

## 2008 KRİZİ VE İŐSİZLİĐE ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA: N-11 ÜLKELERİ

### An Application on the Impact of 2008 Crisis and Unemployment: N-11 Countries

Tuğba KOYUNCU\*

#### Özet

Küresel finansal kriz tüm dünya ekonomilerini olumsuz etkilemiştir. 2008'de meydana gelen küresel finansal kriz nedeniyle sadece ekonomik sistem olumsuz etkilenmemiş, aynı zamanda sosyal ve kültürel hayatta da son derece yıkıcı etkiler oluştuğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmada büyük durgunluğa neden olan küresel finansal krizin işsizlik üzerine etkileri ve büyük durgunluk döneminden sonra işsizlik histerisi etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmanın amacı gelecekte dünya ekonomisinde önemli bir paya sahip olacağı düşünölen N-11 ölkelerinde büyük durgunluk öncesi ve sonrası işsizlik oranlarındaki değişimi incelemektir. Bu amaç doğrultusunda Bangladeş, Mısır, Endonezya, İnan, Güney Kore, Meksika, Pakistan, Nijerya, Filipinler, Vietnam ve Türkiye'nin de aralarında bulunduğu onbir öлке için 1991-2017 yılları işsizlik verileri kullanılarak Kırılmalı Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testi yapılmıştır. Araştırmada uygulanan testler sonucunda İnan, Pakistan, Filipinler ve Nijerya'nın işsizlik oranlarının durağan olduğu, söz konusu ölkeler için büyük durgunluktan sonra işsizlik oranlarındaki artışın kalıcı etkisini koruduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bangladeş, Meksika ve Güney Kore'nin işsizlik oranlarının ise durağan olmadığı, serilerin birim kök içerdiği tespit edilmiştir.

#### Abstract

The global financial crisis has adversely affected all world economies. Due to the global financial crisis that took place in 2008, not only did the economic system not be adversely affected, but at the same time it was observed to have had extremely devastating effects on social and cultural life. The effects of the global financial crisis on the Unemployment and the unemployment hysteria effect after the great recession were investigated in this study. The aim of this study is to examine the change in before and after the great Recession were unemployment rates in the N-11 countries, which are expected to have a significant share in the world economy in the future. For this purpose Bangladesh, Egypt, Indonesia, Iran, South Korea, Mexico, Pakistan, Nigeria, Philippines, Vietnam and Turkey among them found found to be broken using the 1991-2017 year of Unemployment data for eleven countries Augmented Dickey Fuller (ADF) test was applied. As a result of the carried out in the research, it has been found that the Unemployment rates of Iran, Pakistan, Philippines and Nigeria are stable and that the increase in Unemployment rates after the great Recession for countries has a lasting effect. Bangladesh, Mexico and South Korea have Unemployment rates that are not stationary, and that the series contain unit roots.

#### Anahtar Kelimeler:

Büyük Durgunluk,  
Kırılmalı Birim Kök  
Testi, İşsizlik, 2008  
Krizi

#### JEL Kodları:

G01, C41, J64, J60

#### Key Words:

Great Recession,  
Break Unit Root Test,  
Unemployment,  
2008 Crisis

#### JEL Codes:

G01, C41, J64, J60

\* Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi, tugbakoyuncu9106@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2721-1313

## 1. Giriş

Yaşanan iktisadi bunalımların hem bunalımın yaşandığı ülke ekonomisinde hem de küresel boyutta büyük etkilere yol açtığı literatürde karşımıza çıkmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri’nde 2008 yılında konut piyasasında yaşanan aksaklıklardan kaynaklanarak başlayıp, önce ABD finansal sistemini etkileyip daha sonra tüm dünya ekonomilerini etkisi altına alan kriz küresel düzeyde yaşanan krizler arasında yer almaktadır. ABD finansal sisteminde başlayıp daha sonra tüm dünyayı etkisi altına alan bu küresel krize “Büyük Durgunluk” da denilmektedir. Bu krize “Büyük Durgunluk” denilmesinin nedeni küresel düzeyde olması, dünyada birçok ülkeyi etkisi altına alması ve birçok ülkeye ekonomik durgunluk yaşatmasıdır. Bu krizin en önemli olumsuz etkilerinden biri şüphesiz tüm dünyayı etkisi altına alan işsizlik oranları üzerinde bırakmış olduğu etkidir. Bu nedenle tüm dünyada işsizlik oranları artmıştır. Dolayısıyla son zamanlarda işsizlik olgusu oldukça araştırılan bir konu haline gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı 2008’de yaşanan finansal kriz döneminde oluşan “Büyük Durgunluk” sonrası işsizlik oranlarındaki artışın kalıcı olup olmadığını araştırmaktır. Bu amaç kapsamında N-11 ülkelerinde büyük durgunluk öncesi ve sonrası işsizlik oranları araştırılmıştır. Çalışmanın gelecekte dünya ekonomisinde önemli bir paya sahip olacağı düşünülen N-11 ülkelerindeki büyük durgunluk öncesi ve sonrası işsizlik oranlarının kırılmalı birim kök analizi ile incelenmesi nedeniyle literatürde bir ilk olarak önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu amaç doğrultusunda çalışma beş ana bölümden oluşturulmuştur. İlk bölüm olan giriş bölümünün ardından, ikinci bölümde konuyla ilgili daha önce yapılmış olan çalışmaların yer aldığı literatür kısmı yer almakta, üçüncü bölümde ampirik yöntem yer almakta, dördüncü bölümde uygulanan ampirik yöntem sonucunda elde edilen bulgular ve son bölümde ise sonuç kısmı yer almaktadır.

## 2. Literatür

Durgunluk ve işsizlik son zamanlarda araştırmacıların dikkatini çeken bir konu olarak literatürde karşımıza çıkmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde konu ile ilgili daha önce yapılmış araştırmalardan bazalarına yer verilmiştir.

İşsizlik üzerine yapılan temel çalışmalardan biri Phillips’in (1959) Amerika Birleşik Devletleri ekonomisinde işsizlik üzerine yapmış olduğu çalışmadır. Çalışmada işsizlik oranı ile parasal ücret artış oranı arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Daha sonra Phillips’in (1959) işsizlik oranı ile parasal ücret artış oranı arasındaki ilişkiyi inceleyen bu çalışmasını, Lipsey (1960) İngiltere için uygulamış ve Phillips’in (1959) tespit ettiği negatif ilişkiyi doğrulamıştır. Ayrıca Lipsey (1960) parasal ücret artış oranı yerine enflasyon oranını kullanmıştır.

Dolado ve Jimeno (1997), İspanya’da işsizliğin nedenlerini Vector Autoregression (VAR) analizi kullanarak araştırmışlardır. Çalışmada 1:1971-1:1994 yılları çeyreklik veriler kullanılmış, toplam istihdam, ortalama iş gücü maliyeti, GDP deflatörü, toplam işsizlik oranı gibi değişkenlerin İspanya ekonomisindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre, İspanya’daki işsizliğin enflasyonist politika gibi olumsuz şoklardan kaynaklandığı tespit edilmiştir. Ayrıca histeri hipotezi kabul edilmiştir ve dolayısıyla işsizliğin kalıcılığında düşüş yaşanmadığı görülmüştür.

Song ve Mu (1998), 1955-1987 dönemi verileri ile OECD lkelerinde işsizliğin yaşanan olumsuz şoklardan sonra kalıcı olup olmadığını incelemişlerdir. Gerçekleşen enflasyon, beklenen enflasyon, gerçekleşen işsizlik ve doğal işsizlik oranlarını kullanarak Augment Dickey Fuller (ADF) ve Phillips-Peron (PP) birim kök testleri ile durağanlık sınaması gerçekleştirmişler, Ordinary Least Squares (OLS) testi ile de regresyon analizi yapmışlardır. Çalışma sonucunda ADF birim kök testlerine göre serilerin durağan olmadığı ve yaşanan negatif şokların daha sonra işsizlik üzerinde kalıcı etkiler bıraktığı tespit edilmiştir.

Lee ve Chang (2008), Avusturalya, Belçika, Kanada, Danimarka, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Norveç, İsviçre, İsvi, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri ve Hollanda gibi 14 OECD ülkesinin 1855-2004 yılları verilerini çeşitli dönemlere ayırıp işsizlik oranları üzerine birim kök testleri uygulamışlardır. Çalışmanın ana etkisi çoklu yapısal kırılma ve yıllık veriler toplanarak birim kök testi yapılmasıdır. Sonuç olarak histeri hipotezi reddedilmiştir. Yaşanan şokların işsizliği geçici olarak etkilediği görülmüştür. Daha sonra makro ekonomik politikalar seçilmiş ve işsizlik oranları üzerinde uzun süreli kalıcı etkiler yok edilmiştir.

Yılcı (2009), 1923 ve 2007 yılları arasında Türkiye için 15 yaş ve üstü işsizlik oranlarını yapısal kırılmalı birim kök analizleri ile incelemiştir. Uygulanan yapısal kırılmalı birim kök testleri sonucunda, meydana gelen şokların işsizlik oranlarında artışlar oluşturduğu ve işsizlik üzerinde kalıcı etki bıraktığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Cuestas, Gil-Alana ve Staehr (2011), 1998-2007 yılları arasındaki verileri kullanarak ek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya, Slovenya ve 15 AB ülkesinde işsizliğin kalıcılığını incelemiştir. İşsizlik oranı, kişi başi GDP, kamu harcamalarının GDP'deki oranı gibi değişkenler kullanılarak yapısal kırılmalı birim kök testi uygulanmıştır. Yapılan birim kök testleri sonuçlarına göre incelenen ülkelerin çoğunda işsizlik oranlarının durağan olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca entegrasyon testleri şokların kalıcı olduğunu göstermektedir. Yani histeri hipotezi kabul edilmiştir.

Mondschean ve Oppenheimer (2011), Polonya'da farklı bölgelerde uzun dönem ve kısa dönemde işsizliği incelemişlerdir. Çalışmada 2002- 2009 yıllarına ait 129 gözlemde oluşan işsizlik oranları, kişi başına GDP ve beşeri sermaye verileri kullanılarak yapılmıştır analizler. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre uzun dönemde ve kısa dönemde bölgelerarası işsizlik oranları farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar işçilerin eğitim düzeylerine ve ekonomik ve yapısal değişkenlere göre oluşmaktadır. Regresyon analizi sonuçlarına göre bölgesel işsizlik oranları ile beşeri sermayenin önemli derecede ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

Güloğlu ve İspir (2011), işsizlik histerisi üzerine yapmış oldukları çalışmada 1988-2008 yılları verilerini kullanarak panel veri seti ile Türkiye zerine incelemede bulunmuşlardır. Tarım, ormancılık ve balıkçılık, madencilik ve taş ocakçılığı, imalat sanayi, elektrik, gaz ve su, inşaat ve bayındırlık işleri, toptan ve perakende ticaret gibi çeşitli sektörlerde işsizlik serilerinin durağanlığı test edilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, geçici şokların işsizlik üzerindeki etkilerinin kalıcı olmadığı yönündedir.

Cheng, Durmaz ve Stern (2012), işsizlik histerisi zerine ABD ve 51 ülke için 1:1976-2:2010 yılları arasındaki aylık verileri kullanarak çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, ABD ve 51 ülkenin işsizlik oranlarının özellikle de son durgunluk zamanında histeri hipotezini güçlü şekilde destekler niteliktedir.

Pissarides (2013), büyük durgunluk dönemi için işsizliği incelemiş ve histeri etkisini araştırmıştır. Almanya, ABD ve İngiltere ekonomisinin dahil edildiği çalışmanın sonucunda, 2008 yılında yaşanan durgunluktan sonra geçici yapısal sorunlar nedeniyle işsizlik oranlarındaki artışın azalmadığı gözlemlenmiştir.

Holmes, Otero ve Panagiotidis (2013), 1976-2012 dönemi verilerini kullanarak Amerikan ekonomisindeki işsizlik oranlarındaki artışı incelemişlerdir. Çeşitli birim kök testleri ile durağanlık sınaması gerçekleştirmişlerdir. Ayrıca Ordinary Least Squares (OLS) ve VAR yöntemi ile regresyon analizleri gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda ABD’deki işsizlik oranlarının durağan olduğu bulgusuna ulaşılmıştır

Lee, Hu, Li ve Tsong (2013), 12 OECD ülkesi (Avusturya, Avustralya, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Hollanda, Yeni Zelanda, İsviçre, Birleşik Krallık, ABD) için işsizlik üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada işsizlik oranları, enflasyon oranı, nominal faiz oranı, reel GDP ve GDP deflatörü gibi değişkenler kullanılarak doğrusal ve doğrusal olmayan birim kök testleri yapılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre işsizlik oranlarının durağan olduğu ve asimetrik davranış sergilediği görülmüştür.

Louis ve Balli (2013), 1:1970-4:2009 çeyrek dönemlik verileri kullanarak SVAR analizi yapmışlardır. OECD ülkeleri üzerine yapmış oldukları bu çalışmada işsizlik, enflasyon ve kısa dönem faiz oranlarını kullanmışlar ve elde edilen sonuçlara göre faiz oranında oluşan farklı şokların kısa dönem işsizlik üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Uzun dönemde ise ABD ekonomisi için para politikasından büyük ölçüde sapmanın maliyetinin kalıcı işsizlik olduğu görülmüştür.

Casares, Moreno ve Vazquez (2014), Yeni Keynesyen Model çerçevesinde işsizlik üzerine ABD ekonomisi 1984-2007 yılları çeyreklik verilerini kullanarak sermaye maliyetleri, işsizlik oranları, faiz oranları, reel GDP, reel tüketim, reel yatırım, reel ücret değişkenleri ile Robustness analizi yapmışlardır. Çalışma sonucunda ücret şoklarının talebin değişmesi ve para politikası şoklarının işsizlik dalgalanmalarının başlıca belirleyicileri olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca Yeni Keynesyen model ile karşılaştırıldığında ücretlerdeki yapışkanlık daha yüksektir.

Caggiano, Castelnuova ve Groshenny (2014), 3:1962-3:2012 dönemi için ABD ekonomisinde büyük durgunluk sonrası işsizlik oranlarını incelemişlerdir. Çalışma sonucunda işsizliğin sürekli olarak arttığını, enflasyon tepkisinin işsizlik üzerinde olumsuz etki oluşturduğunu ve belirsizlik şoklarının işsizlik üzerinde geçici etki bıraktığını tespit etmişlerdir.

Gorcia-Cintado, Avila ve Usabiaga (2015), İspanya’da 17 farklı bölgeye ait 1976-2014 çeyrek dönemlik verileri kullanarak işsizlik oranlarındaki artış üzerine bir çalışma yapmışlardır. Çeşitli birim kök testleri ve Lumsdaine ve Papell testi yapmışlar ve çalışma sonucunda 17 İspanyol bölgesinin tümü için özellikle büyük durgunluk sonrası işsizliğin kalıcı olduğu, histeri hipotezinin kabul edildiğini tespit etmişlerdir.

Bianco, Bruno ve Signorelli (2015), 28 Avrupa Birliği ülkesinde 1990-2012 dönemine ait yıllık verileri kullanarak işsizlik oranları üzerine çalışma yapmışlardır. 2008 finansal krizinin etkilerini göz önüne alarak yapılan çalışma sonucunda, hem ekonomik krizlerin hem de politikaların toplam ve genç işsizlik oranları üzerindeki etkileri test edilerek, pasif iş gücü politikalarının kriz dönemlerinde yararlı olamayacağı, aktif iş gücü politikalarının ise söz konusu dönemlerde tercih edilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Chai ve Loungani (2015), belirsizlik ve işsizlik ilişkisini araştırmışlardır. Çalışmada 1963-2014 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler işsizlik oranları, reel GDP, enflasyon oranı, yıllık faiz oranı, toplam belirsizlik endeksi, sektörel belirsizlik endeksi olarak belirlenmiştir. Yapılan VAR analizi sonucunda genel olarak toplam belirsizlikteki artışın işsizlik oranlarında artışa yol açacağı tespit edilmiştir ve bu durumun 3 çeyrek dönemde devam ettiği görülmüştür. Sektörel belirsizliklerin artması ise daha uzun süreli artışlara neden olmuştur.

Parent (2015), büyük durgunluk süresince işsizlik ve performans ödemelerini incelemiş, 2002-2011 yılları verileri ile gelir dinamikleri panel analizi uygulamıştır. İşsizlik oranları, eğitim, tecrübe, sabit ücretli çalışan sayısı, performans ücretli çalışan sayısı gibi değişkenler kullanılarak yapılan regresyon analizinde, performans ödemesi yapılarak çalışan kişilerin 2008 durgunluğunda sabit ücretli çalışanlardan daha az olduğu ve işsizlik oranının durgunluğun olmadığı dönemlerde bu ilişkinin daha zayıf olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ferrara, Marcellino ve Mogliani (2015), OECD ülkeleri üzerine yaptıkları çalışmada, 1:1997-4:2009 yıllarına ait çeyrek dönemlik veriler kullanarak birim kök testleri yapmışlardır. Çalışmada işsizlik oranları, kapasite oranı, kısa ve uzun dönem faiz oranları, GDP, enflasyon, ithalat, ihracat, yatırım, reel döviz kuru ve sanayi üretim endeksi kullanılmış, işsizlik oranlarının durağan olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bhattarai (2016), OECD ülkeleri için 1:1990-4:2014 yıllarına ait çeyrek dönemlik verileri kullanarak enflasyon ve işsizlik oranları ile eř bütünlüme ilişkisi olup olmadığı panel veri sistemi ile düzenlenerek araştırmıştır. Daha sonra serilerin arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla Granger Nedensellik analizi yapılmıştır. Yapılan tüm testler sonucunda genel olarak bu iki değişken arasında uzun dönemli çift yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Boeri ve Jimeno (2016), Avrupa Birliği ülkeleri üzerine 1995-2014 yıllarını kapsayan verilerle yapmış oldukları çalışmada, Ordinary Least Squares (OLS) regresyon analizi yapmışlardır. Bu analize GDP'deki büyüme, işsizlik oranları, sürekli iş, geçici iş, işçi çalışma saatleri başına ücret ve temel ücretler dahil edilmiştir. Kriz dönemi öncesi ve sonrası olarak işsizlik incelemesi yapmışlar ve çalışma sonucunda Avrupa Birliği'nde kriz dönemi sonrası işsizliğin kalıcı olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Bakas, Paragiotidis ve Pelloni'nin (2016), Avusturya, Fransa, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç ve Birleşik Krallık'ta işsizlik üzerine yaptıkları çalışmada, 1:1995-1:2015 dönemi verileri yardımıyla OLS testi kullanılarak regresyon analizi yapılmıştır. Çalışmada reel ekonomik büyüme, faiz oranları, kamu harcamalarındaki artış bağımsız değişkenler olarak yer almış, işsizlik oranları ise bağımlı değişken olarak modele dahil edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda işsizliğin yeniden dağılımının işsizlik üzerindeki etkisinin pozitif ve anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Ghoshray, Ordonez ve Sala (2016), Norveç, Almanya, Avusturya, Lüksemburg, Danimarka, Hollanda, İsviçre, Belçika, Finlandiya, Fransa, İtalya, Portekiz, İspanya ve Yunanistan'ın da aralarında bulunduğu 14 ülkede Avrupa krizi ve yaşanan işsizlik oranlarındaki artış incelenmiş, genç işsizlik oranlarına dikkat çekilmiştir. 1993-2013 yılları çeyrek dönemlik verileri kullanılarak yapılan bu çalışmada, Weighted Least Squares (WLS) ve

Feasible Generalised Least Square (FGLS) testleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda genç işsizlik oranlarının kriz sonrasında %20 kalıcı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Watson ve Deller (2017), 18 yaş altındaki nüfus, 65 yaş üzerindeki nüfus, GINI katsayısı, transfer ödemeleri ve işsizlik gibi değişkenleri kullanarak Spatiol Bayesian Model Averaging (SBMA) yöntemi ile analiz yapmıştır. Çalışmada 87 çeşitli sektör için büyük durgunluk ve sonrası dönem için işsizlik oranları incelenmiş, sektör çeşitliliğinin durgunluğun olumsuz etkisini azalttığı gözlemlenmiştir.

Bertola (2017), 1960-2014 yıllarına ait verileri kullanarak çeşitli ülke gruplandırması yapmak suretiyle analizler yapmıştır. Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz, İspanya birinci grup içinde, Danimarka, Norveç, İsveç, İsviçre, Birleşik Krallık, Avusturya, Kanada, Japonya, Yeni Zelanda ve ABD ise ikinci grup içinde yer almaktadır. İşsizlik oranlarının bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, büyüme ve reel faiz oranları bağımsız değişkenlerdir. Çalışma sonucunda, genel olarak tüm ülkelerde makro ekonomik şokların işsizlik oranları ve sermaye hareketleri üzerinde negatif rol oynadığına dair bulgulara rastlanılmıştır.

Grant (2017), ABD’de 1:1948-4:2016 arasındaki çeyrek dönemlik verileri dönemlere ayırarak regresyon analizi yapmıştır. Çalışma sonucunda ABD’de Okun katsayısında önemli miktarda zaman değişimi olduğu tespit edilmiştir. Büyük durgunluk döneminde bu katsayı normal kabul edilen orandan oldukça düşük çıkmıştır.

Marques, Lima ve Troster (2017), Amerika Birleşik Devletlerinde finansal sistemde oluşan aksaklıklarla başlayıp daha sonra tüm dünyayı etkisi altına alan büyük durgunluk sonrasında işsizlik oranlarındaki artışın kalıcı olup olmadığını 28 OECD ülkesi ve ABD için incelemişlerdir. Ampirik çalışmada işsizlik oranlarında yapısal kırılma ve histeri hipotezi araştırılmış, yapısal reformlarla işsizliğin kalıcı etkisinin azaltılmasının muhtemel olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Donayre ve Panovska (2017) tarafından yapılan ve ABD’de işsizlik ve enflasyonun büyüme üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada 1965-2015 yılları verileri kullanılmıştır. Ücret, işsizlik oranları ve enflasyon oranlarının değişken olarak dahil edildiği çalışmada, VAR analizi ile değişkenler arasındaki ilişki incelenmiş ve ücret artışında son zamanlarda yaşanan düşüşün çoğunlukla büyük durgunluktan sonraki toparlanmanın ilk kısmı sırasında işsizlik şokları ve sonrasında düşük enflasyon oranı tarafından yönlendirildiği tespit edilmiştir.

### 3. Veriler ve Ampirik Yöntem

Bu çalışmada N-11 (Bangladeş, Mısır, Endonezya, İran, Güney Kore, Meksika, Nijerya, Pakistan, Filipinler, Türkiye ve Vietnam) ülkelerinde 2008 dönemi büyük durgunluk sonrası işsizlik oranları histeri hipotezi çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmada 1991-2017 yıllarına ait yıllık veriler kullanılarak, kırılmalı birim kök analizi yapılmıştır. Çalışma kapsamına dahil edilen işsizlik serileri öngörü aşamasında aksaklıklar yaşanmaması nedeniyle tüm ülkelerin işsizlik oranlarına erişim imkanı veren yıllar aralığında analize dahil edilmiştir. Uygulamada kullanılan veriler World Data Bank’dan elde edilerek, Eviews paket programı yardımıyla her ülke için ayrı ayrı Kırılmalı Augmented Dickey Fuller birim kök testi uygulanmıştır.

Zaman serilerinin istatistikî özelliklerinin değişmemesi durumuna durağanlık denilmektedir. Bir başka ifade ile bir serinin ortalamasının, varyansının ve otokovaryansının

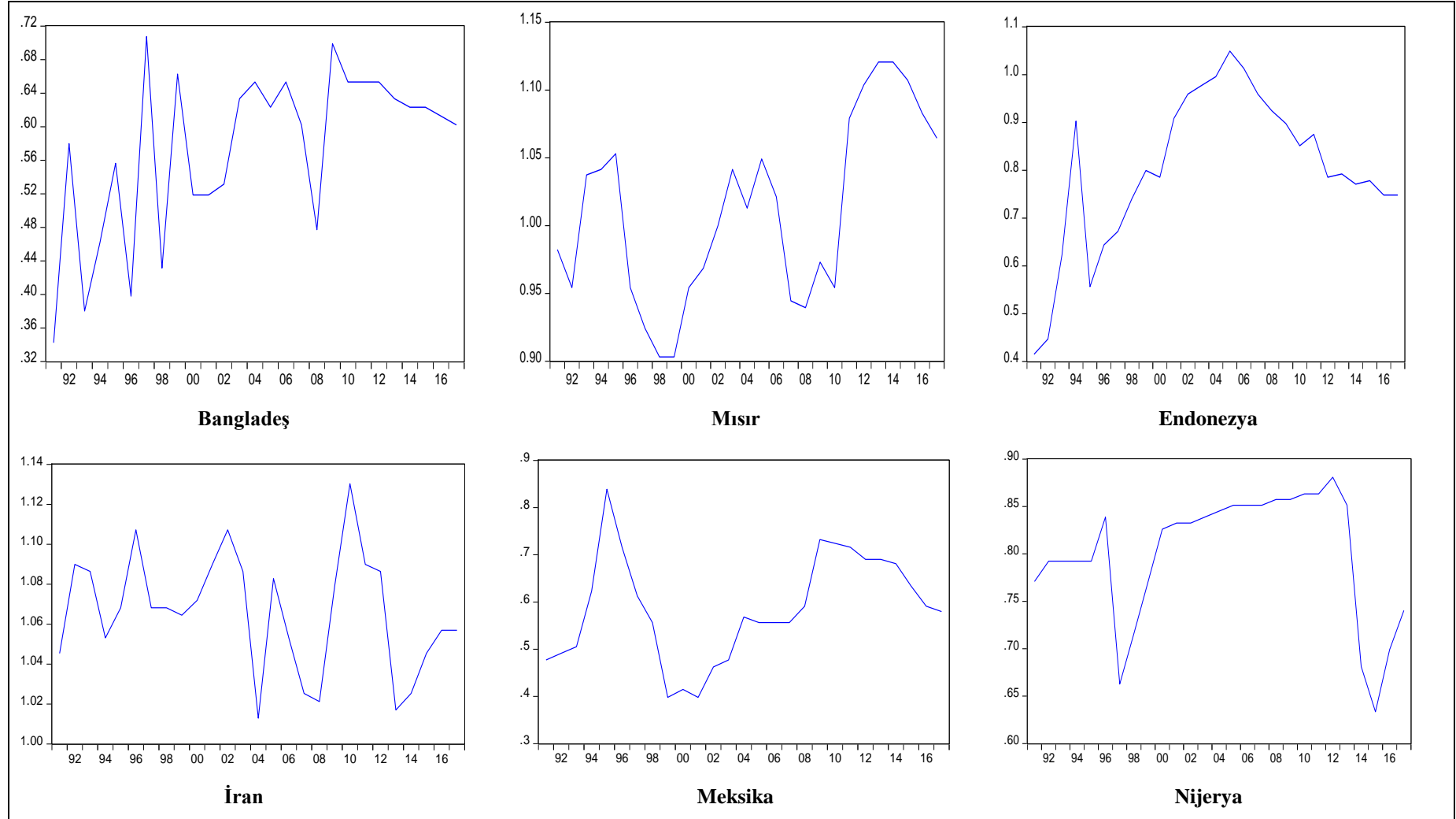
farklı zaman dilimlerinde değişmediği durumdur. Durağanlık araştırması için birçok birim kök testi kullanılabilmektedir. Bunlardan en temel olanı Augmented Dickey Fuller testidir. Çalışmada çeşitli kırılma noktalarını tespit etmeye imkan veren kırılmalı Dickey Fuller testi uygulanmıştır. Bu testin formülasyonu aşağıdaki gibidir:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k a_i \Delta Y_{t-i} + U_t \quad (1)$$

Modelde yer alan  $\Delta Y_t$  durağanlık sınamasını analiz eden zaman serisinin birinci farkını,  $t$  genel trend değişkenini,  $Y_{t-1}$  ise gecikmeli fark terimlerini göstermektedir. Denklemden serinin birim köke sahip olduğunu belirten temel hipotez:  $H_0: \delta = 0$  şeklindedir. Bu hipotez kabul edilirse birim kök vardır, seri durağan değildir. Hipotezin reddedilmesi durumunda ise serinin durağan olduğuna ve birim kök içermediğine karar verilir.

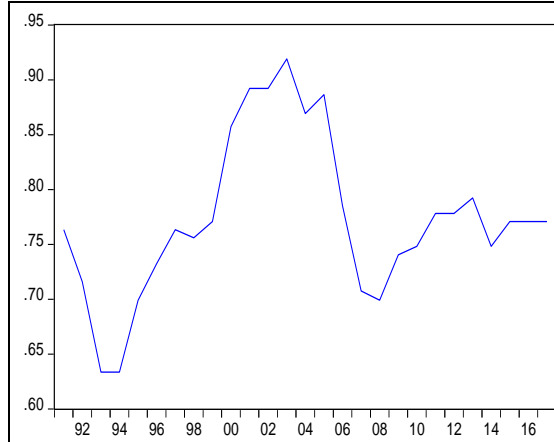
#### 4. Ampirik Bulgular

Çalışmada büyük durgunluktan sonra N-11 lkelerindeki işsizlik oranları incelenmiştir. Uygulamadan önce her ülke için işsizlik serisinin ilk grafikleri hazırlanmış ve Grafik 1’de sunulmuştur. Grafik 1’de N-11 lkelerinde işsizlik oranlarındaki artışın yıllar itibari ile değişimi yer almaktadır. 2008 ve sonrasında yaşanan büyük durgunluk döneminde Endonezya hariç diğer tüm ülkelerde işsizlik oranları artış göstermiştir. En hızlı artış ise Bangladeş, Mısır ve Türkiye’de yaşanmıştır.

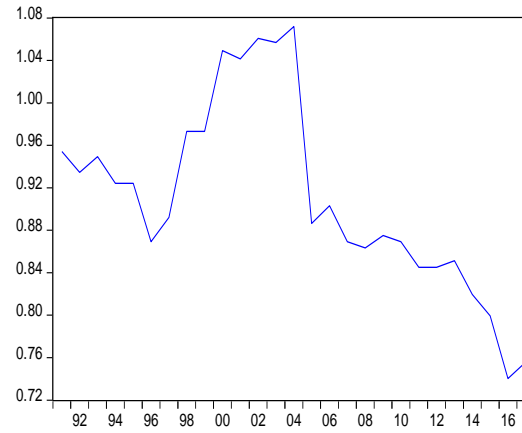


Grafik 1. N11 Ülkelerine Ait İşsizlik Serilerinin Grafikleri

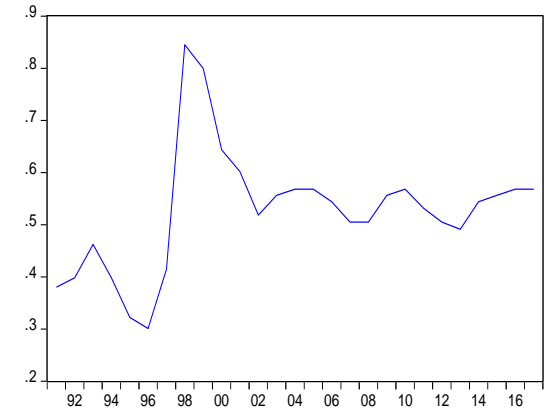




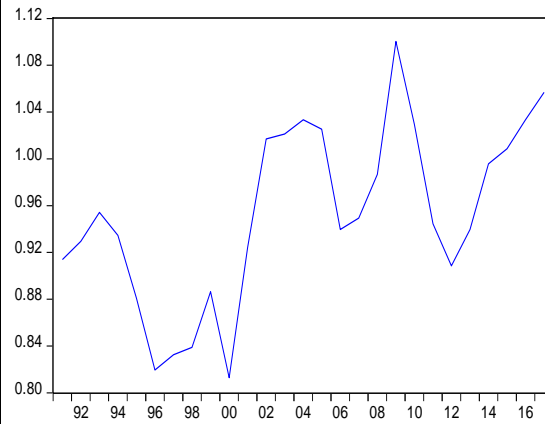
**Pakistan**



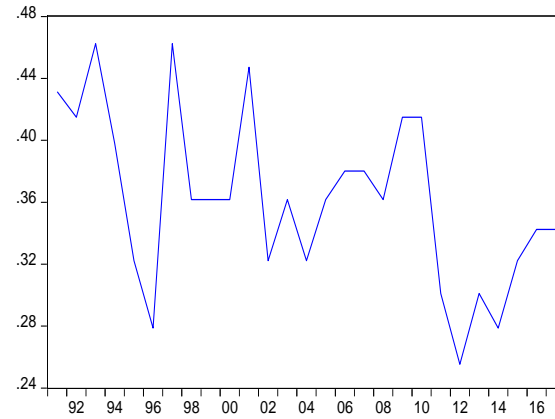
**Filipinler**



**Güney Kore**



**Türkiye**



**Vietnam**

**Grafik 1'in devamı**

Çalışmada serilerdeki kırılma zamanlarını belirlemek amacıyla Dickey-Fuller Kırılma Testi yapılmıştır. Kırılma zamanları Tablo 2’de sunulmuştur. Kırılmalı Genişletilmiş Dickey-Fuller Testinden elde edilen sonuçlar Tablo 1’de görülmektedir. Tablo 1’de yer alan t istatistik mutlak değerlerinin kritik değer mutlak değerinden küçük olması durumunda serinin durağan olmadığı dolayısıyla birim kökün var olduğu anlaşılmaktadır. Tabloda uygulanan ilk testte %1 düzeyinde Endonezya, İran, Nijerya, Pakistan ve Filipinler için birim kökün var olduğunu ifade eden  $H_0$  hipotezi kabul edilmiştir. Dolayısıyla bu ülkeler için işsizlik serilerinin durağan olmadığı anlaşılmaktadır. Bangladeş, Mısır, Meksika, Güney Kore, Türkiye ve Vietnam için ise %1 anlamlılık düzeyinde birim kökün olmadığı, dolayısıyla serilerin durağan olduğu tespit edilmiştir. İkinci testte %1 düzeyinde Mısır, Nijerya, Pakistan, Türkiye ve Vietnam için birim kökün var olduğu tespit edilmiş, diğer ülkeler için ise serilerin durağan olduğu ve birim kökün olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 1. Kırılmalı Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi Sonuçları**

Ülkeler	Innovational Outlier (1)		Additive Outlier (2)	
	<i>t-istatistiği</i>	<i>Kritik Değer</i>	<i>t-istatistiği</i>	<i>Kritik Değer</i>
Bangladeş	-8,4519		-8,3663	
Mısır	-5,0618		-3,9836	
Endonezya	-2,7982	-4,9491 (%1)	-5,1784	-4,9491 (%1)
İran	-4,8041		-4,4594	
Meksika	-5,8436	-4,4491 (%5)	-5,5014	-4,4491 (%5)
Nijerya	-3,2211		-3,0225	
Pakistan	-2,6334	-4,1936 (%10)	-4,4971	-4,1936 (%10)
Filipinler	-3,2168		-4,5309	
Güney Kore	-13,8173		-10,6058	
Türkiye	-5,5056		-4,7156	
Vietnam	-5,1913		-4,8816	

\*Volgesang(1993) asimptotik tek yönlü p değerleri.

**Tablo 2. Dickey-Fuller Minimum Kırılma Tarihleri**

Ülkeler	Innovational Outlier	Additive Outlier
	<i>Kırılma Tarihi</i>	<i>Kırılma Tarihi</i>
Bangladeş	2003	1996
Mısır	2010	2004
Endonezya	1996	2009
İran	2012	2012
Meksika	2008	2005
Nijerya	2012	2008
Pakistan	2009	2009
Filipinler	2012	2007
Güney Kore	2007	2005
Türkiye	2000	2009
Vietnam	2010	2012

## 5. Sonuç

Finansal sistemde ortaya çıkan aksaklıklar nedeniyle yaşanan kriz sadece ABD ekonomisini değil tüm dünya ülkelerini etkilemiştir. Ortaya çıkan küresel kriz nedeniyle büyük durgunluk yaşanmış ve birçok sektör bu krizden olumsuz etkilenmiştir. Küresel düzeyde yaşanan finansal kriz sadece ekonomik sistemi etkilemekle kalmamış, aynı zamanda sosyal ve kültürel hayatta da son derece yıkıcı etkiler oluşturmuştur. Bu alışmada Bangladeş, Mısır, Endonezya, İnan, Meksika, Nijerya, Pakistan, Filipinler, Güney Kore, Türkiye ve Vietnam'ın da içinde buldukları gelecekte dünyanın en iyi ekonomileri olma potansiyeline sahip N-11 lkelerindeki Büyük Durgunluk ncesi ve sonrası işsizlik oranlarındaki değişim incelenmiştir. 11 ülkenin işsizlik oranları incelendiğinde, Endonezya haricinde diğer tüm lkeler için büyük durgunluk sonrasında işsizlik oranlarının hızlı bir şekilde arttığı gözlemlenmiştir. Endonezya'da ise durgunluk döneminde işsizlik oranlarının azaldığı gözlemlenmiştir. Uygulanan aktif iş gücü politikalarının işsizlik oranlarında azalmaya yol açtığı düşünülerek bu konu daha sonraki çalışmalarda detaylı olarak incelenecektir. Birim kök testi sonuçlarına göre Bangladeş, Meksika ve Güney Kore'nin her iki test için de yaşanan olumsuz şokların etkisinin uzun süre kalıcı olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla büyük durgunluk sonrası bu ülkelerde işsizlik artışının artan bir seyir izlediği ve histerisi hipotezinin kabul edilemeyeceği sonucuna ulaşılmıştır. İnan, Nijerya, Pakistan ve Filipinler için ise işsizlik oranlarının her iki testte de birim kök içerdiği gözlemlenmiştir. Söz konusu ülkelerde yaşanan geçici yapısal sorunlar nedeniyle işsizlik oranlarındaki artışlar kalıcı etkisini korumaktadır. Türkiye, Mısır ve Vietnam'da kriz nedeniyle yaşanan şokların işsizlik oranlarını artırdığı ancak bu durumun geçici olduğu görülmüş ve uygulanan yapısal reformların histeri etkisini azalttığı düşünülmektedir. Hkmetlerin durgunluk dönemleri ve sonrasında uygulayacağı ekonomik ve yapısal politikaların işsizlik oranlarındaki artışı azaltacağı düşünülmektedir.

## Kaynakça

- Bakas, D., Paragiotidis, T., & Pelloni, G. (2016). On the significance of labour real-location for European unemployment: Evidence from a panel of 15 countries. *Journal of Empirical Finance*, 39(B), 229-240. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2016.05.003>
- Bertola, G. (2017). European unemployment revisited: Shock, institutions integration. *Research in Economics*, 71(3), 588-612. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rie.2017.06.002>
- Bhattraï, K. (2016). Unemployment-inflation trade off in OECD countries. *Economic Modelling*, 58, 93-103. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2016.05.007>
- Bianco, S. D., Bruno, R. L., & Signorelli, M. (2015). The joint impact of labour policies and the “Great Recession” on unemployment in Europe. *Economic Systems*, 39(1), 3-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecosys.2014.06.002>
- Boeri, T., & Jimeno, J. F. (2016). Learning from the great divergence in unemployment in Europe during the crisis. *Labour Economics*, 41, 32-46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.labeco.2016.05.022>
- Caggiano, G., Castelnuova, E., & Groshenny, N. (2014). Uncertainty shocks and unemployment dynamics in U.S recessions. *Journal of Monetary Economics*, 67, 78-92. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmoneco.2014.07.006>
- Casares, M., Moreno A., & Vazquez, J. (2014). An estimated New-Keynesian model with unemployment as excess supply of labour. *Journal of Macroeconomics*, 40, 338-359. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmacro.2014.01.010>
- Chai, S., & Loungani, P. (2015). Uncertainty and unemployment: The effects of aggregate and sectoral channels. *Journal of Macroeconomics*, 46, 344-358. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmacro.2015.10.007>
- Cheng, K. M., Durmaz, N., & Stern, M. L. (2012). Hysteresis vs. natural of U.S unemployment. *Economic Modelling*, 29(2), 428-434. doi: 10.1016/j.econmod.2011.11.012
- Cuestas, J. C., Gil-Alana, L. A., & Staehr, K. (2011). A further investigation of unemployment persistence in European transition economies. *Journal of Comparative Economics*, 39(4), 514-532. doi: 10.1016/j.jce.2011.09.002
- Dolado, J. J., & Jimeno, J. F. (1997). The causes of Spanish unemployment: A structural VAR approach. *European Economic Review*, 41(7), 1281-1307. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(97\)00058-5](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(97)00058-5)
- Donayre, L., & Panovska, I. (2017). U.S wage growth and nonlinearities: The roles of inflation and unemployment. *Economic Modelling*, 68, 273-292. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2017.07.019>
- Ferrara, L., Marcellino, M., & Mogliani, M. (2015). Macroeconomic forecasting during The Great Recession: The return of nonlinearity. *International Journal of Forecasting*, 31(3), 664-679. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijforecast.2014.11.005>
- Ghoshray, A., Ordonez, J., & Sala, H. (2016). Euro, crisis and unemployment: Youth patterns, youth policies?. *Economic Modelling*, 58, 442-453. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2016.05.017>
- Gorcïa-Cintado, A., Avila, D. R., & Usabiaga, C. (2015). Can the hysteresis in Spanish regional unemployment be beaten? New evidence from unit root tests with breaks. *Economic Modelling*, 47, 244-252. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2015.02.035>
- Grant, A. L. (2017). The Great Recession and Okun’s Law. *Economic Modelling*, 69, 291-300. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2017.10.002>
- Güloğlu, B. ve İspir, M. S. (2011). Doğal İşsizlik Oranı Mı? İşsizlik Histerisi Mı? Türkiye İçin Sektörel Panel Birim Kök Sınaması Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 11(2), 205-215. Erişim adresi: <http://www.onlinedergi.com/eab/>

- Holmes, M. J., Otero, J., & Panagiotidis, T. (2013). Modelling the behaviour of unemployment rates in the U.S over time and across space. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 392(22), 5711-5722. <http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2013.07.023>
- Lee, C. C., & Chang, C. P. (2008). Unemployment hysteresis in OECD countries: Centennial time series evidence with structural breaks. *Economic Modelling*, 25(2), 312-325. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2007.06.002>
- Lee, C. F., Hu, T. C., Li, P. C., & Tsong, C. C. (2013). Asymmetric behaviour of unemployment rates: Evidence from the quantile covariate unit root test. *Japan and the World Economy*, 28, 72-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.japwor.2013.08.002>
- Lipsey, R. G. (1960). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates: A further analysis. *Economica*, 27(105), 1-31. doi: 10.2307/2551424
- Louis, R. J., & Balli, F. (2013). Low-inflation-targeting monetary policy and differential unemployment rate: Is monetary policy to be blamed for the financial crisis? Evidence from major OECD countries. *Economic Modelling*, 30, 546-564. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2012.09.042>
- Marques, A. M., Lima, G. T., & Troster, V. (2017). Unemployment persistence in OECD countries after the great recession. *Economic Modelling*, 64, 105-106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2017.03.014>
- Mondschean, T., & Oppenheimer, M. (2011). Regional long-term and short-term unemployment and education in transition: The case of Poland. *The Journal of Econometrics Asymmetries*, 8(2), 23-47. <https://doi.org/10.1016/j.jeca.2011.02.004>
- Song, F. M., & Mu, Y. (1998). Hysteresis in unemployment: Evidence from OECD countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 38(2), 181-192. [https://doi.org/10.1016/S1062-9769\(99\)80111-2](https://doi.org/10.1016/S1062-9769(99)80111-2)
- Parent, D. (2015). Performance pay and unemployment during the great recession. *Economics Letter*, 126, 31-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2014.11.011>
- Phillips, A. W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299. doi: 10.2307/2550759
- Pissarides, C. A. (2013). Unemployment in The Great Recession. *Economica*, 80, 385-403. doi:10.1111/ecca.12026
- Watson, P., & Deller, S. (2017). Economic diversity, unemployment and The Great Recession. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 64, 1-11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.qref.2016.12.003>
- Yılancı, V. (2009). Yapısal kırılmalar altında Türkiye için işsizlik histerisinin sınanması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335. <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>