



EKONOMİ NOTLARI

Türkiye'de Üretici ve Tüketici Fiyatları Arasındaki İlişki Üzerine Bir Değerlendirme

Oğuz Atuk Fethi Öğünç M. Utku Özmen Çağrı Sarıkaya

Abstract: In this note, the reasons for the difference between CPI and PPI inflation rates are discussed and the pass-through from producer to consumer prices is analyzed. The major determinants of this temporary difference are as follows: Compilation of PPI with tax free prices and the exclusion of prices of services; the mismatch between the contemporary baskets of unprocessed food and agriculture products; indirect tax adjustments for the selected products with a relatively high share in the CPI; the relatively faster and higher pass-through of exchange rate and foreign prices on PPI. Nonetheless, given that the average annual CPI and PPI inflations are similar and that consumer and producer prices converge in the long term, the temporary difference between the two indices does not point to a systematic divergence. Empirical results support visual inspections that imply partial pass-through from producer to consumer prices even when core measures are taken into account.

Özet: Bu notta, TÜFE ve ÜFE enflasyon oranları arasındaki farklılaşmanın nedenleri özetlendikten sonra iki endeks arasındaki geçişkenlik ilişkisi incelenmektedir. Üretici fiyatlarının vergi hariç derleniyor olması ve hizmet fiyatlarını içermemesi, işlenmemiş gıda ürünleri ile tarım ürünlerinin her iki endekste eşanlı kapsamalarının örtüşmemesi, tüketici fiyatlarında görece payı yüksek belirli ürünlerde dolaylı vergi artışlarının gözlenmesi, üretici fiyatlarının kur ve ithalat fiyat geçişkenliğinin tüketici fiyatlarına kıyasla yüksek olması aradaki dönemsel farkın temel belirleyicileridir. Ancak, TÜFE ve ÜFE enflasyonlarının uzun dönemli ortalamalarının birbirine paralel olması ve üretici ve tüketici fiyatlarının uzun dönemde birbirine yakınsıyor olması sebebiyle dönemsel farkların sistematik bir ayrışmaya işaret etmediği değerlendirilmektedir. Etki-tepki analizlerine dayanan ampirik bulgular, en yakından ilişkili olması beklenen çekirdek fiyat tanımlarında dahi üretici fiyatlarından tüketici fiyatlarına geçişkenliğin tam (bire-bir) olmadığı yönündeki görsel analizleri desteklemektedir.

1. Giriş

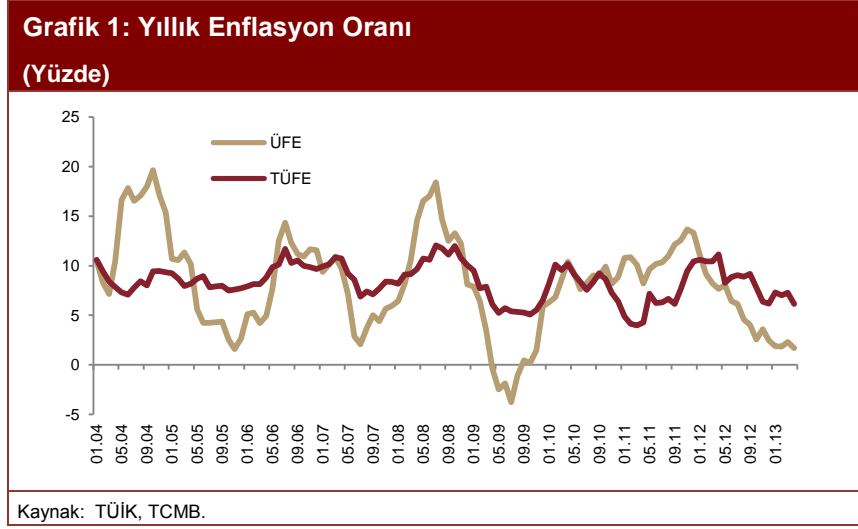
Enflasyon hedeflemesi uygulamasında tüketici fiyat endeksinin (TÜFE) yıllık artış oranı hedeflenmekte, bu oran ücret ve kira sözleşmeleri, yeniden değerlendirme hesapları, vb. birçok konuda referans gösterge olarak kullanılmaktadır. Üretici fiyat endeksi (ÜFE) ise tüketici fiyatları üzerindeki maliyet yönlü etkileri ölçmesi nedeniyle para politikası uygulamasında yakından takip edilen göstergelerden biridir. Türkiye ekonomisine has dinamikler dikkate alındığında, üretici fiyatlarındaki hareketlerin büyük bölümünün döviz kuru ve ithalat fiyatları gibi dışsal maliyet unsurlarını yansıttığı söylenebilir. Maliyetlerin, üretim zincirinde tüketicilerin karşılaştığı nihai ürün fiyatlarını öncüleme potansiyeli taşıması, ÜFE ve TÜFE arasındaki geçişkenliği, özellikle enflasyon hedefleyen para otoriteleri açısından her daim incelemeye değer bir konu haline getirmiştir.

Bununla birlikte iki enflasyon oranı arasındaki geçişkenliği sınırlayan birçok etkenden bahsedilebilir. Öncelikle, ÜFE ve TÜFE arasında tanım ve kapsam itibarıyla önemli farklar bulunmakta, bu durum enflasyon oranlarında ayrışmaya sebep olabilmektedir. Tanımsal anlamda en önemli fark vergi etkisi iken, kapsama dair en belirgin farklılık tüketici fiyatları içinde mal grubuna kıyasla farklı bir dinamik içeren hizmet grubunun varlığıdır. Kontrol edilen fiyatlar ve hizmet grubu dışlandığında dahi, üretim-maliyet-fiyatlama zincirine etki eden yapısal ve konjonktürel etkenler (piyasa yapısı, ekonominin çevrimsel durumu, fiyat ayarlama sıklığı, vb.) üretici fiyatlarından tüketici fiyatlarına geçişin bire-bir ve eş anlı olmasını engelleyebilmektedir.¹ Bu notta, iki endeksin artış oranlarında farklılaşmaya sebep olan ana unsurlar irdelenmektedir.

TÜİK tarafından aylık bazda açıklanan ÜFE ve TÜFE, artış oranları itibarıyla önemli farklılıklar gösterebilmektedir. Yıllık enflasyon oranlarına göre ilk bakışta üretici fiyatlarının tüketici fiyatlarına kıyasla daha geniş bir bantta hareket ettiği, son dönem özetindeyse yıllık ÜFE enflasyonunun TÜFE'ye kıyasla oldukça sınırlı kaldığı (Nisan 2013'te sırasıyla % 1,7 ve % 6,1) görülmektedir (Grafik 1).

Yıllık enflasyonlar arasındaki ilişkiyi farklı alt gruplar açısından incelemek mümkündür. Böylece, üretici ve tüketici enflasyonu arasındaki farklara dair bulgular ortaya konulabilmektedir. Çalışmanın ikinci bölümünde böyle bir kıyaslamaların yanında belirli tüketim ürünlerinden alınan dolaylı vergilerin etkileri de tartışılmaktadır. Üçüncü bölümde ise üretici ve tüketici fiyatları arasındaki geçişkenlik ilişkisi incelenmektedir.

¹ Başer vd. (2012) alkol, tütün ve akaryakıt ürünlerinde vergi politikası, enerjide dışa bağımlılığa bağlı etkiler, gıda sektöründe ise yurt içi rekabet ve tarımsal verimliliğin düşük olması gibi yapısal unsurların tüketici enflasyonunun Avrupa Birliği ülkelerine kıyasla yüksek seyrinde öne çıktığı tespitinde bulunmaktadır.



2. Alt Gruplar Bazında Üretici ve Tüketici Fiyatları

Gıda fiyatları: İşlenmiş ve işlenmemiş ürünler ayırımında incelediğimizde, tarım fiyatları ile işlenmemiş gıda fiyatlarının eğilim olarak paralel seyrettiği görülmektedir (Grafik 2). Üretici ve tüketici fiyatları arasındaki farkın açıldığı dönemler, büyük ölçüde mevsim nedeniyle üretimi olmayan (ÜFE’de yer almayan) fakat tüketici sepetinde bulunan ürünlere gelen fiyat şoklarının etkilerini yansıtmaktadır. Tablo 1, 2013 yılı TÜFE sepetinde kapsanan taze meyve-sebzenin ne kadarının eş anlı olarak ÜFE sepetinde yer aldığı göstermektedir. Görüldüğü üzere, aydan aya iki sepet arasındaki kapsam uyumu değişmektedir.

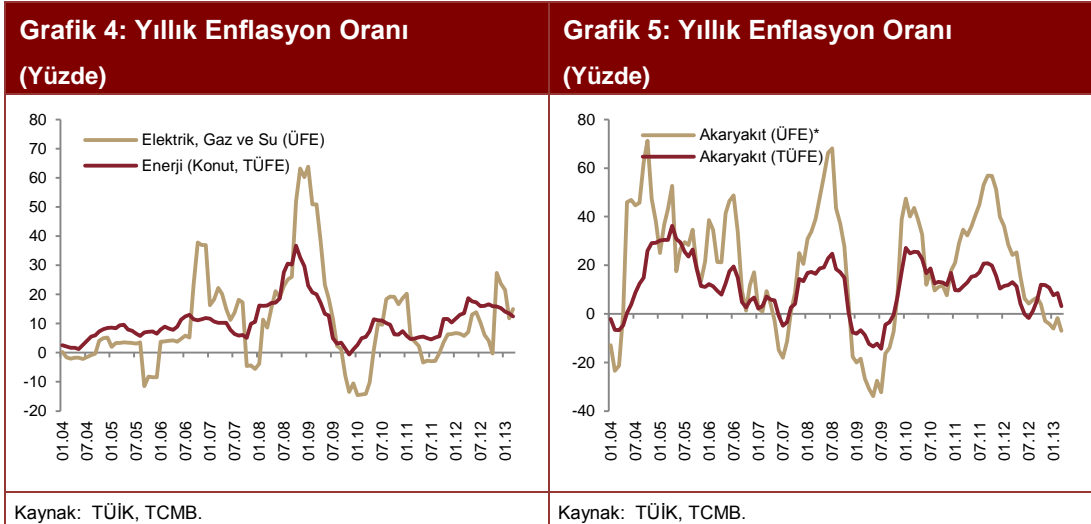
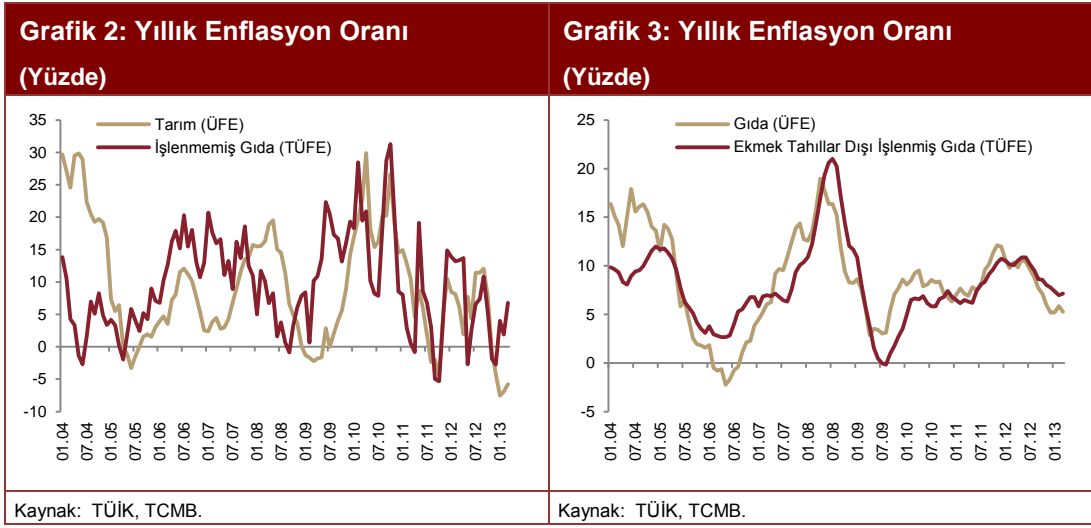
Tablo 1. 2013 Yılı TÜFE Sepetindeki Taze Meyve-Sebzelerin Eşanlı Olarak ÜFE Sepetinde Kapsanma Oranları (Yüzde)

Oca	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağu	Eyl	Eki	Kas	Ara
53,3	53,3	41,4	26,1	78,3	73,1	85,7	82,1	80,8	87,5	66,7	56,7

Notlar: Veriler bir dönemde hem TÜFE hem de ÜFE’de yer alan meyve-sebze sayısının aynı dönemde TÜFE’de yer alan meyve-sebze sayısına oranını göstermektedir.

Buna ek olarak, Ocak 2013 fiyat gelişmeleri üretici ve tüketici sepetindeki farkların etkilerine iyi bir örnek teşkil etmektedir. Ocak ayında tüketici sepetinde yer alan fakat üretici sepetinde yer almayan ürünlerde (domates, biber, kabak ve patlıcan) yüzde 40’ın üzerinde fiyat artışları kaydedilmiştir. Bu etki, TÜFE’de gözlenirken ÜFE’de gözlenmemekte ve bu dönemde iki endeks arasındaki farkın açılmasına katkı sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, para politikası uygulamasında birinci dereceden öneme sahip TÜFE’de aşırı oynaklığa sebep

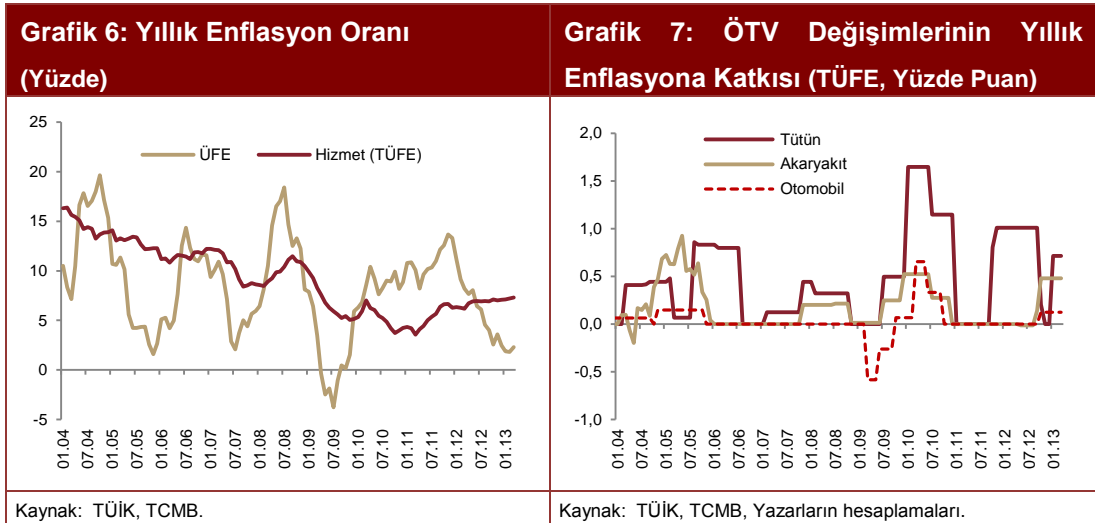
olan mevsimsel unsurlar, ÜFE'de aynı oranda etkili olmamaktadır.² Nitekim Atuk vd. (2012), güçlü mevsimselliğin tüketici fiyatları üzerinde öngörülemeyen bir oynaklık ortaya koyduğunu ileri sürmektedir. İşlenmiş gıda fiyatları ise, ekme ve tahıllar dışlandığında, gıda ürünleri imalat fiyatları ile yakın bir ilişki sergilemektedir (Grafik 3). Salt gıda fiyatları özelinde yapılan karşılaştırmalar dahi, tüketici ve üretici enflasyonu arasındaki aylık ilişkinin bire-bir olmadığını, ancak makul biçimde seçilen alt gruplar detayında anlamlı bir paralellik yakalanabileceğini göstermektedir.



² Ögünç (2010) TÜFE kapsamındaki işlenmemiş gıda fiyatlarındaki oynaklıkta mevsimsellik dışında kalan faktörlerin de ön planda olduğu değerlendirilmesinde bulunmaktadır. Buna göre, gıda ürünlerine olan talebin fiyat esnekliğinin görece düşük olması, bu ürünlerin tüketim sepeti içindeki payının yüksek olması, üreticiden nihai tüketiciye giden dağıtım zincirlerinin uzunluğu, kayıtdışılık, teknolojik altyapı eksiklikleri oynaklığı artırıcı unsurlardan öne çıkanlar olarak sayılmaktadır.

Enerji fiyatları: ÜFE'deki elektrik, gaz ve su fiyatları TÜFE'de konut grubunda yer alırken, TÜFE'deki akaryakıt fiyatları ÜFE'de rafine petrol ürünleri imalatı fiyatlarından takip edilebilmektedir. Elektrik, gaz ve su fiyatları ile konuttaki enerji fiyatlarının eğilimi benzerdir (Grafik 4). Burada vurgulanması gereken nokta, ÜFE'deki elektrik, gaz ve su grubunda zaman zaman üretici ve dağıtıcı kuruluşlar arasında gözlenen, fakat nihai tüketicilere (sanayi ve hanehalkı) yansımayan geçici fiyat hareketlerinin varlığıdır. Akaryakıt fiyatlarına bakıldığında, vergi payının yüksek olması sebebiyle üretici fiyatlarındaki yüksek oranlı değişimler tüketici fiyatlarına aynı oranda yansımamaktadır (Grafik 5). Ayrıca, tüketici akaryakıt fiyatlarında sıkça ÖTV ayarlamaları gözlenmektedir.³

Hizmet fiyatları: Hizmet sektörü, görece kapalı olması sebebiyle gerek dış gerekse iç rekabetin mal grubuna kıyasla daha az olduğu ve maliyet kompozisyonu itibarıyla ithalat fiyatları/döviz kuru geçişkenliğinin daha zayıf olduğu bir yapıya sahiptir. Ortalama fiyat ayarlama sıklığının mal grubuna kıyasla daha düşük frekanslı olması (ücret ayarlamaları, kira kontratları, rekabetçi piyasa eksikliği vb.) grup enflasyonunda güçlü bir atalet neden olmaktadır (Grafik 6). Buna karşılık üretici fiyatlarının önemli bir bölümü uluslararası fiyatlar ile döviz kurları tarafından belirlenmekte ve bunlardaki değişikliklere oldukça hızlı tepki vermektedir. Dolayısıyla, hizmet grubunun varlığı tüketici ve üretici fiyatlarındaki ayrışmanın önemli kaynaklarından biridir.



Vergiler: Tüketici ve üretici fiyatları arasındaki en temel yönetsel fark üretici fiyatlarının vergi hariç olarak toplanmasıdır. Özellikle ÖTV'ye tabi olan belirli ürünlerde yüksek oranlarda olabilen vergi değişiklikleri gözlenmektedir. Bu mallar arasında ön plana çıkanlar tütün

³ Ocak 2005-Haziran 2013 dönemi için üretici ve tüketici akaryakıt fiyatları arasında 0,84 olarak hesaplanan korelasyon, vergi etkisi arındırıldığında 0,94'e yükselmektedir.

ürünleri, akaryakıt ve dayanıklı mallardır. Grafik 7’de akaryakıt, tütün ürünleri ile otomobildeki ÖTV değişikliklerinin yıllık TÜFE enflasyonuna olan katkıları hesaplanmıştır. Söz konusu vergi değişimleri de ilgili gruplar için üretici ve tüketici fiyatları arasındaki farkın büyük bölümünü açıklamaktadır. Ayrıca, özellikle tütün ürünleri ve akaryakıt kalemlerinin endeks içi görece paylarının TÜFE’de çok daha yüksek olması, yukarı yönlü vergi ayarlamalarının TÜFE-ÜFE farkı üzerindeki etkilerini belirgin olarak artırmaktadır.

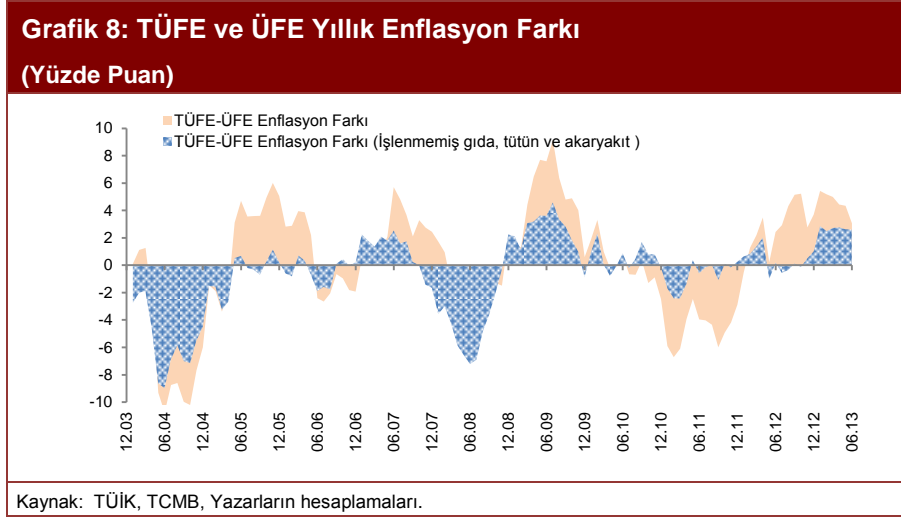
Bu noktaya kadar incelenen yıllık enflasyon oranlarında aydan aya gözlenen ayrışma bir kenara bırakıldığında, genel endeksler ve bunların birbiriyle ilişkili olması beklenen alt grupları için ortalama yıllık artış oranlarında belirgin bir farklılık gözlenmemektedir (Tablo 2). Diğer gruplarda olmasa da istisnai olarak dikkat çeken tütün ve akaryakıt ürünlerinde tüketici fiyatlarına yansıyan vergi ayarlamalarının etkisi açıkça görülmektedir.

Tablo 2. Seçilmiş Gruplar Ocak 2004-Mart 2013 Döneminde Ortalama Yıllık Enflasyon (Yüzde)	
ÜFE	8,3
TÜFE	8,4
Tarım (ÜFE)	9,2
İşlenmemiş Gıda (TÜFE)	9,5
Gıda İmalatı (ÜFE)	8,5
Ekmek ve Tahıllar Dışı İşlenmiş Gıda (TÜFE)	8,0
Elektrik, Gaz ve Su (ÜFE)	10,1
Enerji (Konut) (TÜFE)	10,7
Tütün Ürünleri (ÜFE)	5,3
Tütün Ürünleri (TÜFE)	15,4
Akaryakıt (ÜFE)*	20,0
Akaryakıt (TÜFE)	11,0

* Kok kömürü ve rafine petrol ürünleri imalatı fiyatlarıdır.

Piyasa yapısı, ekonominin çevrimsel durumu ve fiyat ayarlama sıklığı gibi unsurlar olabilecek en alt detayda dahi üretici fiyatlarından tüketici fiyatlarına geçişin bire-bir ve eş anlı olmasını engelleyebilmektedir. Ancak, uzun dönemli ortalamalar itibarıyla TÜFE ve ÜFE enflasyon oranları arasında belirgin bir ayrışma görülmemekte, alt gruplardaki farklılaşmadaki en önemli etkenin vergi ayarlamaları olduğu görülmektedir. Bunun yanında, fiyat değişim büyüklükleri yüksek olan tarım ve işlenmemiş gıda fiyatları arasındaki fark da, özellikle mevsim nedeniyle üretimi olmayan (ÜFE’de yer almayan) fakat tüketici sepetinde bulunan ürünlere gelen fiyat şoklarının belirgin olduğu dönemlerde açılmaktadır. Nitekim son

dönem ele alındığında, 2013 yılının Mart ayında sırasıyla yüzde 7,3 ve yüzde 2,3 oranlarında gerçekleşen TÜFE ve ÜFE yıllık enflasyon oranları arasındaki farkın önemli bir kısmı tütün ve akaryakıt fiyatlarındaki vergi etkisi ile işlenmemiş gıda–tarım fiyatları arasındaki makasla açıklanabilmektedir. Mart ayında 5 puan olan farkın yaklaşık 2,7 puanı bu üç kalem ile açıklanabilmektedir (Grafik 8).



3. ÜFE ve TÜFE Arasındaki Geçişkenlik

ÜFE ve TÜFE enflasyon oranları arasında farklılaşmaya sebep olabilecek başlıca alt gruplar ve tanımsal farklar ele alındıktan sonra “Bu iki endeksin hangi bileşenleri arasında yakın bir ilişki olmasını bekleriz?” sorusu gündeme gelmektedir. Bu amaçla, enflasyon göstergeleri arasında nihai ürün grupları bazında sağlıklı bir kıyaslamaya imkân tanıyacak daraltılmış fiyat tanımları kullanmak faydalı olacaktır. Tüketici fiyatlarının altında yer alan temel mal grubu ile üretici fiyatları altında yer alan gıda ve tütün dışı tüketim malları grubunun bu analiz için uygun olduğu düşünülmektedir. Böylelikle üretici ve tüketici fiyatları arasındaki çekirdek ilişki irdelenebilecektir.

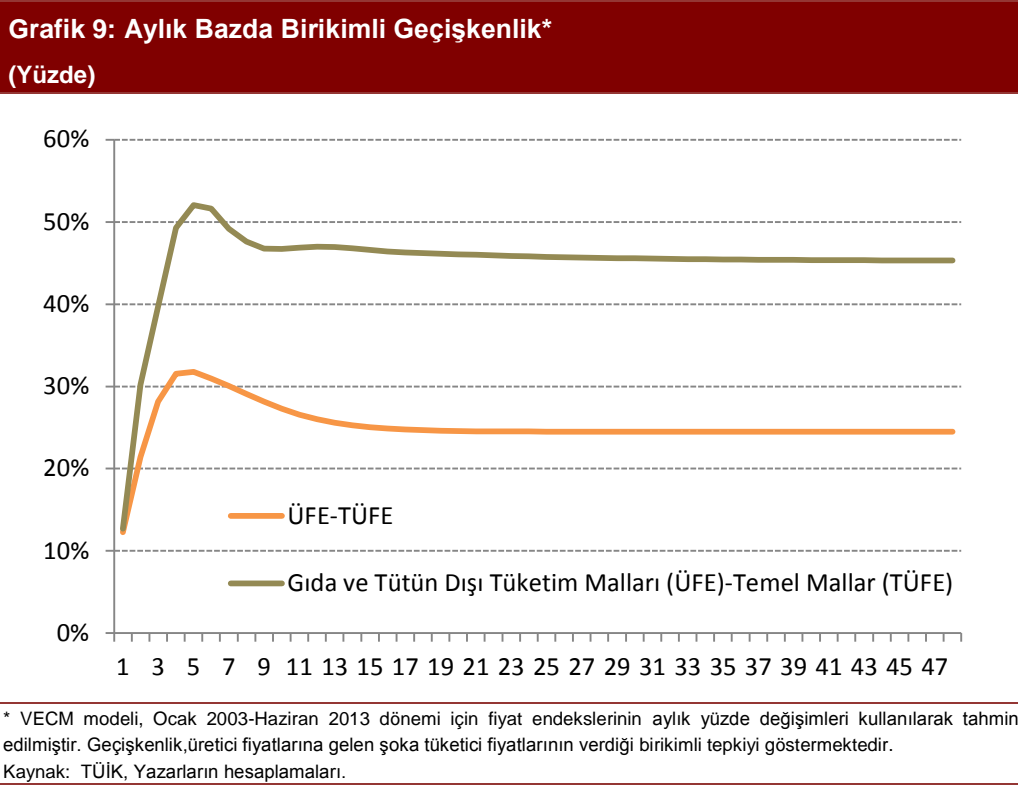
ÜFE-TÜFE geçişkenliği, genel ve çekirdek olmak üzere iki farklı fiyat tanımı kullanılarak tahmin edilmiştir (Tablo 3). Eş-bütünleşme sınamaları ÜFE ile TÜFE arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunduğu işaret etmektedir.⁴ Bu doğrultuda, logaritmik dönüşüm uygulanmış fiyat endekslerinin birinci farklarıyla (aylık enflasyon oranlarıyla) kurulacak bir VAR modeli yerine VEC modeli kullanıldığında iki fiyat serisi arasındaki eş-bütünleşme de dikkate alınmış

⁴ Her iki fiyat tanımı için Johansen yaklaşımıyla yapılan eş-bütünleşme sınamaları ve tahmin edilen uzun dönemli ilişkiye dair sonuçlar Ek'te sunulmaktadır.

olmaktadır.⁵ Böylelikle üretici fiyatlarından tüketici fiyatlarına geçişkenliğin kısa ve uzun vadede ne büyüklükte olduğu sorusu yanıtlanabilecektir.⁶ Tahminler üretici ve tüketici fiyatları ile çıktı açığı kullanılarak üç değişkenli olarak yapılmıştır.⁷ Grafik gösteriminde, Tablo 3'te yer alan fiyat tanımları kullanılmıştır (Grafik 9).

Tablo 3. Geçişkenlik Tahminlerinde Kullanılan Fiyat Tanımları		
	Üretici Fiyatları	Tüketici Fiyatları
(1)	ÜFE	TÜFE
(2)	Gıda ve Tütün Dışı Tüketim Malları	Temel Mallar*

* Gıda, enerji, alkol-tütün ve altın dışı mallar.



⁵ Eş-bütünleşme durumunda tahmin edilen VECM, değişkenlerin birinci farklarına ek olarak hata düzeltme terim(ler)ini de içerdiğinden, kısa ve uzun dönemli ilişkileri ölçmek için daha doğru bir model tanımıdır. Seriler arasında uzun dönemli bir ilişki var ise VAR modelleri birinci fark yerine düzeyler ile tahmin edilmelidir. Burada VAR yerine VECM kullanılmasının sağladığı avantaj, eş anlı olarak eş-bütünleşme sınavının yapılabilmesi, uzun dönemli ilişki sayısının belirlenebilmesi ve uygun modelin seçilebilmesine imkân tanınmasıdır.

⁶ Kara ve Ögünç (2011), Yüncüler (2011) ve Damar (2010) VAR modelleri ile Türkiye'de döviz kuru ve ithalat fiyatları geçişkenliğine dair analizler sunmaktadır.

⁷ Çıktı açığı serisi olarak aylık sanayi üretim endeksinin Hodrick-Prescott (1997) filtresi ile elde edilen çevrimsel bileşeni kullanılmıştır. Filtrede düzleştirme parametresi (smoothing parameter) 14400 olarak alınmıştır.

Beklentilerimize paralel olarak, üretici ve tüketici fiyatları arasındaki ilişkiyi bozan kalemler dışlandığında (çekirdek ilişkiye geçildiğinde) iki endeks arasında daha güçlü bir geçişkenlik gözlenmektedir. Birikimli geçişkenlik ÜFE ve TÜFE arasında yüzde 25 düzeyinde istikrar kazanırken, daraltılmış fiyat tanımları arasında yaklaşık yüzde 45'e yükselmektedir.⁸ Dolayısıyla en yakından ilişkili olması beklenen alt gruplarda dahi üretici fiyatlarından tüketici fiyatlarına geçişkenliğin tam (bire-bir) olmadığı görülmektedir.

Öte yandan, her iki tanım için de üretici ve tüketici fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunması, kısa vadede gözlenen sapmaların geçici olduğuna, uzun vadede ise endekslerin birbirine yakınsadığına işaret etmektedir (Bkz. Ek). Uzun vadeli geçişkenliğin iki fiyat tanımı için de 1 civarında tahmin edilmesi, üretici ve tüketici enflasyon oranlarının aydan aya farklılaşsalar da uzun zaman dilimlerinde birbirinden ayrıışmadığı şeklinde bir önceki bölümde yapılan tespitle uyum arz etmektedir.

4. Sonuç ve Değerlendirme

Tüketici enflasyonu ile üretici enflasyonu arasında dönem dönem farklar gözlense de, bu farklılık sistematik bir ayrıışmaya işaret etmemektedir. Nitekim analiz edilen dönemde ortalama yıllık TÜFE ve ÜFE enflasyonları aynı düzeydedir. Üretici fiyatları, kapsamı gereği maliyet şoklarına tüketici fiyatlarına kıyasla daha duyarlıdır. Dolayısıyla, bu şokların geçişkenliği de üretici fiyatlarında daha yüksek olduğundan, üretici fiyatlarında oynaklık daha yüksektir. Üretimde, özellikle imalat sanayi ve enerjide, ithal girdi kullanımının yoğunluğu göz önüne alındığında, ithalat fiyatları ve/veya döviz kuruna şokların geldiği dönemlerde üretici fiyatlarında yıllık enflasyonun tüketici fiyatlarına kıyasla çok daha hızlı yükselmekte olduğu görülmektedir. Bu gelişmeye örnek teşkil eden 2006'daki döviz kuru şoku ile 2008 ve 2010-2011 döneminde hem ithalat fiyatları hem de döviz kuru şoku sonucunda yıllık ÜFE enflasyonu belirgin olarak TÜFE'nin üzerinde gerçekleşmiştir (Grafik 8).

Maliyet şoklarının geçişkenliği hususundaki ayrıışmanın yanında, yukarıda bahsedildiği üzere üretici fiyatlarının vergi hariç toplanıyor olması, hizmet fiyatlarını kapsamaması ve işlenmemiş gıda ile tarım sepetlerinin her dönem örtüşmüyor olması da aradaki farkın temel belirleyicileridir. Bu farkın tüketici fiyatları lehine açıldığı dönemlerde özellikle tüketici fiyatlarındaki dolaylı vergi ayarlamalarının etkileri gözlenmektedir.

Grafik incelemeleri üretici ve tüketici enflasyonu arasında kısa vadede eksik geçişkenlik olduğuna işaret ederken, ortalama enflasyon oranları arasında uzun zaman dilimlerinde

⁸ Analiz, aynı değişkenler kullanılarak hata düzeltme modelleri yerine VAR modelleri kullanılarak tekrarlanmış ve geçişkenlik katsayıları sırasıyla yüzde 23 ve yüzde 39 olarak tahmin edilmiştir.

belirgin bir fark bulunmamaktadır. Bu tespitler ampirik bulgularla da desteklenmektedir. VECM kullanılarak yapılan tahminler, üretici ve tüketici fiyatları arasındaki ilişkiyi bozan başlıca kalemler dışlandığında dahi kısa vadede geçişkenliğin bire-bir olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte kullanılan dar tanımlı fiyat göstergesi olan temel mallar grubunda kısa vadeli geçişkenliğin TÜFE'dekinin yaklaşık iki katı olduğu tahmin edilmiştir.

Tanım ve kapsama ilişkin farkların yanı sıra üretim zincirinde iki gösterge arasındaki geçişkenliği sınırlayan bir dizi yapısal etkene bağlı olarak, ÜFE ve TÜFE enflasyon oranlarının kısa vadede farklılaşmasının beklenen bir durum olduğu düşünülmektedir. Tahminlerde üretici fiyatları ile tüketici fiyatları arasında eş-bütünleşme bulunduğu ve uzun vadede görece fiyat uyarlamasının bire-bir oranında gerçekleştiği yönünde bulgular elde edilmiştir.

Üretici ve tüketici fiyatları arasındaki geçişkenliğin daraltılmış endeks tanımlarıyla daha güçlü bulunması, temel enflasyon göstergelerine odaklanan para politikası uygulaması açısından önemlidir. Örneğin, özel kapsamlı fiyat göstergelerinden I endeksi ele alındığında, üretici fiyatlarının temel mal enflasyonuna geçişkenliği hususunda elde edilen bulgular, enflasyonun ana eğilimine ilişkin analiz ve tahmin süreçlerine katkı sağlayacak niteliktedir. Bununla birlikte I endeksinin, temel mallara ek olarak hizmet grubunu da içermesi nedeniyle, tek başına üretici fiyatlarından gelecek sinyallerin bilgi içeriğinin sınırlı kalacağı unutulmamalıdır.

Kaynakça:

- Atuk, O. Özmen, M. U. ve O. Sevinç (2012). "Mevsimlik Ürünler ve Fiyat Oynaklığı: Güçlü Mevsimsellik ve Öngörülemez Oynaklık", TCMB Ekonomi Notları, 12/16.
- Başer, S., Kösem-Alp, S. ve F. Ögünç (2012). "Türkiye'de Enflasyon: Sektörel ve Uluslararası Bazda Karşılaştırmalı Bir Analiz ve Öne Çıkan Noktalar", TCMB Ekonomi Notları, 12/20.
- Damar, A. O. (2010). "Türkiye'de Döviz Kurundan Fiyatlara Geçiş Etkisinin İncelenmesi", TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Hodrick, R. J. ve E. C. Prescott (1997), "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation", Journal of Money, Credit and Banking, 29(1), 1-16.
- Kara, H. ve F. Ögünç (2011). "Döviz Kuru ve İthalat Fiyatlarının Enflasyona Etkisi", TCMB Ekonomi Notları, 11/14.
- Ögünç, F. (2010). "Türkiye'de İşlenmemiş Gıda Enflasyonunda Oynaklık: Durum Tespiti", TCMB Ekonomi Notları, 10/05.
- Yüncüler, Ç. (2011). "Pass-through of External Factors into Price Indicators in Turkey", Central Bank Review, 11(2), 73-86.

EK: ÜFE ile TÜFE Arasındaki Eş-bütünleşme Sınaması ve Tahmin Sonuçları

Üretici ve tüketici fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı sınaması Johansen yaklaşımıyla ele alınmıştır. Buna göre iz ve maksimum özdeğer testleri farklı model tanımlarıyla iki endeks arasında uzun dönemli bir ilişki bulunduğu yönünde bilgi vermektedir (Ek Tablo 1, Panel A). Üretici ve tüketici fiyatları arasındaki ilişki daraltılmış fiyat tanımları kullanılarak aynı yaklaşımla tekrarlanmış ve benzer sonuçlar elde edilmiştir (Ek Tablo 1, Panel B).

Ek Tablo 1. Üretici ve Tüketici Fiyatları Arasındaki Eş-bütünleşme Sınaması					
Modele Göre Seçilen Eş-bütünleşme İlişkisi Sayısı*					
A. ÜFE ile TÜFE					
Veri Trend:	--	--	Doğrusal	Doğrusal	İkinci derece
Sabit Terim:	--	√	√	√	√
Trend:	--	--	--	√	√
İz Testi	2	2	0	0	0
Mak. Özdeğer Testi	2	2	0	0	0
B. Gıda ve Tütün Dışı Tüketim Malları (ÜFE) ile Temel Mallar (TÜFE)					
Veri Trend:	--	--	Doğrusal	Doğrusal	İkinci derece
Sabit Terim:	--	√	√	√	√
Trend:	--	--	--	√	√
İz Testi	2	1	0	0	0
Mak. Özdeğer Testi	2	1	0	0	0

* %5 düzeyinde anlamlı ilişki sayısını göstermektedir. Kritik değerler MacKinnon-Haug-Michelis (1999) çalışmasına dayanmaktadır.
Örnekleme Ocak 2003-Haziran 2013 dönemini kapsamaktadır. Sonuçlar 3 gecikmeli değer için yapılan analizi göstermektedir. Yukarıdaki testlere ek olarak, farklı bilgi kriterlerine dayanan modeller de uzun dönemli bir ilişki bulunduğuna işaret etmektedir.

Belirtilen test istatistikleri doğrultusunda soldan sağa ilk üç model tanımı ile tahminler alınmış, sadece üçüncü modelde etki-tepki fonksiyonlarının belirli değerlere yakınsadığı gözlenmiştir. Bu doğrultuda seçilen üçüncü model, teorik olarak ekonominin uzun dönemde potansiyelinde seyredeceği düşüncesinden hareketle, eş-bütünleşme denklemindeki çıktı açığı katsayısı sifıra eşit olacak şekilde tahmin edilmiştir. ÜFE ve TÜFE için katsayılar normalize edildiğinde, iki endeks arasındaki uzun dönem esnekliğin 1'e yakın ($30,11/27,87=1,08$) olduğu görülmektedir (Ek Tablo 2, Panel A). Üretici ve tüketici fiyatları arasındaki ilişki daraltılmış fiyat tanımlarına göre ÜFE'de yer alan gıda ve tütün dışı tüketim malları ile TÜFE'de yer alan temel mallar arasındaki uzun dönem esnekliğin de 1'e yakın ($18,03/18,71=0,97$) olduğu görülmektedir (Ek Tablo 2, Panel B).

Ek Tablo 2. Üretici ve Tüketici Fiyatları Arasındaki Uzun Dönemli İlişki

Eş-bütünleşme Vektörü ($Y-a_0-a_1*X_1-a_2*X_2=0$)			
A. ÜFE ile TÜFE		B. GTDTM* ile Temel Mallar	
Çıktı Açığı (-1)	0,0000	Çıktı Açığı (-1)	0,0000
ÜFE(-1)	30,1078	GTDTM* (-1)	-18,0305
TÜFE(-1)	-27,8699	TEMEL** (-1)	18,7131
Sabit terim	-11,4903	Sabit terim	-2,8363

Notlar: Üretici ve tüketici fiyat endekslerinin logaritmik değerleri kullanılmıştır. "-1" bir gecikmeli değerleri ifade etmektedir.
* Gıda ve tütün dışı tüketim malları (ÜFE)
** Temel mallar (TÜFE)

Ekonomi Notları, ekonomik gelişmelere dair tartışmalara zamanlı bir katkıda bulunmak ve TCMB bünyesinde Türkiye ekonomisi ve para politikası üzerine yapılan çalışmaların sonuçlarını kamuoyuyla paylaşmak amacıyla hazırlanan bir yayındır. Burada sunulan görüşler tamamiyle yazarlara aittir, dolayısıyla TCMB'nin ya da çalışanlarının görüşlerini temsil etmeyebilir. Bu seri Yusuf Soner Başkaya'nın editörlüğünde yayımlanmaktadır. Burada yer alan metnin tamamının başka bir yerde yayımlanabilmesi için TCMB'den yazılı izin alınması gerekmektedir. Görüş ve öneriler için:

Editör, Ekonomi Notları, TCMB İdare Merkezi, İstiklal Cad, No: 10, Kat:15, 06100, Ulus/Ankara/Türkiye.

E-mail: ekonomi.notlari@tcmb.gov.tr