

TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN İŞSİZLİKTE HİSTERİ ETKİSİ: YAPISAL KIRILMALI BİRİM KÖK TESTLERİNDEN KANITLAR

*Hysterical Effect on Unemployment for the Turkish Economy:
Evidence from Unit Root Tests with Structural Breaks*

ARAŞTIRMA MAKALESİ
/RESEARCH ARTICLE

Geliş Tarihi/Received:
31.08.2022
Kabul Tarihi/Accepted:
22.03.2023

Atilla AYDIN
Öğretim Görevlisi,
İstanbul Gelişim Üniversitesi,
ataydin@gelisim.edu.tr
 0000-0002-9265-5930

Özet

İşsizlik sorunu uzun yıllardan beri gerek iktisat literatüründe gerekse politika yapıcılar arasında tartışılan bir mesele olmuştur. Bir ülkede görülen yüksek işsizliğin ekonomik sonuçlarının yanı sıra sosyal ve siyasal etkilerinin de bulunması, konunun önemini daha da arttırmaktadır. İşsizliğin uygulanan iktisat politikaları ve diğer makroekonomik değişkenlerle ilişkili olması sorunu daha karmaşık hale getirmektedir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde işsizlikle mücadelede uygulanacak politikaların oluşturulabilmesi için işsizliğin yapısının ortaya çıkarılması önem arz etmektedir. İşsizlikle ilgili olarak literatürde yer alan başlıca iki yaklaşım, doğal oran hipotezi ve histeri hipotezi olarak bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisi için histeri hipotezinin sınanmasıdır. Türkiye ekonomisi, uygulanan ekonomik politikalar çerçevesinde iki alt dönem halinde ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda 1923-1979 dönemi için histeri hipotezinin geçerli olduğu, 1980'den günümüze olan dönemde ise geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmanın sonuçları doğrultusunda politika önerileri getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İşsizlik, Doğal Oran Hipotezi, Histeri Hipotezi, Liberalleşme, Yapısal Kırılma

Jel Kodları: C22, E24, E61

Abstract

The problem of unemployment has been a matter of debate both in the economics literature and among policy makers for many years. The social and political effects of high unemployment in a country, as well as its economic consequences, increase the importance of the issue. The fact that unemployment is associated with applied economic policies and other macroeconomic variables complicates the problem. When evaluated in this context, it is important to reveal the structure of unemployment in order to create policies to be implemented in the fight against unemployment. The two main approaches in the literature regarding unemployment are known as the natural rate hypothesis and the hysteria hypothesis. The aim of this study is to test the hysteria hypothesis for the Turkish economy. The Turkish economy has been handled in two sub-periods within the framework of the applied economic policies. As a result of the study, it was concluded that the hysteria hypothesis was valid for the period 1923-1979, but not valid for the period from 1980 to the present. In addition, policy recommendations were made in line with the results of the study.

Keywords: Unemployment, Natural Rate Hypothesis, Hysteria Hypothesis, Liberalization, Structural Break

Jel Codes: C22, E24, E61

GİRİŞ

İşsizlik, tüm dünyada çözülmesi gereken bir sorun olarak ele alınmaktadır. İşsizliğin sadece iktisadi sonuçları bulunmamakta, ayrıca sosyal etkileri de önem arz etmektedir. İşsizlikle yakından ilgili olan yoksulluk olgusu, artık uluslararası bir mesele olarak değerlendirilmekte ve yoksulluğa karşı sürdürülebilir politikalar üretmeye yönelik çabalarda artış görülmektedir. İktisadi anlamda işsizlik sorunu sadece işsizler için değil, aynı zamanda ülke ekonomileri için de kayıp olarak değerlendirilmektedir. Bir başka ifadeyle işsizlik nedeniyle ülkeler mevcut kaynaklarını tam olarak kullanamamakta ve kapasitelerinin altında üretim yapmaktadırlar. Bu çerçevede değerlendirildiğinde işsizlik olgusu, iktisadi büyümenin ve gelişmekte olan ülkeler için kalkınmanın önünde bir engel oluşturmaktadır. Ülkelerin refah seviyesini doğrudan etkileyen işsizliğin diğer iktisadi değişkenlerle olan yakın ilişkisi; bir yandan sorunu daha karmaşık hale getirmekte, diğer yandan ise sorunun çözümü için uygulanabilecek politika seçeneklerini arttırmaktadır.

İşsizlik sorununun karmaşıklığı nedeniyle bir ülkede yaşanan işsizliğin yapısının analiz edilmesi, sorunun çözümüne yönelik geliştirilecek iktisat politikalarının belirlenmesi için önem taşımaktadır. İşsizliğin yapısı hakkında iki temel görüş öne çıkmaktadır. Bunlardan ilkinde göre bir ülkedeki işsizlik oranları, sabit bir oran etrafında salınım göstermektedir. Ekonomide ortaya çıkan şoklar, işsizlik oranında değişime sebep olsa dahi bu şoklar kalıcı olmamakta ve işsizlik oranı eski doğal seviyesine geri dönmektedir. Ortalamaya geri dönen süreçler ekonometride durağan süreçler olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda ortalamanın zaman içinde değişmeyeceği düşünüldüğü için işsizlik oranlarına ilişkin zaman serisinin durağanlık analizi sonuçlarının birim kök temel hipotezinin reddedilmesi şeklinde olacağı değerlendirilmektedir. İkinci görüş işsizlikte histeri hipotezi olarak da adlandırılmakta ve ekonomide ortaya çıkan şokların işsizlik oranlarında kalıcı etkiler bırakacağını ifade etmektedir. Bir başka ifadeyle iktisadi şok yaşandıktan sonra işsizlik oranı eski doğal oranına dönmemekte ve yeni bir duruma geçmektedir. Bu görüşe göre işsizlik oranı ortalamaya dönmeyeceği için seri ile ilgili yapılacak olan birim kök testlerinde serinin birim köklü çıkması halinde bu durum histeri hipotezinin geçerliliğine yönelik bir kanıt olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada Türkiye’de işsizlik oranları için histeri etkisinin geçerli olup olmadığı araştırılmıştır. İşsizliğin uygulanan iktisat politikaları ile ilişkisi çerçevesinde Türkiye ekonomisi iki alt dönem halinde ele alınmıştır. 1923-1979 dönemi daha devletçi, korumacı ve içe dönük bir iktisadi yapıyı temsil ederken 1980 sonrası dönem liberal, dışa dönük ve serbest piyasa koşullarının egemen olduğu bir dönem olarak değerlendirilmektedir. Çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisi için işsizlikte histeri etkisinin iki alt dönem için geçerliliğinin araştırılmasıdır. Bu bağlamda, uygulanan iktisat politikalarının histeri hipotezine etkisinin belirlenmesi de hedeflenmektedir. Ayrıca çalışma çerçevesinde işsizliğin yapısı ortaya çıkarılarak iktisat politikası önerileri getirilmiştir.

Çalışmanın girişten sonraki bölümünde işsizlik kavramı kısaca açıklanmış ve Türkiye’deki işsizliğin boyutları tarihsel süreç içinde değerlendirilmiştir. Sonraki bölümde işsizlikte histeri hipotezinin teorik çözümlemesi açıklanmıştır. Ardından histeri hipotezinin sınanmasına ilişkin uluslararası ve ulusal literatürde yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Literatür taramasından sonraki bölümünde, kullanılan veri seti tanımlanmış ve çalışmanın yöntemi olması bakımından kullanılan yapısal kırılmalı birim kök testleri hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra çalışmadan elde edilen bulgular açıklanmış ve son bölüm sonuç kısmına ayrılmıştır.

1. İşsizlik Kavramı ve Türkiye’de İşsizlik

İşsizlik, en geniş anlamıyla insanların cari ücret düzeyinde çalışmaya razı oldukları halde iş bulamamaları olarak tanımlanabilir. Bir ülkede insanların çalışmak istediği halde iş bulamamaları bu insanların beceriksiz veya tembelliğinden değil, mevcut ekonomik yapıdan kaynaklanmaktadır (Aren, 1975: 17). Bir başka ifadeyle çalışmak isteyen kişilerin emeğine yönelik bir talep hacmi yaratılamaması nedeniyle işsizlik olgusu ortaya çıkmaktadır. İşsizlik meselesi, başlıca iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki konjonktürel işsizlik olup sebebi talep yetersizliği olarak tanımlanmaktadır (Eyüboğlu, 2003: 15). Ekonomik kriz dönemlerinde işsizlik artmakta, krizlerin etkisi geçtikten sonra tekrar düşmektedir. Konjonktürel işsizlik, iktisadi dalgalanmaların etkisi altında olduğundan tam istihdam seviyesine tam olarak ulaşmak mümkün olmamakta ve işsizlik oranı sürekli olarak inip çıkan bir seyir izlemektedir. Konjonktürel işsizlik, daha çok gelişmiş ülkeler açısından sorun olarak algılanmaktadır. İşsizliğin ikinci ortaya çıkış şekli ise gizli işsizlik olarak bilinmektedir. Gizli işsizlik insanların işsiz kalmasını değil, eksik çalışmasını ifade etmektedir. Gizli işsizliğin tek sebebi konjonktürel işsizlikte olduğu gibi talep yetersizliği değildir. Aynı zamanda sermaye birikiminin yetersiz olması nedeniyle bu

insanların çalışmasına ihtiyaç hissedilse dahi yeterli makine ve teçhizat bulunmadığından işsizlik ortaya çıkmaktadır. Konjonktürel işsizlik içinde değerlendirilebilecek diğer bir işsizlik türü ise yapısal işsizlik olarak bilinmektedir. Mal talep kalıbı değiştiğinde emek talebi de değişmektedir. Eğer emek bu değişikliklere uyum sağlayamazsa yapısal işsizlik ortaya çıkmaktadır (Lipsey, Steiner ve Purvis, 1984: 228).

Türkiye’de işsizlik sorunu yıllardan beri varlığını korumakta ve dönemler itibariyle uygulanan iktisadi politikalara bağlı olarak değişiklikler göstermektedir. Türkiye’de işsizliğin başlıca nedenleri olarak; eğitim sorunu, hızlı nüfus artışı, teknolojik gelişmeler, göçler, yatırım politikaları, bölgeler arası farklılıklar gibi unsurlar gösterilmektedir (Gediz ve Yalçınkaya, 2000: 180). Ayrıca faiz oranları, istikrarsızlık, düzensiz kentleşme, sermaye yetersizliği, mevcut emeğin vasfı gibi pek çok etken işsizlik oranlarını etkilemektedir (Özdemir, Ersöz ve Sarioğlu, 2006: 92). Dünya Bankası (2015) raporuna göre Türkiye’de çalışma çağındaki nüfusun yaklaşık yarısı işgücüne dahil olmamaktadır. Gençlerin %35’i işgücüne atılmadığı gibi eğitime de devam etmemektedir. Raporda bu oran OECD ülkeleri içinde en yüksek oran olarak belirtilmektedir. Ayrıca çalışma çağındaki nüfusun yarıdan fazlasının eğitim süresi sekiz yıldan azdır. Bir başka ifadeyle, eğitim meselesi nedeniyle işgücü piyasasının niteliği çok düşüktür. Bunun dışında raporda üniversitelerde verilen eğitimle iş hayatının uyumsuzluğu da eğitilmiş işsiz sayısını arttıran bir olgu olarak nitelendirilmektedir. Hızlı nüfus artışı ve günümüzde hızla sayıları artan sığınmacı ve mülteciler nedeniyle işgücü arzı sürekli büyümekte, ancak emek talebi aynı oranda artış göstermediğinden arz-talep uyumsuzluğu ortaya çıkmaktadır. Emek arzının yüksek olmasına rağmen istihdam olanaklarının yetersiz oluşu, hem işgücüne katılımı düşürmekte hem de kayıt dışı istihdamı arttırmaktadır (Apaydın, 2018: 170). Nitekim TÜİK (2022) verilerine göre kayıt dışı çalışanların toplam çalışanlar içindeki payı %28,7 olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye’de işsizlik olgusu her ne kadar cumhuriyetin başından beri ilgilenilmesi gereken bir iktisadi mesele olarak algılansa da sorunun büyümesi 1970’li yıllardan sonra gerçekleşmiştir. Türkiye’de işsizliğin seyrini değerlendirebilmek amacıyla dönemler itibariyle ortalama yıllık işsizlik oranları hesaplanarak Tablo 1’de özetlenmiştir. Yıllık ortalamaları hesaplamak için geometrik ortalama kullanılmıştır.

Tablo 1: Dönemler itibariyle yıllık ortalama işsizlik oranları

Dönemler	Ortalama Yıllık İşsizlik Oranı
1923-1949	3.35
1950-1959	2.52
1960-1969	3.91
1970-1979	7.80
1980-1989	7.95
1990-1999	8.03
2000-2009	10.09
2010-2021	10.94

Tablo 1’den görüldüğü gibi işsizlik oranlarındaki kopuş 1970’li yıllarda gerçekleşmiştir. İşsizlik oranlarındaki yükselme 1960’lı yılların sonlarında başlamış ve 1977 yılında çift haneye ulaşmıştır. Ekonomik politikalar bağlamında değerlendirildiğinde 1923-1949 arası dönemde devlet müdahalelerinin daha yoğun olarak yaşandığı bilinmektedir. Özellikle 1930’lu yıllar, Türkiye ekonomisinde devletçi yıllar olarak anılmaktadır. Ayrıca bu dönemde 1929 ekonomik krizi yaşanmış, İkinci Dünya Savaşı nedeniyle olağanüstü ekonomik politikalar uygulanmıştır. Tüm bu olumsuz koşullara rağmen işsizlik oranları çok yükselmemiş, aksine emeğin üretimden aldığı payda büyüme görülmüştür. 1928-1929 reel ücret ortalamasının 1923-1924 değerlerinin %4,2 üstünde olduğu bilinmektedir. Sonraki dönemde ücretlerin milli gelirden aldığı pay 1932 yılında %1,3 iken 1939 yılında %1,7 seviyesine yükselmiştir (Boratav, 2015: 56-77). Ayrıca bu dönemde aşar vergisinin kaldırılması nedeniyle tarım lehine bir kaynak aktarımının yapıldığını söylemek mümkündür. 1924 yılı itibariyle Keyder (1970)’e göre aşar vergisi toplam bütçe gelirlerinin %22’sini oluşturmaktadır. 1929 yılında yaşanan ekonomik kriz, genel olarak sanayileşmiş ülkeleri işsizlik bunalımına sürüklemiştir. Türkiye ise bu krizden tarımsal ürün fiyatlarının ve hammadde fiyatlarının düşüşü şeklinde etkilenmiştir (Pamuk, 2021: 186). Bu çerçevede Türkiye emek piyasasında sanayileşmiş ülkelerde olduğu gibi yaygın bir işsizlik sorunu yaşamamıştır. İkinci Dünya Savaşı yıllarında ise nüfusun büyük bir bölümünün silah

altına alınması nedeniyle emek arzında önemli oranda azalma olmuş ve emek talebi arzın üstünde seyretmiştir. Bu çerçevede savaş yıllarında da derin bir işsizlik sorunu söz konusu olmamıştır.

Savaş sonrasındaki siyasal gelişmeler iktisadi yaşamı da yeniden yapılandırmaya başlamıştır. 1946 yılında çok partili hayata geçilmiş, 1950 yılında yapılan seçimlerde iktidar değişikliği yaşanmıştır. Bu dönemin ana özelliği, korumacı ve içe dönük iktisat politikalarının yavaş yavaş gevşetilmeye başlanmasıdır. Tablo 1’de görüldüğü gibi söz konusu dönemde işsizlik oranları düşük düzeyde seyretmiştir. Ayrıca reel ücretlerde 1954-1961 arasında %3,2 artış yaşanmıştır (Boratav, 2015: 116). 1950’li yıllarda yaşanan Kore Savaşı ve uygun iklim koşulları nedeniyle tarımsal ürün talebi yükselmiş, tarım alanında istihdamda düşüş görülmemiştir (Takım, 2012: 167). Sanayi de önceki döneme göre durgunluğa geçmiş görünse dahi dönem itibariyle tarımdan daha fazla büyüyerek istihdama katkı sağlamıştır. 1960 yılından itibaren planlı kalkınmaya dayalı iktisat politikaları uygulanmaya başlanmıştır. Ancak hazırlanan planlar kamu için zorunluluk arz ederken özel sektör açısından kılavuz niteliği taşımaktadır (Kazgan, 1999: 78). 1960’lı yıllarda sendikal faaliyetlerin artış göstermesi ve sanayide elde edilen yüksek büyüme oranları sayesinde bölüşüm ilişkileri emek lehine gelişmiştir. Aynı gelişmenin tarım sektöründe ise gerçekleşmediği görülmektedir. 1970’li yıllar ekonomik bunalım yılları olarak tarihe geçmiştir. 1974 yılında petrol fiyatlarında yaşanan sıçrama sonrasında dünya ekonomisi durgunluk içine girmiş ve ekonomik kriz Türkiye’ye de yayılmıştır. Hammadde ve enerji arzında ortaya çıkan tıkanmalar nedeniyle sanayinin kapasite kullanım oranları düşmüş ve bu durum işsizlikte ortaya çıkan artışta önemli bir neden teşkil etmiştir. Ayrıca sendikal hareketin güçlü olması nedeniyle yüksek enflasyona rağmen reel ücretler düşmemiş ve sermaye sınıfının maliyetleri giderek artmış, ekonomik kriz derinleşmiştir (Boratav, 2015: 145-146).

Petrol krizinin ardından başta ABD ve İngiltere olmak üzere tüm dünyada başlayan küreselleşme ve liberalleşme eğilimine Türkiye ekonomisi de 24 Ocak kararları ile dâhil olmuştur. 24 Ocak kararları özetle; mal ve hizmet fiyatlarının, döviz kurlarının piyasa koşullarında belirlenmesi, faiz oranlarının yükseltilip, ücretlerin aşağı çekilmesi, devletin ekonomiye olan müdahalesinin minimuma indirilmesi gibi önlemleri kapsamaktadır (Çavdar, 2004: 258). Mal hareketlerinin serbestleştirilmesinin ardından 1989 yılında sermaye hareketleri de serbestleştirilmiştir. Sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesinin Merkez Bankası döviz yükümlülüklerini arttırması ve dolarizasyon gibi iki önemli sonucu olmuştur (Kepenek ve Yentürk, 2001: 254). Ayrıca 1980 sonrası dönemde ihracat merkezli bir büyüme modeli uygulanmıştır. 1980-1989 arasında bu çerçevede ihracat artmış, ekonomik büyüme gerçekleşmiştir. Ancak Tablo 1’den görüldüğü gibi işsizlik oranları aşağı çekilememiştir. Sonraki dönemde yaşanan en önemli iktisadi olay 1994 ekonomik krizidir. Temel olarak artan kamu açıklarının finanse edilebilmesi için Merkez Bankası avanslarına aşırı yüklenilmesi nedeniyle ekonomik kriz koşullarının ortaya çıktığı söylenebilir. Kriz yılını da içine alan 1990’lı yıllar boyunca işsizlik oranları yıllık ortalama olarak %8’in üzerine çıkmıştır. 2000’li yıllar 2001 ekonomik krizi ile başlamış ve 2008 küresel krizinin Türkiye’yi de etkilemesi ile 10 yıllık süreç içinde yıllık ortalama işsizlik oranı %10’un üzerine çıkmıştır. 2010 sonrası dönemde de işsizlik oranlarında iyileşme sağlanamamış ve sorun derinleşerek günümüzde de varlığını sürdürmektedir.

Bu çalışmada işsizlikte histeri etkisi iki alt dönem halinde ele alındığından bu iki alt dönemde uygulanan iktisadi politikalar arasındaki temel farklılıklarının vurgulanması önem arz etmektedir. Cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılından 1979 yılına kadar uygulanan politikalarda temel anlayış devletin ekonomide daha aktif rol almasıdır. Bazı dönemler daha devletçi bazı dönemler daha serbest piyasaya dönük ekonomik politikalar uygulanırsa da devletin ekonomideki rolü 1980 yılına kadar hep belirleyici olmuştur. 1950’li yıllarda temel anlayış, özel sektörün desteklenmesi ve kamu iktisadi teşebbüslerinin özelleştirilmesi yönündedir (Kılıçbay, 1997: 16). Ancak bu yıllarda dahi devletin ekonomiye müdahalesi azalmamış, hatta yeni kamu iktisadi teşebbüsleri kurulmuştur (Takım, 2012: 166). Bir başka ifadeyle 1923-1979 yılları arasındaki en liberal dönemde dahi devletin ekonomideki etkinliği azaltılamamıştır. 1980 sonrası dönemde ise tam tersi iktisat politikaları uygulanmış, devletin ekonomideki rolü azaltılmış, kamu iktisadi teşebbüsleri yoğun olarak özelleştirilmiştir. Büyüme modeli olarak da iki dönem birbirinden ayrılmaktadır. Birinci dönemde ithal ikameci büyüme politikası benimsenmişken, ikinci dönemde ihracata dayalı büyüme politikası benimsenmiştir. Bu bağlamda değerlendirildiğinde işsizlikte histeri etkisi iki alt dönem halinde analiz edilerek iki dönemde uygulanan birbirine zıt ekonomi politikalarının işsizlik üzerindeki farklı yansımalarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

2. İşsizlikte Histeri Etkisi Hipotezinin Kapsamı

Önceki bölümde de açıklandığı gibi 1970'li yıllarda petrol krizinin etkisiyle tüm dünyada işsizlik oranlarında büyük artışlar meydana gelmiştir. İşsizlik oranlarındaki artışların iktisat teorisindeki yansımaları başlıca iki temel teori etrafında toplanmaktadır. Bunlardan ilki, Friedman (1968) ve Phelps (1967; 1968) tarafından ortaya atılan doğal oran hipotezi olarak bilinmektedir. Doğal oran hipotezine göre işsizlik sürecine ait dinamikler durağan bir yapı sergilemektedir. Bir başka ifadeyle ekonomide ortaya çıkan şoklar işsizlik oranlarını değiştirmekte, ancak bu değişim veya şokların etkisi kalıcı olmamaktadır. İşsizlik oranları değişse bile ortalamaya dönme eğilimi taşımaktadır.

Blanchard ve Summers (1986; 1987) tarafından geliştirilen histeri hipotezine göre ise işsizlik oranlarının zaman içindeki hareketi durağan bir süreç sergilememektedir. Bu çerçevede ekonomide meydana gelen şoklar işsizlik oranlarında kalıcı etkiler bırakmaktadır. Ayrıca cari dönemdeki işsizlik oranı, önceki dönemlere ait işsizlik oranlarından etkilenmekte ve otoregresif bir süreç ortaya çıkmaktadır. Blanchard ve Summers (1988), histeri etkisini ortaya çıkaran mekanizmayı içeridekiler-dışarıdakiler teorisiyle açıklamışlardır. Bu teoride içeridekiler mevcut çalışanları, dışarıdakiler ise çalışmayanları tanımlamaktadır. Ücretler, firmalar ile içeridekiler arasında yapılan pazarlıkla belirlenmekte ve bu sürece dışarıdakilerin herhangi bir etkisi olmamaktadır. Bu çerçevede ekonomide bir şok meydana geldiğinde içeridekiler işlerinin devamını sağlayacak bir ücret belirleme davranışı içine girmekte ve ücretlerin düşmesine razı olmamaktadır. Böylece ücretler seviyesi aşağı düşmemekte ve işsizlik oranlarında azalma olmamaktadır.

Histeri etkisini ortaya çıkaran mekanizmayı açıklayan diğer bir yaklaşım fiziksel sermaye görüşü olarak bilinmektedir. Snessens (1983) tarafından ortaya atılan ve Burda (1988) tarafından geliştirilen bu görüşe göre istihdam azaldığında fiziksel sermaye stoku da azalmaktadır. Bu durum sonraki dönemlerde de emek talebini olumsuz etkilemekte ve işsizlik oranlarının eski seviyesine düşmesini engellemektedir. Layard, Nickell ve Jackman (1991) ve Pissadires (1992) ise işsiz kalan kimselerin çalışmış olsalar artacak olan yeteneklerinin giderek azaldığını ifade etmişlerdir. Yetenekleri azalan insanlar iş bulma umudunu kaybetmekte ve bu durum işsizlik süresinin uzamasına neden olmaktadır. Phelps (1994) ise histeri hipotezine farklı bir açıdan yaklaşmış ve yapısal bir anlayış geliştirmiştir. Bu yaklaşım, ekonomide meydana gelen yapısal değişiklikler karşısında doğal işsizlik oranının kendisinin değişebileceğini, ancak işsizlik oranlarının yeni ortaya çıkan doğal oran etrafında durağan bir süreç sergilemeye devam edeceğini ifade etmektedir. Bir başka ifadeyle doğal işsizlik oranı bir ortalama ölçüsü olarak değerlendirilirse ortalamanın bizzat değişebileceği, ancak sonraki dönemler yine söz konusu doğal orana göre işsizlik oranlarının ortalamaya dönme eğilimi taşıyacağı iddia edilmektedir. Bu çalışmada Türkiye'deki işsizlik oranları için teoride yer alan görüşlerden hangisinin geçerli olduğunun belirlenmesi için işsizlik oranları, uygulanan iktisat politikaları bağlamında tarihsel süreç içinde ele alınmıştır.

3. Literatür

Uluslararası ve ulusal literatürde işsizlikte histeri hipotezi ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde, işsizlikte histeri etkisinin belirlenmesi amacıyla birim kök testlerinin kullanıldığı literatüre yer verilmiştir.

Arestis ve Mariscal (2000), çalışmalarında 1960-1997 dönemine ilişkin 22 OECD ülkesinde işsizlik histeri etkisini araştırmışlardır. Perron (1997) birim kök testinin kullanıldığı çalışmada 10 ülkenin işsizlik serileri birim köklü çıkmış ve bu 10 ülke için histeri etkisi kabul edilmiştir.

Camarero ve Tamarit (2004), yaptıkları çalışmada 19 OECD ülkesinin işsizlik verilerini ele almışlardır. 1956-2001 dönemi için yapılan çalışmada çok değişkenli Sure birim kök testleri kullanılmıştır. Tüm ülkelere ait seriler durağan bulunmuş ve histeri hipotezi reddedilmiştir.

Chang vd. (2005), 1961-1999 dönemi için 10 Avrupa ülkesinde işsizlik histeri etkisini test etmişlerdir. SURADF (Seemingly Unrelated Regression Augmented Dickey-Fuller) yönteminin kullanıldığı çalışmada Belçika ve Hollanda dışındaki ülkelerde histeri etkisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Romero-Avila ve Usabiaga (2007), çalışmalarında 1976-2004 dönemi için ABD ve İspanya ekonomilerine ilişkin işsizlik histeri etkisini incelemişlerdir. Çalışmada Lee-Strazicich birim kök testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda İspanya için işsizlikte histeri etkisi geçerli bulunmuş, ABD serisi ise durağan olduğundan histeri hipotezi reddedilmiştir.

Gomes ve Da Silva (2008), Brezilya ve Şili ekonomilerinde 1980 Ocak-2002 Nisan dönemi için işsizlikte histeri hipotezini test etmişlerdir. Bu çalışmada da Lee-Strazicicik iki kırılmalı birim kök testi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda her iki ülke için de histeri hipotezi reddedilememiştir.

Furuoka (2012), 12 Asya Pasifik ülkesi için 1980-2009 dönemi işsizlik verilerini analiz etmişlerdir. SURADF ve MADF (Multivariate Augmented Dickey-Fuller) yöntemlerinin uygulandığı çalışmada Güney Kore ve Yeni Zelanda'da işsizlik histeri hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer ülkelerde ise hipotez doğrulanmıştır.

García-Cintado, Romero-Ávila ve Usabiaga (2015), çalışmalarında İspanya'nın farklı bölgeleri için 1976-2014 arasındaki verileri kullanarak işsizlikte histeri etkisini araştırmışlardır. Yapısal kırılmalı birim kök testlerinin kullanıldığı çalışmada İspanya'nın tüm bölgelerinde histeri etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akkuş ve Topuz (2019), 1980-2016 dönemi için yaptıkları çalışmada kırılmalı beşli (Brezilya, Endonezya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye) ekonomilerine ait işsizlik histeri etkisini test etmişlerdir. Çalışmada geleneksel ve yapısal kırılmalı birim kök testleri kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda incelenen beş ülkede de histeri etkisinin geçerli olduğu hipotezi reddedilememiştir.

Pata (2020), 1991 Ocak-2019 Nisan dönemine ilişkin çalışmasında OECD üyesi 15 ülkede işsizlikte histeri etkisini incelemiştir. Fourier panel durağanlık testinin kullanıldığı çalışmada Almanya, İspanya ve Türkiye'de işsizlik histeri etkisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye ekonomisi için yapılan çalışmalarda işsizlikte histeri etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

Küçükkale (2001), Türkiye'nin işsizlik verilerini 1950-1995 yılları için analiz etmiştir. Kalman filtresi yönteminin kullanıldığı çalışmada işsizlikte histeri hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pazarlıoğlu ve Çevik (2007), 1923-2007 yılları için Türkiye'de işsizlikte histeri hipotezini test etmişlerdir. Çalışmada Ratchet modeli kullanılmış ve histeri hipotezinin Türkiye için geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Barişik ve Çevik (2008), çalışmalarında 1923-2006 yılları arasındaki dönemi analiz etmişlerdir. Çalışmada birim kök ve parçalı durağanlık testleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda incelenen dönemde Türkiye ekonomisinde işsizlikte histeri hipotezi reddedilememiştir.

Yılcı (2009), 1923-2007 dönemine ilişkin işsizlik verilerini incelemiştir. Çalışmada yapısal kırılmalı birim kök testleri kullanılmış ve çalışma sonucunda Türkiye için işsizlikte histeri etkisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Koçyiğit, Bayat ve Tüfekçi (2011), 1923-2010 yılları arasını ele aldıkları çalışmada ADF birim kök testi ile histeri hipotezini test etmişler ve Türkiye için histeri hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yıldırım (2011), 1923-2010 dönemine ilişkin çalışmasında Carrion-i Silvestre vd birim kök testini kullanmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye'de işsizlik histeri etkisinin geçerli olduğu sonucu elde edilmiştir.

Saraç (2014), çalışmasında 2005-2013 arası dönemdeki işsizlik oranlarını aylık verilerle incelemiştir. Öncelikle geleneksel birim kök testleri olan ADF, PP ve KPSS birim kök testleri, ardından yapısal kırılmalı Lee-Strazicicik birim kök testi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda birim kök hipotezleri reddedilememiş ve Türkiye için işsizlik histerisinin varlığı kabul edilmiştir.

Tokatlıoğlu, Öztürk ve Ardor (2014), 1988-2011 dönemi için Türkiye ve 14 Avrupa Birliği üyesi ülkenin işsizlik oranlarını analiz etmişlerdir. Ratchet modelinin kullanıldığı çalışmada incelenen tüm ülkelerde histeri etkisinin geçerli olduğu sonucu elde edilmiştir.

Ağazade (2015), 2005-2015 dönemine ait işsizlik verilerini doğrusal olmayan birim kök testleriyle incelemiştir. Çalışmanın sonucunda incelenen dönemde Türkiye için işsizlikte histeri etkisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Karagöz ve Saraç (2016), çalışmalarında Kalman filtresi ve eşik değer regresyon yöntemlerini kullanarak 2005 Ocak ile 2016 Mart arasındaki işsizlik verilerini analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda işsizlikte histeri hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Güriş, Tiftikçigil ve Tıraşoğlu (2017), 1970-2014 dönemini ele aldıkları çalışmalarında Türkiye için işsizlikte histeri hipotezini doğrusal olmayan birim kök testleriyle incelemişlerdir. Çalışma sonucunda incelenen dönemde histeri etkisinin geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır.

Çelik ve Küçükale (2018), çalışmalarında Türkiye ekonomisi için işsizlikte histeri etkisini çeşitli yönleriyle ele almışlardır. Kadın işsizliği, erkek işsizliği, genç işsizlik, tarım dışı işsizlik ayrı ayrı ele alınmıştır. Çalışmada Ratchet kademeli artış yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçları Türkiye için histeri hipotezinin geçerli olduğu yönündedir. Ancak yetişkin işsizliğinde histeri hipotezi doğrulanamamıştır.

Güriş ve Sedefoğlu (2019), yaptıkları çalışmada 1988-2013 dönemine ait verileri kullanmışlardır. Cinsiyet temelinde yapılan çalışmada doğrusal olmayan birim kök testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye için kadınlarda ve erkeklerde işsizlikte histeri etkisinin bulunmadığı sonucuna varılmıştır.

Çiçen (2020), çalışmasında 2005-2014 dönemine ilişkin aylık işsizlik verilerini kullanmıştır. Çalışma, cinsiyet ve medeni durum temelinde yapılmış ve Fourier KPSS birim kök testi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda kadınlarda ve bekar erkeklerde işsizlikte histeri etkisinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Çemrek ve Şeker (2020), Türkiye’de 2005-2019 dönemi aylık verileriyle kadın işsizlik oranlarını incelemişlerdir. Çalışmada yapısal kırılmalı birim kök testleri kullanılmış ve kadınlar için işsizlikte histeri etkisinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmanın literatürden farkı dönem bazlı bir analizin yapılmış olmasıdır. Türkiye ekonomisi için işsizlikte histeri etkisi 1923-1979 ve 1980-2021 dönemleri için ayrı ayrı ele alınmıştır. Böylece uygulanan iktisat politikalarının histeri etkisine olan yansımalarının ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Esasen böyle bir ayırımın yapılmasının matematiksel olarak anlamı, 1980 öncesinde histeri hipotezine ilişkin eğilimin 1980 sonrasında değişip değişmediğinin belirlenmesidir. Bu ayırımın sonuçlarının gelecekte uygulanacak ekonomi politikalarında yol gösterici olması, bu çalışmanın diğer bir çıktısını oluşturmaktadır.

4. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada veri seti olarak Türkiye’nin 1923-2021 yılları arasındaki 15 yaş ve üzeri işsizlik oranları kullanılmıştır. 1923-1988 yılları arasındaki veriler Bulutay (1995) çalışmasından, 1989 yılından sonraki işsizlik oranları ise TÜİK verilerinden derlenmiştir. Çalışmada işsizlikte histeri etkisi, 1923-1979 ve 1980-2021 alt dönemleri için ayrı ayrı test edilmiştir. Böylece 1980 yılında uygulanmaya başlanan liberal ekonomi politikalarının histeri etkisinde farklılaşmaya yol açıp açmadığı incelenmiştir. Bu çalışmada histeri etkisinin test edilmesi için yöntem olarak yapısal kırılmalı birim kök testleri kullanılmıştır. İşsizlik oranlarının bulunduğu zaman serilerine birim kök testi uygulandığında seri birim köklü çıkarsa histeri etkisinin geçerli olduğu sonucu elde edilmektedir. Test sonucu durağan çıkarsa histeri etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Birim kök testleri yapılırken yapısal kırılmaların dikkate alınması önem arz etmektedir. İktisat politikası değişiklikleri, ekonomik krizler, dış faktörler gibi zaman içinde ortaya çıkan değişimler, zaman serisi verilerinin yapısını değiştirebilmektedir (Çil, 2018: 303). Bu yapısal değişimler göz önüne alınmazsa veya ihmal edilirse elde edilen sonuçlar sistematik sapmalı olmaktadır (Sevütekin ve Çınar, 2017: 413).

İktisadi zaman serilerinin durağan olup olmadığını sınamak için kullanılan Dickey-Fuller (1979), Phillips-Perron (1988) gibi birim kök testlerinde hakim olan görüş şokların etkisinin geçici olduğu ve zaman serilerinin yapısını değiştirmedeği şeklindedir. Ancak Nelson ve Plosser (1982), çalışmalarında cari şokların iktisadi değişkenlerde meydana getirdiği etkilerin geçici olmadığını tespit etmişlerdir. Perron (1989) ise yapısal kırılmaların varlığı halinde geleneksel birim kök testlerinin, serinin birim köklü olduğunu ifade eden sıfır hipotezinin kabulüne yönelik sapmalı sonuçlar verdiğini göstermiştir. Bir başka ifadeyle yapısal kırılmalar dikkate alındığında durağan çıkacak bir zaman serisi, kırılmalar dikkate alınmadığında birim köklü çıkabilmektedir. Perron (1989), çalışmasında deterministik trend fonksiyonunda ortaya çıkan bir kırılmanın durağan bir seriyi birim köklüymüş gibi gösterebileceğini ifade etmiştir (Duck, 1992: 44). Bu nedenle zaman içindeki değişimi içine alan birim kök testleri, geleneksel birim kök testlerine göre daha anlamlı sonuçlar vermektedir (Sevütekin ve Çınar, 2017: 414-415). Perron (1989) tarafından geliştirilen birim kök testinde Dickey-Fuller birim kök testinde kullanılan denklemlere dışsal olarak belirlenen bir kırılma tarihi ile ilgili gölge değişken eklenmektedir. Perron birim kök testinde temel hipotez birim kökün varlığı şeklindedir. Kırılma zamanının önceden bilindiği varsayılmakta ve modele dışsal olarak dahil edilmektedir. Perron’un birim kök testi, aşağıda verilen üç farklı denklemin tahmin edilmesine dayanmaktadır.

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \delta_1 D(TB)_1 + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \delta_2 DU_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \delta_1 D(TB)_1 + \delta_2 DU_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Yukarıda yer alan denklemlerde serinin ortalamasındaki değişmeyi gösteren $D(TB)_1$ ve serinin eğimindeki değişmeyi gösteren DU_t değişkenleri gölge değişkenler olup aşağıdaki gibi gösterilmektedir.

$$D(TB)_t = \begin{cases} 1 & t = TB + 1 \text{ ise} \\ 0 & \text{aksi durumda} \end{cases} \quad (4)$$

$$DU = \begin{cases} 1 & t > TB \text{ ise} \\ 0 & \text{aksi durumda} \end{cases}$$

(5)

Yukarıdaki (1), (2) ve (3) numaralı denklemlerdeki modeller, Perron (1989) tarafından sırasıyla A, B ve C modeli olarak tanımlanmaktadır. A modeli Crash Model olarak adlandırılmakta ve Y_t serisinin sabit teriminde meydana gelen bir kırılma altında birim köklü olduğu temel hipotezi, serinin sabit teriminde bir kırılma ile trend durağan olduğu alternatif hipoteze karşı sınanmaktadır. B modeli Changing Growth Model olarak tanımlanmakta ve serinin eğimde bir kırılma ile birim köklü olduğu temel hipotezi, serinin eğimde bir kırılma ile trend durağan olduğu alternatif hipoteze karşı test edilmektedir. C modelinde ise serinin hem sabit terimde hem de eğimde bir kırılma ile birim köklü olduğu temel hipotezi, serinin sabit terim ve eğimde bir kırılma ile durağan olduğu alternatif hipotezine karşı sınanmaktadır (Çil, 2018: 305). Her üç modelde de temel hipotez bir kırılma ile birim köklü olma durumudur. Alternatif hipotez modelleri ise A, B ve C modelleri için aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$y_t = \mu + \beta t + \delta_2 DU_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$y_t = \mu + \beta t + \delta_3 DT_t^* + \varepsilon_t \quad (7)$$

$$y_t = \mu + \beta t + \delta_2 DU_t + \delta_3 DT_t^* + \varepsilon_t \quad (8)$$

Yukarıdaki alternatif hipotez modellerde bulunan gölge değişkenler aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

$$DT_t = \begin{cases} 1 & t > TB \text{ ise} \\ 0 & \text{aksi durumda} \end{cases} \quad (9)$$

$$DT_t^* = \begin{cases} t - TB & t > TB \text{ ise} \\ 0 & \text{aksi durumda} \end{cases} \quad (10)$$

Perron (1989) testi, yapısal kırılmalı birim kök testlerinin öncüsü olması nedeniyle önem arz etmektedir. Teste karşı getirilen en önemli eleştiri, kırılma tarihinin dışsal olarak belirlenmesi olmuştur. Bunun üzerine yapısal kırılmaların içsel olarak belirlendiği birçok birim kök testi geliştirilmiştir. Zivot-Andrews (1992), Perron-Vogelsang (1992), Perron (1997), Lumsdaine-Papell (1998), Perron-Rodriguez (2002), Lee-Strazicic (2003,2004), Carrion-i Silvestre vd (2009), Narayan-Poop (2010) birim kök testleri bunlardan bazılarıdır. Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için işsizlikte histeri etkisinin analiz edilebilmesi amacıyla Zivot-Andrews (1992), Lee-Strazicic (2004) ve Narayan-Poop (2010) birim kök testleri kullanılmıştır. Bu üç test, ana hatları ile aşağıda açıklanmıştır.

4.1. Zivot-Andrews Birim Kök Testi

Zivot-Andrews (1992) birim kök testinde Perron (1989) testinden farklı olarak kırılma tarihi içsel olarak belirlenmektedir. Zivot-Andrews testinde aşağıda üç model için ayrı ayrı verilen regresyon denklemleri tüm kırılma tarihlerine göre tahmin edilmekte ve t istatistikleri hesaplanmaktadır. Hesaplanan t istatistikleri içinde en küçük olanından faydalanarak kırılma tarihi içsel olarak belirlenmektedir. Zivot-Andrews testinin temel hipotezi serinin birim köklü olduğu yönündedir.

$$\Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta t + \theta_1 DU_t(\lambda) + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (11)$$

$$\Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta t + \gamma_1 DT_t(\lambda) + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (12)$$

$$\Delta y_t = \mu + \alpha y_{t-1} + \beta t + \theta_1 DU_t(\lambda) + \gamma_1 DT_t(\lambda) + \sum_{i=1}^k d_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (13)$$

Yukarıdaki regresyon denklemleri sırasıyla A, B ve C modelleri olarak adlandırılmaktadır. A modeli sabit terimde kırılmayı, B modeli eğimde kırılmayı, C modeli ise hem sabit terimde hem de

eğimde kırılmayı göstermektedir. Denklemlerde yer alan Δ , fark operatörünü ifade etmektedir. Zaman t ile gösterilmektedir. Her üç denklemde de bulunan ε_i , otokorelasyonsuz ve normal dağılıma sahip hata terimini göstermektedir. Denklemlerin sağ tarafında bulunan Δy_{t-i} terimi, hata terimini otokorelasyonsuz hale getirmek amacıyla modele eklenmektedir. TB kırılma noktasını gösterirken λ değeri TB/T olarak hesaplanmaktadır. Modelde bulunan gölge değişkenlerin tanımı ise aşağıdaki gibidir.

$$DU_t(\lambda) = \begin{cases} 1 & t > TB \text{ ise} \\ 0 & \text{aksi durumda} \end{cases} \quad (14)$$

$$DT_t(\lambda) = \begin{cases} t - TB & t > TB \text{ ise} \\ 0 & \text{aksi durumda} \end{cases} \quad (15)$$

Zivot-Andrews testine göre birim kökün mevcudiyeti, y_{t-1} değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olup olmasına göre sınanmaktadır. Bu katsayı ile ilgili hesaplanan t istatistiği, Zivot ve Andrews'ın kritik değerlerinden daha büyükse serinin birim köklü olduğu hipotezi reddedilememektedir. Bir başka ifadeyle serinin durağan olmadığı sonucuna varılmaktadır. Zivot-Andrews birim kök testi uygulanırken öncelikle C modeli tahmin edilmektedir. Ardından gölge değişkenlerin istatistiksel anlamlılık durumuna göre uygun olan modele karar verilmektedir. DU ve DT değişkenlerinin her ikisi de istatistiksel açıdan anlamlı ise C modelinde karar kılınmaktadır. DU istatistiksel olarak anlamlı, DT anlamsız ise A modeli seçilmektedir. DT istatistiksel olarak anlamlı, DU anlamsız ise B modeli tercih edilmektedir. Uygulamada genel olarak A ve C modellerinin kullanıldığı bilinmektedir (Çil, 2018: 308).

4.2. Lee-Strazicich Birim Kök Testi

Zivot-Andrews (1992) ve Lumsdaine-Papell (1997) birim kök testlerinin temel hipotezi, seride yapısal kırılmanın olmadığı birim köklü durumu ifade etmektedir. Bu testlerdeki karşı hipotez ise yapısal kırılmalı durağan olma durumunu göstermektedir. Lee ve Strazicich (2003), karşı yapısal kırılmalı durağan süreç ise boş hipotezin de yapısal kırılmalı birim kök süreci olması gerektiğini ileri sürmüşlerdir. Bir başka ifadeyle Zivot-Andrews ve Lumsdaine-Papell birim kök testlerinde temel hipotezin reddedilmesi, yapısal kırılmanın olmadığı birim kökün reddi anlamına gelmektedir. Lee ve Strazicich (2003), bu sakıncayı gidermek amacıyla Schmidt ve Phillips (1992) 'in Lagrange Çarpımını kullanarak iki kırılmalı bir birim kök testi geliştirmişlerdir. Geliştirilen test, aşağıdaki yöntemle ifade edilmektedir.

$$y_t = \delta' Z_t + \varepsilon_t, \quad \varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + u_0 \quad (16)$$

(16) numaralı denklemde Z_t , veri yaratma süreci ile tanımlanan dışsal değişkenler vektörünü, ε_t ise ortalaması sıfır, varyansı sabit normal dağılan saf hata terimini göstermektedir.

$$Z = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}] \quad (17)$$

$$Z = [1, t, D_{1t}, D_{2t}], \quad i=1,2 \text{ için} \quad (18)$$

$$D_{it} = \begin{cases} t - TB_i, & t \geq TB_i + 1 \text{ ise} \\ 0, & \text{aksi durumda} \end{cases} \quad (19)$$

$$Z = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}] \quad (20)$$

$$DT_{it} = \begin{cases} t - TB_i, & t \geq TB_i + 1 \text{ ise} \\ 0, & \text{aksi durumda} \end{cases} \quad (21)$$

Yukarıdaki denklemlerde TB kırılma zamanını göstermektedir. Sabit terimde tek kırılmaya izin veren model Model A, sabit terimde iki kırılmaya izin veren model Model AA, hem sabit terimde hem eğimde tek kırılmaya izin veren model Model C, sabit terimde ve eğimde iki kırılmaya izin veren model Model CC olarak tanımlanmaktadır. Model CC için temel ve karşı hipotez aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$y_t = \mu_0 + d_1 B_{1t} + d_2 B_{2t} + y_{t-1} + \varepsilon_{1t} \text{ (Temel Hipotez)} \quad (22)$$

$$y_t = \mu_1 + \gamma t + d_1 D_{1t} + d_2 D_{2t} + \omega_1 DT_{1t} + \omega_2 DT_{2t} + \varepsilon_{2t} \text{ (Karşı Hipotez)} \quad (23)$$

Lee-Strazicich birim kök testinde test istatistiğini bulmak için aşağıdaki regresyon denklemi kullanılmaktadır. Birim kök temel hipotezi ise $\theta = 0$ şeklinde tanımlanmaktadır.

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \theta S_{t-1} + \sum \gamma_i \Delta S_{t-i} + u_t \quad (24)$$

Kırılma tarihleri, t istatistiğinin minimum olduğu noktada belirlenmektedir. Hesaplanan test istatistiği kritik değerden küçükse yapısal kırılmalı birim kök hipotezi reddedilememektedir. Kritik değerler kırılma noktalarına ($\lambda = TB_i/T$) bağlı olduğu için tahmin edilen kırılma noktalarına uygun olarak kullanılmaktadır (Çil, 2018: 314).

4.3. Narayan-Poop Birim Kök Testi

Narayan-Poop (2010) testi seride iki yapısal kırılmaya izin veren bir birim kök testidir. Ayrıca birim kök temel hipotezinde yapısal kırılmalı durumu geçerlidir. Testte M1 ve M2 adı verilen iki farklı model bulunmakta ve her iki modele göre istatistikler hesaplanmaktadır. Narayan-Poop birim kök testinde aşağıdaki regresyon denklemleri tahmin edilmektedir.

$$d_t^{M1} = \alpha + \beta t + \varphi^*(L)(\theta_1 DU'_{1,t} + \theta_2 DU'_{2,t}), \quad (25)$$

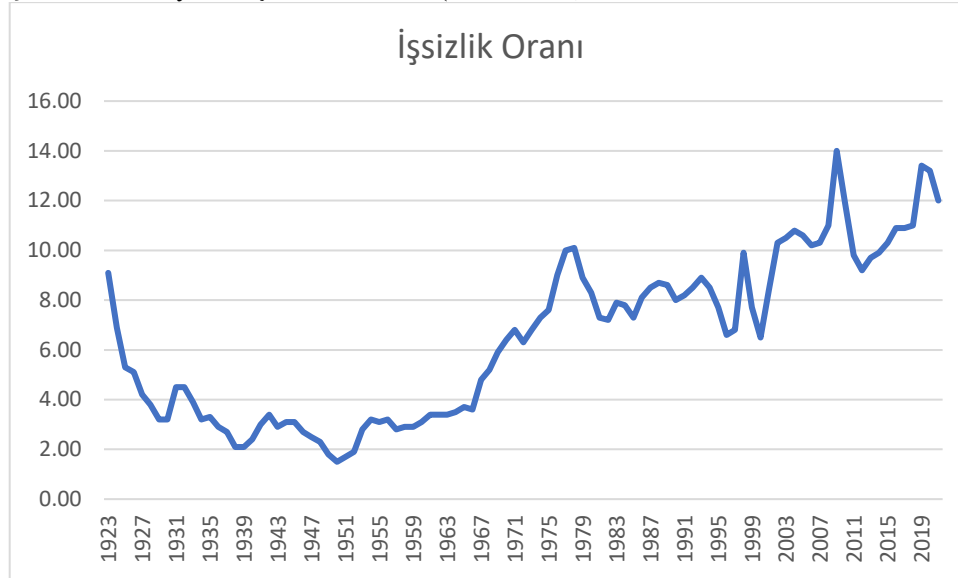
$$d_t^{M2} = \alpha + \beta t + \varphi^*(L)(\theta_1 DU'_{1,t} + \theta_2 DU'_{2,t} + \gamma_1 DT'_{1,t} + \gamma_2 DT'_{2,t}) \quad (26)$$

Burada, ($i=1,2$ olmak üzere) $DU'_{i,t} = 1(t > T'_{B,i})$, sabit terimdeki, $DT'_{i,t} = 1(t > T'_{B,i})(t - T'_{B,i})$, eğimdeki yapısal kırılmaları göstermektedir. ($T'_{B,i}$), serilerde meydana gelen yapısal kırılmaların tarihlerini göstermektedir. Denklemdaki θ_i ve γ_i parametreleri sırasıyla sabit terimdeki ve eğimdeki yapısal kırılmaların büyüklüğünü ifade etmektedir. [$\varphi^*(L)$], seride ortaya çıkan yapısal kırılmaların zaman içinde yavaş bir şekilde gerçekleşmesini mümkün hale getirmektedir. M1 ve M2 modellerine göre ayrı ayrı hesaplanan test istatistikleri, Narayan ve Poop (2010) tarafından gözlem sayıları da dikkate alınarak bulunan eşik değerlerle karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan test istatistiği eşik değerden büyükse serinin birim köklü olduğunu iddia eden temel hipotez reddedilememektedir. Bir başka ifadeyle serinin durağan olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

5. Bulgular

Türkiye'de 1923-2021 yılları arasındaki işsizlik oranlarına ait grafik Şekil 1'de verilmiştir. Grafiğin yapısı incelendiğinde işsizlik oranlarının 1980 yılına kadar daha düzensiz bir yapı sergilediği, 1980 sonrasında ise çok belirgin olmamakla birlikte daha düzenli bir seyir izlediği görülmektedir. Ayrıca serinin tamamında bir trend etkisi olduğu göze çarpmaktadır. Bu bağlamda işsizlik oranlarındaki tarihi etkisinin geçerliliğinin sınanması için veri iki alt dönem halinde ele alınmıştır. Birim kök testleri, öncelikle 1923-1979 dönemi için uygulanmış, ardından 1980-2021 yılları arası için gerçekleştirilmiştir.

Şekil 1: Türkiye'de işsizlik oranları (1923-2021)



İlk uygulanan birim kök testi, seride bir kırılmaya izin veren ve kırılma tarihinin içsel olarak tespit edildiği Zivot-Andrews testidir. Serideki trend etkisi göz önüne alınarak hem sabit terimde hem de sabit terim ve eğimde kırılmanın olduğu A ve C modelleri tercih edilmiştir. Test sonuçları, 1923-1979 alt dönemi için Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2: Zivot-Andrews birim kök testi sonuçları (1923-1979)

	Model A	Model C
Test İstatistiği	-4.030549	-4.210755
Gecikme Uzunluğu	1	1
Kırılma Tarihi	1967	1957
Kritik Değerler (%5)	-4.93	-5.08

Tablo 2’den görüldüğü gibi Model A ve Model C’de istatistik değerleri eşik değerlerden büyüktür. Bu çerçevede seride birim kökün varlığını ifade eden temel hipotez reddedilememektedir. Birim kökün varlığı ise 1923-1979 dönemi için işsizlikte histeri etkisinin varlığını göstermektedir. Model C’de yer alan 1957 kırılma tarihi, 1958 ekonomik krizinin öncü göstergesi olabilmesi adına önem arz etmektedir. Aynı test 1980 sonrası için de yapılmış ve sonuçları Tablo 3’te özetlenmiştir.

Tablo 3: Zivot-Andrews birim kök testi sonuçları (1980-2021)

	Model A	Model C
Test İstatistiği	-4.953692	-5.131539
Gecikme Uzunluğu	1	1
Kırılma Tarihi	2002	2002
Kritik Değerler (%5)	-4.93	-5.08

Tablo 3’ten görüldüğü gibi A ve C modelinde istatistik değerleri kritik değerlerden büyüktür. Bu durumda serinin birim köklü olduğunu söyleyen boş hipotez reddedilmektedir. Bir başka ifadeyle seri bir kırılma ile durağandır. Bu bağlamda işsizlikte histeri etkisi 1980 sonrası için geçerli gözükmemektedir. Her iki model için de 2001 krizinin ardından 2002 yılında seride kırılma yaşanmıştır. Aynı seriler için iki kırılmaya izin veren Lee-Strazicich birim kök testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4: Lee-Strazicich birim kök testi sonuçları

	1923-1979	1980-2021
Test İstatistiği	-5.4950	-6.9994
Gecikme Uzunluğu	9	11
Kırılma Tarihi	1940 ve 1960	1997 ve 2016
Kritik Değerler (%5)	-5.67	-5.67

Tablo 4’te görüldüğü gibi 1923-1979 için yapılan analizde istatistik değeri kritik değerden büyük olduğundan serinin iki yapısal kırılma altında birim köklü olduğunu söyleyen temel hipotez reddedilememektedir. Bir başka ifadeyle Lee-Strazicich birim kök testine göre de 1923-1979 yılları arasında Türkiye ekonomisi için işsizlikte histeri etkisi geçerlidir. 1980-2021 yılları için ise test sonuçlarına göre istatistik değeri kritik değerden daha küçüktür. Bu çerçevede seri iki yapısal kırılma ile durağan gözükmemektedir. 1980 sonrası için histeri etkisi gözükmemektedir. Son olarak yine iki kırılmaya izin veren Narayan-Poop testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 5’te özetlenmiştir.

Tablo 5: Narayan-Poop birim kök testi sonuçları (1923-1979)

	M1	M2
Test İstatistiği	-2.216	-4.099
Gecikme Uzunluğu	0	1
Kırılma Tarihi	1942 ve 1952	1943 ve 1952
Kritik Değerler (%5)	-4.514	-5.181

Tablo 5’te görüldüğü gibi 1923-1979 dönem için Narayan-Poop birim kök testi uygulandığında gerek M1 gerekse M2 modelinde istatistik değerleri kritik değerlerden büyüktür. Serinin iki yapısal kırılma altında birim köklü olduğunu ifade eden temel hipotez reddedilememektedir. 1923-1979 dönemi için işsizlikte histeri etkisi geçerlidir. Narayan-Poop birim kök testi 1980 sonrası dönem için de uygulanmış ve sonuçları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Narayan-Poop birim kök testi sonuçları (1980-2021)

	M1	M2
Test İstatistiği	-6.051	-6.639
Gecikme Uzunluğu	1	1

Kırılma Tarihi	1998 ve 2008	1998 ve 2008
Kritik Değerler (%5)	-4.514	-5.181

Tablo 6'da görüldüğü gibi 1980 sonrası dönem için M1 ve M2 modellerinin her ikisinde de istatistik değerleri kritik değerlerden küçüktür. Bu durumda serinin iki yapısal kırılma altında birim köklü olduğunu söyleyen temel hipotez reddedilmiş, serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1980-2021 dönemi için Narayan-Poop birim kök testine göre de Türkiye ekonomisi için histeri etkisi geçersiz görünmektedir. Uygulanan her üç birim kök testine göre de 1980 öncesinde işsizlikte histeri etkisi geçerli iken 1980 sonrasında bu etki ortadan kalkmıştır.

SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi için işsizlikte histeri etkisinin varlığı araştırılmıştır. Çalışma iki alt dönem halinde yapılmış ve böylece uygulanan iktisat politikalarının histeri hipotezine etkilerinin gözlemlenmesi amaçlanmıştır. Türkiye, dünya ekonomilerine paralel olarak 1980 sonrasında liberal bir ekonomi anlayışını benimsemiş ve küresel ekonomiye eklenmiştir. 24 Ocak Kararları ile dünya ekonomisine entegre olan Türkiye'de önce mal hareketleri serbestleştirilmiş, ardından 1989 yılında sermaye hareketleri serbest hale getirilmiştir. Küreselleşme süreciyle birlikte Türkiye ekonomisinin dış kırılma eğilimi artmış ve finansal krizlere açık bir yapıya bürünmüştür. Ancak 1980 sonrasında ihracatta önemli artışlar ve yüksek büyüme oranları yakalanabilmiştir. Bununla birlikte 1994 ve 2001 krizleri, Türkiye ekonomisi için şok olarak değerlendirilebilecek iki önemli olgu olarak değerlendirilebilir. 2001 krizinden sonra uygulamaya konulan politikalarla Türkiye ekonomisi tekrar istikrarlı bir büyüme sürecine girmiştir. Daha sonra 2008 yılında yaşanan küresel krizin de Türkiye ekonomisine yansımaları olmuştur. Ancak Türkiye, küresel krizin etkilerini hızlı bir biçimde atlatarak büyümesini sürdürebilmiştir. 2014 yılından itibaren büyüme sürecinde tersine bir dönüş gerçekleşmiş, 2018'den itibaren tekrar kriz koşulları ortaya çıkmıştır. 2020 yılında tüm dünyada yaşanan pandemi süreci de eklenince günümüze kadar uzanan bir kriz döneminin yaşandığı görülmektedir.

Bu çalışmanın sonucunda Türkiye'de işsizlik histerisi; 1923-1979 yılları için geçerli, 1980 sonrası için geçersiz olarak bulunmuştur. Literatürde yapılan çalışmalarda genel olarak söz konusu dönemler bir bütün olarak ele alındığı için histeri etkisinin varlığına ilişkin sonuçlar elde edilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde çalışmanın sonuçları 1923-1979 dönemi için literatürle uyumlu görünmektedir. Ancak 1980 sonrası dönem için literatürün aksine histeri hipotezinin geçerli olmadığı saptanmıştır. Çalışma bu çerçevede 1970-2014 arası dönem için yapılan Güriş vd. (2017) çalışması ile uyumludur. 1980 öncesi dönemde yaşanan ekonomik kriz dönemlerinde küçülme ile işsizlik oranlarında artış görülmekte, krizin etkileri geçince işsizlik de tekrar eski seviyesine dönmekte ve histeri hipotezi pratikte doğrulanma eğiliminde olmaktadır. Ancak 1980 sonrası dönem için histeri etkisinin ortadan kalktığı görülmektedir. 1980 sonrasında ihracata dayalı büyüme modelinin etkisiyle yakalanan yüksek büyüme oranlarına işsizlik oranlarında aynı ölçüde azalma eşlik etmemiştir. 2001 ekonomik krizi sonrasında başlayan ekonomik büyüme sürecinde de işsizlik oranlarında düşüş kaydedilememiştir. Tablo 1'den görüldüğü gibi 2000 yılı sonrası 10 yıllık işsizlik ortalaması kendinden önceki 10 yıllık ortalamadan daha üst düzeydedir. Bir başka ifadeyle işsizlikte histeri hipotezinin reddedilmesi, istihdamsız büyümenin bir işareti olarak değerlendirilebilir. İstihdam yaratmayan büyüme olgusu; ithal girdi kullanımının yoğun olması, sabit sermaye yatırımlarının düşük olması, kayıt dışılığın yüksek olması gibi nedenlerle açıklanabilir. Ayrıca tarım sektöründen koparak köyden kente göç eden bireylere istihdam sağlayacak kapasitede bir sanayinin bulunmaması da ekonomideki iyileşmenin istihdama olumlu yansımalarına engel olmaktadır. Oysa 1980 öncesinde ithal ikameci büyüme modeli uygulandığından ekonomideki gelişmelerle işsizlik oranlarının daha uyumlu seyrettiği söylenebilir.

Çalışmaya ait sonuçların bu çerçevede yorumlanması işsizlikle mücadelede uygulanması gereken iktisat politikalarına ışık tutmaktadır. Ekonominin büyüme dönemlerinde işsizlik oranlarının azaltılabilmesi için öncelikle sanayisizleşme sürecinin tersine çevrilmesi önem arz etmektedir. Böylece köyden kente göç edenlerin sanayide istihdam edilebilmesi mümkün olacaktır. Ayrıca histeri hipotezinin 1980 sonrası için reddedilmesinin bir nedeni de ihracat artışına istihdam artışının eşlik etmemesi olarak değerlendirilmektedir. Bu durumun önemli bir sebebi ithal girdi bağımlılığıdır. İthal girdi bağımlılığının azaltılması için ara mal üreten ve bağ etkileri yüksek sektörlerde yatırım yapılması işsizlikle mücadele için kullanılabilir bir politika olarak öne çıkmaktadır. Son olarak emek piyasasına yönelik sıkı denetimlerle kayıt dışılığın azaltılması uygulanabilecek bir politika olarak önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Ağazade. (2015), Türkiye için İşsizlik Histerisine Karşın Doğal Oran Hipotezinin Doğrusal Dışı Yöntemlerle Sınanması, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 6(2), 28-46.
- Akkuş, Ö. ve Topuz, S. G. (2019). İşsizlik Histerisinin Geçerliliği: Gelişmekte Olan En Kırılgan Beşli. *Sosyoekonomi*, 27(39), 69-80.
- Apaydın, F. (2018). Türkiye’de İşsizliğin Karakteristiklerinin Karşılaştırmalı Analizi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 159-200, Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/sbe/issue/38515/450618>
- Aren, S. (1975), *İstihdam, Para ve İktisadi Politika*, Bilgi Yayınevi, Ankara
- Arestis, P. and Biefang-Frisancho Mariscal, I. (2000). OECD Unemployment: Structural Breaks and Stationarity. *Applied Economics*, vol. 32, No.4, pp.399-403.
- Barışık, S. ve Çevik, E. İ. (2008). İşsizlikte Histeri Etkisi: Uzun Hafıza Modelleri, *Kamu İş*, 9(4), 1-36
- Blanchard, O.J. and Summers, L.H. (1986), Hysteresis and the European Unemployment Problem, Fischer, S. (ed.) *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, MIT Press.
- Boratav, K. (2015), *Türkiye İktisat Tarihi: 1908-2009*, İmge Kitabevi, Ankara
- Bulutay, T. (1995), *Employment, Unemployment and Wages in Turkey*, International Labour Office, Ankara.
- Burda, M. (1988), Is There a Capital Shortage in Europe? *Weltwirtschaftliches Archiv*, 124: 38-57.
- Camarero, M. and Tamarit, C. (2004). Hysteresis vs. Natural Rate of Unemployment: New Evidence for OECD Countries. *Economics Letters*, vol. 84, no.3, pp.413-417.
- Carrion-i-Silvestre, J. L., Kim, D., and Perron, P. (2009). GLS-Based Unit Root Tests with Multiple Structural Breaks Under Both The Null and The Alternative Hypotheses, *Econometric theory*, 25(06), 1754-1792.
- Chang, T., Lee, K. C., Nieh, C. C., and Wei, C. C. (2005), An Empirical Note on Testing Hysteresis in Unemployment for Ten European Countries: Panel SURADF Approach, *Applied Economics Letters*, 12(14), 881-886.
- Çavdar, T. (2004). *Türkiye’nin Demokrasi Tarihi (1950’den Günümüze)*. İmge Kitabevi Yayınları, Ankara
- Çelik, C. ve Küçükkale, Y. (2018). İşgücü Piyasasına Yönelik Histeri Etkisi: Ratchet Modeli ile Türkiye Örneği, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, Prof. Dr. Harun TERZİ Special Issue 21-40 . DOI: 10.18092/ulikidince.361860
- Çemrek, F. ve Şeker, T. (2020). Türkiye’de Kadın İşsizlik Oranlarının Yapısal Kırılgan Birim Kök Testleri ile İncelenmesi, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Özel Sayı*, 117-132.
- Çiçen, Y. B. (2020). Global Krizde Cinsiyet ve Medeni Duruma Göre İşsizlik Histerisi: Türkiye için Fourier Durağanlık Analizi. *Akademik Hassasiyetler*, 7(13), 505-525.
- Çil, N. (2018), *Finansal Ekonometri*, Der Yayınları, İstanbul
- Dickey, D. A., and Fuller, W. A. (1979). Distribution of The Estimators For Autoregressive Time Series with a Unit Root. *Journal Of The American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- Duck, N.W. (1992), UK Evidence on Breaking Trend Functions, *Oxford Economic Papers*, 44
- Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*, vol. 58, 1-17.
- Furuoka, F. (2012). Unemployment Hysteresis in the East Asia-Pacific Region: New Evidence from MADF and SURADF Tests, *Asian-Pacific Economic Literature*, 26(2), 133-143.
- García-Cintado, A., Romero-Ávila, D. and Usabiaga, C. (2015). Can the Hysteresis Hypothesis in Spanish Regional Unemployment Be Beaten? New Evidence From Unit Root Tests with Breaks, *Economic Modelling*, 47, 244-252.
- Gediz, B. ve Yalçınkaya, M.H. (2000); Türkiye’de İstihdam-İşsizlik ve Çözüm Önerileri: Esneklik Yaklaşımı, *Celal Bayar Üniversitesi İİBF-Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Sayı: 6, ss. 161-183.
- Gomes, F. Ve Da Silva, C.G. (2008). Hysteresis vs. Natural Rate of Unemployment in Brazil and Chile. *Applied Economics Letters*, vol. 15, no. 1, pp.53-56
- Güriş, B., Tiftikçigil, B. ve Tıraşoğlu, M. (2017). Testing for Unemployment Hysteresis in Turkey: Evidence From Nonlinear Unit Root Tests. *Quality and Quantity*, 51, 35-46
- Güriş, B. ve Sedefoğlu, G. (2019). Unemployment Hysteresis in Turkey: Evidence From Nonlinear Unit Root Tests With Fourier Function. *Quantitative Methods in Economics*, 20(3), 178-188.

- Karagöz, K. ve Saraç, T. B. (2016). İşsizlikte Histeri Etkisinin Kalman Filtresi Yaklaşımıyla İncelenmesi: Türkiye Örneği, *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 1 (2) , 59-72 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/aifd/issue/28229/299723>
- Kazgan, G. (1999). *Tanzimat'tan 21. yüzyula Türkiye ekonomisi*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul
- Keyder, N. (1970), Türkiye'de Tarımsal Reel Gelir ve Köylünün Refah Seviyesi, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Güz
- Kılıçbay, A. (1997), *Türkiye'nin Ekonomi Politikaları (1930–1996 ve sonrası)*, Der yayınları, İstanbul
- Koçyiğit, A., T. Bayat ve A. Tüfekçi (2011), Türkiye'de İşsizlik Histerisi ve STAR Modelleri Uygulaması, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31 (2), s. 45-60.
- Küçükale Y. (2001). Doğal İşsizlik Oranındaki Keynesyen İsteri Üzerine Klasik Bir İnceleme: Kalman Filtre Tahmin Tekniği ile Türkiye Örneği 1950- 1995. V. *Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, Adana.
- Layard, R., Nickell, S. and Jackman, R. (1991), *Unemployment, Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford, Oxford University Press.
- Lee, J. and Strazicicli, M.C. (2003), Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks, *The Review of Economics and Statistics* 85 (4), 1082-1089
- Lee, J. and Strazicicli, M.C. (2004), Minimum LM Unit Root Test with One Structural Breaks, *Appalachian State University Working Papers*, No: 04-17, 1-15
- Lipsev, R.G., Steiner, P.O. and Purvis, D.D. (1984), *İktisat*, Çeviren: Ömer Faruk Batirel vd., Bilim Teknik Yayınevi, Eskişehir
- Lumsdaine, R. L. and Papell, D. H. (1997). Multiple Trend Breaks and The Unit Root Hypothesis. *The Review of Economics and Statistics*. 79: 212-218.
- Narayan, P.K. and Popp, S. (2010), A New Unit Root Test With Two Structural Breaks in Level And Slope At Unknown Time, *Journal of Applied Statistics*, 37(9), 1425-1438.
- Nelson, C. and Plosser, C. (1982), Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some Evidence and Implications, *Journal of Monetary Economics*, (10), 139-169
- Özdemir, S. Ersöz, H.Y. ve Sarioğlu, İ. (2006), *İşsizlik Sorununun Çözümünde KOBİ'lerin Desteklenmesi*, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2006-45, İstanbul.
- Pamuk, Ş. (2021), *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul
- Pata, U. K. (2020). OECD Ülkelerinde İşsizlik Histerisinin Ampirik Bir Analizi: Fourier Panel Durağanlık Testi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 10(1), 125-144.
- Pazarlıoğlu, M. V. ve Çevik, E.İ. (2007). Ratchet Model: 1939-2005 Dönemi Türkiye Uygulaması. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt 9, sayı 1, 17-34.ss
- Perron, P. (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and The Unit Root Hypothesis. *Econometrica* 57:1361-1401.
- Perron, P. (1997), Further Evidence on Breaking Trend Functions in Macroeconomic Variables, *Journal of Econometrics*, 80 (2), 355-385
- Perron, P. and Rodriguez G.H. (2003), GLS Detrending, Efficient Unit Root Tests and Structural Change, *Journal of Econometrics*, 115, 1-27.
- Perron, P. and Vogelsang, T.J. (1992), Nonstationarity and Level Shifts with an Application to Purchasing Power Parity, *Journal of Business and Economic*
- Phelps, E.S. (1967), Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment Over Time, *Economica*, vol. 34, no. 3, 254–81.
- Phelps, E.S. (1968), Money-wage Dynamics and Labor-market Equilibrium, *Journal of Political Economy*, vol. 76, no. 4, 678–711.
- Phelps, E.S. (1994), *Structural Slumps: The Modern Equilibrium Theory of Unemployment, Interest, and Assets*, Cambridge, Harvard University Press
- Pissarides, C. (1992), Loss of Skill During Unemployment and the Persistence of Employment Shocks, *Quarterly Journal of Economics*, 107: 1371-1391.
- Romero-Avila, D. and Usabiaga C. (2007). Unit Root Tests and Persistence of Unemployment: Spain vs. the United States. *Applied Economics Letters*, vol. 14, no.6, pp.457-461.
- Saraç, T. B. (2014), İşsizlikte Histeri Etkisi: Türkiye Örneği, *Ege Akademik Bakış*, 14 (3), s. 335-344.
- Schmidt, P. and Phillips, P.C.B. (1992), LM Tests for a Unit Root in the Presence of Deterministic Trends, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54 (3), 257-287

- Sevütekin, M. ve Çınar, M. (2017), *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*, Dora Yayınları, İstanbul
- Sneessens, H. (1983), A Macroeconomic Rationing Model of the Belgian Economy, *European Economic Review*, 20: 193-215
- Takım, A. (2012), Demokrat Parti Döneminde Uygulanan Ekonomi Politikaları ve Sonuçları, *Ankara Üniversitesi, SBF Dergisi*, Cilt 67, No 2
- Tokatlıoğlu, İ., Öztürk, F. ve Ardor, H. N. (2014). AB Ülkeleri ve Türkiye İşgücü Piyasasında Histeri Etkisi: RATCHET Modeli Analizi, *Sosyoekonomi*, 22(22), 297-320
- TÜİK (2022), Haber Bülteni, *İşgücü İstatistikleri*, 4. Çeyrek: Ekim-Aralık, 2021, Yayımlanma Tarihi: 15 Şubat 2022
- World Bank Group, (2015), Ülke Programının Görünümü, Dünya Bankası Grubu-Türkiye İşbirliği
- Yılancı, V. (2009). Yapısal Kırımlar Altında Türkiye için 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 İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 28-47.
- Zivot, E. and Andrews, D. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business Economic Statistics*. 10(3): 251- 270.