



Munich Personal RePEc Archive

Growth and Unemployment in Turkey

Turan, Güngör

Epoka University

June 2015

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/77773/>

MPRA Paper No. 77773, posted 27 Mar 2017 06:06 UTC

TÜRKİYE'DE BÜYÜME VE İŞSİZLİK

ÖZ

TÜRKİYE'DE BÜYÜME VE İŞSİZLİK

Bu makalede, Türkiye ekonomisindeki uzun dönemli büyüme ve işsizlik ilişkisi amprik olarak incelenmiştir. Bir uzun dönem eş-bütünleşme testi olan ARDL sınır testi yöntemiyle, 1962-2014 dönemi reel gayri safi yurtiçi hasıla ve işsiz sayılarına ilişkin zaman serileri kullanılarak yapılan testlerden elde edilen sonuçlar, Türkiye'de uzun dönemde büyüme ve işsizlik ilişkisinin varlığını desteklememiştir. Dolayısıyla, bu amprik çalışmanın sonuçları, ülkemizde sıkça tartışılan "işsiz" büyüme olgusunun varlığını bir dereceye kadar desteklemektedir.

Anahtar kelimeler: büyüme, işsizlik, sınır testi.

ABSTRACT

GROWTH AND UNEMPLOYMENT IN TURKEY

In this empirical paper, the long-run relations between growth and unemployment in Turkey has been tested. ARDL bound test which is a long-term co-integration test has been used based on Turkish real gross domestic product and the number of unemployed time series in 1962-2014. The results of bound test conclude that there is no evidence of a long-run relationship between growth and unemployment in Turkey. This empirical study to some extent supports the availability of "jobless" growth notion which has been debated in Turkey.

Keywords: growth, unemployment, bound test.

GİRİŞ

İktisat bilminde, büyüme ve işsizlik ilişkisi iktisadi büyüme teorileri kapsamında incelenmektedir. Neo-klasik büyüme modellerinden (Solow, 1956; Swan, 1956) farklı olarak, son dönemde, teknolojiyi içsel bir etken olarak kabul eden endojen büyüme modellerinin ortaya çıkışıyla birlikte, iktisadi büyüme literatüründe uzun dönemde büyüme ve işsizlik ilişkisi yeniden tartışılmaya başlanmıştır. Romer (1986), Lucas (1988), Aghion ve Howitt (1998), Weil (2008)

çalışmalarıyla endojen büyüme teorisine önemli katkılar sağlayarak, uzun dönemde, teknolojik gelişme ve inovasyon kaynaklı büyümenin işsizliğe etkilerini araştırmıştır. Teknolojik gelişme yeni işler mi yaratır yoksa var olan işleri mi ortadan kaldırır? Daha genel bir söylemle, verimlilik kaynaklı uzun dönemli büyüme-işsizlik ilişkisi doğrusal ya da ters yönlü müdür? Bu soruların cevapları halen tartışmalıdır.

İktisat tarihi, teknolojik ilerleme ve gelişmelerin tüm işler ve sektörlerde verimliliği eşit oranlarda yükseltmediğini göstermiştir. Teknolojik gelişme var olan işleri ortadan kaldırdığı gibi, eş zamanlı olarak yenilerini de ortaya çıkarmaktadır. Bazılarına göre, teknolojik gelişme ve endüstriyel inovasyonlar, otomasyon yoluyla işgücünün becerilerini yetersiz kılmakta ve bu süreçte işlerin yenileri tarafından piyasadan sürülmesi işsizliğin yükselmesine yol açabilmektedir. Aghion ve Howitt (1994) uzun dönemde büyüme ile işsizlik arasında böyle bir pozitif ilişkinin var olabileceğini belirtmiştir. Uzun dönemli büyüme ve işsizlik ilişkisinin varlığı, bu ilişkinin kısa dönemli dinamikleri üzerinde analizler yapılmasını da beraberinde getirmiştir. Teoride, Okun yasası olarak bilinen, büyüme ve işsizlik ilişkisi, kısa dönemde, büyüme ile işsizlik arasında asimetric bir ilişkinin varlığını savunur (Okun, 1970). Buna göre, genişleme ve daralmayı içeren kısa dönemli çevrimlerde büyüme ve işsizlik ilişkisi ters yönlüdür. Büyüme ile işsizlik arasında uzun dönemli bir ilişkinin belirlenmesi durumunda, genişleme ve daralmalardaki kısa dönemli çevrimlerdeki bu asimetric ilişkiler incelenerek Okun yasasının geçerliliği araştırılmaktadır.

Türkiye'de, benzer şekilde, büyüme ile işsizlik ilişkisi tartışmalıdır. Bu tartışmaların hareket noktası, ekonomideki istikrarsız büyüme ve çıktı artışlarının uzun dönemde işsizliği düşük ve yapısal düzeylere indirmedeki yetersizliğidir. İşsizliğin istenilen düzeylere çekilememesi ekonomi politikalarının uygulanmasındaki başarısızlığından mı kaynaklanmaktadır? İmalat sanayinde çalışma saatleri ve kapasite kullanım oranlarındaki artışlara dayalı verimlilik artışları kaynaklı büyüme mi istihdamı baskılamaktadır? Sanayide işgücünün eğitim ve beceri düzeyinin düşüklüğü ve vasıf uyumsuzluğunun giderek artması, genelde toplam işgücü özelde kentli kadın işgücü katılım oranlarının düşüklüğü, tarımsal destek ve sübvansiyonların yetersizliği nedeniyle kırsal kesimde ücretsiz aile işçisi iken kentlere göçüp iş arayan ve/veya bulamayanların oluşturduğu sürekli artan büyük bir tarım dışı işgücü arzı, işgücü maliyetlerinin yüksekliği ve işgücü piyasası düzenlemelerinin yetersizliğinin kayıt dışı

çalıştırmayı özendirmesi ve yaygınlaştırması gibi Türkiye'ye özgü işgücü piyasası dinamikleri bu süreçte ne kadar etkilidir? Özellikle, "işsiz" büyüme kavramı dikkate alındığında, genişleme dönemlerinde gerçekleşen yüksek çıktı artışlarının işgücü piyasası, işgücü arz ve talebi üzerine etkileri oldukça tartışmalıdır.

Türkiye ekonomisi 1962-77 döneminde, planlamaya dayalı iktisat politikaları önderliğinde istikrarlı ve yüksek bir büyüme süreci yaşamıştır. Dünya ekonomisindeki yüksek büyüme konjonktürünün de desteğiyle, 1960'lı yıllarda imalat sanayinde yılda %10'a, ekonominin tümü için ise %6'ya varan büyüme hızları sağlanmıştır. İç piyasaya dönük ithal ikamesi yoluyla sanayileşme süreci tıkanana kadar, 1962-77 yılları arasında, ekonomide daralma görülmemiştir. Bu yıllar Türkiye iktisat tarihinde imalat sanayi istihdamının da en hızlı arttığı dönem olmuştur. Ancak, üretim ve verimlilik artışlarından daha çok yeni yatırımlar ve toplam girdilerdeki artışlara dayalı bu büyüme dönemi, 1977 yılında ilk belirtileri ortaya çıkmaya başlayan hızlı fiyat artışları, üretim darboğazları ve dış ödeme güçlükleri biçiminde görülen ekonomik bunalımla sona ermiştir. Bu ekonomik bunalım süreci zamanla siyasi ve toplumsal bir nitelik kazanarak, 1980 sonrası Türkiye ekonomisi ve sanayileşme sürecinde köklü bir model değişikliğine yol açmıştır. 1980'li yıllarla başlayan dönemin temel özelliği, iç pazara yönelik ithal ikamesi yoluyla sanayileşme stratejisinin tamamen terk edilerek, ihracata dayalı dışa açık ekonomik büyüme modeline geçilmesi olmuştur (Pamuk, 2012; Boratav, 2010; Kazgan, 2009; Altuğ, Filiztekin ve Pamuk, 2007; İsmihan ve Kıvılcım, 2006; Boratav ve Türkcan, 1994; Eser, 1993).

1980 sonrası, dışa açık neo-liberal iktisat politikalarıyla birlikte yürütülen ekonomik dönüşüm, sanayileşme ve büyüme modelinin en büyük etkileri işgücü piyasaları üzerinde olmuştur. Bu süreçte yaşanan krizler sürekli işsizlik ve yoksulluk etkileriyle işgücü piyasalarını ve dolayısıyla geniş halk kitlelerini derinden etkilemiştir. Ulusal ekonomi politikalarının uygulanmasındaki başarısızlık küresel ekonomik dalgalanma ve istikrarsızlıkla birleşince, Türkiye 1994-2001 arası dönemde tarihinin ardı sıra en ağır ekonomik krizlerini yaşamıştır (Boratav, 2010; Kazgan, 2009; Yeldan, 2005). Türkiye ekonomisi toparlanarak 2002 yılından itibaren yeni bir büyüme dalgası içine girmiş olmakla birlikte, sanayide işgücü verimliliğindeki artış istihdamı baskılamıştır. Bu nedenle imalat sanayinde üretim artarken istihdamın seviyesi düşük kalmış, istihdam artışlarının büyük çoğunluğu hizmetler sektöründe gerçekleşmiştir

(Pamuk, 2012). İstikrarsız büyümeye oranları halihazırda yüksek olan tarım dışı işsizliğin daha da yükselmesine engel olamamıştır. 1990'lı yıllarda binde 19.9 olan nüfus artış hızında belirgin bir düşüş gözlenmesine karşın, nüfus yapısının genç olması nedeniyle çalışma çağı nüfusu sürekli artmıştır. Özellikle 2002-2007 yıllarını kapsayan dönemde göreceli yüksek büyüme rakamlarına ulaşılmışsa da, Türkiye ekonomisinin istihdam yaratma kapasitesi sınırlı düzeyde kalmış, bugün gelinen noktada istihdam oranı yüzde 46'yı geçememiştir. Böylece, işsizlik 2002 sonrası dönemde yüzde 10' un üzerine çıkarak yüksek düzeyini sürdürmüştür. Tarım dışı işsizlik oranı ise yüzde 14'ün üzerindedir. Ocak 2015 itibariyle, 3 milyonun üzerine çıkan kayıtlı işsiz kitlesi içinde; iş bulma güçlükleri nedenleriyle iş bulma süresinin uzaması dolayısıyla iş bulma beklentisi ve ümidinin kırılması gibi etkenlerle işgücü piyasası dışına çıkanların sayısının da sürekli artması gerçekte işsiz kitlesini daha büyük boyutlara çıkarmıştır. Kayıtlı işsiz sayısı ile birleştirildiğinde bu rakam 6 milyonun üzerindedir. Dolayısıyla, işsizlik süresinin uzaması, işgücü içinden belirli bir kısmının işgücü piyasası dışında kalması, Türkiye'de yoksulluğun da derinleşmesine yol açmıştır.

Bu makale, Türkiye'de büyüme ve işsizlik ilişkisi üzerine yapılan güncel tartışmalara katkıda bulunmayı amaçlamıştır. Bu araştırmanın yeniliği, konu ile ilgili bugüne kadar yapılan ampirik çalışmalardan farklı olarak, Türkiye için uzun dönemli büyüme-işsizlik ilişkisini uzun dönem eş-bütünleşme testi olan sınır testiyle incelemesidir. Makalenin bundan sonrası; uluslararası literatürde ve Türkiye'de büyüme ve işsizlik ilişkisi üzerine yapılan ampirik çalışmaların sonuçlarından oluşan bir literatür özeti, araştırmanın verilerinin tanımlanması, ampirik model ve yöntem, analiz ve bulguların ardından sonuç kısımlarını içermektedir.

1. Literatür Özeti

Literatürde, gerek büyüme ve işsizlik arasındaki uzun dönemli, gerekse genişleme ve daralmalardaki çevrimsel kısa dönemli asimetric ilişkiye dayalı Okun yasasını inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Malley ve Molana (2008), Okun yasasının G7 ülkelerinde geçerliliğini araştırdıkları çalışmada, genişleme ve daralma dönemlerindeki kısa dönemli çevrimsel işsizlikle büyüme arasındaki asimetric ilişkinin varlığından söz ederek, bu ilişkinin Almanya'da daha belirgin olduğu sonucuna varmışlardır. Holmes ve Silverstone (2006) ABD ekonomisinde, çevrimsel çıktı ile işsizlik arasında genişleme döneminlerinde anlamlı bir asimetric ilişki belirleyerek, genişleme dönemlerindeki "işsiz" büyüme kavramının abartılı olduğunu

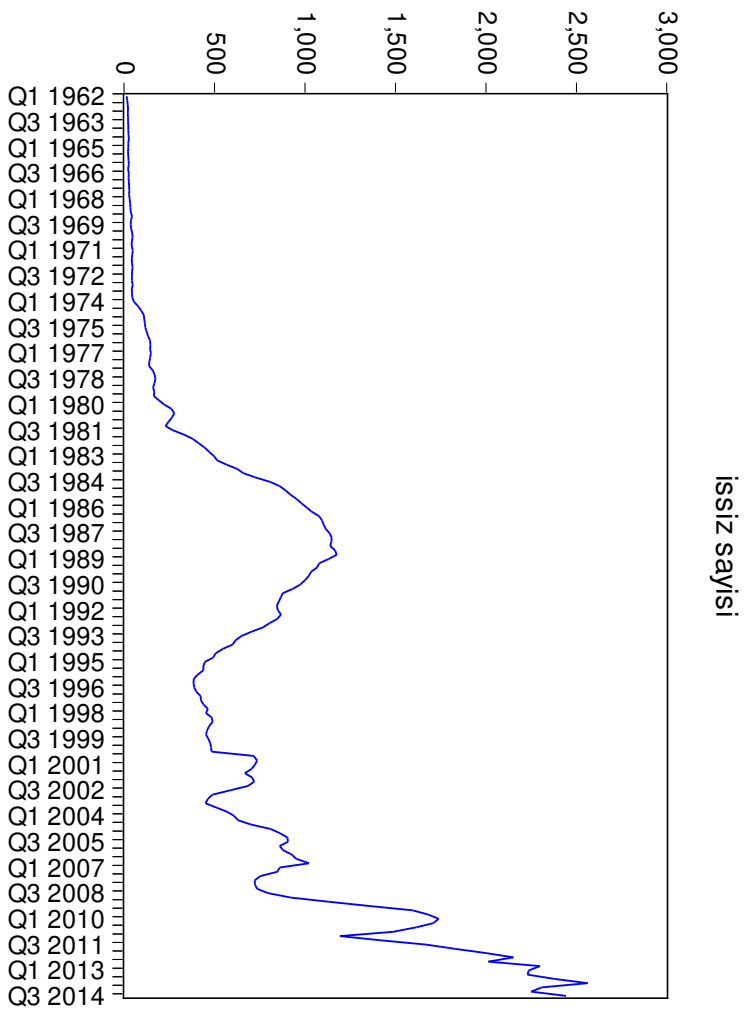
belirtmişlerdir. Zagler (2003) Fransa, Almanya, İtalya ve İngiltere verilerine dayalı çalışmasında, uzun dönemde işsizlik ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü birlikte hareket belirlerken, ancak bu ilişkinin kısa dönemde ters yönlü olduğunu saptamışlardır. Cuaresma (2003), çıktı ve işsizlikteki kısa dönemli çevrimleri dikkate alarak, ABD'de Okun yasasının geçerliliğini analiz etmiş ve genişleme döneminden daha çok daralma döneminde, çıktı ile işsizlik arasında asimetric bir ilişkinin varlığından söz etmiştir. Sögner ve Stiassny (2002) 15 OECD ekonomisinin verisini kullanarak gerçekleştirdikleri çalışmada, çıktıdaki değişimin işsizliğe tepkisinin ülkeler arasında önemli farklılıklar gösterdiğini tespit ederek, korumacı politikaların uygulandığı işgücü piyasalarında çıktı değişikliklerinin istihdam tepkisinin düşük, işsizliğin kalıcı özellik taşıdığını belirtmişlerdir.

Türkiye'de de konuyla ilgili ampirik çalışmalar yapılmıştır. Özdemir ve Yıldırım (2013) büyüme ile istihdam arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiş, elde edilen ampirik bulgular bu iki değişken arasında uzun dönemde bir nedensellik ilişkisinin varlığını desteklememiştir. Yılmaz (2005) büyüme oranları ile işsizlik oranları arasında nedensellik ilişkisini araştırmış ve benzer sonuçlara ulaşmıştır. Barışık, Çevik ve Çevik (2010) Okun yasasının Türkiye için geçerli olup olmadığını araştırdıkları çalışmada, genişleme dönemlerinde çıktı ile işsizlik arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığını belirterek, Türkiye ekonomisinde istihdam yaratmayan büyüme kavramının geçerli olduğunu sonucuna varmışlardır. Pazarlıoğlu ve Çevik (2007) uzun dönemde verimlilik, ücretler ve işsizlik oranları arasında eş-bütünleşme ilişkisi tespit edememiştir. Bu çalışmalardan farklı olarak, Ceylan ve Şahin (2010) Türkiye ekonomisinde büyüme ile işsizlik ilişkisinin uzun dönemde geçerli ve asimetric olduğunu belirtmişlerdir.

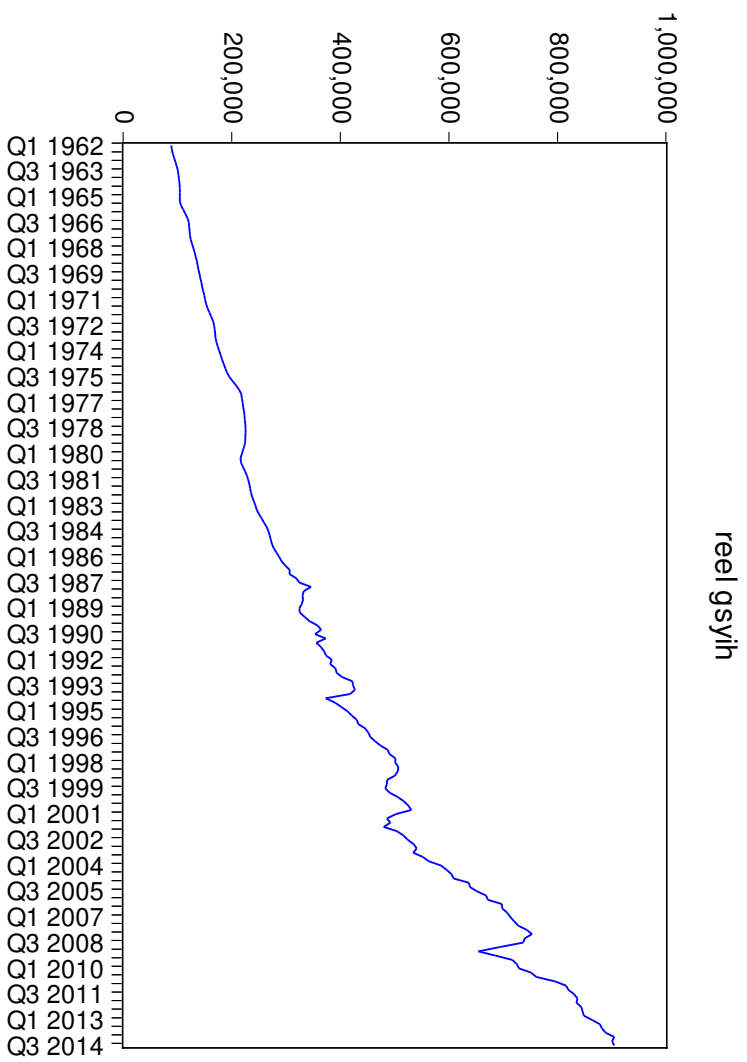
2. Araştırma Verileri, Ampirik Model ve Yöntem

Türkiye'de büyüme ve işsizlik ilişkisini ampirik olarak inceleyen bu çalışma, 1962Q1-2014Q3 dönemini kapsamaktadır. Ampirik analiz, OECD istatistiklerine dayalı Thomson Reuters verisetinden elde edilerek doğal logaritmaları alınmış büyüme (mevsimsel etkilerden arındırılmış çeyrek dönemlik sabit fiyatlarla gayri safi yurtiçi hasıla) ve işsiz sayısı (mevsimsel etkilerden arındırılmış çeyrek dönemlik işsiz sayıları) zaman serileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veri setinin zaman seyrine ilişkin grafik gösterimleri aşağıda verilmiştir.

Grafik 1. Türkiye'de kayıtlı işsiz sayısının zaman seyri, 1962Q1-2014Q3



Grafik 2. Türkiye'de gayri safi iç hasılların zaman seyri, 1962Q1-2014Q3



Çalışmada, büyüme ve işsizlik ilişkisi aşağıdaki regresyon modeli oluşturularak test edilmiştir.

$$U_t = \alpha + \beta GDP_t + \epsilon_t \quad (1)$$

Burada, U_t kayıtlı işsiz sayısını, α sabit terimi, GDP_t reel gayri safi iç hasılayı, ϵ ise hata terimini gösterir.

Büyüme ile işsizlik arasındaki uzun dönemli ilişkiyi belirlemek için Autoregressive Distributed Lag (ARDL) metodu olarak da bilinen, uzun dönem eş-bütünleşme sınır testi (bound test) kullanılmıştır. Pesaran ve Shin (1999) ve Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi, Engle ve Granger (1987) ile Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen geleneksel eş-bütünleşme testlerine göre daha avantajlıdır. Geleneksel eş-bütünleşme testleri tüm değişkenlerin I(1) düzeyinde bütünleşik olduğunu varsayarken, sınır testi değişkenlerin tamamen I(1) ya da I(0) düzeyinde bütünleşik olup olmadığını dikkate almaksızın ya da karşılıklı eş-bütünleşik olduğuna bakmaksızın uygulanabilmektedir.

Sınır testinde aşağıdaki regresyon denkleminin tahminlemesi yapılır:

$$\Delta \ln U_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} \Delta \ln U_{t-1} + \sum_{i=0}^p \alpha_{2i} \Delta \ln GDP_{t-1} + \theta_1 \ln U_{t-1} + \theta_2 \ln GDP_{t-1} + u_t \quad (2)$$

Denklemden; Δ fark işlemi, p gecikme uzunluğunu ve u ise seri ilintisiz hata terimini gösterir.

ARDL sınır testi iki aşamalı olarak gerçekleştirilir. İlk aşamada, sıfır hipotezi olarak tanımlanan $H_0: \theta_1 = \theta_2 = 0$ hipotezi karşısında $H_1: \theta_1 \neq 0, \theta_2 \neq 0$ hipotezi sınanır. Uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkisinin testinde F-istatistiği kullanılır. F-istatistiğinin asimptotik dağılımı değişkenlerin I(0) ya da I(1) düzeylerinde bütünleşik olup olmadığına bakmaksızın gerçekleştirilen standart dışı bir test olduğundan, Pesaran vd. (2001) iki kritik değer tablosu

geliştirmiştir. Biri, bütün değişkenlerin I(0), diğeri ise I(1) düzeyde bütünleşik olduğu varsayımıdır. Bu durum, değişkenlerin tüm olası klasifikasyonlarını içeren bir sınır verir. Şayet hesaplanan F-istatistiği üst sınır değeri üzerindeyse, H_0 hipotezi reddedilir. Bu uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını destekler. Hesaplanan F-istatistiği alt sınır değerinin altında ise H_0 hipotezi reddedilmez ve uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkisini desteklemez. Hesaplanan F-istatistiği üst ve alt sınırlar dahilinde ise sonuç yetersizdir ve bu durumda eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını belirlemek için Error Correction Model (ECM) olarak ifade edilen hata-düzeltilme terimi kullanılır. Elde edilen hata-düzeltilme terimi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı ise değişkenlerin uzun dönemde eş-bütünleşik olduğu kabul edilir.

Uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkisinin belirlenmesinden sonra, sınır testinin sonraki aşaması olan ECM aşağıdaki gibi formüle edilir:

$$\Delta \ln U_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \omega_k \Delta \ln U_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_k \Delta \ln GDP_{t-i} + \omega EC_{t-1} + u_t \quad (3)$$

Burada, ω hata-düzeltilme parametresi, EC ise kalıntıyı verir.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkisi parametrelerin stabilitesini bozduğundan, eş-bütünleşen değişkenlerin zamana karşı stabil olup olmadığının sınanması gerekir. Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen CUSUM VE CUSUMSQ stabilite testleri ARDL modelinde yayın olarak kullanılır. Her iki test tekrarlamalı regresyon kalıntılarına dayandırılır. Bu testler modeldeki yapısal kırılmalara karşı güncelleştirilmiştir. Değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı en az tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını gösterir (Engle ve Granger, 1987). ARDL sınır testi sonucunda eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı halinde, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin testi gerekir. Bunun için literatürde Donaldo ve Lütkepohl (1996) tarafından geliştirilmiş olan Modified Wald (MWALD) testinin yapılması tavsiye edilir.

3. Analiz ve Bulgular

ARDL sınır testinin ilk aşaması, değişkenlerin durağan olup olmadıklarının, diğer bir ifadeyle değişkenlerin tek başına ya da her ikisinin birden düzey $I(0)$ ve birinci dereceden $I(1)$ bütünleşik olup olmadıklarının test edilmesidir. Sınır testinin uygulanabilmesi için değişkenlerin tek başına ya da her ikisinin birden ikinci derecede, diğer bir ifadeyle $I(2)$ düzeyde bütünleşik olmaması gerekir. Bunun için uygulamada ADF ve KPSS birim kök testleri tavsiye edilir. Ekonometri paket programı EViews8.1 kullanılarak gerçekleştirilen birim kök testleri sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu sonuçlara göre, değişkenlerin her ikisinin de düzey değerleri durağan olmayıp, birinci farkları alındığında durağanlaşmaktadır. Dolayısıyla, ADF ve KPSS birim kök test sonuçlarına göre değişkenlerin hiç biri ikinci derecede $I(2)$ durağan değildir.

Tablo 1. Birim kök testi sonuçları

Düzye	Değişkenler	Test türü	
		ADF	KPSS
Sabit	logissiz_sayısı	-1.2201	1.5155
	logreel_gsih	-1.4629	1.8488
Sabit + trend	logissiz_sayısı	-1.4285	0.3412
	logreel_gsih	-3.0628	0.2319
Fark (birinci derecede)			
Sabit	logissiz_sayısı	-10.3612	0.2681
	logreel_gsih	-12.6299	0.1610
Sabit + trend	logissiz_sayısı	-10.3547	0.1263
	logreel_gsih	-12.6744	0.0434

Yukarıdaki birim kök testleri sonuçlarına göre, uzun dönemli büyüme ve işsizlik eş-bütünleşme ilişkisinin testine yönelik çalışmamıza ARDL metodu uygulanabilir. Bir sonraki aşama, gecikme uzunluğunun belirlenmesi ve F-istatistiğinin elde edilmesidir. Vector Auto Regressive (VAR) metodu kullanılarak gecikme sayısı iki olarak belirlenmiştir. Gecikme sayısı hesaba katılarak oluşturulan regresyon modeli uygulanarak F-istatistiği 1.3508 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilmiş sınır testi kritik değer tablosu [Tablo CI (iii), Case III, s.300] alt ve üst değerleri ile karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma sonucunda, elde edilen F-istatistiği değerinin, %1, %5 ve %10 düzeylerinde (bütün düzeylerde) alt sınırın altında olduğu belirlenmiştir. Bu durum, iki değişken arasında uzun dönemli bir eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını desteklememektedir. Dolayısıyla, büyüme ile işsizlik arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığından söz edilemez. Öte yandan, sınır testi sonuçları büyüme ile

işsizlik arasındaki uzun dönemli ilişkiyi desteklemediğinden, bu sonuçlar modelin kısa dönemli dinamiklerine ilişkin herhangi bir analiz ve istatistiksel çıkarım yapılmasına olanak vermemiştir. Diğer bir ifadeyle, kısa dönemli genişleme ve daralmalarda büyüme ile işsizlik arasındaki asimetrik ilişkinin varlığının araştırılması söz konusu değildir. Aynı zamanda, uzun dönem büyüme ve işsizlik ilişkisinin tespit edilememesi, bu ilişkinin yönü ya da yönlerini belirlemeye yönelik nedensellik testinin yapılmasını engellemiştir.

Aşağıdaki Tablo 2 Panel A'da görüldüğü üzere, hem F-istatistiği hem de hata-düzeltilme parametresi sonuçları değişkenler arasında uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını desteklememektedir. Uzun dönem parametreleri veren Panel B'ye göre, logreel_gsyih değişkeni negatif ve istatistiksel olarak anlamsızdır. ARDL yöntemi, bütünleşik vektörün tahmininde OLS (Ordinary Least Squares) tahminleyicisi kullandığından, OLS tahminleyicisinin varsayımlarının sağlanıp sağlanmadığının kontrolü gerekir. Bunun için diyagnostik kontrol testlerinin yapılması gerekir. Panel C sonuçları diyagnostik kontrol ile ilgili test değerlerini vermektedir. Bu sonuçlar, tahmini ARDL modelinin; seri ilintisiz, değişen varyans ve fonksiyonel olmayan yanlış tanımlama varsayımlarını sağladığını gösterir. Panel D stabilite testleri sonuçlarını gösterir. Uzun dönem katsayılarının stabilitesi CUSUM ve CUSUMQ testleri ile test edilmiştir. Her iki stabilite testi sonuçları, tahmini ARDL modelinin uzun dönemli parametrelerinin stabil olduğunu gösterir.

Tablo 2. Eş-bütünleşme testi sonuçları

Panel A: Eş-bütünleşme testleri	Bağımlı değişken: logissiz sayısı	
F-istatistiği	1.3508	
Hata-düzeltilme parametresi	-0.0132	[0.1361]
Panel B: Uzun dönem parametreleri		
Sabit katsayı	-0.1672	[0.4208]
Logreel_gsyih	0.0205	[0.3012]
Panel C: Diyagnostik kontrol		
Düzeltilmiş-R ²	0.1313	
Seri ilinti: Breusch-Godfrey LM test istatistiği	0.2515	[0.8818]
Değişen varyans: White test istatistiği	21.4044	[0.3737]
Ramsey Reset test istatistiği	0.2704	[0.6030]
Panel D: Stabilite testleri		

CUSUM	Stabil
CUSUMQ	Stabil

Not: F istatistiği kritik değerleri %10 dőzeyinde (4.04-4.78), %5 dőzeyinde (4.95-5,73), %1 dőzeyinde (6.84-7.84) olarak Pesaran vd. [2001, s.300, Tablo CI (iii), Case III]'den elde edilmiştir. Kőřeli parantez içindeki değerler p-olasılık değerleridir.

SONUÇ

Tőrkiye'de reel gayri safi i hasıla ve işsiz sayılarına ilişkin çeyrek dönemlik veriler kullanılarak gerçekleştirilen bu çalışmada, bőyőme ile işsizlik arasında uzun dönemli ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Çalışmanın ampirik sonuçları, Tőrkiye'de uzun dönemli bőyőme ve işsizlik ilişkisinin varlığını desteklememiştir. Bu sonuç, ũlkemizde uzun dönemde bőyőme ile işsizliğin, ne doğrusal ne de ters yőnlő olarak, birlikte hareket etmediğini, dolayısıyla "işsiz" bőyőmeyi kabaca da olsa destekleyici niteliktedir. Bőyőme ile işsizlik arasında uzun dönemli pozitif ve anlamlı bir ilişkinin tespit edilememesi, bőyőmenin verimlilik artışlarının etkisiyle kısa dönemde işsizliği arttırabileceği, fakat bu etkinin uzun dönemde ortadan kalkabileceğini gösterir. Uzun dönemli ve negatif bir bőyőme ve işsizlik ilişkisinin belirlenememesi ise, reel gayri safi i hasıladaki artışların kısa dönemde işsizliği azaltabileceği, ancak yine uzun dönemde bu ilişkinin ortadan kalkabileceğini gösterir. Belirtmek gerekir ki, test sonuçlarının uzun dönemli bir ilişkiyi desteklememesi, kısa dönemli çıkarımlar yapılmasını ve bőyőme ve işsizlik ilişkisinin kısa dönemli dinamiklerinin analizini engellemiştir. Bunun nedeni, gerek geleneksel eş-bőtőnleřme testleri, gerekse bu çalışmada kullandığımız sınır testinde eş-bőtőnleřme ilişkisinin belirlenememesi halinde bu ekonometrik yőntemlerin kısa dönemli istatistiksel çıkarımlar yapılmasına olanak tanımamasıdır. Sonuç olarak, Tőrkiye'de uzun dönemli yőksek işsizliğin nedenlerini bőyők ölçőde iřgőcő piyasasının yapısı, kurumsallaşma dőzeyi, iřgőcő piyasası dőzenlemelerinin yetersizliği gibi kendine özgő nitelikler taşıyan iřgőcő piyasasının i dinamiklerinde aramak gerekir.

KAYNAKÇA

Altuğ, S., Filiztekin A. & Pamuk ř. (2008). Sources of long-term economic growth for Turkey, 1880-2005. *European Review of Economic History*, 38, 411-447.

Aghion, P. & Howitt P. (1994). Growth and unemployment. *The Review of Economic Studies*, 61 (3), 477-494.

- Aghion, P. & Howitt P. (1988). *Endogenous growth theory*. The MIT Press, London, England.
- Barışık, S., evik, E. İ. & evik, N. K. (2010). Türkiye’de Okun yasası, asimetri ilişkisi ve istihdam yaratmayan büyüme: Markov-switching yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 159, 88-102.
- Boratav, K. (2010). *Türkiye iktisat tarihi 1908-2007*. İmge Yayınları, Ankara.
- Boratav, K. & Türkcan E. (1994). *Türkiye’de sanayileşmenin yeni boyutları ve KİT’ler*. Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- Brown, R. L., Durbin, J. & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationship over time. *Journal of The Royal Statistical Society: Series B*, 37, 149-192.
- Ceylan, S. & şahin, B.Y. (2010). İşsizlik ve ekonomik byme ilişkisinde asimetri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11 (2), 157-165.
- Cuaresma, J. C. (2003). Okun’s Law Revisited. *Oxford Bulletin Of Economics and Statistics*, 65 (4), 439-451.
- Dolado J. J. & Lutkepohl, H. (1996). Making wald tests work for cointegrated VAR systems. *Econometric Reviews*, 15, 369-386.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55 (2), 251-276.
- Eser, U. (1993). *Türkiye’de sanayileşme*. İmge Kitabevi, Ankara.
- Hill, R. C., Griffiths E. W., & Lim, G. C. (2008). *Using eviews for principles of econometrics*. USA, Wiley.
- Holmes, M. J. & Silverstone, B. (2006). Okun’s law, asymmetries and jobless recoveries in the United States: A Markov-switching approach. *Economics Letters* 92, 293–299.
- İsmihan, M. & Kıvılcım M. Ö. (2006). Türkiye ekonomisinde bymenin kaynakları, 1960-2004. *İktisat, İşletme ve Finans*, 241, 74-86.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of co-integration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.

Johansen, S. & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on co-integration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics And Statistics*, 52 (2), 169-210.

Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3-42.

Malley, J. & Molana, H. (2008). Output, unemployment and Okun's law: Some evidence from the G7. *Economics Letters* 101, 113–115.

Kazgan, G. (2009). *Tanzimat'tan 21.yüzyıla Türkiye ekonomisi*, Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Özdemir, B. K. & Yıldırım, S. (2013). Türkiye’de ekonomik büyüme ve istihdam arasındaki nedensellik ilişkisinin analizi: özçıkarımlı dalgacık yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 38, 97-115.

Pamuk, Ş. (2012). *Türkiye'nin 200 yıllık iktisat tarihi*, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul.

Pazarlıoğlu, M. V. & Çevik, E. İ. (2007). Verimlilik, ücretler ve işsizlik oranları arasındaki ilişkinin analizi: Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi*, 12 (2), 1-17.

Pesaran, M. H. & Shin, Y. (1999). *An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis*. In S. Storm (ed) *Econometrics and economic theory in the 20 th century: The Ragnar Frisch Centennial symposium 1998*, chapter 11, Cambridge University Press.

Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long run growth, *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002-10037.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics* 70 (1), 65-94.

Sögner, L. & Stiassny, A. (2002). An analysis on the structural stability of Okun's law -a cross-country study. *Applied Economics*, 34 (14), 1775-1787.

Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, 32, 334-361.

Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.

Weil, D. N. (2008). *Economic growth*. 2nd ed., Pearson.

Yeldan, E. (2005). *Körlerin Yürüyüşü: Türkiye Ekonomisi ve 1990 Sonrası Krizler*.

Yılmaz, Ö. G. (2005). Türkiye ekonomisinde büyüme ile işsizlik oranları arasındaki nedensellik ilişkisi. *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 2, 63-76.

Zagler, M. (2003). A vector error correction model of economic growth and unemployment in major European countries and an analysis of Okun's law. *Applied Econometrics and International Development*. 3(3), 93-118.