

## REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU ENDEKSLERİNE İLİŞKİN YÖNTEMSEL AÇIKLAMA<sup>1</sup>

Nominal efektif döviz kuru (NEK), Türkiye'nin dış ticaretinde önemli paya sahip ülkelerin para birimlerinden oluşan sepete göre, Türk Lirası (TL)'nin ağırlıklı ortalama değeridir. Ağırlıklar ikili ticaret akımları kullanılarak belirlenmektedir. Reel efektif döviz kuru (REK) ise NEK'deki nispi fiyat etkileri arındırılarak elde edilmektedir.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından hesaplanan reel efektif döviz kuru endeksleri ülkemiz fiyat düzeyinin dış ticaret yaptığımız ülkelerin fiyat düzeylerine oranının ağırlıklı geometrik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Bu yöntem aşağıdaki matematiksel formül ile ifade edilebilir.

$$REK = \prod_{i=1}^N \left[ \frac{P_{TUR}}{P_i * e_{i,TUR}} \right]^{w_i}$$

Bu denklemlerde:

$w_i$ ,  $i$  ülkesinin Türkiye'nin REK endeksindeki ağırlığını

$P_{TUR}$ , Türkiye'nin fiyat endeksini

$P_i$ ,  $i$  ülkesinin fiyat endeksini

$e_{i,TUR}$ , TL cinsinden  $i$  ülkesi parasının kurunu

$N$ , analize dahil edilen ülke sayısını göstermektedir.

Denklemden reel efektif kurun artışı TL'nin reel olarak değer kazandığını, diğer bir anlatımla Türk mallarının yabancı mallar cinsinden fiyatının arttığını göstermektedir.

TCMB tarafından hesaplanan reel efektif kur endekslerinde Avrupa Merkez Bankası (European Central Bank - ECB) ve Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank for International Settlements – BIS) tarafından izlenen yöntem benimsenmiş olup, 36 ülke kapsanarak 2006-2008 dönemi ticaret verileri kullanılmıştır. TÜFE ve ÜFE bazlı endekslere ek olarak birim işgücü maliyeti (BİM) bazlı reel efektif döviz kuru endeksi türetilmiş, ayrıca TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru endeksi, ülke ağırlıkları hesaplamalarına dahil edilen gelişmiş ve

<sup>1</sup> Detaylı bilgi için bakınız: Saygılı, H., Saygılı, M. ve Yılmaz, G. 2010. Türkiye için Yeni Reel Efektif Döviz Kuru Endeksleri. TCMB Çalışma Tebliği No: 10/12. <http://www.tcmb.gov.tr/research/discus/2010/WP1012.pdf>

gelişmekte olan ülke grupları için ayrı ayrı hesaplanmıştır.<sup>2</sup> Farklı REK hesaplamalarında ülke sayısı, veri kısıtına bağlı olarak değişmiştir. TÜFE bazlı REK endeksinin hesaplanmasında 36, ÜFE'ye ve BİM'e dayalı REK endekslerinin oluşturulmasında ise sırasıyla 31 ve 20 ülkenin ağırlıkları kullanılmıştır. Yeni seriler, Türkiye İstatistik Kurumu'nun yayımladığı mevcut tüketici fiyatları endeksi verileri ile uyumlu olacak şekilde, 2003 yılından itibaren yayımlanmaya başlanmıştır.

Veri kaynakları ise aşağıdaki gibidir:

- TÜFE ve ÜFE fiyat endeksleri
  - TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (TCMB EVDS)
  - Uluslararası Para Fonu, Uluslararası Finansal İstatistikler (IMF IFS)
  - ILO (Tayvan'ın TÜFE serisi için)
- Döviz kuru verileri (aylık ortalama döviz alış kurları)
  - TCMB EVDS
  - IMF IFS (Çek Cumhuriyeti, Polonya, Macaristan, Bulgaristan, Romanya, Malezya, Rusya, Kazakistan, Tayland, İran, Çin, Endonezya, Mısır ve Hindistan için Nisan 2009 tarihinden itibaren EVDS, öncesi için IMF IFS veri tabanları kullanılmış ve alınan dolar kuru TL'ye çevrilmiştir.)
  - Oanda ([www.oanda.com](http://www.oanda.com)) (Tayvan'ın dolar döviz kurları, dolar kuru TL'ye çevrilmiştir)
  - Eurostat (Yunanistan'ın 2001 yılı öncesi ve Slovakya'nın 2009 yılı öncesi ima edilen Euro kurları )
- Birim İşgücü Maliyeti (mevsimsellikten arındırılmış)
  - OECD Olisnet<sup>3</sup>
- İkili Ticaret Verileri (SITC 5-8)
  - UN Comtrade
  - Tayvan Dış Ticaret Bürosu (<http://cus93.trade.gov.tw/ENGLISH/FSCE/>)<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre gruplanmasında 2009 IMF sınıflaması kullanılmıştır. Gelişmiş ülkeler; Almanya, İtalya, ABD, Fransa, İngiltere, İspanya, Belçika, Hollanda, Japonya, Kore, İsviçre, Avusturya, İsveç, Tayvan, Yunanistan, Çek Cumhuriyeti, İsrail, Finlandiya, Danimarka, İrlanda, Slovakya ve Portekiz'dir. Gelişmekte olan ülkeler ise Çin, Rusya, Romanya, Polonya, Hindistan, Macaristan, Bulgaristan, Tayland, Kazakistan, İran, Suudi Arabistan, Endonezya, Malezya ve Mısır'dır.

<sup>3</sup> Türkiye'nin verileri 2006 yılına kadar bu veri tabanında mevcuttur. Bu tarihten sonraki veriler için EVDS'den üç aylık "İmalat sanayi üretim endeksi" ve TÜİK'den "İmalat sanayi brüt ücret maaş endeksi" kullanılmıştır. "Nominal birim ücret" maaş endeksinin üretim endeksine bölünmesi ile elde edilmiştir. OECD verisiyle uyumlu olabilmesi açısından, 2007 ilk çeyreğinden sonraki veriler, oluşturulan nominal birim ücret endeksinin yıllık artışı kullanılarak uzatılmıştır.

- GSYİH ve İmalat Sanayi Üretimi
  - Dünya Bankası Kalkınma Göstergeleri
  - OECD Olisnet (Dünya Bankası verileri eksik olan ülkeler için)
  - Tayvan Ekonomik Planlama ve Gelişme Meclisi (<http://www.cepd.gov.tw>)

---

<sup>4</sup> Bu veri tabanında ikili toplam ihracat ithalat akımları verilmektedir. İmalat sanayi ticaretinin payı Dünya Ticaret Örgütü verilerine göre belirlenmiştir.