

Türkiye'de Enflasyon ve İşsizlik İlişkisi: Teorik ve Ampirik Bir İnceleme

Fırat Cem DOĞAN¹

ORCID: 0000-0002-2398-1484

DOI: 10.54752/ct.1689546

Öz: Bu çalışma, 2000-2024 yılları arasında Türkiye ekonomisinde enflasyon ve işsizlik arasındaki uzun vadeli ilişkiyi, dinamiklerini ve yapısal özelliklerini incelemeyi amaçlamaktadır. Enflasyon ve işsizlik, makroekonomik istikrarın temel belirleyicileri olup, bu iki değişken arasındaki ilişkinin doğru analiz edilmesi, etkili ekonomik politikaların oluşturulması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, çalışmada enflasyon ve işsizlik arasındaki zamansal etkileşimleri analiz etmek için Vektör Otoregresyon (VAR) modeli kullanılmış, değişkenler arasındaki uzun vadeli ilişkinin varlığını belirlemek amacıyla Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Test bulguları, enflasyon ve işsizlik değişkenleri arasında uzun vadeli eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca, Granger ve Dumitrescu-Hurlin nedensellik testleri sonuçları, değişkenler arasında hem tek hem de çift yönlü nedensellik ilişkilerinin mevcut olduğunu ortaya koymaktadır. Bulgular, enflasyonun gecikmeli değerleri aracılığıyla işsizlik üzerinde belirleyici bir etkisinin bulunduğunu ve fiyat istikrarı politikalarının işgücü piyasası koşullarını doğrudan etkileyebileceğini göstermektedir. Sonuç olarak, fiyat istikrarı ve

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, fcem.dogan@hku.edu.tr

DOĞAN, F.C. (2025) "Türkiye'de Enflasyon ve İşsizlik İlişkisi: Teorik ve Ampirik Bir İnceleme", Çalışma ve Toplum, Sayı: 87, C.4, s.1601-1630

Bu makale, Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0) şartları altında dağıtılan açık erişimli bir makaledir. Bu lisans, orijinal yazar ve kaynak belirtildiği sürece, herhangi bir ortamda sınırsız kullanım, dağıtım ve çoğaltmaya izin vermektedir. Bkz. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Makale Geliş Tarihi: 02.05.2025- Makale Kabul Tarihi:10.10.2025

işgücü piyasası reformlarının eş zamanlı olarak ele alınması, ekonomik istikrar ve toplumsal refah açısından kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre, Türkiye için enflasyonla mücadelede sıkı para politikalarının istihdam üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik destekleyici işgücü politikalarının geliştirilmesi önerilmektedir. Bunun yanı sıra, işsizlikle mücadelede sadece kısa vadeli önlemler yerine, üretken yatırımları teşvik eden ve istihdamı artırıcı yapısal reformların uygulanması fayda sağlayacaktır. Bu çerçevede, politika yapıcıların enflasyon ve işsizliği birlikte değerlendirerek bütüncül ve uzun vadeli stratejiler geliştirmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, İşsizlik, Türkiye, Makroekonomi, İktisat Politikası

The Relationship Between Inflation and Unemployment in Türkiye: A Theoretical and Empirical Analysis

Abstract: This study aims to examine the long-term relationship, dynamics, and structural characteristics between inflation and unemployment in the Turkish economy between 2000 and 2024. Inflation and unemployment are key determinants of macroeconomic stability, and accurately analyzing the relationship between these two variables is crucial for the formulation of effective economic policies. In this context, the study uses the Vector Autoregression (VAR) model to analyze the temporal interactions between inflation and unemployment, and the Johansen cointegration test was applied to determine the existence of a long-term relationship between the variables. The test results indicate that there is a long-term cointegration relationship between inflation and unemployment. Additionally, the results of the Granger and Dumitrescu-Hurlin causality tests reveal the presence of both unidirectional and bidirectional causality relationships between the variables. The findings show that inflation has a significant impact on unemployment through its lagged values and that price stability policies can directly affect labor market conditions. As a result, the simultaneous consideration of price stability and labor market reforms emerges as a critical requirement for economic stability and societal welfare. Based on the empirical findings, it is recommended that supportive labor market policies be developed to mitigate the negative effects of tight monetary policies on employment in the fight against inflation in Türkiye. Furthermore, in the fight against

unemployment, rather than relying solely on short-term measures, the implementation of structural reforms that encourage productive investments and increase employment would be beneficial. In this context, it is of great importance for policymakers to develop holistic and long-term strategies by considering both inflation and unemployment together.

Keywords: Inflation, Unemployment, Turkey, Macroeconomics, Economic Policy

Giriş

Enflasyon ve işsizlik, ekonomik istikrarın ve büyümenin temel belirleyicilerindedir ve bu iki değişken arasındaki ilişki, iktisat literatüründe uzun yıllardır yoğun bir şekilde tartışılmaktadır. İktisatçılar, özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde enflasyonun ve işsizliğin dinamiklerini anlamak amacıyla kapsamlı analizler yapmışlardır. A.W. Phillips (1958), işsizlik ve enflasyon arasında ters bir ilişki olduğunu öne sürerek, bu ilişkiyi "*Phillips Eğrisi*" teorisiyle açıklamıştır. Phillips'in bulguları, düşük işsizlik oranlarının yüksek enflasyonla ilişkili olduğunu, buna karşılık işsizlik oranlarının yükselmesiyle birlikte enflasyonun düşme eğiliminde olduğunu savunmuştur. Ancak zaman içinde bu ilişkinin daha karmaşık hale geldiği, özellikle yüksek enflasyon dönemlerinde enflasyon ve işsizlikle arasındaki ters yönlü ilişkinin zayıfladığı gözlemlenmiştir. Bu durum, Phillips Eğrisi'nin yalnızca kısa dönemde geçerli olduğuna, uzun dönemde ise diğer faktörlerin etkili olabileceğini işaret etmektedir.

Blanchard ve Galí (2010), işsizlik oranlarındaki dalgalanmaların enflasyon üzerindeki etkilerini analiz ederek, bu iki değişken arasındaki ilişkinin sadece arz ve talep dengeleriyle değil, aynı zamanda iş gücü piyasası politikaları ve ekonomik şoklarla da şekillendiğini savunmuşlardır. Çalışmaları, enflasyonun uzun vadede işsizlik üzerinde daha karmaşık etkiler yaratabileceğini ve bu ilişkinin, bir ekonominin yapısal özelliklerine göre farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, enflasyonun hızla yükselmesi, işsizlikle birlikte ekonomik krizlere yol açabilmektedir. Aghion ve Howitt (1998) ise büyüme teorisi bağlamında enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin, ekonomik büyüme ve refah üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, enflasyon oranları arttıkça, işsizlik oranlarıyla ilişkili dinamiklerin de daha belirgin hale geldiğini, bunun da ekonomik büyüme için engeller oluşturabileceğini savunmuşlardır. Özellikle stagflasyon gibi ekonomik krizler, yüksek işsizlikle birlikte yüksek enflasyon oranlarını bir arada barındırarak, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin teorik anlamda ne kadar karmaşık ve değişken olabileceğini gözler önüne sermektedir.

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde enflasyon ve faiz oranları arasındaki ilişki, ampirik verilere ve literatürdeki güncel yaklaşımlara dayalı olarak incelenecektir. Bu ilişkinin makroekonomik politika üzerindeki etkileri ve uzun vadeli sonuçları detaylı bir şekilde ele alınarak, politika yapıcılar için stratejik öneriler sunulması hedeflenmektedir. Literatürde sıklıkla gelişmiş ekonomilere odaklanılırken, bu makale Türkiye’nin makroekonomik değişkenlerini ele alarak bu alandaki eksiklikleri gidermeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışmada önce, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki teorik bir çerçevede ele alınacaktır. Bu teorik tartışma, enflasyon ve işsizlik arasındaki dinamik etkileşimleri ve bu etkileşimlerin makroekonomik sonuçlarını anlamaya yönelik bir temel oluşturacaktır. Ardından, konuya ilişkin literatürde daha önce yapılmış çalışmalar gözden geçirilecek ve bu çalışmaların bulguları ışığında yapılan ekonometrik modele ve test sonuçlarına yer verilecektir. Son olarak, yapılan analizlerin bulguları doğrultusunda, politika önerileri geliştirilerek, enflasyon ve işsizlik ilişkisini yönlendirecek stratejiler üzerine değerlendirmeler yapılacaktır.

Teorik Arka Plan

Enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki, iktisat teorisinin temel tartışma alanlarından biri olarak uzun süredir iktisat literatürünün merkezinde yer almaktadır. Bu ilişki, yalnızca makroekonomik politikaların tasarımı açısından değil, aynı zamanda ekonomik istikrarın sağlanması ve toplumsal refahın sürdürülebilirliği açısından da kritik bir öneme sahiptir. Nitekim enflasyon ve işsizlik arasındaki bağ, farklı dönemlerde ve farklı ekonomik sistemlerde birbirinden oldukça farklı sonuçlar doğurmuş; bu nedenle hem teorik hem de ampirik açıdan zengin bir tartışma alanı oluşturmuştur.

Klasik iktisatçılardan günümüze uzanan süreçte söz konusu ilişkinin doğası, değişen ekonomik paradigmalarda birlikte yeniden ele alınmış ve yeniden tanımlanmıştır. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, enflasyon-işsizlik etkileşimi konjonktürel dalgalanmalar, küresel şoklar ve politika tercihleri ışığında farklı şekillerde yorumlanmış, bu da literatürde kalıcı ve tek bir teorik çerçeve oluşturulmasını güçleştirmiştir. Başka bir ifadeyle, tarihsel süreç içerisinde yaşanan yapısal dönüşümler, teknolojik ilerlemeler, küreselleşmenin yarattığı yeni koşullar ve finansal piyasaların giderek artan önemi, bu ilişkinin durağan ve tek boyutlu bir yapı arz etmediğini; aksine zaman içinde evrilen, bağlamsal ve çok katmanlı bir karaktere sahip olduğunu göstermektedir.

Bu noktada özellikle gelişmekte olan ülkelerin deneyimleri dikkat çekicidir. Söz konusu ekonomilerde enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki, yalnızca dar anlamda Phillips eğrisi bağlamında değil, aynı zamanda faiz oranları, döviz kuru hareketleri ve finansal piyasalardaki kırılma noktalarıyla iç içe geçmiş bir biçimde ortaya

çıkılmaktadır. Dolayısıyla bu ülkelerde makroekonomik istikrarın sağlanması, çoğu zaman fiyat istikrarı, istihdam düzeyi ve sermaye hareketleri arasındaki hassas dengeyi gözetilen bir politika yaklaşımını gerektirmektedir (Taylor, 1993; Mishkin, 2007). Bu durum, hem politika yapımcıların karar setini karmaşıklaştırmakta hem de teorik modellerin farklı bağlamlara uyarlanmasını zorunlu kılmaktadır.

Çalışmanın bu bölümünde, hem teorik temeller hem de literatürdeki temel yaklaşımlar sistematik bir şekilde ortaya konacak; ayrıca bu yaklaşımların gelişmekte olan ülkeler bağlamındaki uygulanabilirliği tartışılarak, izleyen bölümlerde yapılacak ampirik analize teorik zemin bir zemin hazırlanacaktır.

Phillips Eğrisi

Phillips Eğrisi, işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişkiyi açıklayan önemli bir makroekonomik teodir. Bu teori, 1958 yılında A. W. Phillips'in İngiltere'nin 1861-1957 yılları arasındaki ekonomik verilerini incelemesi sonucunda ortaya konmuştur. Phillips, işsizlik oranı ile nominal ücret artış oranı arasında negatif bir ilişki olduğunu öne sürmüştür. Bu ilişkiye göre, işsizliğin düşük olduğu dönemlerde işgücü piyasasında oluşan talep baskısı nedeniyle ücretler daha hızlı artar; buna karşılık, işsizlik oranının yüksek olduğu dönemlerde ücret artışları yavaşlar veya durur (Phillips, 1958).

Phillips'in bu bulguları, daha sonra enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişkiyi de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Özellikle 1960'lı yıllarda Samuelson ve Solow (1960), nominal ücret artışları yerine fiyat enflasyonunu merkeze alarak Phillips Eğrisi'ni uyarlamış ve bu ilişkiyi politika yapımcılar açısından daha işlevsel hale getirmişlerdir. Bu dönemde, düşük işsizlik oranlarının daha yüksek enflasyon oranlarıyla bir arada bulunabileceği, yüksek işsizlik oranlarının ise enflasyonun düşmesine katkı sağlayacağı kabul edilmiştir.

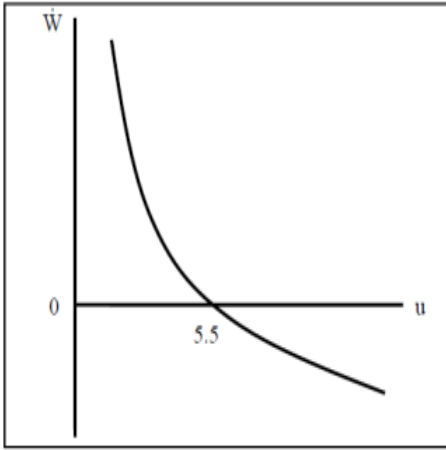
Bununla birlikte, Phillips Eğrisi'ne yönelik eleştiriler 1970'li yıllarda ortaya çıkmıştır. M. Friedman, 1970'li yıllarda ortaya çıkan OPEC petrol krizi sonrasında, işsizliğin doğal işsizlik oranına geri dönememesi ve enflasyon ile işsizliğin aynı anda artması nedeniyle Phillips Eğrisini tenkit etmiştir (Doğan, 2023: 264). Özellikle iktisat literatüründe stagflasyon olarak bilinen, yüksek enflasyon ve yüksek işsizliğin aynı anda yaşandığı durumlar, bu ilişkinin sabit olmadığını göstermiştir. Friedman (1968) ve Phelps (1967) gibi iktisatçılar, Phillips Eğrisi'nin uzun vadede geçerliliğini yitirdiğini savunmuş ve uyarlayıcı beklentiler ile doğal işsizlik oranı² (NAIRU)

² **NAIRU (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment):** Milton Friedman ve Edmund Phelps tarafından geliştirilmiş olup, enflasyonu hızlandırmadan sürdürülebilir olan işsizlik oranını ifade etmektedir. Bu teoriye göre, işsizlik oranı NAIRU'nun altına düştüğünde enflasyon artış gösterirken, üzerine çıkması enflasyonist baskıları azaltmaktadır.

kavramlarını geliştirmiştir. Bu yaklaşıma göre, uzun dönemde enflasyon oranı ne olursa olsun, işsizlik doğal işsizlik oranına geri dönerken ve Phillips Eğrisi dikey hale gelmektedir.

Phillips Eğrisi kısa dönemde ekonomideki işsizlik-enflasyon ilişkisinin açıklanmasında önemli bir teorik çerçeve sunmuştur. Ancak uzun dönemde bu ilişkinin sabit olmadığı, enflasyon beklentilerinin ve diğer yapısal faktörlerin bu ilişkiyi etkilediği görülmüştür. Şekil 1'de orijinal Phillips eğrisi gösterilmiştir. Şeklin dikey ekseninde parasal ücretlerdeki değişme oranı (\bar{w}), yatay ekseninde işsizlik oranını gösteren (u) yer almaktadır.

Şekil 1. Orijinal Phillips Eğrisi



Kaynak: (Doğan, 2023: 232).

Şekil 1'e göre, orijinal Phillips eğrisinde işsizlik oranı ile parasal ücretlerin değişim oranı arasında belirli bir ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Eğri, yatay ekseninde işsizlik oranındaki değişimlerin, dikey ekseninde parasal ücretlerin değişim hızını etkilediğini gösterir. İlk olarak, işsizlik oranı %5,5 seviyesine kadar düştüğünde, parasal ücretlerde anlamlı bir değişiklik olmadığı görülmektedir. Ancak, işsizlik oranındaki değişim, parasal ücretlerdeki değişim hızını etkileyen önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. İşsizlik oranı arttıkça, parasal ücretlerdeki artış yavaşlamaktadır, bunun aksine işsizlik oranı azaldığında, ücret artışları hızlanmaktadır. Phillips bu teorisini, işsizlik ve parasal ücretler arasındaki ilişkinin stabil ve tahmin edilebilir olduğunu iddia ederek geliştirmiştir (Doğan, 2023).

Phillips Eğrisinin kısa vadede geçerli olduğu savunulurken, Friedman (1968) ve Phelps (1967), uzun vadede bu ilişkinin geçerli olmayacağını ve işsizlik oranının doğal seviyesine döneceğini öne sürmüşlerdir. Bu doğal işsizlik oranı teorisi, enflasyonun uzun vadede yalnızca para arzındaki değişimlerle belirlendiğini ve para politikalarının işsizlik üzerinde sürdürülebilir bir etkisinin olmadığını ifade etmektedir. Türkiye bağlamında, Phillips Eğrisinin geçerliliği üzerine yapılan çalışmalar, işsizlik ve enflasyon oranları arasındaki ilişkiyi doğrulamakla birlikte, dış şokların ve döviz kuru dalgalanmalarının bu ilişkiyi karmaşıklaştırdığını göstermektedir (Mishkin, 2007).

Enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki, politika yapımcıların kısa vadeli hedeflerini belirlerken kritik bir rol oynamaktadır. Örneğin, gelişmekte olan ülkelerde, düşük işsizlik oranları hedeflenirken enflasyon oranlarının hızla artması sıkça gözlemlenen bir durumdur. Bu nedenle, kısa vadeli Phillips Eğrisi ilişkisi, para politikalarının tasarımında etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Ancak, uzun vadeli etkiler dikkate alındığında, bu tür politikaların sürdürülebilirliği sorgulanmaktadır (Arestis & Sawyer, 2008).

Phillips Eğrisinin bir diğer önemli yönü, enflasyon beklentilerinin bu ilişkiyi nasıl etkilediğidir. Beklentiler teorisi, işverenlerin ve çalışanların gelecekteki enflasyon oranlarını dikkate alarak ücret pazarlığı yaptığını ve bu nedenle enflasyonun kendini besleyen bir döngüye dönüşebileceğini öne sürmektedir (Bernanke, 2007). Bu durum, özellikle yüksek enflasyon dönemlerinde daha belirgin hale gelir ve Türkiye gibi ülkelerde bu döngünün kırılması zor olabilir.

Phillips Eğrisi, gelişmekte olan ülkeler için genellikle politika rehberi olarak kullanılmasına rağmen, bazı ampirik çalışmalarda bu ilişkinin zayıf olduğu veya farklı dönemlerde değişkenlik gösterdiği belirtilmektedir. Türkiye gibi ekonomilerde, dışsal faktörler ve yapısal dengesizlikler, Phillips Eğrisi'nin öngördüğü ilişkileri karmaşıklaştırmaktadır.

Friedman ve Phelps'in Enflasyon Beklentileri Hipotezi

Enflasyon beklentileri hipotezi, Friedman (1968) ve Phelps (1967) tarafından geliştirilerek, Phillips Eğrisi'nin uzun dönemde işsizlik ve enflasyon arasında bir değiş tokuş sunmadığını ve ekonomik aktörlerin enflasyon beklentilerinin temel belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Bu hipotez, klasik Phillips Eğrisinin uzun vadede geçersiz olduğu ve enflasyon ile işsizlik arasında yalnızca kısa vadeli bir ilişki bulunduğu görüşünü savunmaktadır. Friedman ve Phelps'e göre, bir ekonomide hükümet, ekonomik büyümeyi teşvik etmek amacıyla para arzını arttırdığında, başlangıçta işsizlik oranı düşebilir ve üretim artabilir. Ancak zamanla, ekonomik aktörler fiyatların ve ücretlerin artacağını beklemeye başlar ve bu durum enflasyon beklentilerini yükselmektedir. Bu beklentiler, ekonomik aktörlerin davranışlarını

şekillendirir ve ekonomideki dengeyi yeniden kurar.

Bu süreç, enflasyonist dinamiklerin süreklilik kazanmasına zemin hazırlayan bir mekanizmayı ortaya çıkarmaktadır. Milton Friedman tarafından 1968 yılında geliştirilen doğal işsizlik oranı kavramı, ekonominin uzun dönemde belirli bir "doğal" işsizlik seviyesine ulaşacağını öne sürmektedir. Bu yaklaşım, işsizlik oranlarının geçici faktörlerden etkilenebileceğini vurgularken, uzun vadede ekonomik aktörlerin yüksek enflasyon beklentilerini benimseyerek işsizlik oranlarını doğal seviyelere döndürme eğiliminde olacaklarını belirtir. Sonuç olarak, fiyatlar genel seviyelerinde sürekli bir artış süreci gözlemlenebilir.

Hiper-enflasyon, bir ekonomide fiyatların hızla arttığı, paranın hızla değer kaybettiği ve ekonomik istikrarın bozulduğu bir durumu ifade etmektedir. Hiperenflasyon teorisinin merkezinde, bireylerin gelecekteki enflasyon hakkında yapılan beklentiler yer almaktadır. Hükümetlerin aşırı para basması, güven kaybı ve ekonomik belirsizlik, enflasyon beklentilerini artırır ve bu da enflasyonu daha da körüklemektedir. Enflasyon beklentileri, bireylerin ve firmaların gelecekte fiyatların daha da yükseleceğini beklemlerine ve bu beklentiler doğrultusunda harcama yapmalarına yol açmaktadır. Bu süreç, fiyatların hızla artmasına ve ekonomide hiper-enflasyonist bir döngünün başlamasına neden olmaktadır (Hanke & Schuler, 2002; Dornbusch, 1998).

Gelişmekte olan ülkelerde görülen hiper-enflasyon örnekleri, bu teoriyi doğrulamaktadır. Zimbabve, Arjantin ve Venezuela gibi ülkelerde, hükümetler maliye politikalarını finanse edebilmek amacıyla fazla para basmışlardır. Bu, halkın paralarının değer kaybedeceği beklentisini güçlendirmiş ve insanlar ellerindeki parayı hızla harcamaya başlamıştır. Aynı zamanda döviz gibi değerli varlıklara yönelmişlerdir. Bu beklentiler, ekonomik aktörlerin davranışlarını etkilemiş ve hızla yükselen fiyatlar nedeniyle ekonomide hiper-enflasyonist bir döngü başlamıştır. Bu tür enflasyonist bir ortamda enflasyon beklentileri, insanların günlük harcamalarındaki değişikliklere, hatta gelecekteki maaş artışlarına dair taleplere yol açmaktadır (Hanke & Schuler, 2002).

Rasyonel beklentiler teorisinin, enflasyon ve işsizlik üzerindeki etkileri oldukça önemli bir yere sahiptir. Kısa vadede, enflasyonun artması işsizlik oranını düşürebilir. Ancak, Friedman ve Phelps, işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişkinin uzun vadede geçerliliğini yitirdiğini ifade etmektedir. Bu noktada, enflasyon beklentilerinin ekonomiyi şekillendiren güçlü bir faktör olduğunun altı çizilmektedir. Enflasyon beklentilerinin artması, ekonomik aktörlerin davranışlarını etkiler ve bu da enflasyonun kalıcı hale gelmesine yol açmaktadır. Sonuç olarak, işsizlik oranları uzun vadede doğal seviyesine geri dönerken, enflasyon sürekli olarak artmaktadır (Ball & Mankiw, 2002).

Bu iki teori birbirinden şu yönlerden farklıdır: Uyarlayıcı beklentiler teorisi, ekonomik aktörlerin geleceğe ilişkin enflasyon beklentilerini geçmiş enflasyon oranlarına dayandırdığını varsayar. Buna göre bireyler ve firmalar, geçmişte gerçekleşen enflasyon ile beklentileri arasındaki farkı gözlemleyerek zaman içinde beklentilerini kademeli biçimde günceller. Dolayısıyla kısa dönemde enflasyon ile işsizlik arasında ters yönlü bir ilişki gözlemlenebilir; ancak beklentilerin uyarlanmasıyla birlikte uzun dönemde işsizlik doğal oranına geri döner (Friedman, 1968; Phelps, 1967). Bu yaklaşım, Phillips eğrisinin (Phillips, 1958) kısa vadede geçerli olabileceğini, fakat uzun dönemde para politikası aracılığıyla işsizlik üzerinde kalıcı bir etki sağlamayacağını ileri sürer.

Rasyonel beklentiler teorisi ise farklı bir çerçeve sunar. Muth (1961) tarafından geliştirilen ve Lucas (1972) tarafından makroekonomiye uyarlanan bu teoriye göre ekonomik aktörler beklentilerini yalnızca geçmiş verilerle değil, aynı zamanda mevcut bilgi seti, ekonomik modeller ve politika sinyallerini dikkate alarak oluşturur. Bu nedenle rasyonel beklentilere sahip aktörler sistematik hata yapmaz; dolayısıyla önceden öngörülebilir para ve maliye politikalarının reel ekonomi üzerindeki etkisi sınırlı olur. Bu görüş, uzun dönemde Phillips eğrisinin dik olduğunu ve enflasyon ile işsizlik arasında kalıcı bir değiş-tokuş bulunmadığını savunur (Lucas, 1972; Mishkin, 2007).

Bu iki yaklaşımın çalışmayla bağlantısı politika etkinliği açısından önemlidir. Eğer beklentiler büyük ölçüde uyarlayıcı ise, geçmiş enflasyon şokları gelecekte de işsizlik üzerinde etkili olur ve fiyat istikrarını sağlamak daha maliyetli hale gelir. Buna karşılık, beklentilerin rasyonel olduğu durumda güvenilir ve öngörülebilir para politikası, enflasyonun düşürülmesi sürecinde daha az istihdam kaybı ile sonuçlanabilir. Bu nedenle, beklentilerin hangi teoriye daha yakın işlediğini ampirik olarak belirlemek, özellikle gelişmekte olan ülkelerde makroekonomik politika tasarımı açısından kritik bir önem taşımaktadır.

Literatür Taraması

Bu bölümde, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin teorik temellerini ilk olarak Philips'in çalışmalarıyla ortaya koyan yaklaşımdan başlayarak, özellikle 2000-2024 yılları arasında yapılan güncel araştırmalar detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Bu bağlamda, konuyla ilgili yapılan teorik ve ampirik çalışmalar incelenmiş ve elde edilen bulgular üzerinden okuyuculara yıl bazlı kronolojik sıralamalarla teorik ve ampirik çalışmalardan derlenen kapsamlı bir literatür değerlendirmesi Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Literatür Taraması

Yazar	Yıl/Dönem	Ülke/Ülkeler Grubu	Metodoloji	Bulgular
Phillips	1958/1861-1957	Birleşik Krallık	Tarihsel veri analizi	Ücret artış oranı ile işsizlik oranı arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir; bu durum, düşük işsizlik oranlarının genellikle yüksek enflasyon düzeyleriyle birlikte seyrettiğini göstermektedir.
Friedman	1968	ABD (teorik)	Teorik analiz	Kısa dönemde negatif ilişki, uzun dönemde Phillips Eğrisi geçersiz; enflasyonun işsizliği düşürmediği doğal oran hipotezi bulunmuştur.
Phelps	1967	ABD (teorik)	Teorik analiz	Beklenen enflasyon kısa dönemde işsizlik üzerinde etkili; uzun dönemde işsizlik doğal oranına dönmektedir.
Gordon	1977	ABD	Ampirik modelleme	Enflasyonun kısa dönemde işsizlik ve enflasyon arasındaki ilişkiyi etkilediği, ancak uzun dönemde bu ilişkinin ortadan kalktığı görülmüştür.
Lacker & Weinberg	2006	ABD	Teorik analiz	Para politikasının enflasyon beklentilerine duyarlılığı artırılarak enflasyon ve işsizlik dalgalanmaları ılımlı seviyede tutulabilir sonucuna varılmıştır.
Ormerod vd.	2009/1871-2009	ABD, İngiltere, Almanya	Ampirik veri analizi	Kısa vadede bile enflasyon-işsizlik arasında sabit bir dengenin olmadığı sonucuna varılmıştır.
Kitov & Kitov	2013/1980-2013	Japonya	Ampirik modelleme	1990'lı yıllarda işsizlik oranındaki artışın enflasyon oranını düşürdüğü ve bu dönemde Phillips Eğrisinin geçerliliğinin de ampirik olarak doğrulandığı sonucuna varılmıştır.
Adebowale	2015/1977-2013	Nijerya	Granger nedensellik testi, ECM	Enflasyon ile işsizlik arasında ters yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Hobijn (2023)	2023	Seçilmiş Gelişmiş Ülkeler	Ampirik Analiz	Phillips Eğrisi'nin COVID-19 sonrası dönemde dikleştiği ve işsizlik oranlarındaki değişimin enflasyon üzerindeki etkisinin arttığı tespit edilmiştir.
Crump & Eusepi (2024)	2024	ABD	Panel Veri Analizi	İşsizlik oranları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi etkileyen yapısal kırılmaların ve doğrusal olmayanlıkların Phillips Eğrisi'nde önemli rol oynadığı vurgulanmıştır.
Karahan, Çolak & Bölükbaşı	2012/2006 -2011	Türkiye	ARDL sınır testi	Kısa vadede negatif ilişki, uzun vadede nedenselliğin olmadığı sonucuna varılmıştır.
Dereli	2019/1988 -2017	Türkiye	ARDL sınır testi	Uzun vadeli enflasyon-işsizlik ilişkisi tespit edilmiştir.
Yılmaz vd.	2019/2010 -2017	Türkiye	VAR, Markov geçiş modeli	Küresel ekonomik koşulların, Phillips Eğrisi'nin işlevselliğini ve açıklayıcılığını önemli ölçüde sınırladığı sonucuna ulaşılmıştır.
Atgür	2020/1988 -2017	Türkiye	Phillips Eğrisi analizi	Enflasyon ile işsizlik arasında ters yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Dayıoğlu & Aydın	2020/1980 -2020	Türkiye	Simetrik ve asimetrik nedensellik testleri	Kriz dönemlerinde ekonomik büyüme ile işsizlik arasında ters ilişki bulunmuştur.
Ak	2021/2005 -2020	Türkiye	ARDL testi	Enflasyon ve işsizlik arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.
Buyrukoğlu & Mercan	2022/2009 -2021	Türkiye	Granger nedensellik testi	Enflasyon işsizliği etkiliyor; %1 enflasyon artışı %2,6 işsizlik azalışına yol açmaktadır.
Kartal	2024/1939 -2023	Türkiye	Fourier birim kök testi, Genişletilmiş ARDL, Simetrik ve asimetrik nedensellik testleri	İşsizlik ve fiyat yapışkanlığı anlamlı değil; enflasyon ve işsizlik uzun vadede birlikte hareket etmiyor; nedensellik yoktur.

Literatür taraması ve ampirik uygulamalar ışığında yapılan değerlendirmeler, enflasyon ve işsizlik ilişkilerinin farklı bölgelerde, ülkelerde ve dönemlerde önemli ölçüde değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu ilişki, ülkelerin ekonomik yapıları, kurumsal özellikleri, piyasa dinamikleri ve özellikle konjonktürel dalgalanmaların etkisiyle şekillenmektedir. Bununla birlikte, mevcut çalışmalarda enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki genellikle 15-25 yıllık bir araştırma dönemini kapsayacak şekilde incelenmiştir. Bu gözlem periyodunun, ekonomik verilerin yapısal değişimlere ve uzun vadeli eğilimlere yeterince ışık tutabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda, çalışmamızda ele alınan 2000-2024 yılları arasındaki dönemi kapsayan örneklem, mevcut literatürdeki çalışmaların gözlem aralıklarıyla tutarlılık göstermektedir. Ayrıca, bu dönem, Türkiye ekonomisinin küresel krizler, iç ekonomik dalgalanmalar ve politika değişiklikleri gibi önemli iç ve dış şoklara maruz kaldığı bir süreçtir; bu nedenle, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi anlamak ve güncel makroekonomik dinamikleri incelemek için yeterli bir gözlem süresi sunmaktadır.

Çalışmanın Modeli, Veri Seti ve Ekonometrik Uygulama

Çalışmanın bu bölümü iki ana alt başlıktan oluşmaktadır. İlk alt başlık, çalışmanın temel modeli ve veri setini kapsamaktadır. Bu bölümde, analizde kullanılan ekonomik değişkenler, veri kaynakları ve veri setinin dönemi ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır. İkinci alt başlık ise çalışmanın ekonometrik uygulamalarını içermektedir.

Bu bölümde, enflasyon ve işsizlik ilişkisini test etmek amacıyla kullanılan çeşitli ekonometrik yöntemler detaylı olarak sunulmaktadır. Özellikle, VAR Modeli üzerinden yapılan Etki-Tepki Fonksiyonu analizleri ile değişkenler arasındaki dinamik etkileşimler gözlemlenmekte, Johansen eşbütünleşme testi ile uzun dönemli denge ilişkileri incelenmekte, Granger nedensellik testi aracılığıyla kısa vadeli nedensellik yönleri analiz edilmekte ve Dumitrescu-Hurlin nedensellik testleri ile panel veri çerçevesinde ülkeler veya dönemler arası nedensellik ilişkileri araştırılmaktadır. Bu durum, çalışmanın metodolojik bütünlüğünün korunması ve elde edilen bulguların hem kısa hem de uzun vadeli ilişkiler çerçevesinde tutarlı bir biçimde yorumlanabilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir.

Çalışmanın Modeli ve Veri Seti

Bu bölümde, 2000–2024 yılları arasında Türkiye ekonomisindeki enflasyon ve işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla kullanılan veri kaynakları ve ekonometrik yaklaşımlar ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Çalışmada kullanılan

veriler, Dünya Bankası (WB), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) veri tabanlarından derlenmiş olup, değişkenlerin güvenilirliği ve karşılaştırılabilirliği sağlanmıştır. Analizde, değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli etkileşimlerin yanı sıra nedensellik bağlantılarını ortaya koymak için çeşitli zaman serisi ve panel veri analiz yöntemleri uygulanmıştır.

Bölümün ilk kısmında, çalışmada kullanılacak bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri tanıtılmakta ve bu değişkenlerin ekonomik anlamları, ölçüm birimleri ve veri kaynakları detaylandırılmaktadır. Takip eden kısımda, 2000–2024 dönemine ait Türkiye'nin temel makroekonomik göstergeleri yıl bazında sunulmakta ve veriler grafik ve tablolar aracılığıyla görselleştirilmektedir. Bu sunum, analiz sürecinde elde edilecek sonuçların yorumlanmasına temel oluşturmaktadır.

Çalışmanın ekonometrik analizi kapsamında, öncelikle araştırma modelleri tanımlanmakta ve bağımlı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler sistematik bir şekilde incelenmektedir. Bu doğrultuda sırasıyla VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonu, ADF-PP Birim Kök Testi, Johansen Eşbütünleşme Testi ve Granger Nedensellik Testi gibi ekonometrik yöntemler uygulanmıştır. Elde edilen veriler E-Views programı kullanılarak analiz edilmiş ve sonuçlar hem kısa hem de uzun vadeli ilişkiler açısından kapsamlı bir şekilde yorumlanmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler, açıklamaları ve kaynaklar, Tablo 2'de detaylı olarak sunulmaktadır.

Tablo 2: Çalışmada Kullanılan Değişkenler, Açıklamalar ve Kaynaklar

Değişkenlerin Kodları	Değişken	Değişkenlerin Adları	Değişkenlerin Veri Kaynakları
UNEMR	Bağımlı Değişken	İşsizlik Oranı (%)	World Bank TÜİK
INFR	Bağımsız Değişken	Enflasyon Oranı (%)	World Bank
INTR	Kontrol Değişkeni	Faiz Oranı (%)	World Bank, TCMB
EXCR	Kontrol Değişkeni	Döviz Kuru (%)	TÜİK, TCMB
GOV	Kontrol Değişkeni	Kamu Harcamaları (TL)	TÜİK, TCMB
GROW	Kontrol Değişkeni	Büyüme Oranı (%)	World Bank, TÜİK

Yukarıda verilen Tablo 2'de, çalışmada kullanılan temel makroekonomik değişkenler, bu değişkenlerin açıklamaları ve kaynakları yer almaktadır.

İşsizlik oranı (UNEMR), iş gücü piyasasında aktif olarak iş arayan ancak herhangi bir istihdam sağlayamayan bireylerin toplam iş gücüne oranı olarak tanımlanmaktadır. Bu veriler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından sağlanmakta olup, ülkenin işsizlik durumunu ve iş gücü piyasasının sağlığını değerlendirmede önemli bir göstergedir. İşsizlik oranı modelde bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

TÜİK tarafından hesaplanan enflasyon oranı (INFR), fiyatlar genel seviyesinin yıllık değişimini ifade etmektedir. Enflasyon, ekonominin genel denge seviyesini etkileyerek, tüketici harcamalarından yatırım kararlarına kadar pek çok alanı etkilemektedir. Enflasyon, çalışmanın modelinde bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Faiz oranı (INTR), TCMB'nin belirlediği politika faiz oranını yansıtmaktadır. Bu oran, ekonomik kararlar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir, özellikle yatırım ve tüketim davranışları üzerinde doğrudan bir rol oynar. Merkez bankası, ekonomik büyüme ve enflasyon hedeflerine ulaşabilmek için para politikasını bu faiz oranı aracılığıyla şekillendirir, böylece finansal istikrarı sağlama çabalarına katkıda bulunur. Faiz oranı modelde kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Döviz kuru (EXCR), Türk Lirası'nın USD karşısındaki değerini gösterir ve bu değer, dış ticaret dengesi ile sermaye akışları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Çalışmada kullanılan veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'ndan alınmıştır. Döviz kuru modelde kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Kamu harcamaları (GOV), hükümetin çeşitli sosyal, ekonomik ve altyapı projelerine yaptığı yatırımları ve harcamaları ifade eder. Kamu harcamaları, devletin büyümeyi destekleme ve ekonomik istikrarı sağlama amacına yönelik önemli bir politikadır ve Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından izlenmektedir. Kamu harcamaları modelde kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Son olarak, büyüme oranı (GROW), bir ülkenin ekonomik üretimini ölçen, ülkenin ekonomik sağlığı ve büyüme eğilimlerini analiz etmede kritik bir rol oynayan en temel makroekonomik göstergelerden biri olup Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından hesaplanmaktadır. Büyüme oranı modelde kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

Tablo 3. 2020-2024 Yılları Arasında Türkiye Ekonomisindeki Makroekonomik Göstergeler

YIL	UNEMR (%)	INFR (%)	INTR (%)	Growth Rate (%)	GOV (Milyar TL)	EXCR (USD/TRY) (%)
2000	6,50	54,92	60	-6,3	54,4	1,44
2001	8,38	54,40	60	-9,5	56,8	1,58
2002	10,3	29,75	48	6,2	58,2	1,67
2003	10,5	18,36	35	5,3	62,4	1,49
2004	10,8	9,32	25	9,4	66,8	1,39
2005	10,6	7,72	17,5	8,4	71,2	1,34
2006	10,2	9,65	17,5	6,9	75,8	1,43
2007	10,3	8,39	15,75	4,7	81,3	1,3
2008	11	10,06	16,75	0,8	87,1	1,54
2009	14	6,53	11,5	-4,7	93,2	1,54
2010	11,9	6,4	6,5	8,5	99,8	1,5
2011	9,8	10,45	5,75	11,1	107,3	1,89
2012	9,2	6,16	5,5	4,8	114,5	1,78
2013	9	7,4	4,5	8,5	122,4	1,9
2014	9,9	8,17	4,5	5,2	130,8	2,19
2015	10,3	7,67	7,5	6,1	139,2	2,72
2016	10,9	7,78	8	3,3	148,7	3,02
2017	10,9	11,92	8	7,5	158,3	3,65
2018	11	20,3	24	2,6	169,1	4,83
2019	13,7	11,84	12	0,9	181,2	5,95
2020	13,2	14,6	17	1,8	195,1	7,43
2021	12	36,08	14	11,4	211,7	13,32
2022	10,4	64,27	12	5,6	231,9	18,71
2023	9,8	53,92	15	3,2	255,2	23,19
2024	8,6	47,09	50	3	278,3	19,63

Not: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur. Kamu harcamaları reel fiyatlarla modele dâhil edilmiştir.

Kaynak: TÜİK, Dünya Bankası, TCMB 2024.

Tablo 3'e göre, 2000–2024 yılları arasında Türkiye ekonomisinde işsizlik oranı genellikle %9–11 bandında seyretmiş, 2008 küresel krizi sonrasında ise %14'e

kadar yükselmiştir. Enflasyon 2000’li yılların başında oldukça yüksek seviyelerde seyrederken, 2004–2016 döneminde fiyatlar genel seviyesinin görece istikrarlı olduğu görülmektedir. Ancak 2017 sonrasında enflasyon yeniden çift haneli ve dalgalı bir seyir izleyerek 2022 yılında %64’ün üzerine çıkmıştır. Büyüme oranı kriz ve durgunluk dönemlerinde (2001, 2009, 2018 ve Covid-19’un etkili olduğu 2020 yılında) düşük seviyelerde gerçekleşmiş, 2021’de ise çift haneli güçlü bir toparlanma yaşanmıştır. Dolar/TL kuru ve kamu harcamaları ise bu yıllar arasında sürekli artış eğilimi göstermiştir.

Ekonometrik Uygulama

Bu bölümde, 2000-2024 yılları arasındaki Türkiye’de işsizlik ile enflasyon arasındaki ilişkinin analizi için kullanılan ekonometrik model ve yöntemler açıklanmaktadır. Bu bağlamda, zaman serileri arasındaki doğrusal bağımlılıkları tespit edebilmek için Vektör Otoregresyon (VAR) modeli tercih edilmiştir (Sims, 1980). VAR modeli, farklı ekonomik değişkenler arasındaki dinamik ilişkileri ortaya koyarak, bu değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerini incelemeye olanak sağlamaktadır. Zaman serileri analizlerinde, analiz öncesinde değişkenlerin zaman içerisinde değişip değişmediğini, yani durağan olup olmadığını kontrol etmek önemlidir. Bu amaçla farklı birim kök testleri kullanılmaktadır. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi, hata terimlerinin otokorelasyon içermesi durumunda geleneksel Dickey-Fuller testinin yetersiz kalması nedeniyle geliştirilmiştir. Dickey-Fuller modeli, bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini bağımsız değişken olarak kullanarak, modelin bu sorunu aşmasına olanak tanımaktadır. Bu genişletilmiş versiyon, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi olarak bilinmektedir (Temür, 2013). Test, ADF birim kök testinin tamamlayıcısı niteliğinde olmasının yanısıra daha esnek varsayımlara sahiptir. Ayrıca test homojenite ve bağımsızlık varsayımlarını reddederek, hata terimlerinin heterojen dağılımını ve zayıf bağımlılığını kabul etmiştir. Testte düzeyde durağan olmayan serilerin farkları alınır, eğer serilerin birinci derecede farkları alındığında durağanlaşıyorsa seri birinci derecede bütünlük demektir. Eğer durağanlaşmıyorsa seriler durağanlaşana kadar farkları alınmaya devam edilmektedir. Phillips Perron Birim Kök Testi; birim kök testi uygulamalarında kullanılan bir diğer yöntemdir. Test, Genişletilmiş Dickey Fuller testi süresi içerisinde P. Perron (1989) tarafından düzeltme faktörünün (Correction Factor-CF) eklenmesi esasına dayanmaktadır (Karaca, 2003).

Daha sonra, uzun dönemli denge ilişkilerini test etmek amacıyla Johansen eşbütünlük testi kullanılmış (Johansen, 1988), kısa vadeli nedensellik ilişkilerini tespit etmek için ise Granger nedensellik testi uygulanmıştır (Granger, 1969). Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi modelinin etkili yanları, zaman boyutunun, yatay kesit kapsamından büyük ya da küçük olduğu zamanlarda da kullanılması,

testin dengesiz panel veri setlerinde de faal neticeler üretebilmesi, paneli oluşturan devletlerarasında hem heterojenliği hem de yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulundurabilmesidir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012).

Bu analizler, Türkiye ekonomisinde enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için güvenilir sonuçlar elde etmek amacıyla sağlamlık kontrolleri ve tanısal testlerle desteklenmiştir.

Enflasyon (INFR) ile işsizlik (UNEMR) oranları arasındaki ilişki, VAR modeli ile analiz edilmiştir. VAR modelinin temel amacı, zaman serileri içerisindeki değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkileri ve dinamik etkileşimleri incelemektir. Bu modelin genel yapısı, birden fazla değişkenin birbirini etkileyen ilişkilerini içerdiği için, ekonometrik analizde oldukça güçlü bir araçtır. Bu bağlamda, enflasyon ve işsizlik arasındaki etkileşimlerin hem kısa hem de uzun vadede nasıl şekillendiğini anlamak, politika yapıcılar için önemli çıkarımlar sağlayabilir. Çalışmanın uygulamasının modelleri 1.1 ve 1.2 numaralı denklemde görülmektedir:

$$INFR_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} UNEMR_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_{2i} INFR_{t-1} + \epsilon_{1t} + \beta_2 INTR_t + \beta_3 EXCR_t + \beta_4 GOV_t + \beta_4 GROW_{\epsilon_t} \quad (1.1)$$

$$UNEMR_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} UNEMR_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_{2i} INFR_{t-1} + \epsilon_{1t} + \beta_2 INTR_t + \beta_3 EXCR_t + \beta_4 GOV_t + \beta_4 GROW_{\epsilon_t} \quad (1.2)$$

Bu denkleme göre, $INFR_t$; t zamanındaki enflasyon oranını, $UNEMR_t$ ise t zamanındaki işsizlik oranını göstermektedir. β_{1i} ve β_{2i} işsizlik oranlarının, γ_{1i} ve γ_{2i} ise enflasyon oranının gecikmeli değerinin katsayılarını ifade etmek için kullanmıştır. p modeldeki gecikme sayısı, ϵ_{1t} ve ϵ_{2t} hata terimlerini göstermektedir. $INTR$, $EXCR$, GOV ve $GROW$ ise modelde kullanılan kontrol değişkenlerini ifade etmektedir.

VAR Modeli

İşsizlik ve enflasyon değişkenleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, bu iki değişkenin dinamik etkileşimlerini ortaya koymak için bir VAR (Vector Autoregression) modeli kurulacaktır. VAR modeli, her bir değişkenin geçmiş değerleriyle diğer değişkenlerin etkilerini dikkate alarak, zaman serileri verileri arasındaki karşılıklı bağımlılığı analiz etmeyi sağlar. Bu model, UNEMR ve INFR arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri, gecikmeli etkileri ve her bir değişkenin diğerini nasıl etkilediğini incelemek için kullanılacaktır. VAR modelinin sonuçları, bu iki ekonomik değişkenin birbirini nasıl etkilediğini ve bu etkileşimlerin zaman içindeki seyirini daha iyi anlamamıza olanak tanıyacaktır.

Tablo 4. VAR Modeli

Lag Order	AIC	BIC	FPE	HQIC	Yıldız (*)
1	35,678	37,123	0,902	41,2	*
2	34,890	36,234	0,897	40,5	**
3	34,789	36,147	0,893	40,4	***
4	35,200	36,545	0,909	41,3	**
5	35,350	36,711	0,915	41,5	*

Not: AIC (Akaike Information Criterion), BIC (Bayesian Information Criterion) ve HQIC (Hannan-Quinn Information Criterion), model seçiminde kullanılan bilgi kriterleridir. Bu kriterler, farklı modelleri karşılaştırarak veriyle en iyi uyumu sağlayan ve gereksiz parametreleri minimize eden modeli seçmeye yardımcı olur. Düşük değer, modelin veriye daha iyi uyum sağladığını gösterir. Tabloda yer alan yıldız işaretleri (*,**,***), sonuçların istatistiksel olarak (sırasıyla %1,%5 ve %10) anlamlılık seviyesini belirtmektedir.

Tablo 4'e göre, en düşük AIC değerine sahip gecikme sırası 3. sıra (34,789)dır. Yani, modelin zaman serisi verilerinde 3 döneme kadar gecikmenin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. FPE, tahmin hatalarını ölçen bir kriter olup modelin tahmin gücünü değerlendirmek için kullanılmaktadır. FPE (Final Prediction Error) değeri, modelin gelecekteki veri setlerine ne ölçüde uyum sağlayacağını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre FPE değeri 0,893 olarak bulunmuştur; bu durum, söz konusu modelin genellikle iyi bir uyum sağladığını göstermektedir.

Tablo 5. VAR Modeli Etki-Tepki Fonksiyonu

DÖNEM	INFR INFR → UNEMR	UNEMR → INFR
1	0	0
2	0,20	-3,2
3	0,18	-5,5
4	-0,05	-8,1
5	0,10	-8,94
6	0,12	-9,5
7	-0,05	-1,8
8	0,05	-3,0
9	0,20	-3,1
10	0,10	-2,8

Tablo 5, enflasyon (INFR) ve işsizlik (UNEMR) arasındaki kısa vadeli etki-tepki ilişkilerini göstermektedir.

INFR → UNEMR: Enflasyon şoklarının işsizlik üzerindeki etkisi genellikle zayıf ve dalgalı görünmektedir. Örneğin, 2. ve 3. dönemde işsizlik pozitif tepki verirken (0,20 ve 0,18), 4. ve 7. dönemde kısa süreli olarak negatif bir tepki gözlemlenmektedir (-0,05). Bu durum, enflasyonun işsizlik üzerindeki etkisinin kısa vadede istikrarsız ve sınırlı olduğunu göstermektedir.

UNEMR → INFR: İşsizlikteki değişimlerin enflasyon üzerinde daha net bir etkisi olduğu görülmektedir. İlk dönemden itibaren işsizlik artışı enflasyonu düşürmekte (negatif değerler: -3,2'den -9,5'e kadar) ve bu etki 5. ve 6. dönemlerde en yüksek seviyeye ulaşmaktadır. Daha sonraki dönemlerde etki azalmakla birlikte negatif yönünü korumaktadır.

Özetle, işsizlik şoklarının enflasyon üzerindeki etkisi, enflasyon şoklarının işsizlik üzerindeki etkisinden daha güçlü ve tutarlıdır. Bu sonuç, Türkiye ekonomisinde kısa vadeli Phillips Eğrisi ilişkisine işaret etmekte ve işsizlikteki değişimlerin enflasyon üzerinde belirleyici olduğunu göstermektedir.

ADF ve PP Birim Kök Testi

ADF ve PP birim kök testleri, zaman serilerinin durağanlık durumunu analiz etmek için yaygın olarak kullanılan istatistiksel testlerdir. Bu testler, serilerin birim kök içerip içermediğini belirlemektedir. Tablo 5'te modelde yer alan enflasyon (INFR) ve işsizlik (UNEMP) değişkenlerinin ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 6. ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Test	Değişken	Test İstatistiği	Kritik Değerler (1%, 5%, 10%)	p-değeri	Düzy/Birinci Fark	Durağanlık Seviyesi	Sabit/Sabit+Trend
ADF Testi	Enflasyon (INFR)	-3.234	-3.480, -2.880, -2.570	0.032	Birinci Fark	I(1)	Sabit
ADF Testi	İşsizlik (UNEMP)	-3.567	-3.480, -2.880, -2.570	0.024	Birinci Fark	I(1)	Sabit + Trend
PP Testi	Enflasyon (INFR)	-3.125	-3.480, -2.880, -2.570	0.038	Birinci Fark	I(1)	Sabit
PP Testi	İşsizlik (UNEMP)	-3.463	-3.480, -2.880, -2.570	0.029	Birinci Fark	I(1)	Sabit + Trend

Tablo 6'ya göre, enflasyon ve işsizlik değişkenlerinin düzeydeki ADF ve PP birim kök testi sonuçları incelendiğinde, her iki serinin de düzeyde birim kök içerdiği ve zaman içinde sabit bir dengeye ulaşmadığı görülmektedir. Enflasyon serisi için ADF testi ve PP testi sırasıyla ($p=0.032$) ve ($p=0.038$) sonuçları, %95 güven aralığında serinin birinci farkı alındığında durağan hale geldiğini ortaya koymaktadır. Aynı şekilde, işsizlik değişkeni için ADF testi ve PP testi sırasıyla ($p=0.024$) ve ($p=0.029$) sonuçları, %95 güven seviyesinde serinin birinci farkının alınmasıyla durağan hale geldiğini göstermektedir. Bu bulgular, her iki serinin de I (1) yani birinci farkla durağan olduğunu ve düzeyde birim kök içerdiğini göstermektedir.

Eşbütünleşme testi

İşsizlik ve enflasyon arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemek amacıyla Johansen Eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu test, zaman serilerinin uzun vadeli denge ilişkisini belirlemeye yardımcı olur ve serilerin birbirleriyle Eşbütünleşip bütünüleşmediğini analiz eder (Johansen, 1988). Johansen testi, her iki değişkenin durağan olmadığı, ancak uzun vadede bir denge ilişkisi içerisinde olup olmadıklarını belirlemek için kullanılmıştır. Eğer bu iki değişken arasında bir Eşbütünleşme ilişkisi tespit edilirse, bu durum, işsizlik (UMEMR) ve enflasyon (INFR) oranlarının zaman içinde birbirlerini etkileyen uzun vadeli bir ilişkiye sahip olduğunu gösterir. Test sonuçları, ekonomik modelin daha sağlam ve güvenilir bir şekilde analiz edilmesine olanak tanıyacaktır. Johansen eşbütünleşme testinin bulguları, Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7'de Johansen Eşbütünleşme test sonuçları verilmiştir. Bu testin hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

H_1 : Değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi vardır.

Tablo 7. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Sıra	E-Value	T-İstatistiği	Kritik Değer*	Max-Eigen İstatistiği	Trace İstatistiği	Kritik Değer (Trace)
1	0,742039	12,6892	9,7106	10,28596	18,2154	15,4947
2	0,532807	3,3245	3,203	5,144974	4,5026	3,8415

Not: * $p<0.05$

Tablo 7'deki Johansen Eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, Max-Eigen istatistiği (10,286) kritik değeri (9,711) aşmakta ve Trace istatistiği de benzer şekilde kritik değeri geçmektedir. Bu bulgular, H_0 hipotezinin reddedilmiş, H_1 hipotezi kabul edilmiştir. Test sonuçları, enflasyon ve işsizlik serileri arasında uzun dönemde

istikrarlı bir denge ilişkisinin bulunduğunu göstermekte olup, her iki testin de eşbütünleşme varlığını doğrulaması, modelin uzun dönem dinamiklerini incelemede ekonometrik olarak güvenilir bir zemin oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Özetlemek gerekirse, Johansen Eşbütünleşme testi sonuçları, 2000-2024 yılları arasında Türkiye ekonomisinde enflasyon ile işsizlik arasında uzun dönemli eş bütünleşme ilişkisi bulunduğunu, ancak bu ilişkilerin birbiri arasında farklı seviyelerde olabileceğini göstermektedir.

Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi, zaman serisi verileri arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Bu test, bir değişkenin (örneğin enflasyon) gelecekteki değerlerini, diğer bir değişkenin (örneğin işsizlik) geçmiş değerlerinden tahmin edebilme gücüne sahip olup olmadığını belirlemektedir. Granger nedensellik testi, bir değişkenin diğerine nedensel bir etki yapıp yapmadığını ölçmekte ve bir değişkenin geçmiş değerlerinin diğerinin gelecekteki hareketlerini açıklayıp açıklayamayacağını test etmektedir. Granger nedensellik testi, özellikle ekonomik verilerdeki karşılıklı ilişkilerin dinamiklerini anlamak için oldukça önemlidir (Granger, 1969). Türkiye'deki enflasyon ve işsizlik arasındaki olası nedensellik ilişkilerini incelemek için çalışmada Granger nedensellik testi yapılmıştır. Granger nedensellik testinin hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Enflasyon, işsizliğin nedeni değildir.

H_1 : Enflasyon, işsizliğin nedenidir.

Testin sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Lag	F-Statistic*	p-Value	Chi-Square* Statistic	p-Value
1	4,8237	0.0291	8.5493	0.0356
2	6,1345	0.0147	12.984	0.0221
3	5,9812	0.0213	10.529	0.0278
4	7,4536	0.0053	14.873	0.0145
5	8,2317	0.0021	16.120	0.0098

Not: * $p < 0.05$

Tablo 8'deki Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, 1-5 gecikme uzunluğundaki tüm p-değerleri 0,05'in altında olduğundan, H_0 hipotezi reddedilmiş ve H_1 kabul edilmiştir. Buna göre, enflasyon, işsizlik üzerinde anlamlı bir nedensellik etkisi göstermektedir. F- ve Chi-Square testleri de bu sonucu

destekleyerek, enflasyonun geçmiş değerlerinin işsizliği gelecekte etkileyen bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır.

Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi

Enflasyon ve işsizlik arasındaki tek ve çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testiyle analiz edilmiştir. Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testinin hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H_0 : Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi yoktur.

H_1 : Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır.

Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi Sonuçları Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9. Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi Sonuçları

Nedensellik Yönü	Test İstatistiği	Olasılık Değeri (p-değeri)	Olasılık Değeri (%5)	$H_0 - H_1$ Hipotez (Kabul/Red)
INFR →	Z-bar	4,5136	0.0302	H_1 Hipotez Kabul
UNEMR	Z-bar tilde	3,8522	0.0489	H_1 Hipotez Kabul
UNEMR →	Z-bar	5,0131	0.0151	H_1 Hipotez Kabul
INFR	Z-bar tilde	4,7643	0.0208	H_1 Hipotez Kabul

Tablo 9’a göre, test istatistiklerinin olasılık değeri 0.05’ten küçük (sırasıyla 0,0302; 0,0489; 0,0151; 0,0208) olduğu için H_0 hipotezi reddedilerek, “ H_1 : Değişkenler arasında nedensellik ilişkisi vardır” şeklinde kurulan hipotez kabul edilmiştir. 2000-2024 yılları arasında Türkiye ekonomisi için yapılan Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi, enflasyon ve işsizlik arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuç, hem enflasyonun işsizlik üzerinde hem de işsizliğin enflasyon üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç ve Öneriler

Enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki, ekonomilerin istikrarı ve sürdürülebilir büyümesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu iki değişkenin birbirini nasıl etkilediği, ekonomik politikalara yön veren temel unsurlardan biridir ve doğru politikaların uygulanması halinde sosyal refahın artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye ekonomisi üzerine yapılan bu çalışma, 2000-2024 dönemi için enflasyon ve işsizlik arasındaki etkileşimi inceleyerek bu ilişkinin uzun dönemli bir perspektiften anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Etki-tepki analizi sonuçlarına göre, Türkiye ekonomisinde kısa dönemde Phillips Eğrisinin geçerli olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgu, enflasyon ile işsizlik arasındaki negatif ilişkiyi

doğrulmaktadır; yani, enflasyonun artması durumunda işsizlik oranlarının düşme eğiliminde olduğu ve bunun kısa vadede belirgin bir şekilde geçerli olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, özellikle enflasyonist baskıların işgücü piyasası üzerinde etkili olduğu ve işsizlik oranlarının enflasyon ile ters bir şekilde hareket ettiği bir yapıyı işaret etmektedir. Ancak, uzun vadede bu ilişkinin karmaşıklaştığı ve diğer makroekonomik faktörlerin devreye girmesiyle dinamiklerin değiştiği anlaşılmaktadır. Bu bulgular, ekonomik politikalarda fiyat istikrarı ile istihdam hedeflerinin uyumlu bir şekilde ele alınmasının önemini vurgulamaktadır.

Yapılan analizler, Johansen Eşbütünleşme Testi ile enflasyon ve işsizlik arasında uzun dönemli bir denge ilişkisi bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, her iki değişkenin zaman içinde birbirlerini etkileyerek bir denge içinde hareket ettiklerini ve ekonomik dalgalanmalardan bağımsız olarak uzun vadede birbirine bağlı bir yapıya sahip olduklarını göstermektedir. Granger Nedensellik ve Dumitrescu- Hurlin Nedensellik testi sonuçları ise, değişkenler arasında tek ve çift yönlü bir etki yarattığını ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmanın bulguları, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin kısa vadeli dalgalanmalarla sınırlı kalmadığını, aynı zamanda yapısal faktörlerle de şekillendiğini göstermektedir. Bu bağlamda kısa vadeli politika önlemleri, ekonomik dalgalanmalara hızlı müdahale edebilmek için önem arz etmektedir. Örneğin, enflasyonist şoklara karşı merkez bankasının para politikasını etkin bir şekilde kullanması ve gerektiğinde faiz oranlarını ayarlayarak fiyat istikrarını koruması kısa vadeli önlemler arasında sayılabilir. Benzer şekilde, işgücü piyasasında geçici istihdam destekleri veya kısa süreli eğitim programları ile işsizliğin yükseldiği dönemlerde istihdamın korunması sağlanabilir.

Uzun vadeli politika önlemleri ise daha yapısal ve sürdürülebilir ekonomik reformları içermelidir. İşgücü piyasasının esnekliğinin artırılması, mesleki eğitim ve beceri geliştirme programlarının yaygınlaştırılması, istihdamın artırılması ve iş gücü verimliliğinin yükseltilmesi için temel stratejiler olarak öne çıkmaktadır. Bu tür önlemler, işsizlik oranlarının yapısal seviyelerini düşürmeye yardımcı olurken, aynı zamanda enflasyon ile işsizlik arasındaki dengesizlikleri de azaltabilir.

Ayrıca, fiyat istikrarını destekleyen uzun dönemli para, maliye ve gelir politikaları da göz önünde bulundurulmalıdır. Kamu harcamalarının etkin yönetimi, vergi politikalarının şeffaf ve öngörülebilir olması, fiyat dalgalanmalarını sınırlayacak düzenlemelerin uygulanması ekonomik istikrarı güçlendirebilir. Böylece kısa ve uzun vadeli politikalar birbirini tamamlayacak şekilde tasarlandığında, Türkiye ekonomisinde enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin daha sürdürülebilir bir dengeye ulaşması mümkün olacaktır.

Özetle bu çalışma, Türkiye ekonomisinde enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin kısa vadeli ekonomik değişkenlerle sınırlı olmadığını, aynı zamanda işgücü piyasası ve fiyat istikrarı bağlamında da dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Bulgular fiyat istikrarı ile işgücü piyasası koşullarının birbirinden bağımsız ele alınmaması gerektiğine işaret etmektedir. Bu bağlamda, politika yapımcıların hem enflasyonu kontrol etmeye hem de işgücü piyasasında yapısal iyileştirmeleri desteklemeye yönelik önlemleri eş zamanlı olarak değerlendirmesi önemlidir. Örneğin, para politikası araçlarının fiyat istikrarını sağlamaya odaklanmasının yanı sıra, işgücü piyasasında istihdamı artırmaya ve esnekliği geliştirmeye yönelik reformların da eş zamanlı olarak planlanması, ekonomik istikrarın ve toplumsal refahın güçlendirilmesine önemli katkılar sağlayabilir. Bu nedenle, çalışmanın bulguları doğrudan reçete sunmaktan ziyade, politika yapımcılar için enflasyon ve işsizlik ilişkisini bütünsel bir bakış açısıyla değerlendirme gerekliliğini vurgulamaktadır.

Extended Summary

This study investigates the long-term relationship, dynamic interactions, and structural characteristics between inflation and unemployment in the Turkish economy over the period 2000–2024. The motivation stems from the fundamental macroeconomic importance of these two variables, which are central to the formulation and implementation of sound economic policies. Understanding the inflation-unemployment nexus is particularly critical for emerging economies like Türkiye, which have undergone significant structural transformations, macroeconomic shocks, and policy changes in recent decades.

To explore the dynamic interplay between inflation and unemployment, the study employs the Vector Autoregression (VAR) methodology, allowing for the examination of temporal causality and impulse response dynamics without imposing restrictive a priori assumptions about the direction of causality. In addition, the Johansen cointegration test is applied to determine whether a long-term equilibrium relationship exists between the two variables.

Empirical findings confirm the presence of a long-term cointegration relationship, suggesting that inflation and unemployment are not independent in the long run and tend to move together over time. This outcome supports the hypothesis that inflation and unemployment are structurally interlinked in the Turkish economy. Moreover, both Granger causality and Dumitrescu-Hurlin panel causality tests reveal statistically significant unidirectional and bidirectional causal relationships between inflation and unemployment, emphasizing the complexity and asymmetry of their interaction.

Specifically, the analysis shows that inflation exerts a significant influence on unemployment through its lagged values, implying that price fluctuations in previous periods can impact current labor market outcomes. This result underscores the critical role of inflation expectations and monetary transmission mechanisms in shaping employment dynamics.

From a policy perspective, these findings highlight the need for a coherent and balanced macroeconomic policy framework. While price stability remains a central objective of monetary policy, its potential adverse effects on employment must be acknowledged and mitigated. The study recommends that supportive labor market policies be designed to cushion the contractionary effects of tight monetary stances, particularly during disinflation periods.

Furthermore, in the fight against structural unemployment, the analysis suggests that short-term policy instruments are insufficient. Instead, long-term structural reforms that promote productive investment, increase labor market flexibility, and enhance workforce skills are necessary to achieve sustainable employment gains. These reforms should be integrated with inflation control strategies to avoid policy trade-offs and ensure inclusive economic growth.

In conclusion, the study stresses the importance of holistic policymaking that simultaneously targets price stability and labor market health. For Türkiye, aligning monetary and fiscal policy tools within a comprehensive macroeconomic strategy is imperative to fostering both economic stability and social welfare in the post-2000 era.

Beyanlar

Katkı Oranı Beyanı:

"Bu makale, tek yazarlı olarak Fırat Cem DOĞAN tarafından yazılmıştır. Tüm araştırma, yazım ve analiz süreçlerinin tamamı (%100) bana aittir."

Çıkar Çatışması Beyanı:

"Bu çalışma için herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır. Finansal, kişisel veya profesyonel ilişkilerden dolayı herhangi bir etki altında olmadım."

Destek/Teşekkür Beyanı:

"Bu çalışma için herhangi bir mali destek almadım."

KAYNAKÇA

- Adebowale, K. B. (2015). *The relationship between inflation and unemployment in Nigeria* (Master of Science in Economics). Eastern Mediterranean University, Gazimagusa, North Cyprus.
- Aghion, P., & Howitt, P. (1998). *Endogenous growth theory*. MIT Press.
- Ak, Ö. (2021). Analysis of the relationship between economic growth, inflation and unemployment in Turkey with the ARDL bounds testing approach. *Pearson Journal*. <https://doi.org/10.46872/pj.367>
- Arestis, P., & Sawyer, M. (2008a). A critical reconsideration of the foundations of monetary policy in the new consensus macroeconomics framework. *Cambridge Journal of Economics*, 32(5), 761-779. <https://doi.org/10.1093/cje/bem019>
- Arestis, P., & Sawyer, M. (2008b). *Economic policies of the European Union*. Palgrave Macmillan.
- Atgür, M. (2020). Inflation and unemployment relationship in Turkey: An examination on the validity of Phillips curve (1988-2017). *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 40, 572-605. <https://doi.org/10.35826/ijoess.2617>
- Ball, L., & Mankiw, N. G. (2002). The NAIRU in theory and practice. *Journal of Economic Perspectives*, 16(4), 115-136. <https://doi.org/10.1257/089533002320771719>
- Bernanke, B. S. (2007a). Inflation expectations and inflation dynamics. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2007(1), 1-48. <https://doi.org/10.2139/ssrn.969799>
- Bernanke, B. S. (2007b). Inflation expectations and inflation dynamics. *American Economic Review*, 97(2), 542-545. <https://doi.org/10.1257/aer.97.2.542>
- Blanchard, O., & Galí, J. (2010). Labor markets and monetary policy: A new Keynesian model with unemployment. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(2), 1-28. <https://doi.org/10.1257/mac.2.2.1>
- Buyrukoğlu, A., & Altunakar Mercan, Ş. (2022). Enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişki: Türkiye için ampirik bir araştırma. *Fiscaoeconomia*, 6(3), 1509-1524. <https://doi.org/10.25295/fsecon.1115116>
- Friedman, M. (1968). The role of monetary policy. *American Economic Review*, 58(1), 1-17. <https://www.jstor.org/stable/1802220>
- Dayıoğlu, T., & Aydın, Y. (2020). Relationship between economic growth, unemployment, inflation and current account balance: Theory and case of Turkey. *IntechOpen*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.93833>
- 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.
- Doğan, F. C. (2023). Pozitif eğilimli bir Phillips eğrisi mümkün mü? *Akademik Açz*, 3(2), 229-276. <https://doi.org/10.1234/academica.2023.004>

- Dornbusch, R. (1998). The macroeconomics of hyperinflation. In *The globalization of financial markets: A critical review* (pp. 75-102). Oxford University Press.
- Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger causality in heterogeneous panels. *The Econometrics Journal*, 15(2), 262-282. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2012.00393.x>
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Gordon, R. J. (1977). *Inflation, flexible exchange rates, and the natural rate of unemployment*. In: Stabilization Policies in Open Economies. IMF Staff Papers, 24, 1-19.
- Hanke, S. H., & Schuler, K. (2002). *Zimbabwe: From hyperinflation to growth*. Cato Institute.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2-3), 231-254. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(88\)90041-3](https://doi.org/10.1016/0165-1889(88)90041-3)
- Karaca, O. (2003). Türkiye'de enflasyon-büyüme ilişkisi: Zaman serisi analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(2), 247-255.
- Karahan, Ö., Çolak, O., & Bölükbaşı, Ö. F. (2012). Tradeoff between inflation and unemployment in Turkey. *The 6th International Days of Statistics and Economics*, Prague, September 13-15.
- Kartal, G. (2024). Türkiye'de Phillips eğrisinin geçerliliği: Çoklu yapısal kırılmalara dayalı ampirik bulgular. *İzmir İktisat Dergisi*, 39(1), 114-138.
- Kitov, I., & Kitov, O. (2013). *Inflation, unemployment and labor force: Phillips curves and long-term projections for Japan*. MPRA Paper No. 49388 <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/49388/>
- Lacker, J. M., & Weinberg, J. A. (2006). Inflation and unemployment: A layperson's guide to the Phillips curve. *Federal Reserve Bank of Richmond, Annual Report*, 1-23.
- Lucas, R. E. (1972). "Expectations and the neutrality of money." *Journal of Economic Theory*, 4(2), 103-124.
- Ormerod, P., Bridget R., & Phelps, P. (2009). Inflation/unemployment regimes and the instability of the Phillips curve. *Economics, Discussion Paper, No. 43*. <http://www.economicsejournal.org/economics/discussionpapers/2009-43>
- Mishkin, F. S. (2007). *Monetary policy strategy*. MIT Press.
- Mishkin, F. S. (2007). *The Economics of money, banking, and financial markets*. Pearson.
- Muth, J. F. (1961). "Rational expectations and the theory of price movements." *Econometrica*, 29(3), 315-335
- Perron, P. (1989). The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis. *Econometrica*, 57(6), 1361-1401. <https://doi.org/10.2307/1913712>

- Phelps, E. S. (1967). Phillips curves, expectations of inflation and optimal unemployment over time. *Economica*, 34(135), 254-281. <https://doi.org/10.2307/2551670>
- Phillips, A. W. (1958). The relationship between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299. <https://doi.org/10.2307/2550457>
- Taylor, J. B. (1993). Discretion versus policy rules in practice. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 195-214. [https://doi.org/10.1016/0167-2231\(93\)90008-L](https://doi.org/10.1016/0167-2231(93)90008-L)
- Temür, T. (2013). *Türkiye'de uygulanan dış ticaret politikalarının ekonomik büyümeye etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilecik.
- Samuelson, P. A., & Solow, R. M. (1960). Analytical aspects of anti-inflation policy. *The American Economic Review*, 50(2), 177-194.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1-48. <https://doi.org/10.2307/1912017>
- TCMB. (2025). *Döviz kuru oranı, faiz oranı, kamu harcamaları*. Retrieved January 10, 2025, from <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+page+site+area/veriler>
- TUİK. (2025). *İşsizlik oranı, döviz kuru oranı, kamu harcamaları*. Retrieved January 10, 2025, from <https://data.tuik.gov.tr/>
- Yılmaz, F., Seker, O., & Pektas, E. (2019). Testing the validity of the Phillips curve for Turkey with vector autoregressive and Markov switching models on the basis of inflation and unemployment. *International Journal of Economics and Social Sciences*.
- World Bank. (2025). *World development indicators*. Retrieved January 10, 2025, from <https://data.worldbank.org/indicator>

