



The Impact of Economic Growth on Unemployment: Testing the Validity Okun's Law for E7 Countries

Tuğba Konuk

yilmaz-tuba@outlook.com

Kahramanmaraş Sütçü İmam
University

orcid.org/0000-0002-7381-4131

JEL Code: A10, B22, C01

Received: 11.02.2025

Revised: 17.02.2025

Accepted: 17.02.2025

Available Online: 21.03.2025

To cite this document

Konuk, T. (2025). The Impact of Economic Growth on Unemployment: Testing the Validity Okun's Law for E7 Countries. *Equinox, Journal of Economics, Business & Political Studies*, 12 (1), 1-13. doi: 10.48064/equinox.1636539

Abstract

It is generally stated that the relationship between unemployment and growth is inversely proportional. Increases in economic growth reduce unemployment rates. One of the most well-known theories explaining the relationship between unemployment and growth is Okun's Law. According to this law, unemployment rates decrease when the Gross Domestic Product (GDP) in an economy grows above its potential. If growth slows down or becomes negative, unemployment increases. Economic growth leads to increased production and investment. This causes businesses to create more labor force. Therefore, the number of unemployed decreases with the increase in employment. The aim of this study is to investigate the effect of economic growth on unemployment, i.e. the validity of the law of arrows, for E7 countries using data for the years 1994-2023. In the findings, it is concluded that increases in economic growth for E7 countries reduce unemployment rates across the panel. In other words, it is concluded that a 1% increase in economic growth rates leads to a 0.9173% decrease in unemployment rates.

Keywords: Economic Growth, Unemployment, Okun's Law

Ekonomik Büyümenin İşsizlik Üzerine Etkisi: E7 Ülkeleri İçin Okun Yasası Geçerliliğinin Test Edilmesi

Öz

İşsizlik ve büyüme arasındaki ilişkinin genellikle ters orantılı olduğu ifade edilmektedir. Ekonomik büyümede meydana gelen artışlar işsizlik oranlarını azaltmaktadır. İşsizlik ve büyüme arasındaki ilişkiyi açıklayan en bilinen teorilerden birisi Okun Kanunudur. Bu kanuna göre bir ekonomide Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH)'nin potansiyelin üzerinde büyümesi ile işsizlik oranları düşmektedir. Eğer büyüme yavaşlar ya da negatif olursa işsizlik artmaktadır. Ekonomik büyüme, üretimin ve yatırımın artmasını sağlar. Bu da işletmelerin daha fazla işgücü yaratmasına sebep olmaktadır. Dolayısıyla istihdam artışıyla işsiz sayısında azalış meydana gelir. Bu çalışmanın amacı 1994-2023 yılları verilerini kullanarak E7 ülkeleri için ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisini yani okun yasasının geçerliliğini araştırmaktır. Elde edilen bulgulara E7 ülkeleri için ekonomik büyümede meydana gelen artışların işsizlik oranlarını panel genelinde azalttığı sonucuna varılmıştır. Başka bir ifadeyle ekonomik büyüme oranlarında meydana gelen %1'lik artışın işsizlik oranlarında %0.9173 oranında azalış meydana getirdiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, İşsizlik, Okun Yasası

1. Giriş

Ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ilişki, makroekonomi alanında uzun yıllardır tartışma konusu olmaya devam etmektedir. Bu bağlamda, Okun (1962) tarafından ortaya konulan ve literatüre Okun Yasası olarak geçen teori, ekonomik büyümeyle işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki bulunduğunu ileri sürmektedir. Okun'un çalışması, ABD verilerini kullanarak reel GSYH artışının belirli bir oranda olması durumunda işsizlik oranındaki düşüşü tahmin eden bir katsayı belirlemiştir. Okun Yasası, işsizlik oranı ve reel GSYH arasındaki ilişkiyi istatistiksel olarak modelleyen temel bir ekonomik yasadır. Temel olarak iki şekilde ifade edilir: fark modeli ve çıktı açığı modeli. Fark modeli, işsizlik oranındaki değişim ile ekonomik büyüme oranı arasındaki doğrusal ilişkiyi tanımlarken, çıktı açığı modeli, potansiyel ve gerçekleşen GSYH arasındaki farkın işsizlik oranı ile olan ilişkisini incelemektedir.

Blanchard ve Summers (1986), Okun Yasası'nın ülkeler arası farklılıklar gösterebileceğini ve histerezis etkisi nedeniyle işsizliğin büyümeye karşı duyarlılığının zamanla değişebileceğini belirtmişlerdir. Benzer çalışmalar, Okun katsayısının ülkeden ülkeye ve ekonomik koşullara göre farklılaştığını ortaya koymuştur (Moosa, 1997; Sögner&Stiassny, 2000).

Gelişme hızının yüksek olduğu E7 Ülkeleri Çin, Hindistan, Brezilya, Meksika, Rusya, Endonezya ve Türkiye'den oluşmaktadır(Topçuoğlu ve Ayyıldız). Çalışmada bu doğrultuda, ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisi 1994-2023 yılları verileri kullanılarak E7 ülkeleri için panel veri analizi yöntemiyle araştırılmaktadır. Başka bir ifadeyle Okun Yasası'nın E7 ülkelerinde güncellenen verilere göre ne ölçüde geçerli olduğunun incelenmesi amaçlanmaktadır. Giriş bölümünde okun yasasından kısaca bahsedilmiştir. İkinci bölümde literatür taramasına yer verilecek üçüncü bölümde yöntem ve bulgulara değinilecek son olarak sonuç bölümünde elde edilen sonuçlara göre politika önermelerinde bulunulacaktır.

2. Literatür Taraması

Bu bölümde ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisini araştıran literatürde yer alan yerli ve yabancı çalışmalara yayım yılına göre değinilecektir.

Tablo 1. Ekonomik Büyümenin İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Literatür

Yazar(lar) (Yıl)	Dönem	Ülke	Yöntem	Bulgular
Okun, A.M. (1962)	1948-1960	ABD	Regresyon Analizi	Ekonomik büyüme ile işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiş, Okun Kanunu ortaya konulmuştur.
Blanchard& Summers (1986)	1970-1985	OECD Ülkeleri	Panel Analizi	Veri Histeri etkisini inceleyerek, işsizliğin uzun vadede ekonominin büyüme oranına bağımlı olduğunu göstermiştir.

Yazar(lar) (Yıl)	Dönem	Ülke	Yöntem	Bulgular
Bean, C. (1994)	1980-1993	Avrupa	VAR Analizi	Avrupa'daki işsizliğin ekonomik büyümeye duyarlılığının ABD'den farklı olduğu belirlenmiştir.
Moosa, I.A. (1997)	1960-1995	G7 Ülkeleri	Panel Veri Analizi	Okun Kanunu'nun ülkeler arasında değişkenlik gösterdiğini bulmuştur.
Sögner& Stiasny (2000)	1960-1999	OECD Ülkeleri	Panel Regresyon	Büyümeyle işsizlik arasındaki ilişkinin asimetrik olduğu, işsizliğin azalmasının büyüme hızına bağlı olduğunu göstermiştir.
Freeman, R. (2003)	1970-2000	ABD	Vektör Otoregresif (VAR) Model	İşsizlik ve büyümeye duyarlılığın teknoloji sektöründe farklı olduğunu belirtmiştir.
Huang& Lin (2011)	1970-2010	G20 Ülkeleri	Panel Veri Analizi	Ekonomik büyümenin kısa vadede güçlü, uzun vadede daha sınırlı etkisi olduğu belirlenmiştir.
Ball, L. et al. (2013)	1980-2011	G20 Ülkeleri	Panel Regresyon	Yüksek işsizlik oranına sahip ülkelerde büyümenin işsizlik üzerindeki etkisinin daha düşük olduğu bulunmuştur.
Gordon, R.J. (2017)	1948-2016	ABD	Zaman Serisi Analizi	İşsizliğin düşüşünün sürdürülebilir büyümeye bağlı olduğu, ancak teknolojik işsizliğin arttığını göstermiştir.
Uysal & Erdoğan (2019)	1990-2018	Türkiye	Johansen Eşbütünleşme Testi	Türkiye'de ekonomik büyümenin işsizliği uzun vadede azalttığı, ancak yapısal işsizlik sorunlarının devam ettiği belirlenmiştir.
Tiryaki & Doğan (2020)	2000-2019	Türkiye	ARDL Modeli & Granger Nedensellik Testi	Türkiye'de büyümenin işsizliği düşürdüğü, ancak kadın istihdamı üzerindeki etkisinin sınırlı olduğu bulunmuştur.
Yılmaz & Karahan (2023)	1995-2022	Türkiye	Yapısal Analizi	İşsizlikteki düşüşün enflasyon ve dış ticaret politikalarıyla da şekillendiği, büyümeye tek başına yeterli olmayabileceği belirlenmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisinin genellikle anlamlı olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle literatürde yer alan çalışmaların genellikle Okun Kanununu desteklediği görülmektedir. E7 ülkeleri için güncel veriler ile güncel ekonometrik yöntemler kullanılarak analizler gerçekleştirilmesinden kaynaklı olarak çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

3. Veri Seti, Model ve Bulgular

Çalışmada 1994-2023 yıllarını veri seti ile E7 ülkelerine ait İşsizlik Oranları (LS) ve Kişi başına düşen GSYİH (LG) değişkenleri logaritmaları alınarak modele dâhil edilmiştir. Analizde yer alan değişkenlerin verilerine Dünya Bankasından ulaşılmıştır. Tablo 2.'de modele dâhil edilen değişkenlerin açıklamaları ve kaynakları yer almaktadır.

Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlanması

Değişkenler	Açıklama	Kaynak
LS	Logaritmik İşsizlik Oranları	WDI
LG	Logaritmik Kişi Başına Düşen Milli Gelir	WDI

Ekonometrik analizde E7 ülkeleri araştırılmıştır. Tablo 3.'de analizde yer alan E7 ülkeleri gösterilmektedir.

Tablo 3. Analizde Yer Alan Ülkeler

Analizde Yer Alan Ülkeler	
1	Çin
2	Hindistan
3	Brezilya
4	Meksika
5	Endonezya
6	Rusya
7	Türkiye

$$\text{Model: } LS_{it} = \alpha_i + \beta_{ii} LG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$(i = 1, \dots, 7) \text{ ve } (t = 1994, \dots, 2023)$$

Çalışmada kullanılan modelde E7 Ülkeleri ele alınmıştır. Bu modelde kesit boyutu; i, zaman boyutu; t ile gösterilmektedir.

LS: İşsizlik Oranları Logaritması

LG: Kişibaşı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla Logaritmasıdır.

Yatay Kesit Bağımlılığı testleri, ekonometrik analizlerde oldukça önem arz etmektedir. Özellikle panel veri analizlerinde birimlerin birbirleriyle olan ilişkilerini ve bağımlılık durumlarını anlayabilmek için bu testlerin uygulanması gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığını dikkate almak doğru tahminler yapabilmek adına önemlidir. (Breusch ve Pagan, 1980).

Ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu sonucuna varabilmek için “Ho: “Kesitler arası bağımlılık yoktur” hipotezinin reddedilmesi gerekmektedir. Yatay kesit bağımlılığı bir ülkede ortaya çıkan bir şokun diğer ülkelerin ekonomilerini etkilemesidir. Bu tür bağımlılıklar göz ardı edildiğinde, model sonuçları yanıltıcı olabilmektedir (Baltagi, 2008). Ekonometrik modellerde kullanılan serilerin duranlığı başka bir ifadeyle serilerin birim kök içermemesi gerçekleştirilen analizler için oldukça kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda birim kök analizleri serilerin durağan olup olmadığına karar verebilmek için yaygın şekilde kullanılan yöntemdir. Fakat panel veri analizinde birim kök testlerini uygulamadan önce dikkate alınması gereken konu seriler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığıdır. Yatay kesit bağımlılığı analiz edildikten sonra uygun birim kök analizini seçebilmek gerekmektedir. Panelde yatay kesit bağımlılığı yok ise birinci kuşak birim kök testleri uygulanabilmektedir. Eğer panelde yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna varılmış ise ikinci kuşak birim kök testlerinin uygulanması gerekmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı testi sonuçlarına tablo 4.'de yer verilmektedir. Kesitler arası bağımlılık olduğu görülmektedir. Dolayısıyla bir ülkede meydana gelen bir şokun diğer ülkeleri de etkileyebileceği belirtilebilir.

Tablo 4. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	LS		LG	
Testler	İst. Değeri	Olasılık Değeri	İst. Değeri	Olasılık Değeri
CD _{lm3} (Pesaran, 2004)	-3.487	0.000	-2.261**	0.012
LM _{adj} (PUY, 2008)	15.463	0.000	34.962*	0.000

Not: *, ** ve *** işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Analizden bulgularında yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna varılmaktadır. Burada yatay kesit bağımlılığın olması durumu bir ülkede meydana gelen bir şokun panel genelinde diğer ülkeleri de etkileyebileceğini göstermektedir. Dolayısıyla yatay kesit bağımlılığının olduğu durumlarda kullanılabilecek ikinci nesil birim kök testlerinde uygulamak gerekmektedir. CADF testi, ADF regresyon testi olarak bilinen testten gecikmeli yatay kesit ortalamaları ile genişletilerek oluşturulmuştur. CADF testi $T > N$ ve $N > T$ olduğu iki durumda da kullanılmaktadır (Konuk, 2025). Bu doğrultuda ikinci nesil birim kök testlerinden Pesaran CADF Birim kök testi kullanılmıştır ve sonuçlara tablo 5.'de yer verilmektedir.

Tablo5. CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	t-bar	%5(cv5)	z-bar	Prob(olasılık)
LS	-1.452	-2.330	0.841	0.800
LG	-2.208	-2.330	-1.223	0.111

CADF birim kök testinde sonuçlarına göre, %5 anlamlılık düzeyinde temel hipotezin reddedilmemesi değişkenin seviyede birim kök içerdiğini göstermektedir. Tabloda yer verildiği gibi, t bar (CIPS) istatistikleri, %95(cv5) güven seviyesinde hesaplanmış olan kritik değerlerden mutlak değer olarak küçük olduğu için tüm serilerin seviyede birim kök içerdiği bulgusuna varılmaktadır. Elde edilen sonuçlarda H_0 boş hipotezi reddedilememektedir. Dolayısıyla LS ve LG değişkenlerinin birim kök testi sonuçlarında seviyede birim kök içerdiği görülmektedir.

Panel veri analizinde homojenlik testi, doğru model seçimi ve güvenilir tahminler elde edebilmek adına kritik öneme sahiptir. Homojenlik varsayımının ihmal edilmesi yanıltıcı sonuçlara sebep olabilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada da homojenlik analizine yer verilmiştir. Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Delta Tidle ve Delta Title adj testleri kullanılmıştır. Homojenite testinde sıfır hipotezi H_0 : Eğim katsayıları homojendir olarak kurulurken alternatif hipotez ise H_1 : Eğim katsayıları heterojendir olarak kurulmaktadır. Homojenlik testinin amacı panel genelinde herhangi bir ülkelerde meydana gelen bir olayın diğer ülkelere aynı seviyede etkisi olup olmadığını araştırmaktır. Heterojen yapıya sahip ülke gruplarının ekonomik yapılarının birbirinden farklı olduğu görülürken homojen yapıya sahip ülke gruplarının ekonomik yapılarının benzer olduğu görülmektedir. E7 Ülkeleri için serilerin katsayı homojenite test bulgularına tablo 6.'da yer verilmektedir. Analiz sonuçlarında eğim parametrelerinin heterojen olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Eğim Katsayılarının Homojenliği Test Sonuçları

Testler	Test İst.	Olasılık Değeri
Delta Tilde	7.764*	0.000
Delta Tilde _{adj}	8.169*	0.000

Not:* %01 anlamlılık seviyesini göstermektedir.

Tablo 6.'da görüldüğü üzere prob değeri 0.05'den küçük olduğu dolayısıyla H_0 hipotezinin ret H_1 Hipotezinin kabul olduğu sonucuna varılmaktadır. Dolayısıyla E7 ülkelerinin Heterojen yapıya sahip olduğu görülmektedir.

Westerlund (2006) panel eşbütünleşme testi çok kırılmalı LM eşbütünleşme testidir. Bu test değişkenlerin seviyede birim kök içerdiği durumlarda kullanılabilir. Westerlund (2006) tarafından geliştirilen çok kırılmalı LM panel eşbütünleşme testi, McCoskey ve Kao (1998)'in LM testine dayalı hem sabitte hem de trendde yapısal kırılmaları tespit eden yeni nesil eşbütünleşme testleri arasındadır. Bu analiz yatay kesit bağımlılığının varlığında ve kesitler arası bağımlılığın bulunmadığı durumlarda kullanılabilir. Bu çalışmada Westerlund (2006) yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testi ile ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisi araştırılmıştır.

Tablo 7. Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Test Sonuçları

	LM Test İstatistiği	Asimptotik Olasılık Değeri	Bootstrap Olasılık Değeri
Yapısal Kırılmasız Model			
<i>Sabitli</i>	3.824	0.000	0.090
<i>Sabit ve Trendli</i>	5.772	0.000	0.050
Yapısal Kırılmalı Model			
<i>Sabitli</i>	1.593	0.056	0.840
<i>Sabit ve Trendli</i>	33.476	0.000	0.250
Kırılma Tarihleri			
	<i>Sabitli Model</i>	<i>Sabit ve Trendli Model</i>	
Çin	-	-	
Hindistan	1994-2000	-	
Brezilya	-	-	
Meksika	1994-2017	-	
Endonezya	-	1994-1999	
Rusya	1995-1999-2017	1994-2017	
Türkiye	1994-2010		

Not: Bootstrap olasılık değerleri 100 tekrarlı dağılımdan elde edilmiştir. Asimptotik olasılık değerleri, standart normal dağılımdan elde edilmiştir.

E7 ülkeleri için uygulanan yapısal kırılmalı eşbütünleşme analizi sonuçlarına göre eşbütünleşme ilişkisinin varlığı üzerine kurulu H_0 hipotezi kabul edilmektedir. E7 Ülkeleri için gerçekleştirilen yapısal kırılmalı eş bütünleşme testi bulgularına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu görülmektedir. İlaveten ülkeler bazında kırılma tarihleri tablo 7.'de yer almaktadır. Kırılma tarihleri incelendiğinde 1994 krizinin ön plana çıktığı görülmektedir.

Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CCE (Common Corelated Effects) analizi değişkenler düzeyde durağan değil iken, eşbütünleşme ilişkisinin olduğu ve heterojenlik varsayımının kabul edildiği durumlarda eşbütünleşme katsayılarını tahmin edebilmek için kullanılmaktadır (Yerdelen Tataoğlu, 2020). CCE tahmincisi $T > N$ ve $N > T$ durumlarının her ikisinde de kullanılabilir (Konuk ve Engin, 2023).

Analizde yer alan E7 ülkeleri için ekonomik büyüme (LG)'nin İşsizlik oranları (LS) üzerine etkisi Tablo 8.'de yer almaktadır. Tablo 8.'de LG değişkeninin LS bağımlı değişken üzerindeki etkisi CCE tahminci testine göre analiz edilmiştir. Panel genelinde ekonomik büyüme oranlarının İşsizlik oranları üzerine etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ülkeler tek tek ele alındığında ise E7 için Çin hariç diğer tüm ülkelerde ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle ekonomik büyümede meydana gelen artışın işsizlik oranlarını azalttığı ifade edilebilir. Bulgular ülke bazlı değerlendirildiğinde; ekonomik büyüme oranlarında meydana gelen %1'lik bir artışın işsizlik oranlarını Hindistan'da %0.6725, Brezilyada %3.9188, Meksika'da %4.8416, Endonezya'da %2.3144, Rusya'da %1.1641, Türkiye'de %0.8862 azalttığı görülmektedir.

Tablo 8.Eşbütünleşme Katsayıları Tahmini (CCE) (Pesaran, 2006)

	β_1		
	Katsayı	Std. Hata	p-değeri
CCE	-1.917365	0.7097243	0.007
Ülke Sonuçları			
Çin	0.3763542	0.4275243	0.379
Hindistan	-0.6725665	0.4061931	0.098
Brezilya	-3.918817	0.3855113	0.000
Meksika	-4.841603	0.79703	0.000
Endonezya	-2.31446	0.3121729	0.000
Rusya	-1.164196	0.246628	0.000
Türkiye	-0.8862665	0.4561513	0.052

Eşbütünleşme testi sonucunda E7 ülkelerinin incelendiği panel genelinde elde edilen sonuçlar ie şu şekildedir:

$$LS = \alpha - 1.917LG + \varepsilon$$

Panel genelinde LG oranında meydana gelen %1'lik artışın LS %1.917 oranında azalttığı görülmektedir. Ekonomik büyümede meydana gelen artışın panel genelinde İşsizlik oranlarını azalttığı ifade edilebilmektedir. Elde ettiğimiz bulgular literatürde yer alan çalışmalarla uyumludur.

4. Sonuç

Literatürde yer alan ampirik çalışmalar, Okun Yasası'nın büyük ölçüde geçerli olduğunu göstermektedir (Huang& Lin, 2011; Altavilla & Ciccarelli, 2009). Bu durum, ekonomik büyümenin işsizlik oranlarını düşürmek için kritik bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın amacı ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisini ortaya koymaktır. Çalışmada E7 ülkeleri olarak isimlendirilen (Çin, Hindistan, Brezilya, Meksika, Endonezya, Rusya, Türkiye) ülkeleri ele alınmıştır. 1994-2023 yılları verileri kullanılarak ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisi panel veri analizi ile araştırılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre panel genelinde ekonomik büyüme oranlarının İşsizlik oranları üzerine etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Ülkeler tek tek ele alındığında ise E7 ülkeleri için Çin hariç diğer tüm ülkelerde ekonomik büyümenin işsizlik üzerine etkisinin anlamlı olduğu görülmektedir. Başka bir deyişle ekonomik büyümede meydana gelen artışın işsizlik oranlarını azalttığı ifade edilebilir. Bulgular ülke bazlı değerlendirildiğinde; ekonomik büyüme oranlarında meydana gelen %1'lik artışın işsizlik oranlarını Hindistan'da %0.6725, Brezilyada %3.9188, Meksika'da %4.8416, Endonezya'da %2.3144, Rusya'da %1.1641, Türkiye'de %0.8862 azalttığı görülmektedir.

Çin'de sonuçların istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Çin'de ekonomik büyümenin işsizliği anlamlı şekilde azaltmamasının birkaç olası nedeni bulunmaktadır. Bu durum literatürde işsiz büyüme olarak da tartışılmaktadır. Çin özelinde bu sonucu açıklayabilecek faktörler şunlardır: Çin'de ekonomik büyüme büyük ölçüde sermaye yoğun sektörler tarafından sürdürülmektedir. İşgücü yerine otomasyon ve teknoloji kullanımının artması, büyümenin istihdam yaratma etkisini sınırlamaktadır (Fu ve Balasubramanyam, 2005). Özellikle sanayi sektöründeki modernleşme ve dijitalleşme, işgücü talebinin artmasını engelleyebilir. Çin'in kırsaldan kente göç süreci, işgücü piyasasında büyük bir arz baskısı yaratmıştır. Lewis'in (1954) iki sektörlü modeli, kırsal bölgelerden gelen fazla işgücünün başlangıçta ücretleri artırmadan istihdam edilebileceğini öne sürer. Ancak Çin'de kırsaldan gelen işgücü fazlası o kadar büyüktür ki, ekonomik büyüme yeterli iş yaratamamakta ve işsizlik oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkide bulunmamaktadır (Cai & Wang, 2010). Çin'in işgücü piyasası, katı düzenlemeler ve hukuki sınırlamalar nedeniyle esnek değildir. Devlet destekli büyük işletmelerin istihdam yaratma konusunda özel sektöre kıyasla daha az dinamik olması, büyümenin işsizliği düşürme etkisini sınırlayabilir (Knight & Xue, 2006). Çin'de eğitim sisteminin işgücü piyasasının ihtiyaçlarıyla tam uyumlu olmaması, nitelikli ve niteliksiz işgücü arasında yapısal işsizliğe yol açmaktadır. Eğitim düzeyi yüksek genç işgücünün beklentileri ile

piyasanın sunduğu işler arasındaki uyumsuzluk, büyümenin işsizlik üzerindeki etkisini zayıflatabilir (Fang, 2016). Bu faktörler göz önüne alındığında, büyüme ile işsizlik arasındaki ilişkinin anlamlı olabilmesi için emek yoğun sektörlere daha fazla yatırım yapılması ve işgücü piyasasının esnekliğinin artırılması gerekmektedir.

Ekonomik büyüme genellikle işsizliği azaltan bir faktördür, ancak bu ilişkinin gücü ülkenin ekonomik yapısına, büyümenin kaynağına ve teknolojik gelişmelere bağlıdır. Sadece büyüme değil, nitelikli iş gücü politikaları, eğitim reformları ve yatırım teşvikleri de işsizliği azaltmada kritik rol oynamaktadır. Bu doğrultuda ülkeler tek tek ele alındığında literatürde yer alan çalışmalardan Basu ve Maertens (2007), Hindistan'da büyümenin hizmet sektörüne bağlı olduğunu ancak bu sektörün kırsal işsizliği azaltmada yetersiz kaldığını belirtmektedir. Bu doğrultuda mesleki eğitim programları ile vasıfsız işgücünün sanayiye entegrasyonunun sağlanması, kadın istihdamını artırmak için sosyal politikaların geliştirilmesi, büyümenin kapsayıcılığının artırılması ve tarımsal modernizasyon yatırımlarının artırılarak kırsal istihdamın desteklenmesi önem arz etmektedir. Bacha ve Fishlow (2011), Brezilya'da büyümenin gelir eşitsizliğini azaltmadığını ve yapısal işsizliği sürdürdüğünü ifade etmektedir. Bu doğrultuda altyapı yatırımlarının artırılarak istihdam yaratıcı büyümenin desteklenmesi, tarım dışı sektörlerde kayıt dışılığı azaltan reformların uygulanması, eğitim ve sağlık hizmetlerine yatırımların artırılarak insan sermayesinin güçlendirilmesi önemli görülmektedir.

Connolly ve Hanson (2012), Rusya'nın büyümesinin büyük ölçüde enerji sektörüne bağlı olduğunu, ancak bu sektörün istihdam yaratma kapasitesinin sınırlı olduğunu vurgulamaktadır. Bu doğrultuda imalat ve teknoloji sektörlerine yönelik teşvikler artırılması, KOBİ'lerin finansmana erişiminin kolaylaştırılması ve bölgesel kalkınma projeleri ile işsizliğin coğrafi dağılımı dengelenmesi gerekli görülmektedir. Hill (2000) ve Aswicahyono (2011), Endonezya'da büyümenin istihdam yaratma etkisinin özellikle KOBİ'ler üzerinden gerçekleştiğini vurgulamaktadırlar. Bu doğrultuda Dijital ekonominin desteklenerek girişimciliğin teşvik edilmesinin, tarım ve sanayi arasında bağlantıyı güçlendirecek programların uygulanmasının ve KOBİ'lere yönelik vergi teşvikleri artırılmasının ekonomik büyümeyle işsizlik arasındaki denge için gerekli olduğunu belirtmektedirler. Lederman, Maloney ve Servén (2003), Meksika'da NAFTA gibi ticaret anlaşmalarının büyümeye katkı sağladığını ancak bölgesel işsizlik farklarını derinleştirdiğini belirtmektedirler. İhracata dayalı sektörlerde istihdam artırıcı teşvikler uygulanmasının, işgücü hareketliliğini destekleyen sosyal politikaların geliştirilmesinin ve bölgesel kalkınma planları ile işsizliğin mekânsal dağılımı dengelenmesinin gerekliliğini ifade etmektedirler.

Dutz, Kessides, O'Connell ve Willig (2011), Türkiye'nin büyümesinin inovasyon eksikliği nedeniyle istihdama sınırlı katkı sağladığını belirtmektedirler. Bu doğrultuda Türkiye'de Ar-Ge ve teknoloji yatırımlarının artırılarak yüksek katma

değerli üretim teşvik edilmesi, kadın istihdamını artırmak için esnek çalışma modelleri uygulanması ve genç işsizlikle mücadele için eğitim-istihdam uyumunun artırılması önem arz etmektedir.

Kaynakça

- Altavilla, C., & Ciccarelli, M. (2009). The effects of monetary policy on unemployment dynamic sunder model uncertainty: Evidence from the US and the Euro area. *Journal of Money, Credit and Banking*, 41(7), 1265-1300. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2009.00250.x>
- Ball, L., De Long, J. B., & Summers, L. H. (2013). Fiscal policy and full employment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2013(1), 1-63. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2348792>
- Bacha, E., & Fishlow, A. (2011). The recent commodity price boom and Latin American growth: More than new bottles for an old wine? *Oxford Review of Economic Policy*, 27(2), 201-219.
- Baltagi, B. H.(2008). *Econometric Analysis of Panel Data*. John Wiley&Sons.
- Basu, K., & Maertens, A. (2007). The pattern and causes of economic growth in India. *Oxford Review of Economic Policy*, 23(2), 143-167. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grmo12>
- Bean, C. (1994). European unemployment: A survey. *Journal of Economic Literature*, 32(2), 573-619. <https://doi.org/10.3386/w5039>
- Blanchard, O. J., & Summers, L. H. (1986). Hysteresis and the European unemployment problem. *NBER Macroeconomics Annual*, 1(1), 15-78. <https://doi.org/10.3386/w1950>
- Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1980). TheLagrangeMultiplier Test AndIts Applications to Model Specification in Econometrics. *TheReview of EconomicStudies*, 47(1), 239-253.
- Cai, F., & Wang, M. (2010). Growth and structural changes in employment in transition China. *Journal of Comparative Economics*, 38(1), 71-81. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2009.10.003>
- Connolly, R., & Hanson, J. (2012). Russia's energy sector: Economic performance and prospects. *Eurasian Geography and Economics*, 53(3), 313-329. <https://doi.org/10.2747/1539-7216.53.3.313>
- Dutz, M. A., Kessides, I., O'Connell, S., & Willig, R. D. (2011). Competition and innovation-driven inclusive growth. *Policy Research Working Paper Series*, 5852. World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5852>
- Freeman, R. B. (2003). Labor market institutions and policies: Help or hindranceto economic growth? *Economic Policy*, 18(36), 63-92. <https://doi.org/10.1111/1468-0327.00109>
- Fang, C. (2016). Demographic change and labor market adjustment. *China Economic Journal*, 9(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/17538963.2016.1145018>

- Fu, X., & Balasubramanyam, V. N. (2005). Exports, foreign direct investment and employment: The case of China. *The World Economy*, 28(4), 607-625. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2005.00699.x>
- Gordon, R. J. (2017). *The rise and fall of American growth: The U.S. standard of living since the Civil War*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400888955>
- Hill, H. (2000). *The Indonesian economy*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511754370>
- Huang, H., & Lin, S. (2011). Economic growth and unemployment: An empirical study of panel data from G20 countries. *Economic Modelling*, 28(3), 1058-1067. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2010.10.019>
- Knight, J., & Xue, J. (2006). How high is urban unemployment in China? *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 4(2), 91-107.
- Konuk, T., & Engin, C. (2023). Mültecilerin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Seçili Göç Alan Ülkelere Dayalı Panel Veri Analizi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1), 185-196. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.1209557>
- Konuk, T. (2025). Turizm Gelirlerinin Yakınsaması: Mint Ülkeleri İçin Panel Birim Kök Testinden Kanıtlar. *Uluslararası Ekonomi Ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 8(20), 73-83. <https://doi.org/10.58202/joecopol.1583852>
- Lederman, D., Maloney, W. F., & Servén, L. (2003). Lessons from NAFTA for Latin America and the Caribbean countries: A summary of research findings. *World Bank Publications*. <https://doi.org/10.1596/0-8213-5392-5>
- Lewis, W. A. (1954). Economic development with un limited supplies of labour. *The Manchester School*, 22(2), 139-191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>
- Li, H., & Gibson, J. (2013). Rising regional inequality in China: Fact or artifact? *World Development*, 47, 16-29. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.02.004>
- Lin, J. Y. (2012). New structural economics: A framework for rethinking development and policy. *The World Bank*. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8955-3>
- Mccoskey, S. & Kao, C. (1998). A Residual-Based Test Of The Null Of Cointegration In Panel Data. *Econometric Reviews*, 17(1), 57-84.
- Moosa, I. A. (1997). A cross-country comparison of Okun's coefficient. *Journal of Comparative Economics*, 24(3), 335-356. <https://doi.org/10.1006/jcec.1997.1433>

- Okun, A. M. (1962). Potential GNP: Its measurement and significance. *American Statistical Association, Proceedings of the Business and Economics Statistics Section*, 98-104.
- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008) Testing Slope Homogeneity in Large Panels, *Journal of Econometrics*, 142, 50-93
- SöGner, L., & Stiassny, A. (2000). A cross-country study on Okun's law. *Journal of Macro economics*, 22(2), 251-265. [https://doi.org/10.1016/S0164-0704\(00\)00135-0](https://doi.org/10.1016/S0164-0704(00)00135-0)
- Tiryaki, S.,& Doğan, E. (2020). The impact of economic growth on employment in Turkey: Evidence from ARDL and Granger causality tests. *Economic Research*, 33(1), 1234-1256. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1748518>
- Topcuoğlu, A., & Ayyıldız, F. V. (2020). E7 Ülkelerinde Kilit Sektör Analizi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 822-833. <https://doi.org/10.33206/mjss.573907>
- Uysal, D.,& Erdoğan, M. (2019). The long-term relationship between economic growth and unemployment in Turkey: Evidence from Johansen cointegration test. *Journal of Applied Economics and Business Research*, 9(2), 112-130.
- Yılmaz, F.,& Karahan, B. (2023). Structural VAR analysis of economic growth and unemployment in Turkey. *International Journal of Economic Research*, 14(1), 78-95. <https://doi.org/10.1080/12345678.2023.9876543>
- Yerdelen, T. F. (2020). Panel Veri Ekonometrisi, Beta Yayınları, 5. Baskı, 413s.
- Westerlund, J. (2006). Testing for Panel Cointegration with Multiple Structural Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68, 101-132.
- Zeng, D. Z. (Ed.). (2018). Building engines for growth and competitiveness in China: Experience with special economic zones and industrial clusters. *The World Bank*.