

Makroekonomik Etkenlerin Türkiye’de Enformel İstihdama Etkisi

Erdal BEŞOLUK¹, Abdüssamed KETEN²

¹ Dr. erdalbesoluk@hotmail.com.tr, ORCID: 0000-0001-8796-4547

² Dr., abdussamedketen@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0582-7774

Öz: Ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişiminin yanında çalışanın refahını da etkileyen enformel istihdam çözüm bulunması gereken önemli bir küresel sorun olarak görülmektedir. Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren kentleşme, hızlı nüfus artışı, sektörel dönüşümün hızlanması ve üretim yapısının değişmesiyle birlikte enformel istihdam ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkeler açısından daha belirgin bir probleme dönüşmüştür. Enformel istihdamın hem kapsamının geniş olması hem de bu sorunu etkileyen faktörlerin çeşitliliği mikro düzeyde ele alınmasını güçleştirmektedir. Bu sebeple mesele büyük çoğunlukla makro-ekonomik göstergeler üzerinden çözülmeye çalışılmaktadır. Bu çalışmada ülkemiz için kronik sorun haline gelen işsizlik, enflasyon, ekonomik büyüme ile son yıllarda gündemi sıklıkla meşgul eden reel döviz kuru ve faiz oranları makroekonomik göstergeler olarak seçilmiştir. Araştırmamızda seçilen değişkenlere ait 2004-2024 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veriler kullanılmıştır. ARDL sınır testi yaklaşımı ile seçilen değişkenlerin enformel ekonomiye olan etkileri incelenmiştir. Araştırmanın uzun dönem bulgularına göre döviz dışındaki değişkenlerin sonuçları anlamlı çıkmıştır. İşsizlik, ekonomik büyüme ve enflasyonda yaşanacak 1 birimlik artış enformel istihdamı sırası ile %0,99, 0,03 ve 0,012 oranında arttırmaktadır. Faiz oranlarında meydana gelecek %1’lik bir artış ise enformel istihdamı %0,02 oranında azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enformel istihdam, Enformel ekonomi, Kayıt dışı istihdam, Türkiye

Jel Kodları: E26, E20, E24

The Effect of Macroeconomic Factors on Informal Employment in Turkey

Abstract: Informal employment, which affects not only the economic and social development of countries but also the well-being of workers, is seen as a significant global issue that needs to be addressed. Since the second half of the twentieth century, with urbanization, rapid population growth, the acceleration of sectoral transformation, and changes in the production structure, informal employment has become a more pronounced problem for developing countries like ours. The broad scope of informal employment and the diversity of factors influencing this issue make it difficult to address at a micro level. For this reason, the problem is largely attempted to be solved through macroeconomic indicators. In this study, unemployment, inflation, and economic growth, which have become chronic problems for our country, along with the real exchange rate and interest rates, which have frequently dominated the agenda in recent years, were selected as macroeconomic indicators. Quarterly data for the selected variables from 2004 to 2024 were used in our research. The effects of the chosen variables on the informal economy were examined using the ARDL bounds testing approach. According to the long-term findings of the study, the results for variables other than the exchange rate were significant. A 1-unit increase in unemployment, economic growth, and inflation leads to an increase in informal employment by 0.99%, 0.03%, and 0.012%, respectively. On the other hand, a 1% increase in interest rates would reduce informal employment by 0.02%.

Keywords: Informal employment, Informal economy, Unregistered employment, Turkey

Jel Codes: E26, E20, E24

Atıf: Beşoluk, E. & Keten, A. (2025). Makroekonomik etkenlerin Türkiye’de enformel istihdama etkisi.

Fiscaeconomia, 9(1), 601-620.
<https://doi.org/10.25295/fsecon.1536328>

Geliş Tarihi: 20.08.2024
Kabul Tarihi: 23.11.2024



Telif Hakkı: © 2025. (CC BY)
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Giriş

Kamu denetimi dışında kalan ve yeterince kayıt altına alınamayan ekonomik faaliyetler olarak tanımlanan enformel istihdam modern kapitalist toplumların en önemli iktisadi problemlerinden birisini oluşturmaktadır. 1970'lerde enformel ekonominin işsizliği ve yoksulluğu azalttığına yönelik pozitif bir bakış açısına sahip olursa da (ILO, 1972, s. 118), uzun dönemde bu yaklaşımın sürdürülemez olduğu anlaşılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin liberal ekonomiye geçiş sürecinde Dünya Bankası ve IMF yapısal uyum programlarıyla tarımın payını azaltarak sanayi ve hizmet sektörlerinin büyümesini teşvik etmiştir. Ancak ülkemizin de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerde tarımdan sanayi ve hizmet sektörüne geçiş süreci planlı bir şekilde yönetilememiş ve çalışanlar sosyal güvenlik sistemlerine dahil edilememiştir (Ocampo, 2005). 1990'lı yıllarda gelişmekte olan ülkelerde görülen yüksek işsizlik oranları, hızlı nüfus artışı ve kırdan kente göçün artması gibi nedenler çalışanları çaresiz bırakarak enformel sektörlerde istihdam olmaya zorlamıştır. Küreselleşmenin getirdiği rekabet baskısını hafifletmek adına yasal yükümlülüklerinden kaçmaya çalışan işletmelerin bu ortamı kullanmaları ve gelişmekte olan ülkelerdeki yasal düzenlemelerin bunu engellemede başarısız olması enformel sektörlerin hızla genişlemesine neden olmuştur. 2000 sonrası gelişen teknolojilerin iş hayatına entegrasyonu part-time çalışma, uzaktan çalışma, serbest çalışma (freelance) gibi yeni istihdam türlerini hızla geliştirerek kayıt dışı işleri sürekli hale getirmiştir. Nitekim ABD'de 2028 yılına kadar tüm departmanların %73'ünün uzaktan çalışanlara sahip olacağı tahmin edilmektedir (Upwork, 2024). Özetle, enformel istihdam modern kapitalist ilerlemenin artık kalıcı ve bağımlı bir özelliği haline dönüşmüş olduğu söylenebilir.

Enformel istihdamdaki artışı durdurabilmek için uygulanması gereken çözüm yolları da bu sorunla birlikte çeşitlenmiştir. Ancak enformel istihdama yönelik çözüm arayışları istenilen başarıyı sağlayamamış ve bu yapı içindeki ekonomik faaliyetler değişen ekonomik koşullara uyum sağlayarak süregelmiştir. Doğası gereği enformel istihdamı kesin olarak belirlemek mümkün değildir. Bunun yerine çeşitli ölçüm ve analizler ile bu sorunun ulaştığı boyut tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Ne var ki yapılan en iyimser öngörüler bile sınırları zorlamaktadır. Nitekim ILO (International Labour Organization-Uluslararası Çalışma Örgütü) enformel ekonominin 2024'te de daralmayacağını ve küresel istihdamın %58'inin bu ekonomi içerisinde yer almaya devam edeceğini bildirmektedir (ILO, 2024). Bu oranlar gelişen ülkelerin yoğun olarak yer aldığı bölgelerde çok daha vahim seviyelerde seyretmektedir. Asya ve Afrika'daki bazı ülkelerde enformel istihdamın %80'lere kadar ulaştığı hesaplanmaktadır. Bu oran gelişmiş ülkelerde ise %18-20 arasında seyretmektedir (ILO, 2018, s. 17-19). Bu oranlar enformel istihdamın yakın bir gelecekte önüne geçilemeyecek bir seviyeye ulaştığı anlamına da gelmektedir.

Bu çalışmanın amacı ülkemizin sahip olduğu makro ekonomik göstergelerinin uzun ve kısa vadede enformel istihdamı hangi yönde etkilediğini tespit etmektir. Bu çalışma ilk olarak, enformel ekonomi kavramını netleştirmeye çalışmakta ve daha sonra makro etkenlerin bu soruna olan etkilerini incelemektedir. Çalışmamızın daha sonraki bölümünde makroekonomik perspektiften konuya yaklaşan çalışmaların literatür özeti yer almaktadır. Son bölümde ise ARDL sınır testi ile seçilen makroekonomik değişkenlerin ülkemizde enformel istihdama olan etkisi analiz edilerek bulunan sonuçlar verilmiştir.

2. Enformel Ekonomi ve Enformel İstihdam

2.1. Enformel Ekonomi Tanımı ve Kapsamı

Enformel ekonomi kavramı ilk kez 1971 yılında İngiliz antropolog Hart tarafından Kuzey Gana'dan başkent Akra'ya göç eden düşük vasıflı göçmenlerin ekonomik faaliyetlerini tanımlamak için kullanılmıştır (Chen, 2014, s. 398). Ancak bu kavramın geniş kitlelere ulaşması 1972 yılında ILO tarafından hazırlanan Kenya Raporu ile olmuştur.

Dünya İstihdam Raporu kapsamında hazırlanan raporda Kenya'daki geleneksel işleri tanımlamak için "enformel sektör" kavramı kullanılmıştır (Erdal, 2019, s. 228). Kenya raporu ile akademiye meşgul eden enformel ekonomi kavramı zaman içerisinde farklı şekillerde adlandırılmış ve meselenin ortak bir uzlaşısı sağlanılamayan tanımlamaları yapılmıştır. "Yeraltı ekonomisi, ikinci ekonomi, gölge ekonomi, yasadışı ekonomi, kara para ekonomisi, beyan dışı ekonomi, vergi dışı piyasa ekonomisi, nakit para ekonomisi" gibi farklı şekillerde adlandırılrsa da enformel ekonomi kavramı, esasen konunun istihdam yönünü vurgulamak için kullanılmaktadır (Akça vd., 2016, s. 212). Ayrıca konuyu inceleyen disiplinlerin meseleye farklı perspektiflerden yaklaştığı görülmektedir. Nitekim iktisatçılar kayıt dışında kalan faaliyetlerin ekonomik büyüklüğüne odaklanırken, sosyologlar ise meseleyi hanenin ekonomik boyutuna indirgemıştır (Losby, vd., 2002, s. 2). İsim ve tanım çeşitliliğinin yanında, meselenin karmaşıklığını arttıran diğer bir etken ise enformel ekonominin kapsamına giren ekonomik faaliyetlerin çeşitliliğidir. Basit ve kapsayıcı bir şekilde enformel ekonomi "kamu denetimi dışında kalan, kayıtlarının eksik veya hiç tutulmayan her türlü ekonomik faaliyet" olarak tanımlanabilmektedir (Dam, vd., 2018, s. 295). Tanımdan da anlaşılacağı üzere, enformel ekonomi kamu idareleri tarafından denetlenemeyen küçük ölçekli işletmeler ve aileye destek amaçlı olan ücretsiz tarım işçiliğinden yasadışı işlere kadar tüm ekonomik faaliyetleri kapsamaktadır (Chambwera vd., 2011, s. 5). Bu çeşitlilik Tablo 1'e bakıldığında daha iyi anlaşılmaktadır.

Tablo 1. Enformel Faaliyetlerin Sınıflandırması

Ekonomik Faaliyet Türleri	Ticari Faaliyet Türleri			
	Gelir Getiren Faaliyetler		Gelir Getirmeyen Faaliyetler	
İllegal Faaliyetler	Çalıntı mal ticareti, uyuşturucu ticareti, fuhuş, kumar, kaçakçılık ve dolandırıcılık.		Kişisel kullanım amacı taşıyan uyuşturucu takası veya yetiştirilmesi, hırsızlık, kaçakçılık vb.	
Legal Faaliyetler	Vergi kaçırma	Vergiden Kaçma	Vergiden Kaçma	Vergi kaçırma
	Serbest meslekten elde edilen bildirilmemiş gelirler, Yasal çalışmalardan elde edilen ücretler, maaşlar ve varlıklar.	Çalışan indirimleri, yan haklar.	Yasal malların ve hizmetlerin takası.	Ücretsiz aile işçiliği veya üçüncü kişiler tarafından yapılan diğer yarım maksadı taşıyan çalışmalar.

Kaynak: Schneider & Enste, Shadow Economies Around The World Size, Causes, and Consequences. IMF Working Paper, Wp /00/26, 2000, S.5.

Tablo 1 incelendiğinde enformel ekonomi içinde gelir getiren veya ekonomik kazanç sağlayan tüm kayıt dışı faaliyetler yer almaktadır. Bu faaliyetler genel olarak illegal ve legal olarak kategorize edilmiştir. Benzer bir ayırım ILO tarafından da yapılmıştır. ILO bu ayırımı hayatını idame ettirmeye yönelik; gündelik işler, geçici işler, ücretsiz işler, geçimlik tarım, birden fazla işte çalışma ve resmi olmayan ticari faaliyetler; vergi kaçakçılığı, çalışma düzenlemelerinden ve diğer hükümet veya kurumsal düzenlemelerden kaçınma, suç ve yolsuzluk gibi yasadışı faaliyetler olarak yapmaktadır (Chambwera vd., 2011, s. 7).

Enformel İstihdam Kavramı

Enformel istihdama bakıldığında tıpkı enformel ekonomi gibi kesin bir tanımının olmadığı görülmektedir. En basit hali ile enformel istihdamı enformel ekonomi içindeki legal işlerde yer alan ve yasal düzenlemelerin dışında kalan istihdam olarak tanımlayabilmek mümkündür. Enformel ekonomi yasadışı işleri kapsarken, enformel istihdam yasaya uygun olan ancak vergi ve sosyal güvenlik uygulamaları gibi yasal zorunluluklardan saklanan/kaçan istihdam uygulamalarını kapsamaktadır. AB enformel istihdamı "üye devletlerin yasal sistemleri arasında varolan farklılıkları göz önünde tutarak, yasal nitelikte, ancak yetkili makamlara bildirilmemiş/kaydettirilmemiş her tür ücretli faaliyet" olarak tanımlamaktadır (Erdut, 2007, s. 54). Tanımdan da görüleceği üzere AB enformel istihdamı kayıt dışında kalan ama legal olan işler olarak sınırlanmaktadır. Diğer bir tanımda yine legal vurgu yapılarak "enformel istihdam vergi, sosyal güvenlik ve/veya iş hukuku amaçları doğrultusunda devlet tarafından kayıt altına alınmayan veya devletten saklanan ancak diğer tüm açılardan yasal olan mal ve hizmetlerin ücretli üretimi ve satışı"

olarak yapılmaktadır (Jackson, 2019, s. 2). TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) enformel istihdam yerine kayıt dışı istihdam kavramını kullanmakta ve *“aktif nüfusa dâhil olan veya piyasada bizzat görev alan ancak herhangi bir uzun veya kısa vadeli sigorta kollarına dâhil olmaksızın çalışan kişilerin oluşturduğu istihdam türüdür”* şeklinde bir tanım ile gayri resmi iş ayrımı yapmamaktadır (TÜİK, 2023). Öte yandan SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu) ise aynı kavramı *“yasal işlerde çalışarak istihdama katılan kişilerin, çalışmalarının gün veya ücret olarak ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına hiç bildirilmemesi ya da eksik bildirilmesi”* şeklinde ayrıma tabi tutarak yapmaktadır (Çelik, 2023, s. 95).

ILO ilk olarak enformel istihdamı *“işletme”* temelli olarak tanımlamış ancak enformel ekonominin tüm dünyada hızla gelişmesine paralel olarak artan enformel istihdamın daha doğru belirlenebilmesi için bu tanımlamayı istihdam temelinde yeniden yorumlamıştır (Hussman, 2004, s. 4). ILO'ya göre *“kayıt dışı sektör işletmelerindeki tüm işleri veya belirli bir referans döneminde, istihdamdaki statülerine ve asıl veya ikincil iş olup olmadığına bakılmaksızın en az bir kayıt dışı sektör kuruluşunda istihdam edilen tüm kişiler”* enformel istihdamın içerisinde (ILO, 2002, s. 3). Ne var ki enformel ekonominin sahip olduğu düşük ücretler, güvencesizlik, İSG tedbirlerinin yetersizliğinin yanında tüm dünyada genişlemeye devam etmesi, ILO'nun kayıt dışılıkla mücadeleyi kapsayan insana yakışır iş hedefini giderek zorlaştırmaktadır (Tokol & Alper, 2017, s. 55).

1990'lı yıllardan itibaren enformel istihdam son derece hızlı bir artış göstererek hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler açısından göz ardı edilemeyecek bir soruna dönüşmüştür. Bu yıllarda, kırsal yapının bozulmasına bağlı olarak kırdan kente göçün hızlanmasıyla artan emek arzı formal sektörün iş yaratma kapasitesini aşmış ve işsizlik oranları hızla yükselmiştir. Buna ek olarak, dünyanın ekonomik anlamda giderek küreselleşmesi rekabet şartlarını şiddetlendirmiş ve işletmelerin vergiler başta olmak üzere diğer yasal zorunluluklardan kaçınma isteğini güçlendirmiştir. İşsizliğin getirdiği yoksulluğa bağlı olarak çalışanların enformel istihdam içinde yer alma isteklerinin artması, işletmelerin kar güdüsüyle mevcut ortamı kullanmaları ve yasal düzenlemelerin bu durumu engellemekte yetersiz kalması enformel istihdamın alabildiğince artmasına neden olmuştur. Ayrıca çalışanların formal işlerinden kazandığı gelirlerinin yetersiz kalması, kırdan gelen çalışanların eğitim seviyelerinin düşük olması ve geleneksel çalışma yaşamına olan katı bağlılığı gibi irili ufaklı birçok etken bu dönemde enformel istihdamı arttırmıştır (Bayat, 2015, s. 57). Enformel istihdamı arttıran diğer bir neden ise sektörel dağılımda görülen hızlı değişimdir. Sanayi toplumundan hizmet toplumuna geçişle birlikte istihdamın sektörel dağılımı da değişmiş ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde hizmet sektörü hızla genişlemiştir. Hizmet sektörünün genişlemesi sahip olduğu yapısı gereği enformel istihdamı da genişletmiştir. Nitekim hizmet sektöründe ücretler düşük, işletme yapıları ufak, örgütlenme ve sosyal koruma yetersiz olduğu için bu sektör kırdan kente göç eden veya diğer ülkelere kaçak yollarla gelen kişiler için kolay iş bulma alanına dönüşmüştür (Tokol & Alper, 2017, s. 54-55).

2.2. Enformel İstihdamı Etkileyen Makroekonomik Faktörler

Enformel istihdamın hem kapsamının geniş olması hem de enformel istihdamı etkileyen faktörlerin çeşitliliği, bu sorunun mikro düzeyde ele alınmasını güçleştirmektedir. Bu sebeple mesele büyük çoğunlukla makro-ekonomik göstergeler üzerinden çözülmeye çalışılmaktadır. Nitekim makro-ekonomik göstergeler üzerinden yapılan analizler politika yapımcıların kendi ülkelerindeki girişimcileri ve çalışanları kayıt dışı alana iten etkenlerin ne olduğunu anlamaları açısından da önem taşımaktadır (Thai & Turkina, 2014, s. 491). Enflasyon, işsizlik, ekonomik gelişme, gelir dağılımı, ekonomik krizler, bir ülkenin sahip olduğu büyük ve orta ölçekli işletmelerin sayısı, vergi politikaları, ekonomi politikaları ve reformlar gibi birçok çeşitli makroekonomik faktör enformel ekonomiyi etkilemektedir (Koca vd., 2021).

Yüksek enflasyon oranları enformel istihdamı hem çalışan hem de işletme temelli olarak iki farklı açıdan etkilemektedir. Çalışan penceresinden bakıldığında, enflasyonist dönemlerde fiyatların ücretlerden daha hızlı arttığı görülmektedir. Nominal ücretlerin

fiyatlar karşısında daha yavaş artması harcanabilir gelirin azalmasına, tasarrufların erimesine ve yoksulluğun artmasına neden olmaktadır (Cardoso, 1992, s. 2). Bu etkiler sabit gelirlili çalışanların gelirlerini yetersiz bırakmakta ve enflasyon nedeniyle artan yaşam maliyetleriyle başa çıkabilmek için çalışanları çaresizce enformel istihdamın çarklarına itmektedir. İşletme temelli olarak ise enflasyonist dönemlerde işletmelerin öz sermayeleri erimekte ve işletmeler paranın alım gücünün düşmesine bağlı olarak likidite sorunları yaşamaktadır. Ayrıca ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde işletmelerin finansman ve kredi sorunları ile de uğraştığı görülmektedir (Güloğlu vd., 2003, s. 75). Enflasyon dönemlerinde artan maliyetler, enflasyon verisi ve diğer düzenleme yükleri, krediye ulaşım zorlukları, işçi ücretlerinin erimesine bağlı olarak ortaya çıkan talep yetersizlikleri gibi birçok etken işletmeleri daha az bürokrasi ve düşük maliyetler ile faaliyet gösterebileceği enformel istihdama yöneltmektedir.

Enflasyon ve enformel ekonomi arasında çift yönlü bir ilişki de bulunmaktadır. İşletmelerin artan üretim maliyetlerinden dolayı enformel ekonomiyi enflasyondan çıkış kapısı olarak görmeleri ve enformel ekonomideki denetim yetersizliği birleştiğinde, devletlerin vergi ve pirim kaybı yaşamaları kaçınılmaz olmaktadır. Kamu gelirlerinin azalması beraberinde kamu açıklarını artmaktadır. Devletlerin kamu açıklarının neden olduğu kamu borçlarını ödeyebilmek için ya borçlanma ya da daha fazla para basma yolunu seçtikleri görülmektedir (Özcan, 2011, s. 22). Sargent & Wallace kamu açıklarının finansmanı olarak borçlanma yolunun seçilmesi durumunda faizlerin artacağını ve artan faiz yükünün daha fazla para basılmasına neden olacağını belirtmektedir (Ulusoy & Erdem, 2014, s. 133). Ekonomide dolaşımda olan para miktarının artması tüketici taleplerini arttırmakta ve bollaşan paranın alım değerini düşürmektedir. Nihayetinde mal talebinin mal arzını aşması durumunda fiyatlar genel seviyesinde bir artış yaşanmaktadır. Görüldüğü üzere enformel istihdamın artması durumunda devletin vergi ve pirim kaybı yaşamaması enflasyonu, artan enflasyon ise enformel istihdamı tetikleyebilmektedir. Nitekim ülkemizde 1980 sonrasında enflasyon önemli bir sorun olarak süregelen ve beraberinde enformel istihdamı arttırmıştır. Diğer taraftan enformel ekonominin varlığı da enflasyonu arttırdığı için bu sorun ülkemiz açısından bir kısır döngüye dönüşmüştür (Toptaş, 1998, s. 85).

Enformel istihdamı genişleten diğer bir faktör işsizliktir. İşsizliğin yüksek olduğu dönem veya bölgelerde çalışanlar hayatlarını idame ettirebilmek için enformel istihdama yönelmektedir. Ekonominin yeterince istihdam yaratamaması karşısında devletlerin enformel istihdama müsamaha gösterdiği bilinmektedir. Nitekim OECD de formel istihdam kaynaklarının yeterli olmadığı alanlarda, enformel istihdamın sağladığı düşük emek maliyetinden dolayı işletmelere, gelir kaynağı olduğu için çalışanlara ve kaynakların etkin kullanımı açısından ise devletlere olumlu katkı sağladığını kabul etmektedir (OECD, 2016). Hükümetlerin işsizliğin neden olduğu politik baskılardan kurtulabilmek ve ekonomik büyüme sağlayabilmek için enformel istihdamı görmezden gelmesi bu sektörün genişlemesine neden olmaktadır. Nitekim ülkemiz açısından bakıldığında, ekonomik büyüme rakamları pozitif olsa da kronikleşen işsizlik sorunundan dolayı uygulanan politikaların yetersiz kaldığı ve enformel istihdamın genişlemeye devam ettiği görülmektedir (Yıldırım, 2017, s. 7). Enformel istihdam ve işsizlik arasındaki ilişki gönüllülük ve zorunluluk bağlamında da ele alınmaktadır. Gönüllülüğe etki eden sebep olarak ekonomik imkanlar gösterilmektedir. Gelişmiş ülkelerde işsizlik sigortaları daha fazla geliştiği için işini kaybeden çalışanın enformel ekonomide istihdam olmaya daha gönülsüz olduğu bilinmektedir. Öte yandan gelişmekte olan ülkelerdeki işsizliğin yüksek olması ve işsizlik sigortalarının içeriğinin ve kapsamının yetersizliği çalışanları zorunlu olarak enformel istihdama yöneltmektedir. Nitekim dünyada enformel ekonominin oransal olarak en fazla olduğu alanlar dünyanın ekonomik olarak en geri kalmış bölgesi olan Sahra Altı Afrika'dır (Kucera & Roncolato, 2008, s. 326).

Enformel ekonomi ve ekonomik büyüme arasındaki karmaşık bir ilişkinin var olduğu bilinmektedir. 1970 yıllarda enformel istihdam çalışanlar için düşük ücretli, güvencesiz ve işsizlikten kaçış için geçici bir liman olarak değerlendirilmiş ve gelişen

ülkelerde yaşanacak ekonomik gelişmenin enformel sektörleri zamanla daraltacağı varsayılmıştır. Ancak bu ülkelerin ekonomik gelişmesine paralel olarak, enformel istihdam da zaman içinde değişen ekonomik koşullara uyum sağlayarak çeşitli değişikliklere uğramış ve varlığını korumuştur (Günther & Launov, 2012, s. 88). Özellikle işsizliğin yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyümeye paralel olarak formel istihdamın yeterince genişlememesi “istihdam yaratamayan büyüme” olarak da adlandırılmakta ve küreselleşme sürecinin hayal kırıklıklarından birisini oluşturmaktadır (Tokol & Alper, 2017, s. 57). Ayrıca enformel istihdam üretimin paradigmasının değişmesi ve esnekleşmesi ile gelişmiş ülkeler açısından da önem kazanmıştır. Kitle ve seri üretim yapan devasa fabrikalar yerine esnek istihdam modellerinin hızla yaygınlaşması beraberinde küçük ölçekli gayri resmi üretim birimlerini ve endüstriyel taşeronluğu da arttırmıştır. 1980’lerden sonra artık enformel istihdam modern kapitalist ilerlemenin kalıcı ancak ikincil ve bağımlı bir özelliği haline dönüşmüştür (Chan, 2014, s. 398-399). Öte yandan ekonomik büyümenin enformel istihdamı en aza indirme potansiyeli de bulunmaktadır. Ekonomik kriz dönemlerinde yüksek işsizlik oranlarına bağlı olarak enformel istihdam genişlerken, ekonomik istikrarın sağlandığı dönemlerde ekonominin formel iş yaratma kapasitesi artmaktadır. Ayrıca ekonomik gelişme altyapı yatırımlarının artmasına, işsizliğin azalmasına, gelirin daha adil dağılmasına, eğitim sistemlerine ve mesleki eğitime daha fazla kaynak ayırılmasına olanak tanımaktadır. Çalışanların enformel ekonomi içinde var olmasına neden olan birçok etken olmakla birlikte, gelişmekte olan ülkelerdeki çalışanların bu ekonomik yapı içinde adeta sıkışıp kalmasına sebep en önemli etken olarak eğitim seviyesi gösterilmektedir (Abdallah & Eijdenberg, 2019, s. 120). Ek olarak ekonomik gelişme sayesinde hükümetler enformel sektörlerin denetlenmesi ve bu alanlarda çalışan işçilerin kayıt altına alınabilmesi için daha fazla kaynak ayırabilmektedir.

Enformel istihdama etki eden diğer bir faktör ise gelir dağılımıdır. Ters U Hipotezinde Kuznets ekonomik büyümenin ilk başlarda gelir dağılımını bozacağını ancak daha sonra ise zamanla gelir adaletini sağlayarak yoksulluğu azaltacağını savunmaktadır. Bu görüş 1950-1970 arasında gelişmekte olan ülkeler açısından geçerli olsa da 1970’li yıllardan sonra küreselleşmenin de etkisiyle geçerliliğini yitirmiştir (Alpdoğan, 2023, s. 262). Gelişmekte olan ülkelerde süreklilik arz eden ekonomik krizler, yüksek enflasyon oranları ve işsizlik gibi kronik sorunlardan dolayı ekonomik gelişme sağlanabilse de gelir dağılımındaki adaletsizliklerin giderilemediği görülmektedir. Bu ülkelerde gelir adaletinin sağlanamaması beraberinde yoksulluğu da körüklemekte ve formel yapı içinde yer alan çalışanların dahi gelir düzeyini koruyabilmek için enformel ekonomide ek iş yapmasına sebebiyet vermektedir. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerde gelir adaletsizliğinin hane halkı gelirlerini yetersiz bırakması çocuk işçiliğini de arttırmaktadır. Bu ülkelerdeki yetersiz istihdam olanaklarından dolayı çocuklar çoğunlukla enformel sektörlere yönelmekte ve gelişmekte olan ülkelerde enformel sektörler hızla genişlemektedir (Yıldız & Yıldız, 2017, s. 96-97).

3. Literatür

Enformel istihdama etki eden makroekonomik faktörler olarak belirlediğimiz enflasyon, işsizlik, ekonomik büyüme, reel döviz kuru ve faiz oranından birkaçını içeren değişik bölge ve zaman dilimlerini kapsayan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalara bakıldığında işsizlik oranındaki artışın ekseriyetle enformel istihdamı genişlettiğini söyleyebilmek mümkündür. Diğer taraftan ekonomik büyüme, enflasyon, reel döviz kuru ve faiz oranlarının enformel ekonomiye olan etkileri ülke veya bölgelere göre çeşitlilik arz etmektedir. Literatürde enformel istihdamın büyüme üzerinde pozitif, negatif ya da belirsiz etkileri olduğu şeklinde farklı sonuçlara ulaşan araştırmalar bulunmaktadır. Bu sebeple enformel istihdamın büyüme üzerindeki etkisi açısından literatürde bir uzlaşa sağlanamamıştır (Akalin & Kesikoğlu, 2007, s. 85). Benzer şekilde literatürde enformel istihdam ve enflasyon arasında genel olarak negatif bir ilişki bulunduğu yöneltik

çalışmalar yer alsada iki değişken arasındaki ilişki belirsizliğini korumaktadır (Çelik vd., 2020, s. 458).

Türkiye’de enformel istihdama neden olan faktörleri **Koca & Eğilmez (2021)** DEMATEL tabanlı analitik ağ süreci yöntemi ile değerlendirmiştir. Araştırmacılar enformel ekonomiye etki eden faktörlerin önem derecesini ekonomik nedenler, sosyal nedenler ve idari ve mali nedenler olarak bulmuşlardır. Ayrıca araştırmaya göre enformel ekonomiye etki eden en önemli faktör olan ekonomik nedenler sırası ile işsizlik, ekonomik krizler ve enflasyondur. Türkiye’de ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyonun enformel istihdama etkisi Eralp (2024) tarafından 2002-2016 arası veriler ile Panel Kantil Regresyon Yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışma işsizliğin enformel istihdam üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu, enflasyonun pozitif ancak anlamlı olmadığı ve ekonomik büyümenin ise negatif fakat anlamlı etkisi olmadığı sonuçlarına ulaşmaktadır. Çalışmaya göre ekonomik büyümedeki 1 birimlik artış, enformel istihdamda %1,3'lük bir azalışa, işsizlikteki 1 birimlik artış enformel istihdamda %2,8'lik bir artışa ve enflasyonda 1 birimlik artış ise enformel istihdamda %1,1'lik bir artışa neden olmaktadır. Benzer değişkenleri ele alarak Türkiye’de enformel istihdamı inceleyen diğer bir çalışma, Çelik vd. (2020) tarafından 2004-2020 yıllarına ait çeyreklik veriler ile ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmaya göre işsizlikteki %1'lik bir artış kayıt dışı ekonominin büyüklüğünde %0,991'lik bir artışa, ekonomik büyümede görülen 1 birimlik artış enformel ekonomide %0,233'lük bir azalışa ve enflasyondaki 1 birimlik artış ise enformel ekonomi de %0,039'luk bir azalışa neden olmaktadır. **Baklouti & Boujelbene (2019)** gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme, enflasyon ve kayıt dışı ekonomi arasındaki ilişkiyi 2005-2016 dönemi verilerini kullanarak Panel Veri Analizi Yöntemi ile ele almıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre gelişmiş ülkelerde ekonomik büyüme ile enformel ekonomi arasında çift yönlü bir ilişki varken enflasyondan enformel ekonomiye ise tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Öte yandan yazarlar gelişmekte olan ülkelerde ise enflasyon ile enformel ekonomi arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Enformel istihdamı tek değişken üzerinden daha spesifik bir bağlamda inceleyen çok sayıda araştırma bulunmaktadır. **Bajada & Schneider (2009)** OECD ülkelerinde işsizlik ve enformel ekonomi arasındaki ilişkiyi 1990-2003 dönemi verilerini kullanarak Panel Veri Analizi ile incelemiştir. Araştırmanın sonucu, işsiz kalan çalışanların kısa vadede enformel ekonomiye yönelmesine sosyal güvenlik sistemlerinin cömert olmasının neden olduğuna yönelik sistematik bir ilişkinin bulunmadığı yönündedir. Bu konudaki diğer bir çalışmada **Burger ve Fourie (2019)** Panel Veri Analizi Yöntemi kullanılarak Güney Afrika’da işsizlik ve enformel/formel sektörler arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmaya göre sosyal güvenlik sistemlerinin etkinliği enformel ekonominin büyüklüğüne bağlı olarak incelenen ülkelerde değişiklik göstermektedir. Ayrıca bu çalışmada formel sektördeki yüksek işsizlik oranlarının enformel ekonomiye yönelimi artırdığına ve kayıt dışı istihdamın ekonomik büyüme üzerinde önemli etkileri olduğuna yönelik bulgular da yer almaktadır. Benzer bir konuyu inceleyen diğer bir çalışma, **Espino & Sánchez (2015)** tarafından **Karşılaştırmalı Analiz Yöntemi** ile enformel istihdamın işsizlik sigortası ve istihdam koruma politikalarının tasarımına olan etkilerini incelemektedir. Araştırma sonuçları enformel istihdamın işsizlik sigortası sistemlerinin etkinliğini azaltabileceğini göstermektedir.

Bajada (2005) Avustralya’da işsizlik ve enformel ekonomi arasındaki ilişkiyi Zaman Serisi Yöntemi ile incelemiştir. Bu araştırmaya göre işsizlikteki 1 birimlik artış kayıt dışı ekonominin büyüklüğünde %2,17'lik bir artışa neden olmaktadır. Diğer taraftan enformel ekonomideki artışın işsizlik oranlarını düşürdüğünü ancak bu etkinin uzun vadede geçerli olmadığını göstermektedir. Ayrıca enformel ekonominin genişlemesi sosyal güvenlik sistemi üzerindeki yükü arttırmaktadır. **Ihrig & Moe (2000)** Ekonometrik Zaman Serileri analiziyle enformel istihdam, ekonomik büyüme ve işsizlik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya göre işsizlik oranındaki %1'lik bir artış kayıt dışı istihdamda %1,5'lik bir artışa neden olmaktadır. Ayrıca araştırma bulguları ekonomik

büyüme ve kayıt dışı istihdam arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu da göstermektedir. Araştırma enformel istihdamın ekonomik dalgalanmalara karşı duyarlı olduğunu ve enformel sektörlerin işsizlik oranları üzerinde kayda değer bir etkisinin bulunduğunu savunmaktadır.

Mohammed Ait Lahcen (2018) geliştirmekte olan ülkelerde enformel ekonominin uzun dönemde enflasyon ve işsizliğe olan etkilerini incelemiştir. Araştırma enformel ekonominin para politikasının etkinliğini azalttığını ve enflasyon üzerinde baskı oluşturduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırma enformel ekonominin varlığının işsizlik oranlarını artırdığını ileri sürmektedir. Enformel sektör ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer bir araştırma **Castillo & Montoro (2012) tarafından Zaman Serisi Analizi kullanılarak yapılmıştır.** Araştırmacılara göre enformel işgücü piyasaları enflasyon üzerindeki baskıyı azaltan bir "tampon" etkisi oluşturmakta ve talep şoklarının enflasyon üzerindeki etkisini azaltmaktadır. Ayrıca enformel sektörün geniş ve etkili olduğu ekonomilerde faiz oranlarındaki değişiklikler reel üretimi canlandırmada daha etkili olmaktadır. **Cesaroni (2017) Litvanya'da** optimal uzun vadeli enflasyonun enformel ekonomi üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırma sonuçları düşük enflasyon oranlarının enformel sektörleri daraltabileceğini ancak çok düşük enflasyon oranlarının ekonomik büyümeyi de olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Yazara göre enformel ekonominin büyüklüğü ve enflasyon arasında pozitif bir ilişki bulunduğu için optimum enflasyon oranı enformel ekonominin azalmayan bir fonksiyonuna dönüşmektedir. Başka bir ifadeyle, enformel ekonomi genişledikçe enflasyon oranı da yükselmekte ve bu nedenle daha yüksek bir enflasyon oranı optimal hale gelmektedir. Yazara göre enformel ekonominin varlığı enflasyon üzerinde baskı oluşturacağı için bu baskının uygulanacak ekonomi politikalarında dikkate alınması gerekmektedir. Ay vd. (2014) 1985-2012 dönemi verileri ile Türkiye'de enflasyon, vergi yükü ve vergi affı beklentisinin enformel ekonomi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma bulguları, yüksek vergi yükünün ve vergi affı beklentisinin enformel faaliyetleri artırdığını ancak enflasyon ile enformel ekonomi arasındaki ilişki pozitif olsa da anlamlı olmadığını göstermektedir.

Enformel ekonominin ekonomik büyüme üzerinde ne tür bir etkisi olduğu konusunda literatürde kesin bir uzlaşma bulunmamaktadır. **Akalin & Kesikoğlu (2007)** Türkiye'de enformel ekonomi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1970-2005 dönemi verileri kullanılarak Zaman Serisi Analizi Yöntemi ile yapmışlardır. Granger Nedensellik Testi sonucuna göre enformel ekonomiden ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Araştırmaya göre enformel ekonomi ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. **Loayza (1996)** Latin Amerika'da kayıt dışı sektörün ekonomik büyümeye olan etkilerini incelemiştir. Araştırma bulguları enformel sektörün ekonomik büyüme üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca yazar kayıt dışılık ile ekonomik büyüme arasında negatif bir korelasyon bulduğu için genel olarak enformel ekonominin büyümeyi sınırlayıcı bir faktör olduğunu belirtmektedir.

Ghaffar vd. (2022) Batı Avrupa ve gelişen Asya'da kayıt dışı ekonomi, faiz oranı oynaklığı (faiz oranlarının dalgalanması), ekonomik büyüme ve finansal kapsayıcılık arasındaki ilişkiyi NARDL modeli kullanılarak incelenmişlerdir. Araştırma sonucuna göre Batı Avrupa'da kayıt dışı ekonomi ile faiz oranı oynaklığı ve ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer taraftan gelişen Asya'da kayıt dışı ekonomi ile faiz oranı oynaklığı arasında pozitif bir ilişki varken, ekonomik büyüme ve finansal kapsayıcılık ile arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Yazarlar enformel ekonomi ile mücadelede kullanılacak ekonomik politikaların bölgesel farklılıkları göz önünde bulundurarak tasarlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Horvath (2016) geliştirmekte olan ülkelerde döviz kurunun enformel ekonomiye olan uzun ve kısa vadeli etkilerini incelemek için oluşturduğu çeşitli ekonometrik modelleri Arjantin ve Meksika bağlamında araştırmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre döviz kurundaki dalgalanmalar, özellikle ithalat ve ihracat maliyetleri üzerinden enformel ekonominin büyüklüğünü etkilemektedir. Araştırmaya göre döviz kuru politikalarının, enformel sektördeki

firmaların faaliyetlerini ve sürdürülebilirliğini etkilemektedir. Faiz oranı ve döviz kurunun enformel istihdam üzerindeki etkisi, Osazevbaru (2021) tarafından Nijerya'daki küçük ve orta ölçekli işletmeleri temel alarak araştırılmıştır. Araştırma 1981-2018 yıllarına ait veriler ile ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak yapılmıştır. Bu çalışmaya göre faiz oranı ve döviz kuru dalgalanmaları ile KOBİ'lerin performansı arasında uzun vadeli bir ilişki bulunmaktadır. Araştırmanın bulguları döviz kurundaki dalgalanmaların KOBİ'lerin performansını %14,77 oranında artırabileceğini ve bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olduğunu, öte yandan faiz oranındaki dalgalanmaların KOBİ'lerin performansını %2,28 oranında artırabileceğini ancak bu sonucun ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

4. Veri Seti, Yöntem ve Bulgular

Çalışmada Türkiye'nin sahip olduğu makro ekonomik değişkenlerin enformel ekonomiye olan etkileri incelenmiştir. Veri setini oluşturan Kayıt dışı istihdam (LNKD), işsizlik (LNISSIZ), enflasyon (ENF) ve ekonomik büyüme (BUYUME) verileri TÜİK'ten ve faiz oranı (FAIZ) ile reel döviz kuru (DOVIZ) verileri ise Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasının açık veri sisteminden temin edilmiştir. Enformel istihdam ve kayıt dışı istihdam birbirleri yerine sıkça kullanıldığı için ülkemizde de bu konuya yönelik veriler kayıt dışı istihdam adı altında bulunmaktadır. Çalışmada 2004 öncesine ait verilerin yetersiz olmasından dolayı, 2004-2024 yıllarına ait çeyrek dönemlik veriler kullanılmıştır. Tablo 2'de araştırmada kullanılan değişkenler ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Değişkenler (Veri Tanımı)

Değişken	Değişken Kısaltması	Kaynak	Değişken Türü
Kayıt Dışı İstihdam	LNKD	TÜİK	Bağımlı Değişken
İşsizlik	LNISSIZ	TÜİK	Bağımsız Değişken
Enflasyon	ENF	TÜİK	Bağımsız Değişken
Ekonomik Büyüme	BUYUME	TÜİK	Bağımsız Değişken
Faiz Oranı	FAIZ	TCMB	Bağımsız Değişken
Reel Döviz Kuru	DOVIZ	TCMB	Bağımsız Değişken

Çalışmamızda seçilen değişkenlere ait 2004-2024 yılları arasındaki çeyrek dönemlik veriler ARDL sınır testi yaklaşımı analiz edilecektir. Analizini daha anlaşılır kılması için analize yapmadan önce tanımlayıcı istatistiklerin verilmesi daha doğru olacaktır. Analiz edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri her bir değişkenin temel istatistiksel özelliklerini, dağılımını ve merkezi eğilimlerini göstermektedir. Tablo 3'te değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

	LNKD	LNISSIZ	DOVIZ	BUYUME	ENF	FAIZ
Ortalama	5,727	4,611	138,559	5,481	16,410	17,956
Ortanca	8,928	7,883	149,560	6,279	9,560	15,750
Maximum	9,235	8,426	185,390	22,696	83,450	43,250
Minimum	2,088	0,745	70,8700	-14,082	3,990	8,750
Standart Hata	3,424	3,625	32,205	5,043	17,868	9,006
Çarpıklık	-0,024	-0,024	-0,606	-0,962	2,457	1,164
Basıklık	1,002	1,006	2,036	7,070	7,872	3,790
Jarque-Bera	13,470	13,419	8,106	68,415	161,688	20,431
Olasılık	0,001	0,001	0,017368	0	0	0
Gözlem Sayısı	81	81	81	81	81	81

Modelde birim kök bulunması durumunda t istatistiğine bağlı yapılacak yorumlar geçerli olmayacaktır. Bu nedenle tahminin geçerli olabilmesi için analizde kullanılan değişkenler durağan olmalıdır. Durağan olmayan değişkenlerin kullanılması halinde

yorumların sahte regresyona dayanacağı savunulmaktadır (Granger & Newbold, 1997, s. 119). ARDL testinin doğru sonuç verebilmesi için de serilerin durağan olması gerekmektedir. ADF testi, birim kök hipotezini test ederek serinin durağan olup olmadığını belirler ve zaman serilerinde birim kökün olup olmadığını tespit eder (Ersin, 2023, s. 264). Ancak verilerin aynı seviyede durağan olması gerekmemekte ve ikinci farklarda durağan olması yeterli görülmektedir (Çelik vd., 2020, s. 463). Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile değişkenlerin durağanlığı test edilmiş ve Tablo 4'te gösterilmiştir (Dickey & Fuller, 1981, s. 1057-1072; Phillips & Perron, 1988, s. 335-346). ADF testi, Dickey-Fuller testinin genişletilmiş bir versiyonudur ve serinin otokorelasyonunu gidermek amacıyla modelde ek gecikme terimleri kullanır. ADF testi, birim kök hipotezini test ederek serinin durağan olup olmadığını belirler (Kara & Keskin, 2021, s. 889). Bu testte kullanılan ek gecikme sayısı, genellikle bilgi kriterleri (AIC, BIC) yardımıyla belirlenir. ADF testi, birim kök hipotezini test etmek için şu denkleme dayanır:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_t + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \varrho_i \Delta Y_{t-1} - i + \epsilon_t$$

Burada ΔY_t serinin birinci farkını, t zaman trendini, p gecikme sayısını ve ϵ_t hata terimini ifade eder. γ katsayısının sıfır olup olmadığı test edilerek serinin durağanlığı değerlendirilir.

PP testi, ADF testine benzer şekilde birim kök hipotezini test eder ancak serinin otokorelasyon ve heteroskedastisite içermesi durumunda daha esnek bir yapıya sahiptir. Testin hata terimlerinin otokorelasyonunu ve heteroskedastisitesini düzeltmek için Newey-West heteroskedastik tutarlı varyans-covaryans matrisi kullanılır (Kara & Keskin, s. 2021, s. 51).

Phillips-Perron (PP) testi ise şu denkleme dayanır:

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma Y_{t-1} + \epsilon_t$$

Burada ΔY_t serinin birinci farkını, t zaman trendini ve ϵ_t hata terimini ifade eder. γ katsayısının sıfır olup olmadığı test edilerek serinin durağanlığı değerlendirilir.

Tablo 4. ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	ADF (Düzye)		PP (Düzye)	
	-1,031	1,974	-1,031	-2,007
LNKD	(0,738)	(0,605)	(0,738)	(0,588)
LNİSSİZ	-0,964	-1,961	-0,968	-2,029
	(0,762)	(0,6130)	(0,762)	(0,576)
DOVİZ	-0,811	-2,643	-0,648	-2,513
	(0,810)	(0,262)	(0,852)	(0,32)
BUYUME	-4,302	-4,27	-4,345	-4,318
	(0,000)***	(0,005)***	(0,000)***	(0,004)***
ENF	0,157	-1,053	0,121	-1,156
	(0,968)	(0,92)	(0,965)	(0,912)
	ADF (Birinci Fark)		PP (Birinci Fark)	
LNKD	-8,886	-8,829	-8,886	-8,829
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***
LNİSSİZ	-8,993	-8,935	-8,993	-8,935
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***
DOVİZ	-10,344	-10,441	-10,398	-10,848
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***
ENF	-7,899	-6,744	-5,244	-5,763
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***

Not: Kritik Değerler Zivot-Andrews'den (1992, s. 264) alınmıştır. (*) %10 anlamlılık düzeyini, (**) %5 anlamlılık düzeyini (***) %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 4’te görüldüğü üzere ADF ve PP test sonuçlarına göre BUYUME dışındaki diğer değişkenler seviye düzeyinde durağan çıkmamıştır. Bu nedenle verilerin birinci farkı alınarak tekrar teste tabi tutulmuş ve hem ADF hem de PP test sonuçları için tüm değişkenler durağan bulunmuştur. Veriler birinci farkta sabitli ve sabitli-trendli modellerde durağandır. ARDL testi için ön koşul olan verilerin durağan olma koşulu model için sağlanmıştır.

Bu çalışmada, uzun dönemli ilişkilerin analiz edilmesi amacıyla Autoregressive Distributed Lag (ARDL) modeli uygulanmıştır. ARDL modeli, hem durağan (I(0)) hem de birim köklü (I(1)) serilerin bir arada kullanılmasına olanak tanıyan esnek bir modeldir (Pesaran, Shin & Smith, 2001, s. 289-326).

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^p \beta_i Y_{t-i} + \sum_{j=0}^q \varrho_j X_{t-j} + \epsilon_t$$

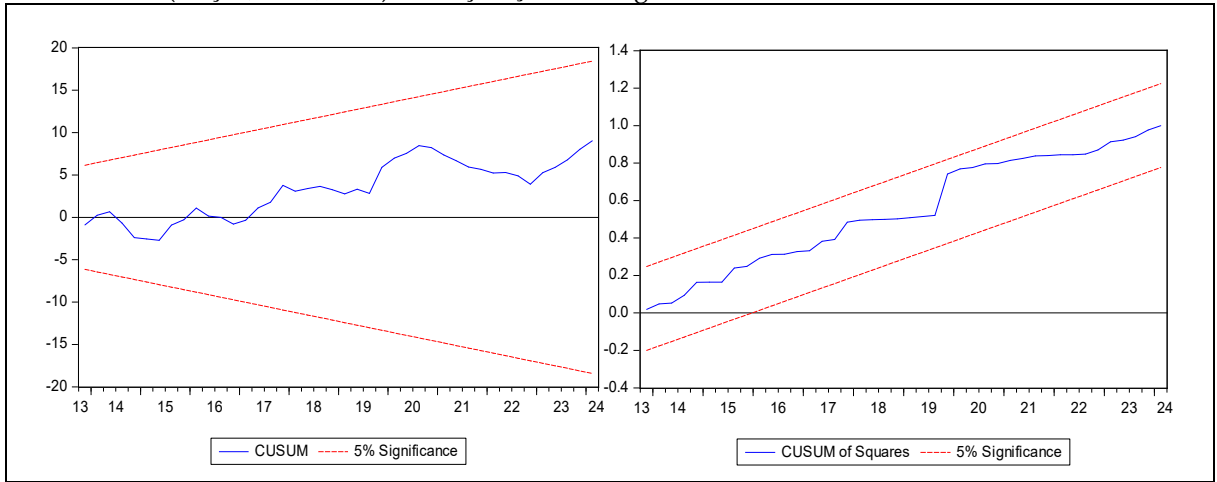
Burada, Y_t bağımlı değişkeni, X_t ise bağımsız değişkeni temsil eder. p ve q gecikme uzunluklarını, β_i ve ϱ_j ise katsayıları ifade eder.

Tablo 5. ARDL (5, 5, 0, 2, 6, 7) Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LNKD(-1)	0,308	0,127	2,418	0,02
LNKD(-2)	-0,148	0,083	-1,782	0,081
LNKD(-3)	-0,122	0,083	-1,460	0,151
LNKD(-4)	0,7597	0,081	9,335	0,000
LNKD(-5)	-0,412	0,119	-3,462	0,001
LNISSIZ	1,007	0,012	78,086	0,000
LNISSIZ(-1)	-0,311	0,131	-2,377	0,022
LNISSIZ(-2)	0,142	0,083	1,699	0,096
LNISSIZ(-3)	0,122	0,084	1,443	0,156
LNISSIZ(-4)	-0,763	0,081	-9,421	0,000
LNISSIZ(-5)	0,416	0,117	3,55	0,001
DOVIZ	-0,001	0,001	-1,377	0,175
BUYUME	0,009	0,002	3,629	0,000
BUYUME(-1)	0,002	0,003	0,891	0,377
BUYUME(-2)	0,006	0,003	2,212	0,032
ENF	-0,003	0,002	-1,328	0,191
ENF(-1)	0,003	0,003	0,864	0,392
ENF(-2)	0,003	0,003	0,895	0,375
ENF(-3)	-0,002	0,005	-0,496	0,622
ENF(-4)	0,001	0,005	0,263	0,793
ENF(-5)	-0,002	0,005	-0,383	0,703
ENF(-6)	0,007	0,003	1,953	0,057
FAIZ	0,003	0,004	0,652	0,517
FAIZ(-1)	-0,007	0,005	-1,293	0,202
FAIZ(-2)	-0,003	0,006	-0,525	0,602
FAIZ(-3)	0,000	0,007	0,120	0,904
FAIZ(-4)	0,000	0,006	0,101	0,919
FAIZ(-5)	0,008	0,006	1,207	0,233
FAIZ(-6)	-0,005	0,006	-0,831	0,410
FAIZ(-7)	-0,009	0,005	-1,829	0,074
Sabit	1,483	0,421	3,522	0,001
R ²	0,999	Mean dependent var		6,048
Düzenlenmiş R ²	0,999	S.D. dependent var		3,411
S.E. of regression	0,0731	AIC		-2,093
Sum squared resid	0,224	Schwarz criterion		-1,097
Log likelihood	109,47	Hannan-Quinn criter.		-1,696
F-İstatistiği	5118,437(0,000)	Durbin-Watson stat		1,960

Eşbütünleşme testleri modelde seçilen gecikme sayısına duyarlı olduğu için bu sayı sistematik bir şekilde belirlenmemiştir (Polat & Gemici, 2017, s. 398). Çalışmamızda çeyrek dönem verileri kullanıldığı için gecikme sayısı 7 olarak belirlenmiştir. Tablo 5’e bakıldığında F-İstatistiği değeri modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca R² ve Düzenlenmiş R² değerlerinin (0,99) açıklama gücü oldukça yüksektir. Model sonuçlarının kararlılığını ya da diğer bir deyişle modelde kırılma olup olmadığını belirlemek için

Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMSQ grafiklerine bakılmıştır (Koçak, 2014, s. 69). Sonuçlar Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Cusum ve Cusumq Grafikleri

Cusum ve Cusumq sonuçlarının Şekilde 1’de kırmızı ile gösterilen (%5 önem seviyesi) kritik sınırların dışına çıkmaması, ARDL modelinde tahmin edilen dönem katsayılarının istikrarlı olduğu anlamına gelmektedir (Akel & Gazel, 2014, s. 36). Katsayılarımız kritik eşikleri aşmadığı için Cusum ve Cusumq testlerinde yapısal kırılma gözlemlenmemektedir.

Tablo 6. Tanısal Testlerin Sonuçları

Testler	Olasılıklar
Jarque- Bera Normallik Testi X^2_{RGO}	0,237
Breusch-Godfrey Otokorelasyon Testi X^2_{JRN}	0,902
White Heteroskedasticity (Varyans) Testi X^2_{WDV}	0,902
Ramsey RESET Testi X^2_{RR}	0,681

Modelin tanısal test sonuçlarına baktığımızda, modelde (X^2_{JRN} : 0,902) otokorelasyon olmadığı ve hata teriminin (X^2_{RGO} : 0,237) normal dağıldığı görülmektedir. Breusch-Pagan-Godfrey ve White testi (X^2_{WDV} : 0,902) sonuçları 0,05’ten büyük olduğu için modelde varyans sorunu olmadığı ve model tanımlama hatası (X^2_{RR} : 0,681) bulunmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla bu sonuçlar modelin tahmin sonuçlarının sorunsuz olduğunu göstermektedir.

Tablo 7. Sınır Testi Sonuçları ve Kritik Değerler

Model	K	M	F İstatistiği	Önem Düzeyi	Alt Sınır	Üst Sınır
ARDL (5, 5, 0, 2, 6, 7)	6	8	7.264	%1	3,93	5,23
				%5	3,12	4,25
				%10	2,75	3,79

K: Açıklayıcı değişken sayısı
M: Maksimum gözlem sayısı

Tablo 7 incelendiğinde, F istatistiğinin tüm kritik değerlerin üstünde olduğu görülmektedir. Bu veri, değişkenler arasında eşbütünleşme olduğu anlamına gelmektedir. Eşbütünleşme ilişkisi F istatistiği ile test edildikten sonra, ARDL modeliyle değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli parametrelerin tahmin edilmesi gerekmektedir.

Tablo 8. ARDL Kısa Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LNKD(-1)	-0,076	0,084	-0,909	0,368
LNKD(-2)	-0,224	0,083	-2,693	0,010
LNKD(-3)	-0,347	0,086	-4,008	0,000
LNKD(-4)	0,412	0,093	4,393	0,000
LNİSSİZ	1,007	0,011	90,52	0,000
LNİSSİZ(-1)	0,082	0,083	0,977	0,333
LNİSSİZ(-2)	0,224	0,083	2,689	0,010
LNİSSİZ(-3)	0,346	0,086	3,991	0,000
LNİSSİZ(-4)	-0,416	0,092	-4,489	0,000
BUYUME	0,009	0,002	4,243	0,000
BUYUME(-1)	-0,006	0,002	-2,588	0,013
ENF	-0,003	0,002	-1,586	0,120
ENF(-1)	-0,007	0,002	-2,823	0,007
ENF(-2)	-0,004	0,002	-1,583	0,120
ENF(-3)	-0,006	0,002	-2,195	0,033
ENF(-4)	-0,005	0,003	-1,564	0,125
ENF(-5)	-0,007	0,003	-2,315	0,025
FAİZ	0,003	0,003	0,806	0,424
FAİZ(-1)	0,008	0,004	1,947	0,058
FAİZ(-2)	0,004	0,004	1,102	0,276
FAİZ(-3)	0,005	0,004	1,328	0,191
FAİZ(-4)	0,006	0,004	1,314	0,195
FAİZ(-5)	0,014	0,005	2,929	0,005
FAİZ(-6)	0,009	0,004	2,013	0,050
C	1,483	0,219	6,768	0,000
Tanımsal Testler				
CointEq(-1)*	-0,615	0,088	-6,984	0,000
R ²	0,995	Mean dependent var		0,089
Düzeltilmiş R ²	0,992	S.D. dependent var		0,806
S.E. of regression	0,069	AIC		-2,228
Sum squared resid	0,224	Schwarz criterion		-1,388
Log likelihood	109,472	Hannan-Quinn criter.		-1,893
F İstatistiği	379,588	Durbin-Watson stat		1,960
	(0.000)			

Eşbütünleşme ilişkisinin desteklenmesi ve hata düzeltme katsayısının anlamlı olabilmesi için CointEq(-1) değerinin 0 ile 1 arasında ve negatif bir değer olması gerekmektedir. Tablo 8'deki değer bu koşulu sağladığı görülmektedir. Hata düzeltme terimi katsayısının (ECT_{t-1}) -0,615 olması, kısa dönemdeki sapmanın %61,5'inin bir sonraki dönemde düzeltilmekte ve uzun dönemde hızlı olarak dengeye geleceğini belirtmektedir. Başka bir ifade ile kısa dönemde ortaya çıkabilecek bir sapma uzun dönemde tekrar denge noktasına yaklaşacaktır (Ersin & Kırca, 2024, s. 898). F istatistiği (0.000) %1'in altında olduğu için modelimiz anlamlıdır. Adjusted R-squared oranı bağımsız değişkenlerdeki değişimin bağımlı değişken üzerinde meydana getirdiği değişimin etki düzeyini göstermektedir. Bizde bu oranın (0,992) mevcut değişimi açıklama gücü %99 civarındadır. Son olarak, Durbin-Watson değerine karşılık gelen olasılık değerinin (1,960) 0,01'den büyük olması modelde otokorelasyon olmadığı anlamına gelmektedir.

Kısa dönem sonuçlarına bakıldığında, LNKD'nin (birinci dönem dışındaki) kendi gecikmelerinin cari LNKD üzerindeki etkileri anlamlıdır. LNİSSİZ'in cari, birinci ve üçüncü dönem gecikmeleri (LNİSSİZ(-1) anlamsız) kısa dönemde enformel istihdamı olumsuz etkilerken, dördüncü dönem gecikmesi ise pozitif etkilemektedir. Ekonomik büyümedeki artış cari dönemde enformel istihdamı artırırken, birinci gecikmede azaltmaktadır. ENF tüm dönemlerde anlamlı çıkmakta ve enflasyon ile enformel istihdam arasında kısa dönemde negatif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, kısa dönemde enflasyonda meydana gelen artışlar enformel istihdamı azaltmaktadır. Son olarak, FAİZ ve enformel istihdam arasında kısa dönemde negatif bir ilişki bulunduğu için reel döviz kuru enformel istihdamı negatif olarak etkilemektedir. Faiz özelinde birinci, beşinci ve

altıncı dönem gecikmeleri anlamlı çıkarken, cari ve kalan gecikmeler anlamsız çıkmaktadır.

Tablo 9. ARLD Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık
LNİSSİZ	0,997	0,01	93,264	0,000
DOVİZ	-0,002	0,001	-1,405	0,167
BUYUME	0,030	0,006	4,677	0,000
ENF	0,012	0,003	3,755	0,000
FAİZ	-0,020	0,007	-2,874	0,006

Uzun dönemde, istatistiki sonuçları açısından DOVİZ (0.167) dışında diğer değişkenler %1 önem seviyesinde ve anlamlıdır. Tablo 9'a bakıldığında işsizlik, ekonomik büyüme ve enflasyon ile enformel istihdam arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. İşsizlik, ekonomik büyüme ve enflasyonda yaşanacak 1 birimlik artış enformel istihdamı sırası ile %0,99, 0,03 ve 0,012 oranında arttırmaktadır. İşsizliğin diğer değişkenlere kıyasla enformel istihdama olan etkisi çok daha belirgindir. Neredeyse işsizlikteki 1 birimlik artış enformel istihdamı da aynı oranda arttırmaktadır. Diğer taraftan, faiz ve enformel ekonomi arasında uzun dönemde negatif bir ilişki bulunmaktadır. Faiz oranlarında meydana gelecek %1'lik bir artış enformel istihdamı %0,02 oranında azaltmaktadır. Son olarak, reel döviz kurundaki değişimlerin uzun dönemde enformel ekonomiye etkisi negatif ancak anlamsızdır.

5. Sonuç

Küresel ekonomiye entegre olabilmek için 1980'li yıllarda uygulanan ekonomik liberalizasyon politikaları sırasında, finansal ve ticari serbestleşmenin yeterince düzenlenmemesi, altyapı reformlarının tam olarak yapılmaması ve denetim mekanizmalarının yetersiz kalması ekonomik krizlere ve sosyal eşitsizliklere zemin hazırlamış (Boratav vd., 2001) ve enformel ekonominin genişlemesine sebep olmuştur. Türkiye enformel sektörün sahip olduğu düşük ücretler, uzun çalışma süreleri ve güvencesizlik gibi yetersiz çalışma koşullarından çalışanların kurtarılabilmesi ve kayıtlı sisteme dahil edilerek yasal haklarından faydalanabilmesi adına uzunca bir süredir mücadele etmektedir. KADİM (Kayıt Dışı İstihdamla Mücadele) projesi kapsamında uygulanan politikalar 20 yılın sonunda enformel istihdamı azaltmış olsa da istenilen başarıyı sağlayamamıştır (Çelik vd., 2020, s. 470). Ülkemiz açısından hala sorun teşkil eden enformel sektörlerin yapısı (özellikle teknolojiye adaptasyonu) ve enformel sektöre etki eden ekonomik etkenlerin doğru tespiti zaman ve kaynak israfını önlemek adına doğru belirlenmelidir. Bu sebeple ülkemizin sahip olduğu makroekonomik göstergelerin enformel istihdama olan etkisinin iyi anlaşılması önem arz etmektedir.

Kısa dönem analiz sonuçları, enformel istihdamın (LNKD) kendi gecikmeli değerlerinin, birinci dönem hariç, mevcut enformel istihdam seviyeleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. İşsizlik oranının (LNİSSİZ) kısa dönem etkilerine bakıldığında, cari dönem, birinci ve üçüncü dönem gecikmeleri enformel istihdamı arttırırken, dördüncü dönem gecikmesi ise azaltmaktadır. Ekonomik büyüme, cari dönemde enformel istihdamı yükseltirken, bir dönem gecikmeyle enformel istihdam üzerinde azaltıcı bir etki yaratmaktadır. Enflasyonun (ENF) tüm dönemlerde anlamlı çıktığı gözlenmiş olup, kısa dönemde enflasyon ile enformel istihdam arasında negatif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu da enflasyonun yükselmesi halinde enformel istihdamın kısa dönemde azalacağı anlamına gelmektedir. Faiz oranları (FAİZ) ile enformel istihdam arasındaki ilişki de kısa dönemde negatif yönlüdür. Başka bir ifade ile kısa dönemde faiz artışı enformel istihdamı da arttırmaktadır.

Uzun döneme ait sonuçlarına göre işsizlik, ekonomik büyüme ve enflasyon ile enformel istihdam arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda, işsizlikte, ekonomik büyümede ve enflasyonda yaşanacak 1 birimlik artış,

sırasıyla enformel istihdamı %0,99, %0,03 ve %0,012 oranında artırmaktadır. Özellikle işsizliğin enformel istihdama etkisi oldukça belirgindir. Nitekim işsizliğin neden olduğu ekonomik baskı ve hayat pahalılığı bireyleri çaresizliğe iterek enformel sektörlerde istihdam olmaya zorlamaktadır. Analiz sonuçlarına göre işsizlikteki 1 birimlik artış, enformel istihdamı neredeyse aynı oranda artırmaktadır. Doğası gereği işsizliğin ve enflasyonun enformel istihdamı artırması beklenebilirken, ekonomik büyümenin ise sağladığı iktisadi kaynaklar ile enformel istihdamı azaltması öngörülmektedir. Ancak ülkemizde inşaat, turizm ve tekstil gibi hızla gelişen sektörlerde kayıt dışılığın yaygın olması, sanayileşmenin büyük şehirlerde yoğunlaşması ve göçün artması, nispeten denetimi zor olan KOBİ'lerin ekonominin itici gücü konumunda bulunması gibi birçok neden ekonomik büyümeyle beraber enformel istihdamın da artmasına neden olmaktadır. Uzun dönemde faiz oranları ile enformel ekonomi arasında negatif bir ilişki bulunmakta olup, faiz oranlarındaki %1'lik artışın enformel istihdamı %0,02 oranında azalttığı tespit edilmiştir. Reel döviz kurundaki değişimlerin uzun dönemde enformel ekonomiye etkisi negatif olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Nitekim DOVIZ'in katsayısı 0.167 olup %1 önem seviyesinde anlamlı çıkmamıştır.

Enformel ekonomi kısa dönemde ortadan kaldırılamayacak bir boyuta ulaştığı için uzun dönem sonuçları bu sorunun çözümü için etkili ekonomik politikaların belirlenebilmesi adına çok daha anlamlıdır. Enformel istihdamın çözümünde uygulanacak politikaların farklı ekonomik değişkenlerin enformel istihdama olan etkilerini ve etki derecelerini göz önünde bulundurularak bu sorunun girift yapısına uygun olarak belirlenmesi gerekmektedir.

Kaynakça

- Abdallah, K. G. & Eijdenberg L. E. (2019). Entry and stay in the informal economy: Qualitative findings from a least developed country. *Journal of Enterprising Culture*, 27(02), 115-145.
- Akel, V. & Gazel, S. (2014). Döviz kurları ile BİST sanayi endeksi arasındaki eşbütünleşme ilişkisi: Bir Ardl sınır testi yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 44, 23-41.
- Akça, H., Ünlükaplan, İ. & Yurdadoğ, V. (2016). Kayıt dışı ekonomi, yolsuzluk ve kayıt dışı devlet. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(2), 211-227.
- Akalın, G. & Kesikoğlu, F. (2007). Türkiye'de kayıtdışı ekonomi ve büyüme ilişkisi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 71-87.
- Alpdoğan, H. (2023). Türkiye'de ekonomik büyüme, gelir dağılımı ve yoksulluk ilişkisi. *Sayıştay Dergisi*, 34(129), 259-290.
- Ait Lahcen, M. (2018). Money, inflation, and unemployment in the presence of informality. *University of Zurich, Department of Economics, Working Paper*, 248, 1-38.
- Ay, A., Sugözü, İ. H. & Erdoğan, S. (2014). Türkiye'de vergi yükünün, enflasyonun ve vergi affı beklentisinin kayıt dışı ekonomiye etkisi üzerine ampirik bir uygulama (1985-2012). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (Dr. Mehmet YILDIZ Özel Sayısı), 23-32.
- Bajada, C. (2005). Unemployment and the underground economy in Australia. *School of Finance and Economics*, 37(2), 177-189.
- Bajada, C. & Schneider, F. (2009). Unemployment and the shadow economy in the OECD. *Revue Economique*, 60, 1033-1067.
- Baklouti, N. & Boujelbene, Y. (2019). The economic growth–inflation–shadow economy trilogy: Developed versus developing countries. *International Economic Journal*, 33(4), 679-695.
- Bayat, İ. (2015). Türkiye'de yoksul hanelerde yaşayan kadınların enformel istihdama katılma nedenleri. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 6(1), 53-69.
- Boratav, K., Yeldan, E. A. & Köse, A. H. (2001). Turkey: Globalization, distribution and social policy, 1980-1998. *Oxford University Press*, 317-64.
- Burger, P. & Fourie, F. (2019). The unemployed and the formal and informal sectors in South Africa: A macroeconomic analysis. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 22(1), 1-12.
- Cardosa, E. (1992). Inflation and poverty. *NBER Working Papers Series*, Working Paper No. 4006, 1-29.

- Castillo, P. & Montoro, C. (2012). Inflation dynamics in the presence of informal labour markets. *BIS Working Papers* No 372, 1-24.
- Cesaroni, C. (2017). Optimal long-run inflation and the informal economy. *Bank of Lithuania Working Paper Series*, No. 46, 4-41.
- Chambwera, M., MacGregor, J. & Baker, A. (2011). *"The informal economy" A primer for development professionals on the importance of the informal economy in developing countries* (First Edition). International Institute for Environment and Development (IIED), London, 2011.
- Çelik, R., Keskin, A. & Keskin, A. (2020). Türkiye'de ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyonun kayıt dışı istihdam üzerindeki etkisi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 80, 451-474.
- Çelik, T. (2023). Türkiye'de kayıt dışı istihdam sorunu kalıtsal mıdır?. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6(CEEİK 2023 Özel Sayısı), 393-110.
- Dam, M. M., Ertekin, Ş. & Kızılcıca, N. (2018). Türkiye'de kayıt dışı istihdamın boyutu: Ekonometrik bir analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(1), 293-318.
- Durbin, J. & Brown, R. L. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relations overtime. *Journal of the Royal Statistical Society*, 37(13), 149-163.
- Eralp, A. (2024). Türkiye'de kayıt dışı istihdam üzerinde ekonomik büyüme, işsizlik ve enflasyonun etkisi: Panel kantil regresyon yaklaşımı. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 80-102.
- Erdal, Y. İ. Ö. (2022). Türkiye'de kayıt dışı istihdam ve kayıt dışı istihdamla mücadele politikaları. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(6), 225-246.
- Erdut, Z. (2007). Enformel istihdamın ekonomik, sosyal ve siyasal etkileri. *Çalışma ve Toplum*, 1(12), 53-82
- Ersin, İ. (2023). Türkiye'de sektörel ticari kredilerin enflasyon üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 19(2), 259-274.
- Ersin, İ. & Kırca, M. (2024). Türkiye'de cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisi: Kesirli frekanslı fourier ARDL sınır testi ile analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 19(3), 887-905.
- Espino, E. & Sánchez, J. M. (2015). How does informal employment affect the design of unemployment insurance and employment protection?. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 97(2), 59-72.
- Ghaffar, S., Chughtai, S. & Seerat, A. (2022). NARDL model of shadow economy, interest rate volatility, economic growth and financial inclusion: Comparative study of Western Europe and Developing Asia. *RADS Journal of Business Management*, 4(1), 55-75.
- Granger, C. W. & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.
- Güloğlu, T., Korkmaz, A. & Kip, M. (2003). Türkiye'de kayıtdışı istihdam gerçeğine bir bakış. *Journal of Social Policy Conferences*, 45, 51-95.
- Günther, I. & Launov, A. (2012). Informal employment in developing countries: opportunity or last resort?. *Journal of Development Economics*, 97, 88-98.
- Horvath, J. (2018). Business cycles, informal economy, and interest rates in emerging countries. *Journal of Macroeconomics*, 55, 96-116.
- Husmanns, R. (2004). *Defining and measuring informal employment*. Geneva: International Labour Office, 1-19.
- Ihrig, J. & Moe, K. (2000). The dynamics of informal employment. *International Finance Discussion Papers*, 664, 1-22.
- Jackson, E. A. (2019). *Informal employment*. Centre of West African Studies, MPRA Paper No. 97902, 1-15.
- Koca, G., Eğilmez, Ö. & Güler, S. (2021). Kayıt dışı istihdama neden olan faktörlerin dematel tabanlı analitik ağ süreci yöntemi ile değerlendirilmesi. *Sosyoekonomi*, 29(48), 249-270.
- Kocak, E. (2014). Türkiye'de çevresel kuznets eğrisi hipotezinin geçerliliği: Ardl sınır testi yaklaşımı. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 62-73.
- Kucera, D. & Roncolato, L. (2008). Informal employment: Two contested policy issues. *International Labour Review*, 147, 321-348.
- Loayza, N. V. (1996). The economics of the informal sector: A simple model and some empirical evidence from Latin America. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 45, 129-162.
- Lahcen, M. A. (2018). *Money, inflation, and unemployment in the presence of informality*. Department of Economics, University of Zurich, Working Paper, 248, 1-38.
- Losby, J. L., Else, J. F. & Kingslow, M. E. (2002). Informal economy literature review. *ISED Consulting and Research*, 1(1), 1-55.
- ILO. (1972). *Employment, incomes and equality: A strategy for increasing productive employment in Kenya*. Geneva.

- ILO (2002). *Decent work and the informal economy*. Geneva.
- ILO (2018). *Women and men in the informal economy: A statistical picture* (Third Edition). Geneva.
- ILO (2024). *Dünyada istihdam ve sosyal görünüm: eğilimler 2024*. ILO raporuna göre 2024 yılında küresel işsizlik oranı artacak, giderek artan sosyal eşitsizlikler dikkat çekecek | International Labour Organization. (17.07.2024)
- Schneider, F. & Enste, D. (2000). Shadow economies around the world: Size, causes, and consequences. *IMF Working Paper, WP /00/26*, 1-56.
- Ocampo, J. A. (2005). The quest for dynamic efficiency: Structural dynamics and economic growth in developing countries. J. A. Ocampo (Ed.), *Beyond reforms: Structural dynamics and macroeconomic vulnerability*. Stanford University Press.
- OECD (2016). *Employment Outlook*. OECD Published, Haziran.
- Osazevaru, H. O. (2021). Interest rate and exchange rate volatility and the performance of the Nigerian informal sector: Evidence from small and medium-sized enterprises. *Ekonomski Horizonti*, 23(1), 19-32.
- Özcan, Z. (2021). *Türkiye’de kayıtdışı istihdam*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Polat, M. & Gemici, E. (2017). Analysis of the relationship between BIST and BRICS stock markets in terms of portfolio diversification: Cointegration analysis with ARDL boundary test. *Journal of Economics Finance and Accounting*, 4(4), 393-403.
- Thai, M. T. T. & Turkina, E. (2014). Macro-level determinants of formal entrepreneurship versus informal entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 29(4), 490-510.
- Tokol, A. & Alper, Y. (2017). *Sosyal politika* (8. Baskı). Dora Yayınevi, Bursa.
- Toptaş, Ü. (1998). *Kayıt dışı ekonominin nedenleri*. TES-AR Yayınları No: 26, Ankara.
- TÜİK. (2023). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (tuik.gov.tr) (30.07.2024)
- Ulusoy, A. & Erdem, H. F. (2014). İç borçlanma ve enflasyon etkileşimi: Türkiye örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 22, 122-135.
- Upwork (2024). Üçüncü yıllık "geleceğin iş gücü raporu" genç nesillerin çalışma yaşamının geleceğini nasıl yeniden şekillendirdiğine ışık tutuyor. (upwork.com) (17.08.2024)
- Yıldırım, S. (2017). İşsizlik sigortasıyla kayıt dışı istihdamın etkileşimi. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 1(1), 1-28.
- Yıldız, Z. & Yıldız, S. (2017). Kayıt dışı ekonomi bağlamında, dünya ve Türkiye’de kayıt dışı istihdam, terhaneler ve çocuk işçiler. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 19(32), 96- 106.
- Zivot, E. & Andrews, D.W.K. (1992). Further evidence on the great crash, the oil-price. *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Yoktur.

Etik Onay: Yoktur.

Yazar Katkısı: Erdal BEŞOLUK (%50), Abdüssamed KETEN (%50)

Conflict of Interest: None.

Funding: None.

Ethical Approval: None.

Author Contributions: Erdal BEŞOLUK (50%), Abdüssamed KETEN (50%)

The Effect of Macroeconomic Factors on Informal Employment in Turkey

Erdal BEŞOLUK, Abdüssamed KETEN

Extended Abstract

Informal employment constitutes one of the most significant economic issues in modern capitalist societies. Although there was a positive view in the 1970s that the informal economy reduced unemployment and poverty, in the long run, this approach has proven unsustainable. During the transition of developing countries to a free-market economy, the World Bank and IMF supported the growth of the industrial and service sectors by reducing the share of agriculture through structural adjustment programs. However, in developing countries like ours, the transition from agriculture to industry and services was not managed in a planned manner, and workers could not be integrated into social security systems. From the 1990s onwards, informal employment rapidly increased and became a major problem for both developed and developing countries. Accelerated migration due to the breakdown of rural structures has raised unemployment rates, while globalization has increased businesses' tendencies to evade taxes and other legal obligations. The combination of those opting to work in informal jobs due to unemployment and businesses exploiting this for profit has led to a rapid rise in informal employment. Additionally, factors such as workers' insufficient earnings, low educational levels of workers from rural areas, and their strong adherence to traditional work structures have also contributed to the increase in informal employment. After the 2000s, the integration of advancing technologies into the workforce and the proliferation of new employment types, such as part-time work, remote work, and freelance work, have made informal jobs permanent. In the United States, it is projected that by 2028, 73% of all departments will have remote workers. In summary, informal employment has become a permanent and dependent feature of modern capitalist progress. Although various solutions have been developed to curb the rise of informal employment, these efforts have not achieved the desired success, and the informal economy has adapted to changing conditions, continuing to persist. Due to its nature, it is difficult to determine the exact scope of informal employment, but various measurements and analyses attempt to estimate this issue. The ILO predicts that the informal economy will not shrink in 2024 and that 58% of global employment will be within this economy. This rate is even higher in developing countries, reaching up to 80% in some Asian and African nations. In developed countries, the rate ranges between 18-20%. These figures suggest that preventing the rise of informal employment in the near future will be challenging.

The concept of the informal economy was first used in 1971 by British anthropologist Hart to describe the economic activities of low-skilled migrants who moved from Northern Ghana to the capital, Accra. However, it was the 1972 Kenya Report prepared by the ILO that brought the concept to a broader audience. In this report, which was part of the World Employment Report, the term "informal sector" was used to define traditional jobs in Kenya. Over time, the informal economy concept, which occupied the academic world with the Kenya report, has been referred to in various ways, with no common agreement on a single definition. While terms such as "underground economy, second economy, shadow economy, illegal economy, black economy, unreported economy, tax-free market economy, and cash economy" are used, the concept of the informal economy is primarily employed to emphasize the employment aspect of the issue. Additionally, it is observed that the disciplines studying the topic approach it from different perspectives. Economists, for instance, focus on the economic magnitude of activities outside formal registration, while sociologists reduce the issue to the household's economic dimension. Besides the diversity of names and definitions, another factor complicating the matter is the variety of economic activities encompassed by the informal economy. In a simple and inclusive way, the informal economy can be defined as "any kind of economic activity that remains outside public oversight, with incomplete or no records kept." As the definition suggests, the informal economy includes all economic

activities, ranging from small-scale businesses and unpaid agricultural labor aimed at supporting families to illegal work, which is beyond the supervision of public authorities.

When examining informal employment, it becomes clear, much like the informal economy, that there is no definitive definition. In its simplest form, informal employment can be defined as employment within the informal economy that involves legal work but falls outside the scope of legal regulations. While the informal economy includes illegal activities, informal employment covers employment practices that evade legal obligations, such as taxes and social security regulations. The EU defines informal employment as "any type of paid activity of a legal nature that, considering the differences between member states' legal systems, is not reported or registered with the competent authorities." As seen from the definition, the EU limits informal employment to jobs that are unregistered but legal. Another definition, which also emphasizes legality, describes informal employment as "the paid production and sale of goods and services that are not recorded by the state for tax, social security, and labor law purposes, but are otherwise entirely legal." Initially, the ILO defined informal employment based on "enterprises." However, as informal employment grew rapidly in parallel with the expansion of the informal economy worldwide, this definition was revisited to capture informal employment on an employment basis more accurately. According to the ILO, "all jobs in informal sector enterprises or, regardless of their status in employment and whether it is their primary or secondary job, all persons employed in at least one informal sector enterprise during a given reference period" are included in informal employment (ILO, 2002, p. 3). However, the continued expansion of the informal economy worldwide, coupled with low wages, insecurity, and insufficient occupational health and safety measures, makes it increasingly difficult for the ILO to achieve its goal of decent work, which includes combating informality.

The aim of this study is to examine the short- and long-term effects of Turkey's macroeconomic indicators on informal employment. The study first attempts to define and clarify the concept of the informal economy and then analyzes its relationship with macroeconomic factors. In the literature review section, a summary of studies addressing the issue from a macroeconomic perspective is provided, while in the final section, the effects of selected macroeconomic variables on informal employment in Turkey are examined using the ARDL bounds test. This analysis covers macroeconomic indicators such as unemployment, inflation, economic growth, the real exchange rate, and interest rates. The data consists of quarterly series from 2004 to 2024. Since the 1980s, economic liberalization policies have led to a rapid transformation in the structure of Turkey's labor markets. However, the inability to sufficiently regulate labor markets and shortcomings in supervision during this period have caused an increase in informal employment. Turkey has been struggling for a long time to address poor working conditions in the informal sector, such as low wages, long working hours, and job insecurity, and to integrate its workforce into the formal system. Although the policies implemented within the scope of the KADIM (Combating Informal Employment) project have somewhat reduced informal employment, full success has not been achieved. It is crucial for Türkiye to understand the structure of the informal sector accurately, which remains a major issue, and to clearly reveal the effects of macroeconomic factors on this sector.

In the short-term results, the effects of LNKD's (informal employment) own lags (except for the first period) on the current LNKD are significant. The current, first, and third-period lags of LNISSIZ (unemployment) negatively affect informal employment in the short term, while the fourth-period lag has a positive impact. Economic growth increases informal employment in the current period but reduces it in the first lag. ENF (inflation) is significant in all periods, showing a negative relationship between inflation and informal employment in the short term. In other words, increases in inflation in the short term also reduce informal employment. Finally, interest rates negatively affect informal employment in the short term. The first, fifth, and sixth-period lags for interest rates are significant, while the current period and other lags are not significant.

Since the informal economy cannot be eliminated in the short term, long-term results are much more meaningful for accurately identifying this issue. In the long term, except for DOVIZ (exchange rate) (0.1673), the other variables are significant at the 1% level. There is a positive relationship between unemployment, economic growth, inflation, and informal employment in the long term. A 1-unit increase in unemployment, economic growth, and inflation increases informal employment by 0.99%, 0.03%, and 0.012%, respectively. Unemployment has a much higher impact on informal employment compared to the other variables. While it is expected that unemployment and inflation would naturally increase informal employment, economic growth is generally expected to reduce informal employment by providing economic resources. However, in our country, factors such as the widespread nature of informality in rapidly growing sectors like construction, tourism, and textiles, the concentration of industrialization in large cities, the increase in migration, and the status of SMEs, which are relatively difficult to monitor, as the driving force of the economy, seem to increase informal employment as a result of economic growth. On the other hand, there is a negative relationship between interest rates and the informal economy in the long term. A 1% increase in interest rates reduces informal employment by 0.02%. Lastly, the effect of changes in the real exchange rate on the informal economy in the long term is negative but insignificant.

These results indicate that informal employment in Turkey is strongly correlated with macroeconomic factors, highlighting the need for future policies to be developed with these findings in mind.