

# MESLEKİ EĞİTİM VE ÜNİVERSİTE EĞİTİMİNİN GENÇ İŞSİZLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE AMPİRİK BİR ANALİZ<sup>1</sup>



Kafkas Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi  
KAÜİİBFD  
Cilt, 10, Sayı 20, 2019  
ISSN: 1309 – 4289  
E – ISSN: 2149-9136

Makale Gönderim Tarihi: 10.05.2019

Yayına Kabul Tarihi: 12.12.2019

Musa BAYIR  
Arş. Gör. Dr.  
Bandırma Onyediy Eylül  
Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi  
musa.bayir@gmail.com  
**Orcid id:** 0000-0002-6877-  
4032

Şeyma ŞAHİN KUTLU  
Arş.Gör.  
Bandırma Onyediy Eylül  
Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi  
ssahin@bandirma.edu.tr  
**Orcid id:** 0000-0002-1485-  
642X

**ÖZ** Çalışmanın amacı gayrisafı yurtiçi hasıla, mesleki eğitim ve üniversite eğitiminin genç işsizlik üzerindeki etkisini ampirik olarak araştırmaktır. Çalışmanın analiz yöntemi olarak ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmektedir. Analiz 1988-2017 dönemini kapsamaktadır ve yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları, gayri safı yurtiçi hasıla, mesleki eğitim ve üniversite eğitiminin genç işsizlik üzerinde uzun dönemde negatif etkide bulunduğunu göstermektedir. Kısa dönemde, gayri safı yurtiçi hasıla genç işsizlik üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif etkide bulunmaktadır. Aynı zamanda, mesleki eğitim ve üniversite eğitiminin genç işsizlik üzerindeki negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı etkisi olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Genç İşsizlik, Meslek Lisesi ve Üniversite Mezuniyeti, ARDL

**JEL Kodu:** C22, E24, I21

**Alanı:** İktisat

**Türü:** Araştırma

**DOI:** 10.36543/kauibfd.2019.033

**Atıfta bulunmak için:** Bayır, M. & Kutlu, Ş., Ş. (2019). Mesleki Eğitim ve Üniversite Eğitiminin Genç İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Analiz. *KAÜİİBFD*, 10(20), 787-806.

<sup>1</sup>Bu çalışma 9-11 Nisan 2019 tarihinde Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde düzenlenen Uluslararası Uygulamalı Ekonomi ve Finans Sempozyumunda özet bildiri olarak sunulmuştur.

**THE EFFECT OF VOCATIONAL  
EDUCATION AND UNIVERSITY  
EDUCATION ON YOUTH  
UNEMPLOYMENT: AN EMPIRICAL  
ANALYSIS ON TURKEY**



Kafkas University  
Economics and Administrative  
Sciences Faculty  
KAUJEASF  
Vol. 10, Issue 20, 2019  
ISSN: 1309 – 4289  
E – ISSN: 2149-9136

*Article Submission Date: 10.05.2019*

*Accepted Date: 12.12.2019*

**Musa BAYIR**

Dr. Research Assistant  
Bandırma Onyedi Eylül  
University

Faculty of Economics and  
Administrative Sciences  
musa.bayir@gmail.com

**Orcid id:** 0000-0002-6877-  
4032

**Şeyma ŞAHİN KUTLU**

Research Assistant  
Bandırma Onyedi Eylül  
University

Faculty of Economics and  
Administrative Sciences  
ssahin@bandirma.edu.tr

**Orcid id:** 0000-0002-1485-  
642X

**ABSTRACT**

The aim of the study is to empirically investigate the impact of gross domestic product (GDP), vocational education and university education on youth unemployment. ARDL bound test analysis is preferred as the method of empirical analysis. The analysis includes the periods between 1988-2017 and annual data is used. The results of the study indicated that GDP, vocational education and university education have a negative impact on youth unemployment in the long term. In the short term, GDP has a statistically significant and positive effect on youth unemployment rate. It was also found that the impact of vocational education and university education on youth unemployment was negative and statistically significant.

**Keywords:** *Youth Unemployment, Vocational and High School Graduates, ARDL*

**Jel codes:** *C22, E24, I21*

**Scope:** *Economics*

**Type:** *Research*

**Cite this Paper:** Bayır, M. & Kutlu, Ş., Ş. (2019). The Effect of Vocational Education and University Education on Youth Unemployment: An Empirical Analysis on Turkey. *KAUJEASF*, 10(20), 787-806.

## 1. GİRİŞ

İşsizlik gelişmiş ve gelişmekte olan pek çok ülkede önemli bir ekonomik sorundur. Bununla birlikte, Türkiye ekonomisinde de ciddi bir işsizlik sorunu bulunmaktadır. Özellikle küreselleşmenin artması ülkelerde işgücü piyasalarında yaşanan gelişmelerin küresel düzeyde birbiri ile ilişkili olmasına neden olmuştur. Bununla birlikte, artan nüfusa bağlı olarak istihdam olanakları oluşturmak da oldukça zor bir hale gelmiştir. Son yıllardaki gelişmeler incelendiğinde istihdamda yaşanan olumsuzlukların özellikle genç nüfusu önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. 2017 yılı sonu itibariyle Türkiye’de genç nüfus toplam nüfus içerisinde %16,1 gibi önemli bir paya sahip bulunmaktadır. Genç nüfus ekonomik büyüme ve kalkınmada dinamik bir rol üstlenme potansiyeline sahip olsa da bu potansiyelin değerlendirilmesi gençlerin istihdama dâhil edilmesiyle mümkündür. İstihdam edilmeyen genç nüfus var olan demografik fırsatın değerlendirilememesine neden olurken aynı zamanda göç, yoksulluk ve toplumdan dışlanma gibi sosyal problemlerin oluşmasına neden olmaktadır. Bu nedenlerle gençlerin istihdamı veya genç işsizliğin ele alınması ayrıca önem arz etmektedir.

Birleşmiş Milletlerin genç tanımı ile ILO ve Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) işsiz tanımlarından hareketle, genç işsizlik 15-24 yaşları arasında bulunan, referans döneminde istihdamda olmayan ve bir saatten fazla çalışmamış, çalışmaya hazır olan ve aktif olarak iş arayan kişilerin ortaya çıkardığı işsizlik türü olarak tanımlanmaktadır (Murat & Şahin, 2011). Bu çerçevede düşünüldüğünde, genç işsizlik oranı 15-24 yaş grubunda iş arayan ancak iş bulamayan kişi sayısının, 15-24 yaş arasındaki nüfusa oranını ifade etmektedir. Ülkelerin sahip olduğu işsizlik rakamları incelendiğinde, çoğunlukla genç işsizlik oranlarının genel işsizlik oranlarından yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum genç nüfusun sahip olduğu bazı özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, istihdam düzeyinde yaşanan olumsuzluklardan nüfusun geneline göre daha fazla etkilenen genç nüfusun işsiz kalma nedenlerine yönelik birçok husustan bahsedilebilir. Bu noktada, ilk olarak genç nüfus oranlarında meydana gelen artıştan bahsedilebilir. İkinci olarak ise, iş arayan gençlerin iş olanakları hakkında tam bilgiye sahip olmamaları ifade edilebilir. Genç işsizlikteki artışın üçüncü nedeni gençlerin yetişkinlere göre eğitimden istihdama geçişte daha yetersiz ağlara sahip olmasıdır. Dördüncü olarak ise eğitimin önemini vurgulayan nitelik eksikliğinden bahsedilebilmektedir (World Bank, 2012, s. 207). Bunların dışında, genç işsizliğe neden olan faktörler arasında sahip olunan niteliklerin çalışma hayatının talep ettiği niteliklerle örtüşmeyen yapısı da ifade edilebilir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) raporlarından hareketle, Türkiye gibi

ülkelerde genç istihdamında karşılaşılan en önemli sorunun beceri eksikliği ve beceri uyumsuzluğu olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bununla birlikte ücret politikaları, ekonomik krizler ve genç nüfusun kendine has özellikleri (Y kuşağı özellikleri) gibi hususlar da genç işsizliğin nedenleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Coşan, Şahin & Çiloğlu Yörübulut, 2017, s. 233-234).

Genç işsizlik, sonuçları açısından değerlendirildiğinde hem birey hem de ülke ekonomisi açısından uzun vadeli sorunlara neden olabilmektedir. Ekonomik olarak karşılaşılan sorunlardan en önemlisi işsiz gençlerin çalışmaları halinde gerçekleştirecekleri üretimin yapılamamasıdır. Bununla birlikte bağımlı nüfus artışı için gelir dağılımında adaletsizliğin artması ve yoksulluk oranlarında artış da görülebilmektedir (Adak, 2010, s. 110-114). Ekonomik sorunların yanında genç bireylerde kendini işe yaramaz hissetme, tembellik, kırılganlık, atıl kişilik yapısı, davranış bozukluğu gibi ruh ve sağlık bozuklukları ortaya çıkmaktadır (Erdayı, 2009, s. 135). Bireysel sorunlar nihai olarak sosyal yapının bozulması, geniş çaplı sağlık sorunları, intihar ve suç oranlarında artış gibi bazı sosyal sorunları tetiklemektedir. Ekonomik sorunlar kısa ve orta vadeli ekonomi politikalarıyla telafi edilebilse bile toplumsal etkiler daha ağır, telafisi mümkün olmayan ve çözümsüz olabilmektedir.

İşsizlikle, çalışma özelinde ise genç işsizlikle mücadelede uygulanabilecek birçok politika bulunmaktadır. Bu politikalar pasif ve aktif istihdam politikaları olarak iki başlıkta değerlendirilebilmektedir. Amaçları bakımından; pasif istihdam politikaları işsizliğin ortaya çıkardığı sonuçları bertaraf etmeyi, aktif istihdam politikaları işsizliğin oluşmasını engellemeyi hedeflemektedir. Pasif istihdam politikaları daha çok gelir desteği sağlamaya yönelik işsizlik sigortası, kıdem tazminatı gibi uygulamaları kapsamaktadır. Aktif istihdam politikaları ise işsizlerin niteliklerini arttırmaya yönelik eğitim programları düzenlenmesi gibi uygulamaları kapsamaktadır (Bayrakdar, 2019). Genç işsizliğe yönelik politikalar değerlendirildiğinde daha çok aktif istihdam politikalarının uygulanabileceği ifade edilmektedir (Kelleci & Türk, 2016, s. 20). Bu doğrultuda mesleki eğitim ya da üniversite eğitimi konusundaki politikalar, gençlere işgücü piyasasının ihtiyaçları doğrultusunda beceriler kazandıracakları gibi genç işsizliğin azaltılmasında da aktif rol üstlenebilecektir.

Bilgi ekonomisinin ön plana çıktığı günümüz koşullarında hem bilgi temelli üretim yapılması hem de mevcut teknoloji ile yapılan üretimin sürdürülmesi gerekmektedir. Bu açıdan hem üniversite eğitimi hem de işgücüne yönelik teknik ve mesleki eğitim oldukça önemlidir. Bununla birlikte, kaynakların gelişmiş ülkelere kıyasla kısıtlı olduğu gelişmekte olan ülkelerde

politikaların kaynakları en verimli olacak şekilde dağıtmak gerekir. Böylece kaynaklar mesleki eğitim ve üniversite eğitimine yönelik yatırımlar açısından optimum dağıtılacağı gibi, sonuçları açısından da ekonominin dinamikleri de göz önünde bulundurularak ulusal ve uluslararası firmaların işgücü ihtiyacına cevap verecek bir eğitim politikası belirlenmiş olacaktır. Bu noktada, mesleki eğitim veya üniversite eğitiminin işsizlik üzerindeki etkisinin araştırılması oldukça önemlidir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, genç işsizlik üzerinde mesleki eğitim ve üniversite eğitiminin etkilerini ampirik olarak araştırmaktır. Bu çerçevede, ikinci bölümde ilgili literatüre, üçüncü bölümde veri seti, ekonometrik model ve yöntemine yer verilmektedir. Dördüncü bölümde ampirik analiz sonuçlarına ve son bölümde çalışmanın sonucuna değinilmektedir.

## 2. LİTERATÜR

Literatürde işsizlik üzerinde etkili olan faktörleri araştırmak amacıyla yapılmış pek çok ampirik çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte ekonomik büyüme ve eğitim düzeyinin işsizlik üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmalarda söz konusudur. Bunlara ilişkin ayrıntılı açıklamalar tablo 1’de yer almaktadır. Büyüme ve işsizlik arasındaki ilişki genellikle Okun Yasası çerçevesinde ele alınmıştır. Bu doğrultuda; Evans (1989), Weber (1995), Moazzami & Dadgostar (2009), Huang & Lin (2008), Noor, Nor & Ghani (2007), Barışık, Çevik & Kırcı Çevik (2010), Caraiani (2012), Alancıoğlu & Utlu (2012), Abbas (2014), Göçer (2015), Ball & Tovar (2015) ve Aksu & Başar (2016) işsizlik ve ekonomik büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşarak Okun yasasını destekleyici bulgular elde etmişlerdir. Bununla birlikte, iki değişken arasındaki ilişkinin boyutu tahmin edilen model, tahmin yöntemi ve tahmin dönemine göre değişmektedir. Yılmaz (2005), Anjanwu (2013), Altunöz (2015), Arı (2016) gibi çalışmalarda ise Okun yasasını destekleyici sonuçlara ulaşılamamıştır. Diğer yandan işsizlik ile eğitim düzeyi arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar da bulunmaktadır. Ancak söz konusu ilişkiyi ele alan Winkelmann (1996), Kavak (1997), O’Higgins (2001), Erdayı (2009), Çalışkan (2007), Bayraktar & İncekara (2013), Bağcı (2018) gibi çalışmalar söz konusu ilişkiyi teorik bağlamda incelemiştir.

Genç işsizlik kavramının son yıllarda kazandığı önem doğrultusunda, bu konuda yapılan literatürün henüz sınırlı olduğu görülmektedir. Buna ek olarak, eğitimin genç işsizlik üzerindeki etkisini araştıran çok fazla çalışma da bulunmamaktadır. Genç işsizliği etkileyen faktörleri ampirik olarak araştıran D’Ippolito (2011), Kabaklarlı & Gür (2011) gibi çalışmalar, ekonomik büyümenin genç işsizliği azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Nunez & Livanos

(2010) ise eğitim düzeyindeki artışın genç işsizliği azalttığı sonucu elde edilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde eğitim düzeyinin ve mesleki eğitimin genç işsizliği etkilediğine de vurgu yapılmaktadır (Syed & Jabeen; 2016, Sayre, Benmansour & Constant 2015).

Türkiye için yapılmış çalışmalara bakıldığında, Taşçı & Tansel (2005) meslek lisesi mezunlarının iş bulma olasılığının lise mezunlarına göre çok farklılaşmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bununla birlikte, üniversite mezunu olmanın genç işsizliği azaltıcı bir etki ortaya çıkardığı sonucu elde edilmiştir. İzgi & Arslan (2008) genç işsizlik ile büyüme arasında anlamlı bir ilişki olmadığını, genç işsizlerin ise yükseköğrenim mezunu olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Sayın (2011), ekonomik büyüme ve yükseköğretim okullaşma oranının genç işsizlik üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sertkaya & Okur (2016) GSYH ve yükseköğretim okullaşma oranının genç işsizliği etkilediğine ilişkin sonuçlar elde etmiştir. Çundur & Şimşir (2017), eğitim göstergesi olarak eğitim harcamalarını kullandığı çalışmasında, eğitim harcamalarındaki artışın genç işsizliği pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Son olarak, Abdioglu & Albayrak (2018) Türkiye’de ekonomik büyüme ve eğitimin genç işsizliğe etkisini araştırmıştır. GSYH ile yükseköğretim mezun sayısının genç işsizliği azaltıcı etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

**Tablo 1. Literatür Özeti**

Çalışma	Ülke/Dönem/Yöntem	Temel Bulgular
Evans (1989)	ABD / 1950-1985 / VAR	Ekonomik büyüme işsizlik oranını düşürmektedir.
Weber (1995)	ABD / 1948-1988 / VAR	Ekonomik büyüme işsizlik oranı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.
Yılmaz (2005)	Türkiye / 1978-2004 / Nedensellik Analizi	Ekonomik büyüme ve işsizlik oranı arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Yalnızca işsizlik oranından ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi vardır.
Noor, Nor & Ghani (2007)	Malezya / 1970-2004 / Nedensellik ve Regresyon Analizleri	Ekonomik büyüme işsizlik oranını negatif yönde etkilemektedir. Ayrıca değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır.
Huang & Lin (2008)	ABD / 1948-2006 / Markov Zincirleme Yöntemi	Ekonomik büyüme ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.
Moazzami & Dadgostar (2009)	13 OECD Ülkesi / 1988-2007 / EKK	Ekonomik büyüme ile işsizlik oranı arasında kısa ve uzun dönemde negatif yönlü bir ilişki vardır.
Barışık, Çevik & Kırıcı Çevik (2010)	Türkiye / 1988-2008 / EKK ve Markov-Switching Yöntemi	Ekonomik büyüme işsizlik oranını düşürmektedir.

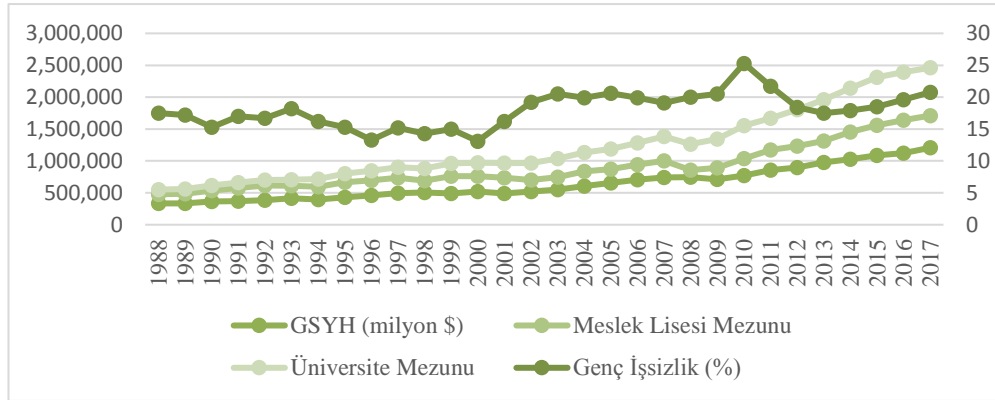
Çalışma	Ülke/Dönem/Yöntem	Temel Bulgular
Nunez & Livanos (2010)	AB üyesi 15 ülke / 2005 / Logit Analizi	Eğitim düzeyindeki artışın işsizliği negatif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
D'Ippolito, (2011)	Danimarka ve İtalya / 1990-2010 / Regresyon Analizi	Ekonomik büyümenin işsizliği negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Kabaklarlı & Gür (2011)	Türkiye/ 2005-2010 / Eşbütünlüşme	Ekonomik büyüme ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.
Sayın (2011)	Türkiye / 1988-2010 / VAR	Uzun dönemde, genç işsizliği en çok etkileyen değişkenlerin büyüme ve yükseköğretim okullaşma oranı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Caraiani (2012)	Romanya / 1991-2009 / Markov-Switching Yöntemi	Ekonomik büyüme ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.
Alancıoğlu & Utlu (2012)	Türkiye / 1980-2010 / VAR	Uzun dönemde, ekonomik büyümenin işsizliği etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Anjanwu (2013)	Afrika, Safra Altı Afrika ve Kuzey Afrika / 1991-2009 / Panel Veri Analizi	Ekonomik büyüme ve eğitim harcamalarındaki artışın genç işsizliği arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.
Abbas (2014)	Pakistan / 1990-2006 / ARDL	Uzun dönemde ekonomik büyümenin işsizlik oranını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.
Göçer (2015)	Türkiye / 2001-2015 / Nedensellik ve Regresyon Analizleri	Ekonomik büyüme işsizlik oranını negatif olarak etkilemektedir.
Ball & Tovar (2015)	G-7 Ülkeleri, Avustralya, Yeni Zelanda / 1989-2012 / Panel Veri Analizi	Ekonomik büyüme ile işsizlik oranı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.
Altunöz (2015)	Türkiye / 2000-2014 / Eşbütünlüşme	Okun yasasının geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Sayre, Benmansour & Constant (2015)	Katar / 2014	Eğitim düzeyinin gençlerin işsiz kalma süresini etkileyen önemli bir faktör olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Syed & Jabeen (2016)	Zambiya / 2015	Genç işsizliğin temel belirleyicileri mesleki eğitim yetersizliği ile çalışma için gerekli niteliklerin eksikliği olarak belirlenmiştir.
Aksu & Başar (2016)	Türkiye / 2005-2015 / ARDL ve NARDL	Uzun dönemde, ekonomik büyümenin işsizliği etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Arı (2016)	Türkiye / 1980-2014 / Nedensellik ve Eşbütünlüşme Analizleri	Ekonomik büyüme ile işsizlik arasında nedensellik ve eşbütünlüşme ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Çondur & Şimşir (2017)	Türkiye / 1991-2016 / EKK	Eğitim harcamalarının genç işsizliği aynı yönde, GSYH'nin ters yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Abdioğlu & Albayrak (2018)	Türkiye / 1988-2015 / ARDL	Türkiye'de GSYH ile yükseköğretim mezun sayısının genç işsizliği azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

### 3. VERİ SETİ, MODEL VE YÖNTEM

#### 3.1. Veri Seti ve Model

Çalışmanın ekonometrik modeli genç işsizliği GSYH, meslek lisesi mezunu sayısı, üniversite mezunu sayısı değişkenleriyle açıklayacak şekilde kurulmuştur. Genç işsizlik oranı, 15-24 yaş grubu işsizlik oranını ifade etmektedir. GSYH değişkeni cari fiyatlarla ülke gelirini göstermektedir. Meslek lisesi ve üniversite mezunu sayısı ise, öğretim yılı sonu itibariyle mezun olan kişi sayısını ifade etmektedir. Değişkenlere ilişkin grafik şekil 1’de yer almaktadır.

**Şekil 1. Genç İşsizlik Oranı, GSYH, Meslek Lisesi Mezunu Sayısı ve Üniversite Mezunu Sayısı**



**Kaynak:** TÜİK (2018), Worldbank (2018).

Analizler 1988-2017 dönemini kapsayacak şekilde yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analiz dönemi tüm değişkenlere ilişkin verilerin ulaşılabilirliğine göre belirlenmiştir. Değişkenlere ilişkin tanımlama bilgileri ve elde edildiği kaynaklar Tablo 2’de özetlenmektedir. Genç işsizlik oranı, meslek lisesi mezunu ve üniversite mezununa ilişkin veriler TÜİK’ten, GSYH verileri ise Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Analizde, genç işsizlik değişkeni oran, diğer değişkenler logaritmik halde kullanılmıştır.

**Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlanması**

Değişken	Sembol	Veri Kaynağı
Genç İşsizlik Oranı	GiO	TÜİK (2018)
GSYH	Y	Worldbank (2018)
Meslek Lisesi Mezunu	MLM	TÜİK (2012), TÜİK (2018)
Üniversite Mezunu	UM	TÜİK (2012), TÜİK (2018)



### 3. 2. Yöntem

Çalışmanın ampirik yöntemi olarak Pesaran, Shin & Smith (2001) tarafından ortaya konulan ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmektedir. Bu yaklaşım standart eşbütünleşme testlerinde yaşanan aynı mertebeden bütünlük olma zorunluluğu ve çok değişkenli modellerde etkinsiz olma dezavantajlarını ortadan kaldırmaktadır (Pesaran, Shin & Smith 2001, s. 289-290). Bununla birlikte, sınır testi yaklaşımı küçük veya sınırlı örneklerle gerçekleştirilen tahminlerde istatistiksel açıdan oldukça etkin tahminler elde edilmesini sağlamaktadır (Altıntaş, 2013, s. 11). 3 aşamadan oluşan ARDL sınır testi yaklaşımının birinci aşamasında, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi araştırılmaktadır. Bu çerçevede (1) numaralı denklemde gösterilen kısıtlanmamış hata düzeltme modeli (UECM) tahmin edilmektedir. Tahmin sonuçlarından hareketle sınır testi uygulanmaktadır.

$$\begin{aligned} \Delta GİO_t = & \alpha_0 + \alpha_1 trend + \sum_{i=1}^m \alpha_2 \Delta GİO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_3 \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_4 \Delta MLM_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^m \alpha_5 \Delta UM_{t-i} + \alpha_6 GİO_{t-1} + \alpha_7 Y_{t-1} + \alpha_8 MLM_{t-1} \\ & + \alpha_9 UM_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

(1) numaralı modelde “m” Akaike Bilgi Kriterine göre en küçük bilgi kriteri değerini sağlayan gecikme uzunluğunu göstermektedir. Belirlenen gecikmelerde modelin otokorelasyon sorunu içermemesi gerekmektedir. Yukarıda da ifade edildiği gibi, (1) numaralı eşitlik belirlenen gecikme uzunluklarında en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilmektedir. Daha sonra, gerçekleştirilen hipotez testinde bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci gecikmelerinin topluca anlamlılığı ile test edilmektedir. Buna göre, test istatistiği değeri Pesaran, Shin & Smith (2001)’te yer alan tablo sınır değerleriyle karşılaştırılmaktadır. Karşılaştırma yaparken değişkenlerin durağanlık dereceleri I(0) veya I(1) ise tablo alt ve üst sınır değeri kullanılır. Eğer t istatistiği alt sınır değerinden küçükse eşbütünleşme ilişkisi olmadığı, eğer tablo üst sınır değerinden büyükse eşbütünleşme olduğuna karar verilir. Hesaplanan istatistik değeri alt ve üst sınır arasında ise eşbütünleşme ilişkisine dair bir yorum yapılamaz. Bütün değişkenlerin durağanlık dereceleri I(0) ise tablo alt sınır değeri, bütün değişkenlerin durağanlık dereceleri I(1) ise tablo üst sınır değeri kullanılır. Bu iki durumda, eğer hesaplanan t istatistiği tablo değerlerinden büyükse eşbütünleşme ilişkisi olduğuna karar verilir (Güney, 2008, 56).

ARDL yaklaşımının ikinci aşamasında, uzun dönemli ilişkiler araştırılmaktadır. Bu çerçevede, (2) numaralı denklemdeki ARDL modeli kullanılmaktadır.

$$GiO_t = \beta_0 + \beta_1 trend + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} GiO_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{3i} Y_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{4i} MLM_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{5i} UM_{t-i} + e_t \quad (2)$$

(2) numaralı eşitlikte yer alan ARDL (p,q,r,s) modeli en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmektedir. Ardından tahmin sonuçları kullanılarak (3) numaralı denklemde yer alan formülle uzun dönem katsayıları hesaplanmaktadır. Hesaplanan uzun dönem katsayıları değişkenler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Katsayıları yorumlarken istatistiksel olarak anlamlı olması önemlidir. Buna bağlı olarak değişkenler arasındaki uzun dönemdeki ilişki hakkında çıkarımda bulunulmaktadır (Tanrıöver & Yamak, 2015:193).

$$Uzun Dönem Katsayısı = \frac{\sum_{i=0}^q \beta_{2,i}}{1 - \sum_{i=1}^p \beta_{1,i}} \quad (3)$$

Üçüncü aşamada, değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkileri tespit etmek için (4) numaralı eşitlikte yer alan hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir. (4) numaralı eşitlikte yer alan hata düzeltme modeli, (2) numaralı eşitlikte yer alan modelin tahmininden elde edilen hata terimlerinden hareketle oluşturulmuştur. (4) numaralı modelde,  $ECM_{t-1}$  hata düzeltme terimini göstermektedir. Hata düzeltme terimi uzun dönem denge değerinden sapma oluşturacak kısa dönemli şokların dengeye yönelme hızını ifade etmektedir.

$$\Delta GiO_t = \beta_0 + \beta_1 trend + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} \Delta GiO_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_{3i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^r \beta_{4i} \Delta MLM_{t-i} + \sum_{i=0}^s \beta_{5i} \Delta UM_{t-i} + \beta_6 ECM_{(t-1)} + e_t \quad (4)$$

#### 4. ANALİZ SONUÇLARI

Ampirik analize geçmeden önce, ilk olarak analizde kullanılacak serilerin özellikleri araştırılmaktadır. Zaman serisi kullanılarak gerçekleştirilecek analizlerde iktisadi ve istatistikî açıdan anlamlı ve güvenilir sonuçlar elde

edilebilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Literatürde serilen durağanlığını tespit etmek amacıyla en sık kullanılan yöntem birim kök testleridir. Bu çerçevede, çalışmada Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) birim kök testleri yapılmıştır. Birim kök testi sonuçları tablo 3’de görülmektedir. ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre hiçbir değişken ne sabit ne de sabit+trendli modelde düzey halde durağan görülmemektedir. Bununla birlikte, hem ADF hem de PP birim kök testi sonuçları değişkenlere ilişkin serilerin birinci farkı alındığında serinin hem sabit hem de sabit+trendli modelde %1 anlamlılık düzeyinde durağanlaştığını göstermektedir. Bu sonuçlar çerçevesinde, ARDL sınır testi yaklaşımının kullanılabilmesi görülmektedir.

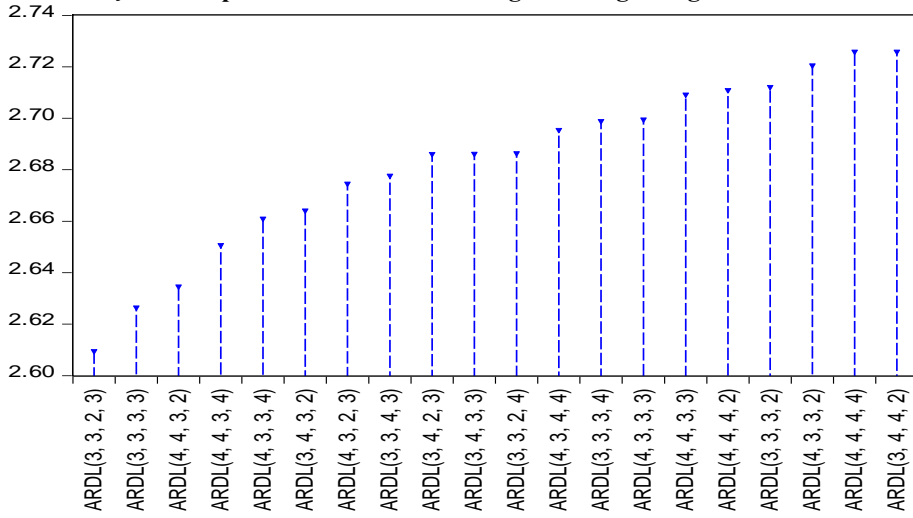
**Tablo 3. Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi Sonuçları			
	(Düzye)		(Birinci Fark)	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
GİO	-1.7723	-2.4985	-5.2327**	-5.1528**
Y	0.6511	-2.0859	-5.7355**	-3.9212*
MLM	-1.6795	-2.5778	-6.7076**	-6.6136**
UM	-0.9648	-1.1977	-4.5095**	-4.6417**
Değişkenler	PP Birim Kök Testi Sonuçları			
	(Düzye)		(Birinci Fark)	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
GİO	-1.7065	-2.4131	-7.6821**	-7.5377**
Y	1.8760	-2.1141	-5.8542**	-7.2066**
MLM	-1.6795	-2.5513	-7.6348**	-8.9317**
UM	-0.9648	-1.4505	-4.5095**	-4.6011**

\* ve \*\* sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde durağanlığı ifade etmektedir.

Kurulan modelde, eşbütünleşme ilişkisini araştırmak amacıyla (1) numaralı eşitlikte yer alan UECM modeli tahmin edilmiştir. Modelin tahmin edilmeden önce ilk aşamada Akaike Bilgi Kriterlerine göre optimum gecikme uzunluklarını sağlayan ve otokorelasyon sorunu olmayan model tespit edilmiştir. Bu çerçevede optimum gecikme uzunluklarına sahip 20 model şekil 2’de verilmektedir. Buradan hareketle, Akaike Bilgi Kriterine göre en küçük kritik değer ARDL (3,3,2,3) modelinde sağlanmaktadır. Bu gecikme uzunluklarıyla gerçekleştirilen tahminlerde otokorelasyon sorunu yoktur.

Şekil 2. Optimum Gecikme Uzunluğunun Sağlandığı 20 Model



ARDL (3,3,2,3)'e göre tahmin edilen (1) no'lu modelden hareketle gerçekleştirilen sınır testi sonuçları tablo 4'te yer almaktadır. Hesaplanan istatistik değeri (21,26) %1 anlamlılık düzeyinde üst sınır değerini (5,23) aşmaktadır. Bu durumda değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi olduğu yorumu yapılmaktadır.

Tablo 4. Sınır Testi Sonuçları

k	F İstatistik Değeri	Kritik Tablo Değeri	
		Alt Sınır	Üst Sınır
3	21.26866	% 1	4,3
		% 5	3,38
		% 10	2,97

k denklemdaki bağımsız değişken sayısını ifade etmektedir. Tablo değerleri Pesaran, Shin & Smith (2001)'den alınmıştır.

Değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi tespit edildikten sonra uzun dönem katsayıları elde etmek amacıyla (2) numaralı eşitlikte yer alan ARDL (3,3,2,3) modeli tahmin edilmiştir. Regresyon tahmin sonuçlarına, bunlardan hareketle hesaplanmış uzun dönem katsayıları ve tahmin sonuçlarına ilişkin diğer testler tablo 5'te gösterilmiştir. Buradan hareketle, modelin açıklayıcılık gücünün ( $R^2$ ) yeterli olduğu ifade edilebilir. Tahmin sonuçlarında otokorelasyon sorunu araştırmak için gerçekleştirilen Breusch-Godfrey otokorelasyon testinde, otokorelasyon sorunu olmadığını ifade eden boş hipotez kabul edilmektedir.

Dolayısıyla tahmin sonuçlarında otokorelasyon sorunu yoktur. Tahmin edilen modelin hatalı olup olmadığını araştırmak için gerçekleştirilen Ramsey-Reset testine göre, tanımlama hatası olmadığı şeklinde kurulan boş hipotez reddedilmemektedir. Bundan hareketle, modelde spefikasyon hatası bulunmadığı yorumu yapılabilmektedir. Tahminlerde, hata terimlerinin normal dağılıp dağılmadığını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen Jarque-Bera Normallik testi sonuçlarından hareketle hata terimlerinin normal dağıldığını ifade eden boş hipotez kabul edilmektedir. Gerçekleştirilen tanısal test istatistiklerinde son olarak, tahminlerin değişen varyans sorunu içerip içermediğini araştırmak için Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi yapılmıştır. Buna göre, değişen varyans sorunu yoktur şeklinde kurulan boş hipotez kabul edilmektedir ve hata terimlerinin varyansının bütün örneklem için sabit olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Hesaplanan uzun dönem katsayılarına göre; GSYH, meslek lisesi eğitimi ve üniversite eğitiminin genç işsizlik üzerinde negatif etkide bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Buna göre, GSYH, meslek lisesi mezunu ve üniversite mezununun artması genç işsizlik oranını düşürmektedir. Bu sonuçlar iktisadi teoriyle uyumlu ve istatistiksel açıdan %1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır. Yine uzun dönemde trend katsayısının istatistiksel açıdan %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu uzun dönemde genç işsizliğin trend tarafından da etkilendiğini göstermektedir.

**Tablo 5. ARDL (3,3,2,3)'nin Tahmin Sonuçları, Uzun Dönem Katsayıları ve Tanısal Test Sonuçları**

Regresyon Tahmin Sonuçları				
Bağımlı Değişken: GİO				
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Prob.
GİO(-1)	-0.498133	0.170805	-2.916382	0.0140
GİO(-2)	-0.256609	0.133626	-1.920348	0.0811
GİO(-3)	-0.774264	0.128598	-6.020787	0.0001
Y	9.060390	6.563493	1.380422	0.1949
Y(-1)	1.232802	6.297233	0.195769	0.8484
Y(-2)	-20.37657	5.486415	-3.714005	0.0034
Y(-3)	-19.33732	6.428983	-3.007836	0.0119
MLM	-2.844215	0.751333	-3.785560	0.0030
MLM(-1)	-4.544527	1.043826	-4.353721	0.0011
MLM(-2)	-7.386740	1.281377	-5.764688	0.0001
UM	-19.32103	5.071475	-3.809746	0.0029
UM(-1)	-8.973983	5.352080	-1.676728	0.1218
UM(-2)	-29.62702	5.801355	-5.106913	0.0002

UM(-3)	7.180222	3.974135	1.806738	0.0982	
C	1146.171	198.1245	5.785104	0.0001	
@TREND	6.554751	1.069716	6.127562	0.0001	
<b>Uzun Dönem Katsayıları</b>					
<b>Değişkenler</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Standart Hata</b>	<b>t istatistiği</b>	<b>Prob.</b>	
Y	-11.633311	2.984707	-3.897640	0.0025	
MLM	-5.842409	0.372583	-15.680807	0.0000	
UM	-20.063938	1.732519	-11.580786	0.0000	
@TREND	2.591829	0.256493	10.104887	0.0000	
<b>Tanımsal İstatistik Test Sonuçları</b>					
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>Düzeltilmiş R<sup>2</sup></b>	<b><math>\chi^2_{BGO}</math></b>	<b><math>\chi^2_{RAMSEY}</math></b>	<b><math>\chi^2_{JBN}</math></b>	<b><math>\chi^2_{BPG}</math></b>
0.96	0.92	1.93 (0.20)	0.86 (0.37)	1.04 (0.59)	0.86 (0.60)

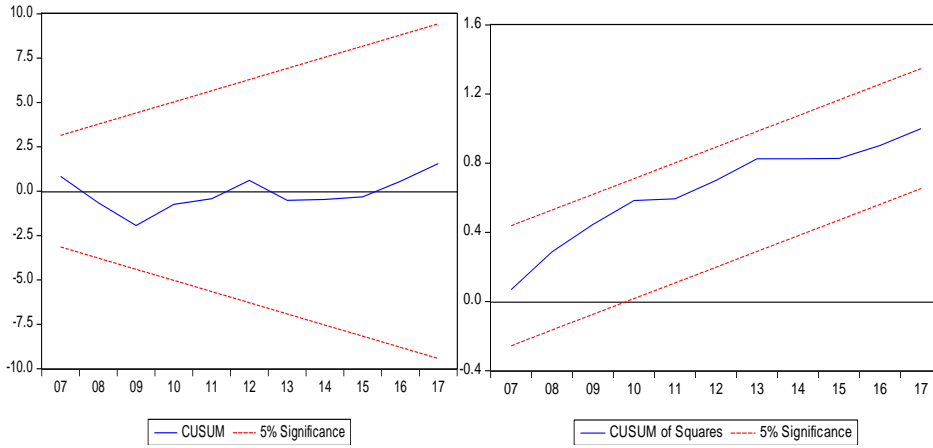
ARDL yaklaşımının üçüncü aşamasında, kısa dönemli ilişkiler araştırılmaktadır. Bu çerçevede, (2) numaralı eşitlikte yer alan ve ARDL (3,3,2,3) olarak tahmin edilen modelin hata terimlerinin gecikmeli değerleri eklenerek (4) numaralı model tahmin edilmektedir. Tahmin sonuçları tablo 6'da görülmektedir. Elde edilen sonuçlara göre, kısa dönemde genç işsizlik oranına ilişkin gecikmeli değerlerin kendi üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde aynı yönde etkide bulunduğu görülmektedir. Bu etki iki yıl boyunca devam etmektedir. GSYH'deki değişim de kısa dönemde genç işsizlik oranı üzerinde istatistiksel açıdan %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı pozitif yönlü etki ortaya çıkarmaktadır. Bu etki iktisadi açıdan anlamsızdır. Bunun Türkiye'de son yıllarda karşılaşılan talep yönlü büyümeden kaynaklandığı düşünülmektedir. Başka bir deyişle, bu büyüme biçimi kısa dönemde istihdam oluşturan bir büyüme değildir. Meslek lisesi eğitiminin genç işsizlik üzerindeki etkileri de %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlıdır. Buna göre, meslek lisesi eğitimi ilk yılda genç işsizliği düşürücü bir etki ortaya çıkarırken, ikinci yılda etki pozitif dönmektedir. Bu etki iktisadi açıdan anlamlıdır. Üniversite eğitiminin genç işsizlik üzerindeki etkileri de %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Buna göre, üniversite eğitimi ilk yılda genç işsizliği düşürücü bir etki ortaya çıkarırken, ikinci yılda etki pozitif, üçüncü yılda tekrar negatife dönmektedir. Bu etki iktisadi açıdan anlamlıdır. Hata düzeltme katsayısı ise beklentilere uygun olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Bu değer, -2.52 çıkması ele alınan dönemde dengeden herhangi bir sapma oluşturacak şokun uzun dönem dengesinden uzaklaşan bir süreç ortaya çıkardığını göstermektedir.

**Tablo 6. Genç İşsizlik Modeline İlişkin Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları**  
Bağımlı Değişken: GIO

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t istatistiği	Prob.
D(GIO(-1))	1.030873	0.128781	8.004881	0.0000
D(GIO(-2))	0.774264	0.104101	7.437585	0.0000
D(Y)	9.060390	3.978523	2.277325	0.0437
D(Y(-1))	39.713898	5.820767	6.822795	0.0000
D(Y(-2))	19.337325	4.227025	4.574689	0.0008
D(MLM)	-2.844215	0.574785	-4.948314	0.0004
D(MLM(-1))	7.386740	0.994379	7.428494	0.0000
D(UM)	-19.321031	3.235549	-5.971485	0.0001
D(UM(-1))	22.446793	4.004543	5.605331	0.0002
D(UM(-2))	-7.180222	2.701186	-2.658174	0.0223
C	1152.725583	95.446899	12.077140	0.0000
ECT(-1)	-2.529005	0.210013	-12.042160	0.0000

Son olarak, tahmin edilen modelin parametrelerinin kararlılığının incelendiği CUSUM ve CUSUMSQ testi sonuçları aşağıda şekil 3’de yer almaktadır. Modelde artıkların sınırlar içinde kaldığı dolayısıyla parametrelerin kararlı olduğu görülmektedir. Dolayısıyla modelde yapısal kırılma bulunmamaktadır.

**Şekil 3. Modele İlişkin CUSUM ve CUSUMSQ Testi Sonuçları**



## 5. SONUÇ

Çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisinde mesleki eğitim ve üniversite eğitiminin genç işsizlik üzerindeki etkisini ampirik olarak analiz etmektir. Bu doğrultuda analiz yöntemi olarak ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmektedir.

Bu noktada, çalışmanın konusu itibariyle literatürde çok fazla araştırmaya konu olmadığı görülmektedir. Bu özelliğiyle ilgili literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın ekonometrik modelinde GSYH, mesleki eğitim ve üniversite eğitimi bağımsız değişken, genç işsizlik oranı bağımlı değişken olarak seçilmiştir. Analiz 1988-2017 dönemini kapsamakta ve analiz yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

Çalışmanın analiz sonuçları uzun dönemde; GSYH, meslek lisesi eğitimi ve üniversite eğitiminin genç işsizliği azaltıcı bir etki ortaya çıkardığını göstermiştir. Ulaşılan sonuçlar iktisadi teoriyle uyumlu ve istatistiksel açıdan anlamlıdır. Kısa dönemde ise, GSYH'nin genç işsizlik oranını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu etki istatistiksel açıdan anlamlı iktisadi açıdan beklentilerle uyumsuzdur. Bu ilişkinin Türkiye'de incelenen dönemde yaşanan büyümenin kısa dönemde istihdam oluşturmamayan bir büyüme olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Meslek lisesi eğitimi ve üniversite eğitiminin genç işsizlik üzerindeki etkileri istatistiksel açıdan anlamlıdır. Buna göre, meslek lisesi eğitimi ve üniversite eğitimi ilk yılda genç işsizliği düşürücü bir etki ortaya çıkarırken, sonraki yıllarda etkinin dengeye yöneldiği görülmüştür. Hata düzeltme katsayısı ise beklentilere uygun olarak negatif ve istatistiksel açıdan anlamlı çıkmıştır. Bu değer, -2.52 çıkması ele alınan dönemde dengeden herhangi bir sapma oluşturacak şokun uzun dönem dengesinden uzaklaşan bir süreç ortaya çıkardığını göstermektedir.

Lucas'ın beşeri sermaye modelinde ifade edildiği gibi politika yapıcılar uyguladıkları politikalarla beşeri sermaye ve büyümeyi hızlandırıcı etkide bulunabilmektedir. Çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde, GSYH'deki artışın genç istihdamı üzerinde pozitif etkisi vardır. Dolayısıyla ekonomik büyümeyi teşvik eden ekonomi politikaları aynı zamanda genç istihdam üzerinde de olumlu bir etki oluşturmaktadır. Buna ek olarak, mesleki eğitim ve üniversite eğitimi de genç işsizliğin azaltılmasında olumlu bir katkı sağlamaktadır. Bu sonuçlar ilgili dönemde uygulanan üniversite mezunu sayısını artırma yönündeki kamu politikalarının yerinde olduğunu göstermektedir. Burada her ne kadar, üniversite mezunlarındaki artışın genç işsizliği artıran bir faktör olacağı şeklinde tartışmalar söz konusu olsa da, Karahan (2016) ARGE harcamalarının artması ve üretimde teknoloji yoğun bir sisteme geçilmesinin nitelikli eleman ihtiyacını artırdığına ilişkin ampirik kanıtlar ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, analizde üniversite mezun sayısının genç işsizlik oranı üzerinde negatif etki oluşturduğu şeklindeki sonuç bu durumu destekler bir niteliktedir. Ayrıca, Taşçı & Tansel ve Abdioğlu & Albayrak Türkiye ekonomisinde farklı dönemler için gerçekleştirdikleri analizlerde üniversite mezunu olma durumunun genç işsizliği



azaltan bir etki ortaya çıkardığı sonucunu elde etmiştir. Elde edilen bu sonuçlar, gelir, meslek lisesi mezuniyeti ve üniversite mezuniyetinin artan genç işsizlik sorununu açıklayamadığını göstermektedir. Bu doğrultuda, genç işsizlikteki artış üzerinde etkili olabilecek faktörlerin araştırılmasını amaçlayan çalışmaların gençlerin cinsiyet, medeni durum, nitelik-işgücü talebi uyumsuzluğu gibi mikro faktörleri göz önünde bulundurması önerilmektedir. Ayrıca, son dönemde Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahip göç, kayıtdışı istihdam ve vergileme politikaları gibi faktörlerin genç işsizliğe etkisinin araştırılması literatüre katkı sağlayacaktır.

## 6. KAYNAKÇA

- Abbas, S. (2014). Long term effect of economic growth on unemployment level in case of Pakistan. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(11), 103-108.
- Abdioğlu, Z., & Albayrak, N. (2018). Genç işsizlik, eğitim ve ekonomik büyüme: Türkiye örneği. *Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi*, 7(13), 8-20.
- Adak, N. (2010). Sosyal bir problem olarak işsizlik ve sonuçları. *Toplum ve Sosyal Hizmet*, 21(2), 105-116.
- Aksu, H., & Başar, S. (2016). Türkiye ekonomisinde hasılanın işsizlik üzerindeki dinamik etkileri. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20 (1), 275-286.
- Alancioğlu, E., & Utlu, S. (2012). İstihdam ve ekonomik büyüme: Türkiye örneği. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 9 (2), 189-206.
- Altıntaş, H. (2013). Türkiye’de petrol fiyatları, ihracat ve reel döviz kuru ilişkisi: ardl sınır testi yaklaşımı ve dinamik nedensellik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi* 9(19), 1–30.
- Altunöz, U. (2015). Reel büyüme ve işsizlik bağlamında Türkiye için okun yasası analizi. *Kamu-İş*, 14(1), 29-44.
- Anyanwu, J.C. (2013). Characteristics and macroeconomic determinants of youth employment in Africa. *African Development Review*, 25(2), 107-129.
- Arı, A. (2016). Türkiye’deki ekonomik büyüme ve işsizlik ilişkisinin analizi: yeni bir eşbütünleşme testi. *Siyaset Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 57-67.
- Bağcı, E. (2018). Eğitim düzeyinin işsizlik üzerindeki etkisi gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin karşılaştırılması. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 348-358.

- Ball, L., & Tovar, J. P. (2015). Do forecasters believe in okun's law? an assessment of unemployment and output forecasts. *International Journal of Forecasting*, 31(1), 176-184.
- Barışık, S., Çevik, E. İ., & Kırcı Çevik, N. (2010). Türkiye'de okun yasası, asimetri ilişkisi ve istihdam yaratmayan büyüme: markov-switching yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 159, 88-102.
- Bayrakdar, S. (2019). İşsizliğin çözümünde uygulanan aktif istihdam politikalarının etkinliği üzerine genel bir değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 339-358.
- Bayrakdar, S., & İncekara, A. (2013). Türkiye'nin genç işsizlik profili. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 4(1), 15-38.
- Caraiani, P. (2012). Asymmetry in the okun coefficient in romanian economy. Exploratory Research Projects, Institute for Economic Forecasting: Romanian Academy.
- Coşan, B., Şahin, Ş., & Yörübulut M. (2017). Küresel ekonominin kronik sorunsalı genç işsizlik: t-Türkiye-Güney Avrupa (İspanya, İtalya, Portekiz, Yunanistan) ülkelerinin karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2017 Özel Sayısı, 220-238.
- Çalışkan, Ş. (2007). Eğitim-işsizlik ve yoksulluk ilişkisi. *S.Ü. İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(13), 285-308.
- Çondur, F., & Şimşir, N. (2017). Türkiye'de eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve genç işsizlik ilişkilerinin analizi. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 45-59.
- D'İppolito, N. (2011). Youth Unemployment The Cases of Denmark and Italy. Department of Economics Copenhagen Business School, Number of UBS:180279
- Erdayı, A.U. (2009). Dünya'da genç işsizliği sorununun çözümüne yönelik ulusal politikalar ve Türkiye. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 3, 133-162.
- Evans, W.G. (1989). Output and unemployment dynamics in the united states: 1950-1985. *Journal of Applied Econometrics*, 4(3), 213-237.
- Göçer, İ. (2015). Okun yasası: Türkiye üzerine bir uygulama. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 1-12.
- Huang, H.C., & Lin, S. (2008). Smooth-time-varying okun's coefficients. *Economic Modelling*, 25, 363-375.
- İzgi, B.B., & Arslan, İ. (2008). Türkiye'de genç işsizliği, eğitim ve ekonomik büyüme ilişkisi. 2. *Ulusal İktisat Kongresi*, İzmir, Türkiye, 1-11.

- Kabaklarlı, E. ve Gür, M. (2011). Türkiye’de Genç İşsizlik Sorunu ve Ekonomik Belirleyicilerinin Uzun Dönem Eş-Bütünleşme Analizi. 15 Nisan 2019 tarihinde [http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/esra\\_kabaklarli-murat\\_gur.pdf](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/esra_kabaklarli-murat_gur.pdf), adresinden erişildi
- Karahan, Ö. (2016). Complementarity between Human Capital and Research and Development Activities. The European Conference on the Social Sciences, 1-12, Brighton, England. 11 Aralık 2019 tarihinde [http://papers.iafor.org/wp-content/uploads/papers/ecss2016/ECSS2016\\_32223.pdf](http://papers.iafor.org/wp-content/uploads/papers/ecss2016/ECSS2016_32223.pdf), adresinden erişildi
- Kavak, Y. (1997). Eğitim, istihdam ve işsizlik ilişkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 21-26.
- Kelleci, S.Ü., & Türk, Z. (2016). Genç işsizliğin incelenmesi: Oecd ülkeleri ve Türkiye karşılaştırması. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5(13), 8-23.
- Moazzami, B., & Dadgostar, B. (2009). Okun’s law revisited: evidence from OECD countries. *International Business & Economics Research Journal*, 8(8), 21-24.
- Murat, S. & Şahin, L. (2011). Nedenleri ve sonuçları bakımından gençler arasında yaygınlaşan işsizlik. *Sosyoloji Konferansları*, 44, 1-48.
- Noor, Z. M., Nor, M.N., & Ghani, J A. (2007) .The relationship between output and unemployment in malaysia: does okun’s law exist?. *International Journal of Economics and Management*, 1(3), 337-344.
- Nunez, I., & Livanos I. (2010). Higher education and unemployment in europe: an analysis of the academic subject and national effects. *Higher Education*, 59(4), 475-487.
- O’higgins, N. (2001). Youth unemployment and employment policy: A global perspective. MRPA Paper, 23698.
- Pesaran, M. H., Shin Y., & Smith R. S. (2001) .Bound testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Sayın, F. (2011). Türkiye’de 1988-2010 döneminde eğitim ve büyümenin genç işsizliğine etkisinin analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(4), 33-53.
- Sayre, E., Benmansour, N.A., & Constant, S. (2015). The determinants of youth unemployment in Qatar. *Topics In Middle Eastern and African*

*Economies*, 17(2), 216-249.

- Sertkaya, Y., & Okur, A. (2016). Türkiye’de genç işsizliğin belirleyicilerine yönelik ekonometrik bir analiz. *Ardahan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3, 155-168.
- Syed, A., & Jabeen, U.A. (2016). Determinants of youth unemployment-a supply side analysis. *European Journal of Business Economics and Accountancy*, 4(1), 97-105.
- Tanrıöver, B., & Yamak N. (2015). Nominal faiz oranı-genel fiyat düzeyi ilişkisinin gibson paradoksu çerçevesinde analizi. *Maliye Dergisi*, 168, 186-200.
- Taşçı, H.M., & Tansel, A. (2005). Youth unemployment duration in Turkey. *METU Studies in Development*, 32, 517-545.
- TÜİK. (2018). 15 Nisan 2019 tarihinde <https://tuik.gov.tr> adresinden erişildi.
- Weber, C.E. (1995). Cyclical output, cyclical unemployment, and okun’s coefficient: A new approach. *Journal of Applied Econometrics*, 10(4), 433-445.
- Winkelmann, R. (1996). Employment prospects and skills acquisition of apprenticeship-trained workers in Germany. *Industrial and Labor Relations Review*, 49(4), 5658-5672.
- World Bank. (2012). World Development Report 2013: Jobs. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-0-8213-9575-2.
- Worldbank. (2018). 15 Nisan 2019 tarihinde <https://databank.worldbank.org> adresinden erişildi.
- Yılmaz, G. Ö. (2005). Türkiye ekonomisinde büyüme ile işsizlik oranları arasındaki nedensellik ilişkisi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 2, 63-76.
- Güney, S. (2008). *Türkiye İçin Nominal Döviz Kurunun Belirlenmesinde Net Uluslararası Rezerv Modelinin Geçerliliği: Sınır Testi Yaklaşımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.