

**T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Ana Bilim Dalı**

**GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE THIRLWALL YASASI:
EKONOMETRİK BİR UYGULAMA**

Mehmet SONGUR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2012

T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İktisat Ana Bilim Dalı

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE THIRLWALL YASASI:
EKONOMETRİK BİR UYGULAMA

Mehmet SONGUR

Danışman
Doç. Dr. Kemal BİRDİR

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2012

Tez Onay Sayfası

Mersin Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Mehmet SONGUR tarafında hazırlanan Gelişmekte Olan Ülkelerde Thirlwall Yasası: Ekonometrik Bir Uygulama başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başarılı



Başarısız



Üye

Doç.Dr.İsmail TUNCER
(Danışman)



Üye

Doç.Dr. Süleyman DEĞİRMEN



Üye

Yrd.Doç.Dr. Kenan LOPCU

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

16.10.2012



ÖNSÖZ

Gelişmekte olan ülkelerde Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini incelediğimiz bu çalışmanın hazırlanması aşamasında görüş ve önerilerini benden esirgemeyen, akademik duruşu ile her zaman örnek alacağım danışman hocam Doç. Dr. İsmail TUNCER'e, katkılarından dolayı Doç. Dr. Süleyman DEĞİRMEN'e, Yrd. Doç. Dr. Kenan LOPCU'ya ve Yrd. Doç. Dr. Semiha AYTEMİZ'e, ayrıca Mersin Üniversitesi İktisat Bölümü'nde yer alan ve beni bu süreçte her zaman destekleyen hocalarıma, sabırla ve büyük bir özveri ile arkamda duran aileme ve son olarak beni bu süreçte asla yalnız bırakmayan ve her zaman yanımda olduğunu hissettiren değerli arkadaşım Arş. Gör. Demet YAMAN'a teşekkürlerimi arz ederim.

Mehmet SONGUR

ÖZET

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE THIRLWALL YASASI: EKONOMETRİK BİR UYGULAMA

Ekonomik büyüme, ekonomilerin önemli makro iktisadi göstergelerden birisidir. Klasik, neoklasik ve içsel büyüme teorileri, ekonomik büyümeyi ülkeler arasında büyüme oranları farklılıklarının nihai bir belirleyicisi olarak arz yönlü faktörlere dayandırmaktadırlar. Ancak Keynesyen ekonomik büyüme modelleri bu büyüme oranı farklılıkları için talep yönlü faktörleri vurguladılar. Son zamanlarda Post Keynesyen İktisatçılar sadece iç talebin değil aynı zamanda dış talebinde ekonomik büyüme üzerinde rol oynayabileceğini düşündüler. Bunlar ihracata dayalı büyüme modeli olarak bilinen ve ekonomik büyüme üzerinde ihracatın pozitif etkisini vurgulayan modellerdir.

Post Keynesyen İktisadi Düşüncede önemli bir figür olan Thirlwall, Keynesyen gelenek doğrultusunda ödemeler dengesini dikkate alarak ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini (Thirlwall Yasası) geliştirdi. Bu hipoteze göre, sadece ihracat değil aynı zamanda ithalat talebi gelir esnekliği de uzun dönemde ekonomik büyümenin önemli bir belirleyicisidir. Bu bağlamda, ithalat talebi gelir esnekliğini azaltıcı ve/veya ihracatı arttırıcı ekonomi politikaları uzun dönem ekonomik büyüme performansı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. Gelişmekte olan ülkelerin farklı ekonomik yapıları ve daha oynak dış dengeye sahip olduklarını belirten Thirlwall ve Hussain (1982) Thirlwall Yasası'nın gelişmekte olan ülkelere uygun olacak şekilde sermaye akımlarını da içermesi gerektiğini belirttiler. Bu çalışmanın amacı, 22 gelişmekte olan ülke için 1980-2009 dönemine ait veriler kullanılarak Thirlwall Yasası temelinde dış denge ve ekonomik büyüme arasındaki

ilişkiyi analiz etmektedir. Ampirik analiz panel eşbütünleşme ve panel ARDL modelleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Ampirik bulgular, Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından önerilen Thirlwall Yasası'nın reddedilmesinin mümkün olmadığını ifade etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde uzun dönem büyüme oranlarının yüksek ve sürdürülebilir olması için ithalat talebi gelir esnekliğinin azaltılması ile birlikte ihracatı arttırıcı politikalar uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Ödemeler Bilançosu, Thirlwall Yasası, Panel Eşbütünleşme, Panel ARDL

ABSTRACT**THIRLWALL'S LAW IN DEVELOPING COUNTRIES: AN ECONOMETRIC
APPLICATION**

Economic growth is a crucial macroeconomic indicator for the material well-being of economies. According to classical, neoclassical and endogenous growth theories of economic growth relying on the supply side factors are the ultimate determinants of growth rate differences between countries. However, Keynesian economic growth models emphasize the demand side factors for this growth rate differences. Recently, Post Keynesian Economists suggest that not only domestic demand but also external demand could play crucial roles in economic growth. These types of models are known as export-led growth models and they highlight the positive impact of exports on economic growth.

Thirlwall, an important figure of the Post Keynesian Economic Thought, in line with Keynesian tradition working on the balance of payments equilibrium developed the balance of payments constrained growth hypothesis (Thirlwall's Law). According to this hypothesis not only exports but also the income elasticity of import demand is a crucial determinant of long term economic growth. In this context, economic policies that reduce income elasticity of import demand and/or increase exports have a positive effect on long-term economic growth performance. Since developing countries have different economic structures and more volatile external equilibrium Thirlwall and Hussain (1982) stated that Thirlwall's Law must also include capital flows in developing countries. The aim of the study is to analyze the relationship between economic growth and the external balance, based on Thirlwall's Law by using the data of 22 developing countries for the

period of 1980-2009. For the empirical analysis accomplished by using panel co-integration and panel ARDL models are used.

The empirical evidence of this study suggests that, it is not possible to reject the main proposition of Thirlwall's Law as suggested by Thirlwall and Hussain (1982). In order to achieve sustainable high growth rates in the long run in developing countries, policies that increase growth of exports and reduce the income elasticity of demand for imports should be implemented together.

Keywords: Economic Growth, Balance of Payments, Thirlwall's Law, Panel Co-integration, Panel ARDL

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
GRAFİK LİSTESİ	ix
GİRİŞ	1
I. BÖLÜM: POST KEYNESYEN İKTİSAT VE ÖDEMELER BİLANÇOSU	
KISITLI BÜYÜME HİPOTEZİ	5
I.1. Keynesyen İktisat'ın Ortaya Çıkışı	6
I.2. Post Keynesyen İktisat Teorisi	9
I.2.1. Belirsizlikler	12
I.2.2. Megacorp ve Fiyatlama	13
I.2.3. Piyasa Aksaklıkları	14
I.2.4. Gelir Bölüşümü	15
I.3. Post Keynesyen İktisat'ta Büyüme Kuramı ve Büyüme Teorileri	16
I.3.1. Harrod-Domar Büyüme Modeli	18

I.3.1.1. Harrod Modeli	20
I.3.1.2. Domar Modeli	25
I.3.2. Kaldor'un Büyüme Modeli.....	29
I.3.3. Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Hipotezi	35
I.3.3.1. Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Hipotezi'nin Elde Edilişi	38
I.3.3.2. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Geliştirilmiş Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Hipotezi.....	42
II. BÖLÜM: ÖDEMELER BİLANÇOSU KISITLI BÜYÜME HİPOTEZİ: TEORİK VE AMPİRİK LİTERATÜR	46
II.1. Thirlwall Yasası Üzerine Yapılan Teorik Çalışmalar	46
II.2. Thirlwall Yasası Üzerine Yapılan Ampirik Çalışmalar	53
III. BÖLÜM: AMPİRİK ÇERÇEVE VE BULGULAR.....	63
III.1. Veri Seti	63
III.2. Analizde Kullanılan Ekonometrik Model ve Yöntem	65
III.2.1. Ekonometrik Model	66
III.2.2. Ekonometrik Yöntem	68
III.2.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri	68
III.2.2.2. Panel Birim Kök Testleri	69
III.2.2.3. Westerlund-Edgerton Panel Eşbütünleşme Testi	75
III.2.2.4. Panel Hata Düzeltme Modeli: Panel ARDL Yöntemi	76

III.3. Bulgular 79

SONUÇ **92**

KAYNAKÇA..... **97**

EKLER

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo III.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	79
Tablo III.2. Panel Birim Kök Test Sonuçları	80
Tablo III.3. Westerlund-Edgerton Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları	81
Tablo III.4. İthalat Talep Fonksiyonu İçin Panel Hata Düzeltme Modeli (Panel ARDL) Tahmini	82
Tablo III.5. İthalat Talep Fonksiyonu İçin Diagnostik Test Sonuçları	84
Tablo III.6. Thirlwall Yasası (1979) İçin Panel Hata Düzeltme Modeli (Panel ARDL) Tahmini	85
Tablo III.7. Thirlwall Yasası (1979) İçin Diagnostik Test Sonuçları	86
Tablo III.8. Thirlwall Yasası (1982) İçin Panel Hata Düzeltme Modeli (Panel ARDL) Tahmini	87
Tablo III.9. Thirlwall Yasası (1982) İçin Diagnostik Test Sonuçları	88

GRAFİK LİSTESİ**Sayfa No****Grafik III.1.** Türkiye İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı 90

GİRİŞ

Ekonomik büyüme, iktisatçıların en çok tartıştıkları konulardan birisi olmakla beraber günümüzde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin üzerinde durdukları ekonomik olduğu kadar sosyal bir konudur. Ekonomik büyüme olgusu özellikle gelişmekte olan ülkelerin önemsedikleri bir konudur. Bu durum gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere ulaşma çabalarından kaynaklanmaktadır. Özellikle ülkeler arasında büyüme performanslarında görülen farklılıklar ekonomik büyümenin kaynaklarının araştırılmasını gerektirmektedir. Dolayısı ile ekonomik büyüme ve bu büyümeyi sağlayacak faktörler ülkelerin –özellikle gelişmekte olan ülkelerin- üzerinde durdukları konuların başında gelmektedir.

Bir ülkenin belirli bir dönem içinde mal, hizmet ve sermaye akımları gibi işlemler dolayısı ile dış dünyadan sağladığı gelirler ile dış dünyaya yaptığı ödemeleri içeren tüm iktisadi ilişkiler ödemeler bilançosu hesabında izlenmektedir. Ödemeler bilançosunda en önemli kalemlerden biri mal ithalat ve ihracatıdır. Ödemeler bilançosunun daha doğru bir ifade ile dış dünya ile ekonomik ilişkilerin iktisadi büyüme ile ilişkisi ilk olarak Merkantilistler tarafından ortaya atılmıştır. Zenginliğin peşinde koşmanın en yüce amaç olduğu Merkantilistlerde değerli madenleri ülkede tutmak ve dışarı çıkmasını engellemek en önemli politikadır. Merkantilistlere göre bu durum dış ticaret ve kolonizasyon ile gerçekleştirilebilirdi. Dış ticaret ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki daha sonra Harrod tarafından geliştirilen Harrod ticaret çarpanında inceleme konusu olmuştur. Son dönemlerde ise Thirlwall tarafından geliştirilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi olarak adlandırılan Thirlwall Yasası dış ticaret ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkileri konu almakta ve güncelliğini korumaktadır.

Diğer taraftan, iktisat literatüründe klasik, neoklasik ve yeni büyüme teorilerinin tamamına yakını arz yönlü bir analize odaklanmışlardır. İçsel büyüme modellerinin de yer aldığı bu teoriler büyümenin kaynağı olarak ekonominin arz yönünü göstermektedirler. Buna karşılık, Keynesyen büyüme teorileri iktisadi büyümenin kaynağı olarak ekonominin talep yanını görmektedirler. Keynesyen büyüme teorileri daha çok Post Keynesyen iktisat etrafında şekillenmiş olup, Harrod-Domar modeli ve Kaldor'un büyüme modeli Keynesyen büyüme teorilerine öncülük etmiştir. Ayrıca Kaldor'un ihracatı büyüme modeline dahil etmesi, dış talebinde büyüme üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. Ancak Thirlwall Kaldor'un modelinde ithalatın olmamasını bir eksiklik olarak görmüş ve ithalatın büyüme üzerinde kısıtlayıcı bir etki yaratacağını belirtmiştir.

İlk olarak 1979 yılında Thirlwall tarafından ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi (Thirlwall Yasası) ihracatın iktisadi büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratacağını, ithalat talebi gelir esnekliğinde meydana gelen artışın ise iktisadi büyümeyi kısıtlayıcı bir etki yaratacağını ifade etmektedir. Ancak Thirlwall ortaya attığı teorinin gelişmiş ülkeler için geçerli olduğunu belirterek, 1982 yılında Hussain ile birlikte ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini geliştirmekte olan ülkeler için modele sermaye girişlerini de dahil ederek genişletmiştir. Post Keynesyen İktisat büyüme teorilerinin son temsilcilerinden biri olan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi iç talebin yanı sıra dış talebin de büyüme üzerinde etkili olabileceğini ileri sürmektedir.

Thirlwall Yasası özellikle geliştirmekte olan ülkeler için daha büyük önem ifade etmektedir. Çünkü geliştirmekte olan ülkeler ödemeler bilançosu krizleri daha doğrusu dengesizlikleri ile daha fazla karşı karşıya kalmakta ve bu dengesizlikleri gidermek için çeşitli politikalar geliştirmek durumunda kalmaktadır. Ödemeler bilançosunda meydana gelen dengesizlikler daha çok açık yönlü olup Thirlwall'ın ifade ettiği ithalat talebi gelir

esnekliğindeki artışın büyüme üzerinde kısıt oluşturacağı beklentisi giderek artmakta iken ihracatın ithalattan daha az olması ekonomik büyümeyi arttıracak dinamiklerin ortaya çıkmasını engellemektedir. Bu nedenle Thirlwall'ın (1979) ortaya atmış olduğu teorisinin temelinde ödemeler bilançosunda bir dengesizlik olmayacağı varsayımı altında geliştirilmiş olması nedeniyle bu teori gelişmekte olan ülkeler için geçerlilik göstermemektedir. Dolayısı ile Thirlwall ve Hussain'in (1982) gelişmekte olan ülkeler için geliştirdikleri, ödemeler bilançosu dengesizliklerini dikkate alan ve modele sermaye girişlerini dahil eden ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi daha gerçekçi sonuçlara ulaşmamızı sağlayacaktır.

Bu bağlamda çalışmanın amacı, gelişmekte olan ülkelerde ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliğini öncelikle Thirlwall'ın 1979 yılında ortaya attığı ilk model çerçevesinde, daha sonra Thirlwall ve Hussain'in 1982 yılında gelişmekte olan ülkeler için geliştirdikleri model çerçevesinde test etmektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın birinci bölümünde, Keynesyen İktisat'ın ortaya çıkışı ve Post Keynesyen İktisat üzerinde durulduktan sonra, Thirlwall Yasası'na esin kaynağı olan Post Keynesyen büyüme teorileri incelenmekte ve Thirlwall Yasası tanıtılmaktadır.

İkinci bölümde, Thirlwall Yasası ile ilgili teorik ve ampirik literatüre yer verilerek, üçüncü bölümde gelişmekte olan ülkeler için Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini analiz etmede kullanılan ekonometrik model ve yöntem tanıtılarak, ampirik bulgulara yer verilmektedir. Bu çerçevede, Thirlwall Yasası'nın geçerliliği için, ithalat talep fonksiyonu, Thirlwall Yasası (1979) ve gelişmekte olan ülkeler için Thirlwall Yasası (1982) olmak üzere üç model geliştirilmiştir. Kullanılan veri seti bağlamında, panel veri analiz teknikleri kullanılmış olup, çalışmada Westerlund-Edgerton panel eşbütünleşme testi ve Panel ARDL modelleri ile analiz gerçekleştirilmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, kurulan üç modelde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Buna göre ithalat fonksiyonunda, İthalat ile GSYİH ve ithalat fiyatları arasında, 1979 Thirlwall Yasası modelinde GSYİH ile ihracat arasında ve 1982 Thirlwall Yasası modelinde GSYİH ile ihracat ve sermaye girişleri arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Daha sonra yine her üç model için kurulan Panel ARDL hata düzeltme modeli çerçevesinde ithalat fonksiyonundan ithalat talebi gelir esnekliği uzun dönem katsayılarından çıkarılarak 1,36 olarak tahmin edilmiştir. Bu değer ele alınan gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeyi kısıtlayan yani ekonomik büyüme hızını düşüren değer olarak ifade edilmektedir. Diğer yandan 1979 Thirlwall Yasası'nı analiz eden ikinci model sonuçlarına göre uzun dönem katsayılarının anlamsız çıkması ihracatın GSYİH üzerinde etkili olmadığını göstermiştir. Ancak sermaye girişlerini dahil ettiğimiz 1982 Thirlwall Yasası'nı analiz eden modelde uzun dönem katsayıları anlamlı çıkmış olup, ihracatta meydana gelen %1 oranında bir artış GSYİH'yı, yaklaşık %0,38 oranında, sermaye girişlerinde meydana gelen %1 oranında bir artış GSYİH'yı yaklaşık %0,13 oranında arttırmaktadır. Dolayısı ile ele alınan gelişmekte olan ülkelerde Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi geçerli değil iken, Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi geçerlilik arz etmektedir.

I. BÖLÜM

POST KEYNESYEN İKTİSAT VE ÖDEMELER BİLANÇOSU KISITLI BÜYÜME HİPOTEZİ

Mal ve hizmet üretim sınırındaki genişleme şeklinde tanımlanan ekonomik büyüme, genel olarak yıldan yıla kişi başına reel gelir artışı sağlayacak biçimde insan gücü, sermaye donanımı, doğal kaynaklar ve teknoloji ile bilgi gibi kıt kaynakların sürekli artışı sonucu gerçekleşmektedir. Büyüme olgusu, arz ve talep yönlü olarak incelenebilir. Ancak İçsel büyüme modelleri de dahil olmak üzere, Klasik ve Neoklasik teoriye dayanan büyüme teorileri ne iç ne de dış talepte meydana gelebilecek değişiklikleri dikkate almaktadır. Klasik ve Neoklasik teorilerin aksine, Keynesyen iktisada mensup iktisatçılar, talepte meydana gelen değişimlerin ekonomik büyümeyi etkileyeceğini ileri sürmüşlerdir.

Bununla birlikte, Keynes'in büyüme ile ilgili görüşleri statik olmanın ötesine geçememiştir. Ancak Post Keynesyen İktisatçılar, Keynes'in statik büyüme tanımını dinamikleştirme yönünde büyük çaba harcamışlardır. Post Keynesyen İktisat'ta (ve genel olarak bütün Keynesyenlerde) büyüme teorileri Harrod-Domar Modeli'ne dayanmakla birlikte, Harrod-Domar Modeli iç talepte meydana gelen değişimleri analize dahil ederek, Keynes'in statik çarpan mekanizmasına dayalı büyüme tanımını dinamiklemiştir. Bunun yanı sıra, 1980 sonrasında Post Keynesyen İktisat'ta ileri sürülen yeni teorilerle birlikte, dış talepteki değişimler de büyüme teorilerine girmeye başlamıştır. Bu bağlamda, Keynesyen gelenekten yola çıkarak Neoklasik teoriye alternatif olarak sunulan dışa açık makro ekonomik modellerin en son temsilcilerinden birisi olan Thirlwall Yasası, aynı zamanda Post Keynesyen büyüme teorilerinin son temsilcilerinden birisi olarak da karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde, Keynesyen İktisat'ın ortaya çıkışı ile birlikte, Keynesyen büyüme teorilerinin dayandığı Post Keynesyen İktisat'ın temel görüşleri özetlendikten sonra, (genel olarak) Keynesyen büyüme teorilerini şekillendiren ve Thirlwall Yasası'na da esin kaynağı olan Post Keynesyen Büyüme Teorileri ve Thirlwall Yasası incelenmektedir.

I.1. Keynesyen İktisat'ın Ortaya Çıkışı

1929 yılındaki Büyük Buhran'a kadar iktisadi düşünceye hakim olan Klasik, Marjinalist ve Neo Klasik gelenek, ekonomik olayları ve ekonomik büyümeyi arz yönlü bir temelde incelemektedir. İktisadi düşünceye hakim olan bu gelenek piyasanın tam rekabet şartları altında, ücret, faiz haddi ve mal fiyatlarının esnek olduğu ve en önemlisi de her arzın kendi talebini yarattığı ortamda ekonominin daima tam istihdam seviyesinde dengeye geleceğini kabul etmektedir. Ayrıca ekonomide parasal değişkenlerin reel değişkenleri etkilemeyeceği hipotezine dayanan klasik dikotomi ilkesi de bu hakim görüşün en önemli varsayımlarından birisiydi. Ancak bu görüşler 19. Yüzyılın ikinci yarısı ve 20. Yüzyılın ilk çeyreğinde ortaya çıkan finansal krizlerin açıklanmasını neredeyse imkansız hale getirmiştir (Bocutoğlu, 2012: 342).

1929 Büyük Buhranı gibi dramatik bir dış şokun meydana gelmesi, iktisadın teorik temellerini önemli ölçüde sarsacak finansal bir çöküşün ortaya çıkması, krizin derinleşmesi ve krizin uzun süre devam etmesi iktisadi düşüncede hakim görüş olan, Klasik, Marjinalist ve Neo Klasik geleneğin ekonomi politikalarının sorgulanmasına neden oldu. Bu bağlamda, 1936 yılında J. M. Keynes Büyük Buhran'a çare olacak çözüm önerileri ortaya koyamayan başta Klasik İktisat olmak üzere hakim iktisadi görüşün tersine, istihdamı arttırmak sureti ile toplam talep yetersizliğini giderecek çözüm

önerilerini sunduğu “İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi” isimli eserini yayınladı. Bu eserinde Keynes, ekonomistlere ve ekonomik politika uygulayıcılarına Klasik İktisat’tan farklı bir bakış açısına sahip yeni ekonomik politikalar sundu. Keynes, kitabını yazma amacını ifade ederken “argümanlarımın ve vardığım sonuçların niteliğinin, yetiştirildiğim iktisadi düşünce ve günümüzdeki akademisyenler üzerinde hakimiyet kurarak yöneten Klasik İktisat’ın konu (Büyük Buhran) ile ilgili argümanları ve sonuçları ile olan karşıtlığını ortaya koyma amacını taşımaktadır” sözleri ile Klasik İktisat’a karşı yeni ekonomik politikalar sunduğunu belirtmiştir (Keynes, 2008: 13). Klasik İktisat’a karşı bir devrim niteliği taşıyan Keynes’in “Genel Teori”si için Kalecki “ekonomi tarihinin bir dönüm noktası olduğuna hiçbir şüphe yoktur” ifadesini kullanmıştır (King, 2002: 39).

J. M. Keynes’in Genel Teori’de karşı çıktığı ve çürütmeye çalıştığı görüşler, 19. Yüzyıl Klasik iktisadının liberal geleneğinin önermesi olan “bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler” doktrinine dayanmaktaydı. Klasik iktisat, devletin kendi vatandaşlarının kişisel çıkarlarını koruyarak, barışçı ve rekabetçi bir ortamın yaratılmasını sağlayarak, ekonomide var olan sorunlarla ilgilenmemeleri gerektiğini ve bu sorunları ekonomide görünmeyen el olarak tanımladıkları tam rekabet ve fiyat mekanizmasının gidereceğini varsaymaktaydı.

Keynes, bu noktada Klasik İktisatçıların aksine Büyük Buhran’daki gibi derin bir ekonomik düşüş başladıktan sonra, piyasa güçlerinin bu durumu tek başına tersine çeviremeyeceğini iddia etmiştir. Bunun nedeni olarak, ekonomideki belli fiyatların, - özellikle ortalama ücret düzeyinin- yeterince esnek olmamasını, yani ekonomi olumsuz bir şok ile karşı karşıya kaldığında hızlı bir biçimde değişmediğini öne sürmüştür. Keynes, özellikle kamu harcamaları, vergiler ve para politikası gibi makro ekonomik politika araçlarındaki ayarlamalarla, yani toplam talebi arttırıcı politikalarla ekonominin

performansındaki düşüşün önüne geçilebileceğini ve ekonominin istikrara kavuşabileceğini iddia etmiştir (Yıldırım ve Karaman, 2005: 9).

Keynes'in ortaya koyduğu bu görüşler ekonomi politikaları bağlamında bir çığır açmıştır ve günümüze kadar belli dönemlerde düşüşler yaşasa da daima farklı yorumlar ile güncelliğini korumuştur. Keynesyen görüşlerin güncelliğinin korunmasın da Keynes'in birçok yorumu olmasına rağmen üç farklı yorumu yani, "Neo-klasik Sentez", "Post Keynesyen İktisat" ve "Yeni Keynesyen İktisat"ın çok önemli bir yeri olduğu kabul edilmektedir (Fisunoğlu ve Tan, 2009: 47).

Genel Teori'nin yayınlanmasından sonraki süreçte kendilerini Keynesyen olarak adlandıran iktisatçıların katkıları ile gelişen Neo-Klasik Sentez, varlığını 1970'li yıllara kadar sürdürdü. Özellikle başta Paul Samuelson olmak üzere, büyük bir çoğunluğu Amerika'lı ekonomistlerden oluşan Neo-klasik Sentez, Keynesyen yaklaşımda öne sürülen iktisat politikalarının talep yönlü olması ve ekonominin arz yönünü ihmal etmesinden dolayı, Neoklasik mikro ekonomi ile Keynesyen makro ekonominin varsayımlarının bir sentezi olarak sunulmuştur (Snowdon ve Vane, 2005: 101).

Keynes'in Klasiklerden ve Neo-klasik Sentez'den ayrılan temellerini araştıran iktisadi yaklaşım ise, Post Keynesyen İktisat'tır (Arın, 1988: 53). Post kelimesinin sözlük anlamının "sonra" olmasına dayanarak, Keynes sonrası Keynesyen İktisat olarak algılanmaması gereken bir iktisadi yaklaşımdır. Post Keynesyen İktisat, Keynes'in eserlerini yazdığı dönemde birlikte çalıştığı arkadaşlarının (Joan Robinson gibi) ve daha sonra Keynes'in fikirlerini benimseyen iktisatçıların oluşturdukları ve metodolojik açıdan kendine özgü özellikler taşıyan ve Keynes'in eserlerini en doğru yorumladıklarını iddia eden iktisadi yaklaşımdır (Akalin, 2002: 203).

Yeni Keynesyen İktisat ise, Monetaristler'in, 1970'lerde, Samuelson'un öncülüğünü yaptığı Neo-klasik Sentez'e karşı zafer kazanmasının bir sonucu olarak, 1980'lerden itibaren Neo-klasik Sentez karşısında gelişmeye başlamıştır (Davidson, 2007: 208).

Keynes'in üç farklı yorumu olsa da eski ya da yeni tüm Keynesyenler, üç önermede aynı fikri paylaşmaktadırlar. Bunlardan birincisi, bazı dönemler boyunca, geçerli reel ücret düzeyinde emek arzı fazlasının söz konusu olacağı önermesidir. İkincisi, kapasite kullanımı, GSYİH veya işsizlik ile ölçülen toplam iktisadi faaliyetlerde ciddi dalgalanmaların olacağıdır. Sonuncusu ise, para politikasının, büyük bunalım dönemlerinde etkili olmasa da, paranın çoğunlukla önemli sayılması gerektiğidir (Greenwald and Stiglitz, 1993: 23).

Keynesyen İktisat'ın ortaya çıkış sürecini kısaca ifade ettikten sonra, konu ile akından bağlantılı olması ve Keynesyen büyüme teorilerine katkıda bulunması nedeniyle Keynes'in üç farklı yorumundan sadece Post Keynesyen İktisat teorisi üzerinde durmaktayız.

I.2. Post Keynesyen İktisat Teorisi

Post Keynesyen İktisat 1930'larda başlayan ve günümüze kadar etkisini sürdüren Genel Teori'deki görüşlerin genişletilmiş ve geliştirilmiş şeklini yansıtmaktadır. Genişletilmiş ve geliştirilmiş olması özellikle, Keynes'te açıkça yer alamayan büyüme, bölüşüm, gelir dağılımı, enflasyon ve toplumsal çekişme gibi konuları ele almasında ve bu konulara verdiği önemde saklıdır (Cin, 2012: 5).

Post Keynesyen İktisadı, Keynes'in yaklaşımı ile birebir örtüştürmek tartışmalı bir konudur. Post Keynesyen İktisat'ta dengesizliğe önem atfedilmekte ancak bu konu

üzerinde tam olarak anlaşma sağlanamamaktadır. Özellikle Post Keynesyen İktisat'a ait çalışmalar incelendiğinde farklı görüşler ortaya çıkabilmektedir. Keynes ve Post Keynesyenler arasında iktisadın tanımı bakımından net bir ayırmadan söz etmek daha aydınlatıcı olabilecektir. Keynes'e göre iktisat güdülerle, beklentilerle, psikolojik belirsizlikle ilgilidir. Buna göre iktisadı etkileyen faktörler, açıklama şekline ve sürekli değişim içinde bulunan etmenlere bağlı olarak belirlenmektedir. Post Keynesyenlerde ise, iktisadın amacı, özellikle insan davranışları ve bu davranışları belirleyen kurumsal ve tarihsel yapıyı ortaya çıkarmaya çalışmaktır (Cin, 2012: 14).

Arestis (1990) Post Keynesyen İktisat'ta temel metodolojik önermenin gerçeklik olduğunu belirtmiştir. Post Keynesyen İktisat'a göre yeni gelişmeler bağlamında teori yeniden ve sürekli olarak incelenmelidir. Bunu yapmak için Post Keynesyen İktisat gözlemlerle işe başlar ve hayali modellerden çok gerçekçi soyutlamalar üzerine kümelenen şekilde ilerler. Dolayısıyla Post Keynesyen İktisat'a göre ekonomide tahmin yerine açıklamalara önem verilmelidir. Böyle bir durumda tarih ve kurumlar temel metodolojik önerme gerçekliğinin tamamlayıcı parçaları olarak karşımıza çıkmaktadır.

Post Keynesyen İktisat'ın ortaya çıkmasına neden olan en önemli unsur Keynes'in Hidrolik yorumu olarak da adlandırılan ve içerisinde J. Hicks, A. Hansen ve P. Samuelson gibi iktisatçıların yer aldığı Neoklasik Sentez yaklaşımıdır. Neoklasik Sentez içerisinde yer alan iktisatçılar makro ekonominin Keynesyen ilkeleri ile mikro ekonominin Neoklasik ilkelerini uyumlaştırmaya çalışmışlardır. Post Keynesyen iktisat içerisinde yer alan iktisatçılar, Keynes'in görüşlerinin –Neoklasik Sentez'de olduğu gibi- IS-LM modeli ile yorumunu ve en önemlisi Neoklasik mikro ekonomiyi reddederek, Neoklasik Sentez'in Keynes'in fikirlerine ihanet olduğunu ileri sürmüşlerdir (Bocutoğlu, 2012:349).

Post Keynesyen İktisat'ın en önemli temsilcisi "Post Keynesyen" terimini ilk defa kullanan ve Cambridge'de Keynes ile birlikte çalışan Joan Robinson'dur (Dow, 2001: 13). Bununla birlikte Post Keynesyen İktisat içerisinde yer alan iktisatçıları Avrupa Post Keynesyen İktisatçıları ve Amerika Post Keynesyen İktisatçıları olarak ikiye ayırmak mümkündür. Daha çok büyüme ve bölüşüm üzerine yoğunlaşan Avrupa Post Keynesyen İktisatçılarının başlıca temsilcileri Joan Robinson, Nicholas Kaldor ve Luigi Pasinetti'dir. Diğer taraftan, daha çok parasal dinamikler üzerine yoğunlaşan Amerikan Post Keynesyen İktisatçılarının başlıca temsilcileri ise, Paul Davidson ve Hyman Minsky'dir (Başoğlu, Ölmezoğulları ve Parasız, 2004: 29).

Post Keynesyen İktisat'ın, ilgilendiği ekonomik problemlerin ihtilafli olması teorik yapılanmada birlikteliğin olmaması ve iktisadi çevrelerde ideolojik karşı çıkışların varlığı gibi nedenlerden dolayı yeteri kadar ikna edici olamadığı ifade edilmektedir. Ancak bütün bu problemlere rağmen, Arestis (1990) Neoklasik iktisat'a eleştirel bir tavırla yaklaşımlarının ve en önemlisi Ortodoks iktisada alternatif tutarlı bir paradigma ortaya koymaya kalkışmalarının Post Keynesyen İktisatçıları birleştirdiğini ifade etmiştir.

Post Keynesyen İktisat'ta yöntemin çerçevesi Neoklasik İktisat'a gösterdiği tepki kadar getirdiği yeni açılımlar ve ileri sürdüğü tezler bakımından da önem taşımaktadır. Gösterilen tepkiler Neoklasik geleneğin yöntem yaklaşımına yöneltilmekte, buradan hareketle deneysel çalışmalar ve bulgular yeniden yorumlanarak alternatif tezler ileri sürülmeye çalışılmaktadır (Cin, 2012: 15).

Post Keynesyen yöntem, analize gözlemlerle başlamakta ve sanal modellerden ziyade gerçekçi özetlemeler üzerine yoğunlaşmaktadır (Cin, 2012: 15). Arestis (1990)'da buna bağlı olarak Post Keynesyenlerin ekonomide tahmin yerine açıklamalara önem verdiklerini belirtmiştir. Aynı şekilde, ekonometrik modellemeler başka bir boyut olarak

düşünülmeli ve bunlar ciddi bir şekilde ele alınmalıdır. Ancak Post Keynesyen İktisat'a göre ekonometri amaç değil araç olmalıdır.

Sosyal bir varlık olarak insan davranışlarına önem veren, ekonominin toplumda oluşmuş kurumlar tarafından etkilendiğini benimseyen ve ampirik uygulamalara belirli bir ihtiyatla yaklaşan Post Keynesyen İktisat'ın temel ilkeleri, Eincher ve Kragel (1975) tarafından ifade edilmiştir. Buna göre büyüme hızı, gelir dağılımını dolayısı ile ücret/kar dağılımını etkilemektedir. Sadece geçmiş tam olarak bilinmekte ve gelecek belirsizlikler taşımaktadır. Tasarruflar yatırımı değil yatırımlar tasarrufları belirlemektedir. Piyasalar eksik rekabet koşulları altında çalışmakta ve oligopolistik özellikler taşımaktadır. Son olarak gözlemlenilen bulguların teoriye uygunluğu ampirik testlerle sınanabilir. Ancak amaç gerçek dünyanın olgusal gelişmelerini açıklamaya çalışmak olmalıdır (Cin, 2012: 17).

Post Keynesyen İktisat içerisinde yer alan iktisatçılar genel olarak, belirsizlikler, fiyatlama, piyasa aksaklıkları, gelir dağılımı ve ekonomik büyüme üzerinde durmuşlardır. Bu çalışmanın ilgilendiği asıl konu Post Keynesyen İktisat'ta büyüme kavramı ve büyüme teorileridir. Ancak Post Keynesyen İktisat'ta büyüme kavramı ve büyüme teorileri üzerinde durmadan önce, Post Keynesyen iktisatçıların odaklandığı diğer bazı konular kısaca vurgulanmaktadır.

I.2.1. Belirsizlikler

Post Keynesyen İktisat'ta zaman belirsizlikleri de beraberinde getirmektedir. Ekonomide her türlü faaliyet zaman boyutu içinde geri dönüşü olmayan faaliyetlerdir. Zaman asimetric bir değişken olup geçmişi bilmekte ancak gelecek ile ilgili kesin bir yargıya varamamaktadır. Bu noktada zaman kavramı Post Keynesyen İktisat'ta tarihsel

zaman ve reel zaman olarak ikiye ayrılır. Tarihsel zaman, geçmişte yaşanan olay ve durumlardan ekonomik karar birimlerinin çıkarmış olduğu deneyim ele alınmakta ve ekonomik karar birimleri kararlarını bu deneyimler doğrultusunda almaktadırlar. Reel zaman ise, ekonomik karar birimlerinin şu andaki koşullar altında ve geçmiş deneyimlerinden yararlanarak aldığı kararlar olarak ifade edilebilir. Ancak reel zaman da alınan kararlar belirli bir gecikme ile ekonomiye etkide bulunacağı için, kararların alındığı dönem ile etkinin gerçekleştiği dönem de ekonomik şartlar farklılaşabilir. Bu nedenle gelecek belirsizliklerle doludur. Gelecekte ki belirsizlik ise beklentileri önemli hale getirir. Bireylerin geleceğe ilişkin bekleyiş ve tahminleri birbirinden farklı olacağı için alacakları kararlarda birbirinden farklı olacaktır (Başoğlu, Ölmezoğulları ve Parasız, 2004: 30).

I.2.2. Megacorp ve Fiyatlama

Post Keynesyen İktisat'ta hem fiyatlar, hem de ücretler çok farklı ilkelere göre belirlenmektedir. Genel bir ekonomide fiyatlandırma oldukça basit görünmektedir. Rekabetçi bir firma için yapılması gereken fiyatın belirlenmesinde karar almak değil, piyasa tarafından belirlenen fiyatı veri almaktır. Böylece rekabetçi firmalar marjinal maliyetlerini bu fiyata eşitlediklerinde denge üretim miktarını bulurlar. Bir tekelle durumunda ise firmalar iki kuralı takip eder. Birinci olarak marjinal gelirlerini marjinal maliyetlerine eşitledikten sonra ikinci olarak, ortaya konan fiyatı talep ile garanti altına alırlar (Lavoie, 2001: 21).

Post Keynesyen İktisat'ta firma tipinin farklılaşmasından dolayı fiyatlandırma çok daha karmaşık bir hal alır. İlk defa A. S. Eichner tarafından ifade edilen "Megacorp", Post Keynesyen İktisat'ta firma tipi olarak karşımıza çıkmaktadır. Modern ekonomiyi bir şirketler ekonomisi olarak gören Eichner, ekonominin dev bir oligopol firması tarafından

temsil edildiğini belirtmiştir. Eichner'e göre oligopolistik yapıya sahip olan Megacorp, masraflarının üzerine belli bir kar marjı (mark-up) eklemeyi ve bunu uzun süre devam ettirmeyi başarabilmektedir. Bu nedenle Megacorp bir fiyat alıcısı değil, fiyat belirleyicisidir. Bu çerçevede Megacorp'un amacı, nakit akımındaki artış ile ölçülen en yüksek büyüme hızına ulaşmaktır. Bu amaca ulaşmak için, bir yandan sektördeki pazar payını korumalı, diğer yandan kar marjının az olduğu sektörlerden çekilip, kar marjı yüksek olan sektörlerle kaymalıdır (Savaş, 2007: 925).

Post Keynesyen iktisat'ta fiyatlandırma ise kar marjı (mark-up) yani maliyet artı fiyatlandırma yaklaşımı şeklinde ifade edilmektedir. Mark-up fiyatlama, firmaların sabit fiyatları, talepteki dalgalanmalara tepki yerine, üretim maliyetlerinin üzerinde belirlemeleri anlamına gelmektedir (Lavoie, 2001: 21). Böylece firmalar elde ettikleri karlar ile yatırımlarını finanse edebilecekler ve firma dinamiklerinden yararlanan fonlar oluşturabileceklerdir. Dolayısıyla fiyatlar ve fiyatlardaki değişimler yatırım planlarına bağlı olacaktır. Bu nedenle Post Keynesyen İktisat'ta, firmalar arasında rekabet, fiyat rekabeti üzerinden değil, yatırım rekabeti üzerinden gerçekleşecektir (Başoğlu, Ölmezoğulları ve Parasız, 2004: 32).

I.2.3. Piyasa Aksaklıkları

Post Keynesyen İktisat'ın piyasa etkinliği ile ilgili görüşleri belirsizlik koşullarında alınan kararların, piyasa mekanizmasının işleyişi üzerindeki etkilerini açıklamayı amaçlar. Bu açıdan Post Keynesyenler'in Neo-klasik Sentez'e en önemli eleştirileri Walrasyan Piyasa'nın etkin olduğu varsayımına ve bunun üzerine oturtulan makro iktisat kuramına yöneliktir. Bu eleştiri, Walrasyan Piyasa etkinliği koşullarına uymayan piyasa işleyişlerini, "piyasa aksaklığı" olarak tanımlamasının yanlış ve gerçeklere

aykırı olduğu görüşüne dayanmaktadır. Rekabetçi piyasa varlığına inananlar katılıkları piyasa aksaklığı olarak görürler ve piyasanın etkin olmadığını kabul ederler. Fakat Post Keynesyen İktisat'a göre, gerçekte ekonomide fiyat ve ücret esnekliği yoktur. Dolayısı ile esnekliğin olmaması bir piyasa aksaklığı değil, aksine iktisadi işleyişin ayrılmaz ve etkin parçaları kabul edilmelidir. Fiyat ve ücretler esnek olmadığı yani katı olduğu için işçiler ve işverenler, üreticiler ve tüketiciler için piyasa daha etkin olur. Ücretlerin aşağı doğru daha esnek bir hal alması, ücretleri düşürmek için gereken işsizlik oranı ve gelir düzeyindeki düşüşün oranı o derece yüksek olacaktır ki bu duruma ne işçiler ne de işverenler razı olacaktır (Arın, 1988: 54-55).

I.2.4. Gelir Bölüşümü

Post Keynesyen İktisat'ta gelir bölüşümü, doğrudan doğruya ekonomik büyüme ile ilişkili ve politik düzenlemelere elverişli bir değişken olarak ele alınmıştır. Başta Pasinetti olmak üzere Kaldor, Kregel gibi Post Keynesyenler yatırım oranının kontrolü ile gelir bölüşümünün ve kar oranlarının kontrol edilebileceğini gösteren modeller ortaya koymuşlardır.

Post Keynesyen İktisat'ta yatırımlar gelir dağılımının en önemli unsurudur. Burada milli gelir, toplam ücret ve toplam kar olmak üzere ikiye ayrılır. Aynı zamanda toplam ücret ve toplam kar, harcamalara yani marjinal tüketim eğilimine bağlı olmakla beraber, dolaylı olarak yatırım da gelire bağlanmaktadır (Eichner ve Kregel, 1975: 1296).

Post Keynesyen İktisat'a göre ekonomideki bütün tüketimi işçiler yaparken, bütün tasarruf ve yatırımları da kapitalistler yapmaktadır. Bu bağlamda ekonomide üretilen tüketim malları ücret gelirine, yatırım malları da kar gelirine eşit olmaktadır. Bu nedenle, üretim tekniği ve ücret miktarı belli iken, daha yüksek bir büyüme hızının elde edilmesi

yatırım oranında bir artışı, o da gelir bölüşümün de bir değişmeyi, yani ücret gelirin oranla kar gelirinde bir artışı gerekli kılacaktır. Buna karşılık daha düşük bir büyüme hızı, her şey aynı iken, karların ücrete oranında bir azalma olduğu anlamına gelecektir (Savaş, 2007: 934).

I.3. Post Keynesyen İktisat'ta Büyüme Kuramı ve Büyüme Teorileri

İktisadi büyüme teorisi Merkantilizmin milli ekonomi okulu olarak ortaya çıktığı 17. Yüzyılın sonundan itibaren mevcuttur. Daha sonraki iktisat okulları Fizyokratlar, Klasikler ve Sosyalistler de büyüyen bir ekonominin sorunları ile ilgilenmişlerdir (Yıldırım, 2011: 21). Ancak iktisat literatürü genellikle Klasik/Neoklasik İktisat'ın egemen olduğu büyüme modellerini yansıtmaktadır. Bu modeller, ülkelerarası büyüme farklılıklarını mevcut iktisadi kaynaklar ve faktör arzı ile açıklamaktadır. Sermaye birikimi ve teknik ilerlemeler büyümenin ana belirleyicisi olarak görülürken, kişi başına düşen gelirin artması sadece arz yanlı faktörler ile sağlanabilmektedir. Neoklasik büyüme kuramında büyüme üzerine etki edebilecek ve bağımsız olarak belirlenebilecek bir toplam talep unsuru yer almamaktadır. Aynı şekilde Neoklasik İktisat'ın bilgi ve buluş temelli uzantısı olan içsel büyüme kuramında da toplam talebin büyüme üzerine etkileri ihmal edilmiştir. Keynesyen İktisat'ın toplam talebe özel önem veren temel ilkesi Neoklasik İktisat'ta yer almamakta ve tasarrufların yatırımı belirlediği varsayımı devam etmektedir (Cin, 2012: 93).

Neoklasik İktisat'ın büyüme varsayımları karşısında duran, çok farklı bakış açılarını bir arada barındıran bir literatürden söz etmek mümkündür. Üzerinde uzlaşma sağlanmış, genel kabul görmüş literatür olmasa da bilimsel anlamda derinliği olan bu karşı literatür ağırlıklı olarak Post Keynesyen İktisatçılar tarafından temsil edilmektedir. Post

Keynesyen İktisatçılara göre, ekonomi eksik istihdam ve eksik kapasite kullanımında işlemekte ise, Neoklasik İktisat'ın ekonomik büyüme için yeterli bir açıklama gücüne sahip olduğu tartışmalı hale gelmektedir. Dolayısıyla ekonomik büyüme kavramına toplam talep unsuru dahil edilmelidir. Dışa açık ekonomide talep yönelimli büyüme ise Keynesyen talep yönelimli makro ekonomik sistemin uzantısı olarak açıklanabilir (Cin, 2012: 93).

Keynes Genel Teori'de, büyüme kavramı üzerinde çok durmamış, yatırımın sadece toplam talep üzerindeki etkisini hesaba katmış, yatırımın sermaye birikimi üzerindeki etkisini ise tümüyle ihmal etmiş, kısacası kısa dönemli statik bir analiz yapmıştır. Keynes'e göre ekonomilerin durgunluğu atlatabilmeleri, talepte meydana gelecek değişmelere bağlıdır. Talebin artması, stokları eritecek, eriyen stoklar yatırımları teşvik edecek, artan yatırımlar büyümeyi artırırken, ekonomi eksik istihdam seviyesinden tam istihdam seviyesine doğru hareket edecektir.

Post Keynesyen İktisatçılar, Keynes'in Genel Teori'de ihmal ettiği sermaye birikimi ve dış talebi ekonomik büyüme analizine dahil ederek, Keynes'in statik analizini, dinamik bir analize dönüştürmüşlerdir. Yatırımın toplam talep yanında sermaye birikimi üzerindeki etkisini de hesaba katan analizler geliştiren Post Keynesyen İktisat, ihracata dayalı büyüme, ithal ikameci strateji ve ödemeler bilançosu kısıtı aracılığıyla dış ticaret ve ekonomik büyüme ilişkilerini de analiz etmektedir. Post Keynesyen İktisat, uzun dönem ekonomik büyümenin belirleyicisi olarak dış ticaret çarpanı ve yatırımların önemi üzerinde yoğunlaşmaktadır (Değer, 2007: 31).

Post Keynesyen İktisat'ta büyüme kuramı Harrod, Domar, Verdoorn ve Kaldor gibi iktisatçılar tarafından ortaya atılan büyüme teorileri çerçevesinde şekillenmiştir. Bunlara ek olarak, son yıllarda talep yönlü büyüme yaklaşımında büyük önem arz eden ve Harrod-Domar, Verdoorn ve özellikle Kaldor'un Post Keynesyen Büyüme Kuramı'na

yapmış olduğu katkılar üzerine inşa edilen, A.P. Thirlwall'ın 1979 yılında yayınladığı makalede ortaya attığı yasa, iktisat literatüründe yoğun bir şekilde tartışılmaya başlanmıştır. Bu çalışmanın ana konusunu oluşturan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezine yani Thirlwall Yasası'na geçmeden önce, bu hipotezin dayandığı Post Keynesyen büyüme teorilerini incelemek uygun olacaktır.

I.3.1. Harrod-Domar Büyüme Modeli

Post Keynesyen büyüme modeli olarak kabul edilen Harrod ve Domar modellerinin teorik temelini Keynesyen gelir ve istihdam teorisi oluşturmaktadır. Keynesyen modelde gelir ve istihdamı belirleyen etkenlerin analizinde net yatırımlar otonom yani sabit kabul edilir. Buna bağlı olarak sermaye stoku ve üretim kapasitesi de sabittir. Ancak net yatırımlar sermaye stokunun, dolayısıyla üretim kapasitesinin artışını sağlamakta ve böylece gelir üzerinde arttırıcı bir etki meydana getirmektedir. Bu durum dikkate alındığında Keynesyen tam istihdam dengesinin dinamik bir dengesizlik karakteri taşıdığı aşikârdır (Yıldırım, 2011: 21).

Bu sorunu çözümlmek üzere Roy F. Harrod (1939) ile Evsey Domar (1946) tarafından ayrı ayrı geliştirilmiş olan ve Harrod-Domar büyüme modeli olarak anılan yaklaşım, Keynes'in gelir bölüşüm modelinin dinamik hale getirilmiş biçimidir. Model ekonomik sistemin tam istihdam da olması gerekmediği düşüncesini geliştirerek büyüme oranının toplam talebin otonom bileşenleri tarafından etkilendiğini ortaya koymaktadır (Cin, 2012: 94).

Harrod-Domar modelinde genel olarak Keynes modelinin uzun dönemde ortaya çıkan süreçleri açıklayamadığı ifade edilmiştir. Özellikle kapasite etkisi dikkate alındığında, dengenin sabit otonom net yatırımlarla sağlanamayacağı kolayca görülebilir.

Çünkü her ilave net yatırım, dengeyi sağlayan geliri yaratırken bir de üretim kapasitesini arttırmakta ve artan üretim kapasitesi de bir sonraki dönemde daha büyük net yatırımların gerçekleşmesini sağlamaktadır. Bu nedenle dengeyin sabit veya aynı oranda artan net yatırımlarla sağlanamayacağı açıktır. Bu açıdan net yatırımlar giderek artan miktarlarda büyümeli ve yarattığı gelir artışı kadar da, kapasite artışı ve üretim artışı yaratmalıdır (Yıldırım, 2011: 21-22).

Harrod-Domar modeli batılı ekonomilerin büyük bunalım sonrasında yaşadığı üzücü deneyimlerden hemen sonra ortaya atılmıştır. O deneyimlere dayanan model, dengeli büyüme koşullarının son derece katı olduğunu iddia etmekteydi. Dengeli büyüme yakalayan ekonomiler tasarrufları sermaye hasıla oranı olan doğal büyüme oranına eşitlemelidirler. Eğer ekonomiler bir şekilde bu yol üzerindeyse (ve bu yalnızca büyük bir tesadüf eseri olur), o zaman tam istihdamlı dengeli büyümeye sahip olduğu söylenebilir. Ama bir nedenle bu eşitlik bozulursa tekrar dengeye gelmenin bir yolu olmamakla beraber, kaos, daha fazla istikrarsızlık ve kalıcı işsizlik kaçınılmaz bir son olur. Bu nedenle Harrod-Domar modeli “bıçak sırtı denge” olarak adlandırılmaktadır. Dolayısıyla hükümet tarafından düzeltici eylemlere girişilmediği sürece, “düşen için sonsuza kadar denge sağlanamaz” ifadesi çok doğru olacaktır (Yeldan, 2010: 104).

Harrod ve Domar’ın ayrı ayrı ortaya attığı iki model arasındaki fark şu noktada yoğunlaşmaktadır. Harrod bir yatırım fonksiyonundan hareket ederek, yatırım faaliyetinin, toplam talepteki değişmelere uyumunu inceler. Harrod’a göre bu uyum, sermaye stokunun değişimi ile sağlanmaktadır. Domar ise, sermaye stoku ile bu sermaye stokunun üretildiği üretim miktarı arasında teknik içerikli bir ilişki olduğunu varsayar (Yıldırım, 2011: 22).

Söz konusu iki model arasında fark olsa da, matematiksel anlamda iki modelde de aynı sonuca ulaşılmaktadır. Söz konusu iki iktisatçı da Keynesyen İktisat’ta olduğu gibi,

bir ekonomi dengede değilse, dengenin ancak devletin iktisat politikalarını kullanarak iç ve dış talebi yönetmesi sonucu sağlanacağını varsaymaktadır. Denge koşulu Neoklasik büyüme modellerinde de amaç olsa dahi, Neoklasik iktisat'ta ekonomide dengenin piyasa güçleri tarafından sağlanacağını varsayılması, Keynesyen İktisat ile aralarındaki en önemli farklardan birisidir. Sonuç olarak, Harrod ve Domar'ın geliştirdiği bu büyüme modeli, Post Keynesyen Büyüme modellerinin temelini oluşturmaktadır.

I.3.1.1. Harrod Modeli

Harrod' da Keynes'in yaptığı gibi ekonomide eksik istihdam dengesinden, süreklilik arz eden tam istihdam dengesine erişmenin yollarını aramıştır. İki iktisatçının aralarındaki fark, Keynes'in statik açıdan incelediği büyüme sorununu, Harrod'un dinamik açıdan ele almasıdır (Acar, 2008: 83). Harrod (1939)'da, Keynes'in Genel Teori'de ifade ettiği tam istihdam düzeyi ve denge gelir düzeyi için yatırımların her geçen yıl otonom bir şekilde artırılması görüşünün statik bir model olduğunu belirtir. Ona göre her yıl yatırımları sabit miktarda arttırarak dengeli büyüme sağlamak söz konusu olamaz. Harrod'a göre, sermaye/hasıla katsayısı kullanılarak, dengeli büyümeyi sürdürebilmek için ne kadar yatırım yapılacağı hesaplanabilecektir. Dolayısı ile Harrod'a göre net yatırımlar, sabit bir miktarla değil, her geçen yıl giderek artan bir şekilde arttırılarak dengeli büyüme oranının sürdürülebilirliği sağlanabilmektedir.

Harrod (1939), *An Essay in Dynamic Theory* (Dinamik Teori Üzerine Bir Yazı) isimli çalışmasında, modelini oluştururken bazı varsayımlara dayanmıştır. Bunlardan birincisi, t zamanında, ortalama tasarruf eğiliminin (S/Y), marjinal tasarruf eğilimine (s) eşit olacağını belirtmesidir.

$$\frac{S_t}{Y_t} = s \quad (\text{I.1})$$

İkinci olarak, yukarıda verilen tasarrufu (S), planlanan (ex-ante) tasarruflar olarak tanımlayan Harrod, bunun gerçekleşen (ex-post) tasarruflara eşit olacağını belirtmiştir.

$$S_{ex-ante} = S_{ex-post} \quad (\text{I.2})$$

Üçüncü olarak, Harrod'a göre planlanan tasarruflar mutlaka gerçekleştirilir. Gerçekleşen tasarruflarda yatırımları finanse edecektir. Dolayısıyla gerçekleşen tasarruflar gerçekleşen yatırımlara eşit olacaktır.

$$S_{ex-post} = I_{ex-post} \quad (\text{I.3})$$

Ayrıca gerçekleşen yatırımlar, ΔK olarak ifade edilen sermaye stokundaki değişmeye, yani net yatırıma eşittir.

Dördüncü olarak, Harrod emeği sabit hızda artan demografik faktörlere bağlı dışsal bir unsur olarak tanımlarken teknolojik gelişme hızını da sabit kabul etmiştir.

Ayrıca Harrod'un modelinde sermaye ve emek girdileri kullanılarak tek bir mal üretildiği varsayılır. Emek ve sermaye girdileri burada ikame değil tamamlayıcıdır. Bu varsayım malın sermaye ve emek girdilerininin sabit bir oranda kullanılması sureti ile üretildiği anlamına gelir. Dolayısı ile üretim fonksiyonu sabit katsayı (Leontief) üretim fonksiyonudur (Ünsal, 2007: 84).

Girişimcilerin, t döneminde üretimlerini ($\Delta Y = Y_t - Y_{t-1}$ kadar) arttırmayı planlamış oldukları varsayımı altında, üretim artışını gerçekleştirmek için planlanan yatırım seviyesini, bir tür hızlandırıcı etkisi olarak tanımlanan, $(\Delta K / \Delta Y)$ oranı ile sembolize edilen sermaye/hasıla oranı, yani k tayin eder. Bu durumda planlanan yatırım ($I_{ex-ante}$), arttırılması düşünülen üretim ile sermaye/hasıla oranınının çarpımına eşittir.

$$I_{ex-ante}=k (Y_t-Y_{t-1}) \quad (I.4)$$

Planlanan yatırımın ($I_{ex-ante}$), her durumda planlanan tasarrufa ($S_{ex-ante}$) eşit olması mümkün değildir. Çünkü ekonomide tasarruf yapanlar ile yatırım yapanlar ayrı gruplar olup, her iki grup farklı davranış güdülerine bağlı olarak hareket etmektedir. Dolayısı ile planlanan yatırımların, planlanan tasarruflara eşit olması ancak tesadüf sonucu gerçekleşir. Eşitlik olmaz ise, Harrod'a göre gerçekleşen yatırım, planlanan yatırıma uyacaktır. Bu durumda ise, ya yatırım fazlalığı ya da yatırım eksikliği ortaya çıkacaktır (Acar, 2008: 84).

Harrod (1939) çalışmasında, üç farklı büyüme oranı tanımlamıştır. Bunlardan birincisi Fiili Büyüme Oranı (y_a) olup, bu dönem ile geçmiş dönem arasında toplam üretimde görülen üretim artışı yüzdesi olarak ifade edilebilir. Harrod, Fiili Büyüme Oranını;

$$y_a = \frac{s}{k} \quad (I.5)$$

şeklinde gösterir. Burada, y_a , fiili büyüme oranı iken, ($Y_a=\Delta Y/Y$) şeklinde ifade edilir. s gerçekleşen tasarruf oranı olup, ortalama tasarruf oranına ($s=S/Y$) eşittir. Bu denklemde yer alan k ise, gerçekleşen kapital miktarı olarak tanımlanırken, gerçekleşen yatırımların, üretimde gerçekleşen artışa oranı yani sermaye/hasıla katsayısıdır ($k=I_{ex-post}/\Delta Y$). Fiili büyüme oranını tekrar şu şekilde tanımlarsak;

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{S}{Y} / \frac{I_{ex-post}}{\Delta Y} \quad (I.6)$$

eşitliğini elde ederiz. Burada ΔY ' ler ve Y ' ler birbirini yok eder ise, geriye;

$$S_{ex-post}=I_{ex-post} \quad (I.7)$$

eşitliği kalır. Buna göre Fiili Büyüme Oranında, gerçekleşen tasarruflar, gerçekleşen yatırımlara eşit olacaktır.

Harrod (1939) ikinci olarak, Garantili Büyüme Oranı (y_w) tanımlamış olup, gerçekleşmesi durumunda bütün tarafları tatmin edebilecek, üretimi ne arttırmayı ne de azaltmayı gerektirmeden, sermayenin tam kapasite kullanımını sağlayan, planlanan tasarruflara denk gelebilecek miktarda yatırımın yapılmasını teşvik eden büyüme oranıdır. Harrod'un garantili büyüme oranı ile ifade etmek istediği planlanan tasarrufların ($S_{ex-ante}$), planlanan yatırımlara ($I_{ex-ante}$) eşit olmasıdır. Bu durumda Harrod devamlı büyüyen bir ekonomide denge için gerekli koşulu;

$$y_w = \frac{s}{k_r} \quad (I.8)$$

olarak ifade etmiştir. Burada s , uzun dönem marjinal tasarruf eğilimi olup ortalama ve marjinal tasarruf eğilimleri birbirine eşittir ($s=S/Y=\Delta S/\Delta Y$). k_r değişkeni ile Harrod, kapital gereksinmesini (sermaye/hasıla katsayısını) gösterir. Yani planlanan yatırımların, planlanan üretim artışına oranını ifade eder ($k_r=I_{ex-ante}/\Delta Y$). Garantili Büyüme Oranını tekrar şu şekilde ifade edersek;

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{S}{Y} / \frac{I_{ex-ante}}{\Delta Y} \quad (I.9)$$

eşitliğini elde ederiz. Burada ΔY 'ler ve Y 'ler birbirini yok eder ise, geriye;

$$S_{ex-ante}=I_{ex-ante} \quad (I.10)$$

eşitliği kalır. Buna göre Garantili Büyüme Oranında planlanan tasarruflar, planlanan yatırımlara eşit olmalıdır.

Hızlandıran prensibi nedeniyle planlanan yatırım, üretim artışına dayandığından denge koşulu üretimin cari dönem gelirinden yapılan tasarrufu emecek kadar bir yatırım hacmi yaratmasını gerektirir. Eğer bu koşul gerçekleşirse, büyüme oranı Harrod'a göre, garantili büyüme oranı olacaktır (Savaş, 2007: 822).

Harrod'a göre dengeli bir büyümenin şartı aşağıdaki gibi, ekonomideki Fiili Büyüme Oranı, Garantili Büyüme Oranına eşit yürütülebildiği sürece gerçekleşir.

$$y_a = \frac{s}{k} = \frac{s}{k_r} = y_w \quad (\text{I.11})$$

$$y_a k = y_w k_r \quad (\text{I.12})$$

Çünkü Fiili Büyüme Oranı ile Garantili Büyüme Oranı arasındaki uyumsuzluktan çıkabilecek sorunlar önem arz etmektedir. Eğer $y_a < y_w$ ise, yukarıdaki eşitliğin mantığı gereği, $k > k_r$ olacaktır. Bu durumda gerçekleşen (ex-post) yatırım-gelir değişmesi, planlanan (ex-ante) yatırım-gelir değişmesi oranından büyük olacaktır. Bu durumda ekonomide bir aşırı kapasite durumu ortaya çıkacak, bu durum ekonominin geçmiş dönemde sahip olduğu hızlı büyüme oranına engel olacak ve ekonomi bir durgunluk ortamına girecektir (Savaş, 2007: 824).

Eğer $y_a > y_w$ ise, yukarıdaki eşitliğin mantığı gereği, $k < k_r$ olacaktır. Bu durumda gerçekleşen (ex-post) yatırım-gelir değişmesi, planlanan (ex-ante) yatırım-gelir değişmesi oranından küçük olacaktır. Bu durumda ekonomide bir kapital yetersizliği ortaya çıkacaktır. Dolayısı ile girişimciler planlanan yatırımları arttırmak istedikçe, Fiili Büyüme Oranı, Garantili Büyüme Oranından daha çok uzaklaşacaktır. Bu durum artan bir biçimde devam edecek ve eski denge haline dönmek pek mümkün olmayacaktır (Savaş, 2007: 823).

Bu nedenle dengeli büyümenin şartı Fiili Büyüme Oranının, Garantili Büyüme Oranına eşit olmasıdır. Yani her dönemde planlanan yatırımın, aynı dönemin planlanan tasarrufuna eşit olması gerektiğidir. Aradaki denge bir defa bozulursa, bu dengesizlik hali giderek artan bir biçimde sürecektir.

Harrod (1939) üçüncü olarak, Doğal Büyüme Oranı'nı (y_n) tanımlamıştır. Doğal Büyüme Oranı'nın uzun dönemde bir ekonominin sürdürebileceği en yüksek büyüme oranı olduğunu, emeğin büyüme oranı ve emek tasarruf edici teknolojik gelişme

oranı tarafından belirlendiğini ve emeğin tam istihdamını sağladığını belirtmiştir. Burada yer alan “doğal” ifadesi, büyüyen bir işgücünün tam istihdamını sağlamak için gerekli olan büyüme oranı anlamına gelmektedir (Savaş, 2007: 825).

Tüm bunlarla birlikte Harrod, Garantili Büyüme Oranının tek başına emeğin tam istihdamını sağlamaya yetmeyeceğini, ekonomide istikrarlı bir büyüme için, sermayenin tam kapasite kullanımını ve emeğin tam istihdamını gerçekleştiren ekonominin dinamik denge koşulunun, tanımlanan üç büyüme oranının birbirine eşit olması ile sağlanabileceğini ifade etmiştir.

$$y_a = y_w = y_n \quad (I.13)$$

Aksi halde ekonominin denge durumundan uzaklaşacağını ifade etmiştir. Harrod’a göre üç büyüme oranının birbirine eşit olması mümkün olmakla birlikte, zor sağlanan bir durumu ifade etmektedir. Harrod’un modelinde üç büyüme oranının birbirine eşit olması “bıçak sırtı denge” olarak adlandırılmaktadır. Buradan hareketle Harrod’un modelinde dengeli büyüme koşulları son derece katıdır ve eşitliğin bozulması durumunda, tekrar dengeye gelmenin bir yolu yoktur. Harrod’un bıçak sırtı denge problemi dengenin varlığı ile değil, dengenin istikrarı ile ilgilidir. Büyüme politikasından küçük bir sapma daha büyük bir sapmaya neden olacağından bıçak sırtı denge ismi buradan gelmektedir (Yeldan, 2010: 104-105).

I.3.1.2. Domar Modeli

Keynes’in büyüme ile ilgili statik analizini dinamikleştirme yönündeki çabalardan biri de Evsey D. Domar tarafından gerçekleştirilmiştir. Nisan 1946’da, Domar ekonomik büyümeye ilişkin olarak “Sermaye Genişlemesi, Büyüme Oranı ve İstihdam” isimli bir makale yayınlamıştır. Bu makale de Domar, ABD’de kısa dönem resesyonlarla,

yatırımlar arasındaki ilişkileri tartışmıştır. Domar üretim kapasitesinin, makine teçhizat stokuna orantılı olduğu varsayımını yapmasına rağmen, varsayımın gerçekçi olmadığını bizzat kendisi belirtmiş ve 1957 yılında kendi teorisini reddetmiştir. Başlangıçtaki amacının iş çevrimleri ile ilgili görüşlerini anlatmak olduğunu, ampirik olarak anlamlı bir büyüme hızı türetmek olmadığını ifade etmiştir. Teorisinin uzun dönem büyüme bağlamında bir anlam taşımadığını belirtmiştir. Ancak Domar'ın büyüme yaklaşımı iktisat literatüründe inceleme alanı bulmuştur. Bunun nedeni büyüme ile ilgili olağanüstü basit bir tahmin vermesinden kaynaklanmaktadır. Domar'a göre, GSYİH büyümesi, yatırımların GSYİH payıyla orantılıdır. Domar, GSYİH'nın makine ve teçhizat miktarıyla orantılı olduğunu varsaymıştır. Böylece çıktıdaki değişim, makine ve teçhizattaki (geçen yıl yapılan yatırımla) değişimle orantılı olacaktır. Bu bağlamda, her iki tarafı geçen yılın GSYİH değerine böldüğümüzde bu yılın GSYİH büyüme hızı, geçen yılın yatırım/GSYİH oranına eşit olacaktır (Easterly, 2002: 28-29).

Domar'da Harrod gibi modelini oluştururken bazı varsayımlara dayanmıştır. Bunlardan birincisi, olayların eş anlı olarak meydana geldiği, yani herhangi bir gecikmenin (time-lag) olmadığıdır. İkinci olarak, yatırım ve tasarruf net olarak, yani ikame yatırımları (amortismanları) yapıldıktan sonra kalan net büyüklükler olarak ele alınmıştır. Dolayısıyla yatırımlar sermaye stokundaki net artışlara eşittir. Üçüncü olarak, uzun dönem tasarruf fonksiyonunun geçerli olduğunu, dolayısı ile ortalama tasarruf eğilimi (S/Y) ile marjinal tasarruf eğiliminin ($\Delta S/\Delta Y$) birbirine eşit ve zaman içinde bu iki oranın sabit kabul edildiği varsayılmıştır.

$$\frac{S}{Y} = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = s \quad (\text{I.14})$$

Dördüncü olarak, fiyatlar genel seviyesinin değişmeden sabit kaldığı varsayılmıştır. Beşinci olarak, devlet harcamaları ve uluslararası ekonomik ilişkilerin dikkate alınmadığı

varsayılmıştır. Son olarak, başlangıçta ekonominin tam istihdam gelir düzeyine ulaşmış olduğu kabul edilmiştir (Savaş, 2007: 827).

Öte yandan Domar'a göre yatırımların iki etkisi vardır. İlk olarak yatırımların gelir yaratacağını varsayar. İkinci olarak ise, yatırımların üretim kapasitesini genişleteceğini varsayar. Büyüyen bir ekonomide yatırımların meydana getirdiği gelir artışı ile kapasite artışı dengede tutulduğu sürece işsizlik ve enflasyondan uzak, dengeli bir büyüme gerçekleşecektir. Aksi durumda işsizlik ve/veya enflasyon kaçınılmaz olur. Eğer yatırımların sağladığı gelir artışı kapasite artışının üstünde ise sonuç enflasyon olacaktır. Eğer yatırımların sağladığı kapasite artışı gelir artışının üzerinde ise bu kez de eksik istihdam ile karşılaşılacaktır. Bu durumda Domar'ın modelinde ana sorun; büyüyen bir ekonomide yatırımların neden olduğu gelir ve kapasite artışları hangi oranlarda yürütülmelidir ki ekonomi enflasyonla ve işsizlikle karşı karşıya kalmasındır (Acar, 2008: 90).

Domar (1947) çalışmasında, sermaye verimlilik oranına göre (k) üretim yani arz yaratır.

$$\Delta Y = k\Delta K \quad (\text{I.15})$$

Sermaye sokunda meydana gelen değişmeler (ΔK), net yatırımlara (I) eşittir. Bu durumda yukarıdaki eşitlikte (ΔK) yerine net yatırımları (I) yazarsak, net yatırımların ekonominin üretken kapasitesinde meydana getirdiği milli gelir yani net yatırımların meydana getirdiği arz artışı şu şekilde elde edilebilir:

$$\Delta Y_s = kI \quad (\text{I.16})$$

Domar'a göre tasarruflar gelirin sabit bir fonksiyonu olup, ortalama ve marjinal tasarruf eğilimi birbirine eşittir. Bu durumda (I/s) çarpan katsayısını gösterecektir.

$$\frac{\Delta S}{\Delta Y} = s \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{s} \Delta S \quad (\text{I.17})$$

Domar, tasarrufları (S), net yatırımlara (I) eşit kabul ettiği için, denklemde tasarruflar yerine net yatırımları konulursa, net yatırımların ekonomide yarattığı milli gelir artışı yani talepte meydana gelen artış şu şekilde bulunur:

$$\Delta Y_D = \frac{1}{s} \Delta I \quad (\text{I.18})$$

Buradan hareketle, net yatırımların ekonomide meydana getirdiği milli gelir artışı ve üretim artışını, yani net yatırımların arttırdığı arz (ΔY_S) ve talep (ΔY_D) miktarları birbirine eşitlenirse aşağıdaki eşitlik bulunur.

$$\Delta Y_S = \Delta Y_D \Rightarrow kI = \frac{1}{s} \Delta I \quad (\text{I.19})$$

Bu eşitlikten yola çıkarak, net yatırımların yıllık artış oranının ne kadar olması gerektiği aşağıdaki gibi bulunur:

$$r = \frac{\Delta I}{I} = ks \quad (\text{I.20})$$

Buna göre net yatırımlar (ks) oranında arttırılırsa gelecek dönemde arz ile talep arasındaki denge bozulmayacaktır. Bu durumda ekonominin büyüme oranı: (y =büyüme oranı tanımlanmalı)

$$y = \frac{\Delta Y}{Y} \Rightarrow \Delta Y = kI \quad (\text{I.21})$$

ve

$$y = \frac{1}{s} \Delta I \quad (\text{I.22})$$

olduğuna göre;

$$y = \frac{\Delta I}{I} = ks \quad (\text{I.23})$$

Bu durumda, büyüme oranı, yatırım artış oranına eşit olacaktır. Dolayısı ile Domar'a göre tam istihdam halinin devamı, yatırımın ve gelirin her yıl, marjinal tasarruf eğilimi (s) ile sermayenin verimlilik oranının (k) çarpımına eşit bir hızla artması ile sağlanır (Savaş, 2007: 829).

Domar (1947) eğer girişimciler, (ks) oranının altında veya üstünde yatırım kararı verirlerse ekonominin hızla dengeden uzaklaşacağını ifade etmiştir. Dolayısı ile ekonomiyi, dengeye getirecek herhangi bir mekanizma mevcut olmayıp, dengesizlik Harrod modelinde olduğu gibi giderek artmaya devam edecektir. Bu nedenle Harrod modeli için kullanılan "bıçak sırtı denge" ifadesi Domar modeli içinde geçerli olup, bu nedenle iki model birbirine benzetilerek Harrod-Domar Modeli olarak ifade edilmektedir.

I.3.2. Kaldor'un Büyüme Modeli

Post Keynesyenler içerisinde özel bir yeri olan Kaldor, ekonominin farklı davranışlar sergilemesinde, ekonominin talep yönünün önemli bir konumda olduğunun altını çizmiştir. Kaldor'a göre talepte meydana gelen bir artış, üretim kapasitesi kullanımını arttırarak ve böylelikle yatırımları destekleyerek geleceğe yönelik ekonomik büyümeyi tetikler. Teknolojik gelişmelerin sonucu olarak talepte meydana gelen genişleme, beraberinde ölçek ekonomilerini güçlendirir. Kaldor, bu büyüme olgusunu Verdoorn'un (1946) çalışmasına dayalı olarak kullanır ve ekonomik büyümeyi teknolojik gelişme ile ilişkili dinamik ölçek ekonomileri ve uzmanlaşmadan doğan yaparak öğrenme süreci ile açıklar (Çetin, 2009: 358).

Kaldor'a göre, sanayi sektöründe var olan ölçeğe göre artan getiri nedeni ile sermaye birikiminin veya yatırımların getirileri azalmayıp, aksine artmaktadır. Sanayi sektörünün sahip olduğu söz konusu özellikler nedeniyle, ekonomi genelinde pozitif

dışsallıklar sağlamakta ve bu dışsallıklar aracılığı ile ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Kaldor'a göre, sanayi sektörünün büyümesi sadece kendi içinde değil, aynı zamanda geniş işbölümü olanakları nedeni ile diğer sektörlerde de verimlilik düzeyini arttırmaktadır. Kaldor bu nedenle sanayi sektörünü "büyümenin motoru" olarak kabul eder (Arısoy, 2008: 4).

Kısaca Kaldor büyüme modeli şu döngüyü öngörmektedir: Talepte meydana gelen artış verimliliği artırır ve verimlilik artışı ek bir talep artışına yol açarak rekabet edebilme gücünde bir artışa neden olur. Kaldor ortaya attığı üç büyüme yasası ile bu süreci test etmeye yönelmiştir (Pons-Novell ve Viladecans-Marsal, 1999: 444).

Kaldor'a göre gelişmiş ekonomilerin, ekonomik büyümesinde en önemli gerçek, ekonominin genel performansı ve sanayi büyümesi arasındaki ilişkidir. Kaldor'un birinci yasasının temelini oluşturan bu gözlem, sanayi büyümesi ile GSYİH büyümesi arasında yakın bir ilişkinin varlığını ima etmektedir (Çetin, 2009: 359).

$$y_i = \alpha_1 + \beta_1 ym_i + u_{1i} \quad \beta_1 > 0 \quad (I.24)$$

Kaldor'un birinci yasasını ifade eden yukarıdaki denklem de y_i , GSYİH büyüme oranını; ym_i , imalat sanayi büyüme oranını göstermektedir. Bu denklem GSYİH ile imalat sanayi büyüme oranı arasında yakın bir ilişkinin olduğunu ifade etmekte olup, β_1 katsayısının sıfırdan büyük olması bu ilişkinin pozitif yönlü olduğunu ifade etmektedir. Yani imalat sanayinde meydana gelen bir büyüme artışı, GSYİH'yi da arttıracaktır. Ancak yukarıdaki model incelendiğinde imalat sanayi üretiminin, ekonominin toplam GSYİH'nin önemli bir parçasını oluşturduğu için iki değişken arasında yapay bir ilişki olduğu gözlemlenebilir. Bu sorunu gidermek için, Thirlwall 1983'de ilk yasayı yeniden formüle ederek düzenleme yoluna gitmiştir (Pons-Novell ve Viladecans-Marsal, 1999: 444).

$$y_i = \alpha_2 + \beta_2 (ym_i - ynm_i) + u_{1i} \quad \beta_2 > 0 \quad (I.25)$$

Bu denkleme eklenen ynm_i , sanayi dışı ekonomik büyümeyi göstermektedir. Thirlwall'ın ortaya attığı bu ikinci denklem ise, belirli bir bölgedeki toplam üretim artışı (büyüme) ile sanayi ve sanayi dışı üretim arasındaki büyüme farkı arasında pozitif bir ilişki olduğunu ifade eder. Kaldor'un ekonomik büyümeyi sanayi üretimine bağlaması önem arz etmektedir. Eğer büyüme farklılıklarının verimliliğe bağlı olduğu kabul edilirse, sanayi sektörünün diğer sektörlerle göre daha yüksek verimlilik artışını (ölçeğe göre artan getiriler) sağlayabileceği söylenebilir. Çünkü, sanayi sektöründe teknik ilerlemeler daha kolay gerçekleşir ve bu nedenle sanayi üretimi artışı (büyümesi) genel ekonomide büyümeyi sağlayan en önemli unsur konumuna gelebilir (Pons-Novell ve Viladecans-Marsal, 1999: 444-445).

Kaldor'un ikinci yasası, Verdoorn yasası olarak da bilinen ve sanayi sektöründeki işgücü verimliliği ile büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve bunun da toplam sanayi üretiminde bir artışa neden olacağı iddiasına dayanmaktadır. Ancak bu ilişki ilk defa Verdoorn (1949) tarafından ampirik olarak test edilmesine rağmen, Kaldor'un 1966 yılındaki çalışmasına kadar ilgi görmemiştir (Çetin, 2009: 359).

$$pm_i = \alpha_3 + \beta_3 ym_i + u_{1i} \quad \beta_3 > 0 \quad (I.26)$$

Yukarıdaki denklem de pm_i , sanayi sektörü verimlilik artışını göstermektedir. Bu ikinci yasa, sanayi üretiminde meydana gelen artışın verimliliklerde bir artışa neden olacağını açıklamaktadır. Ölçeğe göre artan getirilerin olduğu sanayi üretiminde meydana gelen genişleme, üretim maliyetleri içinde bir azalma yaratırken aynı zamanda, aynı sektörde yeniden yatırımda kullanılacak bir fazlaya yol açar. Bu yeniden yatırım, endüstriyel verimlilik artışının doğal sonucu olarak sermaye stokunda bir artış meydana getirir (Pons-Novell ve Viladecans-Marsal, 1999: 445).

Sanayi üretiminde meydana gelen artış, geleneksel sektörlerden sanayi sektörüne doğru bir işgücü transferi yaratır ve bu durum sanayi dışı sektörlerin verimliliğinde bir artışa neden olur. Bu durumun ve artan ölçekli getirilerin sonucu olarak, genel ekonomi ile sanayi üretiminin emek verimliliği arasında pozitif bir ilişki vardır. Literatürde Kaldor'un üçüncü yasası olarak bilinen bu gözlemin basit modeli şu şekildedir (Pons-Novell ve Viladecans-Marsal, 1999: 445):

$$p_i = \alpha_4 + \beta_4 y m_i + u_{1i} \quad \beta_4 > 0 \quad (\text{I.27})$$

Yukarıdaki denklemde p_i , tüm üretken sektörler için emek verimliliğindeki büyümeyi ifade etmektedir ve denklem, imalat sanayinde meydana gelen bir büyümenin tüm üretken sektörler için emek verimliliğinde bir artışa neden olacağını ifade etmektedir. Bu yasayı ifade eden alternatif bir yol ise şu şekildedir:

$$y_i = \alpha_5 + \beta_5 e m_i + u_{1i} \quad \beta_5 > 0 \quad (\text{I.28})$$

Bu denklem de $e m_i$, sanayi sektöründeki istihdam artışını ifade etmekte ve denklem, sanayi sektöründe meydana gelen bir istihdam artışının, toplam üretimde bir artışa neden olacağını ifade etmektedir.

Böylece bu üç yasada sanayi sektörünün ve onun verimliliğinin ekonomik büyümede belirleyici faktörler olduğunu göstermektedir. Bu durum aşağıdaki sıranın oluşması ile gerçekleşir: Üretimde ve talepte meydana gelen bir artış verimliliğin artmasına neden olur. Bu da rekabet gücünü ve böylece tekrar talebi arttıracaktır (Pons-Novell ve Viladecans-Marsal, 1999: 445). Kaldor bu durumu kümülatif nedensellik yaklaşımı ile açıklamaktadır. Bu bağlamda Kaldor ekonomik büyüme analizlerinde talep faktörünü dikkate almanın gerekliliğine önemle vurgu yapmıştır. Talep; üretim kapasitesindeki artış ile artan getiri ve gelirdeki büyüme arasındaki eksik ilişkiyi tamamlarken aynı zamanda ekonomi içerisinde zincirleme bir reaksiyona neden olmaktadır. Bu nedenle herhangi bir

mala olan talep artışı diğer malların arzında artışa neden olmaktadır. Diğer malların arzındaki artış ise talebi etkileyebilmektedir. Bu zincirleme reaksiyonun doğası, ekonominin talep yapısı ile bağlantılıdır. Bu bağlamda ekonomik büyüme üzerinde iç talep kadar dış talep de oldukça etkilidir (Cin, 2012: 96-97).

Kaldor'a göre sürdürülebilir büyüme için ekonomilerin tüketim ve sermaye malları net ihracatçısı konumuna gelmesi gerekir. Kalkınmanın ileri aşamalarında, kendi başına sürdürülebilir büyüme, iç talepteki büyüme ile birlikte dış talebe de bağlıdır. Böylece toplam talepteki genişleme, üretken kapasiteyi arttırarak ve yatırımları teşvik ederek gelecekteki büyüme oranını etkileyecektir. Talep, teknik ilerleme sonucu ölçüğe göre artan getiri ile birlikte genişleyecektir (Cin, 2012: 98). Bu bağlamda Kaldor (1970), ihracatın toplam talebin temel unsuru olduğu gerçeğini hesaba katan ve kümülatif nedensellik üzerine inşa ettiği bir ihracata dayalı büyüme modeli geliştirmiştir (Değer, 2007: 34). Kaldor modelinde üretimin (ekonominin) büyümesi aşağıdaki gibi tanımlanır:

$$y_t = \phi x_t \quad (\text{I.29})$$

Yukarıdaki denklemde y , üretim büyüme hızını; x , ihracat büyüme hızını ve ϕ ise ihracat büyümesine göre üretim büyümesini veren Hicks süper çarpanını göstermektedir. İhracatın fiyatlar, döviz kuru ve dünya gelirinin bir fonksiyonu olduğu varsayımıyla, ihracat fonksiyonu aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$X_t = K_l \left(\frac{P_{dt}}{E_t} \right)^\eta P_{ft}^\delta Z_t^\varepsilon \quad (\text{I.30})$$

Bu denklemde, X_t , ihracat düzeyini; K_l , herhangi bir sabiti; P_{dt} , ihracat fiyatlarını; P_{ft} , ithalat fiyatlarını; E , döviz kurunu; Z , dünya gelir düzeyini; ε , ihracat talebinin gelir esnekliğini; η , ülkenin kendi ihracatına olan talebin fiyat esnekliğini; δ ,

ihracat talebinin çapraz fiyat esnekliğini sembolize etmektedir. Büyüme oranları cinsinden (I.30) numaralı denklemi yeniden şu şekilde ifade edebiliriz:

$$x_t = \eta(p_{dt}) - \eta(e_t) + \delta(p_{ft}) + \varepsilon(z_t) \quad (\text{I.31})$$

Küçük harflerle ifade edilen notasyonlar büyüme oranlarını göstermekte olup, yurtiçi enflasyon oranı, ücretler, fiyatlar ve işçi başına çıktı oranını ilişkilendiren geleneksel mark-up fiyatlama¹ eşitliğinden çıkartılabilir (Değer, 2007: 35). Böylece zamana göre türev alınarak logaritmik formda eşitlik aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$p_{dt} = \tau_t - w_t - l_t \quad (\text{I.32})$$

Bu denklemde w_t , nominal ücretlerin artış oranını; l_t , ihracat sektörü işgücü verimliliğinin büyüme oranını; τ_t ise, birim işgücü maliyetleri üzerine mark-up fiyatlandırmalarını gösterir. Ek olarak Kaldor'un modelinde işgücü verimliliğinin büyüme oranının üretim artışının bir fonksiyonu olduğu anlamına gelen Verdoorn Kanununu kullanmaktadır (Değer, 2007: 35). Bu kanun aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$l = l_0 + v_t \quad (\text{I.33})$$

Yukarıdaki denklemde l_0 , otonom verimlilik büyümesini; v_t , Verdoorn katsayısını ifade etmektedir. Denklem (I.29), (I.31), (I.32) ve (I.33) bir araya getirilerek ve üretim büyüme oranı yani ekonomik büyüme oranı açısından çözümlendiğinde (I.34) numaralı denkleme ulaşılmaktadır:

$$y_t = \frac{\phi[\eta(w_t - l_0 + \tau_t) + \delta(p_{ft}) + e_t + \varepsilon(z_t)]}{1 + \phi\eta v_t} \quad (\text{I.34})$$

¹ Polonyalı ekonomist Michal Kalecki tarafından geliştirilen mark-up fiyatlama, firmaların bir ürünün ortalama maliyetine ilave olarak koydukları kar veya zararları içeren ortalama maliyet fiyatlamasının bir uygulamasıdır. Yapılan çalışmalar, mark-up veya karların arz ve talep koşullarına bakmaksızın sabit bir şekilde devam ettiğini göstermektedir. Ayrıca mark-up fiyatlama, marjinal maliyet fiyatlamasına bir alternatif olarak ele alınmıştır (Değer, 2007: 35).

Yukarıdaki denklem, üretim artışında dış talebin büyüme oranının (z_t) rolüne vurgu yapmaktadır. Denklem (I.34)'de ifade edilen büyüme oranı ihracat talebinin çapraz fiyat esnekliği, döviz kuru ve ihracat talebinin gelir esnekliği ile pozitif yönlü, Verdoorn katsayısı ile negatif yönlü bir ilişkiye sahiptir. Bu modelde daha yüksek verimlilik büyümesi, birim maliyetlerin daha düşük oranda artmasına ve buna bağlı olarak daha yüksek miktarda ihracat artışına neden olmakta ve üretimi arttırmaktadır. Üretimin artması ise verimliliğin daha yüksek miktarda artmasına neden olacaktır. Dolayısı ile bu model kümülatif etkilere sahip genişletici talep politikalarına ışık tutacaktır (Değer, 2007: 36).

Ancak Kaldor, ihracatın gelir esnekliğinin tersine, yurtiçi talebin gelir esnekliğinin yani ithalat talebi gelir esnekliğinin ekonomik büyüme üzerinde kısıtlayıcı bir etki yaratabileceğini göz ardı etmiştir. Dolayısıyla ithalat talebi gelir esnekliğinin artması Kaldor'un kümülatif nedensellik ilişkisini olumsuz yönde etkileyecektir. Bu durum bir diğer Post Keynesyen İktisatçı A. P. Thirlwall tarafından 1979 yılında yayınladığı bir makalede ele alınmış ve ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi ortaya atılmıştır. Bu noktada çalışmanın da temel konusu olan Thirlwall Yasası olarak da adlandırılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi aşağıda tanıtılmaktadır.

I.3.3. Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Hipotezi

Ekonomik büyüme ve ülkeler arasındaki çıktı artışındaki farklılıklar üzerine tartışmalar günümüzde de devam etmektedir. Neoklasik iktisatçılar, ekonomistleri ekonomik büyüme bağlamında arz odaklı bir yaklaşım çerçevesinde ikna etmekte ve ekonomik büyümeyi içsel olarak kabul edilen, üretim, teknik ilerleme ve faktör artışına bağlamaktadırlar. Keynesyenler ise özellikle Hicks süper çarpanını kullanarak ekonomik büyüme bağlamında ekonomistleri talep odaklı bir yaklaşım çerçevesinde ikna etmeye

çalışmaktadırlar. Ancak çoğu yeni büyüme modeli ticaretin olmadığı, ihracattaki büyümenin ya da ödemeler bilançosunda meydana gelen değişikliklerin konu edilmediği kapalı bir ekonomi kapsamında kurgulanmıştır. Bu bağlamda Thirlwall'ın 1979'da geliştirdiği model, uzun vadede ülkelerin büyüme oranlarını birbirine bağlayan mekanizmalar olduğunu göstermekle birlikte, özellikle ikinci dünya savaşı sonrası dönemde ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarını açıklayan en önemli teorilerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (McCombie ve Thirlwall, 1997: 5-6).

Thirlwall Yasası, dışa açık makro ekonomik büyüme modellerinin son temsilcilerinden birisidir. Thirlwall 1979 yılında yayınladığı ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi ile ilgili ilk makalesinde, her bir ülkenin farklı büyüme oranları elde etmesini, talepteki büyümenin ülkeden ülkeye farklılık göstermesine bağlamaktadır. Ekonomik büyüme kavramına talep yanlı bir bakış açısı sergileyen Thirlwall, talep miktarının ülkeden ülkeye farklılık göstermesinin nedenleri üzerinde durmuştur. Talep miktarının ülkeden ülkeye farklılık göstermesinin nedeni, her bir ülkede ekonomik aktörlerin, özellikle de hükümetlerin, talep miktarının genişletilmesi konusunda ki yeterlilikleri ve yetersizlikleri olabileceğini ifade eden Thirlwall'a göre bunlar var olmakla birlikte, açık bir ekonomide talep miktarındaki farklılığın en önemli nedeni -yani talep miktarı üzerindeki baskın kısıtlama- ödemeler bilançosudur. Dolayısı ile Thirlwall ekonomik büyüme için, talep miktarını yüksek seviyede tutacak kuvvetli bir ödemeler bilançosunun önemli olduğunu ifade etmektedir (Thirlwall, 1979: 45). Bu ise, dışa açık ekonomilerde ekonomik büyüme oranlarının temelde ihracat artışları tarafından belirlenmesi anlamına gelmektedir. Ancak Thirlwall, ihracata dayalı büyüme hipotezinin varsayımına dayanan bu görüşün, aynı oranda ihracat artışı gerçekleşen ülkelerde, aynı oranda çıktı artışı sağlayamayacağını ifade etmiştir. Çünkü Thirlwall'a göre bir ülkenin

büyüme şartları ihracat artışları ile birlikte, ithalat şartlarına da bağlıdır. Yani iç talepte meydana gelen bir artış, ithalat miktarını arttırmak yoluyla cari işlemler bilançosu üzerinde baskı yaratarak, ödemeler bilançosunda bozulmalara yol açacaktır. Ödemeler bilançosunda meydana gelen bozulmaların finansmanı uzun dönemde ihracat miktarında meydana gelen artışlarla sağlanmakta olup, sermaye girişleri ile ödemeler bilançosu açığının finanse edilmesi, ancak kısa dönemde yarar sağlayacaktır (Leon-Ledesma, 1999: 431).

Eğer bir ülke kısa dönem kapasite büyüme oranına ulaşmadan önce talep genişlerken ödemeler bilançosu zorlukları içine girer ise, talep kısılmalıdır. Bu durumda kaynaklar tam olarak kullanılamaz, teknolojik ilerleme yavaşlar dolayısı ile yatırımlar azalır. Sonuç olarak bir ülkenin malları yabancı ülkelerin mallarına göre daha az talep edilir ve buna bağlı olarak ödemeler bilançosu daha da kötüleşir. Böylece kısır bir döngü süreci başlar. Eğer bir ülkede ödemeler bilançosu güçlüğü olmadan, mevcut üretim kapasitesinin üzerinde talep genişletilebiliyor ise, kapasitenin üzerindeki talep baskısı kapasite büyüme hızını arttırabilir (Thirlwall, 1979: 46).

Bu bağlamda, Thirlwall Yasası'na göre, bir ülke için dış talepte meydana gelen artışların ihracatı arttırması ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiler yaratır. Ancak ihracatın artması sonucu döviz girişlerinde meydana gelen artışın iç talepte meydana getirdiği artışların ithalat talebi gelir esnekliğini arttırması ile ekonomik büyüme üzerinde olumsuz yani kısıtlayıcı bir etki yaratır. Bu çerçevede ihracat miktarını arttırıcı politikalar ve ithalat talebi gelir esnekliğini azaltıcı politikalar uzun dönemde ekonomik büyüme performansını olumlu yönde etkileyebilecektir.

I.3.3.1. Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Hipotezi'nin Türetilmesi

Thirlwall (1979) temel ödemeler bilançosunu, yerli para cinsinden cari işlemler hesabının ölçütü biçiminde ifade ederek, ödemeler bilançosu eşitliğini şu şekilde göstermiştir:

$$P_{dt}X_t = P_{ft}M_tE_t \quad (I.35)$$

Bu eşitlikte, X_t , ihracat miktarını; P_{dt} , ihracat fiyatlarını; M_t , ithalat miktarını; P_{ft} , ithalat fiyatlarını; E_t , döviz kurunu ifade etmektedir. Thirlwall'a göre büyüyen bir ekonomide zaman içerisinde ihracat değeri büyüme oranı, ithalat değeri büyüme oranına eşit olacağını belirterek ödemeler bilançosu denge koşulunun sağlanacağını ifade etmiştir. Dolayısı ile (I.35) numaralı denklemdeki ifadelerin logaritmik değerlerini toplayarak eşitliği yeniden oluşturursak, ödemeler bilançosu denge koşulu şu şekilde ifade edilebilir:

$$p_{dt} + x_t = p_{ft} + m_t + e_t \quad (I.36)$$

Thirlwall (1979) standart talep teorisini kullanarak oluşturduğu geleneksel toplam ithalat talep fonksiyonunu şu şekilde tanımlamıştır:

$$M_t = (P_{ft}E_t)^\psi P_{dt}^\phi Y_t^\pi \quad (I.37)$$

Bu fonksiyonda M_t , ithalat miktarını; ψ , ithalat talebi fiyat esnekliğini ($\psi < 0$); ϕ , ithalat talebinin çapraz fiyat esnekliğini ($\phi > 0$); Y_t , yurtiçi geliri; π , ithalat talebi gelir esnekliğini ($\pi > 0$) ifade etmektedir. Thirlwall geleneksel toplam ithalat talep fonksiyonundan yola çıkarak tanımladığı ithalat büyüme oranını ise şu şekilde ifade etmiştir:

$$m_t = \psi(p_{ft}) + \psi(e_t) + \phi(p_{dt}) + \pi(y_t) \quad (I.38)$$

Thirlwall (1979), talep edilen ihracat miktarı talep fonksiyonuna, bağımsız bir değişken olarak, döviz kuru değişikliklerinin etkisini görmek için yabancı para cinsinden

ihracat fiyatına ek olarak dünya gelir seviyesini de dahil etmiştir. Bu durumda toplam ihracat talep fonksiyonu şu şekilde ifade edilmektedir:

$$X_t = \left(\frac{P_{dt}}{E_t} \right)^\eta P_{ft}^\delta Z_t^\varepsilon \quad (\text{I.39})$$

Bu fonksiyonda X_t , ihracat miktarını; Z_t , dünya gelir seviyesini; η , ülkenin kendi ihracat talebinin fiyat esnekliğini ($\eta < 0$); δ , ihracat talebinin çapraz fiyat esnekliğini ($\delta > 0$); ε , ihracat talebinin gelir esnekliğini ($\varepsilon > 0$) ifade etmektedir. İhracat büyüme oranını ihracat talep fonksiyonundan yola çıkarak şu şekilde ifade edebiliriz:

$$x_t = \eta(p_{dt}) - \eta(e_t) + \delta(p_{ft}) + \varepsilon(z_t) \quad (\text{I.40})$$

İthalat ve ihracat büyüme oranlarını ifade eden (I.38) ve (I.40) numaralı denklemleri (I.36) numaralı denklemde yerine yazdığımızda, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını şu şekilde ifade edebiliriz:

$$Y_{Bt} = \frac{p_{dt}(1 + \eta - \phi) - p_{ft}(1 - \delta + \psi) - e_t(1 + \eta + \psi) + \varepsilon(z_t)}{\pi} \quad (\text{I.41})$$

Yukarıda yer alan parametrelerin işaretleri ($\eta < 0$; $\phi > 0$; $\varepsilon > 0$ ve $\pi > 0$), beş önermeyi gündeme getirecektir (Thirlwall, 1979: 48-49):

1. İhracat talebinin fiyat esnekliği ve ithalat talebinin çapraz fiyat esnekliğinin toplamının mutlak değeri birden büyük (yani $|\eta + \phi| > 1$) ise, yerli ülkede enflasyon, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranından daha düşük olacaktır.
2. İthalat talebi fiyat esnekliği ile ihracat talebinin çapraz fiyat esnekliği toplamının mutlak değeri birden büyük olarak gerçekleştiğinde (yani $|\delta + \psi| > 1$) yurt dışı enflasyon yerli ülke ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını arttıracaktır.
3. Döviz kurunda meydana gelen bir artış, yani yerli paranın değer kaybetmesi ($e_t > 0$), Marshall-Lerner koşulu olarak adlandırılan ihracat talebi fiyat esnekliği

ile ithalat talebi fiyat esnekliği toplamı mutlak değerinin biri aşması (yani $|\eta + \psi| > 1$), ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını arttıracaktır. Ancak burada önemli olan nokta paranın sürekli değer kaybetmesi ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını sürekli yükseltmez. Değer kaybı ile döviz kuru sıfıra ulaştıktan sonra ($e_t=0$) büyüme oranı eski seviyesine dönmek zorunda kalacaktır. Böyle bir durumda ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını kalıcı olarak arttırabilmek için, sonraki dönemlerde yerli paranın sürekli değer kaybetmesi gerekecektir ($e_t > 0$).

4. Dünya gelirinde hızlı bir büyüme, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını arttıracaktır.
5. İthalat talebi gelir esnekliğinin yüksek olması (π), ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını azaltacaktır.

Thirlwall (1979) birçok ülkenin ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını hesaplayabilmek için gerekli olan parametrelere ulaşmanın kolay olmayacağını belirterek, ithalat talebi fiyat esnekliğinin, ithalat talebi çapraz fiyat esnekliğine; ihracat talebi fiyat esnekliğinin, ihracat talebi çapraz fiyat esnekliğine eşit olacağını varsaymıştır ($\psi = \phi$ ve $\eta = \delta$). Bu durumda ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı şu şekilde ifade edilir:

$$y_{Bt} = \frac{(1 + \eta + \psi)(p_{dt} - p_{ft} - e_t) + \varepsilon(z_t)}{\pi} \quad (I.42)$$

Thirlwall'a göre uluslararası pazarlar oligopolistik bir yapıya sahiptir. Bu nedenle fiyat farklılaştırmasına dayanan rekabet yerine, ürün farklılaştırmasına ve kalite stratejilerine dayanan rekabet mevcuttur. Dolayısıyla Thirlwall ortak bir para birimi cinsinden ölçülen nispi fiyatlarda uzun dönemde değişiklik olmayacağını belirterek ($p_{dt}-p_{ft}-e_t=0$ eşitliğini kabul etmiştir. Yani Thirlwall'a göre ortak bir para birimi cinsinden ihracat fiyatları, ithalat fiyatlarına eşittir (Leon-Ledesma, 1999: 432). Bu eşitliğe tek fiyat kanunu

denilmektedir. Dolayısıyla ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı (y_{Bt}), ihracat talebi gelir esnekliği (ε) ile diğer ülkelerin gelir seviyesi artış oranı çarpımının (z_t) ithalat talebi gelir esnekliğine (π) oranı şeklinde ifade edilebilir:

$$y_{Bt} = \frac{\varepsilon(z_t)}{\pi} \quad (I.43)$$

İhracat talebi gelir esnekliği ile diğer ülkelerin gelir seviyesi artış oranının çarpımı, yerli ülke için ihracat artış oranına (x_t) eşittir (yani $\varepsilon(z_t)=x_t$). Dolayısıyla ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını aşağıdaki gibi yeniden ifade edebiliriz:

$$y_{Bt} = \frac{x_t}{\pi} \quad (I.44)$$

Thirlwall Yasası olarak kabul edilen bu eşitliğe göre, ekonomik büyüme ihracat artış oranı ile ithalat talebi gelir esnekliği tarafından belirlenmektedir. Bu bağlamda bir taraftan bir ülkenin ihracatı ne kadar hızlı artış gösterir ise ekonomik büyümeye olan katkısı o kadar yüksek olacak; diğer taraftan ithalat talebi gelir esnekliğinde meydana gelebilecek bir artış, ekonomik büyümede o derece kısıtlayıcı etki yaratacaktır. Dolayısıyla Thirlwall'a göre ülkelerin uzun dönemde büyüme oranları, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranına yaklaşacaktır. Thirlwall'ın ortaya attığı bu hipotez literatürde "basit kural" olarak da adlandırılmaktadır.

Thirlwall (1979) birçok gelişmiş ülke grubu için 1953-1976 ve 1951-1973 dönemlerini ayrı ayrı ele alarak, gerçekleşen büyüme oranlarının, tahmin ettiği ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranına yaklaştığı ve bir paralellik seyrettiği sonucuna ulaşmıştır. Ancak Thirlwall çalışmasında ortaya koyduğu temel argümanın gelişmiş ülkeler için daha fazla geçerlilik arz edeceğinin altını çizmiştir. Bu nedenle gelişmekte olan ülkeler için Thirlwall Yasası'nı yeniden düzenleme ihtiyacı duymuştur.

I.3.3.2. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Geliştirilmiş Ödemeler Bilançosu

Kısıtlı Büyüme Hipotezi

Thirlwall ve Hussain (1982) gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelere kıyasla sürekli olarak büyüyen cari açık sorunu ile karşı karşıya geldiklerini ileri sürmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde sürekli büyüyen cari açığın birikimli hale gelmesi ve bu açığın sermaye girişi ile finanse edilmesi daha yüksek büyüme rakamlarına neden olmaktadır. Bu bağlamda Thirlwall ve Hussain gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümenin sermaye girişleri tarafından kısıtlı hale geleceğini ileri sürerek, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin basit büyüme kuralının uzun dönemli büyüme performansının iyi bir göstergesi olamayacağını belirtmişlerdir. Dolayısı ile ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinde sermaye hareketlerine izin verecek bazı değişikliklere ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.

Thirlwall ve Hussain'in (1982) sermaye hareketlerinin de yer aldığı yeni kuralda da nispi fiyatların değişmediği varsayılmıştır. Ayrıca başlangıçta cari işlemler hesabında dış açık olduğu ve bunun sermaye girişleri ile kapatıldığı da varsayılmaktadır. Dolayısı ile ödemeler dengesi eşitliği (I.35) numaralı denkleme sermaye girişi eklenerek şu şekilde yeniden ifade edilmiştir:

$$P_{dt}X_t + C_t = P_{ft}M_tE_t \quad (I.45)$$

Bu eşitlikte P_{dt} , ihracat fiyatlarını; X_t , ihracat değerini; C_t , yerli para cinsinden sermaye girişi miktarını; P_{ft} , ithalat fiyatlarını; M_t , ithalat miktarını; E_t , döviz kurunu ifade etmektedir. Eğer $C_t < 0$ ise, ülkeden sermaye çıkışı; $C_t > 0$ ise, ülkeye sermaye girişi söz konusudur. Dolayısı ile (I.45) numaralı eşitliğin her iki tarafında değişim oranlarını şu şekilde ifade edebiliriz:

$$\left(\frac{E}{R}\right)(p_{dt} + x_t) + \left(\frac{C}{R}\right)(c_t) = p_{ft} + m_t + e_t \quad (\text{I.46})$$

Bu eşitlikte E/R ve C/R, sırası ile ihracatın ve sermaye girişlerinin toplam satış hâsılatı oranlarını ifade etmektedir. Thirlwall ve Hussain, Thirlwall'ın (1979) kullandığı ithalat ve ihracat değişim oranlarından yararlanarak², (I.46) numaralı denklemde ihracat ve ithalat değişim oranlarını yerine koyarak, başlangıçta cari işlemler hesabında bir dengesizlik olduğu varsayımına dayanarak, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını şu şekilde ifade etmişlerdir:

$$Y_{Bt} = \frac{\left(\left(\frac{E}{R}\right)\eta + \psi\right)(p_{dt} - e_t - p_{ft}) + (p_{dt} - p_{ft} - e_t) + \left(\frac{E}{R}\right)(\varepsilon(z_t)) + \left(\frac{C}{R}\right)(c_t - p_{dt})}{\pi} \quad (\text{I.47})$$

(I.47) numaralı denklemin payında yer alan ilk terim; ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı üzerindeki nispi fiyat değişiminin etkisini, ikinci terim; ticaret hadleri etkisini, üçüncü terim; yurtdışı gelirindeki büyümenin etkisini ve son terim ise sermaye girişlerinin etkisini göstermektedir. Burada da ortak bir para birimi cinsinden ölçülen nispi fiyatlarda uzun dönemde değişiklik olmayacağı yani $(p_{dt}-p_{ft}-e_t)=0$ olacağı varsayımı yapılır ise denklem şu şekilde yeniden ifade edilebilir:

$$y_{Bt} = \frac{\left(\frac{E}{R}\right)(\varepsilon(z_t)) + \left(\frac{C}{R}\right)(c_t - p_{dt})}{\pi} \quad (\text{I.48})$$

Thirlwall ve Hussain (1982), tüm ülkeler için dünya gelir seviyesi $[\varepsilon(z_t)]$ hakkında bilgi sahibi olunamayacağını, dolayısı ile $\varepsilon(z_t) = x_t$ eşitliğinin olacağını kabul ederek, görelî fiyat hareketlerinde ve ihracatta herhangi bir hacim değişikliği olmadığını kabul etmişlerdir. Dolayısı ile denklemi şu şekilde yeniden ifade edebiliriz:

² İthalat ve ihracat değişim oranları (I.38) ve (I.40) numaralı denklemlerde tanımlanmıştır.

$$y_{Bt} = \frac{\left(\frac{E}{R}\right)(x_t) + \left(\frac{C}{R}\right)(c_t - p_{dt})}{\pi} \quad (\text{I.49})$$

Thirlwall ve Hussain'in (1982) yukarıda ifade edilen (I.49) numaralı ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını, Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan basit ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı ile karşılaştırarak üç gözlemde bulunmuşlardır:

1. Başlangıçta cari işlemler hesabında dengesizlik ile sermaye girişlerinin olmadığı varsayılırsa denklemde; $E/R=1$ ve $C/R=0$ olur. Bu durumda ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$y_{Bt} = \frac{x_t}{\pi} \quad (\text{I.50})$$

2. Eğer başlangıçta cari işlemler hesabında bir dengesizlik söz konusu ancak sermaye girişi sıfır ise, bu durumda ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$y_{Bt} = \frac{\frac{E}{R}(x) + \frac{C}{R}(c - p_d)}{\pi} \quad (\text{I.51})$$

3. Eğer cari işlemler hesabı açığı sermaye girişi ile finanse ediliyor ve büyüme oranı başlangıçtaki dengesizlik durumundaki büyüme oranından daha düşük değil ise, dengeyi sağlamak için sermaye girişi büyüme oranı pozitif olmak zorunda olup aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$c_t = p_{dt} + x_t \quad (\text{I.52})$$

Bu durumda başlangıçta cari işlemler hesabında dengesizlik olması durumunda ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını yeniden belirlemek gerekir. Dolayısı ile (I.45) numaralı denklemde c_t yerine $p_{dt} + x_t$ yazdığımızda denklem aşağıdaki gibi yeniden tanımlanabilir:

$$p_{dt} + x_t = p_{ft} + m_t + e_t \quad (\text{I.53})$$

Bu bağlamda, eğer bir ülke ödemeler bilançosu dengesizliği ile başladığında sermaye girişi büyüme oranı ihracat geliri büyüme oranından fazla ya da düşük olursa, büyüme oranı basit ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı denklemi ile hesaplanabilir (Thirlwall ve Hussain, 1982: 504).

Post Keynesyen İktisat'ta en son büyüme teorilerinden biri olan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi üzerinde durduktan sonra çalışmanın bundan sonraki bölümünde ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi ile ilgili yapılmış teorik ve ampirik çalışmalara yer verilecektir.

II. BÖLÜM

ÖDEMELER BİLANÇOSU KISITLI BÜYÜME HİPOTEZİ: TEORİK VE AMPİRİK LİTERATÜR

I. Bölüm de Thirlwall Yasası olarak ifade edilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi Post Keynesyen İktisat'a dayanan teorik temelleri ile birlikte, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin hem gelişmiş ülkeler için hem de gelişmekte olan ülkeler için türetilmiş olan biçimleri özetlenmişti. Çalışmanın bu bölümünde, Thirlwall Yasası üzerine yapılmış teorik ve ampirik çalışmalar özetlenmektedir.

II.1. Thirlwall Yasası Üzerine Yapılan Teorik Çalışmalar

Thirlwall 1979'da yayınladığı makalede basit anlamda büyümenin uzun vadede, ihracat artış hızının ithalat talebi gelir esnekliğine oranına paralel olacağını ifade etmiştir. Ancak Thirlwall'ın bu çalışmasından önce 1933 yılında Harrod tarafından ortaya atılan Harrod ticaret çarpanı, Thirlwall'ın ortaya attığı ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezine işaret etmekteydi. Thirlwall ve Hussain (1982) bu noktaya dikkat çekerek Harrod ticaret çarpanının ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi basit büyüme kuralına işaret ettiğini belirtmişlerdir (Thirlwall ve Hussain, 1982: 498).

Harrod ticaret çarpanı ticaret hadlerinin sürekli olduğunu varsaymakta ve gelirin tüketim ve ihracat veya tüketim ve ithalat tarafından belirlendiğini ifade etmektedir. Dolayısı ile ticaretin her zaman dengeli olduğunu ve gelirin bu dengeyi sağlayacak biçimde ayarlanacağını belirtmektedirler. Bu nedenle Harrod ticaret çarpanı şu özdeşlikleri kabul etmektedir:

$$Y = C + X \text{ ve } Y = C + M \quad (\text{II.1})$$

dolayısı ile;

$$X = M \quad (\text{II.2})$$

Buradan ithalat fonksiyonunu şu şekilde tanımlayabiliriz:

$$M = \bar{M} + mY \quad (\text{II.3})$$

İthalat fonksiyonunda \bar{M} , otonom ithalat miktarını; m , marjinal ithalat eğilimini (yani ithalat talebi gelir esnekliğini) ve Y , gelir seviyesini göstermektedir. Bu fonksiyondan hareket ile ihracat ile ithalat eşitliğinde ithalat miktarı yerine, ithalat fonksiyonunu yerine yazdığımızda ve gelir seviyesini denkleme yalnız bıraktığımızda şu eşitliği elde ederiz:

$$X = \bar{M} + mY \quad (\text{II.4})$$

$$Y = \frac{X - \bar{M}}{m} \quad (\text{II.5})$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{\Delta Y}{-\Delta \bar{M}} = \frac{1}{m} \quad (\text{II.6})$$

Burada $1/m$ çarpanı, gelir değişiklikleri yolu ile ithalat ve ihracatta değişiklik yaratarak ödemeler bilançosunda dengeyi sağlayacaktır. Aynı zamanda (II.6) numaralı denkleme $1/m$ çarpanı, ithalat talebi gelir esnekliği olup, denklem dinamik hale getirilir ise ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezindeki basit büyüme kuralına ulaşılır:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta X}{X} \frac{1}{m} \quad (\text{II.7})$$

Bu eşitlikte $\Delta Y/Y$, gelir büyüme hızını; $\Delta X/X$, ihracat değeri büyüme hızını; m , ithalat talebi gelir esnekliğini göstermektedir. Dolayısı ile yukarıda ifade edilen denklem Thirlwall'ın (1979) ortaya attığı ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranına denk olmaktadır. Bu oranın dışında bir ülkenin büyüme oranını etkileyecek iki faktör mevcuttur. Birincisi ticaretteki reel değişiklikler, ikincisi ise yurtiçi harcama ve gelir arasındaki

farklılıklardan ve cari hesap dengesizliklerinden kaynaklanan sermaye akımlarıdır (Thirlwall ve Hussain, 1982: 500).

McCombie (1985) uzun dönemde ekonomik büyüme bağlamında ihracata dayalı büyüme modellerinden Harrod dış ticaret çarpanı ve Hicks süper çarpanı arasındaki ilişkiyi, Thirlwall Yasası çerçevesinde incelemiştir. Hicks süper çarpanı ile Harrod dış ticaret çarpanının aynı yöntem olmadığını belirten McCombie, Thirlwall Yasası'na (ve ihracata dayalı büyüme modellerine), çıktının küçük bir kısmını ihraç eden ülkeler için (ABD gibi) ihracattaki büyümenin ekonomik büyüme üzerinde etkili olmayacağı bağlamında yöneltilen eleştirilerin geçerli olmadığını belirtmiştir. Hicks süper çarpanına göre ülkelerin daha yüksek bir büyüme trendi yakaladığını, Thirlwall Yasası'nın ihracata dayalı büyüme teorisi çerçevesinde (dolayısıyla Hicks süper çarpanı çerçevesinde) incelenmesi gerektiğini ve Thirlwall Yasası'nın kısa ve uzun dönemli ilişkiler arasında bir ayırım yapılmadığı sürece, Harrod dış ticaret çarpanı ile bağdaştırılamayacağını belirtmiştir. Bununla birlikte Thirlwall Yasası'nın sade bir analize dayanması, İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde gelişmiş ülkelerin (Almanya, Japonya gibi) büyüme süreçlerini açıklayabildiğini ifade etmiştir.

McGregor ve Swales (1985, 1986 ve 1991) Thirlwall'ı (1979) üç yönden eleştirmişlerdir. Birinci olarak, Thirlwall Yasası'nın oluşturulmasında ele alınan ithalat ve ihracat talebini ifade eden denklemlerin sadece göreceli fiyatları ve geliri ele aldığını belirtmişlerdir. Ancak bu durum ithalat ve ihracat denklemleri için çok toplulaştırılmış bir denklem olmakla beraber, fiyat dışı rekabet (ürün kalitesi, hizmet kalitesi, ambalaj farkı, reklam vs.) faktörlerini denkleme dahil etmemektedir. Dolayısı ile Thirlwall'ın dış ticareti sadece fiyat farklılığına bağladığını vurgulamışlardır. Ancak özellikle gelişmiş ülkeler arasındaki endüstri içi ticareti açıklayan teorilere göre endüstri içi ticaret yapan ülkelerde

ithalat talebinin gelir esnekliği yüksek olacaktır. Buna bağlı olarak ithalat talebinin gelir esnekliğini arttıran faktör fiyat dışı rekabet stratejilerine dayanmaktadır. Ancak Thirlwall fiyat dışı rekabeti denkleme dahil etmemiştir.

Thirlwall'a yöneltilen ikinci eleştirisi ise, Thirlwall'ın uzun dönemde oligopolistik piyasa varsayımına dayanarak yurtiçi fiyatların yurtdışı fiyatlara eşitleneceği önermesine dayanan tek fiyat kanunudur. McGregor ve Swales (1985, 1986 ve 1991) fiyat esnekliklerinin sonsuz ve nispi fiyatların sabit olduğu durumda Thirlwall Yasası'nın standart neoklasik modelden farklılık göstermeyeceğini ileri sürmüştür. Ayrıca yurtiçi ve yurtdışı fiyatlar ortak bir para birimi cinsinden ticaret yapılırsa zaman içinde bu fiyatların eşitleneceği varsayılabilir. Aksi halde ithalat talebi ihracat talebine eşit değilse döviz kuru bu eşitlik sağlanana kadar devamlı olarak değişecektir. Dolayısı ile tek fiyat kanunu geçerliliğini yitirecektir. Ayrıca tek fiyat kanununu oligopolistik piyasalara dayandıran Thirlwall, oligopolcü piyasalardaki gizli ya da açık anlaşmaların olduğu gerçeğini göz ardı etmiştir. Dolayısı ile bu durum yine fiyat dışı rekabeti ön plana koymakta olup, fiyatların eşitleneceği varsayımı geçerliliğini yitirmektedir. McGregor ve Swales (1985, 1986 ve 1991) Thirlwall'ın ortaya koyduğu tek fiyat kanunu geçerli olsa dahi yukarıda sayılan nedenlerden dolayı, tek fiyat kanunu varsayımına şüphe ile yaklaşıması gerektiğini vurgulamışlardır (McGregor ve Swales, 1985: 20-21).

Thirlwall'a yöneltilen son eleştirisi ise, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranını ifade eden, ihracat artış hızının, ithalat talebinin gelir esnekliğine oranına yöneliktir. Burada da diğer eleştirilerde var olan sorunlar geçerliliğini korumakla birlikte, Thirlwall'ın sermaye akımlarının değişmeyeceği varsayımına yönelik eleştiriler ön plana çıkmaktadır. McGregor ve Swales'e (1985, 1986 ve 1991) göre ister gelişmekte olan ülke olsun, ister gelişmiş ülke olsun sermaye akımları GSYİH üzerinde önemli bir etkiye

sahiptir. Dolayısı ile her iki ülke grubu için de modele dahil edilmelidir. Diğer yandan Thirlwall'ın ithalat talebinin büyümeyi kısıtladığı yönündeki görüşlerine yönelik güçlü bir kanıt ortaya koyamadığını vurgulamışlardır.

McCombie (1989) McGregor ve Swales'in (1985, 1986) Thirlwall Yasası'na yönelttikleri eleştiriler üzerinde durmuştur. McGregor ve Swales'in tek fiyat kanununa yönelttikleri eleştirilerin geçerli olmadığını belirten McCombie'ye göre, tek fiyat kanununun geçerli olup olmadığını belirleyen ana unsur, ekonomik sistemin işleyişinin arz kaynaklı mı, yoksa talep kaynaklı mı olduğudur. Thirlwall'ın modelinde kullandığı temel özellik, sadece oligopolistik fiyatlandırmaya dayanan ihracat ve ithalat talep fonksiyonları birbirleri ile uyumlu olup, arz kısıtını temel almamaktadır. Ancak tüm bunlardan ziyade aslında tek fiyat kanunu teorik değil ampirik bir sorundur. Ayrıca McCombie'ye göre, McGregor ve Swales'in (1985, 1986) fiyat dışı rekabetin modele dahil edilmediği eleştirisinde bulunmaları aslında kendileri için büyük bir çelişki yaratmaktadır. Çünkü tek fiyat kanununun, bir yandan fiyat esnekliklerinin sonsuz olduğu ve nispi fiyatların sabit olduğu durumda standart neoklasik tek fiyat kanunundan farklılık göstermeyeceğini belirtmeleri, diğer yandan fiyat dışı rekabetin modele dahil edilmediği eleştirisi büyük bir çelişkidir. Çünkü fiyat dışı rekabet Neoklasik modelin bir konusu değildir. Dolayısı ile Neoklasik bir modelde hem fiyat dışı rekabet, hem de Neoklasik tek fiyat kanunu bir arada olamaz.

McCombie ve Thirlwall (1997) Neoklasik teorinin arz odaklı yaklaşımına alternatif olarak açık bir ekonomide ödemeler bilançosunun talep üzerinde önemli bir kısıt olduğu, talep odaklı büyüme teorilerinin temel unsurları üzerinde durmuşlar ve dış ticaret ve ödemeler bilançosunun, yeni (içsel) büyüme teorileri için tamamlayıcı bir unsur olduğunu belirtmişlerdir. Yazarlar ekonomik büyüme teorileri üzerinde dış ticaretin etkin

bir unsur olduğunun son yıllarda ortaya çıkan bir görüş olmadığı, aksine Merkantilist dönemlere kadar uzandığını varsaymışlardır. McCombie ve Thirlwall'a göre, Merkantilistlerin ekonomik büyümenin temelini değerli madenlerin ülkede tutulması ve bunun dışarıya çıkmasını engellemek olarak görmesi ve bunun için yapılmasını önerdikleri dış ticaret ve kolonizasyon, Merkantilistlerin dış ticaretin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini gören ilk yaklaşım olduğunu göstermektedir. Sonraki süreçte 1933'te Harrod tarafından ortaya atılan dış ticaret çarpanı yine ekonomik büyüme teorileri içerisinde dış ticareti barındıran ilk yaklaşımlardan biri olarak gösterilmektedir. 1970'lerin sonlarında ise, Thirlwall'ın uluslararası ticarete nispi fiyatlar üzerinde durmaktan ziyade, ödemeler bilançosu dengesizliğinin çıktı üzerindeki etkisi üzerinde durması onun ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini, dış ticareti büyüme teorileri içerisine dahil eden son ancak etkili yaklaşımlardan biri haline getirmiştir.

McCombie ve Thirlwall (1997) Thirlwall Yasası'na McGregor ve Swales tarafından yöneltilen tek fiyat kanunu ve fiyat dışı rekabet eleştirileri üzerinde de durmuştur. McGregor ve Swales'in tek fiyat kanununa yönelttikleri eleştirilerin geçerli olmadığını, ayrıca bu durumun ekonometrik bulgularda da sorun yaratmayacağını savunmuşlardır. Çünkü denge gelir düzeyinden ayrılmadan ödemeler bilançosu dengesini korumak için nispi fiyatların değişmeyeceğini varsaymışlardır. Yine McGregor ve Swales'in fiyat dışı rekabetin modele dahil edilmediği eleştirisine yönelik McCombie ve Thirlwall, fiyat dışı rekabetin ülkeler tarafından üretilen ve ihraç edilen malların özellikleri gereği ithalat talebinin gelir esnekliğindeki farklılıkların içerisinde yer aldığını, dolayısı ile model de bu durumun ihmal edilmediğini vurgulamışlardır.

McCombie ve Thirlwall (1997) yeni (içsel) büyüme teorilerinin daha çok kapalı bir ekonomi varsayımına dayandığını, ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarını

faktör arzı büyümesindeki farklılıklara dayandırdıklarını belirterek ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarını anlamak için, bir ülkenin uluslararası ticarete konu ettiği mala olan talebe bakmak gerektiğini belirtmişlerdir. Dolayısı ile büyümeyi belirleyen en önemli faktörlerden biri dış ticaret ve buna bağlı olarak ülkelerin ürettiği mallara olan taleptir.

Moreno-Brid (1998-1999) Thirlwall ve Hussain tarafından geliştirilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin gelişmekte olan ülkeler için uygun olduğunu, ancak onların analizlerinde var olan işlem karmaşıklığından dolayı yabancı sermaye işleyişinde önemli yer edinen dış borç birikimini ihmal ettiklerini belirtmiştir. Bu çerçevede ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini dış borç birikimini de içine alacak şekilde revize etme ihtiyacı duymuştur. Bu durumun nedeni gelişmekte olan ülkeler için dış borçlarda meydana gelen değişmelerin belirli makro ekonomik büyüklükler kullanılarak belirli kısıtlamalar ile denetim altında tutulması gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Moreno-Brid ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı bağlamında ekonomide dengeli büyümenin, uzun dönemli sabit milli gelir, dış borç oranının tutarlı olması ile sağlanacağını ifade etmektedir. Genellikle uluslararası finans ve bankacılık sektöründe bir ülkenin kredibilitesini etkileyen temel unsurlar olarak GSYİH'nın yanı sıra, dış borcun GSYİH'ya oranı da dikkate alınmaktadır. Bu oran bağlamında kritik seviyelere hızla yaklaşan ülkeler yurtdışından sermaye çekme güçlükleri ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu gibi durumlarda politika yapıcılar istekli ya da isteksiz, er ya da geç toplam talebi azaltmak için sıkı para ve maliye politikası uygularlar. Moreno-Brid revize ettiği modelde ekonominin ve ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi varsayımlarının, dış borçlanma sürecinin potansiyel olarak sürdürülebilir olduğu bir süreçte ve sıfır olmayan bir yabancı sermaye akışı ve uzun vadeli teminata izin veren ödemeler bilançosu ile tutarlı olacağını ifade etmiştir.

Moreno-Brid (2003) Thirlwall Yasası'nın gelişmekte olan ÷lkeler için revize edilen modele yönelik yaptığı eleştiride, gelişmekte olan ÷lkeler için önem arz eden ancak modele dahil edilmeyen net faiz ödemeleri ve net transferlerin eksikliğinden bahsetmiştir. Bu iki önemli değişken modele katılarak Thirlwall Yasası'nın zenginleştirilebileceğini ve daha gerçeğçi bir zemine getirilebileceğini savunmuştur. Gelişmekte olan ÷lkeler için yeniden revize edilen Thirlwall Yasası'nda sermaye girişlerinin tek başına yeterli olmayacağını, gelişmekte olan ÷lkelerin borç ve kredi kullanan ÷lkeler olduğunu ve net faiz ödemelerinin gelişmekte olan ÷lkelerin büyüme oranları üzerinde önemli rol oynadığını belirtmiştir. Net transferlerin doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından daha istikrarlı olacağını savunan Moreno-Brid'e göre, gelişmekte olan ÷lkelerden gelişmiş ÷lkelere göç eden vatandaşların gönderdiği dövizler büyük önem arz etmektedir. Ayrıca Moreno-Brid ekonomik entegrasyonların –özellikle gelişmekte olan ÷lkeler için- Thirlwall Yasası'nı olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Bunun yanı sıra Dünya Ticaret Örgütü'nün dünya ticareti üzerine yaptığı düzenlemelerin de Thirlwall Yasası'nı olumlu yönde etkilediğini savunmuştur.

Thirlwall Yasası'nın ortaya çıkışından itibaren teorik tartışmalar genel olarak bu çerçevede oluşmuştur. Thirlwall Yasası üzerine yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu ise ampirik çalışmalardan oluşmaktadır.

II.2. Thirlwall Yasası Üzerine Yapılan Ampirik Çalışmalar

İlk defa Thirlwall tarafından 1979 yılında ortaya atılan ve 1982'de Thirlwall ve Hussain tarafından gelişmekte olan ÷lkeler için yeniden revize edilen Thirlwall Yasası, daha sonra çoğu Keynesyen olan birçoğ iktisatçı tarafından farklı ÷lkeler, farklı dönemler, farklı değişkenler ve farklı ekonometrik yöntem ve modellerle ampirik açıdan araştırılmaya

çalışılmıştır. Thirlwall (1979) ilk çalışmasında ampirik açıdan yasanın geçerliliği üzerinde durmaya çalışmıştır. Çalışmasında, birçok gelişmiş ülke grubunu 1953-1976 ve 1951-1973 dönemlerini ayrı ayrı ele alarak, gerçekleşen büyüme oranlarının, tahmin ettiği ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranına yaklaştığı ve gerçek ile tahmin edilen büyüme oranlarının birbirine paralel oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Thirlwall ve Hussain (1982), gelişmekte olan bir ülke grubu için sermaye hareketlerini de modele dahil ettikleri çalışmalarında, 20 gelişmekte olan ülke için, Thirlwall Yasası'nı en küçük kareler yöntemi ile test etmişlerdir. Ülkeler için gerçekleşen büyüme oranlarının, Thirlwall'ın (1979) ortaya attığı büyüme oranı doğrultusunda tahmin edilen büyüme oranından büyük olan ülkelerde reel sermaye girişlerinin ihracattan daha hızlı büyüdüğünü, gerçekleşen büyüme oranlarının, Thirlwall'ın (1979) ortaya attığı büyüme hipotezi doğrultusunda tahmin edilen büyüme oranından küçük olan ülkelerde ise reel sermaye girişlerinin ihracattan daha yavaş büyüdüğü sonucuna ulaşmışlardır. Bulgular sermaye girişlerinin, Thirlwall'ın (1979) ortaya attığı büyüme hipotezinden daha hızlı bir büyüme sağlayacağını göstermektedir.

Bairam (1990), Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 15 gelişmekte olan ülkeyi (4'ü petrol ihraç eden, 11'i petrol ithal eden), her bir ülke için farklı dönemler itibarı ile yıllık veriler çerçevesinde incelemiştir. Çalışmasında Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini Beach ve McKinnon tarafından geliştirilen, Cochrane-Orcutt en yüksek olabilirlik oranına dayanarak test etmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular, petrol ithal eden ülkelerde Thirlwall Yasası'nın geçerli olduğuna işaret ederken, petrol ihraç eden ülkelerde Thirlwall Yasası'nın geçerli olmadığını göstermektedir.

Bairam ve Dempster (1991) Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 11 Asya ülkesini, genel olarak 1961-1985 yılları arasında değişen yıllık veriler çerçevesinde Cochrane-Orcutt en yüksek olabilirlik oranı ve iki aşamalı en küçük kareler yöntemini kullanarak Thirlwall Yasası'nı (1979) test etmişlerdir. Çalışma bulguları, 11 Asya ülkesi için Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerli olduğuna işaret etmiştir.

Ateşoğlu (1993) ABD için 1955-1990 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak, en küçük kareler yöntemi ile Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini test etmiştir. Bu bağlamda çalışmada, ekonomik büyümenin Thirlwall Yasası'nı destekler nitelikte olduğu sonucuna ulaşmıştır. Farklı bir çalışmada ise, Ateşoğlu (1994) Kanada için, 1961-1976 ve 1977-1991 dönemlerine ait yıllık verilerden yararlanarak, en küçük kareler yöntemini kullanarak, Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen model çerçevesinde Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini test etmişlerdir. Bulgular, ekonomik büyüme üzerinde ihracatın önemli bir rol oynadığını, buna karşın sermaye girişlerinin ekonomik büyüme üzerinde etkili olmadığını göstermiştir.

Heike (1997) 2. Dünya Savaşı sonrası dönemde ABD için 1950-1990 dönemine ait yıllık verileri kullanarak Thirlwall Yasası'nı (1979) test etme yoluna gitmiştir. En küçük kareler yöntemi ile ithalat talep fonksiyonunu elde ettikten sonra, Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini Engle-Granger eş bütünleşme tekniği ile test etmiştir. Heike, ABD verilerini 1950-1966 ve 1967-1990 dönemleri olarak ikiye ayırdığı çalışmasında, her iki dönem için de Thirlwall Yasası'nı destekleyici sonuçlara ulaşmıştır.

Elliott ve Rhodd (1999) Thirlwall ve Hussain'den (1982) yola çıkarak, 20 gelişmekte olan ülke için, modele dış borç servisi ve dış borç büyüme oranlarını da dahil ederek Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini incelemişlerdir. Ülkelerin 1950-1970 dönemine ait verilerini kullanarak, en küçük kareler yöntemi ile Thirlwall Yasası'nı test etmiştir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, 13 gelişmekte olan ülke için dış borç servisi ve dış borç büyüme oranını içeren model bağlamında Thirlwall Yasası geçerlilik arz etmektedir.

Leon-Ledesma (1999), 1965-1993 dönemi itibari ile İspanya için Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini iki aşamalı en küçük kareler yöntemini (2SLS) kullanarak test etmiştir. İlk önce ithalat talebi gelir esnekliğini elde ettiği çalışmada, daha sonra ihracat artış oranının, ithalat talebi gelir esnekliğine oranından elde ettiği ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı ile ele alınan dönemde gerçekleşen büyüme oranının benzer olup olmadığını test etmiştir. İncelenen dönemde İspanya ekonomisi büyüme oranının, Thirlwall Yasası'na göre tahmin edilen ödemeler dengesi kısıtlı büyüme oranına çok yakın olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Moreno-Brid ve Perez (1999) çalışmalarında, 5 Merkez Amerika ülkesi için, Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini, 1950-1996 dönemine ait yıllık veriler yardımı ile VAR (Vektör Kendine Bağlılı Regresyon Modeli) ve Johansen eşbütünleşme tekniklerini kullanarak test etmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, ihracat tüm ülkelerin ekonomik büyümesinde büyük bir öneme sahiptir. Ancak Thirlwall Yasası'nın geçerliliği, Guatemala, Kosta Rika ve Nikaragua için söz konusu iken, El Salvador ve Honduras için Thirlwall Yasası'nı destekleyici sonuçlara ulaşamamıştır.

Ansari, Hashemzadeh ve Xi (2000) çalışmalarında, Thirlwall'ın (1979) çalışmasından yola çıkarak dört Güneydoğu Asya ülkesi (Endonezya, Malezya, Filipinler ve Tayland) için Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini 1970-1996 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak en küçük kareler yöntemi ile test etmişlerdir. Ancak Malezya için yapılan tahminlerde hata terimleri arasında önemli oranda korelasyon olması nedeniyle, bu ülke için geliştirilmiş en küçük kareler tahmin yöntemi ile yeniden test gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde ettikleri bulguların, Endonezya, Malezya ve Filipinler için Thirlwall

Yasası'nı destekleyici nitelikte olduğu, Tayland için reel ekonomik büyüme oranının, elde edilen tahmin sonuçlarının oldukça altında olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Lopez ve Cruz (2000) Thirlwall Yasası'nı (1979), Arjantin, Brezilya, Meksika ve Kolombiya olmak üzere dört Latin Amerika ülkesi için, 1965-1996 dönemi itibari ile VAR ve eşbütünleşme tekniklerini kullanarak analiz etmişlerdir. Bulgular Thirlwall Yasası'ndan önemli sapmalar göstermiş olup, bazı Latin Amerika ekonomileri için reel döviz kurunun dış denge için önemli bir faktör olduğunu ve reel kur yönetiminde son derece dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir. Yani Marshall-Lerner koşulunun yerine geldiği ülkelerde, döviz kuru rekabetçi seviyede tutulur ise bunun daha yüksek çıktı düzeyini sağlayabileceğine işaret etmektedir.

Bairam ve Ng (2001) Thirlwall Yasası'nı (1979) Kanada, Yeni Zelanda ve İngiltere için 1973-1995 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak ADF eşbütünleşme tekniği ile test etmişlerdir. Çalışmanın temel amacı, Thirlwall Yasası'nda verilen talep esnekliklerine ait istikrarı incelemektir. Bu amaçla CUSUM testleri de kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, Kanada ve İngiltere için eşbütünleşme ilişkisi olmadığı yönünde iken, Yeni Zelanda için ithalat ve ihracat talep fonksiyonlarında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu göstermektedir. Yeni Zelanda için bu fonksiyonlardan elde edilen talep elastikiyetlerinin istikrarlı olduğu CUSUM testleri ile de teyit edilmiştir. Bunun yanı sıra elde edilen sonuçlar, üç ülke içinde Thirlwall Yasası'nın gerçek büyüme oranları için doğru bir öngörüye sahip olduğunu göstermiştir.

Bertola, Higachi ve Porcile (2002) Brezilya ekonomisi için Thirlwall Yasası'nı (1979), 1890-1973 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak, Johansen eş bütünleşme teknikleriyle test etmiştir. Elde edilen bulgular Brezilya'nın ele alınan dönemde gerçekleşen ekonomik büyümesinin Thirlwall Yasası ile uyumlu olduğunu göstermiştir.

Loria (2003) Meksika için Thirlwall Yasası'nın (1982) geçerliliğini, 1970-1999 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak iki aşamalı en küçük kareler (2SLS) yöntemi ve ağırlıklandırılmış iki aşamalı en küçük kareler (WTLS) yöntemi ile test etmiştir. Loria, Meksika için reel döviz kurunun ve cari açığın ekonomik büyüme üzerinde önemli bir kısıt oluşturacağını varsayarak modele bu iki değişkeni de dahil etmiştir. Elde edilen bulgular Meksika ekonomisinin ele alınan dönemde Loria tarafından geliştirilen biçimde Thirlwall Yasası'nı destekler nitelikte olduğunu göstermiştir.

Perraton (2003) 51 gelişmekte olan ülke için Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini zayıf formda (basit kural) ve ticaret hadleri etkisini dahil ettiği güçlü formda, 1973-1995 dönemine ait verilerden yararlanarak en küçük kareler yöntemi ile test etmiştir. Elde edilen bulgulara göre, zayıf formda Thirlwall Yasası'nın geçerliliği 19 ülke için söz konusu iken, güçlü formda Thirlwall Yasası'nın ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarını açıklamada daha etkin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Hansen ve Kvedaras (2004), Estonya, Litvanya ve Letonya için 1995-2003 dönemine ait üçer aylık verilerden yararlanarak Thirlwall Yasası'nı (1982) Engle-Granger eşbütünleşme tekniği ile test etmiştir. Elde edilen bulgular, Estonya ve Litvanya için Thirlwall Yasası'nın geçerli olduğu yönündedir.

Holland, Vieira ve Canuto (2004) 10 Latin Amerika ülkesi için 1950-2000 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak, Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini Johansen-Juselius eş-bütünleşme (Koentegrasyon) yöntemi ile test etmişlerdir. Çalışmadan elde ettikleri bulgulara göre, Latin Amerika Ülkeleri içerisinde sadece üç ülkede (Bolivya, Arjantin ve Uruguay) tahmin edilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı, reel GSYİH büyüme oranı ile paralellik arz etmiştir, yani üç ülke için yasanın geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Razmi (2005) Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini, Hindistan için, 1950-1999 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak Johansen-Juselius eşbütünleşme teknikleriyle test etmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Thirlwall Yasası'na ait zayıf formda Hindistan'ın reel ithalatı, reel geliri ve ithalat fiyat indeksleri arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Güçlü formda ise Hindistan'ın ihracatı, dünya ihracat potansiyeli, gelişmiş ülkelere yapılan ihracat fiyat endeksi ve gelişmekte olan ülkelere yapılan ihracat fiyat endeksi arasında uzun dönemli ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Vasquez ve Charquero (2006) Bolivya için 1953-2002 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme teknikleri ile test etmişlerdir. Elde edilen bulgular, ele alınan dönemde Bolivya için Thirlwall Yasası'nı destekler niteliktedir. Buna ek olarak, ihracat tüm dönem için Bolivya'nın ekonomik büyümesi üzerinde önemli bir belirleyici olmuştur. Ancak reel döviz kuru ile ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiş olup ithalat, ihracata göre ekonomik büyüme üzerinde önemli bir kısıt oluşturmaktadır. Vasquez ve Charquero'ya göre bu durum, 1985 yılında Bolivya'da uygulamaya giren sanayisizleştirme (deindustrialization) politikasından kaynaklanmaktadır.

Sy An (2007) çalışmasında, Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini Vietnam için, 1990-2004 dönemine ait üçer aylık veriler yardımıyla Granger Nedensellik analizi ile test etmiştir. Vietnam için Thirlwall Yasası'nın geçerli olduğu sonucuna ulaşan Sy An'a göre, eğer Vietnam'ın dış ticaret açıkları sermaye girişleri ile finanse edilmez ise, ülkenin ekonomik büyümesi ödemeler bilançosu tarafından kısıtlanacaktır. Yazar büyüme potansiyelini arttıracak unsur olarak yabancı sermaye girişlerini önermiştir.

Fida, Zakaria ve Hashmi (2009) çalışmalarında, Thirlwall ve Hussain'in (1982) çalışmalarından yola çıkarak Thirlwall Yasası'nı 1950-2007 dönemine ait yıllık verilerden

yararlanarak, Pakistan için eşbütünleşme tekniği, vektör hata düzeltme modeli ve etki tepki fonksiyonlarını kullanarak test etmişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgular Pakistan'da büyümenin Thirlwall Yasası'na paralellik arz ettiğini desteklemektedir.

Jeon (2009) çalışmasında, Çin için Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini, 1978-2002 dönemine ait yıllık veriler yardımıyla ARDL (Autoregressive Distributed Lag / Kendine Bağlısımlı Gecikmesi Dağıtılmış) sınır testi yaklaşımını kullanarak test etmiştir. Yazar önce dolaylı Thirlwall Yasası olarak adlandırdığı ithalat talebi fonksiyonunu oluşturarak ithalat ile GSYİH arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını tespit etmeye çalışmıştır. Daha sonra doğrudan Thirlwall Yasası olarak adlandırdığı GSYİH ile ihracat arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını analiz etmiştir. Çalışmadan elde ettiği bulgular, ele alınan dönemde Çin ekonomisinin Thirlwall Yasası'nın öngördüğü biçimde büyüdüğünü yani Çin ekonomisinin talep odaklı bir büyüme sürecine sahip olduğunu göstermektedir.

Thirlwall Yasası'nın Türkiye için geçerliliğini inceleyen çalışmalar da son yıllarda literatüre katkı sağlamaya başlamıştır.

Elitok ve Campbell (2008) çalışmalarında, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini hem Thirlwall'ın (1979) çalışmasından (birinci kuşak Thirlwall Yasası), hem de Thirlwall ve Hussain'in (ikinci kuşak Thirlwall Yasası) çalışmalarından yararlanarak 1960-2004 dönemi itibari ile Türkiye için incelemişlerdir. Türkiye için ele aldıkları 1960-2004 dönemini, 1960-1979 liberalizasyon öncesi, 1980-1989 erken liberalizasyon ve 1990-2004 tam liberalizasyon olmak üzere üç alt döneme ayırmışlardır. Çalışmalarında Thirlwall Yasası'nı en küçük kareler yöntemi ile test etmişlerdir. Bulgular, birinci kuşak Thirlwall Yasası'nın 1960-2004 döneminde, ikinci kuşak Thirlwall Yasası'nın 1980-1989 döneminde geçerli olduğunu göstermiştir.

Kula (2008) çalışmasında, Türkiye için Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini, 1980-2006 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak en küçük kareler yöntemi ile test etmiştir. Bulgulardan, ele alınan dönemde, Thirlwall Yasası tarafından Türkiye ekonomisi için öngörülen ekonomik büyüme oranlarının aynı dönemde gerçekleşen büyüme oranlarını açıklayamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yamak ve Abdioğlu (2010) çalışmalarında, Türkiye için, Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini, 1982-2008 dönemine ait yıllık verilerden yararlanarak Kalman Filtre tahmin yöntemi ile test etmişlerdir. Modele dış borç servisini de dahil eden Yamak ve Abdioğlu'nun çalışmalarında ilk liberalizasyon dönemi (1982-1990), liberalizasyon sonrası dönem (1990-2008) ve tüm dönem itibari ile Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini incelemiştirlerdir. Bulgulardan, ilk liberalizasyon dönemi için, Thirlwall ve Hussain'in (1982), liberalizasyon sonrası dönem için modele ilk defa dış borç servisini katan Elliott ve Rhodd'un (1999) ve tüm dönem için Thirlwall (1979) ve Thirlwall ve Hussain'in (1982) modellerinin en uygun tahminler verdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi ile ilgili yapılan ampirik çalışmalar yukarıda da görüldüğü gibi tek tek ülkeler için ve ülke grupları için incelenmiştir. İncelenen çalışmaların 12 tanesi ülke grubunu analize dahil ederken, 14 tanesi ise tek bir ülke için analizi gerçekleştirmiştir. Ülke grubunu ele alan çalışmalara bakıldığında ise en küçük kareler yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmalar arasında panel veri analizine dayanan çalışmalar bulunmamaktadır. Ülke gruplarının panel veri analiz teknikleri ile incelenmemiş olması Thirlwall Yasası'nı inceleyen ampirik literatürün önemli bir eksikliğidir. Diğer yandan, gelişmekte olan ülkeler için öncelikle Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin ve Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu

kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliğini inceleyen çalışma sayısı da oldukça azdır. Buradan hareketle çalışmanın üçüncü bölümünde, son zamanlarda sık sık kullanım alanı bulan panel veri analiz tekniklerinden panel eşbütünleşme tekniği ile hem Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin, hem de Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliği Dünya Bankası gelir sınıflamasına göre seçilen gelişmekte olan ülkeler için incelenecektir.

III. BÖLÜM

AMPİRİK ÇERÇEVE VE BULGULAR

Bu bölümde ele alınan gelişmekte olan ülkelerde Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin ve Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliği analiz edilmektedir. Bu çerçevede öncelikle veri seti tanımlandıktan sonra ekonometrik modeller ve yöntemler açıklanarak, analiz sonuçlarına yer verilecektir.

III.1. Veri Seti

Ampirik açıdan temel amaç, ilk defa Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan ve Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin gelişmekte olan ülkeler açısından geçerliliğini test etmektir. Ampirik analizde yer alan gelişmekte olan ülkeler Dünya Bankası'nın gelir düzeyine göre ülke sınıflaması dikkate alınarak belirlenmiştir. Dünya Bankası'nın yapmış olduğu gelir sınıflaması Atlas Metodu'na göre hesaplanan 2010 yılı kişi başına düşen GSMH düzeyini temel alarak ülkeleri dört gruba ayırmaktadır. Buna göre, 2010 yılı itibari ile kişi başına düşen GSMH düzeyi 1005\$ veya daha az olan ülkeler düşük gelirli, 1.006\$-3.975\$ arasında olan ülkeler düşük orta gelirli, 3.976\$-12.275\$ arasında olan ülkeler yüksek orta gelirli, 12276\$ veya daha fazla olan ülkeler yüksek gelirli ülke olarak sınıflandırılmıştır. Bu bağlamda yüksek orta gelirli ülke sınıflamasında yer alan 22 gelişmekte olan ülke³ çalışmada analize dâhil edilmiştir.

³ Bu ülkeler; Cezayir, Arjantin, Botswana, Brezilya, Şili, Çin, Kolombiya, Kosta Rika, Dominik Cumhuriyeti, Ekvador, Gabon, Ürdün, Malezya, Mauritius, Meksika, Peru, Güney Afrika, Tayland, Tunus, Türkiye, Uruguay, Venezuela

Model tahminlerinde 1980-2009 dönemine ait yıllık veriler kullanılmıştır. Kullanılan modele ilişkin değişkenler ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi çerçevesinde belirlenmiş olup veriler Dünya Bankası resmi internet sitesinde yer alan Dünya Kalkınma Göstergeleri (World Development Indicators)'nden ve Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) resmi internet sitesinde yer alan UNCTADSTAT veri tabanından alınmıştır. Modelde kullanılan değişkenlerin tanımları ve veri kaynakları aşağıda belirtilmiştir:

- *Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GDP), İthalat (M) ve İhracat (X)* değişkenleri için veriler 2000 yılı Dolar fiyatlarıyla (2000=100) ölçülmüştür. Tüm seriler doğal logaritması alınarak analize dâhil edilmiştir. Bu değişkenlere ilişkin veriler Dünya Bankası tarafından yayınlanan Dünya Kalkınma Göstergeleri'nden elde edilmiştir.

- *İthalat Fiyatları İndeksi (P_f)*, 2000 yılı Dolar fiyatlarıyla (2000=100) ifade edilmiştir. Seri, doğal logaritması alınarak analize dâhil edilmiş olup, veriler UNCTADSTAT veri tabanından elde edilmiştir.

- *Sermaye Girişleri (C)*, ihracatın ithalata eşitliğini ($X=M$) sağlayan bir faktör olarak tanımlanmıştır. Bu nedenle sermaye girişleri ithalat-ihracat farkı olarak ($M-X$) tanımlanmış olup 2000 yılı Dolar fiyatlarıyla (2000=100) ifade edilmiş ve serinin doğal logaritması alınarak analize dâhil edilmiştir.

Aşağıda veri seti kullanılarak ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin gelişmekte olan ülkelerde geçerliliğini test etmek için kullanılacak modeller ve ekonometrik yöntemler açıklanacaktır.

III.2. Analizde Kullanılan Ekonometrik Model ve Yöntem

Ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliğini geliştirmekte olan ülkelerde incelemek için kullanılacak ekonometrik analiz tekniği büyük ölçüde kullanılan veri seti etrafında belirlenecektir. Ekonometrik analizlerde kullanılan üç farklı veri seti ve buna bağlı olarak üç farklı ekonometrik analiz yer almaktadır. Bu veri setlerinden birincisi olan zaman serisi verileri, modelde yer alan değişkenlerin değişik zamanlarda gözlenen sayısal değerlerinin bir ifadesidir. İkincisi olan yatay kesit verileri ise, ekonometrik modeli oluşturan değişkenlerin belli bir zaman noktasındaki farklı birim değerleridir. Sonuncusu ise panel veri ya da karma veri olarak bilinen, zaman serisi verileri ile yatay kesit verilerini bir araya getiren veri seti ve buna bağlı olan panel veri analizidir (Gujarati, 2001: 23-24). Bu bilgilerden hareketle, çalışmada kullanılan veri seti dikkate alınarak (22 kesit boyutu, 30 zaman boyutu) çalışmada, panel veri analiz teknikleri kullanılmıştır.

Panel veri analizi, hem zaman serisi analizlerine hem de yatay kesit analizlerine ait özellikler taşımakla birlikte, bu analizlere ait dezavantajları da ortadan kaldırmaktadır. Panel veri analizi kullanmanın bazı yararlarını Hsiao (2003) aşağıdaki gibi listelemiştir (Baltagi, 2008: 6-8):

1. Panel veri analizi, yatay kesitte yer alan birimlere özgü farklılığı dikkate alır ve bu farklılığın model içinde kontrolüne ve ölçülebilmesine izin verir.
2. Panel veri analizi, daha fazla bilgilendirici veri, daha fazla değişkenlik, değişkenler arasında daha az eşdoğrusallık, daha fazla serbestlik derecesi ve analizin daha fazla etkin olmasına imkan verir.
3. Panel veri analizi, tekrarlanan yatay kesit gözlemlerini incelediğinden değişme dinamiklerini araştırmak için daha uygundur.

4. Panel veri analizi, pür zaman serisi verileri veya pür yatay kesit verilerinde kolayca gözlenemeyen etkileri daha iyi belirleyebilir ve ölçebilir.

5. Panel veri analizi, daha karmaşık davranış modelleri oluşturmak ve test etmek için zaman serisi ve yatay kesit verisi modellerine göre daha fazla üstünlük sağlamaktadır.

Ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini test etmek için seçilen modeller panel veri analiz teknikleri ile incelenecektir. Bu bağlamda panel veri için oluşturulan ve hem zaman serisi hem de yatay kesit verilerini bir arada bulunduran regresyon modeli aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 X'_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{III.1})$$

Bu modelde, $i=1,2,\dots,N$ yatay kesit birimlerini ve $t=1,2,\dots,T$ her bir yatay kesit birimine ait gözlem sayılarını yani zaman boyutunu ifade etmektedir. Diğer taraftan, ε_{it} i 'inci ekonomik birimin t dönemindeki hata terimini ifade etmektedir. Hata terimi tüm yatay kesit birimleri ve zaman boyutu için 0 ortalama ve σ^2 varyans ile bağımsız ve özdeş dağılmış, yani IID (0 ve σ^2) olmalıdır (Maddala, 2002: 274).

Panel veri analizinde genel olarak kullanılan dinamik regresyon modelini ifade ettikten sonra aşağıda ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini test etmek için kullanılan modeller hakkında bilgi verilmektedir.

III.2.1. Ekonometrik Model

Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi gelişmiş ülkelerde daha fazla geçerlilik arz etmektedir. Bu durumu dikkate alan Thirlwall ve Hussain (1982) gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini modele sermaye girişlerini de dahil ederek geliştirmiştir. Bu çalışmada,

ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini test etmek amacıyla hem Thirlwall (1979)'ın hem de Thirlwall ve Hussain (1982)'in çalışmaları çerçevesinde 3 model kullanılmaktadır.

Bu modellerden birincisi, ampirik literatürde incelenen bir çok çalışmada olduğu gibi ithalat talebi gelir esnekliğini elde etmek ve ithalat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla geleneksel toplam ithalat talep fonksiyonu çerçevesinde (III.2) numaralı eşitlikte yer almaktadır:

$$\ln M_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{i,t} + \beta_2 \ln P_{f_{i,t}} + \varepsilon_{1,i,t} \quad (\text{III.2})$$

İkinci model, Thirlwall (1979)'ın çalışmasından yola çıkarak gelişmiş ülkeler için ortaya atılan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin gelişmekte olan ülkeler için geçerliliğini test etme amacı taşımaktadır. Bu bağlamda geliştirilen model (III.3) numaralı eşitlikte verilmiş olup, bu modelde ihracat ile GSYİH arasındaki ilişkiyi tespit etmek amaçlanmıştır:

$$\ln GDP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_{i,t} + \varepsilon_{2,i,t} \quad (\text{III.3})$$

Üçüncü ve son modelde, Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen ve modele sermaye girişlerini dahil eden gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin ele aldığımız ülkelerde geçerliliğini test etme amacı taşımaktadır. Dolayısı ile modelde ihracat ve sermaye girişlerinin, GSYİH üzerindeki etkisi araştırılmış olup model (III.4) numaralı eşitlikte verilmiştir.

$$\ln GDP_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 \ln X_{i,t} + \delta_2 \ln C_{i,t} + \varepsilon_{3,i,t} \quad (\text{III.4})$$

Çalışmada kullanılan 3 modeli açıkladıktan sonra, bu kısımdan sonra modellerin analiz edilmesinde kullanılacak olan panel veri analiz teknikleri hakkında bilgi verilecektir.

III.2.2. Ekonometrik Yöntem

Bu çalışmada, gelişmekte olan ülkelerde ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliğini test edebilmek için eşitlik (III.2), (III.3) ve (III.4)'de tanımlanan modeller panel eşbütünleşme tekniği ile analiz edilecektir. Panel eşbütünleşme analizi 4 aşamada gerçekleştirilmektedir. Birinci aşamada, panel veri setinde yer alan yatay kesitler arasında ilişki olup olmadığını inceleyen yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmaktadır. İkinci aşamada değişkenler ait birim kök özellikleri incelenecektir. Üçüncü aşamada, değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı araştırılırken, dördüncü ve son aşamada panel eşbütünleşme vektörüne ait tahmin yapılmaktadır. Çalışmanın bu kısmında, analizde kullanılan yatay kesit bağımlılığı testleri, panel birim kök testleri, panel eşbütünleşme testi ve panel eşbütünleşme tahmin yöntemleri kısaca özetlenecektir.

III.2.2.1. Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

Panel veri analizlerinde yatay kesit bağımlılığını test etmek için genellikle 3 test kullanılmaktadır. Birincisi, Breusch-Pagan (1980) tarafından geliştirilen CD_{BP} testidir. Bu test N sabit ve T sonsuza giderken ($T \rightarrow \infty$) yani $T > N$ iken geçerli olup (III.5) numaralı denklem ile hesaplanmaktadır:

$$CD_{BP} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{i,j}^2 \quad (III.5)$$

Burada $\hat{\rho}$ bireysel en küçük kareler (EKK) tahminlerinden elde edilen artıklar arasındaki yatay kesit korelasyonlarının tahminlerini göstermektedir. “Yatay kesitler arasında ilişki yoktur” yokluk hipotezi altında geliştirilen CD_{BP} testi $N(N-1)/2$ serbestlik derecesi ile χ^2 dağılımına sahiptir.

Yatay kesit bağımlılığı testlerinden ikincisi, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM} testidir. Bu test T ve N 'in büyük olması durumunda ($N \rightarrow \infty$ ve $T \rightarrow \infty$ 'a giderken) geçerlidir. “Yatay kesitler arasında ilişki yoktur” yokluk hipotezi altında standart normal dağılıma sahip olan CD_{LM} testi (III.6) numaralı denklem ile hesaplanmaktadır:

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{\rho}_{i,j}^2 - 1)} \quad (III.6)$$

Yatay kesit bağımlılığı testlerinden üçüncüsü ve sonuncusu, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD testidir. “Yatay kesitler arasında ilişki yoktur” yokluk hipotezi altında, standart normal dağılıma sahiptir. Bu test, T sabit ve N sonsuza giderken ($N \rightarrow \infty$) yani $N > T$ iken geçerli olup, (III.7) numaralı denklem ile hesaplanmaktadır:

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{i,j} \right)} \quad (III.7)$$

Yukarıda açıklanan 3 testten elde edilen sonuçlar, serilerin birim kök özellikleri incelenirken ve panel eşbütünlüşme testi seçiminde ve panel eşbütünlüşme vektörünün tahmin yöntemi seçiminde yol gösterici olacaktır.

III.2.2.2. Panel Birim Kök Testleri

Panel eşbütünlüşme testinde kullanılacak tekniğin seçiminde değişkenlerin birim kök özellikleri büyük önem arz etmektedir. Panel birim kök testleri, panel veri setinde yer alan gruplar arasında yatay kesit bağımlılığının varlığını dikkate alan ve dikkate almayan olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Birinci kuşak panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığını dikkate almaz iken, ikinci kuşak panel birim kök testleri yatay kesit bağımlılığını dikkate almaktadırlar. Bu çalışmada panel eşbütünlüşme testini yapabilmek için değişkenlere ait birim kök özellikleri, birinci kuşak panel birim kök testlerinden Levin,

Lin, Chu (LLC, 2002), Im, Peseran, Shin (IPS, 2003) ve Hadri (2000) tarafından geliştirilen testlerle ve ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen, Yatay Kesit Açısından Geliştirilmiş Dickey-Fuller (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller (CADF)) testi ile incelenmiştir.

Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından geliştirilen panel birim kök testinde ilk olarak (III.8) numaralı model tahmin edilmektedir:

$$\Delta Y_{i,t} = \delta Y_{i,t-1} + \sum_{L=1}^{p_i} \theta_{iL} \Delta Y_{i,t-L} + \alpha_{mi} d_{mt} + \varepsilon_{i,t} \quad m = 1,2,3. \quad (\text{III.8})$$

Bu modelde $Y_{i,t}$ birim kök analizi yapılacak seriyi, Δ birinci derece fark işlemcisini, d_{mt} deterministik değişken vektörünü belirtirken, α_{mi} ise (III.9) numaralı denklemde tanımlanan ve stokastik bir $Y_{i,t}$ serisinin nasıl oluşturulduğunu ifade eden katsayılar vektörüne karşılık gelmektedir.

$$\text{Model 1: } \Delta Y_{i,t} = \delta_{1,i} Y_{i,t-1} + u_{1,i,t} \quad (\text{Sabitsiz ve Trendsiz Model})$$

$$\text{Model 2: } \Delta Y_{i,t} = \alpha_{0,i} + \delta_{2,i} Y_{i,t-1} + u_{1,i,t} \quad (\text{Sabitli Model}) \quad (\text{III.9})$$

$$\text{Model 3: } \Delta Y_{i,t} = \alpha_{0,i} + \alpha_{1,i} t + \delta_{3,i} Y_{i,t-1} + u_{1,i,t} \quad (\text{Sabitli ve Trendli Model})$$

LLC (2002) panel birim kök testi, yatay kesitlerin bağımsız olduğu, sabit etkilerin yatay kesitten yatay kesite değiştiği ve δ_i katsayısının panel veri setinde bütün yatay kesitler için homojen olduğu varsayımlarına dayanmaktadır. Bu varsayımlar altında yokluk hipotezi “panel veri setinin birim kök içerdiğini ($H_0: \delta_i=0$)”, alternatif hipotez ise “panel veri setinin birim kök içermediğini ($H_1: \delta_i < 0$)” sınamaktadır.

LLC (2002) panel birim kök testinde gecikme derecesi (p_i) bilinmediğinden, testin uygulanmasında üç aşama geliştirilmiştir. Birinci aşamada, her bir yatay kesit için ayrı ayrı Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) regresyonları uygulanır. İkinci aşamada, uzun dönem standart sapma oranlarından, kısa dönem standart sapma oranlarına doğru tahmin

yapılır. Panel veri setinin birim kök içerdiğini sıyanan yokluk hipotezi altında, modele ait uzun dönem varyans tahmin edilir. Üçüncü aşamada, standart normal dağılım gösteren test istatistikleri (III.10) ve (III.11) numaralı eşitlikte gösterildiği gibi uyarlanmış t-istatistikleri ile hesaplanır ve yokluk hipotezi sınanır (Baltagi, 2008: 276-277).

$$t_{\delta} = \frac{\hat{\delta}}{s.e.(\hat{\delta})} \quad (III.10)$$

$$t_{\delta}^* = \frac{t_{\delta} - N\tilde{T}\tilde{S}_N\hat{\sigma}_{\tilde{\varepsilon}}^{-2}s.e.(\hat{\delta})\mu_{m\tilde{T}}^*}{\sigma_{m\tilde{T}}^*} \quad (III.11)$$

Im, Peseran, Shin (IPS, 2003), LLC testindeki δ_i katsayısının panel veri setindeki bütün yatay kesitler için homojen olduğu varsayımının, LLC testinin zayıf yönü olduğunu belirtmiştir. IPS testinde, δ_i katsayısının panel veri setindeki bütün yatay kesitler için heterojen olmasını sağlayacak şekilde, LLC genişletilmiştir. IPS testinde de LLC testinde kullanılan (III.8) numaralı model geçerli olup, IPS testinde yokluk hipotezi “her bir yatay kesitin birim kök içerdiğini ($H_0: \delta_i=0$)”, alternatif hipotez ise “yatay kesitlerin en az bir tanesinin birim kök içermediğini ($H_1: \delta_i<0$)” sınamaktadır.

IPS (2003) testinde sıfır hipotezini sınamak için, ilk aşamada her bir yatay kesit için δ_i katsayısının t-istatistiklerinin ortalaması (III.12) numaralı eşitlikteki gibi hesaplanır. Daha sonra ikinci aşamada, test istatistiğinin standart normal dağılım göstermesi için normalleştirme işlemi yapılmakta ve panel birim kök sınamasında kullanılan test istatistiği (III.13) numaralı eşitlikteki gibi hesaplanmaktadır. Bu eşitlikte yer alan (E) ve (var) değerleri IPS (2003) tarafından hesaplanarak makalede rapor edilmiştir.

$$\bar{t} = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_{\delta_i} \quad (\text{III.12})$$

$$t_{IPS} = \frac{\sqrt{N} \{ \bar{t} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(\tilde{t}_{i,t}) \}}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N Var(t_{i,t})}} \sim N(0,1) \quad (\text{III.13})$$

LLC (2002) ve IPS (2003) panel birim kök testlerinde yokluk hipotezi “her bir yatay kesitin birim kök içerdiğini” yani durağan olmadığını sınamaktadır. Eşbütünleşme analizli yapılırken yokluk hipotezi “her bir yatay kesitin birim kök içermediği” yani serilerin durağan olduğunu sınavan panel birim kök analizi yapılması, eşbütünleşme analizinin güvenilirliğini arttıracaktır. Bu bağlamda Hadri (2000) her bir yatay kesit için zaman serilerinin deterministik bir trend etrafında, durağan olduğu yokluk hipotezi ve birim kök içerdiği alternatif hipotez bağlamında Lagrange Çarpanı (LM) testi geliştirmiştir. Bu yaklaşımda sabit (III.14) ve sabit ve trendli (III.15) olmak üzere iki yapısal model kullanılmıştır.

$$y_{i,t} = r_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{sabitli model}) \quad (\text{III.14})$$

$$y_{i,t} = r_{i,t} + \beta_{it} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{sabitli ve trendli model}) \quad (\text{III.15})$$

Burada $r_{i,t}$ rassal bir yürüyüş sürecidir:

$$r_{i,t} = r_{i,t-1} + u_{i,t} \quad (\text{III.16})$$

$\varepsilon_{i,t}$ ve $u_{i,t}$ yatay kesitler arasında ve zaman boyutunda karşılıklı bağımsız ve özdeş dağılmaktadır [*i.i.d* ($0, \sigma_u^2$)]. Bu durumda “panel veri setinin birim kök içermediğini” sınavan yokluk hipotezi ($H_0: \sigma_u^2 = 0$) şeklindedir. Diğer taraftan, “panel veri setinin birim kök içerdiğini” sınavan alternatif hipotez ise ($H_1: \sigma_u^2 > 0$) şeklindedir. Yokluk hipotezinin reddedilemediği durumda (III.14)’de seri bir deterministik seviye etrafında ve (III.15)’de bir deterministik trend etrafında durağandır.

Hadri (2000) panel birim kök testinde, seçilen model EKK ile tahmin edilmektedir. Daha sonra tahminden elde edilen hata terimlerine dayalı bir LM istatistiği hesaplanmaktadır. Yatay kesitler arasında sabit varyansa sahip olduğu varsayımı altında hata terimlerinin LM istatistiği aşağıdaki eşitlik yardımıyla hesaplanmaktadır:

(III.17)

$$LM = \frac{N^{-1} \sum_i^N T^{-2} \sum_{t=1}^T S_{i,t}^2}{\hat{\sigma}_\varepsilon^2}$$

$S_{i,t}^2$, kalıntı kareleri toplamıdır⁴. $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ ise yokluk hipotezi altında hata terimleri varyansının (σ_ε^2) tutarlı bir tahmincisidir⁵. Son olarak LM istatistiği standart normal dağılıma sahiptir.

Birinci kuşak panel birim kök testleri panel veri setinde yer alan gruplar arasında yatay kesit bağımlılığını dikkate almadıkları için çalışmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla, panel veri setinde yer alan gruplar arasında yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci kuşak panel birim kök testlerinin kullanılması gereklilik arz etmektedir. Bu bağlamda Peseran (2007) tarafından geliştirilen, Yatay Kesit Açısından Geliştirilmiş Dickey-Fuller (Cross-Sectionally Augmented Dickey Fuller (CADF)) testi olarak adlandırılan panel birim kök testi bu çalışmada kullanılmıştır. CADF panel birim kök testi, (III.18) numaralı eşitlikte yer alan regresyon modeli sınamasına dayanmaktadır.

$$\Delta y_{i,t} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + \varepsilon_{i,t} \quad (III.18)$$

$$\bar{y}_t = N^{-1} \sum_{j=1}^N y_{jt} \quad (III.19)$$

$$\Delta \bar{y}_t = N^{-1} \sum_{j=1}^N \Delta y_{jt} \quad (III.20)$$

⁴ $S_{i,t} = \sum_{j=1}^t \hat{\varepsilon}_{i,j}$

⁵ $\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = N^{-1} T^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_{i,t}^2$

Bu modelde \bar{y}_t (III.19) numaralı eşitlikle, $\Delta\bar{y}_t$ (III.20) numaralı eşitlikle bulunurken, $\varepsilon_{i,t}$ hata terimini ifade etmektedir. Regresyon modelinde yer alan yatay kesit ortalaması \bar{y}_t , onun gecikmeli değerleri ($\bar{y}_{t-1}, \bar{y}_{t-2}, \dots$) ve $\Delta\bar{y}_t$; genel bir faktör yapısına bağlı olarak yatay kesit bağımlılığının dikkate alınmasını sağlayan bir kukla (Proxy) olarak regresyon modeline dahil edilmiştir (Pesaran, 2007: 269).

Pesaran (2007)'in CADF panel birim kök testinde yokluk hipotezi, “paneli oluşturan her bir yatay kesite ait serinin birim kök içerdiği” önermesini ($H_0: b_i=0$ bütün yatay kesitler için); alternatif hipotez ise “paneli oluşturan yatay kesitlerin belirli bir bölümünün birim kök içermediği ($H_1: b_i < 0$ ($i=1,2,\dots,N_1$), $b_i=0$ ($i=N_1+1, N_1+2, \dots, N$)) önermesini sınamaktadır (Pesaran, 2007: 267-269).

Hipotezilerin sınaması için gerekli olan kritik değerler Pesaran (2007: 274-275-276)'de verilmiş olup, CADF testinde bulunan b_i katsayıları CADF istatistiği olup, bunlara ait t-istatistikleri mevcut kritik değerlerle karşılaştırılarak her bir yatay kesite ait serinin birim kök içerip içermediğine karar verilir. Panel veri setinin durağan olup olmadığını test etmek için CADF istatistiklerinin ortalaması alınarak kesit açısından genişletilmiş IPS (cross-sectionally augmented IPS (CIPS)) test istatistiği (III.20)'da ki gibi elde edilir.

$$CIPS = N^{-1} \sum_{i=1}^N CADF_i \sim N(0,1) \quad (III.21)$$

Son olarak panel veri setinin birim kök içerip içermediğini tespit etmek için Pesaran (2007: 279-280-281)'da verilmiş olan CIPS için kritik değerlerle karşılaştırılarak karar verilir.

III.2.2.3. Westerlund-Edgerton Panel Eşbütünleşme Testi

Ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin gelişmekte olan ülkelerde geçerliliğini analiz etmek için, seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti amacıyla eşbütünleşme analizi yapılmalıdır. Çalışmada Westerlund ve Edgerton (2007) tarafından ortaya atılan panel eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Westerlund ve Edgerton yokluk hipotezinde “eşbütünleşme vardır” önermesini sınavan, McCoskey ve Kao (1998)’nin popüler Lagrange Çarpanı (LM) testi üzerine temellenen yeni bir panel eşbütünleşme testi önermişlerdir. Westerlund ve Edgerton (2007)’un ortaya attığı eşbütünleşme analizinin birinci aşamasında sayısal bir değişken olan $y_{i,t}$, (III.22) numaralı eşitlikteki regresyon modelinin tam uyarlanmış en küçük kareler (Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS)) yöntemi ile tahmininden hata terimleri ($z_{i,t}$) elde edilmektedir.

$$y_{i,t} = \alpha_i + x'_{i,t}\beta_i + z_{i,t} \quad ; \quad z_{i,t} = u_{i,t} + v_{i,t} \quad (\text{III.22})$$

İkinci aşamada LM istatistiği (III.23) numaralı eşitlikteki gibi hesaplanmaktadır:

$$LM_N^+ = \frac{1}{NT^2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\omega}_i^{-2} S_{i,t}^2 \quad (\text{III.23})$$

Yukarıdaki LM istatistiğinde $S_{i,t}$, FMOLS yöntemi tahmininden elde edilen $z_{i,t}$ 'nin kısmi toplam süreci; $\hat{\omega}_i^2$, $\Delta x_{i,t}$ üzerine koşullu $u_{i,t}$ 'nin uzun dönem varyansdır. Westerlund ve Edgerton (2007) panel eşbütünleşme testinde yokluk hipotezi “bütün yatay kesitler için eşbütünleşme vardır” ($H_0: \sigma_i^2 = 0$) önermesini sınavarken, alternatif hipotez ise, “bazı yatay kesitler için eşbütünleşme yoktur” ($H_1: \sigma_i^2 > 0$) önermesini sınavmaktadır (Westerlund ve Edgerton, 2007: 186-187).

Hesaplanan LM istatistiği standart normal sağ kuyruk dağılımı göstermektedir. Ancak standart normal dağılım altında yokluk hipotezinin sınavabilmesi için panel veri

setini oluşturan yatay kesitler arasında bağımlılık olmamalıdır. Ancak yatay kesit bağımlılığı panel veri setinin en önemli özelliği olduğu durumlarda, Westerlund ve Edgerton (2007) geliştirdikleri LM testinin geçerli olabilmesi için standart normal dağılım kritik değerleri yerine Sieve yaklaşımı doğrultusunda “bootstrap” yönteminden elde edilen kritik değerlerin kullanılmasını önermektedirler.

III.2.2.4. Panel Hata Düzeltme Modeli: Panel ARDL Yöntemi

Ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin gelişmekte olan ülkelerde geçerliliğinin analiz edilmesinde son aşamada panel hata düzeltme modeli kurulmuştur. Son yıllarda kullanım alanı bulan ve Pesaran, Shin ve Smith (1999) tarafından geliştirilmiş olan Panel Kendine Bağımlı Gecikmesi Dağıtılmış (Panel Autoregressive Distributed Lag (Panel ARDL)) hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Çalışmada tanımlanan üç model için (III.2, III.3 ve III.4 numaralı modeller) panel ARDL versiyonu, ithalat talebi gelir esnekliğini tespit etmek için (III.24) numaralı modelde, Thirlwall (1979) tarafından ortaya atılan gelişmiş ülkelerde ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi için (III.25) numaralı modelde ve 1982 Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkelerde ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi için (III.26) numaralı modelde verilmiştir.

$$\ln M_{i,t} = \alpha_{1,i} + \sum_{j=1}^p \beta_{1,i,j} \ln M_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta_{1,i,j} \ln GDP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^k \gamma_{1,i,j} \ln P_{f,i,t-j} + \varepsilon_{1,i,t} \quad (\text{III.24})$$

$$\ln GDP_{i,t} = \alpha_{2,i} + \sum_{j=1}^p \beta_{2,i,j} \ln GDP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta_{2,i,j} \ln X_{i,t-j} + \varepsilon_{2,i,t} \quad (\text{III.25})$$

$$\ln GDP_{i,t} = \alpha_{3,i} + \sum_{j=1}^p \beta_{3,i,j} \ln GDP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta_{3,i,j} \ln X_{i,t-j} + \sum_{j=0}^k \gamma_{2,i,j} \ln C_{i,t-j} + \varepsilon_{3,i,t} \quad (\text{III.26})$$

Yukarıda tanımlanan panel ARDL versiyonu ile tanımlanmış modellere ait kısa ve uzun dönem parametrelerin tahmin edilebilmesi için hata düzeltme modeli sırasıyla (III.27), (III.28) ve (III.29) numaralı eşitliklerde tanımlanmıştır.

$$\Delta \ln M_{i,t} = \alpha_{1,i} + \lambda_{1,i} \ln M_{i,t-1} + \delta_{1,i} \ln GDP_{i,t} + \gamma_{1,i} \ln P_{f,i,t} + \sum_{j=1}^{p-1} \beta'_{1,i,j} \Delta \ln M_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta'_{1,i,j} \Delta \ln GDP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{k-1} \gamma'_{1,i,j} \Delta \ln P_{f,i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{III.27})$$

$$\Delta \ln GDP_{i,t} = \alpha_{2,i} + \lambda_{2,i} \ln GDP_{i,t-1} + \delta_{2,i} \ln X_{i,t} + \sum_{j=1}^{p-1} \beta'_{2,i,j} \Delta \ln GDP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta'_{2,i,j} \Delta \ln X_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{III.28})$$

$$\Delta \ln GDP_{i,t} = \alpha_{3,i} + \lambda_{3,i} \ln GDP_{i,t-1} + \delta_{3,i} \ln X_{i,t} + \gamma_{2,i} \ln C_{i,t} + \sum_{j=1}^{p-1} \beta'_{3,i,j} \Delta \ln GDP_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta'_{3,i,j} \Delta \ln X_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{k-1} \gamma'_{2,i,j} \ln C_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{III.29})$$

Yukarıdaki modellerde Δ birinci derece fark işlemcisini; $\lambda_{1,i}$, $\lambda_{2,i}$ ve $\lambda_{3,i}$ sırasıyla (III.30), (III.31) ve (III.32) numaralı eşitliklerde gösterildiği gibi hata düzeltme katsayılarını, değişkenlerin düzeyleri üzerine dahil edilen parametreler uzun dönem katsayılarını ve birinci derece farkları üzerine dahil edilen parametreler kısa dönem katsayılarını göstermektedir.

$$\lambda_{1,i} = -\left(1 - \sum_{j=1}^p \beta_{1,i,j}\right) \quad (\text{III.30})$$

$$\lambda_{2,i} = -\left(1 - \sum_{j=1}^p \beta_{2,i,j}\right) \quad (\text{III.31})$$

$$\lambda_{3,i} = -\left(1 - \sum_{j=1}^p \beta_{3,i,j}\right) \quad (\text{III.32})$$

Pesaran, Shin ve Smith (1999) panel ARDL modeli için iki farklı tahminci geliştirmişlerdir. Birincisi ortalama grup tahmincisi (Mean Group Estimator (MGE)), ikincisi ise havuzlanmış ortalama grup tahmincisidir (Pooled Mean Group Estimator (PMGE)). Ortalama grup tahmincisi (MGE) ARDL spesifikasyonunun parametreleri üzerine herhangi bir kısıt koymaz ve uzun dönem parametrelerini bireysel ARDL tahminlerinden elde edilen uzun dönem parametrelerinin ortalamasından elde eder. Bu tahmincinin temel eksikliği belirli parametrelerin paneli oluşturan birimler arasında aynı olmasına izin vermesidir. MGE'deki bu eksiklik havuzlanmış ortalama grup tahmincisinde (PMGE) giderilmektedir. PMGE uzun dönem parametrelerin paneli oluşturan ülkeler arasında aynı olmaları kısıtını getirmekte ancak sabitin, hata varyanslarının ve kısa dönem parametrelerinin ülkeden ülkeye farklılaşmasına izin vermektedir. Dolayısı ile PMGE'de değişkenlerin uzun dönemde homojen olması ile bağlantılı olarak kısa dönemde değişkenlerin heterojen olmasına izin verilmektedir. Ancak Pesaran, Shin ve Smith (1999)'in panel ARDL modelinde hangi tahmincinin seçileceği önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Pesaran, Shin ve Smith (1999) uzun dönem parametrelerinin homojen olup olmadığı ile ilgili kararın Hausman testi (1978) yapılarak verilebileceğini belirterek, Hausman testini önermişlerdir. Hausman testinde yokluk hipotezi “uzun dönemde parametreler homojendir” önermesi, alternatif hipotez de ise “uzun dönemde

parametreler heterojendir” önermesi sınanmaktadır. Bu doğrultuda yokluk hipotezi kabul edilirse PMGE, yokluk hipotezi ret edilirse MGE tercih edilir. Uzun dönem homojenlik varsayımı altında MGE tutarlı, PMGE tutarlı ve etkin tahmincidir (Erdem, Güloğlu ve Nazlıoğlu, 2010: 375-376).

III.2.3. Bulgular

Ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin gelişmekte olan ülkeler için geçerliliğini analiz etmek için öncelikle ele alınan serilerin yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı tespit edilmelidir. Çalışmada ele alınan serilere ilişkin yatay kesit bağımlılığı analiz sonuçları Tablo III.1’de yer almaktadır. Elde edilen test sonuçlarına göre tüm seriler CD_{BP} ve CD_{LM} testlerinde “yatay kesit bağımlılığı yoktur” yokluk hipotezini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde reddetmiştir. CD testinde ise, sadece $\ln M$ serisinde yatay kesit bağımlılığı bulunmamaktadır. Diğer tüm seriler yatay kesit bağımlılığına sahiptir. Bu durum CD testinde $N > T$ varsayımı geçerli olduğundan dikkate alınmayabilir. Dolayısı ile ele alınan tüm serilerde, yatay kesit bağımlılığı bulunmaktadır.

Tablo III.1: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

	CD_{BP}	CD_{LM}	CD
$\ln GDP$	286,928 (0,007)***	2,602 (0,005) ***	-3,080 (0,001) ***
$\ln M$	413,36 (0,000) ***	8,484 (0,000) ***	-0,898 (0,185)
$\ln X$	289,076 (0,002) ***	3,121 (0,001) ***	-2,704 (0,003) ***
$\ln P_f$	357,908 (0,000) ***	5,904 (0,000) ***	-2,700 (0,003) ***
$\ln C$	348,666 (0,000) ***	5,4743 (0,000) ***	-2,179 (0,015) **

Not: Parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı test sonuçlarında serilerin yatay kesit bağımlılığına sahip olması, serilerin birim kök özelliklerini incelerken birinci kuşak panel birim kök testlerinin yanı sıra ikinci kuşak panel birim kök testleri ile birim kök özelliklerini

incelemek daha doğru olacaktır. Bu çerçevede birinci kuşak panel birim kök testlerinden LLC (Levin, Lin, Chu; 2002), IPS (Im, Pesaran, Shin; 2003) ve Hadri (2000) panel birim kök testlerinin yanı sıra, ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CIPS (yani CADF) panel birim kök testi sonuçlarına da yer verilmiştir. Serilere ait birim kök özellikleri Tablo III.2’de yer almaktadır.

Tablo III.2: Panel Birim Kök Test Sonuçları

	LLC	IPS	Hadri	CIPS
lnGDP	-0,0743(0470)	7,0431(1,000)	22,7629(0,000)	-1,7110
lnM	1,3091(0,905)	5,2833(1,000)	20,2250(0,000)	-1,6150
lnX	-2,4173(0,008)***	2,5391(0,994)	15,4492(0,000)	-2,0454
lnP_f	1,1718(0,879)	2,6811(0,996)	10,5597(0,000)	-1,7414
lnC	-1,1618(0,123)	-1,9959(0,023)**	4,3446(0,000)	-2,1206*
ΔlnGDP	-4,5261(0,000)***	-10,0105(0,000)***	1,2277(0,109)***	-3,1330***
ΔlnM	-8,8659(0,000)***	-13,1956(0,000)***	-0,6542(0,744)***	-3,8441***
ΔlnX	-7,5338(0,000)***	-11,9232(0,000)***	0,9597(0,169)***	-3,2185***
ΔlnP_f	-5,8402(0,000)***	-11,545(0,000)***	-1,2005(0,885)***	-3,5291***
ΔlnC	-8,7026(0,000)***	-13,3496(0,000)***	1,5420(0,062)*	-4,1065***

Not: Testlerde tahmin edilen modellere sabit terim eklenmiştir. Δ birinci derece fark işlemcisini ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir. Gecikme uzunlukları Modifiye Edilmiş Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiş olup, LLC, IPS testlerinde maksimum 3, CIPS testinde maksimum 4 olarak alınmıştır. LLC ve Hadri testinde Barlett Kernel metodu kullanılmış ve Bandwith genişliği Andrews yöntemi ile belirlenmiştir. CIPS testi için kritik değerler, Pesaran (2007: 280)’dan alınmış olup, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyleri için sırasıyla -2,38, -2,20 ve -2,11 olarak tespit edilmiştir.

Birim kök analizinden elde edilen sonuçlar, lnGDP, lnM ve lnP_f serileri için tüm panel birim kök testlerinde serilerin birinci dereceden durağan olduğu yani I(1) olduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, ihracat (lnX) serisi LLC panel birim kök testinde düzeyde durağan yani I(0) iken, diğer üç panel birim kök testinde birinci dereceden bütünleşik yani I(1) olduğu görülmektedir. lnC serisi ise, IPS panel birim kök testinde %5 anlamlılık düzeyinde, CIPS testinde ise %10 anlamlılık düzeyinde, sadece bazı paneller için düzeyde bütünleşik yani I(0) iken, LLC ve Hadri panel birim kök testlerinde birinci dereceden bütünleşik yani I(1) olduğu görülmektedir. Dolayısı ile ele alınan seriler panel

birim kök testlerinde tam bir tutarlılık sergilemese de, birinci derece farkları alınınca tüm serilerin bütün testlerde bütünleşik hale gelmesi serilerin I(1) olduğu sonucuna varmamıza olanak sağlamaktadır. Dolayısı ile Westerlund ve Edgerton (2007) panel eşbütünleşme testinin temel varsayımlarından biri sağlanmış olmaktadır.

Panel eşbütünleşme testinin seçiminde serilerin yatay kesit bağımlılığı ve birim kök özellikleri referans olmuştur. Bu bağlamda, çalışmada yer alan serilerin yatay kesit bağımlılığına sahip olması ve yine tüm serilerin birinci dereceden durağan hale gelmesi yani I(1) olması bizi Westerlund-Edgerton (2007) panel eşbütünleşme testine yönlendirmiştir. Westerlund-Edgerton panel eşbütünleşme testinin en önemli iki varsayımından birincisinde, serilerin birinci farklarının durağan olması, yani düzeyde I(1) olmasıdır. İkincisinde ise, eğer serilerde yatay kesit bağımlılığı yoksa standart normal dağılım kritik değerleri kullanılması gerekli iken, eğer serilerde yatay kesit bağımlılığı varsa bootstrap yönteminden elde edilen kritik değerlerin kullanılmasının gerekli olmasıdır. Serilerde yatay kesit bağımlılığının olması, Westerlund-Edgerton panel eşbütünleşme testinin seçiminde en önemli unsur olmuştur. Bu çerçevede Westerlund-Edgerton panel eşbütünleşme testinin sonuçları Tablo III.3'de verilmiştir.

Tablo III.3: Westerlund-Edgerton Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	İthalat Talep Fonksiyonu	Thirlwall Yasası (1979)	Thirlwall Yasası (1982)
LM_N^+	2,066 (0,999)	0,240 (0,497)	4,295 (0,938)

Not: Parantez içerisindeki rakamlar bootstrap dağılımından elde edilen olasılık değerlerini göstermekte olup, rapor edilen olasılık değerleri 1000 tekrarlı bootstrap dağılımından elde edilmiştir.

Tablo III.3'de üç model için Westerlund-Edgerton panel eşbütünleşme testi yapılmıştır. İlk olarak ithalat talep fonksiyonu, (III.2) numaralı model temel alınarak ithalat ile GSYİH ve ithalat fiyatları arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığı test edilmiştir. Elde edilen sonuçlar ithalat talep fonksiyonunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkisi olduğunu göstermektedir. İkinci olarak, Thirlwall (1979) tarafından

ortaya atılan gelişmiş ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini, (III.3) numaralı model temel alınarak, GSYİH ile ihracat arasında bir eşbütünlük ilişkisinin varlığı test edilmiştir. Sonuçlar GSYİH ile ihracat arasında uzun dönemli bir ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Son olarak Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini, (III.4) numaralı model temel alınarak, GSYİH ile ihracat ve sermaye girişleri arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığı test edilmiştir. Sonuçlar ele alınan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkisinin olduğunu göstermektedir.

Her üç model içinde, değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu tespitinden sonra, panel hata düzeltme modeli tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu nedenle çalışmada Pesaran, Shin ve Smith (1999) tarafından geliştirilen panel ARDL modeli kullanılmış olup, (III.27), (III.28) ve (III.29) numaralı hata düzeltme modellerinin tahmininde iki tahminciden (MGE ve PMGE) hangisinin kullanılabileceği Hausman testi ile belirlenmiştir. Bu çerçevede ilk olarak geleneksel ithalat talep fonksiyonu yani (III.27) numaralı hata düzeltme modeline ait sonuçlar Tablo III.4’de verilmiştir.

Tablo III.4: İthalat Talep Fonksiyonu İçin Panel Hata Düzeltme Modeli (Panel ARDL) Tahmini

	PMGE		MGE		Hausman Testi
Uzun Dönem Katsayılar					
lnGDP	1,360	[22,344]***	1,860	[1,944]**	0,27 (0,600)
lnP_f	0,421	[2,661]***	0,472	[0,447]	0,00 (0,960)
Hata Düzeltme Katsayısı					
$\lambda_{1,i}$	-0,219	[-4,447]***	-0,356	[-5,775]***	
Kısa Dönem Katsayılar					
lnGDP	0,298	[4,447]***	0,234	[1,394]*	
lnP_f	0,092	[4,447]***	-0,150	[-0,952]	
ΔlnM(-1)	0,063	[1,340]*	0,061	[1,172]	
ΔlnM(-2)	-0,008	[-0,262]	0,004	[0,091]	
ΔlnGDP	1,903	[7,301]***	1,755	[6,543]***	

$\Delta \ln \text{GDP}(-1)$	-0,033	[-0,178]	0,161	[0,734]	
$\Delta \ln \text{GDP}(-2)$	-0,195	[-2,095]**	-0,202	[-1,457]*	
$\Delta \ln P_t$	-0,262	[-2,023]**	0,063	[0,294]	
$\Delta \ln P_t(-1)$	-0,160	[-1,448]*	0,073	[0,293]	
$\Delta \ln P_t(-2)$	-0,133	[-1,030]	0,034	[0,176]	
C	0,006	[0,108]	0,115	[0,766]	

Not: Gecikme uzunluğu maksimum 3 olarak alınmış ve her bir değişken için optimal gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir. Yatay kesit bağımlılığının etkisini azaltmak için her bir yatay kesit birimi için gözlemler zaman ortalamalarından çıkarılmıştır. Köşeli parantez içerisindeki değerler t-istatistiklerini, parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

İthalat talep fonksiyonu için panel hata düzeltme modeli (Panel ARDL) sonuçlarında uygun tahmincinin seçimi için öncelikle Hausman testi sonucuna bakılmalıdır. Yapılan Hausman testinde “uzun dönemde parametreler homojendir” yokluk hipotezi ret edilememiştir. Bu nedenle uzun dönem homojenlik varsayımı altında etkin ve tutarlı bir tahminci olan PMGE uygun tahminci olarak seçilmiştir. Buradan hareketle öncelikle hata düzeltme katsayısı ($\lambda_{1,i}$) sonucuna bakılmalıdır. Hata düzeltme katsayısından beklenen negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olmasıdır. Bu çerçevede hata düzeltme katsayısının negatif (-0,219) ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olması ithalat ile GSYİH ve ithalat fiyatları arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığına işaret ederken aynı zamanda da bir şok karşısında ithalatın dengeye doğru geldiğini göstermektedir. Diğer taraftan kısa dönem katsayıları, GSYİH ve ithalat fiyatlarının %1 anlamlılık düzeyinde kısa dönemde ithalat üzerinde etkili olduğunu ve bu ilişkinin pozitif yönlü olduğunu göstermektedir. Kısa dönemde var olan ilişkinin uzun dönemde de devam edip etmediği uzun dönem katsayılarından öğrenilebilir. Uzun dönem katsayıları GSYİH’da meydana gelen %1 oranında bir artışın, ithalatı %1,36 attıracağını göstermektedir. Dolayısıyla ele alınan gelişmekte olan ülkelerde ithalat talebi gelir esnekliğide 1,36 olarak bulunmuştur. Diğer yandan ithalat fiyatlarında meydana gelen %1 oranında bir artışın, ithalatı daha düşük bir oranda %0,42 olarak arttırmaktadır. Dolayısı ile

sonuçlar uzun dönemde ithalat ile GSYİH ve ithalat fiyatları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Diğer taraftan Tablo III.5’de rapor edilen ithalat talep fonksiyonu için diagnostik test sonuçlarına göre bireysel denklemlerde otokorelasyon ve değişen varyans problemi görünmemektedir.

Tablo III.5: İthalat Talep Fonksiyonu İçin Diagnostik Test Sonuçları

lkeler	PMGE				MGE			
	\bar{R}^2	χ_{SC}^2	χ_{HE}^2	LL	\bar{R}^2	χ_{SC}^2	χ_{HE}^2	LL
Cezayir	0,49	0,01	0,04	24,50	0,55	0,58	2,63	26,21
Arjantin	0,55	3,59	0,13	11,83	0,55	4,99	0,18	12,05
Botsvana	0,54	2,63	0,09	35,82	0,72	6,08	0,02	42,74
Brezilya	0,37	0,58	0,94	36,47	0,68	10,64	0,15	45,71
Şili	0,12	3,22	16,60	32,70	0,28	1,60	6,43	35,57
Çin	0,45	0,82	0,03	33,39	0,48	0,50	0,41	34,34
Kolombiya	0,24	0,02	4,50	29,99	0,46	0,96	6,79	34,57
Kosta Rika	0,70	0,32	0,65	45,83	0,70	0,15	0,85	46,12
Dominik C.	0,15	64,29	0,08	8,75	0,37	1,86	0,08	12,95
Ekvador	0,34	0,32	0,02	25,51	0,50	0,01	0,89	29,29
Gabon	0,36	3,16	0,74	27,51	0,60	0,15	0,24	34,07
Ürdün	0,37	2,88	0,11	42,00	0,54	3,45	0,01	46,37
Malezya	0,86	0,05	1,12	51,43	0,87	0,24	1,20	52,69
Mauritius	0,34	2,16	0,00	30,44	0,44	0,26	3,40	32,80
Meksika	0,62	1,78	0,08	34,68	0,82	4,71	1,29	45,02
Peru	0,38	34,37	0,05	27,85	0,76	2,27	0,01	40,55
Gney Afrika	0,45	0,03	6,03	33,66	0,51	0,27	8,75	35,11
Tayland	0,81	0,48	0,16	42,49	0,90	0,02	0,05	51,08
Tunus	0,02	2,66	0,00	35,65	0,43	2,07	8,98	43,36
Türkiye	0,95	0,52	0,25	41,29	0,95	0,64	0,38	42,17
Uruguay	0,62	1,41	3,34	37,16	0,69	2,51	3,47	39,82
Venezuela	0,88	2,36	1,90	35,42	0,88	2,85	0,54	36,05

Not: \bar{R}^2 : dzeltilmiŐ R^2 değerini göstermektedir. χ_{SC}^2 : Breusch–Godfrey otokorelasyon test istatistiğini göstermektedir. χ_{HE}^2 : White değişen varyans test istatistiğini göstermektedir. LL: Log Likelihood istatistiğini göstermektedir.

İthalat talep fonksiyonunu elde ettikten sonra, demeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi olarak Thirlwall Yasası’nın (1979) gelişmiş ülkeler için olan

versiyonunu, analiz etmek amacıyla GSYİH ile ihracat arasındaki uzun dönemli ilişki Westerlund-Edgerton panel eşbütünleşme testi ile tespit edilmişti. Bu çerçevede gelişmiş ülkeler için Thirlwall Yasası'na (1979) ait yani (III.28) numaralı hata düzeltme modeline ait sonuçlar Tablo III.6'da verilmiştir.

Tablo III.6: Thirlwall Yasası (1979) İçin Panel Hata Düzeltme Modeli (Panel ARDL)

Tahmini

	PMGE		MGE		Hausman Testi
Uzun Dönem Katsayılar					
lnX	0,756	[9,413]***	0,122	[0,494]	7,34 (0,010)**
Hata Düzeltme Katsayısı					
$\lambda_{2,i}$	-0,065	[-3,362]***	-0,152	[-6,089]***	
Kısa Dönem Katsayılar					
lnX	0,049	[3,362]***	0,064	[3,237]***	
ΔlnGDP(-1)	0,194	[3,787]***	0,192	[3,825]***	
ΔlnGDP(-2)	-0,025	[-0,887]	-0,027	[-0,856]	
ΔlnX	0,024	[1,074]	0,023	[1,035]	
ΔlnX(-1)	0,014	[0,564]	0,015	[0,647]	
ΔlnX(-2)	0,012	[0,558]	0,013	[0,666]	
C	0,008	[0,439]	0,005	[0,112]	

Not: Gecikme uzunluğu maksimum 3 olarak alınmış ve her bir değişken için optimal gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir. Yatay kesit bağımlılığının etkisini azaltmak için her bir yatay kesit birimi için gözlemler zaman ortalamalarından çıkarılmıştır. Köşeli parantez içerisindeki değerler t-istatistiklerini, parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo III.6'da öncelikle Hausman test istatistiğine baktığımızda “uzun dönemde parametreler homojendir” yokluk hipotezini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde reddetmekteyiz. Bu durumda, uzun dönem homojenlik varsayımı altında tutarlı bir tahminci olan MGE seçilmektedir. Buradan hareketle hata düzeltme katsayısına baktığımızda, $(\lambda_{2,i})$ 'nın negatif (-0,152) ve istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyine sahip olması GSYİH ile ihracat arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Kısa dönem katsayıları ise ihracatın GSYİH üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde pozitif yönde etkili olduğunu göstermektedir. Ancak kısa dönemde var olan bu ilişki uzun

dönem katsayısına ait t-istatistiğinin anlamsız olması nedeniyle uzun dönemde gerçekleşmemektedir. Aslında bu durum Thirlwall Yasası (1979) çerçevesinde beklenen bir sonuçtur. Çünkü Thirlwall Yasası (1979) gelişmiş ülkeler için geçerli olmakla birlikte gelişmekte olan ülkeler için sermaye girişleri büyük önem arz etmektedir. Çünkü Thirlwall ve Hussain (1982)'e göre gelişmekte olan ülkelerde meydana gelen dış ticaret açıkları uzun dönemde sermaye girişleri ile finanse edilmektedir. Bu nedenle modele sermaye girişlerini eklemek gelişmekte olan ülkeler için daha gerçekçi sonuçlara yönlendirecektir.

Tablo III.7: Thirlwall Yasası (1979) İçin Diagnostik Test Sonuçları

Ülkeler	PMGE				MGE			
	\bar{R}^2	χ_{SC}^2	χ_{HE}^2	LL	\bar{R}^2	χ_{SC}^2	χ_{HE}^2	LL
Cezayir	0,12	1,22	1,13	59,23	0,34	0,22	1,48	63,35
Arjantin	0,16	2,34	0,05	47,56	0,16	2,05	0,04	47,57
Botsvana	0,55	0,17	0,49	58,32	0,55	0,26	0,35	58,34
Brezilya	0,18	1,35	0,04	67,31	0,18	1,37	0,02	67,33
Şili	0,18	0,17	0,36	58,35	0,24	0,13	0,46	59,43
Çin	0,37	2,35	0,34	74,81	0,37	2,20	0,40	74,83
Kolombiya	-0,07	0,44	1,68	78,93	-0,02	1,09	1,11	79,64
Kosta Rika	0,34	0,63	0,32	68,13	0,43	3,74	0,59	70,34
Dominik C.	0,02	0,08	0,29	54,47	0,05	0,28	0,87	54,82
Ekvador	0,30	0,05	0,53	70,78	0,42	1,12	0,52	73,35
Gabon	0,07	0,00	7,28	44,33	0,07	0,01	7,12	44,34
Ürdün	0,25	0,20	5,35	53,77	0,34	0,51	7,64	55,49
Malezya	0,11	0,99	0,77	55,29	0,24	0,09	6,70	57,51
Mauritius	0,24	2,73	1,09	74,76	0,24	2,76	1,04	74,76
Meksika	0,12	0,03	0,01	59,59	0,15	0,27	0,00	59,94
Peru	0,40	0,00	0,04	50,79	0,40	0,00	0,21	50,83
Güney Afrika	0,18	3,46	3,02	73,10	0,53	0,00	3,63	80,99
Tayland	0,63	0,02	0,12	61,60	0,64	0,00	0,11	61,95
Tunus	0,07	0,30	0,00	65,32	0,14	0,54	3,55	66,37
Türkiye	-0,01	2,83	1,32	56,16	0,19	0,96	0,55	59,40
Uruguay	0,54	1,45	1,70	60,48	0,54	1,42	1,79	60,49
Venezuela	-0,08	0,20	0,10	45,74	0,03	0,69	2,45	47,29

Not: \bar{R}^2 : düzeltilmiş R^2 değerini göstermektedir. χ_{SC}^2 : Breusch–Godfrey otokorelasyon test istatistiğini göstermektedir. χ_{HE}^2 : White değişen varyans test istatistiğini göstermektedir. LL: Log Likelihood istatistiğini göstermektedir.

Diğer taraftan Tablo III.7’de rapor edilen Thirlwall Yasası (1979) için diagnostik test sonuçlarına göre bireysel denklemlerde otokorelasyon ve değişen varyans problemi görünmemektedir.

Gelişmiş ülkeler için Thirlwall Yasası (1979)’nda uzun dönem ihracat katsayısının istatistiksel olarak anlamsız çıkması, Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen modele sermaye girişlerini de dahil eden gelişmekte olan ülkeler için Thirlwall Yasası’nın analiz edilmesine yönlendirmiştir. Bu çerçevede gelişmekte olan ülkeler için Thirlwall Yasası’na (1982) ait yani (III.29) numaralı hata düzeltme modeline ait sonuçlar Tablo III.8’de verilmiştir.

Tablo III.8: Thirlwall Yasası (1982) İçin Panel Hata Düzeltme Modeli (Panel ARDL)

Tahmini

	PMGE		MGE		Hausman Testi
Uzun Dönem Katsayılar					
lnX	0,376	[22,151]***	0,291	[2,856]***	0,71 (0,400)
lnC	0,126	[7,120]***	0,276	[1,092]	0,35 (0,550)
Hata Düzeltme Katsayısı					
$\lambda_{3,t}$	-0,095	[-2,989]***	-0,211	[-4,512]***	
Kısa Dönem Katsayılar					
lnX	0,036	[2,989]***	0,063	[3,765]***	
lnC	0,012	[2,989]***	0,021	[0,956]	
ΔlnGDP(-1)	0,100	[2,021]**	0,087	[2,104]**	
ΔlnGDP(-2)	-0,010	[-0,341]	-0,014	[-0,306]	
ΔlnX	0,098	[3,554]***	0,085	[3,490]***	
ΔlnX(-1)	0,003	[0,190]	-0,003	[-0,162]	
ΔlnX(-2)	0,004	[0,259]	0,003	[0,257]	
ΔlnC	0,129	[5,401]***	0,133	[5,183]***	
ΔlnC(-1)	0,000	[0,010]	0,010	[0,587]	
ΔlnC(-2)	0,004	[0,501]	0,010	[1,065]	
C	-0,021	[-0,726]	0,054	[0,730]	

Not: Gecikme uzunluğu maksimum 3 olarak alınmış ve her bir değişken için optimal gecikme uzunluğu Akaike Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir. Yatay kesit bağımlılığının etkisini azaltmak için her bir yatay kesit birimi için gözlemler zaman ortalamalarından çıkarılmıştır. Köşeli parantez içerisindeki değerler t-istatistiklerini, parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler için Thirlwall Yasası (1982) için panel hata düzeltme sonuçlarında Hausman testi “uzun dönemde parametreler homojendir” yokluk hipotezini ret edememiştir. Bu nedenle uzun dönem homojenlik varsayımı altında etkin ve tutarlı bir tahminci olan PMGE uygun tahminci olarak seçilmiştir. Buradan hareketle hata düzeltme katsayısının ($\lambda_{3,t}$) negatif (-0,095) ve istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyine sahip olması GSYİH ile ihracat ve sermaye girişleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığına işaret ederken aynı zamanda da bir şok meydana geldiğinde GSYİH'nın dengeye doğru geldiğini göstermektedir. Kısa dönem katsayılarına baktığımızda, ihracat ve sermaye girişlerinin %1 anlamlılık düzeyinde kısa dönemde GSYİH üzerinde etkili olduğunu ve bu ilişkinin pozitif yönlü olduğunu göstermektedir. Kısa dönemde var olan ilişkinin uzun dönemde devam edip etmediğinin tespiti için uzun dönem katsayılarına baktığımızda, ihracatta meydana gelen %1 oranında artışın GSYİH'yı yaklaşık olarak %0,38 arttırdığı görülmektedir. Diğer taraftan sermaye girişlerinde meydana gelen %1 oranında bir artışın GSYİH'yı yaklaşık olarak %0,13 arttırdığı görülebilir. Dolayısı ile sonuçlar uzun dönemde GSYİH ile ihracat ve sermaye girişleri arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar gelişmekte olan ülkeler için Thirlwall Yasası'nı (1982) destekler niteliktedir.

Tablo III.9: Thirlwall Yasası (1982) İçin Diagnostik Test Sonuçları

Ülkeler	PMGE				MGE			
	\bar{R}^2	χ_{SC}^2	χ_{HE}^2	LL	\bar{R}^2	χ_{SC}^2	χ_{HE}^2	LL
Cezayir	0,70	0,40	0,20	75,35	0,72	0,07	0,48	76,14
Arjantin	0,82	0,84	1,22	70,37	0,84	3,78	3,69	71,74
Botsvana	0,53	0,05	0,61	58,30	0,55	0,02	0,02	58,89
Brezilya	0,12	9,69	0,48	67,21	0,13	12,31	0,56	67,48
Şili	0,37	2,62	11,29	63,76	0,63	0,35	6,40	71,15
Çin	0,13	1,68	0,16	72,73	0,25	0,13	0,83	75,05
Kolombiya	-0,25	0,84	2,55	73,16	0,04	0,67	0,59	76,80
Kosta Rika	0,70	0,18	3,11	79,64	0,77	0,75	15,83	83,26

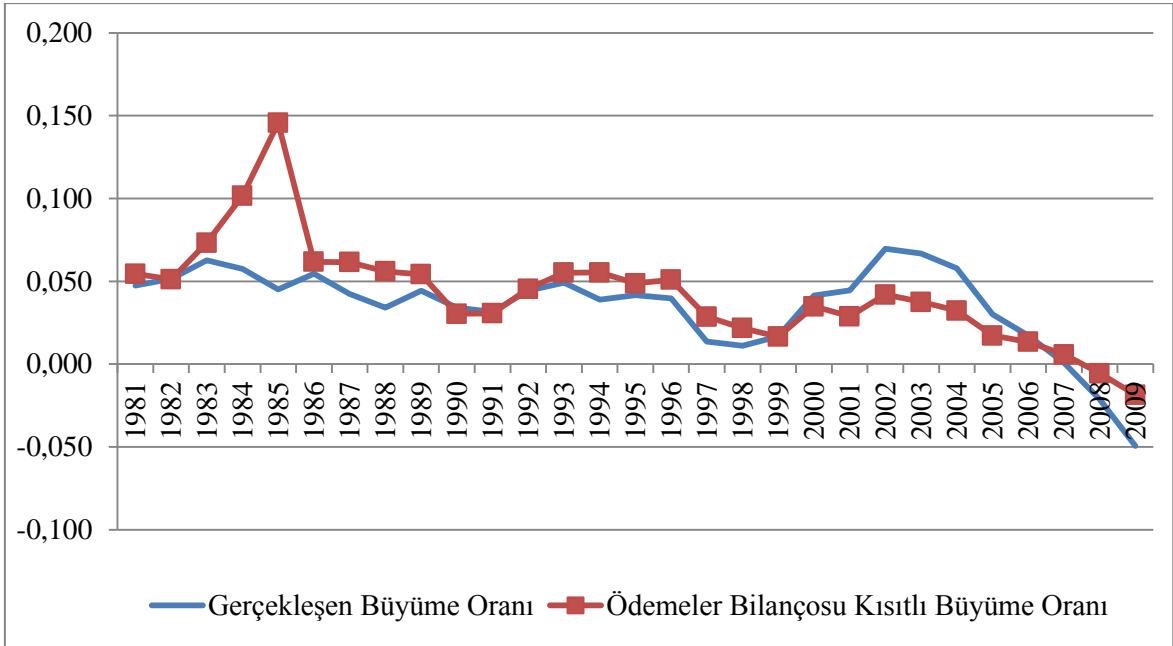
Dominik C.	0,48	0,09	2,62	64,30	0,52	1,43	1,78	65,43
Ekvador	0,65	0,28	0,26	79,43	0,73	0,19	0,02	82,94
Gabon	0,51	0,02	0,02	52,43	0,57	0,15	1,02	54,22
Ürdün	0,44	4,72	4,42	59,21	0,56	1,32	0,83	62,47
Malezya	0,73	0,08	0,07	72,81	0,80	0,06	0,86	76,89
Mauritius	0,20	3,08	0,69	74,56	0,21	2,78	0,98	74,77
Meksika	0,24	0,15	17,03	64,92	0,64	0,49	1,19	75,35
Peru	0,49	0,00	0,17	56,31	0,62	0,15	0,05	60,24
Güney Afrika	0,63	0,00	5,80	85,51	0,66	0,00	5,41	86,46
Tayland	0,76	1,25	1,00	71,86	0,87	2,05	0,89	80,23
Tunus	0,32	0,87	0,03	72,93	0,46	2,74	1,28	76,17
Türkiye	-0,15	2,48	2,20	51,79	0,78	1,59	0,89	73,78
Uruguay	0,71	1,02	0,01	69,28	0,78	4,02	0,17	72,67
Venezuela	0,47	0,23	1,27	57,82	0,48	0,42	0,59	57,95

Not: \bar{R}^2 : düzeltilmiş R^2 değerini göstermektedir. χ_{SC}^2 : Breusch–Godfrey otokorelasyon test istatistiğini göstermektedir. χ_{HE}^2 : White değişen varyans test istatistiğini göstermektedir. LL: Log Likelihood istatistiğini göstermektedir.

Diğer taraftan Tablo III.9’da rapor edilen Thirlwall Yasası (1982) için diagnostik test sonuçlarına göre bireysel denklemlerde otokorelasyon ve değişen varyans problemi görünmemektedir.

Çalışmada Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilmiş olan modelin geçerli olduğu sonucuna ulaştıktan sonra 22 gelişmiş ülke için tahmin edilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı ile gerçekleşen büyüme oranının ilişkisi incelenmektedir. Kurulan üçüncü model çerçevesinde elde edilen tahmin edilmiş ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı ile gerçekleşen büyüme oranı değerleri 5 yıllık hareketli ortalama yöntemi ile grafiğe aktarılmıştır. Bunun nedeni tahmin edilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı ile gerçekleşen büyüme oranının paralellik arz edip etmediğini tespit etmektir. Ayrıca hareketli ortalama yöntemi ile serinin zaman içerisindeki seyri yani gösterdiği trend eğilimi daha rahat tespit edilebilmektedir. Bu bağlamda çalışmada 22 gelişmekte olan ülkeden sadece Türkiye’ye ait grafiğe bu bölümde yer verilirken diğer ülkelere ait grafikler Ekler kısmında yer almaktadır.

**Grafik III.1: Türkiye İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler
Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı**



Grafik III.1’de Türkiye için gerçekleşen büyüme oranı ile tahmin edilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı verilmiştir. Grafiğe baktığımızda 1980’li yılların sonundan itibaren 2009’a kadar gerçekleşen ile tahmin edilen büyüme rakamları paralellik göstermektedir. Sadece 1982-1986 dönemi boyunca tahmin edilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı gerçekleşen büyüme oranından oldukça yüksek çıkmıştır. Bunun nedeni; 24 Ocak 1980 Kararları bağlamında dış ticaretin serbestleştirilmesi ve bu dönemde ihracatta meydana gelen hızlı bir artıştan kaynaklanmaktadır. Bu dönem dışında genel olarak Türkiye için elde edilen ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme oranı gerçekleşen büyüme oranı ile paralellik göstermekte yani Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından ortaya atılan gelişmekte olan ülkeler için Thirlwall Yasası Türkiye için geçerlilik arz etmektedir.

Diğer ülkeler için grafiklere baktığımızda (Ekler kısmında); gerçekleşen büyüme oranı ile gerçekleşen büyüme oranı ile tahmin edilen ödemeler bilançosu kısıtlı

büyüme oranının hemen hemen tüm ülkelerde paralellik gösterdiği, sadece bazı ülkelerde belirli dönemlerde paralellik göstermediği gözlemlenmiştir. Bu durum ele alınan ülkelerin hepsinde Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerli olduğunu desteklemektedir.

SONUÇ

Ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi olarak bilinen Thirlwall Yasası Thirlwall tarafından (1979) ortaya atılmış olup, ihracatın ekonomik büyümeyi pozitif etkilediğini, ithalat talebi gelir esnekliğinin negatif etkilediğini ifade etmektedir. Ancak bu hipotez daha çok gelişmiş ülkeler için geçerlilik arz etmektedir. Thirlwall ve Hussain'e (1982) göre gelişmekte olan ülkeler yüksek cari açıklar vermektedir ve bu cari açıklar sermaye girişleri ile finanse edilmektedir. Buradan hareketle Thirlwall ve Hussain (1982) gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini uyarlamıştır. Buna göre sermaye girişleri ithalat fazlasının yarattığı kısıtlayıcı etkiyi ortadan kaldıracak bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu bağlamda öncelikle çalışmanın amacı, gelişmekte olan ülkelerde ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliğini test etmek olarak belirlenmiştir. Amaç çerçevesinde birinci bölümde ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin de yer aldığı Post Keynesyen İktisat'tan Post Keynesyen büyüme teorileri özetlenmiştir. Talep yanlı büyüme modelleri olarak da adlandırılan ve özellikle ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezine esin kaynağı olan Harrod-Domar Modeli ve Kaldor'un büyüme modeli üzerinde durulmuştur. Daha sonra talep yanlı Post Keynesyen iktisat büyüme modellerinin son temsilcilerinden olan, ilk olarak Thirlwall'ın ortaya attığı ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi ile Thirlwall ve Hussain tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezi tanıtılmıştır.

İkinci bölümde, ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezine ilişkin teorik ve ampirik çalışmalar incelenmiştir. Yapılan teorik çalışmalardan bazıları ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezini eleştirirken (özellikle tek fiyat kanunu) bazı çalışmalar ise

ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezine ait modelde yer almayan bazı değişkenleri (dış borç birikimi, net faiz ödemeleri, net transferler gibi) modele dahil edilmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Ampirik çalışmalarda ise tek bir ülke yada ülke grupları için hem ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin, hem de gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliği analiz edilmiştir. Ancak ampirik çalışmalarda ele alınan ülke gruplarının panel veri analiz teknikleri ile inceleyen çalışmaların sayısının sınırlı kalması ampirik literatürde bir eksiklik olarak dikkat çekmektedir. Bu boşluğun kapanması çerçevesinde çalışmanın katkı yapması beklenmektedir.

Bu bağlamda çalışmanın üçüncü bölümünde, ele alınan 22 gelişmekte olan ülkede ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliğini test etmek için panel veri analiz tekniklerinden yararlanılmıştır. Öncelikle çalışmada hem ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin, hem de gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliğinin analizi için üç model (ithalat fonksiyonu, 1979 Thirlwall Yasası ve 1982 Thirlwall Yasası) geliştirilmiştir. Analiz sırasında öncelikle serilerin yatay kesit bağımlılık özellikleri araştırılmış ve buna göre birinci ve ikinci kuşak panel birim kök testlerine bakılmıştır. Serilerin birinci derece farkı alındığında durağan hale geldikleri tespit edildikten sonra Westerlund-Edgerton (2007) panel eşbütünleşme testi ile aralarındaki eşbütünleşme ilişkisi üç model bağlamında araştırılmış ve üç modelde de seriler arasında uzun dönemde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemli ilişkinin tespitinden sonra 3 model içinde Panel ARDL hata düzeltme modeli kullanılmış olup, ithalat fonksiyonu modelinde GSYİH ile ithalat arasındaki ilişki tespit edilerek uzun dönemde ithalat talebi gelir esnekliği katsayısı 1,36 olarak tahmin edilmiştir. İkinci modelde Thirlwall Yasası'nın (1979) geçerliliğini test etmek için kurulan Panel ARDL

hata düzeltme modelinde GSYİH ile ihracat arasındaki ilişki tespit edilmiştir. Ancak uzun dönem katsayılarının anlamsız çıkması Thirlwall Yasası (1979)'un ele alınan ülkelerde geçerli olmadığını göstermektedir. Bu durum beklenen bir sonuç olmakla birlikte gelişmekte olan ülkelerde cari açıkların yüksek çıkması ve bunun sermaye girişleri ile finanse edilmesi gerekliliği söz konusudur. Dolayısı ile Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından gelişmekte olan ülkeler için geliştirilen Thirlwall Yasası'nın geçerliliğini test etmek amacıyla bir önceki modele sermaye girişleri dahil edilmiştir. Elde edilen sonuçlar sermaye girişleri ve ihracat ile GSYİH arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durumda uzun dönemde ele alınan ülkelerde ihracat %1 oranında arttığında GSYİH %0,38 oranında, sermaye girişleri %1 oranında arttığında GSYİH %0,13 oranında artmaktadır. Her iki değişkenin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratması ele alınan gelişmekte olan ülkelerde Thirlwall ve Hussain (1982) tarafından geliştirilen gelişmekte olan ülkeler için ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin yani Thirlwall Yasası'nın (1982) geçerli olduğunu göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular göstermektedir ki, ele alınan gelişmekte olan ülkelerde Thirlwall ve Hussain'in (1982) ifade ettiği gibi ithalat talebi gelir esnekliği yüksek çıkmış olup, GSYİH üzerinde yasa gereği negatif yönde etki yaparken, ihracat ve sermaye girişleri GSYİH'yi pozitif yönde etkilemektedir. Dolayısı ile gelişmekte olan ülkelerde daha yüksek büyüme rakamları elde edebilmek için öncelikle ithalat talebi gelir esnekliğini azaltıcı politikalar uygulanabilir. Bu bağlamda büyüme gerçekleştirilirken ithalatı kısıtlayıcı politikalara yönelmek gelişmekte olan ülkelerde daha yüksek büyüme rakamlarının elde edilmesine neden olabilir.

Gelişmekte olan ülkelerin ithalat talebi gelir esnekliğini azaltmak yani ithalatı azaltmak için ithal girdi kullanımının azaltılması, üretimin yurtiçi kaynaklara

yönlendirilmesi ve ithal mallara olan talebin yurt içi mallara kaydırılması ile sağlanabilir. Ancak bu önlemler verimliliğin artmasını sağlayacak mikro reformlarla desteklendiği sürece uzun vadede gelişmekte olan ülkelerde geçerli olacaktır. Burada mikro reformlar ile ifade edilmek istenen piyasanın serbestleştirilmesi ve doğru ve gerçekçi fiyatların oluşturulmasına yönelik alınan önlemlerdir. Fiyatların dolaylı vergilerle yükseltildiği ortamda fiyatlar yüksek üretim düzeyi ise daha düşük olacaktır. Dolayısı ile iç talep serbest dış ticaret ortamında dış piyasaya yönelirken, ithalat artmakta ihracat ise azalmaktadır. Ancak mikro reformlar çerçevesinde dolaylı vergilerin azaltılması tekelleşmenin önüne geçerken, üretimin ve verimliliğin artmasına dolayısıyla ihracatın artmasına, yurt içinde üretilen malların maliyetinde azalışla beraber fiyatların düşmesine ve ithalatın azalmasına neden olacaktır. Bu bağlamda gelişmekte olan ülkelerde ithalat talebi gelir esnekliği azalarak ödemeler bilançosunda ve dolayısıyla büyüme üzerinde kısıt oluşturmayacaktır. Mikro reformlarla beraber, AR-GE yatırımlarının artırılması, yeni markaların oluşturulması ve kaliteli ürünlerin üretilmesi sağlanarak ithalatı azaltmak mümkün olabilecektir. Tüm bunların yanı sıra gelişmekte olan ülkelerin üretimde kullandığı ara malları ithal mallardan oluşmaktadır. Bu nedenle hükümetler ara malı üretimine yönelik teşvikler uygulayarak ithalatın azaltılmasına yardımcı olabilecektir.

Diğer taraftan hem Thirlwall'ın (1979) ortaya attığı modelin, hem de Thirlwall ve Hussain'in (1982) gelişmekte olan ülkelerde için geliştirdiği modelin uzun dönem katsayı tahmin sonuçlarına baktığımızda, Thirlwall ve Hussain'in (1982) belirttiği gibi sermaye girişlerinin dahil edildiği modelin gelişmekte olan ülkelerde geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısı ile ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkide uzun dönemde katsayı sonuçlarının anlamsız olması, sermaye girişlerinin dahil edildiği modelde ise anlamlı çıkması ele alınan gelişmekte olan ülkelerde Thirlwall ve Hussain'in modelinin

geçerli olduğunu gösterirken, ithalatın ihracattan fazla olması ve bu fazlalığın finansmanının sermaye girişlerinden sağlandığını göstermektedir. Bu sonuçlardan hareketle, ithalat talebi gelir esnekliğinin büyüme üzerinde kısıtlayıcı etkisi karşısında, gelişmekte olan ülkelerde ihracat ve sermaye girişleri büyüme üzerinde arttırıcı bir etki yaratmaktadır. Dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerde ihracatı arttırmak için ihracat teşviklerine etkin bir üretime yol açacak şekilde özen gösterilmesi ekonomik büyümeyi arttırıcı bir politika olabilir. Diğer taraftan sermaye girişlerinin ise yatırıma yönlendirilmesi sağlanarak üretim kapasitesinin artırılması ve dolaylı olarak ihracatın artırılması da ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratabilir ve ithalat talebi gelir esnekliğinin büyümeyi kısıtlayıcı etkisi ortadan kaldırılabilir.

Tüm bunların yanında, dış ticaretin serbestleşmesi ve kurulan ekonomik entegrasyonların varlığı özellikle gelişmekte olan ülkelerde ithalat talebini arttıran önemli unsurlardan birisidir. Bu durum gelişmekte olan ülkelerin borç servisini arttırıcı bir unsur olabilir. Dolayısı ile gelişmekte olan ülkelerde borç servisi büyüme üzerinde önemli bir faktör olarak karşımıza çıkabilir. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerde borç servisini dikkate alan ödemeler bilançosu kısıtlı büyüme hipotezinin geçerliliğinin analiz edilmesi (verilere ulaşıldığı ölçüde), daha gerçekçi büyüme oranı tahminlerinin ortaya çıkmasına neden olabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, Y. (2008). *İktisadi büyüme ve büyüme modelleri*. Bursa: Dora Yayıncılık
- Akalın, G. Ö. (2002). Thirlwall Yasası ve makro ekonomik sonuçları. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öneri Dergisi*, 17, 203-210
- Ansari, M., Hashemzadeh N., ve Xi Y. (2000). The chronicle of economic growth in southeast Asian countries: Does Thirlwall's Law provide an adequate explanation? *Journal of Post Keynesian Economics* 4, 573-588
- Arestis, P. (1990). Post Keynesian Economics: Recent developments and future prospects. Shackleton, J. R. (Ed.), *New Thinking in Economics* içinde. Worchester: Edward Elgar
- Arın, T. (1988). Keynesçi akımlar: Keynesçiliğin krizi ve iç tartışmaları. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 1-4, 32-70
- Arısoy, İ. (2008). Türkiye’de sanayi sektörü-iktisadi büyüme ilişkisinin Kaldor hipotezi çerçevesinde test edilmesi. Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni
- Ateşoğlu, H. S. (1993). Balance of payments constrained growth: Evidence from the United States. *Journal of Post Keynesian Economics*, 4, 507-514
- Ateşoğlu, H. S. (1994). Exports, capital flows, relative prices and economic growth in Canada. *Journal of Post Keynesian Economics*, 2, 289-297
- Bairam, E. (1990). The Harrod foreign trade multiplier revisited. *Applied Economics*, 6, 711-718

- Bairam, E., ve Dempster, G. J. (1991). The Harrod foreign trade multiplier and economic growth in Asian countries. *Applied Economics*, 11, 1719-1724
- Bairam, E., ve Ng, L. (2001). Thirlwall's Law and the stability of export and import income elasticities. *International Review of Applied Economics*, 3, 287-303
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd
- Başoğlu, U. N., Ölmezoğulları, N. ve Parasız İ. (2004). *İktisatta devrimler karşı devrimler*. İstanbul: Alfa Yayınevi
- Bertola, L., Higachi, H., ve Gabriel, P. /2002). Balance of payments constrained growth in Brazil: A test of Thirlwall's Law 1980-1973. *Journal Post Keynesian Economics*, 1, 123-140
- Bocutoğlu, E. (2012). *İktisadi düşünceler tarihi*. Trabzon: Murathan Yayınevi
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980) The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 1, 239-253
- Cin, M. F. (2012). *Post-Keynesyen iktisat*. Ankara: Efil Yayınevi
- Çetin, M. (2009). Kaldor büyüme yasasının ampirik analizi: Türkiye ve AB ülkeleri örneği (1981-2007). *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1, 355-373
- Davidson, P. (2007). *Interpreting keynes for the 21.st Century*. New York: Palgrave Macmillan

- Değer, K. (2007). *İhracatın kompozisyonu ve ekonomik büyüme orta gelirli ülkeler üzerine panel veri analizleri (1982-2004)*. Ankara: İmaj Yayınevi
- Domar, E.D. (1947). Expansion and employment. *The American Economic Review*, 1, 34-55
- Dow, S. C. (2001). Post Keynesian methodology. Holt, R. ve Pressman, S. (Ed.), *A new guide to Post Keynesian economics* içinde (ss. 11-20). London: Routledge
- Easterly, W. (2002). *The elusive quest for growth economists adventures and misadventures in the Tropics*. London: The MIT Press
- Eichner, A. S. ve Kregel, J.A. (1975). An essay on Post Keynesian theory: A new paradigm in economics. *Journal of Economics Literature*, 4, 1293-1314
- Elliott, D. R., ve Rhodd, R. (1999). Explaining growth rate differences in highly indepted countries: An extension to Thirlwall and Hussain. *Applied Economics*, 9, 1145-1148
- Elitok, S. P., ve Campell, A. (2008). The balance of payments as a constraint on Turkey' s growth:1960-2004. *University of Utah, Department of Working Paper Series*, 13, 1-36
- Erdem, E., Güloğlu, B. ve Nazlıoğlu, Ş. (2010). The macroeconomy and Turkish agricultural trade balance with the EU Countries: Panel ARDL analysis. *International Journal of Economic Perspectives*, 1, 371-379

- Fida, B. A., Zakaria, M., ve Hashmi, S. M. (2009). Balance of payments constrained growth model: A case study of Pakistan. *European Journal of Scientific Research*, 4, 574-583
- Fisunoğlu, M. Ve Tan, K. B. (2009). Keynes devrimi ve Keynesyen iktisat. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 70, 31-60
- Gujarati, N. D. (2001). *Temel ekonometri*. (Çev. Şenesen, Ü. ve Şenesen, G. G.). İstanbul: Literatür Yayıncılık
- Greenwald, B. ve Stiglitz, J. (1993). New and old Keynesians. *The Journal of Economic Perspectives*, 1, 23-44
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *Econometrics Journal*, 3, 148-161
- Hansen, J. D., ve Kvedaras, V. (2004). Balance of payments constrained economic growth in the Baltics. *Ekonomika*, 64, 1-10
- Harrod, R. F. (1939). An essay in dynamic theory. *The Economic Journal*, 193, 14-33
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 43, 727-738
- Hieke, H. (1997). Balance of payments constrained growth: A reconsideration of the evidence for the U.S. economy. *Journal of Post Keynesian Economics*, 3, 313-325
- Holland, M., Vieira, F. V., ve Canuto, O. (2004). Economic growth and the balance of payments constraint in Latin America. *Invertigacion Economica*, 247, 45-74

- Hsiao, C. (2003). *Analysis of panel data*. Cambridge: Cambridge University Press
- Im, K. S., Pesaran, H. M. ve Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53-74
- Jeon, Y. (2009). Balance of payment constrained growth: The case of China. 1979-2002, *International Review of Applied Economics*, 2, 135-146
- Keynes, J. M. (2008). *İstihdam faiz ve paranın genel teorisi*. (Çev. Akalın, U. S.). İstanbul: Kalkedon Yayınları
- King, J. E. (2002). *A history of post Keynesian economics since 1936*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing
- Kula, F. (2008). Ekonomik büyüme ve ödemeler bilançosu kısıtı: 1980-2006 dönemi Türkiye örneği. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, 59-69
- Lavoie, M. (2001). Pricing. Holt, R. ve Pressman, S. (Ed.), *A new guide to Post Keynesian economics* içinde (ss. 21-31). London: Routledge
- Leon-Ledesma, M. A. (1999). An application of Thirlwall's Law to the Spanish economy. *Journal of Post Keynesian Economics*, 3, 431-439
- Levin, A., Lin, C. ve Chu, C. J. (2001). Unit root tests in panel data: Asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108, 1-24
- Lopez, J. G., ve Cruz, A. B. (2000). Thirlwall's Law and beyond: The Latin American experience. *Journal of Post Keynesian Economics*, 3, 477-495

- Loria, E. (2003). The Mexican economy: balance of payments constrained growth model: The importance of the exchange rate, 1970-1999. *Journal of Post Keynesian Economics*, 4, 661-691
- Maddala, G. S. (2002). *Introduction to economics*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd
- McCombie, J. S. L. (1985). Economic growth, the Harrod foreign trade multiplier and the Hicks super-multiplier. *Applied Economics*, 1, 55-72
- McCombie, J. S. L. (1989). Thirlwall's Law and balance of payments constrained growth a comment on the debate. *Applied Economics*, 5, 611-629
- McCombie, J. L. S., ve Thirlwall, A. P. (1997). The dynamic Harrod foreign trade multiplier and the demand-orientated approach to economic growth: an evaluation. *International Review of Applied Economics*, 1, 5-26
- McGregor, P. G., ve Swales, J. K. (1985). Professor Thirlwall and balance of payments constrained growth. *Applied Economics*, 1, 17-32
- McGregor, P. G., ve Swales, J. K. (1985). Balance of payments constrained growth: A reijonder to Professor Thirlwall. *Applied Economics*, 12, 1265-1274
- McGregor, P. G., ve Swales, J. K. (1991). Thirlwall's Law and balance of payments constrained growth: Further comment on the debate. *Applied Economics*, 1, 9-20
- Moreno-Brid, J. C. (1998-1999). On capital flows and the balance-of-payments-constrained growth model. *Journal of Post Keynesian Economics*, 2, 283-298

- Moreno-Brid, J. C. (2003). Capital flows, interest payments and the balance-of-payments constrained growth model: A theoretical and empirical analysis. *Metroeconomica*, 3, 346-365
- Moreno-Brid, J. C., ve Perez, E. (1999). Balance of payments constrained growth in central America: 1950-1996. *Journal of Post Keynesian Economics*, 1, 131-147
- Perraton, J. (2003). Balance of payments constrained growth and developing countries: An examination of Thirlwall's Hypothesis. *International Review of Applied Economics*, 1, 1-22
- Pesaran, M. H. (2004) General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *CESIFO Working Paper*, No: 1229
- Pesaran, H. M. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22, 265-312
- Pesaran, H. M., Shin, Y. ve Smith, R. J. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94, 621-634
- Pons-Novell, J. ve Viladecans-Marsal, E. (1999). Kaldor's Law and spatial dependence: Evidence for the European regions. *Regional Studies*, 5, 443-451
- Razmi, A. (2005). Balance of payments constrained growth model: The case of India. *Journal of Post Keynesian Economics*, 4, 655-687
- Savaş, V. (2007). *İktisat'ın tarihi*. Ankara: Siyasal Kitapevi

- Snowdon, B. ve Vane, H. R. (2005). *Modern macro economics*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing
- Sy An, P. (2007). Economic growth and balance of payments constraint in Vietnam. *Vietnam Economic Management Review*, 2, 57-68
- Thirlwall, A. P. (1979). The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences. *Banco Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, 1, 45-53
- Thirlwall, A. P., ve Hussain, M. N. (1982). The balance of payments constraint, capital flows and growth rate differences between developing countries. *Oxford Economic Papers*, 3, 498-510
- Vasquez, B. J. A., ve Charquero, A. W. R. (2006). Balance of payments constrained growth model: Evidence for Bolivia 1953-2002. *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 2, 187-219
- Ünsal, E. M. (2007). *İktisadi büyüme*. Ankara: İmaj Yayıncılık
- Westerlund, J. ve Edgerton, D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics Letters*, 97, 185-190
- Yamak, R., ve Abdioğlu, Z. (2010). Thirlwall Yasası: Türkiye örneği, 1982-2008. *Ege Akademik Bakış*, 2, 443-463
- Yeldan, E. (2010). *İktisadi büyüme ve bölüşüm teorileri*. Ankara: Efil Yayınları

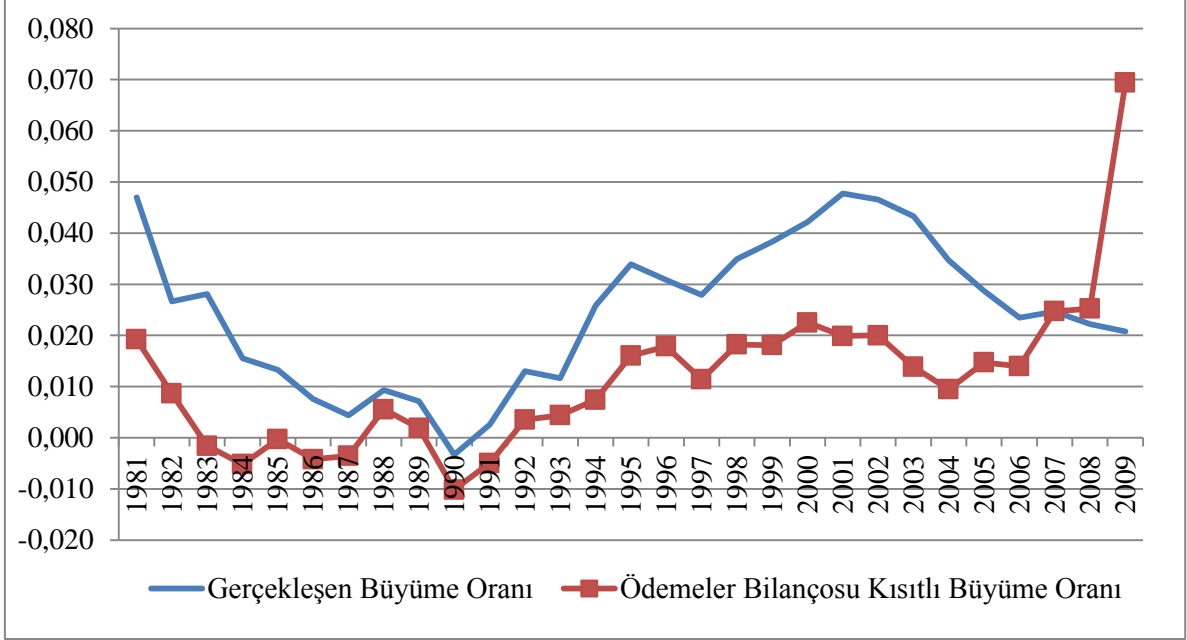
Yıldırım, K. ve Karaman, D. (2005). *Makroekonomi*. Eskişehir: Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı, Yayın No: 145

Yıldırım, N. (2011). *İktisadi büyüme teorisi*. Ankara: Barış Kitap

EKLER

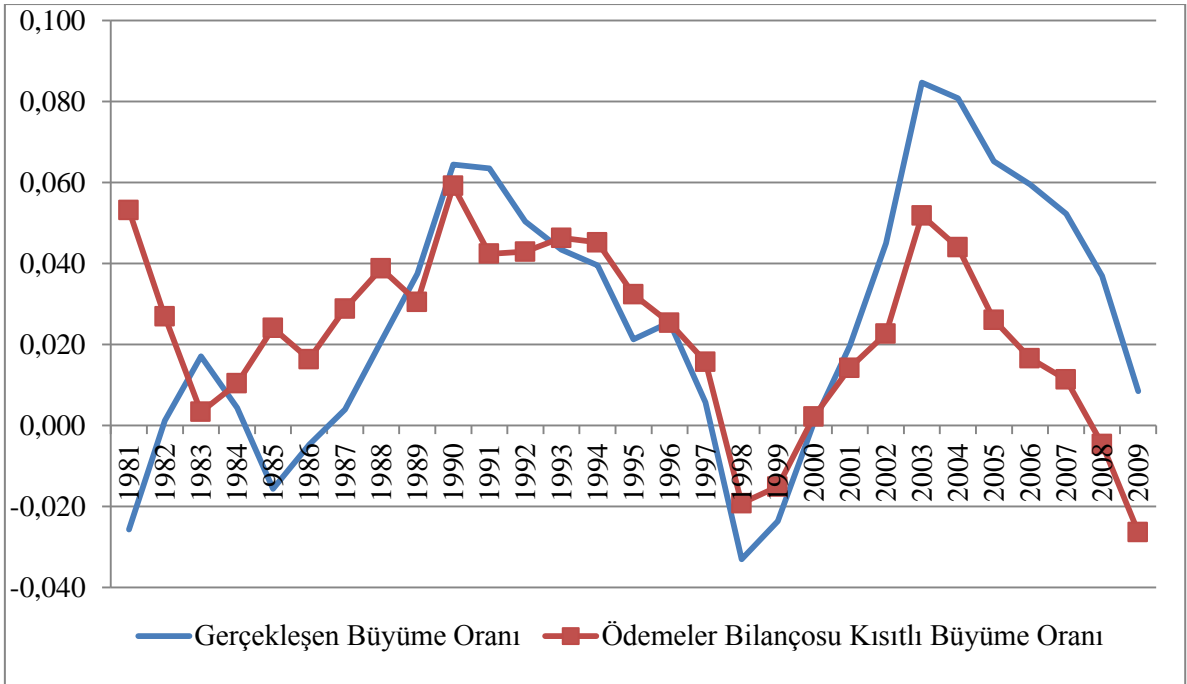
Grafik 1: Cezayir İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı

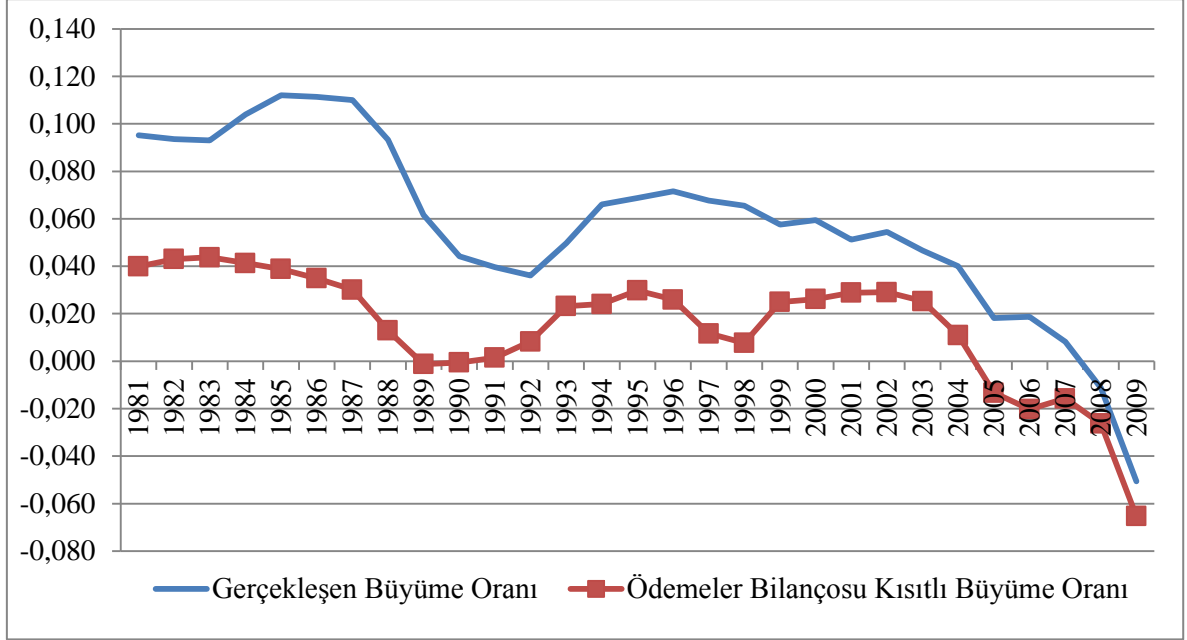


Grafik 2: Arjantin İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

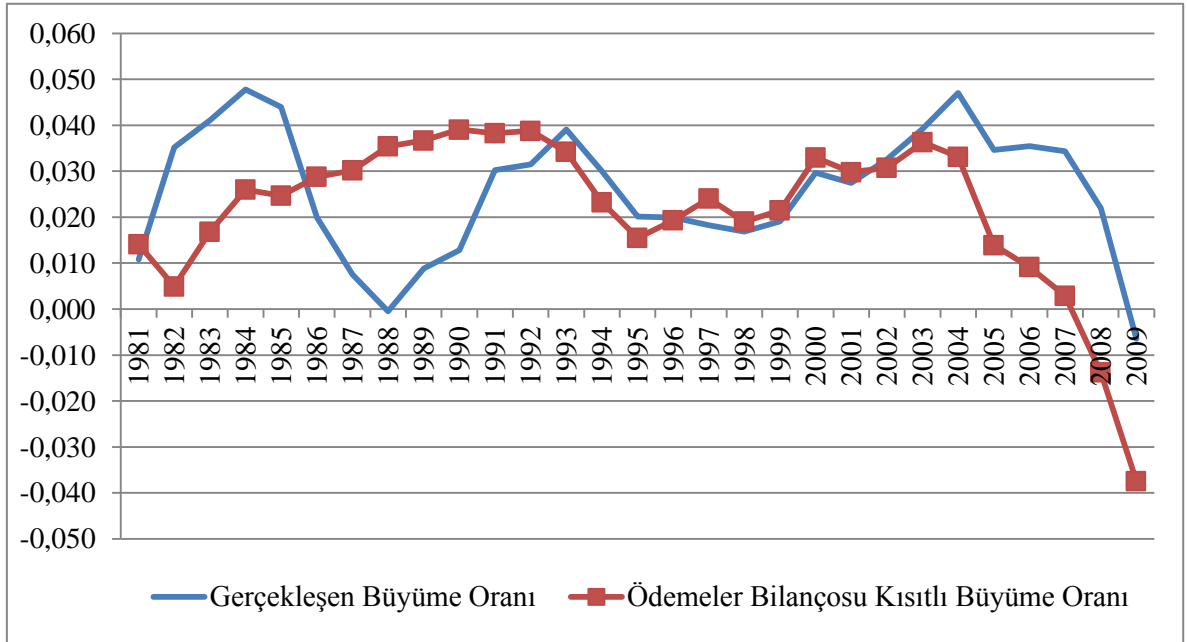
Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



**Grafik 3: Botswana İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler
Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı**

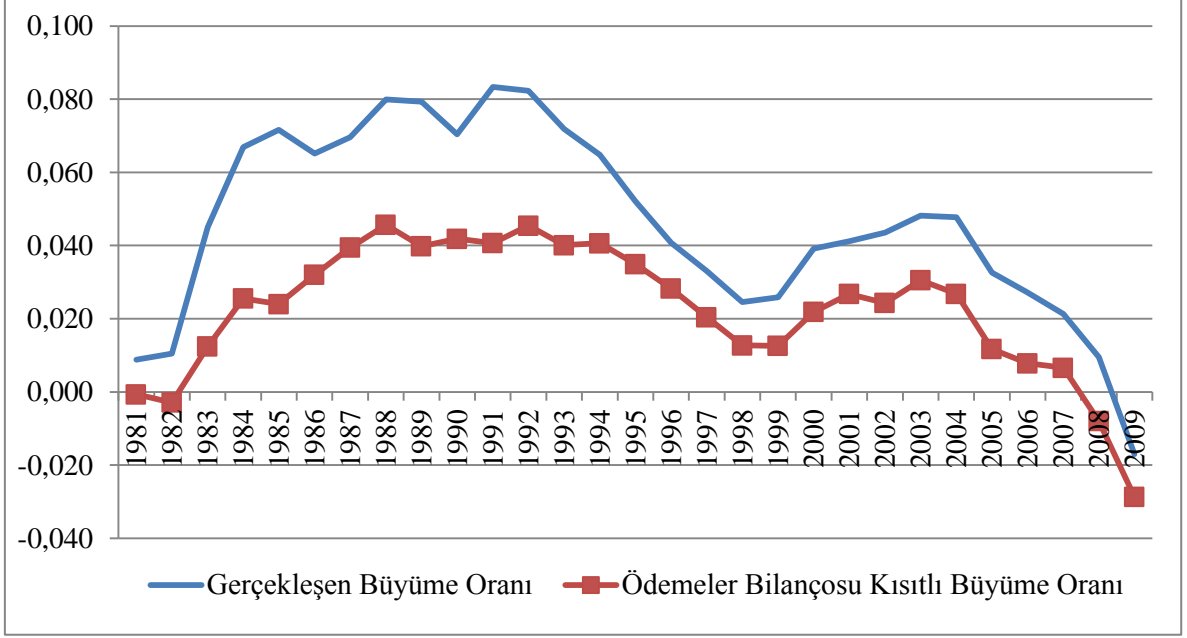


**Grafik 4: Brezilya İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler
Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı**



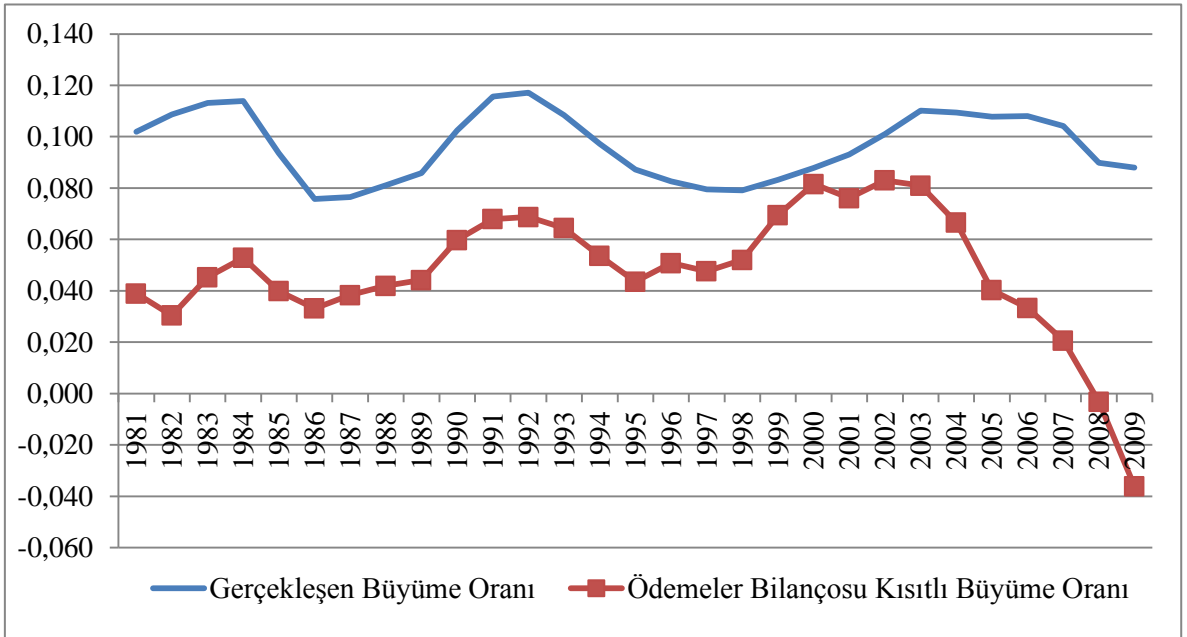
Grafik 5: Şili İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler Bilançosu

Kısıtlı Büyüme Oranı

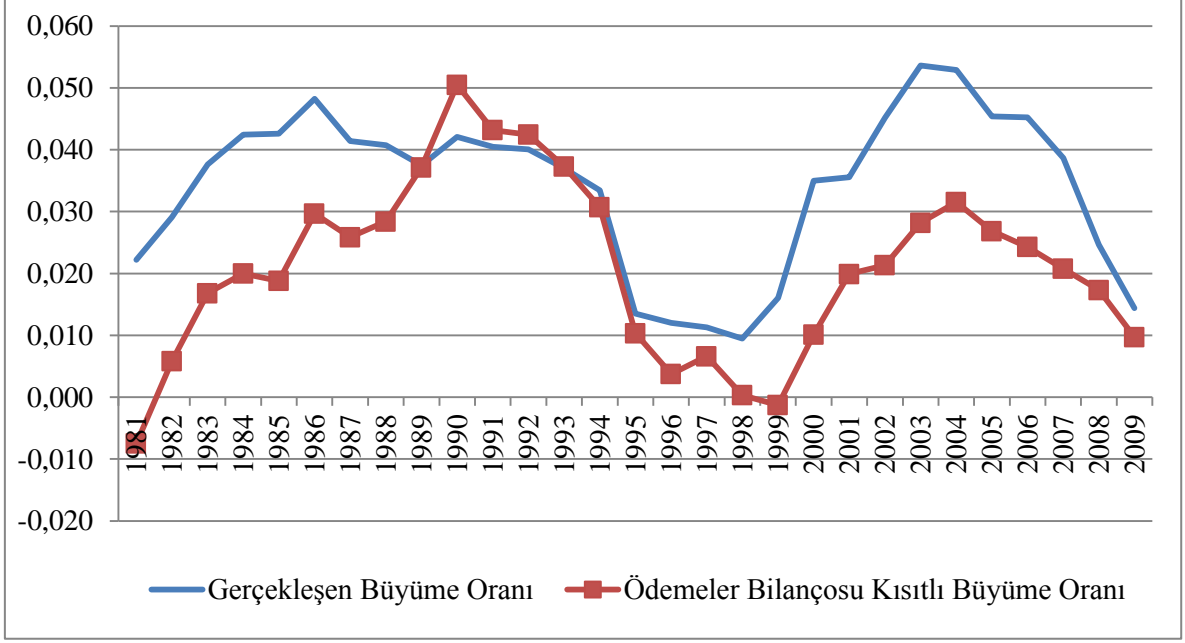


Grafik 6: Çin İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

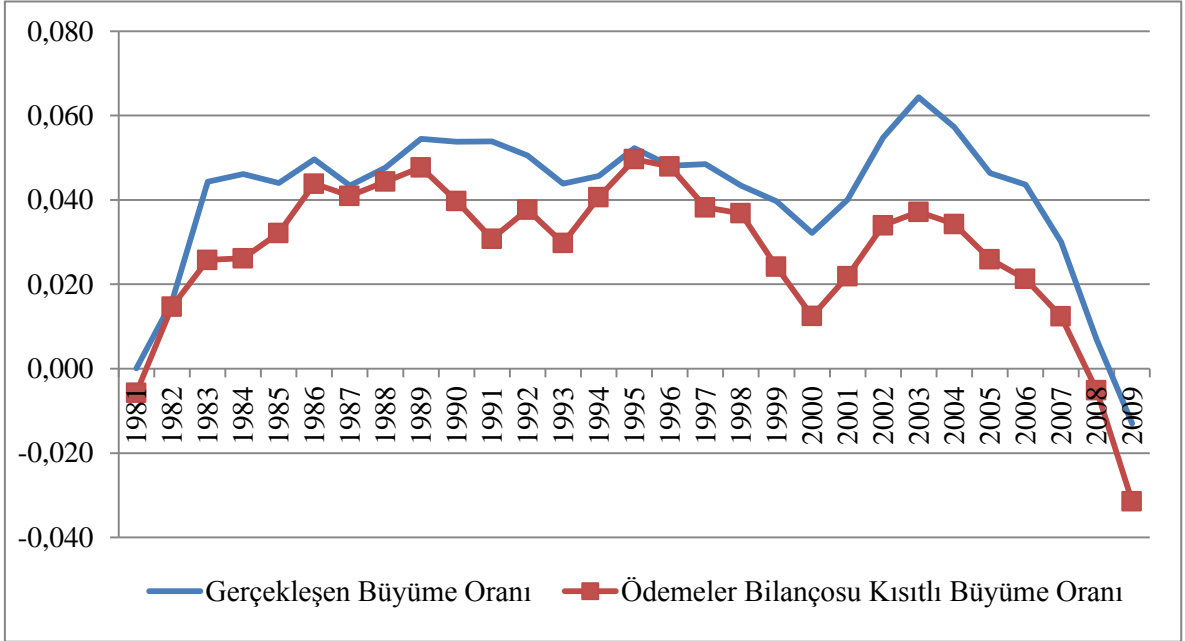
Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



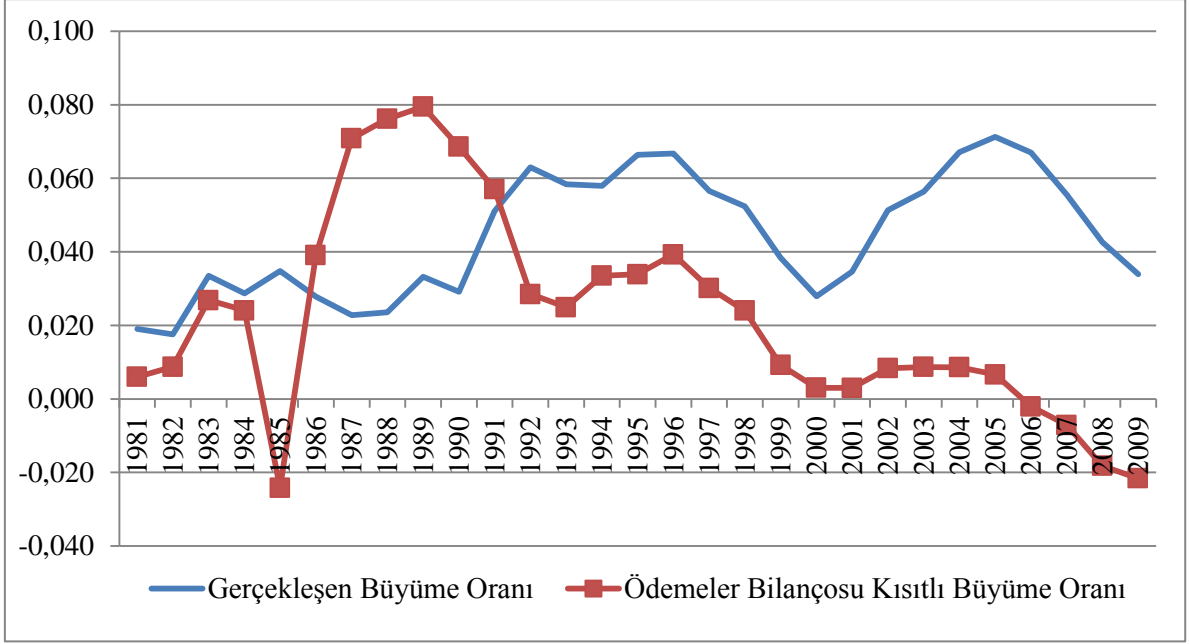
**Grafik 7: Kolombiya İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler
Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı**



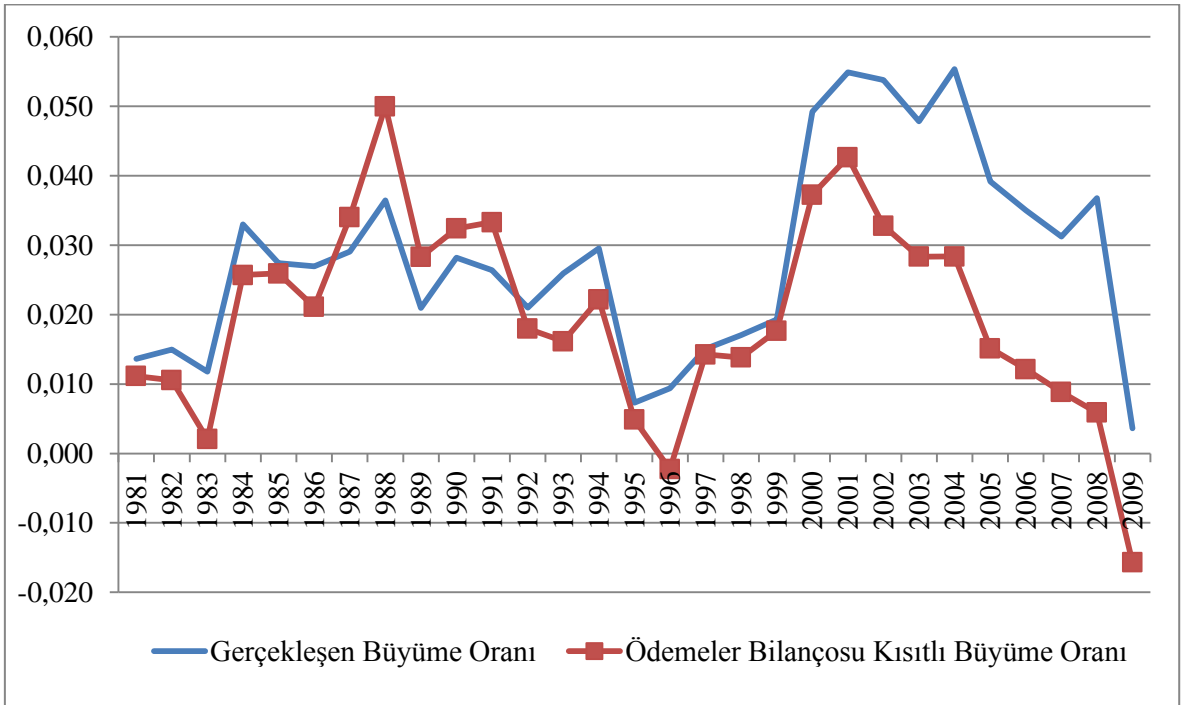
**Grafik 8: Kosta Rika İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler
Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı**



Grafik 9: Dominik Cumhuriyeti İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı

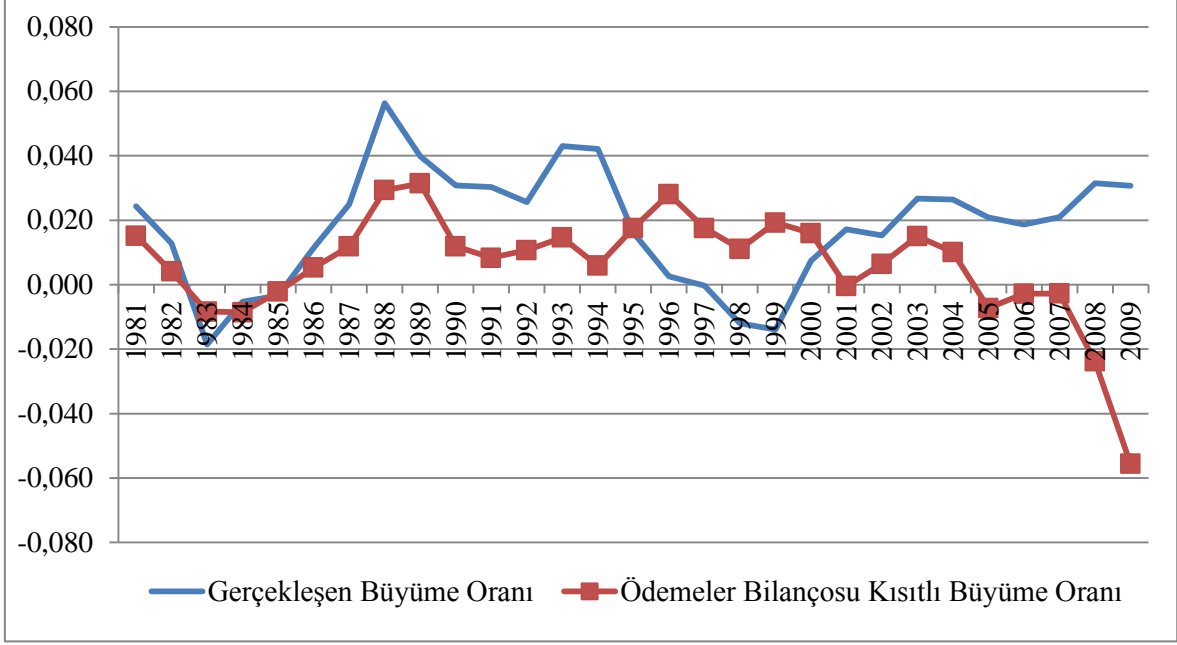


Grafik 10: Ekvador İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



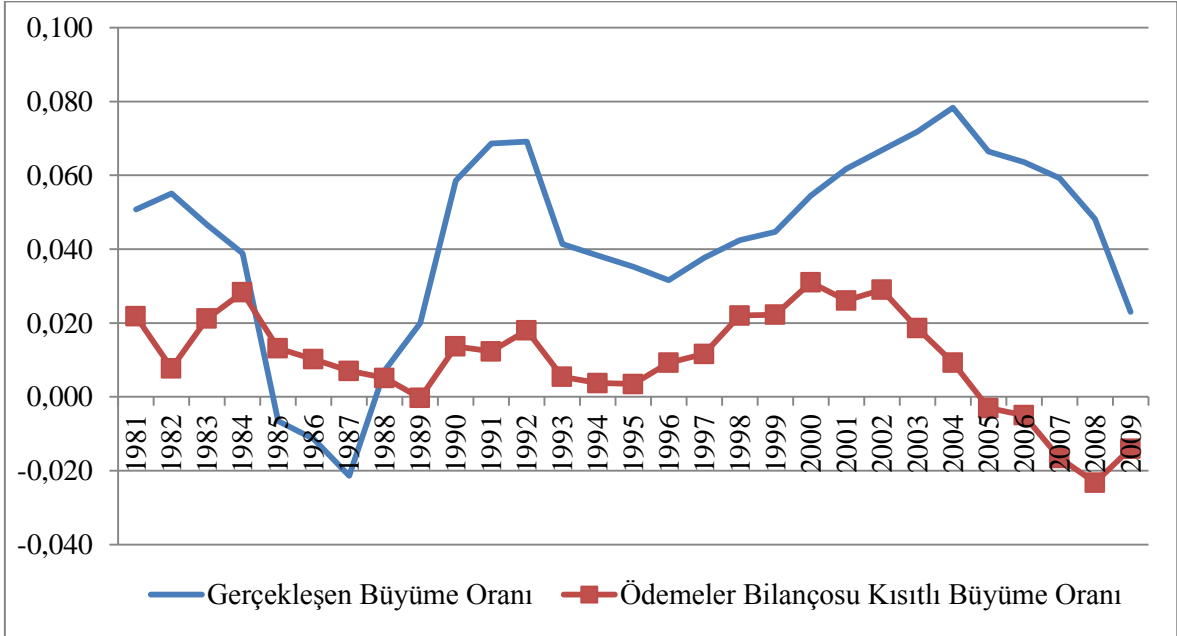
Grafik 11: Gabon İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



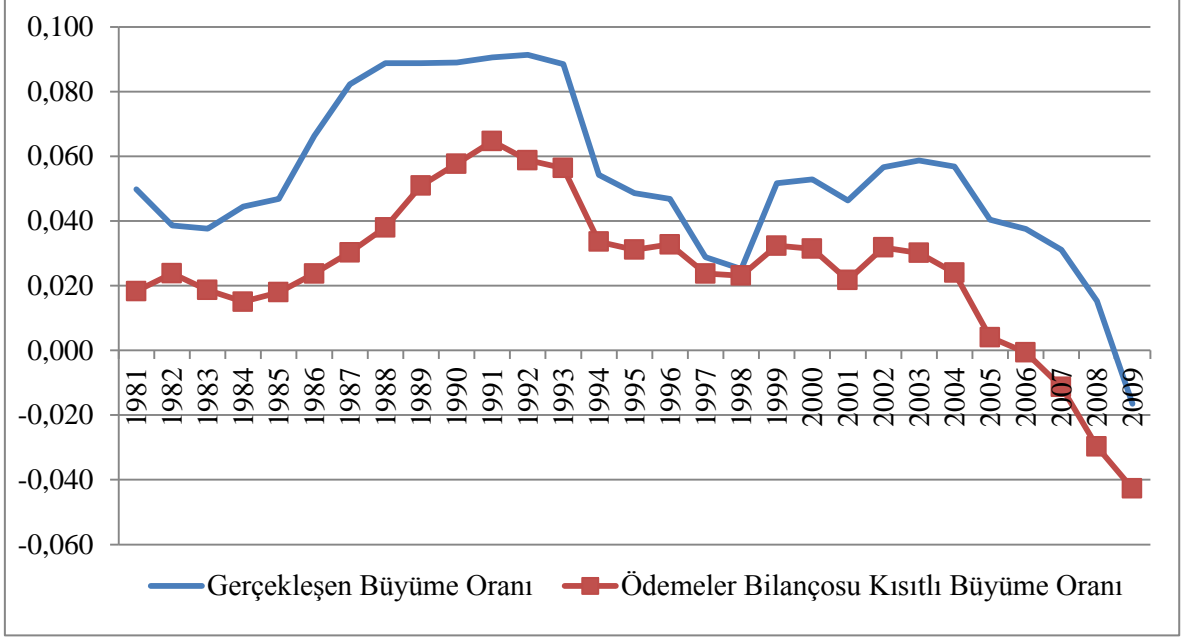
Grafik 12: Ürdün İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



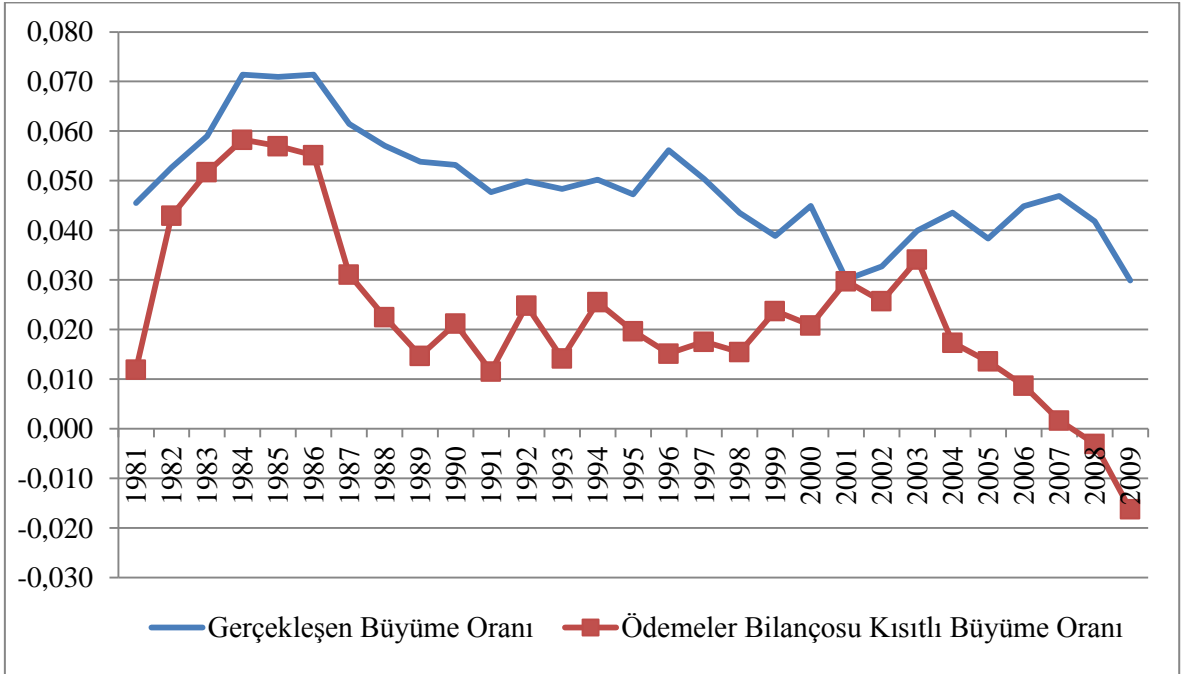
Grafik 13: Malezyya İçin GerekleŖen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen demeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



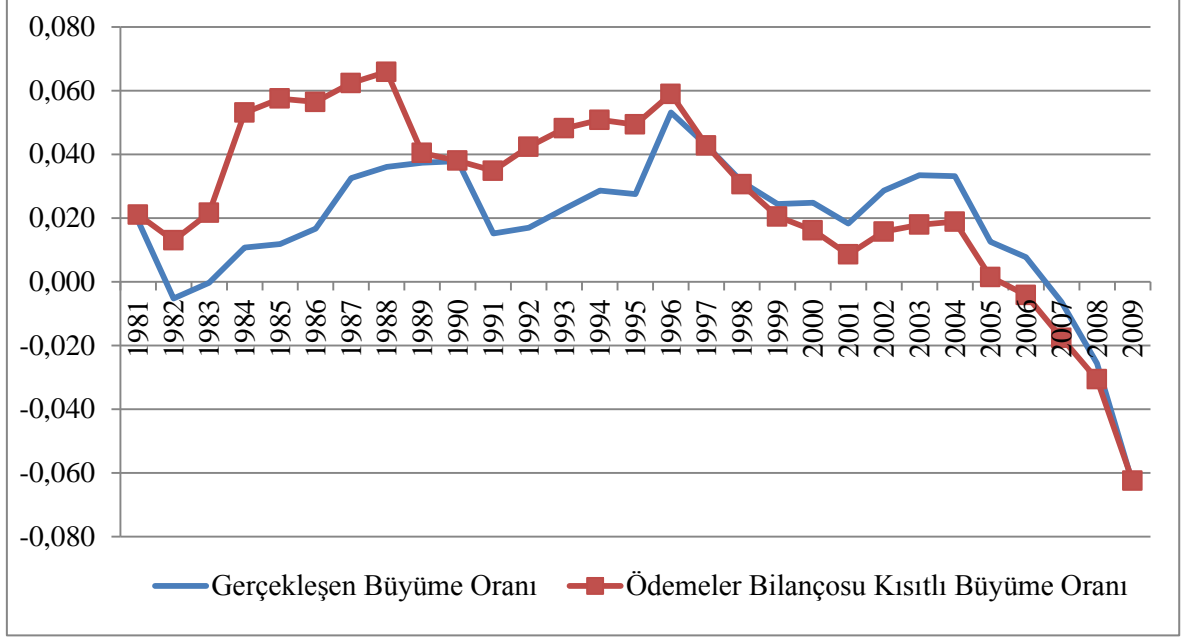
Grafik 14: Mauritius İçin GerekleŖen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen demeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



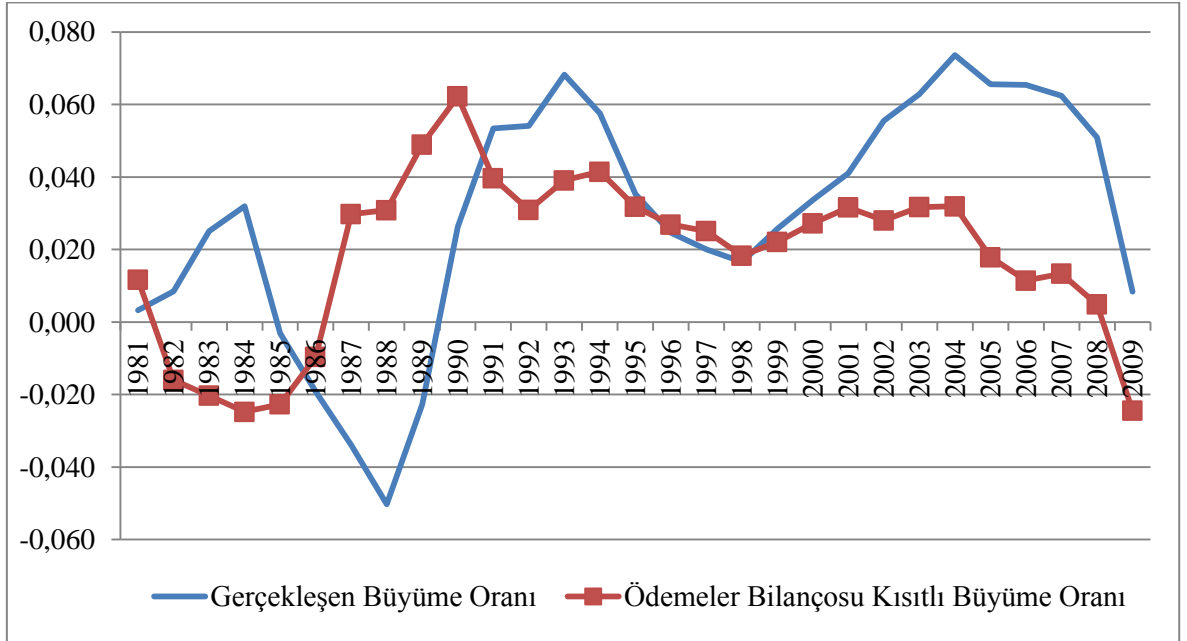
Grafik 15: Meksika İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı

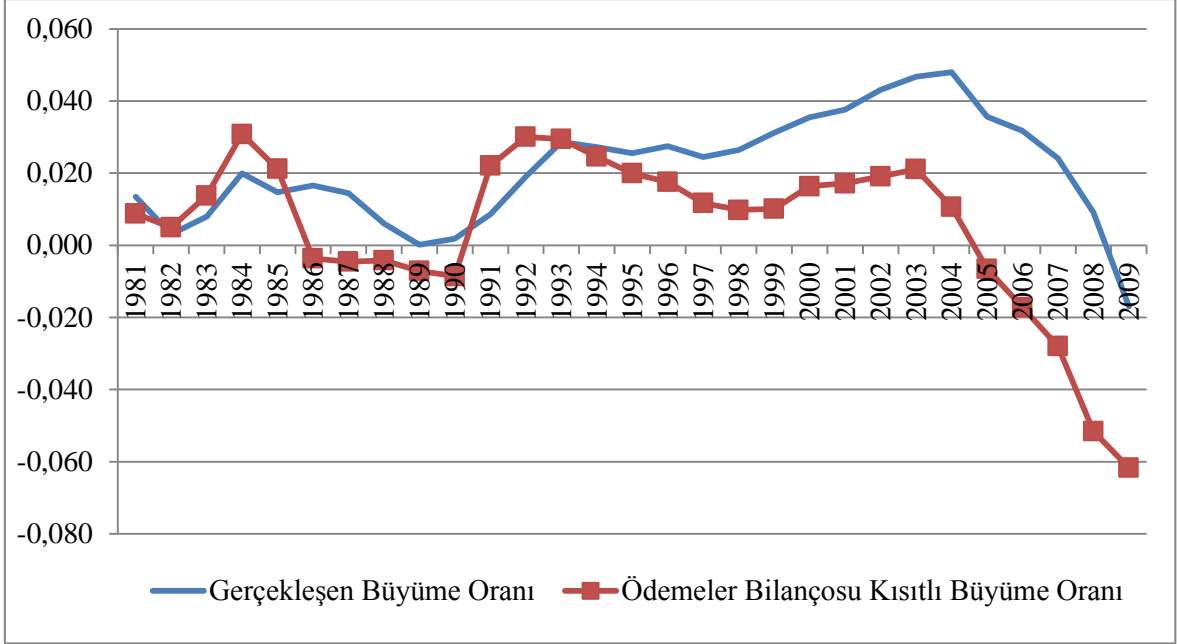


Grafik 16: Peru İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

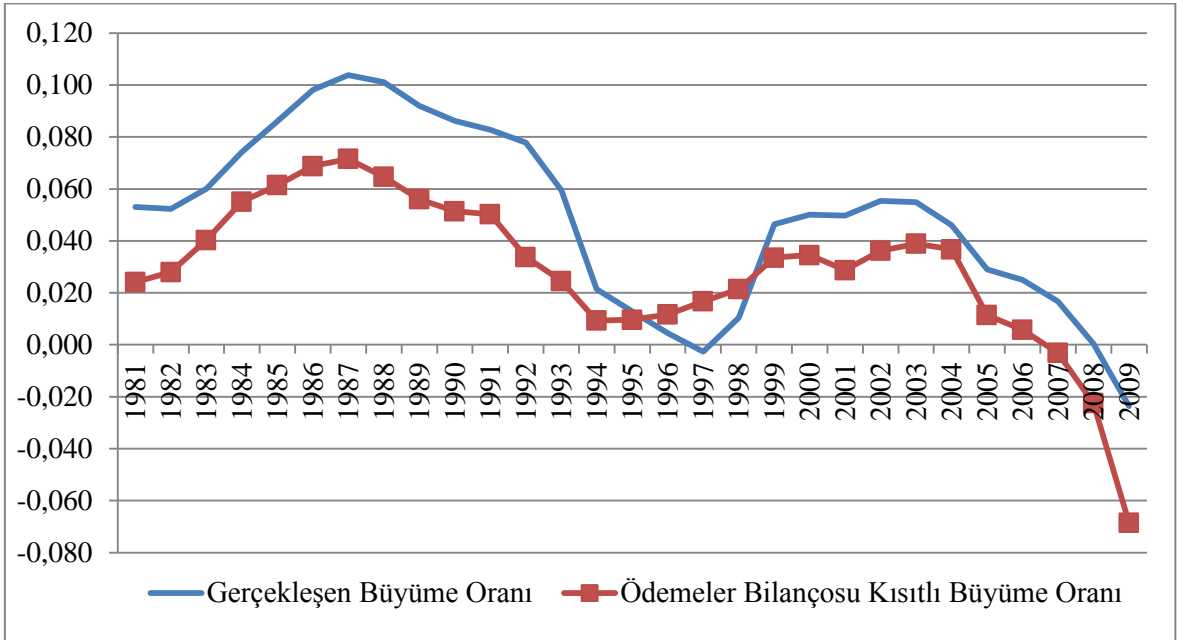
Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



Grafik 17: Güney Afrika İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı

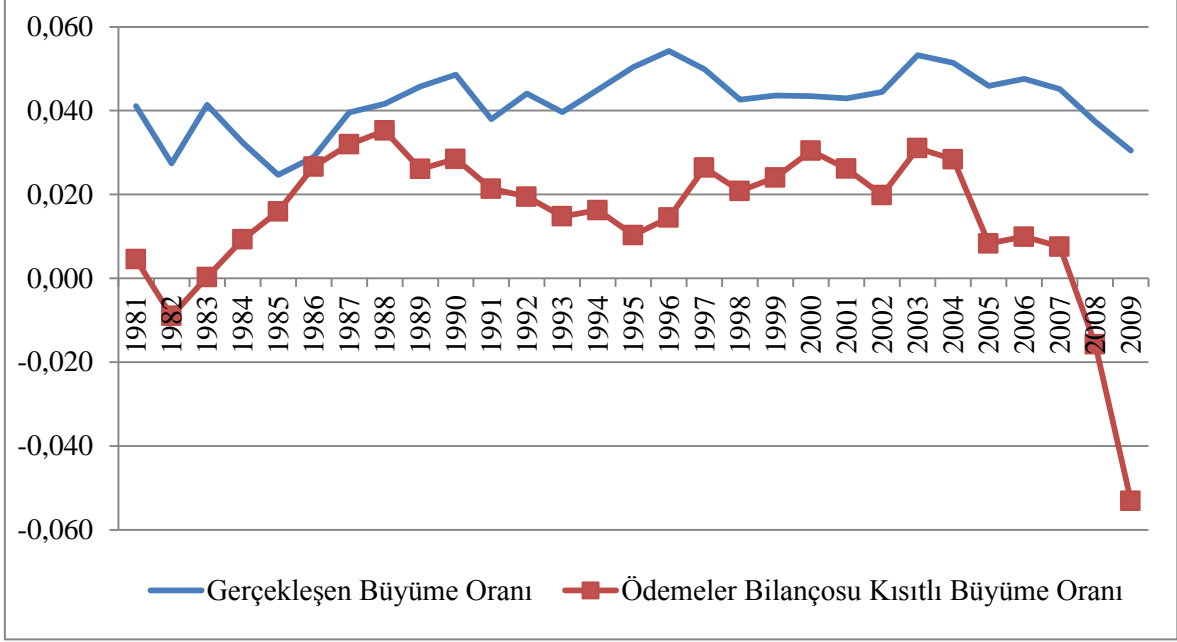


Grafik 18: Tayland İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



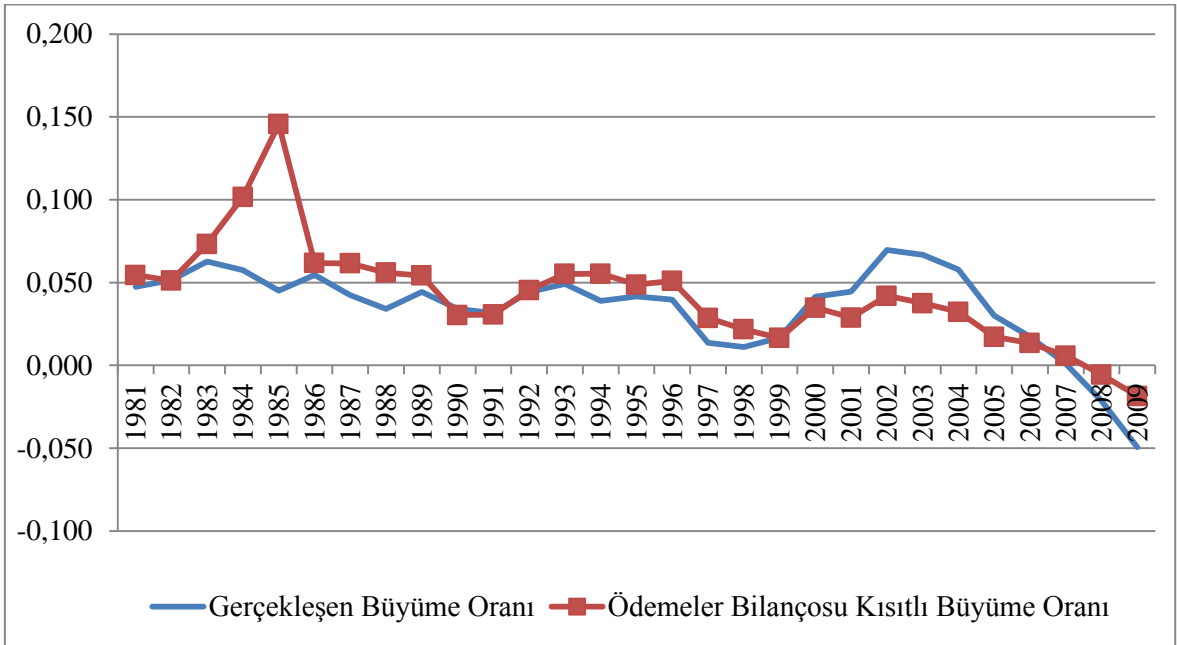
Grafik 19: Tunus İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



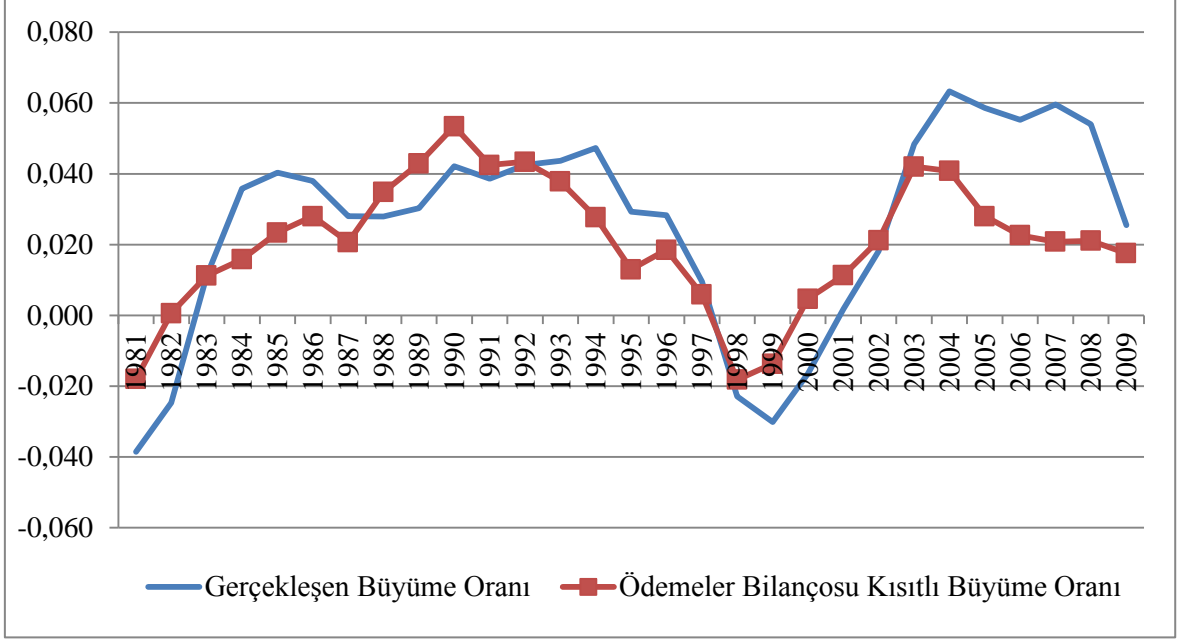
Grafik 20: Türkiye İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



Grafik 21: Uruguay İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı



Grafik 22: Venezuela İçin Gerçekleşen Büyüme Oranı İle Tahmin Edilen Ödemeler

Bilançosu Kısıtlı Büyüme Oranı

