

Türkiye'nin İhracat Performansı: İhracat Hacminin Temel Belirleyicilerinin İncelenmesi (1995-2012)

Turkey's Export Performance: Examining the Main Determinants of Export Volume (1995-2012)

Mehmet BALCILAR¹, Harun BAL², Neşe ALGAN³, Mehmet DEMİRAL⁴

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye'de ihracat performansı ile reel efektif döviz kuru değişimleri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler, 1995-2012 dönemi üçer aylık veriler kullanılarak incelenmiştir. İhracat performansını etkilemesi beklenen ücret, yurtdışı gelir, verimlilik, GSYH trendi ve döviz kuru oynaklığı gibi başka faktörler de modele eklenmiştir. Çalışmanın analiz kısmında ARDL sınır testi yaklaşımı izlenmiş ve tahmin edilen ARDL modellerine göre değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlar, incelenen değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu göstermektedir. İhracat performansına ilişkin olarak, teorik beklentilerin aksine, reel efektif döviz kuru katsayılarının anlamlı bir biçimde kısa dönemde pozitif uzun dönemde ise negatif olduğu ve döviz kuru oynaklığının anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Diğer bulgular, Türkiye'de ele alınan dönemde yaşanan ihracat artışlarının döviz kuru değişimlerinden çok ücret, verimlilik ve yurtdışı talep ile açıklanabileceğini göstermektedir. Buna göre sonuç olarak, Türkiye'de ücretleri baskı altında tutan, verimlilik artışını teşvik eden ve yurtdışı piyasalara girmeyi kolaylaştıran politikaların, ihracat sektörlerinde performans ve rekabet artışları sağlayabileceği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İhracat hacmi, ihracat performansı, ARDL sınır testi yaklaşımı, Türkiye.

ABSTRACT

In this study the short and the long run relationships between export performance and real effective exchange rate changes in Turkey are investigated using the quarterly data sets covering the period of 1995-2012. The other factors that are expected to affect export performance such as wage, foreign income, productivity, trend GDP and exchange rate volatility are also added to the model. The ARDL bounds testing approach is performed in the estimation process and the causalities among these variables in the model are determined based on the estimated ARDL models. The empirical results reveal that the variables of interest are cointegrated. Real effective exchange rate coefficient is significantly positive in the short run whereas negative in the long run and exchange rate volatility has no significant effect on export performance in contrast with theoretical expectations. Other evidences indicate that Turkey's export boom in the period examined can be explained by wages, productivity and world demand, rather than exchange rate changes. Consequently, these findings highlight that the policies depressing wages, stimulating high productivity and facilitating foreign market access can help export sectors increase their performance and competitiveness in Turkey.

Keywords: Export volume, export performance, ARDL bounds testing approach, Turkey.

1. GİRİŞ

Dünya ekonomisi, özellikle 1960'lerden sonra, iletişim ve ulaşım/taşıma teknolojilerinin gelişmesi ve maliyetlerin düşmesinin de etkisiyle hızlı bir ticari küreselleşme sürecine girmiştir. Gelişmiş ülkeler özellikle kendi aralarında olmak üzere ekonomilerini daha önce uluslararası rekabete açmışlardır. Onları takip eden birçok gelişmekte olan ülke (GOÜ) için ise Doğu Asya ülkelerinin ihracat artışlarına dayalı ve istikrarlı ekonomik büyüme başarıları teşvik edici olmuştur. 1980'lerde gelişen bu süreçte ithal ikameci politikalar uygulayan Latin Amerika ülkeleri ile ihracata yönelik politikalar uygulayan ve istikrarlı bir şekilde büyüyen

Doğu Asya ülkeleri arasında ekonomik performans farklılıkları dikkat çekmiştir.

Türkiye bu gelişmelere 24 Ocak 1980'de aldığı ekonomik kararlar gereğince, daha önce uyguladığı içe dönük ithal ikameci politikardan, dış rekabete açık ihracata yönelik politikalara geçerek uyum sağlamaya çalışmıştır. Bunu 1995 yılında Dünya Ticaret Örgütü üyeliği ve 1996 yılında Avrupa Birliği ile fiilen yürürlüğe giren Gümrük Birliği süreci izlemiştir. Uygulanan bu dışa açılma politikaları ile ihracat ve ithalat önemli ölçüde artmıştır.

Yaşanan ticari liberalizasyon süreci ile GOÜ'lerin dünya ticaretinde artan payı, beraberinde finansal

¹ Prof., Dr., Doğu Akdeniz Üniversitesi, İşletme ve Ekonomi Fakültesi, Ekonometri Bölümü, mehmet.balcilar@emu.edu.tr

² Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, harunbal@cu.edu.tr

³ Doç. Dr., Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, nalgan@cu.edu.tr

⁴ Araş. Gör. Dr., Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mdemiral@cu.edu.tr

liberalizasyonu getirmiştir. Bu süreçte birçok GOÜ, sermaye hareketleri üzerindeki kontrollerini azaltmış ve 1973'te Bretton Woods sisteminin yıkılmasının da etkisiyle sabit döviz kuru uygulamalarından vazgeçerek, yönetimli ya da serbest dalgalı kur sistemine geçmişlerdir. Türkiye ise daha önceden yapılan devalüasyonların ticaret açıklarını gidermede yetersiz kalması ve 24 Ocak 1980'de alınan ihracatı teşvik kararlarının bir gereği olarak daha esnek ve gerçekçi bir döviz kuru politikası uygulamaya başlamıştır. Sonrasında ise 1989 yılında sermaye hareketlerinin serbest bırakılmasıyla döviz kurları dış ticarete daha belirleyici bir politika aracı haline gelmiştir. 1990'lı yıllarda döviz kurlarına müdahaleler artmış ve yapılan devalüasyonlarla ihracat hacmi artırılmaya çalışılmıştır. 2001 krizinden sonra döviz kurlarının serbest dalgalanmaya bırakılmasıyla döviz kurlarında meydana gelen dalgalanmalar artmış ve bu oynaklıkların genel ekonomi, dış ticaret ve spesifik olarak ta ihracat üzerine etkilerini araştıran çalışmaların sayısı gün geçtikçe artmıştır.

Bir ülkenin ihracat performansının temel göstergelerinden biri ihracat hacmidir. Dolaylı olarak yurtiçi firmaların uluslararası piyasalarda rekabet edebilme ölçüsünü de belirten ihracat hacmi çok sayıda faktör tarafından farklı biçimlerde etkilenmektedir. Bu çalışmada, Türkiye Ekonomisi için reel efektif döviz kuru değişimleri ve oynaklığı başta olmak üzere ücret, yurtdışı gelir, verimlilik ve GSYH trendi gibi faktörlerin ihracat performansı üzerine etkileri araştırılmaktadır. Çalışmanın ilk kısmında, 1990 yılı sonrası yapılan ampirik çalışmalardan seçilenlerin sonuçları doğrultusunda özet bir literatür incelemesi sunulmaktadır. Sonra, genel olarak ihracat performansının belirleyicilerine yönelik teorik açıklamalar ile ampirik model ve analiz yöntemleri hakkında bilgiler verilmektedir. Veri seti ve model tanıtımı yapılarak elde edilen analiz sonuçları ortaya konulduktan sonra çalışma, ulaşılan bulgular çerçevesinde yapılan özet yorumlar ve değerlendirilmeler ile tamamlanmaktadır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Türkiye'nin ihracat performansının döviz kuru başta olmak üzere temel belirleyicileri üzerine gelişen mevcut literatürde kapsam, yöntem ve elde edilen sonuçlar bakımından farklılıklar görülmektedir. Abuşoğlu (1990), 1980-1988 dönemi için döviz kuru politikaları ile ihracat arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ve Türk Lirası (TL)'nin yabancı paralar karşısında değer kaybetmesinin ihracatı çok az etkilediğini ortaya koymuştur. Arslan ve Van Wijnbergen (1993), 1980-1987 dönemini kapsayan çalışmalarında reel döviz kuru (RER) yükselişlerinin ve ihracat

teşviklerinin Türkiye'nin ihracatını artırdığını ortaya koymuşlardır. Barlow ve Şenses (1995), Türkiye'de 1980'lerde görülen ihracat artışlarını uygulanan politikalar ile diğer ülkelerin geliri, yaşanan krizler ve savaşlar gibi dış faktörlere bağlamışlardır. Uygur (1997), 1970'li yılların sonlarından 1990'lı yılların ortalarına kadar Türkiye'de uygulanan farklı ihracat politikalarının ihracat performansı üzerine etkilerini araştırmıştır. Yazar, kısa ve uzun dönemde RER, yatırım ve talep politikalarının ihracat arzını pozitif etkilediği sonucuna ulaşırken, ihracat sübvansiyonlarının kısa dönemdeki pozitif etkilerine karşın uzun dönemde negatif etkilerinin olduğunu belirlemiştir. Şahinbeyoğlu ve Ulaşan (1999), 1987-1998 dönemine ilişkin olarak ihracatın arz ve talep fonksiyonlarının fiyat ve gelir esnekliklerinin inelastik olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sivri ve Usta (2001) tarafından yapılan ve 1994-2000 dönemini kapsayan çalışmada, RER'den ithalat veya ihracata doğru bir nedensellik bulunmamıştır. Zengin (2001), yine 1994-2000 dönemine ilişkin olarak, ihracat ve ithalat fiyat endeksleri ile RER değişkenlerinin karşılıklı nedensellik ilişkisini araştırmıştır. Sonuçlar, bu değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığını ve döviz kurlarının ithalat fiyat endeksine doğrudan etkisinin olduğunu, ancak ihracat fiyat endeksine etkisinin olmadığını göstermiştir. Karagöz ve Doğan (2005), RER'in dış ticaret üzerinde uzun dönemli bir nedensellik etkisinin bulunmadığını ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte kısa dönemde ilişkinin bulunduğu ve devalüasyon etkisinin anlamlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Türkiye'nin AB ile GB sürecinin ticaret etkilerini araştıran çalışmalarında Nowak-Lehmann vd. (2007), 1988-2002 dönemi için çekim (gravity) modeli yardımıyla AB korumacılığı, fiyat rekabeti ve taşıma maliyetlerinin etkilerini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar Türkiye'nin ihracatını, taşıma maliyetlerinin negatif ve RER yükselişlerinin pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Çelik ve Kaya (2010), 1985-2006 dönemi için Türkiye'nin toplam dış ticaretinin yaklaşık %60'ını oluşturan 7 ülke ile olan ikili ticaretini incelemişlerdir. Sonuçlara göre RER yükselişleri uzun dönemde Almanya, Japonya ve İngiltere ile ikili ticaretinde Türkiye'nin ticaret dengesini iyileştirirken Fransa, Hollanda, İtalya ve ABD için benzer bir bulguya ulaşılmamıştır. Yazarlar, genel olarak kısa dönemde fiyatların yapışkan olmadığını ve böylece J-eğrisi gibi etkilerin görülmediğini ortaya koymuşlardır.

Toplaştırılmış makro verilerin kullanıldığı bu çalışmaların yanında sektörel, özellikle imalat sanayilerine ilişkin olarak yapılan analizlerin sayısı da gün geçtikçe artmaktadır. Türkiye'nin imalat sanayi ihracatının teknolojik yapısını inceleyen çalışmasında Lall (2000),

1980'li ve 1990'lı yıllar için ihracatın düşük teknolojiye sahip ürünlerden oluştuğunu, Türkiye'nin yüksek ücretli bir ekonomi olduğunu ve düşük ücretli ülkeler ile düşük teknolojik mallarıyla rekabet etmek durumunda olduğunu belirtmiştir. Yazar, ayrıca ihracat artışlarında, küresel rekabet gücünden çok AB ile yapılan serbest ticaret anlaşmalarından sağlanan imtiyazlara dikkat çekmektedir. Özçelik ve Taymaz (2002), 1995-97 dönemi için, 4000 firmayı kapsayan ankete dayalı verilerle ihracat performansının belirleyicilerini araştırmışlardır. Yazarlar, imalat sanayisi firmalarının taktik üretimden vazgeçerek, inovasyon ve AR-GE faaliyetleri ile rekabet etmeleri gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Buna göre Türkiye'nin rekabet gücünün artırılması için teknoloji geliştirme politikalarının önemini ortaya koymuşlardır. Keyder vd. (2004), Türk imalat sanayisi ve 15 ticaret ortağına ilişkin 1994-2003 dönemini kapsayan çalışmalarında, uluslararası rekabet gücünün ölçümünde reel kur ile birlikte nispi maliyetlere dayalı bir rekabet gücü endeksinin kullanılmasının yararını belirtmişlerdir. 1999-2003 döneminde TL'nin yabancı paralar karşısında değerlenmesine karşın ihracatta görülen yüksek ivmeyi, nispi verimlilik artışı ve dolar bazında birim ücret maliyetlerinin ticaret ortaklarından düşük olması ile açıklamışlardır. Yaşar ve Nelson (2004), 1990-96 dönemi için, giyim eşyası ile motorlu araçlar ve aksesuarları sanayileri için ihracat ve verimlilik ilişkisini araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, üretim birimlerinin önceki piyasa deneyimleri şimdiki verimliliklerini etkilemekte ve öğrenme etkisi geçerli bir faktör olmaktadır. Yine kısa ve uzun dönemde ihracat ve verimlilik arasında iki yönlü ilişkiler bulunmuştur. Dikkat çeken bir diğer önemli sonuç verimliliğin ihracat üzerine etkisinin, ihracatın verimlilik üzerine etkisinden daha fazla olmasıdır. Yükseler ve Türkan (2006), Türk imalat sanayisinin 1996'dan 2005'e 10 yılda geçirdiği dönüşümü 'ithalatlaşma', 'uluslararasılaşma' ve 'Asyalılaşma' eğilimleri şeklinde özetlemişlerdir. Bu eğilimlerin etkisiyle imalat sanayisinde önemli ölçekte bir dış ticaret hacmi yaratıldığı, ancak bu ticaret hacminin katma değer ve istihdam üzerindeki yansımalarının kısıtlı olduğu görülmüştür. Türkiye'nin imalat sanayisinde görülen artışların nedenlerini 1996-2006 dönemi

için araştıran Aysan ve Hacıhasanoğlu (2007), özellikle 2000'lerden sonra verimlilik artışlarının ihracatı artırdığını, bunun yanında ücretlerin ihracatı negatif etkilediğini ortaya koymuşlardır. Son olarak Özler vd. (2007), imalat sanayisine ilişkin olarak mikro düzeydeki verilere dayanarak hazırladıkları çalışmada, ihracat kararının firma büyüklüğü, toplam çalışanlar içinde yönetim kademesinin ve kadınların ağırlığı ile teknoloji ve makine/teçhizat donanımı tarafından belirlendiğini ortaya koymuşlardır.

Görüldüğü gibi konuyla ilgili yapılan ampirik çalışmalarda elde edilen farklı sonuçlar başka faktörlerin de birlikte incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, Türkiye'nin ihracatı üzerine gelişen ilgili literatüre katkı sağlamayı ve küresel düzeyde değişen ticaret yapılarına uygun olarak Türkiye'nin ihracat performansını etkileyen başka faktörlere de dikkat çekmeyi amaçlamaktadır.

3. TEORİK VE AMPİRİK ÇERÇEVE

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) dış ticaret istatistiklerine göre Türkiye'nin ihracatı 1980 yılından itibaren, bazı istisna yıllar dışında, sürekli artmış ve günümüzde en yüksek seviyelerine ulaşmıştır. Bu gelişmelerin belli dönemlerde düşük seyreden döviz kurları ile birlikte yaşanması akademik ilgiyi değerli hale gelen TL sonucunda ucuzlayan ithal girdilere çekmiştir. Aşağıda Tablo 1'de, Birleşmiş Milletler (UN) Uluslararası Standart Ticaret Sınıflandırması (SITC), 3. revizyon 2-basamaklı sanayi sınıflamasına göre, Türkiye'nin 1990-2000 ve 2001-2012 dönemlerine ilişkin olarak ihracatında en fazla paya sahip ilk 10 sektör ve ithal girdi kullanım oranları sunulmuştur. Elde edilen değerler aynı zamanda ihracatta 'dikey uzmanlaşma' seviyesini göstermektedir (bkz. Hummels vd., 1998; Hummels vd., 2001).

Tabloya göre Türkiye'nin, ihracatında yüksek oranda ithal girdi kullandığı ve iki dönemde de bulunan tüm ortak sektörler için ithal girdi payının daha da arttığı görülmektedir. Beklendiği üzere özellikle petrol gibi yoğun enerji girdisi kullanan temel ihracat sektörleri için (78, 67, 33) ihracatın ithal içeriğinin yüksek olması dikkat çekmektedir.

Tablo 1: Farklı Dönemler için 10 Temel İhracat Sektörü ve İthal İçeriği

İlk 10 sektör (1990-2000)* SITC kodu ve sektör kapsamı	İthal içeriği (1998)**	İlk 10 sektör (2001-2012)* SITC kodu ve sektör kapsamı	İthal içeriği (2002)**
84. Giyim eşyası ve aksesuarları	0,18	78. Motorlu kara taşıtları, bisiklet/ motosikletler ve aksam/parçaları	0,36
77. Elektrikli makine, cihaz ve aletler vb. ile aksam ve parçaları	0,25	84. Giyim eşyası ve aksesuarları	0,28
05. Meyve ve sebzeler	0,05	67. Demir ve Çelik	0,38
65. Tekstil ürünleri (iplik, kumaş, yer kaplamaları, hazır eşya)	0,19	65. Tekstil ürünleri (iplik, kumaş, yer kaplamaları, hazır eşya)	0,28
69. Demir, çelik, bakır, nikel, alüminyum gibi adi metal eşyaları	0,29	77. Elektrikli makine, cihaz ve aletler vb. ile bunların aksam ve parçaları	0,33
82. Mobilya, yatak ve bileşenleri	0,21	05. Meyve ve sebzeler	0,07
57. İlk biçimlerinde plastikler, döküntü ve hurdalar	0,30	66. Taş, alçı, çimento, amyant, cam, seramik vb. maddelerden eşyalar	0,21
61. Başka yerde belirtilmeyen İşlenmiş deri ve köseleler	0,18	69. Demir, çelik, bakır, nikel, alüminyum gibi adi metal eşyaları	0,36
12. Tütün ve tütün mamulleri	0,05	33. Petrol, petrolden elde edilen ürünler	0,73
27. Hayvansal ve bitkisel gübreler, tuz, kükürt alçı vb. mineral maddeler	0,12	89. Başka yerde belirtilmeyen çeşitli mamül eşyalar	0,41

(**Not:***İlk 10 sektör 1990-2000 dönemi için, USD olarak, toplam ihracatın yaklaşık olarak %60'ını, 2001-2012 dönemi için ise %65'ini oluşturmaktadır. **İhracatın ithal içeriği değerleri Hummels vd. (2001)'nden hareketle OECD (2013) yöntemiyle $aN^m(I - N^d)^{-1}EX / \Sigma EX$ formülüyle hesaplanmıştır. Burada n sektör sayısı olmak üzere, a ele alınan ithalat kalemlerinde içeriği 1'e eşit olan her bir 1xn vektörünü, N^m ve N^d sırasıyla ithalat ve ihracat işlemleri için girdi-çıkıtı nxn katsayı matrislerini; I köşegen özdze matrisi ve EX ihracat vektörünü göstermektedir.)

(**Kaynak:** Ticaret verileri, UN-COMTRADE; Girdi-Çıkıtı Tabloları, TÜİK-Ulusal Hesaplar'dan elde edilmiştir.)

Froyen (1999), uluslararası ticarette kaynak etkinliğini ve uzmanlaşmayı artırdığı için artan ithalatın ülke ekonomilerine zarar vermediğine dikkat çekmiştir. Ayrıca yatay uzmanlaşma ile şekillenen uluslararası ticaret yapısında köklü değişimler gözlenmiş ve üretimde dikey uzmanlaşma süreci belirleyici hale gelmiştir. Dış kaynak kullanımı, dikey bütünleşme, dikey doğrudan yabancı yatırımlar ve montaj ticareti gibi genel olarak çok uluslu firmaların faaliyetleri tarafından şekillenen dikey uzmanlaşma, hem ihracat hem de ithalat yönlü tüm üretim

faaliyetlerinde ülkelerin birbirlerine bağımlılığını artırmıştır (Hummels vd., 1998; Hummels vd., 2001). Dolayısıyla ithalata bağımlılık, ticari açıklar bakımından bir sorun olarak görülmekle birlikte ülkelerin üretim süreçlerinde karşılıklı bağımlılığını da ortaya koymaktadır.

Gelişen bu ilişkilerin etkisinde, Türkiye'nin ihracat performansı ile temel belirleyicileri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi gösteren regresyon modeli şu şekilde oluşturulmuştur:

$$X_{it} = \beta_0 + \beta_1 R_t + \beta_2 Y_t^* + \beta_3 C_t + \beta_4 K_t + \beta_5 G_t + \beta_6 H_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$i = 1, 2, \dots, 6; \quad t = 1995.1, \dots, 2012.4$$

Burada, X_t ihracat hacmini, R_t reel efektif döviz kurunu, Y_t^* yurtdışı reel geliri, C_t ücret ile ifade edilen nominal değişken maliyeti, K_t çıktı (GSYH) seviyesi trendini, G_t verimliliği, H_t döviz kuru oynaklığını, ε_t rastsal hata terimini ve t zaman ya da trend değişkenini simgelemektedir. Bünyesinde ihracat arz ve talep yapılarını barındıran bu teorik model, temelde Goldstein ve Kahn (1985) tarafından ortaya konulan ve daha sonra Edwards ve Wilcox (2003) tarafından geliştirilen zayıf ikame modeline dayanmaktadır. Yani model yurtdışı mallar ile ihraç malları fiyatlarının farklı olmasına olanak tanımaktadır.

İhracat fiyatlarındaki bir artış ihracat arzını artırırken, yurtdışı fiyat seviyesinde ve ücret bakımından ölçülen maliyetlerdeki bir artış ihracat arzını azaltacaktır. Yine ihracat fiyatlarındaki bir artış ihracat talebini azaltırken, rekabet edilen yurtdışı malların fiyatındaki ve yurtdışı gelirdeki bir artış ise ihracat talebini artıracaktır. Hem ithalat hem de ihracat fiyatlarını etkileyen döviz kurundaki bir yükselişin (düşüşün) ihraç mallarının yurtdışı nispi fiyatını düşürdüğünden (yükselttiğinden) ihracat talebini artırması (azaltması) beklenmektedir. Bununla birlikte ihracat içindeki ithal girdi payı (dikey uzmanlaşma) arttıkça ihracat hacminin RER değişmelerine olan ampirik duyarlılığı

azalması yine beklentiler arasındadır. Teknolojik gelişmenin sağladığı verimlilik artışı üretim maliyetini düşüreceğinden ihracat arzını pozitif yönde etkileyecektir. GOÜ'ler için döviz kuru oynaklığının ihracat üzerine negatif etkilerinin olduğu gibi (örn. bkz. Hall vd., 2010), Türkiye için de benzer bulgular ulaşıldığı görülmektedir (örn. bkz. Doğanlar, 2002; Rey, 2006; Tari ve Yıldırım, 2009; Hall vd., 2010). Frey (2005)'e göre, döviz kuru dalgalanmalarının ortaya çıkardığı risk firmaların ticaret kararı almasını etkilemektedir. Firmalar kur dalgalanmalarını tahmin edemediklerinden ödeme güçlükleri ortaya çıkabilmekte ve ticaret engellenmektedir. Artan ekonomik faaliyetlerin sağladığı ve fiyat dışı rekabette belirleyici olan, toplam faktör verimliliği, ihracat arz ağları, yaparak öğrenme ve kapasite gibi faktörler modelde gelir trendi tarafından temsil edilmektedir.

Teorik açıklamalara uygun olarak β_2 ve β_3 'ün pozitif, β_3 ve β_6 'nın ise negatif işaretli olması beklenmektedir. Çok sayıda faktörün etkilerini barındıran gelir trendi değişkenine ilişkin β_4 parametresinin işareti belirsizdir. İhracatta yatay uzmanlaşmayı dikkate alan geleneksel bakış açısında β_1 'in pozitif olması beklenirken, ihracat içindeki ithal girdi payı yani dikey uzmanlaşma arttıkça RER'in ihracat üzerine olan pozitif etkisi ortadan kalkabilmekte böylece β_1 parametre tahmini negatif ya da anlamsız olabilmektedir (Arndt ve Huemer, 2004; Freund vd., 2012). Ayrıca döviz kurlarında meydana gelen değişmelerin gecikmeli etkileri de farklı olabilmektedir. Literatürde yaygın bir biçimde incelenen J-eğrisi etkisi bu faktörlerden

biridir (Bahmani-Oskooee ve Ratha, 2004). J-eğrisi etkisi, ARDL gibi bir dinamik modelleme ile görülebilmektedir. Bu nedenle çalışmada kısa ve uzun dönem ilişkilerinin belirlenebilmesi için son yıllarda yaygın olarak kullanılan Pesaran ve Shin (1999) ile Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen gecikmesi dağıtılmış otoregresif modellere dayanan ARDL (autoregressive distributed lag) sınır testi yaklaşımı uygulanmıştır. Klasik eşbütünleşme yöntemlerine göre bazı avantajlar sağlayan bu yaklaşımda, değişkenlerin sıfırinci I(0) veya birinci dereceden I(1) bütünlük olmalarına bakılmaksızın, değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi belirlenebilmektedir. Ayrıca sınır testi, bu çalışmada olduğu gibi sınırlı gözlem sayılarında da güvenilir sonuçlar ortaya koyabilmekte ve yeterli sayıda gecikme uzunluğunun belirlenmesine olanak tanımaktadır. ARDL yaklaşımı kullanılarak modelin kısa dönem dinamikleri ile uzun dönem bileşenleri, uzun dönem bilgi kaybı olmadan tahmin edilebilmektedir (Banerjee vd., 1993).

ARDL sınır testi yaklaşımı iki aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak Pesaran ve Shin (1999) sınır testi ile uzun dönemli ilişkilerin varlığı belirlenmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönü konusunda herhangi bir ön bilgi olmadığı durumda sınır testi yaklaşımında kısıtsız koşullu hata düzeltme modeli (unrestricted conditional error-correction model-UECM) tahmin edilmektedir. Bu yapılırken her bir değişken sırasıyla bağımlı değişken olarak alınmaktadır. X bağımsız değişken olduğunda, UECM şu biçimde olacaktır:

$$\Delta X_t = c_0 + c_1 t + \lambda_1 X_{t-1} + \sum_{i=1}^6 \phi_i V_{it-1} + \sum_{j=1}^p \gamma_j \Delta X_{t-j} + \sum_{i=1}^6 \sum_{j=0}^p \omega_{ij} \Delta V_{it-j} + \psi' D_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Denklemden $V_t, V_t = (R_t, Y_t^*, C_t, K_t, G_t, H_t)$ biçiminde tanımlanan bir vektördür. D_t ise yapısal değişme kuklaları gibi dışsal değişkenlerden oluşan bir vektördür. Burada Wald kısıt testine göre, sıfır hipotezi eşbütünleşme olmadığı ($H_0: \lambda_1 = \phi_1 = \phi_2 = \dots = \phi_6 = 0$), alternatif hipotezi ise uzun dönem ilişkisi olduğu ($H_1: \lambda_1 \neq \phi_1 \neq \phi_2 \neq \dots \neq \phi_6 \neq 0$) yönünde kurulmaktadır. Seçilen bilgi kriterleri ile optimum gecikme uzunluğunun (p) belirlenmesinden sonra en küçük kareler (OLS) yöntemi ile Denklem (1) tahmin edilmektedir. Serilerin kısmen ya da tamamen eşbütünleşik olması durumlarına ilişkin asimptotik kritik değer setleri Pesaran vd. (2001)'nin çalışmalarından elde edilmektedir. Burada ilk set değişkenlerin tümünün I(0) (alt sınır), ikinci set ise tüm değişkenlerin I(1) (üst

sınır) olduğunu varsaymaktadır. Eğer hesaplanan F istatistiği kritik değer üst sınırını aşarsa sıfır hipotezi reddedilerek değişkenler arasından uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Ters durumda, hesaplanan F-istatistiği alt kritik değerden küçük ise değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığına karar verilmekte ve alt ve üst sınırlar arasında kalırsa ilişkinin varlığı belirsiz olmaktadır.

Uzun dönemli bir ilişki belirlendikten sonra ikinci aşamada Pesaran ve Shin (1999)'ün ARDL yaklaşımı ile uzun dönem ilişkisinin tahmin edilmesi söz konusudur. ARDL prosedüründe X değişkeni için şu biçimde bir uzun dönem koşullu ARDL (p_1, q_1) modeli tahmin edilmektedir:

$$X_t = c_0 + \sum_{j=1}^{p_1} \eta_j X_{t-j} + \sum_{i=1}^6 \sum_{j=0}^{q_1} \theta_{ij} V_{it-j} + \psi' D_t + u_t \quad (i = 1, 2, \dots, 6) \quad (3)$$

Burada tüm değişkenler yukarıda tanımlandığı gibidir. Modelde yer alan değişkenlere ilişkin gecikme uzunluğu Akaike (AIC) ya da Schwarz Bayesian Bilgi

Kriteri (SBC) kullanılarak seçilebilmektedir. ARDL prosedüründe ikinci olarak ECM tahmin edilmektedir. Koşullu ECM ise şu biçimde ifade edilmektedir:

$$\Delta X_t = \mu + \sum_{j=1}^p \gamma_j \Delta X_{t-j} + \sum_{i=1}^6 \sum_{j=0}^p \omega_{ij} \Delta V_{it-j} + \theta ECM_{t-1} + \psi' D_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

Burada γ_j ve ω_{ij} kısa dönem parametreleri iken J modelin dengeye gelme hızını göstermektedir. Hata düzeltme terimi (ECM_t) ise şu biçimde tanımlanmaktadır:

$$ECM_t = X_t - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 R_t - \hat{\beta}_2 Y_t^* - \hat{\beta}_3 C_t - \hat{\beta}_4 K_t - \hat{\beta}_5 G_t - \hat{\beta}_6 H_t \quad (5)$$

Denklem (5)'te görülen uzun dönem parametreleri ($\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \dots, \hat{\beta}_6$), denklem (3)'teki koşullu ARDL modelinin OLS tahminlerinden, parametrelere ilişkin standart hatalar Delta (D) yöntemi kullanılarak elde edilmektedir.

Bir başka önemli durum değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkisi ve nedenselliğin yönünden ileri gelmektedir. Örneğin döviz kurunun yükselmesi

ihracat performansını artırırken aynı zamanda ihracat artışı da döviz kurunu düşürücü etkiler ortaya çıkarabilmektedir (geri bildirim). Çalışmada ayrıca ihracat hacmi ve onun belirleyicileri arasındaki nedensellik ilişkilerinin belirlenmesi de analiz amaçları arasındadır. Nedenselliğin yönü koşullu ECM kullanılarak belirlenebilmektedir. Bu çalışmada Granger nedensellik testi şu denklemler aracılığıyla yapılmıştır.

$$\Delta X_t = \pi_{10} + \sum_{j=1}^p \pi_{11,j} \Delta X_{t-j} + \sum_{i=1}^6 \sum_{j=0}^p \pi_{1i,j} \Delta V_{it-j} + \varphi_0 ECM_{t-1} + u_{1t} \quad (6a)$$

$$\Delta V_{it} = \pi_{i0} + \sum_{j=0}^p \pi_{i1,j} \Delta X_{t-j} + \sum_{j=1}^p \pi_{ii,j} \Delta V_{it-j}^i + \sum_{k=1}^6 \sum_{j=0}^p \pi_{ki,j} \Delta V_{it-j}^k + \varphi_0 ECM_{t-1} + u_{it} \quad (6b)$$

Burada, V_t^i , V_t^i 'nin i'inci elemanıdır ($i = 1, 2, \dots, 6$). V_t^k ise V_t^i nin k'inci elemanının dışarıda bırakılmasıyla elde edilen vektördür. π 'ler tahmin edilecek parametreler iken u_{1t} ve u_{it} ilişkisiz hata terimleridir. ECM_t denklem (5)'ten tahmin edilecek hata terimidir. Hata düzeltme modellerindeki gecikmeli açıklayıcı değişkenlere ilişkin F istatistikleri, kısa dönem nedensellik etkilerinin, t-istatistikleri ise gecikmeli ECM deki ϕ_i ya ilişkin ($i = 0, 1, \dots, 6$) olarak uzun dönem nedensellik etkisinin anlamlı olup olmadığını göstermektedir.

4. VERİ SETİ VE AMPİRİK BULGULAR

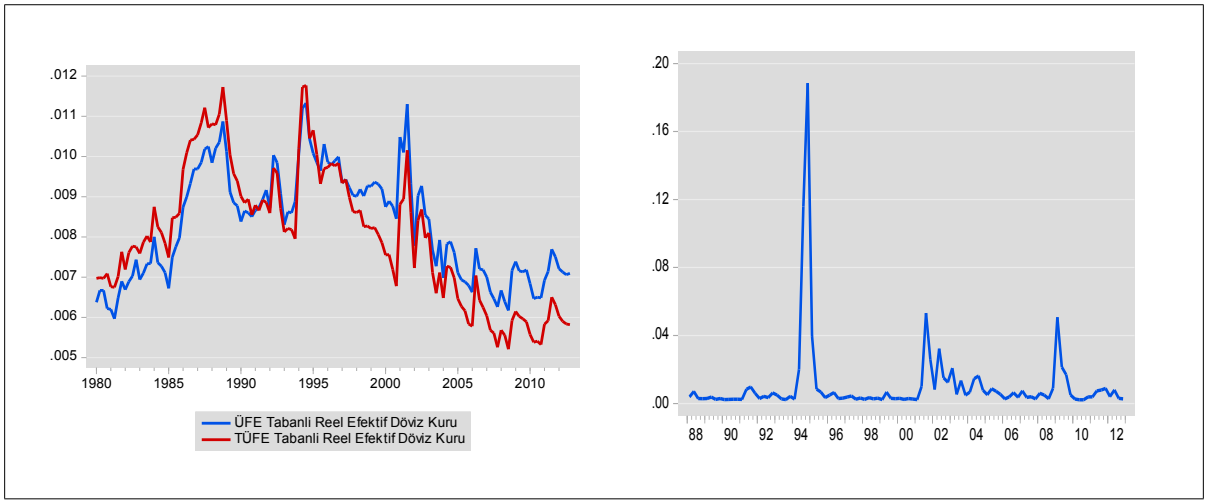
Çalışmada, 1995-2012 dönemine ilişkin üçer aylık veriler kullanılmıştır. Dönem seçiminde Türkiye'nin 1980 sonrası ihracata yönelik politika uygulamalarının ardından 1989 sermaye hesabı liberalizasyonu politikalarının olgunlaştığı dönem olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca bu politikaların ilk büyük kriz deneyimi olan ve büyük bir devalüasyonun yaşandığı 1994 krizi analiz dışında bırakılmıştır. Yine AB ile başlayan GB sürecinde ihracat performansını etkileyen gümrük tarifeleri ve tarife dışı engellerin olmadığı dönem kapsama alınmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler aşağıda Tablo 2'de sunulmuştur. ERVOL dışında tüm değişkenler logaritmik formdadır. EXPORT, RWAGE, PROD ve RGDPUS serilerinde anlamlı mevsimsel değişimler görülmüş ve bu seriler X-12 yöntemiyle mevsimsel etkilerden arındırılmıştır.

Tablo 2: Kullanılan Değişkenlerin Açıklamaları ve Veri Kaynakları

Zaman Serisi	Değişken	Açıklama	Kaynak
İhracat	LEXPORT	İhracat hacim (volume) endeksi.	IMF-IFS
Reel Efektif Döviz Kuru	LREER	Türkiye'nin ticaretinde en fazla paya sahip 13 ticaret ortağının ulusal paraları dikkate alınarak ve TÜFE bazlı olarak hesaplanmıştır.	TCMB
Reel Ücret	LRWAGE	Reel ücret endeksi.	TÜİK
Yurtdışı Gelir	LRGDPUS	ABD'nin Reel GSYH endeksi.	IMF-IFS
Verimlilik	LPROD	.Saat başına çıktı miktarı	TÜİK
GSYH Trendi	LTRENDGDP	Reel GSYH'dan Hodrick-Prescott (H-P) filtreleme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir.	Reel GSYH: TÜİK
Döviz Kuru Oynaklığı	ERVOL	GARCH (1,1) modellemesi koşullu varyans tahminleri ile elde edilmiştir.	--

Literatürde ihracat performansının ölçülmesi için ihracat hacmi, ihracatın GSYH içindeki ya da dünya ihracatındaki payı ile bu payın ticaret ortaklarına kıyasla büyüklüğü gibi göstergeler kullanılmaktadır. İncelenen dönemde Türkiye'nin ihracatının GSYH içindeki ya da dünya ihracatındaki payında ciddi bir değişim görülmemektedir. Ayrıca ihracat hacmi bu göstergelerin hepsinde temel belirleyici durumundadır. Bu nedenlerle çalışmada, ihracat performansı ihracat hacmi değişkeni ile temsil edilmiştir. Kapasite kısıtı ve daha önce bahsedilen fiyat dışı rekabet gelişmelerinin etkilerini ortaya koymak amacıyla modele GSYH trendi de eklenmiştir. İhracatçıların risk algısı ve riskten kaçınma eğilimlerine bağlı olarak ihracat performansını etkile-

yen döviz kuru oynaklığı, Engle (1982)'in Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (autoregressive conditional heteroscedasticity-ARCH) modeli ve Bollerslev (1986) tarafından genişletilmiş biçimi GARCH (Generalized ARCH) modelleriyle tahmin edilmiştir. Çalışmada Bollerslev (1986) tarafından geliştirilen ve yaygın olarak kullanılan GARCH (1,1) modeli kullanılmıştır. Parantez içindeki ilk rakam denklemde 1 tane otoregresif gecikme olduğunu, ikinci rakam ise değişken hareketli ortalama içeriğine 1 tane gecikme sayısı eklendiğini göstermektedir. TÜFE ve ÜFE bazlı REER değişimleri ve GARCH(1,1) modellemesi koşullu varyans tahminleri ile elde edilen döviz kuru oynaklığı aşağıda Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1: Reel Efektif Döviz Kuru ve Oynaklık Tahminleri

Çalışmada öncelikle serilerin dağılımlarının normalliği kontrol edilmiştir. Serilerde en büyük çarpıklık değeri (0,87) LEXPORT ve basıklık değeri (2,44) ise LREER değişkeni dağılımında gözlenmiş ve Jarque-Bera normallik testine göre %5 anlam düzeyinde LREER dışındaki tüm değişkenlerin seviyede normal dağılmadığı, ancak tüm değişkenlerin logaritmalарının normal dağıldığı görülmüştür. Logaritmik formda ifade edilen değişkenler arasında statik ilişkileri veren Pearson korelasyon katsayıları incelenmiş, ihracat hacmi ile yurtdışı gelir, verimlilik ve GSYH trendi arasında pozitif ve REER ile arasında negatif güçlü korelasyonlar elde edilmiştir. Bu ön bilgilerden sonra serilerin durağanlığı ADF birim kök testi ile incelenmiş ve tüm serilerin birinci dereceden durağan olduğu (I(1)) belirlenmiştir¹. Tüm serilerin I(1) olmasına rağmen yukarıda değinilen avantajlarından dolayı analiz prosedürü ARDL sınır testi yaklaşımında izlenmiştir.

ARDL sınır testi yaklaşımında ilk olarak, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki OLS ile tahmin edilmiştir. Teorik beklentiler gereği çalışmanın ama-

cına uygun olarak sadece LEXPORT bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. ECM'de ise modelin tahmin gücünü artırmak amacıyla her bir model deterministik trend içerip içermemesi durumları için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Kullanılan yöntemin gecikme sayısına hassas olması nedeniyle öncelikle optimum gecikme sayısı belirlenmiştir. Bunun için hata karelerindeki sıralı korelasyon sorununu elimine eden ve kalıntıların karelerine ilişkin minimum değeri veren AIC ve SBC baz alınmıştır. Ayrıca, her bir gecikme uzunluğu için 1. ve 4. sıra kalıntılara otokorelasyon testi uygulanmıştır. Bunun için bağımlı değişkenin gecikmeli değeri de modelde yer aldığından Breusch-Pagan Lagrange Çarpımı (LM) istatistiği kullanılmıştır. Sonuç olarak AIC ve SBC tarafından optimal gecikme uzunluğu 7 olarak belirlenmiştir. Bu gecikme uzunluğunda otokorelasyon sorununa rastlanmamıştır. Yine 1. ve 4. sıra kalıntıları için LM istatistikleri otokorelasyon sorunu olmadığını göstermiştir.

Aşağıda Tablo 3'te LEXPORT değişkeni bağımlı değişken olarak alınarak yapılan sınır testi sonuçları

görülmektedir. AIC ve SBC tarafından seçilen 7 gecikme uzunluğunun yanı sıra, 2. 4. ve 6. gecikme için test istatistikleri sunulmuştur. Optimal gecikme uzunluğunda (7), hesaplanan F-istatistiklerine göre

F-iii, F-iv ve F-v'den elde edilen değerler doğrultusunda %5 anlam seviyesinde değişkenler arasında ilişki olmadığı yönündeki sıfır hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 3: Sınır Testi Sonuçları: Eşbütünlüme İlişkisinin Belirlenmesi

L	Deterministik Trendsiz Modeller		Deterministik Trendli Modeller			
	F-iii	P	F-iv	p	F-v	p
7	5,6471*	0,0131	5,0554*	0,0230	5,6784*	0,0178
6	5,4563*	0,0474	4,9099*	0,0213	4,0645*	0,0197
4	4,611*	0,0042	4,5814*	0,0005	5,2105*	0,0003
2	4,5142*	0,0034	4,1555*	0,0052	4,5996*	0,0029

(**Not:** k modeldeki bağımsız değişken sayısı olmak üzere, k=6 için %5 kritik değer sınırları: F-iii tablosunda [2,45; 3,61], F-iv tablosunda [2,63; 3,62]; F-v tablosunda [2,87; 4,00] (Pesaran vd., 2001). * Hesaplanan test istatistiğinin, %5 üst sınırın üstünde olduğunu göstermektedir.)

Tabloda değişkenler arasında bir eşbütünlüme ilişkisinin olduğu görülmektedir. Denklem (2), deterministik trend içeren ve içermeyen durumlar için 7 gecikmeli koşullu ECM ile tahmin edilmiş ve deterministik trend içeren sınır testi denklemleri için anlamlı katsayılar elde edilmemiştir¹. Trend içermeyen denklem tahminlerine ilişkin anlamlı olan katsayılar aşağıda Tablo 4'te sunulmuştur. Sonuçlar, kısa dönemde ihracat potansiyelinin temel belirleyicisinin verimlilik olduğunu ortaya koymaktadır. Verimlilik arttıkça ihracat hacminin arttığı ancak dönem gecikmesi arttıkça bu pozitif

ilişkinin azalma eğiliminde olduğu görülmektedir. LREER'in pozitif işaretli olması, kur yükselişlerinin kısa dönemde ihracat hacmini artırdığı ve j-eğrisi gibi gecikmeli bir etkinin ortaya çıkmadığı biçiminde yorumlanabilecektir. Beklendiği gibi ücrete ilişkin elde edilen negatif katsayı ücret maliyetinin ihracat performansını kısa dönemde olumsuz etkilediğini göstermektedir. Modelde hata düzeltme terimi (ECM(-1)) katsayısı (-0,3994) negatif ve anlamlı olarak elde edilmiştir. Bu katsayı kısa dönemdeki dengesizliğin yüzde 40'ının uzun dönemde düzeleceğini göstermektedir.

Tablo 4: ARDL Yaklaşımına Dayalı Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Deterministik Trend İçermeyen Sınır Testi Denklemleri					Tanısal Test İstatistikleri	
Bağımsız Değ.	Katsayı	Std. hata	t-ist.	p	R ²	0,9832
DLREER(-5)	0,5916	0,2518	2,3493	0,0467	Düzeltilmiş R ²	0,8413
DLRWAGE	-0,5106	0,1983	-2,5740	0,0329	Regresyon Std. Hatası	0,0190
DLPROD (-1)	11,934	4,0031	2,9812	0,0176	F-istatistiği	6,9253
DLPROD (-2)	10,650	3,2925	3,2348	0,0120	F-ist. için p-değeri	0,0033
DLPROD (-3)	8,1695	2,3682	3,4495	0,0087	AIC	-5,5560
DLPROD (-4)	4,9245	1,5094	3,2624	0,0115	SIC	-3,4557
DLPROD (-5)	2,6788	0,9271	2,8895	0,0202	Durbin-Watson ist.	3,1562
ECM(-1)	-0,3994	0,0872	-4,5815	0,0000		

Bu sonuçlara dayanarak uzun dönem katsayılarını veren seviye ilişkilerini belirlemek için 7 gecikme uzunluğunda denklem (3) tahmin edilmiş ve sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: ARDL Modeli Tahmin Sonuçları: İhracat Hacmine İlişkin Uzun Dönem Katsayılar

Parametreler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	p
C	-17,2004	3,7578**	-4,5772	0,0000
LREER	-0,3644	0,0882**	-4,1284	0,0001
LRWAGE	-0,5844	0,0695**	-8,4029	0,0000
LRGDPUS	2,4565	0,6566**	3,7410	0,0003
LPROD	1,1461	0,1435**	7,9858	0,0000
LTRENDGDP	0,8515	0,3792*	2,2455	0,0276
ERVOL	0,5809	0,4271	1,3600	0,1777

(**Not:** Standart hatalar delta (D) yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. *, ** sırasıyla %5 ve %1 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.)

Tablo 5'te görülen sonuçlar ışığında LERVOL dışında tüm değişkenlerin katsayılarının anlamlı olduğu görülmektedir. Bu kapsamda özellikle 2001 yılından sonra kurların serbest dalgalanmaya bırakılmasıyla birlikte, ticari ortakların para birimlerine kıyasla TL'nin değeri oldukça oynak olsa da bu durum ihracatı anlamlı bir biçimde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Beklentilere uygun olarak LRGDPUS (2,46), LPROD (1,15) ve LTRENDGDP (0,85) değişkenlerinin işaretlerinin pozitif olduğu görülmektedir. Bu durum Türkiye Ekonomisinde son zamanlarda görülen ihracat artışlarının yurtdışı gelirin uyardığı dış talep ve verimlilik artışı tarafından belirlendiğini ortaya koymaktadır. Yine artan ekonomik faaliyetlerle gelişen ve modelde gelir trendinin kapsadığı altyapı, toplam faktör verimliliği, ihracat arz ağları, yaparak öğrenme ve uzmanlaşma gibi fiyat dışı rekabet gelişmelerinin ihracat hacmini anlamlı bir şekilde etkilediği anlaşılmaktadır. LREER değişkeninin negatif işaretli olması, reel efektif döviz kurunun yükselerek TL'nin değer kaybetmesinin ihracat hacmini azalttığını ifade etmektedir. Bu durum kısa dönem katsayıları ile birlikte değerlendirildiğinde ters-J eğrisi etkisine benzer gelişmeleri ortaya koymaktadır. Yine LRWAGE değişkeni katsayısının negatif olması, beklendiği gibi ücret seviyesindeki reel artışların birim emek maliyetini artırarak ihracat performansını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Bu ilişkilerin daha net ortaya konulabilmesi için değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ve yönünün belirlenmesi önemli olmaktadır. Bu kapsamda son olarak koşullu Granger nedensellik testi uygulanmış ve nedensellik ilişkisi belirlenen değişkenlere ilişkin sonuçlar aşağıda Tablo 6'da sunulmuştur¹.

Tablo 6: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Ki-kare	s.d.	p
D(LEXPORT)	D(LREER)	0,5013	3	0,9186
	D(LRWAGE)	1,0563	3	0,7876
	D(LRGDPUS)	1,0389	3	0,7918
	D(LPROD)	13,506	3	0,0037**
	D(LTRENDGDP)	0,1122	3	0,9903
	D(LERVOL)	3,2037	3	0,3613
D(LRWAGE)	D(LEXPORT)	11,127	3	0,0111*
D(LREER)	D(LEXPORT)	7,8453	3	0,0493*

(Not: *, ** sırasıyla %5 ve %1 seviyesinde nedensellik ilişkisinin anlamlı olduğunu göstermektedir.)

Granger nedensellik testi sonuçlarına göre anlamlı olan tek nedensellik LPROD değişkeninden LEXPORT'a doğru bulunmuştur. Yani kısa dönemde sadece verimlilik ihracatın bir Granger nedenidir.

Elde edilen katsayılar ile birlikte değerlendirdiğinde verimliliğin ihracat artışlarının bir nedeni olduğu anlaşılmaktadır. İhracattan verimliliğe doğru bir nedensellik ilişkisi olmaması geribildirim (feedback) olmadığını göstermektedir.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

Çalışmada, Türkiye'nin ihracat hacmi ile ifade edilen ihracat performansını belirleyen temel faktörlerden reel efektif döviz kuru ele alınmakla birlikte, literatürde genel olarak ayrı ayrı etkileri incelenen reel ücret, verimlilik, yurtdışı reel gelir, döviz kuru oynaklığı ve GSYH-trendi gibi diğer faktörler de analize dahil edilmiştir. 1995-2012 dönemi üçer aylık veriler kullanılarak değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem dinamik ilişkiler ARDL sınır testi yaklaşımı ile incelenmiştir. Tahmin edilen ARDL modelleri kapsamında değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri incelenmiştir. Analiz sonuçlarından elde edilen temel bulgular ve yorumları şu şekildedir: i) İhracat performansının reel efektif döviz kuru katsayısı, kısa dönemde pozitif, uzun dönemde ise negatiftir. Dolayısıyla son yıllarda ticari partnerlerinin paralarına kıyasla değerli seyreden TL (düşük seyreden kur), uzun dönemde ihracatı olumlu etkilemektedir. Bu durum ihracatındaki ithal girdi içeriğinin yüksek olduğu Türkiye için beklenen bir gelişmedir. Düşük kurların yanında kaynak tasarrufu ya da verimliliğini ve alternatif enerji girdilerinin kullanılmasını teşvik edici politikalar ihracat potansiyelini daha da artıracaktır. Buna karşın döviz kuru oynaklığı ihracat performansını anlamlı bir şekilde etkilememektedir. ii) Verimlilik hem kısa hem de uzun dönemde ihracat performansının temel belirleyicisi durumundadır. Ayrıca ihracat performansı üzerine anlamlı olan tek nedensellik etkisi verimliliğe aittir. Ancak ihracatın verimlilik üzerine anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Dolayısıyla ihracatın aynı zamanda verimliliği artıracağı argümanı bu çalışmamızda desteklenmemektedir. iii) Reel ücret seviyesindeki bir artış hem kısa hem de uzun dönemde ihracat performansını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle özellikle 2001 krizi sonrası daha fazla uygulanan ve ücretleri baskı altına almaya yönelik politikalar ihracat hacmini artırmaktadır. Türkiye'nin, benzer ihracat sanayilerine sahip Çin ile uluslararası alanda rekabet edebilmesi için ücretin belirlediği birim emek maliyetinin düşürülmesi gerekliliği kendini göstermektedir. Bu kapsamda ihracat sektörlerinde sınırlı ücret artışlarını öngören politika uygulamaları ihracat hacmini artıracaktır. iv) Uzun dönemde Türkiye'nin ihracat performansının en önemli belirleyicisi ABD'nin reel GSYH'sı ile temsil edilen yurtdışı gelir ve onun uyardığı dış taleptir. Bu kapsamda Türkiye'nin ihracat performansının yurtdışı

talep koŒullarındaki deęiŒmelere bağlı olduğu ve böylece ihraç edilebilir mallar üreten yurtiçi firmaların dıŒ piyasalara açılmasıyla ihracat hacminin de artacağı görölmektedir.

Hem sektörel hem de ticaret ortaklarına iliŒkin toplulaŒtırılmıŒ verilerin analiz edildiği bu çalıŒma makro düzeyde sonuçlar ortaya koymaktadır. Ancak her bir sektör, ele alınan faktörler tarafından farklı biçimde etkilenebilmektedir. Bu nedenle

faktör yoğunluklarına ya da ithal girdilere bağlılık durumlarına göre yapılacak sektörel analizler, daha spesifik sonuçlar ortaya koyabilecektir. Yine Türkiye'nin ticari ortaklarıyla ikili ticaretinin incelenmesi, bu çalıŒmada ele alınan faktörlerin ülkeden ülkeye deęiŒebileceęi gerçeğinden hareketle, daha kesin sonuçlar ortaya koyabilecektir.

SON NOTLAR

¹ Test sonuçlarının tamamı, istenmesi durumunda yazarlardan temin edilebilir.

KAYNAKLAR

- Abuşoğlu, Ö. (1990) *Döviz Kuru ve İhracat Üzerine Etkisi: 1980-1988 Dönemi*, Ankara, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yayınları (TOBB) Yayınları, Yayın No: 154.
- Arndt, S.W. ve Huemer, A. (2004) "Trade, Production Networks and The Exchange Rate" <http://ssrn.com/abstract=900416>, (19.07.2013).
- Arslan, I. ve Van Wijnbergen, S. (1993) "Export Incentives, Exchange Rate Policy and Export Growth in Turkey" *The Review of Economics and Statistics*, 75 (1): 128-133.
- Aysan, A.F. ve Hacıhasanoğlu, Y.S. (2007) "Investigation into The Determinants of Turkish Export-Boom in The 2000s" *Journal of International Trade and Diplomacy*, 1(2):159-202.
- Bahmani-Oskooee, M. ve Ratha, A. (2004) "The J Curve: A Literature Review" *Applied Economics*, 36(13):1377-1398.
- Barlow, R. ve Şenses, F. (1995) "The Turkish Export Boom: Just Reward or Just Lucky?" *Journal of Development Economics*, 48(1):111-133.
- Banerjee, A., Galbraith, J. ve Hendry, D. (1993) *Cointegration, Error Correction and Econometric Analysis of Non-stationary Data*, Oxford, Oxford University Press.
- Banerjee, A., Dolado, J. ve Mestre, R. (1998) "Error-correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single Equation Framework" *Journal of Times Series Analysis*, 19(3): 267-283.
- Bollerslev, T. (1986) "Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity" *Journal of Econometrics*, 31(3): 307-327.
- Bushe, D.M., Kravis I.B. ve Lipsey, R.E. (1986) "Prices, Activity and Machinery Exports: An Analysis Based on New Price Data" *Review of Economics and Statistics*, 68(2):248-255.
- Cushman, D.O. (1983) "The Effects of Real Exchange Rate Risk on International Trade" *Journal of International Economics*, 15(1):45-63.
- Çelik, S. ve Kaya, H. (2010) "Real exchange Rates and Bilateral Trade Dynamics of Turkey: Panel Cointegration Approach" *Applied Economics Letters*, 17:791-795.
- Doğanlar, M. (2002) "Estimating The Impact of Exchange Rate Volatility on Exports: Evidence from Asian Countries" *Applied Economics Letters*, 9: 859-863.
- Edwards, L. ve Wilcox, O. (2003) "Exchange Rate Depreciation and The Trade Balance in South Africa" [http://www.commerce.uct.ac.za/Economics/staff/ledwards/2008/,\(05.07.2013\)](http://www.commerce.uct.ac.za/Economics/staff/ledwards/2008/,(05.07.2013)).
- Engle, R.F. (1982) "Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation" *Econometrica*, 50(4):987-1007.
- Engle, R.F. ve Granger, C.W. J. (1987) "Cointegration and Error Correction Representation: Estimation and Testing" *Econometrica*, 55(2):251-276.
- Freund, C., Hong, C. ve Wei, S.J. (2012) "China's Trade Response to Exchange Rate". <http://www.aeaweb.org/aea/2012conference/program/retrieve.php?pdfid=556>, (21.07.2013).
- Froyen, R.T. (1999) *Macroeconomics Theories and Policies*, 5th Edition, New Jersey, Prentice Hall International Editions.
- Goldstein, M. ve Khan, M.S. (1985) "Income and Price Effects In Foreign Trade" Jones et al.(eds.) *Handbook of International Economics*, Amsterdam, North Holland.
- Hall, S., Hondroyannis, G., Swamy, P.A.V.B., Tavlas, G. ve Ulan, M. (2010) "Exchange-Rate Volatility and Export Performance: Do Emerging Market Economies Resemble Industrial Countries or Other Developing Countries?" *Economic Modelling*, 27:1514-1521.
- Hummels, D., Rapoport, D. ve Yi, K. (1998) "Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade" *FRBNY Economic Policy Review*, 79-99.
- Hummels, D., Ishii, J. ve Yi, K. (2001) "The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade" *Journal of International Economics*, (54):75-96.
- Karagöz, M. ve Doğan, Ç. (2005) "Döviz Kuru Dış Ticaret İlişkisi: Türkiye Örneği" *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2):219-228.
- Keyder, N., Sağlam, Y. ve Öztürk, M.K. (2004) "International Competitiveness and the Unit Labor Cost Based Competitiveness Index" *METU Studies in Development*, 31:43-70.
- Lall, S. (2000) "Turkish Performance in Exporting Manufactures: A Comparative Structural Analysis" QEH Working Paper Series, No:47.
- Nowak-Lehmann, D., Herzer, D., Martinez-Zarzoso, I. ve Vollmer, S. (2007) "The Impact of a Customs Union between Turkey and the EU on Turkey's Exports to the EU" *Journal of Common Market Studies*, 45(3):719-743.

OECD (2013) *Vertical Specialisation and Global Value Chains*, OECD Statistics Directorate, STD/SES/WPTGS(2009)16, Paris, OECD.

Özçelik, E. ve Taymaz, E. (2002) "Does Innovativeness Matter for International Competitiveness in Developing Countries? The Case of Turkish Manufacturing Industries" *Research Policy*, 33(3):409-424.

Özler, Ş., Taymaz, E. ve Yılmaz, K. (2007) "History Matters for the Export Decision: Plant Level Evidence from Turkish Manufacturing Industry" TUSIAD-Koç University Economic Research Forum Working Paper Series, No:0706.

Pesaran, M.H. ve Shin, Y. (1999) "An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis" Strom, S. (ed.) *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century*, Cambridge, Cambridge University Press.

Pesaran, M.H., Shin, Y. ve Smith, R. (2001) "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships" *Journal of Applied Econometrics*, 16(3):289-326.

Rey, S. (2006) "Effective Exchange Rate Volatility and MENA Countries' Exports to the EU" *Journal of Economic Development*, 31(2):23-54.

Sivri, U. ve Usta, C. (2001) "Reel Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki İlişki" *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(4):1-9.

Şahinbeyoğlu, G. ve Ulaşan, B. (1999) "An Empirical Examination of the Structural Stability of Export Function: The Case of Turkey" *The CBRT Research Department Discussion Paper* No. 9907.

Tarı, R. ve Yıldırım, D.Ç. (2009) "Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama" *C.B.Ü. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 16(2):95-105.

Uygur, E. (1997) "Export Policies and Export Performance: The Case of Turkey" *The Economic Research Forum (ERF) Working Paper Series*, No. 7.

Yaşar, M. ve Nelson, C.H. (2004) "The Relationship between Exports and Productivity at the Plant level in the Turkish Apparel and Motor Vehicle Parts Industries" *North American Summer Meetings from Econometric Society*, No 138.

Yükseler, Z. ve Türkan, E. (2006) "Türkiye'nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm: Küresel Yönelimler ve Yansımalar" *Ekonomik Araştırma Forumu Çalışma Raporları Serisi*.

Zengin, A. (2001) "Reel Döviz Kuru Hareketleri ve Dış Ticaret Fiyatları: Türkiye Ekonomisi Üzerine Ampirik Bulgular" *Cumhuriyet Üniv. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(2):27-41.

TÜİK (2013) *Ulusal Hesaplar-Dış Ticaret İstatistikleri-Girdi-Çıktı Tabloları*. <http://www.tuik.gov.tr/>, (10.06.2013).

United Nations (2013) *Commodity Trade Statistics (UN-COMTRADE) Database*. <http://comtrade.un.org/>, (10.06.2013).