



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Türkiye’de İktisadi Hoşnutsuzluğun Kayıt Dışı İstihdam Üzerindeki Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

The Effect Of Economic Discomfort On Informal Employment In Turkey: An ARDL Bound Testing Approach

Mustafa Karakuzu ^{a,*} & Hilal Yıldız ^b

^a M.D. Student, Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 54187, Sakarya /Türkiye
ORCID: 0009-0002-2266-1603

^b Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, 54187, Sakarya /Türkiye
ORCID: 0000 -0002-9389-1433

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 29 Ağustos 2023

Düzeltilme tarihi: 2 Ekim 2023

Kabul tarihi: 8 Ekim 2023

Anahtar Kelimeler:

Kayıt dışı İstihdam

İktisadi Hoşnutsuzluk Endeksi

Tersine Dönen Emek Arz Eğrisi

FADF

ARDL

ARTICLE INFO

Article history:

Received: August 29, 2023

Received in revised form: Oct 2, 2023

Accepted: Oct 8, 2023

Keywords:

Economic Discomfort Index

Informal Employment

Backward Bending Supply Curve of Labor

FADF

ARDL

ÖZ

Piyasa hakkında tam bilgiye sahip olunması doğrultusunda oluşturulan iktisadi beklentilerin, gerçekleşen iktisadi durumlar ile daha iyi örtüşeceği bilinmektedir. Bu noktada iktisadi verilerin doğru oluşturulmasının önemi büyüktür. Buradan hareketle temel bir iktisadi değişken olan istihdam verisinin doğru hesaplanabilmesinin, istihdamın kayıt dışında kalan kısmının azaltılmasına bağlı olduğu söylenebilir. 2001-2021 yılları verilerine dayanan bu çalışmada, kayıt dışı istihdam, iktisadi hoşnutsuzluk endeksi ve reel asgari ücret serileri incelenmeye alınmış olup ADF, PP, Kapetanios ve FADF birim kök testleri kullanılarak serilerin durağanlık düzeyleri tespit edilmiştir. Seriler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığı ARDL sınır testi aracılığı ile araştırılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular ışığında kayıt dışı istihdam oranı ile iktisadi hoşnutsuzluk endeksi ve reel asgari ücret serisi arasında uzun dönemli ilişki olduğu görülmüştür. İktisadi hoşnutsuzluk endeksinin normalize edilmiş uzun dönem katsayısı 0,36 olarak bulunurken reel asgari ücretler için bu katsayı -0,17 olarak hesaplanmıştır. Kısa ve uzun dönem parametrelerinin birlikte ele alındığı eşitlikte hata düzeltme teriminin negatif işarete sahip olduğu ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür.

ABSTRACT

It is known that the economic expectations formed in line with having full information about the market will better match the actual economic situations. At this point, the correct creation of economic data is of great importance. From this point of view, it can be said that the correct calculation of employment data, which is a basic economic variable, depends on reducing the informal part of employment. In this study, which is based on data from 2001 to 2021, we examined the informal employment, the economic discomfort index, and the real minimum wage series. We determined the stationarity levels of these series by employing the ADF, PP, Kapetanios, and FADF unit root tests. Additionally, we investigated whether a long-term relationship exists between these series using the ARDL bounds test. In the light of the empirical findings, it has been observed that there is a long-term relationship between the informal employment rate and the economic discomfort index and the real minimum wage series. In the normalized long-run form, the coefficient of the economic discomfort index is found to be 0.36, while the coefficient for the real minimum wage is found to be -0.17. Also, the error correction term obtained from the cointegrating form has a negative sign and is statistically significant.

1. Giriş

Hafıza, bireylerin geçmiş deneyimlerini taşıyan bölümdür. İnsanlığın deneyimleri ise tutulan kayıtlar sayesinde saklanır

ve böylece insanlığın hafızası oluşturulur. İnsanın ölümlü bir canlı olması gerçeği altında, insan hafızasına bağlı kalmayarak insanlığın hafızasını oluşturmanın yolunu

* Sorumlu yazar/Corresponding author.

e-posta: mkarakuzu@gmail.com

Atıf/Cite as: Karakuzu, M. & Yıldız, H. (2023). TÜRKİYE’DE İKTİSADİ HOŞNUTSUZLUĞUN KAYIT DIŞI İSTİHDAM ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: ARDL SINIR TESTİ YAKLAŞIMI. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2) 168-178.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

bulan, kısacası kaydetmeyi icat edebilen toplumların medeniyet yolculuğunda daha hızlı yol katettiği aşikardır. Günümüzde dijitalleşmede kaydedilen mesafe ile kayıt yöntemlerinde de ilerleme sağlanmış olup kilden tabletlere çeltik atan insanlık, bugün blok zincir teknolojisi ile devasa büyüklükteki kayıtları kolaylıkla oluşturabilmektedir. İnsanlık bir kere daha kayıt tutmak noktasında ileri bir teknolojiyi edinerek hafızasını güçlendirmektedir (Diamond, 2018).

Kayıt tutmanın insanlık tarihi açısından böyle büyük bir öneme sahip olması bu faaliyetin olabileceği en etkin biçimde yapılmasını zaruret haline getirmektedir. Karar alma süreçlerinin temel dayanağı olan kayıtların niteliği artıca açıktır ki bu kayıtlara dayanan beklentiler ile gerçekleşen durumlar arasındaki sapma da bir o kadar azalacaktır. Aksi halde, iktisadi ajanlar tarafından verilen kararlar ve oluşturulan beklentiler, yanlış ya da eksik kayıtlara dayanacak ve hatalı sonuçlar meydana gelecektir. İktisat ilminin temelini oluşturan karar alma süreçlerinin doğru işlemesi için de anlaşılacağı üzere iktisadi veriler doğru ve tam olmalıdır. Buradan araştırmanın konusunu oluşturan kayıt dışı istihdamın, kayıt içi istihdam haline getirilmesi gerekliliği daha net anlaşılmaktadır (Önder, 2001). Kayıt dışılık unsurunu mümkün mertebe engelleme ilk aşaması tabi olarak, iktisadi ajanları bu alanlarda faaliyet göstermeye iten unsurları tespit etmektedir.

Bu çalışmada, bir iktisadi ajanın kayıt dışı alanda faaliyet göstermesi bir diğer ifade ile oyunu kuralları dışında oynamak istemesi, oyunun kurallarından hoşnut olmaması ile ilişkilendirilmektedir. Oyunun kurallarından, kurulu ekonomik düzenden rahatsızlık, Arthur Okun'a ithafen iktisat literatürüne giren ve de enflasyon ve işsizliğin toplamı olarak ifade edilen iktisadi hoşnutsuzluk endeksi ile temsil edilmektedir. Kayıt dışılığın genel olarak ekonomik açıdan dezavantajlı gruplar arasında görülmesi, reel asgari ücretlerin bu açıdan bir kontrol değişkeni olarak modele eklenmesini faydalı kılmaktadır. İncelenecek olan uzun dönemli ilişki çerçevesinde, oyunun kuralları dahilinde oynanması adına neler yapılması gerektiğine dair literatüre katkı yapmak amaçlanmış olup bu konuda iktisadi hoşnutsuzluğun bağımsız değişkeni olarak ele alındığı ilk araştırma olması itibarı ile de literatüre katkı yapmak hedeflenmiştir.

Kayıt dışı istihdamın kavramsal çerçevesi incelendiğinde, istihdam tanımı içine dahil olan ancak resmi bir kayıt altına alınamamış ya da eksik bir biçimde kayıt altına alınmış istihdam türüne kayıt dışı istihdam denildiği görülmektedir. Kavram ilk kez ILO'nun düzenlediği 1970 Dünya İstihdam Programı kapsamında yürütülen Kenya Raporunda yer almıştır. Bu tarihten itibaren de büyük önem kazanan kayıt dışı istihdam, devletler tarafından giderilmesi gereken bir unsur haline gelerek politikacıların odağına girmiştir. Kayıt dışı istihdam tanım itibarıyla kayıt altına alınması güç alanlarda kendini göstermektedir. Birçok ülke açısından tarım, kayıt dışılığa en açık iş alanıdır. Sosyal gruplar açısından kayıt dışılık işsizler, eğitim seviyesi düşük vasıfsız

kişiler, çocuk işçiler, yabancı kaçak işçiler, emekliler ve kendi nam ve hesabına çalışanlar arasında daha sık görülmektedir. (Güloğlu, Korkmaz, Kip; 2003; İpek, 2014).

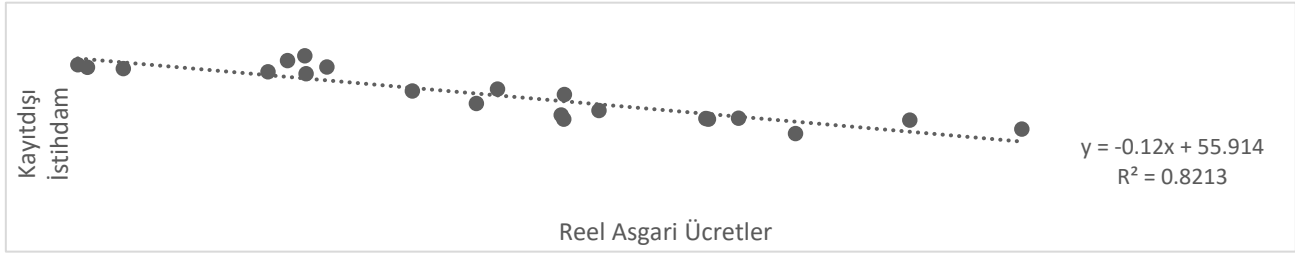
Kayıt dışı istihdamın nedenleri sosyal, ekonomik ve idari nedenler olmak üzere temelde bu üç ayrı başlık altında ifade edilmektedir. Sosyal nedenler incelendiğinde gelir dağılımında adaletsizlik, eğitim seviyesinin düşük olması, sağlıksız kentleşme, çocuk işçi çalıştırılması gibi unsurlar göze çarpmakta olup daha geri plana bakıldığında toplumsal yapıda dezavantajlı sınıfların oluşmasına ve bu sınıfların artarak varlığını sürdürmesine neden olan her tür faktörün sosyal nedenler içerisinde sayılması mümkündür. Ekonomik açıdan bakıldığında işsizlik, enflasyon, vergi yükü, sosyal güvenlik primlerinin yüksek olması gibi nedenler sıralanmaktadır (Kaleli, Karaca; 2019). Çağdaş'ın 2020 çalışmasına göre Türkiye, OECD ülkelerinin ortalamasına nazaran daha düşük vergi ve parafiskal gelir yükü oranına sahiptir. Almanya, Fransa, Birleşik Krallık ve ABD gibi ülkelere göre daha düşük vergi ve parafiskal vergi yükü oranına sahip olmasına rağmen Türkiye'nin kayıt dışılığa daha yüksek boyutlara ulaşması, vergi yükü ve sosyal güvenlik primlerinin yüksek olmasının kayıt dışılığa neden olduğu düşüncesinde şüphe uyandırmaktadır (Çağdaş; 2020). Bu değişkenlerin bazı ülkeler özelinde anlamlılığı bulunsa da global ölçekte geçerliliği bulunmamaktadır. Bu sebeple, vergi ve parafiskal gelir yükünden ziyade mükelleflerin katlanmış oldukları yük karşılığında aldıkları kamu hizmetlerinin tatmin ve ikna edici olması, faaliyetlerin kayıt içinde sürmesini sağlayacaktır. Vergi sistemlerinin adil olmaması, vergi mevzuatlarının fazla derin ve geniş dolayısıyla mükellefler tarafından anlaşılması güç olması, bürokratik engellerin iş süreçlerini yavaşlatması, genel bir ifade ile sistemlerin teşvik edici olmaktan ziyade caydırıcı bir nitelik kazanması, kayıt dışılığın idari nedenleri arasında sayılmaktadır (Çiftçi, 2018). Türkiye özelinde de vergi ve parafiskal gelir mevzuatlarının karışık yapısı, muhataplarının motivasyonunda olumsuz etkiler meydana getirmektedir. Kurumsallaşma sürecinin temel faktörü olan süreklilik unsurunun sağlanamaması, popülist politika saikleriyle alınan kararların sonucudur. İdari yapıdaki bu aksaklıklar kayıt dışılığı doğrudan veya dolaylı etkilemektedir.

2. Emek Piyasasında Gelir-İkame Etkisi Ve Kayıt Dışı İstihdam

İstihdama ve dolayısıyla kayıt dışı istihdama teorik pencereden bakıldığında reel ücretlerin önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu bölümde geriye bükülen emek arz eğrisi ile bir iktisadi ajanın emek arz davranışının fonksiyonel yapısı incelenerek çalışmanın mikro zemini ifade edilmeye çalışılmıştır.

Bilindiği üzere iktisat literatüründe emek arzı reel ücretin bir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Yine bireysel anlamda tanımlanacak bir emek arzı da reel ücretin fonksiyonudur. Emek arz eden iktisadi ajanlar kazandıkları reel ücrete göre boş zaman ve çalışma arasında tercihte bulunurlar.

Şekil-1. 2001-2021; Türkiye Verileri



Kaynak: Tablo yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Bu tercih sürecinde, kişinin boş zamandan ve çalışmakta olduğu süreden elde ettiği marjinal faydaları etkin bir roledir. Kayıtsızlık eğrileri kullanılarak türetilen gösterimde, kayıtsızlık eğrisinin bütçe doğrusunu kestiği noktada tercih süreci dengelenir ve boş zamanın marjinal faydası ile çalışmanın marjinal faydası eşitlenir (Ünsal; 2014).

Çalışma ve boş zaman arasındaki ikame ve gelir etkilerini gösteren geriye bükülen emek arz eğrisi, pozitif eğimli kısım itibarı ile negatif ikame etkisinin pozitif gelir etkisine üstün olduğunu, iktisadi ajanın her reel ücret artışı karşısında çalışmayı boş zamana tercih edeceğini ifade etmektedir. Diğer yandan eğrinin negatif eğimli kısmında, artık pozitif gelir etkisi negatif ikame etkisine üstün gelir ve de her reel ücret artışında boş zaman çalışmaya tercih edilir.

Emek arz eden iktisadi ajanın temel davranışının resmini çizen bu teori çerçevesinde; istihdamın kayıt dışı kısmında faaliyet göstermekteki başat motivasyonun, reel ücret haddini bir diğer ifade ile gelir düzeyini korumak veya artırmak olduğu açıktır. Enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde özellikle sabit gelirli çalışanlar ücretlerinin reel haddini korumak adına kayıt içinde çalışmanın yanında kayıt dışı da çalışmayı tercih etmektedirler. İşsizliğin yüksek olduğu dönemlerde ise kayıt dışılık doğrudan kendini gösteren bir unsur haline almaktadır. Şekil 1’de reel asgari ücretler ile kayıt dışı istihdam arasında ters yönlü bir ilişki olduğu ayrıca görülmektedir.

3. Literatür Taraması

Dünya literatürü kayıt dışı istihdam için incelendiğinde kayıt dışılık kapsamında yapılan çalışmaların genel ekseriyette kayıt dışı ekonomi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Kayıt dışı istihdam, kayıt dışı ekonominin bir alt başlığı olarak düşünüldüğünde kayıt dışı ekonomiyi etkileyen değişkenlerin büyük bir kısmının kayıt dışı istihdamı da etkileyebileceği varsayılabilir.

Davidescu ve Dobre 2012 yılı çalışmalarında (Davidescu, Dobre; 2012) 1980-2009 yıllarını kapsayan çeyreklik veri seti ile Amerika Birleşik Devletleri için öncelikle MIMIC yöntemini kullanarak kayıt dışı ekonominin boyutlarını tahmin etmişlerdir. Araştırmanın ilerleyen aşamasında, işsizlik ile kayıt dışı ekonomi arasındaki ilişki Toda-Yamamoto Nedensellik yöntemi ile test edilmiştir. Edinilen bulgular ışığında işsizlik oranından kayıt dışı ekonomiye doğru tek yönlü nedensellik olduğu ifade edilmiştir. Younas,

Qureshi ve Al-Faryan 2008-2017 yıllarını kapsamakla birlikte düşük ve orta-düşük gelir seviyeli ülkeleri ele alan çalışmalarında (Younas, Qureshi, Al-Faryan; 2022), sabit etkili panel regresyonu yöntemini kullanmışlardır. Veri setindeki ülkeler bölgesel gruplara ayrılarak analiz edilmiş olup finansal katılım endeksi, kayıt dışı ekonomi, enflasyon, işsizlik, nüfus artış oranı gibi değişkenlerin kişi başına gelir üzerindeki etkisi incelenmiştir. Alınan sonuçlara göre kayıt dışı ekonominin büyüme oranı üzerindeki etkisi; Doğu Asya ve Pasifik, Avrupa ve Merkez Asya, Latin Amerika, Güney Asya ve Sahra Altı Afrika için negatif iken Orta Doğu ve Kuzey Afrika için pozitif bulunmuştur. Elgin ve Birinci 2014 yılında ülkeler arası panel veri kullanarak, 161 ülke için 1950-2010 yıllarını kapsayan araştırmalarında (Elgin, Birinci; 2014) kayıt dışı ekonominin, uzun dönem ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırma neticesinde, ters U eğrisi yapısında bir ilişki olduğu görülmüş olup kayıt dışı istihdamın temelde toplam faktör verimliliği ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir. Castillo ve Montoro 2012 yılı çalışmalarında (Castillo, Montoro; 2012), enflasyon ile kayıt dışı istihdam arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Kayıt dışı istihdam, talep ve arz şoklarını dengeleyici bir özellik çerçevesinde ele alınmıştır. Özellikle firmaların maliyet baskılarını gidermek adına kayıt dışı istihdamı kayıt dışı istihdam ile ikame ettikleri belirtilmiştir. Baklouti ve Boujelbene 2018 çalışmalarında (Baklouti, Boujelben; 2018) gelişmiş ve gelişmekte olan 50 ülkeyi, 2005-2016 yıllarını kapsayan bir örneklem üzerinden ele almışlardır. Kayıt dışı ekonomi, enflasyon, büyüme arasındaki ilişkiyi dinamik eşzamanlı panel veri modeli ile incelemişlerdir. Çalışmada ekonomik büyüme-enflasyon, ekonomik büyüme-kayıt dışı ekonomi, enflasyon-kayıt dışı ekonomi olmak üzere üç tür ilişki modellenmiştir. Ekonomik büyüme ve enflasyon ile ekonomik büyüme ve kayıt dışı ekonomi arasında karşılıklı olarak negatif nedensellik tespit edilirken enflasyon ve kayıt dışı ekonomi arasında pozitif nedensellik tespit edilmiştir.

Türkiye özelinde ise ekonometrik çalışmaların yeterli sayıda olmadığı görülmektedir. Genel olarak incelendiğinde ise kayıt dışı istihdam değişkeni birçok iktisadi değişken ile ilişkilendirilmiş ve araştırılmıştır. Bunlardan başlıcaları enflasyon, işsizlik, büyüme ve vergi yükü gibi değişkenlerdir.

Dam, Ertekin ve Kızılca 2018’de yaptıkları çalışmalarında (Dam, Ertekin, Kızılca; 2018) Türkiye özelinde 2002-2016 yılları için edindikleri işsizlik, enflasyon ve ekonomik

büyüme verilerinin kayıt dışı istihdam üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. EKK yöntemi ile yapılan araştırmada ekonomik büyüme ve enflasyon değişkenleri için elde edilen katsayılar anlamsız bulunmuştur. Ancak işsizlik katsayısının pozitif olmakla birlikte anlamlı olduğu ifade edilmiş olup işsizlikteki bir birimlik artışın kayıt dışı istihdamı 0,4 birim artıracığı belirtilmiştir. Çelik, Keskin ve Keskin'in 2020 yılı çalışmalarında (*Çelik, Keskin, Keskin; 2020*) ARDL sınır testi yaklaşımı altında 2004-2020 dönemlerini kapsayan çeyreklik veri seti üzerinden Türkiye için, büyüme ve enflasyondaki bir birimlik değişimin kayıt dışı istihdamı 0,233 ve 0,039 azaltacağı, bir diğer taraftan işsizlikteki bir birimlik artışın kayıt dışı istihdamı 0,991 birim artıracığı tespit edilmiştir. Bölükbaş, 2018 yılına ait 2010 Ocak-2017 Eylül dönemini kapsayan çalışmasında (*Bölükbaş; 2018*) Türkiye için VAR modeli ve Granger nedensellik yöntemlerini kullanmış ve ekonomik büyüme ve kayıt dışı istihdam arasında çift taraflı nedensellik bulurken genç işsizlik ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü bir nedensellik tespit etmiştir, aynı zamanda kayıt dışı istihdam ile genç işsizlik arasında bir ilişki olmadığını belirtmiştir. Çiçek ve Arlı, 2021 yılı çalışmalarında (*Çiçek, Arlı; 2021*) ikili probit yöntemi ile TÜİK tarafından yayınlanan hane halkı istatistiklerini kullanarak mikro ekonometrik bir analiz gerçekleştirmişlerdir. Her değişkenin ortalaması üzerinden yapılan marjinal efekt sonuçları incelendiğinde; cinsiyet özelinde kadınların erkeklere, medeni hal özelinde bekarların evlilere, yaş özelinde 15-29, 45-59 ve 60+ yaş gruplarının 30-44 yaş grubuna, aile reisliği özelinde hane halkından sorumlu olmayan bireylerin hane halkından sorumlu bireylere, mesai türü özelinde yarım zamanlı çalışanların tam zamanlı çalışanlara nazaran kayıt dışı çalışma olasılığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yıldırım, 2019 yılında yaptığı çalışmada (*Yıldırım, 2019*) Türkiye için 2006-2018 dönemi kapsamında GSYH, TÜFE, işsizlik ve vergi gelirleri değişkenlerini kullanarak kayıt dışı istihdam serisini ARDL sınır testi yaklaşımı ile incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre değişkenler arasında eşbütünleşme olduğu sonucuna varılmıştır. Uzun dönemli katsayılar; işsizlik için 0,132, GSYH için -0,422, TÜFE için 0,454 ve son olarak vergi gelirleri için 0,404 olarak bulunmuştur. Öztürk ve Başar'ın 2018 yılı çalışmalarında (*Öztürk, Başar, 2018*), 2015 yılı Hanehalkı Bütçe Anketi verileri kullanılarak kadınların kayıt dışı istihdam oranını etkileyen değişkenler lojistik regresyon yöntemi ile araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar ışığında hanehalkı sorumlusu bir kadının olmayan bir kadına göre kayıt dışı çalışma olasılığının daha yüksek olduğu, eğitim seviyesinde her artışın kadınların kayıt dışı çalışma olasılıklarını düşürdüğü, evli kadınların evli olmayanlara göre kayıt dışı çalışma olasılıklarının daha düşük olduğu anlaşılmıştır.

4. Veri Seti ve Ekonometrik Metodoloji

4.1. Veri Seti

Çalışma, 2001-2021 yıllarına ait verileri kapsamaktadır. Kayıt dışı istihdam veri seti Uluslararası Çalışma Ofisi'nin veri paylaşım tabanından, işsizlik ve enflasyonun toplamı

olan iktisadi hoşnutsuzluk endeksinin temel verileri de Dünya Bankası'nın veri tabanından elde edilmiştir. Elde edilen bu veriler herhangi bir işleme tabi tutulmadan ham hali ile kullanılmış olup oransal veri tipindedir. Reel ücretler, asgari ücret düzeyi üzerinden tüketici fiyat endeksi kullanılarak hesaplanmıştır. Yıllar itibarıyla asgari ücret veri seti Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'ndan edinilmiştir.

Tablo 1. Veriler

| Değişkenler | Kısaltma | Veri Kaynağı |
|-------------------------------|----------|---|
| Kayıt dışı İstihdam | Kİ | Uluslararası Çalışma Ofisi |
| İktisadi Hoşnutsuzluk Endeksi | İHE | Dünya Bankası |
| Reel Asgari Ücretler | RAS | T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı |

Veri setlerinin zaman içindeki seyri incelendiğinde şekil-2 üzerinden izlenebileceği üzere 2001 sonrası enflasyondaki hızlı düşüşün iktisadi hoşnutsuzlukta ciddi bir azalışa neden olduğu, yıllar itibarıyla hemen hemen bu düzeylerde devam eden hoşnutsuzluk yanında, kayıt dışı istihdam serisinin de aşağı yönlü bir trend izleyerek yüzde 53,4'ten yüzde 29,9 düzeyine gerilediği görülmektedir.

Seriler arasındaki korelasyon incelendiğinde ise kayıt dışı istihdam ile reel asgari ücretler serisi arasında negatif yönlü yüksek bir ilişki olduğu görülmektedir. İstihdamı etkileyen temel değişkenin ücretler olması ve kayıt dışılık unsurunun, toplumun asgari geçim seviyesinde yaşayan bireyleri arasında sıklıkla görülmesi bu güçlü korelasyonu açıklar niteliktedir.

Tablo 2. Korelasyon Tablosu

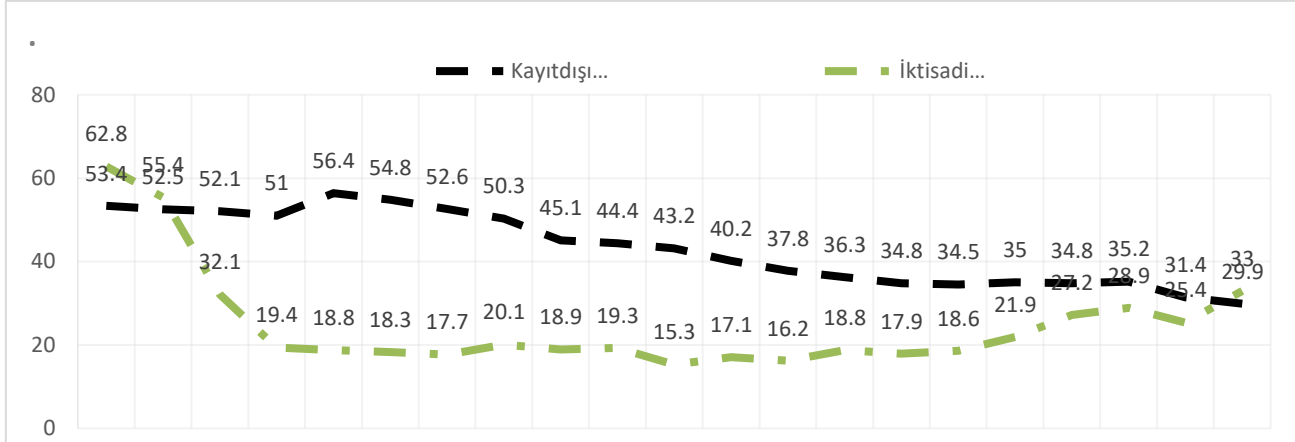
| | Kİ | İHE | RAS |
|------------|---------|---------|--------|
| <i>Kİ</i> | 1,0000 | | |
| <i>İHE</i> | 0,2286 | 1,0000 | |
| <i>RAS</i> | -0,9062 | -0,4140 | 1,0000 |

Diğer taraftan kayıt dışı istihdam ile iktisadi hoşnutsuzluk endeksi arasında 0,2 gibi oldukça düşük pozitif korelasyon gözlenirken iktisadi hoşnutsuzluk ile reel asgari ücretler arasında 0,4 düzeyinde ve negatif olmakla birlikte yine zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmektedir.

4.2. Ekonometrik Metodoloji

Verilerin birim kök ve yapısal kırılma analizi için öncelikle Fourier Augmented Dickey-Fuller (FADF) testi uygulanmıştır. Yapılan bu uygulamada, ilk olarak serilerde birim kök analizi yapılmakta ve sinüs ve kosinüs fonksiyonlarına ait katsayılar elde edilmektedir.

Şekil-2. 2001-2021; Türkiye Verileri



Kaynak: Tablo yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Temelde klasik bir birim kök testi olan ADF (Augmented Dickey-Fuller) içerisine Fourier denklemlerinin eklenmesi ile meydana gelen FADF denkleminin sonuçlarını kullanabilmek için denklemdaki sinüs ve kosinüsün fonksiyonlarına ait katsayıların anlamlılığı sınanmaktadır. Bu katsayıların anlamlılığını test etmek için F istatistik değeri hesaplanır, bu değer tablo değerini aşması halinde hipotez reddedilir ve elde edilen birim kök test sonuçları güvenilirlik kazanır. Aksi halde, yokluk hipotezinin reddedilememesi durumu ile karşılaşılır ki bu durumda elde edilen birim kök test sonuçları güvenilirliğini yitirir ve de sinüs ve kosinüs fonksiyonlarının katsayıları 0 değerini alır. Bu, sürecin lineer olduğunu göstermekle birlikte birim kök analizinin klasik birim kök testleri uygulanarak yürütülmesinin uygun olduğunu ifade eder.

$$y_t = a(t) + \rho y_{t-1} + \gamma t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$a(t) = a_0 + \sum_{k=1}^n a_k \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n \beta_k \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right); \quad n \leq T/2 \quad (2)$$

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + c_1 + c_2 t + c_3 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + c_4 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_t \quad (3)$$

Yukarıda açıklanan bir numaralı denklem sabit ve deterministik trend içermektedir. İki numaralı denklemde ise t 'nin deterministik fonksiyonu görülmektedir. Bu fonksiyon zamana bağlı hareket etmektedir ve Fourier denklemleri ile genişletilmiştir. Burada k frekans sayısını, T örneklem büyüklüğünü ifade etmektedir. Bir önceki paragrafta belirtilen sinüs ve kosinüs fonksiyonlarına ait katsayıları sınavan hipotez, $H_0: \alpha_1 = \beta_1 = \dots = \alpha_n = \beta_n = 0$ olarak gösterilmektedir. Model son olarak üç numaralı eşitlikle nihai halini alır. Toplam farkı temsil eden 3 numaralı eşitlikte ρ birim kökü, c_1 sabit katsayısını, c_2 zamana bağlı deterministik trendin katsayısını ve de c_3 ve c_4 sırasıyla sinüs ve kosinüs fonksiyonlarına ait katsayıları temsil etmektedir. Temel hipotez, $H_0: \rho = 0$ şeklindedir. (Enders, Lee; 2012).

Birim kök analizi sonrasında bağımlı değişken kayıt dışı istihdam ile bağımsız değişken iktisadi hoşnutsuzluk endeksi arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL (AutoRegressive Distributed Lag) sınır testi ile incelenmiştir. Reel asgari ücret serisi kontrol değişken olarak modele eklenmiştir. ARDL sınır testi için bağımlı ve bağımsız değişkenin seviyede veya fark durağan olması gerekmektedir. Testin özgün noktasını oluşturan bu durum, kendinden önceki eşbütünlük testlerinin her iki değişken için de fark durağan olma şartını esnetmektedir. Test sonuçlarının değerlendirilmesinde, elde edilen F istatistik değeri kullanılmaktadır. Hesaplanan F değeri, Pesaran, Shin ve Smith'in oluşturdukları analize esas hata payı düzeyinde, $I(1)$ sınır çizgisine denk gelen F tablo değerinden büyük olması halinde yokluk hipotezi reddedilir ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu, $I(0)$ değerinden düşük olması halinde ise uzun dönemli bir ilişki olmadığı, son olarak $I(0)$ ile $I(1)$ düzeyleri arasında denk gelmesi halinde testin kararsızlık gösterdiği anlaşılır (Pesaran, Shin, Smith; 2001).

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^n \beta_2 \Delta x_{1t-j} + \beta_3 y_{t-1} + \beta_4 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

4 numaralı eşitlik ARDL sınır testi için kurulmaktadır. β_3 ve β_4 katsayıları uzun dönem, β_1 ve β_2 katsayıları ise kısa dönemli veri setlerine ilişkindir. $H_0 = \beta_3 = \beta_4 = 0$, Eşitliği ile temel hipotez sınanır. Şayet hipotezin reddedilememesi durumunda uzun dönemli ilişkinin olmadığını, 4 numaralı eşitlikten geriye VAR modeli unsurlarının kalacağını ifade eder. Aksi halde ise uzun dönemli ilişki tespit edilir ve VEC süreci başlatılır. Hata düzeltme modeli olarak bilinen VEC metodu sayesinde, tespit edilen uzun dönemli ilişkinin kısa dönemli şoklarla olan ilişkisi incelenir. 5 numaralı eşitlik, bu analiz yapılmasını olanaklı kılan VEC modelini ifade etmektedir.

$$\Delta y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 \Delta y_{t-i} + \sum_{j=0}^n \beta_2 \Delta x_{1t-j} + \beta_3 e_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

VEC modelinin temel unsuru olan e_{t-1} , hata düzeltme terimi olarak bilinir. Hata düzeltme terimine ait β_3 katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması halinde, model kısa dönemli şoklar yaşasa da uzun dönemde

dengeye dönecektir. Diğer durumda ise kısa dönmeli şoklar uzun dönemli etki tarafından sönmümlenemeyecek ve model denge noktasına dönecektir.

5. Bulgular

ARDL sınır testi her ne kadar serilerin seviye ya da birinci dereceden fark durağan olmalarını dikkate almasa da serilerin ikinci dereceden durağan olmamaları gerekmektedir. Bu sebeple serilerin durağanlık düzeyleri hakkında geniş kapsamlı bir inceleme gerçekleştirilmiştir.

FADF testinden serilerin en fazla birinci dereceden bütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak sonuçların güvenilirliği için F testi uygulanması sonucu, 0,05 hata payı düzeyinde tüm modellerde sinüs ve kosinüs fonksiyonlarına ait katsayılarının anlamsız olduğu anlaşılmaktadır. Bu sebeple, klasik birim kök testi uygulamalarından ADF ve PP (Philips-Perron) uygulamasına geçilmiştir. FADF test sonuçları tablo 3'te gösterildiği gibidir. Burada p uygun gecikme uzunluğunu göstermekte olup AIC bilgi kriteri ile tespit edilmiştir. Kosinüs ve sinüs fonksiyonlarına ait katsayıların sınanmasında kullanılan F değerleri tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.a'da verilen klasik birim kök testlerine ait sonuçlar incelendiğinde RAS ve Kİ serilerinin birinci dereceden durağan oldukları görülmektedir. İHE, 0,10 hata payı ile durağan gözlenmektedir. Farkı alınmış İHE serisinin ise 0,1 hata payı düzeyinde dahi durağan olmadığı anlaşılmaktadır. RAS ve Kİ serilerinin aksine İHE serisinde görülen bu durum, serinin daha detaylı incelenmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. İHE serisi için şekil-2 incelendiğinde ve de Türkiye'nin 2001 sonrası yapısal dönüşüm süreci dikkate alındığında yapısal kırılma durumu sezgisel olarak dikkate çarpmaktadır. Her ne kadar Fourier ADF yöntemi ile yumuşak yapısal kırılma tespit edilememiş olsa da kırılmanın sert bir biçimde gerçekleşmiş olabileceği de göz önüne alınmalıdır. Bu nedenle söz konusu seriye Kapetanios birim kök testi tüm mümkün modeller için uygulanmıştır. Sonuçlar tablo 4.b'de gösterilmektedir.

İHE serisinin yapısal kırılma altında en fazla birinci dereceden durağan olduğu anlaşılmıştır. Kırılma tarihleri incelendiğinde 2001 krizi sonrası toparlanma etkilerinin kendini gösterdiği 2004 yılı, 2009 krizinin gecikmeli etkilerinin görüldüğü 2010 ve 2011 yılları ile çeşitli siyasi ve ekonomik dar boğazların yaşandığı 2015 ve 2018 yılları yapısal kırılma tarihleri olarak belirlenmiştir.

Serilerin birim kök analizinin yapılmasının ardından değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak incelenmiş olup test sonuçları tablo 5'te gösterilmiştir. Elde edilen F istatistik değeri 0,05 hata payı sınırına denk gelen F değerini aştığından değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olmadığı ifade eden hipotez reddedilir. Uzun dönem ilişkisi tespit edilmiş olmasına rağmen sonuçların güvenilirliği için katsayı anlamlılıklarına, otokorelasyon ve değişen varyans gibi problemlerin olup olmadığına bakılacaktır. Tablo 6'da normalize edilmiş uzun dönem katsayıları, tablo 7'de ise kısa dönem katsayıları gösterilmektedir.

Elde edilen uzun dönem katsayılar ışığında; iktisadi hoşnutsuzluk endeksindeki bir birimlik artışın uzun dönemde kayıt dışı istihdamı 0,359511 kadar artıracığı, diğer taraftan reel asgari ücretlerdeki artışın kayıt dışı istihdamı 0,172593 kadar azaltacağı söylenebilir.

Tanısal test sonuçlarına göre otokorelasyon, değişen varyans gibi sorunların olmadığı görülmekte ve modelin uygun olduğu anlaşılmaktadır.

Kısa dönem katsayıları incelendiğinde tüm katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmektedir. İktisadi hoşnutsuzluğun cari dönem ve ilk iki gecikmesinde kayıt dışı istihdamı negatif yönde etkilediği görülmektedir. Bir diğer ifade ile iktisadi hoşnutsuzluktaki artış kayıt dışı istihdamı ilk etapta azaltmaktadır. Her ne kadar yapısal reform girişimleri ile enflasyon kolaylıkla kontrol altına alınabilse de Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin kronik problemi olan işsizlik, bu reformlara hızlı cevap vermemektedir. Bu da politikanın beklenen etkisinin, iktisadi hoşnutsuzluk endeksi çerçevesinde gecikmeli meydana geldiğini göstermektedir. Diğer taraftan reel asgari ücretler serisi cari dönemde uzun dönem ile benzer şekilde negatif yönde etki gösterirken, sonraki üç gecikmesinde pozitif yönde bir etki göstermektedir. Ekonomideki toparlanmanın cari dönemde reel ücretleri doğrudan etkileyerek, kayıt dışı istihdam üzerinde olumlu bir etki meydana getirdiği görülmektedir. Hata düzeltme terimi incelendiğinde ise negatif yönlü ve de istatistiksel olarak anlamlı bir katsayı ile karşılaşılmaktadır. Bu katsayı kısa ve uzun dönem arasındaki dengesizliğin giderileceğini göstermektedir.

Tablo 6. Normalize Edilmiş Uzun Dönem Katsayıları

| <i>Değişkenler</i> | <i>Katsayılar</i> | <i>Prob.</i> |
|--------------------|-------------------|--------------|
| <i>IHE</i> | 0,359511 | 0,0399 |
| <i>RAS</i> | -0,172593 | 0,0059 |

6. Sonuç

Gelişmekte olan ülkelerin temel problemlerinden biri olan işsizlik sorunu, kayıt dışılık penceresinden bakıldığında da olanca büyüklüğü ile karşımıza çıkmaktadır. Bu probleme karşı teoride çeşitli görüşler neşredilmiştir. Modernleşme perspektifine göre kayıt dışı istihdam, ülkeler modernleştikçe baskınlığını yitirecektir. Neoliberal perspektiften bakıldığında ise kayıtlı ekonomide meydana getirilen sıkılıklardan kaynaklı para ve zaman problemlerinden kaçınmak isteyen iktisadi ajanlar, kayıt dışı ekonomi içinde faaliyet göstermeye karar verirler. Bu sebeple kayıt dışılıktan kaçınmak isteyen ülkeler piyasaya müdahale etmekten uzak durmalıdırlar. Neo-liberal bakış açısının kayıt dışılığa yönelmenin rasyonel bir karar olduğu yönündeki anlayışından farklı olarak post-modern görüşe göre kayıt dışı istihdam toplumsal birlik merkezli bir anlayışla gönüllü olarak seçilmektedir.

Tablo 3. Fourier Augmented Dickey Fuller Birim Kök Test Sonuçları

| | Model | $t_{istatistik}$ | t_{tablo} | P | k | $F_{istatistik}$ | F_{tablo} |
|------|--------------------------|------------------|-------------|---|---|------------------|-------------|
| İHE | Sabitli Model | -6,3536** | -3,8100 | 3 | 1 | 5,5166 | 7,5800 |
| | Sabitli ve Trendli Model | -5,4893** | -4,3500 | 3 | 1 | 1,4461 | 9,1400 |
| Kİ | Sabitli Model | -21,9441*** | -3,8100 | 0 | 1 | 0,8709 | 7,5800 |
| | Sabitli ve Trendli Model | -24,2952*** | -4,0500 | 0 | 2 | 4,6072 | 9,1400 |
| RAS | Sabitli Model | -1,1358 | -2,9700 | 3 | 4 | 4,0271 | 7,5800 |
| | Sabitli ve Trendli Model | -3,1791 | -3,7800 | 3 | 3 | 7,3979 | 9,1400 |
| ΔİHE | Sabitli Model | -4,1416** | -2,9300 | 3 | 5 | 2,0078 | 7,5800 |
| | Sabitli ve Trendli Model | -4,5255** | -3,5600 | 3 | 5 | 4,1554 | 9,1400 |
| ΔKİ | Sabitli Model | -5,7396** | -2,9300 | 3 | 5 | 2,4058 | 7,5800 |
| | Sabitli ve Trendli Model | -5,6548** | -3,5600 | 3 | 5 | 0,6823 | 9,1400 |
| ΔRAS | Sabitli Model | -5,7868** | -2,9700 | 2 | 4 | 3,7270 | 7,5800 |
| | Sabitli ve Trendli Model | -5,6888** | -3,6500 | 2 | 4 | 1,3022 | 9,1400 |

Not: Testler Gauss 16 ve Eviews 9 programları kullanılarak yapılmıştır. F tablo değerleri için: Enders, Lee; 2012.

p uygun gecikme uzunluğunu ve k ise model frekans sayısını belirtmektedir.

Kritik değerlerin karşılık geldiği hata payı düzeyleri sembolize edilmiş olup 0,01 için (***), 0,05 için (**), 0,1 için (*) kullanılmıştır.

Tablo 4.a. Augmented Dickey Fuller ve Phillips-Perron Birim Kök Test Sonuçları

| Değişkenler | Testler | Model | $t_{istatistik}$ | Uygun Gecikme |
|-------------|---------|----------------------|------------------|---------------|
| Kİ | ADF | Sabitli | -0,05687 | 0 |
| | PP | | -0,05687 | |
| RAS | ADF | Sabitsiz ve Trendsiz | 0,20355 | 0 |
| | PP | | 0,20355 | |
| İHE | ADF | Sabitli ve Trendli | -3,29571* | 0 |
| | PP | | -3,29571* | |
| ΔKİ | ADF | Sabitli | -3,82912** | 0 |
| | PP | | -3,82912** | |
| ΔRAS | ADF | Sabitsiz ve Trendsiz | -4,98887** | 0 |
| | PP | | -4,98887** | |
| ΔİHE | ADF | Sabitli ve Trendli | -3,14682 | 0 |
| | PP | | -3,14682 | |

Testler Eviews 9 programı kullanılarak yapılmıştır. Kritik değerlerin karşılık geldiği hata payı düzeyleri sembolize edilmiş olup 0,01 için (***), 0,05 için (**), 0,1 için (*) kullanılmıştır. Deterministik bileşen gerekliliğine Φ testleri ile karar verilmiştir.

Tablo 4.b. Kapetanios Birim Kök Test Sonuçları

| | Model A | | Model C | | Model B | |
|---------------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| | $t_{istatistik}$ | t_{tablo} | $t_{istatistik}$ | t_{tablo} | $t_{istatistik}$ | t_{tablo} |
| İHE | -0,38114 | -6,529 | -7,47655** | -7,006 | -9,87469** | -5,726 |
| Yapısal Kırılma Tarihleri | 2004 | | 2004 | | 2004 | |
| | 2011 | | 2010 | | 2011 | |
| | 2016 | | 2014 | | 2015 | |
| ΔİHE | $t_{istatistik}$ | t_{tablo} | | | | |

| | | |
|---------------------------|------------|--------|
| | -10,2133** | -6,529 |
| Yapısal Kırılma Tarihleri | 2004 | 2010 |
| | | 2018 |

Testler Gretl programı kullanılarak yapılmıştır. Kritik değerlerin karşılık geldiği hata payı düzeyleri sembolize edilmiş olup 0,01 için (***) , 0,05 için (**), 0,1 için (*) kullanılmıştır.

| | | |
|-------------------------------------|------|-------|
| Tablo 5. ARDL Test Sonuçları | I(0) | I(1) |
| Kritik Sınırlar | 3,10 | 3,87 |
| F İstatistik Değeri | | 20,93 |

F tablo değerleri için: Pesaran, Shin, Smith; 2001.

Tablo 7. Kısa Dönem Katsayıları

| Değişkenler | Katsayılar | Prob. | |
|--|------------|---------|--------|
| $\Delta Kİ (-1)$ | 0,745776 | 0,0070 | |
| $\Delta Kİ (-2)$ | 0,779625 | 0,0070 | |
| $\Delta Kİ (-3)$ | 0,778648 | 0,0092 | |
| $\Delta İHE$ | -0,630084 | 0,0142 | |
| $\Delta İHE (-1)$ | -0,507463 | 0,0253 | |
| $\Delta İHE (-2)$ | -0,237720 | 0,03080 | |
| $\Delta İHE (-3)$ | 0,358969 | 0,0091 | |
| ΔRAS | -0,051539 | 0,0092 | |
| $\Delta RAS (-1)$ | 0,215764 | 0,0055 | |
| $\Delta RAS (-2)$ | 0,150292 | 0,0067 | |
| $\Delta RAS (-3)$ | 0,151347 | 0,0057 | |
| Hata Düzeltme Terimi | -1,315579 | 0,0047 | |
| Tanısal testler | Gecikme | F | Prob. |
| Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Testi | 1 | 21,88 | 0,1341 |
| Değişen Varyans Testi: ARCH | 2 | 0,7674 | 0,4856 |
| Ramsey RESET Testi | - | 0,0707 | 0,8345 |

Bu minvalde kayıt dışı ekonomiye yönelik hiçbir şey yapmamak, piyasalardaki düzenlemeleri gevşetmek veya sıkılaştırmak yönünde üç farklı yol izlenebilmektedir (Williams, Lansky; 2013). Açıkta ki ülkeler yaşadıkları durum özelinde bir yöntem geliştirmek zorundadır. Gelişmekte olan ülkelerde yaşanan kayıt dışılık ile gelişmiş ülkelerde yaşanan kayıt dışılık muhakkak tam anlamıyla aynı unsurları barındırmayacaktır.

2001 yılı ve öncesindeki kriz dönemlerinin ardından özellikle kamu bütçesinde ve de bankacılık sektöründe yapılan düzenlemeler neticesinde ekonominin tamamına sirayet eden iyileştirmeler, kayıt dışı istihdam üzerinde de olumlu etkiler bıraktı (Kepenek; 2017). 2001 yılında Türkiye’de %62,8 olan iktisadi hoşnutsuzluk 2004 yılına gelindiğinde %19,4 2021 yılında ise %33 seviyelerine kadar geriledi. Bu gerilemeye, %53,4 düzeyinde olan kayıt dışı istihdam 2021 yılına gelindiğinde %29,9 olarak eşlik etti. Enflasyon ve işsizlikte meydana gelen bir azalma, bir diğer ifade ile iktisadi ajanların ekonomiden duydukları hoşnutlukta bir artış, istihdamın kayıt altına alınmasını kolaylaştırmaktadır. Tabiri caiz ise iktisadi ajanların var olan durumdan hoşnut kalması, oyunun kurallarına göre oynanmasını sağlamaktadır. Çalışmadan edinilen ampirik bulgular da bu ifadeyi desteklemektedir.

Çalışanların yaşamakta oldukları insan hakları sorunlarının giderilmesi, devletin gelir kayıplarını azaltması ve işverenlerin daha etkin ve istikrarlı iş süreçleri oluşturabilmeleri adına, kayıt dışı istihdamın giderilmesi gerekmektedir. Bunun için de en etkili yöntemin ekonomik refahın inşasından ve de bu refahın sürdürülebilir olmasından geçtiği anlaşılmaktadır. Kayıt dışı istihdamın kanayan bir yara haline geldiği gelişmekte olan ülkelerde polisiye yöntemler kanayan yaraya bir tampon görevi görebilecektir ancak tek başına asla yeterli değildir. Bu polisiye yöntemler zaman zaman olumsuz sonuçlar da doğurabilmektedir.

Türkiye’nin 2001 yılı ve öncesi tecrübesi, bir ekonominin kurumsal yapısının oluşmaması halinde türlü olumsuzluklara ağır sancılar eşliğinde gebe olduğunu

göstermiştir. Bu olumsuzluklardan biri olan kayıt dışı istihdam sorununun minimum düzeye indirilebilmesi, ekonomi için alt yapı teşkil eden hukuk alanının rasyonel ve güçlü ilkelerle oluşturulmasını gerektirmektedir. Sağlam bir hukuk altyapısı üzerine inşa edilecek ekonomik kurumlar, uzun dönemde etkin ve verimli işleyeceğinden ekonomide öngörülebilirlik artacaktır. Beklentilerde meydana gelen bir iyileşme, ekonomideki sapmaların azalmasını sağlayacağı ve böylece istikrarlı bir ekonomik yapı oluşturacağından yatırım yapılabilmesi adına uygun bir ortam meydana gelecektir. Kısacası köklü kurumsal yapıların inşası, korunması ve yenilenmesi ile sağlanabilecek olan istikrar ile ekonomik refah sağlanabilecek ve böylece oyunun kuralları dışında bir hareket alanı oluşmasına sebep olacak unsurlar en aza indirilecektir (Acemoğlu, Robinson; 2013).

Elde edilen bulgulardan da görüleceği üzere iktisadi hoşnutsuzluğun bir birim kadar azaltılması bir diğer ifade ile enflasyon ya da işsizlikte meydana getirilebilecek bir azalış, kayıt dışı istihdam oranında 0,36 puan kadar bir azalma meydana getirecektir. Pandemi döneminin getirmiş olduğu üretim zincirinde yaşanan aksamalar, yüksek kamu harcamaları gibi sebepler dolayısı ile Dünya genelinde enflasyonist bir süreç yaşanmakla birlikte Türkiye özelinde durum daha derin bir hal almış bulunmaktadır. Bahsi geçen bu durumun bir yansıması olarak, 2020'den 2021 yılına geçerken iktisadi hoşnutsuzluk endeksinde 5,6 puan artış yaşanmış ve buna mukabil kayıt dışı istidam oranındaki azalış trendinde 1,4 puan kadar azalış kaydedilmiştir. Enflasyonun kontrol altına alınması, reel ücretlerin de iyileşmesini sağlayacağından kısa vadede enflasyonun düşürülmesi ve uzun vadede ise istikrar kazandırılması, Türkiye'de kayıt dışı istihdam sorunun giderilmesi için şarttır.

Kaynakça

Acemoğlu D., Robinson J.A. (2013); “*Ulusların Düşüşü: Güç, Zenginlik ve Yoksulluğun Kökenleri*”, Doğan Kitap.

Avcıoğlu S.; “Kayıt dışı Ekonominin Temel Unsurlarından Biri Olarak Kayıt dışı İstihdam Sorunu ve OECD Perspektifinden Değerlendirilmesi”, Atlas Journal.

Baklouti N., Boujelbene Y.(2021). “The Economic Growth–Inflation–Shadow Economy Trilogy: Developed Versus Developing Countries”, *International Economic Journal*, 33:4, 2019, (679-695).

Bölükbaş M. (2018). “Kayıt dışı İstihdam ve Genç İşsizlik Ekonomik Büyüme ile İlişkili Olabilir mi? Türkiye İçin Ekonometrik Bir Analiz”, *Sosyal Güvenlik Dergisi*, (75-90).

Castillo P., Montoro C.(2012). “Inflation Dynamics in the Presence of Informal Labour Markets Inflation Dynamics in the Presence of Informal Labour Markets”, *BIS Working Paper*, No-372.

Coşkun S. (2022). “Informal Employment and Business Cycles In Emerging Market Economies”, *Journal of*

Macroeconomics.

Çağdaş Y. (2020). “Türkiye’de Toplam Vergi Yükünün OECD Ülkeleri İle Karşılaştırılması”, *BAİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 20 (81-96).

Çelik R., Kekin A., Keskin A. (2021). “Türkiye’de Ekonomik Büyüme, İşsizlik ve Enflasyonun Kayıt dışı İstihdam Üzerindeki Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 80,(451-474).

Çiçek Z., Arlı Bayram N. (2021). “Probit Model Yaklaşım ile Kayıt dışı İstihdamı Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi”, *Çankırı Katatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*.

Çiftçi H.; “Kayıt dışı İstihdamın Ekonomik Etkileri”, *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 10, 1, 2018.

Diamond J.(2018). “*Tüfek, Mikrop ve Çelik*”, Pegasus Yayınları.

Dam M.M., Ertekin Ş., Kızılca N. (2018). “Türkiye’de Kayıt dışı İstihdamın Boyutu: Ekonometrik Bir Analiz”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33, 1.

Davidesku A., Dobre I. (2012). “The Causal Relationship Between Unemployment Rate And U.S. Shadow Economy. A Toda-Yamamoto Approach”, *Journal Of Social and Economic Statistics*.

Dickey A.D., Fuller A.W.(1981) “Likelihood Ratio Statistics For Autoregressive Time Series With A Unit Root”, *Econometrica*, 49, 4.

Elgin C., Birinci S. (2016). “Growth and Informality: A Comprehensive Panel Data Analysis”, *Journal of Applied Economics*.

Enders W., Lee J. (2012). “The Flexible Fourier Form and Dickey–Fuller Type Unit Root Tests”, *Economics Letters*, 117, (196-199).

Güloğlu T., Korkmaz A., Kip M. (2003). “Türkiye’de Kayıt dışı İstihdam Gerçeğine Bir Bakış”, *Journal of Social Policy Conferences*, 45, (51-96).

Husmanns R. (2001). “Informal Sector and Informal Employment: Elements of a Conceptual Framework”, ILO Workshop on Informal Employment Statistics in Latin America.

İpek M. (2012). “Kayıt dışı İstihdamda Küresel Etkiler ve Sosyal Ölümler”, *Çalışma ve Toplum* 1, 40,(163-186).

Pesaran H.M., Shin Y., Smith J.R. (2001). “Bound Testing Approaches To The Analysis Of Level Relationships”, *Journal Of Applied Econometrics*, 16,(289-326).

Kaleli E., Karaca C. (2019). “Türkiye’de Kayıt dışı İstihdama İlişkin Çözüm Önerileri”, *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 44.

Kepenek Y. (2017). “*Türkiye Ekonomisi*”, Remzi Kitapevi.

- Kapetanios G. (2005). "Unit-Root Testing Against The Alternative Hypothesis of Up To m Structural Breaks", *Journal of Time Series Analysis*.
- Önder İ. (2001). "Kayıt dışı Ekonomi ve Vergileme", *İ.Ü.Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*.
- Öztürk S., Başar D.(2018)"Türkiye’de Kadınların İşgücü Piyasasına Yönelik Tercihleri: Kayıt dışı Sektör Özelinde Bir Analiz", *Sosyal Güvenlik Dergisi*.
- Phillips P.C.B., Perron P. (1988). "Testing for a Unit Root In Time Series Regression", *Biometrika*.
- Ünsal M.E. (2014). "Mikro İktisat", BigBang Yayınları.
- Ünsal M.E. (2017). "Makro İktisat", Murat Yayınları.
- Yıldırım O. (2019). "Türkiye’de Kayıt dışı İstihdamın Belirleyicileri: Teori ve Uygulama", Avrasya Üniversitesi: Yüksek Lisans Tezi.
- Younas Z.I., Qureshi A., Al-Faryan M.A.S. (2022). "Financial Inclusion, The Shadow Economy and Economic Growth in Developing Economies", *Structural Change and Economic Dynamics*.
- Williams C.C., Lansky A.M. (2013). "Informal Employment in Developed And Developing Economies: Perspectives And Policy Responses", *International Labor Review*, 152.

Extended Summary

Employment data is essential economic data, and also an aspect of any kind of economic administration issues, it has a big importance. The employment data gives the message to the markets about the general situation of the economy and each one of the economic agents is affected directly or indirectly way by this message. Therefore, the employment data has to be correctly calculated for giving to right message to the market.

The share of informal employment which is the type of employment that cannot be registered or can be incompletely registered, in the economy, affects the quality of the formal employment data's message to the market. To avoid giving the wrong message to the market, one way is to reduce the informal employment rate to the lowest possible level.

In this study, the informal employment data covering the years 2001-2021 and compiled for Turkey has been the subject of a macroeconomic study and we aim to elucidate the factors relating to the informal employment data. The study discusses the relationship between the rate of informal employment and two key variables: the economic discomfort index and the series of real minimum wages. The economic discomfort index finds its place in the literature following Arthur Okun and is formulated as the summation of the inflation rate and unemployment rate. In the study, we posited that the discomfort of labourers with the existing economic conditions influences their behaviour of obeying the labour law rules. In the direction of this assumption, we introduced the economic discomfort index to the model as an indicator of individuals' discontent.

On the other hand, because informal employment is often seen in disadvantaged social groups, the minimum real wage series was added to the model as a control variable. Then, the study examined whether a long-term relationship exists among the series using by AutoRegressive Distributed Lag (ARDL) model. The unit root analyses of the series were thoroughly examined, employing four distinct methods: Frouier Augmented Dickey-Fuller, Augmented Dickey-Fuller, Phillips-Perron, and Kapetanios. It has been determined that there is no second-degree integration. According to the empirical evidence of the ARDL bound test, the long-run relationship among variables has been determined and the normalized long-term coefficients are found to be 0.36 for the economic discontent index series and -0.17 for the real minimum wages series. Also, the error correction term is found to be -1.32 and is statistically significant. In light of the findings, it has been understood that due to its more comparably controllable nature in the short run, inflation has much more importance compared to unemployment.

Therefore, in the short-run, in order to reduce the informal employment rate in an economy, the general price level should be firstly controlled. But in the long run, the production capacity should be optimized, and the inflation

rate should be stabilized. To realize all these, we conclude that the economic institutions have to be powered with rational laws, otherwise, the economic policies that are made for reducing the informal employment rate don't have a permanent impact. After 2001, the experiences of Turkey supported that statement.