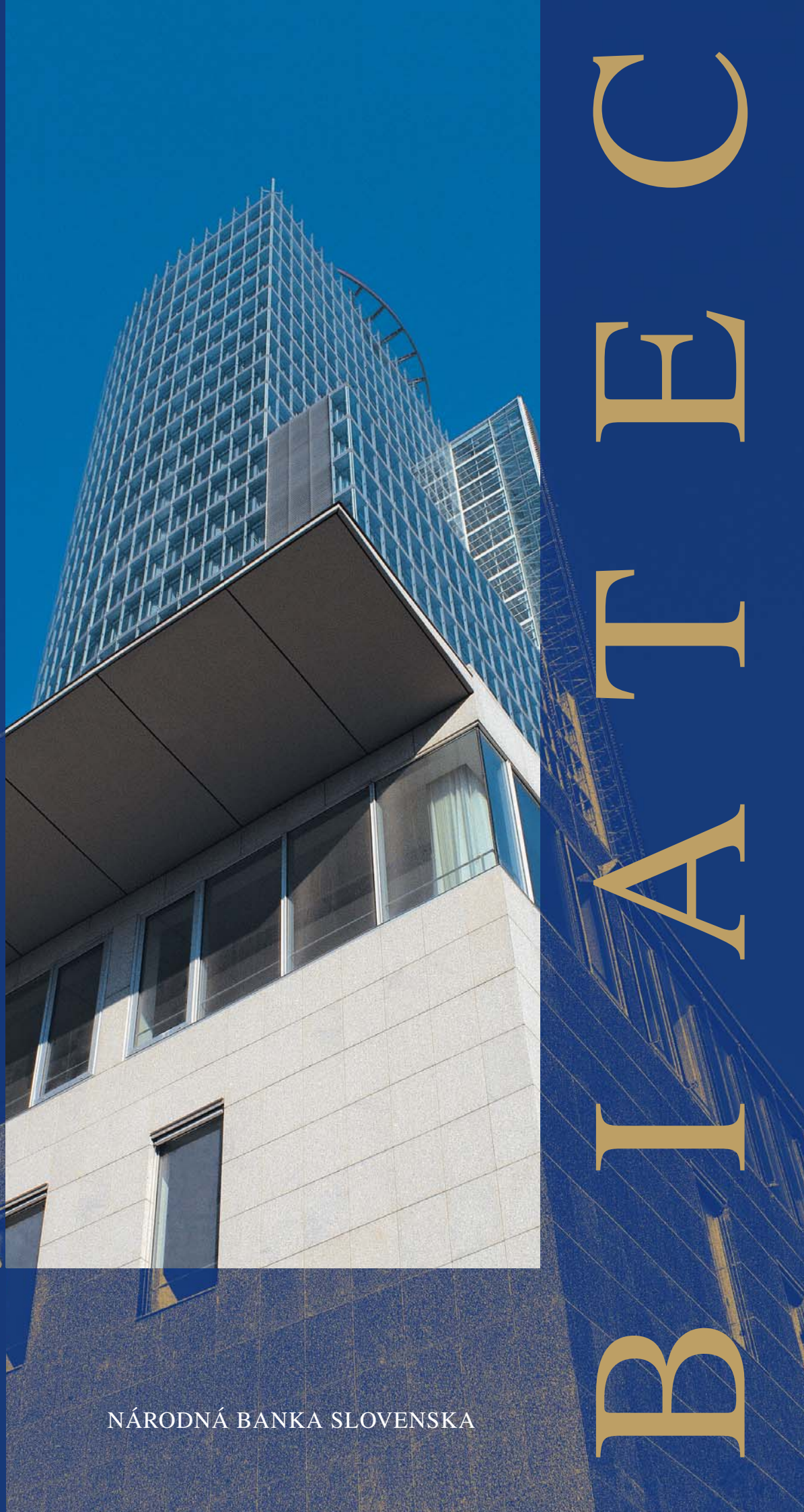


3

Marec 2010  
Ročník 18

ODBORNÝ  
BANKOVÝ  
ČASOPIS



C  
E  
A  
T  
I  
B



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA



# Vzostupy a pády mien

Nová výstava v priestoroch ústredia NBS v Bratislave

*Zánik korunovej meny sa stal príležitosťou k mnohým kultúrno-spoločenským počinom, viaceré múzeá pripravili výstavy venované korunovej mene. Múzeum mincí a medailí ako jediné špecializované numizmatické múzeum na Slovensku nemohlo zostať bokom. Koncom roka 2008 vo svojom numizmatickom kabinete sprístupnilo výstavu Menové odľuky, rozluky, reformy a iné kataklizmy v 20. storočí. Výstava sa po rozšírení a grafických zmenách presunula do priestorov ústredia NBS v Bratislave.*

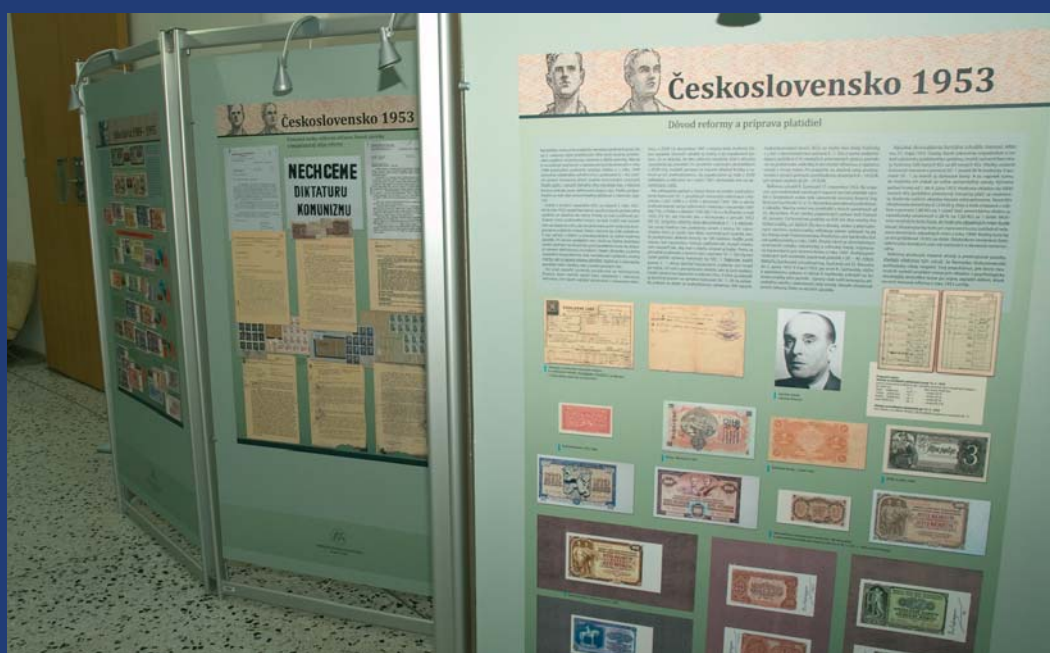


Foto: Igor Pavlus



Výstava prezentuje meny, ktoré sa používali na území Slovenska v 20. storočí, obdobia prevratných zmien. Zachytiť všetky menové zvraty 20. storočia na jednom mieste nemožno. Ambíciou výstavy je preto len pripomenúť niektoré z týchto udalostí, poukázať na ich príčiny, dôsledky a význam a porovnať ich v širšom časovom a územnom kontexte.

Prvá svetová vojna priniesla v Európe rozpad veľkých monarchií na menšie štáty. Niektoré monarchie nahradili, neraz za dramatických okolností, agresívne diktatúry. Versaillské usporiadanie strednej a východnej Európy vyvolávalo snahy o revíziu tohto systému. Ich výsledkom bola 2. svetová vojna, ktorá dočasne úplne prepísala mapu Európy.

Víťazstvo protihitlerovskej koalície čiastočne obnovilo v strednej Európe predvojnový stav, ale na východe naopak upevnilo rozsiahle územné zmeny uskutočnené pred vojnou nacistickým Nemeckom a ZSSR. Európa sa navyše rozdelila na dva politicky i hospodársky protikladné bloky, ktoré takmer do konca storočia balansovali na pokraji nového vojnového konfliktu.



Všetky tieto udalosti radikálne postihli hospodárstvo jednotlivých štátov a citelne siahli aj na majetok jednotlivcov. Máločo na ne reagovalo tak citlivo ako menové systémy a peniaze.

Nemožno povedať, že by sa podobné zmeny neboli diali aj dávnejšie. No častost', s akou prichádzali v 20. storočí, a ich zhubnosť bola mimoriadna. Ich obeťou nebolo len Slovensko, ale takmer všetky krajiny. Rozpad Rakúsko-Uhorska, 2. svetová vojna, nástup komunizmu v strednej a východnej Európe boli udalosti, ktoré postihli nás všetkých spoločne. Preto sa na menové reformy týkajúce sa nášho územia (menovú odľuku v r 1919, menovú odľuku v roku 1939, menovú reformu v roku 1945 a menovú reformu v roku 1953) musíme pozerať zo širšieho uhlá pohľadu. Niektoré menové zvraty v povedomí ľudí takmer nezanechali stopu. Iné, naopak, ovplyvnili myslenie celých generácií.

V strednej a východnej Európe sa menové systémy menili často, väčšinou náhle, s okamžitým znehodnotením obeživa a úspor. Bolo to príznačné najmä pre obdobie po druhej svetovej vojne. Neskôr riešili tieto štáty svoje menové ťažkosti skôr postupnými krokmi. Ich situáciu zhoršovala neraz závislosť od cudzej mocnosti a jej zásahy, ako aj neustálenosť hraníc vedúca ku konfliktom.

Návštevníci sa môžu na 31 paneloch oboznámiť s najdôležitejšími menovými zmenami, ktoré postihli daný zberiteľ v 20 storočí. Môžu porovnať a sledovať ako sa s rozpadom Rakúsko-Uhorska vyrovnali jednotlivé nástupnícke krajiny (inflačná alebo deflačná menová politika), ako sa formovala nová mena v sovietskom Rusku, hyperinfláciu v povojnovom Nemecku, dôsledky paktu Molotov-Ribentrop pre pobaltské krajiny, Poľsko a Rumunsko, rozpad a znovuzjednotenie Juhoslávie,

ÚROKOMER:					
Od	bruto	neto	Od	bruto	neto

Srážky: 0% rent. daň a 2% prisp. Verejným fondom.

**ZÁZNAMY SPORITELNE:**

**UPOZORNENIE:**  
Poznamenajte si číslo knižky, aby ste výplatu vládu mohli hneď zakaždým, keby sa Vám knižka stratila. Úroky pripisujú sa 30. júna a 31. decembra každého roka, i keď sa vkladajú o ne nabáň. Do knižky zapíšu sa pri najbližšej príležitosti.

MESTSKÁ SPORITELŇA BRATISLAVA	
SPORITELNIČNÁ KNIŽKA	
ČÍS. KNIŽKY: <b>80594</b>	ČÍS. LISTU: <b>80594</b>
NA MENO: <i>Ján Staricek</i>	
<b>KNÍZKU TOTO VYDALA:</b> Sberňa a platobňa vo Sv. Juri	
Bez suchej pečati neplatí.	

ČÍSLO LISTU: 80 594			SUMA		PODPISY
DATUM	DOKLAD	SUMA SLOVAMI	Kč	h	
-2.VIII.1938	703	Desiatibanknotov			
-2.VIII.1938	704	Desiatibanknotov			
15.IX.1938	703	Desiatibanknotov			

VKLAD alebo VÝPLATA	Kč	h	
Vklad	10020.25		
úpl.	10020.25		
Stav	11001		
Výpl.	10000		
Stav	1001		
%	40.00		
Stav	1110.00		
Stav			
Stav			
Stav			
Stav			
Stav			
Stav			
Stav			
Stav			
Prekážka			

### Vyhláška

poverenika Slovenskej národnej rady pre financie zo dňa 5. mája 1945,

ktorou sa určuje deň pre povinné odovzdanie platiel znejúcich na riskske marky v obci Devín.

Podľa paragrafu 1 rozhodnutia č. 9 Splosnoceneho predsedníctva Slovenskej národnej rady pre západné Slovensko zo dňa 5. mája 1945 o povinnom odovzdaní platiel znejúcich na riskske marky vyltásujem:

Československí štátni občania obce Devín sú povinní v smysle rozhodnutia č. 9 Splosnoceneho predsedníctva Slovenskej národnej rady pre západné Slovensko zo dňa 5. mája 1945 o povinnom odovzdaní platiel znejúcich na riskske marky odovzdať orgánom na to vyslaným všetky svoje platidlá znejúce na riskske marky **dňa 8. mája 1945**, v Devíne v miestnostiach:

V Bratislave dňa 5. mája 1945.

Poverenik SNR pre financie  
**Tomáš Tvaroček v. r.**

### T LA Č B A N K O V I E K - v e d ľ a j š i e t r o v y.

Výdavky s dopravou peňazí z filiálky v Ružomberku:

**Dňa 20. augusta 1939:**

- 1./ 200 cigaret "TATRA" pre vojakov a šofera . . . . . Ks 30.-
- 2./ desiata vojakov a šofera v Leopoldove . . . . . " 30.90
- 3./ obeady vojakov a šofera v Žilinske . . . . . " 96.70
- 4./ reluta vojakom za večeru a raňajky v Ružomberku . . " 79.-

**Dňa 21. augusta 1939:**

- 5./ desiata vojakov a šofera v Predmieri na ceste späť " 29.20
- 6./ obeady vojakov a šofera v Novom Meste n/V. " 63.80
- 7./ olovrant vojakov a šofera v Pezinku na ceste späť " 14.70
- 8./ odmena šofera podľa príkazu p.riaditeľa Kollára " 100.--
- 9./ " vojakov " po Ks 50 . . . . . " 200.--

Doviedna . . . . . Ks 640.30

V Bratislave dňa 22. augusta 1939.

Foto: NBS - MMM

nevyhnutné reformy mien odstraňujúce následky 2. svetovej vojny v Československu, Rakúsku, Maďarsku, Rumunsku, v západnom a východnom Nemecku. Najväčší priestor je venovaný menovej reforme v roku 1953, na ktorú si ešte staršia generácia občanov pamätá.

Výstava popri množstve papierových platiel pripomína minulosť dobovými fotografiami,

mapami, kurzovými prevodmi, archívnou dokumentáciou, vkladnými knižkami, akciami a pod., ktoré pochádzajú zo zbierok Múzea mincí a medailí v Kremnici, archívu Národnej banky Slovenska v Bratislave a súkromného archívu hlavného autora výstavy Ing. Z. Šusteka, CSc.

Martin Chmelík  
NBS-MMM

**BIATEC**  
Odborný bankový časopis  
Marec 2010

**Vydavateľ:**  
Národná banka Slovenska

**Redakčná rada:**  
doc. Ing. Jozef Makúch, PhD. (predseda)  
Ing. Viliam Ostrožlík, MBA (podpredseda)  
Mgr. Júlia Čillíková  
RNDr. Pavel Ferienc  
PhDr. Eva Karasová  
Ing. Renáta Konečná  
Ing. Monika Siegelová  
Mgr. Martin Šuster, PhD.

**Redakcia:**  
Ing. Alica Polónyiová  
tel.: 02/5787 2153  
alica.polonyiova@nbs.sk  
PhDr. Dagmar Krištofičová  
tel.: 02/5787 2150  
dagmar.kristoficova@nbs.sk

**Adresa redakcie:**  
NBS, redakcia BIATEC  
Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava  
fax: 02/5787 1128  
Objednávky na inzerciu prijíma redakcia:  
tel.: 02/5787 2150, e-mail: biatec@nbs.sk

**Počet vydaní:** 10-krát do roka  
**Cena výtlačku pre predplatiteľov:** 2 €  
**Ročné predplatné:** 20 €  
Poštovné hradí predplatiteľ.

**Objednávky na predplatné v SR  
a do zahraničia, reklamácie, distribúcia:**  
VERSUS, a. s., Expedičné stredisko,  
Pribinova 21, 819 46 Bratislava  
tel.: 02/5728 0368, fax: 02/5728 0148  
e-mail: expedicia@versusprint.sk  
**Termín odovzdania rukopisov:** 10. 3. 2010  
**Dátum vydania:** 22. 3. 2010  
**Evidenčné číslo:** EV 2817/08  
ISSN 1335 – 0900

**Grafický návrh:** Bedrich Schreiber  
**Typo & lito:** AEPRESS, s.r.o.  
**Tlač:** Patria I., s.r.o.

Anglická verzia časopisu je dostupná  
v elektronickej forme na internetovej  
stránke Národnej banky Slovenska:  
<http://www.nbs.sk>

Všetky práva sú vyhradené. Akékoľvek  
reprodukcie tohto časopisu alebo jeho časti  
a iné publikovanie vrátane jeho elektronickej  
formy nie sú povolené bez predchádzajúceho  
písomného súhlasu vydavateľa.



## MENOVÁ POLITIKA

Použitie modelov v centrálnych bankách vybraných  
európskych krajín..... 2  
(Simona Štefanovičová, Juraj Zeman)

## CENTRÁLNE BANKY PROTI KRÍZE

Porovnanie postupov vybraných centrálnych bánk  
v čase finančnej krízy ..... 8  
(Ing. Miroslava Kochanová)

## VÝVOJ CIEN

Vplyv zavedenia eura na cenový vývoj v SR..... 13  
(Ján Haluška, Michal Olexa)

## KAPITÁLOVÉ TRHY

Vývoj a perspektívy kapitálových trhov krajín BRIC..... 20  
(Ing. Peter Árendáš)

## ELEKTRONICKÉ PENIAZE

Nové výzvy pre e-peniaze v eurozóne ..... 25  
(Miloslav Hoschek)

## PAMÄTNÉ A ZBERATEĽSKÉ MINCE

Strieborná zberateľská minca. Svetové kultúrne dedičstvo.  
Drevené chrámy v slovenskej časti karpatského oblúka..... 28  
(Ing. Dagmar Flaché)

## RECENZIA

Jana Kotlebová – Božena Chovancová: Medzinárodné finančné  
centrá – zmeny v globálnej finančnej architektúre..... 30  
(Ing. Viera Malacká, PhD.)

## INFORMÁCIE

Výmena eurobankoviek a euromincí ..... 31  
Register finančných agentov, poradcov a sprostredkovateľov  
z iného členského štátu v sektore poistenia a zaistenia ..... 32



# Použitie modelov v centrálnych bankách vybraných európskych krajín

Simona Štefanovičová<sup>1</sup>  
Juraj Zeman  
Národná banka Slovenska

„Ekonomía je veda myslenia v termínoch modelov, spojená s umením výberu modelov, ktoré sú relevantné pre súčasný svet“<sup>2</sup>.

John Maynard Keynes

*Príspevok sa zaoberá modelmi, používanými ako podporný nástroj tvorby menovej politiky. V prvej časti uvádza hlavné typy modelov a ich všeobecné charakteristiky. Stručne sa spomínajú silné a slabé stránky jednotlivých modelových prístupov. Ďalej popisuje hlavné časti menovo-politického procesu a akú úlohu v tomto procese zohrávajú spomenuté modely. Príspevok končí stručným prehľadom modelov, používaných v centrálnych bankách vybraných európskych krajín.*

1 Juraj Zeman bol školiteľom diplomantky Simony Štefanovičovej, príspevok vychádza z rovnomennej diplomovej práce.

2 John Maynard Keynes v liste pre Royu Harroda, júl 1938, prebraté z knihy *Economic models at the Bank of England* str. 3.

3 Neoficiálne označovanú ako Nobelova cena za ekonomiu.

## Úvod

Centrálné banky sa denne stretávajú s množstvom úloh, ktoré sa snažia riešiť s využitím maximálneho objemu relevantných informácií. Nie je jednoduché čeliť palbe informačného boomu a vedieť korektne selektovať, ktoré informácie majú skutočne kľúčový význam. Isté východisko z danej situácie je pretransformovať reálny svet do sveta rovníc a modelovania.

Makroekonomické modelovanie začalo hrať v posledných rokoch dôležitú úlohu aj za hranicami teoretického výskumu. Závety získané týmto spôsobom sa implementovali do praxe a pomáhajú nielen popísať aktuálny stav ekonomiky, ale dávajú aj isté predikcie, pokiaľ ide o jej vývoj do budúcnosti.

Je však nevyhnutné poznamenať, že monetárne politiky nemajú byť založené len na výstupoch z modelov. Hospodárska kríza, ktorá zasiahla bezmála všetky svetové ekonomiky, potvrdila, aký veľký význam má subjektívny odhad založený na intuícii. V predkrízovom období sa do úzadia dostali zdravý úsudok a intuícia, prehnane veľký význam sa kládol na zložité modely. Používanie modelov je pre monetárne politiky prínosom, avšak treba mať neustále na pamäti, že má vystupovať len ako doplnok pre intuíciu a úsudok.

## STRUČNÁ HISTÓRIA EKONOMICKÉHO MODELOVANIA

Veľká hospodárska kríza v 30. rokoch minulého storočia pripravila živnú pôdu pre rozvoj makroekonómie. Ekonomovia sa začali zaoberať príčinnými súvislosťami hospodárskeho kolapsu, východiskám, ktoré by pomohli dostať ekonomiku na predvojnovú úroveň. Čoraz častejšie sa začali skloňovať pojmy ako národné príjmy či hospodárska štatistika.

Prvú publikáciu, zaoberajúcu sa makroekonomiou, uverejnil už v roku 1933 nórsky ekonóm Ragnar Frisch. V súvislosti s rozvojom makroekonómie nemožno nespomenúť významného britského ekonóma Johna Maynarda Keynesa. Keynes bol zástancom zásahu vlády do ekonomiky, či už zmenou úrokových mier, alebo zdaňovaním. Jeho teória bola publikovaná po prvý raz v knihe *The General Theory of Employment, Interest and Money* v 1936. Hoci bola Keynesiánska teória vystavená kritike nielen zo strany zástancov klasickej ekonómie, myšlienka J. M. Keynesa sa stala základom pre vznik neokeynesiánskeho prúdu, ktorý v ekonomike prežíva dodnes. Výrokom: „V dlhodobom horizonte sme aj tak všetci mŕtvi“, obhajoval svoju teóriu v spore s klasikmi. Predstavitelia klasickej teórie totiž upriamovali svoju pozornosť na strednodobý a dlhodobý horizont, v ktorých ekonomika vykazuje stabilitu. Pre Keynesiáncov bol rozhodujúci práve krátkodobý horizont, vďaka čomu vzniká priestor na zásahy monetárnej a fiškálnej politiky.

Ekonomovia nezostali len pri čisto teoretickej činnosti. Študovanie makro a mikroekonómie logicky vyústilo k prvým pokusom o vytvorenie modelu, ktorý by premietal realitu do spleti rovníc a identít. Na začiatku 50. rokov minulého storočia sa objavujú prvé makroekonomické modely.

Prvý rozsiahly národný makroekonomický model vytvoril holandský ekonóm Jan Tinbergen, ktorý získal spolu s Frischom v roku 1969 Cenu Švédskej ríšskej banky za ekonomiu na pamiatku Alfreda Nobela<sup>3</sup> za „vývin a aplikáciu dynamických modelov pri analýzach ekonomických procesov“.

Ďalším významným menom, spojeným s rozvojom makroekonometrických modelov, bol



americký ekonóm Lawrence Robert Klein. Ten skonštruoval prvý globálny makroekonometrický model Wharton Econometric Forecasting Associates LINK. V roku 1980 získal Klein Cenu Švédskej ríšskej banky za ekonomiu za „skonštruovanie ekonometrických modelov a aplikáciu na analýzy ekonomických fluktuácií a politík“.

Šesťdesiate roky minulého storočia boli počiatkom používania makroekonomických modelov v centrálnych bankách, najmä v západných krajinách. Predstavitelia monetárnej politiky začali pri svojich rozhodnutiach brať do úvahy i výstupy modelov.

Od 70. rokov minulého storočia sa do makroekonomického modelovania začali implementovať prvky mikroekonómie. Podmienené to bolo najmä skutočnosťou, že doterajšie modely vychádzali predovšetkým z korelácie premenných v minulosti a do úvahy nebolo brané správanie sa jednotlivých agentov (najmä domácností).

Dnes, v novom tisícročí, patrí využívanie širokej skupiny modelov v národných bankách k samozrejmosťiam. Využitie nachádzajú najmä pri tvorbe prognóz, simuláciách reakcií ekonomiky na šoky, či skúmaní alternatívnych scenárov monetárnej a fiškálnej politiky. Existuje viac typov modelov, ktoré banky používajú. Niektoré dokonca pri predikciách a simuláciách kombinujú výsledky viacerých typov. Medzi najpoužívanejšie patria najmä štrukturálne, VAR a v poslednej dobe predovšetkým DSGE modely.

## TYPY MODELOV POUŽÍVANÉ V CENTRÁLNYCH BANKÁCH

### Štrukturálne makroekonomické modely

Štrukturálne makroekonomické modely patria k najstarším, ktoré sa začali používať ako podporný nástroj monetárnych politík.

Dnes existujú viaceré typy tejto skupiny. Delia sa nielen podľa veľkosti (od niekoľko rovnicových až po modely s viac ako 100 rovnicami a identitami), ale i štruktúry a teórie, na ktorej základoch stavajú (neoklasická, neokenesiánska alebo ich kombinácia). Ďalšie členenie vziđe z toho, v akej forme veličiny vstupujú do modelu. Príkladom sú cyklické (*gap*) modely, ktoré modelujú odchýlky veličín od ich rovnovážnych trendov, oproti ktorým stoja tokovo – stavové modely s veličinami vyjadrenými v objemoch.

Ich všeobecnou hlavnou črtou je, že vychádzajú z makroekonomickej teórie. Vlastnosti dlhodobého horizontu sú odvodené z ponukovej stránky ekonomiky, krátkodobé z dopytovej dynamiky.

Model býva zväčša rozdelený na bloky, napr. dopytový, ponukový, cenový, monetárny.

V ekonomike pôsobia domácnosti, firmy, vláda a centrálna banka.

### Výhody a nevýhody

Vzťahy v týchto modeloch sú dané buď na základe optimalizácie (napr. v prípade firiem), alebo identitami z teórie a ad – hoc vzťahmi (napr. vzťah spotreby a disponibilných príjmov). Kritika

modelov sa týka najmä nezahrnutia mikroekonomických aspektov, ktoré umožňujú komplexnejšie modelovať správanie sa a preferencie agentov.

Tieto typy modelov bývajú veľmi často dozadu hľadajúce (*backward – looking*), t. j. agenti majú len adaptívne očakávania. Naopak dopredu hľadajúce (*forward – looking*) umožňujú zahrnúť pri modelovaní aj také skutočnosti ako očakávaná inflácia či očakávaná úroková miera.

Spomínané fakty viedli k rozvoju štrukturálnych modelov a ako jeden z výsledkov vzniklo DSGE modelovanie. To vychádza z tradičného makroekonomického modelovania, ktoré ho dopĺňa o poznatky z oblasti teórie všeobecnej rovnováhy a mikroekonómie.

Kritici makroekonomického modelovania ako takého prišli s alternatívou k makroekonomickým modelom v podobe VAR modelov. V súčasnosti existuje pomerne veľa centrálnych bánk, ktoré pri tvorbe monetárnych politík používajú stále štrukturálne makroekonomické modely (napr. model ECB – AWM, rakúsky AQM, slovenský QPM). Poznamenajme však, že nezriedka výskumníci centrálnych bánk pracujú na vývoji DSGE modelu (napr. slovenský DSGE) alebo používajú pomocné alternatívne modely (rakúsky faktorový model HDP).

### DSGE Modely

Makroekonomické modelovanie sa v poslednom čase ubera smerom dynamických stochastických modelov všeobecnej rovnováhy, známych pod skratkou DSGE modely (*Dynamic Stochastic General Equilibrium*). Sú špecifické tým, že vychádzajú z mikroekonomických princípov.

Základy pre vznik DSGE modelov položil v roku 1982 nórsky ekonóm Finn Kydland spoločne s americkým kolegom Edwardom Prescottom článkom *Time to build and aggregate fluctuations*. Tí v roku 2004 získali Cenu Švédskej ríšskej banky za ekonomiu za ich prínos k dynamickej makroekonómii: „časová konzistentnosť ekonomickej politiky a hnacie sily hospodárskych cyklov“. Spomínaní ekonómovia prišli nielen s prepracovaním Keynesovej teórie, ale i s metódou stanovovania parametrov v modeli. K dovedty používanému odhadovaniu parametrov sa pridala kalibrácia.

Ako názov modelov indikuje, ide o štúdie, ako sa ekonomika vyvíja v čase (*dynamic*). Do úvahy sa berú na jednej strane dnešné vplyvy veličín na vývoj v budúcnosti, na strane druhej sa do modelu zakomponovávajú očakávania, ktoré hrajú dôležitú rolu pri rozhodnutiach v súčasnosti. Slovo *stochastic* za sebou skrýva istú náhodnosť a skutočnosť, že ekonomika je vystavovaná šokom (napr. náhodným technologickým zmenám, fluktuáciám cien ropy, atď.). Model predpokladá existenciu ustáleného stavu (*steady state*), v ktorom sa ekonomika v prípade, že nie je vystavená šokom, nachádza. Vychádzajúc z mikroekonómie dostávame, že daný DSGE model musí byť v stave popísať ekonomické prostredie, tvorené jednotlivými agentmi. Toto prostredie má byť charakterizované dôležitými ekonomickými aspektmi ako:



4 Lucasovou kritikou sa označuje kritika klasických makroekonomických modelov, ktoré nebrali do úvahy zmeny vzťahov v prípade zmeny hospodárskych politík.

5 Lütkepohl, H.: *Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Springer – Verlag, Berlin 1993.

- 1. preferencie – každý agent musí mať definované ciele optimalizácie (funkcia užitočnosti, funkcia zisku),
- 2. technológie – musia byť definované produkčné kapacity,
- 3. inštitucionálna základňa – predstavuje inštitucionálne ohraničenia, pod ktorými ekonomickí agenti interagujú. Ako príklad možno uviesť agentov, ktorí robia svoje rozhodnutia vzhľadom na rozpočtové ohraničenia, ktoré sú exogénne predpísané.

Štandardnými agentmi pri modelovaní sú:

- a. domácnosti,
- b. producenti,
- c. centrálna banka,
- d. vláda.

### Výhody a nevýhody DSGE modelov

DSGE modely stavajú na mikroekonomických základoch. Tento fakt implikuje nasledovné skutočnosti:

1. model je schopný identifikovať šoky, ktoré permanentne zasahujú ekonomiku;
2. model nespadá pod Lucasovu kritiku<sup>4</sup>;
3. model optimalizuje cez funkcie užitočnosti, čo umožňuje zaoberať sa sociálnym blahobytom, odvodeným z preferencií agentov.

Model ďalej umožňuje analýzu efektov zmien v preferenciách, technológii, inštitúciách a vládnej politiky na rovnovážne hodnoty a cyklické vlastnosti kľúčových endogénnych premenných. Výstupy, ako i formulovanie modelu, dávajú priestor na budovanie tzv. ekonomických príbehov. Rovnice predstavujú matematické vyjadrenie vzťahov z ekonomickej teórie, preto výsledky, ktoré pomocou nich dostávame, možno verifikovať a interpretovať pomocou teórie.

Okrem výhod použitia optimalizačných modelov existujú samozrejme aj nevýhody. Optimalizačné úvahy agentov v ekonomike vyžadujú zjednodušenie problému a prijatie silných predpokladov, ktoré môžu viesť k zanedbaniu niektorých rizík. Špecifikácia vzťahov medzi premennými, optimalizácia a reštrikcie spôsobujú, že model je tvorený množstvom rovníc a identít, čím sa stáva menej prehľadným. Nezriedka modely obsahujú vyše sto rovníc a identít. S tým súvisí i technická náročnosť pri ich zostavovaní. Na vytvorenie a riešenie veľkého počtu rovníc je nevyhnutná personálna zručnosť so silným matematickým a ekonomickým aparátom a kvalitné technické vybavenie.

Kritika tohto typu modelu sa ozýva aj od odporcov teórie rovnováhy ako takej. Podľa nich je pojem rovnováhy pre ekonómiu nepoužiteľný, pretože ekonomika nemôže reprezentovať uzavretý systém, keďže je do nej neustále dodávaná energia. Tým i rovnováha v pravom slova zmysle nemôže byť nikdy dosiahnutá.

Vzhľadom na nevýhody DSGE modelov sa v súčasnosti preferuje ich používanie predovšetkým na analytické účely a učenie sa, ako agenti vzájomne interagujú. V čase písania našej práce (december 2008) sa DSGE modely používali na pre-

dikciu len v troch krajinách v rámci Európy – vo Veľkej Británii (BEQM), vo Fínsku (AINO) a v Českej republike (G3).

### VAR modely

K ďalším modelom frekventovane používaným v ekonometrii patria *vector autoregression* modely (VAR).

Už v roku 1969 bola použitá na analýzu VAR modelov Grangerova kauzalita.

Na vysvetľovanie vzájomných interakcií medzi ekonomickými premennými použil VAR po prvýkrát Christopher A. Sims v publikácii *Macroeconomics and Reality* (1980). Vytvoril tak protiváhu makroekonomickým modelom. Odvtedy sa ich používanie značne rozšírilo do oblasti modelovania ekonomík.

Štruktúra VAR modelov je priamočiara. Vektor premenných vysvetľujeme pomocou jeho hodnôt v minulosti. Riešenie tohto modelu spadá skôr do problematiky ekonometrie a časových radov.

### Výhody a nevýhody VAR modelu

Positívnu stránkou VAR modelov je fakt, že nevyžadujú žiadne silné teoretické základy a predpoklady. VAR koncepcia nie je viazaná teoretickými podmienkami, všetky ekonomické úvahy sa odzrkadľujú len vo výbere veličín a počtu oneskorení (*lags*). Model odhaľuje korelácie veličín v minulosti, čím má veľkú vypovedaciu hodnotu o ich správaní sa.

Výhodou modelu je, že všetky premenné, ktoré doňho vstupujú sú brané ako endogenné. Tým odpadá nutnosť modelovať vývoj exogénne uvažovaných veličín.

Pri zostavovaní modelu sa stretávame s dvoma hlavnými problémami: voľbou optimálneho počtu premenných v systéme a dĺžkou časového reťazca premenných (*lag length*). Prvý problém sa zväčša odstraňuje na základe poznatkov ekonomických teórií, druhý štandardnými ekonometrickými kritériami (Akaikeho informačné, Schwartzovo informačné). V súčasnosti existujú aj iné metódy stanovovania správneho počtu oneskorení, napr. publikácia Omara Ozciceka a W. Douglasa McMillina.

Výber väčšieho počtu oneskorení než je optimálne (*overfitting*) môže viesť podľa Lütkepohla k rastu tzv. *mean square forecast errors*, opačný problém (*underfitting*) má za následok vznik autokorelovaných chýb modelu. Taktiež platí, že zahrnúť priveľký počet premenných alebo oneskorení vedie často k oslabeniu modelu.<sup>5</sup>

Okrem už spomínaných technických ťažkostí, vyplývajúcich zo samotnej štruktúry modelu, sa pri modelovaní stretávame aj s ďalšími ťažkosťami. Vzhľadom na fakt, že model vychádza z minulých interakcií medzi veličinami, predikcia správania sa modelovanej veličiny je správna len za predpokladu, že minulé vzťahy medzi premennými zostanú zachované nielen v súčasnosti, ale i počas predikovaného obdobia. Tento predpoklad je pomerne silný, preto sa model používa len na predikciu vývoja v krátkodobom horizonte (napr. mesačné



a kvartálne predikcie) alebo v súčinnosti s inými modelmi (napr. porovnanie prognóz vývoja inflácie získaných VAR a makroekonomickými modelmi, Veľká Británia).

Ďalej rezíduá vystupujúce v modeli nemajú vlastnosť vzájomnej ortogonalnosti. Z čoho vyplýva, že rezíduum v jednej rovnici nemožno charakterizovať ako šok na vysvetľovanú premennú. Na to, aby sa tento nedostatok odstránil je nutné definovať systém pomocou ďalších vzťahov, predovšetkým z ekonomickej teórie. Model, ktorý vzniká z výslednej kombinácie, sa označuje ako štruktúrally VAR model.

### PROCES TVORBY MENOVEJ POLITIKY

V posledných rokoch sa centrálna banka po celom svete zamerala na inflačné ciele. Znamená to, že sa prostredníctvom menových nástrojov pokúšajú udržať infláciu na želanej úrovni. Hlavným nástrojom tejto snahy je predovšetkým úroková miera. Pre rozhodovanie o jej úrovni sú podstatné mnohé aspekty, napr. očakávaný ekonomický vývoj doma i v zahraničí, produktivita práce a pod. Do rozhodovacieho procesu sa teda zapájajú modely, ktoré majú ponúknuť možné predikcie pre súčasný i očakávaný stav ekonomiky.

Tvorba predikcií centrálnych bánk však nie je založená len na výstupoch z modelov. Celý proces trvá niekoľko dní, dokonca týždňov, počas ktorých sa zapájajú do diskusie experti z oblasti modelovania, teórie a empirických štúdií.

Zodpovednosť za smerovanie monetárnej politiky má rada (vo Švédsku výkonná rada, v SR Banková rada NBS), ktorá prijíma rozhodnutia na základe väčšiny s dodatočným zverejnením názorov jej jednotlivých členov (napr. Švédska ríšska banka), alebo bez dodatočného zverejnenia (napr. Európska centrálna banka).

### HLAVNÉ ČASTI ROZHODOVACIEHO PROCESU

Zverejneniu repo sadziieb predchádza náročný proces spojený s diskusiami na viacerých úrovniach<sup>6</sup>.

Prvá časť procesu spočíva v stretnutí, na ktorom sa diskutuje o rôznych rizikách a alternatívach pre vývoj ekonomiky. Okrem členov orgánu zodpovedného za menovú politiku sa stretnutia zúčastňujú i pracovníci z oddelenia menovej politiky. Na záver sa formuluje skupina alternatívnych scenárov, ktoré budú brané v ďalších častiach do úvahy.

Krátko na to nasledujú stretnutia, ktorých témami sú medzinárodná situácia a jej výhľad, finančné trhy a súčasný stav ekonomiky. Rozoberajú sa nové relevantné informácie, nadobudnuté od posledného stretnutia, sledujú sa odchýlky od hlavného scenára, prezentujú sa čiastočné výstupy z modelov. Stretnutie, týkajúce sa vývoja finančného trhu, je významné z hľadiska určenia predpokladaného vývoja repo sadzby, ktorý je vstupom pre vytvorenie predikcií. Taktiež sa berú do úvahy zmeny na finančných trhoch od predchádzajúceho stretnutia. Údaje, ktoré charaktéri-

zujú súčasný stav ekonomiky, nie sú v danom čase ešte dostupné, preto sa na jeho určenie používajú výstupy z modelov.

Ďalším krokom rozhodovacieho procesu sú predikcie makroekonomických veličín a detailné predikcie. Zapojené sú modely, vytvorené danou centrálnou bankou. Najskôr sa použije pohľad od všeobecného ku konkrétnemu, potom sa výstup overí z opačnej strany, t. j. od konkrétneho k všeobecnému. Do úvahy sa pri tom môžu brať rôzne alternatívy vývoja repo sadzby.

Výstupy, ktoré poskytne model, sa prezentujú na stretnutiach usporadúvaných bankovou radou. Okrem nových informácií sa rozoberajú výsledky získané pomocou modelov. Taktiež sa porovnáva ich konzistencia. Prezentujú sa aj výsledky po zahrnutí nových informácií do modelov.

Ďalším bodom diskusie sú alternatívne scenáre a riziká. Po odznení názorov expertov dochádza k samotnému rozhodnutiu. Po zvážení všetkých argumentov nastáva diskusia o ekonomickom vývoji v nasledujúcom období. Každý člen rady vyjadří svoje stanovisko a smer, ktorým sa má uberať monetárna politika. Na záver nasleduje hlasovanie a prijatie stanoviska väčšiny. Nasledujúci deň je zverejnená repo sadzba a report menovej politiky. V prípade, ak centrálna banka pristupuje k zverejňovaniu podrobností hlasovania, publikujú sa o približne dva týždne.

### MODEL Y POUŽÍVANÉ V CENTRÁLNYCH BANKÁCH VYBRANÝCH EURÓPSKYCH KRAJÍN

Na záver prinášame stručný prehľad modelov, ktoré sa používajú vo vybraných centrálnych bankách Európy pri tvorbe menovej politiky, a výber ich špecifických črt. V tab. 1 uvádzame krajiny s názvami modelov, ich typom a hlavným použitím. Poznamenajme, že sme sa zamerali len na hlavné modely, i keď daná centrálna banka môže používať celý arzenál rozličných modelov. Tie však slúžia zväčša na tvorbu tieňových predikcií, prípadne na overenie výstupov hlavných modelov. Pri výbere modelov sme vychádzali z informácií, ktoré nám poskytli predstavitelia centrálnych bánk.

Pokiaľ ide o popis špecifických črt, venujeme sa len modelom, ktoré sa významným spôsobom odkláňajú od všeobecne formulovaného modelu, a tým prinášajú isté rozšírenie a zlepšenie jeho vlastností.

Maďarský model NEM sa vyznačuje diferencovaním kapitálu i práce podľa sektora, v ktorom sú použité. Súkromný kapitál, resp. súkromná zamestnanosť sú výsledkom optimalizačného správania sa firiem, zatiaľ čo ich použitie vo verejnom sektore je dané exogénne. Táto diferenciácia umožňuje lepšiu prilievavosť k údajom. Model je tiež špecifický začlenením integračnej premennej v rovnici pre objem exportu, vyjadrenej technologickým progresom práce, ktorá má význam pri popisovaní integračných a konvergenčných procesov maďarskej ekonomiky.

PUSKAS začleňuje do modelu heterogenitu domácností vo forme ich diferenciácie na optimalizujúce a neoptimalizujúce. Neoptimalizujúce

<sup>6</sup> Rozhodovací proces je podobný vo všetkých krajinách, ktorým sa v práci venujeme. Výhodiskom je pre nás (2).





Tab. 1 Modely centrálnych bánk v Európskej únii

Krajina	Názov modelu	Typ	Použitie
ECB	AWM VAR modely DSGE modely	štruktúrálly VAR DSGE	predikcie, analýzy predikcie, analýzy analýzy
Slovensko	Štruktúrálly model SR	štruktúrálly	predikcie, analýzy
Maďarsko	NEM PUSKAS HI – FI	štruktúrálly DSGE štruktúrálly	predikcie, analýzy analýzy predikcie inflácie
Česko	G3	DSGE	predikcie, analýzy
Poľsko	NECMOD DSGE model	štruktúrálly DSGE	predikcie, analýzy analýzy
Rakúsko	AQM Statický model dynamický faktorový model	štruktúrálly ARDL faktorový	predikcie, analýzy predikcie HDP predikcie HDP
Nemecko	MEMMOD DSGE modely	štruktúrálly DSGE	predikcie, analýzy analýzy
Francúzsko	MASCOTTE OPTIM	štruktúrálly VAR	predikcie, analýzy predikcie HDP
Veľká Británia	BEQM RAMSI DSGE model	DSGE VAR DSGE	predikcie, analýzy analýzy analýzy
Fínsko	AINO EDGE	DSGE DSGE	predikcie, analýzy analýzy
Švédsko	RAMSES	VAR	predikcie, analýzy
Švajčiarsko	DSGE – CH	DSGE	predikcie, analýzy

domácnosti spotrebujú všetko, čo zarobia. Ich spotreba je vzhľadom na počet odpracovaných hodín značne volatilná. V modeli vystupujú i dôchodcovia, ktorých spotreba nezávisí od počtu odpracovaných hodín.

Správanie agentov v ekonomike ovplyvňuje i adaptívny mechanizmus učenia sa, pri ktorom svoje rozhodnutia o očakávanej inflácii odvodzujú na základe minulých skúseností z rozdielu očakávanej a reálnej hodnoty inflácie.

Český G3 zarátava medzi agentov i dílerov zahraničných dlhopisov a poisťovne miezd. Domácnosti určujú svoju optimálnu hodnotu mzdy, avšak len časť domácností dostane v danej perióde signál na reoptimalizáciu. V prípade, že ho neobdržia, poisťovne im vyplatia k mzdám príspevok. Tým sa homogenizuje spotreba, držba kapitálu i mzdy.

Všeobecná rovnica akumulácie kapitálu má popísať špecifickú črtu prechodových ekonomík, v ktorých dochádza k výmene starého kapitálu za nový.

Poľský DSGE model slúži na analýzu bankového sektora. Ako agenti sú okrem ostatných predstavené i banky, ktoré sa diferencujú na požičiavajúce a sporiace. Začlenením finančného sektora sa umožňuje sledovanie transmisie šokov, ktorým boli ekonomiky vystavené počas finančnej krízy. Model diferencuje domácnosti na trezplivé, netreplivé a podnikateľov. Prvé dva typy sa od seba

odlišujú hodnotou diskontného faktora. Podnikatelia vystupujú ako producenti medziproduktov, teda ich objem nie je výsledkom optimalizácie zisku ale maximalizácie funkcie užitočnosti.

Statický model Rakúska slúži na krátkodobú predikciu HDP a je založený na analýze časových radov. Pomocou 6 indikátorov sa v prvom kroku modeluje mesačný vývoj HDP, ktorý je následne použitý na predikciu kvartálneho vývoja.

Potreba modelovať zahraničie endogénnym spôsobom viedla Nemcov k vytvoreniu MEMMOD-u, modelu 9 krajín. Okrem G7 sú začlenené i Holandsko a Belgicko. Model je tvorený submodelmi pre každú zo spomínaných krajín a navzájom sú poprepájané cez zahraničný obchod.

Francúzsky MASCOTTE sa vyznačuje dvoma diferenciáciami. Kapitál sa delí na kapitál do vybavenia a do nehnuteľností, čím sa umožňuje lepšie modelovať investície a získavajú lepšie dlhodobé vlastnosti modelu. Druhá diferenciácia je pri importoch, ktorá rozlišuje importy tovarov, energie a služieb, z dôvodu odlišných trendov v cenách.

V Britskom BEQM nevystupuje práca ako premenná maximalizácie užitočnosti. Je vyjadrená ako binárna veličina. Domácnosti majú prístup na finančný trh, kde môžu investovať aj si požičiavať. Aby sa zabránilo nestacionarite modelu spôsobenej vysokou akumuláciou dlhov, v každej perióde sú domácnosti vystavované pravdepodobnosti úmrtia.



Britský DSGE model slúži na skúmanie vplyvu režimu výmenného kurzu ázijských krajín na transmisiu šokov z USA do EÚ. Domácnosti môžu obchodovať na medzinárodných finančných trhoch. Na dosiahnutie stacionarity v tomto modeli slúži zavedenie nákladov, ktoré sú späté s držbou dlhopisov. Firmám na druhej strane vznikajú náklady s menením cien. V rámci optimalizácie sa teda ceny neprispôsobujú hneď zmenám dopytu, čím vznikajú cenové nepružnosti.

Fínsky model AINO sa zameriava na heterogenitu domácností z pohľadu veku. To je i dôvod, prečo má v modeli svoje miesto okrem iných aj penzijný fond. Domácnosti sa členia na pracujúce a dôchodcov, ktorí sa vyznačujú odlišným diskontným faktorom a nižšou efektivitou práce. V každej perióde pracujúce domácnosti podliehajú pravdepodobnosti odchodu do dôchodku, dôchodcovia pravdepodobnosti úmrtia.

Najzaujímavejšou črtou DSGE – CH je rozšírenie výrobných faktorov o ropu. Tým sa umožňuje sledovať vplyv cien ropy na výrobu, ceny produktov a celkovú infláciu.

### ZÁVER

Centrálne banky majú v ekonomike významné postavenie, preto ich rozhodnutia musia vychádzať z informácií, získaných z dôveryhodných zdrojov. Za týmto účelom sa pri tvorbe menovej politiky používajú i modely. Ich použitie je široké, počínajúc od predikčných výstupov, končiac analýzou šokov v ekonomike. Modely zastávajú pevné miesto v menovo-politickom rozhodovaní, avšak ich použitie musí byť konfrontované s ekonomickou intuíciou a realitou.

### Literatúra:

1. Gavura, M., Reľovský, B.: Jednoduchý model transmisného mechanizmu ekonomiky SR, jeho štruktúra a vlastnosti. Biatec, 4/2005, str. 12–19.
2. Hallsten, K., Tägtström, S.: The decision making – process – how the Executive Board of the Riksbank decides on the repo rate. Sveriges Riksbank, Economic Review 1/2009, str. 66–86.
3. Laforde, J. – P. Forecasting with DSGE models. Board of Governors of the Federal Reserve System.
4. Reľovský, B.: Makroekonomické modelovanie v centrálnych bankách. Infostat, 11 str.
5. Reľovský, B., Široká, J.: Štrukturálny model ekonomiky SR. Biatec, 7/2009, str. 8–12.
6. Wieland, V.: DSGE Models for Monetary Policy: Promises and Pitfalls. Bank Indonesia and Bank for International Settlements Workshop, Keynote Lecture, 2008.
7. Zeman, J., Senaj, M.: DSGE Model – Slovakia. National Bank of Slovakia, Working Paper 3/2009, 2009.



# Porovnanie postupov vybraných centrálnych bánk v čase finančnej krízy

Ing. Miroslava Kochanová  
Národná banka Slovenska

*Nasledujúci článok je pokračovaním porovnania postupov vybraných centrálnych bánk počas finančnej krízy, ktorá vyústila v roku 2007. V minuloročnom decembrovom čísle sme zhrnuli spoločné kroky a konkrétne postupy Európskej centrálnej banky a Bank of England, v tomto čísle sa zameriame na reakcie amerického Federálneho rezervného systému a japonskej Bank of Japan.*

*1 FED povoľuje bankám držať na svojich účtoch okrem PMR aj zmluvné klíringové zostatky (Contractual Clearing Balances). Banka sa rozhodne pre takýto zostatok, ak zistí, že objem, ktorý má na konci dňa v súlade s povinnými minimálnymi rezervami je nedostatočný na zabezpečenie iného čerpania (vzniknutého z neočakávaných debetných transakcií). Tak ako povinné minimálne rezervy, aj tieto klíringové zostatky sú remunerované, profit z nich sa však môže použiť len na krytie servisných poplatkov vo FED-e.*

## FEDERÁLNY REZERVNÝ SYSTÉM

Operatívnym cieľom Federálneho rezervného systému (FED) je v súčasnosti jednodňová úroková sadzba pre nezabezpečené depozitá, za ktorú sú obchodované zostatky na bežných účtoch depozitných inštitúcií držané vo FED-e – *Federal Funds Rate* – efektívna sadzba. Banka sa snaží o stabilizáciu tejto sadzby v blízkosti jej kľúčovej sadzby s názvom *Federal Fund Target Rate*. Prostredníctvom operácií na voľnom trhu, povinných minimálnych rezerv, zmluvných klíringových zostatkov<sup>1</sup> a diskontu FED kontroluje dopyt a ponuku zostatkov na účtoch depozitných inštitúcií, čím ovplyvňuje hlavnú úrokovú sadzbu.

Na finančnú krízu, ktorá vyústila na jeseň 2007, FED reagoval prostredníctvom štandardných menovopolitických postupov a zároveň predstavil značnú škálu nadštandardných postupov. FED začal uvoľňovať menovú politiku v septembri 2007, pričom desiatimi zníženiami sa kľúčová sadzba dostala z úrovne 5,25 % na takmer nulovú úroveň v pásme 0,00 – 0,25 % (zmena z „*target rate*“ na „*target range*“).

Okrem uvoľnenia menovej politiky FED implementoval nové programy, ktoré mali výrazný vplyv na jeho bilanciu. Prvá skupina nástrojov súvisí s tradičnou úlohou centrálnej banky ako veriteľa poslednej inštalácie. Prostredníctvom týchto nástrojov FED dodáva bankám a iným depozitným či finančným inštitúciám krátkodobú likviditu. V medzinárodnej oblasti podpísal zmluvy so 14 zahraničnými centrálnymi bankami o swapových linkách, prostredníctvom ktorých bola daným centrálnym bankám poskytnutá likvidita v amerických dolároch za protihodnotu v národnej mene.

Druhá skupina nástrojov zahŕňa poskytnutie likvidity priamo dlžníkom a investorom na kľúčových trhoch. Medzi tieto programy patria: *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF), *Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility* (AMLF), *Money Market Investor Funding Facility* (MMAFF) a *Term Asset-Backed Security Loan Facility* (TALF).

Federálny rezervný systém začal prostredníctvom týchto programov dotovať bankový sektor oveľa väčším množstvom peňazí, ako to bolo v období pred finančnou krízou. Malo to za následok výrazné rozšírenie jeho bilancie. Kým v júni 2007 dosahovala bilancia úroveň do 1 000 mld. USD, na prelome roku 2008 dosiahla historické maximum, ktoré bolo viac ako dvojnásobkom tejto sumy, t. j. 2 300 mld. USD. Rozšíril sa nielen objem bilancie, ale aj jej štruktúra, keďže nový program vytvoril nové položky, ktoré v júni 2007 ešte v zozname nefigurovali. Rozšírenie škály nástrojov použitých ako nadštandardné opatrenia opíšeme prostredníctvom analýzy bilancie Federálneho rezervného systému.

## BILANCIA FEDERÁLNEHO REZERVNÉHO SYSTÉMU

### Strana pasív

Pred finančnou krízou tvorilo najväčšiu položku (takmer 90 %) na strane pasív obeživo. Ďalej to boli depozitá tisícok (približne 7 000) depozitných inštitúcií, americkej štátnej pokladnice U. S. Treasury a ďalších inštitúcií, ktoré mali otvorené účty vo FED-e. Rozšírenie bilancie na strane aktív prostredníctvom rôznych refinančných programov, ktoré boli reakciou na súčasnú finančnú krízu, sa odzrkadlilo aj na strane pasív, a to najmä v položke rezervných účtov depozitných inštitúcií. Pred augustom 2007 bol denný priemer na týchto účtoch vo FED-e približne 12 mld. USD. Zvýšeným refinancovaním amerických bánk prostredníctvom programov rapídne stúpol objem zostatkov na depozitných účtoch vo FED-e, čo je konzistentné so súčasne uplatňovaným cieľom úrokovej sadzby *Fed Funds*, ktorá sa má nachádzať v blízkosti nuly. V polovici roku 2009 dosahoval objem zostatkov na rezervných účtoch denne v priemere okolo 770 mld. USD, čo predstavuje 64-násobný nárast v porovnaní s obdobím pred augusta 2007. Podiel obeživa na celkových pa-



sívach klesol na 45 %, pričom podiel depozít na celkových pasívach stúpol na 35 %.

Ďalšou položkou, ktorá výrazne stúpila na strane pasív, sú depozitá na všeobecnom účte U. S. Treasury a súčasne vytvorenie novej položky, doplnkového finančného účtu U. S. Treasury. Táto novovytvorená položka vznikla na základe dohody FED-u s U. S. Treasury založením tzv. *Supplementary Financing Program* (SPF), aby asistovala FED-u pri implementácii menovej politiky. Prostredníctvom SPF štátna pokladnica emituje krátkodobé dlhové cenné papiere, ktoré predáva americkým bankám. Týmto spôsobom sa im čiastočne znižuje prebytok likvidity, ktorý majú z výraznej expanzie refinančných facilití FED-u. Táto položka tvorí približne 10 % z pasív FED-u.

## Strana aktív

### Operácie na voľnom trhu

Najčastejšie využívaným nástrojom pri implementácii menovej politiky FED-u sú operácie na voľnom trhu, ktoré zahŕňajú priame nákupy a predaje cenných papierov a repo operácie s primárnymi dilermi<sup>2</sup>. Realizáciu zabezpečuje Federal Reserve Bank of New York prostredníctvom portfólia SOMA (*System Open Market Account*). Cenné papiere nakúpené do portfólia SOMA sú štandardne držané do splatnosti. Od vzniku finančnej krízy FED značne rozšíril refinancovanie bankového sektora prostredníctvom operácií na voľnom trhu, a to nákupom cenných papierov do portfólia. Špeciálne sa pod tento nárast podpísal program *Mortgage-Backed Securities Purchase Program*, ktorý bol vytvorený v záujme redukcie nákladov a zvýšenia dostupnosti úverov na nákup rodinných domov. Pod týmto programom FED nakupuje priame záväzky Fannie Mae, Freddie Mac a Federal Home Loan bank a súčasne hypotékou kryté cenné papiere (MBS) garantované Fannie Mae, Freddie Mac a Ginnie Mae. Do konca roku 2009 by mal FED nakúpiť MBS až do výšky 1 250 mld. USD.

Podľa ekonomických analytikov sa americký trh nehnuteľností, ktorý je hlavným motorom ekonomiky USA, už štvrtý rok nachádza v recesii. Nové stavby a predaje nových domov zaznamenávajú od konca roku 2005 výrazný pokles. Zverejnené čísla však naznačujú, že tento trh sa v januári 2009 odrazil od dna. Recesia na trhu nehnuteľností indikuje aj objem hypotekárnych úverov poskytnutých v USA, ktorý sa v 1. štvrtroku 2009 nachádzal na tej istej úrovni ako v roku 2007, z čoho vyplýva, že viac ako dva roky nepribudli žiadne rodiny prijímajúce hypotekárny úver. Efekt vyššie uvedeného programu nákupu MBS sa zatiaľ prejavuje len v malom rozsahu, náznak revitalizácie však odkrýva pravdepodobnosť naštartovania amerického trhu nehnuteľností.

V marci 2009 FED oznámil, že na podporu zlepšenia podmienok na úverovom trhu začne s nákupom dlhodobých vládnych cenných papierov v rámci programu *Treasury purchase program* (TPP). TPP má teda odlišný operatívny cieľ ako

štandardné nákupy cenných papierov, ktoré robí banka pri implementácii menovej politiky. Objem programu je 300 mld. USD a nákupy sú sústredené do sektora 2- až 10-ročných cenných papierov. Akceptovateľnými protistranami sú primárni dileri.

### Swapové linky s centrálnymi bankami

Federálny rezervný systém spolupracuje s niektorými zahraničnými centrálnymi bankami na poskytovaní likvidity na základe dohody o swapových linkách. Existujú dva druhy swapových liniek, a to swapová linka v amerických dolároch a swapové linky v cudzej mene.

V decembri 2007 FED uzatvoril zmluvu o poskytnutí amerických dolárov prostredníctvom swapovej linky s Európskou centrálnou bankou a Švajčiarskou centrálnou bankou o poskytovaní amerických dolárov aj na lokálnych trhoch. Následne uzatvoril dohodu aj s ďalšími centrálnymi bankami, menovite s centrálnou bankou Austrálie, Brazílie, Kanady, Dánska, Anglicka, Kórei, Mexika, Nového Zélandu, Nórska, Singapuru, Švédska a Japonska. Väčšina týchto dohôd trvala do 1. februára 2010. Na prelome roku 2008 dosahoval objem čerpaný centrálnymi bankami z FED-u do 600 mld. USD. Od tohto obdobia však využívanie tejto linky klesá.

Aby FED umožnil svojim bankám čerpanie iných mien na americkom trhu v prípade potreby, uzatvoril s Európskou centrálnou bankou a centrálnymi bankami Anglicka, Japonska a Švajčiarska opačnú swapovú linku.

### Refinancovanie depozitných inštitúcií

Ďalšou novovytvorenou položkou na strane aktív po vzniku finančných nepokojov je *Term auction credit*. Služi ako doplnok ku štandardnému diskontnému oknu (*Discount window*), prostredníctvom ktorého sa môžu refinancovať oprávnené depozitné inštitúcie vo FED-e. *Term Auction Facility* (TAF) bola vytvorená v decembri 2007 na zmiernenie tlakov na finančnom trhu refinancovaním aukčnou formou. Depozitné inštitúcie akceptovateľné pre diskontné okno môžu participovať aj v TAF aukciách. Všetky úvery musia byť kolateralizované. TAF program v súčasnosti poskytuje prostriedky s 28- a 84-dňovou splatnosťou s maximálnou sumou aukcie 125 mld. USD za úrokovú sadzbu stanovenú v aukcii.

### Refinancovanie primárnych dilerov

- *Primary Dealer Credit Facility* (PDCF) bola vytvorená v marci 2008 na poskytnutie jednodňového refinancovania primárnych dilerov v záujme zlepšiť podmienky na finančnom trhu. Všetky úvery v tejto faciliti musia byť kolateralizované. Najvyššie využitie tejto facility bolo v októbri 2008. Po zmiernení tlakov na finančných trhoch jej čerpanie značne pokleslo a od mája 2009 sa vôbec nevyužívala.
- V marci 2008 bola vytvorená ďalšia faciliti s názvom *Term Securities Lending Facility* (TSLF), ktorá rozširuje škálu splatnosti ku programu *Securities Lending* (SL)<sup>3</sup>.

- 2 Primárni dileri (*Primary Dealers*) sú vybrané banky a brokeri, ktorí sú aktívni v obchodovaní s americkými vládnyimi cennými papiermi s Federálnym rezervným systémom. K septembru 2008 bolo 19 primárnych dilerov. Priemerný denný objem obchodov s americkými vládnyimi cennými papiermi bol v roku 2007 približne 570 mld. USD.
- 3 Tento program existoval už pred krízou, jeho využitie však počas krízy vzrástlo. Ide o „požičanie“ cenných papierov U. S. Treasury primárnym dilerom s jednodňovou splatnosťou na základe aukcie. Služi na zabezpečenie hladkého zúčtovania obchodov v prípade, ak nastane situácia, že kolaterál akceptovateľný FED-om nie je likvidný.

F

A

I

B



4 Podľa štúdií Bank of Japan: Financial Market Report, august 2009.

### Ďalšie refinančné facility

- *Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility* (AMLF) bola vytvorená v septembri 2008 a slúži na poskytovanie financovania nákupov vysokokvalitných komerčných papierov krytých aktívami (ABCP) od investičných fondov peňažného trhu (MMMFs) americkými depozitnými inštitúciami. Slúži na zabezpečenie dostatku zdrojov v peňažných fondoch, ktoré čelia nečakaným výberom a výplatám investorov. Zároveň slúži na podporu likvidity na trhu ABCP a všeobecne na peňažnom trhu.
- *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF) bola autorizovaná v októbri 2008 a slúži na zvýšenie likvidity na trhu komerčných papierov. FED vytvoril spoločnosť s ručením obmedzeným, ktorá nakupuje trojmesačné nezabezpečené a aktívami kryté komerčné papiere priamo od akceptovateľných emitentov.
- *Money Market Investor Funding Facility* (MMIFF) bola vytvorená v októbri 2008 so zámerom poskytnúť likviditu MMMFs potrebnú na vyplácanie výberov a splátok investorom a trvala do októbra 2009. Išlo o poskytnutie zabezpečeného úveru akceptovateľnými aktívami od akceptovateľných investorov (MMMFs). Akceptovateľné aktíva zahŕňali depozitné certifikáty a komerčné papiere denominované v amerických dolároch s reziduálnou splatnosťou maximálne 90 dní. Dôvodom zahájenia takéhoto programu boli problémy MMMFs predat' krátkodobé cenné papiere, čím by fond získal likviditu na vyplácanie výberov. Hoci bol MMIFF autorizovaný na nákup až 600 mld. USD akceptovateľných aktív, táto možnosť nebola ani raz využitá.
- *Term Asset-Backed Securities Loan Facility* (TALF) slúži na poskytovanie pôžičiek so splatnosťou do 5 rokov držiteľom akceptovateľných *asset-backed securities* (ABS). Táto facility bola vytvorená v novembri 2008 a trvala do decembra 2009 s možným poskytnutím úverov do 200 mld. USD. Jej cieľom bolo pomôcť finančným trhom prispôsobiť sa úverovým potrebám domácností a podnikov prostredníctvom emisie ABS rôznymi kolateralizovanými spotrebnými či podnikovými úvermi. Akceptovateľným kolaterálom boli ABS denominované v amerických dolároch, kryté napríklad študentskými pôžičkami, úvermi na auto či kreditnými kartami.

### Podpora konkrétnych inštitúcií

Na zmiernenie napätia na finančných trhoch po zlyhaní niekoľkých významných finančných inštitúcií v USA sa FED rozhodol pomôcť pri urýchlení v ich akvizíciách. Na podporu akvizície spoločnosti Bear Stearns spoločnosťou JP Morgan Chase vytvoril Federal Reserve Bank of New York úverovú linku s názvom Maiden Lane LLC.

Na pomoc spoločnosti American International Group (AIG) FED vytvoril v novembri 2008 dve nové úverové linky s názvom Maiden Lane II LLC a Maiden Lane III LLC. Prvá z nich slúži na nákup

tzv. *Residential mortgage-backed security* aktív od pobočiek AIG a druhá nakupuje viacsektorové kolateralizované dlhové obligácie (tzv. CDOs).

### BANK OF JAPAN

Operačným cieľom centrálnej banky Japonska (Bank of Japan – BoJ) je stabilita jednoduchovej sadzby pre nezabezpečené depozitá v blízkosti jej kľúčovej sadzby. Tento cieľ dosahuje prostredníctvom operácií na voľnom trhu, ktoré zahŕňajú priame nákupy japonských vládných dlhopisov (JGBs), priame nákupy štátnych pokladničných poukázok (Treasury Bills, TB) a finančných poukázok (FB), refinančné operácie oproti kolaterálu na poolingovom účte, nákupy japonských vládných cenných papierov (JGSs) s dohodou o spätnom odkúpení, nákupy komerčných papierov (CPs) s dohodou o spätnom odkúpení, operácie absorbujúce likviditu a doplnkovú refinančnú facility.

Napriek turbulenciám na globálnom finančnom trhu bol japonský finančný trh až do druhej polovice roku 2008 relatívne stabilný. Do tohto obdobia preto BoJ na domácom finančnom trhu nezasahovala. Po krachu Lehman Brothers v septembri 2008 sa situácia na finančnom trhu zhoršila aj v Japonsku. BoJ podstúpila niekoľko krokov s cieľom zabezpečiť dostatočný objem likvidity bankovému sektoru na prelome kalendárneho a neskôr fiškálneho roka 2008/2009. Pred koncom roka 2008 banka vrátane uvoľnenia menovej politiky implementovala viacero menovopolitických a iných finančných nástrojov na zabezpečenie stability finančného trhu a na podporu podnikového financovania. Tieto nástroje najprv neovplyvnili štruktúru bilancie centrálnej banky, keďže mali skôr charakter rozšírenia už existujúcich nástrojov a akceptovateľného kolaterálu.

Napriek tomu, že kľúčové sadzby japonskej centrálnej banky sa nachádzali na veľmi nízkych úrovniach (0,5%), dvojnásobným znížením v októbri a decembri 2008 BoJ posunula svoj úrokový cieľ pre nezabezpečené depozitá s jednoduchovou splatnosťou na 0,1 %.

Banka v záujme udržania stability na japonskom finančnom trhu na prelome roku 2008/2009 už v októbri pristúpila k väčšiemu dodávaniu likvidity do bankového sektora, aby sa jej protistrany stihli včas predzásobiť finančnými zdrojmi. BoJ zvýšila frekvencie a objemy repo operácií s japonskými vládnymi dlhopismi v polovici októbra. Koncom roku 2008 tvoril nakúpený objem týchto dlhopisov s dohodou o spätnom odkúpení 9 800 mld. JPY. Na konci predchádzajúceho roka tento objem dosahoval len 3 200 mld. JPY. Banka teda stonásobila tento objem v záujme zabezpečenia stability na finančnom trhu.

V septembri 2008 sa neistota na trhu prejavila aj v Japonsku. Japonské banky sa stali averznými voči riziku bankrotu svojich protistrán (obzvlášť zahraničných finančných inštitúcií). Banky zaznamenali aj pokles zdrojov na peňažnom trhu súvisiaci so zvýšeným financovaním podnikov po tom, čo



podnikový úverový trh zaznamenal výrazný pokles aktivity. Pokles objemov bol teda zaznamenaný nielen na medzibankovom peňažnom trhu, ale aj na trhu komerčných papierov a korporátnych dlhopisov. Úrokové sadzby týchto trhov odrážali túto situáciu značným nárastom svojich úrovní.

BoJ v snahe zlepšiť podmienky na týchto trhoch rozhodla o aktívnejšom využití repo operácií s komerčnými papiermi, pričom výrazne zvýšila frekvenciu a objem operácií z jedenkrát štvrtročne na dvakrát týždenne. Objem rozšírila z 300 mld. JPY na 600 mld. JPY na operáciu. Výsledkom bolo rozšírenie tejto položky v bilancii banky ku koncu roka 2008 o 4 000 mld. JPY oproti koncu roku 2007.

Tak ako ostatné významné centrálné banky, aj BoJ uzatvorila s FED-om recipročnú swapovú dohodu o poskytovaní prostriedkov v amerických dolároch domácim bankám. Ku koncu roka 2008 čerpala na základe tejto dohody 123 mld. USD.

Napriek vysokému objemu zdrojov dodanému sektoru prostredníctvom rozšírenia operácií BoJ smerovala jednoduchú úrokovú sadzbu pre

nezabezpečené depozitá do blízkosti kľúčovej sadzby. Absorbciu prebytočných zdrojov realizovala prostredníctvom predajov pokladničných poukážok. Koncom októbra 2008 zároveň predstavila novú doplnkovú depozitnú facilitu, ktorá spočívala v remunerácii prebytočných rezerv na účtoch bánk v centrálnej banke.

Do konca roka 2008 sa rezervné zostatky bánk v BoJ zvýšili približne o 4 000 mld. JPY z 9 700 mld. JPY na konci roku 2007 na 13 800 mld. JPY na konci roku 2008. Nárast jednotlivých položiek trhových operácií japonskej centrálnej banky v roku 2008 zobrazuje nasledujúci prehľad.

Koncom roka došlo k zhoršeniu ekonomických podmienok v Japonsku a BoJ rozhodla o rozšírení už existujúcich a zavedení nových postupov, ktoré majú podporiť korporátne financovanie. Medzi ne patrili:

- zvýšenie priamych nákupov japonských vládnych dlhopisov zo 14 400 mld. JPY ročne na 16 800 mld. JPY ročne v decembri 2008 a ďalšie rozšírenie tejto facility na 21 600 mld. JPY ročne v marci 2009,

**Prehľad nástrojov centrálnych bánk implementovaných od augusta 2007**

	Zníženie kľúčových sadzieb	Poskytnutie likvidity na medzibankovom trhu	Priame nákupy aktív na finančnom trhu
Európska centrálna banka	zo 4,25 % v júli 2008 na 1,0% v súčasnosti (7 znížení)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plné uspokojenie dopytu za fixnú sadzbu v refinančných operáciách</li> <li>• Rozšírenie objemu a splatností LTRO</li> <li>• Repo operácie v USD a CHF</li> <li>• Expanzia akceptovateľného kolaterálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Covered Bond Purchase program</li> </ul>
Federálny rezervný systém	z 5,25 % v júni 2006 na „target range“ 0,00 – 0,25 % v súčasnosti (10 znížení)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Term Auction Facility</li> <li>• Primary Dealer Credit Facility</li> <li>• Term Securities Lending Facility</li> <li>• Remunerácia prebytočných rezerv</li> <li>• Swapové linky s centrálnymi bankami</li> <li>• Expanzia akceptovateľného kolaterálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asset-Backed Commercial Paper MMMF Liquidity Facility</li> <li>• Commercial Paper Funding Facility</li> <li>• Money Market Investor Funding Facility</li> <li>• Term Asset-Backed Securities Loan Facility</li> <li>• Priame nákupy MBS a dlhopisov vládnych agentúr</li> <li>• Priame nákupy vládnych cenných papierov</li> <li>• Pomoc pri problémoch individuálnym bankám</li> </ul>
Bank of England	z 5,75 % v júli 2007 na 0,50 % v súčasnosti (9 znížení)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozšírenie poskytnutého objemu v LTRO</li> <li>• Discount Window Facility</li> <li>• Absorbovanie zdrojov prostredníctvom pokladničných poukážok BoE</li> <li>• Special Liquidity Scheme</li> <li>• Remunerácia prebytočných rezerv</li> <li>• Repo operácie v USD</li> <li>• Expanzia akceptovateľného kolaterálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asset Purchase Facility na nákup vládnych dlhopisov, komerčných papierov a korporátnych dlhopisov</li> </ul>
Bank of Japan	z 0,50 % vo februári 2007 na 0,10 % v súčasnosti (2 zníženia)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poskytnutie dostatočnej likvidity na prelome kalendárneho a fiškálneho roka</li> <li>• Rozšírenie objemu nákupov JGBs</li> <li>• Remunerácia prebytočných rezerv (Supplementary Deposit Facility)</li> <li>• Repo operácie v USD</li> <li>• Expanzia akceptovateľného kolaterálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repo obchody s komerčnými papiermi</li> <li>• Special funds-supplying operations</li> <li>• Priame nákupy komerčných papierov a korporátnych dlhopisov</li> <li>• Priame nákupy akcií držaných finančnými inštitúciami</li> <li>• Podriadený dlh bankám</li> </ul>

Zdroj: ECB, FED, BoE, BoJ.



- zavedenie priamych nákupov komerčných papierov do výšky 3 000 mld. JPY s dĺžkou trvania nákupov do konca marca 2009 a neskôr aj priamych nákupov korporátnych dlhopisov,
- zavedenie nových špeciálnych refinančných operácií na podporu korporátneho financovania. Išlo o operácie, prostredníctvom ktorých sa poskytovali zdroje za fixnú sadzbu (kľúčovú sadzbu) v nelimitovanom objeme oproti kolaterálu pozostávajúcemu z korporátneho dlhu. Splatnosť tejto operácie bola spočiatku jeden mesiac a neskôr bola rozšírená na tri mesiace. Tento program bol v účinnosti do konca septembra 2009.

### ZÁVER

Finančná kríza zasiahla nielen finančné inštitúcie, ale rozšírila sa aj na domácnosti a firmy. Zhoršená situácia sa okrem iného prejavila takzvanými „flight to safety“ tokmi, ktoré mali za následok prepád na akciových trhoch, a vysokým záujmom o bezrizikové vládne dlhopisy; výrazným nárastom rozpätia medzi úrokovými sadzbami, indikujúc vysoké úverové riziko a riziko krachu protistrany na peňažnom trhu, značnou volatilitou cien aktív na finančnom trhu, zhoršenými podmienkami pre prístup domácností a firiem k úverom, ktoré sa prejavili v poklese emisnej činnosti krátko- i dlhodobých dlhových cenných papierov a v náraste ich úrokových sadzieb.

Táto situácia sa postupne zlepšuje vďaka rôznym stabilizačným opatreniam realizovaným vládami a centrálnymi bankami. Ekonomické ukazovatele sa zatiaľ nenachádzajú na úrovniach obdobia pred finančnej krízy, avšak ukazovatele na finančnom trhu naznačujú postupné zlepšenie, ktoré môže byť motorom pre opätovné naštartovanie ekonomickej aktivity. Napríklad spready

medzi depozitnými a swapovými sadzbami výrazne poklesli, pričom v súčasnosti dosahujú už len mierne vyššiu úroveň v porovnaní s obdobím z júla 2007. Obchodovanie na medzibankovom trhu sa realizuje najmä pri krátkych splatnostiach, avšak obchody pri dlhších splatnostiach boli sporadické aj pred finančnou krízou. Situácia na trhu korporátnych dlhopisov v USA aj Európe sa postupne zlepšuje, čo naznačujú zužujúce sa spready medzi výnosmi korporátnych a vládnych dlhopisov. Emisie na americkom trhu korporátnych dlhopisov sa v prvej polovici roku 2009 takmer zdvojnásobili (550,6 mld. USD) v porovnaní s emisnou činnosťou z druhej polovice roku 2008 (258,2 mld. USD). Viditeľne sa zvýšili aj emisie na európskom trhu korporátnych dlhopisov (z 261,0 mld. USD na 521,1 mld. USD).<sup>4</sup>

Začiatkom marca 2009 v USA klesli výnosy dlhopisov bánk na úroveň vládnych dlhopisov, čo naznačuje návrat dôvery v bankový systém. Zároveň klesol stupeň neistoty a indikátory reprezentujúce spotrebiteľskú a podnikateľskú dôveru sa odrazili od svojho dna. V súčasnosti sa nachádzajú mierne nad úrovňou 50, čo vyjadruje očakávanie obnovy ekonomickeho rastu. Investori sa začali presúvať z nízkorizikových aktív (vládnych dlhopisov) do vysokorizikových akcií. Nárast rizikového apetítu investorov je viditeľný na posilňovaní akciových trhov približne od februára 2009 v USA a Európe i na rozvíjajúcich sa trhoch.

Aj keď efekt viacerých programov implementovaných centrálnymi bankami zatiaľ nie je viditeľný, zlepšujúce sa podmienky na finančných trhoch naznačujú postupnú obnovu jeho efektívneho fungovania. Súhrnná tabuľka sumarizuje kroky podniknuté centrálnymi bankami v kríze, ktorá začala v auguste 2007.



# Vplyv zavedenia eura na cenový vývoj v SR

Ján Haluška, Michal Olexa  
INFOSTAT Bratislava

*Dynamika rastu slovenskej ekonomiky sa v roku 2008 spomalila, inflácia naopak mierne stúpila – z 2,8 % v roku 2007 na 4,6 % v roku 2008 (v priemere). V tejto súvislosti vznikajú oprávnené otázky typu či, odkedy a do akej miery mohol byť vývoj spotrebiteľských cien v SR ovplyvnený aj prípravami na zavedenie eura alebo bol ovplyvnený až samotným zavedením eura? Výsledky analýzy a kvantifikácie vplyvu zavedenia eura na cenový vývoj v SR rozoberáme v tomto príspevku.*

V cenovej štatistike je veľmi často dosť problematické odhadnúť a kvantifikovať vplyv rôznych faktorov a zmien na infláciu, lebo spravidla neexistuje dostatok relevantných informácií. Vývoj inflácie je totiž v konečnom dôsledku výsledkom vplyvu zmien spotrebiteľských cien na najnižšej, teda najdetailnejšej úrovni dezagregácie. Tú spôsobuje množstvo rôznych faktorov (spoločných, špecifických, náhodných, systematických a ďalších). Vplyv mnohých z týchto faktorov sa môže v niektorom období prekrývať s potenciálnym vplyvom súvisiacim so zavedením eura, pričom ho môže zosilniť, oslabiť alebo neutralizovať.

V súvislosti so zavedením eura v SR (1. január 2009) je preto problematické jednoznačne odpovedať na otázky – či, odkedy a do akej miery bol vývoj spotrebiteľských cien ovplyvnený už prípravami na zavedenie eura alebo samotným zavedením eura?<sup>1</sup> Vplyv zavedenia eura sa totiž mohol prejaviť už s určitým predstihom pred prijatím, alebo sa môže preukázať až s určitým časovým oneskorením po jeho zavedení. V dôsledku toho je nevyhnutné vývoj cien na spotrebiteľskom trhu analyzovať za dlhšie obdobie, nielen v období niekoľkých mesiacov bezprostredne pred alebo po zavedení eura.

Takže analýzu vývoja cien na spotrebiteľskom trhu sme rozdelili do dvoch etáp, a to v období do zavedenia eura (tzv. *pre-changeover* efekt) a po jeho zavedení (tzv. *net-changeover* efekt a *post-changeover* efekt)<sup>2</sup>. Vzhľadom na to, že dôležitým medzníkom v období pred zavedením eura bol termín stanovenia konverzného kurzu (8. júl 2008), analyzujeme vývoj spotrebiteľských cien v roku 2008 oddelene v kratších časových intervaloch, a to do stanovenia výmenného kurzu, t. j. v 1. polroku 2008 a po stanovení výmenného kurzu, t. j. v 2. polroku 2008.

## METODOLOGICKÝ POSTUP ANALÝZY VÝVOJA CIEN PRED ZAVEDENÍM EURA

Analýzu sme spracovali pomocou matematicko-štatistických metód aplikovaných na vývoj časových radov indexov spotrebiteľských cien (CPI), ako aj časových radov harmonizovaných indexov

spotrebiteľských cien (HICP), ktoré nám poskytol Štatistický úrad Slovenskej republiky (ŠÚ SR). Jej východiskom boli dva súbory mesačných časových radov CPI na rôznej úrovni dezagregácie. Prvý súbor obsahuje mesačné časové rady základných indexov cien všetkých reprezentantov spotrebiteľského koša, ktorých je vyše 700 a pokrývajú obdobie od januára 2004 do decembra 2009. Druhý súbor obsahuje 66 mesačných časových radov základných indexov spotrebiteľských cien, ktoré sú agregované podľa odborov COICOP (spolu 12) a podľa skupín COICOP (spolu 44) a pokrývajú obdobie od novembra 2004 do decembra 2009. Súbor vybraných mesačných časových radov HICP za dve ekonomické zoskupenia (EÚ-27 a HMÚ-15, resp. HMÚ-16), ako aj za vybrané krajiny (vrátane Slovenska), ktorý pokrýva obdobie od novembra 2004 do decembra 2009, slúžil ako východisko na porovnanie vývoja inflácie v SR a v zahraničí.

## Analýza vývoja spotrebiteľských cien v rokoch 2005 – 2008

Ako vyplýva z grafu 1, spomedzi štyroch indikátorov vyjadrujúcich vývoj spotrebiteľských cien zaznamenali v rokoch 2005 – 2008 najvýraznejšie zmeny vývojovej tendencie regulované ceny. Ide najmä o významné spomalenie dynamiky ich medziročného rastu v roku 2007, vplyvom ktorého došlo k zásadnej zmene v štruktúre cenového vývoja, pretože regulované ceny vzrástli v roku 2007 menej ako jadrová inflácia. V predchádzajúcich rokoch bola totiž dynamika rastu regulovaných cien v porovnaní s jadrovou infláciou spravidla podstatne vyššia.

Vzostup inflácie, ako v domácej tak aj harmonizovanej metodike, patril od začiatku roku 2008 k sprievodným javom vývoja slovenskej ekonomiky. Bol to dôsledok rastu jadrovej inflácie, ale prispieval k nemu aj rast regulovaných cien. Rast jadrovej inflácie bol však v rozhodujúcej miere spôsobený rastom cien potravín. Rast celkovej inflácie kulminoval v septembri na úrovni 5,4% a odvtedy má inflácia klesajúci trend – v decembri 2008 klesla na 4,4% a v decembri 2009 dokonca na 0,5 %.

<sup>1</sup> S tým súvisí aj odpoveď na hypotetickú otázku, ako by sa bola vyvíjala inflácia, ak by SR nebola plánovala zaviesť euro.

<sup>2</sup> Tzv. *net-changeover* efekt sa vzťahuje k vývoju cien na spotrebiteľskom trhu v januári 2009, čiže bezprostredne po zavedení eura. Vyjadruje teda okamžitý vplyv zavedenia eura na zmenu spotrebiteľských cien v januári 2009 oproti decembru 2008.



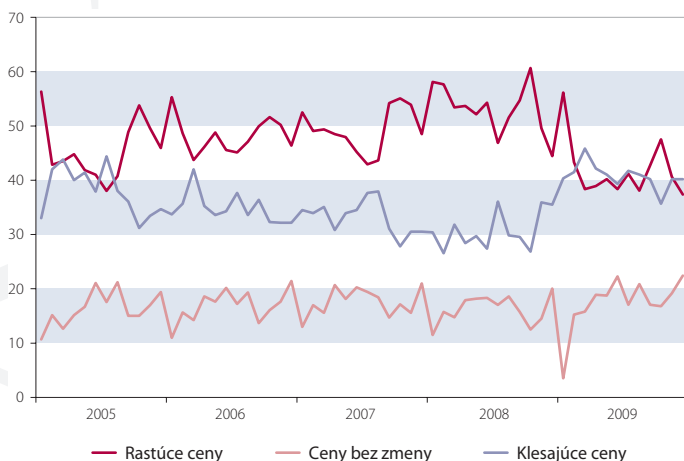


Graf 1 Inflácia (v %)



Vysvetlivky: CPI – index spotrebiteľských cien, HCPI – harmonizované indexy, CPI – CORE – jadrová inflácia, CPI – REG. – regulované ceny.  
Zdroj: ŠÚ SR.

Graf 2 Vývoj spotrebiteľských cien na medzimesačnej báze (podiel v %)



Zdroj: ŠÚ SR.

3 Vzhľadom na cieľ analýzy bude predmetom skúmania predovšetkým prvá skupina cenových indexov, pretože rast jej podielu v spotrebnom koši predstavuje potenciálne riziko pre rast inflácie.

4 Rýchlejší rast cien potravín a nealkoholických nápojov pretrvával v SR nepretržite desať mesiacov, a to od septembra 2007 do júna 2008. Navyše, potraviny a nealkoholické nápoje majú v spotrebnom koši najväčšie zastúpenie z hľadiska početnosti.

5 Regulované ceny sa v roku 2008 zvýšili v priemere o 4,5%, čo je o 2,8 p. b. viac ako v roku 2007.

Analýza vývoja spotrebiteľských cien v rokoch 2005 – 2008 je založená na časových radoch indexov cien všetkých reprezentantov spotrebného koša, ktoré boli z základných indexov prepočítané do medzimesačných indexov (vyjadrených v %). Týmto spôsobom totiž nadobudne každý cenový index v každom mesiaci analyzovaného obdobia hodnotu, ktorá môže byť väčšia ako 100 (ak cena medzimesačne vzrastie), rovná 100 (ak sa cena nezmení) alebo menšia ako 100 (ak sa cena zníži). Na základe toho možno potom súbor reprezentantov spotrebného koša roztriediť každý mesiac do troch skupín a zistiť relatívne podiely počtu reprezentantov každej z troch skupín na celkovom počte položiek (reprezentantov)<sup>3</sup>. Na základe vývojových tendencií týchto troch podielov možno posúdiť, či takto odvodená štruktúra cien spotrebného koša bola v čase viac-menej stabilná alebo sa vyznačovala určitými zmenami.

Výsledky takejto analýzy vývoja indexov spotrebiteľských cien zobrazuje graf 2.

Z hľadiska skúmanej štruktúry možno vývoj cien spotrebného koša považovať za pomerne stabilný, ale len do septembra 2007. Dovtedy sa podiel tých reprezentantov v spotrebnom koši, ktorých ceny mali tendenciu z mesiaca na mesiac rásť, pohyboval väčšinou medzi 40 – 50 %, pričom občas a len nakrátko prekročil hranicu 50 %. Na druhej strane, podiel tých reprezentantov, ktorých ceny mali tendenciu z mesiaca na mesiac klesať, osciloval v intervale 30 – 40 %. A nakoniec, podiel tých reprezentantov, ktorých ceny sa na medzimesačnej báze prakticky nemenili, bol najmenší, relatívne najstabilnejší a kolísal medzi 10 – 20 %.

Od septembra 2007 sa začal výraznejšie zvyšovať podiel tých reprezentantov v spotrebnom koši, ktorých ceny z mesiaca na mesiac rástli, a to na úkor podielu tých, ktorých ceny naopak klesali. Ich vývojové tendencie sú navzájom protichodné, zatiaľ čo podiel tých reprezentantov, ktorých ceny sa nemenili, zostal aj naďalej pomerne stabilný a osciloval medzi 15 – 20 %.

Podiel reprezentantov s rastúcimi cenami dosahoval v závere roka 2007 už viac ako 50 %, ale v januári a vo februári 2008 sa priblížil až k hranici 60 %. Potom mierne klesal a v júli 2008, kedy bol stanovený konverzný kurz, sa prechodne znížil až pod 50 %. Potom však veľmi prudko stúpil a jeho rast kulminoval v októbri 2008, kedy dosiahol vyše 60 %, čo je maximum v celom analyzovanom období. Avšak hneď po kulminácii, teda v novembri a decembri 2008, zaznamenal rovnako prudký pokles na približne 50 %, resp. 45 %. To znamená, že v decembri 2008, čiže bezprostredne pred zavedením eura, tento podiel klesol až pod svoj „dlhodobý“ priemer z rokov 2005 – 2008, ktorý predstavuje asi 49 %.

Podiel reprezentantov s rastúcimi cenami bol takmer celý rok 2008 nad svojim „dlhodobým“ priemerom asi o 4 percentuálne body (p. b.) v priemere, a to ako dôsledok vplyvu viacerých faktorov. Možno predpokladať, že to bol najmä vplyv už všeobecne známeho zrýchlenia rastu cien potravín a nealkoholických nápojov<sup>4</sup>, ktorý sa však netýkal len Slovenska, zrýchlenia rastu regulovaných cien<sup>5</sup>, ale do určitej miery to mohol byť aj vplyv blížiaceho sa zavedenia eura. Svedčí o tom mimoriadne prudký rast podielu reprezentantov v spotrebnom koši s rastúcimi cenami práve od stanovenia konverzného kurzu, teda odvtedy, ako sa potenciálna možnosť prijať euro v SR definitívne zmenila na istotu.

Graf 3 potvrdzuje, že rast cien potravín a nealkoholických nápojov bol skutočne významným faktorom spomenutého rastu podielu reprezentantov s rastúcimi cenami nad svoj „dlhodobý“ priemer v roku 2008, avšak nie v celom roku 2008, ale takmer výlučne len v jeho 1. polroku. Svedčí o tom výrazný rast podielu potravín a nealkoholických nápojov s rastúcimi cenami v rámci užšieho spotrebného koša obsahujúceho len samotné potraviny a nealkoholické nápoje, ktorý je evidentný v 1. polroku 2008. Tento jav síce vykazuje znaky sezónnosti, keďže sa vyskytol aj začiatkom predchádzajúcich rokov, v 1. polroku 2008 však



možno v jeho vývoji identifikovať navyše aj extrémny výkyv. Za extrémny výkyv, ale v opačnom smere, možno na druhej strane považovať aj výrazný pokles podielu potravín a nealkoholických nápojov s rastúcimi cenami, resp. výrazný rast podielu potravín a nealkoholických nápojov s klesajúcimi cenami v novembri a decembri 2008, teda bezprostredne pred zavedením eura.

Nezodpovedaná zostáva ešte otázka, čo bolo príčinou výrazného rastu podielu reprezentantov s rastúcimi cenami v spotrebnom koši po stanovení konverzného kurzu. Časť hľadanej odpovede ponúka graf 3, na základe ktorého to s veľkou pravdepodobnosťou neboli ceny potravín a nealkoholických nápojov (v zmysle agregátu). Možných „vinníkov“ je v rámci ostatných 11 odborov COICOP viac, ale podstatným je odbor odevy a obuv, ktorý má v spotrebnom koši druhý najvyšší počet reprezentantov.

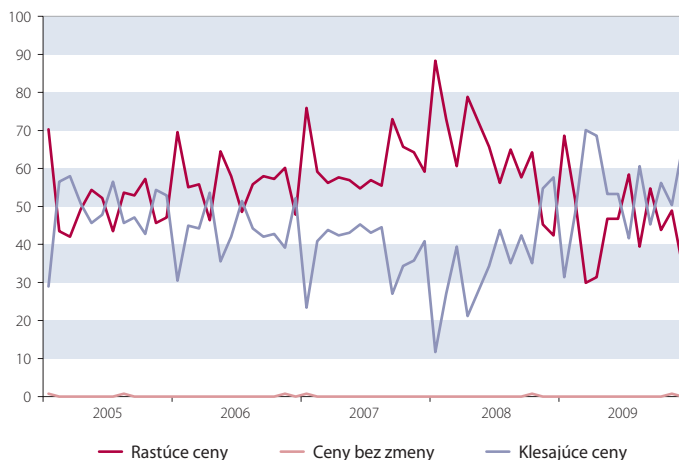
Rast cien odevov a obuvi bol nepochybne významným faktorom rastu podielu reprezentantov s rastúcimi cenami v spotrebnom koši po stanovení konverzného kurzu. Zatiaľ čo v júli 2008, teda v mesiaci, v ktorom bol stanovený konverzný kurz, zaznamenalo rast ceny len 27% reprezentantov z odboru odevy a obuv, čo je asi rovnaký podiel ako v júli 2007, v auguste 2008 to bolo približne 36% reprezentantov (oproti 28% v auguste 2007) a v septembri 2008 dokonca vyše 80% reprezentantov (oproti 63% v septembri 2007). Aj v tomto prípade ide časť rastu daného podielu na vrub sezónneho vplyvu, ale zvyšok možno považovať za extrémny výkyv smerom nahor. Na druhej strane, pokles tohto podielu na 52% v decembri 2008 možno považovať za extrémny výkyv smerom nadol.

### Komparatívna analýza vývoja spotrebiteľských cien v roku 2008

Ďalšia etapa analýzy vývoja spotrebiteľských cien v roku 2008 je založená na skúmaní vlastností mesačných časových radov bázičích indexov spotrebiteľských cien agregovaných podľa odborov COICOP (spolu 12) a podľa skupín COICOP (spolu 44). Jej cieľom bolo zistiť, či tieto cenové indexy nevykazujú znaky výraznejšieho zrýchlenia rastu pred stanovením konverzného kurzu (v 1. polroku 2008) alebo po jeho stanovení (v 2. polroku 2008), a to vzhľadom na dynamiku ich vývoja v porovnateľných obdobiach predošlých troch rokov. Z metodologického hľadiska bolo východiskom analýzy známe pravidlo „troch sigma“, ktoré sa v matematickej štatistike viaže k normálnemu rozdeleniu.

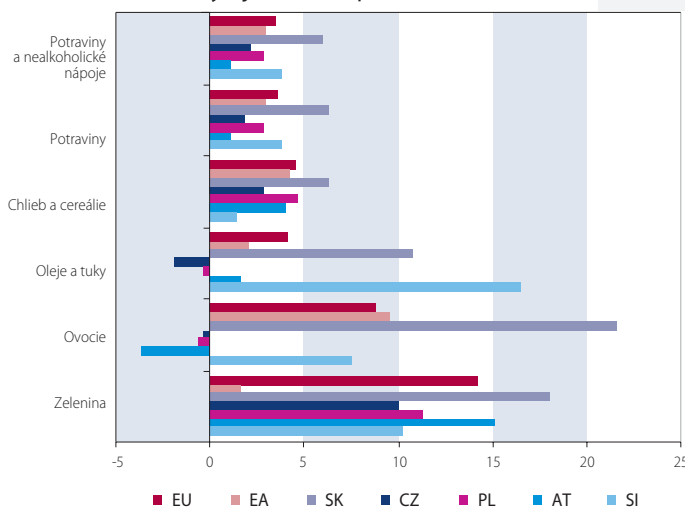
Na úrovni agregácie cenových indexov podľa odborov COICOP sa pomocou pravidla „troch sigma“ podarilo identifikovať tri odbory a v rámci nich tri skupiny, ktoré vykazujú znaky zrýchlenia dynamiky rastu cien už od začiatku roku 2008. Inými slovami povedané, cenový vývoj v týchto troch odboroch a troch skupinách sa odchýlil od tendencie v zmysle pravidla „troch sigma“, čiže nechoval sa normálne. Ide o odbor potraviny a nealkoholické nápoje (01), doprava (07) a hotely, ka-

Graf 3 Vývoj cien potravín a nealkoholických nápojov na medzi-mesačnej báze (podieľ v %)



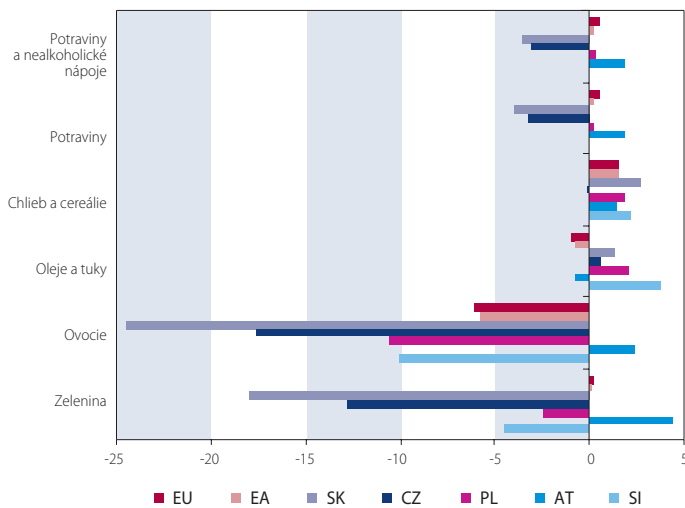
Zdroj: ŠÚ SR.

Graf 4 Cenové zmeny v júni 2008 oproti decembru 2007 (v %)



Zdroj: ŠÚ SR.

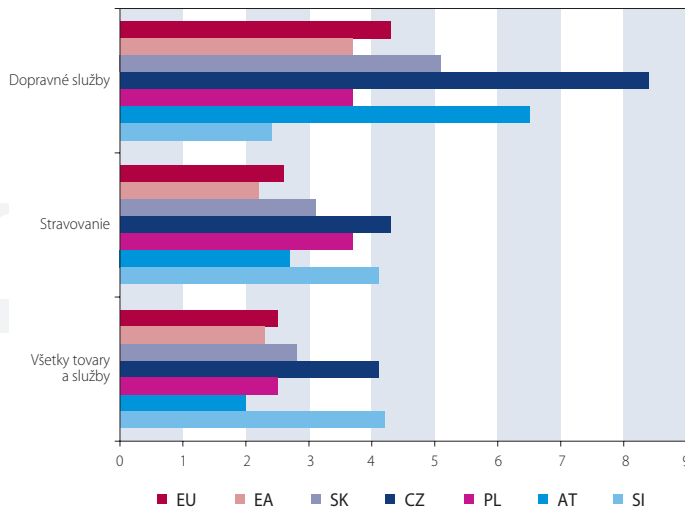
Graf 5 Cenové zmeny v decembri 2008 oproti júnu 2008 (v %)



Zdroj: ŠÚ SR.

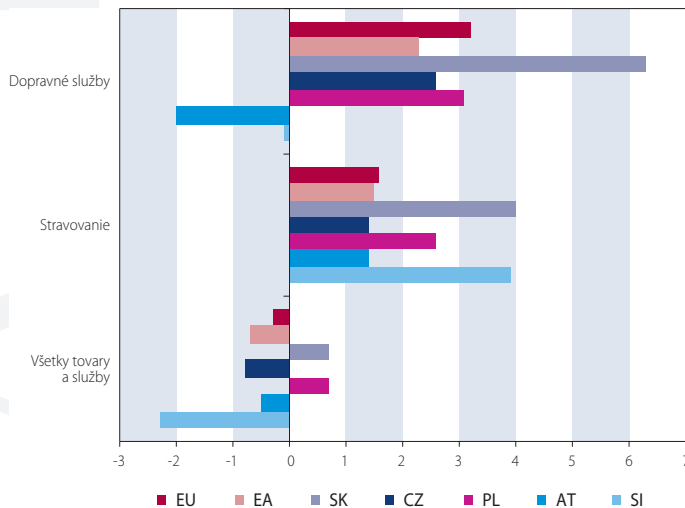


Graf 6 Cenové zmeny v júni 2008 oproti decembru 2007 (v %)



Zdroj: ŠÚ SR.

Graf 7 Cenové zmeny v decembri 2008 oproti júnu 2008 (v %)



Zdroj: ŠÚ SR.

6 V príslušných grafoch a tabuľke sú označené skratkami eu, ea – eurozóna, cz, pl, at a si. Porovnanie je v tomto prípade založené na analýze vývoja mesačných časových radov HICP v SR (sk) a v relevantnom zahraničí.

7 Keďže rast cien potravín a nealkoholických nápojov začal v SR už v septembri 2007 a trval nepretržite do júna 2008, obsahuje tab. 1 aj celkovú zmenu spotrebiteľských cien v danom období, ďalej zmenu, ktorú zaznamenali už do konca roku 2007 a nakoniec ich zmenu v roku 2008. Pre každé z piatich období je uvedená vždy ich celková zmena a ich priemerná medzimeasáčna zmena.

viarne a reštaurácie (11), resp. o skupinu potraviny (011), dopravné služby (073) a stravovanie (111).

Hoci ceny viacerých odborov resp. skupín COICOP zaznamenali v roku 2008, a to tak pred ako aj po stanovení konverzného kurzu, zrýchlenie dynamiky rastu oproti rovnakému obdobiu v predchádzajúcich troch rokoch, nemúsi to ešte nevyhnutne znamenať, že to bol dôsledok (v tom čase) pripravovaného zavedenia eura. Platí to predovšetkým o cenách potravín a nealkoholických nápojov, pretože k zrýchleniu ich rastu došlo v SR už v septembri 2007. Navyše, k zrýchleniu ich rastu nedošlo iba v SR, ale aj v širšom geografickom okolí.

Zrýchlenie rastu cien potravín a nealkoholických nápojov v 1. polroku 2008 mohlo súvisieť so zavedením eura (domnienka je založená na grafoch 4 a 5). Graf 4 svedčí o tom, že ceny potravín a nealkoholických nápojov (01) stúpili v SR v 1. polroku 2008 omnoho viac ako v relevantnom zahraničí

(EÚ-27, HMÚ-15, ČR, Poľsko, Rakúsko a Slovinsko<sup>6</sup>). Bol to dôsledok rýchlejšieho rastu cien potravín (011) a v rámci nich najmä cien chleba a cereálií (0111), olejov a tukov (0115), ovocia (0116) a zeleniny (0117).

Zaujímavé je, že kým v zahraničí (okrem ČR) pokračoval rast cien potravín a nealkoholických nápojov ešte aj v 2. polroku 2008, ale bol výrazne pomalší ako v 1. polroku 2008, v SR a ČR tieto ceny zaznamenali pomerne veľký pokles (graf 5). Ich pokles v SR súvisel hlavne s poklesom cien samotných potravín (011) a v rámci nich najmä s výrazným poklesom cien ovocia (0116) a zeleniny (0117). Zároveň však pokračoval rast cien chleba a cereálií (0111), ako aj cien olejov a tukov (0115). V oboch prípadoch to bol rast pomalší ako v 1. polroku 2008.

Na základe grafov 6 a 7 je možné porovnať vývoj cien dopravných služieb (073) a cien stravovania (111) v roku 2008 v SR a v zahraničí. Vývoj cien dopravných služieb a cien stravovania v SR má jeden podstatný spoločný znak, a síce, že v 2. polroku 2008 rástli podstatne rýchlejšie ako v zahraničí. Preto možno konštatovať, že zrýchlenie rastu cien dopravných služieb aj cien stravovania v 2. polroku 2008 mohlo byť v SR do určitej miery spôsobené aj blížiacim sa zavedením eura v roku 2009.

Na základe údajov v tab. 1 a grafov 6 a 7 je možné rovnakým spôsobom porovnať vývoj cien všetkých tovarov a služieb spolu, teda úhrnnej hladiny spotrebiteľských cien vyjadrenej pomocou HICP, v SR a v zahraničí. V 1. polroku 2008 vzrástla úhrnná hladina cien v SR viac ako v EÚ-27, HMÚ-15, v Rakúsku i v Poľsku, ale menej ako v ČR a Slovinsku. V 2. polroku 2008 sa jej rast v SR síce výrazne spomalil, ale okrem Slovenska bol jej rast zaznamenaný už len v Poľsku (zhodou okolností rovnaký ako v SR), pretože všade inde poklesla.

Rozhodujúca je však skutočnosť, že celoročný rast úhrnnej hladiny spotrebiteľských cien v roku 2008 bol v SR – v rámci porovnávaných krajín, resp. ekonomických zoskupení – najvyšší. Vzhľadom na to, že v období od augusta 2007 do decembra 2007 bol jej rast v SR najnižší<sup>7</sup>, dokonca bol nižší ako v HMÚ-15, možno uzavrieť, že zrýchlenie jej rastu v SR v roku 2008 zrejme nesúviselo len s už spomínaným zrýchlením rastu regulovaných cien, ale mohlo byť do určitej miery spôsobené aj očakávaným zavedením eura v roku 2009.

### Kvantifikácia tzv. pre-changeover efektu

Kvantifikácia tzv. pre-changeover efektu je založená na porovnaní vývoja HICP voči HMÚ-15, keďže SR sa pripravovala vstúpiť (práve) do tohto zoskupenia krajín. Podľa harmonizovanej metodiky sa spotrebiteľské ceny v HMÚ-15 zvýšili v roku 2008 v priemere o 3,28%, čo bolo o 1,14 p. b. viac ako v roku 2007. Na Slovensku sa ich rast podľa harmonizovanej metodiky zrýchlil z 1,89% v roku 2007 na 3,93% v roku 2008, čiže o 2,04 p. b., čo znamená, že v porovnaní s HMÚ-15 bolo zrýchlenie rastu spotrebiteľských cien na Slovensku v roku 2008 väčšie v priemere o 0,90 p. b. Vzhľadom na to, že



Tab. 1 Vývoj cien všetkých tovarov a služieb spolu (spotrebiteľské ceny podľa HICP, v %)

Všetky tovary a služby	August 2007 – Jún 2008		August 2007 – December 2007		December 2007 – Jún 2008		Jún 2008 – December 2008		December 2007 – December 2008	
	Celková zmena	Priemerná zmena m/m	Celková zmena	Priemerná zmena m/m	Celková zmena	Priemerná zmena m/m	Celková zmena	Priemerná zmena m/m	Celková zmena	Priemerná zmena m/m
EÚ-27	4,4	0,43	1,8	0,45	2,5	0,42	-0,3	-0,05	2,2	0,18
EÚ-15	4,2	0,41	1,8	0,45	2,3	0,38	-0,7	-0,12	1,6	0,13
Slovensko	4,5	0,44	1,7	0,41	2,8	0,46	0,7	0,12	3,5	0,29
Česko	6,0	0,58	1,8	0,45	4,1	0,67	-0,8	-0,13	3,3	0,27
Poľsko	4,6	0,45	2,0	0,50	2,5	0,42	0,7	0,12	3,3	0,27
Rakúsko	4,1	0,40	2,0	0,50	2,0	0,33	-0,5	-0,09	1,5	0,12
Slovinsko	6,8	0,66	2,5	0,62	4,2	0,68	-2,3	-0,39	1,8	0,15

Zdroj: ŠÚ SR.

príspevok rastu regulovaných cien k zrýchleniu rastu spotrebiteľských cien v roku 2008 predstavuje v SR 0,79 p. b.<sup>8</sup>, zostávajúci 0,11 p. b. predstavuje tzv. *pre-changeover* efekt, teda príspevok ostatných (bližšie nešpecifikovaných) faktorov na zvýšenie inflácie. V tejto súvislosti však možno predpokladať, že ide najmä o vplyv (v tom čase) pripravovaného zavedenia eura. Zastávame totiž názor, že rast inflácie v roku 2008 nebol v SR štatisticky významne ovplyvnený dopytovými faktormi, a to najmä preto, že rast reálnej mzdy na makroúrovni bol (aj) v roku 2008 pomalší ako rast reálnej produktivity práce.

Po vylúčení vplyvu rastu regulovaných cien v roku 2008 by sa rast spotrebiteľských cien v SR zrýchľil podľa harmonizovanej metodiky z 1,89% v roku 2007 na 3,14% v roku 2008, o 1,25 p. b. Je zrejmé, že ak by bol rovnakým spôsobom vylúčený vplyv vývoja regulovaných cien v HMÚ-15 na rast spotrebiteľských cien v tomto ekonomickom zoskupení (a kvôli exaktnosti porovnania by to bolo samozrejme potrebné), bolo by zrýchlenie ich rastu v SR oproti HMÚ-15 v roku 2008 väčšie ako 0,11 p. b. (1,25 – 1,14 = 0,11). Uvedený odhad 0,11 p. b., ktorý pripisujeme vplyvu pripravovaného zavedenia eura, treba teda považovať za minimum, resp. odhad dolnej hranice daného vplyvu<sup>9</sup>.

## METODOLOGICKÝ POSTUP ANALÝZY VÝVOJA CIEN PO ZAVEDENÍ EURA

### Analýza vývoja spotrebiteľských cien v januári 2009 a kvantifikácia tzv. *net-changeover* efektu

Vývoj úhrnnej hladiny spotrebiteľských cien v SR sa v rokoch 1993 – 2008 vyznačoval tým, že jej medzimesačný prírastok v januári každého roka bol spravidla najvyšší a väčšinou značne prevyšoval 1%. V januári 2009 sa však rast úhrnnej hladiny výrazne spomalil, pretože oproti decembru 2008 stúpila len o 0,4%, čo je jej historicky najnižší januárový prírastok na medzimesačnej báze. Súviselo to so spomalením rastu jadrovej inflácie i regulovaných cien<sup>10</sup>.

V širších súvislostiach ide o dôsledok globálnej hospodárskej krízy, ktorá je rozhodujúcou príči-

nou zmierňovania tlaku na rast cien, všeobecne zo strany dopytových faktorov aj ponukových faktorov, a to nielen v SR, ale aj v relevantnom zahraničí. Svedčia o tom jednak podstatne hlbšie medzimesačné poklesy HICP v januári 2009 oproti ich poklesom v januári 2008 v EÚ-27 (-0,6% vs -0,2%), v HMÚ-16 (-0,8% vs -0,4%) a v Rakúsku (-0,6% vs -0,3%), jednak výrazne menšie medzimesačné prírastky HICP v januári 2009 oproti ich prírastkom v januári 2008 v SR (+0,3% vs +1,2%), v ČR (+1,4% vs +3,3%), v Poľsku (+0,4% vs +0,5%) i v Slovinsku, v ktorom HICP v januári 2009 medzimesačne poklesol (-0,3%), kým v januári 2008 mierne stúpol (+0,1%).

Spomalenie dynamiky rastu úhrnnej hladiny spotrebiteľských cien v januári 2009 dobre korešponduje so zmenami relatívnych podielov počtu reprezentantov daných troch skupín (s rastúcimi cenami, s cenami bez zmeny, s klesajúcimi cenami na medzimesačnej báze) na celkovom počte reprezentantov v spotrebiteľskom koši, ktoré nastali v januári 2009 (oproti januáru 2008). Tieto zmeny ilustruje opäť graf 2. Podiel reprezentantov s rastúcimi cenami síce v januári 2009 stúpol na 56% (teda nad jeho dlhodobý priemer 49% z obdobia 2005 – 2008), ale oproti januáru 2008 bol o 2 p. b. nižší. Zároveň sa však v spotrebiteľskom koši výrazne zvýšil podiel reprezentantov s klesajúcimi cenami, a to zo zhruba 30% v januári 2008 na cca 40% v januári 2009 (teda tiež nad jeho dlhodobý priemer 34% z obdobia 2005 – 2008). Rast tohto podielu sa uskutočnil prevažne na úkor podielu reprezentantov s cenami bez zmeny, ktorý sa znížil z 11,5% v januári 2008 na 3,5% v januári 2009.

Východiskom kvantifikácie tzv. *net-changeover* efektu bola tiež analýza vlastností časových radov bázičných indexov spotrebiteľských cien agregovaných podľa odborov COICOP a podľa skupín COICOP<sup>11</sup>. Na úrovni agregácie cenových indexov podľa odborov COICOP sa pomocou pravidla „troch sigma“ nepodarilo identifikovať žiaden odbor, ktorý by v januári 2009 vykazoval znaky neúmerného zrýchlenia rastu cien oproti ich rastu v rokoch 2005 až 2008. Významné odchýlky vývoja bázičných cenových indexov v januári 2009 od vývoja v zmysle normálneho rozdelenia

- 8 Podľa harmonizovanej metodiky sa regulované ceny v SR zvýšili v roku 2008 v priemere o 4,91 %, čo je o 2,89 p. b. viac ako v roku 2007. Podiel položiek s regulovanými cenami na celkovom počte položiek v spotrebiteľskom koši v roku 2008 bol 27,31 %. Z toho vyplýva, že príspevok rastu regulovaných cien k zvýšeniu harmonizovanej inflácie v roku 2008 bol 0,79 p. b. ( $2,89 \times 0,2731 = 0,79$ ).
- 9 Ak by EUROSTAT poskytol potrebné informácie o vývoji regulovaných cien v HMÚ15 v roku 2008, bolo by možné uvedený odhad tzv. *pre-changeover* efektu spresniť.
- 10 Kým v januári 2008 stúpila jadrová inflácia resp. regulované ceny na medzimesačnej báze o 1,1 % resp. o 2,0 %, v januári 2009 zaznamenali rast len o 0,3 %, resp. o 0,5 %.
- 11 Hlavný dôvod, kvôli ktorému je kvantifikácia tzv. *net-changeover* a *post-changeover* efektov založená – na rozdiel od tzv. *pre-changeover* efektu – na analýze vývoja CPI, spočíva v tom, že vývoj CPI je možné očistiť od vplyvu regulovaných cien. Vylúčiť vplyv regulovaných cien by bolo samozrejme možné aj z HICP pre SR, ale z HICP pre eurozónu je to veľmi problematické, ak nie nemožné, pretože informácie o regulovaných cenách v eurozóne, resp. EÚ nie sú dostupné.



- 12 Medzimesačný pokles ceny za výpis z registra trestov v januári 2009 možno považovať jednoznačne za vplyv zavedenia eura, pretože bol dôsledkom zaokrúhlenia tejto ceny smerom nadol po jej prepočte z korún pomocou konverzného kurzu.
- 13 Uvedený odhad zodpovedá dolnej hranici intervalu (0,12-0,19 p. b.), ktorý v rámci kvantifikácie tzv. *net-changeover* efektu zverejnila NBS v polovici marca 2009 [2].
- 14 Naposledy sa prechodne vyskytla v júli 2005, teda ešte pred vstupom SR do mechanizmu výmenných kurzov ERM II.

sa pomocou pravidla „troch sigma“ podarilo identifikovať až na úrovni jednotlivých reprezentantov spotrebného koša. Z analýzy pomocou pravidla „troch sigma“ však boli a priori vylúčené všetky tie ceny, ktoré v januári 2009 stúpili oproti decembru 2008 v dôsledku administratívnych úprav, teda regulované ceny cigariet, ceny súvisiace s bývaním a ceny liekov.

Napriek uvedenej redukcii sa ukázalo, že celkom 17 reprezentantov spotrebného koša zaznamenalo v januári 2009 taký cenový vývoj, ktorý na základe pravidla „troch sigma“ nie je možné považovať za normálny v porovnaní s ich cenovým vývojom v rokoch 2005 až 2008. Domnievame sa, že to možno považovať najmä za dôsledok zavedenia eura.

Medzimesačné zmeny cien (rast resp. pokles) daných 17 reprezentantov spotrebného koša v januári 2009 tvorili východisko pre kvantifikáciu tzv. *net-changeover* efektu, teda príspevku zavedenia eura k rastu úhrnnej cenovej hladiny v januári 2009. Tento príspevok je daný súčtom príspevkov vyplývajúcich z rastu cien jednotlivých 16 reprezentantov spotrebného koša, ktorý je potrebné upraviť (zmenšiť) o vplyv poklesu ceny za výpis z registra trestov<sup>12</sup>. Na základe uvedeného postupu a zohľadnením váh jednotlivých 17 reprezentantov v spotrebnom koši sme dospeli k odhadu, podľa ktorého tzv. *net-changeover* efekt predstavuje 0,12 p. b.<sup>13</sup>.

Uvedený odhad možno ešte upraviť v tom zmysle, že za neúmerný rast ceny každého z daných 16 reprezentantov v januári 2009, ktorý možno pripísať vplyvu zavedenia eura, sa nebude považovať celý jeho rast v % oproti decembru 2008, ale len tá časť jeho rastu, ktorá prevyšuje jeho priemerný medzimesačný prírastok v januári predchádzajúcich troch rokov. Takto upravený tzv. *net-changeover* efekt je teda daný súčtom príspevkov vyplývajúcich z nadpriemerného rastu cien jednotlivých 16 reprezentantov spotrebného koša (voči ich priemeru za január v rokoch 2006 – 2008), ktorý je potrebné upraviť (zmenšiť) o celý vplyv poklesu ceny za výpis z registra trestov v januári 2009. Po zohľadnení váh daných 17 reprezentantov v spotrebnom koši by takto upravený odhad tzv. *net-changeover* efektu predstavoval 0,08 p. b..

### **Analýza vývoja spotrebiteľských cien v období február až december 2009 a kvantifikácia tzv. *post-changeover* efektu**

Spomalenie dynamiky rastu úhrnnej hladiny spotrebiteľských cien, ktoré bolo charakteristickou črtou vývoja slovenskej ekonomiky v januári 2009, sa v ďalších mesiacoch zintenzívnilo. Svedčí o tom skutočnosť, že od februára do decembra sa spotrebiteľské ceny medzimesačne zvýšili len štyrikrát (v máji, júni, októbri a novembri), trikrát sa nezmenili (vo februári, júli a septembri) a štyrikrát poklesli (v marci, apríli, auguste a decembri). V období január až december 2009 sa úhrnná cenová hladina zvýšila oproti decembru 2008 ku-

mulatívne iba o 0,6%, čo predstavuje historické minimum. V rokoch 1993 – 2008 bol jej kumulovaný prírastok v období január až december vždy rádovo vyšší, pričom najmenší bol v roku 2007 kedy dosiahol 3,3 %.

Vzhľadom na to, že pokles inflácie bol od začiatku roka 2009 viditeľný nielen v SR, ale aj v zahraničí, možno konštatovať, že sa stal sprievodným javom globálnej hospodárskej krízy. Svedčí o tom vývoj HICP v SR i v zahraničí (okrem Poľska a Slovenska).

Kumulovaný medzimesačný prírastok HICP za jednotlivé mesiace roku 2009 bol takmer všade nižší ako v roku 2008, čo je zrejme z jeho porovnaní v EÚ-27 (1,3% vs 2,0%), v EMÚ-16 (0,8% vs 1,5%), v Rakúsku (1,1% vs 1,4%), v ČR (0,6% vs 3,2%) a v SR (0,0% vs 3,5%), pričom len v Poľsku (3,8% vs 3,4%) a Slovinsku (2,1 vs 1,8%) bol naopak mierne vyšší. Z porovnaní však zároveň vyplýva, že dynamika rastu spotrebiteľských cien bola v SR v roku 2009 najnižšia, pretože HICP v SR dosiahol ako jediný spomedzi všetkých ostatných HICP nulový kumulovaný prírastok (oproti decembru 2008).

Spomaľovanie dynamiky rastu úhrnnej hladiny spotrebiteľských cien od začiatku roka 2009 sa veľmi dobre zhoduje s vývojovými tendenciami relatívnych podielov počtu reprezentantov analyzovaných troch skupín na celkovom počte reprezentantov v spotrebnom koši, ktoré boli zaznamenané vo februári až decembri 2009. Tieto tendencie ilustruje graf 2, z ktorého je zrejme, že ide o nezvyčajne veľký pokles podielu reprezentantov s rastúcimi cenami, ktorý je sprevádzaný rovnako nezvyčajne veľkým rastom podielu reprezentantov s klesajúcimi cenami v spotrebnom koši. Uvedené vývojové tendencie možno považovať za nezvyčajné preto, lebo podiel reprezentantov s rastúcimi cenami zotrval vo februári až decembri 2009 pomerne hlboko pod jeho dlhodobým priemerom z obdobia 2005 – 2008 (asi 49%) a zároveň podiel reprezentantov s klesajúcimi cenami zotrval v tom istom období výrazne nad jeho dlhodobým priemerom z rovnakého obdobia (asi 34%). Ešte podstatnejšia je však skutočnosť, že kým vo februári 2009 bol ešte podiel reprezentantov s rastúcimi cenami v spotrebnom koši vyšší ako podiel reprezentantov s klesajúcimi cenami, od marca 2009 už podiel reprezentantov s klesajúcimi cenami takmer sústavne (okrem septembra a októbra) prevyšoval podiel reprezentantov s rastúcimi cenami. Do značnej miery to súvisí s vývojovými tendenciami relatívnych podielov počtu reprezentantov analyzovaných troch skupín v dvoch najpočetnejších odboroch spotrebného koša – potraviny a nealkoholické nápoje (graf 3) a odevy a obuv.

Z grafu 2 je zrejme, že analyzovaná štruktúra cien reprezentantov spotrebného koša, ktorá vznikla v marci 2009 a udržala sa – s výnimkou septembra a októbra – až do konca roku 2009, je skutočne nezvyčajná, pretože sa nevyskytla v horizonte posledných troch rokov<sup>14</sup>. Dôležité je tiež poznamenať, že k rastu podielu reprezentan-



tov s klesajúcimi cenami, ktorý bol zaznamenaný vo februári až decembri 2009, došlo v prevažnej miere na úkor poklesu podielu reprezentantov s rastúcimi cenami. Podiel reprezentantov s cenami bez zmeny totiž v období február až december 2009 osciloval v blízkosti jeho dlhodobého priemeru z obdobia 2005 – 2008 (asi 17 %).

Časové rady bázičných indexov spotrebiteľských cien za február až december 2009 agregované podľa odborov COICOP a skupín COICOP boli východiskom pre kvantifikáciu tzv. *post-changeover* efektu. Vzhľadom na výsledky analýzy vývoja spotrebiteľských cien za toto obdobie, neprekvapuje, že sa na daných úrovniach agregácie cenových indexov nepodarilo pomocou pravidla „troch sigma“ identifikovať žiaden odbor ani skupinu, ktoré by vo februári až decembri 2009 vykazovali znaky neúmerného zrýchlenia rastu cien oproti ich rastu v rokoch 2005 až 2008. Takého znaky v cenovom vývoji sa však nepodarilo identifikovať ani na úrovni jednotlivých reprezentantov spotrebiteľského koša, čiže ani v cenovom vývoji tých 17 reprezentantov spotrebiteľského koša, ktoré boli východiskom pre kvantifikáciu tzv. *net-changeover* efektu. Možno teda konštatovať, že zavedenie eura nevedlo vo februári až decembri 2009 k vzniku tzv. *post-changeover* efektu. Naopak, tlmilo ich rast a tým prispievalo k poklesu inflácie.

## ZÁVER

Z výsledkov analýzy vyplýva, že zavedenie eura bolo s veľkou pravdepodobnosťou takým fakto-

rom, ktorý prispel k rastu inflácie už v roku 2008 a následne aj v januári 2009. Avšak v ďalších jedenástich mesiacoch, teda vo februári až decembri 2009, zavedenie eura tlmilo rast spotrebiteľských cien a tým prispievalo k poklesu inflácie.

Pokiaľ ide o tzv. *pre-changeover* efekt, na základe komparatívnej analýzy vývoja harmonizovaných indexov spotrebiteľských cien v SR a zahraničí sa ukazuje, že príspevok vplyvu zavedenia eura na rast inflácie v roku 2008 predstavuje minimálne 0,11 p. b.. Ide to predovšetkým na vrub rýchlejšieho rastu cien vybraných druhov potravín, cien dopravných služieb a cien stravovania. Kým rast cien vybraných druhov potravín sa podieľal na vzniku tzv. *pre-changeover* efektu v období do stanovenia konverzného kurzu, teda v 1. polroku 2008, rast cien dopravných služieb a cien stravovania prispel k jeho vzniku v období po stanovení konverzného kurzu, čiže v 2. polroku 2008.

Kvantifikácia tzv. *net-changeover* a *post-changeover* efektov je založená na analýze vlastností vývoja indexov cien jednotlivých reprezentantov nášho spotrebiteľského koša. Pokiaľ ide o tzv. *net-changeover* efekt, z výsledkov kvantifikácie vyplýva, že okamžitý vplyv zavedenia eura na rast inflácie v januári 2009 predstavuje 0,12 p. b. Tento odhad zodpovedá dolnej hranici intervalu (0,12 – 0,19 p. b.), ktorý v polovici marca 2009 zverejnila NBS v rámci kvantifikácie tzv. *net-changeover* efektu. Zavedenie eura nevedlo vo februári až decembri 2009 k vzniku tzv. *post-changeover* efektu.

## Literatúra:

1. Haluška, J., Olexa, M.: Analýza a kvantifikácia zavedenia eura na cenový vývoj v SR. INFOSTAT, júl 2009.
2. Vplyv zavedenia eura na infláciu v Slovenskej republike v januári 2009. NBS, marec 2009.



# Vývoj a perspektívy kapitálových trhov krajín BRIC

Ing. Peter Árendáš  
Ekonomická univerzita Bratislava

Výraz BRIC je označením pre štyri najvýznamnejšie krajiny skupiny rozvíjajúcich sa ekonomík (emerging markets). Podľa definície MMF túto skupinu tvoria krajiny so stredne veľkým priemerným príjmom na obyvateľa, ktoré uskutočnili ekonomické reformy a programy a začali vystupovať ako významní hráči v globálnej ekonomike. Krajiny BRIC, čiže Brazília, Rusko, India a Čína, nezostávajú tejto definícii nič dlžné. Všetky štyri v uplynulých desaťročiach prešli významnými politicko-ekonomickými zmenami, či už vo forme výraznej konsolidácie verejných financií v Brazílii na prelome 20. a 21. storočia, ekonomickej liberalizácie v Indii začiatkom 90. rokov, vybudovania trhovej ekonomiky v rámci komunistického štátu v podaní Číny, o kompletom prechode Ruska z centrálne plánovanej na trhovú ekonomiku nehovoriac. A treba zdôrazniť, že všetkým týmto krajinám sa reformné kroky vydarili, o čom svedčia imponujúce výsledky ich ekonomík v uplynulom desaťročí, ktoré priniesli krajinám BRIC medzinárodný rešpekt a uznanie.

## HOSPODÁRSKY RAST KRAJÍN BRIC

Za základný ukazovateľ úspechu krajín BRIC sa dá považovať vývoj ich HDP. Ak sa pozrieme na graf 1, ktorý prepočítava výšku HDP podľa parity kúpnej sily, čím výrazne zjednodušuje vzájomné porovnávanie krajín, zistíme, že od roku 1992 až do roku 2009 zaznamenali všetky krajiny výrazný hospodársky rozmach. Rusku aj Brazílii sa podarilo približne zdvojnásobiť svoj HDP a India sa dostala na 3,5-násobok. Priam neuveriteľné sa podarilo Číne, ktorá svoj HDP za 17 rokov zvýšila viac ako osemnásobne.

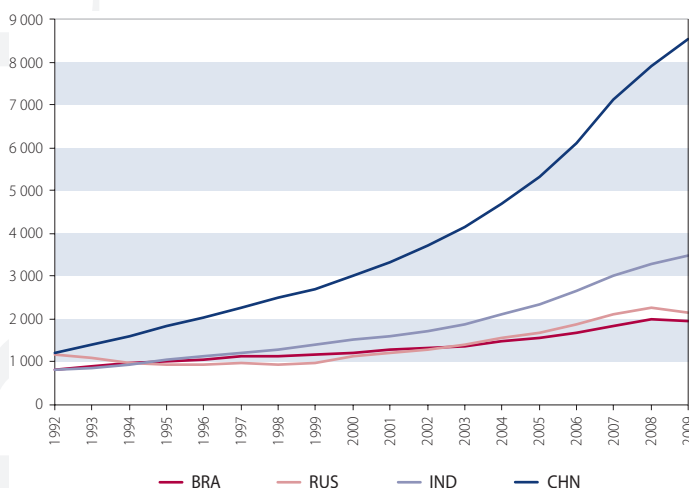
Tieto čísla sú síce zaujímavé, ale nový rozmer dostanú, ak pri nich zohľadníme počet obyvateľov (graf 2). Týmto jednoduchým úkonom zistíme, že napriek tomu, že Čína a India v porovnaní s Rus-

kom a Brazíliou rástli výrazne rýchlejšie, vďaka ich obrovskej populácii je ich životná úroveň výrazne nižšia. Prítom práve v Číne a Indii je hospodársky rast silne podporovaný domácim dopytom, čo je ešte evidentnejšie v podmienkach súčasnej globálnej finančnej krízy, keď, napriek určitému spomaleniu, čínsky aj indický hospodársky rast zostáva vo výrazne kladných číslach. A práve ich pomerne nízka úroveň HDP na hlavu nám napovedá, že domáci dopyt ako významný faktor ekonomického rozvoja by mal zohrávať veľmi významnú rolu aj v najbližších rokoch.

Ak v prípade ázijského dua hovoríme o kľúčovom význame neustále rastúcich, už tak obrovských domácich trhov, v prípade Ruska a Brazílie je nevyhnutné vyzdvihnúť úlohu komodít, ktorá je absolútne rozhodujúcou. Zatiaľ čo India a Čína sa opierajú o lacnú pracovnú silu na jednej a rastúci domáci dopyt na druhej strane, základným stavebným kameňom ruskej a brazílskej ekonomiky je ťažba a spracovanie nerastných surovín a ich následný export do zahraničia.

V prípade Ruska je hlavnou exportnou komoditou zemný plyn, v ktorého ťažbe je Rusko svetovou jednotkou, rovnako ako aj v prípade jeho overených rezerv. Významné postavenie však má aj ťažba a spracovanie ropy, uhlia, železa, hliníka, niklu, zlata a mnohých ďalších surovín. Navyše v posledných rokoch sa Rusko stalo svetovým lídrom taktiež v ťažbe diamantov. Práve býčí komoditný trh bol jednou z hlavných príčin ruského zotavenia z dopadov menovej krízy v roku 1998 a prudkého rastu ekonomickej sily krajiny v uplynulých rokoch. Veľmi podobný scenár sa odohral aj v Brazílii, ktorá má oproti Rusku veľkú výhodu v tom, že je nielen významným svetovým producentom ropy, železnej rudy, mangánu, medi, zlata

Graf 1 HDP krajín BRIC v parite kúpnej sily (v mld. USD)



Zdroj: Spracované autorom podľa MMF.



alebo platiny, ale aj jedným z najvýznamnejších svetových producentov poľnohospodárskych komodít. Ide predovšetkým o lukratívne plodiny, ako sú káva a kakao, ale napríklad aj o sóju, citrusy, kukuricu a, samozrejme, hovädzí dobytok. Okrem toho, Brazília je krajinou s pravdepodobne najväčším bioenergetickým potenciálom. V porovnaní s Ruskom je teda v oblasti komodít viac diverzifikovaná. Na druhej strane Rusko má obrovskú výhodu v tom, že priamo susedí s Čínou, ktorá má po komoditách všetkého druhu obrovský hlad. Navyše India je hneď za rohom.

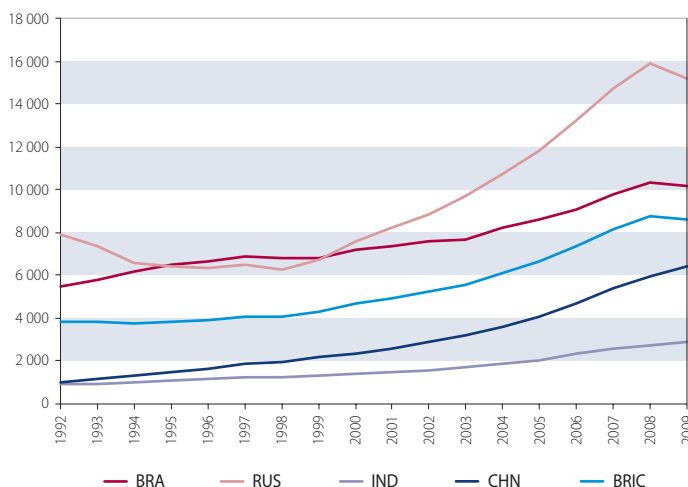
### ZÁKLADNÉ EKONOMICKÉ PARAMETRE KRAJÍN BRIC

Prudký hospodársky rast, samozrejme, tlačí úroveň inflácie smerom nahor, čo sa národné banky snažia tmiť predovšetkým relatívne vysokými úrokovými sadzbami. Veď aj v súčasnom období, keď centrálné banky vo vyspelých ekonomikách držia úrokové sadzby na rekordne nízkych úrovniach, priemerná úroková miera za rok 2009 v Indii je 3,4%, v Číne 5,3%, v Brazílii 10% a v Rusku dokonca 11,4% (graf 3).

Z grafu vyplýva, že aj vďaka vysokým úrokovým sadzbám sa väčšine krajín v posledných rokoch darí držať infláciu pod kontrolou. Jedinou výnimkou je Rusko, ktorému sa ani v podmienkach krízy nedarí stlačiť mieru inflácie pod úroveň 10%. Hlavný dôvod sa dá hľadať v skutočnosti, že Rusko veľkú časť predovšetkým spotrebných tovarov importuje z krajín EÚ, pričom rubel voči euru sa po vypuknutí krízy výrazne oslabil, čo zapríčinilo nárast cien takmer všetkých importovaných výrobkov. Situácia v Rusku zašla dokonca až tak ďaleko, že za roky 2008 a 2009 je miera inflácie vyššia ako úroková miera.

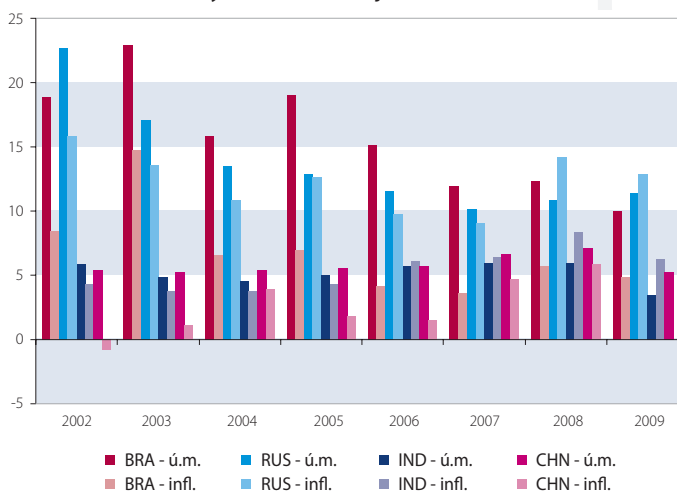
Silný hospodársky rast a proexportné zameranie ekonomík sa prejavilo aj na platobných bilanciách krajín BRIC (graf 4). Dá sa povedať, že ani jedna z krajín nemá nadmerný deficit. No aj v tomto prípade sa krajiny BRIC dajú rozdeliť na dve skupiny. Prvá, do ktorej patrí India a Brazília, má saldo platobnej bilancie vo vzťahu k HDP veľmi blízke k nule, v sledovanom období sa pohybuje v rozmedzí od -4 do +2% HDP. Naopak, Rusko a Čína majú obrovské prebytky. V prípade Ruska došlo ku kulminácii v roku 2000, keď prebytok dosahoval výšku takmer 18% HDP. Odvtedy sa však podarilo stabilizovať úroveň 5 až 10%, za rok 2009 sa v dôsledku globálnej finančnej krízy očakáva dokonca vyrovnaný bežný účet platobnej bilancie. Dá sa však predpokladať, že po zotavení globálnej ekonomiky a opätovnom náraste cien a dopytu po komoditách sa éra výrazných prebytkov vráti. V prípade Číny je situácia trochu odlišná, nakoľko podľa odhadov MMF by čínsky bežný účet platobnej bilancie nemal byť krízou výraznejšie zasiahnutý. Je to dané najmä tým, že Čína si aj napriek kríze udržiava ekonomiku v dobrej kondícii, navyše stále výrazne podhodnotený juan udržiava cenovú konkurencieschopnosť čínskych exportov na zahraničných trhoch na veľmi vysokej úrovni.

Graf 2 HDP krajín BRIC v parite kúpnej sily na obyvateľa (USD na hlavu)



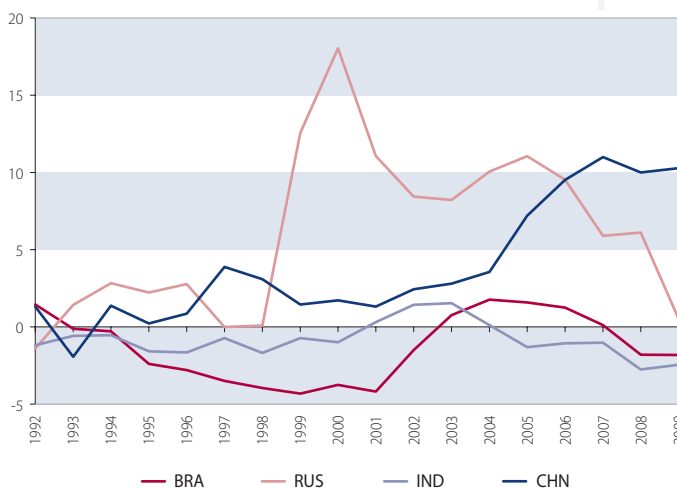
Zdroj: Spracované autorom podľa MMF.

Graf 3 Úrokové miery a inflácia v krajinách BRIC



Zdroj: Spracované autorom podľa www.tradingeconomics.com.

Graf 4 Bilancia bežného účtu PB (v % HDP)



Zdroj: Spracované autorom podľa MMF.





Graf 5 Vývoj menových kurzov krajín BRIC voči USD (v %)



Zdroj: Spracované autorom podľa ECB.

Graf 6 Vývoj hlavných akciových indexov krajín BRIC (v %)



Zdroj: Spracované autorom podľa www.yahoofinance.com.

Rýchlo rastúca ekonomika v súčinnosti s dobrým stavom bežného účtu platobnej bilancie a veľmi zaujímavými úrokovými sadzbami spôsobili, že meny krajín BRIC voči hlavným svetovým menám sa dlhodobo posilňovali (graf 5). Jedinou výnimkou až do júla 2005 bola Čína. Čínska vláda držala juan pevne fixovaný na americký dolár. Zahraniční partneri Číne dlhodobo vyčítali umelé podhodnocovanie juanu v snahe o zvýhodnenie exportu. Až v lete 2005 Číňania spravili ústretový krok a začali postupne uvoľňovať menový kurz, ktorý nechali postupne mierne zhodnocovať. Aj naďalej však zostáva silne podhodnotený a nič na tom nezmenila ani globálna finančná kríza, počas ktorej sa všetky meny krajín BRIC s výnimkou čínskeho juanu prudko oslabili. Z grafu je evidentné, že zlom nastal začiatkom júla 2008, keď sa začalo prudké oslabovanie rubľa, realu aj rupie. Približne v marci 2009 došlo k ďalšej zmene trendu a aj vďaka oslabujúcemu sa doláru začali meny svoje straty voči nemu mazávať. Počas celého tohto turbulentného

obdobia však kurz juanu voči USD zostával prakticky nezmenený.

### VÝVOJ AKCIOVÝCH TRHOV KRAJÍN BRIC

Veľmi pozitívny vývoj ekonomík krajín BRIC sa zákonite prejavil aj na vývoji ich hlavných akciových indexov. Hospodársky rozmach v spolupráci s relatívne vysokými úrokovými sadzbami a posilňujúcimi sa národnými menami prilákali veľký objem zahraničného kapitálu, čo sa odzrkadlilo aj v razantnom vzostupe akciových trhov. Tie sa posilnili v priebehu troch rokov o viac ako 200% (graf 6).

Najdivokejší vývoj prebehol na čínskom trhu, kde sa vytvorila bublina gigantických rozmerov. Index SSE Composite sa z úrovne 1013,60 bodu dosiahnutej 23. 5. 2005 vyšplhal až na 5903,26 bodu 12. 10. 2007, čiže o takmer 500% za necelých 29 mesiacov. V tom čase bola bublina natoľko nafúknutá, že už prvé správy o problémoch na americkom hypotekárnom trhu na jeseň 2007 spôsobili jej prasknutie. Táto bublina vznikla nielen vďaka výborným hospodárskym výsledkom čínskej ekonomiky a priaznivým vyhlídkam do budúcnosti, ale najmä vďaka nadmerným štátnym zásahom do fungovania trhov, predovšetkým vo forme výrazných rezidentských obmedzení pohybu kapitálu z krajiny aj do krajiny. Výsledok je ten, že drvivá väčšina Číňanov nemá prístup na zahraničné akciové trhy, preto sú nútení investovať iba v Číne. Pri takej obrovskej populácii následne vzniká mimoriadne vysoký dopyt, ktorý tlačí ceny domácich akcií do závrtných výšok. Práve tento faktor, ak nebude odstránený, bude s najväčšou pravdepodobnosťou spôsobovať vznik bublín na čínskom akciovom trhu aj v budúcnosti.

Veľmi prudký rast akciových trhov zaznamenali aj zvyšné tri krajiny skupiny BRIC, no ani jedna z nich až taký prudký ako Čína. Indický Sensex od októbra 2004 do januára 2008 postupne vzrástol o viac ako 250%. Na tejto úrovni sa začal pokles, iniciovaný nepriaznivými správami z USA. Situácia v Rusku a Brazílii však bola trochu odlišná. Ako ruský RTS, tak aj brazílsky iBovespa kulminovali až o niekoľko mesiacov neskôr, koncom mája 2008. Bolo to spôsobené tým, že ekonomiky oboch krajín sú výrazne závislé od vývoja na komoditných trhoch. Prejavuje sa to aj na ich akciových trhoch, kde dominantnú rolu zohrávajú práve spoločnosti z ťažobného a spracovateľského sektora. Práve tie tiahli RTS aj iBovespa do nových rekordných výšok, ťažiac z rekordných cien komodít. Prepad cien komodít sa odštartoval začiatkom leta 2008, teda v čase, keď sa začal prudký zosun aj na ruskom a brazílskom akciovom trhu.

V tomto období bola situácia obzvlášť kritická najmä v Rusku, čo je vidieť aj na grafe 6. Index RTS stratil za 5 mesiacov od júna do októbra všetko, čo získal za 32 mesiacov od októbra 2004 do mája 2008. Z historického maxima 2487,92 bodu zo 16. 5. 2008 sa zrútil až na úroveň okolo 550 bodov koncom októbra 2008, čo predstavuje prepád takmer 80%. Ten bol spôsobený nielen zlou situáciou na globálnych trhoch a prepádom



Tabuľka 1 Výhľad stavu verejných financií krajín BRIC

	Fiškálny deficit (% HDP)		Celkový vládny dlh (% HDP)	
	2010	2014	2010	2014
Brazília	-0,8	-0,6	64,0	54,1
Rusko	-5,0	-4,4	7,0	7,4
India	-8,7	-4,7	88,9	76,8
Čína	-3,6	-0,2	21,6	17,9

Zdroj: Fiscal Implications of the Global Economic and Financial Crisis. IMF, 9. jún 2009.

cien komodít, ale aj zvýšeným politickým rizikom. Zahraniční investori s veľkou nevoľou hľadeli na kauzy okolo spoločností TNK-BP a Mečel. Ruská spoločnosť TNK a britská BP mali v Rusku spoločné investície. Problém nastal vo chvíli, keď TNK chcela expandovať za hranice Ruska, s čím však BP nesúhlasila, nakoľko by tak v podstate začala konkurovať sama sebe. To, samozrejme, vyvolalo roztržku medzi oboma spoločnosťami, ktorá prerástla až do narušenia vzájomných vzťahov Ruska a Veľkej Británie. Oceliarsky gigant Mečel mal pre zmenu problémy kvôli svojim obchodným praktikám. Svoju produkciu predával pod cenu vlastnej dcérskej spoločnosti so sídlom v jednom z daňových rajov, ktorá ju ďalej predávala za bežné trhové ceny. Mečel tak ukrátil štát na daniach. V momente, keď celú záležitosť začali preverovať ruské orgány, investori začali hľadať podobné črty so smutne známym Jukosom, čo už aj tak dost chmurnému trhovému sentimentu príliš nepomohlo. K tomu všetkému sa v polovici augusta pridala ozbrojený konflikt s Gruzínskom. Výsledkom je, že ruský akciový index sa spomedzi celej skupiny BRIC prepadol najhlbšie.

Od októbra 2008 sme svedkami postupného zosynchronizovania vývoja akciových trhov krajín BRIC, ktoré sa až do marca 2009 vo všeobecnosti pohybovali v bočnom trende, nasledovanom prudkým rastom. Indexy SSE Composite, iBovespa a Sensex sa od začiatku roka 2009 do polovice novembra zhodnotili takmer o 80 %. Ruský RTS svojich kolegov prekonal nielen strmostou pádu, ale aj prudkosťou rastu, keď za rovnaké obdobie zosilnel o takmer 130 %.

Takýto prudký rast bol spôsobený predovšetkým výraznou „prepredanosťou“ väčšiny akciových titulov, spôsobenou panickými výpredajmi v druhej polovici roka 2008, ako aj známami zotavovania svetovej ekonomiky a tiež miliardami dolárov, ktoré vlády napumpovali do ekonomiky v snahe zvrátiť nepriaznivý vývoj a z ktorých veľká časť skončila na kapitálových trhoch. V prípade Ruska a Brazílie výrazná podpora prišla zo strany komoditných trhov, na ktorých došlo ku zmene klesajúceho trendu a ceny väčšiny komodít sa v porovnaní so stavom na začiatku roka výrazne zotavili.

Spomedzi stimulačných balíčkov krajín BRIC hral prím ten čínsky. Čína v ňom na boj s krízou vyčlenila 4 bilióny juanov, čo v čase schvaľovania na prelome rokov 2008 a 2009 znamenalo viac ako 580 miliárd USD. Z tejto sumy bolo až 45 % ur-

čených na výstavbu a rozvoj infraštruktúry a 25 % na odstránenie škôd po zemetrasení. Práve čínsky balíček výraznou mierou dopomohol Číne k výraznému hospodárskemu rastu aj napriek kríze a tiež pozitívne zapôsobil na ceny komodít, čím nepriamo podporil aj ruskú a brazílsku ekonomiku.

### PREDPOKLADY BUDÚCEHO VÝVOJA KRAJÍN BRIC

Napriek tomu, že dopadom finančnej krízy sa nevyhli ani krajiny skupiny BRIC, ich budúcnosť rozhodne nevyzerá pesimisticky. Zdá sa, že najmä Rusko, Brazília a Čína predstavujú výbornú investičnú príležitosť na najbližšie desaťročie.

O tom, že ekonomiky týchto krajín sa držia v pomerne dobrom stave aj napriek kríze, svedčí aj výhľad stavu ich verejných financií (tabuľka 1). Napriek tomu, že vo všetkých štyroch prípadoch sa na rok 2010 počíta s rozpočtovým deficitom, ich celkový vládny dlh je v prípade Brazílie na prijateľnej úrovni a v prípade Číny a najmä Ruska tento ukazovateľ možno označiť za vynikajúci. Pozitívom je tiež výhľad postupného znižovania deficitu aj dlhu. Ako vidno, aj v týchto ukazovateľoch India pomerne výrazne zaostáva.

Čína aj v týchto neľahkých časoch vykazuje veľmi vysoké tempá ekonomického rastu, ťahaného predovšetkým domácim dopytom. Navyše obrovské čínske devízové rezervy a veľmi dobrý stav verejných financií vypovedajú o nespornej ekonomickej sile. Taktiež prevažná väčšina obrovského stimulačného balíčka, ktorého hodnota presiahla sumu pol bilióna amerických dolárov, bola rozumne určená na investície do infraštruktúry. Po oživení vyspelých ekonomík sa dá očakávať ďalšie zlepšenie čínskych hospodárskych výsledkov, čo sa zákonite premietne aj do rastu čínskych akciových trhov. Obrovské čínske trhy a rastúca kúpyschopnosť čínskeho obyvateľstva predstavujú do budúcnosti obrovský potenciál. Bude však dôležité, ako sa čínska vláda dokáže vyrovnáť s najpálčivejšími problémami. Tým hlavným je neustále rastúca, už tak nebezpečne vysoká sociálna nerovnosť, keď na jednej strane je malá skupina bohatých manažérov a relatívne úzka, aj keď stále rastúca stredná vrstva, a na strane druhej veľmi chudobné, prevažne vidiecke obyvateľstvo. Ďalším nepríjemným problémom je ochrana životného prostredia, korupcia, nadmerná byrokracia a často zbytočné štátne zásahy do ekonomiky. Treba spomenúť tiež alarmujúci demografický vývoj,



keď štátna politika drastického obmedzovania pôrodnosti viedla k tomu, že čínska populácia začína starnúť a navyše bola výrazne narušená rodová štruktúra populácie. V súvislosti s čínskym akciovým trhom treba spomenúť výraznú reguláciu zo strany štátu, ktorá sa týka predovšetkým rezidentských obmedzení. Akcie čínskych spoločností sú rozdelené do piatich kategórií (*A-shares*, *B-shares*, *H-shares*, *N-shares*, *Red Chip shares*) s rôznou mierou prístupnosti pre domácich a zahraničných investorov. Napríklad *N-shares* sú akcie čínskych spoločností kótované na burze v New Yorku, čiže sú voľne prístupné aj zahraničným investorom. Naopak ku skupine *A-shares* majú prístup len čínski občania a zahraniční inštitucionálni investori so špeciálnym povolením. Tieto obmedzenia spolu so skutočnosťou, že čínske obyvateľstvo má len veľmi obmedzený prístup k investovaniu na zahraničných kapitálových trhoch vedú k vzniku cenových deformácií a bublín. Zdá sa však, že čínska vláda si tento problém uvedomuje, a preto vypracovala stratégiu rozvoja kapitálového trhu na roky 2008 až 2020, ktorej hlavné ciele spočívajú okrem iného aj v liberalizácii a zefektívnení kapitálového trhu a jeho postupnom otvorení v snahe o podporu konkurencieschopnosti v rámci globálneho finančného systému.

V prípade Ruska a Brazílie je hlavným dôvodom na optimizmus ich postavenie vo svete komodít. Obe krajiny patria k ich najvýznamnejším svetovým producentom. A nakoľko rast cien takmer všetkých komodít je zo stredno- a dlhodobého hľadiska prakticky nevyhnutný, Rusko aj Brazília sa môžu tešiť na vysoké príjmy. Na zaujímavé zisky sa môžu tešiť aj investori na akciových trhoch týchto krajín, ktoré sú na vývoj na komoditných trhoch veľmi úzko naviazané. Rovnako ako v prípade Číny však bude dôležité, ako sa obe krajiny vyrovnajú s bezprostrednými výzvami. Ide predovšetkým o diverzifikáciu ekonomiky, aby sa znížila nadmerná závislosť od komodít. V oboch krajinách už možno badať prvé známky tejto snahy. Zatiaľ čo Brazília sa snaží diverzifikovať najmä

prostredníctvom rozvoja cestovného ruchu a služieb, Rusko sa zameriava na rozvoj odvetvia nanotechnológií. V tomto odvetví je už dnes svetovým lídrom, pričom v najbližších rokoch do neho plánuje „napumpovať“ ďalších viac ako 10,5 miliardy USD. To by malo do roku 2015 pomôcť odvetviu k ročnej produkcii v hodnote približne 30 miliárd USD. Ako rozumný krok sa dá označiť tiež založenie dvoch suverénnych fondov. Zatiaľ čo Stabilizačný fond Ruskej federácie má slúžiť na podporu rozpočtových výdavkov za predpokladu, že cena ropy klesne pod 27 USD za barel, Fond národného bohatstva je určený na podporu dôchodkového systému a budovania infraštruktúry. Samotný ruský kapitálový trh má problémy predovšetkým s politickým rizikom, ktoré zahraniční investori v prípade Ruska vnímajú obzvlášť citlivo a často reagujú mohutným odlevom kapitálu. Naopak Brazília sa musí snažiť vyriešiť predovšetkým sociálne problémy a kriminalitu, čo je problém najmä veľkých miest, a tiež ekologické problémy, ktoré sú spojené v prvom rade s nadmerným výrubom dažďových pralesov.

„Čiernu ovcu“ spomedzi krajín BRIC predstavuje India. Čo do počtu obyvateľov síce príliš nezaostáva za Čínou, no životná úroveň je podstatne nižšia, o čom svedčí aj o vyše 50 % nižší HDP na jedného obyvateľa. Navyše sociálna situácia v Indii je oveľa viac vyhrotená ako v Číne. O komodity sa India na rozdiel od Ruska a Brazílie oprieť nemôže, práve naopak, v značnej miere je závislá od ich dovozu. Problematickým sa zdá byť aj stav verejných financií, keď na rok 2010 sa počíta s deficitom 8,7 % HDP a celkovým vládny dlhom na úrovni 88,9 % HDP. Veľkým problémom je aj korupcia a alarmujúca hygienická a ekologická situácia. Krajine nepomáha ani bujná byrokracia. Taktiež samotný indický trh je silne rozdrobený medzi jednotlivé federatívne štáty a teritóriá. V neposlednom rade skutočnou hrozbou je bezpečnostná situácia, keďže India má napäté vzťahy so susednými krajinami, najmä Pakistanom, a žije pod neustálou hrozbou teroristických útokov.

#### Použité zdroje:

1. Kotlebová, J., Chovancová, B.: Medzinárodné finančné centrá, zmeny v globálnej finančnej architektúre, Iura Edition, Bratislava 2010.
2. Fiscal Implications of the Global Economic and Financial Crisis. MMF, 9. jún 2009.
3. <http://www.imf.org>.
4. <http://www.yahoofinance.com>.
5. <http://www.tradingeconomics.com>.
6. <http://www.oecd.org>.
7. <http://www.worldbank.org>.



# Nové výzvy pre e-peniaze v eurozóne

Miloslav Hoschek

*Elektronické peniaze znamenajú elektronické uchovanie peňažnej hodnoty na technickom zariadení ako karta, počítač či server. Elektronické peniaze slúžia pri transakciách platieb malých hodnôt, väčšinou v oblasti maloobchodu. E-peniaze predstavujú súhrn vzťahov a záväzkov na vykonávanie platobných transakcií medzi emitentom e-peňazí a inými fyzickými alebo právnickými osobami. Do transakcií e-peňazí sa obvykle nezapájajú bankové účty.*

Článok predstavuje vybranú problematiku elektronických peňazí v eurozóne. Priblížime si novú smernicu Európskeho parlamentu, ktorá rieši niektoré okruhy e-peňazí, predstavíme bruselské iniciatívy SECA, ktoré hovoria o migrácii hotovostného platobného styku do platobných kariet a ostatných elektronických platobných nástrojov. Uvedieme niekoľko praktických príkladov úspešnej realizácie projektov e-peňazí v eurozóne.

V maloobchodnej sieti sledujeme expandujúci systém služieb poskytovateľov platobných kariet. Ide o palivové karty, členské karty a karty na verejnú dopravu a stravné lístky alebo poukazy na systém služieb, poukazy na sociálny systém. E-peniaze tu umožňujú nakupovať tovar alebo služby v priestoroch jednotlivých predajní emitenta karty.

## PRAVIDLÁ A REGULÁCIE E-PEŇAZÍ

Problematiku v Európskej únii regulujú smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/64/ES a 2009/110/ES o začatí a vykonávaní činností a dohľade nad obozretným podnikaním inštitúcií elektronického peňažníctva. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/110/EC zavádza jasnejšiu a technicky neutrálnejšiu definíciu elektronických peňazí. Smernice boli prijaté ako reakcia na vznik nových predplatených elektronických platobných produktov. Členské štáty prijímajú zákony a právne predpisy v súlade s touto smernicou najneskôr do konca apríla 2011. V rámci týchto smerníc sú elektronické peniaze (e-peniaze, e-money) peňažnou hodnotou uchovávanou elektronicky vrátane magnetického záznamu. Smernica 2009/110/EC rieši niekoľko oblastí a otvorených otázok, ktoré e-peniaze v eurozóne majú.

Nová definícia elektronických peňazí podľa smernice znamená otvorenosť voči novým technologickým a produktovým inováciám na trhu. Definícia sa vzťahuje na situácie, kedy poskytovateľ platobných služieb vydáva predplatenú uchovanú hodnotu výmenou za peňažné prostriedky tretích osôb použité na platobné účely. Smernica 2009/110/ES vymedzuje tiež pravidlá a pojmy, ako napríklad „dohľad nad podnikaním elektronického peňažníctva“, „inštitúcia elektronického

peňažníctva“, „emitent elektronických peňazí“, „elektronické peniaze“ a „platobný prostriedok elektronických peňazí“.

Smernica 2009/110/ES hovorí o začatí dohľadu nad obozretným podnikaním inštitúcií elektronického peňažníctva. Cieľom dohľadu je zabezpečiť rovnaké podmienky pre všetkých poskytovateľov platobných služieb. Ďalšou oblasťou dohľadu je povoločinnosť súvisiaca s vydávaním elektronických peňazí. Právnickou osobou s licenciou na vydávanie elektronických peňazí je tzv. inštitúcia elektronického peňažníctva.

Inštitúcie elektronického peňažníctva distribuujú elektronické peniaze vrátane predaja alebo opätovného predaja produktov elektronického peňažníctva verejnosti. Novelizáciou smernice 2009/110/ES už nie sú inštitúcie elektronického peňažníctva považované za úverové inštitúcie, ako to bolo predtým. Inštitúcie elektronického peňažníctva sú definované ako inštitúcie bezhotovostných platieb, ktoré sú oprávnené vydávať elektronické peniaze podľa vnútroštátneho práva. Inštitúciám elektronického peňažníctva by nemalo byť umožnené poskytnúť úver z prostriedkov získaných alebo držaných na účel vydávania elektronických peňazí. Inštitúcie elektronického peňažníctva čelia pri výkone svojej obchodnej činnosti súvisiacej s vydávaním elektronických peňazí prevádzkovým a finančným rizikám. Napríklad emitenti elektronických peňazí nemôžu poskytovať úroky a ani iné zvýhodnenia, pokiaľ sú tieto zvýhodnenia spojené s časovým úsekom, počas ktorého majitelia elektronických peňazí vlastnia elektronické peniaze. Rovnako smernica chápe e-peniaze ako elektronickú náhradu mincí a bankoviek určených na vykonávanie platieb. E-peniaze však podľa smernice nemajú používať úverové a úrokové nástroje.

Ďalším termínom v smernici je platobný prostriedok elektronických peňazí. Ide o elektronický prostriedok, ktorý uchováva elektronické peniaze na elektronickom zariadení, umožňuje oprávnenému držiteľovi prístup k uchovávaným elektronickým peniazom. Je prijímaný ako platobný prostriedok na uskutočňovanie platobných operácií aj inými osobami ako jeho emitentom.



Prostriedok, ktorý umožňuje oprávnenému držiteľovi prístup k peňažným prostriedkom prostredníctvom elektronických alebo iných technických zariadení sa volá platobný prostriedok diaľkového prístupu. Takými zariadeniami sú banková platobná karta alebo platobná aplikácia elektronického bankovníctva. Platobným prostriedkom elektronických peňazí je elektronická peňaženka (uchováva elektronické peniaze na čipovej karte) a softvérová peňaženka (uchováva elektronické peniaze na inom elektronickom zariadení ako čipová karta). Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/110/ES tiež stanovuje podrobnejšie maximálnu sumu (2500 EUR) v kalendárnom roku pri e-peniach uloženú elektronicky.

### BRUSELSKÁ INICIATÍVA SECA

Bruselské iniciatívy SECA – *Single European Cash Area* znamenajú riešenia migrácie hotovostného platobného styku do platobných kariet a ostatných elektronických platobných nástrojov. Konzultačná firma PSE Consulting odhaduje, že každý Európan platí denne mincami či bankovkami pri 4 až 5 nákupoch v maloobchode. Odhaduje sa, že štáty v eurozóne ročne vynakladajú okolo 50-70 miliárd eur nákladov na hotovostný platobný styk. SECA je jedným zo základných pilierov iniciatívy SEPA pri Európskom platobnom výbore EPC. Zdá sa však, že momentálne projekty e-peňazí v eurozóne predbiehajú iniciatívy a riešenia pracovných skupín SECA pri Európskom platobnom výbore EPC.

Táto téma je samozrejme omnoho širšia, patrí sem aj platobný styk prostredníctvom internetu, (napríklad Paypal, WebMoney, Wirex). Ide o sprostredkovateľov predaja digitálnych peňazí konečnému užívateľovi. Prostredníctvom systému sa dajú poslať či získavať platby bez poskytnutia citlivých údajov tretej strane. Spoločnosti poskytujúce klientom služby nemajú prístup k údajom klientovej karty. Platí sa priamo v systéme so zabezpečeným šifrovaným prenosom údajov (SSL), a tak je zaručená bezpečnosť zadávania citlivých údajov.

### ÚSPEŠNÉ PROJEKTY

Štúdia firmy Innopay z novembra 2009 uvádza niekoľko desiatok úspešných projektov mobilných platieb v eurozón. Uvedme niekoľko z nich: Vo Varšave sa realizoval projekt mobilnej peňaženky mPay pre verejnú dopravu. Šlo o projekt poľskej banky Handlowy, mobilného operátora Polkomtel a spoločnosti mPay, špecializujúcej sa na mobilné platby. Služby mPay umožňujú platiť za lístky na dopravu priamo z bankového účtu banky Citi Handlowy. Služba je dostupná pre pasažierov verejnej dopravy vo Varšave. Užívateľia si môžu cez mobil kúpiť lístky na dopravu a pritom nemusia inštalovať vo svojich mobiloch softwarové aplikácie a servisné služby.

Na Slovensku bežia tiež úspešne projekty mobilných mikroplatieb. V Bratislave sídli spoločnosť blue orange, ktorá je členom nadnárodnej skupiny Jet Multimedia. Spoločnosť blue orange je

lídom v oblasti SMS mikroplatieb ale i mobilného marketingu (SMS hier, SMS hlasovaní a spotrebiteľských súťaží). Spoločnosť blue orange spolupracuje s operátormi T-Mobile, Orange, T-Com, Telefónica-O2. SMS mikroplatby znamenajú predaj lístkov na MHD, vstupenky, CD a DVD, platba za parkovné, prípadne internetové služby.

Pre českých zákazníkov mobilných operátorov je prístupný mikroplatobný systém Web Token. Systém Web Token využíva mobilné siete s prístupom do platených sekcií alebo k spolplateným informáciám v prostredí Internetu – prístup k archívnym článkom, fotografiám, videám, vkladanie inzerátov, doplnkové služby na rôznych portáloch, sťahovanie súborov a podobne. Systém je založený na zasielaní unikátnych prístupových kódov formou spolplatených SMS. Výhodou služby Web Token je, že použitie kódu môže byť nastavené podľa potreby konkrétnej poskytovanej služby alebo produktu priamo na strane partnera.

Spoločnosť Telefónica O2 predstavila na jar 2009 svoj koncept platenia mobilom na báze technológie MIFARE a NFC. Projekt sa uskutočnil dvoch fázach v roku 2009 českom meste Plzeň, kde obyvatelia vo vybraných obchodoch, kluboch a v mestskej doprave platia len pomocou mobilného telefónu. Vďaka aplikáciám mobilnej peňaženky sa ukazujú na displeji telefónu zakúpené lístky na autobus, ktoré sú k dispozícii, históriu cestovania, zostatok v elektronickej peňaženke a posledné štyri vykonané transakcie. Stačí priložiť mobilný telefón k platobnému terminálu a transakcia sa okamžite prevedie. Terminál určený napríklad pre systém hromadnej dopravy, potom okamžite zobrazí aktuálny zostatok, ktorý sa nachádza v danej elektronickej peňaženke. Podobne ako v MHD, sa dá pomocou technológie NFC platiť i v obchodoch a reštauráciách. V takomto prípade stačí telefón priložiť k platobnému terminálu a za pár sekúnd dostane zákazník účet. Na využívanie týchto služieb je potrebné mať telefón podporujúci technológiu NFC. NFC (*Near Field Communication*) je vysokofrekvenčná komunikačná technológia, dokáže vymieňať údaje medzi zariadeniami do vzdialenosti 10 cm. Technológia pracuje podľa ISO 14443 štandardov pre karty. Tú majú zabudované mobilné telefóny Nokia 6131 NFC a Nokia 6212 Classic s využitím zabudovaných bezpečnostných prvkov. Pomocou spoločnej schránky O2 a NXP umožnia užívateľovi po vložení kódu PIN zobrazíť všetky aplikácie na bezpečnostnej báze MIFARE4Mobile.

V Rumunsku holandská banková skupina ING v tíme s MasterCard a IT firmami (LogicaCMG Holandsko, Venyon z Fínska) riešili pilotný projekt pre mobilné mikro-platby na báze telefónov podporujúcich nový štandard NFC. Ide o kombináciu interfejsu a čítačky smart kariet v rámci jedného zariadenia. Riešenia pilotného projektu poskytuje približne 500 účastníkom možnosti platiť do výšky RON 80 (20.66 eur) po priložení telefónov (Nokia 6212) proti bezkontaktnému terminálu, ktorý je inštalovaný na 30 až 40 miestach.



## ZÁVER

Predstavili sme vybranú problematiku elektronických peňazí v eurozóne. S tým súvisí vznikajúci priemysel mobilných platobných systémov, ktorý v eurozóne zahŕňa sektory obchodu, finančné inštitúcie, regulátorov tohto trhu, operátorov mobilnej telefónnej siete, výrobcov mobilov a prídavných zariadení. Bruselské regulačné iniciatívy a direktívy Európskeho parlamentu pripravili legislatívu, aby národné regulačné inštitúcie od roku 2011 vykonávali činnosti dohľadu nad obozretným podnikaním inštitúcií elektronického

peňažníctva. Licencované inštitúcie elektronického peňažníctva budú oprávnené za prísnych podmienok vydávať elektronické peniaze. Nové aktivity zaznamenajú bruselské iniciatívy SECA, pri riešení migrácie hotovostného platobného styku do platobných kariet a ostatných elektronických platobných nástrojov. V eurozóne sa využíva sa niekoľko desiatok úspešných projektov mobilných platieb z oblastí ako mobilný PIN kód, mobilná peňaženka, mobilné platby na báze NFC, mikroplatobný systémy.

E

T

A

I

### Literatúra:

1. [http://ec.europa.eu/internal\\_market/payments/emonney/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/payments/emonney/index_en.htm).
2. [http://www.europeanpaymentscouncil.eu/content.cfm?page=cash\\_is\\_expensive](http://www.europeanpaymentscouncil.eu/content.cfm?page=cash_is_expensive).
3. Remco Boer, Tonnis de Boer, 'Mobile payments 2010 – Market analysis and overview'. Innopay BV, November 2009, ISBN/EAN 978-94-90587-01-7.
4. [http://mobil.idnes.cz/telefonica-o2-umozni-v-plzni-platit-mobilem-fk5-/mob\\_operatori.asp?c=A090218\\_131117\\_mob\\_operatori\\_lhc](http://mobil.idnes.cz/telefonica-o2-umozni-v-plzni-platit-mobilem-fk5-/mob_operatori.asp?c=A090218_131117_mob_operatori_lhc).
5. <https://www.paypal.com>.



## Strieborná zberateľská minca

# Svetové kultúrne dedičstvo

## Drevené chrámy v slovenskej časti karpatského oblúka

Ing. Dagmar Flaché

*V marci vydala Národná banka Slovenska prvú zberateľskú mincu emisného plánu na rok 2010, ktorá predstavuje ďalšie kultúrne pamiatky Slovenska zapísané do Zoznamu svetového dedičstva UNESCO – drevené chrámy v slovenskej časti karpatského oblúka.*



Minca realizovaná podľa návrhu Mgr. art. Patrika Kovačovského

Uvedená kultúrna lokalita bola do zoznamu zapísaná v roku 2008 a zahŕňa osem chrámov, ktoré boli postavené v 16. až 18. storočí. Zaraďujú sa medzi najcennejšie historické architektonické pamiatky Slovenska, predstavujú jedinečnú symbiózu kresťanstva a ľudovej architektúry a dobre ilustrujú spolužitie troch kresťanských konfesií. Rímskokatolícke chrámy sa nachádzajú v Hervartove a Tvrdošine, gréckokatolícke v Bodružali, Ladomirovej a Ruskej Bystrej a protestantské v Kežmarku, Leštínách a Hronseku. Pri ich budovaní uplatňovali ľudoví stavitelia predovšetkým dôvernú znalosť dreva, jeho vlastností a možností. K spoločným znakom chrámov patria prevažujúce zrubové, v menšej miere stĺpkové konštrukcie. V ich typologickej rôznorodosti sa odrážajú konfesionálne odlišnosti, vplyv slohových období i osobitosti regiónov. V chrámoch sa zachovala hodnotná interiérová výzdoba.

Na výtvarný návrh mince vyhlásila Národná banka Slovenska v marci 2009 verejnú anonymnú súťaž, do ktorej predložili štrnásť autori štrnásť výtvarných diel. Komisia guvernéra NBS na posudzovanie výtvarných návrhov slovenských euro-

vých mincí ich hodnotila v júni 2009. Jej odbornými poradcami boli Ing. arch. Viera Dvořáková, vedúca odboru pamiatkových území, archeológie a svetového dedičstva Pamiatkového úradu SR a Ing. Miloš Dudáš, CSc., riaditeľ Krajského pamiatkového úradu v Žiline.

Komisia odporučila na realizáciu výtvarný návrh autora Karola Ličku, ktorý v súťaži získal zníženú prvú cenu. Ocenila, že autor zobrazil na svojom návrhu chrámy všetkých troch kresťanských konfesií – rímskokatolícky, gréckokatolícky i evanjelický. Pozitívne hodnotila vyváženú kompozíciu oboch strán, vhodne doplnenú kultivovaným typom písma. Na averze autor zobrazil chrámy v Hronseku, Ladomirovej a v Hervartove. Na reverz si vybral cárské dvere ikonostasu v Ladomirovej, ktoré doplnil náznakmi hrazdenej konštrukcie chrámu v Hronseku. Kompozícia na reverze vrcholí motívom univerzálnym pre všetky tri konfesie – božím okom.

Aj keď odborná komisia odporučila na realizáciu tento návrh, guvernér NBS využil svoje právo vyplývajúce z podmienok verejnej súťaže, ktoré mu umožňuje rozhodnúť odlišne, a na základe



Znížená 1. cena Karol Ličko

Znížená 2. cena  
akad. soch. Vojtech Pohanka

Znížená 3. cena Pavel Károly

spnomocnenia Bankovej rady NBS schválil svojím rozhodnutím na realizáciu návrh, ktorý v súťaži získal zníženú tretiu cenu. Jeho autorom je Mgr. art. Patrik Kovačovský. Návrh tiež zobrazuje chrámy všetkých troch konfesií. Na averze sú chrámy v Bodružali, Hronseku a Tvrdošíne, na reverze chrámy v Ruskej Bystrej a Hervartove. Kompozíciu na oboch stranách zjednocuje motív cesty spájajúcej jednotlivé chrámy. Banková rada rozhodla, že minca bude zaradená do medzinárodného projektu „Spoločné emisie Európy“, ktorý je v roku 2010 tematicky zameraný na európsku architektúru. Z uvedeného dôvodu bolo na averz návrhu doplnené logo projektu – európska hviezda v spojení so znakom eura.

Znížená druhá cena bola udelená akad. soch. Vojtechovi Pohankovi. Jeho návrh oslovil komisiu kvalitným výtvarným riešením. Osobitne vyzdvihla reverznú stranu s kompozičným zoskupením chrámov v Hronseku, Hervartove a Bodružali. Ne-

dostatkom averzu je stvárnenie Madony s dieťaťom z chrámu v Jalovej, ktorý nepatrí do svetového dedičstva. Zníženú tretiu cenu získal aj návrh Pavla Károlyho. Komisia na ňom ocenila invenčné využitie prierezu kmeňa so zdôraznenou štruktúrou dreva, okolo ktorého sú na reverze zobrazené motívy zo všetkých ôsmich chrámov zapísaných do Zoznamu svetového dedičstva. Na averze je prierezom kmeňa doplnený motív zvonice z Hronseka.

Strieborná zberateľská minca s priemerom 34mm a hmotnosťou 18g bola vyrazená zo striebra s rýdzosťou 900/1000 v Mincovni Kremnica. Na hrane je razbou do hĺbky uvedený nápis „WORLD HERITAGE – PATRIMOINE MONDIAL“. Zo schváleného limitovaného počtu 30 000 kusov mincí bolo vyrazených 9 900 kusov v bežnom a 17 325 kusov v proof vyhotovení.

Foto: Ing. Štefan Fröhlich





JANA KOTLEBOVÁ –  
BOŽENA CHOVANCOVÁ

## MEDZINÁRODNÉ FINANČNÉ CENTRÁ – ZMENY V GLOBÁLNEJ FINANČNEJ ARCHITEKTÚRE

Vydavateľstvo Iura  
Edition, spol. s r. o.  
Bratislava 2010,  
484 strán

Vo vydavateľstve Iura Edition, spol. s r. o., vyšla monografia *Medzinárodné finančné centrá – zmeny v globálnej finančnej architektúre*. Ide o publikáciu dvoch renomovaných odborníkov, doc. Ing. Jany Kotlebovej, PhD., odborníčky v oblasti menovej politiky a medzinárodných finančných centier, ktorá je autorkou prevažnej väčšiny publikácie, a prof. Ing. Boženy Chovancovej, PhD., odborníčky v oblasti finančného trhu a kolektívneho investovania. Ide o prvé vydanie uvedenej publikácie, ktorá je výstupom riešenia výskumnej úlohy v rámci projektu VEGA č. 1/0542/09 „Perspektívy Slovenska v podmienkach globálnej nerovnováhy“.

Súčasná globálna kríza poukázala na viaceré problémy vo fungovaní medzinárodných finančných vzťahov. Jej vplyvom dochádza ku zmene globálnej finančnej architektúry. Novodobé trendy ako globalizácia, liberalizácia, integrácia a internacionalizácia sú sprevádzané pozitívnymi efektmi, ale rovnako aj prehľbovaním globálnej nerovnováhy vo svetovej ekonomike. Kríza sa rozšírila z finančného sektora do reálnej ekonomiky, rezonujú problémy v oblasti znečisťovania životného prostredia, kríza zasahuje tiež oblasť sociálnej sféry, hovorí sa dokonca o kríze dôvery. Tieto skutočnosti vo veľkej miere ovplyvňujú aj formovanie a rozvoj medzinárodných finančných centier.

Cieľom tejto monografie je poukázať na faktory, ktoré historicky ovplyvnili tvorbu a fungovanie medzinárodných finančných centier a zároveň na základe nadobudnutých skúseností analyzovať pozitívne a negatívne stránky tohto procesu, ktoré by v budúcnosti mohli zohrať kľúčovú úlohu pri ich ďalšom napredovaní.

Prvá kapitola „Medzinárodný menový systém – funkcie a význam pri tvorbe MFC“ je venovaná stručnému vývoju medzinárodného menového systému, jeho definovaniu a jednotlivým funkciám a rozoberá jednotlivé štádiá jeho vývoja.

V druhej kapitole „Medzinárodné finančné centrá“ sú spracované príčiny ich vzniku, ich význam v medzinárodných finančných vzťahoch a úlohy. Dôležitou časťou kapitoly je medzinárodné bankovníctvo ako kľúčový prvok pri formovaní Medzinárodných finančných centier.

Radikálne zmeny podmienok priniesli rôzne reformy, ktorými prechádzajú nadnárodné medzinárodné finančné inštitúcie (tretia kapitola). Miléniové ciele Svetovej banky a MMF definujú najdôležitejšie problémy sveta, ktoré sú v súčasnosti ovplyvnené globálnou finančnou krízou.

Štvrtá kapitola „Ekonomická integrácia v Európe“ sa venuje súčasnému stavu členskej základne EÚ a eurozóny a možnosti ich rozširovania; Európskej centrálnej banke, jednotnej menovej politike eurozóny do vypuknutia súčasnej globálnej krízy a v súčasnosti.

Piata kapitola „Ekonomická integrácia v Afrike“ stručne opisuje históriu africkej menovej spolupráce a zaoberá sa najvýznamnejšími regionálnymi zoskupeniami na tomto kontinente.

Šiesta kapitola „Ekonomická integrácia v Ázii a Latinskej Amerike“ je venovaná programom a regionálnym zoskupeniam v jednotlivých oblastiach Ázie zameraných na rozvoj vzájomného obchodu a rast ekonomickej spolupráce v rámci Ázie i s Tichomorím.

Siedma kapitola „Meniaca sa globálna finančná architektúra“ uvádza súčasné a zároveň budúce hlavné priority krajín. Bipolárny typ sveta sa transformuje na multipolárny s čoraz dôležitejším postavením rozvíjajúcich sa a rozvojových ekonomík.

Finančné krízy, ich typy, modely, frekvencie a tiež úloha MMF pri predchádzaní, riešení a odstraňovaní následkov finančnej krízy sú obsahom ôsmej kapitoly „Kríza – typológia, príčiny, dôsledky, história a súčasnosť“. Táto kapitola ponúka čitateľovi prehľad historicky najvýznamnejších kríz a končí sa príčinami a prejavmi súčasnej globálnej finančnej krízy a opatreniami na eliminovanie jej následkov.

Deviata kapitola „Tendencie vo vývoji svetových kapitálových trhov“ uvádza zmeny, ku ktorým došlo na finančných trhoch v druhej polovici 20. storočia. Zaoberá sa trhom obligácií a pôžičiek, akciovými trhami v jednotlivých krajinách sveta a kolektívnym investovaním, novými tendenciami v tejto oblasti a skúma alternatívne spôsoby investovania.

Desiata kapitola „Noví lídri svetovej ekonomiky“ poukazuje na zmeny v rozložení ekonomickej sily jednotlivých krajín sveta a významné postavenie rozvíjajúcich sa a rozvojových ekonomík, ktoré poskytujú vyspelým krajinám nové možnosti.

Jedenásta kapitola „Offshore finančné centrá“ sa venuje podstate a formám offshore centier a dôvodom ich využívania. Vyzdvihuje význam spolupráce v boji proti organizovanému zločinu na medzinárodnej úrovni a tiež spoluprácu národných autorít v záujme rastu globálnej svetovej ekonomiky.

Publikácia predstavuje kvalitatívny posun v literatúre tohto druhu. Je porovnateľná s učebnicami v danej oblasti zo známych európskych univerzít ekonomickeho zamerania. Má výbornú teoretickú úroveň, pričom je napísaná prístupným štýlom.

Positívne hodnotím, že téma je spracovaná komplexne, na základe najnovších teoretických poznatkov v danej oblasti s následnou aplikáciou v praxi jednotlivých krajín sveta. Monografia poukazuje na faktory, ktoré ovplyvnili tvorbu a fungovanie medzinárodných finančných centier a analyzuje pozitívne a negatívne stránky tohto procesu. Zo základných prvkov ich mechanizmu vytvára prehľadný systém a vyzdvihuje význam procesu ekonomickej integrácie, rozširujúcej sa globalizácie a zvyšujúcej sa ekonomickej citlivosti krajín.

Publikácia je vhodná pre študentov a doktorandov vysokých škôl ekonomickeho zamerania, ale aj iných študijných zameraní, ako aj pre všetkých, ktorých uvedená téma zaujíma.

Ing. Viera Malacká, PhD.  
Ekonomická univerzita v Bratislave



# Výmena eurobankoviek a euromincí

Národná banka Slovenska vymieňa eurobankovky a mince obyčajne v súlade s:

- § 17b a 17e zákona NR SR č. 566/1992 Zb. o Národnej banke Slovenska v znení neskorších predpisov, podľa § 3 a 4 vyhlášky NBS č. 607/2008 Z. z. o niektorých podrobnostiach o hotovostnom peňažnom obehu a o zmene niektorých vyhlášok
- článkom 3 rozhodnutia Európskej centrálnej banky č. ECB/2003/4 z 20. 03. 2003 o nominálnych hodnotách, špecifikáciách, reprodukcii, výmene a sťahovaní eurových bankoviek z obehu
- zákonom č. 297/2008 Z. z. o ochrane pred legalizáciou príjmov z trestnej činnosti a o ochrane pred financovaním terorizmu a o zmene a doplnení niektorých zákonov

## I. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

NBS vymieňa eurobankovky a euromince jednej, resp. viacerých nominálnych hodnôt za eurobankovky a euromince iných nominálnych hodnôt takto:

- eurobankovky bezplatne,
- euromince – výmena euromincí v nominálnych hodnotách 5, 10, 20, 50 centov, 1 a 2 eurá za euromince alebo eurobankovky je od 1. marca 2010 spoplatnená poplatkom vo výške 1% z hodnoty predložených euromincí (bez 1 a 2 centových euromincí), ak je predložených viac ako 100 kusov euromincí, vrátane hodnoty prvých 100 kusov euromincí.

Výmena sa realizuje na požiadanie klienta pri pokladniciach v ústredí a v expozitúrach v pokladničných hodinách určených pre verejnosť.

Pri predložení predkladateľ roztriedi eurobankovky a euromince podľa jednotlivých nominálnych hodnôt.

Pri výmene eurobankoviek a euromincí nemá predkladateľ nárok na poskytnutie zberateľských mincí, pamätných mincí, ani bankoviek alebo mincí určitého vzoru, typu, alebo série vrátane euromincí s určitou národnou stranou.

### 1. Výmena pri pokladniciach

a. v hotovosti na počkanie, eurobankovky bez obmedzenia počtu kusov a euromince, ak počet mincí predložených na výmenu celkovo nepresahuje 1 000 kusov; predkladateľ vyplní príslušný výmenný lístok (fyzická osoba, fyzická osoba – podnikateľ, právnická osoba), podpíše a predloží ho spolu s dokladom totožnosti pokladníkovi. Pri výmene nad 2 000 eur predkladateľ (fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba) predloží aj originály alebo overené kópie dokumentov úradného regis-

tra alebo inej úradnej evidencie. Počet kusov na výmenu na počkanie môže byť upravený s ohľadom na kapacitné a prevádzkové možnosti výmenného miesta.

- b. v hotovosti v termíne uvedenom na vyhlásení klienta, najneskôr do 30 kalendárnych dní od predloženia euromincí, ak je počet euromincí predložených na výmenu vyšší ako 1 000 kusov; predkladateľ vyplní príslušný výmenný lístok (fyzická osoba, fyzická osoba – podnikateľ, právnická osoba) a tzv. vyhlásenie klienta a predloží doklad totožnosti. Pri výmene nad 2 000 eur predkladateľ (fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba) predloží aj originály alebo overené kópie dokumentov úradného registra alebo inej úradnej evidencie.
- c. v hotovosti v hodnote najmenej 15 000 eur, predkladateľ je povinný takúto výmenu nahlásiť písomne alebo telefonicky na výmennom mieste min. 1 pracovný deň vopred a pri výmene predložiť vyplnený príslušný výmenný lístok (fyzická osoba, fyzická osoba – podnikateľ, právnická osoba), doklad totožnosti a originály alebo overené kópie dokumentov úradného registra alebo inej úradnej evidencie (fyzická osoba – podnikateľ, právnická osoba).

### 2. Ak predkladateľ nemôže uskutočniť výmenu peňazí osobne, môže ich poslať poštou

Ak predkladateľ uvedie číslo účtu v inej finančnej inštitúcii ako NBS, na ktoré žiada zaslať peňažné prostriedky, vyplní a zašle príslušný výmenný lístok (fyzická osoba, fyzická osoba – podnikateľ, právnická osoba) a súčasne zašle aj písomné potvrdenie z inštitúcie, že je jej klientom.

Ak predkladateľ zašle peniaze a uvedie číslo účtu, ktoré je vedené v zahraničnej banke, vyplní príslušný výmenný lístok (fyzická osoba, fyzická osoba – podnikateľ, právnická osoba), prevodný príkaz na cezhraničný prevod, na ktorom uvedie číslo účtu, na ktorý žiada poslať ekvivalent predložených peňazí v eurách a ostatné údaje podľa pokynov uvedených v príslušnom tlačíve. Predkladateľ tiež zašle aj potvrdenie zahraničnej banky, že je jej klientom.

Ak predkladateľ nepožaduje protihodnotu pripísať na účet, zašle peniaze bez uvedenia čísla účtu. Predkladateľ vyplní príslušný výmenný lístok (fyzická osoba, fyzická osoba – podnikateľ, právnická osoba) a dá si overiť identifikačné údaje notárom, resp. na matrike. Takto overené tlačívo zašle predkladateľ spolu s peniazmi na výmenu. NBS zašle príslušný ekvivalent peňažných prostriedkov späť poštou.



## II. NÁHRADA ZA ZNEHODNOTENÉ, NECELÉ A INAK POŠKODENÉ EUROBANKOVKY A EUROMINCE SA POSKYTUJE

vo výške nominálnej hodnoty predložených eurobankoviek alebo euromincí, a to:

- a. za znehodnotené alebo poškodené eurobankovky, ktoré sú pravé, v týchto prípadoch:
  - pri predložení viac ako 50 % eurobankovky,
  - pri predložení 50 % alebo menšej časti eurobankovky, ak predkladateľ dokáže, že chýbajúce časti boli zničené,
- b. za eurobankovky znehodnotené, alebo poškodené v menšom rozsahu, napríklad popísané poznámkami, číslami alebo krátkymi vetami,
- c. za znehodnotené a inak poškodené euromince, ak sú celé.

## III. NÁHRADY SA NEPOSKYTUJÚ ZA EUROBANKOVKY A EUROMINCE:

- pri ktorých je podozrenie, že sú falšované, alebo pozmenené,
- za úmyselne poškodené euromince, napríklad za euromince s vyvrtaným otvorom,
- za úmyselne znehodnotené alebo poškodené eurobankovky,
- za necelé euromince
- ak ich poškodením bol spáchaný trestný čin,
- ak pochádzajú z trestného činu,
- za bankovky a mince poškodené za účelom ich znehodnotenia (výrazne označené textom „SPECIMEN“ alebo „VZOR“, alebo bankovky, ktoré sú poškodené prederavením piatimi pravidelnými otvormi).

## REGISTER FINANČNÝCH AGENTOV, PORADCOV A SPROSTREDKOVATEĽOV Z INÉHO ČLENSKÉHO ŠTÁTU V SEKTORE POISTENIA A ZAISTENIA

NBS od 1. januára 2010 vedie register finančných agentov, finančných poradcov, finančných sprostredkovateľov z iného členského štátu v sektore poistenia alebo zaistenia a viazaných investičných agentov (Register) podľa zákona č. 186/2009 Z. z. o finančnom sprostredkovaní a finančnom poradenstve a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon). Register a jeho vedenie upravuje druhá časť zákona (§§ 13 až 17).

V Registri sú evidované všetky osoby oprávnené vykonávať finančné sprostredkovanie alebo poskytovať finančné poradenstvo na území Slovenskej republiky, a to pre každý sektor, v ktorom sú tieto osoby oprávnené vykonávať činnosť.

Všetky osoby sú do Registra zapísané automaticky spôsobom podľa § 41 ods. 1 až 3 zákona a majú pridelené nové registračné čísla.

Navrhovateľ je osoba, ktorá má na základe znenia zákona č. 186/2009 Z. z. povinnosť nahlásiť do Registra svoje podriadené spolupracujúce osoby. Navrhovateľom na zápis viazaného finančného agenta je finančná inštitúcia, s ktorou má viazaný finančný agent uzavretú zmluvu, navrhovateľom na zápis podriadeného finančného agenta je samostatný finančný agent alebo finančný sprostredkovateľ z iného členského štátu v sektore poistenia alebo zaistenia, s ktorým má podriadený finančný agent uzavretú zmluvu. Navrhovateľom na zápis viazaného investičného agenta je osoba oprávnená na využívanie viazaných investičných agentov podľa osobitného zákona, s ktorou má viazaný investičný agent uzavretú zmluvu.

Register je od januára 2010 zverejnený na <http://regfap.nbs.sk/> a vedený prostredníctvom informačného systému Národnej banky Slovenska „Register FA a FP“.

Aktívny prístup do registra má navrhovateľ umožnený prostredníctvom <http://regfap.nbs.sk/> s použitím prihlasovacieho mena a priha-

sovacieho hesla prideleného Národnou bankou Slovenska.

Navrhovateľom, ktorí majú v registroch podľa doterajších predpisov nahlásenú aspoň jednu podriadenú spolupracujúcu osobu, Národná banka Slovenska v priebehu decembra 2009 odoslala oznámenie o pridelenom prihlasovacom mene a hesle do Register automaticky.

Individuálne o pridelenie prihlasovacieho mena a hesla do Register žiadajú prostredníctvom písomnej žiadosti všetci ostatní navrhovatelia, ktorými sú:

- finančné inštitúcie, ktoré začali vykonávať činnosť po 1. januári 2010 a finančné inštitúcie poskytujúce také finančné služby, ktorých sprostredkovanie nebolo pred účinnosťou zákona č. 186/2009 Z. z. osobitne regulované (banky, stavebné sporiteľne, nebankové inštitúcie poskytujúce úvery podľa zákona o spotrebiteľských úveroch a pod.),
- samostatní finanční agenti; títo na získanie statusu navrhovateľa potrebujú najprv získať povolenie NBS na výkon činnosti samostatného finančného agenta; žiadosť o pridelenie prihlasovacieho mena a hesla je možné doručiť spolu so žiadosťou o udelenie povolenia,
- finanční sprostredkovatelia z iného členského štátu v sektore poistenia alebo zaistenia s oprávnením na výkon činnosti na území Slovenskej republiky.

Na získanie oprávnenia na výkon finančného sprostredkovania alebo poradenstva odporúčame postupovať podľa Metodického usmernenia útvaru dohľadu nad finančným trhom Národnej banky Slovenska zo dňa 21. decembra 2009 č. 5/2009 k prechodným ustanoveniam zákona č. 186/2009 Z. z. a k spôsobu podávania žiadosti o povolenie na výkon činnosti finančného sprostredkovania a finančného poradenstva.

