

Kutu 3.1

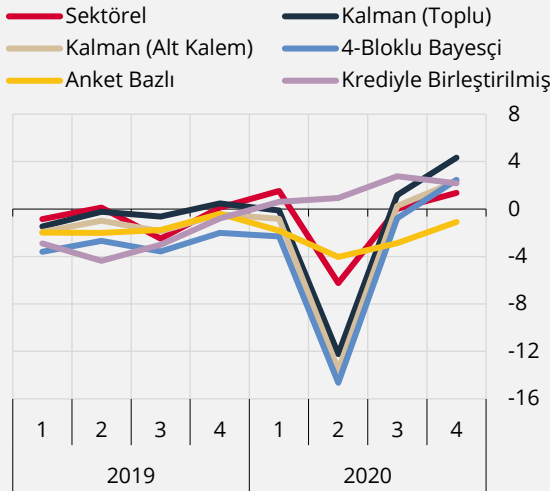
Çıktı Açığı Tahminlerine İlişkin Teknik Bir Değerlendirme

Enflasyon üzerindeki talep ve kapasite baskılarını takip etmek için ekonominin döngüsel durumunu gösteren çıktı açığı göstergelerinden yararlanılmaktadır. Çıktı açığı, iktisadi faaliyetin enflasyon yaratmayan potansiyel düzeyinden farkı şeklinde ifade edilmektedir. Aşırı ısınma dönemlerinde ekonomideki toplam arz-toplam talep dengesinin enflasyonist olması durumu “pozitif” çıktı açığı ile ifade edilmektedir. İş çevrimlerinin durgunluk/soğuma fazları ise çıktı açığının sıfırın altında kaldığı ve dezenflasyonist etki oluşturduğu durumlarla temsil edilmektedir.

Çıktı açığı, enflasyon hedeflemesi rejiminin teknik altyapısının merkezinde yer alan “tahmin ve politika analiz sistemi”nde (FPAS) önemli bir yere sahiptir. Bu kutuda, TCMB bünyesinde takip edilen çıktı açığı göstergelerinin enflasyonu tahmin etme gücü karşılaştırılmaktadır. 2020 yılı büyüme ve enflasyon gelişmeleri ışığında söz konusu göstergelerin görece üstünlüklerine dair değerlendirmeler ve politika çıkarımları yapılmaktadır.

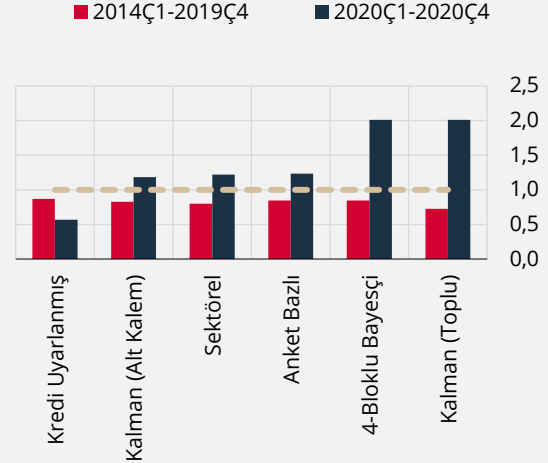
Farklı model ve yaklaşımlarla hesaplanan çıktı açığı göstergeleri Grafik 1’de sunulmaktadır. Bunlar içinde “anket bazlı” gösterge, kapasite kullanım oranı ve uçak doluluk oranı gibi tanımı itibarıyla doğrudan çıktı açığına işaret eden değişkenlerin toplulaştırılmasıyla oluşturulmaktadır. Diğer göstergeler ise iktisadi faaliyet göstergelerinin filtrelenmesiyle elde edilmektedir. Kredi uyarlanmış gösterge milli gelirin filtrelenmesine dayalı çıktı açığı ile net kredi kullanımının tarihsel ortalamasından sapmasının ağırlıklı ortalaması şeklinde hesaplanmaktadır.

Grafik 1: Çıktı Açığı Göstergeleri¹ (%)



Kaynak: TCMB.

Grafik 2: Farklı Çıktı Açığı Kullanan Modellerin Tahmin Performansı² (Çıktı Açığı Kullanmayan Modele Göre Tahmin Hataları)*



Kaynak: Yazarların hesaplamaları.

* Tahmin hataları 2014Ç1-2019Ç4 ve 2020Ç1-2020Ç4 için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Çıktı açığı kullanmayan modelin tahmin hatası 1 olarak endekslenmiştir.

¹ Grafikte yer verilen çıktı açığı serilerine ilişkin yöntemlerle ilgili çalışmalar şu şekildedir: Sektörel: Çelgin ve Yılmaz (2019), Kalman-Toplu: Koca (2021), Kalman-Alt Kalem: Alp, Ögünç ve Sarıkaya (2012), Koca ve Kalafatlılar (2021), 4-Bloklu Bayesçi: Gökçü (2021), Anket Bazlı: Coşar, Kösem ve Sarıkaya (2012), Coşar, Kösem ve Sarıkaya (2013), Coşar (2018) ve Krediyle Birleştirilmiş: Ekim 2020 Enflasyon Raporu Kutu 2.3

² Vergi etkisinden arındırılmış B enflasyonu dönemlik değişimi bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Sepet kur ve enerji hariç emtia fiyatları açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Bu açıklayıcı değişkenlerle oluşturulan baz modele farklı çıktı açıkları ayrı ayrı eklenerek tahmin performansı karşılaştırılmıştır. Tahminler bir çeyrek sonrası için örneklem dışı tahmin performansı yöntemi ile 2014Ç1-2020Ç4 dönemi için yapılmıştır. Örneğin, 2020Ç1’e kadar olan regresyonla elde edilen katsayılar açıklayıcı değişkenlerin 2020Ç2 verileri ile çarpılarak 2020Ç2 tahmini elde edilmiştir. Daha sonra 2020Ç2’ye kadar yapılan bir regresyondan elde edilen katsayılar ve değişkenlerin 2020Ç3 değerleri ile 2020Ç3 tahmini elde edilmiştir. Modellerde 2018Ç3 için kukla değişken kullanılmıştır. Tahmin hatalarının analizi 2018Ç3 hariç yapılmıştır. Grafikte tahmin hatalarının ortalamasının karekökü, çıktı açığı kullanmayan modele ilişkin bu değer 1’e normalize edilerek sunulmaktadır.

Göstergeler genel olarak birbiriyile uyumlu gibi görünse de, aynı çeyrek için oldukça farklı sinyaller verebilmektedir. Arz ve talep şoklarının birarada görüldüğü salgın dönemi ele alındığında, özellikle 2020 yılının ikinci çeyreğinde göstergeler arasında belirgin ayrışmalar görülmesi, enflasyon tahminlerine ilişkin belirsizliğin de artmasına neden olmuştur. Bu dönemde ekonomideki sert daralma milli gelir bazlı çıktı açığı göstergelerinde düşüğe neden olurken, hızlı kredi genişlemesine bağlı olarak kredi uyarlanmış çıktı açığı ısınma sinyalleri vermeye başlamıştır. Yılın ikinci yarısında ekonomideki belirgin toparlanmayla birlikte göstergeler arasındaki uzlaşma artmıştır. Son çeyrek için göstergelerin çoğu aşırı ısınma sinyali vermektedir.

Göstergeler arasında bu denli büyük farklılaşmaların görülebilmesi, hangi çıktı açığı göstergesinin enflasyonu açıklamada öne çıktığı sorusunu gündeme getirmektedir. Bu kapsamda, çıktı açığı göstergelerinin B-endeksi enflasyonuna yönelik bir çeyrek sonrası tahmin performansı incelenmiştir. Sonuçlar, 2014-2019 döneminde çıktı açığı kullanan modellerin çıktı açığı kullanmayan modele göre yüzde 20'ye yakın daha az hata yaptığını göstermektedir (Grafik 2). Enflasyon üzerindeki gecikmeli etkileri nedeniyle tahmin ufku uzadıkça çıktı açığı değişkenlerini kullanan modellerin öngörü başarısı artmaktadır.

2020 yılı öncesi için yapılan analizler, göstergelerden herhangi birinin enflasyonu tahmin etmede sistematik bir üstünlüğü olmadığına işaret etmektedir. 2020 yılında ise kredi uyarlanmış çıktı açığı değişkenini kullanan model hariç olmak üzere, çıktı açığı kullanmak enflasyon tahminlerinde bir iyileşmeye neden olmamaktadır. Kredi uyarlanmış çıktı açığı kullanıldığında ise çıktı açığının kullanılmadığı duruma göre 2020 yılında yaklaşık yüzde 40 daha düşük tahmin hatası yapılmaktadır. Milli gelirin ikinci çeyrekteki düşüşünde arz şoklarının da önemli rol oynaması, artan işsizliğe karşın hızlı kredi genişlemesinin harcama imkânlarını desteklemesi ve sektörel talep koşullarının belirgin şekilde ayrışması gibi unsurlar çıktı açığının ve enflasyona etkisinin ölçümünü zorlaştırmıştır.

Türkiye ekonomisine ilişkin geçmiş çalışmalar, (i) kredilerin enflasyonu tahmin etmede çıktı açığıyla birlikte kullanıldığında ek bilgi sağlayabildiğine, (ii) krediden etkilenen kalemlerin daha çok temel mal grubunda yer aldığına, (iii) kredilerin enflasyon üzerindeki etkisinin çıktı açığına kıyasla daha gecikmeli olduğuna ve (iv) kredi göstergesi olarak net kredi kullanımının işlevsel bir gösterge olarak öne çıktığına işaret etmektedir (Özmen ve Sarıkaya 2014, Ögünç ve Sarıkaya 2015, TCMB 2020). Ayrıca, kredilerin milli gelir verilerine kıyasla daha erken açıklanıyor olması ve filtreleme yöntemiyle elde edilen çıktı açıklarının aksine net kredi kullanımının veri akışı ile güncellenmemesi de ilave bir üstünlük olarak değerlendirilebilir. 2020 yılı gelişmeleri, toplam arz-toplam talep dengesi (çıkta açığı) değerlendirilirken finansal çevrimin de dikkate alınması halinde enflasyon tahmin performansının önemli ölçüde artabileceğini göstermiştir. Ancak, kredileri içermenin her dönem için geçerli, sistematik bir avantaj sağlamıyor olması nedeniyle, hangi dönemde hangi göstergeye daha fazla ağırlık verileceği konusunda yargısal uzman görüşleri önemli olmaktadır. Enflasyonun diğer belirleyicileri de kontrol edildiğinde, 2020 yılının ikinci yarısında geçmiş öngörülerden daha güçlü seyreden toplam talep koşullarının ekonomide aşırı ısınmaya işaret ettiği değerlendirilmesinde bulunulmuş ve çıktı açığı tahminlerinde belirgin bir yukarı yönlü güncelleme yapılmıştır.

Kaynakça

Alp, H., Ögünç, F., ve Sarıkaya, Ç. (2012). Monetary Policy and Output Gap: Mind the Composition. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ekonomi Notu, No:12/07.

Çelgin, A., ve Yılmaz, T. (2019). Sektörel Çıktı Açığı. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ekonomi Notu, No:19/10.

Coşar, E. E. (2018). Türkiye Ekonomisi için Güncellenmiş Doğrudan Çıktı Açığı Göstergesi. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Çalışma Tebliği, No:18/04.

Coşar, E. E., Kösem, S., ve Sarıkaya, Ç. (2012). Alternatif Çıktı Açığı Göstergeleri. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ekonomi Notu, No:12/22.

Coşar, E. E., Kösem, S., ve Sarıkaya, Ç. (2013). Do We Really Need Filters In Estimating Output Gap?: Evidence from Turkey. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Çalışma Tebliği, No:13/33.

Gökcü, M. (2021). The Tale of Two Episodes: Estimating Time-Varying Potential Output and NAIRU Using a Multivariate Filter for Turkey. Devam eden çalışma.

Koca, Y. K. (2021). An Estimated Small Open Economy DSGE Model for the Turkish Economy. Devam eden çalışma.

Koca, Y. K. ve Kalafatçılar, M. K. (2021). Çıktı Açığının Talep Bileşenlerine Ayrıştırılması. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ekonomi Notu, Yayım aşamasında.

Öğünç, F. ve Sarıkaya Ç. (2015). Enflasyonu Açıklamada Kredilerin Bilgi Değeri. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ekonomi Notu, No:15/12.

Özmen, M. U. ve Sarıkaya, Ç. (2014). Enflasyonun Çıktı Açığı ve Kredilere Duyarlılığı. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ekonomi Notu, No:14/17.

TCMB (2020). Talep Koşullarının Enflasyona Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme. Enflasyon Raporu 2020-IV, Kutu 2.3.