

# Türkiye'de İhracatın İthalatı Karşılama Oranı Üzerine Ampirik Bir Analiz

Nisan 2015

Mustafa Faruk AYDIN  
Yusuf Soner BAŞKAYA  
Ufuk DEMİROĞLU

© Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 2015

Adres:  
Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası  
İdare Merkezi  
Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü  
İstiklal Caddesi No: 10  
Ulus, 06100 Ankara, Türkiye

Telefon:  
+90 312 507 54 02

Faks:  
+90 312 507 57 33

Burada yer alan görüşler yazarlarına ait olup Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının görüşlerini yansıtmamaktadır. Tebliğler hakem değerlendirmesi sürecinden geçmektedir. Hakemlik süreci Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü tarafından yönetilmektedir.

# Türkiye’de İhracatın İthalatı Karşılama Oranı Üzerine Ampirik Bir Analiz

Mustafa Faruk AYDIN

Yusuf Soner BAŞKAYA

Ufuk DEMİROĞLU

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

## Özet

Türkiye’nin 91 ana ticaret ortağı ülkeyle 1994-2012 yılları arasındaki ikili dış ticaret verilerine dayanarak, ihracatın ithalatı karşılama oranının ticaret ortaklarının kuruna ve Gayri Safi Yurtiçi Hasılasına olan duyarlılığı panel regresyon yöntemiyle araştırılmıştır. Farklı spesifikasyonlarla elde edilen sonuçlara göre, Türkiye’nin ticaret ortaklarının Gayri Safi Yurtiçi Hasılasındaki yüzde 1 oranında bir büyüme karşısında Türkiye’nin karşılama oranı yüzde 1,6-1,7 oranında artmaktadır. Türkiye’nin ticaret ortaklarının reel (efektif) kurlarındaki yüzde 1 oranında bir değerlenme karşısında ise Türkiye’nin karşılama oranlarında yüzde 0,94-1,45 oranında bir artış görülmektedir. Elde edilen sonuçların, Türkiye üzerine yapılmış dış ticaret çalışmalarında bulunan kur ve gelir esnekliği tahminleri ile uyumlu olduğu gözlenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Karşılama Oranı, Ticaret Esneklikleri, Dış Ticaret Performans Ölçüleri, Dış Ticaret Göstergeleri

**JEL Sınıflaması:** F14

## 1. Giriş

Dış ticaret gelişmeleri gerek iktisadi canlılık konusunda verdikleri bilgi gerekse iç ve dış ekonomik dengeler için önemleri nedeniyle açık ekonomilerde dikkatle takip edilmektedir. Bu amaçla kullanılan göstergelerden biri ihracatın ithalatı karşılama oranıdır (örneğin bkz. Mikic ve Gilbert, 2009). Bir ülkenin  $t$  yılındaki karşılama oranı şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$Z_t = \frac{X_t}{M_t}.$$

Bu tanımda  $X_t$  ülkenin ihracatını,  $M_t$  ise ithalatını göstermektedir. İthalatın ne kadarının ihracat tarafından karşılandığını gösteren bu oran, gerek ülkeler arasındaki gerekse aynı ülkenin farklı zamanlardaki ticaret performansının karşılaştırılmasında yararlı olabilmektedir. Bu çalışmada karşılama oranının bir dış ticaret ölçüsü olarak özellikleri irdelenmekte ve Türkiye’de bu oranın ticaret ortaklarının reel döviz kuru ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) değişimlerine ne derece duyarlı olduğu sorusuna cevap aranmaktadır.

Karşılama oranı, dış ticaret açığının normalize edilmiş ve birimden arındırılmış bir ölçüsüdür. Dış ticaret açığını GSYH ile bölerek elde edilen yaygın normalizasyon ile karşılaştırıldığında, her iki normalizasyon da birimden arındırılmış ölçüler üretmekle birlikte, karşılama oranının bazı avantajları olduğu görülmektedir. Dışa açıklık bakımından ülkeler farklılıklar göstermekte, bu durum GSYH’nin belli yüzdesindeki bir dış ticaret açığının farklı ülkeler açısından farklı anlama gelmesine neden olmaktadır. Karşılama oranı, aşağıda irdelendiği üzere, dışa açıklık bakımından ülkeler arasındaki anılan farklarla tutarlı değerler vermektedir. Ek olarak, kur değişimlerinin fiyat kanalıyla karşılama oranı üzerindeki nominal etkileri sınırlı olmakta, bu da karşılama oranının dış ticaret performansını daha net yansıtabilmesini sağlamaktadır. Bu özellikleriyle, karşılama oranı hem ülkeler arası hem de zamanlar arası karşılaştırma yapmaya daha uygun olabilmektedir.

Karşılama oranı yaygın olarak toplam ticaret (*mal ve hizmet*) için değil, yalnızca *mal* ticareti için hesaplanmaktadır. Bu makaledeki ampirik çalışmada da *mal* ticareti verilerinin *hizmet* ticareti verilerine kıyasla daha geniş kapsamlı yayımlanması nedeniyle yalnızca mal ticaret verileri kullanılmıştır. Bu durum, ampirik kısımda bulunan esnekliklerin toplam dış ticaret açısından ne kadar bilgi verici olduğu hakkında sorular doğurabilir. Aşağıda yaptığımız

inceleme ise, mal ticareti karşılama oranındaki değişimlerin toplam dış ticaret karşılama oranında görülen değişimlerle büyük ölçüde örtüştüğünü ortaya koymaktadır.

Bu makalenin asıl amacı olan karşılama oranının ticaret ortaklarındaki reel döviz kuru ve GSYH değişimlerine nasıl cevap verdiği sorusuna yanıt verebilmek amacıyla, Türkiye'nin 91 ana ticaret ortağı ile arasındaki ikili ithalat ve ihracat verileri kullanılarak yapılan çalışmanın bulguları sunulmuştur. Elde edilen temel bulgu, Türkiye'nin dış ticaret ortaklarının reel döviz kurlarında değerlenmeler veya milli gelirlerinde artışlar olduğunda, ülke bazında ikili karşılama oranlarında Türkiye lehine sırasıyla yüzde 0,94-1,45 ve 1,6-1,7 civarında artışlar olduğu yönündedir. Bu tahminlerden milli gelir değişimlerine karşı olan esneklik tahmini spesifikasyonlar arasında daha az değişmektedir.

Makalenin ikinci bölümünde bir dış ticaret ölçüsü olarak karşılama oranının özellikleri irdelenmekte ve alternatif göstergelerle karşılaştırılmaktadır. Üçüncü bölümde, yalnızca mal ticaretiyle sınırlı verilere dayanarak hesaplanan karşılama oranının toplam karşılama oranı ile benzer ve farklı yönleri ele alınmıştır. Dördüncü bölümde ampirik analizde kullanılan veri ve çatı, beşinci bölümde ise tahmin sonuçları ve dayanıklılık (robustness) analizleri sunulmakta, ardından sonuç bölümü yer almaktadır.

## **2. Bir Dış Ticaret Ölçüsü Olarak Karşılama Oranı**

Dış ticaret açığı herhangi bir para birimi cinsinden veya GSYH'nin oranı olarak ölçüldüğünde, farklı ülkelerdeki (veya aynı ülkede ama farklı zamanlardaki) değerlerinin karşılaştırılması güç olabilmektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise hem ülkeler arası hem de zamanlar arası karşılaştırma yapmaya daha uygun olabilmektedir.

Karşılama oranının ilk ele alınacak avantajı bir örnekle daha iyi anlaşılabilir. GSYH'si aynı olan iki ülke varsayalım. Bu ülkelerin ihracat ve ithalatları GSYH'nin oranı olarak  $A$  ülkesi için sırasıyla yüzde 35 ve 40,  $B$  için ise yüzde 10 ve 15 olsun. Her iki ülkenin dış ticaret açığı yüzde 5 olmakla birlikte, ilkinin karşılama oranı yüzde 88 iken diğerinin yüzde 67'dir. Ticaret hacmi daha yüksek (ve bu anlamda dış dünyayla entegrasyonu daha yüksek) olan  $A$  ülkesinin aynı dış ticaret açığına rağmen  $B$  ülkesine kıyasla daha yüksek bir karşılama oranına sahip olması, bu ülkenin aynı açığı daha kolay kapatabilecek olmasıyla ilişkilidir.  $A$  ülkesi, ithalatta sınırlı bir yüzde azalışla veya ihracatta sınırlı bir yüzde artışla söz konusu açığı

kapatabilir. Aynı açığın dış ticaret ilişkileri zayıf  $B$  ülkesi tarafından kapanması ise ithalat veya ihracatında büyük bir yüzde değişim gerektirecektir. Bu örnekte görüldüğü gibi, GSYH'nin oranı olarak aynı dış açık farklı ülkeler için farklı anlam taşıyabilir. Karşılama oranı bu farklılığı yansıtabilen bir ölçüdür; GSYH'nin oranı olarak (veya aynı para birimi cinsinden) belli miktardaki bir ticaret açığı, ticaret hacmi yüksek bir ülke için daha yüksek bir karşılama oranı verecektir. Bu açıdan, karşılama oranı gerek dış ticaret açığından gerekse GSYH ile bölünerek normalize edilmiş dış ticaret açığı ölçüsünden farklı bilgi taşımakta ve dış ticaret dengesinin alternatif bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır.<sup>1</sup>

Karşılama oranının GSYH ile normalizasyona kıyasla diğer bir avantajı ise, kur hareketlerinin ticaret ve GSYH fiyatlarına yansımadaki farklardan kaynaklanmaktadır. Kur değişimlerinin ithalat ve ihracat fiyatlarına yansımaya miktarı, GSYH fiyatlarına yansımaya miktarına kıyasla daha yüksek ve benzer olmakta, özellikle açık ve küçük sayılabilecek bir ülke olan Türkiye'de bu benzerlik oldukça belirgin olabilmektedir. Dolayısıyla, TL veya başka bir para cinsinden dış ticaret açığının GSYH'ye oranını almak yoluyla hesaplanan ölçü kur hareketleri karşısında hızlı bir şekilde değişirken, karşılama oranı oldukça sınırlı bir şekilde değişmektedir. Bu da dış ticaret performansını yansıtabilme özelliği bakımından karşılama oranını avantajlı kılmaktadır.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Benzer şekilde, bir ülkenin zaman içinde dışa açıklık derecesi değişebildiği için, karşılama oranı aynı ülke için farklı zamanlardaki dış ticaret performansının değerlendirilmesi bakımından da benzer şekilde aydınlatıcı olabilir.

<sup>2</sup> Sıklıkla kullanılan diğer bir normalizasyon ise, dış ticaret açığının toplam dış ticaret hacmine bölünmesiyle elde edilen ölçüdür:

$$Z_t^B = \frac{X_t - M_t}{X_t + M_t}.$$

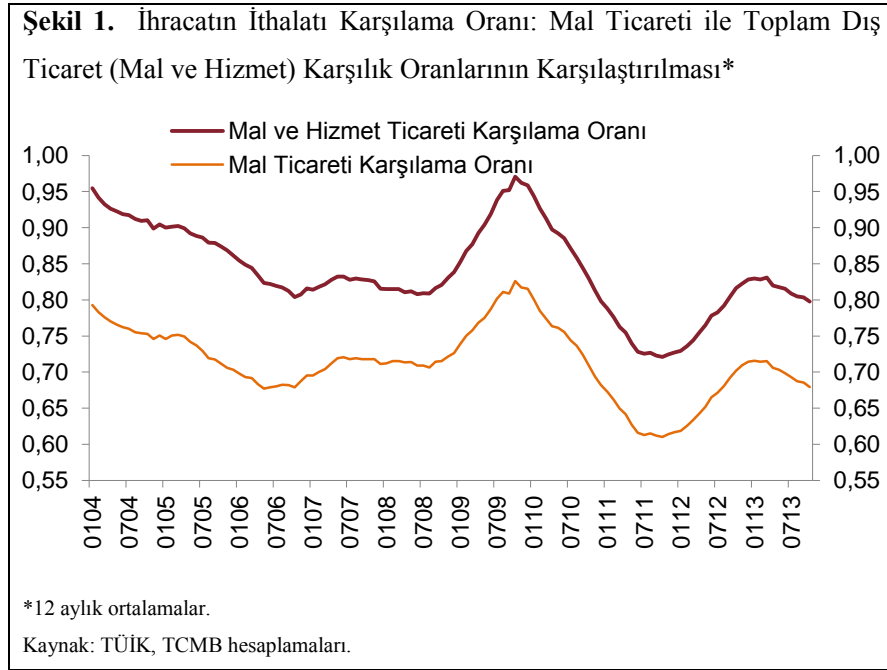
“Normalize edilmiş ticaret dengesi” olarak da adlandırılan bu ölçü, esas olarak karşılama oranına denktir. Bu ölçünün karşılama oranı  $Z_t = \frac{X_t}{M_t}$  ile olan ilişkisi şu denklemlerle gösterilebilir:

$$Z_t^B = \frac{Z_t - 1}{Z_t + 1}.$$

Diğer bir ifadeyle, anılan iki ölçü yukarıdaki son denklem uyarınca birbir eşlenebilmektedir. Bu eş iki ölçünün avantajları olmakla birlikte, yanıtıcı olabilecek bir yönleri, ithal ürünlerin işlenmesi yoluyla yapılan ihracatın toplam ihracata oranının yüksek olduğu ülkelerde ticaret dengesini olduğundan daha dengeye yakın gösterebilecek olmalarıdır.

### 3. Mal Ticaretindeki Karşılama Oranı ile Toplam Dış Ticaretteki Karşılama Oranı

Karşılama oranı sıklıkla *toplam* dış ticaret (*mal ve hizmet*) yerine yalnızca *mal* ticareti için hesaplanmaktadır. Bu makaledeki ampirik analizde de yalnızca mal ticareti verileri kullanılmıştır. Bu yerleşik alışkanlığın mal dış ticareti dengesi ile hizmet dış ticareti dengesi önemli farklılık gösteren Türkiye gibi ülkelerde yanıltıcı olabileceği düşünülebilir. Nitekim mal ticaretinde açık veren, fakat hizmet ticaretinde fazlaya sahip olan Türkiye için, yalnızca mal ticareti için hesaplanan karşılama oranı, hizmet ticaretini de hesaba katan toplam karşılama oranından seviye olarak önemli derecede farklıdır (Şekil 1). Öte yandan, bu iki



karşılama oranı zaman içindeki değişimleri bakımından önemli paralellik göstermektedir. Uzun vadeli bakıldığında, Türkiye'nin mal ticaretinin hizmet ticaretinden daha hızlı gelişmesi ve hizmet ticaretinin toplam dış ticaret içindeki payının düşmesine bağlı olarak, iki oran arasındaki fark 2006 yılına dek sınırlı bir azalma göstermiş, ancak anılan payın son yıllarda sabit bir eğilim izlemesi sonucu iki oran arasındaki paralellik güçlenmiştir.<sup>3</sup> Özellikle son

<sup>3</sup> Türkiye'nin ticaretindeki artışın mallar için daha hızlı olmasının karşılama oranını düşüreceği şu şekilde görülebilir:  $M_g$  ve  $X_g$  sırasıyla Türkiye'nin mal ithalat ve ihracatını,  $M_s$  ve  $X_s$  ise hizmet ithalat ve ihracatını gösterebilir. Bu durumda, toplam dış ticaret için karşılama oranı  $Z = \frac{X}{M} = \frac{X_g + X_s}{M_g + M_s} = \frac{X_g}{M_g} \frac{M_g}{M_g + M_s} + \frac{X_s}{M_s} \frac{M_s}{M_g + M_s}$  şeklinde

yıllarda bu paralelliğin oldukça güçlü olduğu ve mal ticareti için hesaplanan karşılama oranının toplam karşılama oranındaki gelişmeleri büyük ölçüde temsil ettiği görülmektedir. 2006 ortasından itibaren olan dönemde, Şekil 1’de görüldüğü gibi oldukça dalgalı bir dönem olmasına karşın,<sup>4</sup> söz konusu iki ölçü şaşırı derecede paralel hareket etmiş, ve iki seri arasındaki basit korelasyon katsayısı 0,99 olmuştur. Diğer bir ifadeyle, iki seri 2006 yılı ortalarından beri esas olarak birebir hareket etmektedir.

#### 4. Ampirik Analiz

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye’nin ticaret ortakları ile arasındaki ikili ithalat ve ihracat miktarlarını dolar cinsinden gösteren veriler kullanılarak, Türkiye’de ihracatın ithalatı

---

yazılabilir. Türkiye’de, mallar için karşılama oranı,  $\frac{X_g}{M_g}$ , hizmet ticareti karşılama oranı  $\frac{X_s}{M_s}$ ’den daha düşüktür. Bu durumda, mal ticaretinin hizmet ticaretinden daha hızlı artması, yani zaman içinde  $\frac{M_g}{M_g+M_s}$  teriminin büyümesi ve  $\frac{M_s}{M_g+M_s}$  teriminin küçülmesi, daha düşük olan  $\frac{X_g}{M_g}$  oranının Z’deki ağırlığının artması anlamına gelmektedir. Bu da karşılama oranı Z’yi düşürmektedir. Mal ticaretindeki ve toplam dış ticaretteki karşılama oranı değişimlerinin büyük paralellik göstermesi nedeniyle, g indisi makalenin geriye kalanında gösterilmemiş ve yalnızca bu dipnotta kullanılmıştır.

<sup>4</sup> Şekil 1’de görülen hareketlerin çoğunlukla Türkiye’nin ve ticaret ortaklarının GSYH hareketleriyle açıklanabildiği görülmektedir. Bu durum, ampirik analizde sonuçların GSYH esnekliği için daha az değişken olması ile uyumludur. Şekil 1’de görülen hareketlerin ardındaki ekonomik gelişmeler şu şekilde özetlenebilir. Küresel kriz öncesinde, Türkiye’nin 2000’li yıllardaki hızlı büyüme ve yüksek yatırım oranlarıyla uyumlu olarak karşılama oranının azalma eğilimi taşıdığı görülmektedir. Küresel kriz sırasında ise, Türkiye’nin iç talep daralmasının dış talepteki daralmadan daha büyük olması sonucu ithalattaki azalma ihracattakinden önemli miktarda daha yüksek bir oranda olmuş, dolayısıyla karşılama oranı büyük bir artış göstermiştir. Ancak, krizi takip eden dönemde, TCMB’nin 1000 baz puanı aşan faiz indirimleri ve küresel likidite genişlemeleri sonucu Türkiye ekonomisinin küresel ekonomiden daha hızlı toparlanması ile birlikte 2011 yılına dek ithalatta hızlı bir artış görülürken, ticaret ortaklarındaki (özellikle Avrupa’daki) toparlanmanın yavaş olması nedeniyle ihracattaki artış görece zayıf kalmış, dolayısıyla karşılama oranı düşme eğilimi göstermiştir. 2011 yılı ve sonrasında ise, iç ve dış talebin dengelenmesine yönelik politikaların etkisiyle karşılama oranı tekrar artmaya başlamıştır. Şekil 1’de 2011 yazı sonrasında görülen iniş-çıkışlı hareketlerde altın fiyatlarının önemli rolü olmuştur. Altın-dışı karşılama oranındaki genel eğilim ise artış yönündedir. Anılan artış yönlü harekette kredilerin büyüme hızının yavaşlaması ve reel TL kurundaki değer kayıpları da önemli rol oynamıştır.



karşılama oranının ticaret ortaklarına ilişkin reel kur ve milli gelir gelişmelerine duyarlılığı ekonometrik bir analiz kapsamında incelenmektedir.<sup>5</sup>

#### 4.a. Veri Seti

Ekonometrik analizde yıllık frekansta 91 ülkenin 1994-2012 dönemi TÜFE bazlı reel kur, reel milli gelir ve Türkiye'nin ilgili ülkeler ile olan ikili nominal ABD doları cinsinden mal ithalat ve ihracat verileri kullanılmıştır.<sup>6</sup> Seçilmiş ülkelerin reel kur ve milli gelir verileri için IMF'nin IFS veri seti kullanılırken, ihracat ve ithalat verileri için TÜİK verileri kullanılmıştır. Söz konusu 91 ülkenin Türkiye'nin toplam dış ticaretini temsil kapasitesi yüksektir. Örneğin, Ek A'daki tabloda listelenen bu ülkeler Türkiye'nin 2012 yılı ihracatı ve ithalatının sırasıyla yüzde 80 ve yüzde 92'sini kapsamaktadır.<sup>7</sup> Türkiye'nin bu 91 ülkeyle olan karşılama oranları incelendiğinde iki bulgu ön plana çıkmaktadır. İlki karşılama oranlarının ülkeler arasındaki dağılımının kayda değer şekilde heterojen bir yapı sergilemesidir. İkincisi ise karşılama oranlarında hem zaman içindeki hem de ülke bazındaki yukarı yönlü uç değerler genelde Türkiye'nin dış ticaret hacminin çok düşük olduğu ülkelerde gözlenmektedir. Nitekim 1994-2012 döneminde ortalama karşılama oranının yüzde 500'ün üzerinde gerçekleştiği 13 ülkenin Türkiye'nin toplam dış ticaret hacmi içindeki payı sadece yüzde 1,2 seviyesindedir. Buna karşılık, karşılama oranının görece makul seviyelerde seyrettiği (yüzde 500'ün altında ancak yüzde 20'nin üzerinde) 74 ülkenin payı ise yüzde 87,7 seviyesindedir. Karşılama oranının aşağı yönlü uç değerler aldığı (yüzde 20'nin altında olan) dört ülkenin payı ise yüzde 11,1'dir.

#### 4.b. Model

Türkiye'nin  $c$  ülkesiyle arasındaki karşılama oranı ( $Z_{c,t}$ ) şu şekilde tanımlansın:

---

<sup>5</sup> Bu çalışmada kullanılan veriler dış ticareti ülke bazında ayırtırmakta ancak sektörel bazda ayırtırmamaktadır. Sektör bazında ayrıştan verilerle yapılacak bir çalışma, esnekliklerdeki olası sektörel farklılıklar konusunda yararlı bilgi sağlayabilir.

<sup>6</sup> 91 ülkenin 4'ü dışında (Azerbaycan, Kazakistan, Malta ve Lüksemburg) veriler her yıl için mevcuttur.

<sup>7</sup> Bu ülkelerin ihracatı daha düşük oranda kapsamasının başlıca nedeni, Türkiye'nin ihracatında önemli payı olan Irak'ın veriye ulaşmadaki zorluk nedeniyle anılan ülkeler arasında yer almamasıdır.

$$Z_{c,t} = X_{c,t}/M_{c,t} \quad (1)$$

Burada  $X_{c,t}$  Türkiye'nin  $t$  yılında  $c$  ülkesine yaptığı ihracatı,  $M_{c,t}$  ise o ülkeden yaptığı ithalatı göstermektedir. Çalışmada tahmin edilen denklem temel olarak şöyledir:

$$\log(Z_{c,t}) = \beta_1 \log(RER_{c,t}) + \beta_2 \log(GSYH_{c,t}) + \varphi_c + \varphi_c \times t + \varphi_t + \varepsilon_{c,t} \quad (2)$$

$RER_{c,t}$  değişkeni,  $c$  ülkesinin  $t$  yılındaki reel (efektif) döviz kurunu göstermektedir. ( $RER_{c,t}$ 'deki bir artış  $c$  ülkesinin para biriminde reel anlamda bir değer artışına işaret etmektedir.)  $GSYH_{c,t}$  değişkeni ise  $c$  ülkesinin  $t$  yılındaki sabit fiyatlarla ölçülmüş gayri safi yurt içi hasılasıdır. Reel kur ve GSYH değişkenleri, dış ticaret denklemlerinde geleneksel olarak (son 50 yıldaki ampirik çalışmalarda) sıklıkla kullanılmaktadır (örneğin bkz. Leamer ve Stern, 1970). Bu tür denklemlerde ithalat ve ihracatın (kısa dönemde) ağırlıklı olarak talep tarafından belirlenmekte olduğu varsayılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bu denklemler talep denklemleridir; talep fonksiyonunun fiyat değişkeni olarak reel kur, gelir değişkeni olarak ise GSYH kullanılmaktadır. Her iki değişken için seriler 2010=100 olacak şekilde normalize edilmiştir. Doğal logaritmalar  $\log(\cdot)$  ile gösterilmektedir.  $\varepsilon_{c,t}$  terimi ise her ülke ve yıl için gözlenen karşılama oranının denklemden ayrışma miktarını gösteren hata terimidir.

Regresyonda kullanılan sabit terimler ise şöyledir:  $\varphi_c$  terimi, Türkiye'nin  $c$  ülkesi ile olan ikili karşılama oranındaki zamandan bağımsız seviye farklarını kontrol etmeyi amaçlayan ülke sabit terimidir. Bu farklara örnek olarak, Türkiye ile herhangi bir  $c$  ülkesi arasındaki uzaklık, dış ticarete konu olan malların niteliği, bu ülkelerdeki tüketicilerin tercihleri veya bu ülkeler arasındaki teknolojik farklılıklar gibi zamana göre değişim göstermeyen ya da yavaş değişen faktörler gösterilebilir. Bu tür faktörlere bağlı olarak Türkiye'nin  $c$  ülkesi ile olan ikili karşılama oranı ortalamadan farklı olabilmekte, ancak  $\varphi_c$  terimi ile bu tür farklar kontrol edilmektedir.  $\varphi_c \times t$  terimi ise, Türkiye ile  $c$  ülkesi arasındaki karşılama oranında zaman içinde gözlenebilecek artışları veya azalışları kontrol etmeyi amaçlayan, ülkeye özgü doğrusal eğilim terimidir. Zaman içinde gözlenen dış ticaret gelişmeleri bu terimin denklemden yer almasını önemli kılmaktadır. İkili karşılama oranlarında zaman içinde eğilimlere neden olabilecek etkenlere örnek olarak, ülkeler arasındaki dış ticaret anlaşmaları, bölgesel politik gelişmeler, daha önce ithal edilen malların yurtiçinde üretimine

yönelik teknolojik gelişmeler veya dış pazarlarda bölgesel çeşitlenme politikaları sayılabilir. Bu bağlamda, Türkiye'nin Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerine olan ihracatında son yıllarda görülen artış, ikili ticaret miktarlarında zaman içinde ortaya çıkabilecek eğilimlere iyi bir örnek teşkil etmektedir (bkz. Aldan ve diğerleri, 2012). Bu unsurların kontrol edilmemesi, gelir ve kur duyarlılıklarında yanlış sonuçlara neden olabilmektedir. Son olarak,  $\varphi_t$  zaman sabit etkilerini kontrol etmektedir. Bu terimle Türkiye'nin tüm ticaret ortakları ile dış ticaretini benzer şekilde etkileyen unsurlar kontrol edilmiştir. Bu unsurlara örnek olarak, Türkiye'nin GSYH'si ve reel döviz kuru gibi Türkiye'ye özel unsurların yanı sıra, küresel iktisadi faaliyet gibi tüm ülkeleri aynı anda etkileyen unsurlar sayılabilir.

Yukarıdaki (2) numaralı denklem çerçevesinde tahmin edilen parametrelerden  $\beta_1$ , Türkiye'nin ticaret ortaklarının reel döviz kurunun yüzde 1 oranında değerlendirilmesi durumunda Türkiye'nin karşılama oranında gözlenecek yüzde değişimi vermektedir. Yabancı bir paradaki değerlendirilmenin Türkiye'nin o ülkeye olan ihracatını artırıp ithalatını azaltacağı düşünüldüğünden,  $\beta_1$  parametresinin pozitif olması beklenmektedir. Diğer ilgilenilen parametre  $\beta_2$  ise,  $c$  ülkesinin GSYH'sindeki yüzde 1'lik ekstra bir artış durumunda karşılama oranında gözlenecek yüzdelik değişimdir. Ticaret ortaklarının GSYH'lerindeki artışlar, harcamalarında bir artış anlamına geldiği için, Türkiye'de üretilen mallara olan taleplerini (diğer bir ifadeyle bu ülkelere olan ihracatı) artıracak, bu da karşılama oranında yükselme eğilimine neden olacaktır. Dolayısıyla  $\beta_2$  parametresinin de pozitif olması beklenmektedir.<sup>8</sup>

## 5. Tahmin Sonuçları

### 5.a. Ana Sonuçlar:

Tablo 1'de (2) numaralı denkleme ilişkin tahmin sonuçları gösterilmektedir. (I) numaralı sütün bütün ülkelerin dahil edildiği tahmini, (II) numaralı sütün ise 1994-2012 yılı ortalama karşılama değerinin yüzde 500'den büyük ya da yüzde 20'den küçük olduğu ülkeler çıkarıldığında elde edilen sonuçları göstermektedir. Bu sonuçlara göre, ticaret ortaklarının

---

<sup>8</sup> Ticaret ortaklarının GSYH'lerindeki artışın nedeninin ticarete konu mallardaki üretim yeteneklerindeki artışlar (arz şokları) olması durumunda farklı bir sonuç beklenebilirdi, ancak ülkelerin GSYH artışları genellikle o ülkelere yapılan ihracatın artmasıyla sonuçlanmaktadır.

para birimlerindeki değerlenmeler ve GSYH'lerindeki artışlar, Türkiye'nin karşılama oranındaki artışlarla ekonomik ve istatistiki anlamlılığı yüksek bir ilişki göstermektedir. Bütün ülkelerin dahil edildiği (I) numaralı tahmine göre, Türkiye'nin ticaret ortaklarının para biriminin yüzde 1 oranında değerlenmesi durumunda Türkiye'nin ihracatının ithalatını karşılama oranı yüzde 1,27 oranında artmaktadır. Türkiye'nin ticaret ortaklarının GSYH'sindeki yüzde 1 oranında bir artış ise Türkiye'nin karşılama oranında yüzde 1,65 oranında bir artışa yol açmaktadır. Son olarak, (II) numaralı sütunda yer alan sonuçların (I) numaralı sütundaki sonuçlardan çok farklı olmaması, elde edilen bulguların uç değerler tarafından belirlenmediklerini teyit etmektedir.

<b>Tablo 1: Ana Spesifikasyona Dair Tahmin Sonuçları</b>		
Bağımlı Değişken: $\log(Z_{c,t})$	(I)	(II)
$\log(RER_{c,t})$	1,27***	1,45***
$\log(GSYH_{c,t})$	1,65***	1,58***
Yıl sabit etkileri	Evet	Evet
Ülke sabit etkileri	Evet	Evet
Ülkelere özgü doğrusal zaman trendi	Evet	Evet
Gözlem Sayısı	1616	1380
$R^2$	0,90	0,85
Not: (1) Gözlemler her ülkenin Türkiye ile arasındaki toplam dış ticaret hacmi ile ağırlıklandırılmıştır. (2) Standart hatalar tahmin edilirken ülke düzeyinde kümelenmiştir. (3) *** yüzde 1 düzeyinde anlamlılığa işaret etmektedir. (4) I numaralı spesifikasyonlarda bütün ülkeler kullanılmış, II'de ise uç değerler (karşılama oranı 5'ten büyük veya 1/5'ten küçük ülkeler) dışlanmıştır.		

## 5.b. Sonuçların Literatürle Karşılaştırılması

Tablo 1'de  $\log(RER_{c,t})$  ve  $\log(GSYH_{c,t})$  için sunulan parametre tahminleri, Türkiye'nin karşılama oranının, ticaret ortaklarının döviz kuruna ve milli gelirine karşı esneklikleridir. Türkiye üzerinde karşılama oranı ile ilgili doğrudan tahminler yapan bir literatür bildiğimiz kadarıyla mevcut olmadığı için, tahmin edilen denklemin literatürdeki sonuçlarla doğrudan karşılaştırmasını yapmak mümkün görünmemektedir. Öte yandan, yukarıdaki sonuçların literatürdeki tahminlerle *dolaylı* bir karşılaştırılması yapılabilir. Böyle bir karşılaştırma, bulunan sonuçların literatürle tutarlı olduğunu göstermektedir:

### 5.b.i. Literatürdeki Gelir Esneklikleri ile Dolaylı Karşılaştırma:

Yukarıda 1,65 olarak bulunan GSYH esnekliği, ihracat denklemlerindeki dış talep esnekliğine karşılık gelmektedir. Ancak burada bulunan dış talep esnekliği, dış talep (GSYH) değişimlerinin Türkiye’deki GSYH değişimlerine “dik” (*orthogonal*) olan bileşenine karşı ihracatın esnekliğini, ihraç amaçlı yapılan ithalat değişiminin esnekliğini de çıkardıktan sonra vermektedir. Dolayısıyla buradaki tahmin söz konusu esnekliğin literatüre göre biraz daha “saf ve arındırılmış” bir tahmini olarak düşünülebilir.

Büyükölük olarak değerlendirildiğinde, 1,65 rakamının literatürdeki (anılan etkilerden arındırılmamış) tahminlerin ortalaması ile uyumlu olduğu görünmektedir. Kara ve Sarıkaya (2013, Tablo 5) tarafından sunulan literatür taramasındaki dış talep esneklik tahminlerinin ortalaması 1,73’tür. Kara ve Sarıkaya (2013) çalışmasının kendi ortalama regresyon tahminleri de dahil edildiğinde ise, esneklik ortalamasının 1,88 olduğu görölmektedir.<sup>9</sup>

Son olarak, Tablo 1’de yer alan 1,65 tahmininin IMF’nin External Balance Assessment (EBA) çalışmalarında kullandığı konjonktürel duyarlılık katsayısıyla da uyumu dikkat çekicidir (bkz. IMF, 2013). IMF’nin tahminleri cari açığın GSYH’ye oranı değişkeninin esnekliği olarak verildiği için, karşılaştırılmaları şu dolaylı hesabı gerektirmektedir: İhracatın ve ithalatın GSYH’ye oranları sırasıyla yüzde 26 ve yüzde 33’tür. Dolayısıyla karşılama oranındaki yüzde 1 oranındaki artış, cari açıkta (GSYH’nin oranı olarak) ortalama yaklaşık 0,3 yüzde puanlık bir iyileşmeye karşılık gelmektedir.<sup>10</sup> Ancak, ticaret ortaklarının GSYH’lerindeki artışların ihracat yoğun bir iyileşmeyle sonuçlanacağı düşünülürse, 0,26 değeri Tablo 1’deki tahminle daha uyumlu bir büyüklüktür. Bu çalışmada elde edilen esnekliklerden yola çıkarak, dünya talebinde yüzde 1 oranındaki bir artışa karşılık olarak

---

<sup>9</sup> Bu ortalamaya dahil edilen tahminlerin kaynağı olan çalışmalar şunlardır: Şahinbeyoğlu ve Ulaşan (1999), Aydın ve diğerleri (2007), Togan ve Berument (2007), Binatlı ve Sohrabji (2009), Kara ve Sarıkaya (2013). Bu çalışmada yer alan tahminler 0,9-3,4 gibi geniş bir aralıkta değişmektedir ve standart sapmaları 1,1’dir.

<sup>10</sup> Karşılama oranının ithalat veya ihracattan hangisi nedeniyle değiştiğine bağlı olarak, örneğin yalnızca ihracat nedeniyle değiştiyse 0,26 puan, ancak yalnızca ithalat nedeniyle değiştiyse 0,33 puan, genelde ortalamada 0,3 puan civarı bir değişimin ticaret dengesinde görölmeli beklenmelidir.

karşılama oranının yüzde 1,65 oranında artması, Türkiye'nin cari açığında GSYH'nin yaklaşık yüzde  $1,65 \times 0,26 = 0,43$ 'ü civarında bir iyileşmeyi beraberinde getirmektedir. Bu da, IMF'nin External Balance Assessment çalışmalarında 0,40 olarak tahmin edilen konjonktürel duyarlılık katsayısıyla oldukça uyumludur.

### **5.b.ii. Literatürdeki Kur Esneklikleri ile Dolaylı Karşılaştırma:**

Yukarıda 1,27 olarak bulunan kur esnekliği ise ithalat ve ihracat için ayrı olarak tahmin edilen ticaret denklemlerindeki kur esnekliklerinin toplamına karşılık gelmektedir. Bu değer de literatürdeki tahminlerle uyumludur. Ekinci ve Kılınç (2013, Tablo 2) tarafından sunulan literatür taramasına göre, çeşitli çalışmalardaki ithalat ve ihracat kur esnekliklerinin ortalamaları sırasıyla 0,72 ve 0,64, standart sapmaları ise 0,26 ve 0,19'dur. Bu iki ortalamanın toplamı 1,36 değeri ise yukarıdaki 1,27 tahmini ile oldukça uyumludur.<sup>11</sup> Anılan literatür taramasında kapsanan çalışmalar şunlardır: Aldan, Bozok ve Günay (2012), Aydın ve diğerleri (2004), Bahmani-Oskooee ve Kara (2005), Berüment ve Togan (2007), Güriş ve Yavuz (2006), Neyaptı ve diğerleri (2007), Şahinbeyoğlu ve Ulaşan (1999), Sarıkaya (2004), Tansel ve Togan (1987). Buradaki kur esnekliğinin IMF'nin EBA egzersizinde varsayılan kur esneklik değeriyle tam bir karşılaştırmasını yapmak ise mümkün değildir, ancak IMF değerinin buradaki ve diğer literatürdeki tahminlere kıyasla oldukça düşük bir toplam ticaret esnekliği ima ettiği not edilebilir.

### **5.b.iii. Marshall Lerner Koşulu ve J-çizisi:**

Ampirik çalışmamız literatürde Marshall-Lerner koşulu olarak bilinen gözlemle de ilgilidir (Marshall 1923, Lerner 1944). Marshall-Lerner (ML) koşulu, bir ülkenin kurundaki değer kaybının dış ticaret dengesini iyileştirmesi için aşağıdaki şartın sağlanması gerektiğini söyler:

$$\eta_X + \eta_M > 1. \quad (3)$$

---

<sup>11</sup> İthalat esneklikleri 0,40-0,97 aralığında, ihracat esneklikleri ise 0,34-0,93 aralığında değişmektedir.

Sol taraftaki ifadede  $\eta_X$  ve  $\eta_M$  sırasıyla ihracat ve ithalatın (mutlak değer olarak) kur esneklikleridir; yani  $\eta_X = \partial \ln(X) / \partial \ln(e)$  ve  $\eta_M = -\partial \ln(M) / \partial \ln(e)$ .<sup>12</sup> ML koşulunun gerekliliği belli şartlar altında söz konusudur.<sup>13</sup> Çalışmamızda tahmin edilen denklemlerdeki  $\beta_1$  parametresi, ML koşulundaki ((3) numaralı eşitsizlikteki) esneklik toplamının bir tahmini olarak düşünülebilir;  $\beta_1 = \eta_X + \eta_M$ .<sup>14</sup> Sonuçları Tablo 1’de gösterilen (tercih ettiğimiz) spesifikasyona göre,  $\beta_1$  parametresi 1’den büyük tahmin edilmektedir. Diğer bir ifadeyle, tahminlerimiz ML koşulunun sağlandığı yönündedir. Öte yandan, aşağıda ele alınan ve sonuçları Tablo 2 ile 3’te gösterilen alternatif spesifikasyonlarda  $\beta_1$  parametresi ya 1 değerinden küçük ya da 1’e yakın ancak istatistiki olarak 1’den farklı olmayan değerler olarak tahmin edilmiştir. Dolayısıyla ML koşulunun sağlandığı bulgusunun dayanıklı (robust) olmadığı söylenebilir<sup>15</sup>.

ML koşuluyla ilişkili diğer bir husus, *J*-eğrisi (“*J*-curve”) konusudur. Bu eğri, ticaret miktarlarının kur değişimlerine vereceği cevabın başlangıçta beklenenin tersi yönde olacağını ve beklenen yöndeki asıl etkinin ancak zamanla görüleceğini söylemektedir. Örneğin, bir ülkenin para birimi değer kaybettiğinde, dış ticaret dengesinin olumlu etkilenmesi beklenir (ML koşulu sağlanıyorsa). Ancak bu kur değişimi ticaret dengesini kısa vadede olumsuz da etkileyebilir. Bunun nedeni, para birimindeki değer kaybı nedeniyle ülkenin ithal ettiği malların yerel para cinsinden değerinin artacak olmasıdır. (ML için varsayılan üretici fiyatlaması yaklaşımına göre, ihracat fiyatlarında benzer bir artış olmayacaktır.) Kurun ithalat fiyatlarındaki söz konusu etkisi miktarlar üzerindeki etkisinden daha hızlı bir şekilde ortaya çıkıyorsa, dış ticaret dengesinin kur değişimine cevabı kısa vadede beklenenin tersi yönde

<sup>12</sup> İthalat miktarlarının kur artışları karşısında azalması beklendiğinden, tanımdaki eksi işareti ile değerin pozitif olması amaçlanmaktadır.

<sup>13</sup> ML koşulu kur geçişkenliğinin (exchange rate pass-through) üretici fiyatlaması (producer pricing) ile uyumlu olduğu bir konfigürasyon varsayarak elde edilmektedir. Dolayısıyla ampirik olarak bu koşulun sağlanıp sağlanmadığı hususuna gereğinden fazla ağırlık verilmemesi gerektiği unutulmamalıdır.

<sup>14</sup> Ampirik analizde  $\beta_1$  parametresi ile karşılama oranının kur esnekliği tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Bu esneklik  $\partial \ln(Z) / \partial \ln(e)$  şeklinde yazılabilir. Diğer bir ifadeyle

$$\beta_1 = \partial \ln(Z) / \partial \ln(e) = \ln(X / M) / \partial \ln(e) = \ln(X) / \partial \ln(e) - \ln(M) / \partial \ln(e) = \eta_X + \eta_M.$$

<sup>15</sup> Nitekim, Yavuz, Güriş ve Kıran (2010) ARDL modelleri kullanarak yaptıkları çalışmada Türkiye için ML koşulunun sağlanmadığını tespit etmişlerdir.

olacaktır. Bu çalışmada ise, kullanılan verilerin yıllık frekansta olması nedeniyle, anılan  $J$ -eğrisi etkisini saptamak mümkün olmamıştır.

### 5.c. Sonuçların Bağımlı Değişkeninin Kontrol Değişkenleri Üzerinde Olası Etkisi Kanalıyla Ortaya Çıkabilecek İçsellik Problemine Karşı Dayanıklılığı

<b>Tablo 2:</b>			
<b>Dış Ticaretinde Türkiye'nin Payı Yüksek Ülkelerin Dışlanması</b>			
Bağımlı Değişken: $\log(Z_{c,t})$	(I)	(II)	(III)
Örneklem	Tüm Ülkeler	Ticaret Payı %2,5'in Altındaki Ülkelerle	Ticaret Payı %1'in Altındaki Ülkelerle
Kur esnekliği	1,27***	1,02**	0,90**
GSYH esnekliği	1,65***	1,86***	2,52***
Yıl Sabit Etkileri	Yes	Yes	Yes
Ülke Sabit Etkileri	Yes	Yes	Yes
Ülkelere özgü doğrusal zaman trendi	Yes	Yes	Yes
Gözlem Sayısı	1616	1532	1408
$R^2$	0,90	0,91	0,91
Not: (1) "Ticaret payı" bir ülkenin Türkiye'yle ihracat ve ithalatının GSYH'ye oranlarının ortalamasıdır. 2012 yılı ticaret ve GSYH miktarları kriter olarak kullanılmıştır. (2) Gözlemler her ülkenin Türkiye ile arasındaki ihracat ve ithalatın ortalaması toplam dış ticaret hacmi ile ağırlıklandırılmıştır. (3) Standart hatalar tahmin edilirken ülke düzeyinde kümelenmiştir. (3) *** yüzde 1 düzeyinde, ** ise yüzde 5 düzeyinde anlamlılığa işaret etmektedir.			

Türkiye'nin bir ülkeyle yaptığı ikili dış ticaretinin o ülkenin milli gelirine oran olarak yüksek olması, Türkiye'deki ihracat ve ithalat gelişmelerinin söz konusu ülkenin milli gelirine veya reel döviz kuruna etki yapma potansiyelini de beraberinde getirmektedir. Bir başka deyişle, eğer bir ticaret ortağının Türkiye ile olan ithalat ve/veya ihracat miktarları o ülkenin GSYH'sinin oranı olarak yüksekse, (2) numaralı denklemdeki sol taraf değişkenini (ticaret ortağıyla olan ihracat/ithalat oranını) değiştiren bir faktör, bu denklemin sağ tarafında bulunan ticaret ortağı kurunu ve GSYH'sini de etkileyebilir. Her ne kadar Türkiye'nin dünya ticaretindeki yerinin %1 mertebesinde olması dolayısıyla bu mekanizmanın bir içsellik sorunu yaratacağı düşünülmesede, sonuçların anılan etkilere olası duyarlılığını kontrol etmek amacıyla Türkiye ile yapılan toplam dış ticaret hacminin milli gelire oranının yüksek olduğu ülkeler örneklemden dışlanarak tahminler yeniden yapılmıştır. Bu egzersiz için, öncelikle örnekleme de yer alan tüm ülkelerin Türkiye ile ithalat ve ihracatlarının GSYH'lerine oranlarının ortalaması hesaplanmış, ardından tahminler anılan oranın yüzde 2,5'ten ve yüzde



1'den yüksek olduğu ülkeler çıkarılarak tekrarlanmıştır. Bu egzersizin sonuçları Tablo 2'dedir. Sonuçlar, büyüklükler itibariyle kurları ve milli geliri Türkiye ile yapılan dış ticaretten etkilenme ihtimali olan ülkeleri örneklemeden dışlamanın ana bulguları genel anlamda etkilemediğini göstermektedir. Her iki durumda da ihracatın ithalatı karşılama oranının hem kur esnekliği hem de gelir esnekliği sıfırdan büyüktür ve istatistiksel olarak anlamlıdır. (II) ve (III) no'lu sütunlarda istatistiki anlamlılığın azalmış olması gözlem sayısındaki kayıpla açıklanabilir. (III) no'lu sütundaki GSYH esneklik tahmini olan 2,52 değeri temel spesifikasyondaki (I no'lu sütundaki) 1,65 değerinden çok farklı görünse de aralarındaki fark istatistiki olarak anlamlı değildir.

#### **5.d. Birim Kök Özelliğine Karşı Sonuçların Dayanıklılığı**

Tahmin edilen (2) numaralı denklemin her iki tarafındaki değişkenlerin birim kök özelliği taşıyabileceği bilinmektedir. Öte yandan, kullanılan panelde yatay kesitteki gözlem sayısı zaman serisi boyutuna göre oldukça yüksektir. Bu tür panellerde “aldatıcı regresyon” (spurious regression) sorunu zaman serileri tahminlerinde görülenden daha hafiftir ve tahmin edilen katsayılar tutarlıdır (bkz. Kao, 1999). Ek olarak, sol taraf değişkeninde güçlü bir birim kök özelliği bu çalışmada kullanılan verilerde görülmemektedir.<sup>16</sup> Yine de, birim kök özelliğinin yaratabileceği olası sorunlardan kaçınmak amacıyla, (2) numaralı denklemin zamana göre değişimini alarak elde edilmiş olan (3) numaralı denklem tahmin edilmiştir:

$$\Delta \log(Z_{c,t}) = \beta_1 \Delta \log(RER_{c,t}) + \beta_2 \Delta \log(GSYH_{c,t}) + \varphi_c + \varphi_c \times t + \varphi_t + \varepsilon_{c,t} \quad (3)$$

Denkleminde  $\Delta \log(\cdot)$  notasyonu yıllık yüzde değişimleri ifade etmektedir. Bu spesifikasyona ait tahmin sonuçları Tablo 3'nin (I) ve (II) numaralı sütunlarında gösterilmiştir. Bu sonuçlar, sınırlı miktarda daha düşük bir döviz kuru esnekliğine işaret etmekle birlikte, Tablo 1'deki sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

<sup>16</sup> Dengeli olmayan panellerde uygulanabilen Fisher tipi birim kök testi sonuçlarına göre, birim kök hipotezi log (GSYH) değişkeni için reddedilememekte, ancak log (RER) ve log (Z) değişkenleri için sırasıyla yüzde 3 ve yüzde 1 olasılık seviyelerinde reddedilmektedir. Bu değişkenlerin birinci farkı alındığında ise birim kök hipotezi her üç değişken için yüzde 1 olasılık seviyesinde reddedilmektedir.

## 6. Sonuç

Dış ticaret gelişmelerini incelerken kullanılan başlıca göstergelerden biri olan ihracatın ithalatı karşılama oranının bir dış ticaret ölçüsü olarak özellikleri genelde ve Türkiye özelinde incelenmiş, Türkiye'nin karşılama oranının ticaret ortaklarının kurları ile milli gelirlerine duyarlılığına ilişkin bir panel regresyon analizi sunulmuştur. Karşılama oranı, dış ticaret açığının normalize edilmiş ve birimden arındırılmış bir ölçüsüdür. Diğer normalizasyon yöntemleriyle karşılaştırıldığında, dış ticaret açığının GSYH ile bölünmesiyle yapılan normalizasyona kıyasla, ülkeler arasında veya zaman içinde dış ticaret açıklığında ortaya çıkabilecek değişiklikler durumunda karşılaştırma oranının avantajlı olabildiği görülmektedir. Bu tür değişiklikleri karşılama oranı yansıtırken, GSYH ile normalizasyon yoluyla elde edilen ölçü yansıtmamaktadır. Daha az kullanılmakta olan ve dış ticaret açığının ithalat ve ihracatın toplamıyla bölünmesiyle elde edilen normalizasyon ise, karşılama oranıyla birebir eşlenebilmektedir ve bu anlamda eşdeğer bir normalizasyondur.

<b>Tablo 3: Alternatif Spesifikasyona Dair Tahmin Sonuçları</b>		
Bağımlı Değişken: $\Delta \log(Z_{c,t})$	(I)	(II)
$\Delta \log(RER_{c,t})$	0,94***	1,09***
$\Delta \log(GSYH_{c,t})$	1,70***	1,60*
Yıl sabit etkileri	Evet	Evet
Ülke sabit etkileri	Evet	Evet
Ülkelere özgü doğrusal zaman trendi	Evet	Evet
Gözlem Sayısı	1499	1300
R <sup>2</sup>	0,26	0,27
Not: (1) Gözlemler her ülkenin Türkiye ile arasındaki toplam dış ticaret hacmi ile ağırlıklandırılmıştır. (2) Standart hatalar tahmin edilirken ülke düzeyinde kümelenmiştir. (3) *** yüzde 1 düzeyinde, * ise yüzde 10 düzeyinde anlamlılığa işaret etmektedir. (4) I numaralı spesifikasyonlarda bütün ülkeler kullanılmış, II'de ise uç değerler (karşılama oranı 5'ten büyük veya 1/5'ten küçük ülkeler) dışlanmıştır.		

Ampirik kısımda veri kısıtları nedeniyle karşılama oranı *mal ve hizmet* ticaret toplamı yerine yalnızca *mal* ticareti ile sınırlı tutulmuştur. Yaygın kullanımda da karşılama oranı sıklıkla yalnızca *mal* ticareti için hesaplanmaktadır. Bu makalede, mal ticareti karşılama oranındaki değişimlerin toplam dış ticaretteki karşılama oranında görülen değişimlerle büyük ölçüde örtüştüğü gösterilmiştir. İki ölçünün arasındaki korelasyon, 2006 ortasından itibaren 0,99 seviyesine çıkmaktadır. Dolayısıyla, mal ticaretindeki karşılama oranı değişimlerinin

toplam dış ticaret karşılama oranı değişimlerini oldukça iyi yansıttığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Makalenin çekirdek kısmını oluşturan ampirik analiz kısmında ise, Türkiye'nin 91 ana ticaret ortağı ile 1994-2012 yılları arasındaki ikili ithalat ve ihracat verileri kullanılmış, regresyonlarda ülke ve zaman sabit etkilerine ek olarak, doğrusal ülke eğilimleri kontrol edilmiştir. Sonuçlar, Türkiye'nin dış ticaret ortaklarının reel döviz kurlarında yüzde 1'lik bir değerlenme olduğunda ülke bazında ikili karşılama oranının yüzde 0,94-1,45 civarında arttığını, milli gelirlerinde yüzde 1'lik bir artış olduğunda ise yüzde 1,6-1,7 civarında arttığını göstermektedir.

#### **Referanslar:**

- Aldan, Altan, M. Faruk Aydın, Olcay Y. Çulha, Enes Sunel, Temel Taşkın, 2012a. "İhracatta Bölgesel ve Sektörel Çeşitlenme", TCMB Ekonomi Notları, No. 2012-18.
- Aldan, Altan, İhsan Bozok, Mahmut Günay, 2012, "Short Run Import Dynamics in Turkey", TCMB Çalışma Tebliği No: 12/25.
- Aldan, Altan ve Olcay Çulha, 2012, "Türkiye'nin İhracat Artışında Yayılma Marjının Rolü", TCMB Ekonomi Notları, 2012-36.
- Aydın, Faruk M., Uğur Çıplak, ve Eray Yücel, 2004. "Export Supply and Import Demand Models for the Turkish Economy." TCMB Çalışma Tebliği, No. 09.
- Aydın, Faruk M., Hülya Saygılı, ve Mesut Saygılı (2007), "Empirical Analysis of Structural Change in Turkish Exports", TCMB Çalışma Tebliği No: 07/08.
- Binatlı, A. O. ve N. Sohrabji, 2009, "Elasticities of Turkish Exports and Imports", Izmir University of Economics, Working Paper, No: 0906.
- Bahmani-Oskooee, M. ve O. Kara, 2005. "Income and Price Elasticities: Some New Estimates." *The International Trade Journal*, 19(2).
- Berument, Hakan ve Sübidey Togan, 2007. "The Turkish Current Account, Real Exchange Rate and Sustainability: A Methodological Framework." *The Journal of International Trade and Diplomacy*, 1(1).

- Ekinci, Mehmet F., ve Zübeyir Kılınç, 2013. “An Evaluation of IMF External Balance Assessment Methodology and a Sensitivity Analysis on the Trade Elasticities”, TCMB Ekonomi Notları, No. 2013-26.
- Güriş, B. ve N.C. Yavuz, 2006, “An Aggregate Import Demand Function for Turkey: The Bounds Testing Approach.” *METU Studies in Development*, No. 33.
- IMF, 2013, “External Balance Assessment (EBA) Methodology: Technical Background” <http://www.ieo-imf.org/external/np/res/eba/pdf/080913.pdf>
- IMF, 2014, *World Economic Outlook Update, January 2014*.
- Kao, Chihwa, 1999, “Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data,” *Journal of Econometrics*, 90(1) s. 1-44.
- Kotan, Zelal, Mesut Saygılı, 1999, “Estimating an Import Function for Turkey”, TCMB Çalışma Tebliği No:99/09.
- Leamer, Edward E., ve Robert M. Stern, 1970, *Quantitative International Economics*, Boston: Allyn and Bacon.
- Lerner, Abba P., 1944, *The Economics of Control*, New York, Amerika Birleşik Devletleri: Macmillan.
- Marshall, Alfred, 1923, *Money, Credit and Commerce*, Londra, İngiliz Virgin Adaları: Macmillan and Co.
- Mikic, Mia, ve John Gilbert, 2009, *Trade Statistics in Policy Making: A Handbook of Commonly Used Trade Indices and Indicators*, United Nations ESCAP.
- Neyaptı, Bilin, Fatma Taşkın, ve Murat Üngör, 2007. “Has European Customs Union Agreement Really Affected Turkey’s Trade?” *Applied Economics*, 39(16).
- Şahinbeyoğlu, Gülbin ve Bülent Ulaşan, 1999. “An empirical Examination of the Structural Stability of Export Function: The Case of Turkey.” The Central Bank of the Republic of Turkey, Discussion Paper, No: 9907.
- Sarıkaya, Çağrı, 2004, “Export Dynamics in Turkey,” *Central Bank Review*, 4(2), pp. 41-64.

- Tansel, Aysıt, ve Sübidey Togan, 1987, “Price and income effects in Turkish foreign trade,” *Weltwirtschaftliches Archiv*, 123(3), pp.521-534.
- Togan, Sübidey ve Hakan Berument, 2007, “The Turkish Current Account, Real Exchange Rate and Sustainability: A Methodological Framework”, *The Journal of International Trade and Diplomacy*, 1(1), 155-192.
- Yavuz Çil, Nilgün, Burak Güriş, ve Burcu Kıran (2010), “Reel Döviz Kurunun Dış Ticaret Dengesine Etkisi: Türkiye İçin Marshall-Lerner Koşulunun Testi”, *İktisat-İşletme ve Finans*, Yıl: 24, Sayı: 287, s. 69-90.

**EK A. Veri Tablosu: Türkiye'nin İkili Ülke Karşılama Oranları**

Gambiya	273090,3	Gürcistan	205,2	Peru	93,4	Avustralya	45,9
Dominik Cumhuriyeti	41506,5	Kongo	193,8	Romanya	85,5	Fildişi Kıyısı	43,9
Ekvator Ginesi	19318,7	İzlanda	189,7	Filipinler	84,3	Güney Afrika	39,5
Trinidad ve Tobago	18218,1	Belize	188,4	Hollanda	84,0	İsviçre	38,2
Sierra Leone	6406,5	Singapur	176,1	Kosta Rika	80,7	İsveç	38,2
Togo	6036,8	Polonya	164,5	Pakistan	80,2	İran	37,4
Nikaragua	5788,9	Hong Kong	159,7	Orta Afrika Cumhuriyeti	78,1	Rusya	35,9
Bahamalar	5328,6	İsrail	159,0	Bulgaristan	77,9	Ekvator	33,2
Zambiya	4999,0	Suudi Arabistan	152,5	Macaristan	75,4	Şili	31,7
Bolivya	1850,3	Portekiz	150,8	Almanya	75,4	Ukrayna	31,4
St. Kitts ve Nevis	852,4	Uganda	146,7	İspanya	69,5	Tayland	31,3
Azerbaycan	564,0	Gabon	141,0	Kanada	66,9	Finlandiya	25,4
Makedonya	526,7	Slovenya	140,7	Avusturya	66,2	Malezya	25,4
Malta	424,0	Yunanistan	139,6	ABD	64,3	Lüksemburg	25,2
Paraguay	388,9	Venezuela	127,5	Fransa	62,8	Arjantin	24,3
Kuveyt	298,6	Kolombiya	124,8	Meksika	62,6	Brezilya	22,4
Moldova	284,5	Danimarka	122,3	Çek Cumhuriyeti	59,1	Hindistan	21,6
Bahreyn	278,9	İngiltere	112,0	Belçika	58,5	Endonezya	20,8
Nijerya	270,7	Cezayir	110,3	İtalya	57,6	Çin	17,6
Hırvatistan	258,0	Kamerun	107,9	Norveç	50,8	Tayvan	16,8
Tunus	256,9	Gana	106,7	Slovakya	48,0	Japonya	9,0
Mısır	223,4	Kazakistan	100,6	İrlanda	46,6	Güney Kore	8,8
Fas	209,5	Yeni Zelanda	95,6	Uruguay	46,6		

Kaynak: TÜİK ve yazarların hesaplamaları.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası  
Son Dönemde Yayınlanan Çalışma Tebliğleri  
Çalışma Tebliğlerinin tamamına Banka İnternet sitesinden (<http://www.tcmb.gov.tr>) ulaşılabilir.

**Optimal Resolution Procedures and Dividend Policy for Global-Systemically-Important-Banks**  
(İbrahim Ethem Güney Working Paper No. 15/09 March 2015)

**Optimal Health Insurance in the Presence of Risky Health Behaviors**  
(Osman Furkan Abbasoğlu Working Paper No. 15/08 March 2015)

**Informal versus Formal Search: Which Yields a Better Pay?**  
(Semih Tümen, Working Paper No. 15/07 February 2015)

**Variable Selection for Inflation: A Pseudo Out-of-sample Approach**  
(Selen Başer Andıç, Fethi Ögünç, Working Paper No. 15/06 January 2015)

**Social Interactions in Job Satisfaction**  
(Semih Tümen, Tuğba Zeydanlı, Working Paper No. 15/05, January 2015)

**Interest Rate Surprises and Transmission Mechanism in Turkey: Evidence from Impulse Response Analysis**  
(K. Azim Özdemir, Working Paper No. 15/04, January 2015)

**Firma Maliyet Yapısı ve Maliyet Kaynaklı Enflasyon Baskıları**  
(Hatice Burcu Gürcihan Yüncüler, Fethi Ögünç Çalışma Tebliği No. 15/03, Ocak 2015)

**Taxing Fossil Fuels under Speculative Storage**  
(Semih Tümen, Deren Ünalı, İbrahim Ünalı, D. Filiz Ünsal Working Paper No. 15/02, January 2015)

**Türkiye’de Şirketlerde Borç Dolarizasyonu ve Büyüme Performansı**  
(Bengü Alp, Cihan Yalçın Çalışma Tebliği No. 15/01, Ocak 2015)

**Joint Dynamics of House Prices and Foreclosures**  
(Yavuz Arslan, Bülent Güler, Temel Taşkın Working Paper No. 14/40, December 2014)

**On the Uncertainty-Investment Relationship: An Overview with an Application to the Power Plant Investments in Turkish Electricity Sector**  
(Erdal Yılmaz, Working Paper No. 14/39, November 2014)

**Rezerv Opsiyon Mekanizması Otomatik Dengeleyici İşlevi Görüyor Mu?**  
(Oğuz Aslaner, Uğur Çıplak, Hakan Kara, Doruk Küçüksera, Working Paper No. 14/38, October 2014)

**Türkiye’de Enflasyonun İş Çevrimlerine Duyarlılığı: Çıktı Açığına Duyarlı TÜFE Alt Gruplarının Saptanması**  
(Oğuz Atuk, Cem Aysoy, Mustafa Utku Özmen, Çağrı Sarıkaya Çalışma Tebliği No. 14/37, Eylül 2014)

**On International Consumption Risk Sharing, Financial Integration and Financial Development**  
(Yasin Mimir Working Paper No. 14/36, September 2014)

**Unemployment Flows, Participation and the Natural Rate for Turkey**  
(Gönül Şengül, Murat Taşçı Working Paper No. 14/35, September 2014)

**Firm-Size Wage Gaps along the Formal-Informal Divide: Theory and Evidence**  
(Binnur Balkan, Semih Tümen Working Paper No. 14/34, September 2014)