

Türkiye Ekonomisinde İhracat, İthalat ve İstihdam Düzeyi İlişkisinin Uygulamalı Analizi

Fatih AYHAN

Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Gönen MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü,

fayhan@bandirma.edu.tr

Öz

Çalışma ile dış ticaret ve istihdam değişkenleri arasındaki teorik ve uygulamalı ilişkinin tespit edilmesi hedeflenmiştir. Uygulamalı çalışmada Türkiye ekonomisi için Ocak 2005-Şubat 2014 dönemine ait aylık verileri kullanılmıştır. Ekonometrik analizde sanayi üretimi endeksi, ihracat, ithalat, reel döviz kuru ve istihdam değişkenleri kullanılmıştır. Uygulamalı analizde öncelikle modelde kullanılan değişkenlerin durağanlık analizi yapılmıştır. Farklı dereceden durağan olan değişkenler nedeniyle eşbütünleşme analizinde Sınır Testi yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmada modeldeki tüm değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesini takiben uzun ve kısa dönem ilişki analizinin yapılabilmesi amacıyla ARDL (Autoregressive Distributed Lags) modeli oluşturulmuştur. Modelin ampirik sonuçlarına göre, sanayi üretimi ve ihracat istihdam düzeyini pozitif, reel kur ve ithalat ise istihdamı negatif etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: İstihdam, Dış Ticaret, İhracat, İthalat, İşgücü Piyasası, İşsizlik.

JEL Sınıflandırma Kodları: F31, B49, G24.

An Analysis of the Relationship between Export, Import and Employment Levels in Turkey Economy*

Abstract

In this paper, it is aimed to determine the theoretical and empirical relationship between foreign trade and employment variables. The monthly data from January 2005-February 2014 for Turkish economy was used in empirical analysis. Industrial production index, export, import, real exchange rate and employment variables were used in the econometric analysis. In the empirical analysis, firstly, stationarity analysis of the variables used in the model was controlled. The Boundary Test approach has been used in the cointegration analysis due to variables that are stationary at different levels. Following the identification of the cointegration relationship between all variables, an ARDL (Autoregressive Distributed Lags) model was developed in order to make a long and short term relationship analysis. According to the empirical findings, it's found that industrial production and exports had a positive effects on employment level, however real Exchange rates and imports negatively affected employment level for Turkey in related period.

KeyWords: Employment, ForeignTrade, Export, Import, Labour Market, Unemployment.

JEL Codes: F31, B49, G24.

* Extended abstract is presented at the end of the article.

Atıfta bulunmak için/Cite this paper:

Ayhan, F. (2018). Türkiye ekonomisinde ihracat, ithalat ve istihdam düzeyi ilişkisinin uygulamalı analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*. 8 (2), 115-135.

1. Giriş

Üretim faktörlerinin ülkeler arasında eşit dağıtılmamış olması ülkeler arasındaki ticareti gerekli kılmıştır. Dış ticaret küreselleşmenin de etkisiyle içinde bulunduğumuz dönemde ülke sınırlarından bağımsız hale gelerek ekonomi yönetiminin en önemli unsuru haline gelmiştir. Ülkeler neoliberal politikalarında hâkimiyeti sonucunda bir yandan dışa açılmayı temel hedef haline getirirken, aynı zamanda yabancı mal ve hizmetleri de satın alır hale gelmiştir. Günümüz ekonomi yönetimi ve ticaret anlayışı perspektifinde dışa açılmak keyfi olmaktan ziyade verimlilik artışı ve pazar büyütme hedefi için zorunluluk durumuna gelmiştir.

Ekonomik büyüme hedefi tüm ülkeler için en önemli amaç haline gelen günümüzde, dış ticaretin geliştirilerek yaygınlaştırılması da önemli bir tamamlayıcı unsur haline gelmiştir. Hem sürdürülebilir bir büyüme potansiyeli oluşturmak hem de sanayileşmenin geliştirilmesi için yabancı piyasalara uyum sağlamak artık bir zorunluluktur. 1970'lere kadar izlenen ithal ikameci politikaların yerini ihracata yönelik politikalara bırakmasının ardından 1980 yılından itibaren dış ticarete dayalı büyüme politikaları tüm ülke ekonomilerinde yaygınlaşmaya başlamıştır. Aynı şekilde Türkiye ekonomisinde de büyüme politikasını destekler biçimde ihracatın artırılması için çabalar sarfedilmiştir (Karagöz ve Karagöz, 2009, s.127). Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi gelişmekte olan ekonomiler için de dış ticaretin geliştirilmesinin ekonomilere büyüme, zenginleşme, rekabetçi hale gelme, uzmanlaşma, ölçek ekonomilerinden faydalanma, karşılaştırmalı üstünlük elde etme ve uluslararası platformlarda sosyo-ekonomik güç sağlamanın yanında sayısız katkıları bulunmaktadır.

İşsizlik ve yetersiz istihdam olanakları gelişmekte olan ülkelerin en çok sıkıntı yaşadıkları problemler arasında sayılmaktadır. İşsizliğin hem ekonomik hem de sosyal maliyeti olması nedeniyle önlenmesi için topyekün gayret gerektirmektedir. Bu amaçla bir ülke de dış ticaretin artması bir yandan istihdam artışı sağlarken, işsizlik sorununun da önlenmesine katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada dış ticaretin istihdam üzerine etkisi teorik ve uygulamalı olarak analiz edilecektir.

Türkiye İstatistik Kurumunun rakamlarına göre dış ticarete, ihracat 1990'da 13 milyar \$, 1995'te 21.6 milyar \$, 2000'de 27.7 milyar \$, 2005'te 73.5 milyar \$, 2010'da 113.8 milyar \$, 2014'te 157.6 ve son olarak 2016'da 142.5 milyar \$'a ulaşmıştır. Dış ticaret hacmi ise 1995'te 35 milyar \$ iken, 2000'de 72.7, 2010'da 299.4, 2013'te 403.4 milyar \$ ve 2016'da ise 341.1 milyar \$ olmuştur. Aynı dönemlerde istihdam oranları incelendiğinde 2005'te %40.6 iken 2016 yılında %46.3 olmuştur. İşsizlik oranları ise 2009'da %13 ile en yüksek düzeye çıkarken, 2016'da %10.6 olmuştur. Genç işsizliğinde ise 2005'te %17.5 olan oran, 2009'da %22.9 ve 2016'da %19.6 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'de kronik hale gelmiş işsizlik ve genç işsizliği oranlarının düşürülmesinde yükselen dış ticaret rakamları bir araç olarak değerlendirilebilmelidir.

Bu çalışma ile dış ticaret ve istihdam değişkenleri arasındaki teorik ve uygulamalı ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada ihracat, ithalat ve istihdam düzeyleri arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi için Ocak 2005-Şubat 2014 dönemi aylık verileri kullanılarak ampirik olarak da test edilmesi hedeflenmiştir. Elde edilecek bulgular doğrultusunda Türkiye ekonomisinde işsizlik sorununun çözümünde dış ticaretin bir politika aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağına dair politika önerisi oluşturulması hedeflenmiştir.

2. Dış Ticaret ve İstihdam İlişkisinin Teorik Analizi

Dış ticaret ile istihdam ilişkisi iktisat alanında uzun zamandan beri incelenmektedir. 1980 yılı sonrasında neoliberal politikaların yaygınlaşmasıyla birlikte bu alana olan ilgi de artmıştır. Türkiye’de ise bu alanda yapılan çalışmalar daha ziyade 2000’li yıllarda yoğunlaşmaya başlamıştır. Bu iki değişken arasındaki teorik ilişki genel olarak ihracat artışının ülke istihdam hacmini genişleteceği doğrultusunda kabul görmektedir. Konuyla ilgili olarak yapılan ampirik analizlerin bazıları bu durumu doğrularken, bir kısmı ise böyle bir ilişkinin olabileceğini reddetmektedir.

Küreselleşmenin ve neoliberal politikaların günümüz ekonomik koşulları üzerinde etkinliğinin artması ile birlikte ülke ekonomileri birbirlerine daha çok bağlı ve bağımlı hale gelmişlerdir. Böylece bazı ülkeler için işsizlik artışı ve beşeri sermaye kaybı anlamına gelen bu durum bazı ülkelere ise işgücü piyasası için daha yüksek ücretlerden istihdam edilme olanağı yaratmaktadır.

Genelleme yapılacak olursa dünya ticareti ve üretim hacmi küreselleşmenin etkisiyle çok önemli artışlar yaşamıştır. Fakat işsizlik sorunu tüm ülkeler için kronik ve ortak bir sorun olmaya devam etmiştir. Bu nedenle dış ticaretin istihdama olan katkısı ve etkisi yapılan analizlerde daha önemli bir biçimde yer almaya başlamıştır. Dış ticaret ve istihdam etkileşiminin geçmişi merkantilist döneme kadar uzanırken Hecksher-Ohlin(HO) modelinin geliştirilmesiyle birlikte gerçek anlamına kavuşmuştur.

HO modelinin özünde, ülkelerin daha çok sahip oldukları üretim faktörünü daha yoğun biçimde kullanarak, o faktörün kullanıldığı malların üretiminde uzmanlaşıp, bu malların ticaretini yapmaları hususu yatmaktadır. Böylelikle dış ticaretin istihdama olan katkısı ortaya çıkmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin daha çok sahip olduğu emek (işgücü) faktörünü üretimde daha ağırlıklı olarak kullanmasıyla birlikte; bu malların dış ticaretle yabancı ülkelere satılması, emeğin daha çok talep görmesine ve istihdamın artmasına katkı sağlayacaktır(Jenkins ve Sen,2006, s.300). Daha sonra Samuelson tarafından geliştirilen faktör fiyatları eşitliği teorisinin geliştirilmesi ile birlikte ortaya çıkan Hecksher- Ohlin-Samuelson (HOS) modeli ile emek yoğun üretim yapılmasına bağlı olarak artan emek talebinin yarattığı istihdam artışı, reel ücret artışı da sağlamaktadır. HOS modeline göre dış ticaretin serbest olması ve ticarete ilişkin engellerin kaldırılması

halinde, ihracat artışına bağlı olarak gelişen istihdam artışı; ithal ikameci sektörlerden ziyade ihracata yönelik üretim yapan sektörlerde üretim talebinin artmasını sağlayacaktır (Kamacı,2012, s.155). Stolper-Samuelson gelir dağılımı eşitliği modelinde ise, dış ticaretin daha serbest hale gelmesi ile birlikte artan dış talep ürün fiyatlarını artırırken, bir yandan da bu ürünlerde yoğun olarak kullanılan üretim faktörünün fiyatını yani emeğin karşılığı ücretini de artırmaktadır (Bayar, Güloğlu ve Selman, 2011, s.3).

3. Dış Ticaretin İstihdamı Etkileme Yolları:

Jenkins ve Sen (2006, s.300), dış ticaretin istihdam üzerinde ölçek, kompozisyon ve süreç etkileri yoluyla etkili olabileceğini belirtmişlerdir;

- ✓ **Ölçek etkisine** göre artan dış ticaret ve ihracat nedeniyle sağlanan üretim artışı, o ekonomi için yeni istihdam alanları yaratırken, emek talebinin de artmasına neden olacaktır (Abraham ve Brock, 2003,s.224).
- ✓ **Kompozisyon etkisinde** ise, dış ticarete esas teşkil eden sektörlerin toplam üretim hacmi içinde aldığı payın artmasına bağlı olarak ihracata yönelik üretim yapan firmaların üretimlerinin artması ve bu sektörlerde iş bulma imkânlarının artmasını sağlayacaktır. Böylelikle işgücünün sanayi dalları arasında transferi ve değişimi sözkonusu olacaktır.
- ✓ **Süreç etkisine göre** dış ticaret sayesinde, imalat sektörlerinde işgücünün payının değişmesine bağlı olarak istihdam kapasitesi etkilenecektir (Bayar vd., 2011,s.3).

İşsizlik sorununun kronik hale geldiği ekonomilerde ihracata dayalı üretimin tercih edilmesi ticaret ve istihdam ilişkisinde belirleyici role sahiptir. İhracatın artmasına bağlı olarak; üretimin, ölçek ekonomilerinin ve verimliliğin artması yoluyla istihdam üzerinde pozitif yönde bir etki yapması beklenmektedir. Ayrıca hammadde ve aramalı ithalinin artması yoluyla sağlanan üretim artışı da yine sektörlerin istihdam kapasitelerini genişletici etki yapacaktır. Ayrıca ithal mal girişine bağlı olarak yerel üreticilerin rekabetçiliği artıp, üretim sürecinde dinamizm yaşanacaktır.

Sermaye ve emek faktörleri arasında görece çok olarak sahip olunan faktöre yönelik üretimin artışı, hem bu faktörlerin talebini artırırken hem de bu faktörlerde gelir artışı sağlayacaktır. Emek faktörünü yoğun biçimde kullanan sektörlerin ihracat artışı yoluyla, daha fazla emek istihdamı sağlayabilmelerine olanak sunacaktır (Greenaway, Hine ve Wright, 1998,s.488).

Gelişmekte olan ülkeler açısından ticaret artışı ilave istihdam olanakları sağlamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin daha ziyade emek yoğun üretime yoğunlaşmış olması nedeniyle; emek yoğun ürünlerin ithalatının artması halinde niteliksiz işgücü arzının çok olduğu bu ülkelerde işsizliğin patlamasına neden

olabilmektedir. Bunun yanında üretimde makinalaşmanın artması da yine emeğin atıl kalmasına sebep olabilmektedir.

Dış ticaret ile istihdam arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda üç farklı yaklaşım kullanılmıştır. HO modelini baz alan birinci yaklaşıma göre ürünlerin fiyatları ile ücretler arasında bir ilişki bulunduğu ortaya atılmıştır. Nitelikli emeğin yoğun biçimde kullanıldığı ürünlerin ihracatının artışı, niteliksiz emeğin kullanıldığı ürünlerin ithalatının artışı sayesinde, dış ticaret; göreceli üretim faktör oranları, ticaretteki engeller ve teknoloji kanalıyla istihdam üzerinde etkili olmaktadır (Leamer,1998, s.147).

İkinci yaklaşımda ise gelişmekte olan ülkelerden ithal edilen emek yoğun ürünler emek talebini ve gelişmiş ülkelerde sektörel istihdamı azaltırken, gelişmekte olan ülkelerde ise emek talebini artıracaktır (Polat ve Uslu, 2010,ss.491-492).

Ricardo'nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisini esas alan üçüncü yaklaşıma göre dış ticaretin istihdamı etkileme düzeyi göreceli emek verimliliği ve maliyetine bağlıdır. Birim emek maliyetinin yabancı ülke maliyetlerine eşit veya daha az olması durumunda yapılacak üretim ile ticaret ortaklarına kıyasla daha çok üretim sağlanıp, dış ticaret hacmi artırılacaktır. Artan dış talebe bağlı olarak daha çok emek talep edilerek istihdam artışı sağlanabilecektir (Freeman ve Revenga, 2004,ss.9-10).

Özetle dış ticaret ülkelere; ekonomik büyüme, rekabet edebilirlik, ölçek ekonomilerinden faydalanma, yeni istihdam olanakları, döviz girişi, teknoloji transferi, ürün çeşitliliği ve verimlilik artışı gibi doğrudan pozitif fırsatlar sunmaktadır (Gürak, 2006,s.287). Bunun yanında ihracat dış talebin zorunlu kıldığı yeni teknolojilerin kullanımı ve üretimi, faktörler arası rekabeti ve üretim imkânlarının çoğalmasını kolaylaştırmaktadır (Sandalcılar ve Noyan Yalman, 2012, s.51).

4. Literatür Özeti

Uygulamalı analizlerde dış ticaret ve istihdam değişkenleri arasındaki ilişkiye ilişkin farklı sonuçlara ulaşılmıştır. İncelenen değişkenler, ülke gelişmişlik düzeyleri, zaman aralığı, kullanılan ekonometrik yöntemler ve sektörel veriler bu farklılığın kaynağını oluşturmaktadır. Ele alınan verilerin farklılaşması, elde edilen sonuçları da değiştirmektedir. Örneğin; ithalat ve istihdam ilişkisini inceleyen üç çalışmada, Sen (2009)'in çalışmasında Hindistan'da ithalatın artması istihdamı etkilemezken, Gibson (2010)'ın Arjantine ilişkin çalışmasında artan ithalat 20 farklı sektörde istihdamı azaltırken, lastik ve metal üretiminde istihdamı değiştirmemiştir. Chinembiri(2010)'nin Güney Afrika ekonomisinde yaptığı incelemede ithalatın artması halinde balıkçılık, tarım, madencilik, ormancılık, hizmetler, imalat ve inşaat sektörlerinde işgücüne yönelik talepte azalma olacağını

bulmuştur. Ayrıca dış ticaret değişkeni olarak ihracat veya ithalatın ele alınması da analiz sonuçlarını değiştirmektedir.

Uygulamalı literatür sonuçlarına ilişkin genel bir sonuç çıkarılmaya çalışıldığında, ihracatın artmasının istihdama pozitif katkı sağladığı görülmektedir. Bella ve Quintieri (2000), Naples (2004), Jenkins ve Sen (2006), Kien ve Heo (2009), Kiyota (2011), Sandrey, Punt, Jensen ve Vink (2011) çalışmalarında istihdam ve ihracat arasında pozitif etkileşim olduğunu bulmuşlardır. Gibson(2010) ve Chinembiri (2010) ise çalışmalarında ithalat artışının istihdamı azaltacağı bulgusuna ulaşmıştır. Sen (2009) ise dış ticaret ile istihdam arasında bir ilişki bulamamıştır.

Türkiye üzerine yapılan uygulamalı analiz sonuçları ise özetle; Erlat ve Erlat (2003), Polat ve Uslu (2010), Ayaş ve Çeştepe(2010), Karaçor ve Saraç(2011), Bayar vd.(2011), Kızılırmak (2012), Uslu ve Polat (2012) ve Aktakaş, Mike, Aytun ve Laleh (2013) çalışmalarında dış ticaretin istihdam düzeyine olumlu katkı yapacağı sonucuna ulaşmışlardır. Polat, Uslu ve Aydemir (2011) ise istihdamın dış ticarettten etkilenmediğini bulmuşlardır.

Şenesen (1998) 1973-1990 dönemi verileriyle Türkiye ekonomisinde 1980 liberalizasyon programının sektörel istihdama etkisini girdi-çıkıtı modelleriyle araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre liberalizasyonun sektörlerin istihdam yaratma kapasitesini azaltmıştır.

Erlat (2000) Türkiye için 1963-1994 dönemi verileri ile ihracat, ithalat ve imalat sanayi istihdamı değişimi ilişkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, 1980'den sonra uygulanmaya başlanan ihracata dayalı büyüme stratejisi ile istihdam artışının büyük kısmının ihracattan kaynaklandığı sonucu bulunmuştur.

Hoekman ve Winters (2005) yapmış oldukları analizlerinde piyasa aksaklıklarının (ücret katılıkları ve iş arama mekanizmaları) ticaretin istihdam üzerindeki etkisinin netleşmesini zorlaştırdığını tespit etmişlerdir. Elde ettikleri bulgulara göre ticari açıklık ile işsizlik oranı arasında bir ilişki bulunmamıştır.

Felbermeyer, Prat ve Schmerer (2009) çalışmalarında dış ticaret açıklığının %10 artırılması halinde eşitsizliğin %1 oranında azaltılacağı bulgusuna ulaşmışlardır. Ticari açıklığın artması toplam faktör verimliliğini artırarak ve işsizlik oranı üzerinde negatif bir etki de bulunacaktır.

Dutt, Mitra ve Ranjan (2009) 1985-2004 dönemine ait verilerle 92 ülke için uluslararası ticaret ve işsizlik ilişkisini incelediği panel veri analizi sonuçlarına göre, dışa açıklık ve işsizlik arasında negatif bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca kısa dönemde ticari açıklık işsizlik üzerinde artırıcı bir etki yapmaktadır.

Kien ve Heo (2009) 1999-2004 dönemine ait verilerle Vietnam ekonomisi için istihdam ve ticari serbestleşme ilişkisini incelediği çalışmasının sonuçlarına göre; ihracat artışı işgücü talebi üzerinde pozitif ve anlamlı bir etki yapmaktadır. Aynı zamanda ithalatın istihdam düzeyi üzerinde her zaman negatif etkisi olmadığı sonucunu elde etmiştir.

Mcmillan ve Verduzo (2010) gelişmekte olan ülkeler için 1980-2006 dönemi verileriyle yaptıkları analizde, ticari serbestleşme ile toplam sanayi istihdamı arasındaki korelasyonun sifıra çok yakın olduğunu tespit etmişlerdir.

Gibson (2010) 1994-1999 dönemi verileriyle Arjantin’de 22 farklı sanayi sektörü için ticaretin istihdam üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmada, ithalat artışının lastik ve metal ürünleri hariç tüm ürünlerde istihdamı azalttığı sonucunu elde etmiştir.

Chinembiri (2010)1970-2008 dönemi için Güney Afrika ekonomisinde ticaretin istihdam üzerindeki etkisini incelediği çalışmasına göre, ithalat artışının; tarım, balıkçılık, ormancılık, madencilik, imalat, hizmetler ve inşaat sektörlerinde emek talebini olumsuz etkilemiştir.

Polat ve Uslu (2010) Türkiye için 1988-2007dönemine ait verilerle yaptığı analizde, dış ticaret uzun dönemde istihdam üzerinde anlamlı bir etki yapmazken, kısa dönemde ihracat ve ithalat istihdamı pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir biçimde etkilemektedir.

Ayaş ve Çeştepe (2010) Türkiye için 1998-2002 dönemine ait verilerle imalat sektöründe dış ticaretin istihdama etkisini araştırdığı çalışmada, dış ticaret istihdam üzerinde sektörel olarak farklı biçimde etkilemektedir. Çalışma sonucuna göre, dış ticaret istihdam üzerinde olumlu etki yapmakta ve imalat sanayi üretimi ve istihdam artışında ithal girdi bağımlılığı söz konusudur. En çok istihdam artışı yaşanan sektörler, kimyasal maddeler, lastik ve kauçuk sektörü ile ana metal ürünlerinin dış ticaretinde yaşandığı tespit edilmiştir.

Polat vd.(2011)Türkiye için 2003-2008 dönemine ait verilerle imalat sanayisinde ticaret ve istihdam ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, üretim artışının istihdamı pozitif, ücret artışının ise negatif etkilediği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca dış ticaretin istihdam artışı üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı bulgusu elde edilmiştir.

Gözcör ve Pişkin (2011), çalışmalarında 2004–2009 dönemi için bölgelerin işsizlik ve dış ticaretten almış oldukları pay arasındaki ilişkiyi Sabit Etkili Panel Veri ve Genelleştirilmiş Momentler yöntemleri araştırmışlardır. Çalışma sonucuna göre önceki dönemdeki işsizlik oranının bir sonraki dönem işsizliği üzerinde etkili olduğunu ve bölgenin dış ticaretten aldığı payın işsizliği azaltmaktadır.

Karaçor ve Saraç (2011) Türkiye için 1983-2009 yıllarına ait verilerle dış ticaret ve sanayi sektörü istihdamı ilişkisini incelediği çalışmasında; kısa dönemde dış ticaret ve sanayi sektörü istihdamı herhangi bir ilişki yok iken, uzun dönemde pozitif yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Uslu ve Polat (2012) Türkiye için 1994-2010 dönemine ait verilerle dış ticaretin emek piyasası üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmalarına göre, %1 ve %10 anlamlılık düzeylerinde de ithalat ve ihracatın istihdamı pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı biçimde etkilediği tespit edilmiştir.

Gül ve Kamacı (2012) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için 1980-2010 ve 1993-2010 dönemine ait verilerle dış ticaret ve istihdam ilişkisini inceledikleri çalışmalarında, gelişmiş ülkelerde ithalattan işsizliğe doğru bir nedensellik varken, işsizlikten ithalata doğru bir ilişki olmadığı bulgusuna ulaşmışlardır. Gelişmiş ülkelerde ise ihracattan işsizliğe doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Yanıkaya (2013) 1980-1999 yılları için gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ticari serbestleşmenin istihdam artışına etkisini incelediği çalışma sonuçlarına göre, gelişmiş ülkelerde ticari açıklığın sanayi istihdamını azaltmış, ticaret hacminin artması gelişmekte olan ülkelerde istihdam artışında başarılı olamamıştır. Bunun yanında gelişmekte olan ülkelerde ticaretteki engeller sektörel istihdamı pozitif etkilemektedir.

Akkuş (2014), Türkiye ekonomisinde 2003-2010 dönemi için uluslararası ticaret ve verimliliğin imalat sanayindeki istihdamı üzerindeki etkilerini panel veri analizi ile incelemiştir. Analiz sonucunda, ihracat talebi ve ithalat rekabetinin istihdamı doğrudan etkilerken, ithalat rekabetinin artması bu talebi azaltıcı etki yapmaktadır. Uluslararası ticaretin istihdam üzerindeki toplam etkilerinin ihracat talebi ve ithalat rekabetinin doğrudan etkilerinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca imalat sanayisinde verimliliği en çok artıran unsurların yatırım ve araştırma-geliştirme harcamalarından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Çütçü ve Cenger (2017) çalışmalarında, Türkiye ekonomisi için 2005:01-2017:03 dönemi verileriyle dış ticaret ile işsizlik ilişkisini yapısal kırılmalı modellerle analiz etmişlerdir. Gregory-Hansen eşbütünleşme analizi sonucuna göre değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmazken, Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonucuna göre ise sadece ihracattan ithalata doğru bir nedensellik ilişkisi görülmemiştir. Diğer değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

Akcan ve Ener (2018), 2000:1-2015:3 dönemi için Türkiye ekonomisinde makroekonomik değişkenlerin işsizlik üzerindeki etkilerini varyans ayrıştırması ve etki-tepkianalizi ile araştırmışlardır. Elde ettikleri bulgulara göre; reel kur; işsizlik oranlarındaki değişimi en iyi açıklarken, enflasyon, büyüme ve ihracata

tepkisi her dönem için pozitif ölçülmüştür. Varyans ayrıştırması analizinde ise döviz kuru ve para arzının işsizlik oranı üzerinde en çok etkiye sahip olan değişkenler olduğu bulunmuştur.

Eygü (2018), Türkiye ekonomisi için 1990-2017 döneme ait verileri kullanarak çoklu regresyon analizi ile enflasyon ve dış ticaretin işsizlik oranı üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasında, enflasyon ve dış ticaret ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

5. Veri Seti, Yöntem ve Bulgular:

Bu çalışmada dış ticaret ve istihdam ilişkisi analiz edilmeye çalışılmıştır. Oluşturulan modelde, literatüre uygun biçimde istihdam değişkeni; sanayi üretim endeksi, ihracat, ithalat ve reel döviz kuru değişkenleri kullanılarak açıklanmıştır.

Yapılan ekonometrik analizde Ocak 2005-Şubat 2014 dönemine ait aylık veriler kullanılmış, istihdam değişkeni olarak 15 yaş üzerinde tarım dışı istihdam edilen kişi sayısı serisiyle dış ticaretin istihdama olan etkisini tespit edebilmek amacıyla ihracat ve ithalat serileri kullanılmış, bunun yanında döviz kuru olarak da üretici fiyatı endeksi bazlı reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Ayrıca dış ticarete konu olan malların üretimini ifade etmesi açısından sanayi üretim endeksi serisi kullanılmıştır. Yabancı ülke geliri olarak Dünya sanayi üretim endeksi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan dış ticaret, istihdam ve sanayi üretim endeksi verileri, Türkiye İstatistik Kurumunun veri tabanından alınırken, döviz kuru Merkez Bankasının veri tabanından elde edilmiştir. Dünya üretim endeksi verisine ise Dünya Bankası veritabanından ulaşılmıştır.

Modelde kullanılan değişkenler: LL; 15 Yaş üzerinde tarım dışı istihdam düzeyini, L₅; yurtiçi üretim ve gelir düzeyinin bir göstergesi olarak sanayi üretim endeksini, L₅ANF; Yabancı ülke gelirlerini, L₅X; ihracat düzeyini, L₅M; ithalat düzeyini ve L₅REER; Üretici fiyat endeksi bazlı reel efektif döviz kurunu ifade etmektedir.

Model kısmına geçmeden önce ekonometrik analizlerin yapılabilmesi amacıyla modelde kullanılan tüm değişkenlerin durağanlık analizleri ADF, PP ve NgPerron testleri yardımıyla yapılmıştır. Daha sonra ARDL(Autoregressive Distributed Lags) modeli kullanılarak uzun ve kısa dönem ilişkileri tespit edilmeye çalışılacaktır.

5.1. Durağanlık Analizi Sonuçları

Analizde kullanılan serilerin durağanlığını test etmek için ADF, PP ve Ng Perron testleri kullanılmış olup; sonuçlar Tablo 1’de yer almaktadır. Söz konusu testlerin sonuçları birbiriyle tutarlı olup, değişkenlerin düzey değerleri ile durağan olmadıkları, ilk farkların ise durağan oldukları gözlenmiştir. Tablo 1’de yer alan

sonuçlara göre serilerin tümü I(1) seviyesinde durağan olup, eş bütünleşme testi aşamasına geçilmesine imkân sağlamaktadır.

Tablo 1: Geleneksel Durağanlık Testleri Sonuçları

ADF Testi Sonuçları			
LL	-1.461	Δ LL	-4.491*
LSAN	-1.691	Δ LSAN	-19.501*
LX	-1.901	Δ LX	-13.730*
LM	-2.929	Δ LM	-4.667*
LREER	-2.849	Δ LREER	-8.947*
LSANF	-3.552**		
Not: LL, LSAN, LX, LM, LREER ve LSANF serileri için ADF kritik değerleri: %1=-4.046; %5=-3.452; %10=-3.152.		Not: Δ LL serisi için ADF kritik değerleri: %1=-3.493; %5=-2.889 %10=-2.581. Δ LSAN, Δ LX, Δ LM ve Δ LREER serileri için ADF kritik değerleri: %1=-2.587; %5=-1.944; %10=-1.615.	
PP Testi Sonuçları			
LL	-1.285	Δ LL	-7.722*
LSAN	-3.161	Δ LSAN	-17.707*
LX	-2.351	Δ LX	-13.473*
LM	-2.956	Δ LM	-13.520*
LREER	-2.688	Δ LREER	-8.876*
LSANF	-3.343	Δ LSANF	-13.867*
Not: LL, LSAN, LX, LM, LREER ve LSANF serileri için PP kritik değerleri: %1=-4.044, %5=-3.452, %10=-3.151.		Not: Δ LL, Δ LX, Δ LM ve Δ LSANF serileri için PP değerleri: %1=-3.492, %5=-2.888, %10=-2.581. Δ LSAN ve Δ LREER serisi için PP kritik değerleri: %1=-2.587, %5=-1.944, %10=-1.162.	

Tablo 1'in Devamı

Ng-Perron Testi Sonuçları				
	MZ_a	MZ_t	MSB	MPT
LL	-8.646	-2.003	0.232	10.815
LSAN	-5.368	-1.636	0.305	16.967
LX	-5.621	-1.648	0.293	16.150
LM	-20.794**	-3.206**	0.154**	4.492**
LREER	-7.736	-1.781	0.230	12.244
LSANF	-18.601**	-2.980**	0.160**	5.321**
Δ LL	-20.639*	-3.143*	0.152*	1.432*
Δ LSAN	-10.405**	-2.280**	0.219**	2.357**
Δ LX	-49.988*	-4.999*	0.100*	0.491*
Δ LREER	-11.895**	-2.434**	0.205**	2.080**

Not:
LL, LSAN, LX, LM, LREER ve LSANF serileri için Ng-Perron kritik değerleri; %1 anlamlılık düzeyinde MZ_a, MZ_t, MSB, MPT için sırasıyla; -23.80, -3.42, 0.14 ve 4.03; %5 anlamlılık düzeyinde ise -17.30, -2.91, 0.17 ve 5.48'dir.
 Δ LL, Δ LSAN, Δ LX ve Δ LREER serileri için Ng-Perron kritik değerleri; %1 anlamlılık düzeyinde MZ_a, MZ_t, MSB, MPT için sırasıyla; -13.80, -2.58, 0.17 ve 1.78; %5 anlamlılık düzeyinde ise -8.10, -1.98, 0.23 ve 3.17'dir.
* %1 anlamlılık düzeyi, ** %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo.1'e göre;

✓ ADF testinde temel hipotez, serinin birim köke sahip olduğu şeklindedir. LL, LSAN, LX, LM ve LREER serileri için düzey halde hesaplanan t değeri tablo kritik değerden küçük olması nedeniyle birim kök temel hipotezi reddedilememiş, bu nedenle birinci farklarda hesaplanan t değeri tablo kritik değerden büyük olması nedeniyle birim kök temel hipotezi reddedilmiştir. ADF testi sonuçlarına göre; LL, LSAN, LX, LM ve LREER serilerinin birinci farkı alınarak seriler durağan hale getirilmiş ve I(1) oldukları tespit edilmiştir. LSANF serisi için düzey halde hesaplanan t değerlerinin tablo kritik değerden mutlak değer olarak büyüktür. Böylece birim kök temel hipotezi reddedilmiş yani LSANF serisi ADF testine göre düzeyde durağan yani I(0) bulunmuştur.

✓ PP testinin temel hipotezi de serinin birim köke sahip olduğu şeklindedir. LL, LSAN, LX, LM, LREER ve LSANF serileri için düzey halde hesaplanan t değeri tablo kritik değerine kıyasla daha küçük olduğundan, birim kök temel hipotezi reddedilememiş, birinci farklarda ise hesaplanan t değeri tablo kritik değerden büyük bulunmuş olup temel hipotez reddedilmiştir. PP testi sonuçlarına

göre; LL, LSAN, LX, LM, LREER ve LSANF serilerinin birinci farkları durağanlaşmıştır. (I(1)).

✓ Ng-Perron(2001) testinde; MZ_a ve MZ_t testleri için temel hipotez seride birim kök olduğu, MSB ve MPT testlerinde ise temel hipotezin serinin durağan olduğu yönündedir(Mangır ve Ertuğrul, 2013). LL, LSAN, LX ve LREER serileri için; düzey halde MZ_a , MZ_t hesaplanan t değerleri mutlak değer olarak tablo kritik değerlerinden küçük, MSB ve MPT hesaplanan değerler tablo kritik değerlerden büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle birinci farklar alınmış, MZ_a ve MZ_t testlerine göre hesaplanan t değerleri mutlak değer olarak tablo kritik değerlerden büyük, MSB ve MPT testlerine göre ise hesaplanan t değerleri tablo kritik değerlerden küçük bulunmuştur. Buna göre LL, LSAN, LX ve LREER serileri tüm testlerde I(1) bulunmuştur. LM ve LSANF serileri için ise düzey halde MZ_a ve MZ_t testlerine göre hesaplanan t değerleri mutlak değer olarak tablo kritik değerlerden büyük, MSB ve MPT testlerine göre ise hesaplanan t değerleri tablo kritik değerlerden küçük olduğundan tüm test sonuçlarına göre I(0) olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak yapılan analiz sonuçları ışığında LL, LSAN, LX ve LREER serileri I(1), LM ve LSANF serileri ise I(0) olarak kabul edilmiştir.

5.2. Eşbütünleşme Analizi

Dış ticaret ve istihdam ilişkisini analiz etmek için kurulan modeldeki değişkenlerin durağanlıkları incelendiğinde; serilerin durağanlık mertebelerinin farklı olduğu görülmektedir. LL, LSAN, LX ve LREER değişkenlerinin I(1) olduğu, LM değişkeninin ise I(0) olduğu bir önceki bölümde tespit edilmiştir.

Kısıtsız Hata Düzeltme Modeli olan UECM(Unrestricted Error Correction Model) modelinin çalışmamıza uyarlanmış şekli aşağıdaki eşitlikte gösterilmektedir.

$$\begin{aligned} \Delta LL_t = & a_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} \Delta LL_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_{2i} \Delta LX_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_{3i} \Delta LM_{t-i} + \sum_{i=1}^m a_{4i} \Delta REER_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^m a_{5i} \Delta LSAN_{t-i} + a_6 LL_{t-1} + a_7 LX_{t-1} + a_8 LM_{t-1} + a_9 REER_{t-1} + a_{10} LSAN_{t-1} + a_{11} t + \mu_t \end{aligned} \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde bulunan UECM modelinde; t trend değişkenini ve m gecikme sayısını ifade etmektedir. Gecikme sayısının belirlenmesi için Akaike ve Schwarz gibi en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu modelin gecikme uzunluğu olarak belirlenir (Erbaykal,2007). Çalışmada maksimum gecikme uzunluğu 8 olarak alınmış ve Akaike ve Schwarz kriterlerine göre gecikme sayısı 1 olarak belirlenmiştir. Daha sonra 1 gecikmeyle oluşturulan UECM modelinde ardışık bağımlılık probleminin varlığı LM testiyle incelenmiş, 1 gecikmede ardışık bağımlılık sorununa rastlanmamıştır.

UECM modelinin gecikme sayısı tespit edildikten sonra Sınır Testi analizi ile seriler arasında eş bütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. UECM modelinde hesaplanan F testi; Pesaran, Shin ve Smith (2001)'in tablo alt ve üst kritik değerleriyle karşılaştırılmıştır. Tablo 2'deki Sınır Testi sonuçlarına göre hesaplanan F istatistiği Pesaran'ın üst kritik değerinden daha büyük olduğundan seriler arasında eş bütünleşme ilişkisi vardır.

Tablo 2: Sınır Testi Sonuçları

K	F istatistiği	%5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
4	4.83	3.47	4.57

Not: K, (3.5) numaralı denklemdeki bağımsız değişken sayısını göstermekte olup, (Pesaran vd.,2001, s.300)'in Tablo C1(v)'de yer alan kritik değerler esas alınmıştır.

5.3. ARDL Modeli Sonuçları

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığının tespit edilmesinin ardından değişkenler arasında uzun ve kısa dönemli ilişkinin durumu ARDL modeli ile araştırılacaktır. ARDL modelinde LL bağımlı değişken, LX, LM, LREER ve LSAN değişkenleri açıklayıcı değişken olarak belirlenmiştir. ARDL modeli (2) numaralı denklemde gösterilmiştir. LSANF değişkeni düzeyde durağan olduğu için modele dahil edilmemiştir.

$$LL_t = a_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} LX_{t-i} + \sum_{i=1}^n a_{2i} \Delta LM_{t-i} + \sum_{i=1}^k a_{3i} REER_{t-i} + \sum_{i=1}^l a_{4i} LSAN_{t-i} + a_5 t + \mu_t \quad (2)$$

(2) numaralı denklemde k, l, m ve n gecikme değerlerini göstermektedir. ARDL modeli kurulurken EViews paket programı kullanılmış olup, gecikme sayılarının belirlenmesi için Schwarz bilgi kriterinden yararlanılmıştır. En uygun ARDL modeli olarak ARDL(2,1,0,1,0) modeli seçilmiştir.

Tablo 3'te yer alan ARDL modeli tanısal denetim sonuçlarına göre; otokorelasyon değişen varyans sorunu bulunmadığı, normal dağılıma sahip olduğu ve modelin yapısal formunun doğru olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Modelin ARDL (2,1,0,1,0) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	t istatistiği
LL(-1)	1.128	11.17*
LL(-2)	-0.271	-2.88*
LSAN	-0.008	-0.45
LSAN(-1)	0.079	4.14*
LX	0.011	2.04**
LM	0.018	2.07**
LM(-1)	-0.023	-2.73*
LREER	-0.016	-1.69
C	1.269	3.95*
@TREND	0.001	3.93*
Tanısal Denetim Sonuçları		
X^2_{BG}		1.115[0.33]
X^2_{NORM}		2.590[0.27]
X^2_{WHITE}		0.555[0.97]
X^2_{RAMSEY}		1.821[0.18]

Tablo 4: Modelin ARDL (2,1,0,1,0) Modeli Uzun ve Kısa Dönem Katsayıları

<i>ARDL (2,1,0,1,0) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayıları</i>		
Değişkenler	Katsayı	t istatistiği
LSAN	0.49	4.443*
LX	0.08	1.863***
LM	-0.03	-0.540
LREER	-0.12	-1.739***
<i>ARDL (2,1,0,1,0) Modelinden Elde Edilen Hata Düzeltme Modeli Katsayıları</i>		
Değişkenler	Katsayı	t istatistiği
DLL(-1)	0.27	3.057*
DLSAN	0.01	0.534*
DLX	0.01	1.111
DLM	-0.02	-2.475**
DLREER	-0.02	-1.071
ECMT(-1)	-0.14	-4.633*

Not: *%1, **%5, ***%10'da anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 4'te yer alan ARDL(2,1,0,1,0) modelinden elde edilen uzun dönem sonuçlarına göre; beklentiler dâhilinde sanayi üretimi ve ihracat istihdamı pozitif yönde etkilerken, reel kur ve ithalat ise negatif etkilemektedir. Ancak ithalat katsayısı işareti beklenen biçimde çıkmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı

bir ilişki bulunamamıştır. Uzun dönem model sonuçlarına göre, sanayi üretimindeki %1 artış istihdamda %0.49, ihracattaki %1 artış ise istihdamda %0.08 artışa yol açmaktadır. Ayrıca ithalattaki %1 artış istihdamda %0.03 azalışa ve reel kurdaki %1 artış ise istihdamda %0.12 azalışa sebep olmaktadır. Bu sonuçların Türkiye için yapılan diğer çalışma sonuçlarıyla uyumlu olduğu görülmektedir (Filiztekin, 2004; Bilgin, 2004; Cengiz,2009; Demir,2010; Şahin ve Cengiz,2011; Boz, 2013).

Tablo 4’te yer alan kısa dönem katsayılarının işaretleri yine beklentilerle uyumlu çıkmıştır. Kısa dönemli model sonuçlarına göre ihracat ve sanayideki büyüme istihdam büyümesini pozitif yönde etkilerken, ithalat ve reel döviz kurundaki büyüme ise istihdam büyümesini negatif etkilemektedir.

Uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimi serisinin bir dönem gecikmeli değeri Tablo 4’teki ECT(-1) değişkenidir. Kısa dönemdeki dengesizliğin, uzun dönemde ne kadarının düzeltilebileceğini bu değişkenin katsayısı göstermektedir. Kısa dönemli modelde hata düzeltme değişkeninin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkması beklenmektedir. Uygulamamızda hata düzeltme katsayısı modelde -0.14 olarak bulunmuştur. Bu durum ise, kısa dönemde uzun dönem dengeden bir sapma meydana gelmesi halinde, her bir dönemde dengesizliğin %14’ünün giderileceği yani sistemin yaklaşık 7.1 dönem (ay) sonra yeniden dengeye gelebileceğini göstermektedir.

Özetle, istihdam ile ihracat, ithalat, sanayi üretimi ve reel döviz arasında uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Eşbütünleşme ilişkisi bulunduktan sonra seriler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkilerin analizi için ARDL modeli kurulmuş, kurulan ARDL modelinden elde edilen uzun ve kısa dönem katsayılar beklentilerle uyumlu çıkmış ve hata düzeltme katsayısı da negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

6. Sonuç

Küreselleşmenin etkisiyle ekonomilerin birbirlerine aşırı derecede entegre olması ve dışa açık ekonomi politikalarının uygulanması sebebiyle dış ticaret hacimlerindeki artış ve azalışlarda emek piyasasında istihdam imkânlarını değiştirmektedir. Çalışmada Türkiye ekonomisinde emek piyasasındaki istihdam düzeyinin dış ticaret hacminden ne ölçüde etkilendiğine ilişkin uygulamalı bir analiz ortaya konulmuştur.

Çalışmada öncelikle dış ticaret ve istihdam arasındaki teorik analiz incelenerek daha sonra literatürde konu ile ilgili olarak yapılan uygulamalı analizlerin sonuçları incelenmiştir. Uygulama kısmında ise Türkiye ekonomisi için dış ticaret ve istihdam ilişkisine dair ekonometrik model yardımıyla uygulamalı analiz yapılarak model bulguları yorumlanmıştır.

Uygulamalı analizde Türkiye ekonomisi için Ocak 2005-Şubat 2014 dönemi aylık veriler kullanılmıştır. Modelde, literatüre uygun olarak istihdam; sanayi üretim endeksi, ihracat, ithalat ve reel döviz kuru ile açıklanmıştır. Uygulamalı analizde öncelikle değişkenlerin durağanlık analizlerinde kullanılan ADF PP ve Ng-Perron test sonuçlarına göre istihdam (LL), sanayi üretim endeksi (LSAN), ihracat (LX) ve reel efektif döviz kuru (LREER) serilerinin I(1), ithalat (LM) ve dünya sanayi üretim endeksi (LSANF) serilerinin ise I(0) olduğu kabul edilmiştir. Sınır Testi yaklaşımı ile eşbütünleşme ilişkisi bulunduğundan sonra uzun ve kısa dönem ilişkilerin belirlenmesi için ARDL (Autoregressive Distributed Lags) modeli kullanılmıştır. ARDL sonuçlarına göre istihdam ile ihracat, ithalat, sanayi üretimi ve reel döviz kuru arasındaki uzun ve kısa dönem katsayıları beklentiler dâhilinde sanayi ve ihracat için pozitif, reel kur ve ithalat için ise negatif olarak bulunmuştur. Ancak ithalat katsayısı işareti beklenen biçimde çıkmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Küreselleşme ve neoliberal politikaların etkisi ile ekonomik ilişkilerin karmaşık hale geldiği günümüzde ekonomi politikalarının belirlenmesinde daha da hassas olunması gerekmektedir. Bu anlamda gelişmekte olan ekonomilerinde büyük sorunu olan yetersiz büyüme, kısıtlı gelir artışı ve yüksek işsizlik ile mücadele için etkili önlemlerin zamanında alınması büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma sonuçlarının da gösterdiği üzere, yeni istihdam olanaklarının artırılarak işsizlik sorununun çözümü ve gerekli büyüme hedefinin gerçekleştirilmesinde dış ticaret hacminin ve niteliğinin artırılmasının bir araç olarak kullanılabilmesine dikkat çekilmiştir. Bunun yanında diğer makroekonomik göstergelerde istikrarın sağlanması da oldukça önem taşımaktadır.

Kaynakça

- Abraham, F. ve Brock, E. (2003). Sectoral Employment Effects Of Trade And Productivity In Europe, *Applied Economics*, 35, 223-238.
- Akcan, A.T. ve Ener, M. (2018). Makroekonomik Değişkenlerin İşsizlik İle İlişkisi: Türkiye Örneği, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(31), 263-285.
- Akkuş, G.E. (2014). The Effects of Trade and Productivity on Employment in the Manufacturing Industry of Turkey, *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 64, 2014/2, 1-44.
- Aktakas B.G., Mike F., Aytun C. ve Laleh M.M. (2013). Sektörel İhracat-İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği (2004-2011), *Çukurova Üniv.İİBF Dergisi*, 17(1), Haziran 2013, 37-50.
- Ayaş, N. ve Çeştepe, H.(2010). Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkileri: Türk İmalat Sanayi Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15, 259-281.

- Bayar, G., Güloğlu B. ve Selman T.S.(2011). Sanayi Sektörü İstihdamının Temel Belirleyicileri ve Dış Ticaret: Türkiye Örneği, *Ekonomik Yaklaşım Kongreler Dizisi*:VII,15,1-22.
- Bella, M. ve Quintieri, B. (2000). The Effect of Trade on Employment and Wages in Italian Industry, *Labor*, 14(2), 291-310.
- Chinembiri, Evans K. (2010). An Empirical Assessment Of The Impact Of Trade Liberalization On Employment in South Africa, Working Paper for Trade and Industrial Policy Studies, AUSAID, Erişim Adresi: http://www.tips.org.za/files/Evans_Assessment_of_the_Impact_of_Trade_Liberalization_on_EmploymentFINAL.pdf, (Erişim tarihi: 01.02.2014).
- Çütçü, İ. ve Cenger, H. (2017). Türkiye’de Dış Ticaret ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi Analizi, III. Uluslararası Girişimcilik, İstihdam ve Kariyer Kongresi, 12-15 Ekim 2017, Muğla-Türkiye.,
- Dutt, P., Mitra, D. ve Ranjan, P. (2008).International Trade and Unemployment: Theory and Cross-National Evidence (January 21,2008), *INSEAD Business School Research Paper No. 2008/06/EPS*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1085994>, (01.02.2014).
- Erbaykal, E.(2007). Türkiye’de Enerji Tüketiminin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi, *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 29- 44.
- Erlat, G. (2000). Measuring The Impact Of Trade Flows On Employment In The Turkish Manufacturing Industry, *Applied Economics*, 32(9), 1169-1180.
- Eygü, H. (2018). Enflasyon, İşsizlik ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği (1990-2017), *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 96-112.
- Felbermayr, G. J. Prat ve H.-J. Schmerer (2009). Trade and Unemployment: What do the data say?, *IZA Discussion Paper*, 4184, <https://ssrn.com/abstract=1409288>, (Erişim Tarihi: 01 Şubat 2014).
- Freeman, R. ve Revenga A.(2004). How Much has LDC Trade Affected Western Job Markets?, Mathias Dewatripont, Andre Sapir v Khalid Sekkat (Eds.), *Trade and Jobs in Europe* içinde(8-32), USA: Oxford University Press.
- Gibson, B.(2010). Assessing The Impact Of Trade On Employment, Erişim Adresi: http://www2.uvm.edu/~wgibson/Research/Gibson_Trade_Employment.pdf (Erişim Tarihi:20.12.2013)
- Gözcör, G. ve Pişkin, A. (2011). İşsizlik ve Dış Ticaret: Türkiye’deki Bölgeler İçin Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi-Dinamik Panel Veri Yaklaşımı, *Business and Economics Research Journal*, 2(3), 121-138.

- Greenaway, D., Hine, R.C. ve Wright, P. (1998). An Empirical Assessment of the Impact of Trade on Employment In The United Kingdom, *European Journal of Political Economy*, 15, 485-500.
- Gül, E. ve Kamacı A. (2012). Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkileri: Bir Panel Veri Analizi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12,4(23-32).
- Gürak, H. (2006). *Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Hoekman B. ve Winters LA(2005). Trade and Employment: Stylized Facts And Research Findings (*Policy Research Working Paper 3676*). Washington: World Bank. Erişim Adresi: http://www.un.org/esa/desa/papers/2005/wp7_2005.pdf, (Erişim Tarihi: 15.10.2017)
- Jenkins, R.O. ve Sen, K. (2006). International Trade and Manufacturing Employment in the South: Four Country Case Studies, *Oxford Development Studies*,34, 299-322.
- Kamacı, A.(2012). Dış Ticaretin Büyüme, İstihdam Ve Reel Ücretler Üzerine Etkisi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya.
- Karaçor, Z. ve Saraç, T.B.(2011). Dış Ticaret ile Sanayi Sektörü İstihdam Oranı Arasındaki Kısa ve Uzun Dönem İlişkisi: Türkiye Örneği (1963-2009), *Celal Bayar Ünv. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 18(2),181-194.
- Karagöz, K. ve Murat K. (2009). Türkiye'nin Küresel Ticaret Potansiyeli: Çekim Modeli Yaklaşımı, *Cumhuriyet Ünv. İİBF Dergisi*, 10(2), 127-144.
- Kien, T.N. ve Heo, Y. (2009). Impacts Of Trade Liberalization On Employment In Vietnam: A System Generalized Method Of Moments Estimation, *The Developing Economies*, 47(1),81-103. DOI: 10.1111/j.1746-1049.2009.00077.
- Kiyota, K. (2011). Trade and Employment in Japan, *OECD Trade Policy Working Papers*, 127, 1-40.
- Leamer, E.E. (1998). In Search of Stolper-Samuelson Linkages Between International Trade and Lower Wages, CollinsS.(Ed.), *Imports, Exports, and the American Worker* İçinde(141-203), Washington, D.C.:Brookings Institution.
- Mangır, F. ve Ertuğrul, H.M. (2013). Sermaye Hareketliliği, Tasarruf ve Yatırım İlişkisi: Türkiye Örneği, *İktisat İşletme ve Finans*, 27(317), 61-87.
- McMillan, M. ve Verduzco, I.(2011). New Evidence On Trade And Employment: An Overview. Jansen, Marion, Peters, Ralf, Manuel Salazar-Xirinachs, José (Eds.), İçinde *Trade and Employment: From Myths to Facts*(23-60), Geneva: International Labor Organization Press.
- Napoles, P.R. (2004). Exports, Growth And EmploymentIn Mexico:1978-2000, *Journal of Post Keynesian Economics*, 27(1), 105-124.

- Pesaran, M.H., Shin, Y. ve Smith, R.J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Polat Ö., Uslu E.E. ve Aydemir C.(2011). İmalat Sanayinde Dış Ticaret ve İstihdamın Panel Veri Analizi, *Business and Economics Research Journal*, 2(3), 161-171.
- Polat, Ö. ve Uslu, E.E. (2010). Türkiye İmalat Sanayinde Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkisi, *Gaziantep Üniv.Sos.Bil. Dergisi*, 9(3), 489-504.
- Sandalcılar, A.R. ve Noyan Yalman İ.(2012). Türkiye’de Dış Ticaretteki Serbestleşmenin İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkileri, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 49-65.
- Sandrey, R., Punt, C., Jensen, H.G. ve Vink, N. (2011). Agricultural Trade and Employment in South Africa. *OECD Trade Policy Working Papers*, 130, 1-36.
- Sen, K. (2009). International Trade and Manufacturing Employment : Is India Following the Footsteps of Asia or Africa?, *Review of Development Economics*, 13(4), 765-777.
- Şenesen, G.G. (1998). An Input-Output Analysis Employment Structure in Turkey: 1973-1990, Economic Research Forum Conference for Arab Countries, Iran and Turkey, *Working Paper*, No: 9809.
- Uslu, E.E. ve Polat, Ö.(2012). The Impact Of Foreign Trade On The Labor Market: Evidence From Turkish Economy, *Journal of Economic Cooperation and Development*, 33(1), 79-94.
- Yanıkkaya, H. (2013). Is Trade Liberalization A Solution To The Unemployment Problem, *Portuguese Economic Journal*, 12(1) 57-85.
<https://doi.org/10.1007/s10258-013-0088-9>.

An Analysis of the Relationship between Export, Import and Employment Levels in Turkey's Economy

Extended Abstract

1. Introduction

The fact that the factors of production are not evenly distributed between countries obliges trade relations to arise between countries. Foreign trade became independent from the borders of the country we were in with the influence of globalization and became the most important element of economic policy. For both industrial and emerging economies, the development of foreign trade has numerous contributions to the economies, including economic growth, prosperity, competitiveness, specialization, access to economies of scale, comparative advantage and socio-economic power in international platforms.

Unemployment and inadequate employment opportunities are among the common problems for developing countries struggle with them. Because unemployment is both economic and social cost, it requires total effort to be prevented. For this reason, the increase in foreign trade in one country will contribute to the prevention of unemployment problem while increasing employment. The history of the interaction of foreign trade and employment has reached its true meaning with the development of the Heckscher-Ohlin (HO) model, extending back to the mercantilist turn.

This study aims to examine the theoretical and practical relationship between foreign trade and employment variables. The relationship between export, import and employment level will be tested empirically using monthly data from January 2005 to February 2014 period for Turkey's economy. It's aimed to create policy recommendations whether Turkey's foreign trade in solving the unemployment problem could be used as a policy tool according to empirical results.

2. Method

The effect of foreign trade on employment in the study has been analysed by econometric models. When the model set up, employment variable explained by using the industrial production index, export, import and real exchange rate variables in accordance with the related literature. In the econometric analysis, monthly data for the period of January 2005-February 2014 were used. And export, import and real effective exchange rate series were used in order to determine the effect of foreign trade on employment. The employment variable consisted of the number of people aged 15 and over employed in the model. In addition, industrial production index series have been used in order to express the production of the goods subject to foreign trade. World industrial production index was used as foreign country income. The data of foreign trade, employment and industrial production index series, retrieving the data base of the Turkey Statistical Institute, exchange rate was obtained from the database of the Central Bank. World production index data was obtained from the World Bank database.

The stationarity analysis of all variables used in the model was checked with the help of ADF, PP and Ng - Perron tests in order to start econometric analyses. The ARDL (Autoregressive Distributed Lags) model was used to determine long-term and short-term relationships after finding the cointegration relationship with the Boundary Test approach.

3. Results and Discussion

The monthly data for the period January 2005 to February 2014 for Turkey's economy was used in empirical analysis. In the model, the employment variable explained by industrial production index, exports, imports and real exchange rates in accordance with the literature. In the empirical analysis, firstly the stationarity analysis completed with the ADF PP and Ng- Perron test. According to results, import (LM), industrial production index (LSAN), export (LX) and real

effective exchange rate (LREER) series found I(1) and the world industrial production index (LSANF) series found I (0).

The ARDL (Autoregressive Distributed Lags) model was used to determine long-term and short-term relationships after finding the cointegration relationship with the Boundary Test approach. In the ARDL model, LL dependent variable, LX, LM, LREER and LSAN variables are defined as explanatory variables. The ARDL (2,1,0,1,0) model was chosen as the most suitable ARDL model. According to ARDL model diagnostic test results; autocorrelation was found to have no variance problem, normal distribution, and the structural form of the model was correct.

According to the long term results obtained from ARDL (2,1,0,1,0) model; While industrial production and export affect the employment positively, real exchange rates and imports negatively affect the employment level. However, a statistically significant relationship was not found even though the import coefficient. According to long-term model results, a 1% increase in industrial production leads to an increase of 0.49% in employment and a 1% increase in exports, a 0.08% increase in employment. In addition, 1% increase in imports is 0.03% decrease in employment and 1% increase in real exchange rate causes 0.12% decrease in employment. According to the results of the short-term model, exports and industrial growth affect employment growth positively while imports and real exchange rate growth negatively affect employment growth. In our model, the error correction coefficient was found to be -0.14. This coefficient suggests that if a long term equilibrium deviates from the short term, then 14% of the imbalance will be eliminated in each period, that is, the system will re-balance after about 7.1 periods (months).

4. Conclusion

According to the results of empirical model, the long and short term coefficients between employment and imports, industrial production and real exchange rates are positive for industrial production and exports, and negative for real exchange rates and imports. However, a statistically significant relationship was not found even though the import coefficient signal appeared as expected.

Nowadays, as globalization and the effects of neoliberal policies and economic relations become complicated, it is necessary to be more sensitive in determining the economic policies. In this sense, it is very important for developing economies to take effective measures in a timely manner to cope with the major problems of insufficient growth, limited income growth and high unemployment. As indicated by the results of this study, it was noted that new employment opportunities could be increased to solve the problem of unemployment and to increase the volume and quality of foreign trade in achieving the necessary growth target. In addition, stability is essential for other macroeconomic indicators in order to reach economic prosperity.