



## Türkiye’de Gençlerin İşsizlik Histerisi

### Unemployment Hysteresis for Young People in Turkey

Ahmet Tayfur AKCAN<sup>1</sup>

#### Öz

İşsizlik histerisi ilk olarak 1986 yılında O. Blanchard ve L. Summers tarafından incelenmiştir. İşsizlik oranlarının ekonomik şok karşısında artması doğal iktisadi olay olarak değerlendirilmektedir. Ancak artan işsizlik oranlarının, ekonomik şok ortadan kalktıktan sonra tekrar eski seviyelerine dönmemesine işsizlik histerisi denilmektedir. İşsizlik histerisinin geçerli olduğu ekonomide işgücü piyasasına yönelik daha etkin politikalar uygulanmalıdır. Çalışmada Türkiye’nin genç işsizlik ve genel işsizlik oranlarının histeri etkisi 2005 Ocak ve 2017 Haziran dönemi arasındaki aylık verilerin kullanılmasıyla araştırılmıştır. İşsizlik histerisi teorisinin söz konusu dönemde Türkiye istihdam piyasasında geçerlilik durumunun tespiti için Genişletilmiş Dickey Fuller birim kök testi ve yapısal kırılmayı dikkate alan Phillips Perron birim kök testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda genç işsizlik oranlarının genel işsizlik oranlarına göre daha fazla histeri etkisini barındırdığı tespit edilmiştir. Bu durum yaşanan ekonomik şokların nispeten gençlere yönelik istihdamın yaygın olduğu sektörleri etkilediğinin ve iş gücü piyasasına olumsuz etkilerin bu sektörlerden yayıldığını göstermektedir. Bu sebeple genç işsizliğin azaltılmasına yönelik uygulanacak istihdam politikalarının işgücü piyasası üzerinde daha etkin olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda çalışmanın Türkiye’de uygulanması planlanan işsizlikle mücadele politikalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Genç işsizlik, Histeri, İstihdam Politikaları*

**Jel Kodu:** *E24, J21, M51*

#### Abstract

The unemployment hysteresis was first examined by O. Blanchard and L. Summers in 1986. Increase in unemployment rates when economic shock is natural economic event. But the rising unemployment rates do not return to their former levels after the shocked is unemployment hysteria. If there is unemployment hysteria on the labor market in the economy, more effective policies must be implemented fort his labor market. In this study the hysteria effect of Turkey's youth unemployment and general unemployment rates was investigated by using monthly data between January 2005 and June 2017. Unemployment hysteria theory of the period in question the validity of the employment market in Turkey Augmented Dickey Fuller unit root test for the detection of cases and taking into account the structural break of Phillips-Perron unit root test was used. As a result of the study, young unemployment rates were found to have more hysterical effects than general unemployment rates. This situation shows that the economic shocks affect the sectors where employment for young people is widespread and the negative effects on the labor market are spreading from these sectors. For this reason, the employment policies to reduce youth unemployment have been reached more effective on the labor market. In this context, the implementation work in Turkey is expected to contribute to the planned policy to fight unemployment.

**Keywords:** *Young unemployment, Hysteria, Employment Policies*

**Jel Codes:** *E24, J21, M51*

<sup>1</sup> **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Dr. Öğr. Üyesi., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Taret Bölümü, Konya, Türkiye. **E-posta:** tayfurakcan@hotmail.com **Orcid no:** 0000000182107327

## Extended Abstract

With the economic crisis that emerged in the United States of America in 1929, which became a global crisis in a short period of time, the classical economic school was the target of criticism. Together with the book *General Theory of Money, Employment and Interest* published by J. M. Keynes in 1936, the Keynesian economic school became the accepted economic trend. The Keynesian economic trend, on the other hand, lived its most popular time in the 1950s with the Phillips curve, which claimed that inflation and unemployment were reversed. However, in 1973, with the decision of the Union of Petroleum Exporting Countries to reduce oil exports and production, raw material shortages began to emerge worldwide, production costs increased and production decreased. With the decrease in production, employers had to dismiss their employees. While oil prices, which have increased due to the scarcity of oil worldwide, caused inflation, production decreased due to scarce oil and unemployment increased. As a result of the decision taken by the Union of Petroleum Exporting Countries, the period of inflation and unemployment increased together. With these situations, unemployment has become one of the main objectives of economic policies worldwide and academic research on unemployment has started to increase.

In 1973, with the decision of the union of oil exporting countries to reduce oil exports and production, raw material shortages have emerged worldwide, production costs have increased and production has decreased. With the decrease in production, employers had to dismiss their employees. As oil prices increased due to scarce oil in the world, production decreased and unemployment increased due to the oil crisis. As a result of the decision taken by the Union of Petroleum Exporting Countries, inflation and unemployment increased together throughout the world. With the overcoming of the oil crisis, the worldwide unemployment rate did not fall to the level before the crisis. In this regard, Blanchard and Summers conducted a study in 1986 and found that the unemployment rates increased with the economic crisis but not economically after the crisis. They described this situation as "unemployment hysteria".

In this study the hysteria effect of Turkey's youth unemployment and general unemployment rates was investigated by using monthly data between January 2005 and June 2017. In this period, the augmented Dickey Fuller unit root test with structural breaks into consideration, Phillips Perron unit root unemployment hysteresis test is used to test the labor market in Turkey.

This study includes several sections which are introduction, literature review, econometric application and interpretation. The study continues with the literature review, which is organized with attention to the chronological order of the studies conducted for the country groups.

There are many studies to measure unemployment hysteria. The studies conducted to measure the hysteria effect of unemployment are generally divided into studies by using time series belonging to a single country and studies using panel tests to measure the labor markets of country groups collectively. In the literature review section of the study, the studies on the unemployment hysteria were examined in chronological and target country or country groups.

The literature screening test for hysteria of unemployment for Turkey is not seen as a comparative study using data on youth unemployment and the overall unemployment rate. The study is thought to contribute to the literature in this context

In the econometric analysis section, firstly seasonal effects were investigated. According to the nature of data sets, natural changes occurring in some periods during the year are called seasonal effects. There are some statistical methods developed to eliminate these seasonal effects. One of the most used ones is X-12-ARIMA. Secondly used unit root tests which name are Augmented Dickey Fuller Unit Root and Phillips Perron Unit Root tests.

It is called stability when the series used in the model are not constantly increasing or constantly decreasing trend over time. In series with time series, the series should be stable. Otherwise, the trend of increasing or decreasing the data together may lead to a false relationship in econometric methods, and thus the result may be different from normal and even the correlation should be found to be in the opposite direction.

For the elimination of the above problems, the first one was developed by D. Dickey and W. Fuller from 1979, and then used stagnation tests derived from different tests. For this reason, the most widely used unit root tests, Augmented Dickey Fuller and Phillips Perron Unit Root Tests were used in the literature.

According to Augmented Dickey Fuller test results; In the case of a fixed term and no trend effect, in the case of a fixed term and in both fixed term and trend effect, the youth unemployment rate is higher than the unemployment rate.

Phillips Perron Unit Root Test results are similar to the extended Dickey Fuller Unit Root Test results. According to Phillips Perron Unit Root Test results; In the case of a fixed term and no trend effect, in the case of a fixed term and in both fixed term and trend effect, the youth unemployment rate is higher than the unemployment rate.

According to the results of the study, the results of both tests used in the analysis are similar. In the case of fixed term and no trend effect, in case of constant term and in both fixed term and trend effect, it is concluded that young unemployment rate has more hysteria effect than unemployment rate according to two unit root test. According to the results of the study, when economic shock occurs, job positions for young people in the labor market between 15-24 years of age are relatively more affected by economic shock.

One of the main objectives of the study is to recommend policies to be implemented in Turkey for the labor market. In this context, the fact that labor policies are directed towards sectors and regions where young employment is intense is more efficient and effective in terms of policy results. If the labor market practices are planned for young unemployed, both young unemployment will decrease and unemployment will decrease, leading to a decrease in general unemployment.

## GİRİŞ

1929 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde çıkan ve kısa sürede küresel kriz niteliği kazanan ekonomik buhranının yaşanmasıyla Klasik iktisadi ekol eleştirilerin hedefindeki iktisadi akım olmuştur. 1936 yılında J. M. Keynes tarafından yayınlanan “Para, İstihdam ve Faizin Genel Teorisi” kitapla birlikte Keynesyen iktisadi ekol kabul gören iktisat akımı olmuştur. Keynesyen iktisat akımı ise 1950’li yıllarda enflasyon ve işsizliğin ters hareket ettiğini iddia eden Phillips eğrisi ile en popüler zamanını yaşamıştır. Ancak 1973 yılında petrol ihraç eden ülkeler birliğinin petrol ihracatını ve üretimini azaltması kararı ile dünya genelinde hammadde sıkıntıları baş göstermiş, üretim maliyetleri artmış ve üretim azalmıştır.

Üretimin azalmasıyla işverenler çalışanlarını işten çıkarmak durumunda kalmıştır. Dünya genelinde petrolün kıt bulunması sebebi ile artan petrol fiyatları enflasyona sebep olurken, kıtlaşan petrol sebebi ile üretim azalmış ve işsizlik artmıştır. Petrol ihraç eden ülkeler birliğinin aldığı karar neticesinde dünya genelinde enflasyonun ve işsizliğin birlikte arttığı döneme girilmiştir. Petrol krizinin aşılmasıyla birlikte dünya genelinde işsizlik oranı krizden önceki seviyesine inmemiştir. Bu konuda Blanchard ve Summers 1986 yılında bir çalışma yaparak, işsizlik oranlarının ekonomik kriz ile birlikte arttığını ancak kriz geçtikten sonra tekrar aynı seviyelere inmediğini ekonometrik olarak tespit etmiştir. Bu durumu da “işsizlik histerisi” olarak tanımlamışlardır.

Bu çalışmanın amacı da Türkiye’deki işsizlik histerisini genel işsizlik oranı ve genç işsizlik oranı verileri kullanarak test etmektir. Çalışmanın bir diğer amacı ise hangi işsiz kesime yönelik politikaların uygulanmasının işgücü piyasası açısından daha verimli ve etkin olacağı sorusunun cevabını bulmaktır. Genç işsizlik ve genel işsizlik türlerinden hangi işsizlik türü daha fazla histeri barındırıyorsa, o işsizlik türüne yönelik politikaların uygulanması, işgücü piyasası açısından daha etkin politika kapsamında değerlendirilmektedir.

Çalışmada Türkiye’nin işgücü piyasasına ait genç işsizlik ve genel işsizlik oranları, Ocak 2005 - Haziran 2017 zaman periyodunda analiz edilmiştir. Bu kapsamda Genişletilmiş Dickey Fuller birim kök testi ile yapısal kırılmayı dikkate alan Phillips Perron birim kök testi Türkiye işgücü piyasasında işsizlik histerisini test etmek için kullanılmıştır.

Çalışma; giriş, literatür taraması, ekonometrik uygulama ve yorumlama olmak üzere dört temel bölümden oluşmaktadır. Çalışma ülke gruplarına yönelik yapılan çalışmalarının kronolojik sıralamasına dikkat edilerek organize edilen literatür taramasıyla devam etmektedir.

## 1. LİTERATÜR TARAMASI

İşsizliğin histeri etkisini ölçmeye yönelik yapılan çalışmalar genellikle tek bir ülkeye ait zaman serisi kullanılarak yapılan çalışmalar ve ülke gruplarının işgücü piyasalarını toplu halde ölçmeye yönelik panel testleri kullanan çalışmalar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Çalışmanın literatür taraması kısmında işsizlik histerisi üzerine yapılan çalışmalar kronolojik ve hedef ülke veya ülke grupları baz alınarak incelenmiştir.

İşsizlik histerisi alanında ilk çalışma Blanchard ve Summers (1986) tarafından yapılmıştır. Çalışmada Dickey Fuller ve Augmented Dickey Fuller birim kök testleri kullanılmıştır. Fransa, Almanya, Amerika ve İngiltere ülkelerine ait 1953-1984 yılları arası periyoda ait yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda Amerika haricindeki diğer ülkelerde işsizlik histerisi tespit edilmiştir.

2000 yılı sonrasında işsizlik histerisini test eden çalışmalarda artış yaşanmıştır. Çalışmalar genellikle OECD ülkelerinin işgücü piyasasını incelemekte olup 1960-2000 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılmıştır. Arestis ve Mariscal (2000) çalışmalarında OECD ülkelerini baz alarak 1960-1997 yılları arası verileri kullanılmıştır. Perron panel birim kök testi ile 22 OECD ülkesinin işsizlik histerisini araştırmıştır. Çalışma sonucunda 9 ülkede işsizlik histerisi tespit edilemezken, kalan 13 ülkenin işgücü piyasasında işsizlik histerisi tespit edilmiştir. Everaert (2001) ise bu çalışmadan bir yıl sonra 21 OECD ülkesine yönelik yaptığı analizde 1960-1999 yılları arasındaki verileri kullanarak söz konusu ülkelerin tamamı için işsizlik histerisi teorisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Roed (2002) çalışmasında ise 10 OECD ülkesine ait 1960-1995 yılları arası verileri kullanmıştır. Çalışma sonucunda Amerika haricindeki diğer 9 OECD ülkesinde işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Feve vd. (2003) çalışmalarında 1966-1999 yıllarına ve 21 OECD ülkesine ait yıllık veriler kullanmış ve 8 OECD ülkesinde işsizlik histerisi bulunamamışken, kalan 13 OECD ülkesinin işgücü piyasasında işsizlik histerisi tespit edilmiştir. Camarero vd. (2006) çalışmalarında 19 OECD ülkesi için 1956-2001 yılları arası dönemde yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda söz konusu ülkelerde işsizlik histerisine rastlanamamıştır. Lee (2010) çalışmasında 23 OECD ülkesine ait veriler kullanmıştır. Analiz sonucunda OECD ülkeleri için işsizlik histerisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Mercan vd. (2015) OECD ülkelerini de içine alan kapsamlı araştırma yapmıştır. Çalışmasında 1992-1 ve 2013-1 periyodunda çeyreklik veriler kullanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre Türkiye, AB15, AB27, OECD ve G8 ülkelerini kapsayan ülke gruplarında işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bekmez ve Özpolat (2016)'da çalışmalarında 1991 ve 2014 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılmıştır.

Çalışmanın sonucu da Mercan vd. çalışmasında olduğu gibi Türkiye ve OECD ülkelerinin işgücü piyasalarında işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucu bulunmuştur.

Avrupa Birliği’ne dahil olan ülkeleri baz alan çalışmalarda yapılmıştır. Leon vd. (2004) yaptıkları çalışmada Avrupa Birliği ülkelerine ait 1991-2001 yılları arasındaki aylık verileri kullanmıştır. Panel birim kök testlerinin kullanıldığı çalışmada işsizlik histerisinin geçersiz olduğu yönünde sonuçlara ulaşılmıştır. Chang vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada 10 Avrupa Birliği ülkesi için 1961-1999 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre Belçika ve Hollanda dışında kalan 8 ülkede işsizlik histerisinin varlığı tespit edilmiştir. Chang ve Lee (2011) tarafından yapılan çalışmada 1992-2008 yılları arası periyottaki aylık verileri kullanılmıştır. Çalışma sonunda işsizlik histerisinin Avrupa Birliği’ne ait 3 ülkede Fransa, Almanya ve İtalya’da geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ener ve Arıca (2011) ise çalışmalarında 1985-2005 yıllarına ve Türkiye’nin de aralarında bulunduğu 15 ülkeye ait yıllık verileri kullanmıştır. Analizin sonucuna göre söz konusu ülke grubu için histeri etkisine rastlanmamış ve doğal işsizlik oranının geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dritsaki ve Dritsaki (2013) tarafında yapılan çalışmada Avrupa Birliği’ne dahil olan ülkelerin tamamı için 1984-2010 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre Avrupa Birliği ülkeleri için işsizlik histerisinin geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Cheng vd. (2014) yapılan çalışmada Yunanistan, İrlanda, İtalya, İspanya ve Portekiz olmak üzere 5 Avrupa Birliği ülkesi için 1960-2011 periyoduna ait veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda Yunanistan, İrlanda ve İtalya için işsizlik histerisi geçerli iken İspanya ve Portekiz’de işsizlik histerisinin geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Doğru (2014) ise çalışmasında 12 Avrupa Birliği ülkesi için 1980-2012 yılları arası periyoduna ait yıllık verileri kullanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre Portekiz, Yunanistan ve Avusturya ülkeleri haricindeki diğer kalan 9 Avrupa Birliği ülkesinde histeri etkisinin geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çeşitli ülke gruplarına yönelik yapılan çalışmalarda; Ayala vd. (2012) yaptıkları çalışmada 18 Latin Amerika ülkesi için yapılan analizlerinde işsizlik histerisi etkisinin mevcut olduğunu gözlemlemiştir. Arı vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada 7 uzak doğu ülkesine ait 1985-2011 periyodu arasındaki veriler kullanmış, söz konusu ülke grubu için işsizlik histerisinin geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Munir ve Ching (2015) tarafından yapılan çalışmada Asya ülkelerine ait 1980-2009 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılmış, çalışmaya konu ülkelerde işsizlik histerisinin geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’nin işgücü piyasasında işsizlik histerisinin test edilmesine yönelik birçok çalışma yapılmıştır. 2000-2010 yılları arasında yayınlanan çalışmalara bakıldığında; Küçükale (2001)

çalışmasında 1950-1995 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak Kalman Filtresi yardımıyla Türkiye işgücü piyasasındaki işsizlik histerisini incelemiştir. Kalman filtresi sonucuna göre, bazı dönemlerde işsizlik histerisi geçersiz olduğu ancak çoğunlukla işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Pazarlıoğlu ve Çevik (2007) çalışmalarında 1988 ve 2004 yılları arası veriler kullanmıştır. Söz konusu çalışmada işsizlik histerisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Barışık ve Çevik (2008) tarafından yapılan çalışmada 1988-3 ile 2007-2 çeyreklik veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre söz konusu dönemde işsizlik histerisi tespit edilmiştir. Yılcıncı (2009)'da çalışmasında 1923-2007 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Türkiye'nin işgücü piyasasına yönelik 2011 yılında yayınlanan çalışmalarda; Güloğlu ve İspir (2011) 1988-2008 yılları arasında yıllık verileri kullanmıştır. Çalışmada iki farklı sonuca ulaşılmıştır. Yapısal kırılmayı dikkate alan testin sonucuna göre çalışmaya konu teşkil eden sektörlerde işsizlik histeri olmadığı sonucuna ulaşılmışken, yapısal kırılmayı dikkate almayan test sonucuna göre sektörel işsizlik oranlarında histeri etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmayla yapısal kırılmaların işsizlik histerisi üzerinde doğrudan etki oluşturduğu tespit edilmiştir. Onur (2011) tarafından yapılan çalışmada 1992-2009 yılları arası veriler ile işsizlik oranları için histeri etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bayat vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada, 1923-2011 yıllarına ait yıllık verileri kullanılarak histeri etkisinin varlığı saptanmıştır. Koçyiğit vd. (2011) tarafından yapılan çalışmada 1923-2010 yılları arasındaki yıllık işsizlik verileri kullanılmış, çalışma sonucunda iç ve dış ekonomik dalgalanmalar neticesinde işsizliğin doğal oranından uzaklaştığı tespit edilmiştir. Yıldırım (2011) yaptığı çalışmada 1923-2010 yılları arası periyotta yıllık verileri kullanarak analiz yapmıştır. Analiz sonucuna göre Türkiye'de söz konusu dönemde işsizlik histerisi geçerlidir.

Türkiye'ye yönelik 2011-2014 yılları arasında işsizlik histerisinin tespitine yönelik yapılan çalışmalarda; Bildirici, Ersin, Türkmen ve Yalçınkaya (2012) tarafından yapılan araştırmada 1980-2010 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılmış, işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gözgör (2012) tarafından yapılan analizde 2001-2011 yılları arasındaki bölgesel işsizlik verileri kullanılarak, işsizlik histeri etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Arısoy (2013) tarafından yapılan çalışmada Ocak 2005 ve Kasım 2011 dönemi arasındaki veriler aylık olarak kullanılarak Türkiye'de işgücü piyasasında işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2014-2016 yılları arasında Türkiye'ye yönelik yapılan analizlerde; Saraç (2014) Ocak 2005 ve Temmuz 2013 periyodu arasındaki aylık veriler kullanmıştır. Doğrusal olan ve doğrusal

olmayan her iki birim kök testine göre işsizlik oranlarının birim kök içerdiği ve işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kula ve Aslan (2014) tarafından yapılan çalışmada 1989-2008 yılları arası dönemde altışar aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada tek kırılmalı ve iki kırılmalı panel birim kök testleri uygulanmıştır. Çalışma sonucuna göre Türkiye’de işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucu bulunmuştur. Çınar vd. (2014) 1988-2008 yılları arası periyottaki yıllık verileri kullanarak çalışma yapmışlar ve çalışmanın sonucunda, söz konusu dönemde işsizlik histerisinin Türkiye işgücü piyasası için geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Bayraktar (2015) tarafından yapılan çalışmada 2000-2013 yılları arasındaki çeyreklik veriler kullanılmış, işgücü piyasasına yönelik olan şokların işgücü piyasasında kalıcı etkiler bıraktığı ve bu nedenle histeri etkisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özkan ve Altınsoy (2015) yılında yapılan çalışmada 1988-2014 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılmış, Türkiye işgücü piyasasında histeri etkisinin mevcudiyeti tespit edilmiştir. Güriş vd. (2015) yaptıkları çalışmada 1970-2014 yılları arasındaki işsizlik verileri kullanılmış, Türkiye’de histeri etkisinin geçersiz olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karagöz ve Saraç (2016) tarafından yapılan çalışmada Ocak 2005 ve Mart 2016 periyoduna ait aylık işsizlik verileri kullanılmış, çalışmada işsizlik oranı ve doğal işsizlik oranının birer gecikmeli modelinde işsizlik histerisinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ağazade (2016) tarafından yapılan çalışmada Ocak 2005 ve Eylül 2015 periyodu arası aylık veriler kullanılarak, genel işsizlik oranı, tarım dışı işsizlik oranı ve genç nüfusta işsizlik oranı verilerinin hepsinde işsizlik histerisi tespit edilmiştir. Son olarak Kahyaoğlu vd. (2016) yaptıkları çalışmada 2001-1 ve 2015-4. çeyreği arası periyod, çeyreklik verilerle incelenmiştir. Çalışmaya göre Türkiye için işsizlik histerisinin geçerli olduğu sonucu bulunmuştur.

Yapılan literatür taramasında Türkiye’ye yönelik işsizlik histerisinin testi için karşılaştırmalı olarak genç işsizlik ve genel işsizlik oranlarına ait veriler kullanılarak yapılan çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmanın bu kapsamda literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir.

## 2. EKONOMETRİK ANALİZ

Modelde kullanılan veri setleri günlük, haftalık, aylık ya da üç aylık periyotlar halinde yayınlanan veri setleri ise, zamana veya mevsime dayalı etkiler dolayısıyla zaman serilerinin gerçek eğilimlerinin görülmesi zorlaşabilir. Bu sebeple kullanılacak olan veri setleri, yukarıda sayılan veri setlerinden ise söz konusu zaman ve mevsimsel etkilerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Çalışmada aylık veriler kullanıldığından, mevsime dayalı veri etkilenmelerinin ortadan kaldırmak için mevsimsellikten arındırma yöntemlerinin birine tabi tutulması gerekmektedir.



Veri setlerinin niteliğine göre yıl içerisinde bazı dönemlerde meydana gelen tabii değişikliklere mevsimsel etkiler denilmektedir. Bu mevsimsel etkilerin ortadan kaldırılması için geliştirilen bazı istatistiksel yöntemler bulunmaktadır. Bunlardan en fazla kullanılanlardan birisi ise X-12-ARIMA'dır. Çalışmada kullanılan verilerin mevsimsel etkilerden arındırılması için X-12-ARIMA yöntemi kullanılmıştır.

X-12-ARIMA yöntemi, E. Dagum (1988) tarafından geliştirilen X-11-ARIMA metodunun geliştirilmiş halidir (Uslu ve Polat 2010: 3120). Çalışmada X-12-ARIMA yönteminden E-Views programı kullanılarak yararlanılmıştır.

## 2.1. Birim Kök Testleri

Modelde kullanılan serilerin zaman içerisinde sürekli artma veya sürekli azalma trendi içerisinde olmamaları durumuna durağanlık denilmektedir. Zaman serileri ile yapılan çalışmalarda serilerin durağan olması gerekmektedir. Aksi durumunda verilerin birlikte artış veya azalış trendine girmeleri, ekonometrik yöntemlerde sahte ilişkinin çıkmasına ve dolayısıyla sonucun normalden çok daha farklı ve hatta bulunması gereken korelasyonun ters yönlü bulunmasına neden olabilir.

Yukarıdaki sıkıntıların ortadan kaldırılması için ilki 1979 yılından D. Dickey ve W. Fuller tarafından geliştirilen ve daha sonraları farklı testlere türetilen durağanlık testleri kullanılmaktadır. Bu sebeple çalışmada literatürde en yaygın kullanılan birim kök testleri olan Augmented Dickey Fuller ve Phillips Perron Birim Kök Testleri kullanılmıştır.

## 2.2. Augmented Dickey Fuller (ADF) Testi

Bir seri sürekli artma veya sürekli azalma trendinde bulunuyorsa, seride birim kök olduğu yani durağan olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durumun tespit edilmesi ve varsa durağanlığın fark alınması suretiyle ortadan kaldırılması için ilk olarak Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testi kullanılmıştır.

Augmented Dickey Fuller Birim Kök testi 1979 yılında ilk olarak bulunan Dickey Fuller Birim Kök Testinin geliştirilmiş halidir. Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testinde, Dickey Fuller Birim Kök Testinde olduğu gibi üç farklı model kullanılmaktadır. Bu modellerden ilki olan 1 numaralı denklemde gösterilen katsayı ve trend etkisinin olmadığı durumu, 2 numaralı denklem ise sabit katsayı etkisinin bulunduğu ancak trend etkisinin bulunmadığı ve son olarak 3 numaralı denklem ise hem sabit katsayı hem de trend etkisinin bulunduğu durumlardaki durağanlık sınamalarında kullanılmaktadır.

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

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

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

Bu testte En Küçük Kareler (EKK) yöntemini kullanarak hesaplanan  $\partial$  katsayısının tahmin değeri ve standart hatasının bulunmasını amaçlamaktadır. Bu denklemler sonucunda bulunan  $t$  değeri, Dickey-Fuller tablo değerlerindeki ilgili değer ile karşılaştırılır. Bu karşılaştırmada  $\partial=0$  hipotezinin doğruluğu test edilmektedir.

$H_0 = \partial = 0$  Seride birim kök vardır, durağan değildir,

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

### 2.3. Phillips Perron (PP) Testi

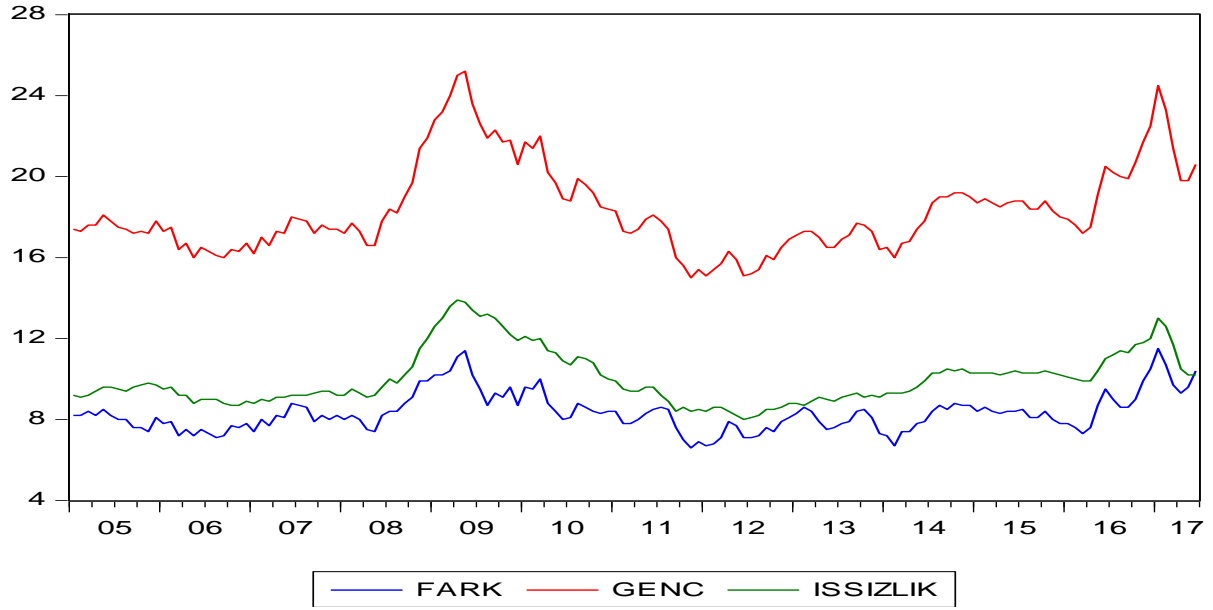
Augmented Dickey Fuller Birim Kök testi hata terimlerinin bağımsız ve sabit varyansa sahip olduğunu varsaymaktadır. Ancak testin doğru sonucu vermesi için hata terimleri arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı ve sabit varyansın olduğundan emin olmak gerekmektedir. Bu varsayımın doğurması muhtemel hatalı sonuçların ortadan kaldırılması için 1988 yılında P. Phillip ve P. Perron tarafından yeni bir test geliştirilmiştir.

Phillips – Perron birim kök testinin çalışma prensibine bakıldığında, test istatistiği değeri,  $\hat{S}$  katsayı tahmini,  $t\delta$   $\delta$  ‘nin  $t$  değerini,  $se(\hat{S})$   $\delta$  nın standart hatasını temsil etmesi şartıyla 4 numaralı eşitlik kullanılmaktadır (Phillips ve Perron: 1988).

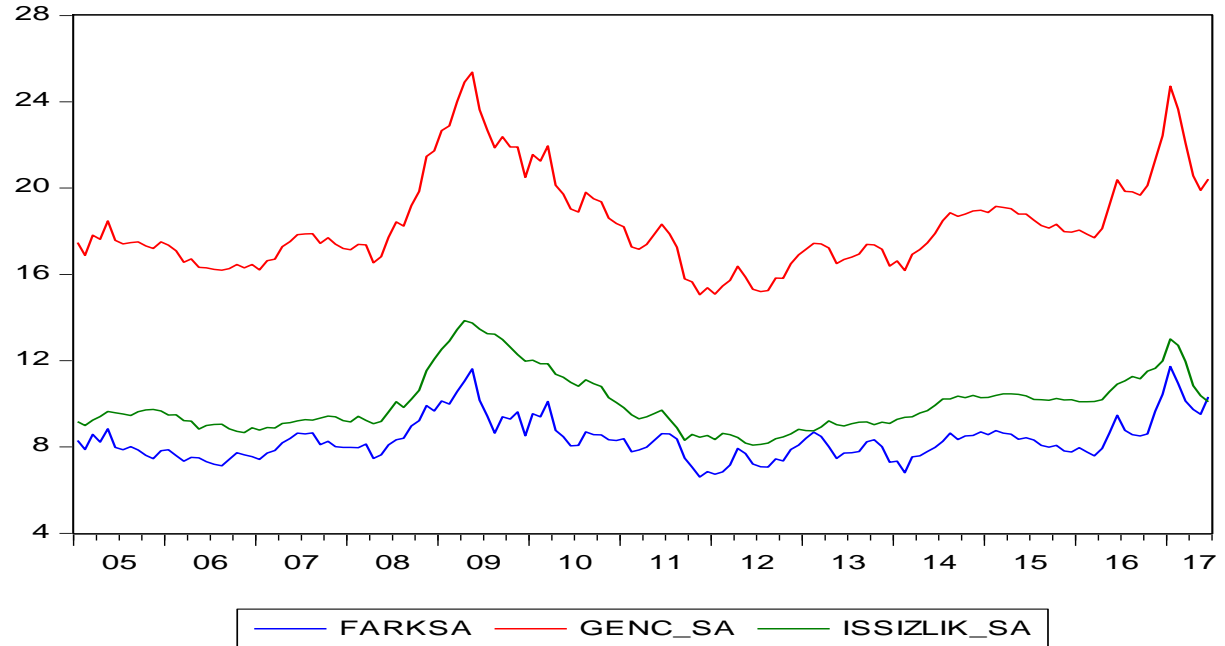
$$T_{\delta} = t\delta \left( \frac{\gamma_0}{f_0} \right)^{1/2} - \frac{T(f_0 - \gamma_0)(se(\hat{S}))}{2\sqrt{f_s}} \quad (4)$$

Yukarıdaki formüllerden hareketle değişkenler için durağanlık sınaması yapılmadan önce veriler aylık olarak kullanıldığı ve Türkiye’de mevsimsel işsizlik değişimleri fazla olduğu için öncelikle mevsimsel etkilerden arındırılmıştır. Grafik 1’de mevsimsel etkilerden arındırılmamış işsizlik veri setlerine ait trend ve Grafik 2’de mevsimsel etkilerden arındırılmış veri setlerine ait trend görülmektedir.

Grafik 1: İşsizlik ve Genç işsizlik



Grafik 2: Mevsimsel etkilerden arındırılmış işsizlik ve genç işsizlik



Grafikler incelendiğinde; 2008 yılında yaşanan küresel kriz sonrasında hem genç işsizlik hem de genel işsizlik oranları en yüksek seviyesine çıktığı görülmektedir. Kriz sonrası izlenen istihdam politikalarından genç işsizlik nispeten daha fazla etkilendiği için aralarındaki fark azalma eğilimi göstermiştir. Değişen ekonomik duruma göre de bu fark zamanla artıp azalmıştır. Ancak 2016 yılının ikinci yarısından sonra genç işsizlik daha fazla artma eğilimine girdiğinden aradaki fark da artmış ve 2017 yılında ilk defa genç işsizlik oranı normal işsizlik

oranının iki katına çıkmıştır.

#### 2.4. Ampirik Sonuçlar

Mevsimsel etkilerden arındırılan işsizlik oranı ve genç işsizlik oranına ait Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök testi sonuçları aşağıdaki gibidir. Tablo 1’de yukardan aşağıya doğru sırasıyla; sabit terim ya da trend etkisinde olmayan birim kök testi sonuçları, sabit terimli denkleme ait olan birim kök testi sonuçları ve hem sabit hem de trend etkisinin bulunduğu denkleme göre yapılan birim kök testi sonuçları gösterilmektedir.

**Tablo 1:** Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	ADF t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Genç İşsizlik	0,326682	-2,580897 -1,943027 -1,615260	0,7785
İşsizlik	-0,093834	-2,580681 -1,942996 -1,615279	0,6497
Genç İşsizlik	-1,451739	-3,475500 -2,881260 -2,577365	0,5553
İşsizlik	-2,557131	-3,475819 -2,881400 -2,577439	0,1044
Genç İşsizlik	-1,553124	-4,022135 -3,440894 -3,144955	0,8065
İşsizlik	-2,535272	-4,022586 -3,441111 -3,145082	0,3109

Augmented Dickey Fuller test sonuçlarına göre; sabit terim ve trend etkisi olmayan durumda, sabit terim olan durumda ve hem sabit terim hem de trend etkisinin olduğu durumlarda genç işsizlik oranının düzensizliği, işsizlik oranına göre daha fazladır.

Mevsimsel etkilerden arındırılan işsizlik oranı ve genç işsizlik oranına ait Phillips Perron Birim Kök testi sonuçları aşağıdaki gibidir. Tablo 2’de yukardan aşağıya doğru sırasıyla; sabit terim ya da trend etkisinde olmayan birim kök testi sonuçları, sabit terimli denkleme ait olan birim kök testi sonuçları ve hem sabit ham de trend etkisinin bulunduğu denkleme göre yapılan birim kök testi sonuçları gösterilmektedir.

**Tablo 2:** Phillips Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	PP t İstatistik	%1 Kritik Değer %5 Kritik Değer %10 Kritik Değer	Olasılık Değeri
Genç İşsizlik	0,093401	-2,580574 -1,942982 -1,615289	0,7109
İşsizlik	-0,080343	-2,580574 -1,942982 -1,615289	0,6543
Genç İşsizlik	-1,632404	-3,474567 -2,880853 -2,577147	0,4635
İşsizlik	-1,978233	-3,474567 -2,880853 -2,577147	0,2962
Genç İşsizlik	-1,703127	-4,020822 -3,440263 -3,144585	0,7453
İşsizlik	-1,961410	-4,020822 -3,440263 -3,144585	0,6171

Phillips Perron Birim Kök Testi sonuçları da Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi sonuçlarına benzerlik göstermektedir. Phillips Perron Birim Kök Testi sonuçlarına göre; sabit terim ve trend etkisi olmayan durumda, sabit terim olan durumda ve hem sabit terim hem de trend etkisinin olduğu durumlarda genç işsizlik oranının düzensizliği, işsizlik oranına göre daha fazladır.

## SONUÇ

İşgücü piyasasında histeri etkisi temel olarak işgücü piyasasının şoklara karşı dayanıklılığını ve toparlanma süresini ölçmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada yapısal kırılmayı dikkate alan Phillips Perron Birim Kök Testi ve yapısal kırılmayı dikkate almayan Augmented Dickey Fuller Birim Kök Testleri kullanılarak genç işsizlik ve genel işsizlik oranları kullanılarak işgücü piyasasındaki histeri etkisi analiz edilmiştir.

Analizde kullanılan her iki testin de sonuçları benzerlik göstermektedir. Sabit terim ve trend etkisi olmayan durumda, sabit terim olan durumda ve hem sabit terim hem de trend etkisinin olduğu durumlarda iki birim kök testine göre de genç işsizlik oranının, işsizlik oranına göre daha fazla histeri etkisi barındırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre ekonomik şok yaşandığında, işgücü piyasasında 15-24 yaş aralığında olan gençlere yönelik olan iş pozisyonları ekonomik şoktan göreceli olarak daha fazla etkilenmektedir.

Çalışmanın temel amaçlarından birisi de Türkiye işgücü piyasasına yönelik uygulanacak olan politikalara tavsiyede bulunmaktır. Bu kapsamda değerlendirildiğinde, işgücü politikalarının genç istihdamın yoğun olduğu sektörlerle ve bölgelere yönelik olması politika sonuçları açısından daha verimli ve etkin olma durumundadır. İşgücü piyasasına yönelik uygulamalar, genç işsizlere yönelik olarak planlanırsa, hem genç işsizlik azalacak hem de azalan genç işsizlik genel işsizliğin azalmasına sebep olacaktır.

Histeri etkisinin daha fazla olduğu genç işsizliğe yönelik uygulanan politikalar işgücü piyasasını daha güçlü hale getirecektir. Ayrıca işsizliğin sosyal boyutunu araştıran çalışmalarda işsizlikle boşanma ve suç oranları arasında doğru orantılı korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamdan da değerlendirildiğinde genç işsizliği azaltmaya yönelik uygulanacak politikalar hem işgücü piyasasını daha güçlü yapıya getirecek hem de gençlerin artan suç işleme oranları ve boşanma oranlarının da azalmasına yardımcı olarak toplumun sosyal huzura kavuşmasında etkin rol oynayacaktır.

**KAYNAKÇA**

- Ağazade S. (2016), Türkiye İçin İşsizlik Histerisine Karşın Doğal Oran Hipotezinin Doğrusal Dışı Yöntemlerle Sınanması, Sosyal Güvenlik Dergisi 6, 28-46.
- Arestis, P. & Mariscal I. B. F. (2000). OECD Unemployment: Structural Breaks and Stationary, Applied Economics 32, 399–403.
- Arı, A., Zeren F. & Özcan, B. (2013). Doğu Asya ve Pasifik Ülkelerinde İşsizlik Histerisi: Panel Veri Yaklaşımı, Marmara Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi, 35(2): 105-122.
- Arısoy, İ. (2013), Türkiye’de işgücü piyasasına etki eden şokların kalıcılığının analizi, TİSK Akademi, 8(15): 22-41.
- Ayala, A., Juncal, C. & Luis, A. (2012). Unemployment Hysteresis: Empirical Evidence for Latin America, Journal of Applied Economics, 15 (2), 213-233
- Barışık, S. & Çevik, İ. (2008), Türkiye’de İşsizlik Histerisinin Yapısal Kırılma ve Güçlü Hafıza Modellemesi İle Sektörel Analizi, TİSK Akademi, 3(6):67-87.
- Bayat, T. Kayhan, S. & Koçyiğit, A. (2013) Türkiye’de İşsizliğin Asimetrik Davranışının Rejim Değişim Modeliyle İncelenmesi, Business and Economics Research Journal, 4(2): 79 90.
- Bayrakdar, S. (2015), Türkiye İçin İşsizlik Histerisi ya da Doğal İşsizlik Oranı Hipotezinin Geçerliliğinin Sınanması, İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi, 2 (2), s. 45-61.
- Bekmez, S. & Özpolat, A. (2016). Hysteresis Effect on Unemployment for Men and Women: A Panel Unit Root Test for OECD Countries, International Journal of Financial Sesarch 7(2), 122-133
- Bildirici, M., Ersin, Ö., Türkmen, C. & Yalçınkaya, Y. (2012) The Persistence Effect of Unemployment in Turkey: An Analysis of the 1980-2010 Period, Journal of Business Economics & Finance, 1(3): 22-32.
- Blanchard, O. & Lawrence S., (1986). Hysteresis and the European Unemployment Problem, NBER Working Paper Series, Working Paper No: 1950, 1-78
- Camarero, M., Josep L. & Cecillo T. (2006). Testing for Hysteresis in Unemployment in OECD Countries. New Evidence Using Stationarity Panel Tests with Breaks, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 68, 167–182
- Chang, T., Chien-Chung N. & Chien-Chung W. (2005). An Empirical Note on Testing Hysteresis in Unemployment for Ten European Countries: Panel SURADF Approach, Applied Economics Letters 12, 881–886.
- Chang, T. & Chia-Hao L. (2011) Hysteresis in Unemployment for G-7 Countries: Threshold Unit Root Test, Romanian Journal of Economic Forecasting 4: 5-14.
- Cheng, S., (2014). Flexible Fourier Unit Root Test of Unemployment for PIIGS Countries, Economic Modelling, 36, 142-148.
- Çınar, M., Akay, H. & Yılmaz, F. (2014). A Sectoral Analysis of Hysteresis in Unemployment: Evidence from Turkey, Bilig (69), 29-52.
- Doğru, B. (2014). Euro Bölgesinde İşsizlik Histerisinin İkinci Nesil Panel Birim Kök Testleri ile Analizi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 14(3), 77-86
- Dickey, D. & Fuller, W. (1979). Distribution of the Estimation for Autoregressive Time Series with a Unit Root, Journal of The American Statistical Association, 427-431
- Dritsaki, C. & Melina D. (2013). Hysteresis in Unemployment: an Empirical Research for Three Member States of The European Union, Theoretical and Applied Economics 20(4): 35-46.
- Ener, M. & Arıca F. (2011). Unemployment Hysteresis in Turkey and 15 EU Countries: A Panel Approach, Research Journal of Economics, Business and ICT, 1, 65-71
- Ener, M., Balan F. & Kurt Ü. (2015). The Empirical Analysis of The Sectoral Employment and

- Economic Growth in High Income OECD Countries, *International Journal of Economics and Research* (5), 75-86
- Everaert, G. (2001). Infrequent Large Shocks to Unemployment: New Evidence on Alternative Persistence Perspectives, *Labor* 15, 555–577
- Fève, P., Henin, P.Y. & Jolivaldt, P (2003). Testing for Hysteresis: Unemployment Persistence and Wage Adjustment, *Empirical Economics* 28, 535–552
- Gözgör, G. (2012). Hysteresis in regional unemployment rates in Turkey, *International Journal of Economics and Finance*, 4(9): 175-181.
- Güloğlu, B. & İspir, M. (2011). Doğal işsizlik oranı mı? İşsizlik histerisi mi? Türkiye için sektörel panel birim kök sınaması analizi, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 11(2), 205-215.
- Güriş, B., Tiftikçigil, B. & Tıraşoğlu, M. (2015). Testing for Unemployment Hysteresis in Turkey: Evidence From Nonlinear Unit Root Tests. *Quality & Quantity*, 1-12.
- Kahyaoğlu H., Tüzün O., Ceylan F. & Ekinci R. (2016), İşsizlik Histerisinin Geçerliliği: Türkiye ve Seçilmiş AB Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama, *MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(4), 103-128.
- Karagöz, K. & Saraç, T. (2016). İşsizlikte Histeri Etkisinin Kalman Filtre Yaklaşımıyla İncelenmesi: Türkiye Örneği, *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi* 1(2), 59-72.
- Koçyiğit, A. Bayat, T. & Tüfekçi, A. (2011), Türkiye’de İşsizlik Histerisi ve Star Modelleri Uygulaması, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 31(2): 45-60.
- Kula, F. & Aslan, A. (2014). Unemployment hysteresis in Turkey: Does education matter?, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(1), 35-39
- Küçükale, Y. (2001) Doğal İşsizlik Oranındaki Keynesyen Histeri Üzerine Klasik Bir İnceleme: Kalman Filtre Tahmin Tekniği İle Türkiye Örneği 1950-1995, V. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, Eylül 19-22.
- Lee, C.(2010). Testing for Unemployment Hysteresis in Nonlinear Heterogeneous Panels: International Evidence, *Economic Modelling*, 27:1097-1102.
- Leon-Ledesma, M. & Peter M. (2004). Unemployment, Hysteresis and Transition. *Scottish Journal of Political Economy* 51 (3), 377–401
- Mercan, M., Yurttaçıkılmaz Z. & Çakmak F. (2015), İşsizlik Histerisi Hipotezinin Türkiye, AB-15, AB- 27, OECD ve G-8 Ülkeleri İçin Yatay Kesit Bağımlılığı ve Yapısal Kırılmalar Altında Testi: Dinamik Panel Veri Analizi, *TİSK Akademi*, 10(19), 44-65.
- Munır, Q. & Ching, K. S. (2015). Revisiting The Hysteresis Hypothesis in Unemployment in Selected Emerging Economies, *International Journal of Economic Perspectives*, 9(3), 22-32.
- Onur, S. (2011). Türkiye Ekonomisinde İşsizlik Histerisi (1992-2009), *Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Metinleri*, No:04, 1-25.
- Özkan, Y. & Altınsoy, A (2015), İşsizlik ve İstihdamda Histeri Etkisi (Türkiye, 1988-2014), *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 16. Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Kongresi Özel Sayısı, S. 123-130
- Pazarlıoğlu, V. & Çevik, E. (2007). Ratchet model: 1939-2005 dönemi Türkiye uygulaması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 17-34
- Phillips P. & Perron,P. (1988). Testing for Unit Roots in Time Series Regression, *Journal of Biometrika*, 335-346
- Roed, K. (2002). Unemployment Hysteresis and the Natural Rate of Vacancies. *Empirical Economics* 27, 687–704



- Saraç, T. (2014), İşsizlikte histeri etkisi: Türkiye örneği, *Ege Akademik Bakış*, 14(3), 335-344
- Uslu, E. & Polat, Ö. (2010), Türkiye'nin Dış Ticaretinde Mevsimsel Düzeltme, *Journal of Yaşar University*, 3117-3130
- Yılancı, V. (2009). Yapısal Kırımlar Altında Türkiye İçin İşsizlik Histerisinin Sınanması, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10 (2), 324-335
- Yıldırım, S. (2011), Türkiye'de Histeri Hipotezinin Geçerliliğinin Çoklu Yapısal Kırımlı CKP Birim Kök Testiyle Sınanması, *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(22), 28-47