



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA
EUROSYSTEM

EFEKTÍVNOSŤ INTERVENCIÍ NBS NA DEVÍZOVOM TRHU V OBDOBÍ 1999-2007

BISWAJIT BANERJEE, JURAJ ZEMAN,
ĽUDOVÍT ÓDOR, WILLIAM O. RIISKA JR

VÝSKUMNÁ
ŠTÚDIA

4/2017



© Národná banka Slovenska
www.nbs.sk
Imricha Karvaša 1
813 25 Bratislava

research@nbs.sk

júl 2017

ISSN 1337-5830

Práca neprešla jazykovou úpravou.

Prezentované názory a výsledky v tejto štúdií sú názormi autora a nevyjadrujú oficiálne stanovisko Národnej banky Slovenska.

Všetky práva vyhradené.

Krátke časti textu, nie viac ako dva odseky, môžu byť citované bez predchádzajúceho súhlasu autorov, pokiaľ bude úplne uvedený zdroj.



Efektívnosť intervencií NBS na devízovom trhu v období 1999-2007 Výskumná štúdia NBS

Biswajit Banerjee[#], Juraj Zeman[†], Ľudovít Ódor[‡], William O. Riiska Jr.[§]¹

Abstrakt

Na základe vnútrodených vysokofrekvenčných údajov sa v tomto materiáli skúma vplyv sterilizovaných intervencií na kurz slovenskej koruny voči euru pre rôzne časové intervaly počas obdobia, ktoré sa zhoduje s prípravou Slovenska na vstup do EÚ a prijatie eura. Výsledky potvrdzujú významný vplyv intervencií na zmenu výmenného kurzu. Maximálny účinok intervencie na zmenu výmenného kurzu sa prejavuje v priebehu niekoľkých hodín a tento vplyv sa oslabuje len postupne. Počiatočný účinok intervencií na posilnenie koruny je silnejší ako účinok intervencií na jej oslabenie, ale situácia sa zvráti po zhruba 70 minútach. Účinok intervencií na výmenný kurz v období 1999 – 2004 je v priemere silnejší ako v období 2005 – 2007.

JEL klasifikácia: E44, E58, F31, G15

Kľúčové slová: Intervencie na devízovom trhu, výmenný kurz koruna/euro, rámec menovej politiky, účasť v ERM II, Slovensko

Voľne prístupné na www.nbs.sk/sk/publikacie/vyskumne-studie

¹ # Bank of Slovenia, Ľubľana, Slovinsko

[†] Národná banka Slovenska, Bratislava, Slovenská republika

[‡] Rada pre Rozpočtovú zodpovednosť, Bratislava, Slovenská republika

[§] Hutchin Hill Capital, New York, USA



NETECHNICKÉ ZHRNUTIE

Intervencie centrálnych bánk na devízových trhoch sú široko využívaný nástroj na dosiahnutie rôznych makroekonomických cieľov, ako je kontrola inflácie, zachovanie konkurencieschopnosti a ochrana finančnej stability (Moreno, 2005). V tomto ohľade je relevantná otázka, do akej miery je intervencia účinná pri ovplyvňovaní výmenného kurzu. Prieskumy centrálnych bánk naznačujú, že intervencie sú efektívne (Mihaljek, 2004; Neely, 2000 a 2008). Overenie tohto tvrdenia na základe empirickej analýzy však nie je jednoduché. Hlavným problémom je simultánnosť zmien vo výmennom kurze a intervenciách. Centrálna banka intervenciami reaguje na výmenný kurz, ktorý sa zároveň snaží ovplyvniť.

Menkhoff (2010 a 2013) a Neely (2005 a 2008) tvrdia, že problému simultánnosti rovníc sa dá vyhnúť využitím vysokofrekvenčných údajov o devízových cenách a intervenciách centrálnej banky. Vychýlenosti odhadov sa dá predísť, ak je časový interval, počas ktorého sa pozoruje zmena výmenného kurzu, kratší ako časová lehota, ktorú potrebuje centrálna banka na rozhodnutie a vykonanie intervencie. Skrátenie časového intervalu zabezpečuje, že zmena výmenného kurzu, spôsobená zásahom centrálnej banky, spätne neovplyvní jej pôvodné rozhodnutie.

Dáta

Štúdia využíva dve súbory údajov. Prvý súbor zahŕňa intervencie NBS na devízovom trhu od januára 1999 do apríla 2007. Zaznamenáva čas intervencie s presnosťou na minútu, typ intervenčnej transakcie (t.j. intervenčný alebo priamy obchod), či ide o nákup alebo predaj eura v slovenskej korune, objem intervencie v miliónoch eur a výmenný kurz, s ktorým NBS realizovala intervenčný obchod.

Druhý súbor údajov od systému Reuters obsahuje spotový výmenný kurz, ponukové a dopytové kotácie výmenného kurzu. Tieto údaje sú zaznamenané s presnosťou na sekundu.

Metodológia

Každý deň je rozdelený na časové intervaly s dĺžkou od 1 min, 5 min, 10 min, 20 min, ... až po 8 hod. V práci je odhadnutý vplyv intervencie NBS na zmenu výmenného kurzu v týchto

pevne stanovených časových intervaloch. Odhady sú uskutočnené metódou najmenších štvorcov, v ktorej zmena výmenného kurzu v danom časovom intervale je premietnutá na celkový objem intervencií v danom intervale.

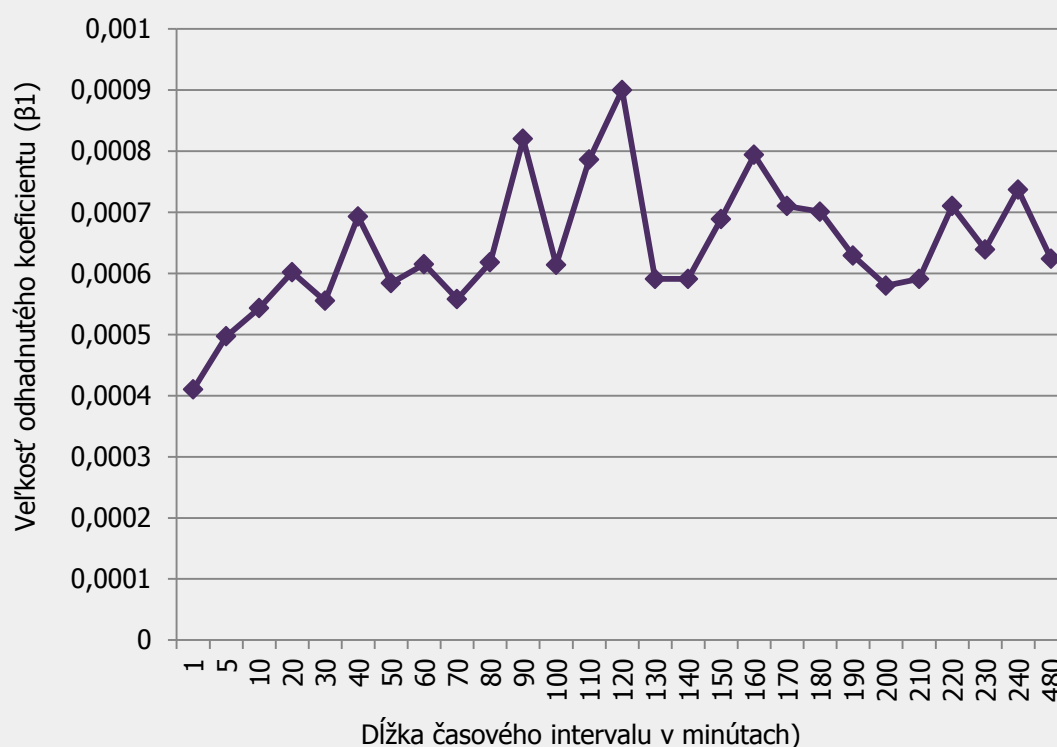
Empirické výsledky

Celé obdobie, 1999-2007

Výsledky regresie za celé obdobie výberu potvrdzujú štatisticky významný vzťah medzi intervenčnými objemami a zmenami výmenného kurzu. Pre všetky časové okná je koeficient na intervenčnom objeme pozitívny a štatisticky významný na úrovni 5% alebo lepšej.

Koeficienty pre rôzne časové okná sú znázornené na obrázku 2.

Obrázok 2. Odhad vplyvu intervencie na zmenu výmenného kurzu pre rôzne dĺžky časového intervalu



Zdroj: vlastný výpočet



Účinok je najnižší pri intervenciách počas 1-minútového časového intervalu a najvyšších pri intervenciách počas 2-hodinového časového intervalu. Nákup (predaj) 100 mil. EUR zo strany NBS počas 10-minútového časového intervalu oslabí (posilní) korunu v tomto časovom intervale o 0,054 percentuálneho bodu alebo o 5,4 bázických bodov. Pri podobnom objeme intervencie počas dvojhodinového intervalu sa účinok zvýši na 0,09 percentuálneho bodu alebo na 9 bázických bodov. Účinok intervencií sa líši v úzkom rozmedzí – medzi 5,4 a 6 bázickými bodmi pre deväť z 24 časových okien a medzi 6 a 7 bázickými bodmi pre ďalších desať časových okien.

Štrukturálny zlom na konci roka 2004

Na prelome rokov 2004/2005 sa zmenila menová politika Slovenska z "implicitného" na "explicitné" inflačné ciele v podmienkach ERM II. Štandardný test na štrukturálny zlom indikuje, že veľkosť intervenčného koeficienta za obdobie január 1999 – december 2004 sa štatisticky významne odlišuje od koeficienta odhadnutého za obdobie január 2005 – apríl 2007.

Účinok intervencie na zmenu výmenného kurzu vo všetkých časových oknách je v rokoch 1999-2004 silnejší ako v rokoch 2005-2007. Zatiaľ čo v prvom období sa účinok intervencie vo výške 100 miliónov eur pohybuje v rozpätí 11 – 21 bázických bodov, v neskoršom období je tento účinok len v rozpätí 3 – 8 bázických bodov.

Asymetrické účinky nákupných a predajných intervencií

Vplyv intervencií predaja a nákupu na výmenný kurz je štatisticky významný pre všetky časové intervaly, ale dopad nie je symetrický. Vplyv predajných intervencií (na posilnenie koruny) je najväčší počas 5-minútového časového obdobia a postupne sa znižuje s rozširovaním časového intervalu. Počiatočný vplyv nákupných intervencií (na oslabenie koruny) pozvoľna narastá počas prvých 120 minút a zachováva si svoju veľkosť aj v nasledujúcich minútach.