



## İstihdam Oluşturmayan Büyümenin Türkiye Ekonomisinde Geçerliliği

### *Validity of Jobless Growth in Turkish Economy*

**Ahmet Tayfur AKCAN**

Necmettin Erbakan Üniversitesi  
Uygulamalı Bilimler Fakültesi  
Meram Kampüsü, Konya, Türkiye  
[orcid.org/0000-0001-8210-7327](https://orcid.org/0000-0001-8210-7327)  
[tayfurakcan@hotmail.com](mailto:tayfurakcan@hotmail.com)

#### Özet

Ekonomik büyüme ve işsizlik oranları ülkeler için en önemli makroekonomik performans kriterlerinin başında gelmektedir. 2002-2008 yılları arasında Türkiye’de ise ekonomik büyümenin, işsizlik üzerinde etkisiz olduğu ve istihdam oluşturmaya büyüme durumunun geçerli olduğu düşünülmektedir. Çalışmada 2000Ç1 – 2017Ç3 periyodundaki işsizlik ve ekonomik büyüme verilerine Granger nedensellik testi uygulanmıştır. İki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre; söz konusu zaman dilimi içerisinde istihdam oluşturmaya büyüme kavramının Türkiye ekonomisi için geçerliliği reddedilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, İşsizlik, Granger Nedensellik Analizi

#### *Abstract*

*Economic growth and unemployment rates are the most important macroeconomic performance criteria for countries. Economic growth is ineffective on unemployment and growth that does not create employment is considered to be valid between 2002 and 2008 in Turkey. In this study The Granger causality test was applied to the unemployment and economic growth data for the period 2000Q1 - 2017Q3. Two-way causality relation between two variables was determined. According to the results of the study; The concept of growth to create employment in the said period of time was denied validity for Turkey's economy.*

**Keywords:** *Economic Growth, Unemployment, Granger Causality Analysis*

## Giriş

Ekonomik büyüme ve işsizlik konuları ekonomi alanında en fazla çalışılan alanlar arasındadır. Bu konuların bu kadar popüler olmasının temel sebebi, uygulanan makroekonomik politikalarının ana ve yardımcı amaçları arasında yerlerini almalarıdır. Özellikle küreselleşen dünyada makroekonomik performans kriterleri arasında en önemli üç değişkenden ikisi, ekonomik büyüme ve işsizlik iken üçüncü değişken enflasyon olduğu genel kabul görmektedir.

İşsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki kapsamlı olarak ilk defa Arthur Okun tarafından 1962 yılında incelenmiştir. Okun çalışmasında işsizlik oranlarının yanı sıra işgücüne katılım, çalışma saatleri ve üretkenlikteki değişimleri de dikkate almıştır (Ener, Balan ve Kurt, 2015, s.76). yapılan analiz sonucunda Amerika Birleşik Devletleri ekonomisi için geçerli olmak üzere işsizlik ve ekonomik büyüme arasında negatif ilişki bulunmuştur.

Çalışmanın odak noktalarında biri de istihdam oluşturmeyen büyüme kavramının mevcudiyetinin analiz edilmesidir. Türkiye ekonomisinde 1999 yılında yaşanan ekonomik kriz ve Marmara depremi ile ekonomi ciddi yara almış ve ekonomi politikaları işlerliğini kaybetmeye başlamıştır. Özellikle Kasım 2000 ve Şubat 2001 tarihlerinde üç ay arayla yaşanan ekonomik krizler sebebi ile ekonomik büyüme hedefleri gerçekleşememiş, enflasyon ve işsizlik oranları artış trendine girmiştir. Ekonomideki olumsuz atmosfer 2002 yılı itibari ile dağılmaya başlamış ve 2002-2008 yılları arasında kesintisiz ekonomik büyüme gerçekleşmiştir. Bu duruma 2003 yılında uygulamaya koyulan ekonomi politikalarının ve yasal düzenlemelerin payı yüksektir (Karaçor ve Alptekin, 2006, s.313).Türkiye ekonomisi 2008 yılının son çeyreğinde resesyona girmiş, 2002 yılında başlayan büyüme trendi yerini 2009 yılında ekonomik küçülmeye bırakmıştır (Kılıç v.d. 2013, s.96). Söz konusu yedi yıl boyunca kesintisiz ekonomik büyüme gerçekleşmesine rağmen, işsizlik oranlarında ekonomik büyüme ilişkili düşüş yaşanmamıştır. Türkiye’de 2002 yılında % 10,3 olan işsizlik oranı, 2007 yılında % 10,3 ve 2008 yılında % 11 olarak gerçekleşmiştir.

Çalışmanın temel amacı işsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin 2000 yılının ilk çeyreğinden 2017 yılının üçüncü çeyreğine kadar olan dönem kesintisiz alındığında, Okun Kanununun ve istihdam oluşturmeyen büyüme kavramlarının geçerliliğinin araştırılması ve işsizlik ve ekonomik büyüme değişkenlerinin birbiri ile ilişkisinin tespit edilmesidir. Bu kapsamda çalışmada önce ekonomik büyüme işsizlik değişkenleri ile ilgili çalışmalara değinilmiş, ardından uygulanacak yöntemler hakkında bilgi verilmiştir. Son olarak söz konusu değişkenlerin arasındaki ilişkiler ampirik analize göre raporlanmış ve sonuç bölümünde yorumlanmıştır.

## Literatür Taraması

İşsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki farklı ülke ve ülke gruplarıyla, farklı veri zaman aralıklarıyla, farklı model ve yöntemlerle incelenmiştir. Türkiye ekonomisi üzerinde yapılan çalışmaların bazıları istihdam oluşturmeyen büyüme kavramının geçerli olduğu sonucuna ulaşmış, bazıları da söz konusu kavramın geçersizliğini tespit etmiştir. Aynı şekilde bazı çalışmalarda Okun Kanununun Türkiye ekonomisi açısından geçerli olduğu sonucuna ulaşılmış, bazılarında ise Okun Kanununun geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma literatüre veri setinin güncel olmasıyla ve Okun Kanununun geçerli ve istihdam oluşturmeyen büyüme önermesinin geçersiz olarak bulunduğu ender çalışmalardan olmasıyla literatüre katkı

sağladığı düşünülmektedir. Çalışma işsizlik ve büyüme arasındaki ilişkinin tespitine yönelik literatür taraması ile devam etmektedir.

Okun (1962) tarafından yapılan çalışma bu konuda yapılan ilk çalışmalardandır. Okun çalışmasında Amerika Birleşik Devletlerine ait 1947 yılı ikinci çeyreği ile 1960 yılı dördüncü çeyreği arası periyottaki işsizlik ve büyüme verilerini kullanmıştır. Çalışma sonucunda işsizlik oranındaki her artış, söz konusu artış oranından daha fazla oranda potansiyel gayrisafi yurt içi hasıla ile fiili gayri safi yurt içi hasıla arasındaki farkı artırmaktadır. Bu kapsamda yapılan ilk çalışma olduğundan, işsizlik oranının büyüme oranı üzerindeki düşürücü etkisine “Okun Kanunu” denilmektedir.

Yılmaz (2005) çalışmasında, işsizlik ve ekonomik büyüme değişkenlerine ait 1978-2004 yılları arası verileri kullanmıştır. Değişkenler arasındaki nedensel ilişkiyi Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Çalışmanın sonucunda işsizliğin büyümenin nedeni olmadığını, büyümede oranından işsizlik oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğunu tespit etmiştir.

Uysal ve Alptekin (2009) tarafından yapılan çalışmada, 1980-2007 yılları arası ekonomik büyüme ve işsizlik verileri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, ekonomik büyümeden, işsizliğe doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiş, istihdam oluşturmamayan büyüme kavramı geçersiz kılınmıştır. Ayrıca işsizlik oranından ekonomik büyümeye doğru nedensel ilişki tespit edilememiştir. Bu kapsamda Türkiye ekonomisinde Okun Kanunu’nun geçersiz olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Takım (2010) tarafından yapılan çalışmada, 1975-2008 yılları arası ekonomik büyüme ve işsizlik değişkenleri kullanılmıştır. Nedensellik analizi ile değişkenler arasındaki ilişkinin test edildiği çalışmanın sonucuna göre; değişkenler arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Ceylan ve Şahin (2010) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye için 1950-2007 yılları arası veriler kullanılmıştır. Çalışmada uygulanan eşbütünleşme analizinde, uzun dönemde işsizlik ve büyüme arasında ilişkinin mevcut olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada uzun dönemde Türkiye’de Okun Kanunu’nun geçerli olduğu ve bu ilişkinin asimetrik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Barışık, Çevik ve Çevik (2010) tarafından yapılan çalışmada, Okun Kanunu’nun Türkiye ekonomisinde geçerliliğinin testi için Markov rejim zinciri modellemesi kullanılmıştır. Çalışmada Okun Kanunu’nun Türkiye ekonomisinde geçerliliğinin testi için 1988-2008 yılları arası işsizlik ve büyüme verileri kullanılmıştır. Çalışmada büyüme ve işsizlik değişkenleri arasında asimetrik ilişki olduğu ve Okun Kanunu’nun Türkiye’de geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tiryaki ve Özkan (2011) yaptıkları çalışmada 1998-2010 yılları arasındaki üretim çıktı açığı ve işsizlik oranı değişkenlerini kullanarak Okun Kanunu’nun Türkiye ekonomisi için geçerliliğini analiz etmişlerdir. Çalışmada kullanılan nedensellik testi sonucuna göre çıktı açığından işsizliğe doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiş olup, işsizlikten çıktı açığına doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Sonuca göre işsizliğin çıktı açığına sebep olacağını savunan Okun Kanunu Türkiye ekonomisinde geçersizdir.

Ekinci (2011), çalışmasında doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme ve istihdama etkilerini incelemiştir. Türkiye ekonomisinde 1980-2010 dönemine ait yıllık verilerin kullanıldığı çalışmanın sonucuna göre, doğrudan yabancı yatırımlar ve

ekonomik büyüme arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiş olup, kısa dönemde de çift yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Kanca (2012) tarafından yapılan çalışmada, 1970-2010 yılları arasındaki veriler eşbütünleşme testi ve nedensellik testi kullanılarak Okun Kanunu'nun Türkiye için geçerliliği analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre iktisadi büyümenin işsizlik üzerinde etkisi tespit edilmekle birlikte, işsizliğin iktisadi büyüme üzerinde etkisi tespit edilememiştir. Bu kapsamda Okun Kanunu'nun Türkiye ekonomisi üzerindeki geçerliliği reddedilmiştir.

Özdemir ve Yıldırım (2013) tarafından yapılan çalışmada, 2005-2013 yılları arasındaki aylık veriler kullanılarak Okun Kanunu'nun Türkiye ekonomisi açısından geçerliliği araştırılmıştır. Özçıkarmalı dalgacık yaklaşımı ve nedensellik testinin kullanıldığı çalışmanın sonucuna göre; büyümeden istihdama tek yönlü nedensellik ilişkisi olmakla birlikte, uzun dönemde Okun Kanunu Türkiye ekonomisi için geçerli değildir.

Kaya (2013) çalışmasında kamu harcamalarından olan savunma harcamaları ile istihdam ve ekonomik büyüme değişkenlerinin ilişkisini araştırmıştır. 1970-2010 dönemine ait Türkiye ekonomisi verilerinin kullanıldığı çalışmanın sonucuna göre; istihdam, savunma harcamalarının nedeni iken savunma harcamaları da ekonomik büyümenin nedenidir.

Eser (2014) çalışmasında 1970-2010 yılları arasındaki işsizlik ve ekonomik büyüme verilerini kullanarak, Okun Kanunu'nun Türkiye ekonomisi açısından geçerliliğini araştırmıştır. Çalışmanın sonucuna göre işsizlik oranından ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu kapsamda söz konusu dönemde Türkiye ekonomisinde Okun Kanunu'nun geçerliliği söz konusudur.

Şahbaz (2014), çalışmasında sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeye etkisini 27 Avrupa Birliği ülkesi ve Türkiye için panel analizi ile incelemiştir. 1991-2011 dönemi arasındaki verilerin kullanıldığı çalışmanın sonucuna göre; uzun dönemde sabit sermaye yatırımları ve istihdamdan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca kısa dönemde sabit sermaye yatırımlarından ekonomik büyümeye doğru nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Işık, Şahbaz ve Şahbaz (2015) çalışmalarında, Okun Kanunu'nun OECD ülkelerinde geçerliliğini araştırmıştır. 1990-2014 yılları arasındaki işsizlik ve ekonomik büyüme verilerinin kullanıldığı çalışmanın sonucunda; OECD ülke ekonomilerinde Okun Kanunu geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Göçer (2015) çalışmasında Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı sonrasında Türkiye ekonomisinde Okun Kanunu'nun geçerliliğini araştırmıştır. 2001-2015 yılları arasındaki çeyreklik verilerin kullanıldığı çalışmanın sonucunda, ekonomik büyümenin işsizlik oranı üzerinde azaltıcı etkisi tespit edilmiştir. Nedensellik analizi sonucunun ekonomik büyüme işsizliğin nedenidir şeklinde gerçekleştiği çalışmaya göre, Türkiye'de Okun Kanunu geçerlidir.

Altunöz (2015) tarafından yapılan çalışmada, Okun Kanunu'nun Türkiye ekonomisi açısından geçerliliğinin analizi için 2000-2014 yılları arası çeyreklik veriler kullanılmıştır. Granger nedensellik analizi sonucunda, ekonomik büyüme ve işsizlik oranı arasında herhangi bir nedensel ilişkiye rastlanılamamışken, varyans ayrıştırması sonucuna göre işsizlik değişkeninin büyüme üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı,

dolayısıyla Okun Kanunu'nun Türkiye ekonomisinde geçersiz olduğu sonucuna varılmıştır.

Köse (2016) tarafından yapılan çalışmada, 2003-2014 yılları arası periyottaki ekonomik büyüme ve işsizlik değişkenlerine ait çeyreklik veriler kullanılmıştır. Nedensellik analizi ve regresyon analizinin kullanıldığı çalışmanın sonucuna göre; işsizlik ve ekonomik büyüme değişkenleri arasında karşılıklı ve negatif yönlü ilişki vardır. Bu kapsamda Türkiye ekonomisinde Okun Kanunu geçerlidir.

Arı (2016) tarafından yapılan çalışmada 1980-2014 yılları arası işsizlik ve ekonomik büyüme değişkenleri kullanılmıştır. Eşbütünleşme ve nedensellik analizlerinin uygulandığı çalışmanın sonucuna göre; söz konusu iki değişken arasında eşbütünleşik ilişki ve nedensellik ilişkisi mevcut değildir. Bu kapsamda Türkiye ekonomisinde istihdam oluşturmeyen büyümenin olmasının yanında, Okun Kanunu da geçerli değildir.

Akay, Aklan ve Çınar (2016) çalışmalarında 1969-2014 dönemi arasındaki işsizlik ve ekonomik büyüme verilerini kullanarak Okun Kanunu'nun Türkiye ekonomisi için geçerliliğini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda ekonomik daralma dönemlerinde Okun Kanunu, ekonomik büyüme dönemlerine kıyasla daha etkindir.

Erkuş, Gemrik ve Aytemiz (2016) çalışmalarında 2000-2015 işsizlik ve büyüme verilerini kullanarak, Okun Kanunu'nun Türkiye ekonomisinde geçerliliğini araştırmışlardır. En Küçük Kareler yöntemi ve ARDL Sınır Testinin kullanıldığı çalışmanın sonucuna göre; Türkiye ekonomisinde Okun Kanunu geçerlidir.

Uras (2016) yaptığı çalışmada 2000-2014 yılları arası işsizlik ve ekonomik büyüme verilerini kullanarak istihdamsız büyümenin Türkiye ekonomisi için geçerliliğini araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda ekonomik büyümeden işsizliğe doğru ekonomik büyüme tespit edilemezken, işsizlikten iktisadi büyümeye doğru nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu kapsamda, Türkiye ekonomisinde Okun Kanununun geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yüksel ve Oktar (2017) çalışmalarında gelişmiş ve gelişmekte olan toplam 20 ülkede Okun Kanunu'nun geçerliliğini analiz etmiştir. 1993-2015 arası verilerin ve panel nedensellik testinin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre; söz konusu ülkelerin hepsinde Okun Kanunu geçerlidir.

Köprücü ve Sarıtaş (2017) çalışmalarında Türkiye'ye ait 1980-2013 yılları arasındaki yıllık kişi başına düşen gelir, sermaye düzeyi, istihdam oranı ve eğitim düzeyi değişkenlerini kullanarak söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmanın sonucuna göre; değişkenler arasında eşbütünleşik ilişki mevcuttur. Ayrıca eğitimin ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkili olduğu sonucuna da ulaşılmıştır.

Serel ve Özdemir (2017) çalışmalarında Türkiye'ye ait 2000-2013 periyodundaki verileri kullanarak, kadın istihdamı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Söz konusu çalışmada kadın istihdam artışının ekonomik büyümeyi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dücan ve Akay Polat (2017) ise çalışmalarında OECD ülkelerine ait 2007 – 2014 yılları arasındaki verileri kullanarak, kadın istihdamı ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmanın sonunda ulaşılan sonuca göre; kadın ve erkek

bireylerin işgücüne katılım oranlarındaki artış, ekonomik büyüme üzerinde negatif etkilidir.

### Yöntem

Türkiye’de çeyreklik yani üç aylık veriler, 2000 yılından sonra düzenli olarak tutulmaya başlanmıştır. Bu sebeple, çeyreklik verilerin kullanıldığı çalışmamızda veri setinin başlangıcı 2000 yılının ilk çeyreği olarak belirlenmiş ve 2017 yılının üçüncü çeyreği itibari ile son bulmuştur. Bu verileri Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası bünyesinde bulunan Elektronik Veri Dağıtım Sistemi kullanılarak derlenmiştir. Çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde 2000 yılı sonrası büyüme işsizlik ilişkisinin analiz edilmesi olup, söz konusu amaç için aşağıdaki model kullanılmıştır.

$$\Delta GSYİH = \beta_0 + \beta_1 \Delta İSSİZLİK + \epsilon_t \quad (1)$$

Büyüme ve işsizlik değişkenlerine ait olan veri setlerinin 2000Ç1 – 2017Ç3 zaman diliminde sürekli azalma veya artma trendi içerisine girmesi yani birim kök içermesi, sahte regresyonların bulunmasına sebep olabileceğinden, değişkenlere öncelikle birim kök sınaması yapılmıştır. Bu kapsamda D. David ve W. Fuller tarafından 1979 yılında bulunan ve 1981 yılında geliştirilen Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi kullanılmıştır. ADF testinde temel olarak sabit terim içeren model, trend ve sabit terim içeren model ve trend veya sabit terimden hiçbirinin dahil olmadığı model olarak üç modelle durağanlık sınaması yapılmaktadır. Çalışmada sabit terim içeren model ve trend ve sabit terim içeren model kullanılarak birim kök sınaması yapılmıştır. Aşağıdaki 2 numaralı denklem sabit terim içeren modeli, 3 numaralı denklem ise hem sabit terim hem de trend içeren modeli göstermektedir.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \partial Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \partial Y_{t-1} + \beta_t \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \epsilon_t \quad (3)$$

Yukarıdaki iki denklem kullanılarak  $\partial$  katsayısının tahmin değeri ve standart hatasının bulunması amaçlanmaktadır. Bu modellerin kullanılması sonucunda bulunan  $t$  değeri ile Dickey Fuller tablosundaki ilgili katsayı ile karşılaştırılmaktadır. Karşılaştırmadaki temel amaç  $\partial=0$  hipotezini test etmektir.

$$H_0 = \partial = 0 \quad \text{Seride birim kök vardır, durağan değildir,}$$

$$H_1 = \partial < 0 \quad \text{Seride birim kök yoktur, seri durağandır sonucu çıkarılmaktadır.}$$

Çıkan sonuca göre  $H_0$  hipotezi kabul ya da ret edilmektedir.

İki değişken arasındaki nedensel ilişkiye ilk defa C. W. J. Granger 1969 yılında değinmiştir. Çalışmasında bağımlı değişkenin öngörüsü, bağımsız değişkenin geçmiş değerleri kullanıldığında, bağımsız değişkenin geçmiş değerleri kullanılmamasına nispeten daha başarılı ise, bağımsız değişken bağımlı değişkenin nedenidir şeklinde hipotez kurmuştur. Bu hipotezi R. F. Engle ile 1987 yılında daha da geliştirerek Engle Granger nedensellik testini bulmuşlardır. Söz konusu ilişkiler arasında nedensellik ilişkisinin tespiti için aşağıdaki eşitlikler kullanılmaktadır.

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i Y_{t-i} + \epsilon_{1t} \quad (4)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^m \theta_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i Y_{t-i} + \epsilon_{2t} \quad (5)$$

Yukarıdaki denklemlerde  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$ ,  $\theta_i$ ,  $\gamma_i$  değişkenleri gecikme katsayı değerlerini vermektedir. Bu değerler her iki değişken için de ayrı ayrı hesaplanır. Bu sayede değişkenler arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisi de tespit edilir.

### Amirik Bulgular

**Tablo 1: Trend ve Sabit Terim İçeren Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi İstatistik Değerleri**

Değişken	ADF t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
BUYUME	-3,001051	-4,094550 -3,475305 -3,165046	0,1394
DBUYUME	-7,207555	-4,096614 -3,476275 -3,165610	0,0000
İŞSİZLİK	-4,532224	-4,103198 -3,479367 -3,167404	0,0028

Trend ve sabit terim etkisi içeren 3 numaralı denklemin sonuçlarına göre büyüme değişkeni düzey değerinde birim kök içermekte ancak farklı alındıktan sonra birim kök ortadan kalkarak durağan olmaktadır. İşsizlik değişkeni ise düzey değerinde durağandır.

**Tablo 2: Sabit Terimli Augmented Dickey Fuller Birim Kök İstatistik Değerleri**

Değişken	ADF t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
BUYUME	-2,976405	-3,527045 -2,903566 -2,589227	0,0421
İŞSİZLİK	-4,546914	-3,533204 -2,906210 -2,590628	0,0004

Sabit terimin dikkate alındığı 2 numaralı denklemin sonucuna göre hem büyüme hem de işsizlik değişkenleri düzey değerlerinde birim kök içermemekte ve durağan olduğu anlaşılmaktadır. Büyüme değişkeni sabit terim ve trend içeren modelde düzey değerinde birim kök içerdiğinden, çalışmaya farkı alınarak dahil edilmiştir.

Değişkenler durağan hale getirildikten sonra, çalışmaya Granger nedensellik analizi ile devam edilmiştir. Granger nedensellik analizi uygulanması için VAR analizi gerektiğinden, değişkenlerin optimal gecikmeleri belirlenmiştir. Akaike ve Hannan Quinn Bilgi Kriterlerine göre 4. gecikme uzunluğu, Schwarz Bilgi Kriterine göre ise 1. gecikme uzunluğu en ideal gecikme uzunluğu olduğu görülmektedir. Ancak Akaike bilgi kriterinin istatistik değeri en küçük olduğu için Akaike Bilgi Kriterinin önerdiği 4.

gecikme ideal gecikme olarak belirlenerek, nedensellik analizi 4. gecikmeye göre yapılmıştır.

**Tablo3 : Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi**

Gecikme Uzunluğu	Logl	LR Test İstatistiği	Son Öngörü Hatası	Akaike Bilgi Kriteri	Schwarz Bilgi Kriteri	Hannan Quinn Bilgi Kriteri
0	-295,0796	---	27,84524	9,002412	9,068765	9,028631
1	-276,6623	35,16018	17,99145	8,565526	8,764585*	8,644184
2	-275,7176	1,746310	19,74573	8,658110	8,989876	8,789206
3	-269,1626	11,71957	18,29326	8,580685	9,045157	8,764220
4	-252,6995	28,43632*	12,56204*	8,20014*	8,800193	8,438988*

Uygun gecikme uzunluğundan sonra işsizlik ve büyüme değişkenlerine ilişkin Granger nedensellik analizi sonuçları aşağıdaki gibidir.

**Tablo 4: Büyümenin Nedenleri**

Değişken	Ki-Kare Değeri	Gecikme Uzunluğu	Olasılık Değeri
İSSİZLİK	11,29686	4	0,0234

İşsizlik değişkeni 4. gecikme uzunluğunda olasılık değeri 0,05 değerinden küçük olarak hesaplanmış ve % 95 güven aralığında büyümenin nedeni olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5: İşsizliğin Nedenleri**

Değişken	Ki-Kare Değeri	Gecikme Uzunluğu	Olasılık Değeri
BUYUME	12,57590	4	0,0135

Büyüme değişkeni 4. gecikme uzunluğunda olasılık değeri 0,05 değerinden küçük olarak hesaplanmış ve % 95 güven aralığında büyümenin nedeni olduğu tespit edilmiştir.

### Sonuç ve Yorumlama

Çalışmada 2000 yılı il çeyreği ile 2017 yılı üçüncü çeyreği arası işsizlik ve büyüme verileri incelenerek işsizlik ve büyüme arasındaki ilişki tespit edilmiştir. Bu kapsamda değişkenler önce durağan hale getirilmiş ve ardından nedensellik analizi yapılmıştır. Yapılan nedensellik analizinde % 95 güven aralığında değişkenler arasında karşılıklı çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

İşsizlik değişkeni ve büyüme değişkeni arasındaki ilişki istihdam oluşturmamayan büyüme kavramının ve Okun Kanununun geçerliliği açısından en sık araştırılan konular arasındadır. Çalışmanın bu iki teorinin geçerliliğinin analizine katkı sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca taranan literatürde 2017 yılının üçüncü çeyreğine kadar uzanan zaman serisi ile karşılaşılmadığından, çalışmanın söz konusu teorilerin geçerliliğinin güncellenmesine de katkı sağladığı düşünülmektedir.

Çalışmadan çıkarılan ilk sonuç; işsizlik değişkeni büyümenin nedeni olduğu doğrultusundadır. İşsizlik değişkeninin büyümenin nedeni olması, Arthur Okun tarafından ortaya atılan ve temelde “işsizliğin büyümeyi etkilediği” görüşünü savunan Okun Kanununu doğrulamaktadır. Bu kapsamda söz konusu zaman serisi içerisinde Türkiye ekonomisinde Okun Kanununun geçerli olduğu düşünülmektedir.



Çalışmadan çıkarılan ikinci sonuç ise ekonomik büyümenin işsizliğin nedeni olduğu noktasındadır. Özellikle krizlerin sık yaşandığı ülkelerde, ekonomik büyüme sonrasında işsizliğin azalmaması ve istihdamın artmaması konusu analiz edilmektedir. Bu durumla Türkiye için bazı zaman aralıklarında literatür taramasında da karşılaşılmıştır. Çalışmada 2000 yılı ilk çeyreği ve 2007 yılı üçüncü çeyreği arasındaki veriler kolektif olarak incelenmiş ve söz konusu zaman diliminde büyümenin işsizliği etkilediği tespit edilmiştir. Bu kapsamda istihdam oluşturmeyen büyüme kavramının, 2000-2017 yılları arası verileri kesintisiz olarak incelendiğinde, Türkiye’de geçersiz olduğu düşünülmektedir.

Çalışmadan çıkarılan temel sonuç ise ekonomik büyüme üzerine uygulanan politikalar ile işsizliğin azaltılması için uygulanan politikaların birbirini etkilediği ve geniş etki alanına sahip olduğudur. Bu kapsamda, uygulanacak ekonomi politikası belirlenirken, politika etkileri arasındaki etkileşim de dikkate alınarak belirlenmesi, uygulanan ekonomi politikalarının verimlilik ve etkinliğinin artmasına neden olacağı düşünülmektedir.

### Kaynakça

- Akay, H. K., Aklan N. A. ve Çınar M. (2016). “Türkiye Ekonomisinde Ekonomik Büyüme ve İşsizlik”, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt. 14, Sayı:1, 209-226
- Altunöz, U. (2015). “Reel Büyüme ve İşsizlik Bağlamında Türkiye İçin Okun Yasası Analizi”, Kamuiş, Cilt. 14, Sayı: 1, 29-44.
- Arı, A. (2016). “Türkiye’deki Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisinin Analizi: Yeni Bir Eşbütünleşme Testi”, Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, Cilt. 4, Sayı:4, 57-67
- Barışık,S., Çevik , E.İ. ve Çevik, N.K. (2010). “Türkiye’de Okun Yasası, Asimetri İlişkisi ve İstihdam Yaratmayan Büyüme: Markov-Switching Yaklaşımı”, Maliye Dergisi Sayı 159., 88-102
- Ceylan, S. ve Şahin, B. Y. (2010). “İşsizlik ve Ekonomik Büyüme İlişkisinde Asimetri” Doğu Üniversitesi Dergisi, Cilt. 11, Sayı:2, 157-165.
- Dickey, D. A. ve Fuller W. A. (1979). “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, Journal of the American Statistical Association, 74, 427 – 431.
- Dickey, D. A. ve Fuller W. A. (1981). “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, Econometrica, Vol. 49, No: 4, 1057-1072
- Dücan, E. ve Atay Polat, M (2017), “Kadın İstihdamının Ekonomik Büyümeye Etkisi: OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Analizi”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 26(1), 155-170
- Ener, M., Balan, F. ve Kurt, Ü. (2015). “The Empirical Analysis of the Sectoral Employment and Economic Growth in High Income OECD Countries, International Journal of Economics and Research, Vol. 6, No:3, 75-86

- Ekinci, A. (2011), “Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İstihdama Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2010)”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(2), 71-96
- Eser, Yılmaz B. (2014). “Ekonomik Büyüme ve İşsizlik İlişkisi: Türkiye Örneği”, TİSK Akademi, Sayı: 2, 26-47
- Erkuş, S., Gemrik, S. ve Aytemiz, L. (2016). “Türkiye’de Büyüme ve İşsizlik İlişkisi: Okun Yasasının Asimetrik Analizi”, Scientific Cooperation Fort the Future in Social Sciences International Conference – 2016, 22-23 Eylül Uşak, 135-141
- Göçer, İ. (2015). “Okun Yasası: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Cilt. 1, Sayı: 1, 1-12
- Granger C. W. J. (1969). Investigating Casual Relations By Econometric Models And Cross-Spectral Methods, *Econometrica*, Vol. 37, 424-438
- Işık, H. B., Kılınç E. C. ve Kılınç Şahbaz N, (2015). “Okun Kanununun Geçerliliğinin OECD Ülkeleri İçin Test Edilmesi”, *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 1-12
- Kanca, O. C., (2012). “Türkiye’de İşsizlik Ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi”, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt. 21, Sayı: 2, 1-18
- Karaçor, Z. ve Alptekin, V. (2006). “1980 Sonrası İstikrar Politikaları Işığında Türkiye Ekonomisinin Trend Analizi Yardımıyla Değerlendirilmesi,” *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 307-342
- Kaya, Soyyiğit, S. (2013), Türkiye’de Savunma Harcamalarının İktisadi Etkileri Üzerine Nedensellik Analizi (1970-2010), *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 17-38
- Kılıç C., Savrul Kılınç, B., Topkaya, Ö. ve Özekicioğlu, H., (2013). “Küresel Finansal Krizin Türkiye’nin İnşaat Sektörü Üzerindeki Etkileri”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt. 5, Sayı: 3, 95-104
- Köprücü, Y., Sarıtaş, T. (2017), “Türkiye’de Eğitim ve Ekonomik Büyüme: Eşbütünleşme Yaklaşımı”, *Optimum Yönetim ve Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 4(2), 77-89
- Köse, Z., (2016). “Türkiye Ekonomisinde 2003-2014 Döneminde Ekonomik Büyüme İşsizlik ve Enflasyon İlişkisi”, *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, Cilt. 1, Sayı: 1, 58-76
- Okun, A. M. (1962). “Potential GNP: Its Measurement and Significance”, *American Statistical Association Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*, 98-104.
- Özdemir, B. K. ve Yıldırım, S. (2013). “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve İstihdam Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Analizi: Özçıkırmalı Dalgacık Yaklaşımı”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt. 8, 97-115
- Serel, H. ve Özdemir B. S. (2017). “Türkiye’de Kadın İstihdamı ve Ekonomik Büyüme İlişkisi” *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 132-148

- Şahbaz, A. (2014), “Sabit Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik Analizi”, Niğde Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(1), 1-12
- Takım, A. (2010). “Türkiye'de Büyüme ve İşsizlik Arasındaki İlişki Granger Nedensellik Analizi”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt. 14, No: 2, 1-8
- Tiryaki, A., Özkan, H. N. (2011). “Economic Activity and Unemployment Dynamics in Turkey”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt. 6, Sayı: 2, 173-184
- Uras, Ö., (2016). “Türkiye Ekonomisindeki İstihdamsız Büyümenin Ekonometrik Analizi”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, Sayı: 24, 94-108
- Uysal, D. ve Alptekin, V., (2009). “Türkiye Ekonomisinde Büyüme – İşsizlik İlişkisinin Var Modeli Yardımıyla Sınanması (1980 – 2007)”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 25, 69-78
- Yılmaz, Ö. G., (2005). “Türkiye Ekonomisinde Büyüme İle İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, İstanbul Üniversitesi. Ekonometri ve İstatistik Dergisi, Sayı: 2, 11-29.
- Yüksel, S., Oktar, S., (2017). “Okun Yasasının Farklı Gelişme Düzeyindeki Ülkelere İlişkin Ekonometrik Analizi”, Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt. 39, Sayı: 1, 323-332

## Validity Of Jobless Growth In Turkish Economy

**Ahmet Tayfur AKCAN**

Necmettin Erbakan University  
Academy of Applied Sciences  
Konya, Turkey

[orcid.org/0000-0001-8210-7327](https://orcid.org/0000-0001-8210-7327)

[tayfurakcan@hotmail.com](mailto:tayfurakcan@hotmail.com)

### Extensive Summary

The subjects of economic growth and unemployment are the most frequent studied subjects in the field of economics. The main reason of the popularity of these subjects is the fact that they are present among the applied macroeconomic policies. In the globalizing World, while the two of the most important variables among the macroeconomic performance criterion are economic growth and unemployment; the third variable is generally accepted to be the inflation.

One of the focal points is the analysis of the presence of the growth which does not lead to employment. The Turkish economy was wounded with the economical crisis of 1999 and the Marmara earthquake and the economy policies have began to lose their functionality since then especially with the effect of the economical crisis of November 2000 and February 2001 which occurred in 3 months intervals; economic growth target have not been realized, inflation and unemployment rates have been on the rise trend. The role of the economy policies and legal regulations are high in this situation. Turkish economy has gone into recession in the last quarter of 2003 and the growth trend which began in 2009 left its place to economic shrinkage. Although a continues growth has occurred for that 7 years. There are no decrease in unemployment rates related to the economic growth. While the unemployment rate was %10,3 in 2002 and 2007 and increased to %11 in 2008.

Economic growth and unemployment rates are the most important macroeconomic performance criteria for countries. Economic growth is ineffective on unemployment and growth that does not create employment is considered to be valid between 2002 and 2008 in Turkey. In this study The Granger causality test was applied to the unemployment and economic growth data for the period 2000Q1 - 2017Q3. Two-way causality relation between two variables was determined. According to the results of the study; The concept of growth to create employment in the said period of time was denied validity for Turkey's economy.

In the scope of this study; the unemployment and growth rates between the first quarter of 2000 and 3rd quarter of 2017 were investigated so as to depict the relationship between unemployment and growth. To do this variables were stabilized primarily and then causality analysis was done. In this causality test; a two way relationship between the variables in the %95 trust intervals.

The relation between the variable of unemployment and growth are among the most frequently studied subjects in terms of the validity of the Okun's Law. The first result acquired from the study is the fact that the variable of unemployment leads to the growth. The fact that the unemployment is the cause of growth; confirms the Okun's Law; which was suggested by Arthur Okun and stated that unemployment impacts the growth. In this context; it is thought that the Okun's Law is valid in Turkish economy in the choosen time period.

Two results concluded from this study is that economic growth is the reason of the unemployment. Especially in the countries where the crises are often experienced, the subject of undiminishing of unemployment and not increasing of employment after economic growth is analysed. This condition is seen in the literature search made for Turkey in certain time intervals.

In this study, the inputs between the first quarter of 2000 and third quarter of 2007 are collectively investigated and in the mentioned time period it is confirmed that the growth effects unemployment. In this context, when the input of growth that not lead to employment between the years of 2000-2017 are investigated uninterruptedly, that is thought to be invalid in Turkey.

The basic result concluded from this study is that the policy on the economic growth and the policy decreasing of the unemployment affect one another and they have extensive impact area. In this context, it was thoght that while determining the economic policy to be applied, to determine it considering the interact between policy effects will cause on increasement in the fertility and efficient of the policies.