünleşme ile Granger nedensellik testleri doğrultusunda incelemişlerdir. Uygulanan analizler neticesinde iktisadi büyümenin cari işlemlerdeki açığı artırdığı saptanmıştır.

Bayraktutan ve Demirtaş (2011), cari işlemler dengesindeki açıkların nedenlerini incelediği çalışmalarında 19 adet gelişmekte olan ülkeyi örneklem olarak değerlendirmişlerdir. 1980-2006 yılları arasında panel veri analizi yöntemiyle gerçekleştirilen analiz sonucunda iktisadi büyümenin cari açığı artırdığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Songur ve Yaman (2013), gelişmekte olan ülkeler kapsamında 10 ülke nezdinde 1981-2010 yılları için ekonomik büyüme ve cari açık ilişkisini inceledikleri çalışmada panel eşbütünleşme metodu ile panel vektör hata düzeltme yöntemi uygulamışlardır. Elde edilen bulgular neticesinde, değişkenler arasında uzun vadeli eşbütünleşme ilişkisinin varlığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca uzun vadede iktisadi büyüme verisinden cari işlemlere doğru olacak şekilde negatif, cari işlem verilerinden iktisadi büyümeye doğru ise pozitif bir nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu saptanmıştır.

Steiner (2014) yaptığı çalışmada özellikle küresel rezerv para olarak kullanılan doların cari hesap dengesizliklerine katkıda bulunup bulunmadığını incelemektedir. 1970-2009 dönemi için panel veri analizi uygulanarak yapılan araştırmada hem rezerv biriktiren hem de rezerv sağlayan ülkelerin cari hesap dengelerinin nasıl etkilendiğini analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, merkez bankalarının rezerv varlıklarına yönelik küresel talebin, rezerv ihraç eden

ülkenin cari hesap dengesini düşürebileceğini ortaya koymaktadır. Rezerv biriktiren ülkelerde ise daha yüksek bir cari hesap bakiyesinin oluştuğu ifade edilmektedir.

Yalçınkaya ve Temelli (2014), çalışmalarında iktisadi büyüme ile cari işlem dengesi arasındaki ilişkileri 1992-2013 dönemi için panel veri analiziyle incelemiştir. BRICS (Brezilya, Çin, Rusya, Güney Afrika Hindistan) ve MINT (Meksika, Nijerya, Endonezya, Türkiye) ülke örnekleri gibi yükselen piyasa ekonomileri bağlamında gerçekleştirilen çalışma neticesinde gerek BRICS gerekse de MINT üye ülkelerinde, iktisadi büyüme kavramının kısa ve uzun zaman periyotlarında cari işlemler üzerinde oldukça mühim bir değişken olduğu tespit edilmiştir. İktisadi büyümeye göre cari işlemler dengesindeki verilerin de bahsi geçen ülkelerde açık ya da fazla verecek biçimde hareket ettiği saptanmıştır.

Huntington (2015), 1984–2009 dönemi kapsamında 91 ülke için yapmış olduğu çalışmada ham petrol ticareti ile bir ülkenin cari hesabı arasındaki ilişkiyi panel veri analizi yöntemiyle ele almış ve ülkelerde gerçekleştirilen ihracatın cari açığa önemli derecede iyileştirmelere nede olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

Azar ve Aboukhodor (2017), çalışmalarında 1996-2015 dönemi için Körfez ve İşbirliği Konseyi ülkeleri (Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Bahreyn, Katar, Kuveyt, Umman) kapsamında döviz rezervleri birikimini ve makroekonominin gelişimini incelemiştir. Regresyon analizi ve Johansen eşbütünlük testi ile analiz edilen çalışmadan elde edilen bulgular ekseninde döviz rezervi birikimi ile cari işlemler arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğunu ifade edilmektedir.

Musisinyani vd. (2017), Zimbabve’de yaptıkları çalışmada 1980-2013 dönemlerini değerlendirme kapsamına almışlardır. Ekonomik büyüme ve cari açık değişkenlerinin ele alındığı çalışmada en küçük kareler tekniği uygulanmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonuçları, cari işlemler dengesi ve iktisadi büyüme değişkenlerinde pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Rangkuty ve Hidayat (2019), yaptıkları çalışmada cari işlemler dengesi ile döviz rezervi arasındaki uzun ve kısa vadeli denge ilişkisi analiz edilmiştir. 1982-2018 dönemi baz alınarak

Endonezya için gerçekleştirilen çalışmada hata düzeltme modeli, Johansen eşbütünleşme testi ile Granger nedensellik tekniği kullanılmıştır. Sonuçlar doğrultusunda değişkenlerin uzun dönemde tek yönlü nedensellik ilişkisi içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan Endonezya’da cari işlemler dengesine döviz rezervleri neden olurken, cari işlemler dengesinin döviz rezervlerine neden olmadığı ifade edilmiştir.

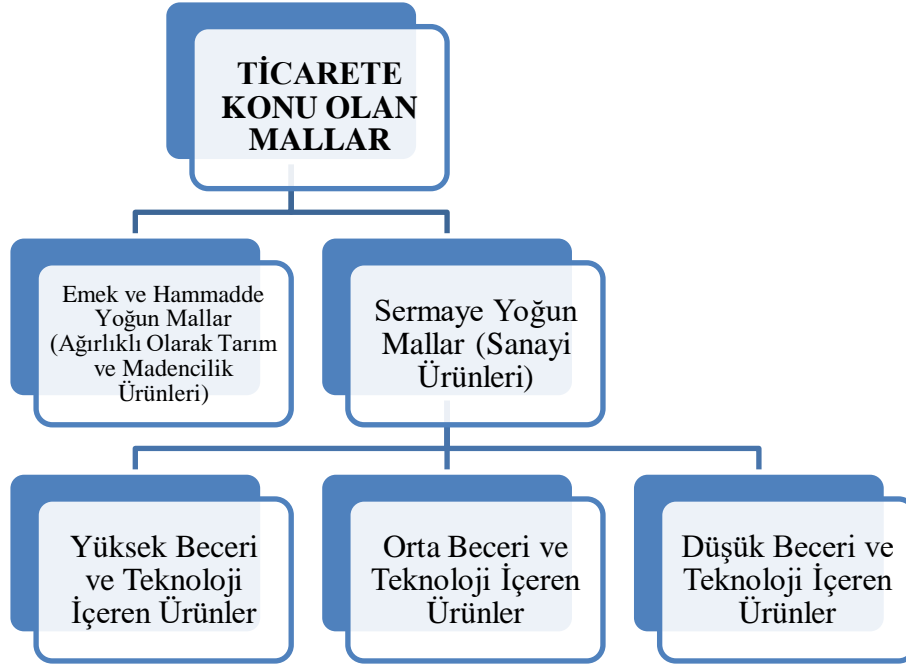
Balmumcu ve Bozkurt (2020) tarafından 22 gelişmekte olan ülke kapsamında 1980-2016 dönemini ele alan çalışmada ekonomik büyüme ve cari işlemler ilişkisi panel veri analiziyle incelenmiş olup, elde edilen bulgular dahilinde gelişmekte olan ülkeler bünyesinde yaşanan iktisadi büyümenin cari açık değişkenini artırdığı ifade edilmektedir.

Oksak ve Sarıtaş (2020), ihracat değişkeninin ekonomik büyümeye olan etkisini inceledikleri araştırmada panel veri analizi yöntemi uygulamışlardır. 99 gelişmekte olan ülke çalışmaya dahil edilmiştir. 2007-2018 tarihleri çerçevesinde yapılan çalışmada ihracat değişkeninin ekonomik büyümeyi pozitif yönlü olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Zafar (2020), Pakistan’da 1975-2016 döneminde ihracat, doğrudan yabancı yatırım, cari açık ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi ampirik olarak incelemiştir. ARDL ve Granger nedensellik tekniğinin uygulandığı araştırmadaki bulgular gerek uzun gerekse kısa vadede ihracat, doğrudan yabancı yatırım ve ekonomik büyüme değişkenlerinde pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Öte yandan cari açığın uzun ve kısa vadede iktisadi büyüme ile negatif yönde ve anlamlı bir ilişki içerisinde bulunduğu saptanmıştır. Ayrıca el edilen veriler sonucunda ihracattan iktisadi büyüme eksenine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu ifade edilmektedir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Çalışmada ilk olarak ülke grupları ayrımı yapılmıştır. Bu kapsamda ülke grupları Birleşmiş Milletler İstatistik Komisyonu tarafından kabul edilen Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması (SITC) verilerinden hareketle emek yoğun ve sermaye yoğun ülkeler olarak ayrılmıştır. Mart 2006'da güncelleştirilen ve SITC Revizyon 4 olarak isimlendirilen yeni sınıflandırmada ticarete konu olan mallar 5 kategoride toplanmaktadır. Söz konusu uluslararası sınıflandırma ülkelerin ihraç ettiği mal kitlesini; emek yoğun, sermaye yoğun, hammadde yoğun, kolay taklit edilen araştırma - geliştirme bazlı ve zor taklit edilen araştırma - geliştirme bazlı olmak üzere kategorileştirmektedir (UNCTAD,2022). Özellikle kolay ve zor taklit edilen araştırma bazlı ticarete konu olan ürün gruplarının ihracatındaki rekabet edilebilir gücünün fazla olması, katma değer yaratma ve dış ticaret hadlerinde iyileşme açısından önem arz etmektedir.



Şekil 2. Birleşmiş Milletler Ticaret İstatistikleri Şubesi Ürün Sınıflandırmasında Yer Alan Ana Gruplar

Kaynak: Yazar tarafından UNCTAD verilerinden hareketle oluşturulmuştur.

SITC, birden beşe kadar basamak yapısına sahip olan bir yapı ile oluşturulmuştur. SITC Revize 4 sınıflandırma listesi; 10 adet 1 basamaklı, 67 adet 2 basamaklı, 261 adet 3

basamaklı, 1033 adet 4 basamaklı ve 3121 adet 5 basamaklı koddan oluşmaktadır. SITC Revize 4 sınıflandırma listesinin, 1 basamaklı kodları aşağıda gösterilmiştir.

SITC-4 Sınıflandırma Listesi;

0. Canlı Hayvanlar ve Gıda Maddeleri

1. İçki ve Tütün

2. Akaryakıt Hariç Yenilmeyen Hammaddeler

3. Mineral Yakıtlar, Yağlar ve Alkali Ürünler

4. Hayvansal, Bitkisel Katı ve Sıvı Yağlar, Mumlar

5. Başka Yerde Belirtilmeyen Kimya Sanayi ve Ürünleri

6. Başlıca Sınıflara Ayrılan İşlenmiş Mallar

7. Makineler ve Taşıt Araçları

8. Çeşitli Mamul Eşya

9. SITC'de Sınıflandırılmamış Eşyalar

SITC sınıflandırma yöntemi ile ülkelerin karşılaştırmalı üstünlükleri belirlenir ve aynı zamanda bu yöntem ile hangi mal grubunda avantaj ve dezavantajlara sahip oldukları ortaya çıkmaktadır (Ersungur vd., 2007: 285). İki ülkenin belirli bir döneme ait ihracat ve/veya ithalat verileri toplanıp 1, 2, 3, 4 veya 5 basamaklı SITC'ye göre sınıflandırıldığında hangi ülkenin en fazla avantaja sahip veya hangi ülkenin belirtilen mal grubunda en az elverişli olduğunu büyük ölçüde tahmin etmek mümkündür.

SITC teknoloji sınıflandırmasına (faktör yoğunluğu) göre mallar beş gruba ayrılmaktadır. Bunlar aşağıdaki şekilde ifade edilir:

Hammadde Yoğun Mallar: SITC 0 (Canlı Hayvanlar Ve Gıda Maddeleri), SITC 2 (26 hariç) (Tarımsal Hammaddeler), SITC 3 (35 hariç) (Mineral Yakıtlar ve Mineral Yağlar), SITC 4 (Hayvansal ve Bitkisel Yağlar), SITC 56 (Gübreler);

Emek Yoğun Mallar: SITC 26 (Dokumaya Elverişli Lifler (elyaflar), SITC 6 (62, 67, 68 hariç) (İmalat Malları), SITC 8 (87, 88 hariç) (Diğer Üretim Malları);

Sermaye Yoğun Mallar: SITC 1 (İçkiler, tütün ve mamulleri), SITC 35 (Elektrik Enerjisi), SITC 53 (Boyacılıkta Kullanılan Ürünler), SITC 55 (Uçucu yağlar, rezinoitler, parfümeri, kozmetik), SITC 62 (Kauçuk Eşya), SITC 67 (Demir ve çelik), SITC 68 (Demir İhtiva etmeyen madenler) SITC 78 (Kara taşıtları);

Kolay Taklit Edilen Araştırma Bazlı Mallar: SITC 51 (Organik Kimyasal Ürünler), SITC 52 (İnorganik kimyasal ürünler), SITC 54 (Tıp ve eczacılık ürünleri), SITC 58 (İlk haliyle olmayan plastikler), SITC 59 (Kimyasal maddeler ve ürünler), SITC 75 (Büro makineleri, otomatik veri işleme makinesi) , SITC 76 (Haberleşme, sesi kaydetme ve sesi tekrar veren alet);

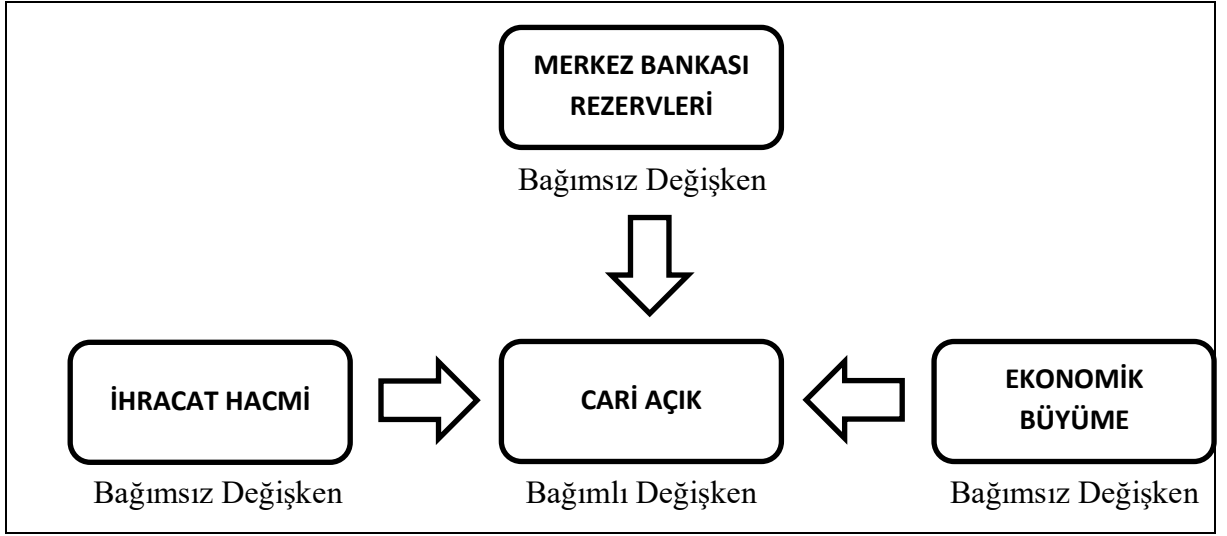
Zor Taklit Edilen Araştırma Bazlı Mallar: SITC 57 (İlk Haliyle plastikler), SITC 7 (75, 76, 78 hariç) (Makineler ve Ulaşım araçları), SITC 87 (Mesleki, bilimsel ölçü ve kontrol cihazları), SITC 88 (Fotoğraf malzemeleri, optik eşyalar, saatler).

Verilen bilgiler ışığında Birleşmiş Milletler İstatistiki Gruplama'ya dayanarak, SITC (Uluslararası Standart Ticaret Sınıflaması)'de emek yoğun mallar ve sermaye yoğun mallar grubunda yer alan başlıklar ülke gruplandırılmasında temel alınmaktadır. Bu kapsamda; Sermaye Yoğun ihracat yapan ülkeler olarak Almanya, İngiltere, Güney Kore; Emek yoğun ihracat yapan ülkeler olarak Endonezya, Tayland ve Filipinler baz alınmıştır.

Bu tezin amacı sermaye yoğun ülkeler olan Almanya, İngiltere ve Güney Kore ile emek yoğun ülkeler olan Endonezya, Tayland, ve Filipinler'in hem senelik olarak 1981-2021 yılları baz alınarak **merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, ve ekonomik büyüme** değişkenlerinin cari açık üzerindeki etkisini ölçmek, hem de ilgili değişkenler arasında uzun vadeli ilişki olup olmadığını tespit etmektir. Bu bağlamda, 1981 – 2021 dönemi için senelik

veriler Dünya Bankası'nın (2022a, 2022b, 2022c, 2022d) resmi sitesinden alınarak E-Views programı ile analize tabi tutulmuştur.

Cari İşlemler Hesabının en baskın faktörü dış ticaret dengesidir. Dış ticaret genel manasıyla ithalat-ihracat faaliyetlerinden oluşur. Ülkelerin ihracat yapma amacı üretim fazlasına dış pazar oluşturmak, yurt içine döviz girdisi sağlamak gibi temelde gelir getirici ve sürdürülebilir büyümeyi sağlaması hedefiyle yapılır. Fakat ithalat yapma amacı ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilir. Kimi ülkeler üretim için ihtiyaç duyulan enerji, petrol gibi ara girdi mallarını ya da yurt içinde üretimi olmayan sanayi ürünlerini ithalat yoluyla temin etmek zorunda kalırken; kimi ülkeler ise üretim faaliyetlerini maksimum seviyeye çıkarmış olmasından kaynaklı endüstri ve sanayide doygunluğa ulaşması hasebiyle üretim tesislerini dünyanın diğer ülkelerine kaydırarak hem üretim hem lojistik maliyetlerini düşürmek hedefiyle global bir üretim alanı oluştururlar. Bu sayede sanayileşmede nispeten geri kalmış ülkelere alınan sübvansiyon ve teşviklerle birlikte üretim maliyetlerini optimum seviyede tutabilmektedirler. Dolayısıyla bu ülke grubunun diğer ülkelerde üretilen kendi ürünlerini yurtiçine getirmesi ithalat yapması anlamına gelmektedir. Fakat burada yapılan ithalat bir mecburiyet olarak görülmemeli aksine ithalata rağmen söz konusu ürünün maliyeti yurtiçinde üretmekten daha uygun maliyetle sağlanmaktadır. Anlaşılacağı üzere Sermaye Yoğun İhracat Yapan ülkeler olarak gruplandırdığımız ülkeler ithalatı tercihen yaparken; Emek Yoğun İhracat Yapan Ülkeler olarak gruplandırdığımız ülkeler ise ithalatı zorunlu sebeplerle yapabilmektedir. Bu iki ülke grubunun ithalat rakamlarını bağımsız değişken olarak analize dahil etmek bu açıdan doğru bulunmamaktadır. Bahsi geçen sebeplerden ötürü çalışmanın ampirik kısmında bağımsız değişken olarak ihracat rakamları baz alınırken ithalat değişkeni analize dahil edilmemiştir.



Şekil 3. Araştırma Modeli

H1: Emek yoğun ülkelerde **ekonomik büyüme** cari açığı etkiler.

H2: Emek yoğun ülkelerde **ihracat hacmi** cari açığı etkiler.

H3: Emek yoğun ülkelerde **merkez bankası rezervleri** cari açığı etkiler.

H4: Sermaye yoğun ülkelerde **ekonomik büyüme** cari işlemler dengesini etkiler.

H5: Sermaye yoğun ülkelerde **ihracat hacmi** cari işlemler dengesini etkiler.

H6: Sermaye yoğun ülkelerde **merkez bankası rezervleri** cari işlemler dengesini etkiler.

H7: Belirtilen iki ülke grubu karşılaştırıldığında emek yoğun ihracat modelini benimseyen ülkelerdeki ihracat oranları, ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerindeki hareketliliğin sermaye yoğun ihracat modelini benimseyen ülkelere göre cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi daha fazladır.

3.1. Çoklu Regresyon Analizi

Çoklu regresyon analizi çok sayıda yordayıcı değişkenin ölçüt değişkene olan etkisini ve etki katsayısını araştırmaktadır. Tek bağımlı değişken, tüm diğer faktörler sabit kalacak biçimde, çok sayıda ölçüt değişkenin bir ekonometrik fonksiyonu olarak kurgulanmaktadır. Ayrıca, bu model iki ve daha fazla tahmin değişkeni içerdiği için bu model çoklu regresyon olarak adlandırılmaktadır (Achen, 1982: 34). Bu paralelde teorik çerçevede gösterilen çoklu regresyon modeli aşağıdaki eşitlik ile formülize edilebilir;

$$y = b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + c. \quad (1)$$

Regresyon modelinde (1) b_i 'ler ($i=1,2,\dots,n$), bağımsız değişkenler farklı sonuçlara ulaştığında nicel değişkeninin de ulaşacağı farklı sonuçlara dair değerleri ele alan regresyon katsayıları şeklinde ele alınmaktadır. Bu durum örneklendirildiğinde, herhangi bir talebinin sınavda almış olduğu notun ne olduğu, derse ne kadar planlı bir şekilde çalıştığı, imtihandan evvel benimsemiş olduğu beslenme biçimi ve ne kadar uyuduğu gibi farklı indikatörlere bağlı olacağını varsayalım. Bu analizi kullanarak, bu değişkenler arasındaki uygun ilişki öngörülebilme (Afifi vd., 2007: 104). Genel olarak çoklu regresyon testleri, gözlemlenen verilere dayanan bir hesaplama ile ilgili değişkenler arasındaki korelasyon katsayısını gözlemlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu bağlamda, regresyon analizleri, bağımsız değişkenler farklı değerler aldıkça bağımlı değişkenin nasıl sonuçlandığını göstermektedir. Çok sayıdaki bağımsız değişken ve bir bağımlı değişken arasındaki ampirik ilişkiyi tahmin etmek için çoklu regresyon analizi yapılmaktadır. Bu doğrultuda bir bağımlı değişken ile çok sayıda bağımsız değişken arasındaki ilişkinin ne kadar güçlü olduğu hesaplanmaktadır. Mesela, sıcaklık, yağış ve gübre ekleme oranının mahsul büyümesini ne düzeyde etkilediği bu duruma örnek olarak gösterilebilir. Diğer bir deyişle bağımsız değişkenlerin spesifik bir değerinde, bağımlı değişkenin değeri olarak nitelendirilmektedir. Yine örnek vermek gerekirse spesifik bir yağış, sıcaklık ve gübre eklenmesi neticesinde bir mahsulden elde edilen verim, bu kapsamda ele alınabilir.

Çoklu doğrusal regresyon hipotezleri, basit doğrusal regresyon ve çoklu doğrusal regresyon ile benzer hipotezlerin hepsini test etmektedir.

Varyansın homojenliği (homoscedastisite): Çeşitli hesaplamalardaki hataların ölçümleri, bağımsız değişkenlerin değerleri arasında çok kayda değer olarak değişmez.

Gözlemlerin bağımsızlığı varsayımı: Değişkenlere dair elde edilmiş olan data göz önünde bulundurulduğunda, çeşitli gözlemler ekonometrik olarak farklı metotlar kullanılarak değerlendirilir ve değişkenler arasında gizli ilişkiler olup olmadığı araştırılır. Ayrıca, çoklu regresyon modelinde, çeşitli bağımsız değişkenlerin aralarında ilişkili olması mümkün olabilir. Dolayısıyla çoklu regresyon modelini hesaplamadan önce bu faktörleri hem kontrol

hem de test etmek gerekmektedir. Şayet çok sayıda bağımsız değişkenin yüksek oranda korele olduğu düşünülürse ($r^2 > \sim 0.6$), çoklu regresyon analizinde sadece bu kavramlardan birinin kullanılması gerekmektedir.

Doğrusallık kavramı: Veri noktalarından geçen en optimal çizgi, bir eğri ya da bir çeşit gruplama yerine düz bir çizgi olarak düşünülür.

Normallik kavramı: Veriler normal bir dağılım sergiler.

Çoklu regresyon analizinin formülü ise denklem 2’de gösterilmiştir;

$$y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon \quad (2)$$

y = Bağımlı değişkenin tahmin edilen temsili değerine işaret eder.

β_0 = y kesişimi (diğer parametreler 0 olarak düşünüldüğünde y 'nin değerini gösterir).

$\beta_1 X_1$ = İlk bağımsız değişkenin (β_1) regresyon katsayısı (X_1) (bağımsız değişkenin değerini artırmanın y değeri üzerindeki etkisi)

... = Analiz edilen çok sayıdaki bağımsız değişken için benzer metot kullanılır.

$\beta_n X_n$ = Son bağımsız değişkenin regresyon katsayısını gösterir.

ε = Model hatası: y tahminimizde ne kadar varyasyon olduğunu hesaplar.

Ekonometri bilimi, zaman serisi verileri, panel (boylamsal) veriler ve kesit verileri olmak üzere üç çeşit veriyle ilgilenmektedir. Bir zaman serisinde, tek bir varlığın birden çok zaman periyodundaki davranışı test edilmektedir. Bu genelde, finansal dinamik veriler (saatlik ve günlük) gibi yüksek frekanslı verilerden; dış borç, gelir dağılımı adaletsizliği ve ÜFE/TÜFE gibi biraz daha düşük (aylık) sıklıkta gözlemlenen daha statik verilere; üç aylık verilere (GSMH) veya yıllık veriler gibi değişik çeşitlere ayrılmaktadır. Bir kesitte ise, zaman içinde belirli bir noktada birden çok kavramdan gelen veriler analiz edilmektedir. Zaman serileri ile kesit analizi arasındaki en büyük fark, gözlem sayıları sırasının kesitlerde önemli olmaması olarak karşımıza çıkmaktadır. Zaman serilerinde, gözlemler karıştırıldığı takdirde, verilerin en farklı özelliklerinden birçoğu kaybedilebilir. Panel veride ise, çok sayıda zaman

periyodunda çeşitli varlıklar gözlemlendiği için, kesit verileri ve zaman serilerinin bir birleşimi olarak varsayılmaktadır. Son olarak E-Views programı, bahsi geçen tüm veri çeşitleriyle ekonometrik yöntemler vasıtasıyla araştırmaların metodoloji kısmına katkıda bulunmaktadır (Stock ve Watson, 2018: 940).

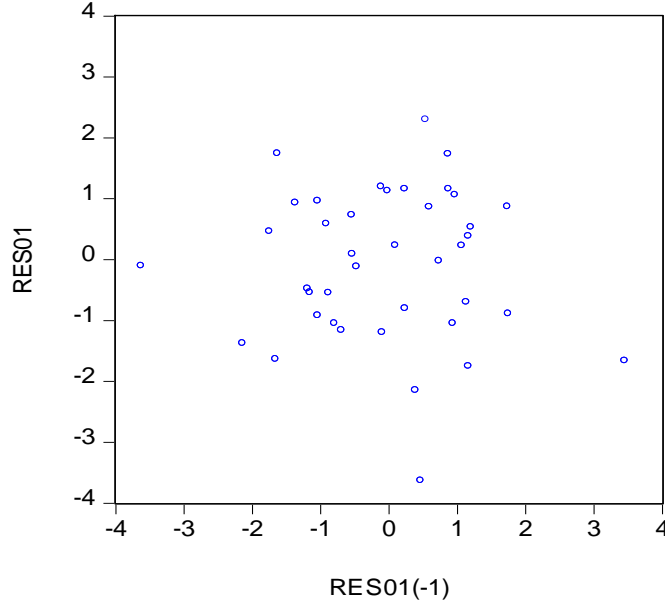
Aşağıda 1981-2021 yılları arasındaki dönemde Endonezya için Tablo 1. ele alındığında, ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari açığı etkilediği ampirik olarak gözlemlenmektedir. Ekonomik büyümenin p-değeri 0.0001, ihracat hacminin p-değeri 0.0778 ve merkez bankası rezervlerinin p-değeri ise 0.0018 olarak bulunmuştur. Tüm bağımsız değişkenler, bağımlı değişken olan cari açığı anlamlı olarak etkilemiş ve istatistiki olarak önemli bulgular saptanmıştır. İhracat hacmi dışında tüm bulgular %99 güven aralığında elde edilmiş ve ampirik olarak kanıtlanmıştır. İhracat hacmi de %90 güven aralığında tespit edilerek, p-değeri 0.0778 şeklinde hesaplanmış ve bağımlı değişkeni etkilediği saptanmıştır. Ayrıca tüm değişkenlerin logaritması alınarak varyans patlaması da önlenmiştir. Öte yandan Endonezya kapsamında ekonomik büyümedeki 1 birimlik artışın, cari işlemlerde 3.51 birim azalmaya sebep olması dolayısıyla negatif bir etkinin varlığından söz edilebilmektedir. İhracattaki 1 birimlik artışın ise cari işlemlerde 5.01'lik bir artışa, rezervlerdeki 1 birimlik artışın da cari işlemlerde 1.99'luk bir etki katsayısına sahip olması, değişkenler arasında pozitif bir etkinin olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 1.'de 1981-2021 dönemi için regresyon modelinin doğrulanması adına bakılması gereken parametreler ise otokorelasyon ve heteroskedastisite sorununun olup olmadığıdır. Bu bağlamda, Endonezya için Şekil 4. ele alındığında otokorelasyon grafiğinde tüm kalıntı grafiğinin rastgele dağıldığı görülmektedir. Bu durum otokorelasyon ihtimalini ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca, AR(1) olması gereken optimal düzeydedir. Bilinmektedir ki AR(1) değerinin 0.05 seviyesinin üzerinde olması otokorelasyon olduğu anlamına gelmektedir. Eşik değer olan 0.05'in altında olması durumu ise otokorelasyon olmadığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Bunun yanı sıra Durbin-Watson istatistiği de 2'ye yakın olarak bulunarak, otokorelasyon sorunu olma ihtimalini net olarak ortadan kaldırmaktadır.

Tablo 1.'deki @trend sonucu ise değişkenler arası sahte regresyon problemi olmadığını net olarak göstermektedir. R-squared 0.6939 olarak elde edilerek heteroskedastisite sorunu olmadığını amprik olarak kanıtlanmıştır.

Tablo 1. Endonezya için Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)

Dependent Variable: CARI_ID				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 15 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKO_BUYUME	-3.51E-11	7.89E-12	-4.455459	0.0001
IHRACAT	5.01E-11	2.75E-11	1.818483	0.0778
MB_REZERV	1.99E-10	5.89E-11	3.383779	0.0018
C	-1.156796	0.875619	-1.321117	0.1953
AR(1)	0.587880	0.149499	3.932332	0.0004
SIGMASQ	2.578649	0.667014	3.865958	0.0005
R-squared	0.693915	Mean dependent var		-0.874360
Adjusted R-squared	0.639900	S.D. dependent var		2.938576
S.E. of regression	1.763391	Akaike info criterion		4.135113
Sum squared resid	105.7246	Schwarz criterion		4.427674
Log likelihood	-77.76982	Hannan-Quinn criter.		4.241648
F-statistic	12.84670	Durbin-Watson stat		1.931209
Prob(F-statistic)	0.000000	@trend		0.4159



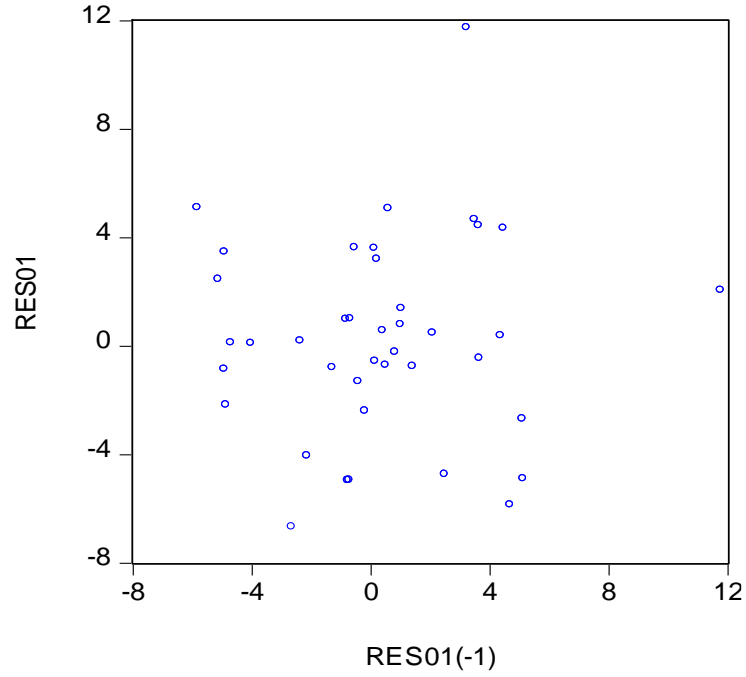
Şekil 4. Endonezya için Otokorelasyon Grafiği

Tüm istatistiki indikatörler 1981-2021 dönemi için Endonezya'ya ait Tablo 1.'de otokorelasyon ve heteroskedastisite problemi olmadığını açıkça ortaya koymaktadır. Aşağıda Tablo 2.'de Tayland için 1981-2021 dönemi gözlemlendiğinde ekonomik büyümenin cari açığı %95 güven aralığında etkilediği ortaya çıkmıştır.

Tablo 2. Tayland için Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)

Dependent Variable: CARI_ID				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 15 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKO_BUYUME	-1.05E-10	5.07E-11	-2.072726	0.0456
IHRACAT	9.08E-11	5.15E-11	1.763448	0.0866
MB_REZERV	1.11E-10	6.35E-11	1.749693	0.0889
C	2.042752	2.704906	0.755203	0.4552
AR(1)	0.657138	0.206372	3.184242	0.0030
SIGMASQ	13.49637	3.205086	4.210922	0.0002
R-squared	0.595309	Mean dependent var		0.423549
Adjusted R-squared	0.537496	S.D. dependent var		5.846671
S.E. of regression	3.976183	Akaike info criterion		5.746769
Sum squared resid	553.3510	Schwarz criterion		5.997536
Log likelihood	-111.8088	Hannan-Quinn criter.		5.838085
F-statistic	10.29715	Durbin-Watson stat		1.770629
Prob(F-statistic)	0.000004	@trend		0.7394

Ekonomik büyüme için P-değeri 0.0456 olarak elde edilmiştir. Diğer bağımsız değişkenlerden olan ihracat hacmi ve merkez bankası rezervleri ise %90 güven aralığında tespit edilerek P-değerleri sırasıyla 0.0866 ve 0.0889 olarak hesaplanmış ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilediği gözlemlenmiştir. Ayrıca ekonomik büyümedeki 1 birimlik artışın, cari işlemlerde 1.05'lik azalmaya sebep olması dolayısıyla bu etkinin negatif olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 5. Tayland için Otokorelasyon Grafiği

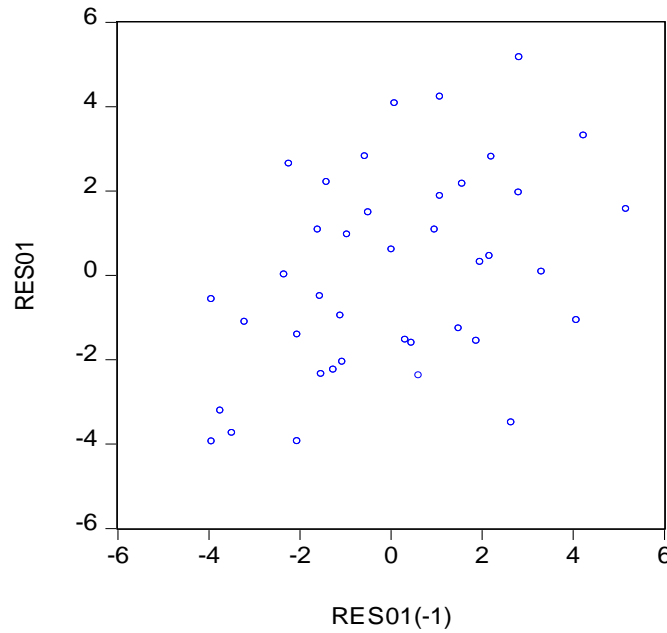
İhracattaki 1 birimlik artışın ise cari işlemlerde 9.08'lik bir artışa, rezervlerdeki 1 birimlik artışın ise cari işlemlerde 1.11 düzeyinde pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. 1981-2021 dönemlerinde Tayland için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde herhangi bir istatistiksel hataya rastlanmamıştır. Durbin-Watson testi 2'ye yakın olarak tespit edilerek 1.77 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, modelde otokorelasyon problemi olmadığını göstermektedir. Ayrıca AR(1) değeri 0.05'in altında çıkmış ve yukarıdaki Şekil 5.'de ise kalıntı grafiği rastgele dağılmıştır. Durbin-Watson testi, AR(1) sonucu ve Şekil 5.'deki kalıntı grafiği Tayland için yapılmış olan çoklu regresyon modelinde otokorelasyon problemi olmadığını ortaya koymaktadır. Dahası, @trend sonucu ise 0.7394 olarak tespit edilmiş ve bu bulgu ise değişkenler arasında sahte regresyon problemi olmadığını göstermektedir. R-kare ise istenilen optimal düzeyde olup modelde heteroskedastisite sorunu olmadığını göstermektedir.

Tablo 3. Filipinler için Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)

Dependent Variable: CARI_ID				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 8 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKO_BUYUME	-1.21E-10	3.56E-11	-3.390286	0.0017
IHRACAT	1.88E-10	7.24E-11	2.590427	0.0139
MB_REZERV	2.64E-10	9.09E-11	2.907889	0.0063
C	0.149143	1.249793	0.119334	0.9057
AR(1)	0.448009	0.165936	2.699886	0.0106
SIGMASQ	4.501124	1.294569	3.476929	0.0014
R-squared	0.603897	Mean dependent var		-0.648238
Adjusted R-squared	0.547311	S.D. dependent var		3.412860
S.E. of regression	2.296246	Akaike info criterion		4.640351
Sum squared resid	184.5461	Schwarz criterion		4.891118
Log likelihood	-89.12720	Hannan-Quinn criter.		4.731667
F-statistic	10.67218	Durbin-Watson stat		1.820406
Prob(F-statistic)	0.000003	@trend		0.1110

Çoklu regresyon modeli temel alındığında Filipinler için 1981-2021 dönemleri arasında yukarıda Tablo 3.'de ekonomik büyüme, merkez bankası rezervleri ve ihracatın cari açık üzerindeki etkisi ampirik olarak tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin cari açık üzerindeki etkisi %99 güven aralığında, ihracatın ise cari açık üzerindeki etkisi de %95 güven aralığında bulunarak istatistiki olarak anlamlı düzeydedir. P-değerlerine bakıldığında ekonomik büyümenin cari açık üzerindeki etkisi 0.0017, ihracatın cari açık üzerindeki etkisi 0.0139 ve merkez bankası rezervlerinin cari açık üzerindeki etkisi ise 0.0063 olarak hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra Filipinler bağlamında ekonomik büyümedeki 1 birimlik artışın, cari işlemlerde 1.21'lik azalmaya neden olması dolayısıyla negatif bir etkinin varlığı anlaşılmaktadır. İhracattaki 1 birimlik artışın cari işlemlerde 1.88'lik bir artışa, merkez bankası rezervlerindeki 1 birimlik artışın da cari işlemlerde 2.64 birimlik bir artışa sahip olması hasebiyle, değişkenler arasında pozitif bir etkinin olduğu saptanmıştır. Ayrıca Filipinler için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde çeşitli indikatörlere bakılarak otokorelasyon, heteroskedastisite ve sahte regresyon sorunu olmadığı gözlemlenerek model doğrulanmıştır. Durbin-Watson testi 2'ye yakın düzeyde bulunarak

1.82 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu bulgu modelde otokorelasyon problemi olmadığını açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca AR(1) değeri 0.05'in altında tespit edilerek 0.0106 olarak bulunmuştur ve aşağıdaki Şekil 6.'daki kalıntı grafiği ise rastgele dağılmıştır. Durbin-Watson testi, AR(1) sonucu ve Şekil 6.'daki kalıntı grafiği, Filipinler için yapılmış olan çoklu regresyon modelinde otokorelasyon sorunu olmadığını göstermiştir. Ek olarak, @trend sonucu ise 0.1110 olarak tespit edilmiş ve bu bulgu ise değişkenler arasında sahte regresyon problemi olmadığını göstermektedir. R-kare ise istenilen optimal düzeyde olup modelde heteroskedastisite sorunu olmadığını göstermektedir.



Şekil 6. Filipinler için Otokorelasyon Grafiği

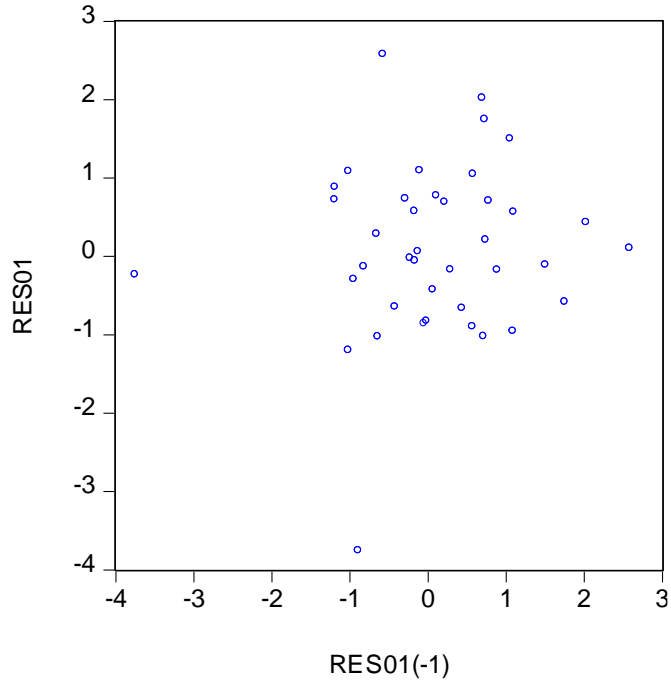
Aşağıda sermaye yoğun ülke olan Almanya için 1981-2021 döneminde Tablo 4.'de yapılmış olan çoklu regresyon analizinde ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini etkilemediği görülmüştür. Her iki değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.2688 ve 0.3761 olarak bulunmuştur. Bunun yanında, ihracat hacminin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi % 90 güven aralığında ölçülerek P-değeri 0.0952 olarak gözlemlenmiştir. Dolayısıyla ihracat hacminin düşük etki katsayısı dışında Almanya için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilemediği ampirik olarak ortaya çıkarılmıştır.

Tablo 4. Almanya için Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKO_BUYUME	-1.69E-12	1.50E-12	-1.123625	0.2688
IHRACAT	5.03E-12	2.93E-12	1.715131	0.0952
MB_REZERV	1.13E-11	1.26E-11	0.896611	0.3761
C	1.075970	1.991302	0.540335	0.5924
AR(1)	0.826969	0.124243	6.656078	0.0000
SIGMASQ	1.162900	0.223519	5.202696	0.0000
R-squared	0.902975	Mean dependent var		3.288445
Adjusted R-squared	0.889114	S.D. dependent var		3.505028
S.E. of regression	1.167156	Akaike info criterion		3.309565
Sum squared resid	47.67889	Schwarz criterion		3.560332
Log likelihood	-61.84608	Hannan-Quinn criter.		3.400880
F-statistic	65.14645	Durbin-Watson stat		1.733278
Prob(F-statistic)	0.000000	@trend		0.4297

Öte yandan Almanya’da ekonomik büyümedeki 1 birimlik artışın, cari işlemlerde 1.69’luk azalmaya neden olması dolayısıyla negatif ve istatistiki açıdan anlamsız bir etkinin varlığı gözlenmektedir. İhracattaki 1 birimlik artışın ise cari işlemlerde 5.03’lük’lük bir artışa neden olması pozitif yönlü etkiyi gözler önüne sermektedir. Rezervlerdeki 1 birimlik artışın da cari işlemlerde 1.13 birimlik artışa sebep olması, değişkenler arasındaki etkinin pozitif olduğunu ortaya koysa da istatistiki açıdan anlamsız bulunduğunu gözler önüne sermektedir.

Ek olarak Almanya için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde çeşitli göstergeler ele alınarak sahte regresyon, otokorelasyon ve heteroskedastisite problemi olmadığını gözlemlenerek model doğrulanmıştır. Durbin-Watson testi 2’ye yakın seviyede ölçülerek 1.73 olarak hesaplanmıştır. Elde edilmiş olan bu sonuç modelde otokorelasyon problemi olmadığını net olarak göstermektedir. AR(1) değeri 0.05’in altında tespit edilerek 0.00 olarak bulunmuştur ve aşağıda Şekil 7.’deki kalıntılar ise rastgele dağılmıştır. Durbin-Watson testi, AR(1) sonucu ve Şekil 7.’deki kalıntı grafiği Almanya için yapılmış olan çoklu regresyon modelinde otokorelasyon problemi olmadığını ortaya koymuştur.



Şekil 7. Almanya için Otokorelasyon Grafiği

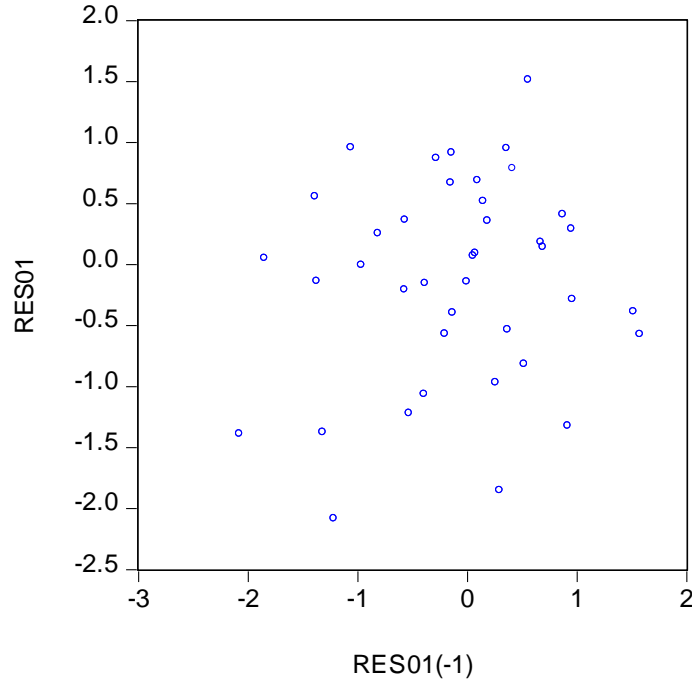
Dahası, @trend sonucu ise 0.4297 olarak tespit edilmiş ve bu bulgu ise değişkenler arasında sahte regresyon sorunu olmadığını göstermektedir. R-kare ise istenilen en uygun düzeyde olup, modelde heteroskedastisite problemi olmadığını göstermektedir.

Aşağıdaki Tablo 5.'de sermaye yoğun ülkelerden biri olan İngiltere için 1981-2021 döneminde hesaplanmış olan çoklu regresyon analizinde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini etkilemediği ortaya çıkmıştır. Her üç değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.1802, 0.3389 ve 0.9130 olarak tespit edilmiştir. Böylece İngiltere için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilemediği ampirik olarak gözlemlenmiştir. Öte yandan İngiltere bağlamında ekonomik büyümedeki 1 birimlik artışın, cari işlemlerde 2.78 birimlik, rezervlerdeki 1 birimlik artışın da cari işlemler dengesinde 1.68'lik azalmaya neden olması sebebiyle değişkenler arasında negatif ve istatistiki açıdan anlamsız bir etkiden söz edilebilmektedir.

İhracattaki 1 birimlik artışın ise cari işlemler dengesinde 5.16'lık bir artışa neden olması, pozitif yönlü etkiyi gösterse de istatistiki açıdan anlamlı olmadığı belirtilmektedir.

Tablo 5. İngiltere için Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)

Dependent Variable: CARI_ID				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 20 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKO_BUYUME	-2.78E-12	2.03E-12	-1.367607	0.1802
IHRACAT	5.61E-12	5.78E-12	0.969612	0.3389
MB_REZERV	-1.68E-12	1.53E-11	-0.110061	0.9130
C	0.712604	0.995490	0.715833	0.4788
AR(1)	0.805166	0.082971	9.704173	0.0000
SIGMASQ	0.729345	0.208960	3.490352	0.0013
R-squared	0.785760	Mean dependent var		-2.152428
Adjusted R-squared	0.755154	S.D. dependent var		1.868004
S.E. of regression	0.924324	Akaike info criterion		2.840439
Sum squared resid	29.90315	Schwarz criterion		3.091205
Log likelihood	-52.22899	Hannan-Quinn criter.		2.931754
F-statistic	25.67356	Durbin-Watson stat		1.610476
Prob(F-statistic)	0.000000	@trend		0.9381



Şekil 8. İngiltere için Otokorelasyon Grafiği

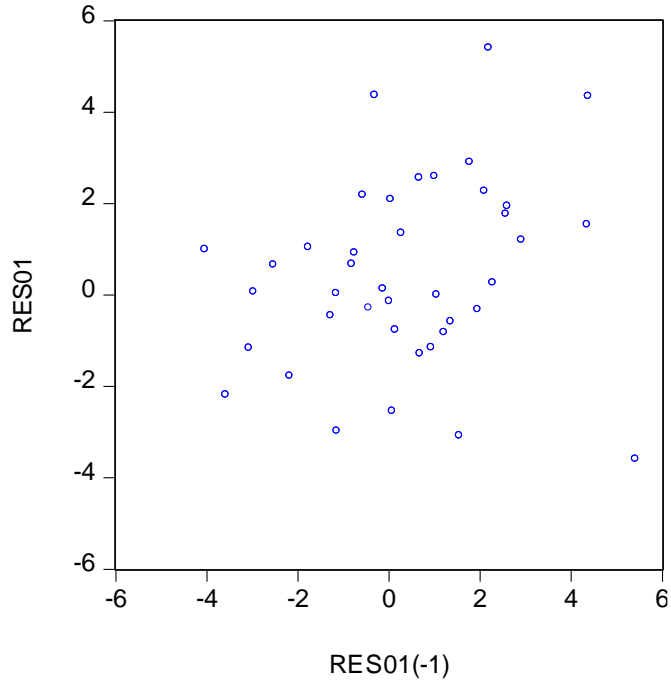
Ayrıca İngiltere için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde farklı indikatörler ele alınarak sahte regresyon, otokorelasyon ve heteroskedastisite sorunu olmadığı hesaplanarak Tablo 5.'deki model doğrulanmıştır. Durbin-Watson testi 2'ye yakın seviyede ölçülerek 1.61 olarak bulunmuştur. Elde edilmiş olan bulgular modelde otokorelasyon problemi olmadığını net olarak ortaya koymaktadır. AR(1) değeri 0.05'in altında tespit edilerek 0.00 olarak bulunmuştur ve yukarıda Şekil 8.'deki kalıntılar ise rastgele dağılmıştır. Durbin-Watson testi, AR(1) sonucu ve Şekil 8.'deki kalıntı grafiği İngiltere için yapılmış olan çoklu regresyon modelinde otokorelasyon problemi olmadığını ortaya koymuştur. Dahası, @trend sonucu ise 0.9381 olarak hesaplanmış ve bu bulgu ise değişkenler arasında herhangi bir sahte regresyon sorunu olmadığını göstermektedir. R-kare ise istenilen en uygun düzeyde olup modelde heteroskedastisite problemi olmadığını göstermektedir.

Tablo 6. Güney Kore için Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)

Dependent Variable: CARI_ID				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 45 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKO_BUYUME	-2.93E-11	4.82E-12	-6.073502	0.0000
IHRACAT	2.56E-11	1.12E-11	2.292138	0.0280
MB_REZERV	7.55E-11	1.40E-11	5.412051	0.0000
C	2.181937	2.798638	0.779642	0.4408
AR(1)	0.907307	0.060056	15.10757	0.0000
SIGMASQ	4.587950	1.264450	3.628414	0.0009
R-squared	0.692101	Mean dependent var		1.555972
Adjusted R-squared	0.648116	S.D. dependent var		3.908114
S.E. of regression	2.318287	Akaike info criterion		4.696256
Sum squared resid	188.1059	Schwarz criterion		4.947022
Log likelihood	-90.27324	Hannan-Quinn criter.		4.787571
F-statistic	15.73474	Durbin-Watson stat		1.436258
Prob(F-statistic)	0.000000	@trend		0.2419

Yukarıda Tablo 6.'da sermaye yoğun ülkelerden biri olan Güney Kore için 1981-2021 dönemi ele alınmış ve çoklu regresyon analizinde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini anlamlı olarak etkilediği ortaya çıkmıştır. Her üç değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.0000, 0.0280 ve 0.0000 olarak

hesaplanmıştır. Böylece, Güney Kore için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilediği ampirik olarak gözlemlenmiştir. Ekonomik büyümedeki 1 birimlik artışın, cari işlemlerde 2.93 birimlik azalmaya neden olması negatif bir etkinin varlığını ortaya koymaktadır. İhracattaki 1 birimlik artışın ise cari işlemler dengesinde 2.56 birimlik bir artışa neden olması ve merkez bankası rezervlerindeki 1 birimlik artışın da cari işlemlerde 7.55 birimlik artışa sebep olması, değişkenler arasında pozitif bir etki olduğunu göstermektedir.



Şekil 9. Güney Kore için Otokorelasyon Grafiği

Güney Kore için yapılmış olan çoklu regresyon modelinde çeşitli göstergeler incelenerek heteroskedastisite, otokorelasyon ve sahte regresyon problemi olmadığı hesaplanarak Tablo 6.'deki analiz doğrulanmıştır. Durbin-Watson testi 2'ye yakın seviyede ölçülerek 1.43 olarak tespit edilmiştir. Elde edilmiş olan sonuçlar çoklu regresyon analizinde otokorelasyon problemi olmadığını net olarak ortaya koymaktadır. AR(1) değeri 0.05'in altında tespit edilerek 0.00 olarak bulunmuştur ve yukarıda Şekil 9.'daki kalıntılar ise rastgele dağılmıştır. 1981-2021 dönemine dair Durbin-Watson testi, AR(1) sonucu ve Şekil 9.'daki kalıntı grafiği, Güney Kore için yapılmış olan çoklu regresyon modelinde otokorelasyon problemi olmadığını açıkça göstermiştir. Ayrıca, @trend sonucu ise 0.2419 olarak hesaplanmış ve bu

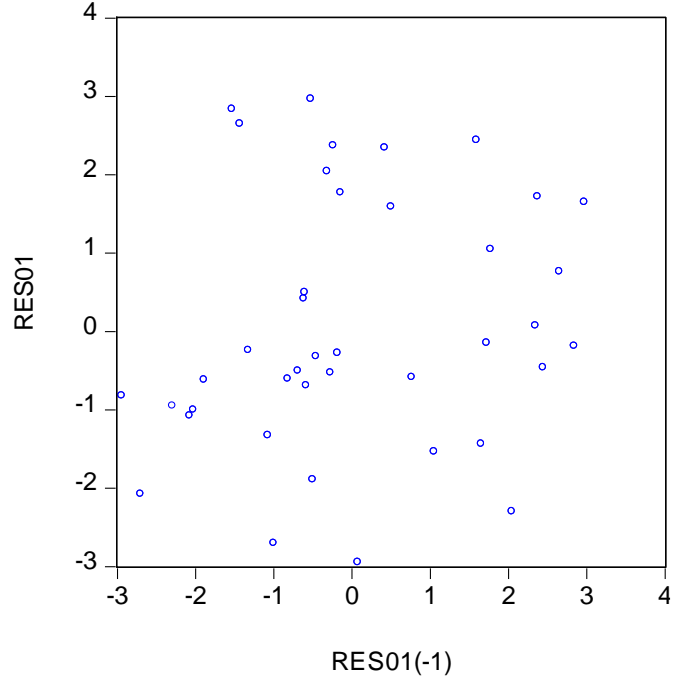
sonuç ise değişkenler arasında sahte regresyon problemi olmadığını ortaya koymaktadır. R-kare ise optimal seviyede olup modelde heteroskedastisite sorunu olmadığını göstermektedir.

Tablo 7. Türkiye için Çoklu Regresyon Analizi (1981-2021)

Dependent Variable: CARI_ID				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 41				
Convergence achieved after 28 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EKO_BUYUME	-3.12E-11	6.87E-12	-4.541673	0.0001
IHRACAT	4.75E-11	2.89E-11	1.644832	0.1095
MB_REZERV	1.71E-10	4.72E-11	3.613274	0.0010
C	-1.163550	1.271695	-0.914961	0.3668
AR(1)	0.670252	0.171300	3.912729	0.0004
SIGMASQ	2.344506	0.665979	3.520388	0.0013
R-squared	0.721708	Mean dependent var		-0.874360
Adjusted R-squared	0.662676	S.D. dependent var		2.938576
S.E. of regression	1.706714	Akaike info criterion		4.098879
Sum squared resid	96.12474	Schwarz criterion		4.433235
Log likelihood	-76.02703	Hannan-Quinn criter.		4.220633
F-statistic	12.22576	Durbin-Watson stat		1.930601
Prob(F-statistic)	0.000000	@trend		0.3896

Son olarak Yukarıdaki Tablo 7.'de Türkiye için 1981-2021 döneminde analiz edilmiş olan çoklu regresyon modelinde ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin cari açığı etkilediği görülmüştür. Her iki değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.0001 ve 0.0010 olarak tespit edilmiştir. İhracat hacminin ise cari açığı etkilemediği bulunmuş ve P-değeri ise 0.1095 olarak hesaplanmıştır. Böylece, Türkiye için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde ihracat hacmi hariç bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilediği ampirik olarak ortaya çıkmıştır. Ayrıca uygulanan analiz sonucunda Türkiye bağlamında ekonomik büyümedeki 1 birimlik artışın, cari işlemler dengesinde 3.12 birimlik azalmaya neden olduğu ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla Türkiye'de cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme arasındaki etkinin negatif olduğundan söz edilebilmektedir. İhracattaki 1 birimlik artışın ise cari işlemler dengesinde 4.75 birimlik bir artışa neden olması, değişkenler arasındaki etkinin pozitif fakat istatistiki açıdan anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Merkez bankası rezervlerindeki 1

birimlik artışın da cari işlemler dengesinde 1.71 birimlik artışa neden olması değişkenler arasında pozitif bir etki olduğunu göstermektedir.



Şekil 10. Türkiye için Otokorelasyon Grafiği

1981-2021 dönemlerinde Türkiye için geliştirilmiş olan çoklu regresyon modelinde herhangi bir istatistiksel hataya rastlanmamıştır. Durbin-Watson testi 2'ye yakın olarak tespit edilerek 1.93 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu analizde otokorelasyon problemi olmadığını ortaya koymuştur. Ayrıca AR(1) değeri 0.05'in altında çıkmış ve yukarıdaki Şekil 10.'da ise kalıntı grafiği rastgele dağılmıştır. Durbin-Watson testi, AR(1) sonucu ve Şekil 10.'daki kalıntı grafiği Türkiye için yapılmış olan çoklu regresyon modelinde otokorelasyon sorunu olmadığını göstermektedir. Dahası, @trend sonucu ise 0.3896 olarak hesaplanmış ve bu sonuç ise değişkenler arasında sahte regresyon sorunu olmadığını ortaya koymaktadır. R-kare ise en uygun seviyede olup analizde herhangi bir heteroskedastisite problemi olmadığını göstermektedir.

3.2. ADF Birim Kök Testi

Genel olarak birim kök testi, ekonometrik analizler için yaygın olarak kullanılan ve çoğunlukla istatistiksel temelde incelenen bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu olgunun arkasında yatan sezgisel fikir ise, makroekonomik göstergelerin birçoğuna özgü bir dizi ortak özelliği barındırması şeklinde ifade edilmektedir. Bu bağlamda, makroekonomik serilerde birim kökün bulunma ihtimali, rastgele şokların, değişkenlerin sonraki değerleri üzerinde kalıcı bir etkiye neden olduğunu ve dalgalanmaları daha kalıcı hale getirdiğini kanıtlayabilmektedir. Perron'un (1994) ifadesiyle; “Çeşitli makroekonomik teoriler göz önünde bulundurulduğunda, birim kök kavramının en belirgin önemi, mevzubahis hipotez altında rastgele şokların denklem açısından kalıcı bir etkiye neden olmasıdır. Ayrıca bu hipotez, Nelson ve Plosser (1982) kaleme aldıkları makalelerinde şiddetle destekledikleri gibi serilerdeki dalgalanmaların geçici olduğunu ifade etmişlerdir. Dalgalanmaların geçici olduğu tespitinden hareketle aslında iş çevrimi teorileri içinde de anlamlı bulguları kapsamaktadır. Araştırmacılar arasında özellikle iş çevrimleri trendlerinin esasen istikrarlı bir gidişatı benimseyerek geçici dalgalanmalar oluşturduğu kanısı çok daha yaygındır. Dolayısıyla, deneye dayalı olarak birim kök testinin güvenilirliğini itinalı bir biçimde ölçmek çok önemlidir”. Dahası, birim kökün içinde barındırdığı bu olguyu, çoğunlukla ampirik araştırmacılar değerlendirerek test etmişlerdir. Çünkü birim kökün mevcut durumuna bağlı olarak herhangi bir ekonominin zaman serilerinde deneyimlenen geçici şokların gelecekte nasıl kalıcı bir etkiye neden olup olmadığına değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır.

Birim kök olgusu serilerin durağan olup olmadıklarının tespiti için geliştirilmiştir ve gerek iktisadi gerekse de istatistiksel bağlamda önemli sonuçlar doğurabilmektedir. Bilhassa, sıradan en küçük kareler regresyon analizi açısından makroekonomik göstergeler arasında uzun dönemli bir ilişkiyi tespit etmek adına ampirik bulgulara dair ekonometrik çalışmaların önemli bir bölümü, sadece değişkenlerin durağanlığının net bir şekilde tespit edilmesinden sonra uygulanabilecek olan eşbütünleşme olgusuna dayanmaktadır.

Zaman serili analizler bağlamında uygulanan regresyon modellerinde durağanlığın, istatistiksel çıkarım için dikkate değer bir olgu olduğu belirtilmektedir. Özellikle belirli bir

periyotta yukarı doğru bir yönde yol alan zaman serileri, istatistiksel seçim kararlarında benimsenen ve uygulanan tüm asimptotik özellikleri ve yakınsaklıkları yok sayabilmektedir (Baltagi, 2008: 590-591).

Dickey Fuller (DF) birim kök testi ele alındığında Dickey ve Fuller (1979), veri üretme aşaması olarak birinci dereceden otoregresif modeli kullanmaktadır;

$$Y_t = PY_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Ya da benzer olarak;

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Yukarıdaki her iki denklemde de ε_t , ortalama sıfır ve varyans δ^2 ve $\delta = (1 - P)$ olan ifadeler bağımsız ve normal olan rastgele bir şekilde biçimlenmiş çok sayıda değişkenin bir dizisi olarak nitelendirilmektedir. Veri üretme süreci de hesaba katılırsa, Dickey ve Fuller (1979), P katsayısının istatistiksel bağlamda 1'e eşit olup olmadığını saptamaya çalışmaktadırlar. Bu kapsamda, alternatif hipotez açısından farklı deterministik bileşenlere sahip üç farklı model geliştirilmiştir;

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

Yukarıdaki denklem (5)'de rastgele yürüyüş, denklem (6)'da sürüklenme bileşeni μ ile rastgele yürüyüş ve denklem (7)'de ise sürüklenme ve deterministik bir eğilim ile rastgele yürüyüş olarak geliştirilmişlerdir. DF testi, $\rho = 1$ (veya $\delta = (1 - \rho) = 0$) sıfır hipotezi olarak uygulanmaktadır. δ 'nin istatistiksel değerine dair hipotez testi çok titizlikle incelenmesi gereken bir konudur. Dickey ve Fuller'ın (1979) işaret ettiği gibi, sıfır hipotezi açısından $\rho = 1$ ve $\delta = 0$ eşitlikleri test istatistikleri için t dağılımını kapsamaktadır. Dolayısıyla, $\delta = 0$ testinde uygulanacak tüm kritik değerleri çıkarmak için yeni bir dağılım yapılır. Bu yeni istatistiki değer τ (tau) olarak adlandırılmaktadır. Dickey ve Fuller (1979), $\delta = 0$ 'ın eğilim ve

sürüklenme kavramlarının denkleme ilave edilmesine büyük ölçüde bağımlılık teşkil edip etmediğini test etmek için uygulanabilen istatistikler τ için, üç denklemin hepsi ve çeşitli örneklem büyüklükleri açısından test istatistikleri konusunda kritik değerlerini göstermişlerdir. Başka bir araştırmada ise, bu kritik değerler genişletilmiş ve MacKinnon (2010) tarafından daha doğru bir biçimde ele alınarak raporlanmıştır.

ε_t hata terimine dair güçlü varsayımlar, DF birim kök testinde bazı revizyonları da beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, DF birim kök testinde Dickey ve Fuller (1979), ε_t 'nin ortalama sıfır ve varyans σ^2 olan bazı terimleri bağımsız normal rastgele değişkenler dizisi olduğunu istatistiksel denklemler kullanarak göstermişlerdir. Artırılmış Dickey Fuller (ADF) birim kök testinde ise bu kavram, aşağıdaki denklemlerde hata teriminin u_t ilişkisiz olduğunu gösteren daha zayıf bir varsayımla geliştirilmiştir;

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^m \alpha_j \Delta Y_{t-1} + u_t \quad (8)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^m \alpha_j \Delta Y_{t-1} + u_t \quad (9)$$

$$\Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^m \alpha_j \Delta Y_{t-1} + u_t \quad (10)$$

Yukarıda yapılmış olan DF testinin denklemsel kalıpları, genellikle yaygın olarak Artırılmış Dickey Fuller (ADF) birim kök testi olarak gösterilmektedir. MacKinnon (2010), τ 'nin asimptotik dağılımının bu denklemlerde gecikmeli bağımlı serilerin $\sum_{j=1}^m \alpha_j \Delta Y_{t-1}$ olarak ilave edilmesinden pek de etkilenmediğini ifade etmektedir. Bu sebeple, DF testi içinde tahmin edilen kritik değerler, ADF birim kök testinde $\delta = 0$ hipotezini sınamak için de uygulanabilmektedir.

Özellikle, son dönemlerde, bazı düşük frekanslı iktisadi ve yüksek frekanslı finansal verilerdeki uzun dönemli hareketlerin saptanması, zaman serisinin ekonometri literatüründe çok büyük ilgi gören bir olgu olarak dikkat çekmektedir. Bu alandaki en belirgin katkıların, seriler durağan olmadığında onları tekrar test etmek için uygulanan analiz ve yöntemler

olduğu ifade edilmektedir. Nelson ve Plosser'in (1982) araştırması gözden geçirildiğinde, herhangi bir birim kök testinin durağan olup olmama durumunun test edilmesi için çeşitli uygulamalı ve teorik araştırmalar masaya yatırılmıştır. Bu araştırmalardaki ampirik bulgular, bazı finansal ve makro iktisadi değişkenlerin $I(1)$ süreçleri olarak modellendiğini ortaya koymuştur.

Dolayısıyla, gerçekleşen bazı şoklar zaman serilerinin gelişimi üzerinde kalıcı etkiler oluşturduğundan, birçok akademisyen $I(1)$ düzeyinde birinci dereceden farkları alınmış değişkenleri çok dikkatli olarak değerlendirmeler yaparak yorumlamışlardır. Zaman serilerinde oluşan bazı şoklar, istatistiksel analizler üzerinde çeşitli etkilere de neden olabilmektedir. Birim köklerin varlığı, Büyük Sayılar Yasası ve Merkezi Limit Teoremi'nden yararlanmak için gerekli şartları dikkate almayı gerektirmektedir. Böylece, yaygın olarak uygulanan test istatistikleri geçersiz de olabilir ya da uzun dönemli öngörü metotları istenmeyen farklı sonuçlar da verebilir. Bu çerçevede, birim köklerin saptanması zaman serisi araştırmacıları için büyük bir önem arz etmektedir. Öncelikle, zaman serilerindeki önemli volatil kırılmaların ve araştırma kısıtlarının mevcut olması, doğru sonuçlar veren bir birim kök test mekanizması vasıtasıyla gerçekleşmektedir. Granger (2010), zaman serisi verilerinde aralık sınırlarının çok sık olarak gözlemlendiğini ifade etmiştir. Bu sınırlamalar, entegre serileri durağan gibi gösterebilir. Bu sebeple, standart birim kök testleri durağan olmama ve durağanlık kavramları arasındaki farkı saptamada etkisiz kalmaktadır. Bu kapsamda ise, Yazıcı (2022) ve Cavaliere (2005) kısıtlı zaman serilerinde durağan olmama eğilimini test etmişlerdir.

Ayrıca, Bollen vd. (2000) serilerin alınmış olan farklarına göre durağan olup olmadıklarını analiz etmişlerdir. Sınırlı zaman serilerinde dalgalanma olgusunun göz önünde bulundurulmaması, birim köklerin çeşitli sahte sonuçlar vermesini sağlayabilmektedir. Bu problemin üstesinden gelmek için yeni birim kök testleri geliştirilerek uygulanmıştır. Bu testleri uygulamak için ise, zaman serilerine dair gereken asimptotik analiz hayata geçirilmiştir. Tavsiye edilen analizler, serilerin durağan olup olmama durumunu daha güvenilir bir şekilde test etmektedir.

Öte yandan diğer araştırmalar ise mevsimsel zaman serilerinde durağan olmama durumu ile ilgilidir. Entegre mevsimsel değişkenler, mevsimsel şokların kalıcı bir biçimde toplanmasıyla oluşmaktadır. Mevsimsel bütünleşme dikkate alınmaz ise, otoregresif modelleme istatistiksel olarak geçersizleşebilmektedir. Bu sebeple mevsimsel zaman serilerinde bütünleşmenin saptanması birim kök literatüründe hayati önem kazanmıştır. Hylleberg vd. (1990) mevsimsel birim kök testi açasından akademik literatüre önemli katkılar sağlamışlardır. Ayrıca, önerilen testlerin ortak özelliği, seri korelasyonu göz önünde bulundurmak için parametrik gecikme büyütmesinin kullanılmasıyla hayata geçirilmektedir.

Son olarak, durağan olmayan bir seriyi durağanlaştırmanın iki değişik yöntemi bulunmaktadır. İlki, seriyi senelere aylara ya da günlere bağlı olarak azaltmak ve böylece deterministik trendi ampirik olarak yok etmektir. Bu biçimde durağan hale getirilebilen, durağan olmayan serilere trend durağan zaman serileri denilmektedir. Durağan olmama probleminin diğer çözümleri ise serilerin farkını almaktır. Bu tür seriler birinci dereceden farkı alınmış ve durağanlaşmış değişkenlerdir. Bu tarz araştırmalardaki en yaygın yaklaşım ise birim kök testleri yapmak ve çalışmanın diğer kısımlarındaki bulgular için geleneksel olarak analiz edilen birim kök testlerini uygulamaktır.

Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlere etkisi dışında bu tezin bir diğer araştırma konusu olan değişkenler arası uzun vadeli ilişki de araştırılmıştır. Bu bağlamda Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu testin uygulanabilmesi için öncelikle serilerin durağan olup olmadığı tespit edilmelidir. Serilerin durağan olup olmadığı konusunda analiz yapabilmek için ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testinin uygulanması gerekmektedir.

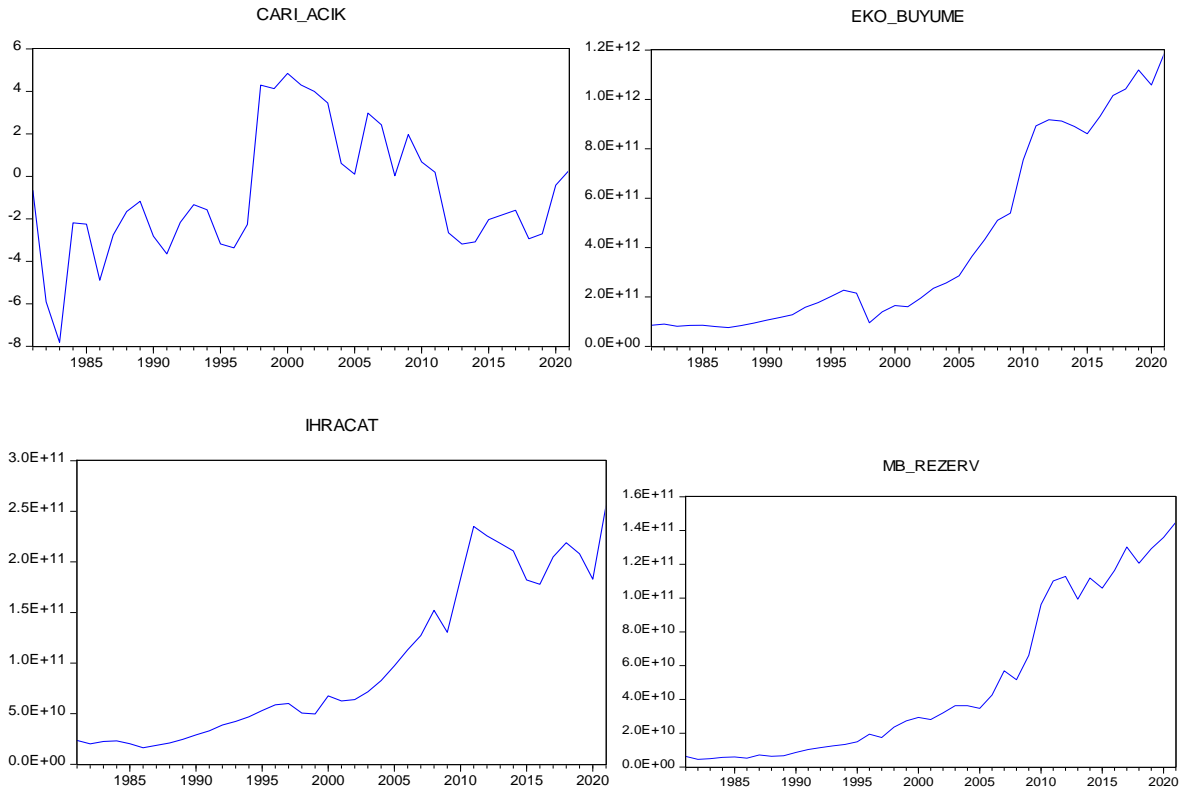
İlk olarak Endonezya için $I(0)$ düzeyinde merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari açık ve ekonomik büyümeye ait serilerin durağanlığı sınanmıştır.

Aşağıdaki Tablo 8.'de tüm serilerin olasılıkları incelendiğinde P-değerleri 0.05'in çok üzerinde bulunmuştur. Cari açığın P-değerleri 0.1653, ekonomik büyümünün P-değerleri 0.9992, ihracat hacminin P-değerleri 0.9697 ve merkez bankası rezervlerinin P-değerleri ise 0.9977'dir.

Tablo 8. Endonezya için I(0) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ACIK has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.338887	0.1653
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.541849	0.9992
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.206275	0.9697
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.202481	0.9977
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Yukarıda Tablo 8.'de serilere dair tespit edilmiş olan tüm ampirik bulgular durağan olmadıklarını net biçimde ortaya koyulmuştur. Şekil 11.'de ise merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari açık ve ekonomik büyümeye dair serilerin trendlerine bakıldığında durağan olmadıkları gözlemlenmektedir.



Şekil 11. Endonezya için Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri

Tüm serilere ait verilerin trendleri artış yönünde ilerlemektedir. Değişkenler arasındaki uzun vadeli ilişkiyi ölçmek için yapılması gereken Johansen eşbütünleşme testinin, seriler durağan olmadan yapılamadığı bilinmektedir.

Dolayısıyla, E-Views programı kullanılarak serilerin birinci dereceden farkları alınmıştır. Aşağıda Tablo 9.'da serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra tekrar ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testi yapılmıştır. Elde edilen deneysel sonuçlar serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra durağanlaştıklarını belirtmektedir. Cari açığın P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0007, ihracat hacminin P-değeri 0.0001 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.0000 olarak tespit edilmiştir. Birinci dereceden farkları alınmış olan merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari açık ve ekonomik büyümeye dair serilerin aşağıda Tablo 9.'da tespit edilmesinden sonra Tablo 10.'da Johansen eşbütünleşme testi, Tablo 11.'de varyans ayrıştırması analizi, Şekil 14.'de etki tepki testi yapılmıştır.

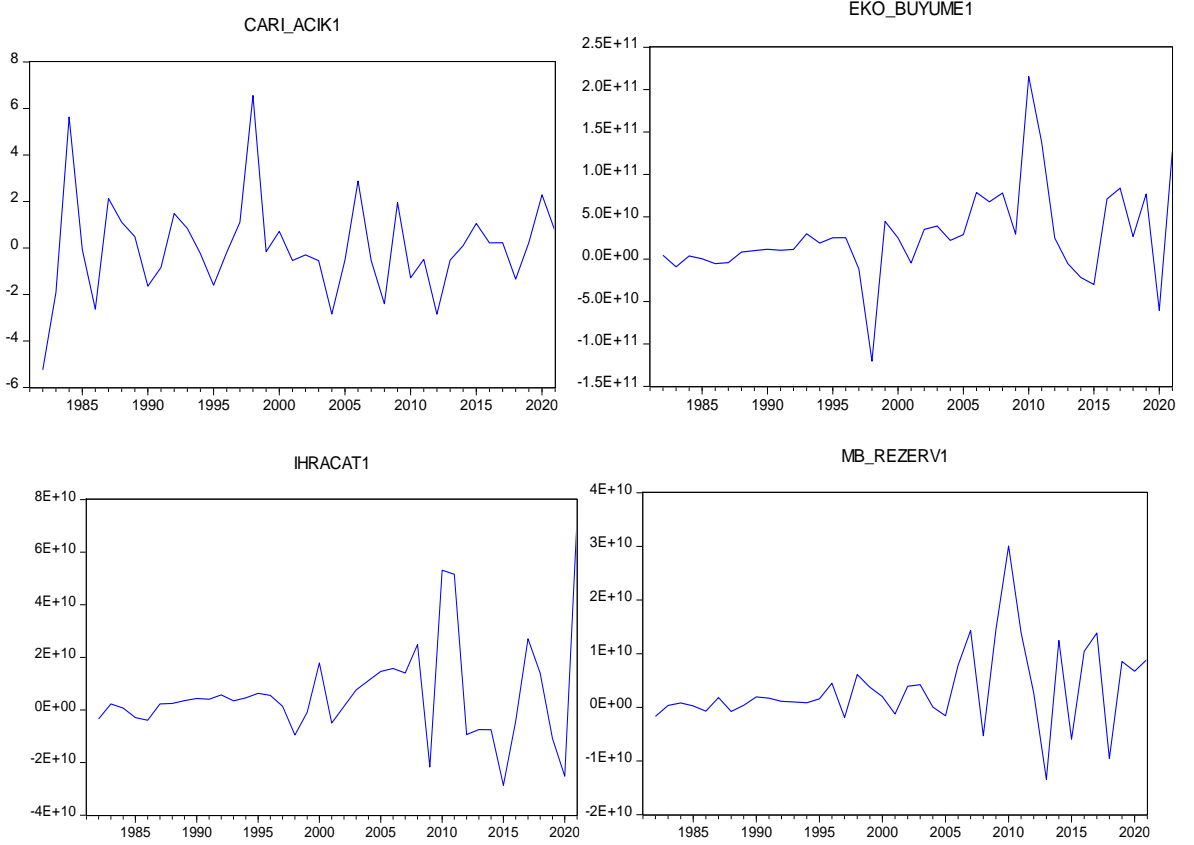
Tablo 9. Endonezya için I(1) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ACIK1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.534973	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.565259	0.0007
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.195383	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.766466	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Aşağıda Şekil 12.'de ise tüm serilerin trendlerine bakıldığında durağanlaşmış oldukları görülmektedir. Ayrıca, Tablo 9.'da serilerin durağanlaştığını gösteren diğer kanıtlar ise ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testindeki t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha büyük olması yine serilerin durağanlaştığını kanıtlamaktadır.

Yine yukarıda Tablo 8.'de serilerin farkları alınmadan önceki hali incelendiğinde t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha

küçük olduğu gözlemlenmektedir. Yine bu ampirik sonuçlar serilerin Tablo 8.'de durağanlaşmadığını göstermektedir.



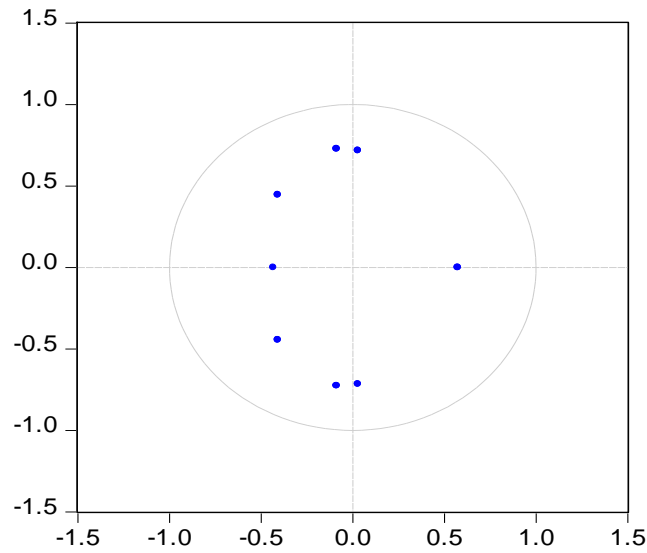
Şekil 12. Endonezya için Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri

Endonezya için 1981-2021 yılları arasında merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari açık ve ekonomik büyümeye dair serilerin durağanlaştığı kanıtlandıktan sonra aşağıda Tablo 10.'da belirtilen değişkenler arasındaki uzun vadeli ilişkiyi masaya yatırmak adına Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır. Elde edilmiş olan ampirik bulgular değişkenler arası uzun vadeli ilişki olduğunu kanıtlamıştır. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bu kapsamda, cari açığın P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0000, ihracat hacminin P-değeri 0.0000 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.0049 olarak belirtilmektedir.

Tablo 10. Endonezya için Johansen Eşbütünleşme Testi

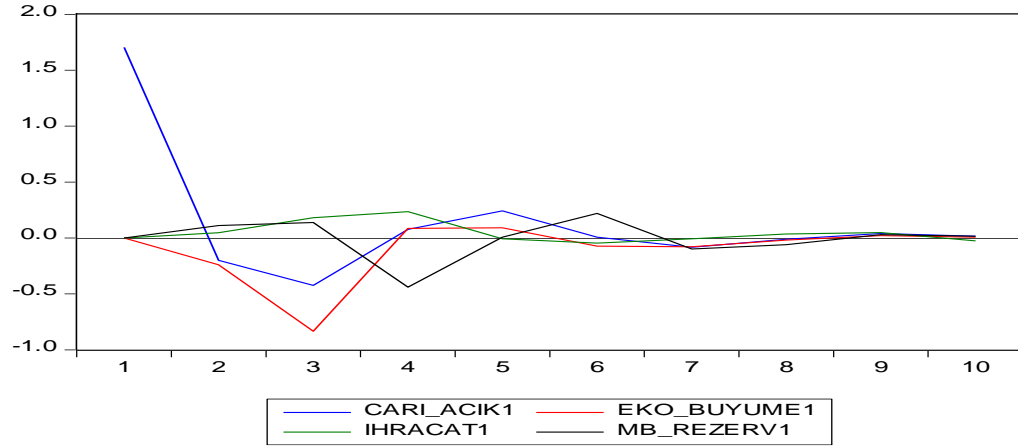
Sample (adjusted): 1984 2021				
Included observations: 38 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: CARI_ACIK1 EKO_BUYUME1 IHRACAT1 MB_REZERV1				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.758293	127.9575	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.613272	73.99637	29.79707	0.0000
At most 2 *	0.545549	37.89511	15.49471	0.0000
At most 3 *	0.188260	7.925836	3.841466	0.0049
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Şekil 14.'deki etki tepki testi ve Tablo 11.'deki varyans ayrıştırması testlerinin yapılmadan önce VAR analizinin durağan olması gerekmektedir. Aşağıda Şekil 13. incelendiğinde VAR analizinin durağan olduğu görülmektedir. Dört değişkenin trendini detaylı bir şekilde analiz etmek için VAR modeli kullanılmıştır.



Şekil 13. Endonezya'nın VAR Analizi

Merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari açık ve ekonomik büyüme içsel değişkenler olarak belirlenerek gecikme uzunluğu (lag-order) 2 olarak hesaplanmıştır. Serena ve Perron'un (2001) önerisine göre maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir. Ayrıca, karakteristik polinomun ters kökleri uyguladıktan sonra, kök ortalamalarının tüm noktaları daire içinde kalmıştır. VAR'ın durağanlığı tespit edildikten sonra hem etki tepki hem de varyans ayrıştırması analizi yapılmıştır (Şekil 14. ve Tablo 11.).



Şekil 14. Endonezya için Etki Tepki Analizi

Tablo 11. Endonezya için Varyans Ayrıştırması Analizi

Period	S.E.	CARI_ACIK1	EKO_BUYUME1	IHRACAT1	MB_REZERV1
1	1.703486	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.736063	97.61743	1.902815	0.071712	0.408044
3	1.984997	79.23853	19.08036	0.886956	0.794151
4	2.049942	74.43769	18.06346	2.144106	5.354744
5	2.066335	74.64402	17.97330	2.111591	5.271083
6	2.079697	73.68927	17.86681	2.132592	6.311335
7	2.085215	73.46031	17.91509	2.122746	6.501854
8	2.086483	73.37418	17.90093	2.149491	6.575398
9	2.087745	73.32075	17.88923	2.201976	6.588045
10	2.088039	73.30575	17.88528	2.217032	6.591940

Yukarıda Şekil 14.'de Endonezya için 1981-2021 dönemlerine dair yapılmış olan etki tepki analizi ele alındığında cari açığı en fazla ekonomik büyümenin etkilediği görülmektedir. Kırmızı ile gösterilen ekonomik büyümenin şok uygulandıktan sonra kayda değer bir biçimde dalgalandığı anlaşılmaktadır. Ekonomik büyümeden sonra cari açığı etkileyen en önemli ikinci değişken ise siyah renk ile gösterilen merkez bankası rezervleridir. Mavi ile

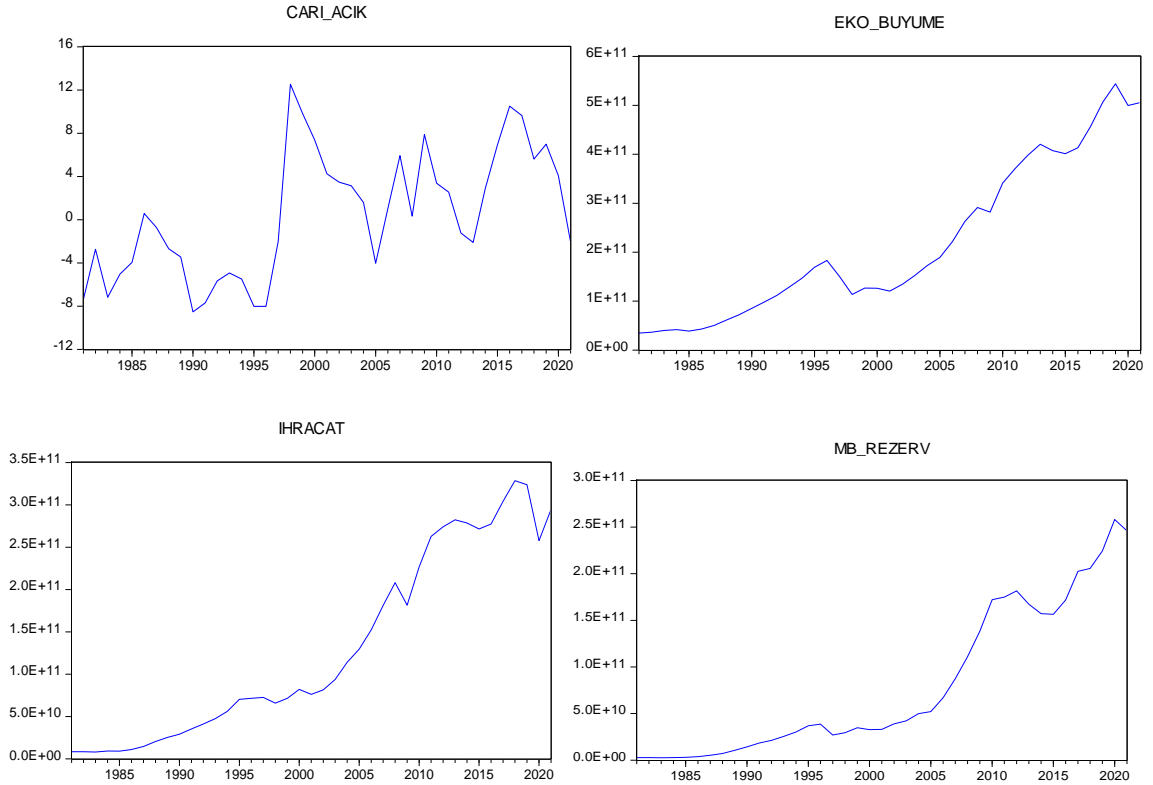
gösterilen cari açığı en az etkileyen değişken ise yeşil renk ile simgelenmiş ihracat hacmidir. Ayrıca, Tablo 11.'deki varyans ayrıştırması analizinde cari açığı en fazla etkileyen değişkenin 17.88 ile ekonomik büyüme olduğu görülmektedir. Yukarıda Şekil 14.'deki etki tepki ve Tablo 11.'deki varyans ayrıştırması analizlerinin de net bir biçimde örtüştüğü tespit edilmiştir. Ayrıca, belirtilen analizlerden elde edilen bulgular, Endonezya için Tablo 1.'de yapılmış olan çoklu regresyon testi ile de örtüşmektedir.

Tablo 12. Tayland için I(0) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ACIK has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.607117	0.0999
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.778366	0.9924
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.030665	0.9499
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.539838	0.9991
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	
*MacKinnon (1996) one - sided p-values.		

Tayland için 1981-2021 dönemi arasında tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlere etkisi ölçüldükten sonra bir diğer model olan seriler arası uzun vadeli ilişki de ele alınmıştır. Bu kapsamda Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır. Söz konusu testin hayata geçirilmesi için öncelikle serilerin durağan olup olmadığı sınanmıştır. Serilerin durağan olup olmadığı konusunda analiz yapabilmek için ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök vasıtasıyla test edilmiştir. Öncelikle Tayland için $I(0)$ düzeyinde merkez bankası rezervleri, cari açık, ekonomik büyüme ve ihracat hacmine ait serilerin durağanlık durumu gözden geçirilmiştir.

Yukarıda Tablo 12.'de tüm serilerin olasılıkları hesaplamaları ele alındığında P-değerleri 0.05'in çok üzerinde tespit edilmiştir. Ekonomik büyümenin P-değeri 0.9924, ihracat hacminin P-değeri 0.9499, merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.9991 ve cari açığın P-değeri ise 0.0999 olarak belirtilmiştir. Yukarıda Tayland'a ait Tablo 12.'de tüm seriler için yapılmış olan testler neticesinde elde edilmiş olan ampirik sonuçlar durağan olmadıklarını göstermektedir.



Şekil 15. Tayland için Serilerin $I(0)$ Düzeyindeki Trendleri

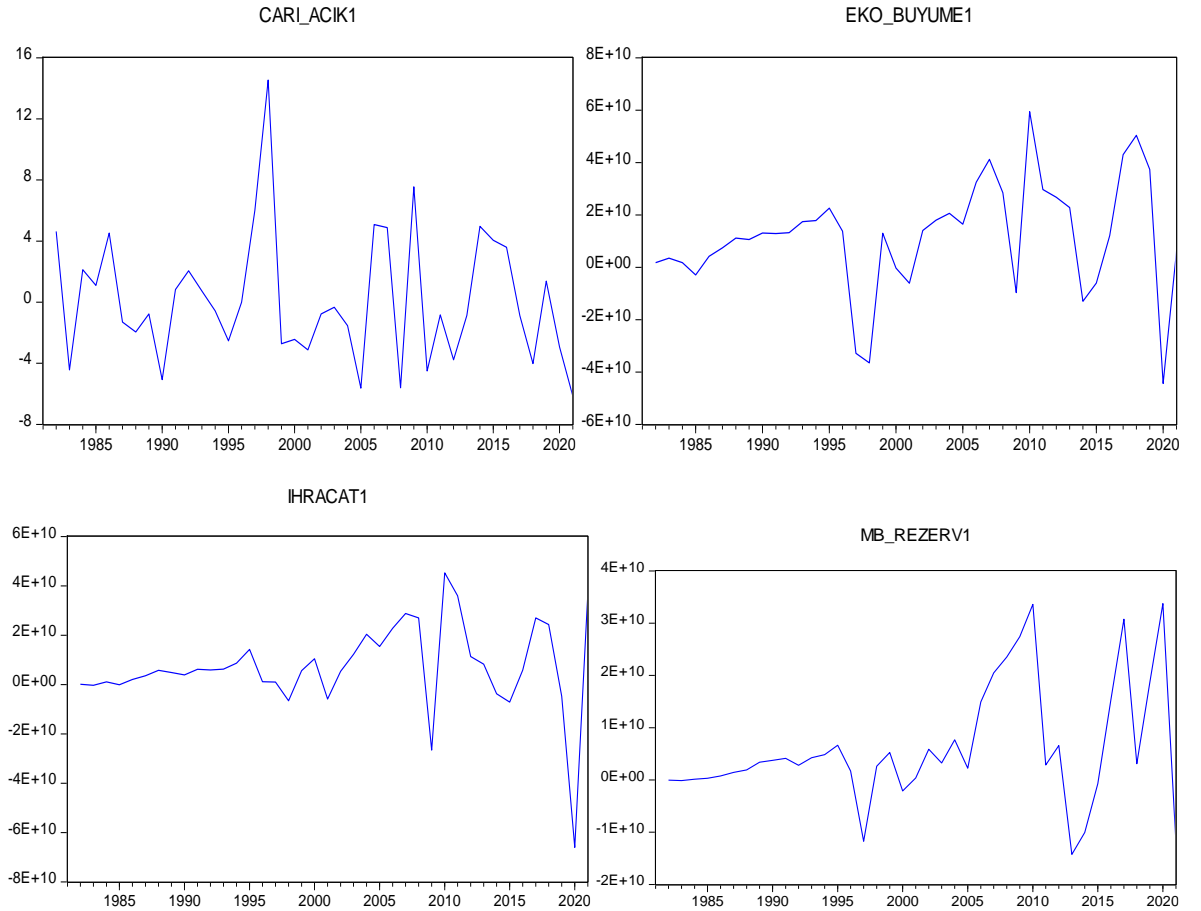
Şekil 15.'de ise ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari açık ve ekonomik büyümeye ait serilerin senelere bağlı olarak verilerin gidişatlarına bakıldığında durağan olmadıkları ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, serilere dair değişkenlerin trendleri artış yönünde ilerlemektedir. Bu bağlamda, değişkenler arası uzun vadeli bağı saptamak amacıyla yapılması gereken Johansen eşbütünleşme testinin, seriler durağan olmadan yapılamadığı bilinmektedir. Serilerin tekrar durağanlık testinin yapılması için E-Views programı kullanılarak birinci dereceden farkları alınmıştır.

Tablo 13. Tayland için I(1) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARL_ACIK1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.040959	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.514618	0.0008
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.068677	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.848908	0.0054
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Yukarıda Tablo 13.'de serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra yeniden ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testi gerçekleştirilmiştir. Serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra elde edilmiş olan ampirik bulgular tamamının durağanlaştığını göstermektedir. Merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.0054, cari açığın P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0008 ve ihracat hacminin P-değeri ise 0.0000'dır.

Tayland için 1981-2021 dönemleri arasında birinci dereceden farkları alınmış olan ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari açık ve ekonomik büyümeye ait serilerin yukarıda Tablo 13.'de tespit edilmesinden sonra Johansen eşbütünlük testi, varyans ayrıştırması ve etki tepki analizi yapılmıştır (Tablo 14., Tablo 15. ve Şekil 18. bkz).



Şekil 16. Tayland için Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri

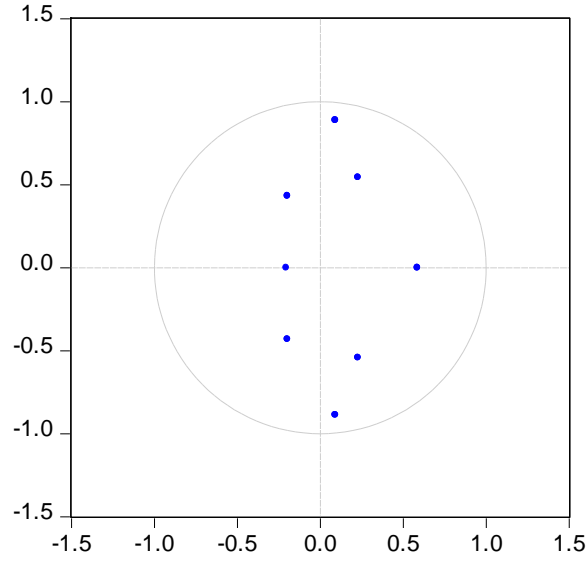
Yukarıda Şekil 16.'da ise tüm serilerin gidişatları ele alındığında durağanlaşmış oldukları görülmüştür. Ayrıca, Tablo 13.'de serilerin durağanlaştığını gösteren diğer kanıtlar ise ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testindeki t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha büyük olması yine serilerin durağanlaştığını göstermektedir.

Yine yukarıda Tablo 12.'de serilerin farkları alınmadan önceki hali incelendiğinde t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha küçük olduğu gözlemlenmiştir. Yine bu ampirik bulgular Tablo 12.'de serilerin durağanlaşmadığını kanıtlamaktadır.

Tayland için 1981-2021 yılları arasında merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari açık ve ekonomik büyümeye dair serilerin durağanlaştığı gösterildikten sonra aşağıda Tablo 14.'de değişkenler arası uzun vadeli ilişkiyi ölçmek için Johansen eşbütünlük testi uygulanmış ve ampirik bulgular uzun vadeli bir ilişki olduğunu kanıtlamıştır. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bu kapsamda, cari açığın P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0000, ihracat hacminin P-değeri 0.0007 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.0060 olarak belirtilmektedir.

Tablo 14. Tayland için Johansen Eşbütünlük Testi

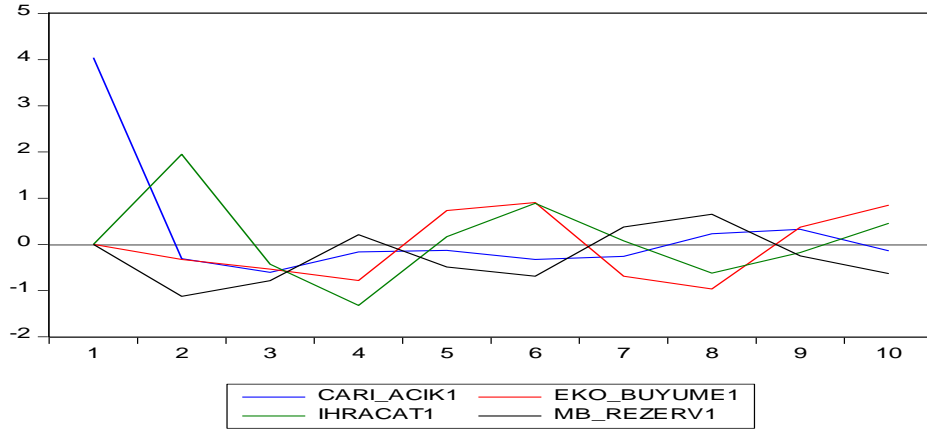
Sample (adjusted): 1984 2021				
Included observations: 38 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: CARI_ACIK1 EKO_BUYUME1 IHRACAT1 MB_REZERV1				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.590048	87.39774	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.504850	53.51254	29.79707	0.0000
At most 2 *	0.397570	26.80252	15.49471	0.0007
At most 3 *	0.180078	7.544765	3.841466	0.0060
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				



Şekil 17. Tayland'ın VAR Analizi

VAR analizi durağan olmadan etki tepki ve varyans ayrıştırması analizleri yapılamamaktadır. Yukarıda Şekil 17. ele alındığında VAR analizinin durağan olduğu kanıtlanmıştır. Tüm değişkenlerin gidişatlarını ayrıntılı bir biçimde analiz etmek için VAR modeli kullanılmıştır. İhracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari açık ve ekonomik büyüme içsel değişkenler olarak ele alınıp gecikme uzunluğu (lag-order) 2 olarak hesaplanmıştır. Serena ve Perron'un (2001) tavsiyesine göre maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, karakteristik polinomun ters kökleri uyguladıktan sonra, kök ortalamalarının tüm özellikleri daire içinde kalmıştır. VAR'ın durağanlığı tespit edildikten sonra hem etki tepki hem de varyans ayrıştırması analizi yapılmıştır (Şekil 18. ve Tablo 15.).

Aşağıda Şekil 18.'de Tayland için 1981-2021 dönemlerine dair yapılmış olan etki tepki analizi ele alındığında cari açığı en fazla ihracatın etkilediği bulunmuştur. Yeşil ile gösterilen ihracat hacminin şok uygulandıktan sonra kayda değer bir biçimde dalgalandığı görülmüştür. Ekonomik büyümeden sonra cari açığı etkileyen en önemli ikinci değişken ise kırmızı renk ile gösterilen ekonomik büyümedir. Mavi ile gösterilen cari açığı en az etkileyen değişken ise siyah renk ile simgelenmiş merkez bankası rezervleridir.



Şekil 18. Tayland için Etki Tepki Analizi

Tablo 15. Tayland için Varyans Ayrıştırması Analizi

Period	S.E.	CARI_ACIK1	EKO_BUYUME1	IHRACAT1	MB_REZERV1
1	4.043314	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.650250	76.04052	0.491570	17.59079	5.877118
3	4.804690	72.82979	1.708773	17.27646	8.184982
4	5.050789	66.00966	3.938384	22.47556	7.576403
5	5.131220	64.02191	5.844513	21.88227	8.251307
6	5.340789	59.47179	8.269293	22.96931	9.289604
7	5.405074	58.29910	9.699234	22.44636	9.555307
8	5.569365	55.07795	12.15154	22.39276	10.37776
9	5.599670	54.82334	12.46263	22.24991	10.46412
10	5.718803	52.62338	14.15155	21.97139	11.25367

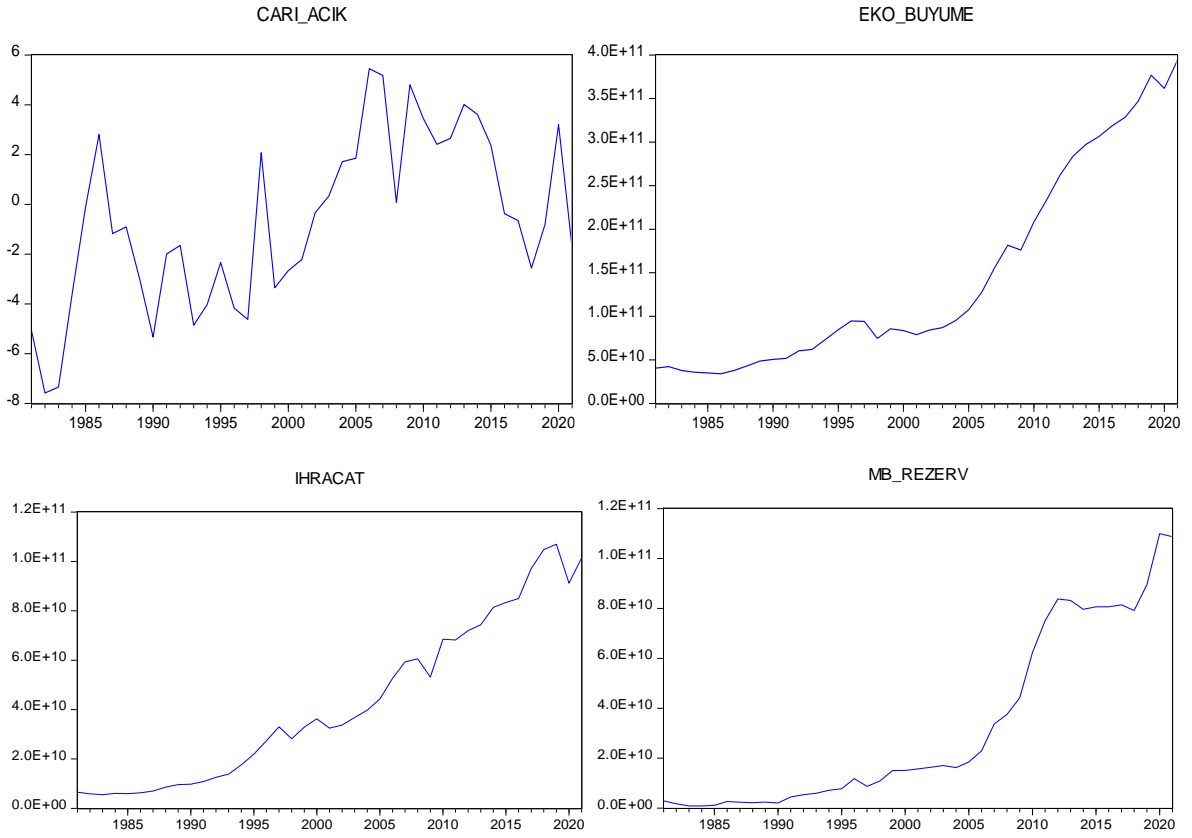
Ayrıca, Tablo 15.'deki varyans ayrıştırması analizinde cari açığı en fazla etkileyen değişkenin 21.97 ile ihracat hacmi olduğu tespit edilmiştir. Yukarıda etki tepki ve varyans ayrıştırması analizlerinin de birbirleriyle uyum içerisinde olduğu görülmektedir.

Filipinler için 1981-2021 yılları arasında çoklu regresyon analizi yapıldıktan sonra bir diğer model olan değişkenler arası uzun vadeli ilişki de masaya yatırılmıştır. Bu bağlamda Johansen eşbütünlük testi uygulanarak değişkenler arası uzun vadeli ilişki sınanmıştır. Bu testin uygulanabilmesi için ilk önce serilerin durağanlığı test edilmiştir. ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testi ise serilerin durağan olup olmadığı konusunda herhangi bir sonuca varmak için uygulanarak hayata geçirilmiştir.

Tablo 16. Filipinler için I(0) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ACIK has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.526490	0.1174
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.888959	1.0000
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.555329	0.9866
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.502625	0.9847
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Filipinler için I(0) seviyesinde cari açık, merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi ve ekonomik büyümeye ait serilerin durağan olup olmadığı hesaplanmıştır. Bu kapsamda, yukarıdaki Tablo 16.'da tüm serilerin olasılıkları hesaba katıldığında P-değerlerinin 0.05'in çok üzerinde olduğu görülmüştür. Ekonomik büyümenin P-değeri 1.0000, ihracat hacminin P-değeri 0.9866, merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.9847 ve cari açığın P-değeri ise 0.1174 olarak belirtilmiştir.



Şekil 19. Filipinler için Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri

Yukarıda Filipinler'a ait Tablo 12.'de tüm seriler için uygulanmış olan ADF testi sonucunda hesaplanmış olan ampirik bulgular durağan olmadıklarını göstermektedir. Şekil 19.'da ise cari açık, ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri ve ekonomik büyümeye ait serilerin yıllara bağlı olarak data trendlerine bakıldığında durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Böylece, serileri simgeleyen değişkenlerin trendleri artış yönünde olduğu bulunmuştur. Ayrıca, değişkenler arası uzun vadeli ilişkiyi saptamak amacıyla uygulanması zorunlu olan Johansen eşbütünleşme testinin, seriler durağan olmadan hayata geçirilemeyeceği bilinmektedir.

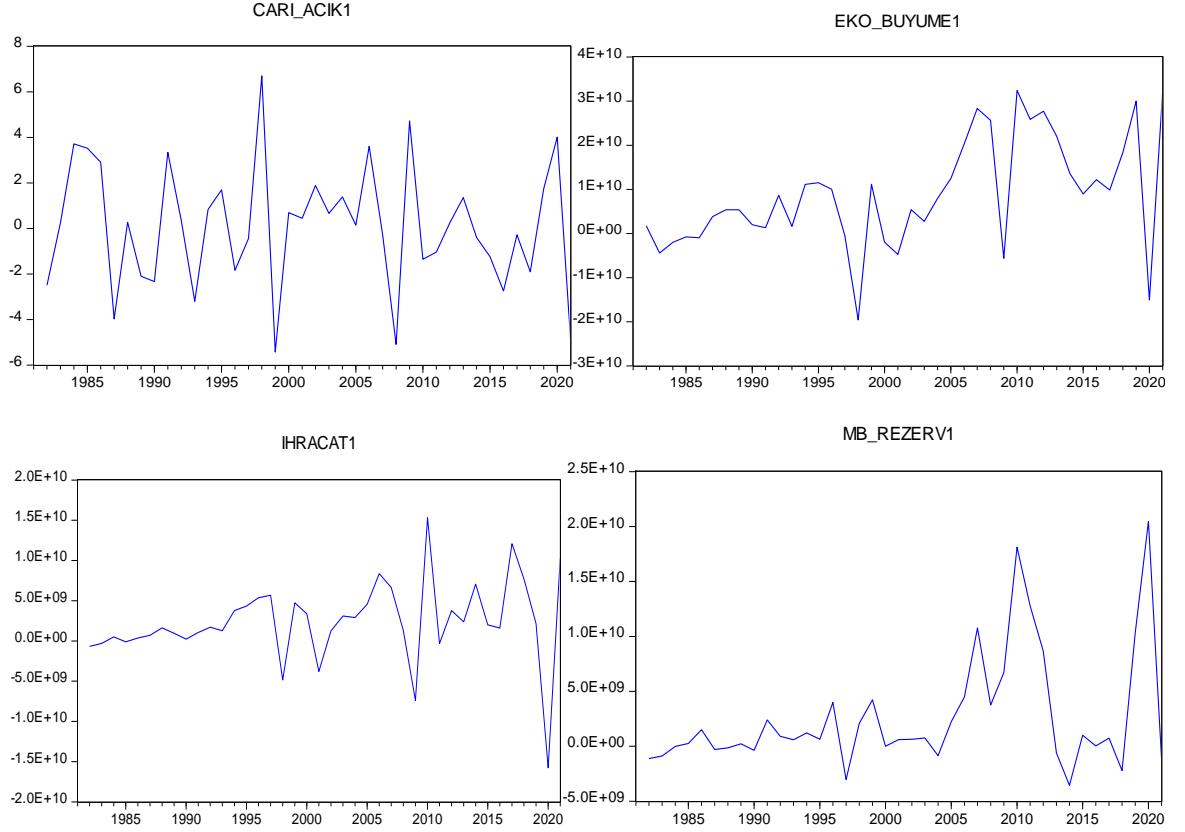
Serilerin bir daha durağanlık testlerinin uygulanabilmesi için E-views sayesinde birinci dereceden farkları alınmıştır. Aşağıda Tablo 17.'de serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra tekrar ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 17. Filipinler için I(I) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ACIK1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.330699	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.692156	0.0005
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.294565	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.926840	0.0043
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra hesaplanmış olan ampirik bulguların tamamının durağanlaştığı gözükmektedir. Yukarıda Tablo 17.'deki test sonuçları incelendiğinde merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.0043, cari açığın P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0005 ve ihracat hacminin P-değeri ise 0.0000 olarak karşımıza çıkmaktadır. Filipinler için 1981-2021 dönemleri arasında birinci dereceden farkları alınmış olan ekonomik büyüme, cari açık, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerine ait serilerin yukarıda Tablo 13.'de durağanlaştığının tespit edilmesinden sonra Johansen eşbütünleşme testi, varyans ayrıştırması ve etki tepki analizleri uygulanmıştır

(Tablo 18., Tablo 19. ve Şekil 22. bknz). Aşağıdaki Şekil 20.'de ise tüm değişkenlere dair serilerin gidişatları ele alındığında durağanlaşmış oldukları görülmüştür.



Şekil 20. Filipinler için Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri

Ayrıca, Tablo 17.'de serilerin durağanlaştığını gösteren diğer göstergeler ise ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testindeki t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha büyük olması yine serilerin durağanlaştığını göstermektedir.

Yukarıda Tablo 16.'da serilerin farkları alınmadan önceki durumu incelendiğinde t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha küçük olduğu hesaplanmıştır. Bu ampirik sonuçlar Tablo 16.'de serilerin durağanlaşmadığını kanıtlamaktadır.

1981-2021 yılları arasında Filipinler için ihracat hacmi, cari açık, merkez bankası rezervleri ve ekonomik büyümeye dair serilerin durağanlaştığı kanıtlandıktan sonra aşağıda Tablo 18.'de değişkenlerin uzun vadedeki ilişkisini hesaplamak için Johansen eşbütünleşme testi yapılmış ve ampirik bulgular değişkenlerin uzun vadeli ilişki içerisinde olduğunu göstermiştir. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bağlamda, Cari açığın P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0000, ihracat hacminin P-değeri 0.0003 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.0088 olarak belirlenmiştir.

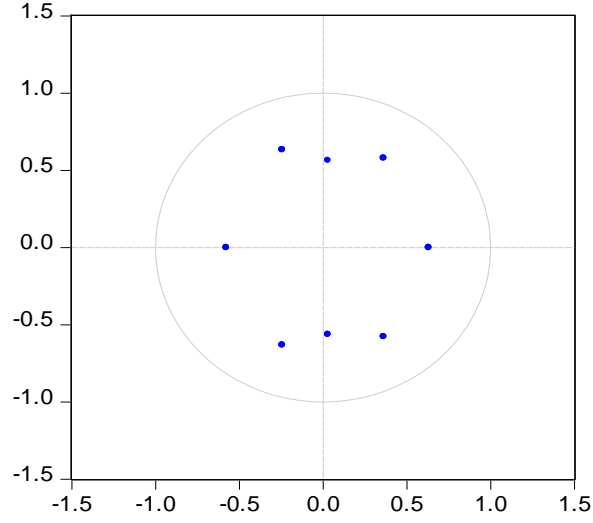
Tablo 18. Filipinler için Johansen Eşbütünleşme Testi

Sample (adjusted): 1984 2021				
Included observations: 38 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: CARI_ACIK1 EKO_BUYUME1 IHRACAT1 MB_REZERV1				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized	Eigenvalue	Trace	0.05	Prob.**
No. of CE(s)		Statistic	Critical Value	
None *	0.568924	86.18409	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.484082	54.20818	29.79707	0.0000
At most 2 *	0.442374	29.05952	15.49471	0.0003
At most 3 *	0.165279	6.864971	3.841466	0.0088
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

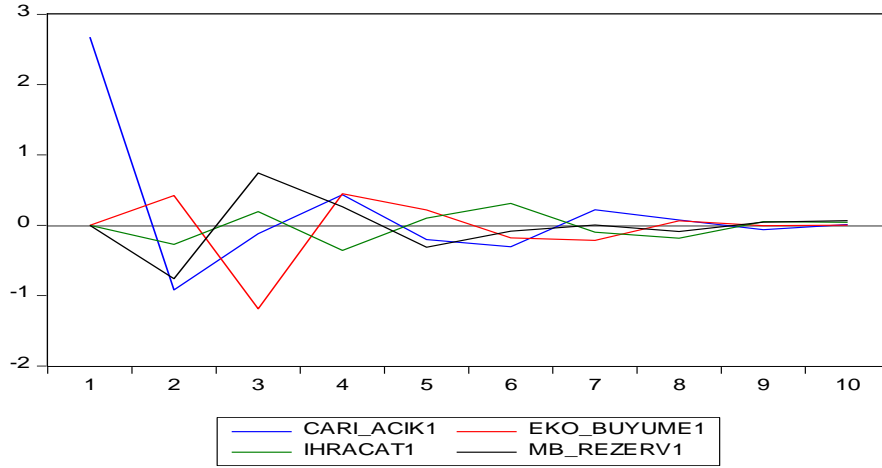
Vektör otoregresyon (VAR) analizi durağan olmadığı sürece ne etki tepki ne de varyans ayrıştırması analizleri uygulanamamaktadır. Filipinler'in 1981-2021 dönemleri göz önünde bulundurulup aşağıdaki Şekil 21. ele alındığında VAR analizinin durağan olduğu görülmektedir. Tüm değişkenlerin trendlerini de ayrıntılı bir biçimde analiz etmek için VAR modeli uygulanmıştır. İhracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari açık ve ekonomik büyüme içsel değişkenler olarak ele alınıp gecikme uzunluğu (lag-order) 2 olarak hesaplanmıştır.

Serena ve Perron'un (2001) tavsiyesine göre maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak belirlenmiştir. Dahası, karakteristik polinomun ters kökleri uygulandıktan sonra, kök

ortalamalarının tüm noktaları çember içinde kalmıştır. VAR'ın durağanlığı tespit edildikten sonra hem etki tepki hem de varyans ayrıştırması analizi yapılmıştır (Şekil 22. ve Tablo 19.).



Şekil 21. Filipinler'in VAR Analizi



Şekil 22. Filipinler için Etki Tepki Analizi

Yukarıda Filipinler için 1981-2021 dönemlerine dair yapılmış olan etki tepki analizi göz önünde bulundurulduğunda cari açığı en fazla ekonomik büyümenin etkilediği Şekil 22.'de tespit edilmiştir.

Kırmızı ile gösterilen ekonomik büyümenin şok uygulandıktan sonra kayda değer bir biçimde dalgalandığı görülmektedir. Ekonomik büyümeden sonra cari açığı etkileyen en önemli ikinci değişken ise siyah renk ile gösterilen merkez bankası rezervleridir. Mavi ile gösterilen cari açığı en az etkileyen değişken ise yeşil renk ile simgelenmiş ihracat hacmi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 19. Filipinler için Varyans Ayrıştırması Analizi

Period	S.E.	CARI_ACIK1	EKO_BUYUME1	IHRACAT1	MB_REZERV1
1	2.674606	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.970586	90.62133	2.017227	0.838517	6.522925
3	3.292732	73.88749	14.66879	1.028874	10.41484
4	3.380594	71.74903	15.67080	2.094880	10.48529
5	3.409512	70.89249	15.81204	2.146326	11.14915
6	3.442940	70.31018	15.77655	2.919396	10.99388
7	3.458095	70.10453	16.02386	2.973720	10.89789
8	3.465514	69.85222	15.98966	3.242901	10.91522
9	3.466743	69.83525	15.97850	3.262958	10.92329
10	3.467644	69.79981	15.97022	3.275753	10.95422

Dahası, yukarıda Tablo 19.'daki varyans ayrıştırması analizinde cari açığı en fazla etkileyen değişkenin 15.97 ile ekonomik büyüme olduğu görülmüştür.

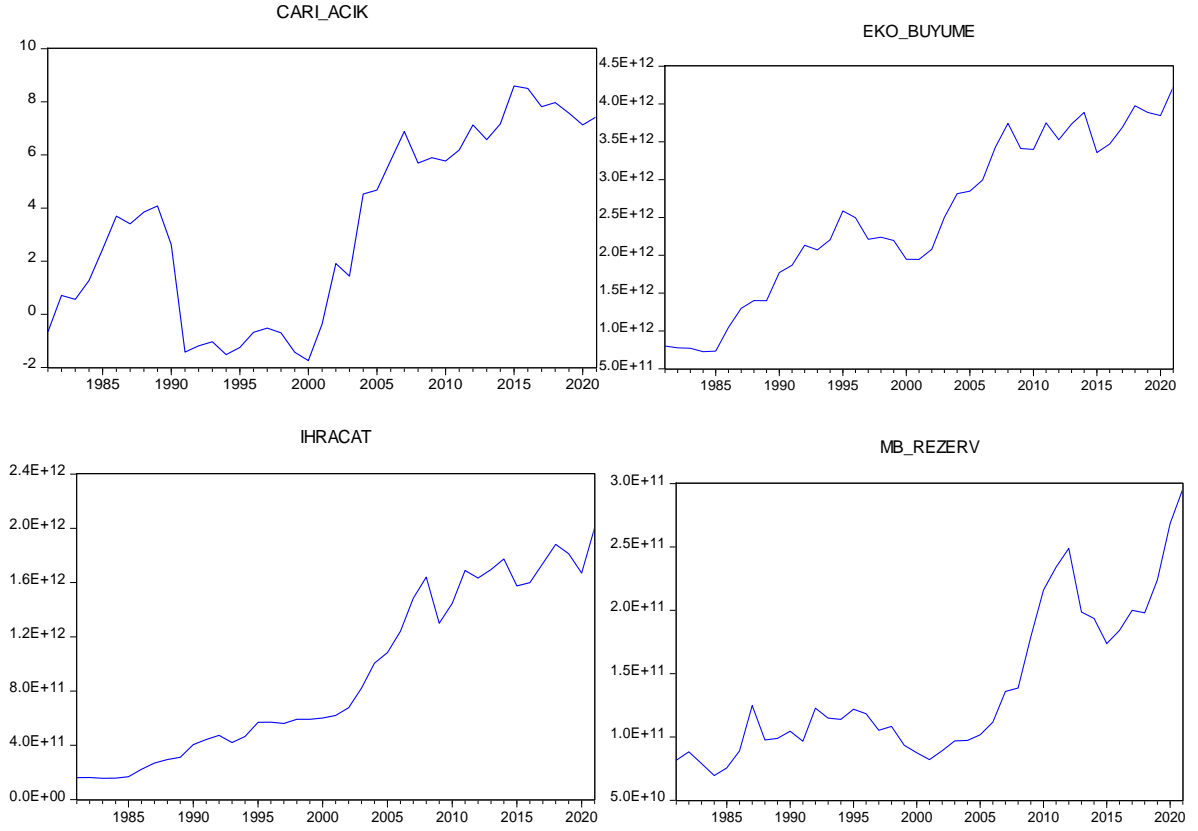
Filipinler için yapılmış olan etki tepki ve varyans ayrıştırması analizlerinden elde edilen bulguların da net bir uyum içinde olduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca, etki tepki ve varyans ayrıştırması analizleri sonuçları, Filipinler için Tablo 3.'de yapılmış olan çoklu regresyon testi ile örtüşmektedir.

Almanya için 1981-2021 yılları arasında çoklu regresyon testi yapıldıktan sonra aşağıda bir diğer analiz olan seriler arası uzun vadeli ilişki de ele alınmıştır. Bu bağlamda Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır. Söz konusu bu testin uygulanabilmesi için Tablo 20.'de öncelikle serilerin durağan olup olmadığı sınanmıştır. Serilerin durağan olup olmadığı konusunda analiz yapabilmek için ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök vasıtasıyla test edilmiştir. Öncelikle Almanya için I(0) düzeyinde cari işlemler dengesi, ekonomik büyüme, merkez bankası rezervleri ve ihracat hacmine ait serilerin durağanlık durumu gözden geçirilmiştir. Aşağıda, Tablo 20.'de tüm serilerin olasılıkları hesaplamaları ele alındığında P-değerleri 0.05'in üzerinde olduğu bulunmuştur.

Tablo 20. Almanya için I(0) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ID has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.974342	0.7532
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.672296	0.8422
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.406233	0.9807
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.654585	0.9895
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Ekonomik büyümenin P-değeri 0.8422, ihracat hacminin P-değeri 0.9807, merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.9895 ve cari işlemler dengesinin P-değeri ise 0.7532'dir. Yukarıda Almanya'ya ait Tablo 20.'de tüm seriler için uygulanmış olan testler sonucunda elde edilmiş olan ampirik sonuçlar durağan olmadıkları göstermektedir.



Şekil 23. Almanya için Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri

Şekil 23.'de ise ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyümeye ait serilerin senelere bağlı olarak verilerin gidişatlarına bakıldığında durağan olmadıkları görülmüştür. Dolayısıyla, serilere dair değişkenlerin trendleri artış yönünde ilerlemektedir. Bu kapsamda, değişkenler arası uzun vadeli ilişkiyi bulmak için hayata geçirilmesi gereken Johansen eşbütünleşme testinin, seriler durağan olmadan yapılamadığı bilinmektedir. Serilerin tekrar durağanlık testinin yapılması için E-Views programı kullanılarak birinci dereceden farkları alınmıştır.

Aşağıda Tablo 21.'de serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra tekrar ADF birim kök testi gerçekleştirilmiştir. Serilerin birinci dereceden farklarının alınmasının akabinde elde edilmiş olan ampirik bulgular tüm değişkenlerin durağanlaştığını göstermektedir.

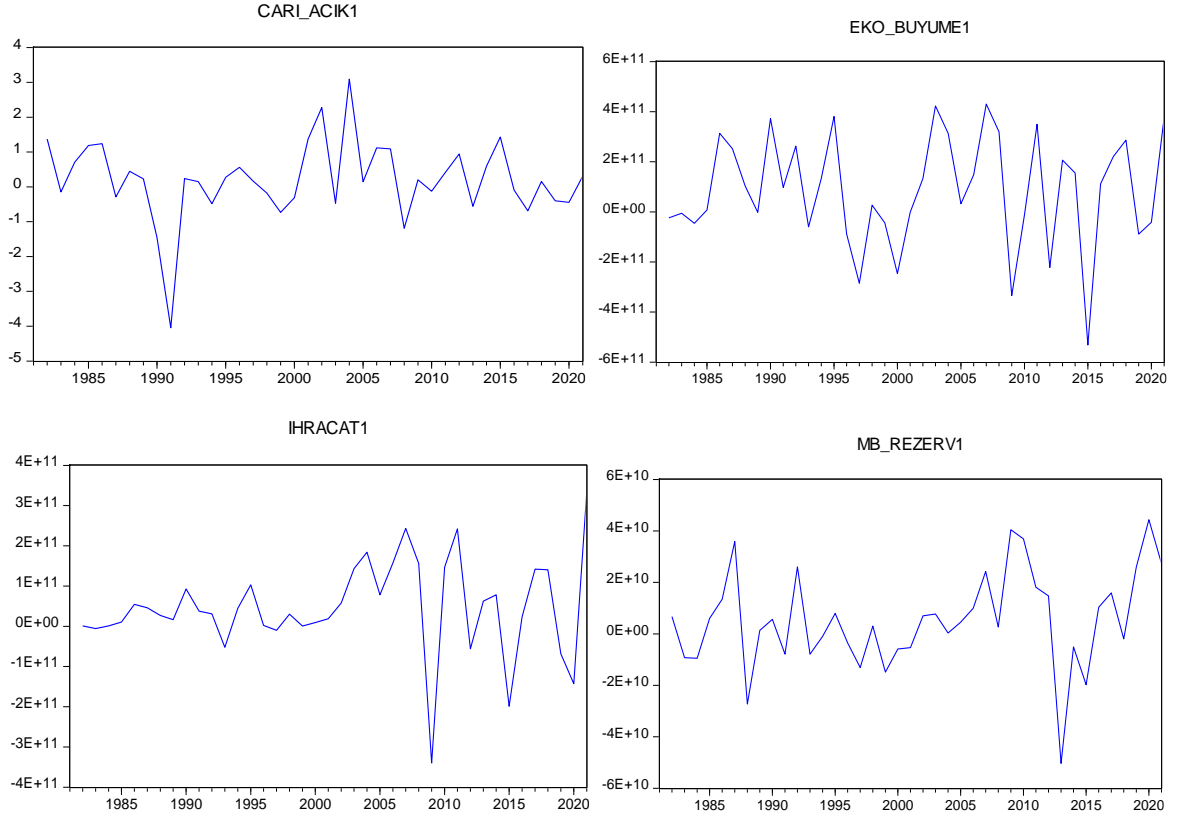
Tablo 21. Almanya için I(1) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ID1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.480094	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.854976	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.714164	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.781832	0.0004
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.0004, cari işlemler dengesi P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0000 ve ihracat hacminin P-değeri ise 0.0000 olarak belirtilmiştir.

Almanya için 1981-2021 dönemleri arasında birinci dereceden farkları alınmış olan merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyümeye ait serilerin Yukarıda Tablo 21.'de tespit edilmesinden sonra Tablo 22.'de Johansen eşbütünlük testi, Şekil 26. ve Tablo 23.'te ise sırasıyla etki tepki ve varyans ayrıştırması analizi yapılmıştır.

Aşağıdaki Şekil 24.'de ise tüm serilerin trendleri incelendiğinde durağanlaşmış oldukları tespit edilmiştir.



Şekil 24. Almanya için Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri

Bununla beraber, Tablo 21.'de serilerin durağanlaştığını gösteren diğer kanıtlar ise ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testindeki t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha büyük olması yine serilerin durağanlaştığını kanıtlamaktır.

Tablo 20.'de ise serilerin farkları alınmadan önceki hali incelendiğinde t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha küçük olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu ampirik bulgular Tablo 20.'de serilerin durağanlaşmadığını kanıtlamaktadır.

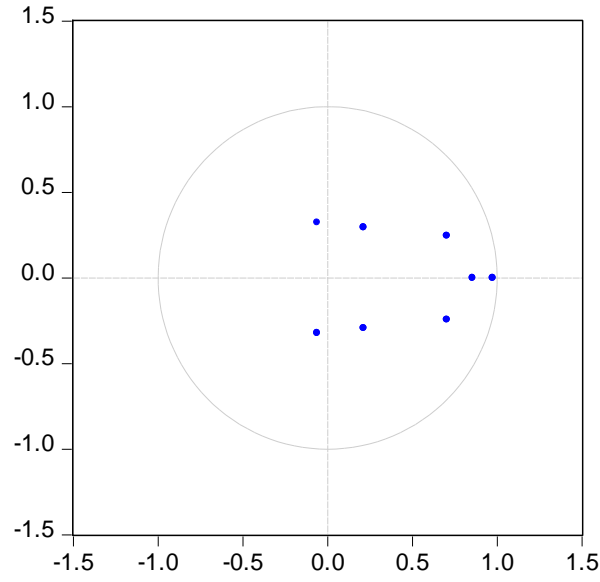
Almanya için 1981-2021 yılları arasında merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyümeye dair serilerin durağanlaştığı ampirik olarak tespit

edildikten sonra aşağıda Tablo 22.'de merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari işlemler ve ekonomik büyüme arasında uzun vadeli ilişkiyi ölçmek için Johansen eşbütünlük testi uygulanmış ve ampirik bulgular değişkenler arası uzun vadeli ilişki olmadığını göstermiştir. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.05'in çok üstünde tespit edilerek istatistiksel olarak uzun vadeli ilişki olmadığı saptanmıştır. Bu bağlamda, cari işlemler dengesinin P-değeri 0.6037, ekonomik büyümenin P-değeri 0.4773, ihracat hacminin P-değeri 0.4660 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.6602'dir.

Tablo 22. Almanya için Johansen Eşbütünlük Testi

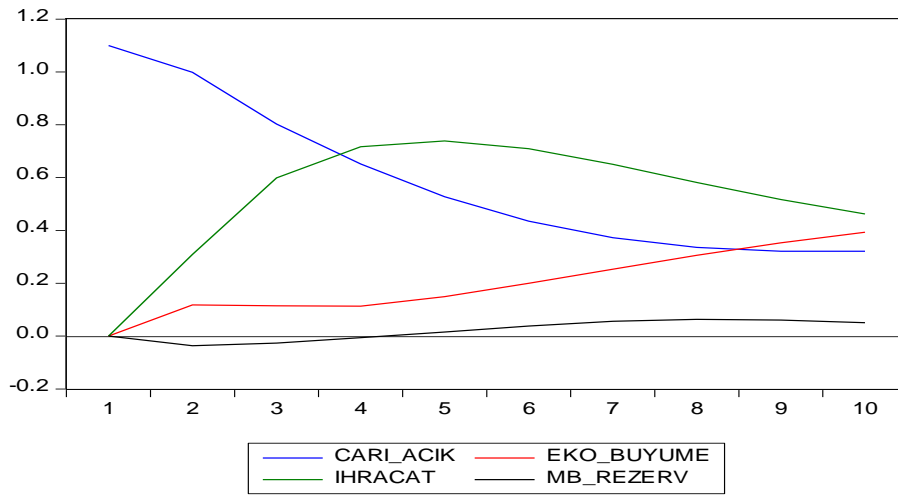
Sample (adjusted): 1983 2021				
Included observations: 39 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: CARI_ID EKO_BUYUME IHRACAT MB_REZERV				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.282259	32.15272	47.85613	0.6037
At most 1	0.250082	19.21852	29.79707	0.4773
At most 2	0.181299	7.994664	15.49471	0.4660
At most 3	0.004943	0.193263	3.841466	0.6602
Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Zaman serilerinde VAR analizi durağan olmadan etki tepki ve varyans ayrıştırması analizleri uygulanamamaktadır. Aşağıda Şekil 25. incelendiğinde VAR analizinin durağan olduğu tespit edilmiştir. Tüm değişkenlerin trendlerinin detaylı bir biçimde analiz etmek için VAR modeli uygulanmıştır.



Şekil 25. Almanya'nın VAR Analizi

İhracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme içsel değişkenler olarak ele alınıp gecikme uzunluğu (lag-order) 2 olarak belirlenmiştir. Serena ve Perron'un (2001) tavsiyesine göre maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak, karakteristik polinomun ters kökleri uyguladıktan sonra, kök ortalamalarının tüm özellikleri daire içinde kalmıştır. VAR'ın durağanlığı ampirik olarak tespit edildikten sonra hem etki tepki hem de varyans ayrıştırması analizi yapılmıştır (Şekil 26. ve Tablo 23.).



Şekil 26. Almanya için Etki Tepki Analizi

Tablo 23. Almanya için Varyans Ayrıştırması Analizi

Period	S.E.	CARI_ID	EKO_BUYUME	IHRACAT	MB_REZERV
1	1.099619	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.522042	95.21876	0.599307	4.124630	0.057307
3	1.825836	85.49702	0.812814	13.62881	0.061359
4	2.070050	76.41955	0.933889	22.59811	0.048453
5	2.265416	69.22816	1.215018	29.51182	0.045006
6	2.421875	63.79468	1.744160	34.39710	0.064056
7	2.548310	59.75585	2.563925	37.57426	0.105966
8	2.653748	56.70463	3.690328	39.44999	0.155055
9	2.746084	54.32150	5.098821	40.38549	0.194194
10	2.831124	52.39400	6.727651	40.66349	0.214858

Yukarıda Almanya için 1981-2021 dönemlerine dair yapılmış olan etki tepki analizi ele alındığında cari işlemleri ihracatın etkilediği gözlemlenmiştir (Şekil 26.). Yeşil ile gösterilen ihracat hacminin şok uygulandıktan sonra kayda değer bir biçimde dalgalandığı ve cari işlemleri etkilediği görülmüştür. Etki tepki ve varyans ayrıştırması analizleri birbirleri ile net bir şekilde örtüşmektedir. Ayrıca, Almanya için 1981-2021 dönemlerine dair yapılmış olan Tablo 4.'deki çoklu regresyon analizinde bulunmuş olan ihracat hacminin cari denge üzerindeki etkisi % 90 güven aralığında ölçülerek P-değeri 0.0952 olarak gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, Almanya için Tablo 4.'deki yapılmış olan çoklu regresyon analizi ile Tablo 23. ve Şekil 26.'da yapılmış olan varyans ayrıştırması ve etki tepki analizi sonuçları paralellik göstererek örtüşmüştür.

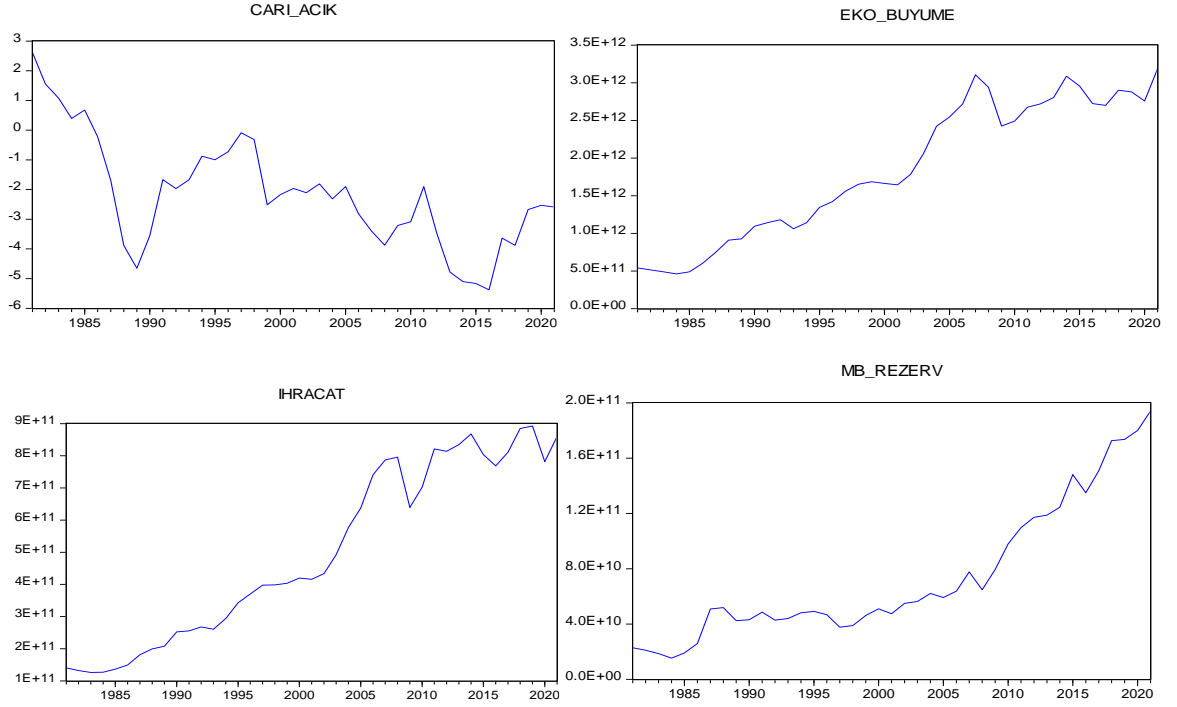
İngiltere'nin Tablo 5.'de 1981-2021 dönemi arasında tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlere etkisi ölçüldükten sonra bir diğer model olan değişkenler arası uzun vadeli ilişki de masaya yatırılmıştır. Bu bağlamda, Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır. Söz konusu testin hayata geçirilmesi için öncelikle serilerin durağan olup olmadığı sınanmıştır. Serilerin durağan olup olmadığı konusunda analiz yapabilmek için ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök vasıtasıyla test edilmiştir.

Öncelikle İngiltere için I(0) düzeyinde merkez bankası rezervleri, cari denge, ekonomik büyüme ve ihracat hacmine ait serilerin durağanlık durumu gözden geçirilmiştir. Aşağıda Tablo 24.'de tüm serilerin olasılıkları hesaplamaları gözden geçirildiğinde P-değerleri 0.05'in üzerinde tespit edilmiştir.

Tablo 24. İngiltere için I(0) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ID has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.802183	0.0670
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.995414	0.7442
Test critical values:	1% level	-3.632900
	5% level	-2.948404
	10% level	-2.612874
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.560267	0.8681
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	2.422769	1.0000
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Ekonomik büyümenin P-değeri 0.7442, ihracat hacminin P-değeri 0.8681, merkez bankası rezervlerinin P-değeri 1.0000 ve cari dengenin P-değeri ise 0.0670 şeklinde bulunmuştur. Yukarıda İngiltereye'a ait Tablo 24.'de tüm seriler için yapılmış olan testler neticesinde elde edilmiş olan ampirik sonuçlar durağan olmadıkları göstermektedir.



Şekil 27. İngiltere için Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri

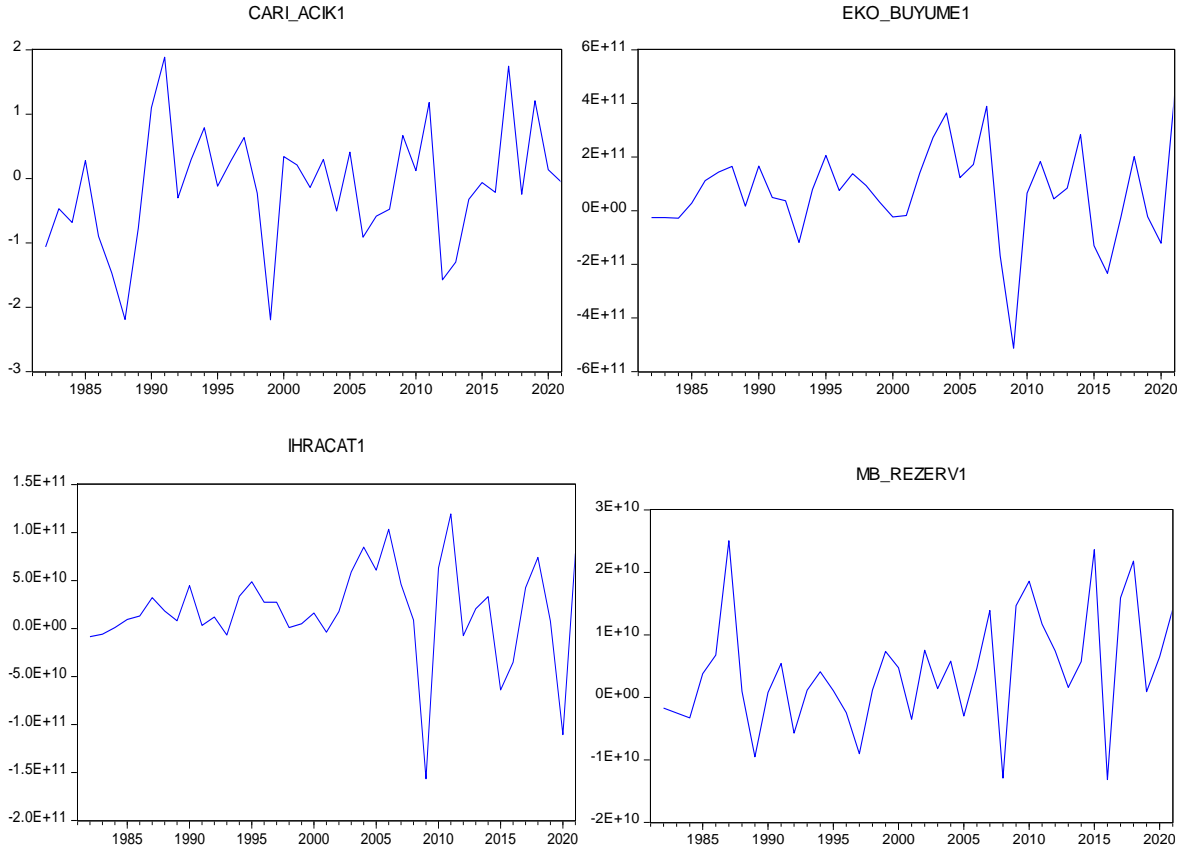
Şekil 27.'de ise ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme ait serilerin gidişatlarına bakıldığında durağan olmadıkları ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, serilere dair değişkenlerin trendleri artış yönünde ilerlemektedir. Bu kapsamda, değişkenler arası uzun vadeli ilişkiyi ortaya koymak adına uygulanması gereken Johansen eşbütünleşme testi, seriler durağan olmadan yapılamamaktadır.

Serilerin tekrar durağanlık testinin yapılması için E-Views programı kullanılarak birinci dereceden farkları alınmıştır. Aşağıdaki Tablo 25.'de serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra tekrar ADF birim kök testi yapılmıştır. Serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra elde edilmiş olan ampirik bulgular tamamının durağanlaştığını göstermektedir. Merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.0000, cari dengenin P-değeri 0.0001, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0008 ve ihracat hacminin P-değeri ise 0.0000 olarak tespit edilmiştir. İngiltere için 1981-2021 dönemleri arasında birinci dereceden farkları alınmış olan ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme ait serilerin yukarıda Tablo 25.'de tespit edilmesinden sonra Tablo 26.'da Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır.

Tablo 25. İngiltere için I(1) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ID1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.110039	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.593238	0.0008
Test critical values:	1% level	-3.632900
	5% level	-2.948404
	10% level	-2.612874
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.919870	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.313895	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Aşağıdaki Şekil 28.'de ise tüm serilerin gidişatları ele alındığında durağanlaşmış oldukları görülmüştür. Ayrıca, Tablo 26.'da serilerin durağanlaştığını gösteren diğer kanıtlar ise ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testindeki t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha büyük olması yine serilerin durağanlaştığını göstermektedir.



Şekil 28. İngiltere için Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri

Yine yukarıda Tablo 24.'de serilerin farkları alınmadan önceki hali incelendiğinde t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha küçük olduğu gözlemlenmiştir. Yine bu ampirik bulgular Tablo 24.'de serilerin durağanlaşmadığını kanıtlamaktadır.

İngiltere için 1981-2021 yılları arasında merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari denge ve ekonomik büyümeye dair serilerin durağanlaştığı gösterildikten sonra aşağıda Tablo 26.'da değişkenlerin uzun vadeli ilişkisini ölçmek amacıyla Johansen eşbütünlüşme testi uygulanmış ve ampirik sonuçlar ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari denge ve ekonomik büyüme arasında uzun vadeli ilişki olmadığını kanıtlamıştır. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.10'un çok üstünde tespit edilerek istatistiksel olarak uzun vadeli ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda, cari işlemler dengesinin P-değeri 0.3704, ekonomik

büyümenin P-değeri 0.3656, ihracat hacminin P-değeri 0.6803 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.6367 olarak bulunmuştur.

Tablo 26. İngiltere için Johansen Eşbütünleşme Testi

Sample (adjusted): 1983 2021				
Included observations: 39 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: CARI_ID EKO_BUYUME IHRACAT MB_REZERV				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.330546	36.52321	47.85613	0.3704
At most 1	0.314801	20.87276	29.79707	0.3656
At most 2	0.140525	6.128969	15.49471	0.6803
At most 3	0.005703	0.223049	3.841466	0.6367
Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

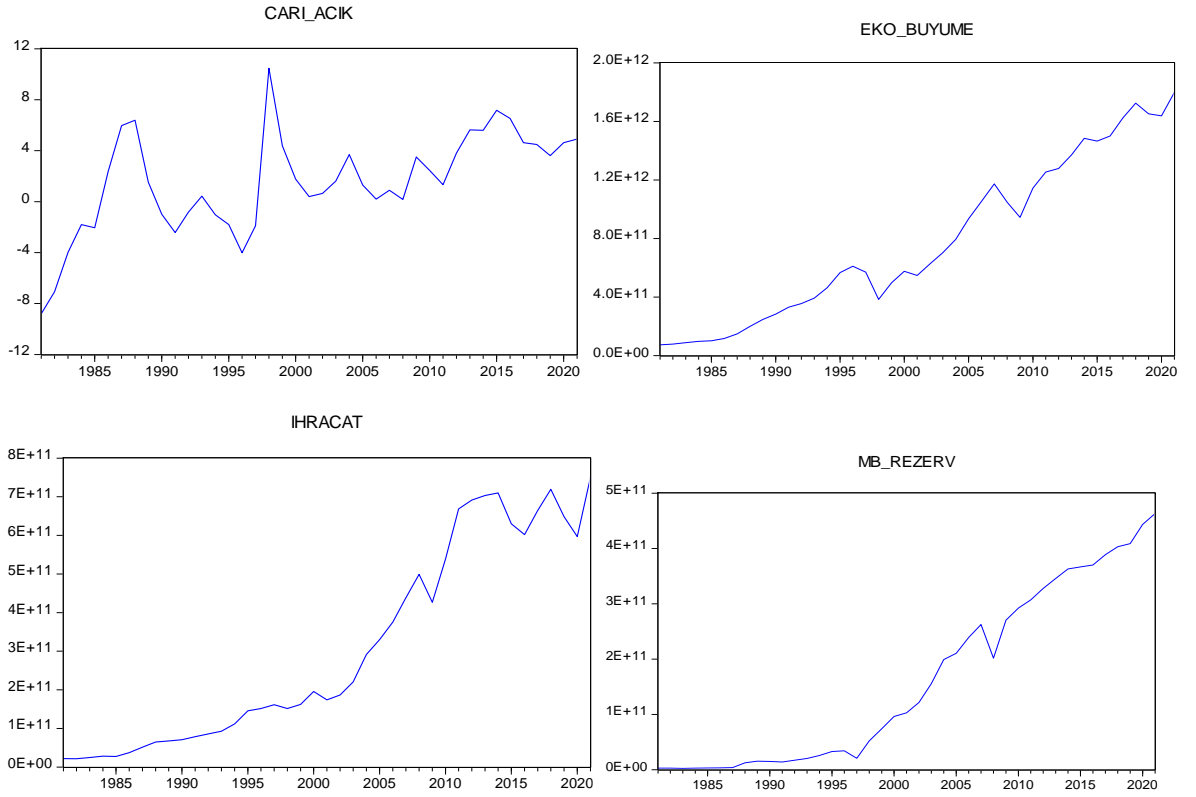
İngiltere için Tablo 5.'de yapılmış olan çoklu regresyon analizinde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini etkilemediği gözlemlenmiştir. Her üç değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.1802, 0.3389 ve 0.9130 olarak tespit edilmiştir. Böylece İngiltere için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilemediği ampirik olarak ortaya çıkmıştır.

Tablo 5.'de elde edilmiş olan bu ampirik sonuçlar, Tablo 26.'da İngiltere için yapılmış olan Johansen eşbütünleşme testinin sonuçlarıyla örtüşmektedir. Hem ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini etkilemediği ortaya çıkmış hem de değişkenler arasında herhangi bir uzun vadeli ilişkiye rastlanmamıştır. Güney Kore için Tablo 6.'da 1981-2021 dönemi arasında tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlere etkisi ölçüldükten sonra bir diğer model olan değişkenler arası uzun vadeli ilişki de ele alınmıştır.

Tablo 27. Güney Kore için I(0) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ID has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.413543	0.1163
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.079235	0.9966
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.183587	0.9681
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.419477	0.9988
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Bu bağlamda, Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır. Söz konusu testin hayata geçirilmesi için öncelikle serilerin durağanlığı sınanmıştır. Bu paralelde serilerin durağanlığı konusunda analiz yapabilmek için Tablo 27.'de ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testi uygulanmıştır.



Şekil 29. Güney Kore için Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri

Öncelikle Güney Kore için I(0) düzeyinde merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi, ekonomik büyüme ve ihracat hacmine ait serilerin durağanlık durumu gözden geçirilmiştir. Yukarıda Tablo 27.'de tüm serilerin olasılıkları hesaplamaları ele alındığında P-değerleri 0.05'in çok üzerinde tespit edilmiştir. Ekonomik büyümenin P-değeri 0.9966, ihracat hacminin P-değeri 0.9681, merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.9988 ve cari işlemler dengesinin P-değeri ise 0.1163 olarak bulunmuştur.

Yukarıda Güney Koreye'a ait Tablo 27.'de tüm seriler için yapılmış olan testler sonucunda elde edilmiş olan ampirik bulguların durağan olmadıkları ortaya çıkmıştır. Şekil 29.'da ise ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyümeye ait serilerin yıllara bağlı olarak verilerin gidişatlarına bakıldığında durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, serilere dair değişkenlerin trendleri artış yönünde ilerlemektedir. Bu kapsamda, değişkenler arası uzun vadeli ilişkiyi sınamak amacıyla yapılması gereken Johansen eşbütünleşme testinin, seriler durağanlaştırılmadan uygulanamadığı bilinmektedir.

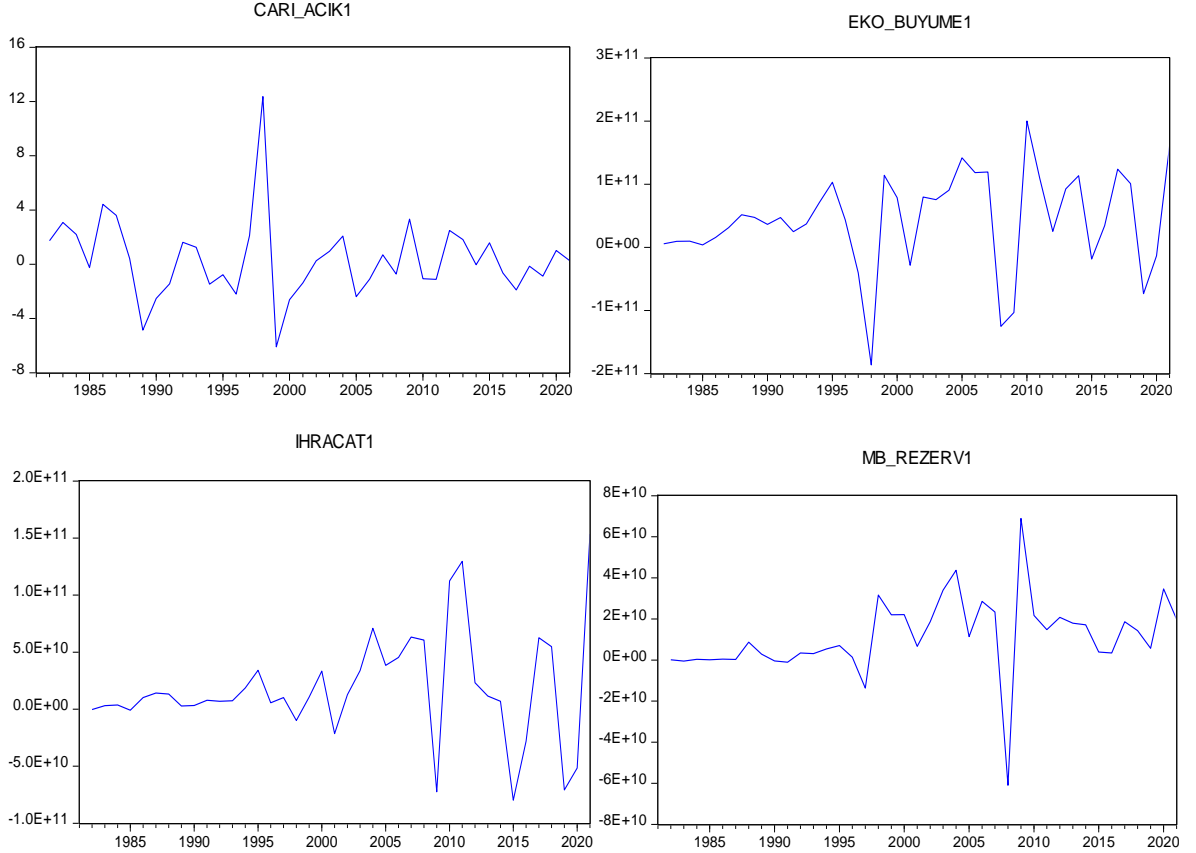
Tablo 28. Güney Kore için I(I) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARI_ID1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.526320	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.502946	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.860929	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.983929	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.610453
	5% level	-2.938987
	10% level	-2.607932
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Serilerin tekrar durağanlık testinin yapılması için E-Views programında “genr cari_id1=cari_id-cari_id(-1)”, “genr eco_buyume1=eco_buyume-eco_buyume(-1)”, “genr ihracat1=ihracat-ihracat(-1)”, “genr mb_rezerv1= mb_rezerv- mb_rezerv(-1)” kodları kullanılarak birinci dereceden farkları alınmıştır.

Yukarıda Tablo 28.’de serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra yeniden ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testi gerçekleştirilmiştir. Serilerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra elde edilmiş olan ampirik bulgular, tamamının durağanlaştığını göstermektedir. Nitekim merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.0000, cari işlemler

dengesinin P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0000 ve ihracat hacminin P-değerinin ise 0.0000 olarak tespit edildiği belirtilmektedir.



Şekil 30. Güney Kore için Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri

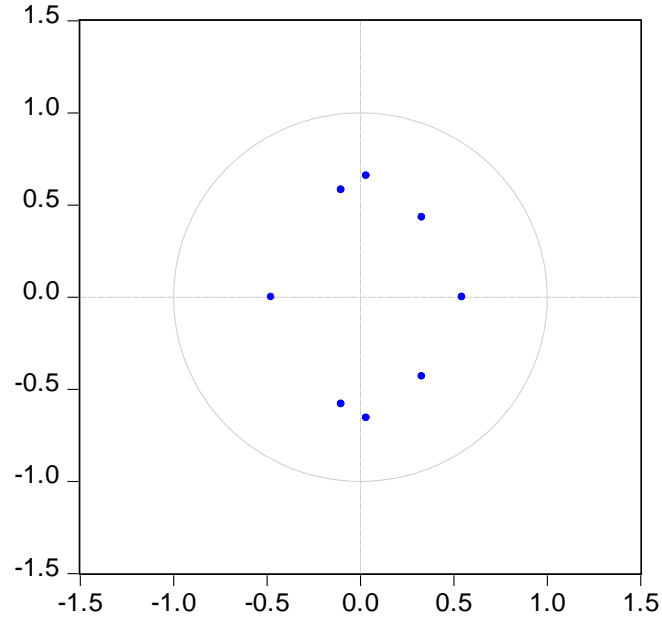
Güney Kore için 1981-2021 dönemleri arasında birinci dereceden farkları alınmış olan ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari denge ve ekonomik büyümeye ait serilerin durağanlığı yukarıda Tablo 28.'de tespit edilmesinden sonra Johansen eşbütünleşme testi, varyans ayrıştırması ve etki tepki analizi yapılmıştır (Tablo 29., Tablo 30. ve Şekil 32 bknz).

Yukarıda Şekil 30.'da ise Güney Kore için serilerin gidişatları ele alındığında durağanlaşmış oldukları görülmüştür. Ayrıca, Tablo 28.'de serilerin durağanlaştığını gösteren diğer kanıtlar ise ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testindeki t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a denk gelen sayılardan daha büyük olması olarak ifade edilmektedir.

Yine yukarıda Tablo 27.'de serilerin farkları alınmadan önceki hali incelendiğinde t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha küçük olduğu görülmektedir.

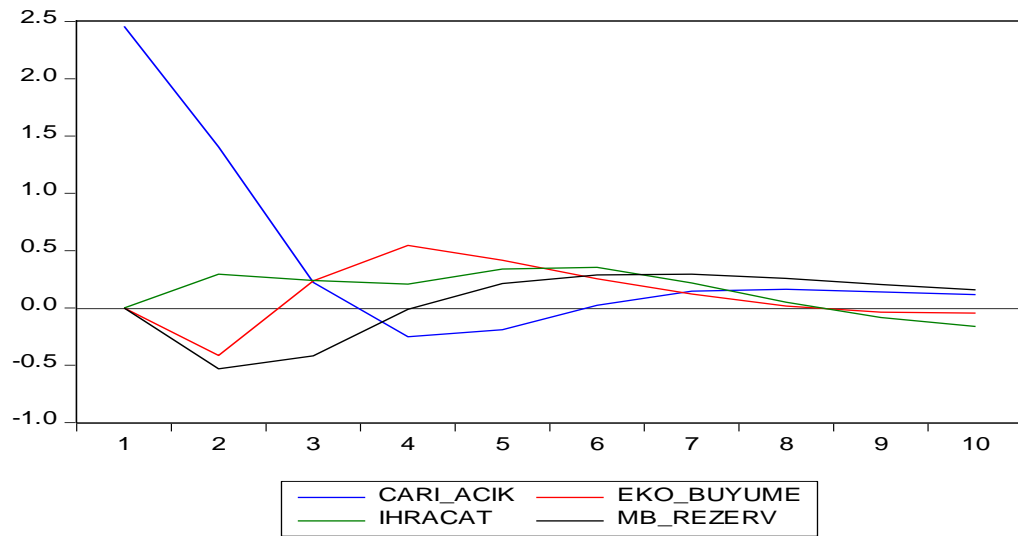
Tablo 29. Güney Kore için Johansen Eşbütünleşme Testi

Sample (adjusted): 1984 2021				
Included observations: 38 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: CARI_ID1 EKO_BUYUME1 IHRACAT1 MB_REZERV1				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.641787	87.19605	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.468573	48.18418	29.79707	0.0002
At most 2 *	0.351038	24.16099	15.49471	0.0019
At most 3 *	0.184076	7.730480	3.841466	0.0054
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				



Şekil 31. Güney Kore'nin VAR Analizi

Güney Kore için 1981-2021 yılları arasında ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyümeye dair serilerin durağanlaştığı tespit edildikten sonra yukarıda Tablo 29.'da değişkenler arası uzun vadeli ilişkiyi ölçmek adına Johansen eşbütünleşme testi uygulanmış ve ampirik bulgular değişkenlerin uzun vadeli ilişkili olduğunu göstermiştir. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bağlamda, cari işlemler dengesinin P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0002, ihracat hacminin P-değeri 0.0019 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.0054 olarak bulunmuştur. VAR analizi durağan olmadan etki tepki ve varyans ayrıştırması analizlerinin uygulanamadığı bilinmektedir. Yukarıda Şekil 31. Gözden geçirildiğinde VAR analizinin durağan olduğu kanıtlanmıştır. Tüm değişkenlerin gidişatlarını ayrıntılı bir biçimde analiz etmek için VAR modeli uygulanmıştır. İhracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme içsel değişkenler olarak ele alınıp gecikme uzunluğu (lag-order) 2 olarak hesaplanmıştır. Serena ve Perron'un (2001) tavsiyesine göre maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, karakteristik polinomun ters kökleri uyguladıktan sonra, kök ortalamalarının tüm özellikleri daire içinde kalmıştır. VAR'ın durağanlığı tespit edildikten sonra hem etki tepki hem de varyans ayrıştırması analizi yapılmıştır (Şekil 32. ve Tablo 30.).



Şekil 32. Güney Kore için Etki Tepki Analizi

Yukarıda Güney Kore için 1981-2021 dönemlerine dair yapılmış olan etki tepki analizi ele alındığında cari işlemler dengesini en fazla merkez bankası rezervlerinin etkilediği görülmüştür (Şekil 32.). Siyah rengi ile gösterilen merkez bankası rezervlerinin şok uygulandıktan sonra kayda değer bir biçimde dalgalandığı görülmüştür. Ayrıca, elde edilmiş olan bu bulgu Tablo 6.'da yapılmış olan çoklu regresyon analizi sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Tablo 30. Güney Kore için Varyans Ayrıştırması Analiz

Period	S.E.	CARI_ID	EKO_BUYUME	IHRACAT	MB_REZERV
1	2.456796	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.924221	93.68063	2.013639	1.014543	3.291183
3	2.981391	90.68289	2.568484	1.621048	5.127582
4	3.048419	87.42304	5.658209	2.012519	4.906226
5	3.108564	84.44857	7.234608	3.129711	5.187113
6	3.152343	82.12456	7.686425	4.306200	5.882814
7	3.179280	80.95137	7.701909	4.703121	6.643600
8	3.194281	80.45387	7.632231	4.683361	7.230536
9	3.205174	80.09620	7.593651	4.718507	7.591647
10	3.215559	79.71117	7.564031	4.939224	7.785574

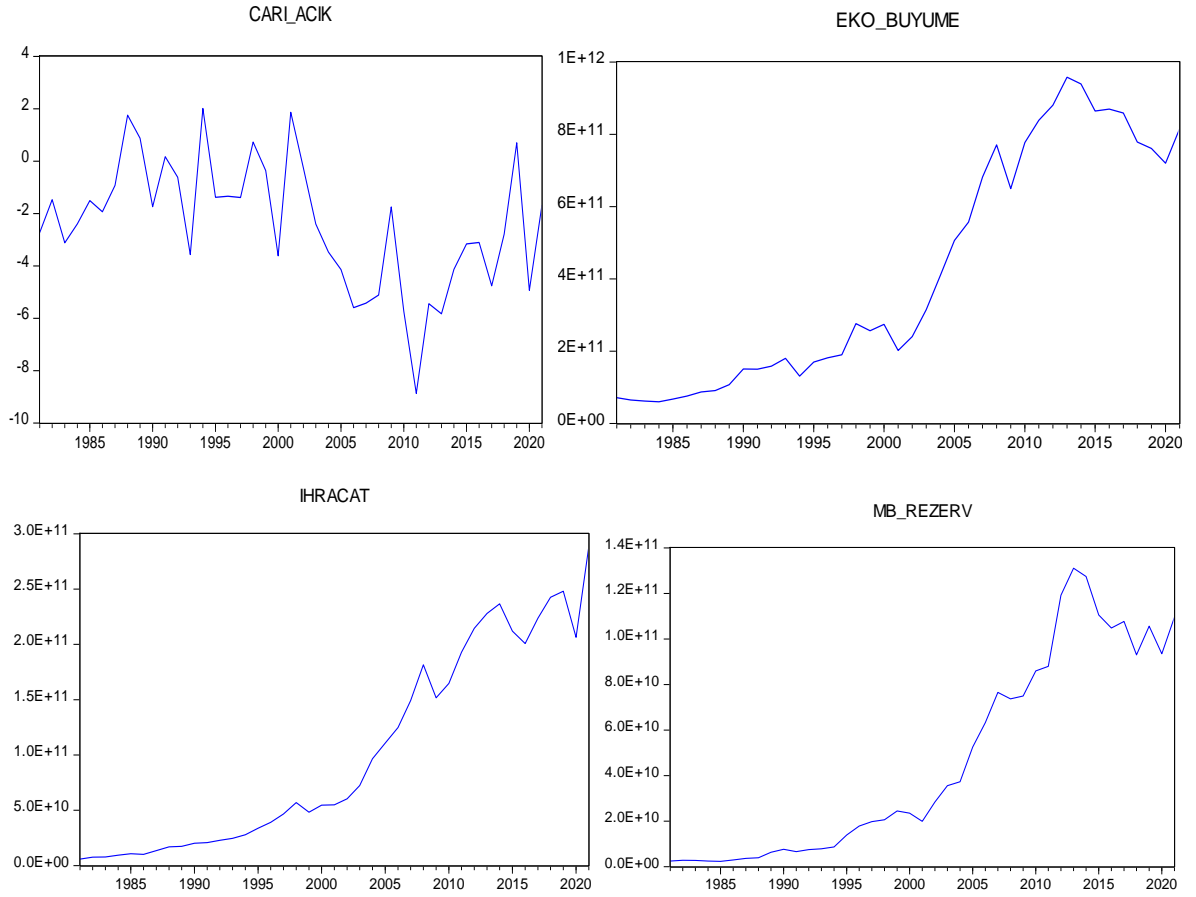
Tablo 30.'daki varyans ayrıştırması analizinde cari işlemler dengesini en fazla etkileyen değişkenin 7.78 ile merkez bankası rezervlerinin olduğu tespit edilmiştir. Yukarıda etki tepki ve varyans ayrıştırması analizleri sonuçları hem birbirleri ile hem de Tablo 6.'da yapılmış olan çoklu regresyon analizi sonuçlarıyla net bir biçimde paralellik göstermektedir.

Son olarak Tablo 7.'de Türkiye için 1981-2021 dönemi arasında tüm bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene etkisi ölçüldükten sonra bir diğer analiz olan değişkenler arası uzun vadeli ilişki de ele alınmıştır. Bu kapsamda, Johansen eşbütünleşme testi yapılmıştır. Söz konusu testin hayata geçirilmesi için öncelikle serilerin durağan olup olmadığı sınanmıştır. Serilerin durağan olup olmadığı konusunda analiz yapabilmek için ADF birim kök vasıtasıyla analiz edilmiştir. Öncelikle Türkiye için I(0) düzeyinde merkez bankası rezervleri, cari denge, ekonomik büyüme ve ihracat hacmine ait serilerin durağanlık durumu gözden geçirilmiştir. Aşağıda Tablo 31.'de tüm serilerin olasılıkları hesaplamaları ele alındığında P-değerleri 0.05'in çok üzerinde tespit edilmiştir. Ekonomik büyümenin P-değeri 0.9022, ihracat hacminin P-değeri 0.9886, merkez bankası rezervlerinin P-değeri 0.9329 ve cari dengenin P-değeri ise 0.5266 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 31. Türkiye için I(0) Düzeyinde ADF Birim Kök Test

Null Hypothesis: CARI_ACIK has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.492508	0.5266
Test critical values:	1% level	-3.615588
	5% level	-2.941145
	10% level	-2.609066
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.384238	0.9022
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.619629	0.9886
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.179463	0.9329
Test critical values:	1% level	-3.605593
	5% level	-2.936942
	10% level	-2.606857
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Yukarıda Türkiye'ye ait Tablo 31.'de tüm seriler için yapılmış olan testler neticesinde elde edilmiş olan ampirik sonuçlar durağan olmadıklarını kanıtlamaktadır. Şekil 33.'de ise ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari açık ve ekonomik büyümeye ait serilerin senelere bağlı olarak verilerin trendlerine bakıldığında durağan olmadıkları ortaya çıkmıştır.



Şekil 33. Türkiye için Serilerin I(0) Düzeyindeki Trendleri

Dolayısıyla, serilere dair değişkenlerin trendleri artış yönünde ilerlemektedir. Bu bağlamda, değişkenlerin arasındaki uzun vadeli ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılması gereken Johansen eşbütünlük testi, seriler durağanlaştırılmadan uygulanamamaktadır. Türkiye’ye dair serilerin tekrar durağanlık testinin yapılması için E-views programında “genr cari_acik1=cari_acik-cari_acik(-1)”, “genr eco_buyume1=eco_buyume-eco_buyume(-1)”, “genr ihracat1=ihracat-ihracat(-1)”, “genr mb_rezerv1= mb_rezerv- mb_rezerv(-1)” kodları kullanılarak birinci dereceden farkları alınmıştır.

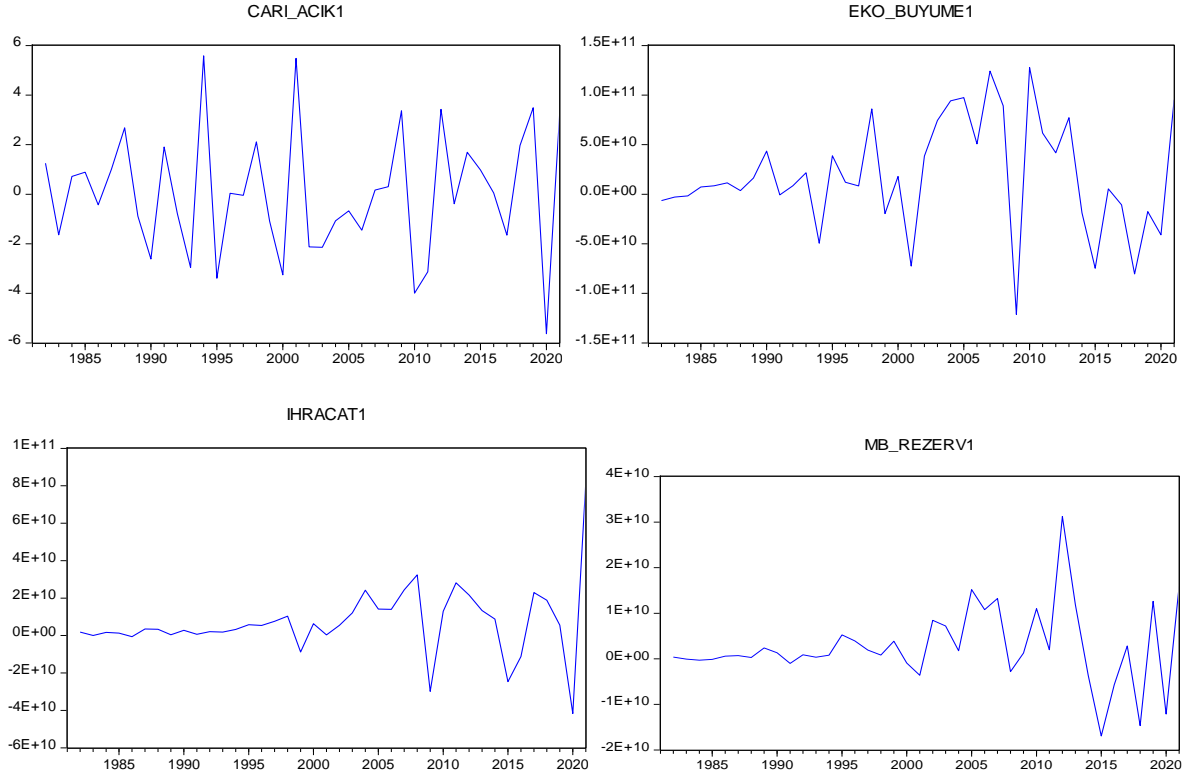
Aşağıda Tablo 32.’de serilerin birinci dereceden farklarının alınması sonrasında bir daha ADF birim kök testi yapılmıştır. Gerçekleştirilen test kapsamında elde edilmiş olan ampirik sonuçlar tamamının durağanlaştığını göstermektedir. Merkez bankası rezervlerinin P-değeri

0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0000 cari açığın P-değeri 0.0000 ve ihracat hacminin P-değeri ise 0.0000 olarak bulunmuştur.

Tablo 32. Türkiye için I(1) Düzeyinde ADF Birim Kök Testi

Null Hypothesis: CARL_ACIK1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.026042	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.615588	
5% level	-2.941145	
10% level	-2.609066	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: EKO_BUYUME1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.550219	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: IHRACAT1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.371711	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Null Hypothesis: MB_REZERV1 has a unit root		
Exogenous: Constant		
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)		
	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.628884	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		

Türkiye için 1981-2021 dönemleri arasında birinci dereceden farkları alınmış olan ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari açık ve ekonomik büyümeye ait serilerin yukarıda Tablo 32.'de tespit edilmesinden sonra sırasıyla Tablo 33.'te Johansen eşbütünlük testi, Tablo 34.'te varyans ayrıştırması ve Şekil 36.'de ise etki tepki analizi yapılmıştır. Aşağıdaki Şekil 34.'de de tüm serilerin gidişatları ele alındığında durağanlaşmış oldukları görülmüştür.



Şekil 34. Türkiye için Serilerin I(1) Düzeyindeki Trendleri

Ayrıca, Tablo 32.'de serilerin durağanlaştığını gösteren diğer kanıtlar ise ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testindeki t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha büyük olması yine serilerin durağanlaştığını göstermektedir. Yine yukarıda Tablo 31.'de serilerin farkları alınmadan önceki hali incelendiğinde t-istatistiğinin mutlak değeri alındıktan sonra % 1, 5 ve 10'a tekabül eden rakamlardan daha küçük olduğu gözlemlenmiştir. Yine bu ampirik bulgular Tablo 31.'de serilerin durağanlaşmadığını kanıtlamaktadır.

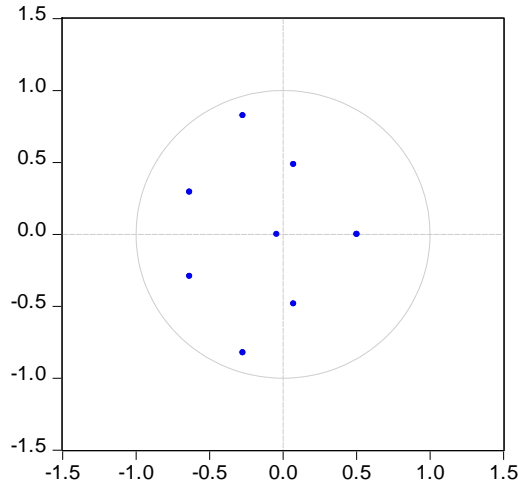
Türkiye için 1981-2021 yılları arasında cari açık, merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi ve ekonomik büyümeye dair serilerin durağanlaştığı gösterildikten sonra aşağıda Tablo 33.'de değişkenlerin arası uzun vadeli ilişkiyi ölçmek adına Johansen eşbütünleşme testi gerçekleştirilmiş ve ampirik bulgular değişkenler arası uzun vadeli ilişki olduğunu göstermiştir. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bu kapsamda, cari açığın P-değeri 0.0000, ekonomik

büyümenin P-değeri 0.0000, ihracat hacminin P-değeri 0.0004 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.0042'dir. VAR analizi durağan olmadan etki tepki ile varyans ayrıştırması analizleri yapılamamaktadır. Tüm değişkenlerin gidişatlarını ayrıntılı bir biçimde analiz etmek için VAR modeli kullanılmıştır.

Tablo 33. Türkiye için Johansen Eşbütünlük Testi

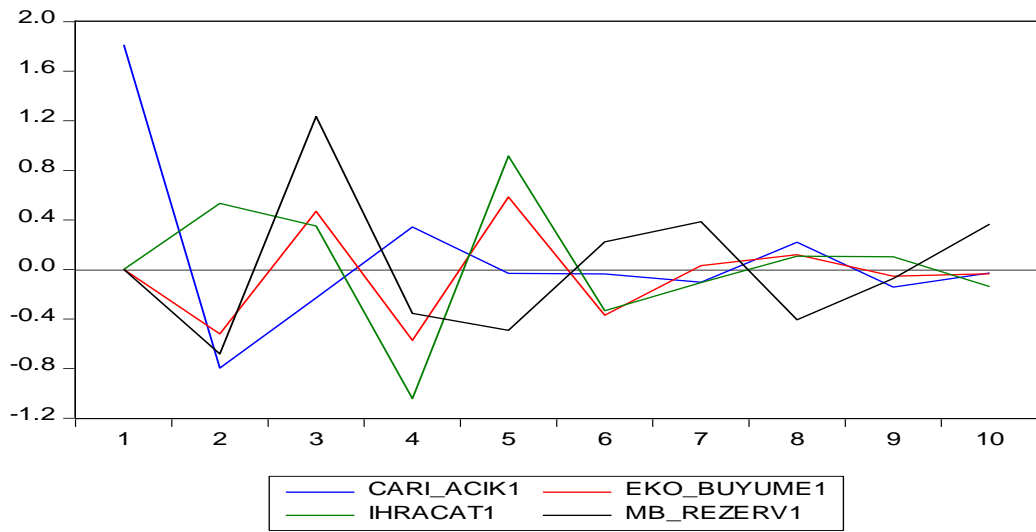
Sample (adjusted): 1984 2021				
Included observations: 38 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: CARI_ACIK1 EKO_BUYUME1 IHRACAT1 MB_REZERV1				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.755218	121.5561	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.653384	68.07545	29.79707	0.0000
At most 2 *	0.403007	27.81297	15.49471	0.0004
At most 3 *	0.194322	8.210699	3.841466	0.0042
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Aşağıdaki Şekil 35. ele alındığında VAR analizinin durağan olduğu kanıtlanmıştır. İhracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari açık ve ekonomik büyüme içsel değişkenler olarak ele alınıp gecikme uzunluğu (lag-order) 2 olarak belirlenmiştir.



Şekil 35. Türkiye'nin VAR Analizi

Serena ve Perron'un (2001) tavsiyesine göre maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, karakteristik polinomun ters kökleri uyguladıktan sonra, kök ortalamalarının tüm özellikleri daire içinde kalmıştır. VAR'ın durağanlığı tespit edildikten sonra hem etki tepki hem de varyans ayrıştırması analizi yapılmıştır (Şekil 36. ve Tablo 34.). Aşağıda Türkiye için 1981-2021 dönemlerine dair yapılmış olan etki tepki analizi ele alındığında cari açığı en fazla ekonomik büyümenin etkilediği bulunmuştur (Şekil 36.). Kırmızı ile gösterilen ekonomik büyümenin şok uygulandıktan sonra kayda değer bir biçimde dalgalandığı görülmüştür.



Şekil 36. Türkiye için Etki Tepki Analizi

Tablo 34. Türkiye için Varyans Ayrıştırması Analizi

Period	S.E.	CARI_ACIK1	EKO_BUYUME1	IHRACAT1	MB_REZERV1
1	1.741883	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.141825	69.73504	8.905917	14.26174	7.097300
3	2.271875	62.95320	12.12387	13.77420	11.14872
4	2.457287	60.31606	12.83810	12.70604	14.13981
5	2.554281	56.25130	15.35132	15.09895	13.29843
6	2.606886	54.09012	16.36717	15.50963	14.03307
7	2.649305	53.12065	16.73055	15.70337	14.44542
8	2.679796	52.09362	17.23938	16.46947	14.19753
9	2.699619	51.42188	17.53665	16.87021	14.17126
10	2.716982	51.01120	17.68130	17.15472	14.15277

Ayrıca, elde edilmiş olan bu bulgu Tablo 7.'de yapılmış olan çoklu regresyon analizi sonuçlarıyla örtüşmektedir. Tablo 34.'deki varyans ayrıştırması analizinde cari açığı en fazla etkileyen değişkenin 17.68 ile ekonomik büyümenin olduğu tespit edilmiştir. Etki tepki ve varyans ayrıştırması analizleri sonuçları hem birbirleri ile hem de Tablo 7.'de yapılmış olan çoklu regresyon analizi sonuçlarıyla net bir biçimde paralellik göstererek örtüşmektedir.

4. SONUÇ

Bu tezin temel amacı, 1981-2021 yılları arasındaki senelik örneklem dikkate alınarak Endonezya, Tayland, Filipinler, Almanya, İngiltere, Güney Kore, Türkiye'de ihracat hacmi, ekonomik büyüme, merkez bankası rezervlerinin cari açık üzerindeki etkisini ve değişkenler arasında uzun vadeli ilişki olup olmadığını çoklu regresyon, ADF birim kök, Johansen eşbütünleşme, varyans ayrıştırması etki-tepki testlerini kullanarak bulmaktır.

Emek yoğun ülke olan **Endonezya** için 1981-2021 yılları arasındaki dönemde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari açığı etkilediği ampirik olarak gözlemlenmiştir. Ekonomik büyümenin p-değeri 0.0001, ihracat hacminin p-değeri 0.0778 ve merkez bankası rezervlerinin p-değeri ise 0.0018 olarak bulunmuştur. Ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin bağımlı değişken olan cari açığı anlamlı bir şekilde etkilediği istatistiki bağlamda önemli bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. İhracat hacmi de % 90 güven aralığında tespit edilerek p-değeri 0.0778 olarak hesaplanmış ve bağımlı değişkeni etkilediği saptanmıştır. Gerçekleştirilen analizden anlaşılmaktadır ki Endonezya'da ekonomik büyümenin cari işlemler dengesini negatif, ihracat hacminin ve merkez bankası rezervlerinin ise cari işlemler dengesi üzerindeki etkisinin pozitif olduğu saptanmıştır. Ayrıca, Johansen eşbütünleşme testi kullanılarak elde edilmiş olan ampirik bulgular, değişkenler arası uzun vadeli ilişki olduğunu kanıtlamıştır. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak önemli bulgulara ulaşılmıştır. Böylece, Endonezya bağlamında 1981-2021 yılları arasındaki dönem için **H1** (Emek yoğun ülkelerde ekonomik büyüme cari açığı etkiler.), **H2** (Emek yoğun ülkelerde ihracat hacmi cari açığı etkiler.) ve **H3** (Emek yoğun ülkelerde merkez bankası rezervleri cari açığı etkiler.) hipotezleri doğrulanarak kabul edilmiştir.

Yine emek yoğun ülke olan **Tayland** için 1981-2021 dönemleri gözlemlendiğinde ekonomik büyümenin cari açığı % 95 güven aralığında etkilediği ortaya çıkmıştır. Ekonomik büyüme için P-değeri 0.0456 olarak elde edilmiştir. Diğer bağımsız değişkenlerden olan ihracat hacmi ve merkez bankası rezervleri ise % 90 güven aralığında tespit edilerek P-değerleri sırasıyla 0.0866 ve 0.0889 olarak hesaplanarak, bağımsız

değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilediği gözlemlenmiştir. Ayrıca uygulanan çoklu regresyon analizi katsayılarından Tayland'da ekonomik büyümenin cari işlemler dengesini negatif, ihracat hacminin ve merkez bankası rezervlerinin ise cari işlemler dengesi üzerindeki etkisinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. Aynı dönemler için yapılmış Johansen eşbütünleşme testi ise değişkenler arası uzun vadeli ilişki olduğunu kanıtlamıştır. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak anlamlı bulgulara ulaşılmıştır. Dolayısıyla, Tayland için 1981-2021 yılları arasındaki dönem için **H1** (Emek yoğun ülkelerde ekonomik büyüme cari açığı etkiler.), **H2** (Emek yoğun ülkelerde ihracat hacmi cari açığı etkiler.) ve **H3** (Emek yoğun ülkelerde merkez bankası rezervleri cari açığı etkiler.) hipotezleri doğrulanarak kabul edilmiştir.

Son olarak emek yoğun ülke olan **Filipinler** için 1981-2021 yılları arasındaki dönemde ekonomik büyüme, merkez bankası rezervleri ve ihracat hacminin cari açık üzerindeki etkisi ampirik olarak tespit edilmiştir. Ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin cari açık üzerindeki etkisi % 99 güven aralığında, ihracat hacminin ise cari açık üzerindeki etkisi de % 95 güven aralığında bulunarak istatistiki olarak anlamlı düzeyde tespit edilmiştir. P-değerlerine bakıldığında ekonomik büyümenin cari açık üzerindeki etkisi 0.0017, ihracatın cari açık üzerindeki etkisi 0.0139 ve merkez bankası rezervlerinin cari açık üzerindeki etkisi ise 0.0063 olarak hesaplanmıştır. Öte yandan Filipinler'de ekonomik büyümenin cari işlemler dengesini negatif, ihracat hacminin ve merkez bankası rezervlerinin ise cari işlemler dengesi üzerindeki etkisinin pozitif olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, Johansen eşbütünleşme testi kullanılarak elde edilmiş olan ampirik bulgular değişkenler arası uzun vadeli ilişki olduğunu kanıtlamıştır. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak önemli bulgulara ulaşılmıştır. Böylece, Filipinler için 1981-2021 yılları arasındaki dönem için **H1** (Emek yoğun ülkelerde ekonomik büyüme cari açığı etkiler.), **H2** (Emek yoğun ülkelerde ihracat hacmi cari açığı etkiler.) ve **H3** (Emek yoğun ülkelerde merkez bankası rezervleri cari açığı etkiler.) hipotezleri doğrulanarak kabul edilmiştir.

Sermaye yoğun ülke olan **Almanya** için 1981-2021 dönemlerinde Tablo 4.'de yapılmış olan çoklu regresyon analizinde ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini etkilemediği görülmüştür. Her iki değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.2688 ve 0.3761

olarak bulunmuştur. Bunun yanında, ihracat hacminin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi % 90 güven aralığında ölçülerek P-değeri 0.0952 olarak gözlemlenmiştir. Dolayısıyla ihracat hacminin düşük etki katsayısı dışında Almanya için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilemediği ampirik olarak ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca Almanya’da ekonomik büyümenin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisinin negatif ve istatistiki açıdan anlamsız olduğu belirtilmektedir. Diğer yandan Almanya’da ihracat hacminin ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler üzerindeki etkisinin pozitif ancak rezervlerin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisinin istatistiki açıdan anlamsız bulunduğu belirtilmektedir. Yine aynı dönemler için yapılmış olan analizde merkez bankası rezervleri, ihracat hacmi, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme arasında uzun vadeli ilişkiyi ölçmek amacıyla Johansen eşbütünleşme testi gerçekleştirilmiştir. Ampirik bulgular değişkenler arası uzun vadeli ilişki olmadığını göstermiştir. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.05’in çok üstünde tespit edilerek istatistiksel olarak uzun vadeli ilişki olmadığı saptanmıştır. Sonuç olarak, Almanya için için 1981-2021 yılları arasındaki dönem bazında ihracat hacminin cari işlemler dengesini etkilediği için **H5** (Sermaye yoğun ülkelerde ihracat hacmi cari işlemler dengesini etkiler.) hipotezi kabul edilmiş, **H4** (Sermaye yoğun ülkelerde ekonomik büyüme cari işlemler dengesini etkiler.) ve **H6** (Sermaye yoğun ülkelerde merkez bankası rezervleri cari işlemler dengesini etkiler.) hipotezleri reddedilmiştir.

Yine sermaye yoğun ülke olan **İngiltere** için 1981-2021 döneminde hesaplanmış olan çoklu regresyon analizinde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini etkilemediği ortaya çıkmıştır. Her üç değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.1802, 0.3389 ve 0.9130 olarak tespit edilmiştir. Böylece İngiltere için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilemediği gözlemlenmiştir. Diğer bir deyişle cari işlemler dengesi üzerindeki etkileri istatistiki açıdan anlamsız bulunan değişkenlerden ekonomik büyüme ve rezervlerin etki yönü negatif iken, ihracat hacminin etkisi pozitif olarak belirtilmektedir. Bunun yanı sıra, değişkenlerin uzun vadeli ilişkisini ölçmek adına Johansen eşbütünleşme testi uygulanmış ve ampirik sonuçlar ihracat hacmi, merkez bankası rezervleri, cari işlemler dengesi ve ekonomik büyüme arasında uzun vadeli ilişki bulunmadığını kanıtlamıştır. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.10’un çok

üstünde tespit edilerek istatistiksel olarak uzun vadeli ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda, cari işlemler dengesinin P-değeri 0.3704, ekonomik büyümenin P-değeri 0.3656, ihracat hacminin P-değeri 0.6803 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.6367 olarak bulunmuştur. Böylece, İngiltere için 1981-2021 yılları arasındaki dönem için **H4** (Sermaye yoğun ülkelerde ekonomik büyüme cari işlemler dengesini etkiler.), **H5** (Sermaye yoğun ülkelerde ihracat hacmi cari işlemler dengesini etkiler.) ve **H6** (Sermaye yoğun ülkelerde merkez bankası rezervleri cari işlemler dengesini etkiler.) hipotezleri reddedilmiştir.

Sermaye yoğun ülke olan **Güney Kore** için ise 1981-2021 dönemi ele alınmış ve çoklu regresyon analizinde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini anlamlı olarak etkilediği ortaya çıkmıştır. Her üç değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.0000, 0.0280 ve 0.0000 olarak hesaplanmıştır. Böylece, Güney Kore için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilediği gözlemlenmiştir. Bu etkilerin ekonomik büyüme için negatif olduğu tespit edilirken, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin etkisi ise pozitif olarak bulunmuştur. Belirtilen değişkenlerin uzun vadeli ilişkisini ölçmek için de Johansen eşbütünleşme testi uygulanmış ve ampirik bulgular değişkenler arasında uzun vadeli ilişki olduğunu göstermiştir. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bağlamda, cari işlemler dengesinin P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0002, ihracat hacminin P-değeri 0.0019 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.0054 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla, Güney Kore için 1981-2021 yılları arasındaki dönem için **H4** (Sermaye yoğun ülkelerde ekonomik büyüme cari işlemler dengesini etkiler.), **H5** (Sermaye yoğun ülkelerde ihracat hacmi cari işlemler dengesini etkiler.) ve **H6** (Sermaye yoğun ülkelerde merkez bankası rezervleri cari işlemler dengesini etkiler.) hipotezleri doğrulanarak kabul edilmiştir.

Son olarak **Türkiye** için ise 1981-2021 dönemlerinde yapılmış olan çoklu regresyon modelinde ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin cari açığı etkilediği görülmüştür. Her iki değişkenin P-değerleri sırasıyla 0.0001 ve 0.0010 olarak tespit edilmiştir. İhracat hacminin ise cari açığı etkilemediği bulunmuş ve P-değeri ise 0.1095

olarak hesaplanmıştır. Böylece, Türkiye için yapılmış olan çoklu regresyon analizinde ihracat hacmi hariç bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni etkilediği ortaya çıkmıştır. Bu etkilerden ekonomik büyümenin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisinin negatif olduğu belirtilirken, merkez bankası rezervlerinin cari işlemler üzerindeki etkisi ise pozitif olarak tespit edilmiştir. Öte yandan ihracat hacminin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi pozitif olarak bulunsa da bu etkinin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır. Yine Türkiye için de belirtilen değişkenler bağlamında uzun vadeli ilişkiyi ölçmek amacıyla Johansen eşbütünlük testi gerçekleştirilmiş ve ampirik bulgular değişkenler arası uzun vadeli ilişki olduğunu göstermiştir. Tüm değişkenlerin P-değerleri 0.01'in altında tespit edilerek istatistiksel olarak önemli bulgulara ulaşılmıştır. Bu kapsamda, cari açığın P-değeri 0.0000, ekonomik büyümenin P-değeri 0.0000, ihracat hacminin P-değeri 0.0004 ve merkez bankası rezervlerinin P-değeri ise 0.0042'dir. Bu bağlamda Türkiye için de 1981-2021 yılları arasındaki dönem baz alınarak ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerinin cari açığı etkilediği tespit edilmiş ancak ihracat hacminin cari açığı etkilemediği saptanmıştır.

Öte yandan belirtilen emek yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler ile sermaye yoğun ihracat modelini benimseyen ülkeler karşılaştırıldığında ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerindeki hareketliliğin, cari işlemler dengesi üzerindeki etkisinin emek yoğun ülkeler kapsamında daha fazla olduğu açıkça gözlenmektedir. Dolayısıyla **H7** (Belirtilen iki ülke grubu karşılaştırıldığında emek yoğun ihracat modelini benimseyen ülkelerdeki ihracat oranları, ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervlerindeki hareketliliğin sermaye yoğun ihracat modelini benimseyen ülkelere göre cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi daha fazladır.) hipotezi doğrulanarak kabul edilmektedir.

Genel olarak **emek yoğun ülkeler** olan Endonezya, Tayland ve Filipinler'in hem ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari açığı etkilediği hem de değişkenler arasındaki uzun vadeli ilişkinin varlığı ampirik bulgular ışığında göz önünde bulundurulduğunda uygulaması gereken politikalar kısaca şöyle özetlenebilir;

Emek yoğun ülkelerin ihracatı hammaddelerden oluşmaktadır. Bunun yerine inovasyona dayalı yüksek teknolojili, katma değerli sanayiler ve sektörler kurmaları gerekmektedir. Dahası, AR&GE yatırımlarını ciddi oranda artırmalıdır. Bunun sonucunda cari açığın

kapatılabileceği öngörülmektedir. Öte yandan emek yoğun ülkelerin ithalatı çoğunlukla petrol ürünlerinden ve enerjiden oluşmaktadır. Cari açığı kompanse etmek için alternatif ucuz kaynaklarını tercih ederek, bu kalemlerin ithalatını azaltmalıdırlar. Ayrıca devlet ve politika yapıcılar yabancı mal ithalatına daha fazla vergi koymalıdır. Bu şekilde pahalı ithalat talebi düşer ve ödeme yükünün azalmasına neden olur. KOBİ'ler (küçük ve orta ölçekli işletmeler) de emek yoğun ülkelerin ihracatında önemli bir rol oynamaktadır. Bu paralelde KOBİ'lerin de farklı türden sorunlarla ve zorluklarla karşı karşıya kaldığı bilinmektedir. Dolayısıyla politika yapıcıların bu sorunları çözmek için de çeşitli önlemler alması gerekmektedir.

Sermaye yoğun ülkeler olarak ele alınan Güney Kore, Almanya ve İngiltere bağlamında genel olarak çoklu regresyon analizleri gözden geçirildiğinde Güney Kore hariç İngiltere ve Almanya için genel olarak bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan cari işlemler dengesini etkilemediği görülmektedir. Özellikle İngiltere ele alındığında ithal ikameci politika izlemediğini ve ihracata yönelik sanayileşme stratejilerini doğru bir şekilde kurguladığı söylenebilir. Almanya'da ise yalnızca ihracat hacminin cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi % 90 güven aralığında ölçülmüş ve diğer bağımsız değişkenlerin (ekonomik büyüme ve merkez bankası rezervleri) bağımlı değişkeni etkilemediği ortaya çıkmıştır. Almanya için ihracat hacminin cari işlemler dengesi üzerindeki kısmi etkisi özellikle üretim aşamasında otomotiv ve uçak sanayisinde bazı belirli parçaları ucuza mal ettiği için dış pazardan almış olması gösterilebilir. Bunun en temel nedeni üretim aşamasında maliyeti azaltması ve bunun sonucunda özellikle son yıllarda ithal ikameci politika izlemesi ile analize konulan veri setinin 2021 yılında sona ermiş olması hem bu tezde yapılmış olan analizleri güncel kılmış hem de Almanya'nın izlemiş olduğu bu politika ampirik bulgulara açık bir şekilde yansımıştır. İngiltere'de ise, bunun sonucunda ortaya çıkan daha güçlü net ihracat, ara malları ticaretinin de yardımıyla, pozitif olarak yurtdışına yayılmıştır. Özellikle yüksek, kalıcı cari fazla veren ülkelerin, düşük iç talep ve yatırım seviyelerinin ve oldukça rekabetçi ihracat sektörlerinin iç piyasa büyümesini olumsuz etkilediği yönündeki geleneksel görüşün aksine, büyümeyi kalıcı hale getirdiği düşünülebilir. Bu nedenle, tek başına yüksek ve kalıcı cari fazlaların azaltılmasını amaçlayan önlemlere odaklanmak yerine, politika yapıcıların ülkeler arasındaki ticaretin, özellikle de bölgesel düzeyde ara mal ticareti ile ilgili olarak,

daha yapıcı politikalar izlemesi önemlidir. İleriye dönük olarak, çeşitli araştırmalar, cari hesap dengesizliğinin farklı karakterizasyonlarının bölgesel ve küresel düzeylerde ülke dışı büyümeyi etkilediği kanalları incelemişlerdir. Bu, bölgesel ve küresel değer zincirlerinin büyümesinin birincil bileşenlerine ayrıştırılmasına dayanan bir analizin yanı sıra, net dış varlıkları ve net ihracat bileşenlerine ayrıştırılan şoklar yoluyla yurt dışına cari hesap dengesizliği aktarımını daha da körükleyebilmektedir.

Sermaye yoğun olan Güney Kore incelendiğinde ise 1981-2021 dönemi ele alınmış ve çoklu regresyon analizinde ekonomik büyüme, ihracat hacmi ve merkez bankası rezervlerinin cari işlemler dengesini anlamlı olarak etkilediği ortaya çıkmıştır. Yapılmış olan toplam ihracatın cari işlemler dengesi üzerindeki çok büyük etkisi üretim yapılırken otomotiv sanayisi ve bilişim teknolojileri sektörü kapsamında belirli parçaları ucuza mal ettiği için dış ülkelere temin etmiş olması olarak ele alınabilir. Sonuç olarak üretim aşamasında maliyetin azaltılması ve Güney Kore'nin de kısmi olarak ithal ikameci politikayı benimsemesi ampirik bulgulara açık bir şekilde yansımıştır.

Türkiye ve Güney Kore'nin analizleri ise benzer sonuçlar barındırmaktadır. Güney Kore gibi Türkiye'de de genel olarak bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni etkilemiş ve aralarında da uzun vadeli ilişki tespit edilmiştir. Türkiye'de uygulanabilecek etkin politikalar ise eğitilmiş işgücünün ithalat sektöründen ihracat sektörüne daha yüksek gelir elde etmek için geçmesi ve dış ticaret açığını azaltan ihracat sektörünün verimliliğini artırması gibi bir dizi önlemler olarak düşünülebilir. Türkiye'de yatırım ve vasıflı işgücünün geliştirilmesi yoluyla cari açık azaltılabilir. Ayrıca cari açığın, yine politika yapıcılar tarafından benimsenecek olan istikrarlı döviz kuru ve artan yatırım ticaret dengesi yoluyla Türkiye'de iyileştirilebileceğini göstermektedir.

Özellikle, Türkiyede ticaretin çoğunlukla ithal hammadde ve ara malı ağırlıklı olması nedeniyle ekonomik büyümeyi yavaşlatma riskinin söz konusu olduğu bilinmektedir. Enflasyonist etkiler ise şoklar sırasında çok daha belirgin hale gelebilmektedir. Artan ithalat fiyatları cari işlemler dengesine yük getirmektedir. Enerji ve silah ithalatına olan bağımlılıklarını azalttıkça ticaret veya cari dengeleri iyileşebilirken, ani petrol fiyat şoklarına

karşı duyarlılıkları azalabilir. Enerji ithal eden Türkiye için, ithal petrol iç üretimde ara girdi olarak kullanıldığından, petrol fiyatlarındaki dışsal ani artış, üretim kanalları üzerinde maliyet açısından olumsuz etkiler yaratmaktadır. Petrol fiyatlarındaki bir artış, üretimin girdi maliyetinde doğrudan bir artışa neden olmaktadır. Silah ve enerji ithalatı olumsuz ticaret dengesine yol açmaktadır. Dolayısıyla, Türkiye enerji ve silah ithalatına olan bağımlılığını azalttıkça cari işlemler dengesizliklerini ve buna bağlı olarak ani enerji fiyat değişimlerine karşı duyarlılıklarını da azaltabilir. Ayrıca, enerji keşfi için yapılan sondaj çalışmaları ve ASELSAN gibi silah sanayisi için AR&GE yatırımlarını artırması ise cari açığın kompanse edilip merkez bankasındaki rezervlerini artırabilmesi açısından uygulaması gereken kaçınılmaz bir politika olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışmada da görüleceği üzere genel anlamda Türkiye’de ihracat hacmi arttığında cari açıkta artmaktadır. İhracat hacminin artması olumlu olarak karşılanırsa da sonucunda cari işlemlerde açık yaratması bu açığın finansmanında zorluklar yaşatmaktadır. Bunun sebebi Türkiye’ nin üretimde ve likidite finansmanında dışarıya bağımlı olmasıdır. Türkiye’ nin nadir görülen cari fazla verdiği yıllara bakıldığında üretimde yavaşlamanın görüldüğü kriz dönemlerine denk geldiği görülmektedir. Bu durumun kriz yıllarında talepteki azalmayla üretimin de düşmesi sonucu gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Çünkü Türkiye’ nin ürettiği ihraç ürünleri içinde ithal ham madde girdi oranları yüksektir. Üretimin azalması, üretimde kullanılan ithal malının da ithalatını kısıtladığından bu dönemlerde cari fazla verildiği düşünülmektedir. Dolayısıyla Türkiyenin ham madde ve katma değeri yüksek ürünlerin üretiminde yerlilik oranını artırması ve üretimini ihracata yönlterek döviz kazandırıcı faaliyetleri teşvik etmesi elzemdir. Küresel pazardaki üretim çeşitliliğini artırması ve ihracatçıların özellikle katma değeri yüksek ürünlerin ihracatına yönlendirilmesinin cari işlemler kalemine olumlu yansıtacağı düşünülmektedir. Otomotiv sanayiinde TOGG markasıyla yerli araç üretimine başlanması olumlu bir örnek olarak görülebilir. TOGG içindeki parçaların yerlilik oranı ve yıllık üretim sayıları artırılırsa hem istihdama hem ihracata olumlu katkıda bulunacağı, küresel markalar ile rekabete girerek pastadan pay alacağı günler geldiğinde cari işlemler kalemindeki açığı azaltabileceği öngörülmektedir.

Cari Açıkla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok belirgin ülke grupları (AB ülkeleri, OECD ülkeleri, BRICS ülkeleri vb.) kapsamında çalışıldığı dikkat çekmektedir. Ekonomi anlayışları birbirine yakın ülkeler arasında analiz yapılması benzer sonuçlar çıkmasına yol açmaktadır. Bu durumun literatürde zenginlikten çok şişkinlik yarattığı gözlenmektedir. Bu çalışmada seçilen ülkeler ise belirli bir ekonomik ya da coğrafi gruba bağlı kalmayıp daha geniş perspektifte seçilmiştir. Analiz edilen 6 ülkeye Türkiye de dahil edilerek farklı ekonomi modelindeki ülkelerin sentezi yapılmış literatüre bu bağlamda zenginlik kazandırılmıştır. Dolayısıyla cari açık ile ilgili bundan sonra yapılacak akademik araştırmaların daha geniş perspektifte düşünülmesinin ve analizlerin bu yönde yapılmasının literatüre zenginlik katacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Achen, C. H. (1982). *Interpreting and Using Regression* (Vol. 29). Sage Publications.
- Afifi, A. A., Kotlerman, J. B., Ettner, S. L., & Cowan, M. (2007). Methods for Improving Regression Analysis for Skewed Continuous or Counted Responses. *Annu. Rev. Public Health*, 28, 95-111.
- Aizenman, J., Lee, Y., & Rhee, Y. (2007). International Reserves Management and Capital Mobility In a Volatile World: Policy Considerations and a Case Study of Korea. *Journal of the Japanese and International Economies*, 21(1), 1-15.
- Akçacı, T. (2006). Reel Döviz Kuru-Cari İşlemler İlişkisi Türkiye Ekonomisi Açısından Bir Analiz: 1991-2005. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kütahya*.
- Akdoğan, U. (2017). Türkiye’de Dış Borç Stokunun Belirleyicileri. *Business and Economics Research Journal*, 8(2), 183-202.
- Akın, T., & Peker, O. (2018). Türkiye’de Tasarruf ve Cari Açık İlişkisi. *Maliye Dergisi, Ocak-Haziran*, 174, 72-91.
- Alexander, Sidney S. (1952), “Effects of a Devaluation on a Trade Balance”, International Monetary Fund (IMF), Staff Papers 2; 263–278.
- Alkhatib Alkswani, M. A. (2000). The Twin Deficits Phenomenon in Petroleum Economy: Evidence from Saudi Arabia. In *Seventh Annual Conference of the Economic Research Forum: Trends and Prospects for Growth, Amman*.
- Alper, A., & Oransay, G. (2015). Cari Açık ve Finansal Gelişmişlik İlişkisinin Panel Nedensellik Analizi Ekseninde Değerlendirilmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 1(2), 73-85.
- Altunöz, U. (2014). Cari Açık Sorununun Temel Nedenleri ve Sürdürülebilirliği: Türkiye Örneği. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 115-132.
- Aristovnik, A. (2007). “Short and Medium-Term Determinants of Current Account Balances in Middle East and North Africa Countries”, Michigan Üniversitesi William Davidson Enstitüsü, No: 862 s: 8-12
- Atilğan, M. H. (2016). Yeni Para Politikası Anlayışı ve Finansal İstikrar. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 249-268.
- Awan, A. G., & Mukhtar, S. (2019). Causes of Trade Deficit and Its Impact on Pakistan’s Economic growth. *Global Journal of Management, Social Sciences and Humanities*, 5(3), 480-498.

- Ay, A., Karaçor, Z., Mucuk, M., & Erdoğan, S. (2004). Bütçe Açığı-Cari İşlemler Açığı Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği 1992-2003. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (12), 75-82.
- Aytaç, A. (2017). Ekonomik Büyüme-İhracat İlişkisi: 2001-2016 Türkiye Örneği. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 6(4), 214-222.
- Azar, S. A., & Aboukhdor, W. (2017). Foreign Exchange Reserves and the Macro-economy in the GCC Countries. *Accounting and Finance Research*, 6(3), 1-72.
- Bakkal, S., & Bakkal, M. (2018). Dış Ödemeler Dengesi ve Parasalcı Yaklaşım. *Van Yüzyüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(5), 30-42.
- Balmumcu, Ö., & Bozkurt, K. (2020). Gelişmekte Olan Ülkelerde Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesi Üzerine Bir Panel Veri Analizi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 292-307.
- Baltagi, B. H. (Ed.). (2008). *A Companion to Theoretical Econometrics*. John Wiley & Sons.
- Barışık, S., & Kesikoğlu, F. (2010). Makroekonomik Değişken Olarak Bütçe Açığı-Cari Açık İlişkisi: Gelişmekte Olan Piyasalar Örneği. *İktisat İşletme ve Finans*, 25(294), 109-127.
- Bayar, Y., Kılıç, C., & Arıca, F. (2014). Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1), 451-471.
- Bayraktutan, Y., & Demirtaş, I. (2011). Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (22), 1-28.
- Bickerdike, C. F. (1920), “The Instability of Foreign Exchanges”, *The Economic Journal*, Vol. 30, No. 117; 118-122.
- Bollen, N. P., Gray, S. F., & Whaley, R. E. (2000). Regime Switching in Foreign Exchange Rates: Evidence from Currency Option Prices. *Journal of Econometrics*, 94(1-2), 239-276.
- Buiter, Willem H. (1981), “Time Preference and International Lending and Borrowing in an Overlapping-Generations Model”, *Journal of Political Economy*, Vol.89; 769–797.
- Calderon, C., Chong, A., & Loayza, N. (2000). Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries.
- Cavaliere, G. (2005). Limited Time Series with a Unit Root. *Econometric Theory*, 21(5), 907-945.
- Cicioğlu, Ş., TORUN, P., & Ayfer, A. Ğ. U. Ş. (2013). PARA POLİTİKASI ARAÇLARININ CARI AÇIK ÜZERİNDEKİ ETKİNLİĞİ: TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 2(4), 1-13.

- Cinel, E. A., & Yamak, N. (2014). Merkez Bankası Döviz Rezervlerinin Belirleyicileri: Türkiye Örneği. *Ekonomik Yaklaşım*, 25(93), 21-38.
- Çetin, M. (2016). TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI (TCMB) PARA POLİTİKASI UYGULAMALARININ GELİŞİMİ. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(14), 67-101.
- Çiftci, N. (2014). Türkiye’de Cari Açık, Reel Döviz Kuru ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkiler: Eş Bütünleşme Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 129-142.
- Çiftçi, N., & Eşmen, M. (2017). Türkiye’de Cari Açığı Belirleyen Faktörler ve Cari Açığı Azaltmada Alternatif Enerji Kaynaklarının Rolü: VAR Modeli. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 83-110.
- Dam, M. M., Göçer, İ., Bulut, Ş., & Mercan, M. (2012, May). Determinants of Turkey Current Account Deficit: An Econometric Analysis. In *3rd International Symposium on Sustainable Development* (pp. 111-122).
- Demir, M. (2013). Enerji İthalatı Cari Açık İlişkisi, Var Analizi ile Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 5(9), 2-27.
- Demir, M. A. (2019). Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri Çerçevesinde Türkiye İçin Cari Açık Sürdürülebilirliği. *Third Sector Social Economic Review*, 54(1), 261-273.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Dilara, A., & Karış, Ç. (2019). Türkiye’de Enerji İthalatı ve Cari Açık Üzerine Bir Değerlendirme. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (32), 380-412.
- Dornbusch, R. ve Fischer, F. (1990), *Macroeconomics*, McGraw-Hill, International Editions.
- Duman, Y. K. (2017). Türkiye’de Cari İşlemler Dengesi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Sakarya İktisat Dergisi*, 6(4), 12-28.
- Eğilmez, A. M., & Kumcu, E. (2002). *Ekonomi politikası: Teori ve Türkiye uygulaması*. OM yayınevi. 20. baskı
- Eğilmez, M. (2014). Örneklerle Kolay Ekonomi (8. b.). *İstanbul: Remzi Kitabevi*.
- Erbaykal, E. (2007). *Türkiye’de Savunma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ersungur, M., Kızıltan, A., Karabulut, K., “Türkiye İle Diğer Türk Cumhuriyetlerinin Ekonomik İlişkilerinin Analizi”, Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi, Yıl:14, Sayı:35, Erzurum 2007, Ss.285- 310.

- Ersungur, Ş. M., Doru, Ö., & Aslan, M. B. (2017). Türkiye'de GSYH ve Döviz Kuru Hareketlerinin Cari Denge Üzerindeki Etkisi: VAR Analizi Yaklaşımı. *İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü*.
- Fountas, S. ve Wu, J.L. (1999), "Are the US, Current Account Deficits Really Sustainable?", *International Economic Journal*, 13(3), 51-58.
- Freund, C.L. (2000), "Current Account Adjustment in Industrialized Countries", Board of Governors of the FED International Finance, Discussion Papers, 692.
- Göçer, İ. (2013). Türkiye'de Cari Açığın Nedenleri, Finansman Kalitesi Ve Sürdürülebilirliği: Ekonometrik Bir Analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(1).
- Göçer, İ., Mercan, M., & Hotunluoğlu, H. (2012). Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Veri Analizi. *Maliye dergisi*, 163, 449-470.
- Gögül, P. (2020). Merkez Bankası Döviz Rezervi ve Cari Açık İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Uygulama 1995-2019. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 238-249.
- Granger, C. W. (2010). Some Thoughts on the Development of Cointegration. *Journal of Econometrics*, 158(1), 3-6.
- Gray, S., & Talbot, N. (2006). Monetary operations. Centre for Central Banking Studies, Bank of England
- Gültekin, S. (2011). Küreselleşme Çağında Dış Ticarete Rekabet İçin Kümelenme Stratejisi: Türkiye'nin Tarım Kümelenmesi Gerekliliği. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (22), 29-40.
- Huntington, H. G. (2015). Crude Oil Trade and Current Account Deficits. *Energy Economics*, 50, 70-79.
- Hylleberg, S., Engle, R. F., Granger, C. W., & Yoo, B. S. (1990). Seasonal Integration and Cointegration. *Journal of Econometrics*, 44(1-2), 215-238.
- İzgi, B. B., & Yılmaz, H. (2018). Türkiye'de Ekonomik Büyüme, İhracat ve İthalat: Nedensellik İlişkisi (1992-2016). *İktisadi Yenilik Dergisi*, 5(2), 54-74.
- Kalaycı, S. & Öztürk, A. (2017). Küreselleşen Dünyada Kadın Eğitiminin Gayri Safi Milli Hasıla'ya Etkisi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 5(7), 76-87
- Karagöl, V., & Erdoğan, M. (2016). Cari Açığın Belirleyicilerine Yönelik Bir Zaman Serisi Analizi: Türkiye Örneği. *Sakarya İktisat Dergisi*, 5(2), 31-56.

- Karunaratne, N.D. (2010), "The Sustainability of Australia's Current Account Deficits-A Reappraisal After the Global Financial Crisis", *Journal of Policy Modeling*, 32, 81-97.
- Kaur, M., Yadav, S. S., & Gautam, V. (2012). Foreign Direct Investment and Current Account Deficit-a Causality Analysis In Context of India. *Journal of International Business and Economy*, 13(2), 85-106.
- Kaya, M. (2016). Türkiye'de Cari Açık Sorunu ve Nedenleri. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(10), 51-75.
- Kaygısız, A. D., Kaya, D.G., & Kösekahyaoglu, L. (2016). Türkiye'de Tasarruf, Yatırım, Cari Açık ve Büyüme: 1980-2014 Dönemi Üzerine Bir Nedensellik İlişkisi Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 273-300.
- Kelly, M. G. (1970). The Demand for International Reserves. *The American Economic Review*, 60(4), 655-667.
- Kemeç, A., ve Kösekahyaoglu, L. (2015). J Eğrisi Analizi ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1(2), 1-29.
- Konak, A. (2018). Türkiye'de Cari İşlemler Açığının Nedenleri ve Cari İşlemler Açığı-Dış Ticaret Açığı İlişkisi. *Econder International Academic Journal*, 2(2), 163-178.
- Korkmaz, N., Kalaycı, S., & Öztürk, A. (2017). The Relationship Between Energy Use, CO2 Emission and Economic Growth In OPEC Countries. *Route Educational and Social Science Journal*, 48(7), 449-455.
- Kostakoğlu, S. F., & Dibo, M. (2011). Türkiye'de Cari Açık ve Ekonomik Büyüme İlişkisinin VAR Yöntemi ile Analizi. *Anadolu International Conference in Economics II* (Vol. 15, No. 17, pp. 15-17).
- Koroğlu, E. (2018). Kredi Genişlemesinin Cari Açığa Etkisi: Türkiye Örneği. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 3(3), 175-193.
- Kutlu, S., & Yurttagüler, İ. M. (2016). Türkiye'de Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1998-2014 Dönemi İçin Bir Nedensellik Analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(1), 229-248.
- Kuznets, S. (1973). Modern Economic Growth: Findings and Reflections. *The American Economic Review*, 63(3), 247-258.
- Labonte, M. (2005), "Is the US Current Account Deficit Sustainable?", CRS Report for Congress, 13, December
- Lebe, F., Kayhan, S., Adıgüzel, U., & Yiğit, B. (2009). The Empirical Analysis of the Effects of Economic Growth and Exchange Rate on Current Account Deficit: Romania and Turkey Samples. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 4(1), 69-81.

- MacKinnon, J. G. (2010). Critical Values for Cointegration Tests (No. 1227). Queen's Economics Department Working Paper.
- Malik, S., Chaudhry, I. S., Sheikh, M. R., & Farooqi, F. S. (2010). Tourism, Economic Growth and Current Account Deficit In Pakistan: Evidence from Co-Integration and Causal Analysis. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 22(22), 21-31.
- Metzler, L. (1948), A Survey of Contemporary Economics, Vol. I, Homewood: Richard D. Irwin.
- Milesi-Ferretti, G. M., & Razin, A. (1998). Sharp Reductions In Current Account Deficits an Empirical Analysis. *European Economic Review*, 42(3-5), 897-908.
- Musisinyani, B. J., Nyoni, T., & Nyoni, M. (2017). The Impact of Current Account Deficits on Economic Growth in Zimbabwe. *International journal for innovative research in multidisciplinary field*, 3(8).
- Nelson, C. R., & Plosser, C. R. (1982). Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some Evidence and Implications. *Journal of Monetary Economics*, 10(2), 139-162.
- Nor, E., Azali, M., & Law, S. H. (2008). International Reserves, Current Account Imbalance And External Debt: Evidence From Malaysia. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 16(1).
- Obstfeld, M., & Rogoff, K. (1995). The Intertemporal Approach to the Current Account. *Handbook of International Economics*, 3, 1731-1799.
- Obstfeld, Maurice (1982), "Aggregate Spending and the Terms of Trade: Is There a Laursen-Metzler Effect?", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.97; 251–270.
- Oksak, Y., & Dağılğan, G. (2020), Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Dış Ticaret, Büyüme ve Ekonomik Özgürlük İlişkisi Üzerine Ampirik Bir Analiz.
- Özek, Y. (2020). Cari Açığın Asimetrik Davranışının Markov Rejim Değişim Modeli İle İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Turkish Studies - Economy*, 15(2), 885-900.
- Özel, H. A. (2012). Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 63-72.
- Öztürk, A., Kalaycı, S., & Korkmaz, N. (2017). Türkiye’de Eğitim Harcamalarının İktisadi Büyüme Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(7), 17-29.
- Pahlavani, M. & Saleh, A. S. (2009). Budget Deficits and Current Account Deficits in the Philippines: A Casual Relationship?. *American Journal of Applied Sciences*, 6(8), 1515-1520.

- PAYA, M. (1994). Para Teorisi ve Para Politikası, 1. Baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- Peker, O., & Hotunluoğlu, H. (2009). Türkiye’de Cari Açığın Nedenlerinin Ekonometrik Analiz. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(3), 221-237.
- Perron, P. (1994). Trend, Unit Root and Structural Change in Macroeconomic Time Series. In *Cointegration* (pp. 113-146). Palgrave Macmillan, London.
- Petek, A., ve Öznur, S. (2021). Doğrudan Yabancı Yatırımların Cari Açık Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. *İzmir İktisat Dergisi*, 36(4), 843-856.
- Rangkuty, D. M., & Hidayat, M. (2019). Using the ECM Approach between Growth of the Current Account Balance and Foreign Exchange Reserve in Indonesia.
- Robinson, Joan (1947), *Essays in the Theory of Employment*, Oxford: Basil Blackwell.
- Romero, A. M. (2005). Comparative Study: Factors that Affect Foreign Currency Reserves in China and India. *Honors Projects Paper*, 33.
- Sachs, Jeffrey D. (1981), “The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1; 201–268.
- Salvatore, D. (2006). Twin Deficits in the G-7 Countries and Global Structural Imbalances. *Journal of Policy Modeling*, 28(6), 701-712.
- Sarıtaş, T.& Okşak, Y. (2020), “Dış Ticaretin Reel Döviz Kuruna Etkisi: Türkiye Üzerine Uzun Dönemli Bir Nedensellik Analizi”, *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, 3(1): 55-65
- Saygın, S. Ü. (2021). Cari Açık Ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Arasındaki İlişki: MIST Ülkeleri İçin Ampirik Bir Analiz. *Business & Management Studies: An International Journal*, 9(2), 426-438.
- Serena, Ng., & Perron, P. (2001), Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power. *Econometrica*, 69(6), 1519-1554.
- Seyidoğlu, Halil, *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*, 3.Baskı, Güzem Can Yayınları, İstanbul, 2002.
- Seyidoğlu, H. (2003), *Uluslararası İktisat-Teori, Politika ve Uygulama*, Güzem Can Yayınları, 15. B., İstanbul.
- Songur, M., & Yaman, D. (2013). Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari İşlemler Dengesi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi. *Maliye Dergisi*, 164, 220-232.
- Steiner, A. (2014). Current Account Balance and Dollar Standard: Exploring the Linkages. *Journal of International Money and Finance*, 41, 65-94.

- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2018). Identification and Estimation of Dynamic Causal Effects in Macroeconomics Using External Instruments. *The Economic Journal*, 128(610), 917-948.
- Svensson E. L. and Razin A., (1983). "The Terms of Trade and The Current Account: The Harberger-Laursen-Metzler Effect", *The Journal of Political Economy*, Vol:91, No:1, p.97-125.
- Şahin, B. E. (2011). Türkiye'nin Cari Açık Sorunu. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 47-56.
- Telatar, O. M., & Terzi, H. (2009). Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Cari İşlemler Dengesi İlişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(2), 119-134.
- Tunalı, Ç. (2008). Türkiye'de Cari İşlemler Açıklarının Sürdürülebilirliği. *Sosyal Bilimler Dergisi*, (1), 163-177.
- Turan, Z., & Barak, D. (2016). Türkiye'de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 70-80.
- Uğur, A. A., & Karatay, P. (2009). İkiz Açıklar Hipotezi: Teorik Çerçeve ve Hipoteze Yönelik Yaklaşımlar. *Sosyoekonomi*, 9(1), 101-122.
- Uysal, D., Yılmaz, K., & Taner, T. A. Ş. (2015). Enerji ithalatı ve Cari açık ilişkisi: Türkiye Örneği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 63-78.
- Uz, İbrahim (2015); "Cari Açıkların Sürdürülebilirliği: Kırılgan Beşli Örneği," Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yalçınkaya, Ö., & Temelli, F. (2014). Ekonomik Büyüme ile Cari İşlemler Dengesi Arasındaki İlişki: BRICS ve MINT (1992-2013). *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Y*, 4.
- Yanar, R., & Kerimoğlu, G. (2011). Türkiye'de Enerji Tüketimi, Ekonomik Büyüme ve Cari Açık İlişkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 3(2), 191-201.
- Yapraklı, S. (2007). İhracat ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik: Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 34(1), 97-112.
- Yavuz, M. (2012), "Türkiye'de İhracatın Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Bir Zaman Serisi Analizi", Ege Üniversitesi, 15. İktisat Öğrencileri Kongresi.
- Yayar, R., & Demir, Y. (2014). Türkiye'de Sürdürülebilir Cari Açık. *YDÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 118.
- Yazıcı, S. (2022). Investigating the Maritime Freight-induced EKC Hypothesis: The Case of Scandinavian Countries. *Frontiers in Environmental Science*, 289, 1-18.

Yediparmak, G., & Erdoğan, S. (2014). *Türkiye’de Cari İşlemler Dengesi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (2003–2012)* (Doctoral dissertation, Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Konya.

Yılmaz, Ö., & Akıncı, M. (2011). İktisadi Büyüme ile Cari İşlemler Bilançosu Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 363-377.

Yılmaz, Ö., & Akıncı, M. (2012). Türkiye’de Cari Açıkların Belirleyicileri: Bir Zaman Serisi Analizi. *TISK Academy/TISK Akademi*, 7(14).

Yılmaz, Ö., Kaya, V., & Akıncı, M. (2011). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Büyümeye Etkisi (1980-2008). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 13-30.

Yurdakul, F., & Ucar, B. (2015). The Relationship between Current Deficit and Economic Growth: An Empirical Study on Turkey. *Procedia Economics and Finance*, 26, 101-108.

Yüksel, S., & Özsarı, M. (2017). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın Döviz Rezervlerine Etki Eden Makroekonomik Faktörlerin Belirlenmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (631), 41-53.

Zafar, K. M. (2020). ARDL-Analysis of the Relationship among Exports, FDI, Current Account Deficit and Economic Growth in Pakistan. *Iranian Economic Review*, 24(2), 393-414.

Birleşmiş Milletler Standart Uluslararası Ticaret Sınıflandırması, Revizyonu 4: <https://unstats.un.org/unsd/trade/sitcrev4.htm>

Dünya Bankası (2022a). Merkez Bankası Rezerv Verileri: <https://data.worldbank.org/indicator/FI.RES.TOTL.CD>

Dünya Bankası (2022b). İhracat Verileri: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.CD>

Dünya Bankası (2022c). Ekonomik Büyüme Verileri: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

Dünya Bankası (2022d). Cari Açık Verileri: <https://data.worldbank.org/indicator/BN.CAB.XOKA.GD.ZS>