

Türkiye’de işgücü piyasasında eğitim seviyesi genç işsizlik üzerindeki etkili mi? Ekonometrik analiz (Does education level effective on youth unemployment in Turkish labour market: Empirical analysis)

Utku Altunöz^{a,*}

^aSinop Üniversitesi, Boyabat İİBF, Ekonomi Bölümü, ORCID ID: 0000-0002-0232-3108

MAKALE BİLGİSİ

Keywords:
Genç işsizliği
Eğitim seviyesi
İstihdam

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye’de önemli bir sorun olan genç işsizliği ile eğitim seviyesi arasındaki ilişki irdelenmektedir. Türkiye’nin genç nüfusuna iş fırsatı oluşturmadığı, devamlı artan genç işsizlik seviyelerinden anlaşılmaktadır. Çalışmada öncelikle bu durumun nedenleri irdelenmiştir. Literatür taramasının ardından yapılan ekonometrik analizde Johansen-Juselius eşbütünlük yöntemiyle değişkenler arasındaki eş bütünlük ilişkisi incelenmiştir. Analiz sonucuna göre ilgili dönemde lise ve yüksek eğitimdeki artışın genç işsizlik üzerinde azaltıcı bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır.

ARTICLE INFO

Keywords:
Youth unemployment
Education level
Employment

ABSTRACT

In this study, youth unemployment is a major problem in relations between Turkey and the educational level is examined. It is understood from the ever-increasing levels of youth unemployment that Turkey’s young population cannot create a business opportunity. The reasons of this situation are firstly examined in the study. After the literature review, relationships among the variables are tested by Johansen-Juselius cointegration method. According to the results of the analysis, it is understood that the increase in high school and higher education has a decreasing effect on the youth unemployment in the related period.

1. Giriş

İktisat bilimi için oldukça önem taşıyan işsizlik ile eğitim düzeyi konusunun önemi, eğitim düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki doğrusal ilişki ve yüksek eğitim seviyesinin işsizlik sorununu azaltarak ekonominin tümüne yaptığı pozitif katkıdan kaynaklanmaktadır. İktisat bilimi teorik anlamda eğitim alanında yapılan yatırımların ekonomik fayda olarak geri döneceğini ve oluşturulan pozitif dışsallık ile ekonomiyi güçlendireceğini kabul etmektedir.

Avrupa’nın en genç nüfuslu ülkesi olarak kabul edilen Türkiye, bu avantajını ekonomik anlamda güce dönüştürebilmesi için gençliği gerektiği gibi istihdam etmek zorundadır. Bu bağlamda emek piyasasına erişimdeki zorlukların bertaraf edilmesi, genç nüfusun istihdamının başarısındaki en önemli politikarlardan biri kabul edilmektedir. TÜİK 2014 işgücü verilerinde Türkiye’de toplam 25 milyon istihdam sayısının 3,6 milyonunun gençlerden oluştuğu ve kayıtlı toplam 2 milyon 850 bin işsiz 760 bininin genç işsizlerden oluştuğunu düşünüldüğünde olayın önemi daha da artmaktadır.

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de genç işsizlik ile eğitim düzeyi arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu bağlamda öncelikle Türkiye’de istihdam yapısı ve işgücü piyasası analiz edilmektedir. Daha sonra Türkiye’de Genç İşsizlik ve Eğitim ilişkisi literatür taraması ile incelenmektedir. Son olarak söz konusu ilişki işsizlik, orta öğrenim ve yükseköğrenim serileri ile ekonometrik modellerle test edilmektedir. Öncelikle zaman serileri birim kök testine tabi tutulmakta, durağanlık sağlanan serilere Johansen-Juselius Eş bütünlük testi uygulanarak aralarındaki eş bütünlük ilişkisi irdelenmektedir. Hata düzeltme modeli uygulanan değişkenlerle ulaşılabilecek sonuçlara göre politika önerileri geliştirilmektedir.

2. Türkiye’de İstihdam Yapısı ve İşgücü Piyasası

Türkiye ile aynı kategorideki ülkelerle karşılaştırıldığında Türk işgücü piyasasında emek talebindeki emek arzını karşılamakta yetersiz kaldığını görebilmekteyiz. İşgücünün önemli kısmının genç ve vasıfsız işsizlerden oluştuğu ve ücretlilerin toplam istihdam içindeki payının düşük oluşu da diğer bir olumsuzluk örneğidir.

şu ve ücretlilerin toplam istihdam içindeki payının düşük oluşu da diğer bir olumsuzluk örneğidir.

Türkiye’deki toplam istihdamın en önemli kalemini tarım sektörü oluşturmaktadır. Bununla birlikte tarım sektörünün toplam istihdamdaki payı gün ve gün gerilemektedir. Emek sahiplerinin çoğu düşük gelir seviyelerinde çalışmakta olup kayıt dışı çalışanların oranı bir hayli yüksektir.

Çalışanların büyük çoğunluğu yetersiz gelir düzeyinde çalışmakta ve ücretliler istihdam edilenlerin içinde düşük bir oranı oluşturmaktadır. Kayıtsız olarak çalışanların oranları ise yüksektir (Ceylan, Berlin, 1999: 106).

Türkiye’de işgücü piyasasının özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz.

- Hızlı nüfus artışıyla paralel genç nüfus
- Kadın işgücüne katılımın düşük olması nedeniyle genel işgücüne katılım oranlarının düşük seyretmesi,
- Lise seviyesinden düşük eğitime sahip nüfusun toplam işgücünün yarısından fazlasını meydana getirmesi (okuryazar olmayanlar ilave edilerek)
- Yüksek kayıt dışılık ve tarımın sektörler içinde en yüksek paya sahip olması
- İstihdam oranının %40’lar gibi düşük seviyelerde seyretmesidir.

3. Türkiye’de Genç İşsizlik ve Eğitim İlişkisi

Genç nüfus olarak kabul edilen 15-24 yaş grubu, Türkiye’deki işgücü piyasasındaki sorunlardan olumsuz anlamda etkilenen en önemli grubu oluşturmaktadır. Türkiye’deki genç nüfus içindeki işsizlerin oranının toplam işsizlik oranının büyük bir bölümünü oluşturması durumun önemin gözler önüne sermektedir.

Teorik anlamda, eğitim seviyesi yükseldikçe işsizlik oranının düşmesi gerekir. Eğitim seviyesinin artması, beşeri sermaye stoklarının da artmasına neden olacak ve eğitim seviyesi yüksek insanların iş bulması çok daha kolay olacaktır. Bu teorik beklenti neticesinde eğitim seviyesi yüksek bireylerde iş-

* Sorumlu Yazar

E-mail address: utkual@hotmail.com (U. Altunöz).

Bu çalışma 19-22 Ekim 2017 Tarihinde Antalya’nın Kemer ilçesinde düzenlenen 18. Çalışma

Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümleri Kongresi’nde bildiri olarak sunulmuştur.

Gönderilme: 6 Haziran 2019; Düzeltme 22 Temmuz 2019; Kabul 23 Temmuz 2019

sizlik riskinin düşük olması beklenmektedir. Çalışkan'a (2007) göre eğitim seviyesi ile işsizlik arasındaki ters yönlü ilişkinin en önemli nedeni, yüksek eğitilmiş işçilerin mevzu bahis olduğu durumlarda firmaların işçi bulma uğraşları, hizmet içi eğitim süreci ve firmalar arası rekabet yöntemlerinde önemli davranışsal değişiklikler meydana gelmesidir.

Türkiye'de işgücü talebindeki artışa paralel olarak işgücü arzı ile işgücü talebi arasındaki nitelik uyumsuzluğu da artmaktadır. Diğer bir ifade ile genç işsizler niteliklerine uyan işlerin peşinden koşma durumunda kalmaktadır. Genç işsizliği ile eğitim arasındaki ilişkide nitelik uyumsuzluğunun yanında diğer bir etmen ise ücret beklentileridir. Genç işsizlerde ücret memnuniyetsizliği ve işten kolayca ayrılma eğilimi göstermeleri Türkiye'de işgücü piyasasında karşılaşılan diğer bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Seçer, 2006: 81). Yine eğitim ile işsizlik konusunda önem arz eden faktörlerden biri de gençlerin işten çıkarılma maliyetlerinin deneyimlilere göre daha basit olmasıdır. Bunun doğal sonucu olarak işverenlerin işten çıkarma davranışlarında yeni mezun olmuş ve iş hayatına henüz atılmış gençleri tercih etmeleri daha fazla olmaktadır.

Avrupa Eğitim Vakfı'nın Türkiye in yaptığı çalışmada meslek okullarının işlevselliği incelenmiştir. Söz konusu raporda emek piyasasının talep ettiği beceriler ile meslek okullu mezunlarının sahip oldukları becerilerde ciddi bir uyum sıkıntısı olduğu anlaşılmıştır (UNDP, 2008: 69).

Tablo 1: Türkiye'de Genç İşsizlik Oranının Grafiksel Gösterimi



Kaynak: www.businessht.com.tr

Tablo 1 de izlendiği gibi 2000'li yıllarda artı gösteren Genç işsizlik oranları 2008 küresel krizi ile birlikte zirve noktalara ulaşmıştır. Grafik 1 de izlendiği gibi küresel krizin en derin hissedildiği 2009 yılında genç işsizlik oranı 25.2 ile en üst zirvelere ulaşmıştır. 2009 yılında düşüş trendine giren genç işsizlik oranının son 5 yıldır oynak bir trend izlediği görülmektedir.

Tablo 2: Türkiye'de Eğitim Düzeylerine Göre İşsizlik Oranları

| Yıllar | Okur Yazar Olmayanlar | Lise Altı eğitimliler | Lise ve Dengi Meslek | Yükseköğretim |
|--------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------|
| 1988 | 3,7 | 8,1 | 18,1 | 9,1 |
| 1989 | 4,7 | 8,3 | 18,8 | 7,5 |
| 1990 | 3,9 | 6,8 | 16,5 | 6,9 |
| 1991 | 3,2 | 8,3 | 18,1 | 7,5 |
| 1992 | 2,6 | 7,6 | 19 | 8,5 |
| 1993 | 2,7 | 8,5 | 16,6 | 9,5 |
| 1994 | 2,7 | 7,3 | 17 | 8 |
| 1995 | 2,7 | 6,6 | 14 | 6,6 |
| 1996 | 1,2 | 5 | 14,4 | 7,4 |
| 1997 | 2,4 | 5,9 | 15,3 | 7,2 |
| 1998 | 1,9 | 5,2 | 14,2 | 9,7 |
| 1999 | 2,3 | 6,6 | 12,8 | 8,5 |
| 2000 | 3,4 | 5,7 | 10,6 | 7 |
| 2001 | 3,1 | 7,8 | 13,3 | 7,8 |
| 2002 | 4,6 | 9,6 | 14,7 | 11,1 |
| 2003 | 7 | 10,2 | 12,8 | 11,1 |
| 2004 | 3,7 | 9,1 | 15,2 | 12,4 |
| 2005 | 4,5 | 9,6 | 13,8 | 10,2 |

| Yıllar | Okur Yazar Olmayanlar | Lise Altı eğitimliler | Lise ve Dengi Meslek | Yükseköğretim |
|--------|-----------------------|-----------------------|----------------------|---------------|
| 2006 | 4,4 | 9,3 | 12,9 | 9,5 |
| 2007 | 5 | 9,3 | 13 | 9,6 |
| 2008 | 6,3 | 10,7 | 12,9 | 10,3 |
| 2009 | 8 | 13,9 | 16,8 | 12,1 |
| 2010 | 6 | 11,6 | 14,6 | 11 |

Kaynak: Sayın,2012,s.38.

Tablo 2 ye göre Türkiye'de henüz mezun olan lise ve üzeri eğitimli genç işgücünün istihdama katılma olanaklarının düşük seviyelerde olduğu izlenmektedir. Özellikle 2000, 2001 ve 2008 krizlerinin işsizliği daha da arttırdığı izlenebilmektedir (Sayın,2012:38). TÜİK verilerine göre Türkiye'de 1993 yılına kadar lise ve dengi meslek liselerinin yükseköğretim veya fakülte mezunlarının genç işsizler içindeki payı fazla iken, bu tarihten sonra genç işsizler içinde Yükseköğretimden mezun olanlarının payının arttığı görülmektedir.

4. Literatür

Krueger ve Lindahl(2001) yaptıkları çalışmada 42 ülke için ülkedeki eğitim süresi ile çalışanların kazançları arasındaki ilişkiyi test etmişler ve söz konusu değişkenler arasında pozitif ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Barro(2002) 1960-1995 yıllarını kapsayan çalışmalarında 100 ülkede 25 ve daha üzerindeki yaşta erkeklerin ortaokul ve üzeri düzeylerde aldıkları eğitim arttıkça, ekonomik büyümenin bu durumdan olumlu etkilendiği gösterilmiştir. Çalışkan (2007) işgücüne katılım, yoksulluk, işsizlik ve eğitim ilişkisini test ettiği çalışmada değişkenler arasında kayda değer bir ilişkinin varlığına ulaşmıştır. Msigwa ve Kipesha (2013) Tanzanya ekonomisini çoklu lojistik regresyon yöntemiyle analiz etmişlerdir. Ekonometrik modelin sonuçlarına göre cinsiyet, coğrafya, yetenekler ve eğitimin genç işsizlikle doğrudan ve güçlü bir ilişki içinde olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Yıldırım (2014) Türkiye ekonomisi için 1989-2013 yılları arasında kadınların iş gücüne katılım oranını ile işsizlik ilişkisini eğitim düzeyi bağlamında araştırdığı çalışmada yüksek eğitim düzeyine yüksek kadınlarda ilave işçi etkisinin ortaya çıktığı sonucuna ulaşmıştır. Şentürk (2015) kayıt dışılık, istihdam sorunu ve eğitim düzeyinin ilişkisini incelediği çalışmada kayıt dışılık ile eğitim düzeyi arasında ters yönlü ve güçlü bir ilişkinin varlığına ulaşmıştır. Ayrıca çalışmada eğitim düzeyi ile istihdam oranı arasında aynı yönlü ve yine güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. Çundur ve Bölükbaşı (2014) istihdam yapısını işsizlik, eğitim, işsizlikle mücadele bağlamında ele aldıkları çalışmalarında 2000-2010 yıllarını analiz etmişlerdir. Söz konusu çalışmada genç işsizlikten GSYİH'ya ve ÜFE'den genç işsizliğe doğru bir nedensellik ilişkisi saptanmışlardır. Tansel vd. (2015) eş bütünleşme analizi ile Türkiye'de toplam, cinsiyete göre ve yaşa göre işsizlik oranı ile işgücüne katılım oranı ilişkisini eş bütünleşme analizi ile test etmişlerdir. Çalışma sonucunda değişkenler arasında herhangi bir eş bütünleşme ilişkisinin varlığına ulaşamamıştır. Yenilmez ve Kılıç (2018) Türkiye'de işsizlik ve eğitim ilişkisini analiz ettikleri çalışmalarında kalifiye ya da eğitimli erkekler ile işgücüne katılım oranı arasında herhangi bir ilişkinin varlığına ulaşamazken mesleki eğitim almış ya da yüksek eğitimli kadınlar için ilave işçi etkisinin baskın olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

5. Ekonometrik Analiz

Türkiye de genç işsizlik ile eğitim seviyesi arasındaki ilişki, 1998-2015 yılları için analiz edilecektir. Modelde eğitim seviyeleri ile ilgili zaman serileri lise ve yükseköğretim olmak üzere ikiye ayrılarak modele dâhil edilecektir. Genç nüfus değişkeni modele dâhil edilecek diğer zaman seri olacaktır. Modelde yıllık zaman serileri kullanılacaktır.

Tablo 3: Değişkenler, Kısaltmaları ve Kaynakları

| Değişken | Kısaltması | Kaynak |
|------------------------|------------|------------------------------|
| Genç İşsizliği | Genc | TÜİK |
| Lise ve Dengi Eğitimli | Lise | Milli Eğitim Bakanlığı, TÜİK |
| Yüksek Eğitimli | Yegt | Milli Eğitim Bakanlığı, TÜİK |

Granger ve Newbold (1974) ekonometrik çalışmalarda durağan olmayan zaman serilerinin kullanılmasının sahte regresyon sorununa neden olacağını göstermişlerdir. Bu nedenle ekonometrik modellere konu olan zaman serilerinin birim kök taşıyıp taşımadığı, diğer bir ifadeyle durağan olması gerekmektedir. Literatürde en çok kullanılan birim kök testlerinden Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF) (1981) ve KPSS testi kullanılarak değişkenliklerin durağanlıkları sağlanacaktır.

Dickey ve Fuller (1981) tarafından meydana getirilen ADF birim kök testi (1) numaralı eşitlikteki gibi ifade edilmektedir.

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_1 + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \alpha_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

(1) numaralı denklemde ΔY_t durağanlık konusuna mevzu olan değişkenin birinci farkı, t genel yönelim değişkeni, ΔY_{t-1} ise birinci dereceden fark terimleridir. Denklemde "k" olarak ifade edilen gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Daha önce bahsedilen ADF testinde H_0 hipotezi, serinin birim kök içerdiği şeklinde kurulurken Kwiatkowski ve diğerleri (1992) tarafından geliştirilen KPSS testi için ise tam tersi bir durum söz konusudur. KPSS testinde serinin birim kök içermediğini öne süren H_0 hipotezi kurulacaktır. KPSS testinin hipotezleri aşağıdaki gibidir;

$$H_0 = \alpha_u^2 = 0 \text{ Birim kök yoktur.} \quad (2)$$

$$H_1 = \alpha_u^2 \neq 0 \text{ Birim kök vardır.} \quad (3)$$

Çalışmada kullanılan her bir zaman serisinin logaritmaları alınmıştır.

Tablo 4: Birim Kök Testi

| DEĞİŞKENLER | ADF | KPSS | |
|------------------------------------|-----------|------------------|------------------|
| Düzeyde Birim Kök Sonuçları | | | |
| | SABİTLİ | TREND VE SABİTLİ | TREND VE SABİTLİ |
| Genç işsizliği | -1.11(0) | -1.76(0) | 0.38(2)* |
| Yüksek Öğrenim | -3.12(0)* | -1.33(3) | 0.31(8)* |
| Lise dengi | -1.32(0) | -1.86(0) | 0.45(2)* |
| Birinci Farkta Birim Kök Sonuçları | | | |
| Genç işsizliği | -3.31(0)* | -3.94(0)** | 0.22(0)* |
| Yüksek Öğrenim | 3.88(0)** | -3.58(2)** | 0.09(0)* |
| Lise dengi | 3.92(0)** | -3.76(0)** | 0.12(1)* |
| İkinci Farkta Birim Kök Sonuçları | | | |
| Genç işsizliği | -3.78(5)* | -4.11(4)* | 0.028(8)* |
| Yüksek Öğrenim | -5.11(0)* | -4.80(0)* | 0.36(11)* |
| Lise dengi | -5.27(0)* | -5.21(0)* | 0.33(11)* |

Tablo 4 de parantez içindeki değerler optimum gecikme uzunluklarını ifade etmektedir. Birim kök testi sonuçlarına göre düzeylerde birim kök içeren serilerin birinci farkları alındığında durağanlaştığı I(1) izlenmiştir. Bu sonuçlardan dolayı çalışmada kullanılan seriler arasındaki eş bütünleşme varlığı test edilmelidir.

Eş bütünleşme analizlerinde literatürde Engle-Granger ve Johansen-Juselius eş bütünleşme analizleri kullanılabilir. Engle-Granger (1987) tarafından geliştirilen eş bütünleşme yönteminde zaman serileri en küçük kareler yöntemine göre tahmin edilmektedir. Diğer bir eş bütünleşme analizi olan Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) tarafından geliştirilmiş Johansen eş bütünleşme testidir. Bu teste göre eş bütünleşme ilişkisinin mevcut olup olmadığının irdelenmesi için iki test öne sürülmektedir.

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (4)$$

$$\lambda_{max}(r, r+1) = T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (5)$$

Denklem (4) ve (5) te λ_i elde edilen karakteristik kökleri ve öz değerleri, T gözlem sayısını ifade etmektedir. Tüm karakteristik köklerin değeri sıfır olduğunda testin genel değeri sıfıra ulaşacaktır. Denklem altında ana hipotezde r kadar eş bütünleşme vektörü olduğu tezi, r+1 adet olduğu iddia edilen alternatif hipoteze karşı test edilir. Karakteristik testler sıfıra eşit ise λ_{max} değeri küçük olacaktır (Sandalcılar, 2012:9).

Çalışmada VAR modeli meydana getirilerek modelin optimum gecikme uzunluğu, gibi, AIC, SC ve HQ bilgi kriterlerine göre 2 olarak modele katılmıştır.

Tablo 5: VAR Gecikme Uzunluğu Seçme Kriteri

| Lag | AIC | SC | HQ |
|-----|---------|-------|-------|
| 0 | 2.01 | 2.13 | 2.18 |
| 1 | -0.312* | 0.45* | -0.42 |
| 2 | -0.181 | 1.71 | 0.06 |

Not: AIC: Akaike bilgi kriteri. SC: Schwarz bilgi kriteri. HQ: Hannan-Quinn bilgi kriteri.

Çalışmada kullandığımız değişkenler düzeyde durağan olmayıp birinci farkları alınarak durağan hale geldiklerinden dolayı, değişkenlerin arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını araştırmak amacıyla, uygulanan Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testlerinin sonuçları tablo 6'de izlenebilmektedir.

Tablo 6: Johansen-Juselius Eşbütünleşme Testleri Sonuçları

| | | İz Testi | | Maksimum Öz-Değer Testi | | | |
|------------|------------|-------------|-----------|-------------------------|-------|-------------|-----------|
| | | Test | %5 Kritik | | | Test | %5 Kritik |
| H_0 | H_1 | İstatistiği | Değer | H_0 | H_1 | İstatistiği | Değer |
| $r=0$ | $r \geq 1$ | 49.21 | 54.12 | $r=0^*$ | $r=1$ | 33.23* | 28.18 |
| $r \leq 1$ | $r \geq 2$ | 17.11 | 34.24 | $r \leq 1$ | $r=2$ | 10.12 | 22.12 |
| $r \leq 2$ | $r \geq 3$ | 8.14 | 16.19 | $r \leq 2$ | $r=3$ | 6.11 | 14.12 |

Not: %5 önem düzeyinde sıfır hipotezinin ret edildiği anlamına gelmektedir.

Eğitim seviyesi ile genç işsizliği oranları arasında eş bütünleşme ilişkisinin ret eden H_0 hipotezine ($r=0$) ait iz istatistiği 49.21 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç 54.12'lik % 5 kritik değerinden küçük olduğu için H_0 kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle eş bütünleşmiş vektör tespit edilememiştir. Maksimum öz değer sonuçlarına göre t istatistik değeri 33.23 değeri 28.18 değerinden büyük olduğu için H_0 ret edilmektedir. Bu durumda değişkenler arasında yalnızca bir eş bütünleşme vektörünün olduğu anlaşılmaktadır. Uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi ile ilgili eş bütünleşme vektör tahminleri tablo 7 de izlenebilmektedir.

Tablo 7: Eş bütünleşme Vektörünün Tahmin Sonuçları

| Değişken | Katsayı | Ki-Kare | P-Değeri |
|----------|---------|---------|----------------|
| Genç | -0,24 | 3,33 | -7,233(0.000)* |
| Lise | -0,28 | 28,19 | -0,144(0,003)* |
| Yegt | 0,018 | 27,17 | 0,415(0,000)* |

Tablo 7'deki sonuçlara göre lise ve yüksek eğitimdeki artışın genç işsizlik üzerinde azaltıcı bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Zaman serisi analizlerinde uzun ve kısa dönemler arasındaki ilişkide mevcut olan dengesizliklerin ortadan kaldırılması ve uzun ve kısa dönem arasındaki nedenselliğin analizi için kullanılan modeldir.

Eş bütünleşme ilişkisinin varlığı durumunda olduğunda kısa dönemli nedensellik Hat düzeltme modeli ile incelenmektedir. Hata düzeltme modelinin sonucunda çıkan sonuç belli bir dönemde meydana gelen dengeden uzaklaşmanın bir sonraki dönemde ne kadar hızla düzeltileceğini belirtmektedir. (Enders, 1995: 391).

Hata düzeltme modeli eşitlik (6) ve (7) da izlenebilmektedir.

$$\Delta y_t = \alpha_1 + \alpha_y e_{t-1} + \sum_{i=1} \alpha_{11} \Delta y_{y-1} + \alpha_{12} \Delta z_{t-1} + \varepsilon_{yt} \quad (6)$$

$$\Delta z_t = \alpha_2 + \alpha_z e_{t-1} + \sum_{i=1} \alpha_{21} \Delta y_{y-1} + \alpha_{22} \Delta z_{t-1} + \varepsilon_{zt} \quad (7)$$

Tablo 8: Hata Düzeltme Modeline Ait Uyum Katsayıları

| Δ Genc | Δ Lise | Δ Yegt |
|---------------|---------------|---------------|
| -0.243 | 0.189 | 0.782 |
| (0.172) | (0.186) | (0.718) |

Genç işsizliği değişkeninin katsayısı negatiftir. Bu durumun anlamı kısa dönemde orta ve yükseköğretim okullaşma düzeyindeki bir dengesizliğin %24 hızla yani yaklaşık 5 yıl içinde dengeye ulaşacağıdır. Uzun dönem katsayıları kısa dönem katsayıları ile birebir sonuç vermektedir.

Tablo 9: Hata Düzeltme Katsayısı

| | Katsayı | Standard Hata | T- İstatistiği |
|--------------------|---------|---------------|----------------|
| ECM _{t-1} | -0,94 | -1,671 | -3,311** |

Hata düzeltme modelleri beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Hata düzeltme terimi, kısa dönemde meydana gelen dengesizliklerin uzun dönemde dengeye gelme hızını ifade etmektedir. Katsayıların 1 ve 0,94'e eşit olması, dengesizliklerin tamamının bir dönem sonra ortadan kalkacağını ifade etmektedir.

Tablo 10: Teşhis Testleri

| Teşhis Testleri | |
|-----------------------------|----------------|
| R ² | 0.948 |
| Düzeltilmiş R ² | 0.911 |
| F istatistiği | 375.311(0.000) |
| Breusch-Godfrey Testi | 1.606(0.4112) |
| ARCH LM Testi | 0.123 (0.321) |
| Jarque-Bera Normallik Testi | 1.712 (0.506) |
| Ramsey Reset Testi | 2.647 (0.212) |

Tablo 10'a göre analizde korelasyon, fonksiyonel form ve değişen varyans problemlerinin olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca sonuçlara göre hataların normal dağılım gösterdiği ortaya konmaktadır.

6. Sonuç ve Öneriler

Türkiye ekonomisi devamlı bir büyüme eğiliminde olmasına rağmen büyümenin sürdürülebilirliği konusunda başarı sağlanamadığı anlaşılmaktadır. Bunun en önemli nedenlerinden biri işsizlik sorunun kalıcı bir çözüme kavuşturulamamış olmasındandır.

Çalışmamızda yaptığımız ekonometrik analiz sonucuna göre ilgili dönemde lise ve yüksek eğitimdeki artışın genç işsizlik üzerinde azaltıcı bir etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte Türkiye'de genel tablo bu durumu yansıtmamaktadır.

Türkiye'de en yüksek işsizlik oranları mesleki eğitim mezunları başta olmak üzere eğitimliler arasında görülmektedir. Bu durumun doğal sonucu olarak eğitim sistemimizdeki aksak yönlerin analiz edilip gerekli önlemler alınması olmazsa olmaz bir politika olarak düşünülmelidir. Her ile bir üniversite açıp vasıfsız iş gücü yetiştirmek yerine gelişmiş ülkelerin eğitim sistemleri analiz edilmeli ve eğitim sisteminin aksak yönleri revize edilmelidir. Üniversitelerin birbirleri le rekabet eder bir konuma getirilmesi sağlanmalıdır. Eğitim sisteminin temel hedefi geniş tabanlı ve sektörel olmalıdır. Bu eğitim sisteminin her bir sektörün çalışma yaşamına cevap vermesi sağlanmalıdır. Yaşam boyu eğitim ve meslek edindirme programlarının sayısı ve kalitesi artırılmalıdır. Engelli ve özel eğitime ihtiyaç duyan kişilere yönelik eğitimlerin artırılması ve ilgili kişilerin iş gücüne katılımı sağlanmalıdır. Söz konusu programları destekleyen işverenler için devlet tarafından vergi ve teşvik kolaylıkları sağlanmalıdır. Söz konusu çözüm önerilerinin gerçekleştirilmesi, ekonometrik modelde çıkan ilişkinin gücünü çok daha artırabilecek ve genç eğitimlilerin istihdama katılım payı daha da artabilecektir.

Kaynakça

- Barro, R. (2002). Education and economic growth. *Annals of Economics and Finance*, 14(2):301-3293 (Çevrim içi, Erişim Tarihi 22.5.2018).
- Ceylan, B. (1999). İşgücü piyasası ve istihdam politikasının temel prensipleri. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi İstihdam ve Danışmanlık Hizmetleri Eğitim Programı*, Ankara.
- Çalışkan, Ş. (2007). Eğitim-işsizlik ve yoksulluk ilişkisi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(13): 285-308.

- Çondur, F. ve Bölükbaş, M. (2014). Türkiye'de İşgücü Piyasası ve Genç İşsizlik- Büyüme İlişkisi Üzerine Bir İnceleme, *Amme İdaresi Dergisi*, 47(2), 77-93 (Çevrim içi, Erişim Tarihi 10.7.2019)
- Dickey, D. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4):1057-1072.
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*, John Wiley & Sons.
- Engle, R. F. and C. W. J. Granger (1987). Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", *Econometrica*, Vol 55, 251-276
- Granger, C.W.J. ve Newbold, P. (1973). Some comments on the evaluation of economic forecasts. *Applied Economics*, 5: 35-47.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on co-integration - with Applications to the demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2): 169-210.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegrating Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12: 231-254.
- Krueger, A. ve Lindahl, M. (2001). Education for growth: Why and for whom?. *Journal of Economic Literature*, 43-49.
- Krueger, A. B. ve Jorn, S.P. A. (1995). Comparative analysis of east and west german labor markets: before and after unification, in richard freeman and lawrence katz, Eds., *Differences and changes in wage structures*. (Chicago and London: University of Chicago Press, 1995): 405-45.
- Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P., ve Shin, Y., (1992). Testing the null of stationarity against the alternative of a unit root: how sure are we economic time series have a unit root?. *Econometrics*, 54: 159-178.
- Msigwa, R. ve Kipeshu, E. F. (2013). Determinants of youth unemployment in developing countries: Evidences from Tanzania, *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(14): 67-77.
- Sandalcılar, A.R. (2012). Türkiye'de kağıt tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Eşbütünleşme ve nedensellik analizi, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(2):1-15.
- Sayın, F. (2012). Türkiye'de 1988-2010 döneminde eğitim ve büyümenin genç işsizliğine etkisinin analizi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13(4): 33-53.
- Seçer, B. (2006). Uluslararası boyutuyla genç işsizliği ve gençlere yönelik istihdam politikaları. *TİSK Akademi*, 1(2).
- Şentürk, F. (2015). Türkiye'de işgücü piyasası ve istihdamın yapısı. *Sosyal Güven Dergisi*, 7: 113-143. 93 (Çevrim içi, Erişim Tarihi 10.7.2019).
- Tansel, A., Ozdemir, Z. A. ve Aksoy, E. (2015). Unemployment and labor force participation in Turkey. *Applied Economics Letters*, 23(3): 184-187.
- TÜİK, (2015). İstatistiklerle Gençlik 2014, file:///C:/Users/davuthang/C3%BCnayd%C4%B1n/Downloads/6296888986103653051.pdf (27.07.2015).
- UNDP (2008). Türkiye 2008 İnsani Gelişme Raporu: Türkiye'de Gençlik. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye Temsilciliği, Ankara.
- Yenilmez, F. Ve Kılıç, E.(2018). Türkiye'de işgücüne katılma oranı-işsizlik oranı ilişkisi: cinsiyet ve eğitim düzeyine dayalı bir analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 13(2): 55 - 76, 93 (Çevrim içi, Erişim Tarihi 10.5.2018).



Utku ALTUNÖZ, 1979 Sinop Doğumludur. İlk orta ve lise öğrenimini Sinop'ta tamamlamıştır. Uluslararası Bankacılık ve Finans alanını Bireysel Emeklilik Sistemi ve makroekonomik etkileri adlı çalışması ile tamamlayan Altunöz, Finansal Krizler konusunda yapmış olduğu doktora tezi ile İstanbul Üniversitesi'nden doktor unvanını almıştır. Mesleki hayatına İşbankasında başlayan Altunöz, Groupama şirketinde 2 yıl MT, Finansbank'ta Bireysel Krediler Tahsis uzman yardımcısı (1 yıl) ve Uzmani (2 yıl), Yapı Kredi Bankasında Ticari

krediler Tahsis Uzmanı (2 Yıl) ve son olarak Genpower firmasında finans direktörü olarak çalışmıştır. 2013 Yılında Akademik kariyerine Sinop üniversitesi Boyabat İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde Yardımcı doçent olarak başlayan Altunöz, 2015 yılında ekonomi doçenti unvanını almıştır. Aynı zamanda Para&Borsa Portalında ekonomi ve finans yazarı olan Altunöz'ün hakemli dergilerde yayımlanmış birçok ulusal ve Uluslar arası bilimsel makalesi, Ulusal ve Uluslar arası bilimsel kongrelerde sunulmuş tebliği bulunmaktadır. Finansal Krizler, Erken Uyarı Sistemleri ve 2008 Krizi için TR-ABD Örneği ve neoklasik İktisadın Eleştirisi: Post Otistik İktisat isimli iki kitabı olan Altunöz'ün ilgi alanları Makro ekonomi, Para politikaları, Para ve Sermaye Piyasaları ve Davranışsal İktisattır. Altunöz, Avrasya Ekonomistleri Derneği, İktisatçılar Cemiyeti, The National Bureau of Economic Research, American Economic Association ve World Economic Association üyesidir.