

Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Dinamikleri

Hüseyin Mualla Yüceol
Mersin Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, Mersin

Özet

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de büyüme (reel GSYİH) ve işsizlik oranları arasındaki ilişkinin dinamik bir analizini yaparak, istihdam yaratmayan bir büyüme ve sanayileşme sürecinin önemini vurgulamaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışma birinci olarak, 1950-2004 dönemi için zaman serilerini “trend” ve “devre” olarak bileşenlerine ayırtırmakta ve değişkenlerin durağanlığını test etmektedir. İkinci olarak, büyüme ile işsizlik arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğünü araştırmak üzere eş-bütünleşme testi ve standart bir VEC modeli uygulanmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre reel GSYİH ve işsizlik değişkenleri, zaman serileri açısından durağan bir büyüme oranından çok olasılıklı (rassal) bir davranış sergilemektedir. Değişkenler arasında uzun dönemli bir nedensellik ilişkisi bulunmamaktadır, ancak belirli gecikme sonrasında uzun dönemde büyümenin işsizlik üzerinde artan oranda bir etkisi tespit edilmektedir. Türkiye ekonomisinde büyüme-işsizlik dinamiklerinin güçlendirilmesi için sanayileşme ve işgücü piyasası politikalarının yeniden yapılandırılması gibi dönüşümler gerekli olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Büyüme, İşsizlik, Durağanlık, Eş-Bütünleşme, Sanayileşme

Abstract

The aim of this study is to analyze the dynamic relationship between growth and unemployment and to emphasize the process of growth which does not generate employment and industrialization in Turkey. For the aim of the study, first we decompose the time series as a “trend” and “cycle” and then test the stationary for the time period 1950-2004. Secondly, in order to test the direction and importance of relationship between growth and unemployment, we apply Johansen test and a standard VEC model. The results of this study show that both series are not stationary and they show a random walk model. The results also indicate that there is no long run causality between variables, but after some lags growth as a proportionate rate has effects on unemployment. In order to strengthen the dynamics of growth and unemployment, structural transformations like restructuring industrialization and labour market policies are needed.

Key Words: Growth, Unemployment, Stationarity, Co-integration, Industrialization

1. Giriş

İktisat teorisindeki önemli önermelerden birisi de yüksek büyüme oranlarının işsizlik oranında azalmaya yol açması, düşük ya da negatif büyüme oranlarının ise işsizlik oranında artışlarla birlikte görülmesidir. Bu önerme son dönemlerde Türkiye ekonomisinde üzerinde en çok durulan ve tartışılan sorunlardan birisine konu olmaktadır. Yüksek büyüme oranlarının gözlendiği dönemlerde işsizlik oranında azalma olmaması, bazen artış olması ise tartışmanın merkezini büyüme oranlarının istikrarı ya da sürdürülebilirliği ekseninde yoğunlaştırmaktadır.

Türkiye’de özellikle 2003 ve 2004 yıllarında ekonomide sağlanan özel sektör kaynaklı yüksek büyümenin istihdama yansımamış olması ve işsizliğin azalmak bir yana artmaya devam etmesi bu ilginin önemli kanıtlarından birisini oluşturmuştur. Çünkü, Türkiye ekonomisinde son dönemlerde üretim ve istihdamın geleneksel yapılarında önemli bir kırılma ve gelişme olmamıştır. Artan, gençleşen ve köyden kente göç etmeye devam eden nüfusun genel sorunları devam ederken, tarımdaki istihdam ve düşük katma değerli üretim sorunu çözüme kavuşturulmamıştır. Finansal piyasaların devlet iç borçlanmasına bağımlı yapılarında bir değişme olmamış, geçmişte enflasyonun yarattığı belirsizliklerin yerini döviz ve finansal piyasalardaki belirsizlikler almıştır.

Bu çalışma bu tespitlerden hareketle; Türkiye’de büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkinin dinamik bir analizini yaparak sorunun ardında yatan unsurları ortaya çıkarmaya çalışmakta ve büyüme-işsizlik yazınına bir katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bunun için ikinci bölümde Türkiye’de büyüme ve işsizlik üzerindeki çalışmalar hakkında bilgi verilmekte, daha sonra Türkiye ekonomisinin sanayileşme, büyüme ve büyümenin dayanakları açısından içinde bulunduğu durum değerlendirilmektedir. Üçüncü bölüm bu çerçevede büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkinin dinamiklerini incelemektedir. Bu bölümde yöntem açısından birinci olarak, büyüme ve işsizlik oranlarının zaman serisi analizi yapılmakta, daha sonra sanayinin büyüme oranı ile sanayinin istihdamı arasındaki ilişkiye bakılmaktadır. Burada, değişkenlerin “durağan bir denge büyüme oranına” sahip olup olmadığı ya da “tesadüfi yürüyüş modeline uygun durağan olmayan bir davranış” sergileyip sergilemediği gösterilmektedir. Bu çalışmada esas olarak, Hodrick-Prescott (1997) ve Sinclair’in (2004) üretim ve işsizlik serilerini “sürekli” ve “geçici” hareketler olarak ayırtıran çalışmasından yararlanılmakta ve araç olarak da Hodrick-Prescott filtreleme tekniği kullanılmaktadır.

Çalışma buna ek olarak, Engle ve Granger (1987) ve Sims, Stock ve Watson’ın (1990) geliştirdikleri standart bir VAR (vektör otoregresif) sistemi çerçevesinde, eş-bütünleşme ile hata teriminin yer aldığı bir vektör otoregresif (VEC) model aracılığıyla değişkenler

arasındaki etkileşimi ve bu etkileşimin yönü ile büyüklüğünü test etmektedir. Çalışmanın son bölümünde tahmin sonuçları üzerinde durulmakta ve bu sonuçların Türkiye ekonomisinin sanayileşme süreci açısından anlamı vurgulanmaktadır.

Çalışmanın dördüncü bölümü, zaman serisi analizlerinin ve uygulanan ekonometrik yöntemin sonuçlarını göstermekte ve son olarak da bu sonuçlar doğrultusunda genel bir değerlendirme yapmaktadır.

2. Türkiye Ekonomisinde Sanayinin Genel Görünümü ve Büyüme

Türkiye ekonomisinin büyüme dinamikleri ve bunu etkileyen faktörlerle ilgili, bir çoğu ampirik uygulamalar içeren, çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Çeçen, Doğruel ve Doğruel (1990), Borotav ve Türkcan (1994), Ruben (1999), Yeldan (2001), Saygılı, Cihan ve Yurtoğlu (2002), Küçüker (2003), İzmen, Filiztekin ve Yılmaz (2005) ve Taymaz ve Suiçmez'in (2005)'in çalışmaları bunlardan bazısıdır. Bununla birlikte, işsizlik oranlarıyla büyüme oranları arasındaki salt ilişki üzerindeki çalışmalar, Türkiye emek piyasasının yapısı ve veri sorunu gibi nedenlerle nispeten daha azdır. Bulutay (1995), Gürsel ve Ulusoy (1999), Gürsel ve diğerleri (2004) ve Cotis'in (2005), son dönem çalışmalarında büyüme süreci ve işsizlik arasındaki ilişki daha çok bir alt bölüm olarak incelenmektedir.

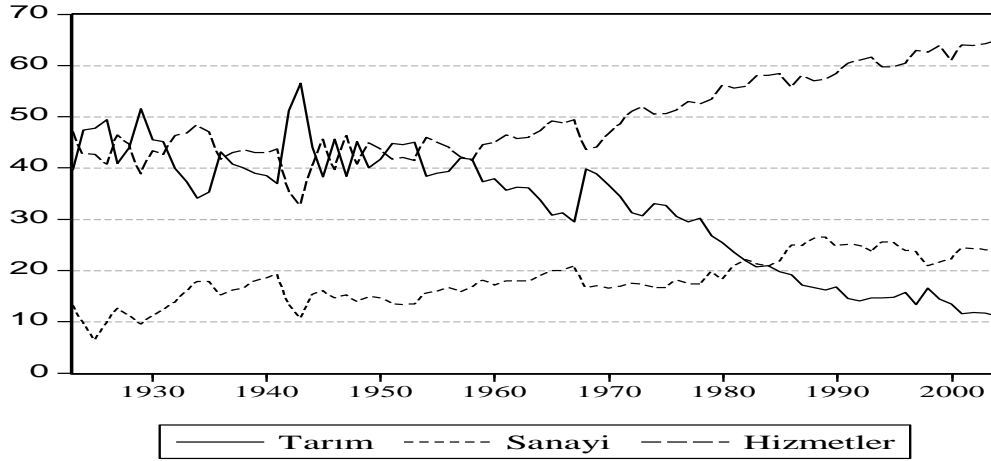
Bu bölüm, Türkiye'deki büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkinin hangi koşullarda gerçekleştiğini, büyümenin işsizliği azaltmak ve işgücündeki artışı absorbe emek konusunda neden yetersiz kaldığını vurgulamaktadır. Bu bağlamda, büyüme oranının dinamiklerini ve işsizlik bağlamındaki etkilerini ortaya koymaya çalışan analizlerin, ekonominin sanayisinde ve üretim yapısında ortaya çıkan dönüşümlerle ilişkilendirilmesi gerekliliği üzerinde durmak gerekmektedir. Çünkü, Türkiye'de istihdamı arttırmayan bir büyüme sürecinin özelliklerini açıklamadan, ekonomik büyümenin neden işsizliği azaltmakta yetersiz kaldığını analiz etmek, konuyu sadece genel bir çerçevede çizerek bitirmek anlamına gelmektedir. Bu nedenle, uygulama içeren analizlere de ışık tutması düşüncesiyle aşağıda, Cumhuriyetten günümüze Türkiye ekonomisinde büyüme odaklı olarak yaşanan temel yapısal dönüşümler hakkında kısaca bilgi verilmektedir. Bu konudaki kapsamlı değerlendirmeler için; Çeçen, Doğruel ve Doğruel (1990), Borotav ve Türkcan (1994), Ruben (1999), Yeldan (2001), Taymaz ve Suiçmez'in (2005) çalışmalarına bakılabilir.

Bilindiği üzere, Türkiye'de Cumhuriyetten İkinci Dünya Savaşı'na kadar olan dönem, büyüme hızının oldukça yüksek olduğu bir dönemdir. 1929 Dünya Ekonomik Krizi, İkinci Dünya Savaşı dönemi savaş koşulları ve dış ticaretteki kısıtlamalar ise büyüme hızında düşüşe yol açmıştır. 1950'lerin ilk yarısında yüksek bir büyüme hızı sağlanmış; 1960'lı yılların

başında 5 yıllık kalkınma planları kapsamında ithal ikameci büyüme modelini benimsenmiş ve 1960-1970 döneminde GSYİH % 6 civarında olmuştur. Ancak, 1970’li yıllardan sonra artan petrol fiyatları sonucu ödemeler dengesi sorunu ortaya çıkmış ve bu sorun üretim için gerekli yatırım ve ara malları ithalatını engellemiş ve büyüme düşmüştür.

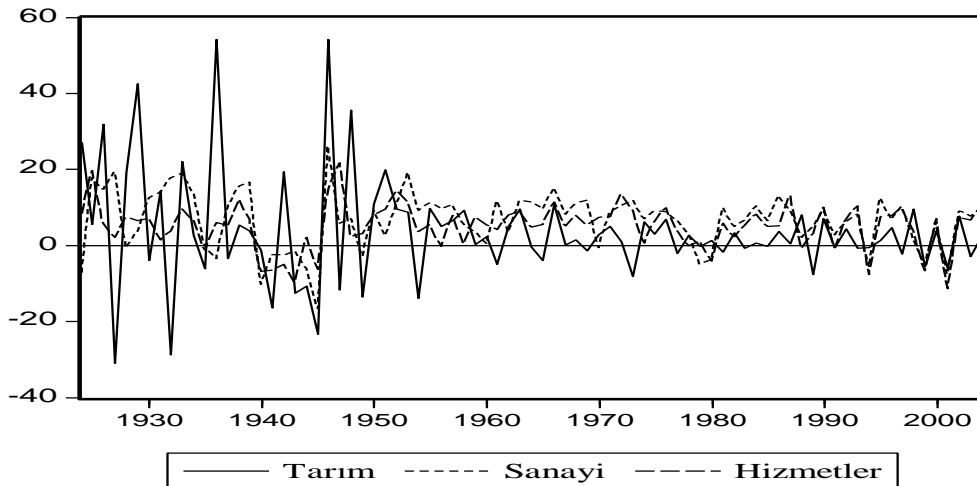
1980 sonrası dönemde ithal ikameci büyüme modeli terk edilmiş; ihracata dayalı (dışa açık) birikim rejimine geçilmiştir. İç piyasanın daralması, ücretlerin baskı altında kalması, devalüasyon ve parasal desteklerle 1980’lerin ilk yarısında ihracat artmış, büyüme hızı yükselmiştir. 1980’lerin ortalarından sonra ise ücretler artmış, Türk Lirası reel olarak değer kazanmış, ancak bütçe açığının dış borçla finanse edilmesi ve 1989’da sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesine rağmen beklenen yabancı sermayenin gelmemesi sonucu büyüme hızı düşmüş ve 1994, 1999 ve 2001 krizlerinde bu düşüşün hızı doruk noktasına ulaşmıştır.

Grafik-1 GSMH Sektör Payları (%): 1923-2004



Kaynak: DİE (2005), *İstatistik Göstergeler: 1923-2005*, Ankara

Grafik-2 Sektör Büyüme Hızları: 1924-2004



Kaynak: DİE (2005), *İstatistik Göstergeler: 1923-2005*, Ankara

Grafik-1 Türkiye’de 1923-2002 döneminde temel sektörlerin GSMH içerisindeki paylarını, Grafik-2 ise 1924-2003 döneminde sektör büyüme hızlarını vermektedir. Grafik-1’e göre sektörler içerisinde hizmetler sektörünün payı, özellikle 1980’lerden sonra yükselişini hızlandırmış, tarım sektörünün payı ise düşmüştür. Sanayinin payı ise arzu edilen sıçramayı yakalayamamış ve 1950’de % 14 olan oran, yaklaşık 45 yıllık sürecin sonunda, 2004 yılında % 27.4 olarak gerçekleşmiştir. Büyüme hızları açısından sektörler incelendiğinde, büyüme oranlarının genel olarak ekonomideki dalgalanmalara ve istikrarsızlıklara uygun bir şekilde hareket ettiği görülmektedir. Bu aşamada önemli bir gözlem; ekonomide 1950’li yıllardan önce yaşanan büyük çaplı dalgalanmaların ve istikrarsızlıkların, 1950’li yılların ortalarından itibaren yerini daha küçük çaplı ancak daha sık geçici ya da devresel dalgalanmalara ve kısa dönemli şoklara bıraktığı şeklindedir.

Ekonomik büyüme için önemli bir göstere büyüme hızlarındaki istikrardır; büyüme hızı istikrarlı ise yatırım kararları daha etkin yapılır, kaynaklar daha verimli kullanılır. Bu, işsizliğin azaltılması ya da en azından talep kaynaklı olarak istihdamın artırılması açısından da temel koşullardan birisidir. Türkiye’de 1930’ların başlarında gerçekleştirilen hızlı sanayileşme dönemi hariç 1950’lere kadar önemli bir yapısal dönüşüm gerçekleşmemiştir. Sanayinin GSYİH içindeki payı 1950’lerden sonra artmış ve 1989’da en yüksek oranına ulaşarak % 28 olmuş, büyüme ve üretkenlik artışının sağlanmasında önemli bir görev üstlenmiştir. Ancak, 1990’lardan sonra bir taraftan büyümenin yavaşlaması, diğer taraftan zaman serisi olarak büyümede devresel hareketlerin ve kısa dönemli şokların artmasıyla birlikte sanayinin de payı azalmaya başlamıştır. Şenses ve Taymaz (2003) sanayinin bu durumunu ve sanayileşmeyi “unutulan bir toplumsal amaç” olarak tanımlamakta ve başta sanayileşme olmak üzere orta ve uzun vadeli hedeflere ulaşmanın gereği üzerinde durmaktadır.

3. Veri Seti ve Uygulanan Ekonometrik Yöntem

Bu bölümde büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla kullanılan yaklaşımlar tanıtılmaktadır. Uygulama da kullanılan yıllık veri seti 1950-2004 dönemini kapsamaktadır ve büyüme olarak DİE’nin 1987 sabit fiyatlarıyla gayri safi yurt içi hasıla (GSYİH) rakamları (y_t), işsizlik olarak da 12 yaş üstü işsiz sayısı (u_t) kullanılmaktadır. Model içerisinde her iki değişken de logaritmik olarak ($\ln y_t$ ve $\ln u_t$) ele alınmıştır. Uygulama bölümünde, büyüme işsizlik ilişkisinin dinamiklerini tamamlaması açısından yine DİE’nin 1987 sabit fiyatlarıyla sanayideki büyüme rakamları (i_t) ile sanayide istihdam edilenler sayısı logaritmik olarak (e_t) kullanılmaktadır.

3.1. İşsizlik ve Büyüme Değişkenlerinin Geçici ve Trend Bileşenleri

İktisat yazınında, Mitchell'in (1951) 'İş Çevrimleri Sırasında Neler Oluyor' adlı kitabıyla birlikte, makro iktisadi değişkenlerin zaman içerisindeki dalgalanmaları önem kazanmış ve bu önem azalmadan günümüze kadar ulaşmıştır. Makroekonomik zaman serilerinin iş çevrimleri doğrultusunda "trend" ya da "devre" hareketleri ve bu hareketlerin doğurduğu sorunlar hem teoride hem de politikada göz ardı edilemeyecek bazı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Çünkü trend ve devre birbirlerini etkilemekte ve zaman faktörü ön plana çıkmaktadır. Makro-ekonometrik modellerde trend-devre ayrıştırmasıyla ilgili Harvey (1985), Clark (1989), King, Plosser, Stock ve Watson (1991), Hodrick ve Prescott (1997), Burnside (1998), Canova (1998), Zarnovitz ve Özyıldırım (2001) ve Sinclair'ın (2004) yapmış oldukları çalışmalar kaynak olarak gösterilebilir. Bu çalışmalar genel olarak; serilerin düzeydeki devresel hareketlerini ve trendden sapmalarını, makro ekonomik faaliyetlerin temel göstergelerinin düzleştirilmiş (smoothed) büyüme oranlarını ele almakta, ayrıca deterministik-stokastik, lineer-lineer olmayan alternatif trend tahminlerini ve trendden sapma serileriyle devresel bileşenlerin tahminlerini karşılaştırmaktadır.

Makro iktisatta temel iktisadi değişkenlerin zaman serisi analizleri yapılırken genellikle, değişkenlerdeki sürekli hareketler ile geçici hareketler arasında bir ayırım yapılmaktadır. Örneğin işsizlik oranındaki değişimlerde sürekli hareketlerin (enflasyonu arttırmayan işsizlik oranı, NAIRU) analizi ile geçici işsizlik analizi bir farklılık ortaya çıkarmaktadır. Bu çerçevede işsizlik ve üretim arasındaki ilişki, üretimde geçici bir artışın geçici işsizlik düzeyinde bir düşüşe yol açacağını öngören Okun Yasası'ndan dayanak bulmaktadır. Ekonomiyi bu şekilde düşünmek zımni olarak üretim ve işsizlik bileşenlerinin, iki geçici bileşen arasındaki negatif bir korelasyon ilişkisi hariç olmak üzere, birbirleriyle ilişkili olmadığını varsaymaktadır (Sinclair, 2004:2).

Bununla birlikte, üretim ve işsizlik bileşenleri arasında negatif olmayan korelasyonların varlığını kabul eden teoriler de bulunmaktadır. Örneğin, Kydland ve Prescott (1982)'in önemli katkıda bulunduğu reel iş çevrimi modellerinde üretimin sürekli ve geçici bileşenleri arasında negatif bir korelasyona dikkat çekilmiş, ancak bu teorilerde serilerdeki geçici hareketlerin esas olarak sürekli değişimlere uyum sağlanmasıyla ilgili olduğu vurgulanmıştır. Bazı teoriler, sürekli ve geçici hareketler arasında bir pozitif korelasyon olabileceğini de varsaymaktadır. Örneğin, yatırımdaki geçici bir artış üretimde hem geçici hem de sürekli artışlara yol açabilmektedir. Blanchard ve Summers'ın (1986) gösterdiği üzere Hysteresis, işsizlikteki geçici bir artışın kısmi olarak tekrar etmesi ve daha sonra sürekli hale

gelmesi anlamında, geçici ve sürekli hareketler arasında pozitif bir korelasyonu çıkarsamaktadır.

Siclair'in (2004) yaklaşımı doğrultusunda üretim (y_t) ve işsizlik (u_t) arasındaki ilişkinin boyutlarını analiz etmek üzere, değişkenlerden her birini bir "trend" bileşeni ve bir de "devre" bileşeni olarak göstermek mümkündür. Trend (τ) sürekli bileşen olarak, yani tüm geçici dalgalanmalar elimine edildikten sonra kalan kısım olarak; devre (c) ise tüm geçici dalgalanmaları içeren geçici bileşen olarak adlandırılabilir ve bunun durağan olduğu varsayılabilir.

$$y_t = \tau_{yt} + c_{yt} \quad (1)$$

$$u_t = \tau_{ut} + c_{ut} \quad (2)$$

Burada trend bileşeni bir rassal yürüyüş modeli şeklinde ifade edilebilir ve bu, serilerdeki dalgalanmalara izin verir. Aynı şekilde üretim serisi için bir sürüklenme (drift) terimi (m_y) kullanılabilir.

$$\tau_{yt} = m_y + \tau_{yt-1} + \eta_{yt} \quad (3)$$

$$\tau_{ut} = \tau_{ut-1} + \eta_{ut} \quad (4)$$

2.2. VEC Modeli ve Eşbütünleşme (Johansen) Testi

İşsizlik ve ekonomik büyüme oranlarının ekonometrik zaman serileri analizinde kullanılabilecek yöntemlerden birisi de, standart bir VAR modelinin kurulmasıdır. Sims'in (1980) önerdiği VAR modeli, makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ve rassal şokların değişkenler sistemine olan dinamik etkisinin ölçülmesinde kullanılmaktadır. Green'e (1993) göre kısıtsız bir VAR modeli, öngörü için klasik yapısal modellemeden daha iyi sonuç vermektedir. İçsel değişkenlerin, modele ait denklemlerin hem sağında hem de solunda olması incelenen ilişkinin tahminini zorlaştırdığından, değişkenler arası ilişkileri yapısal olmayan tekniklerle belirlemek, bazen daha iyi sonuç vermektedir. Bunun yanında bir VAR modelinde, iktisat teorisinin öne sürdüğü kısıt ve varsayımların model tanımını bozmasına izin verilmemekte, özellikle iki konu üzerinde durulmaktadır: veri setinin belirlenmesi ve olabildiğince çok sayıda gecikme kullanarak değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerinin tam olarak belirlenmesi (Pindyck ve Rubinfeld, 1991: 354).

Bununla birlikte birim kök (ADF) testi sonuçlarına göre serilerin birinci dereceden bütünleşik olması halinde, durağan olmayan serilerin aralarında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını anlamak için eş-bütünleşmenin varlığı saptanmaktadır. Engel ve Granger'a (1987) göre, durağan olmayan serilerin doğrusal kombinasyonları durağan ise bu durağan doğrusal

kombinasyonlar eş-bütünleşme denklemi olarak adlandırılır. Eş-bütünleşme testleri, makroekonomik seriler arasındaki ilişkinin VAR (vektör otoregresif) modeli ile mi yoksa VEC (vektör hata düzeltme) modeli ile mi araştırılacağı konusunda bilgi vermektedir. Dolayısıyla, bu çalışma bu amaçla Johansen eş-bütünleşme testlerini uygulamaktadır.

4. Türkiye’de Büyüme ve İşsizlik İlişkinin Analizine İlişkin Sonuçlar

4.1. Büyüme ve İşsizlik Oranlarının Trend ve Geçici Bileşenleri

Büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkinin dinamiklerini ortaya çıkarmak için öncelikle, değişkenlerin zaman serisi analizinin yapılması gerekmektedir. Bu nedenle aşağıda değişkenler trend ve devre olarak bileşenlerine ayrılmaktadır. Bununla birlikte, zaman serisi analizlerinde Sinclair’in yaklaşımında gösterildiği gibi değişkenlerin durağanlığı büyük önem taşımaktadır. Durağanlık, biçimsel düzeyde zaman serisinin birim kökü olup olmadığına bakılarak yapılabilir. Birim kökü olan bir zaman serisi, zaman serisi ekonometrisinde bir rassal yürüyüş (zaman serisi) olarak bilinir. Rassal bir yürüyüş ise, durağan olmayan bir zaman serisi örneğidir; ancak bu durum sahte regresyon gibi bir çok ekonometrik soruna yol açabilmektedir.

Tablo-1 Birim Kök Testi Sonuçları (ADF)

Değişkenler ve Optimal Gecikmeler	Logaritmik Düzey		Logaritmik Birinci Fark	
	Sabit	Trend ve Sabit	Sabit	Trend ve Sabit
lny_t				
AIC (1)	-1.88 [-2.9166]*	-3.12 [-3.4953]*	-8.22 [-2.9176] ¹	-8.43 [-3.4969] ¹
SIC (1)	-1.88 [-2.9166]*	-3.12 [-3.4953]*	-8.22 [-2.9176] ¹	-8.43 [-3.4969] ¹
HQ (1)	-1.88 [-2.9166]*	-3.12 [-3.4953]*	-8.22 [-2.9176] ¹	-8.43 [-3.4969] ¹
Eş-bütünleşme	-	-	I (1)	I (1)
lnu_t				
AIC (1)	-2.84 [-2.9166]*	-2.56 [-3.4953]*	-5.86 [-2.9177] ¹	-6.06 [-3.4969] ¹
SIC (1)	-2.84 [-2.9166]*	-2.56 [-3.4953]*	-5.86 [-2.9177] ¹	-6.06 [-3.4969] ¹
HQ (1)	-2.84 [-2.9166]*	-2.56 [-3.4953]*	-5.86 [-2.9177] ¹	-6.06 [-3.4969] ¹
Eş-bütünleşme	-	-	I (1)	I (1)
lni_t				
AIC (1)	-2.53 [-2.9166]*	-1.17 [-3.4969]*	-5.79 [-2.9177] ¹	-6.22 [-3.4969] ¹
SIC (1)	-2.53 [-2.9166]*	-0.96 [-3.4953]*	-5.79 [-2.9177] ¹	-6.22 [-3.4969] ¹
HQ (1)	-2.53 [-2.9166]*	-0.96 [-3.4953]*	-5.79 [-2.9177] ¹	-6.22 [-3.4969] ¹
Eş-bütünleşme	-	-	I (1)	I (1)
lne_t				
AIC (2)	-3.33 [-3.5600]**	-0.96 [-3.3505]*	-3.21 [-2.9199] ¹	-9.87 [-3.4969] ¹
SIC (1)	-3.33 [-3.5600]**	-1.10 [-3.4969]*	-8.63 [-2.9176] ¹	-9.87 [-3.4969] ¹
HQ (1)	-3.33 [-3.5600]**	-1.10 [-3.4970]*	-3.21 [-2.9199] ¹	-9.87 [-3.4969] ¹
Eş-bütünleşme	-	-	I (1)	I (1)

Not: ADF t-test $H_0: (r-1)=0$, parantez içinde MacKinnon (1996) tek yönlü p-değeri verilmiştir.

* %1, % 5, %10 MacKinnon (1996) kritik değerlerinde birim kök reddedilememektedir.

** Sadece %1 MacKinnon (1996) kritik değerlerinde birim kök reddedilememektedir.

¹ %1, % 5, %10 MacKinnon (1996) kritik değerlerinde birim kök reddedilmektedir.

Tablo-1 bu doğrultuda birim kök test sonuçlarını vermektedir. Analizde optimal gecikmelerin belirlenmesi amacıyla Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn bilgi kriterleri kullanılmış ve her iki değişken için de optimal gecikme 1 olarak belirlenmiştir. Tabloya göre Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi sonucunda, reel GSYİH (lny_t) ve işsizlik (lnu_t) sabit terim ve sabit terim/deterministik trend varyasyonları altında düzey olarak birim kök içermektedir. Dolayısıyla her iki değişken de durağan değildir. Buna karşılık, sabit terim ve sabit terim/deterministik trend varyasyonları altında birinci derece farkı alınmış olarak değişkenlerin durağan hale gelmekte ve uzun dönemli ilişki açısından eş-bütünleşmenin altyapısı oluşmaktadır. Sanayideki büyüme (lni_t) ve sanayideki istihdam (lne_t) rakamları için de benzer saptamalar yapılabilir. Ancak, sanayideki büyüme değerlerinin sabit terim varyasyonu altında sadece % 1 kritik değerlerinde birim kök varsayımını reddedemediği görülmektedir. Buna rağmen genel olarak birinci derece farkları alındıktan sonra durağan hale gelen lni_t ve lne_t değişkenlerinin, eşbütünleşme ve dolayısıyla uzun dönemli bir analize zemin oluşturduğu söylenebilir.

Bu aşamada, serilerin durağanlık testlerinin tam anlamıyla irdelenebilmesi için serilerdeki yapısal kırılmaların varlığı araştırılabilir. Çünkü, Perron'a (1989) göre deterministik bir trend etrafında dalgalanan bir seride, trend belli bir dönemde kaymış ya da eğimi değişmişse veya trendin eğiminde değil de sabit terimde bir kayma olmuşsa, bu durumun birim kök testlerinde dikkate alınması gerekir. Serideki bu yapısal değişim dikkate alınmazsa, trend durağan bir seri bu kırılmadan dolayı trend değilmiş gibi görünebilir ve bu, birim kök testi sonuçlarını şüpheli hale getirebilir. Bu nedenle bu çalışmada Perron'un (1997) geliştirdiği yapısal kırılma testi kullanılmaktadır. Perron'un (1997) geliştirdiği test, sabit terimde veya trendin eğiminde ya da her ikisinde tek kırılmaya olanak veren ve kırılma dönemini içsel olarak belirleyen bir uygulamadır. Sonuçlar Tablo-2'de özetlenmektedir. Buna göre GSYİH için kırılma yılı 1979, işsizlik için 1972, sanayideki büyüme için 1980 ve sanayideki istihdam için 1992 olarak görünmektedir. Bu serilerdeki kırılmaları dikkate alarak yapılan ADF testleri, GSYİH ve işsizlik serilerinde düzey olarak birim kök olduğu sonucunu değiştirmemiştir.

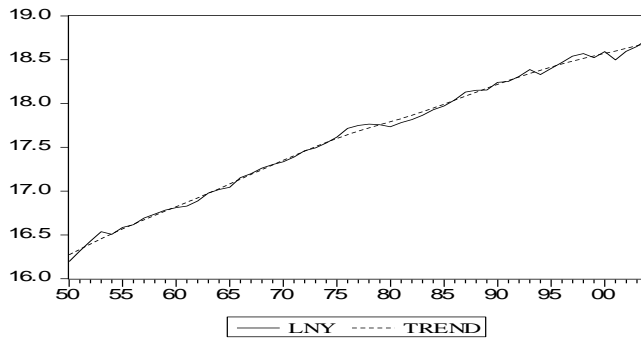
Tablo-2 Yapısal Kırılma Peron (1997) Testi Sonuçları

	Büyüme	İşsizlik	Sanayide Büyüme	Sanayide İstihdam
Kırılma Yılı	1979	1972	1980	1992
t (alpha)	-4.36*	-4.61*	-3.21*	-3.83

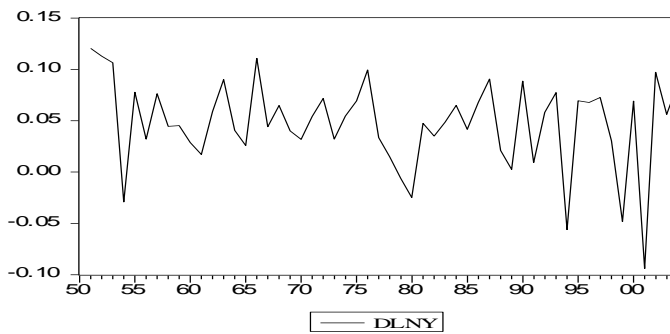
*Kritik değerler %1, %5, %10 için sırasıyla -6,32, -5.59 ve -5.29 olarak verilmiştir.

Büyüme ve işsizlik oranlarının zaman serisi analizinde ve durağanlık tespitinde uygulanabilecek diğer bir yöntem, değişkenleri trend ve devre olarak ayıştırmaktır. Bu amaçla burada Hodrick-Prescott filtreleme tekniği kullanılmış ve büyüme ile işsizlik değişkenleri trend ve devre bileşenlerine ayrılarak grafiksel olarak aşağıda sergilenmiştir. Grafik-3 reel GSYİH'yı bileşenlerine ayırmaktadır; LNY reel GSYİH'daki geçici ya da devresel hareketleri gösterirken, trend sürekli hareketleri göstermektedir. Grafik ilk izlenim olarak, reel GSYİH'nın pek düzgün olmamakla birlikte yukarı doğru bir eğime sahip olduğunu, dolayısıyla olasılıklı ya da rassal bir süreç ile türediğini daha açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Ancak, Grafik-4'de sergilendiği üzere reel GSYİH, birinci dereceden fark olarak (DLNY) ya da büyüme oranları olarak değerlendirildiğinde, değişkenin özellikle kısa dönemli şoklara ve krizlere maruz kalan istikrarsız yapısı açığa çıkmaktadır.

Grafik-3 Türkiye Ekonomisinde Reel GSYİH Değişkeninin Trend ve Geçici Bileşenleri: 1950-2004



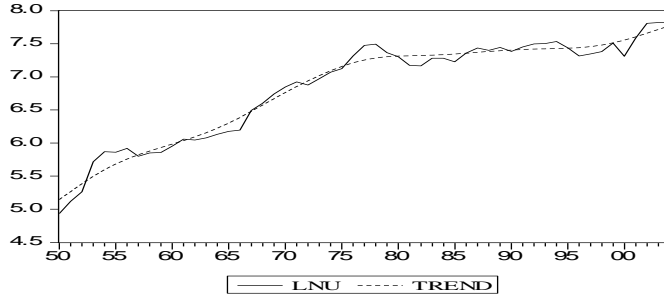
Grafik-4 Birinci Derece Farkı Alınmış Olarak Reel GSYİH



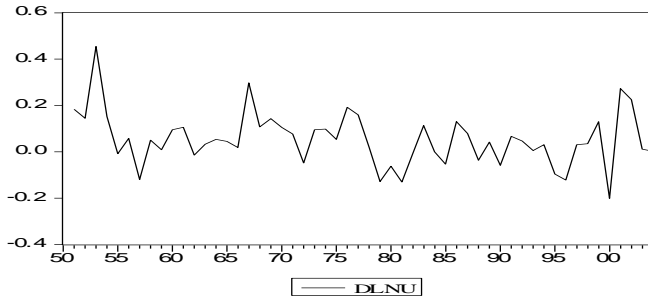
Grafik-5 ve Grafik-6 benzer bir uygulamanın işsizlik değişkeni açısından sonuçlarını göstermektedir. Buna göre işsizlik değişkeni de trend ve devre olarak ayrıştırıldığında, seriler belirli dönemlerdeki iniş ve çıkışlara rağmen genel olarak yukarı doğru bir yükselme eğilimi göstermektedir. Ancak, birinci derece farkı alınmış olarak (DLNU) ya da büyüme oranları

olarak işsizlik değişkeni incelendiğinde, yıllar itibariyle ortaya çıkan dalgalanmalar daha açık bir şekilde gözlenmektedir.

Grafik-5 Türkiye Ekonomisinde İşsizlik Değişkeninin Trend ve Geçici Bileşenleri:1950-2004



Grafik-6 Birinci Derece Farkı Alınmış Olarak İşsizlik



4.2.VEC Modeli ve Bütünleşme Testi Sonuçları

Tablo-1’de yer alan birim kök testi sonuçları, hem reel GSYİH ve işsizlik değişkenlerinin hem de sanayideki büyüme ve istihdam rakamlarının birinci dereceden bütünleşik olduklarını, dolayısıyla durağan olmayan bu serilerin aralarında bir uzun dönem ilişkisi olabileceğini göstermektedir. Bu durumda durağan olmayan söz konusu serilerin, doğrusal kombinasyonlarının durağan olması olasılığı söz konusu olacaktır. Bu bölümde söz konusu değişkenlerin aralarındaki ilişkinin boyutlarını ele almak amacıyla VAR ve VEC modelleri kullanılmaktadır. Bu amaçla ilk olarak, eş-bütünleşmenin varlığı ve hangi modelin seçileceği konusu seçilen gecikme sayısına duyarlı olduğundan, uygun gecikme sayıları tespit edilmektedir. Uygun gecikme uzunlukları E-Views programı yardımıyla VAR sisteminde Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn bilgi kriterlerine göre araştırılmış ve her üç bilgi kriterine göre 1 olarak bulunmuştur.

VAR sisteminde üzerinde durulması gereken diğer bir konu değişkenlerin modeldeki sıralanmasıdır. Değişkenlerin sıralanması konusunda herhangi bir belirleyici yöntem bulunmamakla birlikte, genellikle iktisat teorisinin öngörülleri ve ülke ekonomisinin sahip özellikler bu konuda belirleyici olmaktadır. Büyümenin istihdamı dolayısıyla işsizliği

etkileyeceği öngörüsünden ve kamuoyunda bu yönde oluşan beklentiden hareketle bu çalışmada VAR sisteminde değişkenlerin sırası “reel GSYİH ve işsizlik” ve “sanayide büyüme ve istihdam” şeklinde olmuştur.

Tablo-3 ve Tablo-4 bu koşullar altında Johansen Eş-bütünleşme testi sonuçlarını vermektedir. Tablo, özdeğerler (Eigen) adı verilen karakteristik köklerin yanında, iz (trace) ve maksimum özdeğer (Max-Eigen) test istatistikleri ile bunların kritik tablo değerlerini yansıtmaktadır. Bununla birlikte, incelenen dönemin göreceli olarak uzun olması nedeniyle analiz dönemi 1950-1980 ve 1980-2004 olmak üzere iki alt döneme ayrılmıştır. Çalışmada 1980 yılının temel yıl olarak seçilmesinde; Türkiye’de son elli yıllık sanayileşme çabalarında 1980 yılının ekonomi politikalarındaki dönüşümün temel bir kırılma noktası olması ve Perron testinin büyümede kırılma yılı olarak 1979 yılını, sanayideki büyümede ise 1980 yılını vermesi etkili olmuştur. Buna ek olarak, GSYİH ve işsizlik arasında eş-bütünleşme ilişkisi araştırılırken, serilerde yapısal değişim (kırılma) olması nedeniyle bu kırılmaları dikkate alacak olan (d72 ve d79), sanayideki büyüme ve istihdam arasındaki ilişkide ise (d80 ve d92) şeklinde ikişer kukla değişken dışsal değişken olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, büyüme-işsizlik ve sanayide büyüme-sanayide istihdam ilişkisinin ampirik sonuçları üzerinde etkili olabilecek aşağıdaki dışsal şoklar da kukla değişkenler olarak modele dahil edilmiştir:

d78 = Dummy değişken (1978 petrol şoku =1)

d94 = Dummy değişken (1994 yılı ekonomik krizi =1)

d99 = Dummy değişken (1999 yılında yaşanan deprem =1)

d01 = Dummy değişken (2001 yılı ekonomik krizi =1)

Tablo-3’ün sonuçları 1950-2004 döneminde büyüme ve işsizlik arasında % 1 ve % 5 anlamlılık düzeylerinde herhangi bir eş-bütünleşme ilişkisinin olmadığına işaret etmektedir. Eş-bütünleşme ilişkisi olmaması Granger (Granger Representation Theorem) teoremine göre, bu iki değişken arasında en az bir yönde bile ilişki olmaması anlamına gelmektedir. Buna karşın, 1950-1980 döneminde iz ve maksimum özdeğer testlerine göre % 1 ve % 5 düzeylerinde en az iki, 1980-2004 döneminde ise bir tane eşbütünleşme denklemi bulunmaktadır. Tablo-4’ün iz ve maksimum özdeğer test sonuçları; 1950-2004 döneminde sanayide büyüme ve sanayide istihdam arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu kabul eden hipotezi reddetmekte, 1950-1980 döneminde iz testine göre % 1 ve % 5 düzeylerinde iki, maksimum özdeğer testine göre % 1 düzeyinde bir, 1980-2004 döneminde ise sadece iz testine göre % 1 ve % 5 düzeylerinde iki eşbütünleşme denklemi olduğunu varsayan hipotezini kabul etmektedir.

Tablo-3 Büyüme-İşsizlik Verileri İçin Johansen Eş-bütünleşme Testi Sonuçları

Dönem	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	İz (Trace) İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
1950-2004	$r = 0$	$r = 1$	10.63019	15.49	19.94
	$r \leq 1$	$r = 2$	0.866897	3.84	6.64
	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	Max-Eigen İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	7.398787	14.07	18.52
	$r \leq 1$	$r = 2$	1.305011	3.76	6.64
1950-1980	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	İz (Trace) İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	44.04466	15.49471	19.93711
	$r \leq 1$	$r = 2$	16.48775	3.841466	6.639311
	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	Max-Eigen İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	27.55692	14.26460	18.52001
	$r \leq 1$	$r = 2$	16.48775	3.841466	6.634897
1980-2004	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	İz (Trace) İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	32.82317	15.49471	19.93711
	$r \leq 1$	$r = 2$	3.547588	15.49471	6.634897
	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	Max-Eigen İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	29.27559	14.26460	18.52001
	$r \leq 1$	$r = 2$	3.547588	3.841466	6.634897

Tablo-4 Sanayide Büyüme-İstihdam Verileri İçin Johansen Eş-bütünleşme Testi Sonuçları

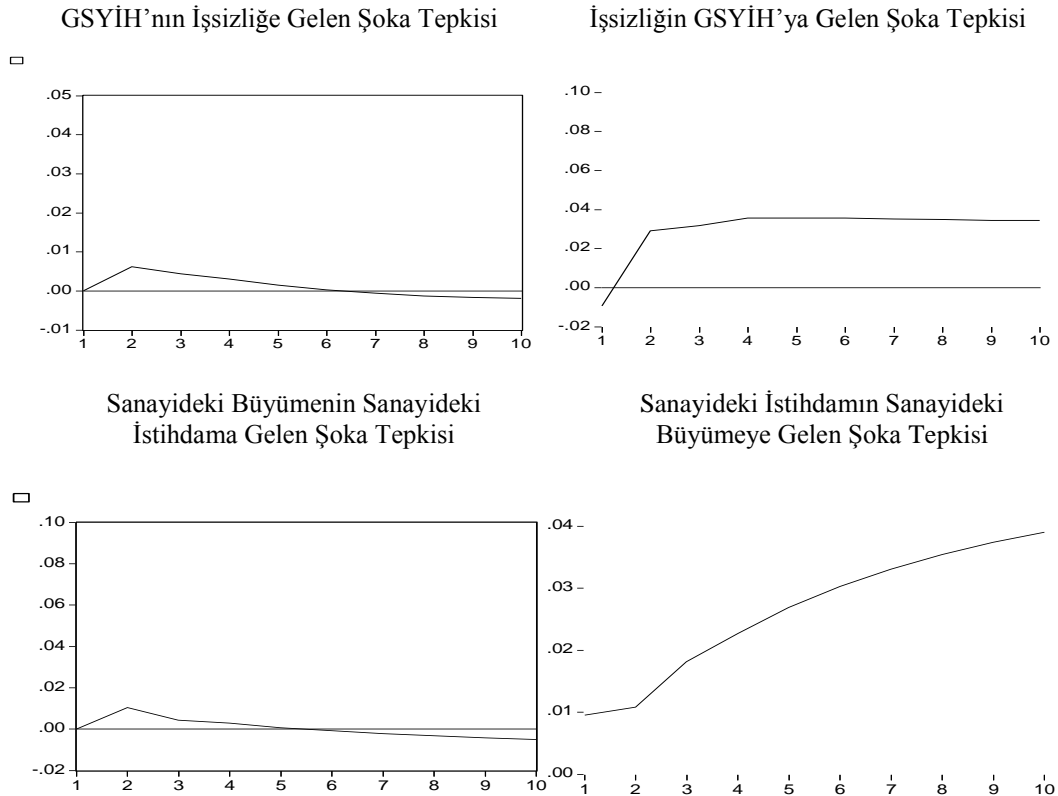
Dönem	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	İz (Trace) İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
1950-2004	$r = 0$	$r = 1$	11.62994	15.41	20.04
	$r \leq 1$	$r = 2$	2.501494	3.76	6.65
	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	Max-Eigen İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	9.128449	14.07	18.63
	$r \leq 1$	$r = 2$	2.501494	3.76	6.65
1950-1980	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	İz (Trace) İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	25.86064	15.41	20.04
	$r \leq 1$	$r = 2$	10.10885	3.76	6.65
	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	Max-Eigen İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	15.75179	14.07	18.63
	$r \leq 1$	$r = 2$	10.10885	3.76	6.65
1980-2004	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	İz (Trace) İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	21.88577	15.41	20.04
	$r \leq 1$	$r = 2$	8.208241	3.76	6.65
	Boş Hipotez	Alternatif Hipotez	Max-Eigen İstatistiği	% 5 Kritik Değer	%1 Kritik Değer
	$r = 0$	$r = 1$	13.67753	14.07	18.63
	$r \leq 1$	$r = 2$	8.208241	3.76	6.65

Bu durumda, 1950-2004 döneminde değişkenler arasında uzun dönemli bir eş-bütünleşme ilişkisinin olmaması nedeniyle, standart bir VAR modelinden çok bir VEC modelinin kurulması tercih edilmektedir. Kaldı ki Engel ve Granger (1987) durağan olmayan serilerde bu şekilde bir model kullanılarak yapılan tahminin standart hatalarının güvenilir olmayacağını ve hata düzeltme teriminin yer aldığı bir vektör otoregresif modelin (VECM), sonuçların güvenilirliği açısından önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Dolayısıyla, aşağıda

VEC modeli yardımıyla değişkenler arasındaki etki-tepki fonksiyonları ve değişimin ayrıştırılması yöntemleri ile genel analiz döneminin sonuçları pekiştirilmektedir.

Etki tepki fonksiyonları, rassal hata terimlerinden birindeki bir standart sapmalık şokun içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtmakta, buna ek olarak etkide bulunan değişkeninin bir politika aracı olarak kullanılabilirliği konusunda bir fikir vermektedir. Grafik-7 VEC modeli için bir değişkende meydana gelebilecek bir şokun diğer bir değişken üzerinde olan etkisini gösteren etki tepki fonksiyonlarını sergilemektedir. Buna göre genel analiz döneminde GSYİH altı dönemlik bir süreye kadar işsizliğe gelen şoka pozitif yönde bir tepki vermekte, daha sonra bu tepki azalarak negatif olmaktadır. İşsizlik ise, GSYİH' ya gelen bir şok sonucunda, kısa dönemli bir gecikmeden sonra pozitif yönde bir tepki vermekte, bu tepki önce artmakta daha sonra uzun dönemde pozitif ve birbirine yakın değerlerde devam etmektedir. Sanayi sektörü açısından buna yakın sonuçlar ortaya çıkmaktadır: sanayinin büyümesi beş dönemlik bir süreye kadar istihdama gelen bir şoka pozitif sonraki dönemlerde negatif yönde, istihdam ise sanayideki büyümeye gelen bir şoka iki dönemlik bir süre pozitif yönde bir tepki vermekte ve ardından bu durum sürekli artarak devam etmektedir.

Grafik-7 VEC Modeli Etkiye Tepki Fonksiyonları (1950-2004)



Tablo-5, değişkenler üzerinde meydana gelecek rassal şokun karşılaştırmalı önemini belirtmek üzere varyans ayrıştırılması yöntemine göre elde edilen sonuçları göstermektedir. Varyans ayrıştırması, içsel değişkenlerden birisindeki değişimi, tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayırmakta, böylece sistemin dinamik yapısı hakkında bir bilgi vermektedir. Tablo-5'e göre, GSYİH'nın gelecek dönemler için öngörü hata varyansı içinde işsizliğin payı önemsizdir ve % 1.2'yi geçmemektedir. Dolayısıyla, GSYİH'daki bir değişim büyük bir oranla en fazla kendisine gelen şoklardan kaynaklanmaktadır. İşsizlikte ise durum daha farklıdır. İşsizlikteki değişimde ilk dönem GSYİH'nın etkisi çok az iken gecikmeli olarak bu etki artmakta ve % 26'ya kadar yükselmektedir. Diğer bir ifadeyle, işsizlikteki değişimin % 26'ya yaklaşan kısmı GSYİH'ya gelen bir şoktan kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde sanayi büyümesinin öngörü hata varyansı içindeki istihdam payı önemsiz, ancak istihdamın öngörü hata varyansı içindeki sanayinin büyüme payı yüksektir ve gelecek dönemlerde bu oran % 73'e ulaşmaktadır.

Tablo-4 Varyans Ayrıştırması (1950-2004)

GSYİH'nın Varyans Ayrıştırması			İşsizliğin Varyans Ayrıştırması		
Dönem	GSYİH	İşsizlik	Dönem	GSYİH	İşsizlik
1	100.0000	0.000000	1	0.955696	99.04430
2	98.78241	1.217587	2	4.939675	95.06033
3	98.78137	1.218628	3	7.547225	92.45278
4	98.93282	1.067180	4	10.64475	89.35525
5	99.11943	0.880572	5	13.59670	86.40330
6	99.26470	0.735302	6	16.45540	83.54460
7	99.36497	0.635034	7	19.15691	80.84309
8	99.43030	0.569697	8	21.69475	78.30525
9	99.47186	0.528137	9	24.06999	75.93001
10	99.49814	0.501856	10	26.29408	73.70592
Sanayide Büyümenin Varyans Ayrıştırması			Sanayide İstihdamın Varyans Ayrıştırması		
Dönem	Sanayi	İstihdam	Dönem	Sanayi	İstihdam
1	100.0000	0.000000	1	11.06171	88.93829
2	99.04890	0.951097	2	15.59586	84.40414
3	98.89954	1.100462	3	25.29282	74.70718
4	98.81018	1.189816	4	35.82101	64.17899
5	98.76044	1.239560	5	45.53458	54.46542
6	98.72721	1.272793	6	53.73559	46.26441
7	98.70359	1.296405	7	60.40011	39.59989
8	98.68586	1.314138	8	65.74145	34.25855
9	98.67204	1.327958	9	70.01917	29.98083
10	98.66096	1.339044	10	73.46564	26.53436

6. Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde büyüme ve işsizlik ilişkisinin dinamikleri üzerine analizler yapılmıştır. Genel olarak Türkiye'de ekonomik büyüme oranlarının zaman içerisinde dalgalanmalar göstermesi, diğer bir ifadeyle istikrarsız görüntüsü büyümenin işsizlik üzerindeki beklenen etkisini olumsuz etkilemektedir. GSYİH ve işsizlik değişkenleri zaman serisi olarak durağan olmayan bir davranış sergilemektedir. Serilerin trend ve devre olarak ayrıştırılması yöntemi ve durağanlık testleri bu bulguyu doğrulamakta ve böylece

değişkenlerin tesadüfi yürüyüş (rassal) modeline uygun dalgalanmalar içerdiği anlaşılmaktadır.

Büyüme ve işsizlik ilişkisinin dinamik ilişkisini ortaya koymak üzere yapılan uygulamada ise, VAR sistemi çerçevesinde yapılan eş-bütünleşme testi sonuçları 1950-2004 dönemi için, uzun dönemde iki değişkenin birlikte hareket etmediğini ve bu anlamda bir nedensellik ilişkisi olmadığını ancak etkiye tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması analizlerine göre işsizlikteki değişmelerde büyümenin etkisinin zaman içerisinde ve gecikmeli olarak arttığını işaret etmektedir. Bunun aksine 1950-1980 dönemi için sonuçlar, uzun dönemli ilişkinin anlamlı ve güçlü olduğunu, 1980-2004 dönemi için sonuçlar ise bu ilişkinin daha düşük bir düzeyde gerçekleştiğini göstermektedir. Büyüme ve işsizlik ilişkisinin ardında yatan faktörleri ortaya çıkarması açısından sanayi sektöründeki büyüme ve istihdam rakamları arasında yapılan test sonuçları ise, 1950-2004 döneminde değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığını, 1950-1980 döneminde güçlü bir ilişki olduğunu ve 1980-2004 döneminde görece olarak daha zayıf bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu sonuçlara göre, Türkiye’de açık bir şekilde ithal ikameci büyüme stratejisinin benimsendiği 1980 öncesi dönemde, ekonomik büyümenin işsizliği azaltma konusunda daha başarılı olduğunu, dışa açık büyüme stratejisinin uygulamaya konulduğu 1980 sonrası dönemde ise büyümenin işsizliği azaltma yönündeki etkisinin azaldığını söylemek mümkün olmaktadır. Bu sonucun ortaya çıkmasında bir çok faktör bulunmaktadır.

Bu konuda ilk olarak üzerinde durulması gereken konu Türkiye ekonomisinde sanayinin durumudur. Çünkü, büyümeden işsizliğe anlamlı bir ilişkinin olması, diğer bir ifadeyle ekonomik büyümenin daha çok istihdam yaratması, kitlesel üretim ve daha çok istihdam için esas sektör olan sanayinin yapısal dönüşümleriyle sağlanabilir. Bugün, yatırım kaynakları açısından özel sektörün bir yatırım hamlesi içine girdiği söylenmektedir, ancak büyüme rakamları tüketim harcamalarını ve özel üretici kesimdeki stok artışlarını kaynak olarak göstermektedir. Diğer taraftan, devletin olabildiğince üretim-yatırım alanlarından uzaklaşarak bu dönüşümü özel sektöre devretme isteği ve buna karşılık özel sektörün kayıtdışı ekonomi içerisinde kalma çabaları dikkate alındığında, böyle bir tablonun “sabit sermaye oluşumunu” ya da “dış ticareti” büyümenin motoru haline dönüştürecek bir dönüşüm olarak yorumlanamayacağı açıktır. Buna göre bu tablonun toplumsal açıdan anlamı, söz konusu yapının bir bedel olarak işsizlik ortaya çıkarması ve bu koşullar altındaki büyüme dinamiklerinin işsizlik üzerindeki etkisinin zayıflamasıdır.

Türkiye ekonomisinde büyümeden işsizliğe anlamlı bir etkileşimin önündeki diğer bir engel, özellikle 1978 yılından başlayarak işgücü piyasalarında belirginleşen sorunlardır.

İşgücü piyasasının kurumsallaşma düzeyinin düşük olması ve katmanlı yapısı (kayıtlı-kayıtsız, formel-informel gibi), istihdam vergileri başta olmak üzere işgücü maliyetinin yüksek olması, tarım sektöründe istihdamdaki gerilemenin 1980’li yıllardan sonra durması ve tarım sektöründeki yüksek büyümeye rağmen verimliliğin düşük olması öncelikli olarak gündeme gelen sorunlardır. Türkiye’de işgücünün nüfus artışıyla (son sayımda nüfus artış hızı % 1.8 olarak belirlenmiştir) birlikte uzun dönem eğilimi dikkate alındığında (2000-2010 arasında tarım dışı işgücünün ortalama % 3 artması beklenmektedir) işsizliğin bu şartlar altında artmaya devam etmesi kaçınılmazdır. İşgücüne katılım ve istihdam oranlarının özellikle kentli kadınlarda düşük olması ve işgücünün ortalama eğitim seviyesinin düşüklüğü ise sorunlara başka boyutlar eklemektedir.

İstihdam artışının dolayısıyla büyüme işsizlik etkileşiminin dinamikleri açısından ele alınabilecek bir diğer konu sermaye birikimi ve teknolojik gelişmedir. Türkiye ekonomisinde sermaye birikimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin bilinen önemine rağmen, 1980 sonrasında dışa açık ve piyasa kuralları çerçevesinde uygulamaya konulan ve büyümeyi hızlandırmayı amaçlayan iktisat politikaları sonucunda sermaye birikiminde gerileme yaşanmıştır. Bunun yanında söz konusu dönemde teknolojik yenilik konusundaki temel unsurlardan birisi olan Araştırma-Geliştirme faaliyetlerine yeterince kaynak ayırlamamış, emekten tasarruf eden ve daha çok dışarıya bağımlı olan bir teknolojik gelişme süreci kendini hissettirmiştir.

Bu koşullar altında Türkiye ekonomisinde uzun dönemli ekonomik büyümenin işsizliği azaltabilmesi için, makroekonomik istikrarla birlikte yüksek katma değer yaratan, kendi teknolojisini üretebilen ve bugün olduğu gibi Çin ve Hindistan gibi ülkelerden gelen rekabet baskısına karşı durabilecek bir yatırım sürecine dahil olması gerekmektedir. İşsizlikle mücadele bağlamında ise işgücü piyasasında kurumsal temelli bir takım düzenlemelerin yapılması ve piyasa katılıklarının ele alınması, istihdam vergilerinin azaltılması gerekmektedir. Ekonomik büyümenin istihdam yaratma kapasitesini arttırmak, diğer bir ifadeyle büyümenin istihdamı arttıracak uzun dönemli eşik düzeyini yakalamak ve böylece büyüme-işsizlik dinamiklerini güçlendirmek ancak bu tür politikalarla mümkün olacaktır.

Kaynaklar

- Blanchard, O.J. – Summers, L.H.(1986), “Hysteresis and the European Unemployment Problem”, NBER Macroeconomics Annual 1986, S. Fischer, Cambridge, MA, MIT Press: 15-78.
- Blanchard, O.J. (1997), *Macroeconomics*, Printice-Hall International, Inc., New Jersey.
- Borotav, Korkut – Türkcan, Ergun (2004), *Türkiye’de Sanayileşmenin Yeni Boyutları ve KİT’ler*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İktisat Politikaları Seçenekleri 1, 3.Baskı, İstanbul, 1994.
- Borotav, Korkut–Türel, Oktar–Yeldan, Erinç, “Distributional Dynamics In Turkey Under "Structural Adjustment ”, *New Perspectives On Turkey* 11 (Fall): 43-69, 1994.
- Bulutay, Tuncer (1995), *Employment, Unemployment and Wages in Turkey*, ILO, Ankara.
- Burnside, Craig (1998), “Detrending and Business Cycle Facts: A Comment”, *Journal of Monetary Economics*, 41 (3), 512-532.
- Canova, Fabio (1998), “Detrending and Business Cycle Facts: A User’s Guide”, *Journal of Monetary Economics*, 41 (3), 533-540.
- Çeçen, A. Aydın-Doğruel, A. Suut-Doğruel, Fatma (1990), *Türkiye’de Ekonomik Büyüme Yapısal Dönüşüm ve Kriz*, Egemen, İstanbul.
- Clark, Peter (1989), “Trend Reversion in Real Output and Unemployment”, *Journal of Econometrics*, 40 (1), (January), 15-32.
- DİE (2003), *İstatistik Göstergeler: 1923-2002*, Ankara, 2003.
- DİE (2005), *İstatistik Göstergeler: 1923-2005*, Ankara, 2005..
- Saygılı, Ş., Cihan, C., Yurtoğlu, H. (2002), *Türkiye Ekonomisinde Sermaye Birikimi, Büyüme ve Verimlilik: 1972-2000*, DPT, Yayın no: DPT 2665, Aralık 2002.
- Dornbusch, R.-Fischer, S. (1998), *Makroekonomi*, Çev. Ed. Erhan Yıldırım, McGraw-Hill, Akademi, İstanbul.
- Engle, R.F. – Granger, C.W.J. (1987), “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”, *Econometrica*, 55, 251-276.
- Granger, C.V.J. (1988), “Some Recent Developments in a Concept of Causality”, *Journal of Econometrics*, 39 (1-2),199-211.
- Greene, W.H. (1993), *Econometric Analysis*, Second Edition, Prentice-Hall.
- Gürsel, Seyfettin – Ulusoy, Veysel (1999), *Türkiye’de İşsizlik ve İstihdam*, Yapı Kredi Yayınları, Cogito/Ekonomi-87, İstanbul.

- Gürsel, Seyfettin (2004), *Türkiye’de İşgücü Piyasasının Kurumsal Yapısı ve İşsizlik*, Çalışma Gurubu: Levent, H., İlkaracan, İ., Ulus, M., Taştı, E., Sezer, D., Eratak, A.Y., Ezberci ve H., Orhan, K., Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Yayın no:TÜSİAD-T/2004-11/381, Aralık 2004.
- Harvey, A.C: (1985), “Trends and Cycles in Macroeconomic Time Series”, *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 3 (3), 216-227.
- Hodrick, R.J. – Prescott, E.C. (1997), “Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation”, *Journal of Money Credit and Banking*, 29 (1), 1-16.
- King, R.G.-Plosser, C.I.-Stock, J.H.-Watson, J.H. (1991), “Stochastic Trends and Economic Fluctuations”, *American Economic Review*, vol.81, 819-840.
- Kydland, F.E. – Prescott, E.C. (1982), “Time to Build and Aggregate Fluctuations”, *Econometrica* 50 (6): 1345-1370.
- Mitchell, W.C. (1951), *What Happens During Business Cycles: A Progress Report*, National Bureau of Economic Research, New York.
- Perman, Roger – Tavera, Christophe (2004), “Testing for Convergence of the Okun’s law Coefficient in Europe”, University of Strathclyde, Department of Economics, www.strath.ac.uk/economics/research/pdf/strathecon04-14.pdf.
- Peron, Pierre (1989), “The Great Crash, The Oil Price Shock and The Unit Root Hypothesis”, *Econometrica* 57, 149-187.
- Peron, Pierre (1997), “Further Evidence On Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables”, *Journal of Econometrics* 80, 355-385.
- Pindyck, Robert S. – Rubinfeld, Daniel L. (1991), *Econometric Models and Economic Forecasts*, Third Edition, McGraw-Hill, Inc..
- Ruben, Ester Biton (1999), “Türkiye’ de Sanayileşmenin İstihdam Etkileri ve Sektörler Arası Bağların İncelenmesi”, *Ekonomide Durum Dergisi*, Türk-İş Araştırma Merkezi, Güz, Ankara, 1999.
- Schnabel, Gert (2002), “Output Trends and Okun’s Law”, *BIS Working Papers*, no.111, Bank for International Settlements.
- Sims, C. (1980), “Macroeconomics and Reality”, *Econometrica* 48, January, 1-49.
- Sims, C.A.-Stock, J.-Watson, M.W. (1990), “Inference in Linear Time Series Models with Some Unit Roots”, *Econometrica* 58 (1), 113-144.
- Sinclair, Tara M. (2004), “Permanent and Transitory Movements in Output and Unemployment: Okun’s Law Persists” Department of Economics, Washington University, http://www.economics.wustl.edu/~sinclair/unemp_output_uc.pdf.

- Şenses, Fikret – Taymaz, Erol (2003), *Unutulan Bir Toplumsal Amaç: Sanayileşme Ne Oluyor ? Ne Olmalı ?*, Economic Research Center Working Papers in Economics, 03/01, <http://www.erc.metu.edu.tr>
- Taymaz, E., Suiçmez, Halit (2005), *Türkiye’de Verimlilik, Büyüme ve Kriz*, Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni 2005/4, <http://www.tek.org.tr>
- Küçüker, Celal (2003), *Büyüme Stratejileri*, Türkiye Ekonomi Kurumu, Türkiye İktisat Kongresi Büyüme Stratejileri Çalışma Gurubu, Tartışma Metni, 2003/5, <http://www.tek.org.tr>
- İzmen, Ümit-Filiztekin, Alpay ve Yılmaz, Kamil (2005), *Türkiye’de Büyüme Perspektifleri; Makroekonomik Çerçeve, Dinamikleri Strateji*, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Yayın no:TÜSİAD-T/2005-66/398, Nisan 2005.
- Cotis, Jean-Philippe (2005), *Ekonomik Büyüme Anlamak*, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Yayın no:TÜSİAD-T/2005-04/392, Haziran 2005.
- Yeldan, Erinç (2001), *Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi*, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Zarnovitz, V. – Özyıldırım, Ataman (2001), “Time Series Decomposition and Measurement of Business Cycles, Trends and Growth Cycles”, The Conference Board, Economic Program Working Paper Series, New York, <http://www.conference-board.org/economics>.