



Metodika výpočtu efektívneho výmenného kurzu v NBS

Milan Gylánik
Národná banka Slovenska

The main aim of this article Effective Exchange Rate Compilation Methodology in the NBS is to describe the updated methodology used for NEER and REER computation, and to justify changes comparing to the previously applied procedure. The main improvements of the updated methodology consist of the slovak foreign trade increased coverage through the new extended relevant trading partners selection and the capturing of changing foreign trade territorial structure using the variable weights. These changes led to an increased correlation of effective exchange rates based on the updated methodology with export dynamics.

Úvod

Nominálny efektívny výmenný kurz (NEER) je váženým priemerom bilaterálnych výmenných kurzov domácej meny k menám relevantných obchodných partnerov určitej krajiny. Reálny efektívny výmenný kurz (REER) predstavuje vážený priemer relatívnych cien (meraných napr. CPI/indexom spotrebiteľských cien, PPI/indexom cien priemyselných výrobcov, PPI-manufacturing/indexom cien priemyselnej výroby, ULC/jednotkovými nákladmi práce, deflátorom HDP/hrubého domáceho produktu alebo exportnými cenami) v domácej ekonomike a partnerských krajinách vyjadrených v jednej mene. Výber obchodných partnerov, ich váh a cenových indexov závisí od účelu, na ktorý sa efektívny kurz zostavuje (napr. indikátor cenovej konkurencieschopnosti, vplyv pohybu kurzov na platobnú bilanciu alebo infláciu, menový kôš slúžiaci ako nominálna kotva v menovej politike). Efektívny výmenný kurz slúži v NBS na hodnotenie vývoja konkurencieschopnosti domácich výrobcov vo vzťahu k najvýznamnejším obchodným partnerom SR.

Na zabezpečenie objektívneho a aktuálneho pohľadu na daný vývoj je potrebné, aby efektívny kurz zohľadňoval zmeny v teritoriálnej štruktúre zahraničného obchodu vyplývajúce z postupnej transformácie slovenskej ekonomiky a jej začlenenia do Európskej únie alebo Hospodárskej a menovej únie, ako aj z procesu globalizácie.

V tomto príspevku popisujeme aktualizovanú metodiku slúžiacu na výpočet nominálneho a reálneho efektívneho kurzu.

Pri zostavovaní NEER a REER na báze CPI, PPI, PPI-manufacturing alebo ULC podľa pôvodnej metodiky sa bralo do úvahy 9 obchodných partnerov¹. Ich váhy boli fixné a vychádzali z podielov na obrate celkového zahraničného obchodu SR v roku 1999. Pri výpočte sa používal aritmetický priemer percentuálnych zmien bilaterálnych kurzov a cenových indexov oproti predchádzajúcemu obdobiu. Aktualizovaná metodika prináša nasledujúce hlavné zmeny:

- Aktualizácia výberu najvýznamnejších obchodných partnerov Slovenska a rozšírenie ich poč-

tu na 15, čím sa zvýšilo pokrytie obratu zahraničného obchodu v triedach 5-8 SITC (Standard International Trade Classification) z 57 % na 80 % (v prípade obratu celkového zahraničného obchodu z 52 % na 79 %). Spomedzi 9 krajín z pôvodného výberu vypadlo v novej metodike Švajčiarsko.

- Ich váhy sú variabilné (menia sa každý rok podľa vývoja teritoriálnej štruktúry zahraničného obchodu SR)
- Pri výpočte váh sa zohľadňuje obrat zahraničného obchodu len v triedach 5-8 SITC.
- Pri výpočte NEER a REER sa používa reťazenie geometrických priemerov relatívnych zmien bilaterálnych nominálnych a reálnych kurzov.
- Snaha používať jednotný zdroj údajov (bilaterálne kurzy z NBS a všetky cenové indexy z OECD) kvôli ich lepšej porovnateľnosti.

Prínosom aktualizovanej metodiky je zvýšenie korelácie dynamík efektívneho kurzu s exportom. Premennivé váhy odrážajúce vývoj štruktúry zahraničného obchodu SR umožňujú realističnejšie určiť príspevky mien jednotlivých relevantných krajín k dynamike efektívneho kurzu. Metodické časti materiálu by mohli byť využité ako dokumentácia k efektívnym kurzom publikovaným NBS.

Ďalšia štruktúra materiálu je tvorená popisom procesu výberu relevantných obchodných partnerov Slovenska a výpočtu ich váh v kapitole 1, stručným zhrnutím postupu pri vytváraní databázy vstupných údajov v kapitole 2, vysvetlením metódy výpočtu indexov NEER a REER v kapitole 3 a napokon prezentáciou výsledných efektívnych kurzov v kapitole 4.

1 VÝBER OBCHODNÝCH PARTNEROV A ICH VÁHY

Prvým krokom pri výpočte efektívneho kurzu je výber relevantných obchodných partnerov. Hľadá sa kompromis medzi dostatočným pokrytím zahraničného obchodu a operatívnosťou – počet krajín zahrnutých do výpočtu efektívneho kurzu by nemal obmedzovať jeho využiteľnosť na hodnotenie aktuálneho vývoja príliš veľkým rozsahom databázy vstupných údajov (tokov zahraničného

¹ Nemecko, Česká republika, Taliansko, Rakúsko, Francúzsko, Holandsko, Spojené štáty americké, Veľká Británia a Švajčiarsko.



2 V roku 2004 sa v databáze OECD vyskytli chyby v podobe vyššieho súčtu exportu, resp. importu za všetky krajiny ako celkový vývoz, resp. dovoz SR, ktoré boli spôsobené dvojnásobnými hodnotami v prípade USA, Francúzska a Nórska v porovnaní s údajmi ŠÚ SR. Preto boli dané údaje nahradené údajmi zo ŠÚ SR.

obchodu, výmenných kurzov a cenových indikátorov) alebo ich nedostupnosťou.

Základom na posúdenie významnosti jednotlivých obchodných partnerov SR sú ročné údaje o teritoriálnej štruktúre zahraničného obchodu Slovenska z databázy OECD², ktoré sú k dispozícii za obdobie rokov 1997 až 2008. Pre všetky krajiny bol vypočítaný obrat ich zahraničného obchodu so Slovenskom v jednotlivých rokoch. Do úvahy sa bral len vývoz a dovoz tovarov patriacich do tried 5 – 8 SITC: chemikálie, trhové výrobky, stroje a zariadenia, priemyselné výrobky. Tieto tovary sa svojimi vlastnosťami líšia v závislosti od krajiny pôvodu, čo odôvodňuje ich rozdielne ceny, ktoré možno porovnávať prostredníctvom efektívneho kurzu. Tovary patriace do tried 0 – 4 a 9 (potraviny, nápoje, surové materiály, nerastné palivá, oleje a tuky, ostatné) boli vylúčené, nakoľko ich ceny sú na svetovom trhu približne rovnaké bez ohľadu na krajinu pôvodu a neodrážajú teda vývoj cenovej konkurencieschopnosti jednotlivých ekonomík. Rovnako postupuje aj väčšina medzinárodných inštitúcií zverejňujúcich časové rady efektívnych výmenných kurzov (napr. ECB, MMF, OECD, BIS, Fed). Triedy 5 – 8 SITC pokrývali v rokoch 1997 až 2008 v priemere 77 % celkového dovozu, 87 % celkového vývozu a 82 % celkového obratu zahraničného obchodu SR.

Pre výber relevantných obchodných partnerov bolo zvolené kritérium, podľa ktorého podiel každého z nich na obrate zahraničného obchodu Slovenska musí dosahovať aspoň 2 % v priemere za roky 1997 až 2008. Toto kritérium spĺňajú nasledujúce krajiny zoradené podľa významnosti: Nemecko, Česká republika, Taliansko, Francúzsko, Rakúsko, Poľsko, Maďarsko, Spojené kráľovstvo, Spojené štáty, Holandsko, Belgicko, Španielsko, Ruská federácia a Čína. V dôsledku výrazného ras-

tu zahraničnoobchodnej výmeny so Slovenskom v rokoch 2003 až 2008 bola k vymenovaným krajinám pridaná ešte Kórejská republika. Podiely vybratých 15 obchodných partnerov boli následne normalizované, aby bol ich súčet v jednotlivých rokoch rovný 1, čím sa získali váhy w_i vstupujúce do výpočtu efektívneho kurzu.

$$w_i = \frac{X_i + M_i}{\sum_{i=1}^{15} (X_i + M_i)}$$

w_i – váha obchodného partnera i

X_i – export tovarov z tried 5 – 8 SITC zo SR do krajiny i

M_i – import tovarov z tried 5 – 8 SITC z krajiny i do SR

Tabuľka 1 zachytáva vývoj váh zvolených obchodných partnerov v jednotlivých rokoch a percentuálne pokrytie celého obratu zahraničného obchodu SR s tovarmi z tried 5 – 8 SITC, ktoré dosahuje v priemere 84 %.

Váhy piatich najvýznamnejších obchodných partnerov v čase postupne klesajú s výnimkou Francúzska, ktorého významnosť v rokoch 2007 a 2008 vzrástla. V skupine piatich stredne dôležitých partnerov prevažuje opačný vývoj, ich váhy rastú s výnimkou Spojených štátov, ktorých váha od roku 2004 klesá. Váhy piatich najmenej významných partnerov zaznamenali heterogénny vývoj, význam Číny a Kórejskej republiky vzrástol v sledovanom období približne 5, resp. 10-násobne. Váha Španielska mierne rástla, váha Belgicka bola pomerne stabilná podobne ako váha Ruskej federácie, ktorá však dosahovala vyššie hodnoty na začiatku a konci skúmaného obdobia.

Pri rozlíšení váh z hľadiska exportu a importu dochádza k najväčším rozdielom v prípade Číny

Tab. 1 Váhy obchodných partnerov SR

w_i	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Σw_i	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Nemecko	0,30	0,36	0,36	0,36	0,36	0,33	0,37	0,36	0,34	0,31	0,29	0,29
Česká republika	0,28	0,21	0,18	0,17	0,17	0,16	0,14	0,14	0,15	0,15	0,13	0,13
Taliansko	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,12	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07
Francúzsko	0,04	0,05	0,06	0,06	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,08
Rakúsko	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04
Poľsko	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Maďarsko	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06
Spojené kráľovstvo	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04
Spojené štáty	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
Holandsko	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03
Belgicko	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Španielsko	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Ruská federácia	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
Čína	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05
Kórejská republika	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
Pokrytie obratu ZO	86 %	87 %	87 %	86 %	86 %	85 %	86 %	83 %	80 %	79 %	78 %	80 %

Zdroj: Výpočet NBS z databázy OECD.



a Kórejskej republiky, ktorých podiel na vývoze SR je blízky nule, avšak podiel na dovoze výrazne rastie a v roku 2008 by ich váhy vypočítané len z importných tokov dosahovali hodnoty približne 9%, resp. 10%. Rastúce váhy Spojeného kráľovstva a Holandska sú naopak výsledkom rastu ich podielu na vývoze pri súčasnom poklese podielu na dovoze SR. Export vysvetľuje aj vyššie váhy Ruskej federácie v rokoch 1997 a 2008 v porovnaní s priemerom za celé obdobie.

Vývoj váh odrážajúci meniacu sa štruktúru zahraničného obchodu SR zobrazuje graf 1.

V tabuľke 1 možno pozorovať pokles pokrytia obratu zahraničného obchodu. Jeho príčinou je najmä výrazný rast importu s geograficky nešpecifikovaným pôvodom od roku 2004 po vstupe Slovenska do EÚ, ktorý dosahuje v rokoch 2006 a 2007 podiel až 11%, resp. 12% z dovozu tovarov z tried 5 – 8 SITC do SR. Pokrytie exportu uvedenými 15 obchodnými partnermi tiež mierne klesá, čo je prejav, rastúcej globalizácie a z nej vyplývajúcej diverzifikácie zahraničného obchodu, avšak jeho minimálna hodnota dosahuje 82% v roku 2008 (86% v priemere za celé obdobie rokov 1997 až 2008) na rozdiel od importu s minimálnym pokrytím 73% v rokoch 2006 a 2007 (82% v priemere za celé obdobie). V dôsledku uvedeného faktu by bolo komplikované použitie ako kritérium na výber obchodných partnerov hranicu pokrytia 90% zahraničného obchodu, ktorú používajú niektoré inštitúcie. Počet obchodných partnerov potrebných na dosiahnutie danej hranice výrazne narastá zo 17 resp. 16 v rokoch 1997 a 1998 na 30 v roku 2007. Grafické znázornenie pokrytia dovozu uvádza graf 2.

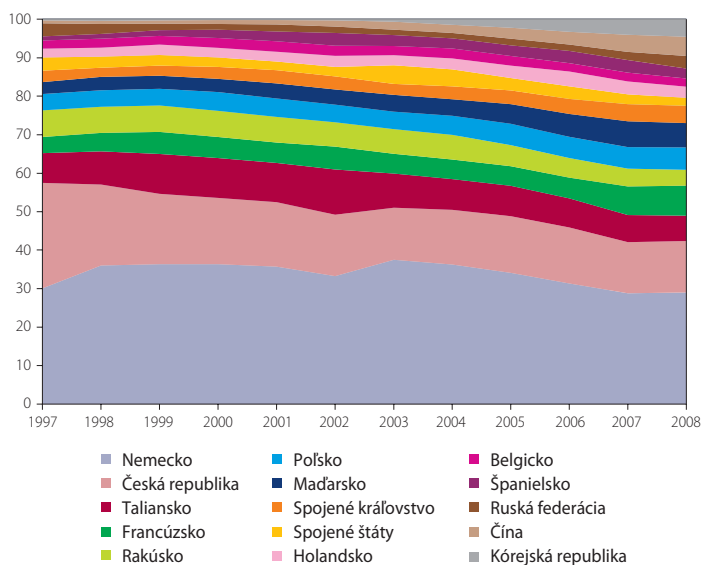
2 ZDROJE ÚDAJOV O VÝMENNÝCH KURZOCH A CENOVÝCH INDIKÁTOROCH

Bilaterálne výmenné kurzy domácej meny k menám relevantných obchodných partnerov a cenové indikátory za jednotlivé krajiny (CPI, PPI, PPI-manufacturing a ULC) predstavujú vstupné údaje pri zostavovaní indexov NEER a REER. Snahou pri aktualizácii metodiky ich výpočtu bolo využívať údaje z jednotného zdroja (bilaterálne výmenné kurzy z kurzového lístka NBS, resp. ECB a cenové indexy z databázy OECD), čo by malo zabezpečiť lepšiu porovnateľnosť jednotlivých druhov ukazovateľov medzi zahrnutými ekonomikami. Aby bolo možné zostaviť efektívne kurzy za celú históriu existencie SR, bolo potrebné doplniť údajovú databázu aj z ďalších zdrojov a aproximovať chýbajúce údaje. Detailný popis konštrukcie databázy vstupných údajov je dostupný na webovej stránke NBS³.

3 VÝPOČET EFEKTÍVNYCH VÝMENNÝCH KURZOV

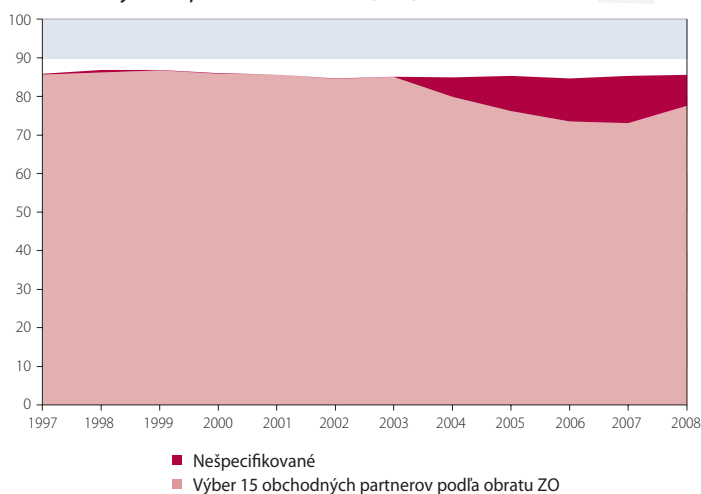
Na výpočet nominálneho alebo reálneho efektívneho kurzu sa používa v dôsledku premenlivých váh reťazenie vážených geometrických priemerov⁴ medzimesačných (medzikvartálnych v prípade REER na báze ULC) relatívnych zmien bilaterálnych nominálnych kurzov vynásobených (pri výpočte REER) relatívnymi zmenami pomerov

Graf 1 Váhy podľa geografickej štruktúry obratu ZO SR SITC 5-8 (v %)



Zdroj: Výpočet NBS z databázy OECD.

Graf 2 Pokrytie importu SR SITC 5-8 (v %)



Zdroj: Výpočet NBS z databázy OECD.

cenových indexov za domácu ekonomiku k zodpovedajúcim indikátorom za jednotlivých relevantných obchodných partnerov:

$$REER^t = REER^{t-1} \prod_{i=1}^{15} \left(\frac{E_i^t P_i^t}{E_i^{t-1} P_i^{t-1}} \right)^{w_i}$$

$REER^t$ – reálny efektívny výmenný kurz

E_i – bilaterálny nominálny výmenný kurz domácej meny k mene krajiny i vyjadrený vo forme hodnotovej kotácie (hodnota jednotky domácej meny v zahraničnej mene)

P^t – domáci cenový indikátor (CPI, PPI, PPI-manufacturing, ULC)

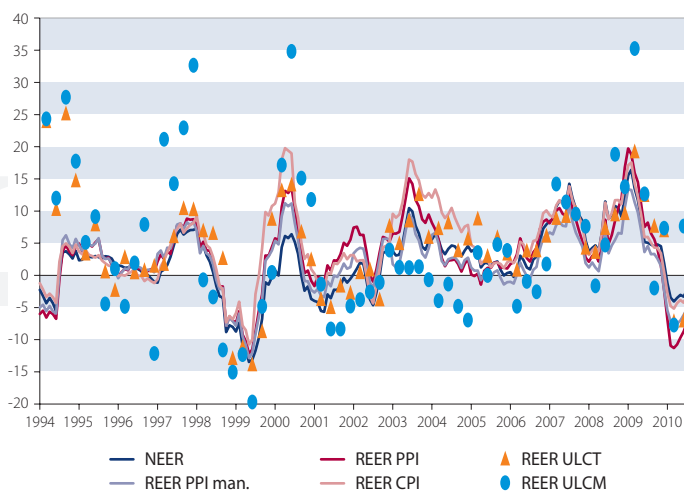
P_i^t – cenový indikátor krajiny i

w_i – váha krajiny i

³ http://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/MU/MetodikaEER.pdf
⁴ Brodský, D. (1982), Arithmetic versus Geometric Effective Exchange Rates, in: Weltwirtschaftliches Archiv, 118, pp. 546-62.

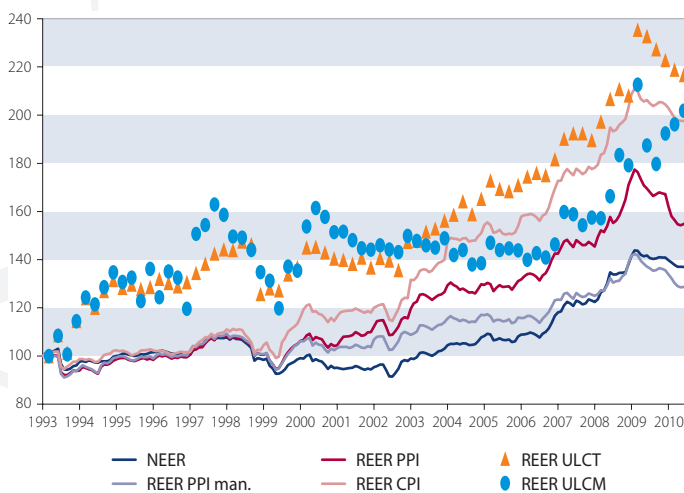


Graf 3 Vývoj indexov NEER a REER (15 obchodných partnerov)
(medziročná zmena v %)



Zdroj: Výpočet NBS z databázy OECD.

Graf 4 Vývoj indexov NEER a REER (15 obchodných partnerov)
(1993M1/Q1=100)



Zdroj: Výpočet NBS z databázy OECD.

4 VÝSLEDNÉ EFEKTÍVNE VÝMENNÉ KURZY

Výsledné časové rady⁵ NEER a REER sú zobrazené na grafoch 3 a 4 v podobe medziročných percentuálnych zmien a základných indexov. Na grafe 4 možno vidieť akumulovaný vplyv nominálnej apreciácie aj inflačných diferenciálov na cenovú konkurencieschopnosť SR. Najvýraznejší rozdiel oproti vybraným 15 krajinám vo vývoji cenovej hladiny od roku 1993 možno pozorovať v prípade celkových ULC (REER_ULCM), nasleduje index CPI (REER_CPI), ULC-manufacturing (REER_ULCM), PPI (REER_PPI) a napokon PPI-manufacturing (REER_PPIman), ktorý v súčasnosti eliminuje časť nominálnej apreciácie. Najvýznamnejším zdrojom volatility efektívnych kurzov sú nominálne kurzy, preto majú všetky indexy NEER a REER podobné obdobia apreciácie a depreciaácie.

Na posúdenie vypovedacej schopnosti alternatívnych definícií efektívneho kurzu o konkurencieschopnosti domácich firiem možno použiť korelácie ich dynamík s medziročnými zmenami reálneho exportu SR vyjadrujúce previazanosť pohybov indexov NEER a REER s vývojom exportnej výkonnosti ekonomiky. Tabuľka 2 obsahuje poradie podľa daných korelácií pre 3 rôzne dĺžky časových radov efektívneho kurzu: zohľadnenie všetkých dostupných údajov pre jednotlivé indexy NEER a REER (maximálne 1994M1 – 2010M3); časový rozsah, pre ktorý sú k dispozícii všetky efektívne kurzy okrem pôvodných kurzov NBS (dostupné až od roku 1999) (1996M1 – 2009M12); a napokon časový interval, v ktorom sú dostupné efektívne kurzy zo všetkých alternatívnych zdrojov (2000M1 – 2009M12). V prípade mesačných údajov sa predpokladá konštantná dynamika reálneho vývozu v jednotlivých mesiacoch kvartálu. Efektívne kurzy zostavené podľa aktualizovanej metodiky NBS SITC5-8 (15) dosahujú najlepšie priemerné poradie spomedzi kurzov z jednotlivých alternatívnych zdrojov. Podrobná tabuľka s koreláciami a z nich vyplývajúcim poradím alternatívnych efektívnych kurzov je uvedená v materiáli publikovanom na webovej stránke NBS⁶.

Tabuľka 3 obsahuje porovnanie kumulatívnej apreciácie jednotlivých indexov NEER a REER zostavených podľa pôvodnej aj aktualizovanej metodiky od roku 1999 do polovice roku 2010.

Najvýraznejšie sa rozdiely medzi pôvodnou a aktualizovanou metodikou prejavujú v príspevkoch jednotlivých obchodných partnerov SR k dynamike príslušných efektívnych kurzov. Ako príklad z nedávnej minulosti možno uviesť obdobie prudkého oslabovania kurzov mien susediacich krajín V4 oproti euru, ktoré vyvrcholilo v prvom štvrtroku 2009. Podľa pôvodnej metodiky dosiahol príspevok českej koruny vo februári 2009 5,8 p.b. k medziročnej apreciácii indexu NEER o 13,0 %. NEER zostavený pomocou aktualizovanej metodiky sa zhodnotil v danom období medziročne o 16,3% (najmä dodatočným vplyvom vývoja mien ostatných krajín V4 a Kórejskej republiky, ktoré sú obiahnuté v rozšírenom výbere obchodných partnerov), avšak príspevok českej koruny dosiahol len

⁵ Údaje sú publikované na stránke NBS: http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Statistika/VybrMakroUkaz/EER/NEER_REER.xls.
⁶ http://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/MU/MetodikaEER.pdf

V prípade NEER sa jeho dynamika rovná váženému geometrickému priemeru zmien bilaterálnych nominálnych kurzov k menám vybraných 15 krajín a v prípade REER po rozšírení o relatívne ceny váženému geometrickému priemeru zmien 15 bilaterálnych reálnych kurzov na báze CPI, PPI, PPI-manufacturing alebo ULC. Rast výsledných indexov predstavuje apreciáciu efektívneho výmenného kurzu.

Pri výpočte sa používajú váhy z aktuálneho obdobia. Do roku 1997 sú váhy konštantné, nakoľko nie sú k dispozícii údaje o teritoriálnej a SITC štruktúre zahraničného obchodu SR. Podobne v posledných 2 rokoch (2009 a 2010) sa používajú váhy z roku, za ktorý boli publikované najnovšie definitívne údaje o zahraničnom obchode (2008). Preto bude potrebné vykonať revíziu efektívnych výmenných kurzov za posledné 2 roky po zverejnení aktuálnych údajov.



7 Buldorini L., Makrydakis S. and Thimann C. (2002), *The effective exchange rate of the euro*, ECB Occasional Paper No 2.

2,82 p. b. Príčinou je nižšia váha Českej republiky v aktualizovanej metodike, ktorá je výsledkom nielen vyššieho počtu relevantných obchodných

partnerov, ale aj klesajúceho podielu uvedenej krajiny na obrate zahraničného obchodu Slovenska zachyteného pomocou variabilných váh.

Tab. 2 Poradie alternatívnych efektívnych kurzov podľa korelácie s dynamikou exportu

	NBS SITC 5- 8 (15)	NBS (15)	NBS (váhy ECB, 15)	NBS (9)	BIS	ECB (21 +16)	ECB (41 +16)	EK (36)	EK (41)	Euro- stat (27)	IMF	OECD
Výber pozorovaní za maximálne 1994M1 – 2010M3												
NEER	1	3	5	11	10	6	9	4	8	2	7	
REER_CPI	1	2	5	12	10	7	9	6	11	3	8	4
REER_PPI	1	2	3	4								
REER_PPIman	1	2	3	5		4						
REER_ULCT	4	6	5	3		1		2				
REER_ULCM	3	4	5			2		6				1
Výber pozorovaní za 1996M1 – 2009M12												
NEER	3	1	6	11	9	7	8	4	5	2	10	
REER_CPI	2	5	6	12	8	7	10	3	11	1	9	4
REER_PPI	1	2	3	4								
REER_PPIman	2	1	3	5		4						
REER_ULCT	1	3	4	6		5		2				
REER_ULCM	2	3	4			5		6				1
Výber pozorovaní za 2000M1 – 2009M12												
NEER	3	1	4	8	10	9	7	6	5	2	11	
REER_CPI	2	1	5	8	9	11	10	7	6	3	12	4
REER_PPI	2	1	3	4								
REER_PPIman	2	1	3	4		5						
REER_ULCT	2	1	3	6		5		4				
REER_ULCM	3	2	4			5		6				1
Priemerné poradie za jednotlivé efektívne kurzy												
NEER	3	1	5	11	10	7	8	4	6	2	9	
REER_CPI	1	3	5	12	8	7	10	5	9	2	10	4
REER_PPI	1	2	3	4								
REER_PPIman	2	1	3	5		4						
REER_ULCT	1	3	5	6		4		2				
REER_ULCM	2	3	5			4		6				1
Celkový priemer	1	3	5	8	11	7	10	6	9	2	12	4

Zdroj: NBS.

Vysvetlivky: BIS – efektívne kurzy z BIS, ECB (21+16) – efektívne kurzy z ECB zahŕňajúce 21 krajín mimo eurozóny a členov EMU, ECB (41+16) – efektívne kurzy z ECB zahŕňajúce 41 krajín mimo eurozóny a členov EMU, EK (36) – efektívne kurzy z Európskej komisie zahŕňajúce 36 obchodných partnerov, EK (41) – efektívne kurzy z Európskej komisie zahŕňajúce 41 obchodných partnerov, Eurostat (27) efektívne kurzy z Eurostatu zahŕňajúce 27 obchodných partnerov, IMF – efektívne kurzy z IMF, OECD – efektívne kurzy z OECD, NBS (9) – efektívne kurzy z NBS zahŕňajúce 9 obchodných partnerov – pôvodná metodika, NBS SITC 5-8 (15) – efektívne kurzy z NBS zahŕňajúce 15 krajín s váhami podľa obratu zahraničného obchodu v triedach 5-8 SITC – aktualizovaná metodika, NBS (15) – efektívne kurzy zahŕňajúce rovnaký výber krajín s váhami podľa obratu celkového zahraničného obchodu, NBS (váhy ECB, 15) – efektívne kurzy zahŕňajúce rovnaký výber krajín s dvojitými váhami podľa metodiky ECB⁷

Tab. 3 Kumulatívna apreciácia efektívnych kurzov

2010M6/1999M1 %	NEER	REER_CPI	REER_PPI	REER_PPIman	REER_ULCT*
NBS (9) – pôvodná metodika	30,85	88,67	63,28	30,04	65,39
NBS SITC 5-8 (15) – aktualizovaná metodika	39,36	89,40	54,39	27,82	68,40

Zdroj: NBS.

* 2010Q1/1999Q1