



## EKONOMİK BÜYÜME VE İŞSİZLİK ARASINDAKİ İLİŞKİ: TÜRKİYE'DE EKONOMETRİK BİR ANALİZ

*Relationship Between Economic Growth And Unemployment: An Econometric Analysis In Turkey*

**Dr. Öğr. Üyesi Erdem BAĞCI**

Istanbul Gelişim Üniversitesi, İngilizce İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, ebagci@gelisim.edu.tr  
Istanbul/Türkiye

**Öğr. Gör. Mustafa Kerem BÖRÜ**

Istanbul Gelişim Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü Öğretim Görevlisi,  
mkboru@gelisim.edu.tr Istanbul/Türkiye

Bağcı, E. & Börü, M. K. (2018). "Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Türkiye'de Ekonometrik Bir Analiz", International Journal of Academic Value Studies, Vol:4, Issue:22; pp:890-897

**Makale Türü:** Araştırma Makalesi

### ARTICLE INFO

#### Article History

Makale Geliş Tarihi  
Article Arrival Date  
27/08/2018

Makale Yayın Kabul Tarihi  
The Published Rel. Date  
30/10/2018

#### Anahtar Kelimeler

Ekonomik Büyüme, İşsizlik,  
Granger Nedensellik Testi,  
Korelasyon Testi,  
Ekonometrik Analiz

#### Keywords:

Economic Growth,  
Unemployment, Granger  
Causality Test, Correlation  
Test, Econometric Analysis

### ÖZ

Türkiye ekonomisinde yıllar içerisinde büyüme istatistikleri artmasına rağmen işsizlik oranları tartışma konusu olmuştur. Genel kabul görülen teoride; Bir ülkenin ekonomisinin büyüme oranı arttığında, istihdam artarak, işsizlik oranını azalır beklentisi, özellikle Türkiye'de son yıllardaki elde edilen yüksek ekonomik büyüme oranlarına rağmen bu performansın aynı ölçüde işsizlik oranlarına yansımaması tartışmalara yol açmaktadır. Yeni bir boyut kazanan tartışmada, ekonomik büyüme ve işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi açığa çıkartmak son derece önem taşımaktadır. Bu çalışmada; Türkiye'deki ekonomik büyüme oranı ve işsizlik verileri alınarak ekonometrik yöntemler ile aralarındaki bağ araştırılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Dünya Bankası verileri kullanılarak; 1960-1979, 1980 - 1999, 2000-2016 yılları olmak üzere üç dönem olarak incelenmiştir. Önce değişkenler arasında birim kök testi yapılmış, aralarındaki nedensellik ilişkisi için Granger testi uygulanmış ve Korelasyon testi ile çalışma sonuçlandırılmıştır. Türkiye özelinde, üretime dayalı, istihdam sağlayan, yüksek katma değerli ürün odaklı ve dışa bağımlılığı azaltacak ihracat politikasıyla bir ekonomik büyüme modeli oluşturulması sonucuna ulaşılmıştır.

### ABSTRACT

Over the years, the relationship between economic growth and unemployment has been one of the most major argument in the Turkish economy. In the generally accepted approach states when the growth rate of an economy increases, employment and unemployment rates decrease. Especially in spite of the high economic growth rates achieved in recent years at Turkey, this performance leads to controversy about not being reflected in unemployment rates to the same extent. In a new dimension of debate, it is crucial to reveal the link between economic growth and unemployment rates. In this study, Economic growth and unemployment numbers are analysed by using economic technics for last five decades. As a first step of the conduct, the unit root test is tested, Secondly, the correlation test was used and Granger causality test will be the last step of this study. The empirical findings support; the policy can be changed upon productivity plans and export-led economic growth model.

## 1. GİRİŞ

Ülkelerin makroekonomik göstergelerinin başında ekonomik büyüme gelmektedir. Bu nedenle dünya üzerindeki ülkeler bu değişkeni amaç kabul ederek gelecekteki planlarını hazırlamaktadırlar. Ekonomik büyüme en basit şekilde anlatılması gerekir ise, toplam ya da kişi başına üretilen mal ve hizmet miktarındaki artıştır. Bir ekonomide üretilen mal ve hizmet miktarı ise, girdilerin miktarına ve teknoloji düzeyine bağlıdır. Mal ve hizmet miktarında artış sağlamak, ekonominin yapı taşlarını oluşturan makroekonomik verilerin istenilen hedeflere ulaşması için hayati önem taşır. Günümüzde

bu artışı sağlamak, işgücünü üretim safhasının içine dâhil ederek, sürekli değişen ve gelişen modern üretim teknolojisi takibiyle, bilgiye ulaşma, bilgiyi toplama, bilgiyi saklama, son safhada edinilen bilgi ve tecrübeleri uygulayarak karar alma sonucuna ulaşma olarak ortaya çıkmaktadır.

Geçtiğimiz zamanlardaki işletme mülkiyeti ve işsizlik algısı devletler ve yöneticiler tarafından önemli derecede dikkat çekmiştir. Enflasyon, Ödemeler bilançosu ve Fiyatlar dengesi ile birlikte üretimdeki iş gücünün verimli kullanılıp-kullanılmaması, teknolojik yeterlilik terimlerinin beraberinde getirdiği kalıcı işsizlik oranları ve ekonomik büyüme dinamiklerinin durumları, dünya üzerindeki pek çok devlet ve ekonomi otoritelerinin ilgi odağı olmuştur. Bu bağlamda, girişimcilik ve ekonomik büyüme olguları beslenerek işsizlik oranı düşürülmeye çalışılmıştır.

İktisatçılar arasında, ekonomik büyüme arttıkça istihdamın da artacağı ve işsizlik oranının azalacağına dair genel bir düşünce hâkimdir. Fakat gerek yapılan çalışmalar gerekse yaşanan olgular ekonomik büyümenin hızlı olduğu bazı ülkelerde işsizliğin de arttığını göstermektedir. Bu bağlamda, Ekonomik büyümenin istihdam sağlamadığı ve işsizliği azaltmadığından hareketle, ekonomik büyümenin kaynaklarının araştırılması önem arz etmektedir. Bu çalışmada, Ekonomik büyümenin işsizlik üzerindeki etkisini, Türkiye’de dönemsel olarak görebilmek için Türkiye’nin 1960-1979, 1980-1999, 2000-2016 olmak üzere 3 dönemlik analizini yapıp hangi dinamiklerin ekonomik büyüme ve işsizlik ilişkisini nasıl etkilediğini ortaya çıkartmak için yıllık bazda TÜİK verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın veri tarama alanında EvIEWS 9,5 programından faydalanılmıştır.

## 2. TEORİ VE LİTERATÜR

Ekonomik büyüme ve işsizlik ilişkisi incelenmeden önce ekonomik büyümeyi açıklayan teorik yaklaşımların tartışılması önemlidir. Bununla birlikte işsizliğe ilişkin teorik yaklaşımların da incelenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, öncelikle teorik yaklaşımlar açıklanmış ve daha sonra literatür incelenmiştir.

### 2.1. Teorik Yaklaşım

Ekonomik büyümeyi açıklayan temel ekonomik modeller arasında, Marksist Ekonomi yaklaşımı, klasik yaklaşım ve keynesyen yaklaşım olmak üzere üç temel yaklaşım mevcuttur. Marksist yaklaşım, Karl Marx tarafından, ekonomi literatüründe klasik ekole karşı çıkan ve kapitalizmi özü itibarıyla eleştiren en ciddi karşı çıkışı yapan yaklaşım Marksist ekoldür. Marksist yaklaşımın genel esasları, planlamaya dayanmaktadır. Nitekim piyasa mekanizması yerine planlanmış fiyatları ve Özel mülkiyet yerine de kamu mülkiyetini savunmuşlardır. Ekonomik büyüme yaklaşımlarından biri de 1956’da Solow tarafından ileri sürülen neoklasik büyüme modelidir. Bu yaklaşımda, ekonomide homojen ve tek bir malın üretildiği varsayılmaktadır. Bununla birlikte ekonominin dışa kapalı ve hükümetin olmadığı varsayılmıştır. Solow modelinde Cobb Douglas üretim fonksiyonu geçerli kabul edilmiştir. Bu nedenle ölçeğe göre sabit getiri vardır. Emek ve sermaye için azalan verimler yasası geçerlidir. Roy F. Harrod ve Evsey D.Domar tarafından yapılan Harrod-Domar modelindeki bulgularda, bir ekonomide, tüketim ve yatırım için kullanılacak tek malın üretildiği varsayılmıştır. Diğer bir varsayım ise ekonominin paradan soyutlanmasıdır. Diğer bir ifade ile ileri ekonomi paradan soyutlanmıştır. Bu nedenle parasal fiyatlar yoktur. Bu modelin bir diğer varsayımı ise devletin, ekonomik faaliyetlerde yer almamasıdır. Söz konusu ekonomik kararlar, özel sektörün aldığı kararlardan oluşmaktadır. Bu modelde, ekonominin dışa kapalı olduğu da bir diğer varsayımdır. Bu bağlamda bu ekonomide cari açık ve finansal açık sorunu oluşmayacaktır. Harrod-Domar modelinin dayandığı varsayımlar ve sadece gelişmiş ülkelerdeki ekonomik büyüme performansı irdelendiği ve diğer ekonomileri açıklamaya çalışmadıkları için eleştirilmişlerdir. (Turan, 2008:27).

Adam Smith tarafından yapılan Ekonomik büyüme modeli çalışması iş bölümü kavramı üzerine inşa edilmiş, İşbölümünün iktisadi büyümedeki rolünü vurgulamıştır. Bununla birlikte ülkelerdeki işbölümü seviyesinde yaşanan gelişmenin, ülkelerde yaşanan gelişme düzeyini olumlu etkilediği üzerinde durmuştur. İkel toplumun yaşandığı çağda bir birey tarafından yapılan bir iş gelişmiş toplumlarda birçok kişi tarafından yapıldığını vurgulamıştır(Parasız, 2003, s.37). Thomas Malthus tarafından oluşturulan ekonomik büyüme modelinde, bir ülkenin sahip olduğu nüfus ile üretimdeki büyüme hızı arasında bir uyumsuzluğun olduğunu belirterek, nüfus artış hızı kişi başına hasılaya bağlı olduğunu ileri sürmüştür (Charles I. Jones, 2001:19).

Klasiklere göre (klasik istihdam teorisi), ücret ve fiyat esnekliği sayesinde ekonomi gizli el sayesinde piyasalar, sanki otomatik bir mekanizma varmış gibi, bütün iktisadi birimler kendi çıkarları peşinden koşarken ekonomi tam istihdam düzeyine ulaşacak, işsizlik ve eksik istihdam tesadüf olacaktır. Ekonomide geçici ve tesadüf oluşan kısa süreli ekonomik krizler veya bazı aksaklıklar çözüm aradığı sorunlardan olmak ile beraber nihai olarak toplumlar için olumsuz etkileri olan ve her ülkede farklı

boyutlarda sonuçlara neden olan bir olgudur. Ekonomik büyüme, tam istihdam düzeyinin altında bir seviyede olan bir ekonomide kaynakların daha etkin kullanılmasıyla veya mevcut kaynakların miktarı artırılarak gerçekleşir (Muhteşem, 2005). İstihdam kavramının anlamı ve nüfusun hangi kesimlerini kapsadığı, her ülkenin istihdam ve işsizlik seviyesi tespit eden kurumlarınca ortaya konmaktadır. Bununla birlikte, bütün ülkelerde istihdam ve işsizlik düzeyleri ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) tarafından tespit edilen tanımlama çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu bağlamda ILO tarafından istihdam kavramı, belirli bir yaşı dolduran, belirli bir süre ve belirli bir ücret karşılığında kendisi için çalışanları ifade etmektedir (ILO, 2011).

1800'lü yıllarda, herhangi bir niteliğe sahip olmayan meslek edinememiş veya toplumsal anlamda uyumsuzluk yaşama nedenleriyle iş bulamayanlara işsiz denilmekteydi. Bu durum, geçmişte işsizlik problemi tamamen bireylerin kendilerine has eksikliklerden kaynaklandığının altı çizilmekteydi (İncekara ve Bayraktar 2013: 16).

## 2.2. Literatür

Yapılan bazı çalışmalara göre, ekonomik büyümenin en temel sonucu üretimin artışına bağlı olarak enflasyonun azalması ve istihdamın artmasıdır. Bu bağlamda ekonomik büyüme artışı fiyat istikrarı sağlayarak, tam istihdamın sağlanmasıdır. Bu bağlamda ekonomik büyümenin tam istihdamı sağlayıp-sağlamadığına ilişkin literatürde önemli çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmaları özetlemek gerekirse;

Evans (1989), 1950-1985 yılları arasındaki makroekonomik verileri kapsayan çalışmada, Amerika Birleşik Devletleri üzerinde işsizlik-ekonomik büyüme ilişkisinin varlığı araştırmıştır. İlk aşamada uygulamış olduğu, Granger Nedensellik testinden elde edilen bulgulara göre, ekonomik büyüme ile işsizlik oranları arasında karşılıklı çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Oluşturulan VAR modelinde, iktisadi büyüme oranları ile işsizlik oranları arasındaki ilişkin güçlü ve negatif yönlü olduğu tespit edilmiştir. Weber (1995), II. Dünya Savaşı döneminde Amerika Birleşik Devletleri ekonomisinde meydana gelen dönemsel işsizlik oranları ve dönemsel GSMH arasındaki ilişkiyi kurmuş olduğu model ile incelemiştir. Okun yasasının belirttiği katsayı gibi ekonometrik yöntemler kullanılarak, işsizlik oranları ve GSMH arasındaki ilişki 0,25 düzeyinde bulunmuştur. Bu tespit benzer çalışmalar da bulunan sonuçlara göre daha küçük düzeydedir. Özellikle, 1973 yılında yapısal değişimin incelendiği çalışmada, ortaya çıkan arz şoklarından önce, işsizlik oranı ile ekonomik büyüme arasında tespit edilen sonuç benzer olduğu belirtilmiştir. Moosa (1999) tarafından ABD için yapılan çalışmada 1947:Q1-1992:Q2 arası dönemde Okun yasasında belirtilen katsayı, Dinamik ARDL (Autoregressive Distributed Lag) yöntemi kullanılarak test edilmeye çalışılmıştır. Okun Katsayısı, kısa dönem için -0.16 olarak tespit edilirken, uzun dönem için -0.38 bulunmuştur. Bu çalışmadan çıkarılan sonuç ile ekonomik büyüme arttıkça, işsizliğin azaldığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak, çalışmada, işsizlik oranı ile GSYH arasındaki ilişkide yapısal anlamda bir kırılmanın yaşanmadığı da belirtilmiştir. Kanca, (2012), yapmış olduğu çalışmada, İşsizlik hane halkına direk etkili ve tabana yayılı, genel bir sorun olduğu için, ekonomik büyüme ile ilişkilendirerek açıklamak, işsizlik problemini anlamaya ve çözmeye çalışmak, ekonomi politikası açısından bir yöntem hatası olarak sonuç vermektedir. Bu bağlamda yürütülen ekonomi politikası modellerinde, işsizlik tek başına analiz edilmemekte ve çözümlenememektedir sonucuna varmıştır. Bu çalışmaya benzer nitelikle, Yılmaz (2005), 1978-2004 yılları arasında Türkiye için yapmış olduğu çalışmada, büyüme ile işsizlik değişkenlerinde nedensellik ilişkisinin varlığı aranmıştır. Çalışmada, Granger nedensellik testi uygulanmış, çalışma sonucunda Türkiye'nin ekonomik büyüme oranı ile işsizlik oranı arasında, ekonomik büyümeden-işsizliğe doğru nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Ancak, işsizlikten - ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Barışık Vd. (2010), tarafından Türkiye'de yapılan bir çalışmada, Okun Yasası ele alınmış ve geçerliliği ölçülmüştür. Çalışmada, ekonomik büyüme ile işsizlik oranı arasında var olduğu kabul edilen asimetric ilişkiyi ortaya çıkartmak amacı ile 1988-2008 dönemine ait verilerle, Markov-Switching yaklaşımıyla bir inceleme yapılmıştır. Çalışma neticesinde elde edilen verilere göre; ekonominin genişleme ve daralma dönemlerine bağlı olarak değişkenler arasındaki ilişkinin asimetric yapı taşıdığı ve Türkiye'nin yaşadığı ekonomik büyümenin, istihdam sağlamadığı, diğer bir ifade ile ekonomik büyümenin işsizlik sorununa çözüm bulamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Altunöz (2015) tarafından yapılan bir çalışmada Okun Yasasının geçerliliği sorgulanmıştır. Bu çalışmada, Türkiye'ye ait 2000:Q1- 2014:Q1 dönemine ilişkin İşsizlik oranı, Enflasyon oranı ve Büyüme oranları verileri kullanılarak çalışma tamamlanmıştır. Çalışmada, reel büyüme ile işsizlik oranı ilişkisi ele alınmış sonuçta, reel büyüme ile işsizlik serileri arasında eş bütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir. Diğer bir ifade ile veri setleri arasında uzun dönemli tutarlı bir eş bütünleşme ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Granger nedensellik testi ile elde edilen sonuçlara göre, incelenen dönemler arasındaki verilerde nedensellik ilişkisi yoktur. Ayrıca, çalışmada varyans ayrıştırması yapılmış ve elde edilen sonuçlara göre işsizliğin doğmasında ve artmasında

ekonomik büyümenin etkili olduğu, ancak buna karşın ekonomik büyümenin üzerinde işsizlik oranlarının anlamlı bir etkinin olmadığı tespit edilmiştir.

### 3. EKONOMETRİK ANALİZ

Bu çalışmada temel amaç 1960-1979, 1980-1999, 2000-2016 olmak üzere üç ayrı dönemde ekonomik büyüme ile işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi inceleyerek bir farklılaşma olup-olmadığını tespit etmektir. Bu üç dönemin birbirinden farklı ekonomik politikaları içerdiği dikkate alınarak bir sınıflandırma yapılmıştır. 1960-1979 döneminde, yaşanan ilk askeri darbenin önemli etkilere sahip olduğu ve döneme damga vurduğu bir dönem olmuştur. 1960 yılındaki gerçekleşen darbe ile birlikte Milli Birlik Komitesi ülke yönetimini ele geçirmiştir. Bu dönem, Ülkemizdeki ilk beş yıllık kalkınma planlarının hazırlandığı yıllardır. Hazırlanan beş yıllık kalkınma planlarının birinci önceliği makro planlar yapılması, yani diğer bir deyiş ile ekonomik sistemin yapı taşını oluşturuyor olmasıdır. Planların yapıldığı, kamu kesimine ait ekonomik faaliyetleri doğrudan planlanırken, özel kesime ait iktisadi faaliyetler ise dolaylı olarak planlanmıştır. Uygulanan planlamanın önemli amaçları hayati ihtiyaç duyulan birincil alanlarda çalışacak yeterli sayıda ve nitelikte teknik donanımına sahip elemanlar yetiştirmek, akademisyenler ve sorgulayıcı kişilikler ortaya çıkmasını sağlamaktır. Hedefler arasında Yıllık yüzde 7'lik bir büyüme oranı yakalamak, tabana yayılan işsizlik problemini çözmek ve ödemeler dengesinin sağlanması temel alınmıştır. Dışa dönük ihtiyaçların ithal mallar ile sağlanması yerine ithal ikamesi bir yöntemin tercih edilmesi, kamu ve özel sektör yatırımları ile beraber tarım ve Sanayi'nin desteklenip sürdürülebilir bir büyüme oranı sağlanması hedeflenmiştir. Türkiye'ye ait kalkınma planları ilk ikisinde ekonomik ve toplumsal yapı veri olarak alınmıştır. Üçüncü kalkınma planlarında ise nicel ve nitel hedefler gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir. Genel olarak baktığımızda uygulanan planlamanın temel çıktısı sanayileşmedir. (Özsoylu ve Ekim 2013, s.114.). Bu nedenle, öngörü olan iktisadi büyümeyi sağlamak için yüklenici gücün sanayi sektörü olarak planlanmıştır. 1980-1999 yılları arasında uygulanan ekonomik politikalar her ne kadar dışa dönük ihracata dayalı özel sektör önderliğinde büyüme modeline uygun politikalar olsa da kamunun ekonomideki ağırlığının daha yüksek olduğu bir dönemi ifade eder. 2000-2016 yılları arasında ise, yapılan özelleştirmeler ile kamunun ekonomideki payı azalmış ve özel sektörün gerisine düşmüştür. Uygulanan ekonomik politikalar ise, sadece özel sektörü yönlendirme ve hane halkının tercihlerini etkilemeye yönelik neo-liberal politikalar olmuştur.

#### 3.1. Veri Seti

Bütün veriler Türkiye istatistik kurumu elektronik veri dağıtım sisteminden temin edilmiştir. Elde edilen veriler yıllık olup OECD ülkeleri ve Türkiye'nin istatistik verileri 1960-1979, 1980-1999, 2000-2016 olmak üzere 3 dönemini kapsamaktadır.

#### 3.2. Ekonometrik Testler

##### 3.2.1. . Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi

Zaman serisi analizlerinde serilerin durağanlık derecesi önemlidir. Çünkü durağan olmayan serilerle yapılan analizler, sahte regresyon problemi taşıyabilmektedir. (Engle, Granger,1987:270.) Bu nedenle analizde önce serilerin durağanlık derecelerine bakılmıştır. Augmented Dickey-Fuller Birim Kök testi zaman serilerine uygulanmıştır. Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller: ADF) Birim Kök Testi, zaman serisi analizlerinde en çok kullanılan birim kök testlerindedir.

ADF testinin hipotezleri:

$H_0$ : Seri durağan değildir.

$H_1$ : Seri durağandır.

şekindedir. Bu hipotezleri sınamak için MacKinnon (1996) tarafından geliştirilen kritik değerler kullanılmaktadır (Göçer:250). Çalışmada ADF birim kök testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** 1960-1979 Dönemi ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	ADF Test İstatistiği	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Büyüme	-3,323784	-3,831511	-3,029970	-2,655194
İşsizlik	-0,474177	-3,831511	-3,029970	-2,655194

**Not:** Optimum gecikme uzunlukları Schwarz Kriteri kullanılarak tespit edilmiştir. Düzey değerlerinde sabitli ve trendli, birinci ve ikinci farklarında ise sabitli modeller kullanılarak testler

gerçekleştirilmiştir. Serilerdeki işsizlik değişkeni sabit ve birinci farklarında durağan hale gelmektedir.

Tablo 1'deki bulgulara göre bu serilerden büyüme girdisi düzey değerlerinde durağan haldedir.

**Tablo 2.** 1980-1999 Dönemi ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	ADF Test İstatistiği	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Büyüme	-3,305297	-4,667883	-3,733200	-3,310349
İşsizlik	-1,346026	-4,532598	-3,673616	-3,277364
$\Delta$ Büyüme	-3,363633	-4,728363	-3,759743	-3,324976
$\Delta$ İşsizlik	-2,946986	-4,728363	-3,759743	-3,324976
$\Delta'$ Büyüme	-7584197	-4,667883	-3,733200	-3,310349
$\Delta'$ İşsizlik	-6,851716	-4,886426	-3,828975	-3,362984

**Not:** Optimum gecikme uzunlukları Schwarz Kriteri kullanılarak tespit edilmiştir. Düzey değerlerinde sabitli ve trendli, birinci ve ikinci farklarında ise sabitli modeller kullanılarak testler gerçekleştirilmiştir. \*\*\* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı göstermektedir.  $\Delta$ ; İlgili serinin birinci farkının alındığını ifade etmektedir.  $\Delta'$ ; İlgili serinin ikinci farkının alındığını ifade etmektedir.

Tablo 2'deki bulgulara göre bu serilerin tamamı düzey değerlerinde ve birinci farklar alındığında durağan olmayıp, ikinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir.

**Tablo 3.** 2000-2016 Dönemi ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	ADF Test İstatistiği	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Büyüme	-3,504441	-3,920350	-3,065585	-2,673459
İşsizlik	-4,399566	-3,959148	-3,081002	-2,681330
$\Delta$ Büyüme'	-6,256752	-3,959148	-3,081002	2,681330
$\Delta$ İşsizlik'	-4,069726	-4,004425	-3,098896	-2,690439

**Not:** Optimum gecikme uzunlukları Schwarz Kriteri kullanılarak tespit edilmiştir. Düzey değerlerinde sabitli ve trendli, birinci farklarında ise sabitli modeller kullanılarak testler gerçekleştirilmiştir. \*\*\* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı göstermektedir.  $\Delta$ ; İlgili serinin birinci farkının alındığını ifade etmektedir.

Tablo 3'deki bulgulara göre bu serilerin tamamı düzey değerlerinde durağan olmayıp, birinci farkları alındığında durağan hale gelmektedir.

### 3.2.2 Granger Nedensellik Testi

Seriler arasında bir etkileşim olup olmadığını belirlemek için çalışmanın bu aşamasında Granger (1969) nedensellik testi yapılmıştır. Bu test Granger (1969) çalışmasına dayanmakta olup (Granger: 432), zaman içinde yapılan ekleme ve düzeltmelerle güncel ve güvenilir bir hale getirilmiştir (Göçer:271).

İki değişkenli Granger nedensellik testi, şu modeller yardımıyla gerçekleştirilmektedir (Gujarati ve Porter,2012:787):

$$X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + u_t \quad (1)$$

$$Y_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^m \theta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i X_{t-i} + v_t \quad (2)$$

Testin hipotezleri:

$H_0: \beta_i = 0$  Y'den X' doğru bir nedensellik ilişkisi yoktur.

$H_0: \beta_i \neq 0$   $Y$ 'den  $X$ ' doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.

Test, Denklem (1)'deki  $\beta_i$ 'lerin grup halinde sifıra eşittir.  $\beta_i$  katsayıları, belirli bir anlamlılık düzeyinde sifır ise farklı ise  $Y$ 'den  $X$ 'e doğru bir nedensellik var olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde Denklem (2)'te gösterilen  $\gamma_i$ 'ler belirli bir anlamlılık düzeyinde sifırdan farklı bulunursa,  $X$ 'ten  $Y$ 'ye doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu durumunu göstermektedir. Eğer, her ikisi de ( $\beta_i, \gamma_i$ ) sifırdan farklı ise her iki değişkenin de birbirini etkilediği anlaşılır. Sonuç olarak, değişkenler arasında iki yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu kararlaştırılır. -İki parametre de sifıra eşit olduğunda ise değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığına karar verilmektedir (Göçer: 271-272).

**Tablo 4.** 1960-1979 Dönemi Granger Nedensellik Testi Sonuçları

No	$H_0$ Hipotezi	Gecikme Uzunluğu Belirleme Kriteri	Gecikme Uzunluğu	F İstatistiği	Olasılık Değeri
1	Büyüme $\rightarrow$ İşsizlik	SC	2	6.5620**	0,0031
2	İşsizlik $\rightarrow$ Büyüme	SC	2	3.0522**	0,1950

Tablo 4'teki sonuçlara göre ilk nedensellik testinde 1960-1979 yılları arasında; Büyüme ile işsizlik arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ekonomik büyümedeki değişim, işsizliği etkilemektedir.

**Tablo 5.** 1980-1999 Dönemi Granger Nedensellik Testi Sonuçları

No	$H_0$ Hipotezi	Gecikme Uzunluğu Belirleme Kriteri	Gecikme Uzunluğu	F İstatistiği	Olasılık Değeri
1	Büyüme $\rightarrow$ İşsizlik	SC	5	30.901**	0,0000
2	İşsizlik $\rightarrow$ Büyüme	SC	5	4.0444**	0,5430

Tablo 5'teki sonuçlara göre ilk nedensellik testinde 1980-1999 yılları arasında; Büyüme ile işsizlik arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcut olup, ekonomik büyümenin işsizliği etkilediği ancak, işsizlik durumunun ekonomik büyümeyi etkilemediği anlaşılmaktadır.

**Tablo 6.** 2000-2016 Dönemi Granger Nedensellik Testi Sonuçları

No	$H_0$ Hipotezi	Gecikme Uzunluğu Belirleme Kriteri	Gecikme Uzunluğu	F İstatistiği	Olasılık Değeri
1	İşsizlik $\rightarrow$ Büyüme	SC	2	7,9693**	0,0186
2	Büyüme $\rightarrow$ İşsizlik	SC	2	0,0854**	0,9582

Tablo 6'teki sonuçlara göre ilk nedensellik testinde 2000-2016 yılları arasında; Büyüme ile işsizlik arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcut olup, işsizlik durumunun büyüme olgusunu etkilediği ancak, büyümenin işsizliği etkilemediği tespit edilmiştir

### 3.2.3. Korelasyon Testi

Evans(1996)'ya göre korelasyon testi sonuçları değerlendirilirken;

- 0.00 - 0.19 Aralığı çok zayıf
- 0.20 - 0.39 Aralığı zayıf
- 0.40 - 0.59 Aralığı orta
- 0.60 - 0.79 güçlü
- 0.80 - 1.0 çok güçlü ilişki olduğu şeklinde ifade edilmektedir.

E-views programı kullanılarak yapılan korelasyon testinin sonuçları aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 7.** 1960-1979 Dönemi Korelasyon Testi Sonuçları

	İşsizlik	Ekonomik Büyüme
Ekonomik Büyüme	-0.157917	1.000000
İşsizlik	1.000000	-0.157917

**Tablo 8.** 1980-1999 Dönemi Korelasyon Testi Sonuçları

	İşsizlik	Ekonomik Büyüme
Ekonomik Büyüme	-0.206142	1.000000
İşsizlik	1.000000	-0.206142

**Tablo 9.** 2000-2016 Dönemi Korelasyon Testi Sonuçları

	Ekonomik Büyüme	İşsizlik
Ekonomik Büyüme	1.000000	-0.172440
İşsizlik	-0.172440	1.000000

Tablo 7, 8 ve 9 birlikte değerlendirildiğinde; ekonomik büyüme ile işsizlik arasında negatif yönde ve çok zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir.

#### 4. SONUÇ

Makroekonomik göstergelerin başında, ekonomik büyüme gelmektedir. Ancak, istihdam sağlamayan tüketime dayalı yabancı sermaye hareketlerine bağlı bir ekonomik büyüme modeli sürdürülebilir değildir. Özellikle, Türkiye ekonomisinin son yıllarda iyi bir ekonomik büyüme performansı göstermesi dikkate alındığında beraberinde işsizliğin de arttığı görülmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de Ekonomik büyüme ve İşsizlik ilişkisi teorik ve uygulamalı olarak incelenmiştir. Bu kapsamda 1960-1979, 1980 - 1999 ve 2000 - 2016 dönemi İşsizlik ve Ekonomik büyüme verileri temel alınmıştır. Çünkü Türkiye ekonomisinde, ekonomik büyüme modeli 1960 ile 1979 yılları arasında uygulanan ekonomik büyüme stratejisi ithal ikameci sanayileşme modeli iken, 1980 sonrasında ihracata dayalı büyüme modeline dönüşmüştür. 2000 yılından sonra ise, kamunun ekonomideki rolü azaltılmış daha çok neo-liberal politikaların uygulandığı yabancı sermaye odaklı ekonomik büyüme stratejisi oluşturulmuştur. Bu çalışmada yapılan ekonometrik testlerin sonucunda, Serilerin durağanlığı ADF birim kök testi ile incelenmiş, 1960-1979 dönemi arasında değişkenlere uygulanan birim kök testi sonunda, İşsizlik trendi durağan olup, İşsizlik ve Ekonomik büyüme arasında yapılan nedensellik testinde değişkenlerin tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile, ekonomik büyüme işsizliği etkilemektedir. Bu sonuç aynı dönemin korelasyon değerleriyle birlikte değerlendirildiğinde, ekonomik büyümenin zayıf da olsa işsizliği azalttığı görülmektedir.

1980 -1999 döneminde veriler ikinci farkları alındığında durağan oldukları gözlenmiştir. Söz konusu dönemde Türkiye’de devalüasyon yapılmış devletin ekonomideki payını küçültmeye yönelik önlemler alınmıştır. İthalat serbest bırakılmış, Türkiye’nin cari açığı da artmaya başlamıştır. Ancak, bu dönemde halen kamunun üretimde ve ekonomideki rolü ağırlıktadır. Yaptığımız analizler sonucu ekonomik büyümenin, söz konusu dönemde de, 1960-1979 arası dönemde olduğu gibi, işsizlik ile tek yönlü nedensellik ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç aynı dönemin korelasyon değerleriyle birlikte değerlendirildiğinde, ekonomik büyümenin zayıf da olsa işsizliği azalttığı görülmektedir.

2000-2016 ‘da veriler ilk farklarında durağan hale geldikleri belirlenmiştir. İki dönem içinde seriler arasındaki nedensellik ilişkileri de Granger (1969) yöntemleri ile araştırılmış ve sonuçlara göre; büyüme ile işsizlik arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi mevcut olup, işsizlik durumunun büyüme olgusunu etkilediği ancak, büyümenin işsizliği etkilemediği tespit edilmiştir. Bu sonuç aynı dönemin korelasyon değerleriyle birlikte değerlendirildiğinde, önceki her iki dönemin tersine, işsizliğin ekonomi büyümeyi zayıf da olsa olumsuz etkilediği görülmektedir. Diğer bir ifade ile tüketime dayalı, üretimden uzaklaşan, yabancı sermayenin gücüyle sağlanan ve dolayısıyla istihdam sağlamayan bir ekonomik büyüme modelinin bir sonucu olarak giderek işsizlik artmaktadır ve bu durum talebi etkileyerek ekonomik büyümenin olması gereken düzeyden daha düşük bir hızda gerçekleşmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda Türkiye özelinde, üretime dayalı, istihdam sağlayan, yüksek katma değerli ürün odaklı ve dışa bağımlılığı azaltacak politikalarla bir ekonomik büyüme modeli oluşturulmalıdır.

**KAYNAKÇA**

- Altunöz, U. (2015). Reel Büyüme ve İşsizlik Bağlamında Türkiye İçin Okun Yasası Analizi. *Kamu-İş*, 14(1), 29-44.
- Barışık, S., Çevik, E. İ., & Çevik, N. K. (2010). Türkiye’de Okun Yasası, Asimetri İlişkisi Ve İstihdam Yaratmayan Büyüme: Markov-Switching Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 159(2).
- Bayraktar, S., & İncekara, A. (2013). Profile Of Youth Unemployment In Turkey. *Journal of Labor Relations*, 4(1), 15-38.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-Integration And Error Correction: Representation, Estimation, And Testing. *Econometrica: Journal Of The Econometric Society*, 251-276.
- Evans, G. W. (1989). Output And Unemployment Dynamics In The United States: 1950–1985. *Journal Of Applied Econometrics*, 4(3), 213-237.
- Göçer, İ. (2013). Küresel Ekonomik Krizin Etkileri: Panel Veri Analizi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(29), 163-188.
- Granger, C. W. (1969). Investigating Causal Relations By Econometric Models And Cross-Spectral Methods. *Econometrica: Journal Of The Econometric Society*, 424-438.
- Gujarati, D. N., Porter, D. C., Şenesen, Ü., & Günlük-Şenesen, G. (2012). *Temel Ekonometri. Literatür Yayıncılık*.
- International Labour Office (ILO), (2001). *Social Security: A New Consensus*, Geneva:International Labour Office Pub.
- Jones, C. I. (2001). Was An Industrial Revolution İnevitabel? *Economic Growth Over The Very Long Run. Advances İn Macroeconomics*, 1(2).
- Kanca, O. C. (2012). Türkiye’de İşsizlik ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2).
- Moosa, I. A. (1999). Cyclical Output, Cyclical Unemployment, And Okun's Coefficient A Structural Time Series Approach. *International Review Of Economics & Finance*, 8(3), 293-304.
- Turan, T. (2008). *İktisadi Büyüme Teorisine Giriş. Birinci Basım, İstanbul: Yalın Yayıncılık*.
- Weber, C. E. (1995). Cyclical Output, Cyclical Unemployment, And Okun's Coefficient: A New Approach. *Journal Of Applied Econometrics*, 10(4), 433-445.
- Yılmaz, Ö. G. (2005). Türkiye Ekonomisinde Büyüme İle İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Ekonometri Ve İstatistik E-Dergisi*, (2), 63-76.