

Ödemeler Bilançosu Aşamaları Hipotezi: Parametrik Olmayan Bir Yaklaşım

Serkan ERKAM
serkane@hacettepe.edu.tr

Mustafa Umur TOSUN
utosun@hacettepe.edu.tr

Balance of Payments Stages Hypothesis: A Non-Parametric Approach

Abstract

This study investigates a rather old hypothesis of balance of payments. According to this theory which is named as stages hypothesis, a country's balance of payments of follow a regular path in the long run. The main fact determines the regularity of this path is the level of development. Previous empirical work confirm the linear connection between balance of payments stages and economics development to a certain extent. As a further attempt, we test the validity of balance of payments stages hypothesis by reusing a non-parametric randomness test for Turkey.

Keywords : Balance of Payments, GDP Per Capita, Creditor Countries, Debtor Countries, Non-Parametric Randomness Tests.

JEL Classification Codes : C14, F32, F41.

Özet

Bu çalışmada ödemeler bilançolarına ilişkin oldukça eski bir hipotez ele alınmaktadır. Literatürde ödemeler bilançosu aşamaları hipotezi olarak adlandırılan bu teoriye göre, ülkelerin ödemeler bilançolarının uzun dönemde belirli aşamaları izlemektedir. Söz konusu aşamaları belirleyen faktör ise ülkelerin gelişmişlik düzeyidir. Önceki deneye dayalı çalışmaların bir bölümü ödemeler bilançosu aşamaları ile iktisadi gelişmişlik düzeyi arasındaki doğrusal ilişkiyi kısmen doğrulamaktadır. Bu çerçevede, daha önce kullanılan parametrik olmayan bir rassallık testi yardımıyla ödemeler bilançosu aşamaları hipotezinin geçerliliği Türkiye için test edilmektedir.

Anahtar Sözcükler : Ödemeler Bilançosu, Kişi Başına GSYİH, Alacaklı Ülkeler, Borçlu Ülkeler, Parametrik Olmayan Rassallık Testleri.

1. Giriş

Neo-klasik iktisat yazınının eski teorilerden biri olan “Ödemeler Bilançosu Aşamaları Hipotezi”, pek çok iktisadi değişkene benzer şekilde ülkelerin ödemeler bilançolarının doğal yasalara bağlı düzenli bir yapı sergiledikleri fikri üzerine kurulmuştur. Bu hipoteze göre, birbirini izleyen ekonomik gelişmişlik düzeylerinden sırayla geçen bir ülkenin bilanço kalemleri de belirli aşamaları takip edecektir. Ek olarak, uzun dönemde daha belirgin olan bu yapının iktisat politikalarından etkilenmeyeceği vurgulanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, “Ödemeler Bilançosu Aşamaları Hipotezi” in geçerliliğini Türkiye örneğinde sınamaktır. Bu amaçla, öncelikli olarak konuya ilişkin teorik ve ampirik literatür kısaca özetlenmektedir. Sonrasında, hipotezin Türkiye örneğinde 1975–2009 dönemi için geçerli olup olmadığı, parametrik olmayan bir yöntem olan dizilim testi yardımıyla sorgulanmaktadır.

2. Teorik Çerçeve

Ülkelerin ödemeler bilançolarının belli aşamaları izlediği yönündeki tespiti açıklamaya çalışan çok sayıda çalışma “net mal ve hizmet ticareti”, “net yatırım gelirleri” ve “net sermaye transferleri” kalemlerini analiz kapsamına almaktadır. Bu kalemlerdeki değişimleri göz önünde bulundurmak suretiyle farklı sınıflandırmalar yapan teorik çalışmaların en bilinenleri, dört aşamalı sınıflandırmayı tercih eden Bach (1960) ve altı aşamalı sınıflandırmayı tercih eden Enke ve Salera (1947) ve Crowther (1957)’dir. Diğer yandan, Fisher ve Frenkel (1974), Onitsuka (1974) ve De Vries (1983) gibi çalışmalarda ise hipotezin geçerli olması için gerekli koşullar tanımlanmaktadır.

Bach (1960)’a göre ülkelerin ödemeler bilançoları dört farklı aşamadan geçmektedir. Bunlar sırasıyla net borçlanma, borç geri ödeme, net alacaklı ve olgun alacaklı aşamalarıdır ve Tablo: 1’de gösterilmektedir.

Net borçlanma aşamasında dış ticaret açığı veren ülkenin yatırım hesabı dengededir. Kalkınma sürecinin erken aşamasında yer alan bu ülke yurtdışından borçlanarak kalkınmasını finanse etmektedir. Dolayısıyla, bu ülkenin sermaye hesabı söz konusu borçlanma nedeniyle fazla verecektir. (Bach 1960: 699)

Kalkınma süreci içerisinde ikinci olarak borç geri ödeme aşamasına geçen ülkenin dış ticaret dengesi yavaş yavaş fazla vermeye başlayacaktır. Ne var ki, ilk aşamada geçirilen süre boyunca alınan borçların faiz ödemeleri nedeniyle hem yatırım hesabı hem de cari işlemler hesabı açık vermektedir. Bu aşamada borç geri ödemesi olmakla beraber, ihtiyaç duyulan yeni borçlanma sermaye hesabı fazlasına katkıda bulunmaktadır. (Bach 1960: 699)

Tablo: 1
Bach (1960) Dört Aşamalı Sınıflandırma

	Dış Ticaret Dengesi	Yatırım Dengesi	Cari İşlemler Dengesi	Sermaye Borçlanması
Net Borçlanma	-	0	-	+
Borç Geri Ödeme	+	-	-	+
Net Alacaklı	+	+	+	-
Olgun Alacaklı	-	+	+	-

Üçüncü aşamada ihracat fazlası artma, önceki borçlanmalarının faizi ise azalma eğilimine girmektedir. Bu eğilimler neticesinde cari işlemler fazlasını yurtdışına aktaran ve sermaye hesabı açık veren ülke artık net alacaklı olarak adlandırılmaktadır. (Bach 1960: 700)

Dördüncü ve son aşama olan olgun alacaklı aşamasına geçen ülke, önceki iki aşama boyunca yurt dışına aktardığı sermayenin faiz getirisiyle hem dış ticaret açığını karşılamakta, hem de yurt dışına sermaye aktarımını sürdürmektedir. (Bach 1960: 700)

Enke ve Salera (1947) ve Crowther (1957)'ye göre ülkelerin ödemeler bilançoları gelişme süreci boyunca altı farklı aşamadan geçmektedir¹. Tablo: 2'de özetlenen bu aşamalar, sırasıyla genç borçlu, olgun borçlu, geri ödemedeki borçlu, genç alacaklı, olgun alacaklı ve borç alan alacaklı aşamalarıdır².

Genç borçlu aşamasında bulunan ve gelişme sürecinin başında olan az gelişmiş bir ülkenin dış ticareti, kalkınma için gerekli fiziki yatırımlar ve nihai tüketim malları nedeniyle açık vermektedir. Bunun yanında, önceki borçlanmaların faizi ve yabancı yatırımların kar payı transferleri hesaba katıldığında cari açığın boyutu büyümektedir. Özetle, bu aşamada bulunan ülke net uzun dönem sermaye ithalatçısıdır.

Birinci aşamada bulunmuş süre boyunca ulaşım, kamu kolaylıkları ve endüstri anlamında temel fiziki altyapısını yabancı fonların yardımıyla kuran ülkeyi olgun borçlu haline getiren faktör, dış ticaret dengesinin fazla vermesidir. Bununla beraber, genç borçlu aşamasında alınan borçların ve yapılan yabancı yatırımların biriken faiz ve kar payı ödemeleri nedeniyle ülkenin cari işlemleri açık vermeye devam etmektedir. Bu çerçevede,

¹ Bu çalışmalar gibi altı aşamalı bir sınıflandırma yapan Kindleberger (1963) yatırım hesabını ile dış ticaret dengesini ayrı ayrı ele almamakta, sadece cari işlemler dengesi ile sermaye borçluluğunu dikkate almaktadır.

² Crowther (1957) bu altı aşamaya bir ek yapmakta ve bir ara aşamadan bahsetmektedir. Cari işlem hesabının alt kalemlerinin tümünün negatif olduğu bu yapı, ihtiyatsız davranan gelişmiş bir ülkenin başlangıca dönmeden geçireceği süreci tanımlamaktadır.

önceki döneme kıyasla az olmakla beraber ülke net olarak sermaye ithal etmeye devam etmektedir.

Tablo: 2
Enke ve Salera (1947), Crowther (1957) Altı Aşamalı Sınıflandırma

	Dış Ticaret Dengesi	Yatırım Dengesi	Cari İşlemler Dengesi	Sermaye Borçlanması
Genç Borçlu	-	-	-	+
Olgun Borçlu	+	-	-	+
Geri Ödemedeki Borçlu	+	-	+	-
Genç Alacaklı	+	+	+	-
Olgun Alacaklı	-	+	+	-
Borç Alan Alacaklı	-	+	-	+

İktisadi olarak büyümeye devam eden ülkenin ihracatı artan bir hızda büyüyecek, bir süre sonra faiz ve kar payı ödemelerini aşacaktır. Bu sayede yeni borçlanmaya ihtiyacı kalmayan ülke atıl fonlarını ihraç edecektir. Artık net olarak sermaye ihraç eden ülke geri ödemedeki borçlu aşamasındadır. Geçmiş borçlarını ödemeye yeni başlamış bu ülkenin halen borçlu olarak adlandırılmasının nedeni ödemeye devam ettiği faiz ve kar payı ödemeleridir.

Üçüncü aşamanın başından itibaren dışarıya sermaye ihraç eden ülke net faiz geliri ve kar payı elde etmeye başladığı anda muhasebe anlamında alacaklı sayılacaktır. Söz konusu yatırım gelirine dış ticaret fazlasını ekleyen ve artık genç alacaklı sayılan ülke net olarak sermaye ihraç etmeye devam etmektedir.

Ülke olgun alacaklı aşamasına geçtiğinde elde ettiği faiz gelirin bir kısmını tüketmeyi ve yeniden yatırıma dönüştürmemeyi tercih etmektedir. Bu tercihin beklenen sonucu, ülke dış ticaretinin açık vermesidir. Gelişme süreci içerisinde ülkenin sermaye varlıkları yükümlülüklerini ciddi biçimde aştığı için elde edilen faiz geliri ve kar payı en üst seviyededir. Bu çerçevede, önceki döneme kıyasla az olmakla beraber ülke net olarak sermaye ihraç etmeye devam etmektedir.

Bu dinamikler altında son olarak borç alan alacaklı aşamasına geçen ülkenin net yatırım geliri dış ticaret açığını artık karşılayamamaktadır. Yeniden net sermaye ithalatçısı olan ülke yatırım gelirleri nedeniyle muhasebe anlamında alacaklı olarak adlandırılmaktadır.

Buraya kadar incelenen sınıflandırmalar ile teorik altyapısı oluşan ödemeler bilançosu aşamaları hipotezi Fischer ve Franklin (1974), Onitsuka (1974), Hori ve Stein (1977) ve De Vries (1983) gibi teorik çalışmalarda tekrar ele alınmaktadır. Bu çalışmalardan Hori ve Stein (1977) hipotezin geçerli olmadığı yönünde sonuçlara

ulaşmaktadır. Fischer ve Franklin (1974), Onitsuka (1974) ve De Vries (1983) ise hipotezin ancak belirli koşullar altında geçerli olacağını vurgulamaktadır.

Fischer ve Franklin (1974) standart Heckscher-Ohlin modeli çerçevesinde oluşturduğu ödemeler bilançosu zaman patikalarının aşamalar hipoteziyle tutarlı olup olmadığını değerlendirmektedir. Çalışmada söz konusu patikalar ile hipotezin üç koşul altında tutarlı olduğu gösterilmektedir. Bu koşullar sırasıyla, güçlü bir faktör yoğunluğu varsayımı, başlangıç düzeyi sermaye ve servet etkilerinin uzun dönem denge düzeyinin altında olması ve dünya faiz oranının nüfus büyüme oranını aşmasıdır.

Onitsuka (1974) dışa açık küçük bir ülke için sermaye hareketlerini modellemek suretiyle hipotezi ele almaktadır. Çalışmada ödemeler bilançosu aşamaları hipotezinin geçerliliği tek bir koşula bağlanmaktadır. Bu koşul, durağan durum tasarruf oranının sermaye hâsıla katsayısından yüksek olmasıdır.

De Vries (1983) iki ülkeli bir model çerçevesinde ödemeler bilançosu aşamaları hipotezinin geçerli olup olmadığını değerlendirmekte ve hipotezin geçerliliğini üç koşula bağlamaktadır. Bu koşullardan ilki, iki ülkedeki sermaye yoğunluğu oranının birbirinden farklı olmasıdır. İkinci koşul, tüm sermayenin ülkelerden birine gitme eğiliminde olmasıdır. Üçüncü ve son koşul ise, sermayeyi çeken ülkedeki yabancı sermaye sahipliğinin gözardı edilebilecek kadar küçük olmasıdır.

3. Ampirik Çalışmalar

“Ödemeler Bilançosu Aşamaları Hipotezi”ne ilişkin ampirik literatür incelendiğinde, teorinin geçerliliğini sınamak için yapılmış 16 farklı çalışmanın bulunduğu göze çarpmaktadır. Tablo: 3’te özetlenen söz konusu çalışmalardan 8 tanesi tam olarak 4 tanesi ise kısmen hipotezi doğrulayan sonuçlara ulaşmaktadır.

Literatürde yer alan ilk ampirik çalışma olan Halevi (1971), 81 ülkeli veri setini kullanarak üç farklı yöntemle sınamaya çalışmıştır. Bu yöntemlerden ilki olan Kendall sıra korelasyon testi, ülke ödemeler bilançolarının hipotezde öngörülene benzer bir yapı izlediği yönünde anlamlı bir sonuca ulaşmamaktadır. Halevi tarafında kullanılan ikinci yöntem ise ki-kare testidir. Test sonucunda kişi başına gelir seviyesi ile ödemeler bilançosu açıkları arasında bulunan ilinti net sermaye borçlanması için doğrulanmamaktadır. Bu iki sonuç birlikte değerlendirildiğinde hipotezi desteklememektedir. Çalışmada son olarak uygulanan kesit veri regresyonunda, kişi başına gelir düzeyi arttıkça hem dış ticaret hem de cari işlemler açığının azaldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Ancak açıklayıcı değişkenlerin yetersiz olması ve belirlilik katsayısının düşüklüğü bu sonucun hipotez lehine yorumlanmasına imkân vermemektedir.

Hipotezin geçerliliğine sınımaya yönelik bir diğer çalışma ise parametrik olmayan bir yöntem kullanan Hitiris (1988)'dir. Dizilim testi kullanılan çalışmada, ABD ödemeler bilançosunun zamana veya iktisadi gelişmişliğe bağlı olarak düzenli bir aşama geçişi izleyip izlemediği sorgulanmaktadır. Bu çerçevede dört ve altı aşamalı sınıflandırmaları ayrı ayrı sınavan Hitiris (1988), hipotezini destekleyecek bir sonuca ulaşamamaktadır.

Hitiris (1988) tarafından kullanılan dizilim sınavasını farklı biçimde yorumlayan Kula (2006) ise, hipotezin geçerliliğini Türkiye için sorgulamaktadır. Teorik tartışmalara konu olan sınıflandırmalar yerine, cari işlemler ve sermaye hareketleri kalemlerinin düzenli bir yapı izleyip izlemediğini sınavan araştırmacının bulguları hipotezi desteklememektedir.

Yine parametrik olmayan bir yöntem kullanan Ono (2011) ise, Steel-Dwass ortalama eşitlik sınavasını ile ilk dört aşama boyunca gelir düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı biçimde arttığını göstermektedir. Ne var ki, beşinci ve altıncı aşamada bu anlamlı trend sürmediği için hipotezin geçerliliği ancak kısmen doğrulanmaktadır.

Hipotezi doğrulayan bir diğer ampirik çalışma olan Branson ve diğerleri (1998) ise betimleyici istatistiksel analiz araçlarından yararlanmaktadır. Çalışmada temel olarak, kişi başına gayrisafi yurtiçi hâsıla ile cari işlemler ve sermaye hesabı dengeleri arasında sırasıyla pozitif ve negatif ilinti olduğu sonucuna ulaşmaktadır.

Betimleyici istatistiksel analiz araçları ile hipotezi sınavan bir başka çalışma olan Razgallah (2004) 189 ülkelik bir veri seti kullanmaktadır. Örneklemde bulunan ülkelerin yarısının gelişmişlik düzeyi ile cari işlemler dengesi arasında negatif ilinti tespit eden araştırmacı, özellikle birinci aşamada bulunan ülkelerin uzun süre bu aşamada bulduklarına vurgu yapmaktadır. Ek olarak Portekiz, Yunanistan ve Cezayir gibi ülkelerin ikinci aşamaya geçişi en iyimser yorumla kalıcı olarak başaramadıkları ortaya konulmaktadır. İrlanda'nın ilk üç aşama geçişinin belirgin olduğunu vurgulayan analizin temel vurgularından bir diğer Almanya, Singapur, Tayvan ve Japonya gibi ülkelerin dördüncü aşamaya görece yakın olduklarıdır. Son olarak, dördüncü aşamada olan Amerika Birleşik Devletleri'nin 1998 yılından itibaren birinci aşamaya geri dönüş yönünde göstergelere sahip olduğu vurgulanmaktadır.

Razgallah (2004) bu analize ek olarak bir panel veri regresyonu kurmakta ve herhangi bir ülkenin bir ileri aşamaya geçme ihtimalinin ekonomik gelişmişliğe bağlı olarak arttığı sonucuna ulaşmaktadır. Çalışmada bu ihtimalin yüksek gelirli ülkelerde daha da yükseldiği ayrıca vurgulanmaktadır.

Buraya kadar sözü edilenler dışındaki ampirik çalışmalarda ise hipotezin geçerliliğini test etmek amacıyla kesit ve panel veri regresyonları beraberce veya ayrı ayrı

kullanılmaktadır. Bu çalışmalar arasında yer alan Debelle ve Faruqee (1996), Calderon ve diğerleri (2002), Chinn ve Prasad (2003), Zanghieri (2004), Herrmann ve Jochem (2005), Aristovnik (2007), Aristovnik (2008) ile Brozozowski ve Prusty (2011) kurdukları regresyonlarda gelişmişlik düzeyi ile cari işlemler dengesi arasındaki bağlantıyı açıklamaya çalışmaktadırlar³. Buna karşılık Lane ve Milesi-Ferretti (2002) ve Benhima ve Havrylchuk (2010) ise regresyonlarında net yabancı varlıklar ile kişi başına çıktı düzeyi arasındaki ilişkiye odaklanmaktadırlar.

Yöntem olarak birbirlerine benzeyen bu çalışmaların sonuçları ise kısmen farklıdır. Debelle ve Faruqee (1996), Calderon ve diğerleri (2002), Zanghieri (2004) ve Herrmann ve Jochem (2005) tüm örneklemelerde göreceli kişi başına gelir düzeyi ile cari işlemler dengesi arasında buldukları pozitif anlamlı ilişkiyi ödemeler bilançosu aşamaları hipotezi lehine yorumlamaktadırlar. Bu yorumlardan ilki, düşük gelir düzeylerinde büyüme hızının ortalama daha yüksek olması ve gelecekte elde edilecek gelirin bugün borç olarak kullanılmasının mümkün olmasıdır. Diğer yorum ise, yüksek gelir düzeylerinde artan özel tasarruf kapasitesi ve azalan yatırım ihtiyacıdır.

Chinn ve Prasad (2003) çalışmasında ise göreceli gelir düzeyi ile cari işlemler dengesi arasındaki anlamlı pozitif ilişki sadece az gelişmiş ülkeler için doğrulanmakta ve literatüre bir başka bakış açısı kazandırılmaktadır. Eşik kişi başına gelir düzeyinin altında cari işlemleri açık veren ve sermaye ithal eden ülkelerin, bu eşğin üzerinde büyük sermaye ihracatçıları haline gelmeleri şeklinde ifade edilebilecek bu bakış açısı Aristovnik (2008) ve Brozozowski ve Prusty (2011) tarafından doğrulanmaktadır⁴.

Modellerinde net yabancı varlıklar ile kişi başına çıktı düzeyi değişkenlerini kullanan Lane ve Milesi-Ferretti (2002) ve Benhima ve Havrylchuk (2010), bu iki değişken arasında pozitif ilinti olması halinde ödemeler bilançosu aşamaları hipotezinin geçerli olacağını vurgulamaktadırlar.

Bu çalışmalardan Lane ve Milesi-Ferretti (2002), öncelikle bir korelasyon analizi yapmakta ve hem gelişmiş ülkelerde hem de gelişmekte olan ülkelerde bu iki değişken arasında pozitif bir korelasyon olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Çalışmanın devamında ise, aynı sonuç panel veri regresyonu ile sadece gelişmiş ülkeler için, kesit veri

³ *Gelişmişlik düzeyini temsilen göreceli kişi başına gelir değişkenini kullanan bu çalışmalarda referans gelir düzeyi olarak ABD, Almanya, yüksek gelirli OECD ülkeleri ortalaması, AB-15 ülkelerinin ortalaması vb. kullanılmaktadır. Debelle ve Faruqee (1996) göreceli gelir düzeyine ek olarak sermaye stokunu da gelişmişlik düzeyi göstergesi olarak kullanmaktadır.*

⁴ *Benzer bir çalışma olan Aristovnik (2007), eşik olarak belirlediği kişi başına gelir düzeyinin altındaki ülkelerde cari işlemler açığının az olduğunu göstermekte ve hipotezin geçerli olmadığını sonucuna ulaşmaktadır.*

regresyonuyla ise hem gelişmiş hem de eşik gelir düzeyinin (1170\$) üzerinde bulunan gelişmekte olan ülkeler için doğrulanmaktadır.

Aristovnik (2008) ve Brozowski ve Prusty (2011) ile aynı yönde olan bu kesit veri regresyon sonuçları, Benhima ve Havrylchik (2010) çalışmasında yer alan panel veri regresyonları ile desteklenmektedir. Buna ek olarak, çok değişkenli logit modeli yardımıyla yüksek gelir düzeyindeki ülkelerde cari işlemler dengesinin terse dönme eğiliminin daha fazla olduğu sonucuna ulaşan Benhima ve Havrylchik (2010), bu sonuç ile hipotez lehine olan bulgularını güçlendirmektedirler.

Tablo: 3
Aşamalar Hipotezinin Geçerliliğini Sınayan Ampirik Çalışmalar

ÇALIŞMA	VERİ SETİ	YÖNTEM(LER)	BULGU
Halevi (1971)	81 Ülke (1963)	Kendall Sıra Korelasyonu, Ki-kare Testi, Kesit Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli Değil.
Hitiris (1988)	ABD (1970–1985)	Dizilim Sınaması	Hipotez Geçerli Değil.
Debelle ve Faruqee (1996)	34 Ülke (1971–1993)	Panel Veri Regresyonu, Kesit Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli.
Branson ve diğerleri (1998)	93 Ülke (1970–1994)	Betimleyici İstatiksel Analiz	Hipotez Geçerli.
Calderon ve diğerleri (2002)	41 Ülke (1966–1994)	Panel Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli.
Lane ve Milesi-Ferretti (2002)	66 Ülke (1970–1998)	Panel Veri Regresyonu, Kesit Veri Regresyonu	Hipotez Kısmen Geçerli.
Chinn ve Prasad (2003)	89 Ülke (1971–1995)	Panel Veri Regresyonu, Kesit Veri Regresyonu	Hipotez Kısmen Geçerli.
Razgallah (2004)	189 Ülke (1967–2000)	Betimleyici İstatiksel Analiz, Panel Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli.
Herrmann ve Jochem (2005)	16 Ülke (1994–2004)	Panel Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli.
Kula (2006)	Türkiye (1968–2004)	Dizilim Sınaması	Hipotez Geçerli Değil.
Zanghieri (2004)	10 Ülke (1990–2003)	Panel Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli.
Aristovnik (2007)	17 Ülke (1971–2005)	Panel Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli Değil.
Aristovnik (2008)	26 Ülke (1992–2003)	Panel Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli.
Benhima ve Havrylchik (2010)	73 Ülke (1970–2004)	Panel Veri Regresyonu	Hipotez Geçerli.
Brozowski ve Prusty (2011)	175 Ülke (1981–2009)	Panel Veri Regresyonu	Hipotez Kısmen Geçerli.
Ono (2011)	175 Ülke (1980–2009)	Steel-Dwass Sınaması	Hipotez Kısmen Geçerli.

4. Kullanılan Yöntem ve Veri Seti

Bu çalışmada Hitiris (1988) ve Kula (2006) takip edilerek ödemeler bilançosu aşamaları teorisini Türkiye için test etmek amacıyla dizilim sınavını kullanılmaktadır⁵.

Parametrik olmayan bir test olan dizilim sınavının tercih edilme nedenleri aşağıda maddeler halinde özetlenmektedir:

- i) Hipotezin tek ölkeli bir örnekleme sınavına imkan vermesi.
- ii) Nominal ve ordinal verilere uygulanabilir olması.
- iii) Küçük örneklere güvenli biçimde uygulanabilir olması.

Dizilim sınavı temel olarak, gözlemlerin işaret sıralamalarını beklenen dizilim sayısı ile karşılaştırmak suretiyle rassalık kararının alınmasını hedeflemektedir. Sınavın ihtiyaç duyduğu üç değişken bulunmaktadır. Bunlar, pozitif ve negatif işaretli gözlem değerlerini gösteren n_1 ve n_2 değişkenleri ile ardışık dizilim sayısını gösteren k değişkenidir. (Gujarati ve Porter 2006: 432)

Bu çerçevede ilk olarak veri setine ilişkin ortalama (μ) ve standart sapma (σ) değerleri aşağıdaki formüller yardımıyla hesaplanmaktadır. (Gujarati ve Porter 2006: 433)

$$\mu = \frac{2n_1n_2}{n_1 + n_2} + 1 \quad (1)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{2n_1n_2(2n_1n_2 - n_1 - n_2)}{(n_1 + n_2)^2 (n_1 + n_2 - 1)}} \quad (2)$$

Daha sonra, bu değerleri kullanılarak oluşturulan güven aralığı (3) ile aşağıdaki hipotezler (4) sınavmaktadır⁶. (Gujarati ve Porter 2006: 433)

$$[\mu - 1.96(\sigma) \leq k \leq \mu + 1.96(\sigma)] \quad (3)$$

⁵ Bu makaleye konu olan ampirik çalışma, aynı yöntemi kullanan Hitiris (1988) ve Kula (2006)'dan bir kaç noktada ayrılmaktadır. Bu noktalardan ilki, kullanılan örneklemin her iki çalışmadan farklı olmasıdır. İkincisi, Kula (2006) cari işlemler ve sermaye hesaplarını ayrı ayrı dizilim sınavına tabi tutarken, bu çalışmada ödemeler bilançosu bir bütün olarak dizilim sınavına tabi tutulmaktadır.

⁶ Dizilim sınavı için karar kuralı şu şekilde ifade edilebilir: "Ardışık dizilim sayısı k , güven aralığı içerisindeyse rassalık sıfır hipotezini %95 güvenle reddetmeyiniz."

H_0 : Dizilim rastsal niteliktedir.

H_1 : Dizilim rastsal nitelikte değildir. (4)

Bu çalışmada uygulanan dizilim sınavasında kullanılan veri seti (1975–2009) dönemine ait ödemeler bilançosu (mal ve hizmet ticaret hesabı, yatırım hesabı ve sermaye hesabı kalemleri) ve kişi başına gayri safi yurtiçi hâsıla istatistiklerinden oluşmaktadır. Veri seti kullanılarak, Türkiye'nin ödemeler bilançosu aşamaları Crowther (1957) ve Bach (1960) tarafından yapılan ayrımlara uygun biçimde yeniden düzenlenmiştir. Aşamaları gösteren bu seri ordinal olduğu için işaret sınavasına uygun hale getirilebilir niteliktedir. Bu amaçla, aşama ilerlemelerine pozitif, aşama gerilemeleri ise negatif işaret verilerek seri son haline getirilmiştir.

5. Bulgular

Türetilerek son haline getirilmiş seriye dizilim sınavası uygulanırken kullanılacak sıralama kriterleri Hitiris (1988) tarafından ortaya konulmaktadır. Bunlardan kriterlerden ilki, büyümenin zamanın bir fonksiyonu olarak kabul edilmesi ve ülkelerin ödemeler bilançolarının zamana bağlı olarak değişen aşamalardan oluşan bir kalıp izlediğinin varsayılmasıdır. İkinci kriter ise, ülkelerin ödemeler bilançolarının ekonomik büyümeye bağlı olarak değişen aşamalardan oluşan bir kalıp izlediğinin varsayılmasıdır. Bu varsayımlar ışığında yapılan dizilim sınavası istatistikleri Tablo: 4'de verilmektedir.

Tablo: 4
Dizilim Sınavası Sonuçları

Dizilim	Ödemeler Bilançosu Sınıflandırması	N	μ	σ	Dizilim Sayısı	Güven Aralığı Alt Sınırı (0.05)	Güven Aralığı Üst Sınırı (0.05)	Karar
Yıllar	4 Aşamalı	35	8,086	1,126	7	5,878	10,293	H_0 : Kabul H_1 : Red
Yıllar	6 Aşamalı	35	6,486	0,851	7	4,818	8,153	H_0 : Kabul H_1 : Red
GSYİH	4 Aşamalı	35	8,086	1,126	9	5,878	10,293	H_0 : Kabul H_1 : Red
GSYİH	6 Aşamalı	35	8,086	1,126	9	5,878	10,293	H_0 : Kabul H_1 : Red

Tablo: 4'te yer alan sonuçlara bakıldığında, Hitiris (1988) çalışmasında kullanılan kriterler ışığında sıralanan ve dört ile altı aşamalı sınıflandırmalara tabi tutulan serilerin tamamı için H_0 hipotezi reddedilememektedir. Söz konusu serilerin rastlantısal dizilimlere sahip olduğunu anlamına gelen bu sonuçtan hareketle, ödemeler bilançosu aşamaları hipotezinin Türkiye örneğinde desteklenmediği ifade edilebilir.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Ödemeler bilançosu aşamaları hipotezine göre, ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arttıkça ödemeler bilançoları da doğal bir sıra ile belirli aşamaları takip etmektedir. Net mal ve hizmet ticareti, net yatırım gelirleri ve net sermaye transferleri gibi kalemler yardımıyla bu aşamalar arasındaki sınırları belirgin hale getiren bazı çalışmalar, ampirik analize uygun bir teorik çerçeve ortaya koymaktadır.

Konuya ilişkin ampirik literatür incelendiğinde, hipotezin geçerliliğini sınamak için yapılmış 16 farklı çalışmanın olduğu görülmektedir. 7 farklı yöntemin kullanıldığı söz konusu çalışmalardan 8 tanesi tam olarak 4 tanesi ise kısmen hipotezi doğrulayan sonuçlara ulaşmaktadır.

Bu doğrultuda, parametrik olmayan bir yöntem olan dizilim testi yardımıyla söz konusu hipotezin Türkiye örneğinde geçerli olup olmadığı, 1975–2009 dönemi için sorgulanmaktadır. Benzer bir örneklem için aynı yöntemi kullanan Kula (2006)'dan farklı olarak ödemeler bilançosu kalemlerinin bir bütün olarak değerlendirildiği bu çalışmada, ödemeler bilançosu hipotezinin Türkiye örneğinde geçerli olmadığı yönünde bulgulara ulaşılmaktadır. Kısa dönemli sermaye hareketleri, döviz kurlarında ve fiyatlarda meydana gelen dalgalanmalar ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde gözlenen likidite kısıtı gibi faktörler bu sonucun olası gerekçeleri arasında yer almaktadır.

Kaynakça

- Aristovnik, A. (2007), “Short and Median Term Determinants of Current Account Balances in Middle East and North Africa Countries”, *William Davidson Institute Working Paper*, 862, 1–22.
- Aristovnik, A. (2008), “Short-Term Determinants of Current Account Deficits: Evidence From Eastern Europe and Former Soviet Union”, *Eastern European Economics*, 46(1), 24–42.
- Bach, G.L. (1960), *Economics: An Introduction to Analysis and Policy*, (3rd ed.), Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Benhima, K. & O. Havrylchuk (2010), “When Do Long-Term Imbalances Lead to Current Account Reversals”, *The World Economy*, 33(1), 107–128.
- Branson, H.B. & L. Guerrero & B.G. Gunter (1998), *Patterns of Development 1970-1994*, Economic Development Institute of the World Bank, Washington D.C.
- Brozowski, M. & S. Prusty (2011), “Impact of GDP Volatility on Current Account Balances”, *University of Warsaw Faculty of Economic Sciences Working Paper Series*, 42.
- Calderon, A.C. & A. Chong & N.V. Loayza (2002), “Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries”, *Contributions to Macroeconomics*, 2, 1–35.

- Chinn, M.D. & E.S. Prasad (2003), “Medium-Term Determinants of Current Accounts in Industrial and Developing Countries: An Empirical Exploration”, *Journal of International Economics*, 59(1), 47–76.
- Crowther, G. (1957), *Balances and Imbalances of Payments*, Boston: Harvard University Graduate School of Business Administration.
- Debelle, G. & H. Faruqee (1996), “What Determines the Current Account: A Cross-Sectional and Panel Approach”, *IMF Working Paper*, 96/58.
- De Vries, C.G. (1983), “Growth with Free Trade in Equities and Goods: A Comment”, *International Economic Review*, 24(3), October, 761–769.
- Enke, S. & V. Salera (1947), *International Economics*, New York: Prentice-Hall, Inc.
- Fischer, S. & J.A. Frenkel (1974), “Economic Growth and Stages of the Balance of Payments: A Theoretical Model”, (G. Horwich ve P.A. Samuelson der.), *Trade, Stability and Macroeconomics* içinde, New York: Academic Press.
- Gujarati, D.N. & D.C. Porter (2009), *Basic Econometric*, (5th ed.), New York: Mc Graw Hill Inc.
- Halevi, N. (1971), “An Empirical Test of The Balance of Payments Stages Hypothesis”, *Journal of International Economics*, 1, 103–117.
- Herrmann, S. & A. Jochem (2005), “Determinants of Current Account Developments in the Central and East European EU Member States: Consequences for the Enlargement of the Euro Area”, *Deutsche Bundesbank Discussion Papers*, 32, 1–31.
- Hitiris, T. (1988), “U.S. Balance of Payments Stages 1790–1985: A Statistical Investigation”, *The International Trade Journal*, 2(3), Spring, 247–262.
- Hori, H. & J.L. Stein (1977), “Growth with Free Trade in Equities and Goods”, *International Economic Review*, 18(1), February, 83–100.
- Kindleberger, C.P. (1963), *International Economics*, (3rd. ed.), Homewood IL: Richard D. Irwin, Inc.
- Kula, F. (2006), “Ödemeler Bilançosu Aşamaları Teorisi: Türkiye Örneği”, *Ege Akademik Bakış*, 6(2), 1–5.
- Lane, P.R. & G.M. Milesi-Ferretti (2001), “Long Term Capital Movements”, (B.S. Bernanke ve K. Rogoff der.), *NBER Macroeconomics Annual 2001* içinde, Cambridge: MIT Press, Vol. 16, 73–136.
- Onitsuka, Y. (1974), “International Capital Movements and the Patterns of Economic Growth”, *The American Economic Review*, 64(1), 24–36.
- Ono, M. (2011), “Balance of Payments Stages in the World Over Three Decades”, *TCER Working Paper*, E–31.
- Razgallah, B. (2004), “The Balance of Payments Stages Hypothesis: A Reappraisal”, <http://www.univ-orleans.fr/deg/GDRecomofi/Activ/razgallah_nice.pdf>.

Zanghieri, P. (2004), “Current Accounts Dynamics in new EU members: Sustainability and Policy Issues”, *CEPII Working Paper*, 2004–7.