



düsbed

DİCLE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ
ISSN: 1308-6219 Şubat 2021 YIL-13 Sayı 26

Araştırma Makalesi / Research Article

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date

27/07/2020

Yayınlanma Tarihi / The Publication Date

25/02/2021

Dr. Öğr. Üyesi Seval AKBULUT BEKAR



Trabzon Üniversitesi
Vakıfkebir Meslek Yüksekokulu
Yönetim ve Organizasyon Bölümü
sevalakbulut@trabzon.edu.tr

TÜRKİYE'DE HARBERGER-LAURSEN-METZLER YAKLAŞIMININ VARLIĞI

Öz

İktisat literatüründe, dış ticaret haddinde meydana gelen olumlu (olumsuz) değişimlerin dış ticaret dengesi üzerinde olumlu (olumsuz) etkileri olduğunu ileriye süren Harberger-Laursen –Metzler yaklaşımı yer almaktadır. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde 1987-2018 dönemi Harberger-Laursen-Metzler (HLM) yaklaşımının varlığı, Granger ve Yoon ile Hatemi-J ve Irandoust saklı eşbütünleşme testleri yardımıyla araştırılmıştır. Saklı eşbütünleşme testlerinden elde edilen bulgular, dış ticaret dengesi ile dış ticaret haddi arasında saklı eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu ve Türkiye ekonomisi için HLM yaklaşımın geçerli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ticaret Dengesi, Ticaret Haddi, Harberger-Laursen-Metzler Yaklaşımı, Saklı Eşbütünleşme Testi

THE PRESENCE OF HARBERGER-LAURSEN-METZLER APPROACH IN TURKEY

Abstract

In the economics literature, there is the Harbergrer-Laursen Metzler approach, which suggests that the positive (negative) changes in the terms of trade have positive (negative) effects on the foreign trade balance. This study investigates the existence of Harberger-Lursen-Metzler Approach in Turkey economy during 1987-2018 by using Granger ve Yoon ile Hatemi-J ve Irandoust hidden cointegration tests. The findings from hidden cointegration tests show that there is a relationship between the foreign trade balance and the terms of trade and the HLM approach is valid for the Turkish economy.

Keywords: Trade Balance, Terms of Trade, Harberger-Laursen-Metzler Approach, Hidden Cointegration Test.

Giriş

Dış ticaret haddi değişimlerinin dış ticaret dengesi üzerindeki etkilerini fiyat ve miktar değişimleri ile açıklayan teorilerin yanında gelir etkisinin de dikkate alınması gerektiğini savunan yaklaşımlar iktisat literatüründe yer almaktadır (Harberger (1950), Laursen ve Metzler (1950), Sachs (1981), Obstfeld (1982)). İktisat literatüründe dış ticaret haddi ile dış ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi inceleyen gelir etkisini dikkate alarak açıklayan önemli yaklaşımlardan birisi de Arnold Harberger (1950)¹ ile Svend Laursen ve Lloyd Metzler (1950)² tarafından yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkan Harberger-Laursen-Metzler yaklaşımıdır.

Laursen ve Metzler (1950) ile Harberger (1950) çalışmalarında dış ticaret haddi ve dış ticaret dengesi (cari hesap dengesi) ilişkisini Keynesyen Temel Psikoloji Yasasına³ dayandırarak açıklamaktadır. Bu yasaya göre, reel gelirdeki düşüşü düzeltmek için bireyler tasarruflarını harcamaları kadar azaltarak tüketim yapılarını düzenlemektedir (consumption-smoothing). Dış ticaret haddindeki bozulma nedeniyle reel gelirin düşmesi bu yasaya göre tasarrufları azaltarak dış ticaret dengesini bozmaktadır (Obstfeld, 1982: 251-252). HLM etkisine göre, ticaret hadlerinin bozulmasıyla ithal malların fiyatları artar ve bu durum reel gelirin buna bağlı olarak tasarrufların azalmasına ve gelirin harcanabilir kısmının artmasına neden olur. Diğer şartların (ulusal yatırımlar ve kamu tasarrufu) değişmemesi koşuluyla ulusal tasarruflardaki azalma, dış ticaret dengesinin kötüleşmesine neden olmaktadır. HLM etkisi, aynı varsayımlar altında dış ticaret hadlerindeki artışın da dış ticaret dengesini iyileştireceğini ifade etmektedir. HLM etkisi gelir hareketleri ile dış denge arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu varsaymaktadır.

Laursen ve Metzler (1950)’e göre, dalgalı döviz kuru rejiminde iki ülkeden birisinde, döviz kurunda değer kaybı yaşanır; diğer şartlar sabitken değer kaybının yaşandığı ülkede ithalat fiyatları yükselirken reel gelir düşer. Bu durumda gelirin mal ve hizmetlere harcanan kısmının yükselmesiyle istihdam ve gelir değer kaybı yaşanan ülkede artma eğilimindedir. Bunun sonucunda ithalat talebi yükselir. İthalat fiyatlarının düştüğü ikinci ülkede ise gelirin mal ve hizmetlere harcanan kısmı azalır; çıktı seviyesi düşer ve istihdamdaki azalışla birlikte ithalat talebi de azalır. Sonuç olarak, gelir hareketleri nedeniyle, değer kaybının yaşandığı ülkenin ithalatında bir artış, ihracatında ise bir azalış ortaya çıkar.

Döviz kurundaki değer kaybının ilk etkisi, değer kaybının yaşandığı ülke için ödemeler dengesini etkilemesede, gelir hareketlerinin etkisi bu ülkenin dış dengesinde açığa yol açacaktır. Bu öngörüğü gerçekleştirirken, gelirin harcanan kısmının yani marjinal harcama eğiliminin, reel gelirdeki azalışlarla artma, reel gelirdeki artışlarla ise azalma eğiliminde olduğu varsayımı yapılmaktadır. Bu varsayım tasarruflar için yorumlanırsa; marjinal tasarruf eğiliminin reel gelirdeki azalışlarla azalma, reel gelirdeki artışlarla ise artma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşılır (Korkmaz; 2004: 4; Oktar ve Dalyancı, 2012: 4). Ayrıca Laursen ve Metzler (1950)’e göre, dış ticaret haddindeki bozulma, örneğin yerli paranın değer kaybetmesi, birbirine zıt iki etkinin, gelir ve ikame etkilerinin, ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Birinci etki, dış ticaret haddindeki fiyat bozulmalarının gelirden azalışa neden olan, ulusal emilimi (massetmeyi) negatif etkileyen gelir etkisidir. İkame etkisi ise ithal mallarının fiyatlarındaki artıştan dolayı pahalı ithal malı yerine ucuz yerli malının yer değiştirmesine

¹ A.C.Harberger (1950), “Currency Depreciation, Income and the Balance of Trade”, Journal of Political Economy, Sayı:58, s:47-60.

² S. Laursen, L.A. Metzler (1950), “Flexible Exchange Rate and The Theory of Employment”, The Review of Economics and Statistics, Sayı: 32(4), s: 281-299.

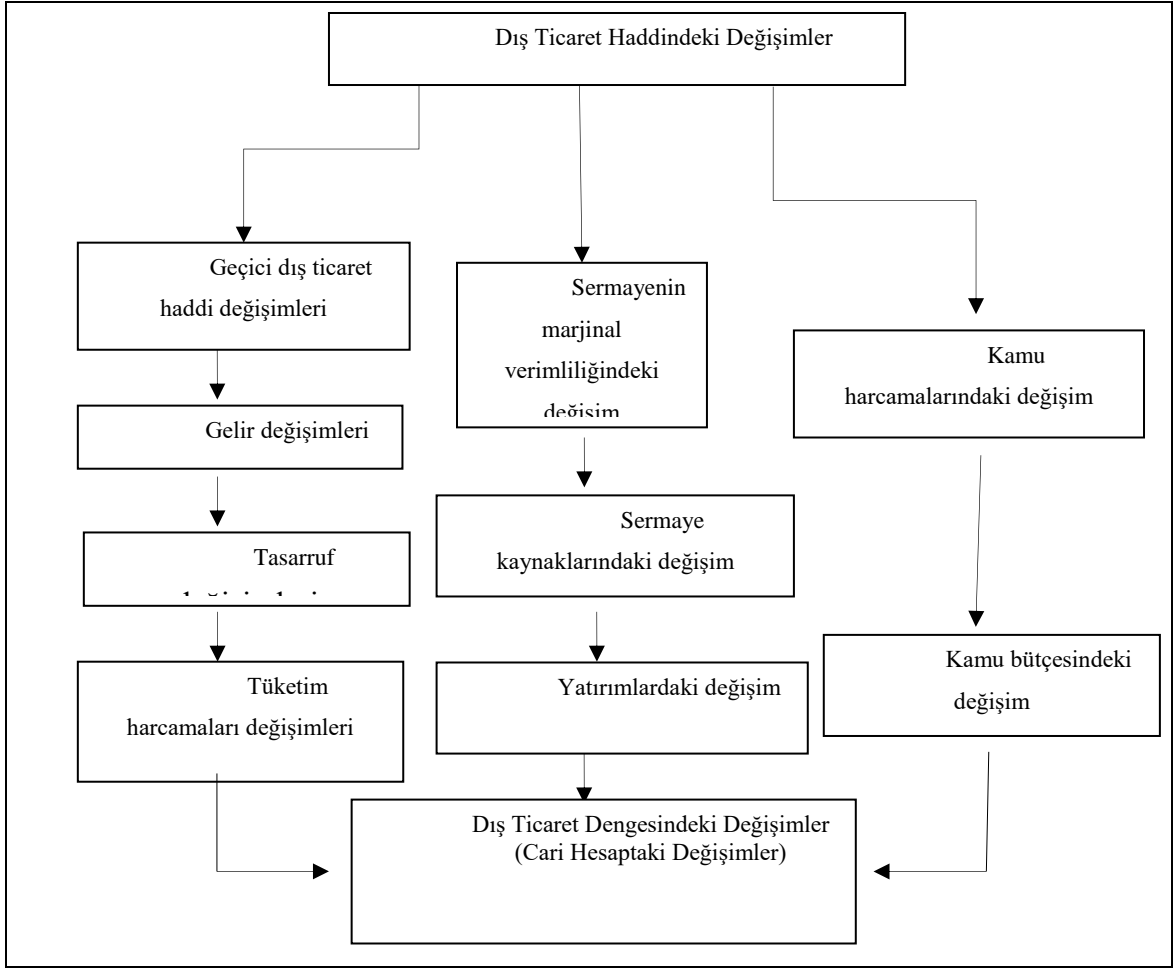
³ Keynesyen Temel Psikoloji Yasası, cari tüketimin cari gelire bağlı olduğunu, gelir artışı zaman tüketimin gelir artışı kadar olmasa da artışı ve marjinal tüketim eğiliminin sıfır ile bir arasında olduğunu kabul eder.

neden olan, ulusal emilimi artıran etkidir. Bu nedenle dış ticaret haddindeki değişimin dış ticaret dengesi üzerindeki nihai etkisi, bu iki etkinin büyüklüğüne bağlıdır. Gelir etkisi ikame etkisinden daha büyük ise, dış ticaret haddindeki bozulma dış ticaret dengesinin bozulmasına neden olur. İkame etkisi gelir etkisinden büyük ise dış ticaret haddindeki bozulma dış ticaret dengesinin iyileşmesine neden olur. Bu açıdan HLM etkisi, ulusal parada yaşanan değer kaybının ticaret dengesi ve ödemeler dengesi üzerindeki etkilerinde, esneklik ve masnetme yaklaşımının önemi üzerine yapılan değerlendirmelerde özellikle önemli bir rol oynamaktadır. (Misztal, 2010: 130-131). Daha açık bir ifadeyle; dış ticaret haddindeki bozulma dış ticaret dengesini kötüleştiriyorsa (pozitif yönlü etki) gelir etkisinin daha baskın olduğu (HLM etkisini geçerli olduğu), dış ticaret haddindeki bozulma dış ticaret dengesini iyileştiriyorsa (ters yönlü etki) ikame etkisinin daha baskın olduğu kabul edilmektedir.

Dış ticaret haddinin dışsal bir şokla değişiminin tasarruf, yatırım ve devlet harcamaları olmak üzere üç farklı kanaldan dış ticaret dengesi üzerinde etkisi vardır. Dış ticaret haddindeki değişimin dış ticaret dengesine veya cari hesap dengesine etkilerini Aktarma kanalları ile Şekil 1'de gösterilmiştir.

HLM etkisini araştıran iktisatçılar, bu aktarma kanallarından dolayı üç gruba ayrılmışlardır:

1.grupta yer alanlar (Laursen ve Metzler. 1950; Harberger,1950; Sachs,1981; Obstfeld, 1982); dış ticaret haddindeki değişimlerin dış ticaret dengesinde (cari hesapta) değişime neden olmalarını ülkedeki toplam tasarruf düzeyinde yaşanan değişim kanalıyla açıklamışlardır. Tasarruf kanalını savunan iktisatçılara göre, dış ticaret haddi değişimleri toplam tasarruf düzeyi üzerinde negatif veya pozitif etkiye neden olmaktadır. Eğer ekonomik birimler ticaret haddi iyileşmesinin sürekli olacağını beklerse, satın alma gücünün artış oranında sürekli gelirini yukarı doğru revize eder. Tasarrufta bir artış olmaz. Ancak ticaret haddindeki iyileşmenin geçici olacağı bekleniyorsa, cari gelir artışı, sürekli gelir artışından daha büyük olacak ve tasarruflarda artacaktır. HLM yaklaşımına göre, ticaret haddindeki iyileşmelerin geçici iyileşmeler (kötüleştirmeler) olacağı beklentisi tasarruf artışı (azalışı) sağlayacak ve dış ticaret dengesini iyileştirici (kötüleştirmeci) etkide bulunacaktır.



Şekil 1: Aktarma Kanalları (Dış ticaret haddinin cari hesap üzerindeki etkileri)

Kaynak: Mısztal, P. (2010), “The Harberger Laursen Metzler Effect. Theory and Practice in Poland”, The Romanian Economic Journal, No:38, s.132.

2.grupta yer alanlar (Persson ve Svensson, 1999; Sen ve Turnovsky, 1989; Serven, 1999); dış ticaret haddindeki değişimlerin ulusal tasarruf ve yatırımları değiştirerek dış ticaret dengesinde değişime neden olacağını ileriye sürmüşlerdir. Tasarruf-yatırım kanalını savunan iktisatçılara göre; dış ticaret haddi değişimleri sermayenin marjinal verimliliğini artırarak sermaye stokunun ve yatırımların artmasına ve cari hesabın kötüleşmesine neden olmaktadır. Ticaret haddindeki değişim hem tasarrufları hem de yatırımları negatif veya pozitif etkilemektedir. Bu etkiler, sermaye stokunun ticaret haddi şoklarına karşı verdiği uzun dönemli tepkiye bağlıdır. Bu tepki, pozitif bir gelir etkisiyle negatif bir ikame etkisine dayanır. HLM etkisinin varlığı, bu etkilerden hangisinin baskın olduğuna bağlıdır. Gelir etkisi, ikame etkisine baskınsa HLM etkisi ortaya çıkar.

İkame etkisinin baskın olması durumunda, sürekli bir ticaret haddi kötüleşmesi sonucu sermaye stokunda uzun dönemli bir azalışa yol açar. Bu durum, yatırımlarda kısa dönemli bir azalışa, cari işlemlerde ise kısa dönemli bir fazlaya neden olur. İkame etkisinin baskın olması halinde HLM yaklaşımı reddedilir. Uzun dönem gelir etkisi baskınsa, ticaret haddi kötüleşmesi sermaye stoğunda uzun dönemli bir birikime neden olur. Bu birikim, cari işlemlerde kısa dönemli bir açığın eşlik ettiği

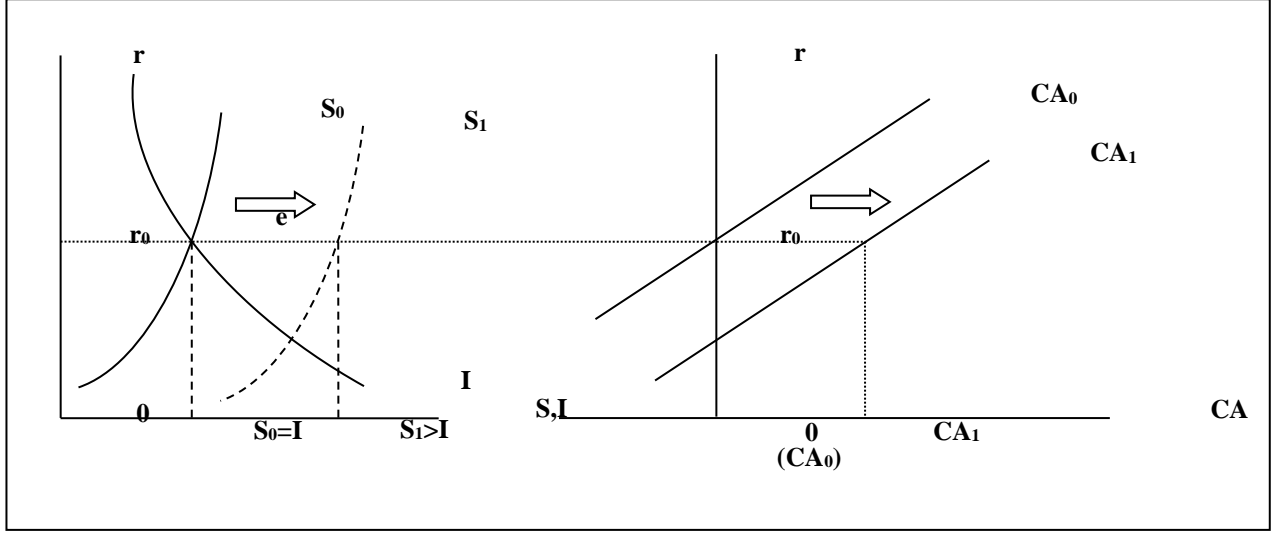
kısa dönemli bir yatırım patlamasına yol açar. Gelir etkisinin baskın olması durumunda ise HLM etkisi mevcuttur (Sen ve Turnovsky, 1989: 250).

3.grupta yer alanlar: Tornell ve Lane (1999)'a göre, dış ticaret dengesinde değişimler kamu harcamalarının büyüklüğünü etkileyerek kamu bütçesinde değişimlere neden olup, dış ticaret dengesini (cari hesabı) etkiler. Kamu harcamaları kanalını savunan iktisatçılara göre: dış ticaret haddindeki değişim kamu harcamalarını negatif veya pozitif etkileyerek kamu bütçelerinin fazla veya açık vermesine neden olarak dış ticaret dengesi iyileştirmekte veya kötüleştirmektedir (Duncan, 2003:1-2; Misztal, 2010: 131).

Misztal (2010)'a göre; dış ticaret haddindeki bozulma özel tasarrufları üç yolla etkilemektedir. Birinci yol; dış ticaret haddindeki bozulma, bugünkü geliri, gelecekteki gelire göre azaltmaktadır. Bu durum ulusal tasarruflar azalmaktadır (HLM etkisi). İkinci yol; dış ticaret haddindeki değişim, bugünkü ithalat fiyatlarını gelecekteki ithalat fiyatlarına göre artırarak, tüketim harcamalarının ertelenmesine ve eş zamanlı olarak tasarrufların artmasına neden olmaktadır. Üçüncü yol; ticarete konu olmayan malların fiyatları karşısında ithalat mallarının fiyatlarının artmasına neden olur. Böylece ulusal paranın reel olarak değerlendirilmesine katkıda bulunur. Bu durum sonunda faiz oranlarının artmasına ve bugünkü tüketimin ertelenmesine ve ulusal tasarrufların artmasına neden olur.

HLM etkisine göre, geçici dış ticaret haddindeki bozulma ulusal tasarrufları azaltmakta dolayısıyla dış ticaret dengesi (cari hesap) bozulmaktadır. Dış ticaret haddindeki bozulma reel gelirin azalmasına neden olmakta ve reel geliri azalan bireylerin belirli standartlarda hayatını sürdürmek için marjinal tüketim eğilimlerini arttırmaları (marjinal tasarruf eğilimlerinin azaltmaları), ulusal tasarrufların azalmasına ve dış ticaret dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan dış ticaret haddindeki geçici iyileşme, ulusal tasarrufların artmasına ve dış ticaret dengesinin (cari hesabın) iyileşmesine neden olmaktadır. Dış ticaret haddindeki iyileşme reel geliri artırmaktadır. Tüketicilerin reel gelir artışı karşısında bugünkü tüketim harcamalarını azaltıp tasarruflarını artırma davranışlarının sonucu olarak dış ticaret dengesi iyileşmektedir (Misztal, 2010: 130).

Dış ticaret haddindeki bozulmanın (iyileşmenin) cari işlemler dengesinde açığa (fazlaya) yol açacağını ileriye süren HLM Etkisi, Şekil 2’de yer alan Metzler Diyagramı yardımı ile de gösterilebilir⁴.



Şekil 2: Metzler Diyagramı

Ticaret haddinde meydana gelecek pozitif bir şok, reel geliri arttırır. HLM Yaklaşımına göre reel gelir artışları, ekonomideki tasarruf meylini yükselteceği için, veri faiz oranı seviyesindeki tasarruflar artacaktır. Tasarruflarda meydana gelecek bu artış, (S-I) şeklinde tanımlanan Cari İşlemler Hesabı’nda (CA) bir fazlaya neden olacaktır. Negatif bir ticaret haddi şoku ise ters etkilere neden olmaktadır. Ticaret haddi ve Cari İşlemler Hesabı arasındaki bu etkileşim mekanizması; HLM Etkisi olarak adlandırılmaktadır. Özetle, dış ticaret dengesinin sağlandığı bir ekonomide, dış ticaret haddindeki negatif (pozitif) hareketlerin, diğer şartlar sabitken reel geliri azaltacağı (arttıracığı) ve reel gelirin azalan (artan) her seviyesinde küçülen (büyüyen) marjinal tasarruf eğiliminin, sabit bir yatırım ve bütçe dengesi seviyesinde dış ticaret açığına (fazlasına) neden olacağı yaklaşımı, İktisat literatüründe “HLM Yaklaşımı” olarak bilinmektedir (Korkmaz; 2004: 6).

Çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde 1987-2018 dönemi HLM yaklaşımının varlığını araştırmak ve dış ticaret haddi ile dengesi arasındaki ilişkiyi tespit etmektir. Bu amaçla çalışmanın giriş kısmında teori sunulmuş, takip eden kısımda literatür özetine yer verilmiştir. İkinci kısımda veri seti, yöntem, üçüncü kısımda ise bulgulara yer verilmiştir. Sonuç kısmında, genel bir değerlendirme yapılmıştır.

1. Literatür Özeti

Arnold Harberger (1950) ile Svend Laursen ve Lloyd Metzler (1950) tarafından yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkan HLM yaklaşımı ile ilgili yabancı ve yerli bazı çalışmalar ele alınarak irdelenmiştir.

Harberger (1950), gelir seviyesinin talep tarafından belirlendiği Keynesyen bir modelde devalüasyonun ticari dengeye etkisini, Laursen ve Metzler (1950), yine benzer bir Keynesyen model içerisinde esnek kur rejiminin ülkeleri dışarıdan gelen şoklara karşı koruyup koruyamayacağını,

⁴ HLM Etkisi, grafikte Küçük Açık Ekonomi Varsayımı altında gösterilmektedir. Bu varsayıma göre; söz konusu ülkedeki herhangi bir makroekonomik değişim, dünya standartlarını etkilememektedir. Metzler Diyagramı için anlamı; veri ülkenin tasarruf yapısındaki değişimlerin dünya faiz oranlarını etkilememesidir (Korkmaz, 2004:6).

diğer bir deyişle reel iş döngüsü'nün (Real Business Cycle) aktarımını, iki ölkeli bir model içerisinde araştırmıştır. Bu makalelerden ortaya çıkan ortak sonuç, HLM etkisinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Harberger-Laursen-Metzler'in 1950 yılında ortaya attığı bu etki, değışik dönemlerde farklı modeller içerisinde hem teorik hem de uygulamalı olarak araştırılmıştır (Korkmaz, 2004: 4-26).

Obstfeld (1982), deterministik model varsayımı altında anlık ve sürekli dış ticaret haddi değışimlerinin cari hesap dengesi üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Analiz sonucu, anlık dış ticaret haddi değışimlerinin cari hesap dengesi üzerinde aynı yönlü etkisi olduğunu ve HLM etkisinin bu durumda geçerliliğı ortaya konulmuştur.

Sen ve Turnovsky (1989) çalışmasında, dönemler arası optimizasyon varsayımına dayalı model kapsamında, ilk kez sermaye birikiminin rolü ile çalışıp-çalışmama tercihinin rolünü araştırılmıştır. Cari işlemler dengesi üzerinde, anlık ticaret haddi bozulmasının olumsuz etkisi olduğunu, sürekli dış ticaret haddi bozulmalarının hiçbir etkisi olmadığını belirtmişlerdir. Ayrıca HLM etkisinin varlığını, dış ticaret haddi değışimindeki pozitif bir gelir etkisiyle negatif bir ikame etkisine dayandırarak açıklamışlar, gelir etkisinin ikame etkisinden büyük olması durumunda HLM etkisinin var olduğu tespit etmişlerdir.

Mendoza (1995), G7 ölkeleri ve 23 GOÜ için HLM etkisini araştırmıştır. Analiz G7 ölkeleri için 1955-1990 dönem ve 23 gelişmekte olan ölkelerde 1961-1990 dönem yıllık veriler kullanılarak Granger nedensellik testi ve etki-tepki fonksiyonu ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucu, ticaret haddi ile ticaret dengesi arasında pozitif ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Böylece, HLM etkisinin var olduğu ortaya konulmuştur.

Kıpıcı (1996), Türkiye ekonomisi için Harberger-Laursen-Metzler Hipotezinin geçerliliğini araştırmıştır. Analiz 1988:I-1995:III dönem çeyrek veriler ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucunda Türkiye ekonomisi için bu hipotezin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Masson ve diğerlerinin (1998) çalışmasında, 21 gelişmiş ölkeler ve 40 gelişmekte olan ölkelerin, özel tasarruflarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Analiz, gelişmiş ölkeler için 1971-1997 dönem ile gelişmekte olan ölkeler için 1982-1993 dönem verileri kullanılarak EKK ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucu, gelişmiş ölkelerin dış ticaret haddinin özel tasarrufları anlamlı ve pozitif etkilediğı ve HLM etkisinin geçerli olabileceğı sonucuna ulaşılmıştır. Gelişmekte olan ölkelerin dış ticaret haddi şoklarının özel tasarruf oranı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Cashin ve McDermott (2002) çalışmasında, Avustralya, Kanada, Yeni Zeland, İngiltere ve ABD ölkelerinin cari işlemler açığının belirleyicileri araştırılmıştır. Analiz, 1970-1997 dönem (Avustralya: 1970: II-1997: II, Kanada: 1970: II-1997: IV, Yeni Zeland: 1980: II-1997: II, İngiltere: 1970: II-1997: IV, ABD: 1970: II-1997: IV) kullanılarak VAR modeli ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucu, Avustralya ve Yeni Zeland'da, HLM etkisinin var olduğu, Kanada, İngiltere ve ABD ölkelerinde ise bu etkinin olmadığı tespit edilmiştir.

Otto (2003), 16 OECD ölkesi ile 40 gelişmekte olan ölkelerin dış ticaret haddi ile ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Analiz, 1960-1996 dönem yıllık veriler kullanılarak SVAR ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucu, dış ticaret haddindeki beklenmeyen bir iyileşmenin ticaret dengesini iyileştirdiğı diğer bir ifadeyle pozitif ilişkinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Analizde yer alan 15 OECD ölkesi ile 40 gelişmekte olan ölkelerde, HLM etkisinin var olduğu ortaya konmuştur.

Yamak ve Korkmaz (2006) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye ekonomisi için Harberger-Laursen-Metzler Hipotezinin geçerliliğı araştırılmıştır. Analiz 1991:IV-2003:III dönem çeyrek veriler ile Granger nedensellik testi ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucunda dış ticaret haddinden dış ticaret dengesine tek yönlü, kısa dönemli negatif bir nedensellik ilişkisi tespit edildiğinden dolayı Türkiye için bu etkinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bouakez ve Kano (2008), Avustralya, Kanada ve İngiltere için HLM etkisinin varlığını araştırmıştır. Analiz, Avustralya için 1972:I-2001:IV, Kanada için 1962:II-2001:IV ile İngiltere için 1971:I-2001:IV dönemleri çeyrek veriler kullanılarak VAR modeli ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucuna göre, dış ticaret haddindeki değişimlerin cari açık üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı tespit edilmiş ve HLM etkisinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Miształ (2010), Poland ekonomisi için geçici ve sürekli dış ticaret şoklarının cari açık üzerindeki etkileri ile HLM etkisinin varlığını araştırmıştır. Analiz 1995:I-2009:III dönem çeyrek veriler kullanılarak VAR modeli ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucu, geçici dış ticaret haddi şoklarındaki iyileşmenin (bozulmanın) cari açığı iyileştirdiği (kötüleştirdiği) ve HLM etkisinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Sürekli ticaret haddi şokları ile cari açıklar arasında negatif ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bayraktutan ve Demirtaş (2011) tarafından yapılan çalışmada, 19 gelişmekte olan ülkenin cari işlemler açığının belirleyicileri incelenmiştir. Analiz 1980-2006 dönem yıllık veriler kullanılarak tek yönlü sabit etkiler ve tesadüfi etkiler panel veri modeli ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucu, bu ülkelerde büyüme oranı, yatırımlar ve kamu harcamalarındaki artışın cari işlemler açığını artırdığı, dış ticaret hadlerindeki iyileşme, dışa açıklık oranı, dünya faiz oranlarındaki artışın ise cari işlemler açığını azaltıcı yönde etkide bulunduğu tespit edilmiş ve HLM etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Oktar ve Dalyancı (2012), Türkiye ekonomisi için dış ticaret haddi ve cari işlemler dengesi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Analiz 2004:1-2011:11 aylık veriler kullanılarak Johansen eşbütünleşme yöntemi, Granger nedensellik testi, VEC ve VAR modelleri ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucu, dış ticaret haddinden cari işlemler dengesine yönelik uzun dönemde aynı yönde koentegrasyon ilişkisi tespit edilmiş olup, dış ticaret haddinde meydana gelen iyileşmelerin hem cari işlemler dengesini hem de ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkileyeceği ortaya konulmuştur. Türkiye için HLM etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aquino ve Espino (2013) tarafından yapılan çalışmada, Peru’daki dış ticaret haddi ile cari işlemler dengesi arasındaki ilişkide HLM etkisinin varlığını araştırılmıştır. Analiz, 1950-2009 dönem yıllık veriler kullanılarak VAR modeli ile tahmin edilmiştir. Analiz sonucu, beklenmeyen sürekli dış ticaret haddindeki pozitif (negatif) şoklar cari hesap dengesini pozitif (negatif) etkilediği ve HLM etkisinin var olduğu tespit edilmiştir.

Küçükaksoy ve Çifçi (2014) çalışmada, Türkiye’de çalışma 2003:01 ve 2014:04 dönemi HLM Hipotezin geçerliliği, Johansen koentegrasyon, Granger nedensellik ve VAR yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular şöyle sıralanmıştır: a) Johansen koentegrasyon yöntemine göre değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişki söz konusudur. b) Granger nedensellik testi sonuçlarına göre dış ticaret dengesi dış ticaret hadlerinin nedenidir. c) VAR modeli sonuçlarına göre, dış ticaret hadlerinde meydana gelen bir şoka karşılık dış ticaret dengesi başlangıçta kötüleşirken dokuz dönem (ay) sonra iyileşmeler görülmekte olup, bu durum Türkiye için HLM Hipotezinin geçerliliğini ispatlamaktadır.

Tekgül (2017), Türkiye’de 1982:1-2015:2 döneminde hem mal ticaret hadleri hem de gelir ticaret hadlerindeki değişmelerin uzun dönem ticaret dengesi üzerindeki etkisi ARDL sınır testi ile araştırılmıştır. Elde edilen bulgularda, gelir ticaret hadlerinden dış ticaret dengesine doğru aynı yönde pozitif bir ilişki bulunurken, mal ticaret hadlerinden dış ticaret dengesine doğru negatif yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye’de 1982:1-2015:2 döneminde HLM etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Shafiullah vd. (2018), Güney Asya Bölgesel İşbirliği Örgüt (SAARC) üyelerinden olan Bangladeş, Pakistan, Nepal, Sri Lanka ve Hindistan ülkeleri için 1980-2015 dönemi HLM etkisinin geçerliliğini ARDL ve Granger nedensellik yöntemlerini kullanarak araştırmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda, Hindistan hariç diğer ülkelerde HLM etkisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Kaplan ve Ünal (2019) çalışmada, Türkiye’de 2003:1-2018:12 döneminde dış ticaret haddinin ticaret dengesi üzerindeki etkisini ARDL yöntemi ile araştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, uzun dönemde dış ticaret haddi ile dış ticaret dengesinin birlikte hareket ettiği tespit edilmiştir.

2. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada, 1987-2018 dönemi Türkiye’de dış ticaret hadleri ile dış ticaret dengesi arasındaki ilişkinin araştırılmasında kullanılan değişkenlere ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Veri Seti

Kısaltmaları	Değişkenler
DTD	Dış ticaret dengesi = $\frac{(\text{İhracat Değeri}/\text{İhracat Birim değer endeksi})}{(\text{İthalat değeri}/\text{İthalat Birim değer endeksi})}$
DTH	Mal (Net Değişim) Ticaret Haddi = $\frac{\text{İhracat Birim değer endeksi}(2000 = 100)}{\text{İthalat Birim değer endeksi}(2000 = 100)}$
GTH	Gelir Ticaret Haddi = $\frac{\text{İhracat Değeri}}{\text{İthalat Birim Değer Endeksi (2000 = 100)}}$

Not: Değişkenlerin hesaplanmasında kullanılan ihracat ve ithalata ait veriler (dolar cinsinden ihracat-ithalat değerleri ve ihracat-ithalat birim değer endeksleri) Dünya bankası veri tabanından elde edilmiştir. Net değişim ticaret haddi hariç dış ticaret dengesi ve gelir ticaret haddi yazar tarafından hesaplanmıştır.

Değişkenler logaritmik düzeyde analize tabi tutulmuştur. Çalışmanın amacı, dış ticaret hadleri ile dış ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi, değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenlerine ayrıştırarak araştırmaktır⁵. Dış ticaret hadlerini temsilen mal ve gelir ticaret hadleri olmak üzere iki değişken kullanılmıştır.

Çalışmada, değişkenlerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesinde Ng-Perron birim kök, değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenleri arasındaki ilişkinin araştırılmasında Granger ve Yoon (2002) ile Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünlüşme testleri kullanılmıştır.

2.1. Ng-Perron Birim Kök Testi

Ng-Perron (2001) birim kök testi gözlem sayısı az olan serilerde ADF, DF-GLS ve PP birim kök testlerine göre daha tutarlı ve etkin sonuçlar sağlamaktadır (Terzi ve Pata, 2016: 53).

Ng-Perron birim kök testinde MZ_a ve MZ_t , MSB ve MPT olmak üzere hesaplanan dört test istatistiği vardır. Ng-Perron (2001) birim kök testinde hesaplanan MZ_a ve MZ_t testlerinde H_0 hipotezi değişkenin birim köke sahip olduğu; MSB ve MPT testlerinde ise H_0 hipotezi, değişkenin birim köke sahip olmadığı şeklinde kurulmuştur. Değişkenlere ait hesaplanan MZ_a ve MZ_t test istatistiklerinin mutlak değerleri, Ng-Perron (2001) tarafından hesaplanan kritik mutlak değerlerden büyük; MSB ve MPT test istatistiklerinin mutlak değerleri tablo kritik değerlerden küçük olması durumunda serilerin birim kök içermediği yani durağan olduğu kabul edilir.

⁵ Değişkenlere ait pozitif ve negatif bileşenlerin nasıl elde edildiği yöntem kısmında verilmektedir.

MSB ve MPT testlerinin sıfır hipotezleri KPSS testindeki gibi serinin seviyede durağan olduğu, MZa ve MZt sıfır hipotezi PP ve ADF testlerinde de olduğu gibi serinin birim kök içerdiği varsayımına dayanarak kurulmuştur. Bu dört test istatistiği Phillips-Perron (1988) Za, Zt, Bhargava (1986) R1 ve Elliot, Rotherberg ve Stock (1996)’un test istatistiklerinin geliştirilmiş halidir (Terzi ve Pata, 2016: 53).

2. 2. Granger ve Yoon ile Hatemi-J ve Iradosut Saklı Eşbütünleşme Testleri

Granger ve Yoon (2002) doğrusal olmayan ayarlama mekanizmasının uzun dönem dengeyi herhangi bir bilgi kaybı olmadan kolayca doğrusal bir düzeye indirgeyebileceğini göstermiştir. Serilerin bileşenleri zaman serisinin hem pozitif hem de negatif değişikliklerini içerir. Granger ve Yoon (2002) iki serinin bileşenleri birlikte entegre bir şekilde hareket ediyorsa o zaman serilerin saklı bir eşbütünleşmeye sahip olma ihtimalinin olduğunu vurgulamaktadır (Akkuş ve Durmaz, 2019: 59).

X_t ve Y_t gibi rassal yürüyüş sürecine sahip seriler arasında saklı eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasında öncelikle seriler pozitif ve negatif bileşenlerine ayrıştırılmaktadır.

X_t ve Y_t serileri 1 ve 2 nolu denklemdeki gibidir.

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t = X_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Y_t = Y_{t-1} + \eta_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t \eta_i \quad (2)$$

1 ve 2 no’lu denklemlerde X_0 ve Y_0 başlangıç değerlerini, ε_i ve η_i sıfır ortamalı beyaz gürültülü hata terimlerini temsil etmektedir.

X_t ve Y_t gibi serilere ait pozitif ve negatif bileşenler (şoklar) Granger ve Yoon (2002: 7) çalışmalarında 3 no’lu denklemdeki gibi tanımlanmaktadır.

$$\begin{aligned} \varepsilon_i^+ &= \max(\varepsilon_i, 0), \quad \varepsilon_i^- = \min(\varepsilon_i, 0) \\ \eta_i^+ &= \max(\eta_i, 0), \quad \eta_i^- = \min(\eta_i, 0) \end{aligned} \quad (3)$$

1 ve 2 no’lu denklemlerde yer alan hata terimleri $\varepsilon_i = \varepsilon_i^+ + \varepsilon_i^-$ ve $\eta_i = \eta_i^+ + \eta_i^-$ şeklinde tanımlanarak denklemlerde yerine konulduğunda 4 ve 5 no’lu denklemler elde edilir.

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t = X_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^- \quad (4)$$

$$Y_t = Y_{t-1} + \eta_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t \eta_i^+ + \sum_{i=1}^t \eta_i^- \quad (5)$$

Granger ve Yoon (2002: 7), X_0 ve Y_0 sabit olduğunu, $X_t = X_0 + X_t^+ + X_t^-$, $X_t^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^+$, $X_t^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_i^-$; $Y_t = Y_0 + Y_t^+ + Y_t^-$, $Y_t^+ = \sum_{i=1}^t \eta_i^+$, $Y_t^- = \sum_{i=1}^t \eta_i^-$ varsayımı yapmışlardır. Bu varsayımlar doğrultusunda $\Delta X_t^+ = \varepsilon_t^+$, $\Delta X_t^- = \varepsilon_t^-$; $\Delta Y_t^+ = \eta_t^+$, $\Delta Y_t^- = \eta_t^-$ şeklinde ifade edilebilir.

4 ve 5 no’lu denklemler yardımıyla elde edilen pozitif ve negatif bileşenlere (şoklara), Engle-Granger eşbütünleşme testi uygulama suretiyle Granger ve Yoon (2002); Johansen eşbütünleşme

testi uygulama suretiyle ise Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testleri uygulanmış olur (Şener vd., 2013: 239). Pozitif ve negatif bileşenlere uygulanan eşbütünleşme testleri sonucunda değişkenler eşbütünleşik ise, X_t ve Y_t değişkenleri arasında saklı eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılır.

3. Ampirik Bulgular

Dış ticaret hadleri ile dış ticaret dengesi değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenlerine ait Ng-Perron birim kök testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Pozitif ve Negatif Bileşenlerin Ng-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Seviyesinde I(0)							
	Sabit				Sabit ve Trend			
	MZa	MZt	MSB	MPT	MZa	MZt	MSB	MPT
DTD+	0.87	0.74	0.84	50.02	-7.09	-1.83	0.26	13.04
DTH+	2.10	1.91	0.91	71.26	-4.84	-1.48	0.30	18.36
GTH+	0.28	0.18	0.67	30.69	-4.32	-1.29	0.29	19.49
DTD-	1.00	1.18	1.17	93.65	-4.17	-1.26	0.30	19.96
DTH-	1.44	1.45	1.00	76.49	-10.35	-2.26	0.21	8.84
GTH-	-1.28	-0.66	0.51	15.26	-5.76	-3.42	0.14	4.03
1.Farkında I(1)								
Değişkenler	Sabit				Sabit ve Trend			
	MZa	MZt	MSB	MPT	MZa	MZt	MSB	MPT
DTD+	-14.66*	-2.70*	0.16*	1.69*	23.91*	-3.58*	0.13*	3.86*
DTH+	-13.79**	-2.61**	0.18**	1.80**	-14.18**	-2.63***	0.17***	6.58***
GTH+	-9.69**	-2.11**	0.21**	2.85**	-28.44*	-7.69*	0.06*	0.77*
DTD-	-14.88*	-2.71*	0.18*	1.68*	-21.22**	-3.24**	0.15**	4.33**
DTH-	-14.98*	-2.73*	0.18**	1.64*	-14.99***	-2.72***	0.18***	6.12***
GTH-	-14.98*	-2.73*	0.18**	1.63*	-14.94***	-2.73***	0.18***	6.09***

Not: Sabit model için tablo kritik değeri; 1%: MZa (-13,8), MZt (-2,58), MSB (0,174), MPT (1,78), 5%: MZa (-8,10), MZt (-1,98), MSB (0,233), MPT(3,17), 10%: MZa (-5,70), MZt (-1,62), MSB (0,275), MPT (4,45); sabit+trendli model için tablo kritik değeri 1%: MZa (-23,8) MZt (-3,42) MSB (0,143) MPT(4,03), 5%: MZa (-17,30), MZt (-2,91), MSB (0,168), MPT (5,48), 10%: MZa (-14,20), MZt (-2,62), MSB (0,185), MPT (6,67); *: %1, **:%5, ***:%10 seviyesinde anlamlıdır.

Değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenlerinin birinci farkında durağan olduğu görülmektedir.

Dış ticaret hadleri ile dış ticaret dengesi değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenleri arasındaki ilişkinin araştırılmasında kullanılan Granger ve Yoon (2002) ile Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testleri sonuçları sırasıyla Tablo 3 ve Tablo 4’te görülmektedir.

Tablo 3: Granger ve Yoon Saklı Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Sabit terimli	Trendli
DTD ⁺	DTH ⁺	-1.73 (0.40)	-1.94 (0.60)
DTD ⁻	DTH ⁻	-3.54 (0.01)	-4.569 (0.00)
DTD ⁺	GTH ⁺	-4.33* (0.00)	-3.79** (0.00)

DTD ⁻	GTH ⁻	-1.45 (0.53)	-2.12 (0.51)
------------------	------------------	-----------------	-----------------

Not: Engle-Yoo Tablo kritik değerleri %1: 4.32, %5: 3.67, %10: 3.28, ’dir. * %5, ** %10 anlamlılık seviyesinde ilişkili olduğunu göstermektedir.

Granger ve Yoon testini sonucunda dış ticaret dengesi ile gelir ticaret haddi değişkenlerinin pozitif bileşenleri arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme sonuçları Tablo yer almaktadır.

Tablo 4: Hatemi-J ve Irandoust Saklı Eşbütünleşme Testi Sonuçları

İncelenen İlişki	Temel ve alternatif Hipotez (H_0 ve H_1)	Özdeğer	İz (Trace) istatistiği (Kritik değer %5)	Özdeğer (Max-Eigen) İstatistiği (Kritik değer %5)	Bulgu
DTD ⁺ DTH ⁺	Eşbütünleşme yoktur ($H_0=r=0$; $H_1= r\geq 1$)	0.41	20.84* (20.26)	16.24** (15.89)	1 eşbütünleşme ilişkisi vardır.
	Eşbütünleşme vardır ($H_0=r\leq 1$; $H_1= r\geq 2$)	0.14	4.60 (9.16)	4.60 (9.16)	
DTD ⁻ DTH ⁻	Eşbütünleşme yoktur ($H_0=r=0$; $H_1= r\geq 1$)	0.45	26.06* (20.26)	18.11* (15.89)	1 eşbütünleşme ilişkisi vardır.
	Eşbütünleşme vardır ($H_0=r\leq 1$; $H_1= r\geq 2$)	0.23	7.95 (9.16)	7.95 (9.16)	
DTD ⁺ GTH ⁺	Eşbütünleşme yoktur ($H_0=r=0$; $H_1= r\geq 1$)	0.53	27.02* (25.87)	22.70* (19.38)	1 eşbütünleşme ilişkisi vardır.
	Eşbütünleşme vardır ($H_0=r\leq 1$; $H_1= r\geq 2$)	0.13	4.31 (12.51)	4.31 (12.51)	
DTD ⁻ GTH ⁻	Eşbütünleşme yoktur ($H_0=r=0$; $H_1= r\geq 1$)	0.51	27.21* (20.26)	21.99* (15.89)	1 eşbütünleşme ilişkisi vardır.
	Eşbütünleşme vardır ($H_0=r\leq 1$; $H_1= r\geq 2$)	0.15	5.21 (9.16)	5.21 (9.16)	

Not: Uygun gecikme uzunluğu Schwarz ve Hannan-Quinn bilgi kriterlerine göre elde edilmiş, kurulan VAR modelleri istikrar koşullarını sağlamıştır. Uygun model türüne Pantula prensibiyle karar verilmiştir. * :%1, **: %5 anlamlılık seviyesinde ilişkili olduğunu göstermektedir.

Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi sonucuna göre dış ticaret dengesi ile mal ve gelir dış ticaret hadleri değişkenlerinin pozitif ve negatif bileşenleri arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Dış ticaret haddi değişkeni temsil eden net değişim ve gelir ticaret hadleri ile dış ticaret dengesi arasında saklı eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şener vd. (2013: 244) çalışmalarında ifade edildiği gibi; Granger ve Yoon(2002) ile Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi sonuçlarının farklı olmasının sebebi, Johansen eşbütünleşme testinde eşbütünleşme vektörlerin tahmini En Çok Benzerlik yöntemine dayanmakta ve kısa dönemli ekonomik değişimlerin eşanlı yapılması nedeniyle tahminin etkinliği artmaktadır.

Bu nedenle, Johansen eşbütünleşme testine dayanan Hatemi-J ve Irandoust (2012) eşbütünleşme testi sonuçlarına güvenmek daha doğru kararlar alınmasını sağlayacaktır (Şener vd., 2013: 244).

Granger ve Yoon (2002) ile Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testlerinden elde edilen bulgular, dış ticaret dengesi ile dış ticaret haddi arasında saklı eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir.

Sonuç

Çalışmada, Türkiye’de 1987-2018 dönemi arasında Harberger-Laursen-Metzler (HLM) hipotezinin geçerliliği Granger ve Yoon (2002) ile Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testleri yardımıyla araştırılmıştır.

Granger ve Yoon testini sonucunda dış ticaret dengesi ile gelir ticaret haddi değişkenlerinin pozitif bileşenleri arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hatemi-J ve Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi sonucuna göre dış ticaret dengesi ile mal ve gelir dış ticaret hadleri değişkenlerinin pozitif ve negatif bileşenleri arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle, dış ticaret dengesi ile dış ticaret haddi arasında saklı eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak, analizlerden elde edilen bulgular Türkiye ekonomisinde dış ticaret hadlerinde yaşanan olumlu gelişmelerin dış ticaret dengesini iyileştireceğini; olumsuz gelişmelerin ise kötüleştirileceğini göstermektedir. Türkiye ekonomisinde ihracat ve ithal fiyatlarında yaşanan değişimlerin dış ticaret haddinde meydana getirdiği olumsuz etkiler, ithal girdilerine dayalı ihracat yapımızdan dolayı dış ticaret dengesini bozmaktadır. Türkiye ekonomisinde üretim ve sanayimizdeki dışa bağımlılıktan ithalat ihracata göre daha yüksek olmakta; dolayısıyla dış ticaret hadleri kötüleşmeye devam ederek, dış ticaret açığımız giderek artmasına neden olmaktadır. Bu durum Türkiye ekonomisi için HLM hipotezinin geçerliliğini desteklemektedir. Uygulanacak olan dış ticaret politikalarında ithalat bağımlılığını sınırlandıracak, üretim ve sanayimizde dışa bağımlılığı azaltacak politikalar önem kazanmalıdır.

Kaynakça

Aquino Juan Carlos ve Espino Freddy (2013), “Terms Of Trade And Current Account Fluctuations : A Vector Autoregression Approach”, **Serie De Documentos De Trabajo Working Paper Series**, s.1-17.

Akbulut Bekar, Seval (2014), *Dış Ticaret Dengesi-Dış Ticaret Haddi İlişkisi: Türkiye Örneği (2002-2012 Dönemi)*, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora tezi, Trabzon.

Akkuş, Ömer ve Durmaz, Atakan (2019), “Türkiye’de Bütçe Açığının Sürdürülebilirliği: Saklı Eşbütünleşme İlişkisi”, **Maliye Dergisi**, 176, s. 52-71.

Bayraktutan, Yusuf ve Demirtaş, Işıl (2011), “Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari Açığın Belirleyicileri: Panel Veri Analizi”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, (22) 2011 /2, s.1-28.

Bouakez, Hafedh, Kano Takashi (2008), “Terms of Trade and Current Account Fluctuations: The Harberger-Laursen-Metzler Effect Revisited”, **Journal of Macroeconomics**, 30, s. 260–281.

Duncan Robert (2003), “The Harberger Laursen Metzler Effect Revisited : An Indirect- Utility Function Approach”, **Central Bank Of Chile Working Papers**, s.1-23.

Elliott, Graham- Rothenberg, Thomas-Stock, James H. (1996), “Efficient Tests For An Autoregressive Unit Root”, **Econometrica**, 64(4), s.813-836.

Granger, Clive W. J. ve Yoon, Gawoon (2002), “Hidden Cointegration”, **Department of Economics Working Paper**, San Diego: University of California, s.1-28.

Harberger, Arnold C. (1950), “Currency Depreciation, Income, And The Balance Of Trade”, **The Journal Of Political Economy**, 58 (1), s.47-60.

Hatemi-J, Abdunnasser ve Irandoust, Manuchehr (2012), “Asymmetric Interaction Between Government Spending and Terms of Trade Volatility: New Evidence from Hidden Cointegration Technique”, **Journal of Economic Studies**, 39 (3), s.368-378.

Kaplan, Fatih ve Ergin Ünal, Ayşe (2019), “Dış Ticaret Dengesi ile Dış Ticaret Hadleri Arasındaki İlişkinin Türkiye için Yeniden İncelenmesi”, **2.Uluslararası Akdeniz Sempozyumu**, Mersin, 23-25 Mayıs 2019, s.309-320

Kıpıcı, Ahmet N. (1996), “Terms of Trade and Economic Fluctuations”, **The Central Bank of The Republic of Turkey Discussion Paper**, 9615, s.1-13.

Korkmaz, Abdurrahman (2004), *Harberger- Lauresen- Metzler Etkisi: Türkiye Uygulaması*, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

Küçükaksoy İsmail ve Çiftçi, İsmail (2014), “Dış Ticaret Hadlerinin Dış Ticaret Dengesine Etkisi: Harberger-Laursen-Metzler Hipotezinin Türkiye Uygulaması”, **Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi**, 1(2), s.103-129.

Laursen, Svend ve Metzler, Lloyd A. (1950), “Flexible Exchange Rates And The Theory Of Employment”, **The Review Of Economics And Statistics**. 32 (4), s. 281-99.

Masson, Paul R.- Bayoumi, Tamim - Samiei, Hossein (1998), “International Evidence on the Determinants of Private Saving”, **The World Bank Economic Review**, 12(3), s.483-501.

Mendoza, Enrique (1995), “The Terms Of Trade, The Real Exchange Rate, And Economic Fluctuations.” **International Economic Review**, 36(1), s.101-137.

Misztal, Piotr (2010), “The Harberger-Laursen-Metzler Effect: Theory and Practice in Poland”, **The Romanian Economic Journal**, 38, s.129-146.

Ng, Serena ve Perron, Pierre (2001), “Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power”, **Econometrica**, 69(6), s.1519-1554.

Obstfeld, Maurice (1982), “Aggregate Spending and The Terms of Trade: Is There A Laursen-Metzler Effect?”, **The Quarterly Journal of Economics**. 97 (2), s.251-270.

Oktar, Suat ve Dalyancı, Levent (2012), “Dış Ticaret Hadlerinin Cari İşlemler Dengesi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, 33(2), s.1-18.

Otto, Glenn (2003), “Terms Of Trade Shocks And The Balance of Trade : There Is A Harberger –Laursen- Metzler Effect , *Journal Of International Money And Finance*, 22,155-184.

Persson, Torsten ve Svensson, Lars E.O. (1985), “Current Accounts Dynamics and The Terms of Trade: Harberger-Laursen-Metzler Two Generations Later”, **Journal of Political Economy**, 93(1), s.43-65.

Phillips, Pierre. C. ve Perron, Peter (1988), “Testing for a Unit Root in Time Series Regression”, **Biometrika**, 75(2), s.335-346.

Sachs, Jeffry (1981), “The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970’s.” **Brooking Papers on Economic Activity** 1, s.201-68.

Sen, Partha ve Turnovsky, Stephen (1989), “Deterioration of the Terms of Trade and Capital Accumulation: A Re-examination of the Laursen-Metzler Effect”, **Journal of International Economics**, 26, s. 227-50.

Servén, Luis (1995), “Capital Goods Imports, the Real Exchange Rate and the Current Account.” **Journal of International Economics** 39,s.79-101.

Shafiullah, Muhammad-Islam, Faridul- Navaratnam, Ravinthirakumaran (2018), “The Harberger–Laursen–Metzler effect: evidence from five SAARC countries”, **Empirical Economics**, s.1-29.

Şener, Sefer-Yıllancı, Veli-Tıraşoğlu, Muhammed (2013), “Petrol Fiyatları ile Borsa İstanbul’un Kapanış Fiyatları Arasındaki Saklı İlişkinin Analizi”, **Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 26, s.231-248.

Tekgül Yelda Bugay (2017), “Harberger-Laursen-Metzler Etkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”, **Yönetim ve Ekonomi Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 24 (2), s.650-662.

Terzi, Harun ve Pata, Uğur Korkut (2016), “Türkiye’nin İktisadi Büyümesinde Turizm Sektörünün Katkısı”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 48, s. 45-64.

Tornell, Aaron ve Lane., Philip (1994), “Are Windfalls a Curse? A Non-representative Agent Model of the Current Account and Fiscal Policy”, **NBER Working Paper**, 4839, 1-44.

Yamak Rahmi ve Korkmaz Abdurrahman (2006), “Harberger Laursen-Metzler Etkisi: Literatür Ve Türkiye Örneği”, **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 20(1), s.57-69.