



## Türkiye’de Enflasyonun Mali ve Parasal Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz (1990-2020)

### An Analysis of the Fiscal and Monetary Determinants of Inflation in Turkey (1990–2020)

Tolga Evrim TÜRKAN<sup>a</sup>, Mustafa YILDIRAN<sup>b</sup>

#### MAKALE BİLGİSİ

<i>Makale Geçmişi</i>	
Başvuru	3 Temmuz 2025
Kabul	25 Ağustos 2025
Yayın	8 Eylül 2025
<i>Makale Türü</i>	Araştırma Makalesi

#### Anahtar Kelimeler

Bütçe Açığı,  
Mali Enflasyon,  
Mali ve Parasal Değişkenler,  
Kayıt Dışı Ekonomi,  
Ardl Model.

#### ARTICLE INFO

<i>Article History</i>	
Received	3 July 2025
Accepted	25 August 2025
Available Online	8 September 2025
<i>Article Type</i>	Research Article

#### Keywords

Budget Deficit,  
Fiscal Inflation,  
Fiscal and Monetary Variables,  
Shadow Economy,  
ARDL Model.

#### ÖZ

Bu çalışma, Türkiye’deki enflasyonun belirleyicilerini parasal ve mali etkiler bağlamında analiz etmeyi hedeflemektedir. 2000-2020 yılları arasındaki verilerle oluşturulan modelde; para arzı, dış kamu borcu, bütçe dengesi, ekonomik büyüme, işsizlik ve kayıt dışı ekonominin enflasyon üzerindeki etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre özellikle bütçe disiplini ve istihdam yapısı hem kısa hem de uzun dönemde enflasyon üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Analiz sonucunda bütçe dengesinin bir dönem gecikmeli değerinde meydana gelen iyileşmenin enflasyonu azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum Fiyat Düzeyi Mali Teorisi (FTPL) ile uyumludur. Öte yandan para arzının dahil edilmediği modelde kayıt dışı ekonominin enflasyonu artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular, enflasyonla mücadelede yalnızca para politikalarından ziyade mali dengesizlik sorunlarının, istihdam dinamiklerinin ve kayıt dışı ekonominin enflasyon üzerindeki etkilerinin önemini vurgulamaktadır.

#### ABSTRACT

This study aims to analyze the determinants of inflation in Turkey within the context of monetary and fiscal effects. Using data from 2000 to 2020, the model examines the impact of money supply, external public debt, budget balance, economic growth, unemployment, and the shadow economy on inflation. The findings indicate that budget discipline and the structure of employment have significant effects on inflation in both the short and long run. The analysis reveals that an improvement in the lagged value of the budget balance reduces inflation, which is consistent with the Fiscal Theory of the Price Level (FTPL). Furthermore, in the model where the money supply is excluded, it is found that the shadow economy contributes to higher inflation. These results underscore the importance of addressing fiscal imbalances, employment dynamics, and the informal economy, rather than relying solely on monetary policies, in the fight against inflation.

#### EXTENDED SUMMARY

The Turkish economy has been struggling with the problem of chronic inflation for many years. In this struggle, determining the causes of chronic inflation is of critical importance. The main question of this study is how structural factors, fiscal and monetary variables affect inflation dynamics in both the short and long term, and within which theoretical framework these relationships can be explained. In general, when the historical trajectory of inflation in Turkey is examined, several important explanatory factors come to the fore. Budget deficits, state-owned enterprise (SOE) deficits, sudden increases in import prices, transitivity of exchange rate, the structure of the

money supply and credit mechanism, uncertainty and risk factors fueled by crisis environments, low productivity, a rigid supply structure, the tax system and consumption patterns are all significant concepts in explaining inflation in Turkey. In the 1990s, the level of informal economic activity became widespread as a coping mechanism for households facing persistent inflation. Between 1990 and 2020, the average ratio of the informal economy to GDP by decade confirms this situation. Specifically, the informal economy to GDP ratio was 35.7% between 1990–1999, 30.6% between 2000–2009, and 26.4% between 2010–2020 (Elgin et al., 2020).

✉ Sorumlu Yazar/Corresponding Author

<sup>a</sup> Doktorant, Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Antalya, E-Posta: [tolgaturkan@akdeniz.edu.tr](mailto:tolgaturkan@akdeniz.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5889-6079>

<sup>b</sup> Prof. Dr., Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Antalya, E-Posta: [mustafayildiran@akdeniz.edu.tr](mailto:mustafayildiran@akdeniz.edu.tr), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1450-781X>

⚠ Yazarlar bu çalışmanın tüm süreçlerinin araştırma ve yayın etiğine uygun olduğunu, etik kurallara ve bilimsel atıf gösterme ilkelerine uyduğunu beyan etmiştir. Aksi bir durumda Akdeniz İİBF Dergisi sorumlu değildir.

Although there are various theoretical approaches to the causes of inflation, it is clear that the factors affecting inflation may differ across economies. Kolcu (2023), for example, concluded that in Turkey, exchange rate movements increase inflation both in the short and long term, while an increase in the real money supply reduces inflation in both periods. The same study found an inverse relationship between the budget deficit and inflation in the short term. Similarly, Girginer and Yenilmez (2005) found that exchange rates, nominal wages, oil prices, and the budget deficit increase inflation in Turkey. Mulu et al. (2024) showed that in Ethiopia, real GDP and borrowing reduce inflation in the short run, whereas public expenditures increase it. Jalil et al. (2024) concluded that the budget deficit, interest rates, and levels of public and private borrowing are key determinants of inflation in the Pakistani economy. Batavia and Lash (1983), Karaş (2023), Şentürk et al. (2017), Oktayer (2010), Doğru (2014), and İpek and Akar (2016) all reported evidence that budget deficits and inflation are inversely related in Turkey. Mazhar et al. (2017), Agiropoulos et al. (2024), and Andrei et al. found similar results. Bayrak and Kanca (2013) tested the validity of the Phillips Curve for Türkiye using a cointegration test for the period 1970–2010 and concluded that the inverse relationship between unemployment and inflation holds in the short term, but not in the long term. Dereli (2019) analyzed the relationship between inflation and unemployment using the ARDL method for the period 1988–2017 and concluded that a 1 percent increase in the long-term unemployment rate reduces the inflation rate by approximately 2.15 percent. Yürük and Akgül (2024), according to their results without considering structural breaks, found a unidirectional relationship running from inflation to exchange rates, minimum wages, oil prices, and money supply, and identified a bidirectional causality between unemployment and inflation.

The main objective of this study is to examine the determinants of inflation in Turkey in the context of fiscal and monetary effects. The possible effects of variables such as budget balance, public external debt and money supply, unemployment and economic growth on inflation are analyzed through the ARDL model. In addition to fiscal indicators such as the budget balance, public external borrowing, and money supply, unemployment and economic growth were analyzed using the ARDL model. Covering the period from the high-inflation years of the 1990s to 2020, this analysis aims to empirically test the extent to which both fiscal and structural variables affect inflation. In this respect, the study makes an original contribution by analyzing the multifaceted nature of inflation in Turkey, modeling variables that are usually treated separately in the literature, and including structural factors such as the informal economy.

The reason for preferring ARDL analysis as the study method is that, compared to tests of long-term relationships such as those developed by Engle and Granger (1987) and Johansen and Juselius (1990), the ARDL approach has a more flexible structure. Specifically, in the stationarity analysis of the data obtained from the World Bank, IMF, and the Presidency of Strategy and Budget of the Republic of Turkey, variables were found to be integrated at both I(0) and I(1) levels. The ARDL method is effective when variables are a mix of I(0) and I(1) and allows for the

interpretation of both short- and long-term relationships. For this reason, ARDL analysis was preferred in this study to reveal both the short- and long-term relationships affecting inflation, and an inflation model was estimated based on monetarist, structuralist, and fiscal price level theories. Within the scope of the study, unit root tests were first conducted, followed by ARDL estimations using four different models. The diagnostic tests indicated that the models do not suffer from autocorrelation, violations of the normality assumption, heteroscedasticity, or functional form misspecification. In addition, while the CUSUM test indicated parameter stability for all four models, the CUSUMQ test confirmed stability only for Model 4.

According to the findings obtained, increases in unemployment and real economic growth variables in all four models reduce inflation in both the short and long term. This emphasizes the importance of production and employment dynamics in controlling supply-driven inflationary pressures. Moreover, these results highlight that inflation in Turkey is influenced not only by demand-side factors but also by structural and supply-side dynamics. The study's findings are consistent with Bayrak and Kanca (2013) regarding the short-term relationship between unemployment and inflation, and with Dereli (2019) regarding the long-term relationship. The relationship identified between unemployment and inflation across all four models confirms the validity of the Phillips Curve in Turkey in both the short and long term. Although this result suggests that weak employment dynamics can restrain price increases over the long term and help temper high inflation expectations, it may also hinder a stable increase in overall welfare. A low unemployment rate is desired to maintain a balance between production capacity and consumption. However, sacrificing employment dynamics solely to reduce inflation can prevent sustainable prosperity and lead to social dissatisfaction in the long run.

According to Model 3, which was designed to estimate the determinants of inflation without including the money supply variable, the informal economy creates inflationary pressure. This finding aligns with the studies by Mazhar et al. (2017) and Andrei et al. (2011). It indicates that unregistered activities in Turkey may increase total demand by creating an alternative liquidity channel outside the official money supply, thus exerting upward pressure on inflation. In an informal economic environment, untaxed incomes and expenditures can create additional demand pressure. Therefore, even if the official money supply does not expand, the effective money in circulation may rise, triggering demand-driven inflation. The findings confirm this mechanism. In models where the money supply variable is included, the impact of the informal economy on inflation becomes statistically insignificant. This suggests that when the additional liquidity channel is accounted for through the money supply, the separate effect of the informal economy on inflation disappears.

According to Models 2 and 4, an increase in the lagged value of the budget balance reduces inflation in the long term, and in the short term it has a dampening effect on inflation in all models. These findings are consistent with the results of Karaş (2023), Oktayer (2010), İpek and Akar (2016), Doğru (2010), and Şentürk et al. (2017) regarding the relationship between budget deficits and inflation in

Turkey. The long-term negative effect of an improvement in the budget balance on inflation supports the Price Level Fiscal Theory, which argues that price levels in Turkey are shaped not only by the money supply but also by the budget balance.

To ensure sustainable price stability in Turkey, there is a need for a comprehensive policy mix that includes fiscal discipline, productive growth, and measures to reduce informality. This study underlines the importance of fiscal and structural policies that complement conventional monetary policies while also addressing labor market dynamics. In this respect, it suggests that fighting inflation requires a multi-dimensional strategy that combines demand management, structural reforms, and a commitment to fiscal discipline.

## 1. Giriş

Enflasyon, fiyatlar genel seviyesinin ekonomide sürekli artışıdır. Enflasyonun sahip olduğu düzeye ve artış hızına göre tasnif edilebilmektedir. Yıllık enflasyon oranının tek haneli gerçekleşmesi halinde bu durum sürünen (ılımlı) enflasyon olarak adlandırılırken, yıllık bazda yüzde 25 gibi çift hanelere ulaşıldığında hızlı (dörtmala) enflasyon söz konusudur. Eğer bir ekonomide aylık bazda çift haneli oranlar görülüyor ve fiyat artışları kontrol edilemez seviyelere ulaşıyor ise hiperenflasyon tanımı kullanılmaktadır. Enflasyona yol açan pek çok ekonomik faktör bulunmaktadır. Enflasyonun kaynağını açıklamada genellikle arz ve talep kaynaklı tasnife başvurulmaktadır. Talep enflasyonu, talepte otonom büyük artıştan meydana gelir. İhracatın ithalatı büyük oranda aşması, kamu kesiminin büyük ölçüde tüketim ve yatırım malı talebi gibi nedenler enflasyonist açık ortaya çıkararak fiyatların yükselmesine neden olur. Para arzı da fiyat artışlarına eşlik ettiğinde ve arz yeterince artış göstermediğinde enflasyon sürekli olarak yükselir (Kılıçbay, 1992; Eroğlu, 2020). Maliyeti yükseltici nitelikte olan üretim faktör fiyatlarında artış olması durumunda ve bunun fiyatlara yansıtılması halinde ise maliyet enflasyonu ortaya çıkmaktadır. 1973 petrol krizi bu duruma verilebilecek örneklerden biridir. Enflasyonun kaynakları genelde iki yaklaşımla açıklanmaktadır. Bunlardan ilki ekonomide ortaya çıkan enflasyon sorununun para miktarının ayarlanmasıyla ilişkili olduğu savını destekleyen parasal görüştür. İkinci yaklaşım ise ekonomideki yapısal ve kalıcı sorunların enflasyonu hızlandırdığına yönelik olan yapısalci yaklaşımdır. Parasalcı görüş de yapısal sorunları dikkate alır ancak bu sorunların devletin piyasalara yapmış olduğu müdahalelerle ilişkilendirmektedir (Kepenek, 2009). Yapısalci yaklaşıma göre para talebinde artış gerçekleştiğinde ana üretim faaliyetlerinde belli üretim araçlarının arzı aynı şekilde artmaz. Bu dengesizlik ise fiyatların artışına yol açar. Ortaya çıkan fiyat artışları ise tüm ekonomiye yayılır. Bu sürecin nedeni ekonomide var olan bazı yapısal sorunlardır. Kamu gelirlerinin yetersizliği, gıda maddelerinde arz-fiyat ilişkisinin esnek olmaması, sanayi ürün fiyatlarının belli bir kar oranı üzerinden tespit edilmesi ve dış ödemedeki güçlükler gibi yapısal dar boğazlıkların enflasyonun sebebi olduğu savunulur. Örneğin sınai üretime tekeller ya da oligopoller sahipse daha az üretim ve birim başına daha fazla kar hedefi fiyat artışına neden olur. Yeni kurulacak olan işlerde ise bilgi eksikliği, daha düşük kapasite ve tekeli eğilim dolayısıyla üretim yeterince artış gösteremez.

Dolayısıyla yapısal özelliklere bağlı olarak enflasyon yayılır. İç talep ve fiyat artışı ihracatı azaltır, ödemeler açığı artış gösterir ve devalüasyon ithal maliyetleri artırarak yeniden enflasyona neden olur (Kepenek, 2009; Kılıçbay, 1992). İki görüş enflasyonla mücadele yönünden birbirinden ayrılmaktadır. Parasalcı yaklaşıma göre, para arzının kısıtlanması, devalüasyon ve kamu harcamalarının kısıtlandırılması gibi yöntemler enflasyonu azaltır. Bu görüşe göre önemli olan serbest piyasa koşullarının tesis edilmesidir. Yapısalci görüşe göre piyasalardaki aksaklıklar bu sonuca ulaşılmasını engeller. Enflasyon sorunu ancak ekonomik gelişme ve yapısal değişim ile çözüme kavuşturulabilir (Kepenek, 2009).

Enflasyonu açıklamada tartışmalar genellikle Klasik Miktar Teorisi, Modern Miktar Teorisi, Keynesçi Teori ve Fiyat Düzeyi Mali Teorisi (FTPL) üzerinden yürütülmüştür. Klasik Miktar Teorisi'ne göre talepteki ani artışları açıklayan tek unsur para olgusudur. Paranın devir hızının sabit olduğu varsayımından hareketle para arzındaki her artış toplam talepte de aynı ölçüde bir artışa neden olmaktadır. Para arzındaki artışlar kalıcılaştığında ise fiyat artışları belirgin ve devamlı hale gelmektedir. Enflasyonu engellemenin tek yolu ise para arzını tamamen kontrol altında tutan para otoritelerinin tutumudur. Bu görüşe göre, reel büyüme oranını aşan her para arzı muhakkak enflasyon yaratacaktır (Uluatam, 1993). Milton Friedman öncülüğünde geliştirilen Modern Miktar Teorisi'ne göre ise fiyat değişimi ve para miktarı arasındaki ilişki kısa ve uzun dönem bakımından ayrılır. Kısa dönemde enflasyon beklentileri ve cari üretim haddi ile hedeflenen üretim haddi arasındaki farklılıklar para arzının fiyatlar üzerindeki etkisini değiştirir. Geçmiş dönemlerdeki fiyat ve gelir beklentilerine dair elde edilen tecrübeler uzun dönemli beklentileri etkileyecek ve uzun dönemde fiyat seviyelerini belirleyen tek unsur para miktarı olacaktır. Keynesçi görüşün enflasyona yaklaşımı ise ağırlıklı olarak para arzından ziyade gelir ve harcama akımları üzerinedir. Reel harcamaların tam istihdam gelir seviyesini aşmasıyla enflasyon ortaya çıkar. Vergilerde meydana gelen artış ya da para miktarında azalma ile enflasyonist baskı ortadan kaldırılabilir (Uluatam, 1993). Ayrıca işsizlik ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu gösteren Philips eğrisi de Keynesçi Teoriden beslenerek ortaya çıkmıştır. Monetarist görüşe göre ise Philips eğrisi kısa dönemde geçerli olsa da uzun dönemde işsizlik ile enflasyon arasında bir değiş tokuş söz konusu değildir (Bocutoğlu, 2016). Friedman, enflasyonun her zaman ve her yerde parasal bir olgu olduğunu belirtse de Leeper (1991) ve Sims (1994), Fiyat Düzeyi Mali Teorisi (FTPL) fikriyle enflasyonun mali bir olgu olduğunu savunmuşlardır. FTPL'ye göre fiyat düzeyi yalnızca kamu borcu ve maliye politikası tarafından belirlenir. Bu teoriye göre para politikası en iyi ihtimalle dolaylı rol oynamaktadır (Bassetto, 2018).

Bu çalışmanın ana hedefi, Türkiye'de enflasyonun belirleyenlerini mali ve parasal etkiler bağlamında incelemektir. Bütçe dengesi, kamu dış borçlanması ve para arzı, işsizlik ve ekonomik büyüme gibi değişkenlerin enflasyonda yarattıkları muhtemel etkiler ARDL modeli aracılığıyla analize tabi tutulmuştur. 1990'lı yıllardaki yüksek enflasyon dönemlerinden 2020 yılına kadar olan dönemi kapsayan bu analiz, yalnızca parasal değişkenlerin değil aynı zamanda mali değişkenlerin de enflasyon üzerinde ne kadar belirleyici olduğunu ampirik olarak

sinamayı hedeflemektedir. Bu yönüyle çalışma, literatürde genellikle ayrı ayrı ele alınan değişkenleri birlikte modelleyerek ve kayıt dışı ekonomi gibi yapısal faktörleri de kapsama dahil ederek Türkiye’de enflasyonun çok yönlü doğasını analiz etme bakımından özgün bir katkı sunmaktadır.

## 2. Türkiye’de Enflasyon Sorunu

Türkiye’de kalıcı ve yapısal nitelikte olan enflasyon, çözümü gerekli bir sorun olarak ekonomi politikalarının köklü dönüşümünde rol oynamıştır. 1960-1979 arası süreç genellikle planlı dönem olarak adlandırılır. 1963 yılını takip eden iki plan döneminde iktisadi kararların ardındaki planlamanın oldukça güçlü olduğu ifade edilir. 1974 yılında ortaya çıkan birinci petrol krizinin etkileriyle birlikte planlamacı anlayıştan sapmalar meydana gelse de 24 Ocak 1980 kararlarına kadar planlamacı uygulamaların uzantısı niteliğindeki ithal ikameci model korumacı bir yaklaşımla sürdürülmüştür. Planlamanın ilk dönemlerinde büyüme oranları yükselirken enflasyon oranı da düşük seviyelerde gerçekleşmiştir. 1960’lı yıllarda genel olarak planlı ekonomi sayesinde düşük bir enflasyon oranına erişilmiştir. Bu süreçte kamu harcamalarının GSMH payına sınırlandırılmaları getirilmiş, bütçe açıkları azaltılmış, temin edilen dış krediler yurtiçi yatırımlara yönlendirilmiş ve böylece sanayileşme yolunda adımlar atılmıştır. Öte yandan bu olumlu tablonun yanı sıra bazı değişimler de yaşanmaya başlanmıştır. Örneğin bu yıllarda halkın tüketim kalıpları kitlesel anlamda değişime uğramaya başlamıştır. Özellikle kentleşmenin yoğunlaşmasıyla yaşam biçimlerinin de farklılaşması bu durumu tetiklemiştir. Dolayısıyla yoğun iç talep ve sanayinin ithal girdi talebinin de hızla artış göstermesine paralel olarak ödemeler dengesinde de sorunlar ortaya çıkmıştır. Döviz kurunun da artışıyla maliyetler fiyatlara yansıtılmış ve yeni bir enflasyonist döneme 1970’li yılların başında girilmiştir. Böylece düşük enflasyon-yüksek büyüme dönemi yerini döviz darboğazı-devalüasyon ve enflasyon sarmalına bırakmıştır (Doğruel ve Doğruel, 2005).

1970’li yıllarda Türkiye dışı kapalı bir ülke konumundaydı. Öte yandan dış konjonktürde meydana gelen değişiklikler, petrol şokları, döviz darlıkları, devalüasyonlar zinciri ve üretim yetersizlikleri ekonominin genel sorunlarıydı. Petrol şoklarının etkisiyle iç fiyatlar hızla artış göstermiş ve bazı malların girdilerinde yoklukların yaşanmasıyla kapasite kullanım oranı azalmış ve sonuçta maliyet ve fiyat artışları yaşanmıştır. Bu süreçte ithal edilen enflasyon dış kredilerle olanaklarının daralmasıyla birleşmiş ve bu durum enflasyonun daha da yükselmesine sebebiyet vermiştir. Bu dönemde ekonomide dikkat çeken önemli sıkıntılardan biri de döviz darboğazı olmuştur. Döviz darboğazıyla ilişkili olan ve üretimi sekteye uğratan bir diğer sorun olarak enerji darboğazıyla da karşı karşıya kalınmıştır. Türkiye’nin bu süreçte içe dönük bir sanayi yapısına sahip olması ve ihracat gücünün de zayıf olması döviz ve enerji sorunlarının tahrip edici etkisini artırmıştır. Enflasyonun tırmanmasına neden olan değişikliklerden bir diğeri ise Merkez Bankası yasasında yapılan değişikliklerdir. 1970’li yıllarda kanuna göre hazineye ve İktisadi Devlet Teşekküllerine olmak üzere iki tür avansa izin verilirdi. Bütçenin belirli bir oranında hazineye avans vermesi uygulamasından ötürü bütçe açığının para basımıyla finanse edilmesi de enflasyonist baskı meydana getirmiştir. Öte yandan Kıbrıs barış harekâtı

sonucunda tepki olarak ABD’nin silah ambargosu uygulaması neticesinde artan olağanüstü savunma harcamaları da enflasyonu etkilemiştir. Bütün bu süreç sonucunda 1970’lerin sonlarına doğru enflasyon oranı yüzde 100’e yaklaşmış, kişi başı büyüme oranı ise sıfıra düşmüştür (Doğruel ve Doğruel, 2005; Eroğlu, 2020).

1980 yılında 24 Ocak kararları kısmen petrol şokları sebebiyle ithal edilen ve kısmen de iç yapıdan doğan ekonomik istikrarsızlıkları düzeltmek hedefiyle hazırlanan bir iktisat politikası paketi olarak hazırlanmıştır. Kamu sektöründen kaynaklanan enflasyonun etkilerini azaltmak için bütçenin denkleştirilmesine gayret edilmiş, bütçe açıklarını en aza indirmek yönünde çabalar sarfedilmiştir. Öte yandan KİT’lerin hazineye yük olmaması için de adımlar atılmış ve dolaylı yoldan enflasyon dizginlenmeye çalışılmıştır. Bu süreçte fiyat düzenlemeleri, bazı gelirlerin kontrolü ve sıkı para politikası uygulamaları aşırı talebi dizginlemede belli ölçüde bir başarı sağlamıştır. 24 Ocak kararlarında faizlerin yükseltilmesi suretiyle tasarruf hacmini artırmak ve bu yolla talebi kısmak gibi tedbirler de uygulanmıştır. Ayrıca bu dönemde sağlanan dış krediler ithalat kanallarını açmış, kapasite kullanım oranlarını artırmış ve bu sebeple maliyetler düşmüştür. Dolayısıyla dış kredi politikası bilhassa 1980-82 yılları arasında enflasyonun azaltılmasında etkili olmuştur. Ancak uzun vadede borç anapara ve faiz ödemelerinin yükü enflasyonun yeniden yükselmesinde rol oynamıştır. Genel olarak 24 Ocak kararlarının uygulamaları sonucunda belirgin bir iyileşme sağlanabilmiştir. Öyle ki enflasyon oranlarında 1981 yılında yüzde 66,47, 1982 yılında ise yüzde 16,47’lik bir yüzdesel azalma kaydedilmiştir. Dolayısıyla istikrar politikalarından kısa vadede olumlu ekonomik sonuçlar elde edilmiştir. Fakat 1983 sonrasında ekonomik görünüm daha da farklılaşmıştır. Bu dönemde büyüme hızı ve enflasyon inişli çıkışlı bir seyir halinde gerçekleşmiştir. Bu durum kısmen ekonominin henüz otomatik istikrar sağlayıcı bir yapıya sahip olmaması kısmen de 1983 sonrası uygulanan iktisat politikalarının etkileriyle açıklanabilir. Bu süreçte ekonomik yapıda uygun değişimler gerçekleşmemiş ve iktisat politikalarıyla oluşan yeni yapı arasında tam uyum tesis edilememiştir. IMF ve Dünya Bankası da Türkiye’deki bu sürecin tam etki gösterebilmesi için yapısal değişime vurgu yapmıştır. Kılıçbay (1992), bu süreçte serbest piyasa mekanizmasının en önemli özelliklerinden birinin tam işlemediğine vurgu yapmaktadır. Serbest piyasa mekanizmasında arz ve talebin değişimlere uyum sağlayabilecek yeterli esnekliğe sahip olması gerekir. Oysaki Türkiye’de talepte meydana gelebilecek herhangi bir artış hiç gecikmeden fiyatlara yansıtılmakta, maliyetlerde meydana gelebilecek herhangi bir değişiklik de aynı şekilde fiyatlar üzerinde olması gerekenden daha fazla baskı yaratmaktadır. Öte yandan üretim ve arzda bolluk ve talepte ise bir azalma ya da maliyetlerde düşüş gerçekleştiğinde ise fiyatlar nadiren aşağı yönde hareket etmektedir. Dolayısıyla fiyatlar aşağı yönde daha katı durumdadır. Bu sebeplerle Kılıçbay Türkiye’de serbest piyasa modelinin tam olarak teşkil edilemediğini ifade etmiştir.

1990’lı yıllarda köklü bir değişim paketi içeren kararların ardından 10 yıl geçmesine rağmen halen yüksek seviyelerde konumlanan enflasyonun 1980 öncesinin farklı ekonomik koşullarına rağmen halen devam etmesi süreç içerisinde enflasyonun kaynağının değiştiğini göstermektedir.

Örneğin 1980 öncesinde döviz kuru enflasyon üzerinde açıklayıcı bir etki yaratırken 1988 yılından itibaren TL değer kazanmasına rağmen enflasyon da artış göstermiştir. Dolayısıyla bu yıllarda fiyat artışları dış etmen kaynaklı değildir. Öte yandan bu yıllarda bütçe açıkları ve kamunun iç borç stoku artmış ve reel faizler hızla yükselişe geçmiştir (Doğruel ve Doğruel,2005). 1994 kriziyle enflasyon, faiz ve kurlar artış göstermiş, reel ekonomi daralmış ve büyük ölçüde sermaye çıkışı gerçekleşmiştir. 5 Nisan kararları ve Temmuz 1994 yılında gerçekleştirilen IMF ile 16.standby anlaşması sonucunda uluslararası sermayeye güven verilmiş ve olumlu hava 1997 Asya ve 1998 Rusya krizine kadar devam edebilmiştir. Ancak uluslararası sermayenin bu dönemde gelişmekte olan ülkelerden gelişmiş ülkelere kayması ve akabinde 1999 depreminin de etkisiyle makroekonomik dengeler yeniden bozulmuştur. 1999 yılında “Enflasyonla Mücadele Programı” çerçevesinde IMF ile 3 yıllık yakın izleme anlaşması yapılmış ve üç ana odak noktası belirlenmiştir: faiz dışı fazla hedefi, özelleştirme sürecinin hızlandırılması ve yapısal reformların gerçekleştirilmesi. Bu süreçteki kur çipası uygulaması sonuç vermemiş, Kasım 2000 ve Şubat 2001 kriziyle yeni bir ekonomik ortamla mücadele edilme ihtiyacı hasıl olmuştur (Eroğlu, 2020).

Türkiye’de enflasyonla mücadele biçimi Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizlerinin ardından Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) ile farklı bir anlayışla gerçekleştirilmiştir. Bu krizlerden önce enflasyonla mücadele, döviz kuru hedeflemesini baz alan “Enflasyonu düşürme programı” ile yürütülmüştür. 2002-2006 yılları arasında GEGP kapsamında örtük enflasyon hedeflemesi, 2006 yılından itibaren ise açık enflasyon hedeflemesi uygulanmıştır. Ayrıca 2001 yılında çıkarılan yasa ile Merkez Bankasının para politikası uygulamalarında bağımsız yapısının oluşturulması temin edilmiştir. Merkez Bankasının nihai amacının fiyat istikrarı olduğu yasal zemine oturtulmuştur. 2006 yılından beri uygulanan açık enflasyon hedeflemesi stratejisini uygulanmasında kısa vadeli politika faiz oranları bir araç olarak kullanılmaktadır. 2008 krizinin ardından 2010 yılından itibaren TCMB, fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarı yakalama hedefiyle politika faiz uygulamasına ek olarak makro ihtiyati politikalar adı altında geleneksel olmayan para politikası araçlarını da kullanmıştır (Eroğlu, 2020).

Genel olarak Türkiye’de enflasyonun tarihsel seyri incelendiğinde bazı önemli açıklayıcılar ön plana çıkmaktadır. Bütçe açıkları, KİT açıkları, ithal fiyatlarında gerçekleşen ani artışlar, döviz kuru geçişkenliği, para arzı ve kredi mekanizmasının yapısı, kriz ortamıyla beslenen belirsizlik ve risk faktörleri, verimliliğin düşük olması ve esnek olmayan arz yapısı, vergi yapısı ve tüketim anatomisi Türkiye’de enflasyonun açıklanmasında önemli kavramlardır. 1990’lı yıllar genel itibarıyla enflasyon karşısında refahı eriyen toplumla yaygınlaşan kayıt dışı ekonomik faaliyet düzeyinin sıçrama yılları olarak bilinmektedir. 1990-2020 yılları arasında 10 yıllık dönemlerin kayıt dışı ekonomi/GSYH ortalaması da bu durumu doğrulamaktadır. Öyle ki kayıt dışı ekonomi/GSYH oranı 1990-1999 yılları arasında 35,7 iken, 2000-2009 yılları arasında yüzde 30,6, 2010-2020 yılları arasında ise yüzde 26,4 olarak gerçekleşmiştir (Elgin vd., 2020).

### 3. Literatür

Enflasyonun sebeplerine ilişkin çeşitli teorik yaklaşımlar olsa da her ekonomide enflasyonu etkileyen faktörlerin değişiklik gösterebileceği açıktır. Bu durum enflasyonun belirleyicileri konusunda geniş bir literatür oluşmasına zemin hazırlamıştır. Enflasyonun belirleyenleri üzerine yapılan çalışmalar literatürde üç temel eksenle gruplandırılabilir: parasal değişkenlerle ilişki kuran çalışmalar, mali değişkenlere odaklananlar ve her iki boyutu bütüncül bir yaklaşımla değerlendiren çalışmalar.

Enflasyonun mali belirleyenleri üzerine yapılan Şentürk vd. (2017)’nin çalışmalarında, 1980-2016 yılları arasında VAR analiziyle mali disiplin ve enflasyon arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bulgularına göre, bütçe açığında meydana gelebilecek bir artış enflasyonu azaltırken, faiz dışı fazla verilmesi halinde ise enflasyon azalmaktadır. Ayrıca kamu borç stokunda meydana gelen bir artış ise kısa dönemde enflasyonu azaltıcı etki yaratmaktadır. Oktayer (2010), Johansen Eş bütünleşme yöntemiyle yaptığı çalışmada, Türkiye’de 1987-2009 yılları arasında bütçe açıklarının enflasyon üzerinde uzun vadede doğrudan etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Doğru (2014), enflasyonun yüksek oranlarda olduğu ve kronikleştiği dönem olan 1978-2002 yılları arasında enflasyon ile bütçe açığı arasındaki ilişkiyi Johansen eş bütünleşme analizi ve nedensellik analizini tabi tutmuş ve elde ettiği bulgulara göre bütçe açığı ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişkiyi doğrulamıştır. Ayrıca kısa dönemde bütçe açığından enflasyona tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmiştir. Mulu vd. (2024) çalışmalarında, ARDL analiziyle Etiyopya’da 1982-2022 yılları arasında enflasyonu belirleyen faktörleri araştırmışlardır. Bulgularına göre, enflasyonla mücadelede mali ve para politikalarının koordineli olması gerektiğini ifade etmiştir. Reel GSYH’nin kısa vadede enflasyonu azalttığı, borçlanmanın enflasyonu kısa vadede azalttığını, kamu harcamalarının enflasyonu arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Kwon vd. (2009)’nin 1963-2004 yıllarını kapsayan ve 71 ülke için yapılan Panel Veri çalışmasına göre Sargent ve Wallece’in (1981) “Hoş Olmayan Monetarist Aritmetik Teorisi” desteklenmektedir. Öyle ki kamu borcunda meydana gelen bir artış özellikle yüksek borçlu gelişmekte olan ülkelerde enflasyonu anlamlı ve güçlü bir şekilde artırmaktadır. Batavia ve Lash (1983)’in çalışmalarında elde ettikleri bulgulara göre Türkiye’de 1950-1975 yılları arasında kamu açıkları ile enflasyon arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Merkez bankasının kamu açıklarının finansmanı enflasyona neden olurken, enflasyondaki artış da kamu açıklarını artırarak ekonomide bir enflasyon-açık sarmalının oluşmasına sebebiyet vermektedir. Bu sarmalın ana kaynağı ise kamu harcamalarının enflasyona vergi gelirlerinden daha hızlı tepki vermesidir. Şentürk vd. (2017), 1980-2016 yılları arasında VAR analiziyle mali disiplin ve enflasyon arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bulgularına göre, bütçe açığında meydana gelebilecek bir artış enflasyonu azaltırken, faiz dışı fazla verilmesi halinde ise enflasyon azalmaktadır. Ayrıca kamu borç stokunda meydana gelen bir artış ise kısa dönemde enflasyonu azaltıcı etki yaratmaktadır. Oktayer (2010), Johansen Eş bütünleşme yöntemiyle yaptığı çalışmada, Türkiye’de 1987-2009 yılları arasında bütçe açıklarının enflasyon üzerinde uzun vadede doğrudan etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Doğru (2014), enflasyonun yüksek oranlarda olduğu ve

kronikleştiği dönem olan 1978-2002 yılları arasında enflasyon ile bütçe açığı arasındaki ilişkiyi Johansen eş bütünleşme analizi ve nedensellik analizini tabi tutmuş ve elde ettiği bulgulara göre bütçe açığı ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişkiyi doğrulamıştır. Ayrıca kısa dönemde bütçe açığından enflasyona tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmiştir. İpek ve Akar (2016), 2004:1-2015:2 dönemleri arasında bütçe açıklarının enflasyona etkilerini ARDL, nedensellik analizi ve Etki Tepki Fonksiyonlarıyla analiz etmişlerdir. Elde ettikleri ARDL analizi bulgularına göre hem kısa hem de uzun dönemde bütçe açığı enflasyonu istatistiksel bakımdan anlamlı olarak artırmaktadır. Nedensellik analizi sonuçlarına göre bütçe açığı ile enflasyon arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Etki Tepki analizi sonuçlarına göre bütçe açıklarında meydana gelen bir şokun ardından iki çeyrek dönem sonra enflasyon pozitif yönde etkilenmektedir.

Mazhar vd. (2017), çalışmalarında kayıt dışı ekonominin enflasyon ve vergilendirme üzerindeki etkilerini 1999-2007 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere oluşan 153 ülke için test etmiştir. Elde ettikleri bulgulara göre enflasyon ile kayıt dışı ekonomi büyüklüğü arasında aynı yönlü, vergi yükü ile kayıt dışı ekonomi arasında ise ters yönlü bir ilişkinin varlığına işaret etmişlerdir. Kayıt dışı faaliyetler nedeniyle aşınan vergi tabanının para ve vergi politikalarının itici gücü olduğunu belirtmişlerdir. Öyle ki kayıt dışı ekonominin GSYH oranında meydana gelen bir puanlık artış enflasyonda 0,15 puanlık artışa vergi yükünün GSYH oranında ise 0,67 puan düşüğe neden olmaktadır. Agiropoulos vd. (2024), 2003-2021 yılları arasında AB ülkelerinde kayıt dışı ekonominin ekonomik istikrara etkilerini incelemişler ve kayıt dışı ekonomi arttığında enflasyonda görece küçük bir pozitif etki (0.0796) yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Enflasyondaki artışa olası bir sebep olarak kayıtlı ekonomiye katkı sağlamadan yapılan üretiminin para dolaşımını artırması ve bunun fiyat artışlarına yol açması olarak belirtmişlerdir. Andrei vd. (2011), Romanya ekonomisinde 1998-2009 yılları arasında enflasyonla kayıt dışı ekonomi arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bayrak ve Kanca (2013), 1970-2010 yılları arasında Philips eğrisinin Türkiye için geçerliliğini eş bütünleşme testi ile sınımış ve işsizlik ile enflasyon arasındaki ters yönlü ilişkisinin kısa dönemde geçerli ancak uzun dönemde geçersiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Dereli (2019), ARDL yöntemiyle enflasyonla işsizlik arasındaki ilişkiyi 1988-2017 yılları arasında analiz etmiş ve uzun vadede işsizlik oranında meydana gelecek yüzde 1'lik bir artışın enflasyon oranını yüzde 2,15 oranında azaltacağı sonucuna ulaşmıştır.

Enflasyonun parasal belirleyicilerini inceleyen Kılavuz ve Altınöz (2020), ARDL sınır testi analizi sonucuna göre Türkiye'de 2006:Q4-2018Q4 yılları arasında M2 para arzı büyüklüğü ile enflasyon arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Fakat elde edilen ilişkinin paranın miktar teorisinde iddia edildiği kadar güçlü olmadığını ve bu sebeple Türkiye'de enflasyonun belirleyicilerinde maliyet itişli ve yapısal faktörlerin dikkate alınması gerektiğini ifade etmişlerdir. Uğur ve Atılğan (2021), 5 gelişmekte olan ülke için para arzının enflasyon üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmanın panel veri analiz sonucuna göre para arzının büyüme hızındaki yüzde 1'lik artış enflasyonu yüzde 0,70 oranında artırmaktadır.

Erdoğan (2023)'ın 2006-2022 yıllarına ait çeyreklik dönem verileri kullanan ve yöntem olarak VAR modeli ve Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanan çalışmasında para arzı ile enflasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonucuna göre de karşılıklı nedensellik ilişkisi sonucuna ulaşmışlardır. Mbongo vd. (2014), Tanzanya'da para arzı ve döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkilerini OLS, VAR ve ECM teknikleri aracılığıyla incelemişlerdir. OLS ve ECM bulgularına göre para arzı ve döviz kurunun hem kısa hem de uzun dönemde enflasyon üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Ayrıca VAR analizi sonucuna göre mevcut enflasyon düzeyinin geçmiş dönem enflasyonundan etkilendiğini belirten çalışmada sıkı para politikasının ve kayıt dışı ekonominin azaltılması ana vurgular olarak öne çıkmaktadır. Yürük ve Akgül (2024), yapısal değişiklikleri dikkate almadan yapılan analizin sonucuna göre enflasyondan döviz kuruna, asgari ücrete, petrol fiyatlarına ve para arzına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi saptanırken, işsizlik ile enflasyon arasında çift yönlü nedenselliğin varlığını tespit etmişlerdir. Yapısal değişiklikleri dikkate alan analizlerinde ise döviz kuru ve para arzından enflasyona tek yönlü nedensellik, enflasyondan ise petrol fiyatları ve asgari ücrete tek yönlü nedensellik ilişkisi saptanmıştır.

Enflasyonun belirleyicilerini bütüncül olarak ele alan Kolcu (2023) çalışmasında adımsal regresyon, VAR ve ARDL yöntemleriyle 2006Q1-2021Q3 sürecinde Türkiye'deki enflasyonun belirleyicileri araştırmıştır. Reel para arzındaki artış ise hem kısa hem de uzun dönemde enflasyon üzerinde ters etki yaratmaktadır. Bu durum Türkiye'de incelenen dönem zarfında nominal para arzı artış düzeyinin fiyat artışlarından daha yüksek olduğunu ve artan nominal para arzının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Bütçe açığı kısa dönemde enflasyon üzerinde etki yaratırken uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmamaktadır. Cari açık değişkenin bir gecikmeli değeri enflasyon üzerinde aynı yönde etki yaratmaktadır. Girginer ve Yenilmez (2005), 1982-2002 dönemi arasında çoklu doğrusal regresyon modeline dayalı yaptıkları çalışmada Türkiye ekonomisinde enflasyonu etkileyen en önemli değişkenin döviz kuru olduğunu ve sırasıyla para arzı, nominal ücretler, petrol fiyatları ve bütçe açığının enflasyonu artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Kardeş (2023), 1994-2021 yılları arasında ARDL yöntemiyle bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi araştırmış ve uzun dönemde bütçe açığı ve dış borçlanmanın enflasyonu pozitif, para arzının ise negatif etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Lim ve Papi (1997), Türkiye'de 1970-1995 yılları arasında enflasyonun belirleyicilerinin en temelde para arzı olmak üzere döviz kuru, bütçe açıkları ve enflasyonun atalet etkileri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Jalil vd. (2014) ARDL analiziyle yaptıkları çalışmalarında, 1972-2012 yılları arasında Pakistan ekonomisinde mali açığın faiz oranları ve kamu-özel sektör borçlanma düzeyi gibi diğer değişkenlerle birlikte fiyat düzeylerini açıklamada başlıca faktör olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Elde ettikleri bulgulara göre bütçe açığı, döviz kuru, faiz oranı, kamu borç stoku ve kişi başı gelir değişkenleri enflasyonu pozitif yönde etkilerken ticaret açıklığı ve para arzı ise negatif yönde etkilemektedir.

#### 4. Veri Seti ve Model

Bu çalışma, Monetarist yaklaşımla ve bütçe dengesi ile kamu net dış borçlanmanın enflasyon üzerinde belirleyiciliğini göstermesi bakımından Fiyat Düzeyi Mali Teorisi arasında ilişki kurmaktadır. Öte yandan ekonomik büyüme, işsizlik ve kayıt dışı ekonomi değişkenleri de mali yapı üzerinde etkili olan yapısal faktörler olarak modelde dikkate alınmış ve böylece Yapısalıcı Enflasyon Teorisiyle de bütünlük sağlanmıştır. Etkileri ayrı ayrı ele almak için çalışma 4 ayrı model üzerinden yapılmıştır. Bütün değişkenlerin yer aldığı teorik model aşağıdaki şekildedir:

$$INF = f(Pbal, db, money, growth, unem, vergi, shadow) \quad (1)$$

Çalışmada, 1990-2020 yılları kapsamında Türkiye ekonomisine ait yıllık zaman serisi verileri kullanılmıştır.

**Tablo 1.** Veri Kaynakları

Değişkenler	Tanım	Ölçüm	Kaynak
INF	Enflasyon	TÜFE (yıllık %)	Dünya Bankası (WDI)
PBAL	Bütçe Dengesi	Merkezi yönetim bütçe dengesi/GSYH	IMF
DB	Kamu Net Dış Borçlanma	Kamu net dış borçlanma/GSYH	Strateji Bütçe Başkanlığı
MONEY	Para Arzı	Geniş Para arzı (M2)/GSYH	Dünya Bankası (WDI)
GROWTH	Ekonomik Büyüme	ABD doları cinsinden ifadeyle sabit 2015 fiyatlarına dayanan GSYH'nin yıllık büyüme oranı	Dünya Bankası (WDI)
UNEM	İşsizlik	İşsizlik (%Toplam İşgücü)	Dünya Bankası (WDI)
SHADOW	Kayıt dışı Ekonomi	Kayıt dışı Çıktının Dinamik Genel Denge Modeliyle Tahmini (%GSYH)	Dünya Bankası
VERGİ	Vergi Gelirleri	Toplam vergi gelirleri/GSYH	Strateji Bütçe Başkanlığı

#### 5. Yöntem

Engel ve Granger (1987)'in artık terimi üzerinden çift aşamalı analizi ile Johansen ve Juselius (1990)'un sistem yaklaşımına dayanan ve değişkenlerin tamamını birlikte alan yöntemleri makroekonomik değişkenlerin uzun dönemli ilişkisini test eder. Ancak bu iki yöntemin de şartı genellik I(1) olmak üzere belirli bir düzeyde durağanlık istemesidir. Bu sebeple değişkenlerin I(0) ya da I(1) olması durumunda bu yöntemler kullanılamayacaktır. Fakat çalışmamızda değişkenlerin bir kısmı I(0), bir kısmı ise I(1) düzeyinde durağanlık göstermektedir. Peasaran vd. (2001)'nin geliştirdiği ARDL (Autoregressive Disturbed Lag) yöntemi bu konuda daha esnek bir yaklaşım sergileyerek I(0) ve I(1) durağanlık düzeyindeki değişkenlerle uzun dönemli ilişkilerin analiz edilebilmesine olanak tanır. Öte yandan Peasaran ve Shin (1999) çalışmalarında, ARDL analizinde örneklem büyüklüğünün küçük olması durumunda bile iyi performans gösterdiğini vurgulamıştır (Tuğcu vd., 2019).

Sınır testi yaklaşımı, bağımsız değişkenlerin dahil edilmesiyle zenginleştirilen teorik enflasyon modelinin aşağıdaki ARDL gösteriminin tahmin edilmesini gerektirir:

$$\begin{aligned} \Delta INF_t = & \alpha_0 + \sum_{i=1}^p a_{1i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{2i} \Delta Pbal_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^p a_{3i} \Delta Db_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{4i} \Delta Money_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{5i} \Delta Growth_{t-i} + \\ & + \sum_{i=0}^p a_{6i} \Delta Unem_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{7i} \Delta Vergi_{t-i} + \sum_{i=0}^p a_{8i} \Delta Shadow_{t-i} + \end{aligned}$$

$$\theta_1 \Delta INF_{t-1} + \theta_2 \Delta Pbal_{t-1} + \theta_3 \Delta Db_{t-1} + \theta_4 \Delta Money_{t-1} + \theta_5 \Delta Growth_{t-1} + \theta_6 \Delta Unem_{t-1} + \theta_7 \Delta Vergi_{t-1} + \theta_8 \Delta Shadow_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

Yukarıdaki denklemde  $\mu$  hata terimini,  $p$  simgesi gecikme uzunluğunu ve  $\Delta$  ise fark operatörünü temsil etmektedir. İki temel aşamadan meydana gelen bu analizin ilk aşamasında değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ya da yokluğunu test etmek amacıyla  $H_0: \theta_1 = \theta_2 = \theta_3 = \theta_4 = \theta_5 = \theta_6 = \theta_7 = \theta_8 = 0$  şeklindeki sıfır hipotezi,  $H_1: \theta_1 \neq 0, \theta_2 \neq 0, \theta_3 \neq 0, \theta_4 \neq 0, \theta_5 \neq 0, \theta_6 \neq 0, \theta_7 \neq 0, \theta_8 \neq 0$  alternatifine karşı sınanır.

Hata düzeltme mekanizmasının (ECM) tahmin edilmesi ise ARDL eşbütünlüğe analizinin bir diğer adımını teşkil eder. Bu tahmin denklem (2)'nin dönüşümünü gerektirmektedir:

$$\begin{aligned} \Delta INF_t = & a + \sum_{i=1}^p \omega_k \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=0}^p \lambda_k \Delta Pbal_{t-i} + \sum_{i=0}^p \xi_k \Delta Db_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^p \tau_k \Delta Money_{t-i} + \sum_{i=0}^p \varphi_k \Delta Growth_{t-i} + \sum_{i=0}^p \nu_k \Delta Unem_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^p \sigma_k \Delta Vergi_{t-i} + \sum_{i=0}^p \theta_k \Delta Shadow_{t-i} + \varpi EC_{t-1} + u_t \quad (3) \end{aligned}$$

(3) Numaralı denklemin artık terimi  $EC$  ile gösterilmektedir. Bu terimin katsayısı da hata düzeltme terimi (ECT) olarak tanımlanmaktadır.

Eşbütünlüğe ilişkisi modeldeki parametrelerin istikrarını tek başına garanti etmede yeterli olmayabilir. Böyle bir durumda ek bir adım olarak Brown vd. (1975)'nin CUSUM ve CUSUMQ testleri ile katsayıların istikrarlı olup olmadığı ARDL analizi kapsamında teste tabi tutulur. Yenilenen regresyon artık terimleri bu testlerin temelini teşkil eder. Model tekrar tekrar güncellenmek suretiyle artık değerlerin süreç içerisindeki davranışları gözlemlenir. Modelin istikrarlı bir yapıda olup olmadığı ise bu süreç içerisindeki CUSUM ve CUSUMQ'nin güven aralıklarına göre ifade edilir. CUSUM ve CUSUMQ eğrilerinin güven aralıkları içerisinde olması durumunda ise modelin istikrarlı bir yapıda olduğu tespit edilmiş olur.

#### 6. Bulgular

Çalışma kapsamında ARDL analizini gerçekleştirmeden önce değişkenlerin birim kök testleri gerçekleştirilmiştir.

Zaman serisi özelliklerin biri olan durağanlık durumunu incelemek amacıyla Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Philip-Perron (PP) testi uygulanmıştır. Tablo 2'de gösterildiği üzere değişkenlerin durağanlığı düzeyde ve/veya birinci farkta sağlanmıştır. Elde edilen sonuçlar ARDL için uygun entegrasyon düzeyinde gerçekleşmiştir.

Tablo 3'ün Panel A kısmı değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını sınamak için kullanılan F istatistiği ve Hata Düzeltme Parametrelerini (ECT) göstermektedir. Model 1, 2, 3 ve 4'ün F istatistikleri sırasıyla 5.37, 6.35, 5.94 ve 6.34'tür. Dört modelin F istatistiği sonucuna göre yüzde 1 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasında uzun dönemli ilişki mevcuttur. Aynı şekilde ECT değerleri de bu ilişkiyi doğrulamaktadır.

Panel B, değişkenler arasında uzun vadeli ilişkiyi açıklamaktadır. Model 1'e göre, ekonomik büyüme ve işsizlik değişkenlerini katsayıları istatistiksel bakımdan anlamlı ve negatiftir. Öyle ki ekonomik büyümede ve işsizlikte meydana gelen bir birimlik artış enflasyonu uzun dönemde sırasıyla 2.70 ve 7.96 birim azaltmaktadır. Para arzı değişkeninin dahil edilmediği ikinci modelde, ekonomik büyüme ve işsizlik istatistiksel bakımdan güçlü bir şekilde anlamlı olarak negatif ilişki halindedir. Ekonomik büyümede ve işsizlikte meydana gelen bir birimlik artış



sırasıyla enflasyonu 2.60 ve 7.90 birim azaltmaktadır. Ayrıca bu modelde bir önceki dönemdeki bütçe dengesi ve kayıt dışı ekonominin enflasyona olan etkisi yüzde 10 düzeyinde anlamlıdır. Dereli (2019) de Türkiye’de ARDL yöntemiyle enflasyonla işsizlik arasındaki ilişkiyi 1988-2017 yılları arasında analiz etmiş ve uzun vadede işsizlik oranında meydana gelecek yüzde 1’lik bir artışın enflasyon oranını yüzde 2,15 oranında azaltacağı sonucuna ulaşmıştır. Model 2’ye göre, önceki dönemdeki bütçe fazlasının bir birim artması sonucunda enflasyon 5 birim azalmaktadır. Kayıt dışı ekonomi büyüklüğünün bir birim artması halinde ise enflasyon 3.50 birim artmaktadır. Agiropoulos vd. (2024), 2003-2021 yılları arasında AB ülkelerinde, kayıt dışı ekonomide bir birimlik artışın enflasyonda görece küçük bir pozitif etki (0.0796) yarattığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgu ise AB ülkelerine kıyasla oldukça yüksektir. Kayıt dışı ekonomi

büyükliğünün dahil edilmediği Model 3’te ekonomik büyüme ve işsizlik değişkenleri istatistiksel olarak güçlü bir şekilde anlamlı olarak negatif ilişki halindedir. Ekonomik büyümede ve işsizlikte meydana gelen bir birimlik artış sırasıyla enflasyonu 3.33 ve 9.32 birim azaltmaktadır. Model 4’te ise vergi gelirleri değişkeni modele dahil edilmeden tahmin gerçekleştirilmiştir. Modelin tahmin sonuçlarına göre ekonomik büyüme, işsizlik ve bir önceki dönemin bütçe dengesi değişkenleri enflasyon üzerinde güçlü bir şekilde anlamlı olarak negatif yönlü bir etkiye sahiptir. Öyle ki ekonomik büyüme, işsizlik ve bir önceki dönemin bütçe dengesi değişkenlerinde meydana gelen bir birimlik artış sırasıyla enflasyonu 2.59,7.95 ve 4.70 birim azaltmaktadır. Modellerde yer alan diğer değişkenler istatistiksel bakımdan anlamlı bir katsayıya sahip olmadığından dolayı herhangi bir yorum yapmak mümkün değildir.

Tablo 2. Birim Kök Testleri

Düzye	Test				
	Değişkenler	ADF	PP		
Sabitli	Inf	-4.763(0.00)	-0.927(0.76)		
	Pbal	-1.598(0.47)	-1.598(0.47)		
	Db	-3.549(0.01)	-6.091(0.00)		
	Money	-0.078(0.94)	-0.267(0.92)		
	Growth	-5.683(0.00)	-5.920(0.00)		
	Unem	-1.283(0.62)	-1.259(0.63)		
	Shadow	-1.868(0.34)	-2.838(0.06)		
	Vergi	-2.427(0.14)	-2.406(0.14)		
	Sabitli+Trendli	Inf	-2.614(0.27)	-1.782(0.68)	
		Pbal	-1.508(0.80)	-1.437(0.82)	
Db		-3.426(0.07)	-5.995(0.00)		
Money		-3.674(0.04)	-3.460(0.06)		
Growth		-3.622(0.04)	-5.895(0.00)		
Unem		-2.419(0.36)	-2.393(0.37)		
Shadow		-2.602(0.28)	-2.248(0.44)		
Vergi		-1.296(0.86)	1.244(0.88)		
Birinci Fark		Sabit	Inf	-1.716(0.41)	-5.301(0.00)
			Pbal	-5.331(0.00)	-5.331(0.00)
	Db		-6.388(0.00)	-12.352(0.00)	
	Money		-7.089(0.00)	-11.480(0.00)	
	Growth		-4.422(0.00)	-21.713(0.00)	
	Unem		-5.026(0.00)	-5.445(0.00)	
	Shadow		-4.758(0.00)	-4.733(0.00)	
	Vergi		-4.533(0.00)	-4.527(0.00)	
	Sabit+Trend		Inf	-2.003(0.57)	-5.209(0.00)
			Pbal	-5.378(0.00)	-7.489(0.00)
Db		-6.283(0.00)	-12.126(0.00)		
Money		-7.014(0.00)	-13.531(0.00)		
Growth		-4.297(0.01)	-25.310(0.00)		
Unem		-4.973(0.00)	-5.598(0.00)		
Shadow		-5.149(0.00)	-5.270(0.00)		
Vergi		-4.983(0.00)	-5.126(0.00)		

\*Parantez içindeki sayılar p-değerlerini göstermektedir.

Panel C kısmı, değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkiyi açıklamaktadır. Tahmin sonuçları verilen dört modelde de bir önceki dönemde gerçekleşen enflasyondaki bir birimlik artış kısa vadede enflasyonu sırasıyla 0.42, 0.43, 0.37 ve 0.44 birim azaltmaktadır. Bu sonucun çalışma kapsamında ele alınan yıllardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Öyle ki 2000’li yıllardan itibaren enflasyonun hızla azalmaya başlamış ve belirli bir süre azalma eğilimi devam etmiştir. Ekonomik büyüme değişkenindeki bir birimlik artış dört modelde sırasıyla enflasyonu kısa vadede 1.15, 1.14, 1.23 ve 1.16 birim azaltmaktadır. İşsizlik değişkeninde meydana gelen bir birimlik artış dört modelde de istatistiksel bakımdan anlamlı ve güçlü bir tahmin sonucuyla sırasıyla enflasyonu 3.40, 3.47, 3.45 ve 3.56 birim azaltmaktadır. Bir önceki

dönemin bütçe dengesindeki bir birimlik artış da enflasyonu dört modelde de sırasıyla 2.29, 2.19, 2.53 ve 2.10 birim azaltmaktadır. Kayıt dışı ekonomi büyüklüğü ise yalnızca para arzı değişkeninin yer almadığı Model 2’de yüzde 10 anlamlılık düzeyinde enflasyonu kısa dönemde 1.53 birim artırmaktadır.

Panel D kısmı, modelin tanısıl testlerini açıklamaktadır. Modelde otokorelasyon, normallik varsayımı, değişen varyans ve model kurma hatası sorunları bulunmamaktadır. Ayrıca CUSUM testi de her dört modelde de stabil sonuç verirken, CUSUMQ testi ise Model 4’te stabil sonuç vermiştir.



Tablo 3. Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken İnf	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
<b>Panel A: Eşbütünleşme Testleri</b>				
F istatistiği	5.37	6.35	5.94	6.34
Hata Düzeltme Parametreleri (ECT)	-0.42[0.000]	-0.43[0.000]	-0.37[0.000]	-0.44[0.000]
<b>Panel B: Uzun Dönem Parametreleri</b>				
Constant	25.11[0.881]	13.40[0.926]	172.43[0.035]	42.41[0.755]
Growth	-2.70[0.017]	-2.60[0.003]	-3.33[0.008]	-2.59[0.004]
Vergi	1.33[0.843]	0.80[0.883]	2.04[0.796]	
Unem	-7.96[0.006]	-7.90[0.004]	-9.32[0.002]	-7.95[0.004]
Pbal(-1)	-5.37[0.160]	-5.00[0.077]	-6.84[0.133]	-4.70[0.003]
Shadow	3.16[0.299]	3.50[0.097]		3.06[0.275]
Db(-1)	-6.62[0.423]	-5.87[0.356]	-9.03[0.358]	-5.35[0.258]
Money	-0.18[0.872]		-1.19[0.222]	-0.07[0.938]
<b>Panel C: Kısa Dönem Parametreleri</b>				
Constant	10.74[0.882]	5.88[0.927]	63.83[0.183]	18.97[0.750]
İnf(-1)	-0.42[0.005]	-0.43[0.001]	-0.37[0.007]	-0.44[0.000]
Growth	-1.15[0.005]	-1.14[0.002]	-1.23[0.001]	-1.16[0.002]
Vergi	0.57[0.831]	0.35[0.881]	0.75[0.783]	
Unem	-3.40[0.032]	-3.47[0.020]	-3.45[0.029]	-3.56[0.009]
Pbal(-1)	-2.29[0.038]	-2.19[0.014]	-2.53[0.019]	-2.10[0.000]
Shadow	1.35[0.345]	1.53[0.073]		1.37[0.325]
Db(-1)	-0.23[0.895]	-2.58[0.289]	-3.34[0.247]	-2.39[0.223]
Money	-0.07[0.868]		-0.44[0.129]	-0.03[0.938]
D(Pbal)	0.36[0.763]	0.47[0.663]	-0.01[0.987]	0.54[0.517]
D(Db)	-0.23[0.895]	-0.09[0.948]	-0.62[0.721]	-0.01[0.991]
<b>Panel D: Tanımsal Testler</b>				
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	0.95	0.95	0.95	0.95
Otokorelasyon <sup>a</sup>	0.909[0.421]	0.919[0.416]	1.474[0.255]	0.912[0.419]
Değişen Varyans <sup>b</sup>	1.801[0.129]	1.696[0.099]	1.817[0.127]	1.908[0.109]
Jarque Bera <sup>c</sup>	4.029[0.133]	3.764[0.152]	5.455[0.006]	3.581[0.166]
Fonksiyonel Form <sup>d</sup>	0.138[0.714]	0.167[0.687]	0.072[0.790]	0.040[0.843]
<b>Panel E: Stabilité Testler</b>				
CUSUM	US	US	US	S
CUSUMQ	S	S	S	S

Model 1'in (1,0,0,0,1,0,1,0) F-istatistiğinde kritik değerler %10 için (2.27-3.49), %5 için (2.73-4.16) ve %1 önem düzeyi için (3.86-5.69) dur. Model 2 (1,0,0,0,1,1,0), Model 3 (1,0,0,0,1,1,0) ve Model 4'ün (1,0,0,1,1,0,0) F-istatistiğinde kritik değerler %10 için (2.33-3.51), %5 için (2.79-4.14) ve %1 önem düzeyi için (3.97-5.69)dur. Model 3'ün F-istatistiğinde kritik değerler %10 için (2.33-3.51), %5 için (2.79-4.14) ve %1 önem düzeyi için (3.97-5.69) dur.

a: Otokorelasyon testi olan The Breusch–Godfrey LM testi uygulanmıştır.

b: Homoskedastisite için Breusch–Godfrey testi uygulanmıştır.

c: Normallik dağılımı için Jarque Bera Testi uygulanmıştır.

d: Regresyon tanımlama hatalarının testi için The Ramsey's Reset testi uygulanmıştır.

S ve (US) dengeli (dengesiz) modeli ifade etmektedir.

## 7. Sonuç

Türkiye ekonomisi, kronik enflasyon sorunuyla uzun yıllardır mücadele etmektedir. Bu mücadelede kronik enflasyonun sebeplerinin belirlenmesi kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 1990-2020 yılları arasında bütçe dengesi, para arzı, işsizlik oranı ve kayıt dışı ekonomi gibi değişkenlerin enflasyona olan etkileri zaman serisi analizi kullanılarak test edilmiştir. Bu sebeple enflasyon üzerindeki kısa ve uzun dönemli ilişkileri göstermesi bakımından ARDL analizi tercih edilmiş ve Monetarist, Yapısalcı ve Fiyat Düzeyi Mali Teorisi zemininde bir enflasyon modeli tahmin edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre, tahmin edilen dört modelde de işsizlik ve reel ekonomik büyüme değişkenlerindeki meydana gelen artışlar enflasyonu hem kısa hem de uzun dönemde azaltmaktadır. Bu durum, arz kaynaklı enflasyonist baskıların kontrol edilmesinde üretim ve istihdam dinamiklerinin önemi vurgulamaktadır. Ayrıca bu sonuçlar, Türkiye'de enflasyonun sadece talep yönlü faktörlerle değil aynı zamanda yapısal ve arz yönlü faktörlerden de etkilendiğini göstermesi bakımından önemlidir. Çalışmanın bulguları, kısa vadeli işsizlik ve enflasyon ilişkisi bakımından Bayrak ve Kanca (2013)'nin çalışmasıyla uyumluken, uzun dönemli ilişki bakımından

da Dereli (2019)'nin çalışmasıyla uyumludur. Elde edilen bulgulara göre her dört modelde de Türkiye'de işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişki hem kısa hem de uzun dönemde Philips eğrisinin geçerli olduğunu vurgulamaktadır. İşgücü piyasasındaki zayıf istihdam dinamiklerinin fiyat artışlarını dizginleyebileceğine ilişkin bu bulgu uzun dönemde yüksek enflasyon beklentilerini zayıflatsa da istikrarlı bir refah artışını da engelleyebilir. İşsizlik haddinin düşük olması üretim kapasitesi ve tüketim dengesi bağlamında istenen bir durumdur. Fakat enflasyonu azaltmak pahasına istihdam dinamiklerinden feragat etmek uzun vadede refahın iyileşmesini engelleyebilirken toplumsal hoşnutsuzlukları da beraberinde getirebilir.

Para arzı değişkeni dahil edilmeden enflasyonun belirleyicilerini tahmin etmek için oluşturulan Model 3'e göre kayıt dışı ekonomi büyüklüğünde meydana gelebilecek artışlar enflasyonist baskı meydana getirmektedir. Bu sonuçlar, Mazhar vd. (2017) ve Andrei vd. (2011)'nin çalışmalarıyla uyumludur. Bu durum Türkiye'de kayıt dışı faaliyetlerin kayıtlı para arzı dışında ayrıca bir likidite kanalı yaratarak toplam talebi artırabileceğini ve enflasyon üzerinde yukarı yönlü bir etki oluşturabileceğini düşündürmektedir. Çünkü kayıt dışı ekonomi ortamında vergi dışı gelir ve harcamalar ek bir talep baskısı meydana

getirebilir. Dolayısıyla para arzı genişlemese de fiili dolaşımdaki para artacağı için talep enflasyonu meydana gelebilir. Elde edilen bulgular bu durumu doğrular niteliktedir. Para arzı değişkeninin dahil edildiği modellerde ise kayıt dışı ekonominin enflasyona etkisi istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Bu durum, ek likidite etkisinin para arzı üzerinden açıklandığında kayıt dışı ekonominin enflasyon üzerindeki anlamlılığını kaybettiğini göstermektedir.

Model 2 ve Model 4'e göre bütçe dengesinin bir dönem gecikmeli değerinde meydana gelen bir artış enflasyonu uzun dönemde azaltmaktadır. Kısa dönemde ise modellerin tamamında enflasyonu azaltıcı etki göstermektedir. Çalışmanın bulguları Karas (2023), Oktayer (2010), İpek ve Akar (2016), Doğru (2010) ve Şentürk vd. (2017)'nin Türkiye'deki bütçe açıkları ve enflasyon ilişkisi bulgularıyla paraleldir. Bütçe dengesindeki iyileşmenin enflasyon üzerindeki uzun dönemli ters yönlü etkisi, Türkiye'de fiyat düzeylerinin yalnızca para arzıyla şekillenmediğini aynı zamanda bütçe dengesiyle de belirlendiğini ileri süren Fiyat Düzeyi Mali Teorisi'ni desteklemektedir. Türkiye'de sürdürülebilir bir fiyat istikrarının temini için mali disiplin, üretken büyüme ve kayıt dışılığın azaltılması gibi bir politika setine gereksinim duyulmaktadır. Bu çalışma, enflasyonla mücadelede yalnızca geleneksel para politikalarıyla değil aynı zamanda bütçe dengesi ve iş gücü piyasasındaki dinamiklerle uyumlu olan mali ve yapısal politikaların önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmada kapsamın 1990-2020 yılları olarak tercih edilmesinin nedeni Elgin vd. (2020)'nin yapmış olduğu kayıt dışı ekonomi verilerinin Türkiye için yalnızca bu yıllar arasında hesaplanmasıdır. Başka kaynaklardan kayıt dışı ekonomi verileri bulunabilse de veri bütünlüğü sağlamak adına çalışmanın kapsamı bu dönemle sınırlandırılmıştır. Özellikle 2020 yılında başlayan Covid-19 krizi sonrasında kamu maliyesi ve fiyatlar genel düzeyi arasında yeni dinamikler meydana gelmiştir. Bu sebeple ileride yapılacak çalışmalarda bu dönemlerin analize dahil edilmesi ve enflasyonun mali ve parasal belirleyicilerinin incelenmesi literatüre önemli katkılar sunabilecektir.

## Kaynakça

- Agiropoulos, C., Chen, J. M., Poufinas, T., & Galanos, G. (2024). Shadows of resilience: exploring the impact of the shadow economy on economic stability. *Engineering Proceedings*, 68(1), 44. <https://doi.org/10.3390/engproc2024068044>
- Andrei, T., Iacob, A. I., & Dănănuș, F. (2011). Some comments concerning informal economy, unemployment and inflation rates-Romania's case. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 45(3), 1-16.
- Bassetto, M. (2018). Fiscal theory of the price level. In *The New Palgrave Dictionary of Economics* (pp. 4761-4765). Palgrave Macmillan.
- Batavia, B., & Lash, N. A. (1983). Self-perpetuating inflation: The case of Turkey. *Journal of Economic Development*, 8(2), 149-166. <https://www.jstor.org/stable/43385134>
- Bayrak, M., & Kanca, O. C. (2013). Türkiye'de Phillips eğrisi üzerine bir uygulama. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(3), 97-115. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/oguiibf/issue/5713/76479>
- Bocutoğlu, E. (2016). *İktisadi düşünceler tarihi*. Ekin Kitabevi, Ankara.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 37(2), 149-192. <https://www.jstor.org/stable/2984889>

- Dereli, D. D. (2019). The relationship between inflation and unemployment in Turkey: An ARDL bounds testing approach. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 246-257. <https://dergipark.org.tr/en/pub/klujfeas/issue/48895/594305>
- Doğru, B. (2014). Yüksek enflasyon dönemlerinde bütçe açığı ve enflasyon arasında nedensellik ilişkisi var mıdır? 1978-2002 dönemi Türkiye örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(1), 113-130. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/oguiibf/issue/5712/76470>
- Doğruel, F. ve Doğruel, A.S. (2005). *Türkiye'de enflasyonun tarihi*. T.C. Merkez Bankası Tarih Vakfı, Ankara.
- Elgin, C., M. A. Kose, F. Ohnsorge, and S. Yu. (2021). Understanding informality. *CERP Discussion Paper 16497*, Centre for Economic Policy Research, London.
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 251-276. <http://dx.doi.org/10.2307/1913236>
- Erdoğan, S. (2023). Türkiye'de para arzı-enflasyon ilişkisine yönelik VAR-nedensellik analizi. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 222-231.
- Eroğlu, İ. (2020). Para ve enflasyon. Kalaycı, İ. (Ed.), *Türkiye Ekonomisi: Kuram-Tarih-Politika* (85-114). Divan Yayınevi.
- Girginer, N., & Yenilmez, F. (2005). Türkiye'de enflasyonun ekonometrik olarak incelenmesi (1982-2002). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 101-116. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ogusbd/issue/10986/131479>
- İpek, E., & Akar, S. (2016). Bütçe açığı ve enflasyon arasındaki ilişki: Türkiye için ampirik bir analiz. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(2), 167-189. <https://doi.org/10.14780/muiibd.281393>
- Jalil, A., Tariq, R., & Bibi, N. (2014). Fiscal deficit and inflation: New evidences from Pakistan using a bounds testing approach. *Economic Modelling*, 37, 120-126. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2013.10.029>
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration—with applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 52(2), 169- 210. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x>
- Karas, E. (2023). Türkiye'de bütçe dengesi ve enflasyon arasındaki ilişkinin incelenmesi: ARDL sınır testi yaklaşımı. *The Journal of International Scientific Researches*, 8(3), 550-565. <https://doi.org/10.23834/isrjournal.1317738>
- Kepenek, Y., & Yentürk, N. (2001). *Türkiye ekonomisi* (15. Baskı). Remzi Kitabevi.
- Kılavuz, E., & Altınöz, B. (2020). Türkiye'de para arzı ile enflasyon arasındaki ilişki: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 242-260.
- Kılıçbay, A. (1992). *Türk ekonomisi*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
- Kolcu, F. (2023). Türkiye'de enflasyonun belirleyicileri. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 31-56. <https://doi.org/10.17218/hititsbd.1207652>
- Lim, M. G., & Papi, M. L. (1997). *An econometric analysis of the determinants of inflation in Turkey*. International Monetary Fund.
- Mazhar, U., & Méon, P. G. (2017). Taxing the unobservable: The impact of the shadow economy on inflation and taxation. *World Development*, 90, 89-103. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.08.019>
- Mbongo, J. E., Mutasa, F., & Msigwa, R. E. (2014). The effects of money supply on inflation in Tanzania. *Economics*, 3(2), 19-26.
- Mulu, Z., Bessie, S., & Mulatu, G. (2024). Macroeconomic determinants of inflation in ethiopia. *Horn of African Journal of Business and Economics (HAJBE)*, 7(2), 190-206. <https://journals.ju.edu.et/index.php/jbeco/article/view/6007>
- Oktayer, A. (2010). Türkiye'de bütçe açığı, para arzı ve enflasyon ilişkisi. *Maliye Dergisi*, 158(1), 431-447.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326. <https://www.jstor.org/stable/2678547>

Şentürk, S. H., Karakurt, B., & Şahingöz, B. (2017). Mali disiplin ve enflasyon ilişkisi üzerine bir analiz: Türkiye örneği. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 3(2), 185-204. <https://doi.org/10.20979/ueyd.340690>

Tuğcu, C. T., Uzun, A. M., & Özkök, İ. (2019). The impact of import on inflation: An ARDL analysis for the Turkish economy. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 19(2), 415-426.

Uğur, B., & Atılğan, D. (2021). Para arzının enflasyon üzerindeki etkisi: 5 gelişmekte olan ülke örneği. *19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 774-789.

Uluatam, Ö. (1993). *Makro İktisat*. Savaş Yayınevi, Ankara.

Uygur, E. (2001). *Türkiye'de enflasyon: 1980-2003*. Türkiye Ekonomi Kurumu.

Yilmazkuday, H. (2022). Drivers of Turkish inflation. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 84, 315-323. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2022.03.005>

Yürük, B., & Akgül, A. (2024). Determinants of inflation in Turkey amid economic and geopolitical turmoil. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 22(3), 221-238. <https://doi.org/10.11611/yead.1501641>