



TÜRKİYE CUMHURİYET
MERKEZ BANKASI

EKONOMİ NOTLARI

Birim İşgücü Maliyeti Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Endeksinin Kapsamının Genişletilmesi

Yasemin Erduman

Ayşe Arzu Yavuz

Özet: TCMB tarafından yayımlanmakta olan mevcut birim işgücü maliyeti bazlı reel kuru endeksi sadece gelişmiş ülkeleri içeren sınırlı bir kapsama sahiptir. Gerek hesaplama dâhil edilen ülke sayısının azlığı, gerek temsil oranının düşüklüğü ve gerekse gelişmiş ülkeler lehine olan yanlılık, mevcut endeksin sağlıklı bir rekabet gücü göstergesi olarak kullanımını güçleştirmektedir. Bu notta, mevcut endeksin kapsamının genişletilmesi suretiyle yıllık frekansta türetilen yeni birim işgücü maliyeti bazlı reel kur endeksleri hakkında bilgi sunulmaktadır. 2003-2016 yılları için hesaplanan yeni endeksler, gelişmiş ülkeler lehine olan yanlılığı azaltılmış daha dengeli bir gösterge ihtiyacını gidermekte ve böylelikle TCMB tarafından yayımlanmakta olan tüketici ve üretici fiyatları bazlı diğer reel kur endeksleri ile karşılaştırılabilir nitelik kazanmaktadır. Mevcut endeks, küresel kriz sonrasında Avrupa'daki toparlanmanın gecikerek işgücü piyasalarını olumsuz etkilemesi nedeniyle 2010 yılı sonrasında TL'nin değer kazandığını gösterirken, kapsamı genişletilen yeni endeksler diğer reel kur göstergeleriyle uyumlu olarak TL'nin söz konusu dönemde değer kaybettiğine işaret etmektedir.

Abstract: The current unit labor cost based real exchange rate index published by the CBRT has a limited coverage and comprises only developed countries. Both the low number of countries in coverage, and the limited representation rate, along with the bias towards developed countries, lay the question marks on the use of the current index as a healthy competitiveness indicator. This note introduces the new unit labor cost based real exchange rate indices, calculated for 2003 - 2016 on an annual basis, with extended coverage that reduce the bias towards developed countries. Thereby the indices fulfill the need for more balanced competitiveness indicators and also become comparable with the other consumer and producer prices based real exchange rate indices published by the CBRT. While the current index indicate appreciation of the Turkish lira after 2010, due to the slow recovery of labor markets in Europe after the global financial crisis; the new coverage-extended indices show that the Turkish lira depreciated, in line with the other real exchange rate indicators.

Ekonomi Notları, TCMB bünyesinde Türkiye ekonomisi ve para politikası üzerine yapılan çalışmaların sonuçlarını kamuoyuyla paylaşmak ve ekonomik gelişmelere dair tartışmalara zamanlı bir katkıda bulunmak amacıyla hazırlanan bir yayındır. Burada sunulan görüşler tamamıyla yazarlara aittir ve doğrudan TCMB'nin ya da çalışanlarının görüşlerini temsil etmeyebilir. Metnin tamamının başka bir yerde yayımlanabilmesi için TCMB'den yazılı izin alınması gerekmektedir.

1. Giriş

Birim işgücü maliyeti bazlı reel kur endeksi uluslararası rekabet ölçütü olarak kullanılan önemli göstergelerden birisidir. Söz konusu endeks, bir ülkenin dış ticaretinde önemli paya sahip ülkelerin para birimlerinin, ticaret içindeki paylarına göre ağırlıklandırılması ve göreceli birim işgücü maliyeti etkilerinden arındırılması suretiyle, yerel para biriminin ortalama değeri şeklinde hesaplanmaktadır.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından hali hazırda yayımlanmakta olan Gelişmiş Ülke - Birim İşgücü Maliyeti (GÜ-BİM) bazlı Reel Efektif Döviz Kuru (REDK) endeksi Avrupa'daki belli başlı 15 ülkeyi ve ABD'yi içeren sınırlı bir kapsama sahiptir. Ancak, gerek hesaplamaya dâhil edilen ülke sayısının azlığı, gerek temsil oranının düşüklüğü ve gerekse gelişmiş ülkeler lehine olan yanlılığı, mevcut endeksin sağlıklı bir rekabet gücü göstergesi olarak kullanımını güçleştirmektedir.

Bu notta, mevcut endeksin kapsamının genişletilmesi suretiyle türetilen yeni yıllık frekansta Birim İşgücü Maliyeti (BİM) bazlı reel kur endeksleri hakkında bilgi sunulmaktadır. Yeni endeksler, gelişmiş ülkeler lehine olan yanlılığı azaltılmış daha dengeli bir gösterge ihtiyacını gidermekte ve böylelikle TCMB tarafından yayımlanmakta olan tüketici ve üretici fiyatları bazlı diğer reel kur endeksleri ile karşılaştırılabilir nitelik kazanmaktadır.

2. Reel Kur Endeksleri

Ülkelerin rekabet gücünü ölçmede en sık kullanılan göstergeler reel kur endeksleridir. Bir ülkenin dış ticaretinde önemli paya sahip ülkelerin para birimlerinin, dış ticaret içindeki paylarına göre ağırlıklandırılması suretiyle hesaplanan yerel para biriminin ortalama değerine Nominal Efektif Döviz Kuru; nominal kurlardaki göreceli fiyat veya maliyet etkilerinin düzeltilmesi suretiyle "reel" hale getirilmiş biçimine ise Reel Efektif Döviz Kuru denilmektedir. Bu çerçevede, reel kur hesaplamalarında üç temel unsur ön plana çıkmaktadır. Bunlar (i) hesaplamaya dâhil edilecek ülkelerin (ya da para birimlerinin) seçimi, (ii) fiyat veya maliyet göstergelerinin seçimi ve (iii) ülke ağırlıklarının belirlenmesidir (Turner ve Van 't Dack, 1993). Reel kur endeksinin kullanım amacı, hesaplamaya dâhil edilecek ülke sayısı, ülke verilerine ilişkin kısıtlar ve yayım sıklığı reel kur hesaplamalarında belirleyici olmaktadır.

Hesaplamalarda fiyat veya maliyet ölçütü olarak Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE), Birim İş Gücü Maliyeti (BİM) veya Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) deflatörü kullanılabilir. Uygulamada bunlardan en yaygın olarak kullanılanı ise, kapsamının ülkeler arası homojenliği, kolay ulaşılabilirliği ve yüksek yayımlanma sıklığı nedeniyle, tüketici fiyatlarıdır. BİM bazlı reel kur endeksinin TÜFE bazlı reel kur endeksinin göre üstünlüğü, işgücü maliyetlerinin göreceli fiyat etkilerini daha iyi temsil ettiği görüşüdür.

Zira, TÜFE bazlı reel kur hesaplamalarında yapılan varsayım ticarete konu olan yerel malların (diğer ülkelerdeki ticarete konu olan mallara kıyasla görelî) fiyatının tüketici fiyatlarına paralel seyrettiğidir. Ancak, tüketici fiyatları hem ticarete konu olan, hem de ticarete konu olmayan mal ve hizmet fiyatlarını içermektedir. Ticarete konu olmayan malların fiyat dinamiklerinin ticarete konu olan mallardan farklı olduğu durumlarda, tüketici fiyatları ülkelerin rekabet gücünü ölçmede çok da iyi bir gösterge olmayabilmektedir. Öte yandan, fiyat deflatörü olarak üretici fiyatları ya da GSYİH deflatörünün kullanımı, ülkelerin üretim yapılarının farklı olabilmesi nedeniyle çok karşılaştırılabilir olmayabilmektedir. Bu bağlamda, hesaplamalarda üretim maliyetlerini kullanmak daha sağlıklı görülmektedir.

3. Kapsamın Genişletilmesi

Mevcut GÜ-BİM bazlı reel kur endeksi TCMB tarafından üç aylık frekansta yayınlanmakta olup, Avrupa'daki belli başlı 15 ülkeyi ve ABD'yi içeren sınırlı bir kapsama sahiptir.¹ 2016 yılı verilerine göre endeksin altın hariç toplam ihracatımızı temsil oranı ortalama yüzde 45 olup, endeksin içerisinde gelişmiş ülkelerin ağırlığı yüzde 98'dir (Tablo 1).

Tablo 1: Mevcut Gelişmiş Ülke Birim İşgücü Maliyeti ve Yeni Birim İşgücü Maliyeti Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Endekslerinin Karşılaştırması			
	Mevcut GÜ-BİM Bazlı REDK	Yeni BİM Bazlı REDK	Alternatif BİM Bazlı REDK
Ülke sayısı	16	36	61
Temsil oranı ²	45	65	75
Ülke profili	%98 gelişmiş ülkeler %2 gelişmekte olan ülkeler	%74 gelişmiş ülkeler %26 gelişmekte olan ülkeler	%65 gelişmiş ülkeler %35 gelişmekte olan ülkeler
Frekans	Çeyreklik	Yıllık	Yıllık
Veri kaynağı (Birim işgücü maliyetleri)	Eurostat	OECD, Eurostat, IHS, IMF, Dünya Bankası, ILO	OECD, Eurostat, IHS, IMF, Dünya Bankası, ILO
Veri kaynağı (Döviz kurları)	TCMB, IMF	TCMB, IMF, Bloomberg	TCMB, IMF, Bloomberg
Ağırlık	Çift taraflı dış ticaret	Çift taraflı dış ticaret	Altın hariç ihracat

Endeksin kapsamının genişletilmesi sırasında karşılaşılan en önemli zorluk veri kısıtları olmuştur. Birim işgücü maliyeti, üretilen birim başına ortalama işgücü maliyeti olarak tanımlanmakta olup, (i) saat başına toplam işgücü maliyetinin saat başına üretime oranı ya da (ii) kişi başına işgücü maliyetinin kişi başına üretime oranı şeklinde iki farklı yöntemle hesaplanabilmektedir. Her ülke için birim işgücü maliyeti verisine, tüketici fiyatları ya da üretici fiyatları kadar kolay ulaşılamamaktadır. Buna ek olarak, birim işgücü maliyeti serileri (üretim verisine paralel olarak) üç aylık frekansta türetilmekte olup, bazı ülkeler için ise yıllık frekansta bulunabilmektedir.

¹ Endekste yer alan ülkeler: ABD, Almanya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İtalya, Portekiz, Slovakya, Slovenya ve Yunanistan.

² 2016 yılı ortalamasıdır.

TCMB İstatistik Genel Müdürlüğü (İGM) mevcut reel kur endekslerinin hesaplanmasında Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) ve Avrupa Merkez Bankası (ECB)'nce önerilen yöntem ve ağırlık sistemini kullanmaktadır (Saygılı ve diğ., 2010; Kocakale ve Toprak, 2015). Bahsi geçen ağırlık sistemi her bir ülkenin Türkiye'nin dış ticareti içindeki payının yanı sıra, üçüncü ülke pazarlarındaki rekabeti de dikkate almaktadır (Detaylı gösterim için bkz. Kocakale ve Toprak, 2015). Bu son bileşen Birleşmiş Milletler'in dış ticaret veri tabanından (UNCOMTRADE) alınan ülkelerin çift taraflı ihracat ve ithalat verilerine dayanarak hesaplanmaktadır. Ancak ölçümünün zor olması nedeniyle, reel kur endekslerine dâhil edilen ülke sayısını kısıtlayabilmektedir.

Ülke kapsamını genişletmek amacıyla, UNCOMTRADE veri tabanının çift taraflı dış ticaret verilerine dayanarak İGM tarafından hesaplanan ülke ağırlıklarının kullanıldığı, üçüncü ülke pazarlarındaki rekabeti göz önüne alan yeni bir BİM bazlı reel kur endeksi, mevcut reel kur endeksleri ile aynı yöntemle türetilmiştir. Böylelikle, Avrupa ülkeleri yanında, Türkiye'nin dış ticaretinde önemli rol oynayan Çin, Azerbaycan, Rusya, Ukrayna ve İran gibi diğer coğrafi bölgelerde yer alan 20 ülke hesaplamalara dâhil edilerek, ülke sayısı 36'ya yükseltilmiştir.³ Eklenen 20 ülke ile endeksin kapsama oranı yüzde 45'ten yüzde 65'e çıkmaktadır. Söz konusu endekste gelişmekte olan ülkelerin ağırlığı yüzde 26'dır.

Yeni oluşturulan endeks, mevcut GÜ-BİM endeksiyle benzer şekilde, aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$REDK_t = REDK_{t-1} \prod_{i=1}^N \left[\frac{\frac{P_{t,TUR}}{P_{t,i} \times e_{t,i}}}{\frac{P_{t-1,TUR}}{P_{t-1,i} \times e_{t-1,i}}} \right]^{w_{t,i}}$$

Formülde yer alan $w_{t,i}$ i ülkesinin t yılındaki ağırlığını, $P_{t,TUR}$ Türkiye'nin t yılındaki birim işgücü maliyeti endeksini, $P_{t,i}$ i ülkesinin t yılındaki birim işgücü maliyeti endeksini, $e_{t,i}$ i ülkesi para biriminin t yılındaki TL cinsinden kur değerini ve N ülke sayısını göstermektedir. REDK endeksi, $REDK_{t-1}$ cari yıldan bir önceki yıldaki endeks değeri olmak üzere, zincir endeks yöntemi ile birleştirilmektedir. Ükelere ilişkin döviz kuru verileri TCMB, Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Bloomberg veri kaynaklarından alınmıştır. Birim işgücü maliyetleri ise Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD), Avrupa İstatistik Ofisi (Eurostat) ve Information Handling Services (IHS) veri tabanlarından elde edilmiş, verisi bulunmayan ülkeler için ise Dünya Bankası ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verileri kullanılarak türetilmiştir. Endeksin baz yılı 2003'tür. Endekste artış TL'de reel değer kazancı anlamına

³ Eklenen 20 ülke Azerbaycan, Brezilya, Bulgaristan, Çin, Danimarka, Endonezya, Güney Kore, Hindistan, İran, İsrail, İsviçre, Japonya, Kanada, Kazakistan, Macaristan, Norveç, Polonya, Romanya, Rusya Federasyonu ve Ukrayna'dır.

gelmekte, diğer bir deyişle Türk mallarının yabancı mallar cinsinden fiyatının arttığını göstermektedir.

Alternatif olarak, ülke kapsamını olabildiğince geniş tutmak amacıyla, yine aynı yöntemle hesaplanan, ülkelerin ise yalnız altın hariç ihracat içindeki yıllık ortalama paylarına göre ağırlıklandırıldığı diğer bir BİM bazlı endeks türetilmiştir. Böylelikle, ihracatımızda önemli paya sahip olan Birleşik Arap Emirlikleri'nin de aralarında bulunduğu toplam 45 ülke hesaplamalara dâhil edilerek, daha geniş kapsamlı, yıllık frekansta bir reel kur göstergesi elde edilmiştir.⁴ Bu suretle, endekste ülke sayısı 16'dan 61'e yükseltilmiş, endeksin kapsama oranı ise (2016 yılı ortalamasına göre) yüzde 45'ten yüzde 75'e çıkarılmıştır. Yeni endekste, gelişmekte olan ülkeler yüzde 35 oranında temsil edilmektedir. En geniş kapsama sahip bu endeks, ihracat açısından bölgesel pazar çeşitlenmesinin etkilerinin yakalanmasına olanak sağlamaktadır.

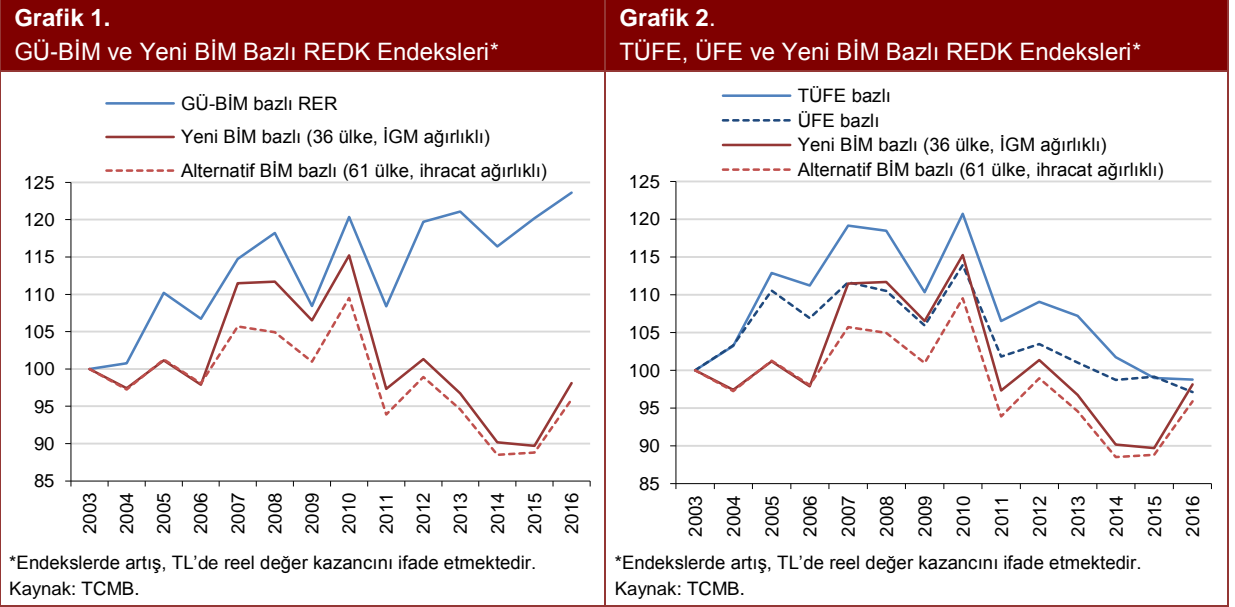
4. Reel Kur Endeksleri ile Karşılaştırma

Yeni oluşturulan BİM bazlı endeksler mevcut GÜ-BİM bazlı endeks ile karşılaştırıldığında, yeni endekslerin 2010 yılı öncesinde mevcut GÜ-BİM bazlı endekse kıyasla aşağıda seyrettiği, diğer bir deyişle TL'de GÜ-BİM bazlı endekse kıyasla daha az değerlenme ima ettiği görülmektedir (Grafik 1). 2010 yılı sonrasında ise mevcut ve yeni endeksler arasında belirgin ayrışma olduğu göze çarpmaktadır. GÜ-BİM bazlı endekse göre TL'de değer kazancı eğilimi gözlenirken, yeni endekslere göre TL'de değer kaybı eğilimi görülmektedir.

Endeks hesaplamasına gelişmekte olan ülkelerin eklenmesi bu ayrışmanın temel kaynağıdır. Zira, gelişmiş ülkelerdeki ücret artışlarının gelişmekte olan ülkelerdeki ücret artışlarının gerisinde kalması beklenen bir durumdur. Buna ilaveten, küresel kriz sonrasında Avrupa'da yaşanan borç krizi ve takip eden bankacılık krizi Avrupa'daki toparlanmayı geciktirerek işgücü piyasalarındaki olumsuz etkinin daha uzun sürmesine neden olmuştur. İhracatımızda önemli paya sahip Avrupa ülkelerindeki ücretlerin söz konusu dönemde gerilemesi ya da kriz öncesi döneme kıyasla daha yavaş artması GÜ-BİM bazlı reel kur endeksinin yukarı yönlü hareket etmesine sebep olmaktadır. Diğer bir anlatımla, Avrupa'da ücretlerin gerilediği söz konusu dönemde, Türkiye'de ücretlerin artması, Türk mallarının bu ülkelere kıyasla görece fiyatının arttığı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, GÜ-BİM bazlı reel kur endeksinin Türkiye'nin rekabet gücünü gerçekte olduğundan daha olumsuz yansıttığını söylemek mümkündür. Yeni türetilen BİM bazlı endeksler, ülke kapsamının genişlemesiyle

⁴ Eklenen 45 ülke Arnavutluk, Avustralya, Azerbaycan, Birleşik Arap Emirlikleri, Bosna-Hersek, Brezilya, Bulgaristan, Çin, Danimarka, Estonya, Endonezya, Güney Afrika, Güney Kıbrıs, Güney Kore, Gürcistan, Hırvatistan, Hindistan, Hong Kong, İran, İrlanda, İsrail, İsviçre, Japonya, Kanada, Kazakistan, Kırgızistan, Kolombiya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Makedonya, Malta, Meksika, Moldova, Norveç, Peru, Polonya, Romanya, Rusya Federasyonu, Sırbistan, Şili, Tayvan, Ukrayna ve Yeni Zelanda'dır. Arjantin, Beyaz Rusya, Özbekistan ve Venezuela verilerine ulaşılabildiği halde, incelenen dönemde görülen hiperenflasyona bağlı olarak ücretlerin yüksek oranlarda artması nedeniyle, söz konusu ülkeler kapsam dışı bırakılmıştır.

TL'nin görece olarak daha az değerli olduğunu göstermekte ve diğer reel kur göstergeleri ile daha uyumlu seyretmektedir.



Mevcut GÜ-BİM bazlı endeks, gelişmiş ülke kapsamı nedeniyle, diğer genel kapsamlı reel kur göstergeleri ile karşılaştırılabilir değil iken, yeni BİM bazlı endeksler gelişmiş ülkeler lehine olan yanlılığı azaltılmış, daha dengeli rekabet göstergeleri olduğundan, TÜFE ve ÜFE bazlı reel kur endeksleri ile karşılaştırılabilir niteliğe kavuşmaktadır. Yeni BİM bazlı endeksler bahsi geçen endekslerin bir miktar altında kalmakla birlikte, eğilim olarak bu endekslerle daha paralel bir seyir sergilemektedir (Grafik 2). 2016 yılında asgari ücrette meydana gelen yüksek oranlı artış, birim işgücü maliyetinin ve Türk mallarının görece fiyatının artmasına neden olmuştur. Bu nedenle, BİM bazlı reel kur endeksleri, TÜFE ve ÜFE bazlı endekslerden yukarı yönlü ayrılmıştır. Ancak, bilindiği üzere bu dönemde asgari ücret artışının işverene maliyetinin bir bölümü devlet tarafından karşılanmıştır. Bu bağlamda, BİM bazlı reel kur endekslerindeki söz konusu yükseliş değerlendirilirken, buradaki rekabet gücü kaybının endekslerin ima ettiği kadar az olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. İşverene sağlanan devlet desteğinin 2017 yılında da sürmesinin, rekabet gücü kaybını sınırlandıran bir etken olmaya devam edeceği düşünülmektedir.

5. Sonuç

Bu notta, TCMB tarafından yayımlanmakta olan mevcut gelişmiş ülke birim işgücü maliyeti bazlı reel efektif döviz kuru endeksinin kapsamı genişletilmek suretiyle türetilen yeni birim işgücü maliyeti bazlı reel kur endeksleri hakkında bilgi sunulmaktadır. Yeni BİM bazlı REDK endeksleri ile mevcut GÜ-BİM bazlı endekse kıyasla önemli oranda iyileşme

sağlanmaktadır. Hesaplamaya dâhil edilen ülke sayısının artırılmasıyla, endekslerin Türkiye'nin ihracat profilini temsil oranı artmakta, gelişmiş ülkeler lehine olan yanlılık ise azalmaktadır. Böylelikle, daha dengeli ve dolayısıyla Türkiye'nin rekabet gücüne dair daha sağlıklı bilgi veren göstergeler elde edilmektedir. Ayrıca yeni endeksler TCMB tarafından yayımlanmakta olan TÜFE ve ÜFE bazlı diğer reel kur endeksleri ile de karşılaştırılabilir nitelik kazanmaktadır.

61 ülke kapsamlı, altın hariç ihracata göre ağırlıklandırılmış BİM bazlı endeksin, gerek ülke çeşitliliği gerekse küresel kriz sonrasında Türk ihracatçılarının yeni pazar arayışları ile yöneldiği Orta Doğu ve Afrika bölgesindeki bazı ülkeleri de içermesi bakımından, rekabet gücünü daha sağlıklı yansıttığı düşünülmektedir. Öte yandan, TCMB tarafından yayımlanmakta olan diğer reel kur göstergeleri ile aynı ağırlık sistemi kullanılarak hesaplanan 36 ülke kapsamlı BİM bazlı endeksin veri standartlarını koruma bakımından önemli olduğu vurgulanmalıdır.

Son olarak, yeni BİM bazlı reel kur endekslerinin veri kısıtları nedeniyle yıllık frekanstan daha düşük bir frekansta hesaplanamıyor olmasının, gerek zamanlı bilgi sunma, gerekse diğer rekabet gücü göstergeleri ile karşılaştırma açılarından endekslerin kullanımını kısıtlayabileceğinin altı çizilmelidir.

Kaynakça

- Turner, P. ve Van't Dack, J. (1993). Measuring International Price and Cost Competitiveness, BIS Economic Papers, No:39.
- Kocakale, Y. ve Toprak, H.H. (2015). Türkiye'nin Reel Efektif Döviz Kuru Endekslerinin Güncellenmesi, TCMB Ekonomi Notu, No: 2015-06.
- Saygılı, H., Saygılı, M. ve Yılmaz, G. (2010). Türkiye İçin Yeni Reel Efektif Döviz Kuru Endeksleri, TCMB Çalışma Tebliği, No:10/12.

Görüş ve öneriler için:

Editör, Ekonomi Notları

TCMB İdare Merkezi, Anafartalar Mah. İstiklal Cad. No:10, Kat 15, 06050 Ulus Altındağ, Ankara/Türkiye.

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