

## NET HATA VE NOKSAN KALEMİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ: 1950-2007 DÖNEMİ TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE BİR ANALİZ

Ferit KULA\*  
Alper ASLAN\*\*

### ÖZET

Dışa açık bir ekonomide ödemeler bilançosu verileri ülke ekonomisi hakkında dikkatle takip edilen göstergelerdir. Ödemeler bilançosu verileri çift taraflı kayıt prensibine göre tutulur ve bu nedenle alacaklı ve borçlu işlemlerin dengeye olması beklenir. Ancak uygulamada çeşitli nedenlerden dolayı ödemeler bilançosunda ortaya çıkan dengesizlikler net hata ve noksan (NHN) kalemi kullanılarak denkleştirilir. NHN kaleminin zaman zaman büyük değerlere ulaşması tartışmaları da gündeme getirmektedir. NHN kalemine ilişkin iki temel tartışma alanı vardır. Bunlardan ilki NHN kalemini belirleyen faktörlerdir. Konunun bu yönü araştırmanın dışında bırakılmıştır. Diğer tartışma alanı ise NHN kaleminin sürdürülebilirliğidir. Bu çalışmada 1950-2007 Türkiye ödemeler bilançosu NHN kaleminin sürdürülebilirliği Zivot-Andrews birim kök testi ile sınanmıştır. Analiz sonucu elde edilen bulgular Türkiye için NHN kaleminin sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Net Hata ve Noksan, Ödemeler Bilançosu, Sürdürülebilirlik  
**JEL Sınıflaması:** C22; F32

### SUSTAINABILITY OF BALANCING ITEM OF BALANCE OF PAYMENTS ACCOUNTS: AN ANALYSIS OF TURKISH ECONOMY FOR 1950-2007 PERIOD

### ABSTRACT

In this paper, it is applied Zivot-Andrews unit root test to examine the sustainability of the balancing item of the balance of payments for Turkey from 1950 to 2007. The main finding is that the balancing item of the balance of payments in Turkey is characterised by stationary, series meaning that the balancing item is sustainable. This result implies that the credit and debit sides of the balance of payments accounts are moving together and short-run volatility in the balancing item has no effect on the reliability of reporting of the balancing item in the long-run.

**Keywords:** Balancing Item (Net Errors and Omissions), Balance of Payments, Sustainability  
**JEL classification:** C22; F32

\* Doç.Dr., Erciyes Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü. [kula@erciyes.edu.tr](mailto:kula@erciyes.edu.tr)

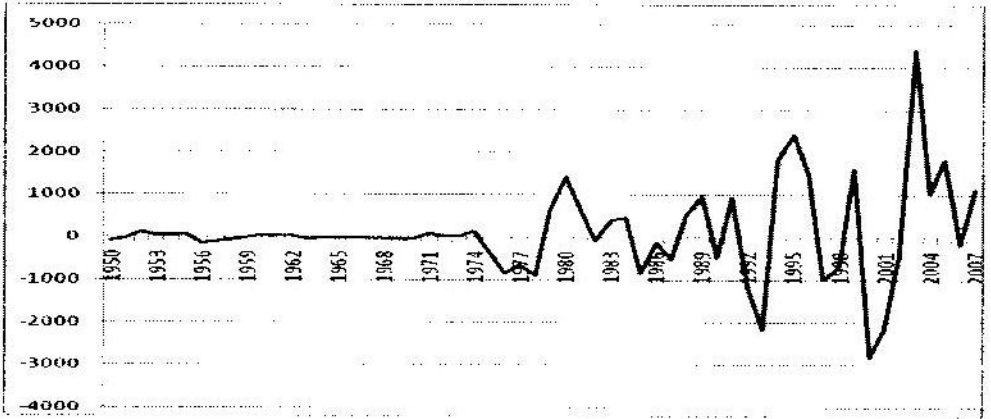
\*\* Yrd.Doç.Dr., Nevşehir Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü [alperleo@gmail.com](mailto:alperleo@gmail.com)

## GİRİŞ

Çok iyi bilindiği gibi ödemeler bilançosunun daima dengede olması genel bir prensiptir. Ancak uygulamada bazı sebeplerden dolayı alacaklı ve borçlu işlemler ile rezerv varlıkların farklı bakiye vermesi sonucu ödemeler bilançosunda ortaya çıkan farklılık net hata ve noksan (NHN) kalemi yardımıyla düzeltilir. Bu nedenle NHN denkleştirici bir kalemdir. Çoğu zaman göz ardı edilen bu kalem, büyük değerlere ulaştığı zaman (2000–2005 arasında Türkiye’de olduğu gibi) tartışmalara konu olmaktadır (Çıplak, 2005). Dünyada olduğu gibi Türkiye’de tartışmalar daha çok NHN kaleminin sebepleri üzerine yapılmaktadır<sup>1</sup>. NHN kaleminin büyüklüğü ödemeler bilançosu verilerinin güvenilirliğini sergilemekle birlikte, özellikle net hata ve noksan kalemi pozitif değerler aldığımda (ödemeler bilançosu açığını finanse ettiğinde) politika yapıcıları için bu kalemin sürdürülebilirliği oldukça önemlidir (Tang ve Lau, 2008). Bu nedenle son dönemde literatürde NHN kaleminin sürdürülebilirliği konu alan araştırmalar hız kazanmıştır.

Bu araştırma Türkiye için NHN kaleminin sürdürülebilirliğini konu almaktadır. NHN kaleminin sebepleri çok önemli olmakla birlikte bu araştırmanın konusu dışında bırakılmıştır.

**Şekil 1. Türkiye’de Net Hata ve Noksanın Seyri: 1950-2007**



Araştırmada ilk olarak NHN kaleminin sürdürülebilirliği olgusunun anlamı üzerinde durulacak ve literatürde bu alanda yapılmış ampirik analizlerin sonuçları özetlenecektir. Daha sonra ise kullanılacak yöntemle ilişkin bilgiler ve analiz sonuçlarına yer verilecektir.

### 1. NET HATA VE NOKSAN KALEMİNİN SÜRDÜREBİLİRLİĞİ: TEORİK VE AMPİRİK LİTERATÜR

Tang (2007), NHN kaleminin sürdürülebilirliği olgusunu şu şekilde açıklamaktadır:

<sup>1</sup> Literatürde NHN kaleminin sebepleri üzerine yapılan tartışmalar için bkz. Duffy ve Renton (1971), Fausten ve Brooks (1996), Fausten ve Pickett (2004), Tang (2006a) ve Tang (2006b).

Ödemeler bilançosu için NHN dengesizlik yaratan işlemler (DYİ) ve denkleştirici işlemler (Dİ) arasındaki fark olarak şu şekilde yazılabilir:

$$NHN = DYİ - Dİ \quad (1)$$

1 numaralı eşitliği DYİ cinsinden basit bir regresyon ilişkisi içerisinde düşündüğümüzde eşitliği şu şekilde yazabiliriz:

$$DYİ = \alpha Dİ + NHN \quad (2)$$

Eşbütünleşme mantığı çerçevesinde,  $\alpha=1$  varsayımı altında NHN'nin (regresyon denkleminin hata terimi) durağan olması TYİ ve Dİ arasında bir eşbütünleşme ve NHN'nin sürdürülebilir olduğu anlamına gelecektir. Bu nedenle NHN'in durağanlığının birim kök testleri yardımıyla test edilmesi bu kalemin sürdürülebilirliği hakkında fikir verecektir (Tang, 2007; Tang ve Lau, 2008). NHN kalemine bu bakış açısının oldukça yeni olması nedeniyle literatürde NHN kaleminin sürdürülebilirliğini üzerine az sayıda ampirik araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalarda ulaşılan sonuçları şu şekilde özetleyebiliriz:

Tang (2007) G7 ülkeleri için NHN kaleminin sürdürülebilirliğini incelenmiş ve Fransa, Almanya, İtalya ve Japonya için NHN kaleminin sürdürülebilir olduğu sonucuna varılmıştır. Tang ve Lau (2008) ise yaptıkları analizlerde Singapur, Bangladeş, Endonezya, Kore ve Malezya ekonomileri için NHN kaleminin sürdürülebilir, buna karşılık Maldivler, Moğolistan, Myanmar, Nepal, Pakistan, Filipinler, Sri Lanka ve Tayland için ise sürdürülebilir olmadığı sonucuna varmışlardır. Bu alanda üzerinde duracağımız son araştırma Mishra ve diğ. (2008) tarafından Avusturya üzerine yapılan analizdir. Bu araştırmada Avusturya ödemeler bilançosunun NHN kaleminin 1960-2006 dönemi için sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## 2. YÖNTEM VE ANALİZ

Birim kök testi dendiğinde ilk akla gelen klasik yöntemler arttırılmış Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Peron (PP) testleridir. Ancak klasik birim kök testleri, serilerde yapısal kırılmaların (krizler ve benzeri) varlığı haline durağanlık hipotezinin reddedilmesine neden olabilmektedirler. Bu nedenle bu araştırmada yapısal kırılmalı birim kök testlerinden yararlanılacaktır.

Yapısal kırılmalı birim kök testleri Perron (1989) ile başlamıştır. Ancak olası kırılmanın kukla değişken ile dışsal olarak belirlendiği yani kırılmanın önsel olarak bilindiği varsayımı, seriye yapılan bir müdahale anlamına gelecektir (Christiano (1992). Zivot ve Andrews (1992) ise kırılmanın içsel olarak belirlendiği yani kırılma zamanının önsel olarak bilinmediği varsayımı altında birim kök regresyonunda sabitte, trendde ve hem sabitte hem de trendde kırılmanın olabileceği durumların incelenebileceği testler geliştirmişlerdir. Bu testler sırasıyla şu eşitliğin tahminine dayanmaktadır:

$$y_t = \mu^A + \theta^A DU_t(\lambda) + \beta^A t + \alpha^A y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^A \Delta y_{t-j} + e_t \quad (1)$$

$$y_t = \mu^B + \gamma^B DT_t^*(\lambda) + \beta^B t + \alpha^B y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^B \Delta y_{t-j} + e_t \quad (2)$$

$$y_t = \mu^C + \theta^C DU_t(\lambda) + \beta^C t + \gamma^C DT_t^*(\lambda) + \alpha^C y_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j^C \Delta y_{t-j} + e_t \quad (3)$$

Denklemlerde  $T\lambda$  kırılmanın olduğu dönemi göstermek üzere,  $DU_t(\lambda)$ ,  $T\lambda < t$  iken 1, diğer durumlarda 0,  $DT_t^*$ ,  $t > T\lambda$  iken  $t - T\lambda$  diğer durumlarda 0 değerini alan kukla değişkendir. Kırılma dönemi  $\alpha$  katsayısının  $t$  istatistiğinin en küçük olduğu gözlem olarak belirlenmektedir. Eğer elde edilen  $t$  istatistiğinin mutlak değeri kritik değerden küçükse “seri birim kök içermektedir” boş hipotezi kabul edilmektedir. Elde edilen  $t$  istatistiğinin mutlak değeri kritik değerden büyükse boş hipotez reddedilmekte ve serinin yapısal kırılma ile durağan olduğuna karar verilmektedir. Tablo’da 1950–2007 dönemi Türkiye ödemeler bilançosu NHN serisi için Zivot-Andrews birim kök testi sonuçları görülmektedir.

**Tablo 1: NHN Serisi için Tek Kırılmalı Zivot-Andrews Birim Kök Testi**

Sabitte Kırılma	Trendde Kırılma	Sabitte ve Trendde Kırılma
-5,93	-6,06	-6,40
(1994)	(1998)	(1998)
-5,43	-4,93	-5,57

Not: Kırılma dönemleri parantez içerisinde gösterilmiştir. Kritik değerler (%1) koyu harflerle yazılmıştır.

Tabloda da görüldüğü gibi her üç modelde de NHN serisi için elde edilen  $\alpha$  katsayılarının ( $\alpha^A$ ,  $\alpha^B$ ,  $\alpha^C$ ) minimumu  $t$  mutlak değerleri kritik  $t$  değerlerinden (%1) büyüktür. Bu nedenle her üç model için de NHN serisinin kırılma dönemleri ile birlikte durağan yani sürdürülebilir olduğu kabul edilmiştir.

Zivot-Andrews birim kök testi sonuçları 1950-2007 dönemi Türkiye ödemeler bilançosu NHN kaleminde 1994 yılında sabitte, 1998 yılında trendde ve 1998 yılı için hem sabitte hem de trendde meydana gelen kırılmalara işaret etmektedir. Bu çalışmanın amacı dışında kalmakla birlikte 1994 yılında Türkiye’de yaşanan ve 1998 yılında Rusya’da başlayan ve Türkiye’de de büyük ölçüde hissedilen ekonomik krizlerin NHN kaleminde ortaya çıkan bu kırılmaların muhtemel açıklayıcıları olarak kabul edilebilir.

## SONUÇ

Bu çalışmada 1950-2007 döneminde Türkiye ödemeler bilançosunun NHN kaleminin durağanlığı Zivot-Andrews yapısal kırılmalı birim kök testi yardımıyla sınanmıştır. Yapılan analizler 1950-2007 döneminde NHN kaleminin durağan yani sürdürülebilir olduğunu göstermektedir. Bu sonuç bir yandan ödemeler bilançosunda dengesizlik yaratan işlemler ile denkleştirici işlemlerin uzun dönemli bir dengeye beraber yürüdüklerini bir yandan ise NHN kaleminin kısa dönemde dalgalanmalar gösterse bile uzun dönemde kendi ortalamasına döndüğünü yani uzun dönemde verilerin raporlanması açısından bir sorunun olmadığı anlamında gelmektedir.

### KAYNAKLAR

- Christiano, L.J. (1992), "Searching for a Break in GNP", *Journal of Business and Economic Statistics*, 10:237-249.
- Çıplak, U. (2005), "Ödemeler Dengesinde "Net Hata ve Noksan Kalemi" Üzerine Bir Değerlendirme", [www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/kitaplar/Net%20Hata%20ve%20Noksan.pdf](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/kitaplar/Net%20Hata%20ve%20Noksan.pdf). (Erişim tarihi:28.02.2009).
- Duffy, M. and Renton, A. (1971), "An analysis of the UK balancing item", *International Economic Review*, 12:448-64.
- Fausten, D. K. and Brooks, R. D. (1996), "The balancing item in Australia's balance of payments accounts: an impressionistic view", *Applied Economics*, 28:1303-11.
- Fausten, D. K. and Pickett, B. (2004), 'Errors & omissions' in the reporting of Australia's cross-border transactions", *Australian Economic Papers*, 43: 101-15.
- Mishra V., Smyth R., and T.C. Thang (2008), " Is The Balancing Item for Australia Sustainable? Evidence From A Threshold Autoregressive Model With An Autoregressive Unit Root Model" *Australian Economics Papers*, 47, 2(06): 190-198.
- Perron, P., (1989), "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis", *Econometrica*, 57(6):1631-1401.
- Tang, T. C. (2006a), "The influences of economic openness on Japan's balancing item: an empirical note", *Applied Economics Letters*, 13:7-10.
- Tang, T. C. (2006b), "Japan's balancing item: do timing errors matter?", *Applied Economics Letters*, 13:81-7.
- Tang T.C. (2007), "Sustainability of balancing item of balance of payments accounts: fresh empirical evidence for G7 countries", *Applied Economics Letters*, 14, 251-254
- Tang, T.C. and E. P. H. Lau (2008), "An empirical investigation on sustainability of balancing item in Asian countries", *Applied Economics Letters*, 15: 117-123.
- TÜİK (2008), İstatistik Göstergeler:1923-2007. Ankara.
- Zivot E., and Andrews W. K. D., (1992), "Further Evidence On The Great Crash, The Oil-Price Shock, And The Unit-Root Hypothesis", *Journal Of Business & Economic Statistics*, 10:251-27.