

Ekonomik Finansal ve Politik İstikrarın İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye İçin Ardl Sınır Testi Ve Nedensellik Analizi

ÖZ

Bu çalışma Türkiye Ekonomisi üzerinde ekonomik, finansal ve politik istikrarın işsizlik üzerinde yarattığı etkileri ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmada Ocak 2007 ve Aralık 2016 zaman aralığında aylık veriler kullanılarak ARDL Sınır Testi yaklaşımı kullanılmış ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespiti için ise Hatemi-J (2012) Asimetrik nedensellik testi tercih edilmiştir. ARDL sonuçlarına göre; Uzun dönemde, ekonomik istikrar ile işsizlik arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edilirken, işsizlik ile enflasyon arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Enflasyon ve işsizlik arasında tespit edilen doğrusal ilişki Türkiye ekonomisinde yaşanan enflasyonist süreç ile artan işsizlik oranlarına paralellik göstermektedir. Model sonuçlarına göre işsizlik ile finansal istikrar ve politik istikrar arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki tespit edilmiştir. Hatemi- J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçlarına göre ise işsizlikten ekonomik istikrara doğru ve ekonomik istikrardan işsizliğe doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilirken, işsizlikteki pozitif şoklardan enflasyondaki pozitif şoklara doğru, işsizlikteki pozitif şoklardan enflasyondaki negatif şoklara doğru ve işsizlikteki negatif şoklardan enflasyondaki pozitif şoklara doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ekonometrik uygulama sonucunda ortaya çıkan ARDL sonuçları ile Hatemi-J (2012) Asimetrik nedensellik testi sonuçlarının arasında tutarlılık bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik İstikrar, Finansal İstikrar, İşsizlik, Ardl, Asimetrik Nedensellik.

Impact of Financial Economic and Politic Stability on Unemployment: ARDL Limit Test and Causality Analysis for Turkey

ABSTRACT

This study aims to indicate impact of financial, economic and politic stability on unemployment for Turkey. In this study, ARDL Boundary Test approach was used for monthly data analysis between January 2007 and December 2015. Khatami-Jan asymmetric causality tests (2012) were used for causal relationship. According to ARDL results; there is a significant and negative relation between unemployment and financial stability in long-term. There is a statistically significant and positive relationship between unemployment and inflation. Linear relationship between inflation and rising unemployment rate is in line with the inflationary process experienced in Turkish economy. According to the results of the model, there is a negative statistically insignificant relationship between unemployment and financial stability and political stability. According to Hatemi-J (2012) asymmetric causality test results, a two-way causality relationship from unemployment to economic stability and from economic stability to unemployment was determined. Also, one-way causality relationships were determined from positive shocks in unemployment to positive shocks in inflation, from positive shocks in unemployment to negative shocks in inflation and from negative shocks in unemployment to positive shocks in inflation. There is consistency between ARDL results obtained from econometric application and Hatemi-J (2012) Asymmetric causality test results.

Keywords: Economic Stability, Financial Stability, Politic Stability, Unemployment, Ardl, Asymmetric Causality.

Mesut YÜCESAN¹

Onur YAĞIŞ²

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, mesutyucesan@comu.edu.tr

² Onur YAĞIŞ, Doktora Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü onuryagis@hotmail.com

1. GİRİŞ

Günümüz Dünya ekonomisi, temelleri 1980’li yıllarda atılan küreselleşme olgusu ile şekillenmiştir. Birçok ülkenin 1980’li yıllardan sonra kapalı ekonomik anlayışlarını terk ederek serbest piyasa ekonomisine entegre olmaya başlamaları ile ülkeler arasındaki ekonomik, sosyal ve kültürel bağlar güç kazanmıştır. Ülkeler arasında var olan söz konusu bağların derinleşmesi olumlu etkiler yarattığı gibi birçok olumsuzlukları da beraberinde getirmiştir. Bunun en basit ve somut örneği olarak 2008 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde Lehman Brothers adlı kredi kuruluşunun iflası ile başlayan ve önce Avrupa Birliği ülkelerine sonrada diğer dünya ülkelerine sıçrayan Küresel Finans Krizi gösterilebilir. Artık ülkeler kendi iç dinamiklerinden kaynaklanan riskler yanında dış dünya ülkelerinden kaynaklanan riskler ile de karşılaşmaktadır. Ulrich Beck tarafından ortaya atılan Risk Toplumu kavramı da modern dünyamızda yaratılan risklerin özellikle küresel açık sistem nedeni ile ayırım tanımsızın yayılmakta olduğunu vurgulamaktadır. Ülkelerin ekonomik, finansal ve politik açıdan ne kadar istikrarlı olduğu diğer bir ifade ile ne kadar az risk düzeyine sahip olduğu iktisat düşünürleri tarafından yakından takip edilen bir başlık haline gelmiştir.

Ülkeler ve sahip oldukları riskler uluslararası ekonomik sistemde sermaye hareketliliğinin arttığı 1990’lı yıllardan sonra önemini artırmıştır. Bu nedenle ülkelerin sahip oldukları risk düzeyleri, başta sermaye hareketleri olmak üzere diğer üretim faktörleri ile mal ve hizmetlerinde hareketliliğinin yönünü belirlemektedir. 1990’lı yıllarda ortaya atılmış bir çok teoriye göre mal ve hizmet fiyatlarında yaşanan volatilité ve sermaye hareketlerinin yönü gibi değişimlerin temel belirleyicisi olarak ülke riski kavramı gösterilmektedir. (Emir Kadı, 2005:37).

Uluslararası alanda genel geçer kabul görmüş bir kuruluş olan PRS Group tarafından yayınlanan “International Country Risk Guide” Uluslararası Ülke Risk Rehberinde yer alan tanımlamaya göre, ülke riski kavramı temelde 3 alt başlıkta ele alınmaktadır. Bu başlıklar; politik risk, ekonomik risk ve finansal risk olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomik risk düzeyi hesaplanırken kişi başına GSYİH, reel GSYİH’deki büyüme oranı, enflasyon düzeyi, bütçe dengesinin GSYH’ya oranı çeşitli makroekonomik değişkenler dikkate alınmaktadır. Ekonomik risk düzeyinin belirlenmesi ile ele alınan ülkenin güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konulduğu kabul edilmektedir. Ekonomik riske benzer şekilde Finansal risk düzeyi belirlenirken de çeşitli makro ekonomik değişkenler ve oranlar kullanılmaktadır. Finansal risk dış borcun GSYİH’ya oranı, dış borç servisi/ihracat oranı, ithalat harcamaları, döviz kuru değişkenliği gibi parametreler üzerinden hesaplanmaktadır. Bu sayede ele alınan ülkenin dış borç ödeyebilme gücü belirlenmektedir. Politik risk düzeyi belirlenirken ekonomik ve finansal riskten farklı olarak hükümet istikrarı, sosyoekonomik durum, ülke içi ve dışı yaşanan karışıklıklar, yolsuzluklar, askeri yönetimin siyasete müdahalesi, dini ve etnik gerginlikler, hukukun üstünlüğü, demokratik hesap verilebilirlik gibi değişkenler dikkate alınmaktadır. (Yapraklı ve Güngör, 2007: 200). Söz konusu üç risk düzeyi toplam ülke riski olarak tanımlanmakta ve iktisat öğretilerinde birçok çalışmaya konu olmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

İktisat yazınında politik risk, ekonomik risk ve finansal riskin bir arada düşünüldüğü ülke riski kavramı farklı tanımla ile genel ekonomik istikrarın bazı makroekonomik büyüklükler ile olan ilişkinin tespitine yönelik birçok çalışmanın var olduğu görülmektedir. Söz konusu çalışmaların genellikle sermaye faktörü temelli, diğer bir ifade ülke riski ile hisse senedi piyasaları, doğrudan yabancı sermaye yatırımları gibi değişkenlerle olan ilişkisi araştırma konusu olmuştur. Ayrıca literatürde ülke riski ile ekonomik büyüme, enflasyon ve bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalarda yer almaktadır. Ancak bu çalışmada olduğu gibi ekonomik, finansal ve politik istikrarın işsizlik üzerinde yarattığı etkiyi doğrudan doğruya araştıran bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Yine de ekonomik büyümenin istihdam düzeyi ile güçlü bir ilişkiye sahip olması nedeni ile analiz sonuçlarının işsizlik özelinde değerlendirilirken literatürde yer alan ülke riski ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tespitine yönelik olarak yapılmış çalışmalarla kıyaslanması mümkündür. Aşağıda ilgili literatüre ilişkin güncel seçilmiş çalışmalara yer verilmiştir.

Yapraklı ve Güngör (2007) yaptıkları çalışmalarında BIST 100 endeksi ile ülke riski arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacı ile Granger nedensellik ve Johansen Juselius eşbütünleşme testleri kullanarak Politik ve ekonomik riskten BIST100 endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını ortaya koymuşlardır. Analiz sonuçlarına göre Ekonomik, politik ve finansal riskler; BIST100 endeksini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Arslan (2011) çalışmasında politik istikrarsızlık ve ekonomik performans arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Türkiye ekonomisi üzerinde 1987-2007 yıllarını kapsayacak şekilde gerçekleştirilen ekonometrik analizde eş bütünleşme

testi ve hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre politik istikrarsızlık ve ekonomik performans arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca ekonomik performanstan politik istikrarsızlığa doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir.

Ren vd. (2012) yaptıkları çalışmada politik riskin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkini araştırmışlardır. Çalışma 14 MENA ülkesi üzerinde 1984 -2009 zaman periyodunda yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ekonometrik yöntem olarak Panel ARDL yöntemi tercih edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre politik risk göstergelerinin uzun dönemde, MENA ülkelerindeki doğrudan yabancı sermaye girişleri üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi ortaya konmuştur. Kısa dönemde ise politik risk göstergelerinden hiçbirinin sermaye girişleri üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. ARDL testi sonuçlarına göre ele alınan değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Uzun dönemde politik istikrar ile ekonomik gelişme arasında negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilirken kısa dönemde söz konusu değişkenler arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur.

Khan ve Akbar (2013) çalışmalarında seçilmiş 94 ülke üzerinde doğrudan yabancı yatırımlar ile politik risk arasındaki ilişkiyi tespit etmeye amaçlamışlardır. Analiz 1986-2009 yılları arasındaki 23 yılı kapsamaktadır. Ekonometrik yöntem olarak Havuzlanmış en küçük kareler, bir yönlü ve iki yönlü sabit ve rassal etkiler modelleri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre politik risk ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişki yüksek gelirli ülkelerde, düşük gelirli ülkelere göre daha fazla olduğu ortaya konulmuştur.

Sari vd. (2013) Türkiye ekonomisi üzerinde ülke riski göstergeleriyle hisse senedi piyasası hareketleri arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Analizlerini aylık veriler kullanarak 2002:01-2010:10 zaman aralığında ARDL testi ile gerçekleştirmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre uzun dönemde hisse senedi piyasası hareketliliği ile finansal, ekonomik ve politik risklerin arasında pozitif yönlü ve istatistiki olarak bir ilişkinin varlığı ortaya koyulmuştur.

Çam (2014) çalışmasında politik risk ile İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı firmaların değerleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. 200-2009 yılları arasındaki zaman aralığında panel veri analizi yöntemi ile gerçekleştirilen çalışma sonucunda %1'lik anlamlılık düzeyinde politik risk ile firma değerleri arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Kaya, Güngör ve Özçomak (2014) çalışmalarında BIST 100 endeksi ile politik risk arasındaki ilişki araştırılmıştır. 1998 ve 2012 yılları arasında aylık veriler kullanılarak gerçekleştirilen regresyon analizi sonuçlarına göre BIST 100 endeksi ile politik risk arasında uzun dönemli ve negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Kaplan ve Yapraklı (2014) seçilmiş 48 orta gelirli ülke üzerinde makro ekonomik istikrar ve dışa açıklık gibi belirleyicilerin ekonomik büyüme üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre düşük bir düzeyde de olsa söz konusu ülke grubu için kurumlar, dışa açıklık ve makroekonomik istikrarın ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuştur.

Kök vd. (2015) çalışmalarında Türkiye ekonomisi özelinde çeyreklik veriler kullanarak toplam ülke riskinin diğer bir ifade ile ekonomik, politik ve finansal risklerin bankacılık ve reel sektör performansı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Ekonometrik uygulama 1993:4-2015:3 zaman aralığında aylık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiş ve ekonometrik yöntem olarak ise ARDL yöntemi tercih edilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre ülke riski bileşenlerinden olan ekonomik ve politik risklerin bankacılık sektörü üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin var olduğunu ortaya koyarken finansal risklerin ise reel sektör üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tepsi edilmiştir.

Kara ve Karabıyık'ın (2015) çalışmalarında ülke riski ve BIST 100 endeksi arasındaki ilişki araştırılmıştır. 1999-2013 yılları arasında aylık verilerin kullanıldığı analizde Johansen eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme modeline dayalı nedensellik testleri uygulanmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre ekonomik, finansal ve politik riskler; BIST100 endeksini olumsuz yönde etkilemektedir.

Rama (2016) çalışmasında seçilmiş güney batı ülkeleri üzerinde finansal sektör ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. 2002-2014 yılları arasındaki veri seti panel analiz gerçekleştirilmiş ve söz konusu ülke grubunda finansal sektör büyüklüğü ve finansal istikrarın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiler yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yalçınkaya ve Kaya (2017) çalışmalarında G-12 ve G-8 ülkeleri olmak üzere toplam 20 ülke üzerinde politik riskin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmışlardır. 1996-2005 zaman aralığındaki yıllık verileri kullanarak

gerçekleştirdikleri panel analiz sonuçlarına göre G-12 ve G-8 gruplarında politik istikrar/istikrarsızlık endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin sırasıyla pozitif/negatif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı olduğu ortaya konulmuştur.

Çalışkan ve Kurt (2018) çalışmalarında finansal istikrar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye Ekonomisi özelinde analiz etmişlerdir. 1984-2014 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak yaptıkları ekonometrik analizde Johansen eşbütünleşme ve vektör hata düzeltme yöntemlerini kullanmışlardır. Ulaştıkları sonuçlara göre değişkenler arası uzun dönemli bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. EKONOMETRİK ANALİZ

Bu çalışmada ülke riski kavramının alt başlıklarını oluşturan ekonomik, finansal ve politik istikrar ile işsizlik arasındaki ilişkiyi tespit etmek için ekonometrik yöntem olarak ARDL Sınır Testi Yaklaşımı tercih edilmiştir. Ayrıca modele dahil edilen değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin ortaya konulması amacı ile Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik testi gerçekleştirilmiştir. Aşağıdaki bölümlerde ekonometrik uygulama sonuçlarına yer verilmiştir.

3.1. Veri ve Model

Ekonometrik analizde Türkiye ekonomisinde yaşanan ekonomik, politik ve finansal istikrar düzeyinin işsizlik üzerindeki etkisi analiz edilmeye çalışılmaktadır. Ekonometrik modelde bağımlı değişken olarak işsizlik oranı değişkeni kullanılırken, denklemin bağımsız değişkenleri olarak ise ekonomik istikrar, finansal istikrar, politik istikrar ve enflasyon (TÜFE) değişkenleri yer almaktadır. Ekonometrik analiz periyodu, 2007:01-2016:12 dönemini kapsamaktadır. Söz konusu zaman aralığında aylık veriler kullanılmıştır. Ekonometrik analiz dönemine ait verilere; ekonomik, politik ve finansal istikrar verisi uluslararası alanda genel geçer kabul gören Politik Risk Grubu (PRS Group) tarafından hazırlanan Uluslararası Ülke Risk Rehberi (ICRG)'nden temin edilirken, işsizlik ve enflasyon (TÜFE) verisi ise Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nun veri tabanından elde edilmiştir. Veri setinin 2016 yılı ile sınırlandırılmasının temel nedeni PRS Group tarafından elde edilen verilere ulaşımın sınırlı olmasıdır.

Türkiye ekonomisinde yaşanan ekonomik ve finansal istikrarın işsizlik üzerindeki etkisi analiz etmek için model aşağıdaki gibi kurulmuştur;

$$ET_t = \beta_0 + \beta_1 E\dot{I}_t + \beta_2 P\dot{I}_t + \beta_3 F\dot{I}_t + \beta_4 ENF_t + \epsilon_t \quad (1)$$

Yukarıda kurulan modelde yer alan değişkenler ve kısaltmaları sırası ile ; ET: İşsizlik, Eİ: Ekonomik İstikrar, Pİ: Politik istikrar, Fİ: Finansal İstikrar, ENF: Enflasyon, ve ϵ_t kavramı ise hata terimleri şeklindedir.

3.2. Yöntem

Eşbütünleşme testleri ele alınan değişkenler arasında var olan uzun dönem ilişkilerin tespiti için kullanılmaktadır. Eşbütünleşme testleri değişkenlerin durağanlık durumlarını dikkate alarak geliştirilmiştir. Literatürde yaygın olarak Johansen eş bütünleşme testi ve Engle Granger eş bütünleşme testi değişkenlerin aynı düzeyde birim kök içermesi yani değişkenlerin aynı düzeyde durağan olmaları durumunda aralarındaki uzun dönemli ilişkileri tespit etmek üzere kullanılmaktadır. Ancak değişkenlere ait serilerin aynı düzeyde durağan olmama durumunda ise ARDL modelinin kullanıldığı görülmektedir. ARDL modeli farklı düzeylerde durağan olan diğer bir ifade ile farklı düzeyde birim kök içeren seriler arasındaki eş bütünleşme ilişkilerini açıklayabilmektedir. Peseran, Shin ve Smith tarafından geliştirilen ARDL modeli değişkenlerin düzey değerlerinde I(0), birinci farklarında I(1) ve düzey değer–birinci fark durumlarında aralarındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri açıklamaktadır. Değişkenlerin uzun dönem durumlarını ifade eden hata düzeltme mekanizması çerçevesinde tahmin edilen model aşağıdaki gibidir (Esen vd, 2012: 256).

$$Y_T = \Phi_0 + \sum_{i=1}^m \Phi_{1i} \Delta Y_{t=1} + \sum_{i=0}^n \Phi_{2i} \Delta X_{1t=1} + \dots + \sum_{i=0}^r \Phi_{ki} \Delta X_{kt=i} + U_t$$

$$Y_T = \Phi_0 + \sum_{i=1}^m \Phi_{1i} \Delta Y_{t=1} + \sum_{i=0}^n \Phi_{2i} \Delta X_{1t=1} + \dots + \sum_{i=0}^r \Phi_{ki} \Delta X_{kt=i} + \mu ecm_{t-1} + u_t$$

Kısa dönem modeline uzun dönem modelinin gecikmeli değeri ilave edilmektedir. Hata düzeltme mekanizması kısa dönem dengesizliklerin uzun dönemde dengelenme yani düzene girme durumunu göstermektedir.

aşşağıda ARDL modelinde izlenecek olan sınır testi denklemi yer almaktadır.

$$\Delta Y_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^m \phi_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_{2i} \Delta X_{1t-i} + \sum_{i=0}^r \phi_{ki} \Delta X_{kt=i} + \varepsilon_1 Y_{t-1} + \varepsilon_2 X_{1t-1} + \varepsilon_k Y_{kt-1} + U_t$$

Denklemden ; sabit terimi, Δ ; fark terimi, u ; hata terimini göstermektedir. Modelde eşbütünleşmenin varlığının tespit edilebilmesi için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Uygun gecikme uzunlukları Akaike ve Swartz kriteri ile belirlenir ve model EKK yöntemi ile tahminlenir. Eş bütünleşme ilişkisinin varlığı test edilirken ARDL modeline göre kurulacak hipotezler aşşağıdaki gibidir.

$H_0 : \varepsilon_1 = \varepsilon_2 = \dots = \varepsilon_k = 0$ (Eşbütünleşme yoktur.)

$H_1 : \varepsilon_1 \neq \varepsilon_2 \neq \dots \neq \varepsilon_k \neq 0$ (Eşbütünleşme vardır.)

Söz konusu hipotezler test edilirken hesaplanan F test değeri ile asimptotik kritik değeri kıyaslanmaktadır. Hipotezler sınanırken alt ve üst sınırlar belirlenerek yapılan değerlendirmede, (ALT DEĞER > F) ise eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı boş hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile modele ait ele alınan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı anlaşılmaktadır. Tam tersi durumda (ÜST DEĞER < F) ise H_0 boş hipotezi reddedilerek değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin varlığı anlaşılmaktadır. (ALT DEĞER > F > ÜST DEĞER) olarak hesaplanırsa kararsızlık durumunda kalınarak eşbütünleşme ilişkisinin varlığı hakkında kesin bir yargıya varılamamaktadır.

ARDL yöntemi kullanılırken öncelikle analize dahil edilen değişkenlerin birim kök içerip içermediği araştırılmaktadır. ARDL modelinin kullanılmasını engelleyen özel durum serilerin ikinci düzeyde durağan olmaları durumudur. Bu yüzden ARDL modelinde birim kök testleri serilerin ikinci düzeyde durağan olup olmadıklarını incelemek için gerçekleştirilmektedir. (Pata, Yurtkuran ve Kalça, 2016, s. 265). Dickey Fuller (DF) (1979) birim kök testi, analize konu olan serilerde birim kökün olup olmadığını araştırmada kullanılan bir yöntemdir. Dickey ve Fuller (1981), çalışması ile hata terimleri arasında kolerasyonun varlığından hareketle modele bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini dahil ederek ADF testini geliştirmişlerdir (Kurt vd, 2019: 218). Söz konusu test için oluşturulan sabitsiz, sabitli ve sabitli trendli üç model aşşağıdaki gibi gösterilmektedir.

Sabitsiz – Trendsiz Model : $\Delta Y_t = \gamma Y (t - 1) + u_t$

Sabitli – Trendsiz Model : $\Delta Y_t = a + \gamma Y (t - 1) + u$

Sabitli – Trendli Model : $\Delta Y_t = a + bt + \gamma Y (t - 1) + u_t$

Modeller bağlamında serilerin birim kök içermeye durumları aşşağıdaki hipotezler çerçevesinde sorgulanmaktadır.

$H_0 : \gamma = 0$ ($p = 1$), seri birim kök içermektedir.

$H_1 : \gamma < 0$ ($p < 1$), seri birim kök içermemektedir.

Serilerin birim kök içermemeleri durumunda H_0 hipotezi reddediliyor demektir. Bu durumda serilerin durağan olduğu sonucu ortaya çıkacaktır. Ancak H_1 hipotezinin reddedilmesi durumunda ise serilerin birim kök içerdiği diğer bir ifade ile serilerin durağan olmadığı sonucuna ulaşılır. Eğer seriler durağan değil ise fark alma yöntemi ile birim kök sınaması tekrar yapılacaktır. Literatürde ADF testi gibi sık kullanılan diğer bir birim kök testi ise Philips ve Perron (1988) testidir. Yazarlar çalışmalarında DF testi ve Genelleştirilmiş DF testinin temel varsayımları olan hata terimlerinin rassal yürüyüş halinde kabul edilmesi ve eş-varyans olması sorunlarını modele hata terimlerini düzeltmeyi içeren ve parametrik olmayan bir ekleme yaparak bu durumu gidermektedir. Bu bağlamda PP modelleri sabitsiz, sabitli ve sabitli ve eğim katsayılı olmak üzere üç şekilde kurulmaktadır.

Sabitsiz Model : $Y_t = \delta Y (t - 1) + u_t$

Sabitsiz Model : $Y_t = \beta_1 + \delta Y (t - 1) + u_t$

Sabitli ve Eğim Katsayılı Model : $Y_t = \beta_1 + \delta Y (t - 1) + \beta_2 (t - T/2) + u_t$

PP testi, DF testinin kullandığı kritik değeri kullanmaktadır. Hipotez testi DF testinde sınandığı gibi kurulmaktadır.

$H_0 : \gamma = 0$, seride birim kök bulunmaktadır.

$H_1 : \gamma < 0$, seride birim kök bulunmamaktadır.

H_0 hipotezinin kabul edildiği durumda seri durağan değildir. H_1 hipotezi kabul edildiğinde ise seriler durağandır.

3.3. Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi

Hatemi-J (2012) testi Hacker ve Hatemi-J (2006) bootstrap granger nedensellik testinin pozitif negatif şoklarının ayrıştırılmış halidir. Hacker ve Hatemi-J (2006) granger nedensellik testinde değişkenler arasındaki nedenselliği belirlemek amacıyla Toda-Yamamoto nedensellik testi (1995) kullanılmakta ancak hataların normal dağılmama olasılığı bulunduğundan dolayı kritik değerler bootstrap monte carlo simülasyonu ile elde edilmektedir. Fakat bu modelin eleştirilen tarafı pozitif ve negatif şokların ayırımına dair bir sonuç verememesidir. Hatemi – J (2012) asimetrik nedensellik testi ile özellikle finansal zaman serilerinin kullanıldığı çalışmalarda oldukça anlamlı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Söz konusu model şu şekilde ifade edilebilir (Çevik ve Zeren, 2014: 202)

y_{1t} ve y_{2t} gibi iki bütünlük seri arasındaki nedensellik ilişkisinin test edildiğini varsaydığımızda:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}$$

Burada $y_{1,0}$ ve $y_{2,0}$ ifadeleri başlangıç düzeylerini temsil etmektedir. Teste ait pozitif ve negatif şoklar ise aşağıdaki gibi gösterilebilir.

$$\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0), \varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0), \varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0), \varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0)$$

Bu denklemler ile y_{1t} ve y_{2t} eşitlikleri düzenlenerek aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-$$

ve benzer şekilde;

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-$$

Her değişkende yer alan pozitif ve negatif şoklar ise birikimli formda aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$$y_{1i}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+, y_{1i}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-, y_{2i}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+$$

3.4. Modele Ait Ön Testler

Zaman serilerinde modelde hangi test yönteminin kullanılacağı birim kök testleri aracılığıyla serilerin durağanlıkları araştırıldıktan sonra belirlenmektedir. Çalışmada birim kök testi olarak ADF (Genişletilmiş Dickey Fuller) ve PP (Phillips Perron) testleri kullanılmıştır. Modele ait uygun gecikme uzunlukları ise AIC (Akaike Information Criteria) dikkate alınarak hesaplanmıştır.

3.4.1. Birim Kök Test Sonuçları

Zaman serisi analizlerinde birinci aşama serilerin durağanlıklarının test edilmesidir. Çalışmaya ait serilerin durağanlık testleri ADF ve PP yöntemleri ile yapılmıştır. İlgili birim kök testi sonuçları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Birim Kök Test Sonuçları.

Değişkenler		ADF		PP	
		Sabitli	Sabitli/Trendli	Sabitli	Sabitli/Trendli
ET	I(0)	-3.244667 (0.2040)	-3.568524 (0.3800)	-2.261225 (0.1865)	-2.269803 (0.4463)
	I(1)	-8.280708 (0.0000)*	-8.227561 (0.0000)*	-4.055176 (0.0017*)	-4.082378 (0.0090*)
Eİ	I(0)	-3.044870 (0.3410)	-3.141466 (0.1023)	-4.110822 (0.0014)*	-4.182434 (0.0066)*
	I(1)	-10.69205 (0.0000)*	-10.64470 (0.0000)*	-13.07453 (0.0000)*	-13.03555 (0.0000)*
Fİ	I(0)	-2.255662 (0.1883)	-2.740172 (0.2230)	-2.255662 (0.1883)	-2.841890 (0.1889)
	I(1)	-9.843010 (0.0000)*	-9.805349 (0.0000)*	-9.850450 (0.0000)*	-9.813976 (0.0000)*
Enf	I(0)	-5.244149 (0.0000)*	-5.400244 (0.0001)*	-2.582016 (0.0999)***	-2.646139 (0.2612)
	I(1)	-2.783416 (0.0000)*	-8.650861 (0.0000)*	-2.948308 (0.0433)**	-2.957826 (0.1492)
Pİ	I(0)	-1.792901 (0.3823)	-2.986238 (0.1410)	-1.794195 (0.3816)	-3.016423 (0.1327)
	I(1)	-9.050079 (0.0000)***	-9.071259 (0.0000)***	-8.999640 (0.0000)***	-9.067777 (0.0000)***

*: 0.01, **:0.05 ve ***:0.10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

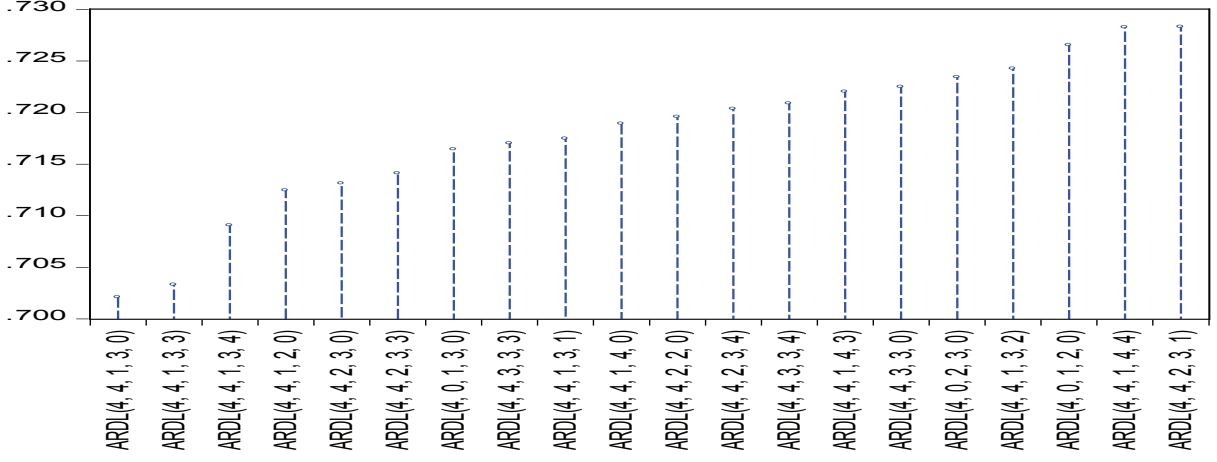
Birim kök test sonuçları ADF testi sonuçları bağlamında değerlendirildiğinde enflasyon değişkenine ait hem sabitli hem de trendli model hariç diğer değişkenlerin birinci farklarında durağan oldukları, düzey değerlerinde durağan olmadıkları anlaşılmaktadır. Enflasyon ise sabitli modelde 0.01 anlamlılık düzeyinde düzey değerinde durağandır. PP birim kök test sonuçları değerlendirildiğinde ise ekonomik istikrar değişkeni hem sabitli hem trendli modelde düzey değerinde, enflasyon ise sabitli modelde düzey değerinde durağandır. Modelde ki diğer değişkenler; işsizlik, finansal istikrar, politik istikrar düzey değerlerinde birim kök içermekte, birinci farklarında durağan duruma geçmektedirler. Bu sonuçlar serilerin farklı düzeylerde birim kök içerdiklerini ve birinci farkları alındıktan sonra birim kökten arındıklarını ve durağanlaştıklarını göstermektedir. Bu yüzden çalışmada ARDL modeli kurulmasının önünde bir engel bulunmadığı görülmektedir.

3.5. Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

ARDL modeli için ikinci ön koşul uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesidir. AIC kriteri dikkate alınarak elde edilen sonuçlar Şekil 1'de gösterilmektedir.

Şekil 1. AIC Kriterleri.

Akaike Information Criteria (top 20 models)



Gecikme uzunluğunun belirlenmesi için AIC kriteri çerçevesinde 20 alternatif model Tablo 2’de yer almaktadır. Buna göre en düşük değere sahip (4,4,2,3,1) modeli tahmin için uygun model olarak seçilmiştir.

Tablo 2. Analiz Bulguları.

Sınır Testi Sonuçları			
Hesaplanan F istatistik Değeri	4.263146		
Tablo Kritik Değerleri	I(0)	I(1)	
%10	2.2	3.09	
%5	2.56	3.49	
%1	3.29	4.37	
Tanısal Test Sonuçları			
Breusch-Godfrey LM test İstatistik değeri	1.025012(0.4393)		
Jarque Bera İstatistik değeri	3.081621(0.6784)		
Heteroskedasticity Testi ARCH istatistik değeri	1.764480(0.1871)		
Ransey Reset Test İstatistik değeri	0.279153(0.5986)		

Sınır testi sonuçlarına göre hesaplanan F istatistik değerinin tablo üst kritik değerinden büyük olması (Hesaplanan F istatistik değeri: 4.26 > I(1) tablo üst kritik değeri) değişkenler arasında eşbütünlüğe ilişkin varlığını göstermektedir. Modele ait tanısal test sonuçları değerlendirildiğinde Breusch-Godfrey LM Testi otokorelasyonun olmadığını, Breusch-Pagan-Godfrey modelde değişen varyans sorununun olmadığını, Jarque Bera değeri modelde normal dağılım sorunu olmadığını, Ramsey Reset testi modelde model kurma hatasının olmadığını göstermektedir. Elde edilen bu eşbütünlüğe ilişkin tahmin edilen uzun dönem denklem sonuçları ise Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3: Uzun Dönem Model Sonuçları.

Değişkenler	Katsayı	Std.Hata	t-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Fİ	-0.123203	0.259968	-0.473915	0.6367
Eİ	-1.745784	0.661080	-2.640807	0.0098***
ENF	1.217668	0.665404	1.829968	0.0707*
Pİ	-0.230617	0.177509	-1.299184	0.1973
C	57.875653	18.565341	3.117403	0.0024

***, * 0.01 ve 0.10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Uzun dönem model sonuçlarına göre, ekonomik istikrar ile işsizlik arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif ilişki enflasyon ile pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Buna karşın işsizlik ile finansal istikrar ve politik istikrar arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamsız ilişki bulunmuştur. Buna göre, ekonomik istikrarlılıktaki 1 birimlik yüzde artış işsizlik oranlarını -1.74 birim azaltmaktadır. Enflasyonda meydana gelen 10 birimlik yüzde artış ise işsizlik üzerinde 1.21 birimlik artışa neden olmuştur.

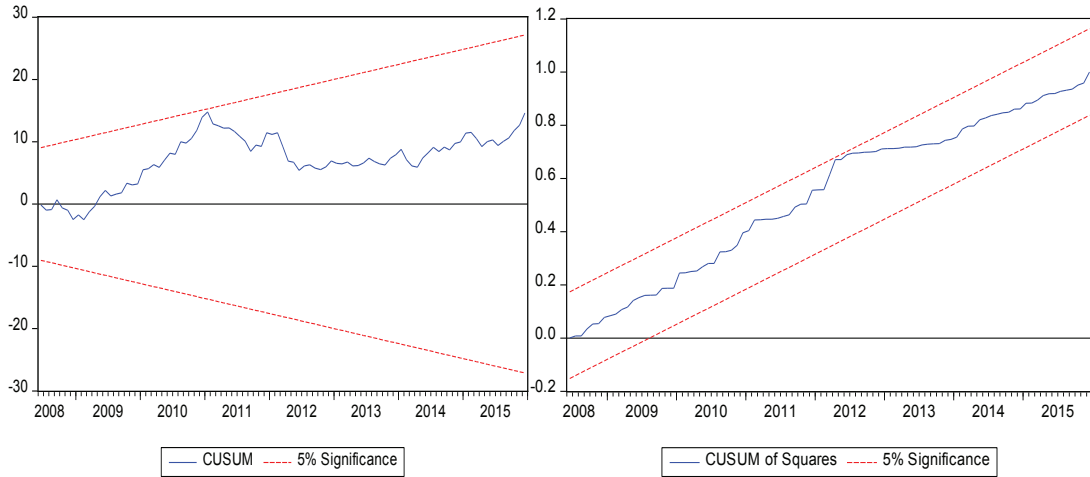
Modelde kısa dönemde meydana gelen dengesizliklerin uzun dönemde giderilme durumunu gösteren hata düzeltme modeli sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.

Değişkenler	Katsayı	Std.hata	T-İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
D(ET(-1))	0.648279	0.089675	7.229224	0.0000
D(ET(-2))	-0.017894	0.110606	-0.161783	0.8718
D(ET(-3))	-0.378472	0.086161	-4.392601	0.0000
D(Fİ)	-0.066530	0.031717	-2.097630	0.0387
D(Fİ(-1))	-0.047366	0.032117	-1.474829	0.1437
D(Fİ(-2))	-0.071747	0.032987	-2.174984	0.0322
D(Fİ(-3))	-0.077885	0.033974	-2.292473	0.0242
D(Eİ)	-0.063872	0.031653	-2.017890	0.0465
D(ENF)	0.137376	0.123170	1.115336	0.2676
D(Pİ)	-0.060705	0.051773	-1.172514	0.2442
D(Pİ(-1))	0.123760	0.052594	2.353125	0.0209
D(Pİ(-2))	0.089770	0.051727	1.735469	0.0862
CointEq(-1)	-0.070790	0.013376	-5.292375	0.0000

Hata düzeltme modeli ile elde edilen hata düzeltme katsayısının -0.070790 (0.0000) istatistiksel olarak anlamlı ve negatif işaretli olması modelde oluşan kısa dönem dengeden sapma durumlarının uzun dönemde dengelendiğini göstermektedir. CUSUM testinde ardışık hataların tahmininin uzun dönemde aynı işaretli olması ve uzun süre aynı görünümde kalması belirsizliği ifade etmektedir. Modele ait CUSUM ve CUSUMSQ Testi sonuçları Şekil 2'de yer almaktadır.

Şekil 2. CUSUM ve CUSUM SQ Test Sonuçları.



Yukarıda Şekil 2'de görüldüğü gibi %5 anlamlılık düzeyinde mavi renkle gösterilmiş olan CUSUM VE CUSUM-SQ test grafikleri kırmızı kesikli çizgiler ile sınırlandırılmış alanda yer aldığı için modelde yapısal kırılma sorununun bulunmadığını diğer bir ifade ile modele ait değişkenlerin ve parametrelerin istikrarlı olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi.

Sıfır Hipotezi (H0)	Test istatistiği	P-value	%1	%5	%10
$E\dot{I}^+ \not\rightarrow ET^+$	23.082***	0.000	10.400	6.625	5.127
$P\dot{I}^+ \not\rightarrow ET^+$	4.649	0.980	10.498	5.977	4.565
$F\dot{I}^+ \not\rightarrow ET^+$	0.369	0.831	9.026	6.228	4.678
$ENF^+ \not\rightarrow ET^+$	8.931**	0.011	8.636	5.751	4.594
$E\dot{I}^+ \not\rightarrow ET$	35.993***	0.000	13.305	9.687	7.491
$P\dot{I}^+ \not\rightarrow ET$	5.332	0.702	9.351	6.269	4.868
$F\dot{I}^+ \not\rightarrow ET$	2.951	0.229	9.434	6.009	4.824
$ENF^+ \not\rightarrow ET$	2.095	0.351	9.163	6.598	4.957
$E\dot{I}^- \not\rightarrow ET$	70.396***	0.000	26.218	18.319	15.944
$P\dot{I}^- \not\rightarrow ET$	0.634	0.889	11.883	7.415	6.213
$F\dot{I}^- \not\rightarrow ET$	2.540	0.468	11.355	8.273	6.621
$ENF^- \not\rightarrow ET$	3.743	0.291	13.094	8.001	6.188
$E\dot{I}^- \not\rightarrow ET^+$	22.106***	0.000	14.277	10.259	8.084
$P\dot{I}^- \not\rightarrow ET^+$	1.053	0.591	9.374	5.911	4.700
$F\dot{I}^- \not\rightarrow ET^+$	11.355	0.313	10.424	6.705	4.777
$ENF^- \not\rightarrow ET^+$	2.737	0.255	9.250	5.699	4.437
$ET^+ \not\rightarrow E\dot{I}^+$	3.702	0.157	11.719	6.712	4.745
$P\dot{I}^+ \not\rightarrow E\dot{I}^+$	0.002	0.961	21.415	1.850	0.858
$F\dot{I}^+ \not\rightarrow E\dot{I}^+$	0.886	0.347	16.737	4.510	1.894
$ENF^+ \not\rightarrow E\dot{I}^+$	0.573	0.751	39.714	11.371	3.653
$ET^+ \not\rightarrow E\dot{I}^-$	49.099***	0.000	17.320	10.106	8.015
$P\dot{I}^+ \not\rightarrow E\dot{I}^-$	0.154	0.694	11.819	4.168	2.279
$F\dot{I}^+ \not\rightarrow E\dot{I}^-$	0.041	0.841	17.232	3.635	1.762
$ENF^+ \not\rightarrow E\dot{I}^-$	0.463	0.793	11.655	6.761	5.139
$ET^- \not\rightarrow E\dot{I}^-$	43.436***	0.000	26.864	18.943	16.059
$P\dot{I}^- \not\rightarrow E\dot{I}^-$	0.857	0.355	10.305	3.641	1.951
$F\dot{I}^- \not\rightarrow E\dot{I}^-$	0.043	0.835	11.772	3.705	2.160
$ENF^- \not\rightarrow E\dot{I}^-$	5.907	0.520	9.623	6.289	4.644
$ET^- \not\rightarrow E\dot{I}^+$	4.376	0.357	15.049	10.684	8.315
$P\dot{I}^- \not\rightarrow E\dot{I}^+$	3.790	0.528	12.651	4.047	2.236
$F\dot{I}^- \not\rightarrow E\dot{I}^+$	0.940	0.332	14.990	3.953	1.757
$ENF^- \not\rightarrow E\dot{I}^+$	2.509	0.285	11.646	7.202	5.113
$ET^+ \not\rightarrow P\dot{I}^+$	3.082	0.214	11.080	5.999	4.524
$E\dot{I}^+ \not\rightarrow P\dot{I}^+$	0.047	0.829	27.605	2.330	0.939
$F\dot{I}^+ \not\rightarrow P\dot{I}^+$	0.424	0.515	19.276	5.173	1.896
$ENF^+ \not\rightarrow P\dot{I}^+$	13.403	0.564	31.186	12.717	6.103
$ET^+ \not\rightarrow P\dot{I}^-$	59.538	0.689	14.059	9.130	6.910
$E\dot{I}^+ \not\rightarrow P\dot{I}^-$	0.056	0.814	22.637	4.863	1.347
$F\dot{I}^+ \not\rightarrow P\dot{I}^-$	0.261	0.609	10.610	4.242	1.887
$ENF^+ \not\rightarrow P\dot{I}^-$	0.232	0.890	11.925	7.039	5.281

Ekonomik Finansal ve Politik İstikrarın İşsizlik Üzerindeki Etkisi: Türkiye İçin Ardl Sınır Testi Ve Nedensellik Analizi

$ET \rightarrow P_i^-$	15.588	0.196	11.455	7.981	6.374
$Ei \rightarrow P_i^-$	0.926	0.336	9.197	3.533	2.263
$F_i \rightarrow P_i^-$	3.152	0.761	7.163	3.897	2.643
$ENF^- \rightarrow P_i^-$	0.267	0.875	9.263	5.967	4.606
$ET \rightarrow P_i^+$	1.523	0.677	11.793	8.465	6.268
$Ei \rightarrow P_i^+$	0.075	0.784	27.542	4.653	1.370
$F_i \rightarrow P_i^+$	0.016	0.899	11.481	3.018	1.618
$ENF^- \rightarrow P_i^+$	1.294	0.524	11.771	7.158	5.136
$ET^+ \rightarrow F_i^+$	4.076	0.130	8.562	5.800	4.518
$Ei^+ \rightarrow F_i^+$	0.901	0.343	13.184	3.741	2.024
$P_i^+ \rightarrow F_i^+$	1.437	0.231	17.570	3.741	1.802
$ENF^+ \rightarrow F_i^+$	3.924	0.270	18.502	9.458	6.628
$ET^+ \rightarrow F_i^-$	6.005	0.111	13.530	8.390	6.195
$Ei^+ \rightarrow F_i^-$	78.043	0.879	24.174	11.975	6.730
$P_i^+ \rightarrow F_i^-$	0.001	0.970	7.893	4.101	2.701
$ENF^+ \rightarrow F_i^-$	2.153	0.341	11.064	6.234	4.486
$ET \rightarrow F_i^-$	4.049	0.256	11.679	8.220	6.324
$Ei \rightarrow F_i^-$	2.157	0.142	13.840	3.299	2.058
$P_i^- \rightarrow F_i^-$	0.976	0.323	8.298	4.327	2.795
$ENF^- \rightarrow F_i^-$	5.129	0.787	10.270	6.435	4.668
$ET \rightarrow F_i^+$	8.428	0.380	14.183	8.509	6.883
$Ei \rightarrow F_i^+$	0.614	0.893	13.642	8.595	6.353
$P_i^- \rightarrow F_i^+$	0.135	0.714	8.325	3.750	2.591
$ENF^- \rightarrow F_i^+$	4.560	0.102	9.583	6.402	4.982
$ET^+ \rightarrow INF^+$	4.903*	0.086	10.228	6.572	4.982
$Ei^+ \rightarrow INF^+$	1.001	0.606	40.569	7.262	3.573
$P_i^+ \rightarrow INF^+$	22.978	0.240	24.874	9.604	5.786
$F_i^+ \rightarrow INF^+$	27.253	0.100	20.205	10.127	6.483
$ET^+ \rightarrow INF^-$	87.442***	0.000	29.313	21.966	19.542
$Ei^+ \rightarrow INF^-$	0.272	0.873	31.370	8.214	4.267
$P_i^+ \rightarrow INF^-$	0.449	0.799	16.243	6.457	4.601
$F_i^+ \rightarrow INF^-$	5.670	0.590	15.659	6.872	4.266
$ET \rightarrow INF^-$	5.202	0.158	11.555	7.542	6.123
$Ei \rightarrow INF^-$	1.044	0.593	9.365	5.551	4.100
$P_i^- \rightarrow INF^-$	0.407	0.816	9.723	6.184	4.827
$F_i^- \rightarrow INF^-$	1.503	0.472	10.162	6.386	4.754
$ET \rightarrow INF^+$	43.684***	0.000	27.957	23.154	19.403
$Ei \rightarrow INF^+$	1.039	0.595	22.770	8.185	4.364
$P_i^- \rightarrow INF^+$	1.818	0.403	14.565	6.372	4.649
$F_i^- \rightarrow INF^+$	1.855	0.396	16.217	7.213	4.491

*Not: Optimal gecikme uzunluğu HJC Bilgi kriteri ile tespit edilmiştir. Bootstrap sayısı 10000. ***, **, * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.*

Asimetrik nedensellik testi sonuçlarına göre ekonomik istikrarın pozitif şoklarında işsizliğin negatif şoklarına doğru, ekonomik istikrarın negatif şoklarından işsizliğin negatif şoklarına doğru, ekonomik istikrarın negatif şoklarından işsizliğin pozitif şoklarına doğru bir nedensellik ilişkisi mevcuttur. İşsizlikteki pozitif şoklardan ekonomik istikrardaki negatif şoklara doğru, işsizlikteki negatif şoklardan ekonomik istikrardaki negatif şoklara doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bir başka ifadeyle işsizlikten ekonomik istikrara doğru ve ekonomik istikrardan işsizliğe doğru çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur. İşsizlikteki pozitif şoklardan enflasyondaki pozitif şoklara doğru, işsizlikteki pozitif şoklardan enflasyondaki negatif şoklara doğru, işsizlikteki negatif şoklardan enflasyondaki pozitif şoklara doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur.

Ekonomik, finansal ve politik istikrarın yarattığı ekonomik etkiler özellikle 1990'lı yıllardan sonra iktisat düşünürleri tarafından sıklıkla araştırılmıştır. Bu çalışmada da ekonomik, finansal ve politik istikrarın işsizlik üzerindeki etkileri Türkiye Ekonomisi özelinde incelenmiştir. Ekonometrik uygulama 2007-2016 yılları arasındaki aylık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analiz yöntemi olarak ARDL sınır testi yaklaşımı ve Hatemi- J (2012) asimetrik nedensellik testi tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre ekonomik istikrar ile işsizlik arasında uzun dönemde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilirken, finansal istikrar ve politik istikrar ile işsizlik arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca teoriye uygun şekilde enflasyon ile işsizlik arasındaki istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya çıkmaktadır. Daha basit bir ifade ile modele dâhil edilen ekonomik istikrar ve enflasyon değişkenleri ile işsizlik arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilirken politik ve finansal istikrar değişkenlerinin işsizlikle arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilememiştir.

4. SONUÇ

Bu çalışmada Türkiye ekonomisi özelinde ekonomik, finansal ve politik istikrarın işsizlik üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Ekonometrik modelde ARDL sınır testi yaklaşımı ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespiti için Hatemi- J asimetrik nedensellik testi kullanılmıştır. Ekonometrik uygulamada bağımlı değişken olarak işsizlik kullanılırken, bağımsız değişkenler olarak ise ekonomik istikrar, finansal istikrar, politik istikrar ve enflasyon modele dahil edilmiştir. Ekonometrik analizin zaman kısıtı 2007-2016 yılları olarak kabul edilmiş ve değişkenlere ait veriler aylık olarak kullanılmıştır. Ekonomik, finansal ve politik istikrar verileri genel geçer kabul görmüş bir uluslararası kurum olan PRS Group üzerinden temin edilirken enflasyon ve işsizlik verileri TÜİK veri tabanından elde edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre ekonomik istikrar ile işsizlik arasında uzun dönemde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilirken, finansal istikrar ve politik istikrar ile işsizlik arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca teoriye uygun şekilde enflasyon ile işsizlik arasındaki istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya çıkmaktadır. Daha basit bir ifade ile modele dâhil edilen ekonomik istikrar ve enflasyon değişkenleri ile işsizlik arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilirken politik ve finansal istikrar değişkenlerinin işsizlikle arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilememiştir.

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin tespiti için gerçekleştirilen Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçlarına göre ise işsizlikten ekonomik istikrara doğru ve ekonomik istikrardan işsizliğe doğru çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur. İşsizlikteki pozitif şoklardan enflasyondaki pozitif şoklara doğru, işsizlikteki pozitif şoklardan enflasyondaki negatif şoklara doğru, işsizlikteki negatif şoklardan enflasyondaki pozitif şoklara doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. ARDL testi sonuçları ile Hatemi-J (2012) Asimetrik nedensellik testi sonuçları arasında bir tutarlılık gözlemlenmektedir.

Analiz sonucunda elde edilen bulguların birbirleri ile ve teorik beklentiyle uyuyor olması ekonometrik modelin sonuçlarının tutarlılığını göstermektedir. Ekonomik istikrar, finansal istikrar ve politik istikrar başlıklarından oluşan ülke riski kavramının etkileri üzerine yapılmış çalışmalardan oluşan literatüre bakıldığında doğrudan doğruya işsizliğin bağımlı değişken olarak kullanıldığı bir çalışma ile karşılaşılamamaktadır. Ancak ekonomik büyüme ile işsizlik arasında teorik olarak güçlü bir bağ bulunmaktadır. Ekonomik büyüme arttıkça işsizliğin azalması bekleneneği için ulaşılan sonuçların ekonomik ve finansal istikrarın ekonomik büyüme üzerinde pozitif etki yarattığı sonucuna ulaşan çalışmalarla paralellik gösterdiğini söyleyebiliriz.

KAYNAKÇA

- AHMED, M, U. and MOHAMMAD H. P. (2013). "The Role of Political Stability on Economic Performance: The Case of Bangladesh". *Journal of Economic Cooperation and Development*, 34- (3): 61-100.
- ARSLAN, A. (2011). "Siyasi İstikrarsızlık ve Ekonomik Performans: Türkiye Örneği. *Ege Akademik Bakış*". 11(1), 73-80.
- BLANCO, L. (2013). "Finance, Growth, and Institutions in Latin America: What are the Links?". *Latin American Journal of Economics* 50 (2): 179–208.
- ÇALIŞKAN, D, Z. ve KURT, Ü. (2018). "Türkiye Ekonomisinde Finansal İstikrar Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi". *Social Science Development Journal*, Vol: 3/2: 414-423.
- ÇAM, A, V. (2014). "Politik Riskin Firma Değeri İle İlişkisi: İMKB'ye Kayıtlı Firmalar Üzerinde Bir Uygulama". *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 15 (1): 109- 122.
- ÇEVİK, Z. ve ZEREN, F. (2014). "Tarım Kredilerinin Finansal Gelişim Üzerindeki Etkisinin Asimetrik Nedensellik Testi ile İncelenmesi". *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Sayı 24: 197-208.
- DİCKEY, D, A. and FULLER, W, A. (1979). "Distruption of the Estimators for Autoregressive Series with a Unit Root", *Journal of the American Statical Association*, No, 49: 427-431.
- EMİRKADI, Ö. (2005). "Gelişmekte Olan Ülkeler ve Parasal Kriz Teorileri Üzerine Bazı Değerlendirmeler", *Sosyo Ekonomi*, 1(2) : 35-62.
- ESEN, E., YILDIRIM, S. ve KOSTAKOĞLU, F. (2012). "Felstein - Horioka Hipotezinin Türkiye Ekonomisi için Sınanması: ARDL Modeli Uygulaması", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt:7, Sayı:1: 251-267.
- KAPLAN, F. ve YAPRAKLI, S. (2014). "The Impacts of Institutions, Openness and Macroeconomic Stability on Economic Growth: A Panel Data Analysis on Middle Income Countries". *Ekonometri ve İstatistik*, 20: 104-123.
- KARA, E. ve LALE K. (2015). "The Effect of Country Risk on Stock Prices: An Application in Borsa İstanbul". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 20 (1): 225-239.
- KAYA, A. BENER G. ve SUPHI M. Ö. (2014). "Politik Risk Yatırımcının Dikkate Alması Gereken Bir Risk Midir? Borsa İstanbul Örneği". *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 16 (1): 74-87.
- KÖK, R., RAMAZAN E. ve ELİF A. Y. (2015). "Ülke Riski Bileşenlerinin Bankacılık ve Reel Sektör Üzerine Etkileri: Türkiye Örneği, 1993- 2015". *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi* 19 (2): 151-171.
- KURT, Ü., KILIÇ, C. ve ÖZEKİCİ, H. (2019) "Doğrudan Yabancı Yatırımların Co2 Emisyonu Üzerindeki Etkisi: Türkiye İçin Ardl Sınır Testi Yaklaşımı", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi* Cilt 22, Sayı 1 Nisan 2019 (e-ISSN: 2564-7458) SS.213-224 / Araştırma Makalesi
- PATA, U. K., YURTKURAN, S. ve KALÇA, A. (2016). "Türkiye'de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 38 (2) :265-266.
- PHİLLIPS, C. B. ve PERRON, P. (1998). "Test for a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, Cil:75, No:2: 335-346.
- PRS-ICRG <https://www.prsgroup.com/explore-our-products/countrydata-online>, 15.03.2018.
- RAMA, A. (2016). "Investigating Financial Development- Economic Growth Nexus: A Southeastern Europe Perspective. Bankf Albania Working Paper. (Erişim:https://www.researchgate.net/publication/326719919_Investigating_financial_development 03.02.2018).
- SARİ, R., MEHMET U. ve SHAWKAT M. H. (2013). "The Relationship Between Disaggregated Country Risk Ratings and Stock Market's Movements: An ARDL Approach". *Emerging Markets Finance and Trade* 49 (1): 4-16.
- Türkiye İstatistik kurumu (TÜİK), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>, 15.03.2018.
- YALÇINKAYA, Ö. ve KAYA, V. (2017). "Politik İstikrarın/İstikrarsızlığın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Dünyanın En Büyük İlk Yirmi Ekonomisi Üzerinde Bir Uygulama (1996-2015)". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 13, Sayı 2, ss, 277-298.
- YAPRAKLI, S. ve BENER, G. (2007). "Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: İMKB 100 İndeksi Üzerine Bir Araştırma". *Ankara SBF Dergisi* 62 (2): 199-218.

