

Prof. Dr. H. Hakan Yılmaz¹, Doç. Dr. Fatih Ekinci², Doç. Dr. Hülya Saygılı³

TÜRKİYE'DE ENFLASYON MALİYE POLİTİKASI İLİŞKİSİ NE KADAR GÜÇLÜ?

Program Döneminde Kamu Harcama ve Vergilerdeki Reel Artışların Enflasyonu Etkilemesi Meselesi⁴

DEĞERLENDİRME NOTU

A. Giriş

Bu değerlendirme notu maliye politikası araçları ile enflasyon arasındaki ilişkinin dinamiklerine odaklanarak akademik ve uygulamalı çalışmalara katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Çalışmada ilişkiyi ölçmede kullanılan modellerden elde edilen **sonuçlar, enflasyon oranının uzun vadede özel tüketim ve katma değer vergileri de dahil olmak üzere reel dolaylı vergi gelirleri ve reel operasyonel harcamalarıyla anlamlı ve pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir.** Zaman aralığını değiştirerek yinelediğimiz tahminler, **2021'den sonra enflasyon ile kamu maliyesi araçları arasındaki ilişkilerin daha da güçlendiğine işaret etmektedir.** Bu bulgu, özellikle literatürde de görüldüğü üzere yüksek enflasyon dönemlerinde maliye politikası uygulamalarının enflasyon dinamiklerinde artan önemini ortaya koymaktadır.

Türkiye'de enflasyon, tarihsel olarak yüksek düzeylerde seyretmektedir ve ekonominin temel zorluklarından birisini oluşturmaktadır. Tüketici fiyatları enflasyonu 2006-2023 döneminde yıllık ortalama yüzde 17,46 iken, 2021-2023 döneminde ortalama yüzde 55,04'e yükselmiştir. Sonuç olarak enflasyonu düşürmek ve sürdürülebilir bir düzeye indirmek, ekonomi yönetimlerinin sürekli temel önceliklerinden biri olmuştur.

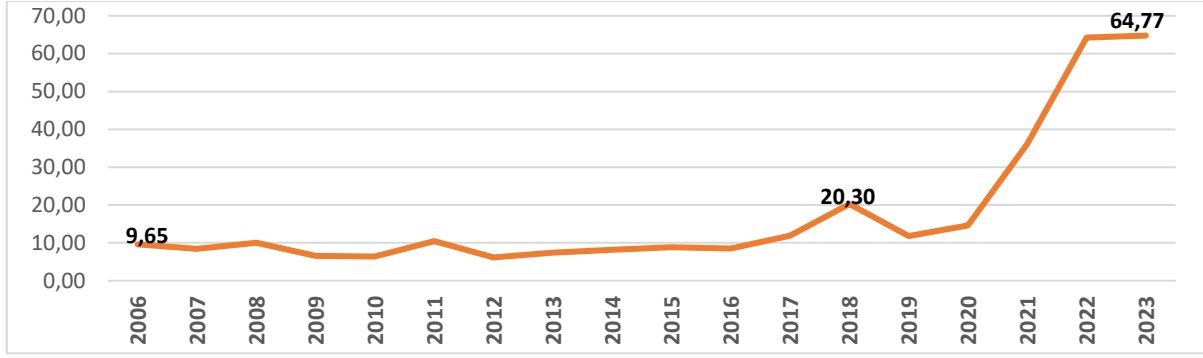
¹ TEPAV, Program Danışmanı. <https://www.tepav.org.tr/tr/ekibimiz/s/1470/H.+Hakan+Yilmaz>

² Atılım Üniversitesi, İşletme Fakültesi

³ Atılım Üniversitesi, İşletme Fakültesi

⁴ Bu Değerlendirme Notu, Türkiye Ekonomi Kurumunun 30. Ekonomi Kongresinde 17 Kasım 2023 tarihinde sunulan "Fiscal Policy and Inflation Dynamics in Türkiye" konferans tebliğini özetlemektedir.

Bu çalışmada ifade edilen bulgular, yorumlar, sonuçlar, öneriler ve görüşler tamamen yazarlara aittir. TEPAV'ın resmi görüşü değildir. © TEPAV, aksi belirtilmedikçe her hakkı saklıdır.

Şekil 1: Türkiye'de Yıllık Tüketici Fiyatları Endeksi Enflasyon Oranı (2006-2023)

Bu çalışmada çok değişkenli bir eş-bütünleşme modeli kullanılarak maliye politikasının Türkiye'de enflasyon oranı üzerindeki etkisi, diğer yurt içi ve yurt dışı belirleyici unsurlar da dikkate alınarak analiz edilmiştir. Kullanılan model, yinelemeli bir yaklaşım ile yeniden çalıştırılarak enflasyon ve maliye politikaları arasındaki dinamiklerin değişimine de bakılmıştır.

Çalışmanın literatüre temel katkısı, ayrıntılı harcama ve vergi bileşenlerini kullanarak maliye politikasının enflasyon üzerindeki etkisini ölçmeye çalışmasıdır. Analizimizde farklı maliye politikası araçları ayrı ayrı modele dahil edilmiştir. Temel ilgi alanımızı reel operasyonel ve operasyonel olmayan kamu harcamaları ile özel tüketim vergisi ve katma değer vergisi dahil olmak üzere reel dolaylı vergiler ile dolaysız vergi gelirlerinin yurt içi enflasyon üzerindeki etkisini oluşturmaktadır.

Özellikle kamunun doğrudan kontrol alanı içinde bulunan kamu maliyesi araçlarını uygulama samimiyeti, yönetimlerin mevcut programa yönelik makro ekonomik sorumluluk düzeyini göstermesi açısından önem taşımaktadır. Burada da bu araçların makro ekonomi üzerindeki etkisini ölçmek, karar alıcılar ve diğer taraflar açısından kritik önemde bir bilgi niteliğindedir.

B. Enflasyon ve Maliye Politikası Literatürü Bize Kısaca Ne Anlatıyor?

Mevcut literatür çoğunlukla enflasyon ile mali açıklar arasındaki bağlantıya odaklanmaktadır. Kamu harcama ve gelirlerinin özellikle daha rafine edilmiş harcama ve vergi kalemleriyle enflasyona etkisi konusunda sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Sargent ve Wallace'a (1981) göre, bütçe açıkları ile enflasyon arasında dinamik bir ilişki bulunmaktadır. Kamu borçlanma programlarının genellikle hükümetlerin senyoraaj gelirlerini kademeli olarak dağıtmasına izin verdiği göz önüne alındığında, mali açık ile enflasyon arasındaki bağlantının aynı anda ortaya çıkması beklenmeyebilir. Fischer, Sahay ve Vegh (2002), 94 ülke ile yaptıkları panel veri analizinde mali açıkların yüksek enflasyon düzeylerinde önemli bir unsur olduğunu ortaya koymuşlardır.

Catao ve Terrones'un (2005) 1960'tan 2001'e kadar 107 ülkeyi kapsayan bir veri setini analiz eden çalışması, yüksek enflasyona sahip ve gelişmekte olan ülke gruplarında açıklarla enflasyon arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu, ancak düşük enflasyonlu gelişmiş ekonomiler arasında bu ilişkinin olmadığını göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen temel bulgu, mali açıkların enflasyonu artırma eğiliminde olduğudur. Bazı çalışmalar enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde enflasyon ile maliye politikaları arasındaki ilişkinin daha güçlü hale geldiğini de göstermektedir. Bu bağlamda, Lin ve Chu (2013)'ün 91 ülke ile 1960-2006 dönemine ait panel verilerini analiz eden çalışması, mali açığın enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde enflasyon üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu, ancak enflasyonun düşük

olduğu dönemlerde bu etkisinin daha düşük olduğu sonucunu elde etmiştir. Bununla birlikte, bütçe açıkları ile enflasyon arasındaki ilişkiyi vurgulayan bazı akademik çalışmalar istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olmadığı sonucuna da varmaktadır (Haan ve Zelhorst, 1990; Ashra vd., 2004; Kaya ve Oz, 2014).

Enflasyon üzerinde kamu harcamalarının etkisi, kamu hizmeti programlarının etkinliği ve tutarlı para politikası ile maliye politikası yönetiminin etkinliği gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. Ekonomi yönetiminde mali ve parasal programlar arasında etkin koordinasyon ve güçlü bir kurumsal yapı, fiyat istikrarının sağlanması açısından önem taşımaktadır. Ferrara vd. (2021), kamu harcamalarındaki artışın reel döviz kurunun değer kazanmasına neden olduğunu ve enflasyonist baskı oluşturduğunu bulmuştur. Pozitif harcama şokları aynı zamanda ticaret dengesi açığına ve nominal faiz oranının artmasına neden olmaktadır. Bańkowski vd. (2023), yüksek enerji fiyatlarına ve enflasyona karşı bir politika tepkisi olmasa bile, Euro bölgesi bütçe dengesinin mevcut yüksek enflasyondan olumsuz etkilenebileceği sonucuna varmaktadır. Bu durum öncelikle, önemli ölçüde dışsal ve enerji kaynaklı bileşene sahip olan enflasyon şokunun doğası ve büyüklüğü ile açıklanmaktadır. Bu tür faktörlerin, bütçenin gelir tarafında daha sınırlı kazanımlara yol açacağı ve bunun da sonraki yıllarda ilave harcama baskılarıyla kolayca aşılacağı ileri sürülmektedir.

İstikrar, büyüme, bütçe dengesi vb. politikaların mali hedefi ile yapılan kısa ve uzun vadeli analizlerde vergilerin enflasyon üzerindeki etkisi, enflasyon türlerine ve ekonominin yapısına göre farklılık göstermektedir. Enflasyon ile vergiler arasındaki bağlantıyı ele alan çalışmalarda, yaygın olarak dolaylı vergiler kullanılmaktadır. Dolaylı vergiler ile enflasyon arasındaki ilişki, vergi oranlarındaki değişikliklerin görece fiyatları ve harcanabilir geliri değiştirmesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Moździerz (2017), dolaylı vergilerin oranının doğrudan vergilerden daha yüksek olduğu bir vergi sisteminde enflasyon ile dolaylı vergiler arasındaki ilişkinin daha güçlü çıktığını söylemektedir. Henry ve Karakitsos (1986), dolaylı vergilerin fiyatların genel düzeyi üzerindeki etkisinin ekonomik yapıya bağlı olarak değişeceğini ileri sürmektedir.

Literatürdeki çalışmaların birçoğu genel olarak operasyonel harcamalar, operasyonel olmayan harcamalar, özel tüketim vergileri gibi dolaylı vergiler, cari bütçe açığı vb. gibi maliye politikası araçlarının ayrıştırılmış ölçümlerini göz ardı etmektedir. Literatürde maliye politikasının enflasyonist etkisi incelenirken politika araçlarının ayrıntılı bileşenlerinin kullanılması konusunda bir boşluk bulunmaktadır. Bu çalışma, aslında hem analizlerin daha doğru ölçütlerle yapılmasını hem de bir yönüyle bu boşluğu doldurmayı hedeflemiştir.

C. Çalışmada Kullanılan Yöntem ve Model

Bu çalışma, öncelikle ayrıştırılmış maliye politikası araçları ile yurt içi enflasyon arasındaki uzun dönem ilişkisini incelemektedir. Bu amaçla 2006:Ç1-2023:Ç3 dönemi verileri alınarak çok değişkenli bir uzun-dönem modeli kullanılmıştır. Türkiye'de enflasyon oranının son yıllarda artan bir eğilim göstermesi nedeniyle uzun vadeli ilişkilerdeki muhtemel değişim yinelemeli regresyon analizi yaklaşımı ile izlenmiştir.

Çalışmada kullanılan model aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$p_t = \beta + \alpha_1 fiscal_t + \alpha_2 X_t + e_t \quad (1)$$

Bağımlı değişken p_t tüketici fiyat endeksidir. Açıklayıcı değişkenler ise şu şekildedir: $fiscal_t$, ilgili modelde kullanılan maliye politikası araçlarını temsil etmektedir. Burada asıl ilgi alanımız yurt içi fiyatların reel operasyonel ve operasyonel olmayan kamu harcamaları ile reel doğrudan

ve dolaylı vergi gelirleri arasındaki uzun dönem ilişkisidir. X_t para politikası (üç aylık mevduat faiz oranı), reel GSYİH ve küresel emtia fiyatlarından oluşmaktadır, yurt içi/dışı kaynaklı diğer enflasyonist etkileri kontrol etmek amacı ile modele dahil edilmiştir.⁵ β sabit terimdir; e_t model hata terimidir; α_1 ve α_2 tahmin edilecek katsayıları temsil etmektedir.

Uzun vadeli ilişkiyi tahmin etmede yaygın olarak kullanılan iki yaklaşım vardır: Tamamen Değiştirilmiş Sıradan En Küçük Kareler (FMOLS) ve Dinamik Sıradan En Küçük Kareler (DOLS).⁶ Kao ve Chiang'a (2000) göre DOLS, ortalama sapmalar açısından FMOLS tahmincilerinden daha iyi performans göstermektedir. Bu nedenle **değerlendirme notumuzda DOLS sonuçlarına yer verilmiştir.**

Analizin yinelemeli regresyon aşamasında enflasyon ile maliye politikası araçları arasındaki uzun dönemli ilişkinin dinamiğini incelemek amacıyla bir dizi tahmin gerçekleştirilmiştir. Tahminlere 2006-2016 dönemini kapsayacak regresyon analizi ile başlanmış ve daha sonra takip eden yıllar tek tek analizlere eklenerek tahmin edilen katsayıların büyüklüğündeki değişiklikler izlenmiştir.

D. Model Bulguları Bize Ne Söylüyor

Tablo 1 regresyon analizinin sonuçlarını göstermektedir.⁷ Model 1, reel operasyonel/operasyonel olmayan harcama ve reel doğrudan/dolaylı vergi gelirlerini içeren tahmin sonuçlarını vermektedir. Model 2'de ise reel dolaylı vergi gelirlerinin toplamı yerine özel tüketim vergisi ve katma değer vergisi alt kalemleri kullanılmıştır.

Harcama bileşenleriyle ilgili olarak analizler, reel operasyonel harcamaların uzun vadede oldukça enflasyonist olduğuna dair güçlü kanıtlar ortaya koymaktadır. Model 1 ile elde edilen bulgular, enflasyonun uzun vadede reel operasyonel harcamalar ile anlamlı ve pozitif bir ilişki içinde olduğuna işaret etmektedir. Buna göre **reel operasyonel harcamalarda yüzde 1 artış, uzun dönemde enflasyon oranını yüzde 0.63 puan artırmaktadır.**

Vergi gelirlerine baktığımızda ise **reel dolaylı vergi gelirlerinin enflasyonist etkisi olduğu görülmektedir.** Doğrudan vergi gelirlerinin etkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Dolaylı vergi gelirlerinin alt kalemleri incelendiğinde Model 2 bulguları, hem özel tüketim vergi gelirlerinin hem de katma değer vergisi gelirlerinin enflasyonist etkisi bulunduğunu göstermektedir. Her iki değişkenin de katsayıları pozitif ve anlamlı bulunmuştur. **Analiz sonuçlarına göre, özel tüketim vergilerinin enflasyonist etkisinin katma değer vergisine göre daha güçlü olduğu göze çarpmaktadır.**

⁵ Faiz oranları ve küresel emtia fiyatları dışındaki tüm veriler mevsimsellikten arındırılmıştır.

⁶ İlk olarak değişkenlerin birim kök özellikleri alternatif testler ile incelenmiştir. Her bir değişkenin düzeyde birim kök içerdiği, ilk farkı alınmış serilerin ise durağan olduğu tespit edilmiştir. TÜFE serisi 2021'de yapısal kırılma içermektedir. Bu kırılma birim kök testlerinde dikkate alınmıştır. Durağan olmayan değişkenler üzerinde yapılan tek denklemler eş-bütünleşme testleri, uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret etmiştir.

⁷ Bütün modeller ikinci dereceden bir trend değişkeni içermektedir. İkinci dereceden trend modellerinin analizlerde istatistiksel olarak daha başarılı sonuçlar vermesinin nedeni, TÜFE'nin analiz döneminin sonuna doğru doğrusal olmayan bir trend izlemesidir.

Tablo 1. Model Sonuçları

	Model 1		Model 2	
	Katsayı	p-değeri	Katsayı	p-değeri
Reel Doğrudan Vergi Gelirleri	0.255	0.124	-0.024	0.868
Reel Dolaylı Vergi Gelirleri	0.640***	0.004		
Reel Özel Tüketim Vergi Gelirleri			0.424***	0.002
Reel Katma Değer Vergi Gelirleri			0.267*	0.079
Reel Operasyonel Kamu Harcamaları	0.629**	0.016	0.372*	0.083
Reel Operasyonel Olmayan Kamu Harc.	-0.093	0.531	-0.127	0.294

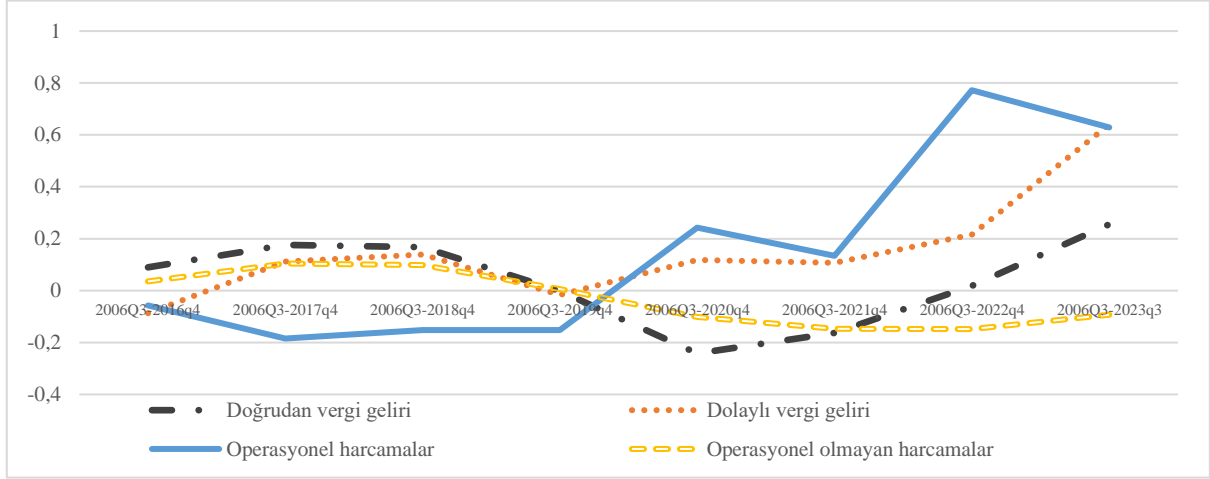
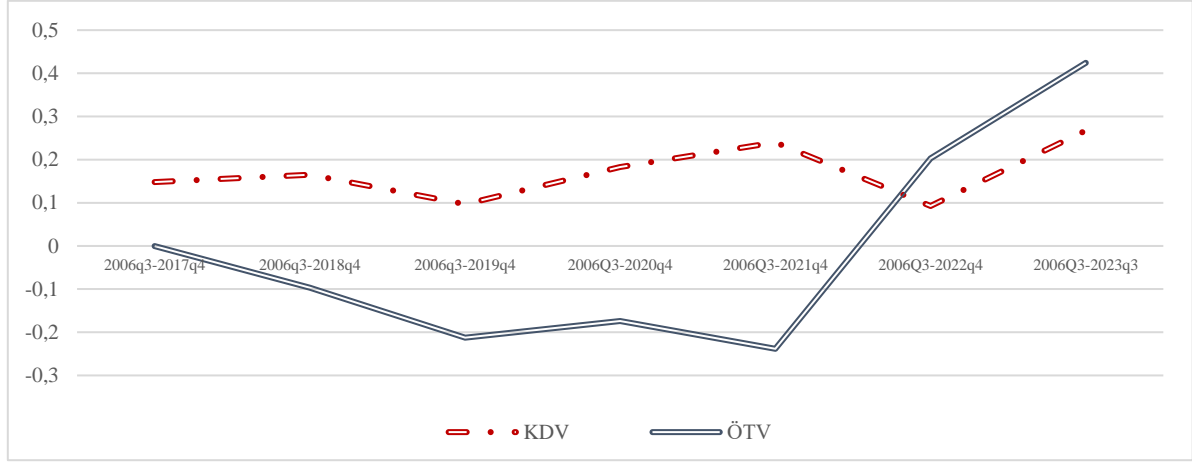
Not: * p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Modelde kontrol değişkenleri olarak küresel etkiler için malzeme ve doğal gaz fiyat endeksleri, Brent petrol fiyatı, Türkiye'ye özgü etkiler için mevduat faiz oranı ve reel GSYİH kullanılmıştır. Döviz kuru etkisini kontrol etmek için küresel fiyat endeksleri ve petrol fiyatı Türk Lirası cinsinden hesaplanmıştır. Modele ayrıca sabit terim, birinci ve ikinci derece zaman trendleri eklenmiştir. Bu tabloda verilen dinamik sıradan en küçük kareler modeli (DOLS) sonuçları tamamen değiştirilmiş sıradan en küçük kareler (FMOLS) modeli sonuçları ile tutarlıdır.

Çalışma kapsamında uzun vadeli ilişkilerdeki değişimler yinelemeli regresyon metoduyla da incelenmiştir. Analizlere 2006-2016 dönemini kapsayan model tahminleri ile başlanmış ve daha sonra takip eden yıllar tek tek analizlere eklenerek katsayıların büyüklüğündeki değişiklikler izlenmiştir.

Model 1 ile gerçekleştirilen zamana bağlı katsayı tahmini analiz sonuçları Şekil 2'de gösterilmiştir. Sonuçlar, **operasyonel harcamalar ve dolaylı vergi gelirlerinin son yıllarda enflasyonist etki yaratmaya başladığına** işaret etmektedir. **Dolaysız vergi gelirlerinin katsayısında 2020 yıl sonu itibarıyla artış eğilimi tespit edilmiştir. Bir başka deyişle, dolaysız vergi gelirleri de enflasyonist baskı yaratmaya başlamıştır.**

Model 2 kullanılarak gerçekleştirilen zamana bağlı özel tüketim ve katma değer vergisi gelirleri katsayılarındaki değişimler Şekil 3'te gösterilmiştir. **Özel tüketim vergisi katsayısı 2021 yılı sonu itibarıyla yükseliş eğilimine girmiştir. Bu ani artış aynı zamanda özel tüketim vergilerindeki yüksek oranlı artışların enflasyon üzerinde ciddi baskı oluşturmaya başladığına da işaret etmektedir.** KDV katsayısında ise istikrarlı bir artış eğilimi tespit edilmiştir.

Şekil 2. Tahminlerdeki yapısal değişim: Gelirler ve harcamalar**Şekil 3. Tahminlerdeki yapısal değişim: KDV ve ÖTV**

E. Mevcut Program Açısından Değerlendirme

Bu çalışmanın temel bulgusu, Türkiye’de son üç yılda enflasyonun hızlanmasında maliye politikalarının belirgin bir şekilde öne çıktığıdır. Türkiye gibi ülkelerde, kamu harcamaları ve vergilendirmeye ilişkin siyasi süreç tarafından belirlenen maliye politikası kararları, geçmiş dönemlere kıyasla enflasyonu daha fazla etkilemeye başlamıştır. Bu etki, özellikle enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde, ekonomik programların tasarlanması ve uygulanmasında kredibilite sorunlarının yaşandığı, para ve maliye politikaları arasındaki uyumun zayıfladığı, yapısal reformların ertelendiği, seçim ekonomisinin hareketlendiği dönemlerde daha net ortaya çıkmaktadır.

Sonuçlar, enflasyonun uzun vadede reel dolaylı vergi gelirleri ve reel operasyonel harcamalar ile anlamlı ve pozitif bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Vergi gelirlerinden enflasyona en büyük katkı, katma değer vergisinden ve özellikle özel tüketim vergisinden kaynaklanmaktadır.

2000’li yılların sonlarından itibaren kamu maliyesi performansında görülen bozulma, enflasyonun görece olarak yüksek olduğu önümüzdeki dönemlerde enflasyonun yükselmesine

neden olma potansiyeli taşımaktadır. Kamu harcama programlarında verimlilik sağlanamadan reel operasyonel harcamaların artması ve etkinliği artırmaya yönelik yapısal reformların ertelenmesi bu etkiyi güçlendirmektedir. Vergi tarafında ise ***Türkiye'de vergilerin yaklaşık yüzde 70'inin dolaylı vergiler olduğu göz önüne alındığında, mali önlem olarak dolaylı vergi artırımına yönelik politikaların da ilave enflasyon baskısı yarattığı görülmektedir.***

Bulgular, operasyonel harcamaların ve dolaylı vergi gelirlerinin son yıllarda enflasyonist etki yarattığına da işaret etmektedir. Dolaylı vergilerin bileşenleri incelendiğinde, özel tüketim vergisi katsayısının 2021 yılı sonu itibarıyla yükseliş eğilimine girdiği görülmektedir. Bu artış aynı zamanda özel tüketim vergilerindeki ciddi artışların enflasyon üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaya başladığını da göstermektedir. Benzer şekilde KDV katsayısında da istikrarlı bir yükseliş eğilimi görülmektedir.

Türkiye için tüm bu bulgular, özellikle enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde maliye politikası araçlarının etkisinin iyi analiz edilmesi (analiz sonuçlarının belirli senaryolar altında hükümet bütçe belgelerine eklenmesi, ekonomik programlara ve ekonomik programlara olan güvenin artması bağlamında) ***gerektiğini ortaya koymaktadır.*** Bu anlamda enflasyonla mücadele politikalarının yapısal reformların yanı sıra diğer makro politikaların tamamlayıcısı olarak değerlendirilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Referanslar

- Ashra, S., Chattopadhyay, S., & Chaudhuri, K. (2004). Deficit, money and price: The Indian experience. *Journal of Policy Modelling*, 26(3), 289-299.
- Bańkowski, K., Bouabdallah, O., Checherita-Westphal, C. & Freier, M., Jacquinot, P., Muggenthaler, P., (2023). "Fiscal policy and high inflation," *Economic Bulletin Articles*, European Central Bank, vol. 2.
- Catao, L. A., & Terrones, M. E. (2005). Fiscal deficits and inflation. *Journal of Monetary Economics*, 52(3), 529–554.
- Ekinci, M. F., Saygılı, H. ve Yılmaz, H. H. (2023). Fiscal Policy and Inflation Dynamics in Türkiye. *Turkish Economic Association 30th Conference on Economics*, November 16-18, 2023.
- Ferrara, L., Metelli, L., Natoli, F. and Siena, D. (2021). Questioning the puzzle: Fiscal policy, real exchange rate and inflation, *Journal of International Economics*, Volume 133, 103524.
- Fischer, S., Sahay, R., & Ve' gh, C. A. (2002). Modern hyper-and high inflations. *Journal of Economic Literature*, 40, 837–880.
- Haan, J. D., & Zelhorst, D. (1990). The impact of government deficits on money growth in developing countries. *Journal of International Money and Finance*, 9, 455-469.
- Henry, S. G. ve Karakitsos, E. (1986). Inflation, unemployment and indirect taxation. *Bulletin of Economic Research*, 39(1), 29-47.
- Kao, C., & Chiang, M. H. (2000). On the Estimation and Inference of a Cointegrated Regression in Panel Data. *Advances in Econometrics*, 15, 179-222.
- Kaya, M. G., & Öz, E. (2016). Enflasyon, bütçe açığı ve para arzı ilişkisinin Türkiye ekonomisi açısından değerlendirilmesi: 1980-2014 dönemi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23(3), 639-651.
- Lin, H. Y., & Chu, H. P. (2013). Are fiscal deficits inflationary? *Journal of International Money and Finance*, 32, 214–233.
- Możdziejz, A. (2017). The impact of changes in indirect tax rates on inflation in selected EU countries. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H Oeconomia*, 51(4), 257-267.
- Sargent, T. J., & Wallace, N. (1981). Some unpleasant monetarist arithmetic. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5(3), 1–17.