

## J-EĞRİSİ ETKİSİNE DAİR LİTERATÜR TARAMASI\*

Emine AKTUNÇ DEMİRBAŞ\*\*\*

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı J eğrisinin kısa dönem ve uzun dönem dinamikleri üzerine yapılan analizlere dair bir literatür taraması sağlamaktır. Bu konuda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan ampirik çalışmalar devalüasyon ya da paranın değer kaybetmesinin (depreciation) ticaret dengesi üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu doğrulamaktadır. J eğrisi etkisinin geçerliğini farklı teknik ve modeller kullanarak test eden analizleri inceleyen bu çalışma, devalüasyon ya da döviz kuru değişikliklerinin ticaret dengesi üzerindeki etkisinin ve J eğrisi etkisinin ülkelere ve ülkelerin ticaret şekillerine göre farklı olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Devalüasyon, Ticaret Dengesi, J-Eğrisi.

### A REVIEW OF LITERATURE ON THE J-CURVE EFFECT

#### ABSTRACT

The purpose of this study offers a literature review is done on the dynamic of the short-run and long-run analysis of J-curve. The emprical studies conducted on this issue in different developed and developing countries confirms that there is a significant impact of devaluation or depreciation on the trade balance. This study which is the views of analysis testing the validity of the J curve by using different kinds of techniques and models shows that the effects of the devaluation or the exchange rate changes on the trade balance are different depending on the countries and their trade patterns.

**Keywords:** Devaluation, Trade Balance, J-Curve.

### GİRİŞ

Dış ticaret hadleri ve ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi anlamak başarılı bir ticaret politikasının anahtarıdır. Ancak ticaret hadlerindeki arzulan değişiklikleri, ticaret engelleri ya da korumacılık gibi politikaların sağlayıp sağlamayacağı net değildir. Bu nedenle, dış ticaret hadlerini ve dış ticaret dengesini iyileştirmeye yönelik yapılan çalışmaların çoğu; devalüasyon, Marshall-Lerner (ML) koşulu ve J eğrisi etkisi çerçevesinde gerçekleşmiştir. Devalüasyon, sabit kur rejimi uygulayan ülkelerin dış ticaret dengesizliğini gidermek amacıyla politika yapıcılar tarafından, uluslararası piyasalarda ülke parasının değerinin düşürülmesi şeklinde gerçekleşen bir yöntemdir. Bu

---

\* Bu çalışma, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalında hazırlanan "Doğu Asya Ülkelerinin Döviz Kuru Politikaları ve İhracat Üzerine Etkileri" başlıklı Yüksek Lisans tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

\*\*Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi.

\*\*\*e.aktuncdemirbas@gmail.com

yönteme, aşırı değerlenmiş (overvaluation) ulusal paranın değerini düşürmek, uluslararası rekabet gücünü ve dolayısıyla da ihracatı arttırmak için başvurulmaktadır (Reinhart, 1995, s.290-309).

Devalüasyon ile birlikte ulusal paranın değer kaybetmesi sonucunda ülkenin yerli mallarına ait fiyatlar yabancı mal fiyatlarına göre ucuzlamaktadır. Bu durum, zamanla ihracatın artması ve ithalatın düşmesine neden olarak ödemeler dengesinde meydana gelen açığın kapanmasını sağlamaktadır (Bahmani-Oskooee & Niromond, 1998, s.101-109). Ancak bu açığın kapanması, devalüasyonun yapıldığı zamanın ve devalüasyon oranının doğru seçilmesine, yurtiçi ve yurtdışı mal arz ve talep esnekliklerinin toplamının bire eşit ya da birden büyük olması şartlarına yani devalüasyonun Marshall-Lerner koşulu ile bir arada gerçekleşip gerçekleşmemesine göre değişmektedir (Junz & Rhomberg, 1973; Bahmani-Oskooee, 1985).

Marshall-Lerner koşulu; devalüasyon ya da paranın değer kaybetmesi (depreciation) sonucunda ihracatın artarak dış dengesizliklerin giderilmesi için gerekli bazı şartların ne olduğunu belirten teorik bir yaklaşımdır. Bu koşula göre ithalat ve ihracat mallarının arz esnekliği sonsuz kabul edilmektedir. Yani yurtiçinde ihraç malları, yurtdışında da ithal malları üretimlerinin istenilen miktarda ve zamanda arttırılabildiği öngörülmektedir. Marshall-Lerner koşuluna göre sadece ihracat ve ithalata yönelik mal talep esneklikleri göz önünde bulundurulmaktadır. Bu koşula göre devalüasyon, ithalat ( $E_m$ ) ve ihracat ( $E_x$ ) talep esnekliklerinin mutlak büyüklüklerinin toplamının birden büyük olması halinde dış ticaret dengesini pozitif yönde geliştirecektir (Junz ve Rhomberg, 1973, s.412-418). Ancak Magee (1973), bu pozitif etkinin bütün zamanlar için geçerli olmadığını ileri sürmüştür. Devalüasyon ya da paranın değer kaybetmesi sonucunda ticaret dengesinin uzun dönem ve kısa dönem etkilerinin ayırt edilmesi gerektiğini öngörmüştür. Nitekim bunun üzerine yapılan birçok çalışma da devalüasyonun dış ticaret dengesi üzerindeki etkisinin pozitif ya da negatif olmasının kısa ve uzun dönemler de farklı olduğunu göstermiştir (Arize, 1994, s.1-9).

Döviz kuru değişikliği ile birlikte değişen nispi fiyatlara tüketicilerin ve üreticilerin tepki vermesi hemen olmamakta, belli bir zaman almaktadır. Nispi fiyatlardaki değişikliklere ithalat ve ihracatın uzun sürede tepki verdiği bu durum, değişen fiyatlar karşısında üretici ve tüketicilerin gerekli ayarlamaları yapmasının zaman alması sonucunda ortaya çıkmaktadır (Junz & Rhomberg, 1973; Magee, 1973). Bazı ekonomistlere göre bu süre beş yıl iken bazılarının göre birkaç yıldır. Nakliye süresi, siparişteki sıkı şartnameler, ithalatçı ve ihracatçı arasında kurulan iyi ilişkinin bozulmasında her iki tarafın da isteksiz olması gibi bazı durumlar bu gecikmelerin sebeplerindedir (Marwah & Klein, 1996, s.523-539). Ayrıca uluslararası ticaretteki sözleşmelerin varlığı da bu zaman ayarlamalarının sebebi olarak gösterilmektedir (Liew, Lim & Hussain, 2003, s.1-11).

Zaman ayarlamalarının dayandığı sebeplerden ötürü ithal ve ihraç mallarının talep esneklikleri, kısa dönemde katı olmakla birlikte uzun dönemde daha esnek olabilmektedir. Bu zamanlama farkından dolayı ortaya çıkan etkiyi, ekonomistler “J eğrisi hipotezi” olarak adlandırmıştır. J eğrisi hipotezine göre ulusal para birimi değerindeki azalma (depreciation) ya da devalüasyon karşısında dış ticaret dengesinin kısa dönemdeki tepkisi negatif olurken uzun dönemde pozitif olacaktır (Bahmani-Oskooee & Ratha, 2004, s.1377-1398).

Uluslararası rekabet gücü kazanmak ve ticaret dengesini iyileştirmek amacıyla, bir ülke kendi para birimini devalüe edebilmektedir. Ancak devalüasyon yapan bütün ülkeler dış ticaret dengelerinde kısa dönem ve uzun dönem dinamikleri için aynı deneyimi yaşamazlar.

Araştırmacılar eski yaklaşımları geliştirmek ve literatür de en son gelişmeler doğrultusunda yeni yaklaşımları tanıtmak için çeşitli analizlerde bulunmuştur. J eğrisi hipotezinin ileri sürülmesinden sonra çok sayıda araştırmacı tarafından neredeyse her ülke için bu hipotez test edilmiştir (Bahmani-Oskooee & Ratha, 2007, s.1-13). J eğrisi hipotezini analiz eden çalışmaların çoğu toplam ticaret verilerinin kullanıldığı ya da ikili (bilateral) ticaret verilerinin kullanıldığı iki kategoriden birine dahildir (Bahmani-Oskooee & Ratha; 2004, s.1378). Bu çalışmada bu kategorilere dahil çalışmalar karışık olarak incelenmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise genel bir değerlendirme yapılmıştır.

### **LİTERATÜR TARAMASI**

Bahmani-Oskooee (1985), Yunanistan, Hindistan, Kore ve Tayland ülkelerinde yapılan devalüasyon sonrasında J eğrisi etkisinin varlığını araştırmıştır. 1973-1980 yıllarına ait üçer aylık verilerle yapılan analiz zaman serisi Almon çokterimli gecikmeli model ile tahmin edilmiştir.

$$TB_t = a_0 + a_1Y_t + a_2YW_t + a_3M_t + a_4MW_t + \sum(\beta_i \left(\frac{E}{P}\right) t - i) + u_t$$

Modeldeki ( $TB_t$ ), ihracatın ithalatı aşan ticaret dengesi; ( $E/P$ ), döviz kuru değişkeni; ( $YW$ ), dünya milli geliri; ( $M_t$ ), yurtiçi yüksek güçlü para düzeyi; ( $MW_t$ ), dünyanın geri kalan güçlü para düzeyini; ( $u_t$ ) ise hata terimini ifade etmektedir. Bu değişkenler ile devalüasyon ya da döviz kuru değişikliklerinin etkisi Kruger (1983) tarafından yapılan çapraz tabanlı analiz ile tahmin edilmiştir. Bahmani-Oskooee (1985) yaptığı tahmin sonucunda, ticaret dengesinin bozulma süresi diğer ülkelerden farklı olsa da Yunanistan, Hindistan ve Kore için J eğrisi etkisinin varlığını destekler kanıtlar bulmuştur. Ancak uzun dönemde sadece Tayland için ticaret dengesi üzerinde pozitif gelişmeye rastlanmıştır.

Bahmani-Oskooee (1991), 8 az gelişmiş ülkenin reel döviz kurunun değer kaybetmesinin ya da devalüasyonun ticaret dengeleri üzerindeki etkisini, 1973-1988 yıllarına ait üçer aylık veri seti üzerinde ADF birim kök testi ve eşbütünlük testi ile analiz etmiştir. Bu analize göre öncelikle Marshall-Lerner koşulunun, ticaret dengesi üzerinde uzun dönem etkisini sağlayan birincil kaynak olduğu görülmüştür. Ve buna bağlı olarak da devalüasyonun ticaret dengesini uzun dönemde geliştirdiği tespit etmiştir.

Bahmani-Oskooee ve Alse (1994), 19 gelişmiş ve 22 az gelişmiş ülkenin reel efektif döviz kuru ve ticaret dengesi üzerine yaptıkları çalışmada 1971-1990 yıllarına ait üçer aylık verilere Engle-Granger eşbütünlük testi tekniğini uygulamışlardır. Kosta Rika, Brezilya ve Türkiye'nin ticaret dengesi üzerinde devalüasyonun uzun dönem etkisinin pozitif olduğu; İrlanda'nın ticaret dengesi üzerinde ise negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ancak devalüasyonun ticaret dengesi üzerinde uzun dönem etkisine Kanada, Danimarka, Almanya, Portekiz, İspanya, SriLanka, İngiltere ve ABD

için rastlanmamıştır. Hata düzeltme modelinden elde edilen bulgulara göre J eğrisi etkisi sadece Kosta Rika, İrlanda, Hollanda ve Türkiye için geçerlidir.

Reinhart (1995), ampirik literatürün yaygın olarak kanıtladığı nispi fiyatların, ticaret akışı üzerinde önemli bir rol oynadığı ve sonuç olarak devalüasyon sonrasında ihracatın artarak ticaret dengesini düzelterekçeğine dair görüşü; 1968-1992 yılları için Asya, Latin Amerika ve Afrika'daki bazı gelişmekte olan ülkeler için analiz etmiştir. Bu analizi, zaman serisi verilerini kullanarak, ADF birim kök testi, eşbütünleşme testi ve OLS yöntemi ile tahmin etmiştir. Yapılan testler genel olarak literatürü destekler nitelikte sonuç vermiştir. Yani, devalüasyonun dış ticaret dengesi ve ihracattaki gelişmeyi uzun dönemde arttırdığı sonucu, Asya ve Latin Amerika ülkeleri için geçerlidir. Ancak bu sonuç Afrika ülkeleri için geçerli değildir.

Baharumshah (1996) ise çalışmasında, Malezya ve Tayland'ın ABD ve Japonya ile ikili ticaret dengesini etkileyen temel makroekonomik faktörleri tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu amaçla model, sınırsız VAR modelinde 1980-1996 yılları arası üçer aylık frekans veriler kullanılarak tahmin edilmiştir. Ayrıca seriler arasındaki uzun dönem ilişkiyi belirlemek için Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Johansen eşbütünleşme testi sonuçları, ticaret ve üç makro değişken arasında istikrarlı bir uzun dönem ilişkinin varlığını göstermiştir: Kur, yurtiçi gelir ve yabancı gelir. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulardan ilki, döviz kurunun değer kaybetmesi bu ülkelerin ticaret dengesini uzun dönemde pozitif etkilemiştir. Ancak bu etki malların çeşidine, ülkelerin gelişmişlik düzeyine ve rekabet gücüne göre farklı zamanlarda meydana gelebilmektedir. İkinci bulgu ise; devalüasyon ve ticaret dengeleri arasındaki bu ilişki kısa dönemde tam olarak tespit edilememiş olmasına rağmen bazı durumlarda ise devalüasyon sonrası ekonomi çok hızlı olarak buna tepki verebilmektedir. Ayrıca, Malezya ve ABD arasında uzun dönem ilişkiye rastlanmış ancak devamında J eğrisi etkisinin varlığı tespit edilememiştir.

Zhang (1996) değişkenler arasındaki etkileşimi Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme tekniklerini kullanarak yaptığı çalışmada Çin'in ticaret dengesi ve RMB arasındaki dinamik ilişkiyi 1991-1996 dönemlerindeki fiyat/miktar unsurlarını ve kur sisteminin daha esnekleşmiş olmasını göz önüne alarak analiz etmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, modern teorisinin kabul ettiği döviz kuru ve ticaret dengesi arasındaki güçlü ilişki desteklemiştir. Bunun yanı sıra J eğrisinin yokluğu, Çin'in ticaret dengesinde, ithalat ve ihracat hacimleri ve fiyatlar arasındaki tek yönlü nedensellik tarafından desteklenmiştir. Sonuç olarak elde edilen bulgulara göre döviz kurundaki değişimler ticaret hareketlerinin nedenidir. Fakat RMB'deki değişimlerin ticaret dengesini daha az olasılıkla iyileştirdiği görülmektedir. Mevcut ekonomik sistemde, RMB'nin devalüe edilmesi, diğer ekonomik politikalar eşlik ettiği takdirde Çin'in ticaret dengesini geliştirecektir.

Marwah ve Klein (1996), cari hesaplar dengesi üzerinde ticaretin, döviz kuruna gecikmeli reaksiyonlar verdiği bilinen Kanada ve ABD piyasalarında meydana gelen fiyat değişimleri karşısında önemli ticaret ortakları ile olan ticaret büyüklüklerinin etkilenip etkilenmediğini OLS ile tahmin etmiştir. Elde edilen tahmin sonucunda, her ülkenin verdiği tepkilerin benzer olduğu ve J eğrisinin varlığı tespit edilmiştir. Buna göre, fiyat değişimleri karşısında ABD ve Kanada'nın önemli ticaret partnerleri ile olan ticaret

dengeleri önce kötüleşmiş sonra tekrar iyileşme göstermiştir. Ancak başlangıçtaki ayarlama sürecindeki negatif etkinin Kanada’da daha derin olduğu tespit edilmiştir.

Zhang (1999), Çin’in döviz kuru reformlarının uzun dönem etkisini, 1986-1997 dönemlerine ait üçer aylık veriler ile döviz kuru, yurtiçi gelir ve yabancı gelirin bir fonksiyonu olduğu ticaret dengesi ile olan ilişkiyi göz önüne alarak incelemiştir. Johansen eşbütünlük testi ile tahmin edilen model, bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Yani, Çin’in döviz kuru değişimlerinin uzun dönemdeki etkilerinin pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak tahmin edilen model, kısa dönem için J eğrisi etkisinin söz konusu olmadığını da göstermiştir.

Wilson (2000)’ın çalışmasının amacı ise reel ticaret dengesi ve reel döviz kuru arasındaki ilişkiyi Kore’nin ABD ve Japonya ile olan ikili ticareti üzerinde Rose ve Yellen (1989)’nın modelinden hareketle 1970-1996 yıllarına ait veri setini kullanarak test etmektir. ADF birim kök testi, Granger ve Johansen eşbütünlük testi ile analiz edilen veri setine göre Kore’nin ABD ve Japonya ile olan ikili ticareti üzerinde J eğrisi etkisi geçerli değildir.

Bahmani-Oskooee ve Kantipong (2001) çalışmalarında öncelikle, ABD ve onun en büyük beş ticaret partneri arasındaki ikili ticarete J eğrisinin varlığını araştırmıştır. İkinci olarak da Tayland ve onun büyük ticaret partnerleri olan Almanya, Japonya, Singapur, İngiltere, ABD arasındaki ikili ticarete J eğrisinin varlığını test etmiştir. Analizde, Rose ve Yellen (1989)’in standart iki ülke ticaret modeli kullanılmıştır:

$$\ln TB_{ij} = a + b \ln Y_{THi} + c \ln Y_{ij} + d \ln REX_{jt} + \varepsilon_t$$

Burada, yerli ülke Tayland; j, onun ticaret partneridir.  $TB_j$ , ticaret dengesi olarak tanımlanan bu seri Tayland’ın j ülkesine ihracatının onun j ülkesine olan ithalatına oranıdır;  $Y_{TH}$ , Tayland’ın reel gelir endeksi;  $Y_j$ , Tayland’ın ticaret partneri j’nin reel gelir endeksi;  $REX_j$ , Tayland ve ticaret partneri j’nin arasındaki ikili döviz kurudur. Bu model, 1973:1-1997:4 üçer aylık verileri kullanılarak Pesaran ve Shin eşbütünlük testi ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonrasında Tayland’ın ABD ve Japonya ile olan ikili ticaretinde J eğrisi etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Ancak Tayland’ın Almanya, Singapur ve İngiltere ile ikili ticaretinde böyle bir ilişkiye rastlanmamıştır. ABD dolarının 1971’de devalüe edilmesinden sonra 1972 yılında ticaret dengesinde iyileşme görülmemiştir. Ticaret hadleri önce bozulmuş sonra ise gelişmiştir. Devalüasyon sonrası etkilerin kısa ve uzun dönem olarak ayırt edilmesi gerektiğini öne süren literatüre göre, döviz kurunun değer kaybetmesi sonrasında bazı zamanlar, eski fiyatların katılığı ve sözleşmeler nedeniyle kısa dönemde ticaret dengesinde önce kötüleşme görülürken uzun dönemde bu kötüleşme yerini iyileşmeye bırakır (Magee, 1973, s.303-323).

Bahmani-Oskooee (2001), Orta Doğu ülkelerinin ticaret dengelerinin, devalüasyon ya da ulusal paranın değer kaybı sonrasında nasıl etkilendiğini analiz etmiştir. Bu analiz, 1971-1994 dönemleri için reel efektif döviz kuru ve ticaret dengesini arasındaki uzun dönem ilişkisi Johansen ve Juselius’un eşbütünlük testi ile analiz edilmiştir. Bu analizde, Rose ve Yellen (1989) tarafından üretilen model kullanılmıştır:

$$\ln(M/X)_t = a + b \ln Y_t + c \ln YW_t + d \ln EX_t + \varepsilon_t$$

burada M, nominal ithalat; X, nominal ihracat; Y, reel yurtiçi gelir endeksi; YW, reel yabancı gelir endeksi; EX, reel efektif döviz kuru endeksidir. Bu değişkenler ile yapılan tahminler sonucunda 11 Orta Doğu ülkesinde meydana gelen devalüasyon ya da döviz kuru değer kaybı sonrasında uzun dönemde ticaret dengesinin pozitif yönde etkilenmiş olduğu ve geliştiği tespit edilmiştir.

Wilson (2001), Singapur, Malezya ve Kore'nin ikili ticaretini, bu üç ülkenin ticaret partnerleri olan ABD ve Japonya ülkeleri için incelemiştir. Model tahminini, 1970-1996 yıllarına ait üçer aylık veriler üzerinde Engle-Granger ve Johansen eşbütünlük testi ve hata düzeltme modeli teknikleri ile yapmıştır. (X-M)/CPI bağımlı değişkeni ve yurtiçi gelir, yabancı milli gelir ve ikili reel döviz kuru bağımsız değişkenlerini kullanarak elde ettiği model ile yaptığı tahmin sonucunda, bu ülkeler arasında uzun dönem ilişkisi ve J eğrisi etkisine dair herhangi bir kanıt bulamamıştır.

Lal ve Lowinger (2002a), J eğrisi etkisini araştırdığı çalışmasını; Güney Asya ülkelerinden Afganistan, Bangladeş, Bhutan, Hindistan, Maldivler, Nepal, Pakistan, Sri Lanka üzerine yapmıştır. Nominal döviz kurunun ticaret dengesi üzerindeki kısa ve uzun dönem etkisini inceleyen araştırmacılar 1985-1998 yıllarında ulusal paranın değer kaybetmesi ile önce ticaret dengesinin kötüleştiği ancak uzun dönemde iyileşme gösterdiği sonucunu elde etmiş ve J eğrisi etkisinin bu ülkeler için geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Lal ve Lowinger (2002b), Endonezya, Japonya, Kore, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland'ı kapsayan yedi Doğu Asya ülkesinin ticaret dengelerinin belirleyicilerini eşbütünlük tekniği, hata düzeltme modeli ve etki-tepki fonksiyonlarını kullanarak incelemiştir. Bu çalışmada; ülkelerin ticaret dengeleri, kendi reel efektif döviz kurlarına, ülkenin toplam gelirine ve ülkenin en önemli ticaret ortaklarının ağırlıklı toplam gelirine bağlı olarak ölçülmüştür.

$$\ln(M/X)_{jt} = \beta_0 + \sum \beta_1 \ln(REER)_{jt} + \sum \beta_2 \ln(WGDP)_{jt} + \sum \beta_3 \ln(GDPC)_{jt} + \mu_{jt}$$

burada;

$$\ln(M/X)_{jt} = t \text{ zamanında } j \text{ ülkesinin ihracatının ithalatı oranının logaritması}$$

$$\ln(REER)_{jt} = t \text{ zamanında } j \text{ ülkesinin reel efektif döviz kurunun logaritması.}$$

Reel efektif döviz kuru,  $\sum \theta_{js1995} (E_{jst}/P_{jt}) / (1/P_{st})$  olarak hesaplanmış, burada  $\theta_{js1995}$ ; 1995 yılında bu ülkelerin en büyük ihracat ortakları için j ülkesinin toplam ihracatında, j ülkesinin ihracat ortaklarının payıdır.  $E_{jst}$ ; t zamanında j ülkesinin ihracat ortağı s ile arasındaki ikili nominal döviz kuru; ve  $P_{jt}$  ve  $P_{st}$ ; j ülkesinin ve ülke j'in ihracat ortağı s'nin sırasıyla t zamanda toptan eşya fiyat endeksi rakamlarıdır (1995 =100).

$\ln(WGDP)_{jt}$  = t zaman periyodunda, j ülkesinin en büyük 15 ihrac pazarlarındaki ağırlıklı GSYİH'nin logaritması. Bu seri,  $\ln(WGDP)_{jt} = \sum \theta_{js1995} GDP_{st}$  olarak hesaplanmış; burada  $\theta_{js1995}$ ; 1995 yılında bu ülkelerin en büyük ihracat ortakları için j ülkesinin toplam ihracatında, j ülkesinin ihracat ortaklarının payıdır.  $GDP_{st}$ , t zamanda s ülkesinin GSYİH'dir.

$\ln(GDPC)_{jt}$  = 1995 döviz kurunda, t zamanda j ülkesinin GSYİH'nin logaritması.

$$\mu_{jt} = t \text{ zamanda } j \text{ ülkesinin hata terimi.}$$

1980-1998 arası üçer aylık verileri kapsayan bu araştırma, J eğrisinin varlığını desteklemiştir. Ancak ülkeler arasında J eğrisi etkisinin derecesinin ve süresinin farklılaştığını da göstermiştir.

Bahmani-Oskooee ve Goswami (2003), J eğrisi etkisini Japonya ve onun dokuz ticaret partneri ile arasındaki ticaret dengesini, 1973-1998 ikili ticaret verilerini kullanarak analiz etmiştir. Bu çalışmada, Bahmani-Oskooee ve Brooks (1999)'ın geliştirdiği ikili ticaret modeli kullanılmıştır;

$$\text{LogTB}_{ij} = \alpha + \beta \text{LogY}_{St} + \gamma \text{LogY}_{ij} + \lambda \text{LogREX}_{jt} + \epsilon_{it}$$

Pesaran eşbütünleşme tekniği ile tahmin yapılan analiz sonucunda kısa dönemde J eğrisi etkisine rastlanmamış fakat uzun dönemde Japonya'nın Kanada, ABD ve İngiltere ile olan ikili ticaretinde J eğrisi etkisine rastlanmıştır. Ayrıca, Japonya'nın İtalya ve Almanya ile arasındaki ikili ticarete Yen'in değer kaybetmesi sonrası J eğrisi etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Onafowora (2003), ABD ve Japonya ile ikili ticaret yapan Tayland, Malezya, Endonezya arasında yapılan ikili ticarete döviz kuru değişikliklerinin ticaret dengesi üzerindeki etkisini 1980-2001 yılları için analiz etmiştir. Eşbütünleşme testi ile yaptığı analiz sonucunda J eğrisi etkisinin varlığını ve uzun dönemde Marshall-Lerner koşulunun sağlandığını tespit etmiştir.

Rehman ve Afzal (2003), bu çalışmada Pakistan'ın ticaret dengesi üzerinde Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisi etkisinin geçerliliğini ARDL, OLS ve eşbütünleşme testi aracılığıyla analiz etmiştir.

$$\ln TB_t = a + a_1 \ln Y_t + a_2 \ln Y_t^* + a_3 REX_t + \epsilon_t$$

Bahmani-Oskooee ve Brooks (1999)'ın geliştirdiği ikili ticaret modelinin kullanıldığı analizde, modeli 1972-2002 periyoduna ait üçer aylık veri seti ile tahmin etmişlerdir. Analiz sonucunda, Pakistan'ın ticaret dengesi üzerinde Pak Rupesinin değer kaybetmesinin kısa ve uzun dönem etkisi J eğrisinin geçerliliğini destekler nitelikte elde edilmiştir. Ancak uzun dönem etkisi tam olarak beklenen düzeyde iyileşme göstermemiştir.

Ahmad ve Yang (2004), Çin'in G-7 ülkeleri ile ikili ticareti üzerinde ulusal paranın değer kaybetmesi sonucunda J eğrisini olup olmadığını zaman serisi veri analizini kullanarak araştırmıştır. 1974-1994 yıllık verileri üzerine birim kök ve eşbütünleşme testi yaptıkları analizle paranın değer kaybetmesinin nihai olarak ticaret dengesini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Ancak kısa dönem etkisinin J eğrisi etkisi ile örtüşmediğini tespit etmiştir.

Narayan (2004) çalışmasında, 1970-2000 döneminde Yeni Zelanda için ticaret dengesinin reel efektif döviz kuru (REER), yabancı gelir ve yurtiçi gelir ile arasındaki herhangi bir eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığını test etmiştir. Ayrıca bu değişkenler arasındaki gündelik ilişkinin yönünü incelemiş, REER'deki şokların ticaret dengesini etkileyip etkilemediğini bulmak ve J eğrisinin varlığını belirlemek için etki tepki analizi uygulamıştır. Bu makale Rose ve Yellen (1989) tarafından öne sürülen, yapısal olmayan azaltılmış form yaklaşımını benimsemiştir. Buna göre modelde, reel efektif döviz kuru,

reel yurtiçi gelir ve reel yabancı gelir, reel ticaret dengesinin doğrudan bir fonksiyonudur. Ayrıca bazı yeni çalışmalarda (Singh, 2002; Lal ve Lowinger 2002; Wilson ve Tat, 2001'e bakınız) kullanılan modelin fonksiyonel şekli şudur:

$$ME_t = f(REER_t, DY_t, FY_t)$$

Burada;

**ME** = t zamanda ihracatın ithalata oranı

**REER**= t zamanda reel efektif döviz kuru

**DY** = t zamanda yurtiçi gelir (GSYİH)

**FY** = t zamanda sanayileşmiş ülkelerin geliri

Modelin uzun dönem eşbütünleşme vektörü aşağıdaki formu alır:

$$\ln ME_t = \beta_0 + \beta_1 \ln REER_t + \beta_2 \ln DY_t + \beta_3 \ln FY_t + \varepsilon_t$$

burada  $\varepsilon_t$ , rassal hata terimidir ve modelde bütün değişkenlerin logaritması alınmıştır. Eşbütünleşme testi, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin varlığını tespit etmek için uygulanmıştır. Sonuçlar, yukarıda belirtilen değişken arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu; ticaret dengesi ve yabancı gelir arasındaki her iki yönde sıradan bir bağlantı olduğunu ve Yeni Zelanda'nın para biriminin değer kaybetmesi durumunda Yeni Zelanda'nın ticaret dengesinin J eğrisi şeklinde hareket ettiğini göstermektedir.

Goswami ve Talukdar (2005), Avustralya ve 23 ticaret partneri ülke ile arasındaki paranın değer kaybetmesi ve ikili ticaret arasındaki J eğrisi etkisini 1973-2001 yılları için araştırdığı çalışmada Bahmani-Oskooee ve Ratha (2007)'nin çalışması ile ortak sonuçlar elde etmiştir. Bu çalışmaya göre, Avustralya'nın 23 ticaret partnerinden bazıları ile olan ikili ticaretinde J eğrisi etkisi geçerli iken bazıları için geçerli değildir.

Moura ve Silva (2005) çalışmalarında Brezilya'nın ticaret dengesi için Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisi etkisinin geçerliliğini analiz etmiştir. Birim kök testi, hata düzeltme modeli, eşbütünleşme testi, etki-tepki analizi ve VAR analizini 1990-2003 yıllarına ait veri seti üzerinde test etmişlerdir. Test sonuçlarına göre Brezilya ticaret dengesi için Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisi etkisinin uzun dönem koşulu geçerlidir ancak kısa dönem koşuluna dair bir kanıt bulunmamıştır.

Bahmani-Oskooee ve Ardalani (2007), döviz kurunun değer kaybetmesinin ticaret dengesi üzerindeki uzun dönem ve kısa dönem etkisini iki grup olarak test ettikleri çalışmada birinci grupta, bir ülke ve bu ülkenin dünyanın diğer ülkeleri ile arasındaki toplam ticaret hacmi, ikinci grupta ise bir ülkenin kendi ticaret partnerleri ile olan ikili ticaret hacmi araştırılmıştır. Her iki grup üzerine yapılan analizlerin sonucu elde edilen bulgular farklıdır. Yani bazı durumlarda J eğrisi etkisi geçerli iken bazı durumlarda J eğrisi etkisi geçerli değildir. Ayrıca, paranın değer kaybetmesinin uzun ve kısa dönem etkilerinin ABD'deki 66 endüstri için Ocak 1991-Ağustos 2002 aylık verileri kullanılarak araştırıldığı makalede J eğrisi hipotezinin 6 endüstride görüldüğü ve 22 endüstride de reel değer kaybının uzun dönem pozitif etkisinin olduğu analiz edilmiştir.

Kimbugwe (2006), Türkiye ile 9 ticaret partneri arasındaki ikili ticaret dengesi üzerinde J eğrisi etkisini 1960-2000 dönemleri için araştırmıştır. Ticaret dengesinin



doğrudan reel döviz kuru, yerli ve yabancı gelirin bir fonksiyonu olarak tanımlanan model üzerinde yapılan ARDL, hata düzeltme modeli ve eşbütünleşme testi değişkenler arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir. Genelleştirilmiş etki-tepki analizi, hata düzeltme modeli ve VAR analizi sonucunda ise Türk Lirasında meydana gelen değer kaybının uzun dönemde ticaret dengesini iyileştirdiği tespit edilmiş ancak Türkiye'nin ikili ticareti üzerinde J eğrisi etkisini tamamen destekleyen bir kanıt rastlanmamıştır.

Bahmani-Oskooee ve Ratha (2007)'nin çalışmasını amacı, İsveç'in ticaret dengesinde İsveç Kronunun değer kaybetmesinin uzun dönem ve kısa dönem etkileri ile birlikte İsveç ve onun 17 ticaret partneri ile olan ikili ticareti üzerindeki J eğrisi etkisini analiz etmektir. Bu çalışmada model olarak Bahmani-Oskooee ve Brooks (1998)'in düzenlediği ikili ticaret modeli kullanılmıştır:

$$\text{LogTB}_{ij} = \alpha + \beta \text{LogY}_{st} + \gamma \text{LogY}_{ij} + \lambda \text{Log REX}_{jt} + \epsilon_{it}$$

Eşbütünleşme ve hata düzeltme tekniği ile tahmin edilen bu model sonucunda, İsveç Kronunu değer kaybetmesinin İsveç'in 14 ticaret partneri ile ikili ticareti üzerinde kısa dönem etkisinin var olduğu tespit edilmiştir. Burada, J eğrisi etkisi sadece İsveç'in beş ülke ile olan ikili ticaretinde görülmektedir. Bu ülkeler, Avusturya, Danimarka, İtalya, Hollanda ve İngiltere'dir.

Ratha ve Kang (2007), Güney Kore'nin 1980-2005 yıllarına ait ticaret verilerini kullanarak 1997 finansal krizi sonrası 8 ticaret partneri ile olan ticaret dengesi üzerinde J eğrisi etkisini araştırmıştır. ARDL, hata düzeltme modeli ve VAR analizi sonucunda G. Kore'nin ABD ve Endonezya gibi büyük birkaç partneri ile olan ticaret dengesinde J eğrisi etkisi tam olarak görülmüştür. Ancak bu etkinin kriz sonrası dönemde kriz öncesi dönemden daha belirgin olduğu sonucu elde edilmiştir.

Hsing (2008) çalışmasında Şili, Ekvator, Uruguay, Arjantin, Brezilya, Kolombiya ve Peru gibi 7 Latin Amerika ülkesi için J eğrisi etkisini araştırmıştır. VECM ve genelleştirilmiş etki-tepki analizinin 1997-2007 yıllarına ait veriler üzerinde araştırıldığı uygulama ile devalüasyon sonrası ulusal paranın değer kaybetmesi sonucunda Şili, Ekvator ve Uruguay ticaret dengesinde J eğrisi hipotezine ait göstergelerin gerçekleştiği ancak Arjantin, Brezilya, Kolombiya ve Peru üzerinde gerçekleşmediği tespit edilmiştir.

Bahmani-Oskooee ve Bolhasani (2008), Kanada Dolarındaki değer kaybının ticaret dengesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Kanada ile dünyadaki diğer ülkeler ve en büyük ticaret partneri ABD arasındaki ticaret dengesi üzerinde J eğrisi etkisinin varlığının 152 sektör üzerinde araştırıldığı çalışma 1962-2004 yıllarına ait veri seti ile tahmin edilmiştir. Her bir endüstri için hata düzeltme modeli uygulanmıştır. Ayrıca veri setine sınır testi yaklaşımı uygulanmıştır. Yapılan testler sonucunda, Kanada Dolarındaki reel değer kaybının ticaret dengesi üzerindeki kısa dönem etkisi endüstrilerin üçte ikisinde görülmüştür. Kısa dönem etkilerin uzun dönemde iyileşme göstermesi ise endüstrilerin yarısında gerçekleşmiştir.

Bahmani-Oskooee ve Wang (2008), 1978-2002 yıllarında ABD ve Çin, ABD ve diğer ülkeler arasındaki ikili ticarete ele alınan 88 endüstride J eğrisi etkisini araştırmıştır. Rose ve Yellen (1989) tarafından eşbütünleşme analizinde ve ikili ticarete

kullanılan modelin Bahmani-Oskooee ve Brooks (1998) tarafından geliştirilmiş şekli bu analizde kullanılmıştır:

$$\ln(M_i/X_i)_t = a + b \ln Y_t^{US} + c \ln Y_t^C + d \ln(P_{US.E}/P_C)_t + \varepsilon_t$$

Analiz sonucunda döviz kurunun değer kaybetmesinin ticaret dengesini önce kötüleştirdiği yani J eğrisi etkisinin geçerliliği görülmüştür. Zaman serisi verileri kullanılarak yapılan eşbütünleşme ve hata düzeltme tekniği döviz kurundaki değer kaybının uzun dönem ve kısa dönem olarak ayırt edilmesi gerektiğini göstermiştir. Bu çalışma sonucunda 88 endüstriden sadece 22'sinde devalüasyon sonrasında J eğrisi hipotezinin geçerliliği, 34 endüstride de uzun dönem ticaret dengesinde iyileşme görüldüğü tespit edilmiştir.

Hooy ve Chan (2008), Çin ve Malezya arasındaki ikili ticaret üzerinde döviz kuru etkilerini incelemiştir. Bu iki ülkenin ortak yanı ikisinin de ulusal parasını ABD Dolarına sabitlemiş olmalarıdır. Çalışma 1990-2008 yıllarına ait aylık veri üzerinde ARDL sınır testi ve etki-tepki analiz yöntemi ile yapılmıştır. Ampirik sonuçlar Marshall-Lerner koşulunun sağlandığını, paranın değer kaybetmesinin ticari gelişmeyi uzun dönemde hızlandırdığını ama sadece kısa dönemde ithalat taleplerinin potansiyel J eğrisi modeline uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca yurtiçi ve yabancı gelirlerinde ithalat ve ihracatı olumlu yönde geliştirdiği tespit edilmiştir.

Aftab ve Khan (2008), Pakistan'ın toplam ticaret verisi üzerinde J eğrisi hipotezini test etmiştir. Bu çalışmada Pakistan Rupisinin değer kaybetmesi sonucunda Pakistan'ın 12 ticaret partneri ile arasındaki ikili ticaret dengesinin uzun dönem ve kısa dönem analizleri ARDL, birim kök testi ve eşbütünleşme testi ile yapılmıştır.

$$\ln(x_{it}/m_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln r_{it} + \beta_2 \ln y_{pt} + \beta_3 \ln y_{it} + \varepsilon_{it}$$

Bu çalışmaya ait modelde yurtiçi gelir, yabancı gelir ve reel döviz kuru, ticaret dengesinin bir fonksiyonu olarak ele alınmıştır. Çalışma sonucunda kısa dönem dinamikleri açısından Pakistan'ın ticaret partnerleri ile olan ikili ticaretinde j eğrisini destekler bir kanıt bulunmamıştır. Uzun dönem dinamikleri açısından ise Pakistan'ın 5 ticaret partneri Almanya, Hong Kong, İtalya, Hollanda ve İspanya ile arasındaki ikili ticaret dengesini Rupinin değer kaybının geliştirdiği fakat ABD, İngiltere ve İtalya ile arasındaki ticaret dengesi üzerinde önemli bir etki yapmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu çalışmada J eğrisi hipotezini destekleyecek bir kanıt elde edilememiştir.

Bahmani-Oskooee ve Cheema (2009), Pakistan rupisinin değer kaybetmesinin ticaret dengesi üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerini araştırmışlardır. Pakistan'ın dünyanın geri kalan ülkeleri ile arasındaki ticaret dengesi arasındaki toplam ticaret verilerinin kullanıldığı çalışmada öncelikli olarak en büyük 13 ticaret partneri ile olan ikili ticaret verileri ayrıştırılmıştır. Analizde sınır testi ve Johansen eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Sınır testi ile Rupinin değer kaybının ticaret dengesi üzerinde kısa dönemde bazı etkileri belirlenmiştir. Ancak kısa dönem etkileri J eğrisi hipotezi ile tutarlı değildir. Uzun dönem sonuçları açısından Pakistan'ın ticaret partnerlerinin yarısında (Çin, Hong Kong, Japonya, Kuwait, Birleşik Arap Emirlikleri) reel döviz kuru ve ticaret

dengesi arasında pozitif ve önemli bir ilişkinin varlığı sınır testi aracılığıyla gösterilmektedir. Eşbütünleşme testinden elde edilen sonuçlara göre ise döviz kuru ve ticaret dengesi arasında kısa dönem ve uzun dönemde herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.

Bahmani-Oskooee ve Mitra (2009), Hindistan'ın ticaret dengesi üzerinde Rupî'nin değer kaybetmesinin kısa ve uzun dönem etkilerini araştırmıştır. Farklı veri setleri ile yapılan analizler sonucunda Hindistan'ın diğer bütün ülkeler ile arasındaki ticaret dengesi üzerinde J eğrisi etkisini destekleyecek ampirik bir sonuç elde edilmemiştir. Hindistan'ın 7 büyük ticaret partneri Avustralya, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD ülkeleri ile arasındaki ikili ticarete döviz kurunun değer kaybetmesinin kısa ve uzun dönem etkilerinin analiz edildiği aynı çalışma sonucunda kısa dönem etkisine rastlanmamış fakat ABD hariç diğer ülkelerle arasındaki ticarete uzun dönem etkisinin pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmacılar Hindistan'ın ABD ile olan ikili ticaretine konu olan 38 sanayi ürünün ticaret dengesinin üzerindeki etkisini 1962-2006 yıllarına ait veri setini kullanarak eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli ile analiz etmiştir. Bu analiz çerçevesinde sadece 8 sanayi ürünü için J eğrisi etkisini destekler sonuçlar tespit edilmiş ve 22 sanayi ürünü üzerinde ise kısa dönem etkisine rastlanmıştır.

Khatoon ve Rahman (2009), eşbütünleşme testi ve hata düzeltme modeli kullanarak 1972-2006 yıllarına ait Bangladeş'in ticaret dengesi üzerinde reel döviz kurunun değer kaybetmesinin kısa dönem ve uzun dönem etkilerini araştırmıştır. Test sonucunda döviz kurunun ticaret dengesi üzerindeki kısa dönem ve uzun dönem etkilerinin pozitif olduğu sonucuna ulaşılmışlardır. Granger nedensellik testinin de uygulandığı çalışmada devalüasyon ve ticaret dengesi arasında iki yönlü bir nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir.

Hameed ve Kanwai (2009), J eğrisi hipotezinin Pakistan ve Pakistan'ın 10 büyük ticaret partneri ile olan ticaret dengesi üzerindeki varlığını 1972-2003 yıllarına ait veri setini kullanarak ADF birim kök testi, eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi ile analiz etmiştir. Çalışma sonucunda devalüasyon sonrası Pakistan'ın ticaret dengesinde çok hızlı bir gelişme olduğu görülmüştür. Ancak bu durum J eğrisi hipotezini destekler nitelikte değildir.

Kamwi (2011), Zambiya'da döviz kuru ve ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi tespit etmek için 1998-2009 dönemleri için üçer aylık veriler kullanmıştır. Çalışmada Zambiya'da döviz kuru değişimlerinin ticaret dengesini zamanla nasıl etkilediği ve J eğrisinin varlığı araştırılmıştır. Ödemeler dengesi esnekliği yaklaşımı bu çalışmada uygulanan teorik çerçevedir. Elastikiyet yaklaşımı, döviz kuru ve ticaret dengesi arasında kısa vadeli bir ilişki olmamasına rağmen uzun vadeli bir ilişki olduğunu iddia etmektedir. Bu çalışmada uygulanan zaman serisi ekonometrik yöntemleri, eşbütünleşme, hata düzeltme modeli ve etki-tepki fonksiyonlarıdır. Ampirik sonuçlar, döviz kuru ve ticaret dengesi arasındaki uzun dönemli bir denge ilişkisi olduğunu göstermiştir. Döviz kurunun değer kaybı uzun vadede Zambiya ticaret dengesinin sağlanmasında etkilidir. Ancak kısa vadede ticaret dengesini bozmaktadır. Yani ulusal paranın değer kaybetmesinin kısa dönemde ticaret dengesini kötüleştirdiği ancak uzun dönemde ticaret dengesinde olumlu sonuçlar meydana getirdiği ve J eğrisi hipotezinin geçerli olduğunu sonucuna ulaşılmıştır.

Jamilow (2011), Azerbaycan için J eğrisi etkisini incelemiştir. Azerbaycan'ın büyük ticaret partneri olan Avrupa ile ikili ticaretini özellikle petrol-dışı mallar açısından Johansen eşbütünlüşme testi ve hata düzeltme modelini kullanarak analiz etmiştir. Elde edilen sonuca göre, Manatın değer kaybetmesi kısa dönem ticaret dengesini geçici olarak kötüleştirmiş ve fakat uzun dönemde geliştirmiştir. Bu sonuca hem toplam ticaret verileri hem de petrol-dışı mallara ait ticaret verileri için Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisi etkisinin geçerlidir.

Ratha ve Kang (2012), döviz kuru ve ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi gösteren J eğrisi etkisini araştırmıştır. Asya krizi sonrasında devalüasyon yapan Güney Kore'nin ticaret dengesindeki değişim 1988-2011 yıllarını içeren bir veri seti ile tahmin edilmiştir. Eşbütünlüşme ve hata düzeltme modeli kullanılarak yapılan inceleme sonucunda Asya krizi sonrasında G.Kore'nin ticaret yaptığı bazı ülkeler için J eğrisi etkisinin geçerli olduğu bazı ülkeler için ise geçersiz olduğu tespit edilmiştir. Ancak, ticaret dengesinin üzerindeki etki sadece reel döviz kuru, yurtiçi ve yabancı milli gelire bağlı olarak değişmemiştir. Uygulanan tarife ve kotalar, döviz kuru rejimi değişiklikleri, döviz kuru krizi ve çeşitli yapısal faktörler de ülkenin ticaret dengesi üzerinde etkili olmuştur.

## **SONUÇ**

Ülke ekonomisinin en önemli göstergelerinden biri olan dış ticaret dengesinin sağlanması çeşitli para, maliye ve ticaret politikalarının bir sonucudur. Ticaret dengesinde meydana gelen bozulmaları sabit kur rejimi uygulayan ülkeler özellikle kriz zamanlarında devalüasyon yaparak gidermeye çalışmışlardır. Ancak devalüasyonun ticaret dengesindeki açıkları kapatmadaki başarısı her ülke ve zaman için aynı olmamıştır. Yapılan birçok analiz bunun nedeni olarak devalüasyonun ticaret dengesini iyileştirmesinin eşzamanlı olarak ithalat ve ihracat talep esnekliklerinin büyüklüğüne bağlı olduğunu göstermiştir. Marshall-Lerner koşuluna göre bir devalüasyonun başarılı olması ithalat ve ihracat talep esnekliklerinin toplamının birden büyük olmasına bağlıdır. Bu yaklaşımın savunucuları, M-L koşulunun ticaret dengesinin iyileşmesine yönelik gerekli ve yeterli koşulu sağladığını ileri sürmektedir. Ancak bu koşullar altında dahi ticaret dengesindeki bozulmanın sadece kısa dönemde değil uzun dönemde de devam ettiği görülmüştür (Bahmani-Oskooee,1985).

Döviz kuru rejimlerindeki değişiklikler ani politik kararlarla yapılabilirken, bu politika seçeneğinin etkisi hemen gerçekleşmemektedir. Tüketicilerin ve üreticilerin kendilerini yeni nispi fiyatlara göre ayarlaması, uluslararası sözleşmeler vs. gibi etkenlerden dolayı bu etki gecikmeli olarak meydana gelmektedir (Junz & Rhombert, 1973; Magee, 1973). Yani, ticaret dengesindeki kısa dönemli bozulmanın yerini gelişmeye bırakması belli bir zaman almaktadır. Bu durum devalüasyonun kaçınılmaz bir sonucudur. Devalüasyonun kısa ve uzun dönemde farklı etkiler yaratması literatürü J eğrisi hipotezine yönlendirmiştir.

Devalüasyon ve ticaret dengesi arasındaki kısa dönem ve uzun dönem ilişki arasındaki farklı etkileri tespit etmeye yönelik çok sayıda çalışma yapılmıştır. Marshall-Lerner koşulunun geçerli olması durumunda, J eğrisi etkisi meydana gelecektir. Yani devalüasyon sonrası kısa dönem ticaret dengesindeki bozulma uzun dönemde yerini düzelmeye ve gelişmeye bırakacaktır. Bunun nedeni kısa dönem esnekliklerin uzun

dönem esnekliklerinden daha küçük olmasıdır. Yani ticaret dengesi üzerinde muhtemel bir gelişmenin olması ancak uzun dönemde gerçekleşebilecektir.

J eğrisi etkisinin geçerliliğini doğrulayan birçok çalışma olduğu gibi bu etkinin varlığını reddeden birçok çalışmada mevcuttur. Aslında Magee (1973)'nin ifade ettiği gibi kısa dönemde devalüasyon sonrası ticaret dengesinin ne olacağı teorik olarak belirsizdir. Nitekim bu konuda yapılan ampirik kanıtlar da oldukça karışıktır.

Bu çalışmanın amacı da J eğrisinin kısa ve uzun dönem dinamikleri üzerine yapılan analizlere dair bir literatür taraması sağlamaktır. Bu konu ile ilgili gelişmiş ve gelişmekte olan farklı ülkeler üzerine yapılan birçok ampirik çalışma, devalüasyon ya da paranın değer kaybetmesinin (depreciation) ticaret dengesi üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu doğrulamaktadır. Ancak bütün çalışmalar J eğrisi etkisini doğrular nitelikte değildir. Bazı analizler J eğrisi etkisinin varlığını reddetmektedir. Devalüasyon sonrası J eğrisi etkisinin geçerliğini test eden farklı çalışmaların analizini yapan bu çalışma, devalüasyon ya da döviz kuru değişikliklerinin ticaret dengesi üzerindeki etkisinin ülkelere, ülkelerin ticaret şekillerine, benimsedikleri döviz kuru rejimine bağlı olarak farklı sonuçlar verdiğini göstermiştir. Buna göre devalüasyon sonrası J eğrisi etkisinin meydana gelmesi her ülke için farklı gerçekleşmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Aftab, Z. & Khan, S. (2008). Bilateral J Curves Between Pakistan and The Trading Partners. *PIDE Working Papers*, 2008: 45.
- Ahmad, J. & Yang, J. (2004). Estimation of the J curve China. *East-West Center Working Papers*. No.67, pp. 1-22.
- Arize, A.C. (1994). Cointegration test of a long-run relation between the real effective exchange rate and the trade balance. *International Economic Journal*, 8. 1-9.
- Baharumshah, A.Z. (1996). The Effect of Exchange Rate on Bilateral Trade Balance: New Evidence from Malaysia and Thailand. *Asian Economic Journal*, pp. 291-312.
- Bahmani-Oskoe, M. (1985). Devaluation and the J-Curve: Some Evidence from LDC's. *The Review of Economics and Statistics*, Cilt 67, Sayı 3, s. 500-504.
- Bahmani-Oskoe, M. (1991). Is There a Long Run Relation Between The Trade Balance And The Real Effective Exchange Rate of LDCs? *Economics Letters*, 36, pp.403-407.
- Bahmani-Oskoe, M. & Alse, J. (1994). Short-run versus longrun effects of devaluation: error correction modeling and cointegration. *Eastern Economic Journal*, 20(4), 453-64.
- Bahmani-Oskoe, M. & Kantipong, T. (2001). Bilateral J-Curve Between Thailand and Her Trading Partners. *Journal of Economic Development*, Volume 26, Number 2, December 2001, pp.107-117.
- Bahmani-Oskoe, M. & Goswami, G.(2003). A Disaggregated Approach to Test the J-Curve Phenomenon: Japan versus Her Major Trading Partners. *Journal of Economics and Finance*, Volume 27, Number 1, Spring 2003, pp.102-113.
- Bahmani-Oskoe, M. & Rahta, A. (2004). The J Curve: A Literature Review. *Applied Economics*, Cilt 36, 1377-1398.

Bahmani-Oskooee, M., Talukdar, B. & Goswami, G.(2005). The Bilateral J-Curve: Australia Versus Her 23 Trading Partners. Blackwell Publishing Ltd/University of Adelaide and Flinders University 2005, pp.110-120.

Bahmani-Oskooee, M. & Rahta, A. (2007). The Bilateral J-Curve: Sweden versus her 17 Major Trading Partners. *International Journal of Applied Economics*, 4(1), March 2007, 1-13.

Bahmani-Oskooee, M. & Ardalani, Z. (2007). Is there a J-Curve at the Industry Level? *Economics Bulletin*, Vol. 6, No. 26 pp. 1-12.

Bahmani-Oskooee, M. & Wang, Y. (2008). The J-curve: evidence from commodity trade between US and China. *Applied Economics*, 2008, 40, pp. 2735–2747.

Bahmani- Oskooee, M. & Bolhasani, M. (2008). The J Curve: Evidence from Commodity Trade Between Canada and The US. *Journal of the Economics and Finance*.2008, 32: 207-225.

Bahmani-Oskooee, M. & Cheema, J. (2009). Short-Run And Long-Run Effects of Currency Depreciation on the Bilateral Trade Balance Between Pakistan And Her Major Trading Partners. *Journal of Economic Development, Volume 34*, Number 1, pp. 19-45.

Bahmani- Oskooee, M. & Mitra, R. (2009). The Jcurve at the Industry Level: Evidence from US.- India Trade. *Economics Bulletin*, Volume 29, Issue 2,1-9.

Hameed, A. & Kanwai, S. (2009). Existence of a J Curve- The Cases of Pakistan. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 30, 2 (2009), 75-98.

Hooy, C. & Chan, T. (2008). Examining Exchange Rates Exposure, J Curve and The Marshall-Lerner Condition for High Frequency Trade Series between China and Malaysia. *Munich Personal Repec Archive*, No. 10916, pp.1-10.

Hsing, Y. (2008). A study of the J Curve for Seven Selected Latin American Countries. *Global Economy Journal*, 2008, 8 (4).

Jamilow, R. (2011). J-Curve Dynamics and the Marshall-Lerner Condition: Evidence from Azerbaijan. *MPRA Paper*, No. 39272.

Junz, H.B. & Rhomberg, R.R. (1973). Price Competitiveness in Export Trade among Industrial Countries. *American Economic Review*, Cilt 63,s. 412-18.

Kamwi, M. (2011). Exchange Rate and Trade Balance in Zambia: An Emprical Investigation of The J-Curve Effect.*Institutional Repository*, 1-46.

Khatoon, R. & Rahman, M.M (2009). Assessing The Existence of the J Curve Effect in Bangladesh. *The Bangladesh Development Studies*, Vol. XXXII, June 2009, No.2.

Kimbugwe, H. (2006). The Bilateral J curve Hypothesis Between Turkey and Her 9 Trading Partners. *Munich Personal Repec Archive*, Paper no.4254.

Klein, M. W. & Marwah (1996). Estimation of J- Curves: US and Canada. *The Canadian Journal of Economics*, Vol.29, No.3, pp.523-539.

Lal, A.K. & Lowinger, T.C. (2002a). Nominal Effective Exchange rate and Trade Balance Adjustment in South Asia countries. *Journal of Asian Economics*,13 (2002) 371-383

- Lal, A. K. & Lowinger, T.C. (2002b) The J-curve: Evidence from East Asia. *Journal of Economic Integration*, 17, 397–415.
- Liew, K.S., Lim, K. & Hussain, H. (2003). Exchange Rate and Trade Balance Relationship: The Experience of Asean Countries (0307003). *International Trade, Econ*, WPA.63. pp.1-11.
- Magee, S.P. (1973). Currency Contracts, Pass-Through, and Devaluation. *Brookings Papers of Economic Activity*, Cilt 4, Sayı 1973-1, pp. 303-323.
- Moura, G. & Silva, S. (2005). Is There a Brazilian J Curve? *Economics Bulletin*, Volume 6, No.10, pp.1-17.
- Narayan, P.R. (2004). New Zealand's trade balance: evidence of the J-curve and granger causality. *Applied Economics Letters*, 2004, 11, 351–354.
- Onafowora, O. (2003). Exchange Rate and Trade Balance in East Asia: Is there a J-Curve? *Economics Bulletin*, Cilt 5, Sayı 18, s. 1-13.
- Ratha, A. & Kang, E. (2007). Asian Financial Crisis and the J Curve: Evidence from South Korea. *Economics Faculty Working Papers*, pp. 1-23.
- Ratha, A. & Kang, E. (2012). Asian Financial Crisis and Korean Trade Dynamics. *Economics Working Papers*, pp.1-35.
- Rehman, H. & Afzal, M. (2003). The J curve Phenomenon: An Evidence From Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, Volume XLI, No. 1-2, pp.45-58.
- Reinhart, C. (1995). Devaluation, Relative Prices and International Trade. *Imf Staff Papers*, Vol.42, pp.290-309.
- Singh, T. (2002). India's trade balance: the role of income and exchange rates. *Journal of Policy Modeling*, 24, 437-45.
- Wilson, P. (2000). Exchange Rates and The Trade Balance: Korean Experience 1970-1996. *Seoul Journal of Economics*, Volume 13, No.2.
- Wilson, P. (2001). Exchange rates and the trade balance for dynamic Asian economies: does the J-curve exist for Singapore, Malaysia and Korea?. *Open Economies Review*, 12, 389–413.
- Zhang, Z. (1996). The Exchange Value of The Renminbi and China's Balance of Trade: An Empirical Study. *Nber Working Paper*, 5771, pp. 1-28.
- Zhang, Z. (1999). Foreign Exchange Rate Reform, the Balance of Trade and Economic growth: An Empirical Analysis for China. *Journal of Economic Development*, Volume 24, Number 2, December 1999, pp.143-136.

