

ENFLASYONUN BELİRLEYİCİLERİ: TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

DETERMINANTS OF INFLATION: AN APPLICATION BASED ON TURKEY



Murat DEMİR*



Erşan SEVER**



Zeynep BAYRAM**

ÖZ

Ekonomik istikrar göstergelerinden olan enflasyonu meydana getiren faktörler içerisinde talep ve maliyet unsurları en çok üzerinde durulan parametrelerdendir. Talep yönlü enflasyonun göstergesi olan TÜFE ve maliyet yönlü enflasyonun göstergesi durumundaki ÜFE değişkenlerinin büyüklüğü enflasyon baskısının talep yönlü mü yoksa maliyet yönlü mü olduğunun belirlenip buna uygun politikalar geliştirilmesi bakımından önem arz etmektedir. Türkiye’de uzun zamandan bu yana ÜFE ile TÜFE arasında çok düşük düzeylerde farklar bulunmasına ve iki değişkenin birbirlerine paralel hareket etmesine rağmen 2018

ABSTRACT

Among the factors that create inflation, which is one of the economic stability indicators, demand and cost elements are the most emphasized parameters. The size of the CPI, which is the indicator of demand-side inflation, and the PPI, which is the indicator of cost-side inflation, are important in terms of determining whether the inflation pressure is demand-side or cost-side and developing policies accordingly. Despite the fact that there have been very low differences between PPI and CPI in Turkey for a long time and the two variables acted parallel to each other, a divergence between PPI and CPI began

* Prof. Dr., Harran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü, Maliye Teorisi Anabilim Dalı, mdemir@harran.edu.tr, Orc-id: 0000-0002-1466-1104.

** Prof. Dr., Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı, severersan@hotmail.com, Orc-id: 0000-0003-0220-5571.

*** Ö. Gör., Bitlis Eren Üniversitesi Ahlat Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü Maliye Programı, zbayram@beu.edu.tr, Orc-id: 0000-0002-5447-5808.

Demir, M., Sever, E., Bayram, Z. (Eylül 2023). Enflasyonun Belirleyicileri: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, *Vergi Raporu*, 288, (7-31).

yılından itibaren ÜFE ve TÜFE arasında bir ayrışma başlamış ve 2022 yılında en üst seviyeye ulaşmıştır. Bu bağlamda 2003:01-2022:02 dönemi için üçer aylık verilerinden yararlanılarak ARDL yöntemi ile Türkiye’de ÜFE ve TÜFE değişkenlerini etkileyen faktörler ekseninde ilgili değişkenler arasındaki ayrışmayı ortaya çıkaran unsurlar tespit edilmeye çalışılmış olup, döviz kuru, enerji ve gıda fiyatındaki yükselişlerin üretici fiyatlarında daha fazla etki yaptığı saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: ÜFE, TÜFE, Enflasyon Belirsizliği, ARDL

JEL Sınıflandırma Kodları: E30, E31

GİRİŞ

Makroekonomik istikrarın belirleyicileri içerisinde bulunan enflasyon doğrudan ve türev etkileri ile iktisadi, mali ve sosyal yapı üzerinde birtakım olumsuz etkiler meydana getirebilmektedir. Bu olumsuzluklar içerisinde öne çıkanlar, ekonomik büyümeyi istikrarsızlaştırması, gelir dağılımını bozması, para ikamesini artırması, satın alma gücünü düşürmesi, fiyat davranışlarında bozulmaya sebep olması, belirsizliğe neden olarak öngörülerini zayıflatması, nakit bulundurma ve borçlanma maliyetlerini arttırması şeklinde ifade edilebilir. Bu yönüyle enflasyon, etkili olduğu ekonomilerde çözülmesi gerekli öncelikli problemlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Geçmiş dönemlerde küresel ölçekte özellikle gelişmekte olan ülkelerin karşı karşıya kaldığı yüksek enflasyon olgusu, Covid-19 pandemisi sonrasında neredeyse tüm dünya ülkeleri için endişe edilecek büyüklüklere ulaşmıştır. Türkiye ekonomisinde Şubat 2001 yılında meydana gelen kriz sonrasında hayata geçirilen Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ile birlikte enflasyon göstergelerinde aşağı yönlü eğilim görülmüş ve uzun yıllardan sonra tek haneli rakamlara ulaşılmıştır. Bununla birlikte 2016 yılından itibaren enflasyonda yükseliş eğilimi söz konusu olmuş ve 2017

in 2018 and reached the highest level in 2022. In this context, by using the quarterly data for the 2003:01-2022:02 period, the factors that reveal the divergence between the relevant variables in the axis of the factors affecting the PPI and CPI variables in Turkey were tried to be determined by the ARDL method. Accordingly, increases in exchange rates, energy and food prices have a greater impact on producer prices.

Keywords: PPI, CPI, Inflation Uncertainty, ARDL

JEL Classification Codes: E30, E31

yılında çift haneli değerler görülmüştür. Türkiye’de enflasyon göstergelerinde artış trendi daha sonraki yıllarda da devam etmiş ve 2022 yılında zirve seviyeye ulaşmıştır. Aradan geçen zaman diliminde fiyat artış hızında yavaşlama söz konusu olsa da gerçekleşen rakamlar kabul edilebilir seviyelerin üzerinde kalmaya devam etmektedir.

Literatürde ÜFE ve TÜFE değişkenleri arasındaki nedensellik bağının incelendiği birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan farklı sonuçlar elde edilmiş olmakla birlikte genel olarak ÜFE değişkeninden TÜFE değişkenine doğru nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede maliyet yönlü fiyat artışları devamında nihai malların fiyatlarında artış meydana getirmektedir. Ayrıca artan maliyetlerin fiyatlara yansıtılmaması sonrasında finansman sorunu yaşayan işletmeler çözüm olarak istihdam düzeyinde daralmayı tercih edebilmektedirler. Daha da kötü olanı ise uzun süreli maliyet baskısına dayanamayan firmaların faaliyetlerini sonlandırmaya karar vermeleridir. Covid-19 pandemisi sonrasında hem küresel hem de ulusal ölçekte enflasyon oranlarında endişe verici artışlar meydana gelmiştir. Buna paralel olarak Türkiye’de de 2020 yılından itibaren ÜFE ve TÜFE oranlarında artış gözlemlenmiş, aynı

zamanda iki değişken arasındaki makas giderek açılmış ve 2022 yılında bu ayrışma maksimum düzeyde gerçekleşmiştir. Bu bağlamda TÜFE ve ÜFE arasındaki bu farklılığın boyutu ve niteliği araştırılmaya değer bulunmuştur. Bu çalışmanın literatüre temelde iki yönden katkı sunması beklenmektedir. Birincisi, bağımsız değişkenler içerisinde enflasyon belirsizliği parametresinin dâhil edilmesidir. İkincisi, ÜFE ve TÜFE değişkenleri birlikte ele alarak bunları etkileyen faktörlerin belirleyicilik düzeyine açıklık getirmek suretiyle ilgili değişkenler arasındaki ayrışmanın kaynaklarına yönelik bilgi sunmaktır.

Çalışmada enflasyonun teorik temellerine değinilmiş, ÜFE ile TÜFE arasındaki farkın nedenleri ile olası sonuçları incelenmiş ve enflasyon açısından Dünya'daki duruma yer verilmiştir. Çalışmanın son kısmında, Türkiye'de 2003:01-2022:02 dönem aralığı için ÜFE ve TÜFE'yi etkileyen unsurlar ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılarak incelenmiştir.

1- ENFLASYONA İLİŞKİN GENEL BİR DEĞERLENDİRME

Genel kabul görmüş enflasyon tanımı "sürekli fiyat artış süreci veya paranın sürekli değer kaybetme sürecidir" şeklinde yapılmaktadır (Yıldırım, 2012: 372).

İktisatçıların enflasyonun oluşumuna ilişkin farklı görüşleri mevcuttur. Klasik iktisatçılar enflasyona ilişkin yaklaşımlarını miktar teorisi çerçevesinde açıklamışlardır. Miktar teorisi, para miktarı değişimi ile fiyatlar genel düzeyi arasındaki doğrusal ilişkiyi ifade etmektedir. Daha açık bir ifade ile fiyatlar genel düzeyinin yükselişini yani enflasyonu para miktarındaki artışa bağlamaktadırlar (Kepkep, 1991: 8-11).

Para arzındaki değişim dolaylı (faiz yoluyla) ve dolaysız (harcamalar yoluyla) mekanizma aracılığıyla enflasyonist süreç oluşumuna etki etmektedir. Doğrudan mekanizma ekonomide dolaşımda bulunan para ile para talebinin uyuş-

madığı durumda ortaya çıkmaktadır. Para piyasasında yaşanan bu arz ve talep dengesizliklerine vatandaşlar harcama boyutundaki değişimlerle tepki vermektedir. Dolaylı mekanizmada ise; talep edilen para miktarı değişimlerinin faiz oranları üzerinde oluşturduğu etki olarak ortaya çıkmakta, bu etki yoluyla ekonomide toplam harcama düzeyi ve sonuçta fiyat düzeyi değişmektedir. Klasik iktisatçıların ilgi alanları daha çok doğrudan mekanizma üzerinde yoğunlaşmıştır (Paya, 1998).

Knut Wicksell, klasiklerin Say yasasını reddetmesine karşın, fiyatlar genel düzeyindeki değişimleri açıklamak için miktar teorisine yeni bir yaklaşım tarzı getirmiştir. Wicksell'e göre, para miktarındaki değişimler, fiyatlar genel düzeyini doğrudan nakit birikimlerini elinde bulunduranların harcamasıyla değil; para miktarı değişimlerinin piyasa faiz oranını, bunun da toplam nakit talebini değiştirmesi yoluyla, dolaylı olarak etkilemektedir (Kazgan, 1993: 153).

Irving Fisher mübadele denklemi oluşturarak miktar teorisini ölçülmeye elverişli bir nitelik kazandırmıştır. $M.V=P.T$ denklemiindeki M, Para miktarını; T, Fiziksel işlem hacmini; P, fiyatlar genel düzeyini; V, paranın dolaşım hızını ifade etmektedir. Fisher T ile V'nin kısa dönemde sabit olduğunu bu yüzden fiyatlar genel düzeyinin, para miktarındaki değişimler ile aynı yön ve oranda olacağını ifade etmiştir (Hiç, 1992: 166).

Fisher'in mübadele denklemine, bireylerin sahip oldukları para miktarının bir kısmını tasarruf ederek ellerinde bulundurmaları durumu gözardı edilmektedir. Yani para arzında bir artış meydana geldiğinde, bireylerin artan kısmı harcamayarak ellerinde tutması ve fiyatlar genel düzeyinde değişiklik olmaması durumu da söz konusu olabilmektedir. Marshall olayın bu yönünü göz önüne alarak elde tutulan para açısından miktar teorisi geliştirmiştir. Marshall'ın geliştirdiği bu denklem Chambridge denklemi adıyla ifade edilmekte ve $M_d=k.P.T$ şeklinde formülize

edilmektedir. Md ekonomideki toplam para talebini, k, halkın nominal gelirinin para olarak elde bulundurulmuş kısmını, T nihai tüketicilere fiziksel satış hacmini, P ise nihai satışlardaki ortalama fiyat seviyesini göstermektedir. Marshall bu denklemde, fiyatlar genel düzeyinde, halkın para talebindeki değişimlerden kaynaklanan yükselmelere, para miktarındaki değişimler kadar fazla yer vermektedir. Marshall'ın formülündeki "k" Fisher'in formülündeki "V" gibi uzun dönemde değişen yapısal etkenlerle belirlenmektedir, yani kısa dönemde veridir. Bu sebeple Marshall ve Fisher farklı sonuca varmaz ve fiyatlar genel düzeyinin para miktarıyla aynı yönde ve aynı oranda değiştiğini ifade ederler (Kazgan, 1993: 153).

Klasik İktisatçılar para arzındaki değişimlerin fiyatlar genel düzeyindeki değişimlerin nedeni olduğunu ileri sürmektedirler. Dolayısıyla fiyatlar genel düzeyini kontrole yönelik bir politika için para arzını anahtar değişken olarak kabul etmekte ve daraltıcı para politikası uygulaması önermektedirler (Kazgan, 1993: 108-109).

1929 Büyük Buhan sonrası Klasik iktisatçıların ekonomi ile ilgili görüşleri yetersiz kalmış, John Maynard Keynes'in "İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi" adlı eseri ile yeni bir iktisadi akım başlamıştır. Keynes'in eserinde şu ifadeler yer almaktadır. "İşsizlik mevcutken, istihdam para miktarıyla orantılı olarak değişiklik gösterir; tam istihdam durumunda ise, fiyatlar para miktarıyla orantılı olarak değişiklik gösterir". Yine enflasyona ilişkin bir diğer değerlendirmesi şu şekildedir: "Etkif talepteki yükseliş genellikle, kısmen istihdam artışı kısmen de fiyatların yükselişi biçiminde gerçekleşmektedir. Gerçekte fiyatlar, işsizlik mevcutken sabit ve tam istihdam gerçekleştiği zaman para miktarıyla orantılı olarak artmak yerine, istihdam arttığı ölçüde yükselir" (Keynes, 1969: 74-75).

Keynes tam istihdam noktasına ulaşmadan da enflasyon olabileceğini kabul etmektedir. Keynes'e göre fiyatlar genel düzeyindeki yükse-

lişlerin; - İşsizlik azalırken özellikle örgütlenmiş işgücünün artan pazarlık gücüne dayanan ücret artış taleplerinden ve ürettikleri mallara artan talep nedeniyle, ücret artış isteklerine karşı koymayan işverenlerin varlığı, - kısa dönemde azalan verimlerin olması ve - Ekonomi tam istihdam düzeyine yaklaştıkça üretimde meydana gelen darboğazlardan kaynaklandığını ileri sürmektedir (Kalın, 1988: 83-84).

Bu görüşlerden hareketle enflasyon talep enflasyonu ve maliyet enflasyonu olarak ikiye ayrılmaktadır. Herhangi bir ekonomide para arzındaki artışın ekonomik büyümeyi aşması talep enflasyonu olarak ifade edilmektedir. Monetarist iktisatçılar bu durumu "enflasyon her yerde ve her zaman parasal bir olgudur" diye ifade etmektedirler. Toplam arz, toplam talebi karşılayamamakta ve fiyatlar artmaktadır. Bu durumda öne çekilmiş bir talebin varlığı söz konusudur. Tüketiciler enflasyonun gelecekte artmasını beklemektedir, dolayısıyla tüketimini bugüne çekmektedirler ve bu eğilim de talebin normalden hızlı artmasına neden olmaktadır. Talepteki bu hızlı artış tekrar fiyatlara yansımaktadır (Eğilmez, 2022a). Talep enflasyonu ile mücadelenin en önemli anahtarı enflasyonist beklentilerin kırılmasıdır (Parasız, 1990: 83).

İşgücü maliyetlerindeki artış, enerji fiyatlarındaki artış, hammadde fiyatlarındaki artış üretim maliyetlerini arttırarak maliyet enflasyonuna neden olduğu ifade edilmektedir. Dolayısıyla arz eğrisi sola kaymakta, fiyatlar yükselmekte ve enflasyon gerçekleşmektedir.

Aktarım mekanizmasının şu şekilde işlediği ifade edilmektedir; bir ekonomide girdi fiyatlarında meydana gelen değişimler önce ürünün fiyatına sonraki süreçte gecikmeli olarak tüketici fiyatlarına yansımaktadır. Ham madde fiyatlarında meydana gelebilecek bir artış ilk adımda ara malların fiyatlarında, ara malların fiyatlarında meydana gelebilecek artış nihai malların fiyatlarında bir artışa neden olması ve son adımda bu

artışın tüketici fiyatlarına yansımaları beklenmektedir (Belton and Nair-Reichert, 2007: 1295,304).

2- ÜFE İLE TÜFE ARASINDAKİ FARKIN AÇILMASININ NEDENLERİ VE OLASI SONUÇLARI

ÜFE ile TÜFE arasında daima fark bulunmakla beraber her iki gösterge genellikle paralel seyretmektedir. Türkiye’de genellikle birkaç puanı geçmeyen endeksler arası farkın, 2018’den bu yana özellikle de 2022 Ocak itibarıyla oldukça açıldığı görülmektedir. 2018 yılına kadar aradaki

fark 5 puan altında seyrederken 2018’de fark 10 puanın üzerine çıkmış ve artarak devam etmiştir. Mevcut durumda 2022 Mayıs ayı itibarıyla ÜFE %132.16, TÜFE %73.50 olarak gerçekleşmiştir. Bu derece bir makas açıklığı ÜFE ile TÜFE arasındaki ilişkinin sorgulanmasına neden olmuştur. Bu ilişki kopukluğunun ekonomik olarak ifade ettiği anlam önem arz eden bir husustur. Bu bağlamda literatürde var olan değerlendirmeler ile Türkiye’nin içinde bulunduğu konjonktürel durumdan kaynaklanabileceği düşünülen nedenler üzerinde durulacaktır.

Tablo 1: Yıllar İtibarıyla ÜFE ve TÜFE Gerçekleşmeleri

Yıllar	TÜFE (Yıllık % değişim)	ÜFE (Yıllık % değişim)	Fark (TÜFE-ÜFE)
2005	7.72	2.66	5.06
2006	9.65	11.58	1.93
2007	8.39	5.94	2.45
2008	10.06	8.11	1.95
2009	6.53	5.93	0.6
2010	6.4	8.87	-2.47
2011	10.45	13.33	-2.88
2012	6.16	2.45	3.71
2013	7.4	6.97	0.43
2014	8.17	6.36	1.81
2015	8.81	5.71	3.09
2016	8.53	9.94	-1.41
2017	11.92	15.47	-3.55
2018	20.30	33.64	-13.34
2019	11.84	7.6	4.24
2020	14.60	25.15	-10.55
2021	36.8	79.89	-43.09
2022-1	48.69	93.53	-44.84
2022-2	54.44	105.01	-50.57
2022-3	61.14	114.97	-53.83
2022-4	69.97	121.82	-51.85
2022-5	73.50	132.16	-58.66

Kaynak: Merkez Bankası verileri.

Tablo 1’de son yıllarda gerçekleşen TÜFE ve ÜFE’deki yıllık değişimler verilmiştir. Tabloda yükseliş eğilimi gösteren enflasyon oranlarında hem üretici hem de tüketici fiyat endeksinde 2021 itibariyle keskin bir bozulma yaşadığı izlenmektedir. Merkez bankasının %5 olan enflasyon hedefinden seri boyunca uzaklaştığı görülmektedir. ÜFE oranı Şubat 2022 itibariyle üç haneli rakamlara çıkmıştır. Döviz kurlarında yaşanan artışların ÜFE’de üç haneli seviyelere çıkılmasına neden olmuştur (Pehlivan, 2022: 77).

Bilindiği üzere ÜFE endeksi, “yurtiçinde üretimi yapılan ürünlerin KDV ve benzeri vergiler hariç peşin fiyatıdır” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanım doğrultusunda ÜFE hesaplamasında toptancıya ya da toptancı bulunmuyorsa perakendeciye KDV ve diğer vergiler hariç satış fiyatı esas alınmaktadır. Yine TÜFE hesaplamasında “endeksin fiyat kapsamı satın alış fiyatları olarak tespit edilmektedir” ifadesi yer almaktadır. Bu tanım doğrultusunda da fiyatlar, vergiler dâhil peşin ödemeler olarak belirlenmektedir. Tanımlardan anlaşılacağı üzere ÜFE ile TÜFE arasında bir takım hesaplama farkları bulunmaktadır. Tanım farkına ilave olarak iki endeks arasında kapsam farkları da bulunmaktadır.

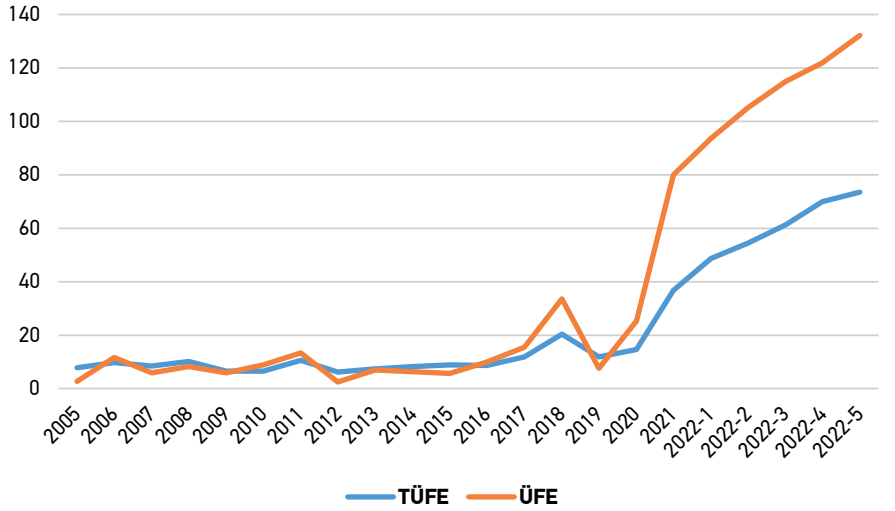
ÜFE ile TÜFE arasındaki kapsam farkları; a) ÜFE’de üreticilerin yaptığı üretim, TÜFE’de ise tüketim amaçlı yurtiçinde mal ve hizmet alımları endeksin kapsamını oluşturmaktadır. b) ÜFE’de sanayi sektörünün ürettiği mallar endekse dâhil edilmekte ancak tarımsal üretim, hizmet üretimi dâhil edilmemektedir. TÜFE’de ise hane halklarının, yabancı ziyaretçilerin ve kurumsal nüfusun yurtiçinde yapmış oldukları tüm nihai parasal tüketim harcamaları, hangi sektöre yöneldiğine bakılmaksızın dikkate alınmaktadır. c) Bir diğer fark ÜFE endeksinde yurtiçinde üretimi yapılan

ürünlerin KDV ve benzeri vergiler hariç peşin satış fiyatları dikkate alınmaktadır. TÜFE’de ise tüm mal ve hizmetlerin satış fiyatı dikkate alınmaktadır. Yani KDV ve benzeri vergilerin dâhil olduğu peşin ödemeler olarak dikkate alınmaktadır. İlâveten TÜFE’de fiyatlar endekse alınırken taksitli satışlar üzerinden yapılan fiyatlandırmalar veya anlaşmalı fiyatlar dikkate alınmamaktadır. d) ÜFE hesaplamasında fiyatlar, web üzerinden elektronik ortamda derlenmektedir. Bu derlemeler sanayi kapsamındaki mallar için her ayın 5., 15. ve 25. günlerinde yapılmakta ancak ham petrol, doğal gaz, elektrik, gaz üretim ve dağıtım sektörleri için ise bir ay gecikmeli olarak ağırlıklı ortalama fiyatlar üzerinden gerçekleştirilmektedir. TÜFE’de veri derlemesi ise alanda yapılmaktadır. Taze meyve sebzeler, futbol maçı giriş ücretleri, LPG, tüp gaz ve seçilmiş 16 gıda ürünü haftada bir kez, diğer ürünler ayda bir kez derlenmektedir. Altın, sigara, mazot ve benzin fiyatları günlük olarak belirlenmektedir. TÜFE yayımlanma takvimi nedeniyle ayın 1’i ile 24’ü arasındaki fiyatlar hesaplama dâhil edilmektedir (Eğilmez, 2022b).

Açıklamalardan anlaşılacağı üzere ÜFE ile TÜFE arasında üretim ve tüketim aşamaları dışında da pek çok farklılık bulunmaktadır. Dolayısıyla iki endeksin birbirinden farklı sonuçlar vermesi tanım ve kapsam farklarından kaynaklandığı şeklinde yorumlanabilir.

Literatürde farklı sonuçlar elde edilmiş olmakla beraber genellikle ÜFE’deki artışın belirli bir süre sonra TÜFE’ye yansıtacağı genel kabul gören yaklaşımdır. Bu bağlamda farkın nedenlerinden biri ve en temel olarak kabul edileni ÜFE’deki artışın TÜFE’ye yansımalarının belirli bir zaman alacağı düşüncesidir.

Grafik 1: Yıllar İtibariyle ÜFE ve TÜFE Endeksi, 2005-2022.



Kaynak: Merkez Bankası verilerinden faydalanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Grafik 1’de 2005-2022 dönemi TÜFE ve ÜFE endekslerinin görünümü yer almaktadır. Grafikten TÜFE ile ÜFE arasında ÜFE lehine büyüyen bir fark olduğu açık biçimde izlenmektedir.

Yukarıda açıklanan nedenlerden ötürü ÜFE ile TÜFE arasında fark olması normal karşılanmaktadır. Ancak 2020’den sonra kopan bağlantı sayılan nedenlerden dolayı normal karşılanmayacak seviyeye ulaşmıştır. Bu bağlamda bu farkın oluşabilmesi için sanayi kesimindeki fiyat artışlarına karşılık diğer kesimlerde daha küçük artışlar hatta bazılarında eksi artışlar olması gerekmektedir. Fakat tarımsal üretimin içinde yer alan gübre, tohum, lojistik, sulama gibi fiyat artışları nedeniyle gıda fiyatlarında da yüksek artışlar gerçekleşmiştir. İlaveten eğitim hizmetleri, doğal gaz, elektrik, benzin ve dolayısıyla ulaştırma fiyatlarındaki artışlar da oldukça önemli düzeydedir (Eğilmez, 2022b).

TCMB’nin 2017 Aralık ayında merkezin güncesi bölümünde yayınlanan raporda ÜFE ile TÜFE makas açıklığının önemi şu şekilde ifade edilmiştir: “üretici fiyatları, tüketici fiyatları üzerindeki

maliyet yönlü baskılara ilişkin bir göstere niteliğindedir. Fakat ithal maliyet şoklarının yoğun olarak gerçekleştiği dönemlerde iki endeks arasındaki farkın ÜFE lehine açıldığı görülmektedir. Döviz kurunun ve petrol fiyatlarının keskin hareketler gösterdiği dönemlerde bu makasın üretici fiyatları lehine açılmasının doğal bir durumdur.” 2018 yılında Türkiye ekonomisinde başlayan ivme kaybı 2020 yılında pandemi (covid) dolayısıyla, küresel gelişmelerle bağlantılı olarak hız kazanmıştır. Küresel gelişmeler neticesinde enerji, petrol ve gıda fiyatları artmış, TL’nin döviz karşısında ciddi değer kayıpları söz konusu olmuştur. Bu bağlamda 2017 yılında yayınlanan raporda geçen ÜFE’yi arttırıcı nedenler bugün gelinen noktada daha da derinleşmiştir.

Döviz kurunda ortaya çıkan artışlar öncelikle imalatta kullanılan girdi fiyatlarına yansarak ÜFE’yi etkilemektedir. Türkiye nihai mal üretimi için yüksek miktarda ara malı ithal eden bir ülke olduğu için ve söz konusu dönemlerde döviz kurunda ciddi artışlar yaşandığından ÜFE’ye etkisi yüksek olmuştur. Daha önce bahsedilen, kur ar-

tışlarının önce ÜFE'yi etkilediği ardından TÜFE'ye yansıdığını tekrar hatırlatmakta fayda bulunmaktadır. Ancak kur artışının TÜFE'ye yansması sınırlı kalmaktadır. ÜFE'nin kapsadığı sanayi kesimi döviz kuru artışından en fazla etkilenen kesim olmasına karşılık tarım ve hizmet kesimleri kur artışından sanayi kesimi kadar etkilenmemektedir. Ayrıca ekonomi ve piyasadaki talep şartları, fiyat esnekliği, kâr marjlarının sürdürülebilirliği gibi nedenler TÜFE'ye yansmada zamansal ve oransal değişimlere neden olmaktadır.

Artan tüketici fiyatlarının talebi düşürücü etki yaratacağı ve bu etkiyi azaltmak için, üreticilerin maliyetlerini tam olarak etiketlere yansıtmasına neden olmaktadır. Bu fark durumunda üreticilerin, üretim maliyetlerini satış fiyatlarına yansitamayıp ciddi zarar içinde olmaları beklenmektedir. Bu zararı absorbe etmenin ancak birkaç ay sürdürülebileceği düşünülürse mevcut durumun uzaması üreticilerin iflas etmiş olmasını gerektirmektedir. Ancak Nisan 2021 bilançolardan böylesi bir durum gözlenmemiştir (Eğilmez, 2021).

Makas farkının bu derece artması arz şoku olarak değerlendirilmektedir. Nitekim TCMB 2022-2 enflasyon raporu bilgilendirme toplantısında enflasyonun belirleyicileri olarak; ithal maliyetler, arz kısıtları ve çıktı açığı olmak üzere üç gösterge yer almaktadır.

ÜFE ve TÜFE'nin yaklaşım katsayıları, dönemsel olarak veya piyasa şartlarını kapsayacak şekilde farklılık göstereceği, ekonomik yapı içindeki uygulama farklılıkları da (fiyat kontrolleri gibi) aradaki farkı etkileyebilmektedir. Dolayısıyla, ÜFE ve TÜFE korelasyonu her ülkede ve her dönemde aynı şekilde gelişim göstermemektedir. Enflasyonun gerçekleşebilecek boyutları konusunda ÜFE ve TÜFE'den hangisi yüksekse "refah kazanımı" ve "fiyat istikrarı" açısından ona göre bir politika kontrol mekanizması oluşturulması

optimal durum olarak kabul edilmektedir.

ÜFE ile TÜFE arası farkın açılmasını Ulusoy (2018), "piyasa başarısızlığı" olarak nitelendirmekte ve durumun emek piyasasına olumsuz etki edeceğini ifade etmektedir. Yine aradaki farkın artmasının ekonomide fiyat dengesinin oluşmamasına bir kanıt olarak göstermektedir. ÜFE ile TÜFE arasındaki farkın bir dönem sonra emek piyasası gibi diğer piyasalarda da oluşacak fiyat-değer dengesini bozacağını ifade etmektedir. Bu durumun ürün fiyatlarını piyasaya yansıtmakta zorlanan üreticilerin, çalışanların ücretlerini baskılayarak ya da herhangi bir artışa gitmeyerek gerçekleşeceğini ifade etmektedir. Dolayısıyla bu durumun işsizlik oranında da bir artışa sebep olabileceğini ifade etmiştir.

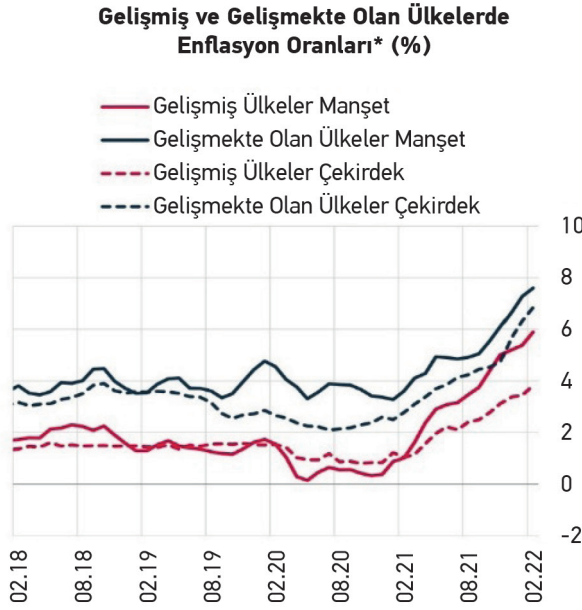
Yurtiçi üretici fiyat endeksindeki artış tüketici fiyatları endeksindeki artışı aştığı takdirde üreticinin, maliyetlerine gelen artışları kendi fiyatlarına yansıtarak malı perakendeciye satabildiği buna karşılık perakendecinin, gerçekleşen fiyat artışlarını tam olarak tüketiciye yansıtmadığı anlamına gelmektedir. Bu kopukluğun temel nedenlerinden biri talep koşullarında aranmalıdır. Diğer bir ifadeyle talebin düşük olduğu dönemlerde üretici ve perakendeci maliyet artışlarının tamamını fiyatlara yansıtamamaktadır (Eğilmez, 2020: 194).

Ulusoy nihayetinde ÜFE'deki artışı TÜFE'yi yukarıya taşıyacağını, ancak ÜFE- TÜFE makas farkının süresinin uzaması durumunda iflas eden firmaların sayısını arttırabileceğini ifade etmektedir.

3- DÜNYADA ENFLASYON GELİŞMELERİ

Küresel gelişmelerden dolayı dünyadaki enflasyon oranlarına bakıldığında Türkiye'dekine benzer şekilde artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

Grafik 2



Kaynak: TCMB, 2022-2 Enflasyon Bilgilendirme Toplantısı, s.5, https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/ad5fecc6-015a-4213-a875-1997d6c03168/SunumB28_04_2022.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKS-PACE-ad5fecc6-015a-4213-a875-1997d6c03168-o1LdfEA.

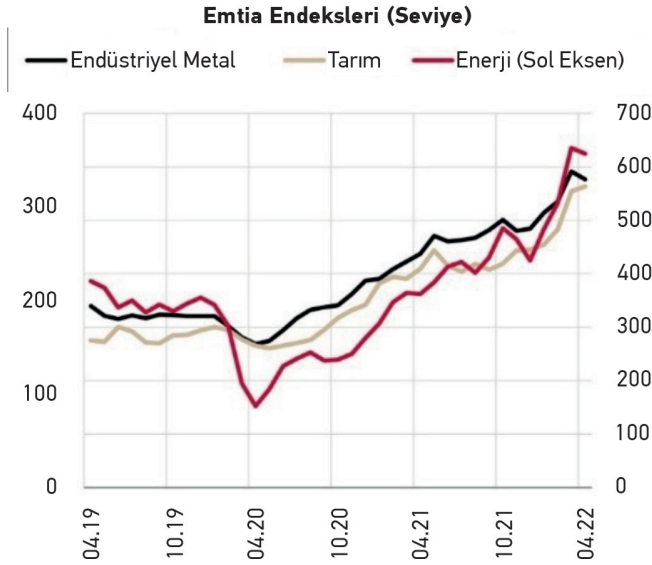
* **Manşet Enflasyon:** Gelişmiş Ülkeler: ABD, Euro Bölgesi, Japonya, İngiltere, Kanada, G.Kore, İsviçre, İsveç, Norveç, Danimarka, İsrail. Gelişmekte Olan Ülkeler: Çin, Brezilya, Hindistan, Meksika, Rusya, Türkiye, Polonya, Endonezya, G.Afrika, Arjantin, Tayland, Çekya, Kolombiya, Macaristan, Romanya, Filipinler, Ukrayna, Vietnam, Şili, Peru, Mısır, Fas.

Çekirdek Enflasyon: Gelişmiş Ülkeler: ABD, Euro Bölgesi, Japonya, İngiltere, Kanada, G.Kore, İsviçre, İsveç, Norveç, İsrail. Gelişmekte Olan Ülkeler: Çin, Brezilya, Meksika, Rusya, Türkiye, Polonya, Endonezya, G.Afrika, Tayland, Çekya, Kolombiya, Macaristan, Romanya, Şili, Peru.

Grafik 2'den izleneceği üzere enflasyon küresel bir görünüm sergilemektedir. Tüm ülkelerin küreselleşme neticesinde ekonomilerindeki bağıllık düzeyi artmış buna paralel olarak dünya-

daki ekonomik gelişmelerden tüm ülkeler az çok etkilenir hale gelmiştir. Bu bağlamda Türkiye'nin dış gelişmelere ek olarak yapısal sorunlarının da eklenmesi sorunu derinleştirmiştir.

Grafik 3



Kaynak: TCMB, 2022-2 Enflasyon Bilgilendirme Toplantısı, s.5, https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/ad5fecc6-015a-4213-a875-1997d6c03168/SunumB28_04_2022.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKS-PACE-ad5fecc6-015a-4213-a875-1997d6c03168-o1LdfEA.

Grafik 3'te ÜFE'nin temel besleyici kaynaklarından olan emtia endekslerinin seviyesindeki son iki yıllık artışın ciddiyeti görünmektedir. Türkiye açısından bu kalemlerin kayda değer oranlarda ithal edildiği ve ithalatın döviz cinsinden yapıldığı, dövizin de son birkaç yıldaki artışı

göz önünde alındığında durum daha net anlaşılabilir. Yani küresel olarak başlayan sorunlar ülkelere yansıdığına ülkelerin yapısal sorunlarıyla birleşerek çok daha etkili ve maliyetli hale gelmektedir.

Tablo 2: Bazı Ülkelerin ÜFE-TÜFE Makası (2021 Aralık)

Ülke	ÜFE (%)	TÜFE(%)
Euro Bölgesi	23.70	5
İngiltere	9.30	5.40
Kanada	18.10	4.80
İsveç	20.10	3.90
Norveç	68.70	5.30
Japonya	8.50	0.80
Romanya	32.21	8.19
Brezilya	28.90	10.06
Polonya	14.20	8.60
Rusya	28.50	8.40
Macaristan	21.60	7.40
Türkiye	79.89	36.08

Kaynak: OECD.Stat.

Tablo 2’de görüleceği üzere ÜFE ile TÜFE arasındaki fark tüm ülkelerde mevcuttur. Küresel olarak verilere bakıldığında da konjonktürel gelişmeler, enerji fiyatlarındaki artışlar ve tedarik sorunları enflasyon oranlarını yukarı doğru itmektedir. Türkiye’deki ÜFE-TÜFE farkı doğal algılanan sınırın çok üzerine çıkmıştır. Bunun nedeni küresel gelişmelere ilave olarak öncesinde de bahsedilen Türkiye’nin özellikle üretim yapabilmek için ara malında ithal bağımlılığı, döviz kurundaki artışlar, dolaylı vergilerin düzeyi, kamu harcamalarının dağılımı ve benzeri ekonomideki yapısal sorunlarından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda küresel gelişmeler bir yanda tutulursa Türkiye’nin ilk adım olarak yapısal sorunlarına çözüm araması gerektiği sonucuna ulaşılabilir.

4- LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Ekonomilerde enflasyonun belirleyicilerine yönelik çok sayıda araştırmanın olduğunu söyleyebiliriz. Aşağıdaki tabloda özeti sunulan literatürden izleneceği üzere çalışmaların bir kısmı ulusal ölçekte, diğer bir kısmı ise ülke grupları biçiminde yapılmıştır.

Enflasyonun itici güçlerine ilişkin mevcut literatür özellikle aşırı parasal büyüme olmak üzere içsel etmenlerin rolüne vurgu yapan geleneksel görüşün yanında küreselleşmenin dünya ekonomisine giderek hakim olmasıyla birlikte, özellikle gelişmekte olan ülkeler bakımından dışsal faktörlere doğru evrilmiştir. Bu çerçevede uluslararası gıda, petrol ve enerji fiyatları yanında döviz kuru hareketleri daha kritik hale gelmiştir. Öte yandan son yıllarda yapılan çalışmalarda dış etkenlere vurgu yapılırsa da hangi faktörlerin daha önemli olduğu, bir ülkenin gelişmişlik durumu, görece kapalı mı yoksa petrol ihracatçısı mı olduğu gibi öznel koşullarına göre değişim gösterebilmektedir (Şengül, 2020: 28).

Öte yandan enflasyonun belirleyicilerine yönelik çalışmaların bir kısmı politik kararlar ve kurumsal değişimler gibi unsurları da modellerine dâhil etmek suretiyle analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Bu bağlamda dışa açık ekonomi politikası uygulamalarının enflasyonist baskıyı azalttığı yönünde sonuçlara ulaşılmıştır (McCarty (1999), Domaç & Yücel (2005) ve Inove (2005)). Buna karşın dışa açıklığın enflasyonu tetikledi-

ği yönünde bulgular da elde edilmiştir (Özcan, 2014)). Ayrıca kurumsal kalitedeki iyileşme, demokratikleşme ve merkez bankası bağımsızlığı gibi yapısal değişimlerin genel olarak enflasyonist beklentileri olumlu yönde etkilediği ve enflasyonu aşağı yönlü çevirdiği gözlemlenmiştir (McCarty (1999), Domaç & Yücel (2005), Inim vd (2020), Kamber vd. (2020)). Bununla birlikte pa-

ra politikası stratejileri çerçevesinde sabit döviz kuru rejiminin enflasyonun aşağı yönlü hareket etmesine katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır (Loungani & Swagel (2001), Dabrowski vd (2002) ve Inoue (2005)).

Konuyla ilgili literatürde yapılan çalışmaların ölçeği, dönemi, yöntemi ve sonuçları aşağıdaki tabloda özet şeklinde sunulmuştur.

Tablo 3: Literatür Özeti

Yazar, Yıl	Ülke, Dönem	Yöntem	Sonuçlar
Ubide (1997)	• Mozambik • 1990-1996	• VAR • Granger Nedensellik	Üç ayrı döneme ayrılarak yapılan analizin genel sonuçları; Mozambik'te enflasyon; parasal genişleme, döviz kurundaki değişimler ve tarım kesimindeki mevsimsel olaylar tarafından yönlendirilmektedir.
McCarthy (1999)	• 9 Gelişmiş Ülke • 1976:Q1- 1998:Q4	• VAR	Bretton Woods sonrası dönem için dışsal faktörler yurt içi enflasyon düzeyine kısıtlı seviyede tesir edebilmektedir. Ancak son dönemlerde dışsal faktörlerin enflasyonu düşürücü gücünün arttığı görülmektedir. Döviz kuru fiyat istikrarına yön veren bir yapıya sahiptir. Döviz kurunun ÜFE üzerindeki etkisi TÜFE'den daha yüksek düzeydedir. Bununla birlikte enflasyonist eğilimin kırılmasında merkez bankalarının enflasyon eğilimlerini ve beklentilerini azaltmada başarılı olduğunu gösteren unsurların büyük payı bulunmaktadır.
Loungani & Swagel (2001)	• 53 Gelişmekte Olan Ülke • 1964-1998	• PVAR	Parasal genişleme ve döviz kuru değişikliklerinin dalgalı döviz kuru rejimlerine sahip ülkelerde sabit döviz kuruna sahip ülkelere kıyasen çok daha önemli olduğunu görülmüştür. Bununla birlikte, sabit döviz kuru rejimlerine sahip gelişmekte olan ülkelerde enflasyon sürecinde atalet faktörleri hakim durumdadır. Ayrıca sabit kur rejimlerinde hem akaryakıt hem de akaryakıt dışı emtia fiyatlarının enflasyon üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır.
Mohanty & Klau (2001)	• 14 Yükselen Piyasa Ekonomisi • 1980'li ve 1990'lı yıllar	• POLS	Talep yönlü faktörler açısından çıktı açığı, tüm ülkelerde enflasyonun önemli bir belirleyicisidir. Diğer bir talep yönlü gösterge olan para arzı fazlası ise bazı ülkelerde enflasyonla ilişkilendirilmiştir. Dışsal arz şokları bağlamında gıda fiyatı şokları ve döviz kuru değişimleri önemli güçler içerisinde bulunmaktadır. Diğer taraftan petrol fiyatlarının etkisi ülkeler arasında farklılık sergilemekle birlikte genel olarak petrol fiyatı şoklarının enflasyon üzerinde zayıf bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Dabrowski vd. (2002)	• Rusya • 1996:01-2001:04	• VECM	Uzun vadede parasal genişlemeden enflasyona doğru bir geçiş söz konusudur. Kısa vadede parasal büyüklükler ile enflasyon arasında çok net bir ilişki tespit edilememesine rağmen, enflasyon ataleti, devalüasyon dönemleri, para politikası rejimindeki değişiklikler ve makroekonomik politikanın diğer alanları ile enflasyon arasında güçlü bir etkileşim söz konusudur. Döviz kuru 1998 krizi öncesi örnekleme önsiz düzeyde iken, kriz sonrası örnekleme ise anlamlı boyuta gelmektedir.
Silverstos ve Bilan (2005)	• Ukrayna • 1996:01-2003:11	• VAR	Devalüasyon beklentilerindeki değişikliklerin fiyat değişikliklerinin ana itici kaynağı vaziyetindedir. Bunun yanında para arzı enflasyon üzerinde önemsiz etki yaparken enflasyon ataleti güçlü biçimde tesir gücü sergilemektedir.
Inoue (2005)	• 20 Geçiş Ekonomisi • (1995-2003)	• Panel Data	Enflasyon hedeflemesi yapan ekonomilerde enflasyon yaklaşık %4,7-%4,8 oranında daha düşük seviyededir. Parasal genişleme ve bütçe açıkları daha yüksek enflasyon ile sonuçlanmaktadır. Liberalizasyon enflasyonu düşürücü etki yapmaktadır. MB bağımsızlığı etkisi ters işaretli fakat anlamsızdır. Sabit döviz kuru rejimi enflasyonu düşürmede etkili boyutta görünmektedir.
Nassar (2005)	• Madagaskar • 1982:Q1-2004:Q4	• VECM	Ulusal fiyatlar, reel gelir, parasal toplam ve yurtdışı faiz oranları arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca uluslararası faiz oranlarının etkisi istatistiksel olarak önemsiz vaziyettedir. Kısa vadede parasal genişleme, döviz kuru hareketleri ve enflasyon ataleti önemli unsurlar olarak tespit edilmiştir. Kısa vadeli dinamik model ile ilgili olarak, analiz, para piyasasındaki bir dengesizliğin enflasyon üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Sonuçlar ayrıca para piyasasındaki dengesizliğin enflasyon üzerinde kalıcı bir etkisi olduğunu göstermektedir
Domaç & Yücel (2005)	• 15 Yükselen Piyasa Ekonomisi • 1980-2001	• PProbit	Çıktı açığındaki artışlar, tarımsal şoklar ve genişletici maliye politikası ilgili ülkelerde enflasyonist eğilimleri tetikleyici roledir. Ayrıca, demokratik koşullardaki iyileşme ve sermaye akımlarının GSYİH'ya göre artması enflasyonun başlama olasılığını azaltmaktadır.
Klein & Kyei (2009)	• Angola • 1997:Q1-2007:Q4	• VECM	Angola'daki enflasyondaki düşüşün yavaşlaması bağlamında enflasyon büyük ölçüde döviz kuru hareketlerinden etkilendiği gözlemlenmiştir. Ayrıca, M2'nin denge seviyesinden pozitif sapmaları ile ölçülen fazla likiditenin, talep baskılarını artırdığı ve gecikmeli olarak enflasyona katkıda bulunduğu ifade edilmiştir.
Kazi & Munshi (2012)	• Bangladeş • 1978-2010	• VECM	Uzun dönemde Bangladeş ekonomisinde para arzı, kamu harcamaları, GSYH ve ithalat TÜFE değeri üzerinde artırıcı etki yapmaktadır. Daha yüksek kamu geliri ve daha çok ihracat ise TÜFE üzerinde azaltıcı tesir yapmaktadır. Enflasyonun hem talep yönlü hem de arz yönlü faktörler tarafından tetiklendiği ancak hükümet harcamaları ve para arzının kritik olduğu sonucuna varılmıştır.

Ağayev (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • 23 Geçiş Ekonomisi • 1998-2008 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel Data 	23 ülke ve alt gruplarına ilişkin sonuçlar ücret artışlarının enflasyon oranına güçlü biçimde tesir ettiğini belirtmektedir. Bunun yanında tüm gruplar bağlamında döviz kuru artışları enflasyonist sonuç doğurmaktadır. Ayrıca Doğu Avrupa'nın geçiş ekonomilerinde enflasyon ataleti durumu mevcut iken eski Sovyetler Birliği ülkeleri için böyle bir duruma rastlanılmamıştır. Sonuçlar, Keynesyen yaklaşımı doğrular niteliktedir.
Özcan (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • 44 Gelişmekte Olan Ülke • 2000-2009 	<ul style="list-style-type: none"> • GMM 	Parasal genişleme, cari açıklar, enflasyon ataleti, dışa açıklık artışı ve döviz kuru yükselişi enflasyonist eğilimleri hızlandırmaktadır. İktisadi büyüme fiyat istikrarını olumlu yönde değiştirmektedir. Bununla birlikte işçi gelirleri ise, enflasyonist baskıya dönük bir eğilim meydana getirmemektedir.
Lim&Sek (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • 28 Ülke • 1970-2011 	<ul style="list-style-type: none"> • Panel ARDL 	14 yüksek enflasyon ve 14 düşük enflasyon düzeyine sahip ülkeler için enflasyonun belirleyicilerinin etkileri incelenmiştir. Yüksek enflasyonlu ülkelerde uzun vadede ulusal harcamalar enflasyon üzerinde olumlu, para arzı ise olumsuz etki yapmaktadır. Düşük enflasyonlu ülkelerde, GSYİH büyümesinin enflasyon üzerinde negatif, mal ve hizmet ithalatının ise pozitif etkisi vardır. Bunun yanında kısa dönemde yüksek enflasyonlu ülkelerde anlamlı ilişki görülmez iken, düşük enflasyonlu ülkelerde ise para arzı, mal ve hizmet ithalatı ve GSYİH büyümesinin enflasyonla anlamlı bir ilişkisi bulunmaktadır.
Khandan & Hosseini (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • İran • 1975-2012 	<ul style="list-style-type: none"> • 3SLS 	Dolaşımdaki toplam para miktarının enflasyonun önemli bir belirleyicisi konumundadır. Para arzının kendisi hükümetin bütçe açıklarının bir fonksiyonudur. Bu sonuç, paranın miktar teorisi ve parasal enflasyon teorisi ile uyumludur. Ayrıca beklenen enflasyonun da enflasyon üzerinde olumlu bir etkisi vardır.
Şahin Kutlu & Bayır (2019)	<ul style="list-style-type: none"> • Türkiye • 2003:Q1-2018:04 	<ul style="list-style-type: none"> • ARDL 	Uzun vadede küresel emtia fiyatları, gelir ve döviz kuru değişkenleri enflasyonu artırıcı eğilim sergilemektedirler. Bunun yanında kısa dönemde sadece küresel gıda fiyatları enflasyonu etkilemektedir. Sonuçlar, İncelenen dönem bazında fiyat istikrarının tesis edilmesinde küresel unsurların önemli aktör boyutunda olduğuna vurgu yapmaktadır.
Khan & Chaudhary (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Pakistan • 1980-2016 	<ul style="list-style-type: none"> • ARDL 	Petrol kaynaklı elektrik üretimi ve tarım fiyatları enflasyon ile pozitif ve anlamlı bir ilişkiye sahiptir. Geniş para arzı ve reel efektif döviz kurunun ise enflasyon ile anlamlı ancak negatif bir ilişkisi söz konusudur. Kısa dönemde reel efektif döviz kuru ve kamu harcamaları enflasyon üzerinde pozitif ve anlamlı bir etki yapmaktadır.
Inim vd. (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Nijerya • 1999:01-2018:12 	<ul style="list-style-type: none"> • ARDL 	Nijerya'da para arzından daha fazla düzeyde zayıf altyapı gelişimi, döviz kuru, siyasi istikrarsızlık, yolsuzluk ve çifte vergilendirmenin enflasyonu önemli ölçüde artırdığını göstermektedir.
Şengül (2020)	<ul style="list-style-type: none"> • 9 Gelişmekte Olan Ülke • 1995-2019 	<ul style="list-style-type: none"> • PVAR • VAR 	Ele alınan ülkeler çerçevesinde döviz kurundaki değişim enflasyonun seyri açısından önemli bir değişken konumundadır. Buna mukabil diğer dışsal değişkenlerin görece durumları ülkelerin yapılarına göre değişim sergilemektedir. Dünya ekonomisi küreselleşme düzeyindeki yükseliş enflasyon dinamiklerinde dışsal unsurların gücünü artırmaktadır.

Kamber vd. (2020)	• 47 Ülke • 1996-2018	• Panel Data	20 gelişmiş ülke ve 27 yükselen piyasa ekonomileri örneğinde olmak üzere toplamda 47 ülke için genel olarak beklenen gelecekteki enflasyon üzerinde artan ağırlığa ve yurt dışı çıktı açığının önemli bir rolüne sahip açık ekonomi hibrit Phillips eğrisi enflasyon modelini desteklemektedir. Bununla birlikte gelecekteki beklenen enflasyondaki yapısal değişiklikler, yurt içi ve yurt dışı çıktı açıkları ve daha az ölçüde döviz kurları ve petrol fiyatları, her iki ülke grubundaki enflasyonun seviyesi ve oynaklığına yapıları veya değişiklikleri açıklayabilir.
Çelik (2021)	• Türkiye • (2008:01-2019:12)	• VECM • Granger Nedensellik	Uzun vadede anlamlı değer taşıyan ve TÜFE üzerinde en belirleyici olan unsur ÜFE değişkenidir. Daha sonra para arzı ve kısa vadeli borçlar gelmektedir. Bunun yanında TÜFE ile petrol fiyatları ve yurtiçi kredi hacmi arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi görülmektedir. Ayrıca TÜFE'den para arzı ve politika faizine doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi varken, ÜFE ve faizden de TÜFE'ye doğru tek yönlü nedensellik bulunmaktadır.
Ridwan (2022)	• Endonezya	• VECM • Granger Nedensellik	Kısa vadede, enflasyon, enflasyonun kendisinden önemli ölçüde etkilenirken, diğer değişkenlerin anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Uzun vadede İslami banka finansmanı ve toplam para arzı değişkenleri enflasyon üzerinde pozitif bir etkiye sahipken, İslami bankalar arası para piyasası ve dış borçlanma değişkenleri olumsuz bir etkiye sahiptir.

5- VERİ VE YÖNTEM

TÜFE ve ÜFE değişkenlerine yönelik olarak fonksiyonel ilişki aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

$$Tufe_t = \alpha_0 + \alpha_1 Kur_t + \alpha_2 M_t + \alpha_3 Enr_t + \alpha_4 Gda_t + \alpha_5 Gsyh_t + \alpha_6 B_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$Ufe_t = \beta_0 + \beta_1 Kur_t + \beta_2 M_t + \beta_3 Enr_t + \beta_4 Gda_t + \beta_5 Gsyh_t + \beta_6 B_t + \zeta_t \quad (2)$$

Analizde kullanılan değişkenlere ait veriler 2003:01–2022:02 dönemini kapsamaktadır. Veriler TCMB, OECD ve Federal Reserve Bank of St. Louis veri kaynaklarından derlenmiştir. Değişkenler arasında kısa dönem ve uzun dönem ilişkisinin araştırmasında kullanılan parametreler aşağıda ifade edilmiştir.

TÜFE: Tüketici fiyat endeksi (2003=100).

ÜFE: Yurtiçi üretici fiyat endeksi (2003:100)

Döviz kuru (Kur): TCMB dolar satış kur değeri.

Para arzı (M): M1 para miktarı.

Enerji fiyatı (Enr): Küresel enerji fiyat endeksi (2016:100).

Gıda fiyatı (Gda): Küresel gıda fiyat endeksi (2016: 100).

Gelir (Gsyh): ABD dolarından sabit fiyatlar ile

GSYH (2015:100).

Belirsizlik (B): Tüfe ve Üfe için EGARCH yöntemiyle elde edilen belirsizlik.

Analizde belirsizlik serileri düzey değerleriyle, diğer değişkenler ise logaritmik formda analize dâhil edilmişlerdir. Enflasyon belirsizliği EGARCH yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada Akaike, Schwarz ve Hannan-Quinn bilgi kriterleri çerçevesinde TÜFE değişkeni için EGARCH (2,1) ve ÜFE değişkeni için AR(1)-EGARCH (1,1) modeli benimsenerek belirsizlik tahmini yapılmıştır. İlgili tahminlere yönelik Aşağıdaki 3 ve 5 numaralı denklemler EGARCH modelini ifade ederken, 4 ve 5 numaralı denklemler ise AR-EGARCH modelini ifade etmektedir.

$$\text{Ortalama eşitlik: } r_t = \vartheta_0 + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\text{Ortalama eşitlik: } r_t = \vartheta_0 + \sum_{i=1}^p \theta_i r_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\text{Varyans eşitliği} = \log(\delta^2_t) = \alpha + \sum_{i=1}^p \beta_i \log(\delta^2_{t-i}) + \sum_{j=1}^q \theta_j \left| \frac{\varepsilon_{t-j}}{\delta_{t-j}} \right| + \sum_{j=1}^q \gamma_j \frac{\varepsilon_{t-1}}{\delta_{t-1}} \quad (5)$$

Yukarıdaki (4) numaralı regresyon denkleminde model varyansların logaritmasını dikkate aldığı ve pozitif veya negatif şoklar üstel olduğu için koşullu varyansın pozitif olacağı garanti edilmektedir. Ayrıca denklemden α , β , θ ve γ parametreleri üzerinde herhangi bir kısıtlama olmadığında da işaret etmektedir. θ geçmiş dönem şoklarının cari dönem koşullu varyansı üzerindeki etkilerini ifade etmektedir. Oynaklık direncini gösteren β , cari dönem koşullu varyansında geçmiş dönem şoklarının kalıcılığına işaret etmektedir. Genel olarak kaldıraç etkisi, iyi veya kötü haberlerin gelecekteki oynaklık üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Kaldıraç etkisi olan γ parametresi sıfıra eşitse, değişkenler arasında simetrik bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda γ parametresi sıfıra eşit olmadığında asimetrik bir bağlantı meydana gelmektedir. Eğer γ negatif ise pozitif şoklar negatif şoklardan daha az oynaklık üretmektedirler. (Asteriou and Hall, 2007; Eroğlu Sevinç ve Yüce Akıncı 2021).

Zaman serilerinde değişkenlerin durağanlık durumları dikkat edilmesi gereken konulardan birisidir. Geliştirilen olasılık teorileri yalnızca durağan vaziyetteki zaman serileri için geçerli konumdadır. Bu doğrultuda durağan dışlıklar ortalamadan sapma ve değişen varyans şekillerinde meydana gelebilmektedir. Durağanlaşan seriler sıfır ortalamalı ve sabit varyanslı hata terimleri olmaktadır. Değişkenlerin durağan vaziyete kavuşması fark alma ya da logaritmik forma dönüşürme biçiminde yapılabilmektedir (Işık, Acar ve Işık, 2004: 325-340). Değişkenlerin durağanlık testleri Genişletilmiş Dickey-Fuller, Phillips-Per-

ron, Ng-Perron ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin'in geliştirdikleri metodlar ile yapılabilmektedir.

Öte yandan doğal afetler, ekonomik krizler ya da politika değişimi gibi anlık şoklar dolayısıyla serilerin ortalama ya da trendlerinde anlık farklılaşmalar gösterebilmektedir. Böylesi bir durumda yapısal kırılmaları dikkate almayan durağanlık testleri esasında durağan olan seriyi durağan dışı gösterebilmektedir. Bu bakımdan durağanlık analizlerinde yapısal kırılmaların dikkate alınması daha uygun bir yaklaşım olmaktadır. Yapısal kırılmalı birim kök testleri genel olarak sıradan birim kök testleri ile birlikte gerçekleştirilmektedir. Sıradan birim kök testinde durağan çıkan bir seri için yapısal kırılmalı test yapmak anlamlı olmayabilir. Fakat sıradan birim kök testinde durağan dışı olan bir serinin yapısal kırılmalı test sonucunda durağan görünüm sergilemesi, ilgili seri için anlamlı yapısal kırılma durumlarının varlığına işaret etmektedir (Mert ve Çağlar, 2019).

Değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkileri Engle-Granger veya Johansen eş-bütünleşme yöntemleri ile gerçekleştirilebilir. Bu yöntemlerde aynı seviyede durağanlık gösteren değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığını araştırma imkânı bulunmaktadır. Buna mukabil değişkenler arasındaki bütünleşme düzeyi aynı değilse aralarında uzun dönemli bir ilişki kurmak mümkün değildir (Fatukasi, Olorunleke, Olajide and Alimi, 2015). Ancak ARDL (otoregresif dağıtılmış gecikme) yöntemi, entegrasyon düzeyi aynı düzeyde olmasa bile değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli ilişkilerin varlığının araş-

tırılmasına imkan sunmaktadır. Bununla birlikte ARDL (autoregressive distributed lag) yöntemi değişkenler arasında entegrasyon düzeyinin aynı seviyede olmadığı durumlarda da kısa ve uzun dönem ilişkilerinin varlığını araştırmaya izin vermektedir. ARDL yöntemi sadece regresörlerin (yani bağımsız değişkenlerin) tamamen I(0) veya tamamen I(1) olduğu durumlarda değil, aynı zamanda kısmen I(0) ve kısmen I(1) olduğu du-

rumlarda da uygulanabilmektedir (Pearsan, Shin and Smith, 2001).

ARDL yaklaşımında kısıtsız hata düzeltme modeli benimsendiğinden dolayı klasik eşbütünleşme testlerine nazaran istatistiksel bakımdan daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Akel ve Gazel, 2014). Kısıtlanmamış ARDL modeli aşağıdaki şekilde temsili olarak yazılabilir.

$$\Delta X_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^m \delta_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=0}^m \delta_{2i} \Delta Y_{t-i} + \theta_1 X_{t-1} + \theta_2 Y_{t-1} + u_t \quad (6)$$

Denklem 6'da Δ birinci fark operatörüdür, γ_0 sabit katsayı ve u normal beyaz gürültü artıktır. Sağ tarafta, " $\theta_1 - \theta_2$ " uzun vadeli ilişkiye karşılık gelmektedir. Sigmalı " $\delta_1 - \delta_2$ " parametreleri, modelin kısa vadeli dinamiklerini temsil etmektedir (Dritsakis, 2011).

Sınır testinin uygulanmasında yukarıdaki modelde m ile belirtilen gecikme uzunluğunun belirlenmesinin gerekliliği bulunmaktadır. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde AIC, SC, FPE ve HQ gibi bilgi ölçütlerinden yararlanılmaktadır.

$$H_0: \theta_1 = \theta_2 = 0 \quad (\text{uzun dönemde ilişki yoktur}) \quad (7)$$

$$H_1: \theta_1 \neq \theta_2 \neq 0 \quad (\text{uzun dönemde ilişki vardır}) \quad (8)$$

F istatistiği standart şekilde olmadığından Pesaran vd.'nin (2001) hesapladığı kritik değerlerden faydalanılmaktadır. Bu kritik değerlerin birincisi tüm değişkenlerin I(1) olduğunu farz ederken, ikincisi ise bütün değişkenlerin I(0) olduğunu öngörmektedir. Bu durumda, ilgili değerler arasında bir bant meydana gelmektedir (Süslü ve Bekmez, 2010). Burada hesaplanan F-istatistiği alt sınır değerinden daha küçükse, sıfır hipotezi kabul edilir ve bağımlı değişken ile belirleyicileri arasında uzun vadeli ilişkinin varlığı

Burada hata terimlerinde otokorelasyonun yer almadığı en düşük değerdeki gecikme miktarı benimsenmektedir. Ardından değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin mevcudiyeti bağımlı ve bağımsız değişkenlerin birinci dönem gecikmelerinin katsayılarına Wald testi (F Testi) uygulanmasıyla yapılmaktadır (Altıntaş 2013). Değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin test edilmesinde yokluk (null) hipotezi ve alternatif hipotez aşağıdaki şekilde yazılabilir (Onoja vd., 2017).

reddedilir. Bununla birlikte, hesaplanan F-istatistiği üst sınır değerinden büyükse, bağımlı değişken ve belirleyicileri arasında uzun vadeli bir ilişkinin varlığı kabul edilir. Öte yandan, hesaplanan F-istatistiği alt ve üst sınır değerleri arasında bulunuyorsa, sonuçlar yorum yapma açısından yetersiz düzeydedir (Onoja, Achike and Ajibade, 2017). Uzun dönem katsayılarının tahmini için oluşturulan ARDL modeli aşağıdaki şekilde ifade edilir.

$$X_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^m \delta_{1i} X_{t-i} + \sum_{i=0}^n \delta_{2i} Y_{t-i} + u_t \quad (9)$$

Tahmin yapılan kısıtsız hata düzeltme modeline ilişkin uzun dönem esneklikler, negatif işaretlerle çarpılan gecikmeli bağımsız değişkenlerin katsayısının bir gecikmeli bağımlı değişkenin katsayısına bölünerek elde edilmektedir (Şimşek

ve Kaldılar, 2005). Son olarak değişkenler arasında kısa dönemli etkileşimin belirlenmesinde ARDL'ye dayalı hata düzeltme modeli benimsenmektedir. Bu durumu ifade eden model 10 no'lu eşitlikte ifade edilmiştir

$$\Delta X_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^m \delta_{1i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=0}^n \delta_{2i} \Delta Y_{t-i} + \lambda ECM_{t-1} + u_t \quad (10)$$

Denklem 10, ECM_{t-1} 'de hata düzeltme katsayısı, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin kurulduğu modelin artıklarının bir gecikmeli değeridir. Hata düzeltme teriminin katsayısının negatif karakterli ve istatistiksel açıdan anlamlı olması umulmaktadır. Hata düzeltme katsayısı, kısa dönemde dengeden uzaklaşmaların uzun dönemde hangi değerde düzeltmeye uğradığını göstermektedir (Akel ve Gazel, 2014).

Testler ve Bulgular

TÜFE ve ÜFE değişkenleri için belirsizlik serisinin elde edilmesinde ilgili kriterler doğrultusunda EGARCH yöntemi benimsenmiştir. Tüfe için EGARCH (2,1) ve ÜFE için AR(1)-EGARCH (1,1) modeli uygun görülmüştür. Aşağıdaki Tablo 6 TÜFE ve ÜFE değişkenleri için ARCH etkisi ve EGARCH modeli sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 4: ARCH Etkisi ve EGARCH Modeli Sonuçları

ARCH Etkisi Tahmin Sonuçları									
TÜFE					ÜFE				
	Değ.	Katsayı	Std. Hata	t - İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	t - İst.	Olasılık
C		0.029	0.004	7.626	0.000	0.044	0.023	1.944	0.056
AR(1)						0.781	0.081	9.687	0.000
X ²		12.174			0.001	11.660			0.000
EGARCH Tahmin Sonuçları									
	Değ.	Katsayı	Std. Hata	z - İst.	Olasılık	Katsayı	Std. Hata	z-İst.	Olasılık
Ortalama	C	0.205	0.000	200818.7	0.0000	0.021	0.003	8.193	0.000
Eşitlik	C(2)	0.471	0.010	43.811	0.0000	0.110	0.024	4.608	0.000
	C(3)	-0.592	0.001	-655.768	0.0000	0.000	0.000	3.663	0.000
	C(4)	0.123	0.229	0.538	0.5904	1.012	0.471	2.151	0.031
Varyans Eşitliği	C(5)	1.0104	0.000	9463183.	0.0000	-1.484	0.429	-3.462	0.000
	C(6)	0.205	0.000	200818.7	0.0000	0.461	0.208	2.218	0.026

TÜFE ve ÜFE değişkeni için belirsizlik tahmini sonrasında ilgili değişkenleri etkileyen parametreler için durağanlık sınaması yapılmıştır. Gelecekteki durağanlık sınaması DF-GLS (ERS) yön-

temiyle, yapısal kırılmalı birim kök testleri Zivot Andrews (ZA) yaklaşımı çerçevesinde yapılmıştır. Durağanlık sınamasına yönelik sonuçlar aşağıdaki Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 5: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Test Düzeyi	Denkl. Türü	Test İstatistiği	Test Düzeyi	Denkl. Türü	Test İst.	Kırılma Tarihi	Sonuç
Ltufe	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=-0.158$	Düzey	ZA	$\tau_{t}=-2.154$	2019Q2	I(1)
	1.Fark	EDS	$\tau_{c}=-3.118$	1.Fark	ZA	$\tau_{c}=-0.952$	2019Q2	
Lufe	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=-0.160$	Düzey	ZA	$\tau_{c,t}=-0.842$	2019Q2	I(1)
	1.Fark.	EDS	$\tau_{c}=-2.375$	1.Fark.	ZA	$\tau_{c}=-5.314$	2019Q1	
Lm	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=-1.331$	Düzey	ZA	$\tau_{c,t}=-3.602$	2018Q4	I(1)
	1.Fark.	EDS	$\tau_{c}=-3.586$	1.Fark.	ZA	$\tau_{c}=-6.370$	2006Q3	
Lkur	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=0.376$	Düzey	ZA	$\tau_{t}=-2.351$	2014Q3	I(1)
	1.Fark.	EDS	$\tau_{c}=-2.781$	1.Fark.	ZA	$\tau_{c}=-6.142$	2010Q2	
Lgsyh	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=-2.762$	Düzey	ZA	$\tau_{c}=-3.794$	2008Q2	I(1)
	1.Fark.	EDS	$\tau_{c}=-10.317$	1.Fark.	ZA	$\tau_{c}=-10.932$	2009Q2	
Lgda	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=-2.109$	Düzey	ZA	$\tau_{c,t}=-2.455$	2014Q3	I(1)
	1.Fark	EDS	$\tau_{c}=-6.415$	1.Fark	ZA	$\tau_{c}=-7.244$	2008Q3	
Lenr	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=-2.312$	Düzey	ZA	$\tau_{c,t}=-3.603$	2014Q4	I(1)
	1.Fark.	EDS	$\tau_{c}=-4.881$	1.Fark.	ZA	$\tau_{c}=-6.451$	2008Q3	
B_t	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=-1.754$	Düzey	ZA	$\tau_{c,t}=-1.754$	2018Q1	I(1)
	1.Fark.	EDS	$\tau_{c}=-10.930$	1.Fark.	ZA	$\tau_{c}=-10.930$	2019Q4	
B_u	Düzey	EDS	$\tau_{c,t}=-0.821$	Düzey	ZA	$\tau_{c,t}=-0.821$	2018Q4	I(1)
	1.Fark.	EDS	$\tau_{c}=-3.193$	1.Fark.	ZA	$\tau_{c}=-3.193$	2018Q3	
Mac Kinnon (1996) kritik p değerleri; $\tau_{0,05}=-1,954$ $\tau_{c,0,05}=-2,976$ $\tau_{c,t,0,05}=-3,587$				Kritik p değerleri; $\tau_{c,0,05}=-4,93$ $\tau_{t,0,05}=-4,42$ $\tau_{c,t,0,05}=-5,08$				

Durağanlık sınaması sonuçlarına göre değişkenlerin düzey değerinde durağan olmadıkları, fakat ilk fark işlemi sonrasında durağan hale gelmişlerdir. Bu sonuçlar değişkenler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin varlığına yönelik anali-

ze geçilebileceğini göstermektedir. Eş bütünleşme ilişkisi ARDL yöntemi benimsenerek araştırılmıştır. Eş-bütünleşme ilişkisine yönelik sonuçlar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

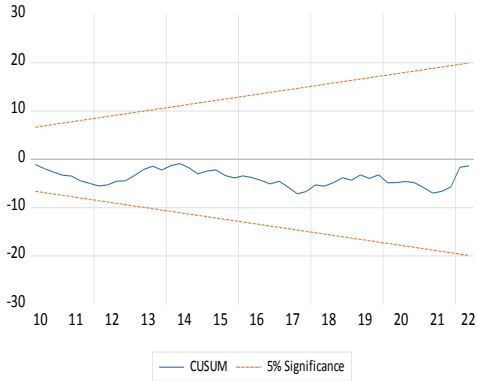
Tablo 6: ARDL Eşbütünlüşme Sonuçları

Bağımlı Değişken Bağımsız Değişken	Kukla	ARDL Modeli	F İstatistiği	Sonuç			
Ltüfe Ldlr, Lenr, Lgda, Lgsyh, Lm, B _t	2008Q2	(1,4,4,4,1,0,4)	6.946	Eşbütünlüşme			
Lüfe Ldlr, Lenr, Lgda, Lgsyh, Lm, B _u	2008Q2	(2,1,2,1,0,0,2)	4.895	Eşbütünlüşme			
Sınır Testi Değerleri							
	%1	%5	%10	k=6			
Test İstatistiği	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)	Alt Sınır I(0)	Üst Sınır I(1)	Referans		
F İstatistik	3.15	4.43	2.45	3.61	2.12	3.23	Pesaran ve diğerleri (2001)
Diagnostik Testler							
Model	Tüfe Modeli		Üfe Modeli				
Testler	F İstatistik	Olasılık değeri	F İstatistik	Olasılık değeri			
Serisel korelasyon LM (B-G)	0.002	0.966	0.565	0.455			
Normallik (J-B)	0.348	0.706	1.88	0.552			
Değişen Varyans (ARCH)	0.149	0.699	2.163	0.146			
CUSUM	Durağan		Durağan				

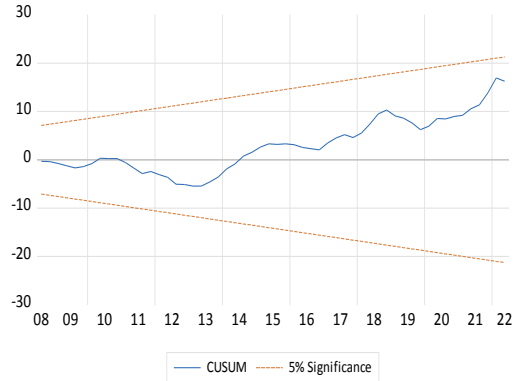
Tablo 6 üzerinden de izleneceği üzere Tüfe ve Üfe değişkenleri için F istatistiği değerleri Pesaran vd. (2001) tarafından belirlenen sınır de-

ğerlerinin üzerindedir. Diagnostik test sonuçları oluşturulan modellerde sorun olmadığını göstermektedir.

Grafik 4: Cusum Testi sonuçları



Grafik 4(a): Cusum Testi: Tüfe



Grafik 4(b): Cusum Testi: Üfe

Eş-bütünleşme ilişkisinin varlığı belirlenen TÜFE ve ÜFE değişkenleri üzerinde belirleyici olan değişkenlere ilişkin kısa ve uzun dönem katsayı değerleri tablo 7’de gösterilmektedir. Tablodan da görüleceği gibi kur, enerji, gıda (tüketici fiyatında anlamlı değildir), para arzı ve oynaklıktan dolayı meydana gelen belirsizliğin tüketici ve üretici fiyatlarına etkileri pozitif yönündedir. Döviz kurunda %1 yükselme tüketici fiyatlarında %0.48 ve üretici fiyatlarında %0.78 artış meydana getirmektedir. Bu gösterge Türkiye’de döviz kurlarındaki değişime karşı üretici fiyatlarının daha duyarlı olduğuna işaret etmektedir. Enerji fiyatlarında %1 oranındaki artış tüketici fiyatlarında yaklaşık %0.14 ve üretici fiyatlarında ise %0.19 oranında yükseliş etkisi yapmaktadır. Türkiye’de üretici fiyatları ile tüketici fiyatlarındaki ayrışmayı önemli düzeyde etkileyen unsurlardan bir başkası ise gıda fiyatlarındaki artışlar olmaktadır. Gıda fiyatlarında %1 oranında yükselme tüketici fiyatları üzerindeki etkisi yaklaşık %0.05 düzeyinde pozitif, fakat önem

düzei bakımından anlamsız değerdedir. Bununla birlikte gıda fiyatlarındaki %1 oranındaki artış üretici fiyatlarını yaklaşık %0.37 oranında yükseliş meydana getirmektedir. Buna ilave olarak para arzındaki artışlarına karşı hem tüketici hem de üretici fiyatları artış yönünde tepki vermektedir. Para arzındaki %1 oranındaki artışa karşı tüketici fiyatları yaklaşık %0.34 düzeyinde daha yüksek tepki göstermektedir. Öte yandan gelir düzeyindeki artışlar tüketici fiyatlarında yükseliş yönünde, üretici fiyatlarında ise azalış yönünde tesir yapmaktadır. Bu sonuç gelir düzeyindeki iyileşme ile birlikte harcama eğilimleri artan hane halklarının tüketici fiyatlarındaki artışı tetiklediğini vurgularken, üretim hacmindeki genişlemeden doğan bollaşmanın ise üretici fiyatları üzerinde düşürücü etki yaptığını işaret etmektedir. Son olarak hem tüketici hem de üretici fiyatlarındaki oynaklıklardan doğan belirsizlikler ilgili değişkenler bağlamında yükseliş yönlü tesir yapan faktör durumundadırlar.

Tablo 7: ARDL Uzun ve Kısa Dönem Sonuçları

Tüketici Fiyatları					Üretici Fiyatları				
Bağımlı değişken = Tüfe					Bağımlı değişken = Üfe				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-ist.	Olasılık	Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-ist.	Olasılık
Uzun dönem					Uzun dönem				
Lkur	0.480	0.040	12.010	0.000	Lkur	0.780	0.150	5.197	0.000
Lenr	0.136	0.040	3.366	0.002	Lenrl	0.190	0.092	2.051	0.045
Lgda	0.046	0.093	0.496	0.622	Lgda	0.365	0.174	2.090	0.041
Lm	0.471	0.088	5.365	0.000	Lm	0.133	0.070	1.903	0.062
Lgsyh	0.052	0.022	2.342	0.023	Lgsyh	-0.389	0.116	-3.362	0.001
B _t	4.202	1.351	3.109	0.003	B _u	3.083	0.754	4.087	0.000

Kısa dönem					Kısa Dönem				
C	-1.508	0.206	-7.310	0.000	C	1.450	0.235	6.152	0.000
D(lkur)	0.155	0.025	6.142	0.000	D(lüfe(-1))	-0.389	0.203	-1.913	0.061
D(lkur(-1))	-0.100	0.041	-2.460	0.017	D(lkur)	0.398	0.029	13.859	0.000
D(lkur(-2))	-0.159	0.038	-4.219	0.000	D(lenr)	0.084	0.017	4.886	0.000
D(lkur(-3))	-0.090	0.035	-2.595	0.012	D(lenr(-1))	0.025	0.015	1.677	0.099
D(lenr)	0.010	0.018	0.544	0.589	D(lgda)	0.238	0.041	5.777	0.000
D(lenr(-1))	-0.028	0.018	-1.506	0.138	D(B _ü)	1.262	0.294	4.298	0.000
D(lenr(-2))	-0.049	0.016	-3.014	0.004	D(B _ü (-1))	-0.329	0.133	-2.466	0.017
D(lenr(-3))	-0.035	0.015	-2.294	0.026	Kukla	-0.001	0.005	-0.209	0.835
D(lgda)	0.136	0.035	3.817	0.000	ECM _(t-1) *	-0.238	0.039	-6.149	0.000
D(lgda(-1))	-0.076	0.037	-2.067	0.044					
D(lgsyh)	0.112	0.071	1.567	0.124					
D(B _t)	1.742	0.246	7.082	0.000					
D(B _t (-1))	0.654	0.295	2.221	0.031					
D(B _t (-2))	0.034	0.328	0.104	0.917					
D(B _t (-3))	-0.750	0.264	-2.837	0.007					
Kukla	0.051	0.008	6.039	0.000					
ECM _(t-1)	-0.441	0.060	-7.388	0.000					
R ²	0.897				R ²	0.927			

Değişkenlerin kısa dönem davranışlarını tespit etmek için oluşturulan hata düzeltme modeli sonucu katsayı değerleri negatif işaretli ve istatistiki bakımdan anlamlıdır. Buna göre kısa dönemde gelişen sapmaların oluşturulan TÜFE modeli için %44,1'i, ÜFE modeli için ise yaklaşık %24'ü ilk dönem (üç ay) sonunda ortadan kalkmaktadır. Kısa vadede katsayı değeri anlamlı olan döviz kuru, uluslararası gıda fiyatları, TÜFE belirsizliği ve küresel ekonomik kriz TÜFE için artış yönlü etki yapmaktadır. Benzer şekilde döviz kuru, enerji fiyatları, gıda fiyatları da ÜFE için artırıcı etki oluşturmaktadır.

SONUÇ

Enflasyon olgusu neden ve sonuçlarıyla özellikle gelişmekte olan ülkelerde hemen her dönem önemli ekonomik sorunların başında yer almıştır. Pandemi ile birlikte gıda ve enerji

sektöründe başlayan arz ve tedarik zincirindeki sorunlar giderek derinleşmiş enflasyon gelişmiş ülkeler de dâhil olmak üzere küresel bir soruna dönüşmüştür. Bu kapsamda enflasyon dinamikleri yeniden yakın takibe alınmış enflasyonun anatomisi birçok çalışmayla inceleme konusu olmuştur. Bu çalışmada da 2003:01- 2022:02 dönemi Türkiye'de üretici fiyat endeksi ile tüketici fiyat endeksi arasındaki nedenselliğin yönü ve derecesi ölçülmeye çalışılmıştır. Türkiye'de makroekonomik yapıya ilişkin son dönem temel sorunların başında yüksek enflasyon gelmektedir.

Yüksek enflasyonla mücadele maliye politikalarının en öncelikli başlıklarından biri olmuştur. Enflasyonla mücadelede başarıda enflasyonun nedenlerinin doğru belirlenmesi ve doğru politika araçlarının doğru dozlarla uygulanması son derece önemlidir. Özellikle 2019 sonrası ÜFE

ile TÜFE arasındaki makas açılmaya başlamış ve kısa sürede rekor seviyeye ulaşmıştır. TÜFE ile ÜFE arasındaki nedensellik bağının önem atfettiği husus enflasyon baskısının talep yönlü mü yoksa maliyet yönlü mü olduğunun belirlenip buna uygun politikalar geliştirilmesidir. Çalışmada döviz kuru, enerji ve gıda fiyatları gibi göstergelerin ÜFE ve TÜFE üzerindeki etki düzeylerine bakılarak hangi göstergelerin ÜFE ve TÜFE üzerinde ne düzeyde etki yarattığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada ele alınan parametreler içerisinde cari dönem şartlarında kısa vadede ve uzun vade koşullarında döviz kuru, enerji ve gıda fiyat artışlarının üretici fiyatları üzerinde daha belirgin etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kuru oynaklığı TÜFE üzerinde bir miktar daha yüksek etki yapmakla birlikte hem tüketici hem de üretici fiyatlarını etkilemektedir. Aynı zamanda enflasyon belirsizliğinin azaltılması doğrultusunda özellikle merkez bankasının uyguladığı politikalarla beklentilerin doğru yönetilmesi bir başka önemli unsur olmaktadır. Bu çerçevede enerji ve gıda fiyat artışlarının yurt içi piyasalarda daha şiddetli etki oluşturmalarına neden olan döviz kuru ve döviz kuru belirsizliğini azaltıcı politikaların enflasyonun kabul edilebilir düzeylere gelmesinde destek sağlayacağı gibi, ÜFE ve TÜFE değişkenleri arasındaki yakınsamaya da katkı sunacağı ifade edilebilir.

KAYNAKÇA

- AĞAYEV, S. (2015). "Geçiş Ekonomilerinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme İlişkisi". Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 32 (1).
- AKEL, V. ve GAZEL, S. (2014). "Döviz Kuruları ile BIST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı". Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 44.
- ASTERIOU, D. and HALL, S. (2007). *Applied Econometrics: A Modern Approach*. Palgrave Macmillan Pub. New York.
- BAYIR, M. ve ŞAHİN KUTLU, Ş. (2019). "Enflasyonun İçsel ve Dışsal Belirleyicilerine Yönelik Ampirik Bir Analiz". Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi. 9 (18).
- BELTON, W. J. and REICHERT, U. N. (2007). "Inflation Regimes, Core Inflation Measures and the Relationship Between Producer and Consumer Price Inflation". *Applied Economics*. 39 (10).
- BEN NASSAR, K. (2005). "Money demand and inflation in Madagascar". IMF Working Paper, No. 05/236.
- ÇELİK, A. (2021). "Türkiye'de Enflasyonun Belirleyicilerinin Var Yöntemi ile Analizi (2008-2009)". İzmir İktisat Dergisi. 36(1).
- DABROWSKI, M., PACZYNSKI, W. and RAWDANOWICZ, L. (2002). "Inflation and monetary policy in Russia: Transition experience and future recommendations". Center for Social and Economic Research. 241.
- DOMAÇ, İ. and Y. ERAY. (2005). "What triggers inflation in emerging market economies?". *Review of World Economics/ Weltwirtschaftliches Archiv*. 141(1).
- DRİTSAKİS, N. (2011). "Demand for Money in Hungary: An ARDL Approach". *Review of Economics & Finance*. Vol. 1.
- EĞİLMEZ, Mahfi. (2020). *Ekonominin Temelleri Kavramlar ve Kurumlar*. Remzi Kitabevi. Ankara.
- EĞİLMEZ, Mahfi. 2022a. "Enflasyon Dosyası". Kendime Yazılar. <https://www.mahfiegilmez.com/2022/04/enflasyon-dosyas.html>. (Erişim: 07.05.2023).
- EĞİLMEZ, Mahfi. 2020. "Enflasyon Oranının İnandırıcılığı Sorunu". Kendime Yazılar. <https://www.mahfiegilmez.com/2021/04/enflasyon-orannn-inandrcilg-sorunu.html>. (Erişim:05.04.2023).

- EĞİLMEZ, Mahfi. 2022b. "ÜFE ile Tüfe Farkı". Kendime Yazılar. <https://www.mahfiegilmez.com/2022/06/ufe-ile-tufe-fark.html>. (Erişim:07.05.2023).
- EROĞLU SEVİNÇ, D. ve YÜCE AKINCI, G. (2021). "Modeling the Volatility of Bitcoin Returns Using Egarch Method". Journal of Yasar University. 16 (62).
- FATUKAŞI, B., OLORUNLEKE, GK., OLAJIDE GF. and ALİMİ, RS. (2015). "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Macroeconomic Relationships In Nigeria". European Journal of Business and Management. 7(8).
- HİÇ, M. (1992). *Para Teorisi ve Politikası*. Menteş Kitabevi. İstanbul.
- İNİM, V., SAMUEL, U. E. and PRINCE, A. I. (2020). "Other determinants of inflation in Nigeria". European Journal of Sustainable Development. 9 (2).
- INOUE, T. (2005). "The Determinants of Inflation Rate in Transition Countries -A Panel Data Analysis". Bulletin of the Japan Association for Comparative Economic Studies. 42 (1).
- IŞIK, N., ACAR, M. ve IŞIK, B. (2004). "Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: Bir Eşbütünlük Analizi", Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi. 9(2).
- KALIN, A. (1988). "Dudley Dillar'dan Tercümeleler," İ.Ü.İ.F. Mecmuası, C. 45, 1(4).
- KAMBER, G., MOHANTY, M. and MORLEY, J. (2020). "What drives inflation in advanced and emerging market economies?". 111a.
- KAZGAN, G. (1993). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*. Remzi Kitabevi. İstanbul.
- KEPKEP, N. (1991). *Enflasyon: Kuramlar-Politikalar ve Avusturya Keynesçiliği*. Cem Yayınevi. İstanbul.
- KLEİN, N. and KYEİ, A. (2009). "Understanding Inflation Inertia in Angola". IMF Working Paper. No. 09/98.
- KEYNES, J. M. (1969). *İstihdam, Faiz ve Para Genel Teorisi*, Çev. Asım Baltacıgil. Fakülteler Matbaası. İstanbul.
- KHAN, A. and CHAUDHARY, G.Z. (2020). "Determinants of inflation in case of Pakistan". Bulletin of Business and Economics. (BBE). 9(4).
- KHANDAN, A. and HOSSEİNİ, S. M. (2016). "Determinants of Inflation: A Case Study of Iran". Applied Economics and Finance. 3(4).
- LİM, Y. C. and SEK, S. K. (2015). "An Examination on the Determinants of Inflation". Journal of Economics. Business and Management. 3(7).
- LOUNGANİ, P. and SWAGEL, P. (2001). "Sources of Inflation in Developing Countries", IMF Working Paper. No. 01/198.
- MCCARTHY, J. (1999). "Pass-Through of Exchange Rates and Import Prices to Domestic Inflation in Some Industrialised Economies". BIS Working Papers. No.79,
- MERT, M. ve ÇAĞLAR, A. E. (2019). *Evriş ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. Detay Yayıncılık. Ankara.
- MOHANTY, M. and KLAU, M. (2001). "What Determines Inflation in Emerging Market Countries?". In Bank for International Settlements (Eds.). Modeling Aspects of the Inflation Process and Monetary Transmission Mechanism in Emerging Market Countries, BIS Papers. No. 8, Bank for International Settlements.
- KAZİ, M. A. and MURTOZA A. (2012). "Determinants of inflation in Bangladesh: an empirical investigation". Journal of Economics and Sustainable Development. 3 (12).
- OECD Stat. <https://stats.oecd.org/>
- ONOJA, A. O., ACHİKE, A. I. and AJİBADE. T. (2017). "Econometric Analysis of Short-

- Run and Long-Run Determinants of Agricultural Value Addition in Africa*". Agresearch. 17 (1).
- ÖZCAN, B. (2014). "Gelişmekte Olan Ekonomilerde Enflasyonun Belirleyenleri: Dinamik Panel Veri Analizi", Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 15 (1).
 - PARASIZ, İ. (1990). "Türkiye'de Enflasyon". Tekstil ve Makine. 4(20).
 - PAYA, M. (1998). *Para Teorisi ve Politikası*. Filiz Kitabevi. İstanbul.
 - PEARSAN, H., SHİN, Y. and SMİTH, R. (2001). "Bound Testing Approaches to The Analysis of Level Relationship", Journal of Applied Econometrics. 16.
 - PEHLİVAN, K. (2022). "Gıda Enflasyonu ve Maliye Politikası". İktisat ve Toplum. 12(142).
 - RIDWAN, M. (2022). "Determinants of Inflation: Monetary and Macroeconomic Perspectives", KINERJA: Jurnal Manajemen Organisasi dan Industri. 1(1).
 - SİLİVERSTOV, B. and BİLİN, O. (2005). "Modelling Inflation Dynamics in Transition Economies: The Case of Ukraine". DIW Berlin Discussion Papers,
 - SÜSLÜ, B. ve BEKMEZ, S. (2010). "Türkiye'de Zaman Tutarsızlığının ARDL Yöntemi İle İncelenmesi", BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi. 4 (2).
 - ŞENGÜL, Z. O. (2012). Drivers of Inflation in Developing Countries, (Master Thesis), the Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University, Ankara.
 - ŞİMŞEK, M. ve KALDILAR, C. (2005). "Türkiye'nin İhracat Talebi Fonksiyonunun Sınır Testi Yöntemi ile Eşbütünlük Analizi". Doğu Üniversitesi Dergisi. 6(1).
 - TCMB. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/ad5fecc6-015a-4213-a875-1997d6c03168/SumnumB28_04_2022.pdf?MOD=AJPERES&-CACHEID=ROOTWORKSPACE-ad5fec-c6-015a-4213-a875-1997d6c03168-o1LdfEA, Erişim:03.25.2023.
 - Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, <https://www.tcmb.gov.tr/>.
 - UBİDE, A. J. (1997). "Determinants of Inflation in Mozambique". IMF Working Paper. No. 97/145
 - ULUSOY, V. (2018). "Kimin Enflasyonu". Manşet, 2018. <https://www.marasmanset.com/kimin-enflasyonu>.
 - YILDIRIM, K., KARAMAN, D. ve TAŞDEMİR, M. (2012). *Makroekonomi*. Seçkin Yayıncılık. Ankara.