

6

December 2017
Ročník 25

ODBORNÝ
BANKOVÝ
ČASOPIS



BILITACE



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA



Zlatá zberateľská minca Svetové prírodné dedičstvo Jaskyne Slovenského krasu

Národná banka Slovenska vydala 15. novembra 2017 zlatú zberateľskú mincu v nominálnej hodnote 100 eur, ktorá predstavuje ďalšiu slovenskú lokalitu zapísanú do Zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO – Jaskyne Slovenského krasu.



Minca realizovaná podľa návrhu
Mgr. art. Romana Lugára



Lokality zapísané do Zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO predstavuje Národná banka Slovenska už tradične na strieborných i zlatých minciach. Uvedená zlatá minca je nateraz zavŕšením tematického cyklu Svetové kultúrne a prírodné dedičstvo, pretože všetky ostatné slovenské lokality, ktoré sú v súčasnosti v zozname zapísané, už boli na minciach prezentované. Strieborná zberateľská minca venovaná jaskyniam Slovenského krasu bola vydaná vo februári 2017.

Jaskyne Slovenského a Aggteleckého krasu boli zapísané do Zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO v roku 1995. V roku 2000 bola lokalita rozšírená o Dobšinskú ľadovú jaskyňu, ktorá sa nachádza v Slovenskom raji. Repräsentatívnosť a výnimočnosť podzemných foriem Slovenského a Aggteleckého krasu spočíva najmä v mimoriadnej genetickej a tvarovej rozmanitosti podzemných priestorov, v rôznorodosti ich kvapľovej výzdoby, v jedinečnej jaskynnej faune s mnohými endemickými druhmi a v bohatosti archeologických pamiatok. Jaskyne sa pritom vyskytujú v relatívnej blízkosti od seba. V takej hustote a s takou reprezentatívnou hodnotou sa jaskyne v oblasti mierneho klimatického pásma nikde inde na svete nenachádzajú. V tvorbe jaskýň hrala klú-

čovú úlohu voda. Zrážková voda obohatená o oxid uhličitý zo vzduchu, ale najmä z pôdnej pokrývky, už niekoľko miliónov rokov rozpúšťa hrubé vápencové vrstvy Slovenského krasu a vytvára duté priestory – jaskyne. Najznámejšími sú riečne jaskyne. Takou jaskyňou je systém Domice a Baradly, kde podzemný tok s názvom Styx prechádza do Maďarska a po vyše 25 kilometrovom úseku vystupuje na povrch v podobe krasovej vyvieracky. Zanechá pritom za sebou čarovný svet podzemných domov s jedinečnými pagodami, kvapľovými stĺpmi a sintrovými kaskádami. Podobnou jaskyňou je Gombasecká s unikátnymi, aj 3 m dlhými brkovitými stalaktitmi, alebo Krásnohorská jaskyňa, kde postupne vyrástol gigantický kvapľový stĺp s výškou 34 m, pozoruhodný aj z európskeho hľadiska. Po preniknutí koryta podzemného toku do hlbších častí vápencového masívu sa môže oslabený strop prevaliť. Vytvárajú sa tak priestory, v ktorých sa dlhší čas udržuje studený vzduch, za priaznivých podmienok aj s ľadovými útvarmi. Takto sa vytvorili dve nádherné ľadové jaskyne – Silická ľadnica a Dobšinská ľadová jaskyňa. Prvá je najnižšie ležiacou ľadovou jaskyňou v Európe a v druhej sa nachádza najväčší objem podzemného ľadu (110 000 m³) v miernom klimatickom pásme sveta.

(Pokračovanie na 3. str. obálky)



Zlatá zberateľská minca Svetové prírodné dedičstvo Jaskyne Slovenského krasu

(Pokračovanie z 2. str. obálky)



Zvýšená 2. cena
akad. soch. Michal Gavula



3. cena
Branislav Ronai

Na výtvarný návrh mince vyhlásila Národná banka Slovenska v júni 2016 verejnú anonymnú súťaž, do ktorej bolo predložených jedenásť výtvarných prác od desiatich autorov. Komisia na posudzovanie výtvarných návrhov pamätných mincí a zberateľských mincí ich hodnotila v septembri 2016. Jej odborným poradcom bol zástupca Štátnej ochrany prírody SR – Správy slovenských jaskýň Ing. Peter Gažík.

Na základe odporúčania odbornej komisie schválila Banková rada NBS na realizáciu výtvarný návrh Mgr. art. Romana Lugára, ktorému bola udelená prvá cena. Podľa názoru komisie sa autorovi podarilo pristúpiť k tvorbe mince inovatívne a atribúty vyjadrujúce podstatu procesu tvorby jaskýň i charakteristické hodnoty lokality stvárnil v pôsobivej umeleckej forme. Na averze zobrazil kruhy na hladine jazierka spôsobené kvapkou padajúcou z kvapla, ktorá symbolizuje vodu a jej kľúčovú rolu pri tvorbe jaskýň. Do tvaru kruhov doplnil typického živočícha – kriváka jaskynného. V umiestnení atribútov na reverze – netopiera a Kvapla rožňavských jaskyniarov z Krásnohorskej jaskyne – autor tiež uplatňuje kruhové rámcovanie kompozície, čím dosahuje vzácnu vizuálnu jednotu averzu a reverzu mince.

Zvýšenú druhú cenu získal návrh od akad. soch. Michala Gavulu, na ktorom komisia ocenila výtvarnú kvalitu. Na averze je centrálnie umiestnený útvar typickej sintrovej výzdoby z jaskyne Domica (sintrový bubon) a nad ním je symetricky usporiadaná dvojica jaskynných živočíchov (krivák jaskynný). Reverzu dominuje endemit Slovenského krasu – šťúrik *Neobisium slovacum*. Ako štruktúrlny reliéfny podklad slúžia prvky kvapľovej výzdoby jaskýň.

Tretia cena bola udelená autorovi Branislavovi Ronaiovi. Návrh predstavuje kvalitné tradičné riešenie mince, ktoré dobre vystihuje hodnoty jaskýň Slovenského krasu. Na averze zobrazil brká Gombaseckej jaskyne a pagodovité stalagmity jaskyne Domica. Na reverze sú ukážky fauny, ktorú zastupuje šťúrik *Neobisium slovacum* a fragment netopierieho krídla. Sintrový bubon z Domice a brká z Gombaseckej jaskyne autor obohatil o typický aragonitový útvar z Ochtinskej aragonitovej jaskyne.

Zlatá zberateľská minca v nominálnej hodnote 100 eur má priemer 26 mm a hmotnosť 9,5 g. Bola vyrazená zo zlata s rýdzosťou 900/1000 v Mincovni Kremnica v počte 4 250 kusov v proof vyhotovení. Jej hrana je vrúbkovaná.

Dagmar Flaché
Foto: Štefan Fröhlich



BIATEC

Odborný bankový časopis
December 2017

Vydavateľ:

Národná banka Slovenska
Imricha Karvaša 1
813 25 Bratislava
IČO: 30844789

Redakčná rada:

doc. Ing. Jozef Makúch, PhD. (predseda)
Mgr. Júlia Čillíková
Ing. Juraj Jánošík
Ing. Renáta Konečná
PhDr. Jana Kováčová
Mgr. Martin Šuster, PhD.

Redakcia:

Ing. Alica Polónyiová
tel.: 02/5787 2153
fax: 02/5787 1128
e-mail: biatec@nbs.sk

Počet vydaní: 6-krát do roka

Cena výtlačku pre predplatiteľov: 2 €

Ročné predplatné: 12 €

Poštovné hradí predplatiteľ.

Objednávky na predplatné v SR a do zahraničia, reklamácie, distribúcia:

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.,
oddelenie inej formy predaja
P.O.BOX 183, 830 00 Bratislava 3
tel.: 02/49 893 564, 02/49 893 565,
02/49 893 566, 0800/188 826
fax: 02/32 222 256
e-mail: predplatne@abompkapa.sk

Termín odovzdania rukopisov: 6. 12. 2017

Dátum vydania: 18. 12. 2017

Evidenčné číslo: EV 2817/08

ISSN 1335 – 0900

Grafický návrh: Bedrich Schreiber

Typo & lito: AEPres, s.r.o.

Tlač: i+i print, spol. s r.o.

Časopis je dostupný v elektronickej
forme na internetovej stránke
Národnej banky Slovenska:
<http://www.nbs.sk>

Niektoré príspevky môžu byť publikované
v inom ako slovenskom jazyku. Anotácie
príspevkov v anglickom jazyku sú uvedené
na poslednej strane časopisu.

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.

FINANČNÁ STABILITA

Vývoj v slovenskom finančnom sektore z pohľadu finančnej stability 2
(Karol Zeleňák)

REGULÁCIA FINANČNÉHO TRHU

Nariadenie o indexoch používaných ako referenčné hodnoty 7
(Marek Beňo)

FINANČNÝ TRH

Celosvetová reforma hlavných referenčných hodnôt úrokových
sadzieb 11
(Miroslava Kosáková)

POISŤOVNÍCTVO

Riešenie krízových situácií v poisťovníctve 15
(Tomáš Tózsér)

MACROECONOMIC ISSUES

Welfare in Slovakia and the EU – an alternative to GDP per capita 17
(František Broček, Tibor Lalinský)

Structural reforms and challenges in the (new) EU member states 24
(Tibor Lalinský)

POSTREHY – PODNETY

Rastúci význam kryptomien 31
(Miroslava Kosáková)

INFORMÁCIE

Medzigeneračné vzdelávacie partnerstvo nad 55 rokov 6

Existuje súvislosť medzi politickými cyklami a výnosnosťou akcií? 33

Z HISTÓRIE

110 rokov od podpisu Michala Bosáka na amerických dolárových
bankovkách 34
(prof. h. c. Ing. Martin Bosák, PhD)

ENGLISH SUMMARY

English summary 36



Vývoj v slovenskom finančnom sektore z pohľadu finančnej stability

Karol Zeleňák
Národná banka Slovenska

Stabilita finančného sektora predstavuje dôležitý predpoklad zdravého vývoja ekonomiky. Finančný sektor má potenciál podporiť zdravý a udržateľný ekonomický rast, zároveň však má aj potenciál generovať šoky do reálnej ekonomiky s následným negatívnym vplyvom na životnú úroveň obyvateľstva. Z tohto dôvodu je opodstatnené analyzovať vývoj finančného sektora a vyhodnocovať potenciálne riziká spojené s týmto vývojom. Aktuálne priaznivý ekonomický vývoj na Slovensku a vo svete pozitívne vplyva na vývoj životnej úrovne, čo sa odráža aj vo vývoji na finančnom trhu. Zároveň však v tomto období dochádza k tvorbe a zvyšovaniu rizík, ktoré sú dôležité z pohľadu finančnej stability. Cieľom tohto článku je analýza vývoja v slovenskom finančnom sektore, ako aj vývoja rizík, pričom podkladom článku je Správa o finančnej stabilite k novembru 2017, ktorú publikuje Národná banka Slovenska.

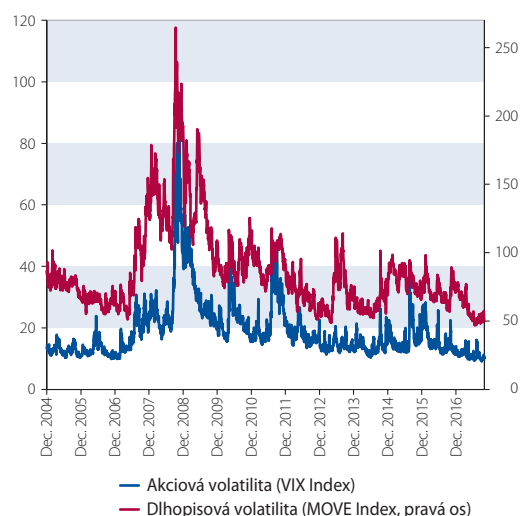
DOMÁCA I ZAHRAŇIČNÁ EKONOMIKA ZAŽÍVAJÚ PRIAZNIVÉ ČASY, NA POZADÍ KTORÝCH SA VŠAK MÔŽU TVORIŤ RIZIKÁ

Priaznivý ekonomický vývoj v minulom roku sa v roku 2017 ešte zintenzívnil. Ekonomický rast možno pozorovať tak pri vyspelých, ako aj pri rozvíjajúcich sa krajinách. Významným faktorom silnejšieho rastu je investičný dopyt. Silný rast sa prejavil aj v silnom náraste zahraničného obchodu, ktorý sa medziročne takmer zdvojnásobil. Vývoj v eurozóne, ktorá je pre Slovensko kľúčovým partnerom, tiež nabral priaznivý vývoj, pričom ekonomika eurozóny by mala v tomto roku medziročne narásť o 2,1 %. Oživenie ekonomiky zaznamenali všetky krajiny eurozóny a aktuálny vývoj sa začína priaznivo odzrkadľovať aj na pracovnom trhu týchto krajín, kde dochádza k postupnému znižovaniu voľných kapacít a k redukcii nezamestnanosti. Prebiehajúce oživenie v rozvinutých ekonomikách a uzatváranie produkčných medzier dáva priestor na postupné sprísňovanie uvoľnenej menovej politiky. Zatiaľ najvýraznejší krok spomedzi veľkých ekonomík urobil v tejto oblasti Federálny rezervný systém, ktorý postupne zvýšil pásmo pre základnú úrokovú sadzbu kumulatívne o 100 bázičných bodov, z toho trikrát po 25 bodov od decembra 2016. Americká centrálna banka zároveň začala upúšťať od neštandardných nástrojov menovej politiky, keď od októbra 2017 prestala nahrádzať dlhopisy po splatnosti zo svojho portfólia. Európska centrálna banka nateraz neohlásila zvyšovanie úrokových sadzieb, počnúc rokom 2018 by však už mala postupne utlmiť tempo svojich mesačných nákupov dlhopisov. Vývoj globálnej ekonomiky pozitívne ovplyvnil finančnú stabilitu z krátkodobej perspektívy. V strednodobom horizonte však riziká pre finančnú stabilitu vzrástli, keďže pokračovanie obdobia bezprecedentne nízkych úrokových sadzieb bude zrejme naďalej

stimulovať rizikový apetít vo finančnom sektore. Tento vývoj možno pozorovať aj na finančných trhoch, kde v poslednom období poklesla volatilita finančných aktív na historicky nízke úrovne, porovnateľné s obdobím pred vypuknutím globálnej finančnej krízy, pričom pokles volatility možno pozorovať v prípade takmer všetkých tried aktív a všetkých celosvetovo významných búrz.

Táto situácia naznačuje očakávania investorov, pokiaľ ide o pretrvávajúce stabilného vývoja v budúcnosti. Práve aktuálne obdobie však môže prispievať k prehĺbovaniu rizík vo finančnom sektore. Dlhodobá nízka volatilita môže týmto spôsobom viesť ku skreslenému vnímaniu rizík, k ich podceneniu, a následne motivovať ku krokom vedúcim ku kumulácii rizík vo finančnom systéme. Uvoľne-

Graf 1 Ukazovatele volatility na finančných trhoch



Zdroj: Bloomberg.

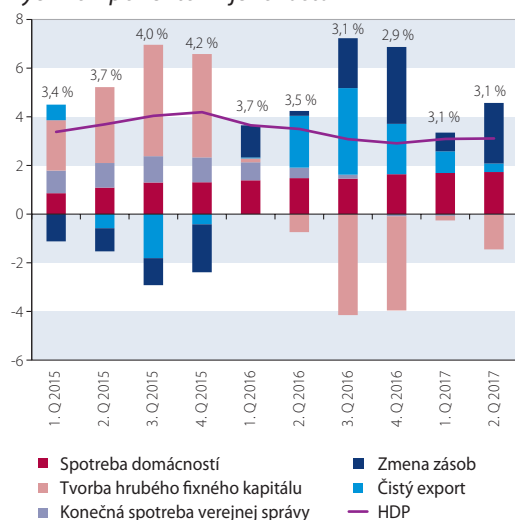


né finančné podmienky stimulovali nárast zadlženosti vo svete, pričom v skupine krajín G20 zadlženosť vzrástla tak v súkromnom, ako aj vo vládnom sektore. Krajinou s najrýchlejšie rastúcim dlhovým bremenom za posledné desaťročie je však jednoznačne Čína. Eskalácia problémov spojených s rastom zadlženosti v Číne by mohla potenciálne vyvolať šoky vo svetovej ekonomike. Pokojné obdobie na finančných trhoch môžu narušiť aj udalosti politického a geopolitického charakteru.

Priaznivé časy zažíva aj slovenská ekonomika, ktorá v prvom polroku medziročne rástla o 3,1 %. Slovensko na rozdiel od minulého roka svojou dynamikou rastu už nepatrí na čelo krajín EÚ, keďže v prvom polroku 2017 až 13 krajín EÚ rástlo rýchlejšie. Rast slovenskej ekonomiky je však stále výraznejšie nad priemerom celej EÚ, ktorá v prvom polroku rástla o takmer 1 percentuálny bod pomalšie ako Slovensko. Rast slovenskej ekonomiky sa opiera tak o domáci, ako aj o zahraničný dopyt. Spotreba slovenských domácností odzrkadľovala pozitívnu situáciu na pracovnom trhu. Zároveň export prispel k rastu ekonomiky nižšou mierou ako v uplynulom roku. Jedinou zložkou HDP, negatívne vplyvajúcou na rast, boli investície. Tie by však v ďalšom období mali taktiež postupne prispievať k ekonomickému rastu. Rastová fáza ekonomického cyklu by mala pokračovať aj v ďalšom období, pričom sa dá očakávať postupné otváranie kladnej produkčnej medzery.

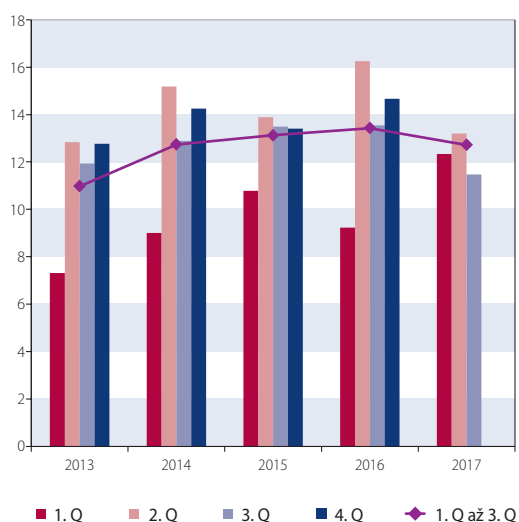
Rast ekonomiky sa osobitne priaznivo premieta aj do vývoja na pracovnom trhu. Miera nezamestnanosti už dosahuje historické minimum, pričom na konci druhého štvrtroka sa pohybovala na úrovni 8,4 %. Pracovné miesta vznikali vo väčšine ekonomických odvetví a na pracovnom trhu sa už začínajú prejavovať známky prehrievania. Viaceré odvetvia začínajú mať problém s nedostatkom kvalifikovanej pracovnej sily v rámci existujúcej ponuky na pracovnom trhu, čo sa odzrkadľuje aj v raste miezd, ktoré v reálnom vyjadrení medziročne narástli o 3 %. Priaznivý ekonomický vývoj

Graf 2 Medziročný rast HDP a príspevky jednotlivých komponentov k jeho rastu



Zdroj: ŠÚ SR, NBS.

Graf 3 Vývoj úverov na bývanie (v %; anualizovaná ročná rast úverov na bývanie)



Zdroj: NBS.

Poznámka: Stĺpce predstavujú anualizovaný medzištvrtročný rast úverov na bývanie. Čiarový graf zodpovedá anualizovanej ročnej raste úverov na bývanie za prvé tri štvrtroky príslušného roka.

sa prejavuje aj vo vývoji tržieb podnikov, ktoré vzrástli vo väčšine odvetví. Zlepšujúca sa ekonomická situácia podnikov a domácností tak stimuluje dopyt súkromného sektora po úveroch

INTENZÍVNY RAST ZADLŽENOSTI DOMÁCNOSTÍ POKRAČUJE

V roku 2017 pokračoval intenzívny rast úverov retailu, pričom rástli tak úvery na bývanie, ako aj spotrebiteľské úvery. Rast úverov bol podporovaný priaznivým makroekonomickým vývojom, osobitne sa prejavujúcim na trhu práce, pretrvávajúcimi nízkymi úrokovými sadzbami, silnou konkurenciou na úverovom trhu a vývojom na trhu nehnuteľností. Po rozkolísanom úvode roka, keď sa na trhu úverov na bývanie v dôsledku medializovaných informácií v súvislosti s implementáciou časti ustanovení nového opatrenia týkajúceho sa úverov na bývanie¹ prejavil efekt predzásobenia sa úvermi, sa situácia v treťom štvrtroku 2017 stabilizovala.

Priemerná úroková sadzba pri nových úveroch na bývanie na úrovni 1,8 % je nízka tak z historického hľadiska, ako aj v porovnaní s ostatnými krajinami strednej a východnej Európy. Úrokové marže na úvery na bývanie dosahovali na Slovensku už v roku 2016 najnižšie hodnoty spomedzi krajín strednej a východnej Európy. Spotrebiteľské úvery už niekoľko rokov pribúdajú stálym prírastkom zhruba 550 mil. € ročne. Na rozdiel od úverov na bývanie ešte stále prebieha pokles úrokových sadzieb pri spotrebiteľských úveroch, pričom za posledných 12 mesiacov poklesla priemerná úroková sadzba pri týchto úveroch až o 1,5 percentuálneho bodu a v septembri dosiahla úroveň 8,7 %. Tento vývoj motivuje domácnosti k refinancovaniu spotrebiteľských úverov, pričom priemerný klient si mohol refinancovaním znížiť úrok až o 1,1 percentuálneho bodu. V dynamike rastu

¹ Opatrenie Národnej banky Slovenska č. 10/2016 z 13. decembra 2016, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o posúdení schopnosti spotrebiteľa splácať úver na bývanie.



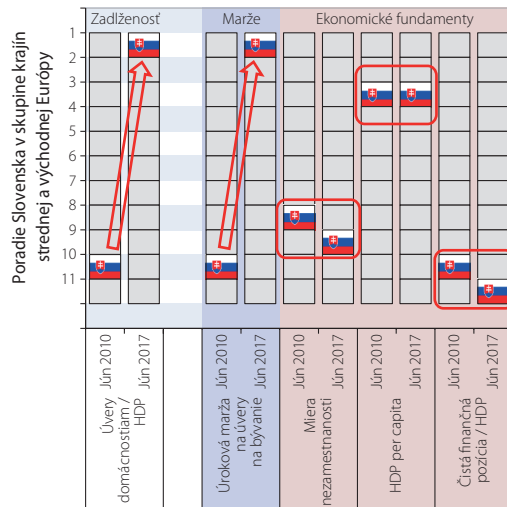
úverov domácnostiam tak Slovensko už nepretržite druhý rok po sebe patrí na čelo krajín EÚ. Kým pri úveroch na bývanie čistá miera zlyhania aj naďalej vykazuje nulové úrovne, pri spotrebiteľských úveroch sa rast tohto ukazovateľa v lete zastavil.

Podiel úverov domácnostiam na HDP na Slovensku dosiahol počas roka 2017 najvyššiu hodnotu spomedzi štátov strednej a východnej Európy. Znepokojujúce je tempo rastu tohto ukazovateľa, keď dynamika jeho rastu bola najrýchlejšia tak v eurozóne, ako aj v rámci krajín strednej a východnej Európy. Časť rastu zadlženosti sa dá vysvetliť ekonomickým vývojom a reálnou kon-

vergenciou slovenskej ekonomiky. Ukazuje sa však, že rast zadlženosti slovenských domácností je rýchlejší, ako by naznačovali ekonomické fundamenty, pričom vo veľkej miere je spojený s výrazným poklesom úrokových marží a úrokových sadzieb. Zvyšuje sa tak zraniteľnosť slovenských domácností voči prípadným šokom.

Zadlženosť slovenských domácností je výrazná aj z pohľadu porovnania výšky dlhov domácností k ich ročnému príjmu (tzv. debt-to-income ratio, DTI). V treťom štvrtroku 2017 v prípade 12 % nových úverov bol celkový dlh klientov, ktorým sa tieto úvery poskytli, vyšší ako devätnásobok ich ročného príjmu (to znamená, že ukazovateľ DTI presiahol hodnotu 9). Tento pomer je vysoký aj z hľadiska medzinárodného porovnania. Pokračovanie tohto trendu by mohlo viesť k neúmerne vysokému nárastu zadlženosti niektorých domácností a k zvýšeniu rizika pre finančnú stabilitu.

Graf 4 Poradie Slovenska pri vybraných indikátorech v rámci 11 krajín strednej a východnej Európy



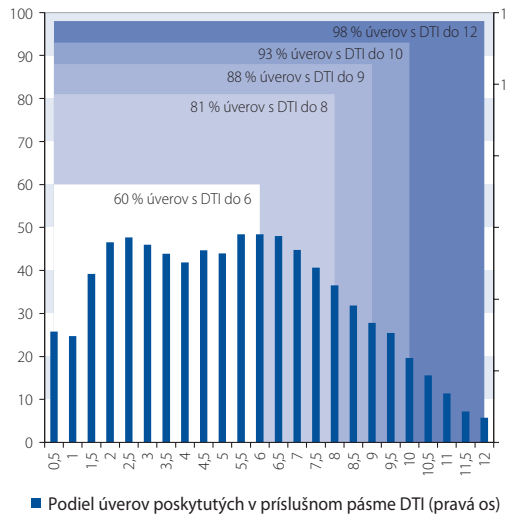
Zdroj: ECB, Eurostat.

Poznámka: Vyššie umiestnenie krajiny v podfarbených častiach grafu znamená vyššie predpoklady na rast zadlženosti domácností.

PRIAZNIVÝ EKONOMICKÝ VÝVOJ SA PREMIETA AJ DO NÁRASTU ZADLŽENOSTI PODNIKOVÉHO SEKTORA

Zlepšujúca sa ekonomická kondícia podnikov a nárast ich tržieb sa pretavili aj do vyššieho dopytu podnikového sektora po úveroch. Rástla potreba financovania ich prevádzky aj investícií. Na konci tretieho štvrtroka 2017 dosiahol tempo rastu úverov podnikom 9 %, pričom rast sa zaznamenal vo všetkých úverových kategóriách, či už ide o účel úverov, ich splatnosť, vlastníctvo alebo veľkosť podniku, alebo o členenie podľa ekonomických odvetví, prípadne bánk. Okrem veľkých podnikov rástli úvery aj pri malých a stredne veľkých podnikoch, zároveň však rástla koncentrácia úverového portfólia. Hlavnými faktormi rastu dopytu po úveroch zo strany podnikového sektora bol priaznivý ekonomický vývoj, ale aj priaznivý výhľad ďalšieho vývoja, konkurencia medzi

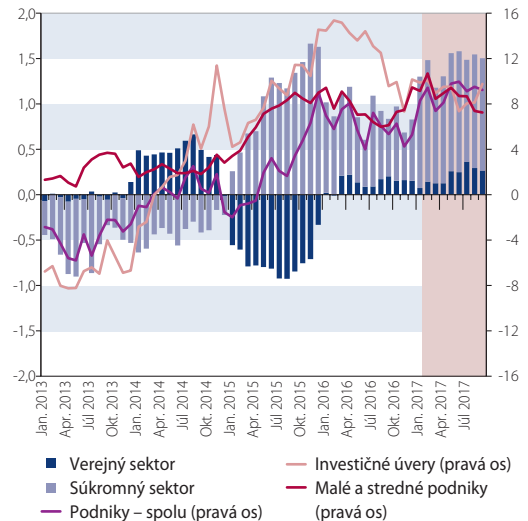
Graf 5 Distribúcia úverov podľa pomeru výšky celkovej zadlženosti k čistému ročnému príjmu v treťom štvrtroku 2017



Zdroj: NBS.

Poznámka: 2 % úverov boli poskytnuté s DTI vyšším ako 12.

Graf 6 Vývoj medziročnej dynamiky podnikových úverov



Zdroj: NBS.



2 Príjmy z odpredaja niektorých činností, najmä podielov spoločnosti VISA.

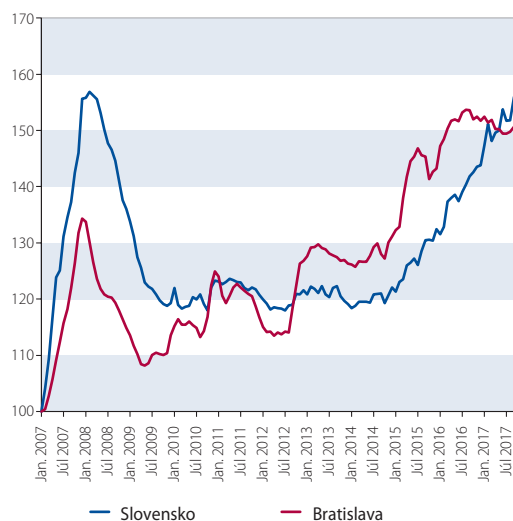
bankami prejavujúca sa v pokračujúcom uvoľňovaní úverových štandardov a nízka úroveň úrokov. Rast úverov podnikovému sektoru bol druhý najrýchlejší spomedzi krajín EÚ. Významný nárast zaznamenali aj ostatné kategórie dlhu podnikov, ako sú úvery zo zahraničia a emisia dlhopisov. Vplyvom zlepšujúcej sa kondície podnikov klesal aj podiel zlyhaných úverov podnikového sektora, ktorý sa k septembru 2017 zastavil na úrovni 5,6 %.

Nárast optimizmu v ekonomike v dôsledku stabilného vývoja bolo cítiť aj v sektore komerčných nehnuteľností, kde sa v priebehu roka 2017 zvyrazňovali trendy tak na strane dopytu, ako aj ponuky. Silný dopyt sa premietal do nárastu čistého zazmluvnenia komerčných priestorov, čo drží mieru neobsadenosti týchto nehnuteľností na historicky nízkych úrovniach. Pozitívny ekonomický sentiment podnietil rast expozícií voči stavebníctvu, keď rast úverov sektoru komerčných nehnuteľností sa síce zastavil, výrazne však rástlo stavebníctvo. Z pohľadu finančnej stability predstavuje sektor komerčných nehnuteľností významné riziko pre domáci bankový sektor. Dôvodom je najmä vysoká koncentrácia, výrazná citlivosť tohto sektora na ekonomický vývoj, rastúce riziko nadmernej ponuky v prípade ochladenia ekonomiky a negatívna historická skúsenosť týkajúca sa výšky strát z tohto sektora v čase predchádzajúcej krízy. Riziko predstavuje aj miera prepojenia tohto sektora s ostatnými sektormi, keďže sektor komerčných nehnuteľností okrem bankového sektora stále výraznejšie financujú aj fondy alebo priamo retailoví investori.

VÝVOJ NA TRHU NEHNUTEĽNOSTÍ NAZNAČUJE MOŽNÚ STABILIZÁCIU VO VYBRANÝCH SEGMENTOCH

Ceny nehnuteľností na primárnom aj sekundárnom trhu zaznamenali počas roka 2017 istú

Graf 7 Rast cien bytov (EUR/byt) (index: január 2007 = 100)



Zdroj: CMN.

Poznámka: Rast cien bytov (EUR/byt) v priemere pokračoval, v niektorých segmentoch došlo k stagnácii (príklad mesta Bratislava).

mieru stabilizácie. Naďalej rástli pomerne silným medziročným tempom, no tempo ich rastu sa už nezrýchľovalo. Na sekundárnom trhu s bytmi sa navyše situácia začína diverzifikovať, keď najmä v niektorých krajských mestách vrátane Bratislavy došlo k spomaleniu rastu cien. Zároveň pomalší medziročný rast cien vidieť aj pri troj- a viacizbových bytoch. Zvýšené tlaky na trhu s nehnuteľnosťami však aj naďalej pretrvávajú, čo sa okrem iného prejavuje aj v kontinuálne klesajúcom počte ponúkaných bytov na sekundárnom trhu.

RIZIKO LIKVIDITY SA V ROKU 2017 PREHĽBILO

V roku 2017 sa prehlboval časový nesúlad aktív a pasív v dôsledku nárastu dlhodobých nelikvidných aktív a krátkodobých záväzkov. Tento trend súvisí najmä s prostredím veľmi nízkych úrokových sadzieb, ako aj s obchodným modelom slovenského bankového sektora. Už tradične stabilnými zdrojmi slovenského finančného sektora sú najmä vklady retailu a čiastočne aj vklady podnikového sektora. Hoci objem vkladov v roku 2017 rástol, tento rast bol pomalší v porovnaní s rastom úverov. V dôsledku tohto vývoja podiel úverov na vkladoch narastal, pričom v septembri 2017 dosiahol nové historické maximum, čo znamenalo šiestu najvyššiu úroveň v rámci krajín EÚ. V dôsledku účinnosti novej európskej legislatívy (nariadenie EÚ č. 575/2013) dôjde od januára 2018 k implementácii harmonizovaného indikátora pre likviditu, tzv. LCR (Liquidity Coverage Ratio). Tento ukazovateľ nahradí doteraz platný ukazovateľ krytia likvidity podľa opatrenia NBS. Parametre nového harmonizovaného ukazovateľa LCR však budú nastavené menej konzervatívne ako v prípade aktuálne platného národného ukazovateľa (podľa opatrenia NBS). Definícia likvidných aktív v novom ukazovateli je síce mierne prísnejšia, ale parametre výpočtu čistých záporných tokov predstavujú výrazné uvoľnenie pravidiel. Na splnenie požiadaviek nového ukazovateľa tak budú banky potrebovať menší objem likvidných aktív. V kontexte aktuálneho vývoja rizík v oblasti likvidity táto zmena nie je pozitívnou správou.

ZISKOVOSŤ BANKOVÉHO SEKTORA ZOSTÁVA POD ZVÝŠENÝM TLAKOM

Hoci po odpočítaní vplyvu jednorazových efektov roku 2016² sa ziskovosť bankového sektora v tomto roku v zásade nezmenila, tento výsledok bankový sektor dosiahol najmä vďaka nárastu objemu poskytnutých úverov. Rastúci tlak na model podnikania bankového sektora sa prejavil aj v poklese čistej úrokovej marže, ktorá k septembru 2017 medziročne poklesla z 2,6 % na 2,4 %. Dopad prostredia nízkych úrokových sadzieb sa snažili banky v prvých troch štvrtrokoch 2017 zmierňovať zrýchlením tempa rastu úverov, najmä v sektore podnikov. Zvýšeným úverovaním sa tak snažili kompenzovať negatívny dopad klesajúcich úrokových marží na ziskovosť. Snaha kompenzovať klesajúce úrokové marže prostredníctvom úverového rastu však zvyšuje citlivosť ziskovosti



bánk na prípadný nepriaznivý vývoj v budúcnosti. V prípade náhleho poklesu dopytu po úveroch alebo nárastu nákladov na straty z nesplácaných úverov by bol dopad na ziskovosť bankového sektora citelný. Nárast citlivosti je najvýraznejší v skupine menej významných bánk, ktoré už v súčasnosti vykazujú výrazne nižšiu ziskovosť a vyššie náklady na nesplácané úvery. Rast citlivosti súvisí so zhoršením parametrov rizikovosti úverového portfólia, čo implikuje v budúcnosti väčšiu stratu v porovnaní s dnešnou situáciou, keďže sa bude vzťahovať na stále väčší objem úverov. Zároveň sa zvyšuje aj citlivosť bánk na ďalší pokles úrokových marží. Z pohľadu tohto vývoja je pozitívnou správou, že kapitálová primeranosť bankového sektora sa v dôsledku nižšej miery vyplácania zisku akcionárom v prvom polroku 2017 zvýšila.

BANKOVÝ SEKTOR ČAKAJÚ REGULAČNÉ ZMENY

Za faktor zmierňujúci vplyv spomínaných rizík na finančnú stabilitu možno považovať aj regulačné zmeny súvisiace so zavedením medzinárodného štandardu finančného výkazníctva, tzv. IFRS 9, ktoré vstúpia do platnosti 1. januára 2018. Najväčšie zmeny sa budú týkať účtovania opravných položiek a oceňovania aktív. V rámci štandardov IFRS 9 sa zavedú tri kategórie na klasifikáciu finančných aktív, a to aktíva oceňované v amortizovanej hodnote, aktíva oceňované reálnou hodnotou cez ostatné súčasti komplexného výsledku (*fair value through other comprehensive income*, FVOCI) a aktíva oceňované reálnou hodnotou cez výsledok hospodárenia (*fair value through profit or loss*, FVPL). Zároveň sa upraví spôsob tvorby opravných položiek, kde sa na rozdiel od aktuálneho systému, v ktorom sa tvoria opravné položky len na už vzniknuté straty, budú tvoriť opravné položky na základe očakávanej straty z úveru. V prípade úverov, pri ktorých nedošlo k výraznému zvýšeniu úverového rizika od prvotného vykázania, sa opravná položka tvorí vo výške očakávaných 12-mesačných úverových strát (tzv. úvery prvého stupňa, Stage 1). V prípade úverov, pri ktorých došlo k výraznému zvýšeniu úverového rizika od prvotného vykázania, sa opravná položka tvorí vo výške očakávaných úverových strát počas celej životnosti úveru (tzv. úvery druhého stupňa, Stage 2). Následne, keď

dôjde k zlyhaniu úveru (resp. keď sa stane úverovo znehodnoteným finančným aktívom (tzv. úvery tretieho stupňa, Stage 3), dochádza aj k zmene výpočtu úrokových výnosov. Kým úver nie je zlyhaný, úrokové výnosy sa počítajú z hrubej hodnoty, po zlyhaní z amortizovanej, teda prakticky z čistej hodnoty úveru. Z odpovedí z dotazníkového prieskumu vyplýva, že slovenské banky predpokladajú približne 14 % nárast opravných položiek z dôvodu prechodu na nové štandardy, čo predstavuje necelých 0,7 % vlastných zdrojov k júnu 2017. Dopad na ziskovosť v roku 2018 sa z dôvodu prechodu na nové štandardy neočakáva, pričom dopad na vlastné zdroje by mal byť postupný, keďže implementácia predpokladá päťročné prechodné obdobie.

AKTÍVNA REAKCIA NBS NA RASTÚCE TLAKY NA ÚVEROVOM TRHU

V novembri 2017 schválila Banková rada NBS opatrenie č. 10/2017 týkajúce sa oblasti spotrebiteľských úverov, ktoré do veľkej miery vychádza z doteraz platného odporúčania NBS č. 1/2014. Zároveň však prináša aj niekoľko zmien, z ktorých najvýznamnejšou je definovanie rezervy, ktorá spotrebiteľovi zostane z čistého príjmu po odpočítaní všetkých splátok (po zohľadnení nárastu sadzieb o 2 percentuálne body) a životného minima na dlžníka, prípadného spoludlžníka a vyživované deti. Výška rezervy je od 1. januára 2018 stanovená vo výške 15 % rozdielu medzi príjmom a životným minimom. Od 1. júla 2018 sa táto rezerva zvýši na 20 %. Cieľom opatrenia je rozšíriť záväznosť požiadaviek na obozretné poskytovanie úverov aj na oblasť spotrebiteľských úverov.

Ďalším regulačným rozhodnutím, ktorým NBS reagovala na rast rizík cyklického charakteru na úverovom trhu, bolo rozhodnutie NBS o zvýšení úrovne proticyklického kapitálového vankúša. Cieľom tohto kroku je zvýšiť odolnosť bankového sektora voči rizikám spojeným s cyklickým vývojom na úverovom trhu. Banková rada NBS rozhodla o zvýšení miery tohto vankúša zo súčasnej úrovne 0,5 % na úroveň 1,25 % od 1. augusta 2018. Dôvodom boli silnejúce tlaky spojené s rastovou fázou na úverovom trhu. Ak bude aj naďalej pokračovať zvyšovanie tlaku na trhu úverov, NBS pristúpi k ďalšiemu zvýšeniu miery proticyklického kapitálového vankúša.

I N F O R M Á C I E

Medzigeneračné vzdelávacie partnerstvo nad 55 rokov

Inštitút bankového vzdelávania NBS, n. o., sa podieľal na trojročnom projekte s názvom Medzigeneračné vzdelávacie partnerstvo nad 55 rokov, financovanom prostredníctvom programu Erasmus+. Konečná aktivita tohto projektu zahŕňa publikáciu ILPO55 vo forme elektronickej knihy, ktorá je dostupná na internetovej stránke <https://www.ilpo55.eu/>. Projekt bol vyvinutý na základe skúseností 10 partnerov zo šiestich

európskych krajín v súvislosti s vývojom, riadením a vytvorením referenčného rámca ILPO55, kvalifikácií a súvisiacich výstupov. Jeho cieľom bolo ponúknuť konkrétne návrhy zainteresovaným stranám v bankovom a finančnom sektore s osobitným dôrazom na otázky vekového manažmentu, pokračujúceho zamestnávania ľudí nad 55 rokov a medzigeneračnej spolupráce s mladšími zamestnancami.



Nariadenie o indexoch používaných ako referenčné hodnoty

Marek Beňo
Národná banka Slovenska

Opodstatnenie nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/1011 z 8. júna 2016 o indexoch používaných ako referenčné hodnoty vo finančných nástrojoch a finančných zmluvách alebo na meranie výkonnosti investičných fondov, ktorým sa menia smernice 2008/48/ES a 2014/17/EÚ a nariadenie (EÚ) č. 596/2014 (ďalej len „nariadenie“), vyplýva priamo zo skutočnosti, že riziká pre trhy a hospodárstvo EÚ získavajú vo všeobecnosti na intenzite, ak existuje vysoká celková hodnota finančných nástrojov, finančných zmlúv alebo investičných fondov, ktoré odkazujú na určitú referenčnú hodnotu (v odbornej finančnej terminológii označovanej pôvodným anglickým výrazom „benchmark“), prípadne na kombinácie referenčných hodnôt. Zhmotnenie týchto rizík môže ohroziť dôveru trhových účastníkov, spôsobiť reálnu škodu spotrebiteľom a investorom a význame narušiť reálnu ekonomiku. V nasledujúcom texte je uvedená základná konštrukcia nariadenia, ktoré vstupuje do účinnosti 1. januára 2018.¹ Nariadenie je doplnené o regulačné technické predpisy a vykonávacie technické predpisy vo forme nariadení Európskej komisie, ktoré bližšie upravujú niektoré tematické okruhy regulácie. Na základe novely zákona č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch) v znení neskorších predpisov² je Národná banka Slovenska príslušným orgánom vo vzťahu k nariadeniu.

Hlavným cieľom nariadenia je vytvorenie a presadzovanie rámca upravujúceho určovanie a používanie referenčných hodnôt so zreteľom na správne fungovanie vnútorného trhu EÚ pri súčasnom dosahovaní vysokej úrovne ochrany spotrebiteľov a investorov. Kontinuálne napĺňanie tohto cieľa sa má realizovať prostredníctvom zabezpečenia spoľahlivosti, odolnosti a integrity referenčných hodnôt. Nevyhnutným predpokladom existencie referenčných hodnôt napĺňajúcich cieľ tohto nariadenia je zavedenie a dodržiavanie jasne vymedzených organizačných požiadaviek súvisiacich s činnosťou správcov referenčných hodnôt.

ZÁKLADNÉ POJMY

Nariadenie vymedzuje v článku 3 základné pojmy, ktorých definícia je kľúčová pre správnu interpretáciu a aplikáciu nariadenia. V tejto časti uvádzame vybrané pojmy, ktoré tvoria os problematiky referenčných hodnôt v rozsahu tohto príspevku.

Indexom je akékoľvek číslo, ktoré je publikované alebo zverejnené a pravidelne určované vcelku alebo čiastočne, pomocou vzorca alebo akejkoľvek inej metódy výpočtu alebo pomocou posú-

denia, a je určované na základe hodnoty jedného alebo viacerých podkladových aktív alebo cien vrátane odhadu cien, skutočných alebo odhadovaných úrokových sadzieb, kotácií alebo záväzných kotácií alebo iných hodnôt či prieskumov.

Referenčnou hodnotou je akýkoľvek index, s odkazom na ktorý je určená splatná suma v rámci finančného nástroja alebo finančnej zmluvy alebo hodnota finančného nástroja, alebo index použitý na meranie výkonnosti investičného fondu s cieľom sledovať rentabilnosť tohto indexu alebo vymedziť prídelenie aktív z portfólia či vypočítať poplatky spojené s výkonnosťou. To znamená, že nie každý index je referenčnou hodnotou.

Skupinou referenčných hodnôt je skupina referenčných hodnôt poskytovaných tým istým správcom a určených na základe vstupných údajov rovnakej povahy, ktorá poskytuje špecifické merania rovnakého alebo podobného trhu alebo ekonomickej reality.

Poskytovaním referenčnej hodnoty je spravovanie opatrení na určenie referenčnej hodnoty, zber, analýza alebo spracovanie vstupných údajov na účel určenia referenčnej hodnoty a určenie referenčnej hodnoty pomocou vzorca alebo inej metódy výpočtu alebo posúdením vstupných údajov poskytnutých na uvedený účel.

Správcom referenčnej hodnoty je fyzická alebo právnická osoba, ktorá má vplyv na poskytovanie referenčnej hodnoty.

Používaním referenčnej hodnoty je:

- vydávanie finančného nástroja, v ktorom sa odkazuje na index alebo kombináciu indexov;
- určenie splatnej sumy v rámci finančného nástroja alebo finančnej zmluvy odkázaním na index alebo kombináciu indexov;
- skutočnosť, keď je subjekt zmluvnou stranou finančnej zmluvy, v ktorej sa odkazuje na index alebo kombináciu indexov;
- poskytnutie úrokovej sadzby vypočítanej ako rozpätie alebo prirážka k indexu alebo kombinácii indexov, ktorá sa používa výlučne ako odkaz vo finančnej zmluve, ktorej veriteľ je zmluvnou stranou;
- meranie výkonnosti investičného fondu prostredníctvom indexu alebo kombinácie indexov s cieľom sledovať rentabilnosť tohto indexu alebo kombinácie indexov, vymedziť prídelenie aktív z portfólia alebo vypočítať poplatky spojené s výkonnosťou.

Subjekty pod dohľadom môžu používať referenčnú hodnotu alebo kombináciu referenčných hodnôt v EÚ, ak referenčné hodnoty poskytuje správca so sídlom v EÚ zapísaný v registri správcov

¹ Nariadenie je účinné od 1. januára 2018, niektoré jeho ustanovenia sú však účinné už od 30. júna 2016 a naopak, na niektoré sa vzťahujú prechodné ustanovenia do 1. januára 2020.

² Zákon č. 237/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o cenných papieroch) v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.



a referenčných hodnôt (ďalej len „register“), resp. referenčnú hodnotu alebo kombinácie referenčných hodnôt poskytovaných správcami so sídlom v tretích krajinách, ak sú tieto referenčné hodnoty zapísané v registri. Obsah a štruktúra registra sú bližšie objasnené v ďalšom texte.

Vstupnými údajmi sú údaje týkajúce sa hodnoty jedného alebo viacerých podkladových aktív alebo cien vrátane odhadu cien, kotácií, záväzných kotácií alebo iných hodnôt použitých správcami na určenie referenčnej hodnoty. Vstupné údaje musia byť dostatočné v zmysle presného a spoľahlivého odzrkadľovania trhovej alebo ekonomickej reality, na meranie ktorej je referenčná hodnota určená. Za vstupné údaje sú *a priori* považované údaje o transakciách. Ak nastane situácia, keď dostupné údaje o transakciách nie sú dostatočné a primerané na to, aby plnili svoju úlohu, môžu sa použiť aj vstupné údaje, ktoré nie sú údajmi o transakciách. Problematike vstupných údajov sa venuje článok 11 nariadenia.

Prispievateľom je fyzická alebo právnická osoba, ktorá prispieva vstupnými údajmi.

Prispievanie vstupnými údajmi je poskytovanie akýchkoľvek vstupných údajov, ktoré nie sú jednoducho dostupné správcovi alebo inej osobe na účely ich postúpenia správcovi, ktoré sú potrebné v súvislosti s určením referenčnej hodnoty a ktoré sa poskytujú na uvedený účel.

Expertným úsudkom je vykonávanie vlastného uváženia správcami alebo predkladateľom (t. j. osobou zamestnanou prispievateľom na účely prispievania vstupnými údajmi) v súvislosti s využitím údajov pri určovaní referenčnej hodnoty vrátane extrapolácie hodnôt z predchádzajúcich alebo súvisiacich transakcií, úpravy hodnôt pri faktoroch, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu údajov, ako sú udalosti na trhu alebo zhoršenie kreditnej kvality kupujúceho alebo predávajúceho, a vyššieho váženého pevných ponúk alebo návrhov v porovnaní s uskutočnenými transakciami.

V súvislosti s referenčnými hodnotami, ktoré sú založené na vstupných údajoch od prispievateľov, má správca povinnosť vypracovať pre každú referenčnú hodnotu kódex správania, v ktorom je jasne určená zodpovednosť prispievateľov vo vzťahu k prispievaniu vstupnými údajmi. Správca sa musí sústavne, no aspoň raz za ročne a tiež v prípade zmeny kódexu správania utvrdzovať v tom, že prispievatelia kódex správania dodržiavajú. Povinné náležitosti súvisiace s obsahom kódexu správania sú uvedené v článku 15 nariadenia.

Nariadenie o referenčných hodnotách identifikuje *referenčné hodnoty úrokových sadzieb*, *komoditné referenčné hodnoty* a rovnako aj *referenčné hodnoty týkajúce sa regulovaných údajov*.

KATEGÓRIE VÝZNAMNOSTI REFERENČNÝCH HODNÔT

Jedným z významných prínosov nariadenia je vytvorenie hierarchického rámca, v rámci ktorého sa zavádzajú tri kategórie významnosti referenčných hodnôt, pričom kritériom na zaradenie referenčnej hodnoty do jednej z troch kategórií

je *najmä* celková hodnota finančných nástrojov, finančných zmlúv alebo investičných fondov, pri ktorých je ako odkaz použitá referenčná hodnota, a to buď priamo, alebo nepriamo v rámci kombinácie referenčných hodnôt. Klasifikácia referenčných hodnôt podľa kritéria významnosti umožňuje ich používateľom vnímať referenčné hodnoty v rozsahu ich používania v rámci finančného trhu EÚ a tým aj diferencovať a diverzifikovať finančné nástroje, finančné zmluvy alebo investičné fondy, ktoré na tieto hodnoty odkazujú.

Kritické referenčné hodnoty

Európska komisia má v zmysle článku 20 nariadenia vytvoriť a aspoň každé dva roky preskúmať zoznam kritických referenčných hodnôt poskytovaných správcami so sídlom v EÚ. Aby bola referenčná hodnota zaradená do tohto zoznamu, musí byť splnená jedna z nasledujúcich podmienok:

- referenčná hodnota sa používa ako odkaz (priamo alebo nepriamo) na finančné nástroje, finančné zmluvy alebo na meranie výkonnosti investičných fondov s celkovou hodnotou najmenej 500 miliárd eur na základe celého rozsahu splatnosti alebo trvania referenčnej hodnoty;
- referenčná hodnota je založená na predkladaní údajov prispievateľmi, ktorých väčšina má sídlo v jednom členskom štáte a je uznaná za kritickú v uvedenom členskom štáte;
- referenčná hodnota spĺňa všetky tieto kritériá:
 - a) používa sa ako odkaz (priamo alebo nepriamo) na finančné nástroje, finančné zmluvy alebo na meranie výkonnosti investičných fondov s celkovou hodnotou najmenej 400 miliárd eur v prípade potreby na základe celého rozsahu splatnosti alebo trvania referenčnej hodnoty, pričom hodnota nesmie presiahnuť 500 miliárd eur;
 - b) nemá žiadne trhové náhrady alebo len veľmi málo;
 - c) v prípade, že sa referenčná hodnota prestane poskytovať alebo sa poskytuje na základe vstupných údajov, ktoré už nie sú plne reprezentatívne pre základný trh alebo ekonomickú realitu, alebo na základe nespoľahlivých vstupných údajov, takáto udalosť by mohla smerovať k významnému a negatívnemu dosahu na integritu trhu, finančnú stabilitu, spotrebiteľov, reálnu ekonomiku alebo financovanie domácností a podnikov v jednom alebo viacerých členských štátoch EÚ.

Z uvedených podmienok jasne vyplýva aj základná charakteristika kritickej referenčnej hodnoty, ktorou je jej esenciálna významnosť pre ekonomiku členského štátu, resp. pre EÚ ako celok. Správcovia jednej alebo viacerých kritických referenčných hodnôt majú preto povinnosť každé dva roky predložiť svojmu príslušnému orgánu posúdenie schopnosti každej kritickej referenčnej hodnoty, ktorú poskytujú, merať základný trh alebo ekonomickú realitu. V tejto súvislosti je mimoriadne dôležité poukázať na skutočnosť, že cieľom nariadenia je vytvorenie takého rámca, v ktorom spomínaná významnosť referenčnej hodnoty a jej



koherentnosť s reálnou ekonomikou EÚ nie sú ohrozené potenciálnou zraniteľnosťou samotnej referenčnej hodnoty. Nariadenie preto zavádza inštitút povinnej správy kritické referenčnej hodnoty (článok 21 nariadenia) v prípade, ak má jej správca v úmysle prestať poskytovať takúto referenčnú hodnotu. So zámerom zabezpečenia stability referenčnej hodnoty je v nariadení upravené aj povinné prispievanie vstupnými údajmi na určovanie kritické referenčnej hodnoty (článok 23 nariadenia), ak je kritická referenčná hodnota založená na predkladaní údajov prispievateľmi, ktorých väčšina sú subjekty pod dohľadom. Ak prispievateľ zamýšľa prestať s prispievaním vstupnými údajmi, príslušný orgán správcu vykoná vlastné posúdenie schopnosti referenčnej hodnoty merať základný trh alebo ekonomickú realitu a má právo požadovať od tohto prispievateľa, aby pokračoval v prispievaní vstupnými údajmi, nanajvýš však štyri týždne.

Významné referenčné hodnoty

Referenčná hodnota, ktorá nespĺňa ktorúkoľvek z podmienok vymedzujúcich kritickú referenčnú hodnotu, je považovaná za významnú, ak sa používa ako odkaz (priamo alebo nepriamo) na finančné nástroje, finančné zmluvy alebo na meranie výkonnosti investičných fondov s celkovou hodnotou najmenej 50 miliárd eur; alebo ak nemá žiadne trhové náhrady, resp. má len veľmi málo trhových náhrad, a v prípade, ak by sa prestala poskytovať alebo by sa poskytovala na základe nereprezentatívnych vstupných údajov, takáto udalosť by mala významný a negatívny dopad na trh v zmysle jeho integrity alebo stability, alebo by negatívne ovplyvnila financovanie domácností a podnikov v rámci EÚ. Správca sa môže rozhodnúť, že si uplatní výnimku zo špecifických požiadaviek na významné referenčné hodnoty (napr. požiadavka na prevádzkovo oddelené poskytovanie referenčnej hodnoty od akejkoľvek časti podnikania správcu, ktorá môže viesť ku skutočnému alebo potenciálnemu konfliktu záujmov), pričom všetky tieto výnimky sú presne vymedzené v nariadení. Správca tak môže spraviť len v prípade, ak sú výnimky primerané vzhľadom na povahu alebo vplyv ním poskytovanej významnej referenčnej hodnoty, alebo ak je uplatnenie výnimiek primerané vzhľadom na veľkosť správcu. Uplatnenie týchto výnimiek však posúdi príslušný orgán, pričom zohľadní kritériá, ktorými sú napríklad zraniteľnosť referenčnej hodnoty voči manipulácii, povaha vstupných údajov, úroveň konfliktu záujmov, miera vlastného uváženia správcu pri určovaní referenčnej hodnoty alebo vplyv referenčnej hodnoty na trhy a jej význam pre finančnú stabilitu. Tému významných referenčných hodnôt sa bližšie venujú články 24 a 25 nariadenia.

Nevýznamné referenčné hodnoty

Na túto kategóriu referenčných hodnôt sa uplatňuje početnejšia skupina výnimiek ako v prípade významných referenčných hodnôt, pričom tieto výnimky sú detailne vymedzené v článku 26 nariadenia. Ak však nevýznamná referenčná hod-

nota prekročí prahovú hodnotu 50 miliárd eur, jej správca bezodkladne informuje svoj príslušný orgán a táto referenčná hodnota, resp. jej správca, musí do troch mesiacov splniť požiadavky uplatniteľné na významné referenčné hodnoty.

REGISTER, UDELENIE POVOLENIA A REGISTRÁCIA SPRÁVCOV A REFERENČNÝCH HODNÔT

Európsky orgán pre cenné papiere a trhy (ďalej len „ESMA“) je kompetentnou inštitúciou, ktorá má v zmysle článku 36 nariadenia povinnosť vytvoriť a udržiavať detailne členený, verejne dostupný register, ktorého účelom je poskytovanie konzistentných informácií v členení podľa nasledujúcich tematických okruhov:

1. informácie o totožnosti správcov, ktorí majú povolenie alebo sú registrovaní, a príslušných orgánov zodpovedných za dohľad nad nimi;
2. informácie o totožnosti správcov so sídlom v tretích krajinách, ktorí spĺňajú požiadavky rozhodnutia o rovnocennosti, vrátane zoznamu referenčných hodnôt a príslušných orgánov tretej krajiny zodpovedných za dohľad nad nimi;
3. informácie o totožnosti správcov so sídlom v tretích krajinách, ktorí získali predchádzajúci súhlas od príslušného orgánu referenčného členského štátu, vrátane zoznamu referenčných hodnôt poskytovaných týmito správcami, ktoré sa môžu používať v EÚ;
4. informácie o schválených referenčných hodnotách poskytovaných v tretích krajinách vrátane totožnosti ich správcov a totožnosti schvaľujúcich správcov alebo schvaľujúcich subjektov pod dohľadom.

S uvedenou štruktúrou informácií súvisí povolenie činností správcov alebo ich registrácia a povoľovanie používania referenčných hodnôt.

1. Povolenie a registrácia

Povolenie. – Fyzická alebo právnická osoba so sídlom v EÚ, ktorá má v úmysle konať ako správca, požiada v zmysle článku 34 nariadenia príslušný orgán o povolenie, ak táto osoba poskytuje alebo má v úmysle poskytovať indexy, ktoré sa používajú alebo sa plánujú používať ako referenčné hodnoty.

Príslušný orgán preskúma žiadosť o povolenie a prijme rozhodnutie o udelení alebo zamietnutí povolenia žiadateľa do štyroch mesiacov od prijatia úplnej žiadosti.

Registrácia. – Fyzická alebo právnická osoba so sídlom v EÚ, ktorá má v úmysle konať ako správca, požiada v zmysle článku 34 nariadenia príslušný orgán o registráciu, ak je iným subjektom pod dohľadom ako správca, ktorý poskytuje alebo má v úmysle poskytovať indexy, ktoré sa používajú alebo sa plánujú používať ako referenčné hodnoty pod podmienkou, že činnosti poskytovania referenčnej hodnoty nebráni sektorová disciplína uplatňovaná na subjekt pod dohľadom a že žiadny z týchto poskytovaných indexov by sa neoznačoval ako kritická referenčná hodnota.



O registráciu požiada fyzická alebo právnická osoba so sídlom v EÚ, ktorá má v úmysle konať ako správca, ak táto osoba poskytuje alebo má v úmysle poskytovať iba indexy, ktoré by sa označovali ako nevýznamné referenčné hodnoty.

Príslušný orgán preskúma žiadosť o registráciu a prijme rozhodnutie o registrácii alebo zamietnutí registrácie do 45 pracovných dní od prijatia úplnej žiadosti o registráciu.

2. Rovnocennosť

Článok 30 nariadenia určuje podmienku, ktorej splnenie umožňuje použitie referenčnej hodnoty alebo kombinácie referenčných hodnôt poskytovaných správcami so sídlom v tretích krajinách v rámci EÚ. Touto podmienkou je zápis referenčných hodnôt a rovnako aj ich správcov do registra. Na zapísanie do registra musia byť splnené nasledujúce podmienky:

- Európska komisia prijala rozhodnutie o rovnocennosti;
- správca je držiteľom povolenia alebo je registrovaný v danej tretej krajine a podlieha v nej dohľadu;
- správca so sídlom v tretej krajine informoval ESMA o svojom súhlase, že subjekty pod dohľadom v EÚ môžu používať jeho skutočné alebo výhľadové referenčné hodnoty. Tento správca informoval ESMA o zozname referenčných hodnôt, pre ktoré bol vydaný vyššie uvedený súhlas, a informoval ESMA o príslušnom orgáne zodpovednom za dohľad nad ním v tretej krajine;
- ESMA uzatvorila funkčné dohody o spolupráci s príslušnými orgánmi tretích krajín.

Európska komisia môže prijať vykonávacie rozhodnutie, v ktorom uvedie, že právnym rámcom a praxou v oblasti dohľadu tretej krajiny sa zabezpečuje, že správcovia, ktorí majú povolenie alebo sú zaregistrovaní v tretej krajine, spĺňajú záväzné požiadavky, ktoré sú rovnocenné s požiadavkami podľa nariadenia a zároveň je zabezpečené, že záväzné požiadavky podliehajú nepretržitému účinnému dohľadu a presadzovaniu v tretej krajine. Pri posudzovaní sa zohľadní najmä skutočnosť, či je prostredníctvom právneho rámca a praxe v oblasti dohľadu tretej krajiny zabezpečený súlad so zásadami IOSCO. Európska komisia môže prijať takéto vykonávacie rozhodnutie aj v prípade konkrétnych správcov alebo konkrétnych referenčných hodnôt.

3. Uznávanie (predchádzajúci súhlas) správcu so sídlom v tretej krajine

Článok 32 nariadenia uvádza, že pokiaľ nie je prijaté rozhodnutie o rovnocennosti, môžu subjekty pod dohľadom v EÚ používať referenčné hodnoty poskytované správcom so sídlom v tretej krajine pod podmienkou, že správca získal od príslušného orgánu svojho referenčného členského štátu predchádzajúci súhlas. Predpokladom získania predchádzajúceho súhlasu je skutočnosť, že správca so sídlom v tretej krajine spĺňa všetky požiadavky stanovené v nariadení, pričom v článku 32 sú aj jasne vymedzené výnimky z týchto požiadaviek. Na účely posúdenia požiadaviek sa prí-

slušný orgán referenčného členského štátu môže spoľahnúť na posúdenie nezávislého externého audítora alebo, ak je správca so sídlom v tretej krajine subjektom pod dohľadom, na certifikáciu, ktorú poskytuje príslušný orgán tretej krajiny.

4. Schválenie referenčných hodnôt poskytovaných v tretej krajine

Správca so sídlom v EÚ, ktorému bolo udelené povolenie alebo ktorý je registrovaný, alebo akýkoľvek iný subjekt pod dohľadom so sídlom v EÚ s jednoznačnou a jasne vymedzenou úlohou v rámci kontroly alebo zodpovednosti správcu so sídlom v tretej krajine a ktorý môže zároveň účinne sledovať poskytovanie referenčnej hodnoty, môže požiadať v zmysle článku 33 nariadenia svoj príslušný orgán o schválenie referenčnej hodnoty alebo skupiny referenčných hodnôt poskytovaných v tretej krajine na účely ich použitia v rámci EÚ za predpokladu, že sú splnené všetky nasledujúce podmienky:

- schvaľujúci správca alebo iný subjekt pod dohľadom overil a dokáže priebežne svojmu príslušnému orgánu preukazovať, že poskytovanie referenčnej hodnoty alebo skupiny referenčných hodnôt, ktoré sa majú schváliť, plní požiadavky, ktoré sú aspoň také prísne ako požiadavky nariadenia;
- schvaľujúci správca alebo iný subjekt pod dohľadom má potrebné odborné znalosti na účinné monitorovanie činností poskytovania referenčnej hodnoty v tretej krajine a na riadenie súvisiacich rizík;
- existuje objektívny dôvod poskytovať referenčnú hodnotu alebo skupinu referenčných hodnôt v tretej krajine a schváliť uvedenú referenčnú hodnotu alebo skupinu referenčných hodnôt na ich použitie v EÚ.

ZÁVER

Nariadenie zavádza jasne formulované štandardy poskytovania referenčných hodnôt, rovnako aj štandardy upravujúce prispievanie vstupnými údajmi, ktoré sú nevyhnutné v procese určovania tých referenčných hodnôt, ktoré sú založené na prispievaní vstupnými údajmi. V rozsahu pôsobnosti nariadenia sa nachádza aj vymedzenie používania referenčných hodnôt. Keďže sa pri samotnej definícii referenčnej hodnoty uvádza, že takouto hodnotou je „akýkoľvek index“, ktorý slúži ako odkaz na určovanie splatnej sumy finančného nástroja alebo finančnej zmluvy alebo hodnoty finančného nástroja alebo na meranie výkonnosti investičného fondu (presná definícia je vymedzená v predchádzajúcom texte, resp. v článku 3 nariadenia), je zrejmé, že pomyslené pole ekonomickej reality, ktorú „akékoľvek indexy“ odzrkadľujú, je nesmierne široké. Zavedenie atribútu významnosti referenčných hodnôt a ostatných štandardov je veľkým prínosom nielen pre používateľov týchto hodnôt, ale aj pre príslušné orgány jednotlivých členských krajín EÚ, ktoré budú môcť efektívne vykonávať funkciu dohľadu nad činnosťou správcov v zmysle dodržiavania nariadenia a s ním súvisiacich právnych aktov.



Celosvetová reforma hlavných referenčných hodnôt úrokových sadzieb

Miroslava Kosáková
Národná banka Slovenska

Hlavné referenčné hodnoty úrokových sadzieb LIBOR, Euribor a TIBOR, označované jednotne ako úrokové sadzby IBOR, sa významne využívajú v globálnom finančnom systéme ako základné a systémovo dôležité úrokové sadzby, tzv. benchmarky pre veľké obchody a rôzne druhy finančných produktov a kontraktov. Od roku 2012, keď bola odhalená manipulácia úrokových sadzieb LIBOR, spolu so značným poklesom obchodovania na peňažnom trhu v dôsledku kvantitatívnych výkonov menových politík súvisiacich s finančnou a ekonomickou krízou značne poklesla dôveryhodnosť a spoľahlivosť existujúcich referenčných úrokových sadzieb. Nespoľahlivosť referenčných hodnôt, ktoré majú vo finančnej sfére zásadné využitie, vytvára vysoké systémové riziko. Poskytovanie vstupných údajov pre referenčné hodnoty a ich správa môžu byť predmetom manipulácie. Z tohto dôvodu vytvorili oficiálne svetové autority naliehavú iniciatívu na zabezpečenie transparentných, spoľahlivých a štandardy spĺňajúcich referenčných hodnôt, ktorá má podobu celosvetovej reformy týchto parametrických údajov.

ZÁKLADNÉ FAKTY O SÚČASNÝCH REFERENČNÝCH HODNOTÁCH

Hlavné referenčné hodnoty úrokových sadzieb (ďalej len „referenčné hodnoty“), v slovníku finančných investorov nazývané benchmarky, zohrávajú dôležitú úlohu pri určovaní cien mnohých finančných nástrojov a finančných zmlúv a pri meraní výkonnosti mnohých investičných subjektov, napr. investičných fondov. Aby mohli plniť svoju informačnú a ekonomickú úlohu, musia byť referenčné hodnoty reprezentatívne pre podkladový trh alebo ekonomickú realitu, ktorú opisujú. Ak by referenčná hodnota nebola reprezentatívna pre podkladový trh, ako napríklad medzibankové úrokové sadzby, existuje riziko negatívneho vplyvu nielen na integritu finančného trhu, ale aj na reálnu ekonomiku vrátane financovania domácností a podnikov prostredníctvom hypoték a úverov.

Svetovo najdominantnejšími z referenčných hodnôt sa stali *úrokové sadzby nezabezpečeného peňažného trhu*, keďže boli prvými sadzbami, ktoré reprezentovali vývoj na globálne najlikvidnejšom segmente finančného trhu a zároveň odrážali riziko medzibankového financovania. Výsledkom bolo vyprofilovanie najvýznamnejších úrokových sadzieb LIBOR, Euribor a TIBOR, ktoré sa v súčasnosti využívajú nielen na oceňovanie úverových produktov a finančných derivátov, ale aj vo veľkom množstve podnikových kontraktov, na účely účtovníctva, zdaňovania, pri metódach kapitálového a rizikového oceňovania.

Sadzba LIBOR¹ je najviac využívaná referenčná hodnota v amerických dolároch, britských librách a švajčiarskych frankoch. Euribor je dominantný v oceňovaní produktov v eurách a TIBOR v japonských jenoch. Podľa odhadov je suma kontraktov

naviazaných na LIBOR na úrovni približne 220 bil. USD, na Euribor približne 160 bil. USD a na TIBOR približne 5 bil. USD.

NALIEHAVÁ POTREBA ZMENY

V úvode transformačného procesu referenčných hodnôt boli vytvorené princípy, o ktoré sa opiera prebiehajúca celosvetová reforma odporúčaná Radou pre finančnú stabilitu (Financial Stability Board – FSB). Princípy pre tvorbu referenčných hodnôt vypracovala celosvetová organizácia IOSCO v roku 2012 po odhalení manipulácií v stanovovaní referenčných hodnôt IBOR.

IOSCO je Medzinárodná organizácia komisií cenných papierov, ktorá vo svojej publikácii Principles for Financial Benchmarks stanovuje 19 princípov dôležitých pre správne určovanie referenčných hodnôt, rozdelených do štyroch častí (správa, kvalita referenčných sadzieb, kvalita metodiky a zodpovednosť). Najdôležitejším problémom, ktorý princípy riešia, je tvorba referenčných hodnôt formou subjektívneho znaleckého úsudku. Ďalší nedostatok IOSCO identifikovala v tvorbe metodiky určovania referenčných hodnôt, ktoré sú medzi jednotlivými jurisdikciami odlišné. Taktiež upozornila na absenciu kontrolných mechanizmov, či už nad stanovovaním referenčných hodnôt alebo nad ich administrátormi. Tieto faktory vytvárajú príležitosť na manipulácie v prospech subjektov prispievajúcich do fixácie referenčných hodnôt. Princípy, ktoré IOSCO stanovila, spomínané problémy riešia, nemajú však žiadny legislatívny rámec, ktorý by zaväzoval administrátorov k ich implementácii.

Keďže referenčné hodnoty zohrávajú dôležitú úlohu vo finančnom systéme, skupina krajín G20

¹ LIBOR je referenčná sadzba vytváraná v piatich menách (USD, GBP, JPY, CHF, EUR) so siedmimi splatnosťami pre každú menu od jednotňovej (o/n) po 1 rok. Spolu tak vzniká každý obchodný deň 35 úrokových sadzieb.



- 2 Základom trhovej úrokovej sadzby je čistá – bezriziková zložka, ku ktorej sa pripočítavajú rôzne prirážky, napr. termínová prirážka (na ako dlho), likviditná prirážka (ako rýchlo sa dá finančné aktívum zlikvidovať), prirážka kreditného rizika (aké je riziko návratnosti) a prípadne prirážka na získanie financovania (v prípade náročnosti na získanie zdrojov).
- 3 Závety správy Rady pre finančnú stabilitu.
- 4 Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/1011 z 8. júna 2016 o indexoch používaných ako referenčné hodnoty vo finančných nástrojoch a finančných zmluvách alebo na meranie výkonnosti investičných fondov, ktorým sa menia smernice 2008/48/ES a 2014/17/EÚ a nariadenie (EÚ) č. 596/2014.

požiadala v roku 2013 Radu pre finančnú stabilitu, aby uskutočnila hĺbkovú revíziu existujúcich referenčných sadziieb IBOR a vytvorila plán na ich reformu. V súlade s touto úlohou rada vytvorila pracovnú skupinu zloženú z národných regulátorov a centrálnych bánk, úzko spolupracujúcu so súkromným sektorom. Pracovná skupina sa zameriava na uvedené tri druhy referenčných sadziieb IBOR, do ktorých ich administrátori postupne zapracúvali princípy IOSCO. V rámci reformy navrhla tzv. prístup viacerých sadziieb, ktorý sa opiera o dva hlavné aspekty.

Prvým aspektom je revízia existujúcich referenčných hodnôt IBOR podľa stanovených štandardov a princípov s kľúčovým princípom dostupnosti vstupných údajov, t. j. referenčná hodnota sa nemá určovať z nezáväzných kotácií vychádzajúcich zo subjektívneho úsudku, ale z uskutočnených obchodov.

Druhým aspektom je vytvorenie alternatívnych referenčných hodnôt vo forme bezrizikových úrokových sadziieb (Risk-free rates/RFR), ktoré sú navrhnuté v týchto menových podskupinách: euro, americký dolár, britská libra, švajčiarsky frank a japonský jen.

NOVÝ PRÍSTUP PRI TVORBE REFERENČNÝCH HODNÔT

Existuje široká škála nástrojov finančného trhu, na ktoré sa využíva len jeden druh referenčných hodnôt, hoci výber z viacerých druhov by poskytoval možnosť lepšieho nastavenia úrokového parametra na heterogénne potreby trhových subjektov. Veľké množstvo finančných nástrojov nastavených na súčasné referenčné hodnoty jediného a v súčasnosti malého nezabezpečeného peňažného trhu vytvára predpoklady na neželateľné iniciatívy tvorcov trhu s vysokým rizikom manipulácie.

Na odstránenie tohto problému by mali podľa odporúčaní skupiny existovať minimálne dva druhy referenčných hodnôt, a to jedna, ktorá je bezriziková alebo takmer bezriziková (ďalej aj „RFR“), a druhá, ktorá zahŕňa prirážku kreditného rizika.² Úrokové sadzby IBOR sú založené na nezabezpečenom medzibankovom financovaní, pričom obsahujú minimálne prirážku kreditného rizika, môžu však mať aj termínovú a likviditnú prirážku a prirážku na získanie financovania. Na druhej strane sadzby zabezpečeného financovania (repo obchody) neobsahujú prirážku kreditného rizika. Takéto sadzby sa považujú za bezrizikové, resp. takmer bezrizikové.

Podľa záverov skupiny by takéto takmer bezrizikové referenčné hodnoty mali oveľa vyššie uplatnenie pre ich vypovedaciu hodnotu pri oceňovaní

derivátov, zatiaľ čo referenčné hodnoty nezabezpečeného trhu majú väčší význam pri oceňovaní úverových kontraktov. Ďalšími alternatívami pre RFR môžu byť OIS sadzby, sadzby vládnych dlhopisov alebo menovopolitické sadzby. Prerozdelenie naviazanosti derivátov na RFR by značne redukovalo riziko manipulácie sadziieb, ktoré obsahujú rizikové prirážky. Znížilo by sa tým riziko ohrozenia bezpečnosti a dobrého mena banky, čo by zároveň znížilo riziko pre finančnú stabilitu.³ Rada preto odporučila národným a nadnárodným orgánom, aby podporovali prechod na viaceré druhy referenčných sadziieb v závislosti od instrumentu, ktorý má byť na danú referenčnú hodnotu naviazaný.

POSTUP REFORMY V JEDNOTLIVÝCH MENOVÝCH ÚNIÁCH

1. Referenčné hodnoty IBOR

Na základe požiadavky navrhnutej Radou pre finančnú stabilitu všetci traja administrátori sadziieb IBOR uskutočnili významný pokrok v implementácii reformy, pri ktorej je potrebná ich úzka spolupráca. Dôležitým systémovým prvkom reformy bolo vytvorenie regulátora príslušného administrátora. Konkrétne inštitúcie sú uvedené v tabuľke.

Z právneho hľadiska bude reforma referenčných sadziieb v Európskej únii usmerňovaná aj európskou reguláciou referenčných hodnôt⁴, ktorá vstúpi do platnosti v januári 2018 vo všetkých členských štátoch EÚ vrátane Slovenska. Tomuto nariadeniu budú podliehať všetky inštitúcie, ktoré poskytujú referenčné hodnoty.

Administrátori referenčných hodnôt IBOR od vydania odporúčaní v roku 2014 pokročili aj v testovaní a zlepšovaní metodiky výpočtu, aby referenčné hodnoty obsahovali v čo najväčšom možnom rozsahu skutočné transakcie. Narážali však pritom na súčasnú extrémnu situáciu na peňažnom trhu ovplyvnenú menovopolitickými postupmi centrálnych bánk. Tie v úsilí zvýšiť infláciu k cieľovej úrovni poskytli bankovému sektoru také množstvo likvidity, že sa takmer eliminovala potreba medzibankových obchodov. Pri úpravách metodík preto administrátori narážali na podstatný problém, ktorý najmä z dôvodu nízkeho dopytu na medzibankovom trhu zabráňuje vytváraniu takých referenčných hodnôt, ktoré majú zobrazovať hodnoty uskutočnených obchodov, a nielen znaleckých úsudkov vo forme kotácií, ako to je v súčasnosti.

Euribor

Európsky inštitút pre peňažné trhy (European Money Markets Institute – EMMI) ako adminis-

Prehľad administrátorov a regulátorov referenčných hodnôt IBOR

	Administrátor	Regulátor
Euribor	EMMI – European Money Markets Institute	FSMA – Financial Services Markets Authority
LIBOR	IBA – ICE Benchmark Administration Ltd	UK FCA – Financial Conduct Authority
TIBOR	JBATA – Japanese Bankers Association	JFSA – Japan Financial Services Agency



trátor sadzby Euribor vytvoril plán reformy tejto úrokovej sadzby, ktorý je v súlade s navrhovanou reformou FSB, ako aj s európskou reguláciou referenčných hodnôt. V súčasnosti prispieva k tvorbe referenčnej sadzby Euribor 20 bánk, pričom v ostatnom období výrazne poklesol záujem panelových bánk podieľať sa na jeho tvorbe, keďže pôvodne ho kótovalo až 57 bánk.

Kľúčovým prvkom reformy bolo vytvorenie metodiky výpočtu hodnoty zodpovedajúcej v čo najväčšom rozsahu uskutočneným transakciám. EMMI uskutočnila testovanie metodiky v období 6 mesiacov od septembra 2016 do februára 2017 zberom údajov od 31 bánk z rôznych krajín eurózy. Podľa jej stanoviska však testovanie novej metodiky nebolo úspešné, keďže administrátor narazil na významný nedostatok potrebných vstupných údajov z dôvodu absencie obchodov. EMMI následne vyhlásila, že v najbližšom období vytvorí tzv. hybridnú metodiku vychádzajúcu v maximálne možnom rozsahu z uskutočnených transakcií, doplnených subjektívnymi kotáciami pri tých splatnostiach, kde chýbajú uskutočnené obchody. Na tejto metodike EMMI v súčasnosti pracuje.

Ďalšou časťou reformy sadzby Euribor je preformulovanie jej definície, ktorá v súčasnosti znie: *Euribor® je sadzba, za ktorú jedna primárna banka ponúka medzibankové termínované depozity v eurách druhej primárnej banke v rámci hospodárskej a menovej únie.* Z definície nevyplýva dostatočne zreteľne, že ide o náklady bánk, ktoré si zabezpečujú financovanie, t. j. o úrokovú sadzbu za vypožičanie si prostriedkov, resp. o nákupnú stranu. V definícii je preto potrebné zdôrazniť, že ide o náklady na vypožičanie, tzv. borrowing rate (tak ako je to v prípade sadzby LIBOR, ktorá prešla takouto úpravou v roku 1998).

Pokračovaním reformy sadzby Euribor je aj rozšírenie akceptovateľných typov transakcií a proti-strán prispievajúcich do fixingu. Keďže referenčná hodnota má byť na danom podkladovom trhu základnou úrokovou sadzbou, mala by zahŕňať širší okruh účastníkov ako len banky a medzibankové obchody. Preto sa plánuje zahrnúť do metodiky aj podnikový sektor, t. j. depozitné obchody podnikov a ich úrokové sadzby tak, aby tzv. underlying interest mal čo najvyššiu vypovedaciu hodnotu o danom trhu. Európska komisia v auguste 2016 vyhlásila Euribor za kritickú referenčnú hodnotu, čo znamená, že má významné miesto na európskom finančnom trhu.

LIBOR

Administrátorom sadzby LIBOR sa v roku 2014 stala IBA (ICE Benchmark Administration), britská spoločnosť založená v Londýne, ktorá ako administrátor referenčných hodnôt musí spĺňať platné regulácie UK FCA (Financial Conduct Authority) stanovujúce požiadavky na referenčné hodnoty. IBA významne zlepšila riadenie referenčných hodnôt schválením nového kódexu, narazila však na ťažkosti pri aplikovateľnosti metodiky, ktorá sa opiera o uskutočnené obchody. Keďže sa na

tvorbe referenčných hodnôt musia v novej metodike uplatňovať v značnej miere znalecké úsudky/kotácie, hlavný záměr reformy nie je možné naplniť. V júli 2017 výkonný riaditeľ FCA oznámil, že po roku 2021 FCA nebude podporovať sadzbu LIBOR, čo znamená, že nebude vyžadovať od panelových bánk, aby prispievali svojimi znaleckými úsudkami do jej tvorby. Po tomto vyjadrení zostala budúca existencia sadzby LIBOR spochybnená, keďže nemôže byť zostavená ani z uskutočnených obchodov, a pravdepodobne neskôr už ani z kotácií z dôvodu straty záujmu panelových bánk o ich zasielanie.

TIBOR

Na implementácii referenčnej reformy v Japonsku pracuje japonská banková asociácia JBATA, ktorá je administrátorom sadzby TIBOR, v spolupráci s japonskou centrálnou bankou a Japonskou agentúrou finančných služieb. V tvorbe novej metodiky podľa daných požiadaviek sú úspešní, keďže nová metodika vychádza čiastočne z obchodov na nezabezpečenom peňažnom trhu, ale aj z obchodov podnikového financovania.

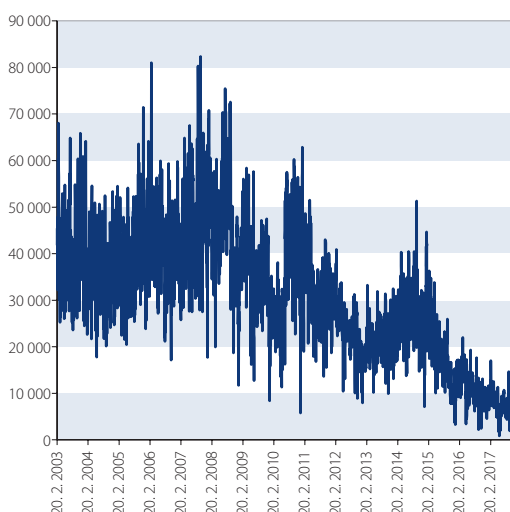
Ostatné trhy

Aj keď odporúčania FSB boli adresované výlučne pre sadzby LIBOR, Euribor a TIBOR, na zosúladení sa s odporúčaniami FSB a princípmi IOSCO pracujú aj ďalšie menové oblasti. Významný pokrok v kvalite referenčných hodnôt sa zaznamenal v Austrálii, Kanade, Hong Kongu, Mexiku, Singapure a Južnej Afrike.

2. Referenčné hodnoty bezrizikových úrokových sadzieb (FRF)

Po vydaní odporúčaní FSB viaceré menové únie vytvorili pracovné skupiny na identifikáciu alternatívnych bezrizikových sadzieb. Ich cieľom sú najmä jednoduché úrokové sadzby, či už nezabezpečeného alebo zabezpečeného trhu, keďže

Objem obchodov vstupujúcich do fixingu sadzby Eonia (v mil. EUR)



Zdroj: Bloomberg.



práve tam sa sústreďujú uskutočňované obchody. Snaha o vytvorenie alternatívnych referenčných hodnôt významne zosilnela práve po tom, čo britská FCA vyhlásila, že bude podporovať LIBOR len do roku 2021. V prípade zániku tejto v súčasnosti najvýznamnejšej referenčnej hodnoty v zmysle najväčšieho portfólia inštrumentov naviazaných na jeho úrokové sadzby by mohlo dôjsť k významným hodnotovým nezrovnalostiam v jednotlivých menových úniách. Príslušné orgány preto vynakladajú významné úsilie na prípravu jeho alternatív.

USD • V USA bola vytvorená organizácia Alternative Reference Rates Committee (ARRC), ktorá stanovila jednodňovú repo sadzbu amerických vládnych dlhopisov, tzv. Secured Overnight Financing Rate (ďalej SORF) ako odporúčanú alternatívu pre LIBOR v amerických dolároch. Druhou odporúčanou alternatívou je jednodňová sadzba nezabezpečených federálnych fondov, tzv. Overnight Bank Funding Rate (ďalej OBFR). SORF má určovať newyorský Fed tak, ako je to v súčasnosti pri OBFR. Za uplynulý rok poklesol zobchodovaný objem pri OBFR až o jednu tretinu, čo je jeden z dôvodov, prečo ARRC odporúča ako alternatívnu úrokovú sadzbu práve SORF, ktorá sa opiera o robustné obchodovanie.

EUR • Európske orgány považujú jednodňovú depozitnú sadzbu Eonia za už aktívne využívanú alternatívnu RFR sadzbu. EMMI v súčasnosti pracuje na zapracovaní požiadaviek európskej regulácie do tvorby sadzby Eonia. V súčasnosti určuje, resp. vypočítava úrokovú sadzbu Eonia Európska centrálna banka. EMMI okrem reformy kódexu prislúchajúcej sadzbe Eonia pracuje aj na zbere a analýze údajov vchádzajúcich do jej výpočtu. Panelové banky, ktoré predkladajú výkazy do štatistickej databázy ECB zhŕňajúcej údaje z európskeho peňažného trhu, majú v budúcnosti zasielať podklady o uskutočnených nezabezpečených jednodňových obchodoch aj do EMMI, ktorá z nich má podľa metodiky určovať sadzbu Eonia. EMMI však musí spĺňať striktnú diskretnosť poskytnutých údajov, pre ktorú muselo byť vytvorené aj právne zázemie medzi EMMI a prispievajúcim subjektom. Kľúčovou sa však v súčasnosti stáva veľkosť podkladového trhu sadzby Eonia, keďže suma obchodov vstupujúcich do jej výpočtu významne klesá. V máji 2017 zaznamenala historické minimum pod 1 mld. € v porovnaní so štandardným objemom 35 mld. € do roku 2009. Taktiež klesá záujem dobrovoľných prispievateľov, keď za ostatný rok poklesol počet panelových bánk z 33 na 28. Európska komisia vyhlásila v júni

2017 aj sadzbu Eonia za kritickú referenčnú hodnotu, a to preto, že pokiaľ má sadzba štatút kritickej referenčnej hodnoty, regulátor môže udeliť prispievajúcim bankám dočasnú povinnosť prispievať. Tento postup sa zvolil v záujme predchádzania ďalšiemu nežiaducemu znižovaniu počtu prispievajúcich bánk.

V eurozóne sa vytvorilo niekoľko nových iniciatív:

- EMMI pracuje na vytvorení referenčnej hodnoty založenej na uskutočnených repo obchodoch, o ktorej informovala v júni 2017, na tzv. referenčnej sadzbe pre eurový repo trh (reference rate for the euro repo market).
- ECB pracuje na vytváraní euróvej úroveňovej sadzby založenej na nezabezpečených jednodňových obchodoch so začatím jej zverejňovania do konca roka 2019. Sadzba sa bude vypočítavať zo štatistickej databázy peňažného trhu vedenej Európskou centrálnou bankou. Dôvodom tejto iniciatívy je nejasnosť ďalšej existencie Eonie vytváratej súkromným sektorom. Keďže operatívnym cieľom menovej politiky ECB je práve najkratšia úroková sadzba, ECB má zvýšený záujem o zabezpečenie vlastnej alternatívy v prípade zlyhania referenčnej hodnoty súkromného sektora. ECB síce nepodlieha európskej regulácii, je však pravdepodobné, že v čo najväčšej miere naplní požiadavky reformy FSB a európskej regulácie pre tvorbu referenčných hodnôt.
- FSMA, ESMA, ECB a Európska komisia v septembri 2017 oznámili vytvorenie pracovnej skupiny na identifikáciu a prijatie bezrizikovej jednodňovej úroveňovej sadzby, ktorá má slúžiť ako alternatíva k existujúcim referenčným hodnotám.

JPY • V Japonsku bola vytvorená študijná skupina na RFR, ktorá identifikovala nezabezpečenú jednodňovú sadzbu ako japonskú bezrizikovú sadzbu z dôvodu robustnosti jej podkladového trhu.

GBP • V Spojenom kráľovstve pracovná skupina na librovú RFR odporučila za takúto sadzbu reformovanú Sterling Overnight Index Average (SONIA) ako librovú nezabezpečenú jednodňovú sadzbu, ktorej administrátorom je centrálna banka.

CHF • Vo Švajčiarsku národná pracovná skupina odporučila ako bezrizikovú referenčnú sadzbu pre švajčiarsky frank sadzbu SARON ako RFR alternatívu k sadzbe LIBOR, ktorá by mala zároveň nahradiť tzv. T/N Indexed Swaps – TOIS fixing do decembra 2017. Švajčiarska zložka medzinárodnej finančnej organizácie ACL oznámila zrušenie TOIS fixingu k decembru 2017.

Použité zdroje:

Bailey, A., 27 July 2017: The future of Libor, <https://www.fca.org.uk/news/speeches/the-future-of-libor>

European central bank – www.ecb.europa.eu

Financial Stability Board – Reforming Major Interest Rate Benchmarks, 2013-2017, <http://www.fsb.org/what-we-do/policy-development/additional-policy-areas/reforming-financial-benchmarks/>

International Organization of Securities Commissions – IOSCO Principles for Financial Benchmarks – www.iosco.org



Riešenie krízových situácií v poisťovníctve

Tomáš Tózsér, Národná banka Slovenska

V lete 2017 Európsky orgán pre poisťovníctvo a dôchodkové poistenie zamestnancov (EIOPA) a Európsky výbor pre systémové riziká (ESRB) nezávisle od seba zverejnili dokumenty, v ktorých verejne komunikujú svoje názory na možné prínosy a podobu harmonizovaného rámca pre ozdravenie a riešenie krízových situácií poisťovní v Európskej únii.¹ Ide o prvé kroky, ktoré môžu viesť k vytvoreniu európskeho právneho rámca. Ten by mal priamy dopad aj na poisťovne na Slovensku. Cieľom tohto článku je informovať o súvisiacich aktivitách na globálnej úrovni, o hlavných záveroch uvedených dokumentov a o pripomienkach Národnej banky Slovenska, ktoré uplatnila v priebehu ich prípravy.

BUDOVANIE RÁMCA PRE RIEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ POISŤOVNÍ NA GLOBÁLNEJ ÚROVNI

Na úrovni Rady pre finančnú stabilitu (FSB) a Medzinárodnej asociácie orgánov dohľadu nad poisťovníctvom (IAIS) sa už niekoľko rokov postupne buduje rámec pre riešenie krízových situácií globálne systémovo významných poisťovní (G-SIIs). Cieľom tohto rámca – aj v reakcii na konkrétne prípady úpadkov globálne podnikajúcich poisťovní a ich (potenciálnych) negatívnych následkov na finančnú stabilitu (napr. úpadok a následná záchrana z verejných zdrojov poisťovacej spoločnosti AIG v roku 2008) – je umožniť usporiadané riešenie krízovej situácie globálne systémovo významných poisťovní bez potreby vynaloženia verejných zdrojov (bail-out) a zároveň tlačíť na obmedzenie existencie poisťovní tohto typu. Za identifikáciu globálne systémovo významných poisťovní je zodpovedná Rada pre finančnú stabilitu, ktorá tak robí každoročne v novembri na základe metodiky a po konzultácii s IAIS.² Následne sa na tieto poisťovne vzťahujú tieto medzinárodné štandardy:

1. dodatočná kapitálová požiadavka HLA (*higher loss absorbency*) – kapitálový štandard publikovaný IAIS v októbri 2015,³
2. prísnejší dohľad na skupinovej úrovni, ktorý zahŕňa napr. ustanovenie priamych právomocí orgánu dohľadu na úrovni skupiny vo vzťahu k holdingovým spoločnostiam a právomocí kontrolovať tvorbu a implementáciu plánu in-

3. požiadavka na vypracovanie skupinových ozdravných plánov a procesy rezolučného plánovania a hodnotenie riešiteľnosti krízovej situácie. Tieto aktivity a súvisiace rozhodovania príslušných orgánov sa medzinárodne koordinujú v skupinách pre krízový manažment (Crisis Management Groups).

Za zmienku stojí aj aktuálna snaha IAIS zapracovať problematiku riešenia krízových situácií poisťovní pomocou rezolučných nástrojov do kľúčových princípov poisťovníctva (*Insurance core principles*), ktoré sú medzinárodným štandardom, tzv. best practice pre všetky poisťovne, bez ohľadu na ich systémovú dôležitosť.

PODSTATA MOŽNÉHO RÁMCA PRE OZDRAVENIE A RIEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ POISŤOVNÍ V EÚ

Zverejnenie predstáv EIOPA a ESRB o harmonizovanom rámci pre ozdravenie a riešenie krízových situácií v poisťovníctve v lete 2017 možno považovať za prvé viditeľné aktivity, ktoré môžu časom viesť k legislatívnemu návrhu Európskej komisie v tejto oblasti.

Podľa analýzy EIOPA potenciálne prínosy rámca prevyšujú náklady spojené s jeho zavedením (tabuľka 1). EIOPA presadzuje tzv. minimálnu harmonizáciu. ESRB argumentuje v prospech takéhoto rámca najmä z makroprudenciálnej perspektívy

- 1 EIOPA: *Opinion to Institutions of the European Union on the Harmonisation of Recovery and Resolution Framework for (Re)Insurers Across the Member States*, júl 2017. https://eiopa.europa.eu/Publications/Opinions/EIOPA-BoS-17-148_Opinion_on_recovery_and_resolution_for_%28re%29insurers.pdf ESRB: *Recovery and resolution for the EU insurance sector: a macroprudential perspective*, august 2017. http://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.reports170817_recoveryandresolution.en.pdf?2482-b63192aa290441664f8acc92e6b8
- 2 IAIS zverejnila v júli 2016 upravenú metodiku (*Global Systemically Important Insurers: Updated Assessment Methodology*). Pôvodná metodika IAIS je z júla 2013 (*Global Systemically Important Insurers: Initial Assessment Methodology*). V roku 2016 FSB identifikovala 9 globálne systémovo významných poisťovní.
- 3 IAIS: *Higher Loss Absorbency Requirement for Global Systemically Important Insurers*. 5. október 2015. <http://www.iaisweb.org/page/supervisory-material/financial-stability-and-macroprudential-policy-and-surveillance/file/57131/iais-higher-loss-absorbency-requirement-for-g-siis>

Tabuľka 1 Prehľad argumentov za harmonizovaný rámec a proti nemu

ZA	PROTI
Podpora jednotného trhu EÚ a predídenie jeho fragmentácii	Solventnosť II je postačujúca
Posilnenie cezhraničnej spolupráce a koordinácie	Na riešenie krízovej situácie poisťovne postačuje vhodný konkurzný rámec
Konzistentnosť pri implementácii globálnych štandardov v EÚ	Nedostatok dôkazov o neefektívnosti existujúcich právomocí v rámci členských štátov
Obmedzenie systémového rizika	Národné rámce lepšie odzrkadľujú národné špecifiká
Zabezpečenie väčšieho výberu pre spotrebiteľov	Zvýšené administratívne náklady a prekážky pre poisťovne a národné orgány

Zdroj: EIOPA.



Tabuľka 2 Obsah rámca

Fázy riadenia krízy	Hlavné zložky potenciálneho rámca	Vplyv na
Príprava a plánovanie	Ozdravné plánovanie	poisťovne a zaistovne
	Plánovanie riešenia krízovej situácie	rezolučný orgán
	Hodnotenie riešiteľnosti krízovej situácie	rezolučný orgán
Včasná intervencia	Podmienky na spustenie včasnej intervencie	orgán dohľadu
	Právomoci v rámci včasnej intervencie	
Riešenie krízovej situácie	Orgán riešenia krízových situácií	rezolučný orgán
	Ciele riešenia krízových situácií	
	Podmienky začatia rezolučného konania	
	Právomoci a nástroje riešenia krízových situácií*	
	Ochranné opatrenia (vo vzťahu k poisťníkom a veriteľom)	
Spolupráca a koordinácia	Inštitucionálne zabezpečenie cezhraničnej spolupráce a koordinácie pri riešení krízových situácií	orgány dohľadu a rezolučné orgány v EÚ

Poznámka: * S nástrojom „reštrukturalizácia, limitácia a odpis záväzkov z poistenia“ počta EIOPA len ako s nástrojom tzv. poslednej inštalácie.

Zdroj: EIOPA.

- 4 Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/138/ES z 25. novembra 2009 o začatí a vykonávaní poistenia a zaistenia (Solventnosť II) (prepracované znenie).
- 5 Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/59/EÚ z 15. mája 2014, ktorou sa stanovuje rámec pre ozdravenie a riešenie krízových situácií úverových inštitúcií a investičných spoločností a ktorou sa mení smernica Rady 82/891/EHS a smernice Európskeho parlamentu a Rady 2001/24/ES, 2002/47/ES, 2004/25/ES, 2005/56/ES, 2007/36/ES, 2011/35/EÚ, 2012/30/EÚ a 2013/36/EÚ a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1093/2010 a (EÚ) č. 648/2012.

– takýto rámec môže pomôcť obmedziť systémové riziko, ktoré sektor európskeho poisťovníctva v čoraz väčšej miere generuje najmä z dôvodu jeho aktivít podobných aktivitám bánk (tzv. tieňové bankovníctvo), dlhodobo pretrvávajúcich nízkych úrokových sadzieb, procyklického charakteru jeho investičných aktivít a nízkej nahraditeľnosti niektorých poisťných produktov dôležitých pre ekonomickú aktivitu.

Cieľom rámca by mala byť ochrana poisťníkov a finančnej stability. Kým EIOPA kladie väčšiu váhu na cieľ ochrany poisťníkov – čo môže byť relevantné v prípade, že sa tieto ciele dostanú do konfliktu – ESRB vníma obidva ciele ako rovnako dôležité.

EIOPA aj ESRB sa zhodujú v tom, že rámec by mal platiť pre všetky poisťovne a zaistovne, ktoré spadajú pod režim smernice Solventnosť II.⁴ Obidve inštitúcie majú na zreteli pri aplikácii rámca princíp proporcionality. To znamená, že požiadavky vyplývajúce z rámca pre jednotlivé poisťovne by mali zohľadňovať individuálne charakteristiky poisťovní. Uvažuje sa o možnostiach aplikácie zjednodušených požiadaviek a odpustenia požiadaviek (waiver) na základe legislatívne stanovených kritérií a expertného úsudku príslušných orgánov.

Obsah rámca by mal zodpovedať klasickým fázam krízového riadenia (tabuľka 2). V tomto ohľade ide o analógiu s rámcom pre riešenie krízových situácií bánk, ktorý je legislatívne upravený smernicou BRRD.⁵ Podobnosť medzi bankovým rámcom a predstavami EIOPA a ESRB však neplatí pri požiadavke na dodatočné interné zdroje inštitúcií, ktoré by boli použiteľné na riešenie ich krízovej situácie. Táto požiadavka v prípade poisťovní zatiaľ chýba, pričom podľa čl. 45 BRRD sú banky povinné sústavne dodržiavať minimálnu požiadavku na vlastné zdroje a oprávnené záväzky (MREL), a aj globálne systémovo významné poisťovne podliehajú v zaujme riešiteľnosti ich krízovej situácie dodatočnej kapitálovej požiadavke HLA.

Pokiaľ ide o externé zdroje financovania riešenia krízovej situácie poisťovní v EÚ, EIOPA aj ESRB

uvažujú o zriadení rezolučného fondu (analogicky s bankovým rámcom), ktorý by sa tvoril z príspevkov poisťovní, a tiež o využití garančných schém poistenia (IGS). EIOPA sa otázkou externých zdrojov financovania bude zaoberať v najbližšom období. Je pravdepodobné, že v tomto ohľade poukáže na veľmi heterogénnu situáciu v EÚ, pokiaľ ide o IGS na národných úrovniach.

ZHRNUTIE PRIPOMIENOK NBS K MATERIÁLOM EIOPA A ESRB

Národná banka Slovenska oba uvedené dokumenty v priebehu ich príprav pripomenovala. Upozorňovala najmä na nedostatočné analýzy a vyhodnotenia prínosov a nákladov potenciálneho rámca v dokumentoch; požadovala zabudovať do rámca silný princíp proporcionality; žiadala viac vyjasniť vzťah a vzájomnú pozíciu medzi deklarovanými cieľmi rámca (ochranou poisťencov a zabezpečením finančnej stability); vyjadřila odmietavý postoj k možnosti zavedenia rezolučného nástroja „reštrukturalizácia, limitácia a odpis záväzkov z poistenia“; požadovala zabezpečenie konzistentnosti rámca so smernicou Solventnosť II.

ZÁVER

EIOPA a ESRB zverejnili v lete 2017 svoje názory na zmysel a podobu harmonizovaného rámca pre ozdravenie a riešenie krízových situácií v poisťovníctve. Správy sa zhodujú v tom, že prínosy takéhoto rámca v EÚ by prevýšili jeho náklady. Cieľom rámca by mala byť ochrana poisťníkov a zabezpečenie finančnej stability. Rámec by mal v princípe platiť pre všetky poisťovne a zaistovne, na ktoré sa vzťahuje smernica Solventnosť II. Pri aplikácii rámca sa počíta s princípom proporcionality. Nepočíta sa so žiadnou dodatočnou kapitálovou požiadavkou pre poisťovne. Možnými zdrojmi financovania riešenia krízových situácií sú osobitný rezolučný fond a/alebo IGS. NBS uvedené aktivity sleduje a priebežne sa k nim vyjadruje.

Súvisiaca literatúra:

- FSB: Developing Effective Resolution Strategies and Plans for Systemically Important Insurers. <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/Final-guidance-on-insurance-resolution-strategies.pdf>, jún 2016.
- FSB: Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions. <http://www.fsb.org/2014/10/key-attributes-of-effective-resolution-regimes-for-financial-institutions-2/>, október 2014.
- FSB: 2016 list of global systemically important insurers (G-SIIs). <http://www.fsb.org/wp-content/uploads/2016-list-of-global-systemically-important-insurers-G-SIIs.pdf>, november 2016.



Welfare in Slovakia and the EU – an alternative to GDP per capita¹

František Broček, University of Strathclyde
Tibor Lalinský, Národná banka Slovenska

GDP per capita is used as the basic measure of economic development and prosperity across the world. However, it is a limited measure of living standards, focussed on capturing changes in economic output per person and neglecting many things central to quality of life. Several alternative approaches to assessing quality of life have been proposed such as the OECD Better Life Index (2017), the UN Human Development Index (HDI), or Gross National Happiness. One notable contribution is the consumption equivalent welfare measure introduced by Jones and Klenow (2016). Our results from using this measure suggest that the quality of life in most EU countries is higher than suggested by GDP per capita relative to the U.S. The primary reasons for this are that, particularly compared to the U.S., countries in the EU tend to have lower income inequality and longer life expectancy.

Implementing this measure for Slovakia, our results indicate that relative welfare is approximately 10 percentage points higher in Slovakia than GDP per capita would suggest. In the medium run, consumption equivalent welfare in Slovakia grew faster than income from pre-crisis levels. Improvements in the quality of living in Slovakia over time have been driven by an increase in life expectancy and consumption, as well as consistently low levels of income inequality. Nevertheless, living standards in Slovakia are still low in comparison to advanced EU economies and the U.S. Lower life expectancy, which reflects the quality of health of the population, accounts for most of the difference in welfare in comparison to these advanced economies.

DRAWBACKS OF MEASURING ECONOMIC WELFARE THROUGH GDP AND THE AVAILABLE ALTERNATIVES

Using GDP per capita as a measure of the standard of living has many difficulties; for example it does not account for important factors which influence the quality of life, such as the amount of leisure the population enjoys, the general health of the population, or the extent of income inequality in the country. The academic literature provides a number of alternative measures which suggest different factors to be included. Nordhaus and Tobin (1972), for example, suggest extending gross national product (GNP) to incorporate data on consumption, leisure, and the value of household work. The widely cited Human Development Index (HDI), introduced by the United Nations Development Programme, extends the standard GDP per capita measure to include data on life expect-

tancy and the level of education. The OECD Better Life Index (2017) incorporates ten areas: housing, income, employment, community, education, environment, civic engagement, health, life satisfaction, safety, and work-life balance. Fleurbaey (2009) provides a comprehensive overview of the key measures which try to capture the quality of life; grouping these into four categories: corrected GDP, Gross National Happiness, the capability approach (used to account for skills and potential in areas which are hard to aggregate), and synthetic indicators, which are similar to the HDI in nature.

The approach adopted by Jones and Klenow (2016) falls under the category of corrected GDP. They have created a complex measure of welfare (λ) which is consistent with the microeconomic theory of utility maximisation and it is measured as a consumption equivalent. Their model aims to answer the question: What proportion of consumption in the U.S., given the U.S. values of leisure, mortality, and inequality, would deliver the same expected flow utility to an individual living in a different country?

The model introduced by Jones and Klenow (2016) is unique for its use of the economic concept of expected utility and its applicability for a wide range of countries. It enables us to calculate an alternative measure of economic performance, accounting for the relative position of a given country in terms of life expectancy, consumption, leisure, and income inequality. For simplicity, the measure will be referred to as “welfare” throughout the rest of the paper.

In their study, Jones and Klenow (2016) focus on the world’s most prominent economies. They try to explain the differences in welfare between developed and developing countries and conclude that developing countries are worse off than comparing GDP per capita indicates. This can be explained by significantly lower life expectancy, high inequality, and low consumption.

Comparing the Jones and Klenow (2016) measure and GDP per capita, it seems that GDP per capita is a good indicator of living standards for a wide range of countries (correlation coefficient of 0.98). However, the authors note that this understates the significant variability in welfare amongst the chosen countries (median deviation of 35%).

The authors also examine the change in their measure from 1980 to 2007. They find that while GDP per capita grew by 2.1% on average, welfare grew by 3.1%. They explain this progress as the

¹ Acknowledgement: We are grateful to Dr. Stuart McIntyre of Strathclyde University for his review and useful comments.



Box 1

Welfare according to Jones and Klenow (2016)

Jones and Klenow's (2016) model is based on the following equation:

$$U_i(\lambda) = E_i \sum_{a=1}^{100} \beta^a u(\lambda C_a, l_a) S_i(a)$$

Where C denotes an individual's annual consumption, l denotes leisure plus time spent in home production, $S(a)$ is the probability an individual survives to age a , and $U_i(\lambda)$ is the expected lifetime utility in country i gained from multiplying consumption by a factor of λ at each age.

$$U_{US}(\lambda_i) = U_i$$

Behind the Rawlsian veil of ignorance, the welfare measure indicates by what factor (λ) we need to adjust an individual's consumption to make him indifferent between living his life in the U.S. and in some other country i .

$$u(C, l) = \bar{u} + \log C + v(l)$$

The main assumptions of the model are: consumption in each country is lognormally distributed across people at a point in time, independent of age and mortality, with an arithmetic mean c_i and a variance of logarithmic consumption of σ_i^2 . Then $E[\log C] = \log c_i - \sigma_i^2/2$. The model also assumes that leisure is constant across ages and known with certainty. Under these assumptions, expected lifetime utility is given by:

$$U_i = \left[\sum_a \beta^a S_i(a) \right] \cdot \left(\bar{u} + \log c_i + v(l_i) - \frac{1}{2} \cdot \sigma_i^2 \right) + g \cdot \sum_a \beta^a S_i(a) a$$

Assuming $\beta = 1$ and $g = 0$ the survival rate equals life expectancy at birth ($e \equiv \sum_a \beta^a S_i(a)$) and the equation becomes:

$$U_i = e_i \left(\bar{u} + \log c_i + v(l_i) - \frac{1}{2} \cdot \sigma_i^2 \right)$$

Lifetime utility from consumption is given by the product of life expectancy and expected flow utility from each year of life. In this case, the consumption equivalent welfare in equation (2) becomes:

$$\begin{aligned} \log \lambda_i &= \frac{e_i - e_{us}}{e_{us}} \left(\bar{u} + \log c_i + v(l_i) - \frac{1}{2} \cdot \sigma_i^2 \right) && \text{Life expectancy} \\ &+ \log c_i - \log c_{us} && \text{Consumption} \quad (6) \\ &+ v(l_i) - v(l_{us}) && \text{Leisure} \\ &+ \frac{1}{2} (\sigma_i^2 - \sigma_{us}^2) && \text{Inequality} \end{aligned}$$

This expression provides for an additive decomposition of the forces which determine welfare in country i relative to the U.S. The first term captures the effect of differences in life expectancy (the percentage difference in life expectancy weighted by how much a year of life is worth – the flow utility in country i). The remaining terms denote the effect of differences in consumption, leisure, and inequality.

To calculate the growth rate of λ the following equation was applied:

$$g_i = -\frac{1}{T} \log \lambda_i. \quad (7)$$

The growth rate can be decomposed into terms reflecting changes in life expectancy, consumption, leisure, and inequality, as in equation (6).

For calibrating the utility function used in the analysis in this paper, the parameters used by Jones and Klenow (2016) were applied.



result of increases in life expectancy across the whole world (apart from sub-Saharan Africa). They also find that Western European economies have welfare at 85% of U.S. levels, whilst on average GDP per capita only reaches 67% of the U.S. level. Higher life expectancy, more leisure, and lower income inequality are found to be key drivers of these differences.

In this study we have updated the values of welfare based on new data and focused on developments during and after the Great Recession. We examine developments in EU countries including Slovakia in greater detail, and compare the relative position of each EU country to the U.S. for comparability with the original study. Our results are based on the methodology explained in Box 1.²

WELFARE ACROSS THE EU

In 2007 the quality of life in EU countries was higher than GDP initially indicates. This was

driven by higher life expectancy, more leisure time and lower income inequality relative to the U.S. New EU member states and the V4³ countries exhibited comparable levels of consumption equivalent welfare and GDP. The only exceptions were Estonia, Lithuania, Romania, and Bulgaria where short life expectancy pulled the indicator down.

Slovakia reported GDP per capita at 43.6% of the US level, however according to the Jones and Klenow (2016) measure the quality of life was higher than GDP indicates mainly due to low income inequality. As displayed in Table 1, low inequality increased Slovak welfare by 20.3%. On the other hand, lower life expectancy (74.2 years) reduced welfare by 18% and an average of 716 hours worked per annum ensured more leisure time for Slovak people.⁴ A slightly positive effect could also be observed by the marginally higher consumption share of GDP vis-à-vis the U.S.

- 2 Jones and Klenow (2016) use an algorithm to select the most appropriate measure for consumption inequality in each country. When such a measure of consumption inequality is not available for a given country, they replace it with a measure of income inequality. This affects the results for the EU countries they analyse, since a measure of consumption inequality is used for the U.S. and a methodologically different measure of income inequality is used for EU countries. Here we reduce the range of countries to EU member states and the U.S., and therefore we can use consistent data for income inequality for all countries.
- 3 V4 countries constitute Slovakia, Czech Republic, Poland, and Hungary.
- 4 For calculating λ , the number of hours worked per person was used, rather than hours worked per person in employment.

Table 1 Welfare and income levels and a decomposition of the effect of individual variables (2007)

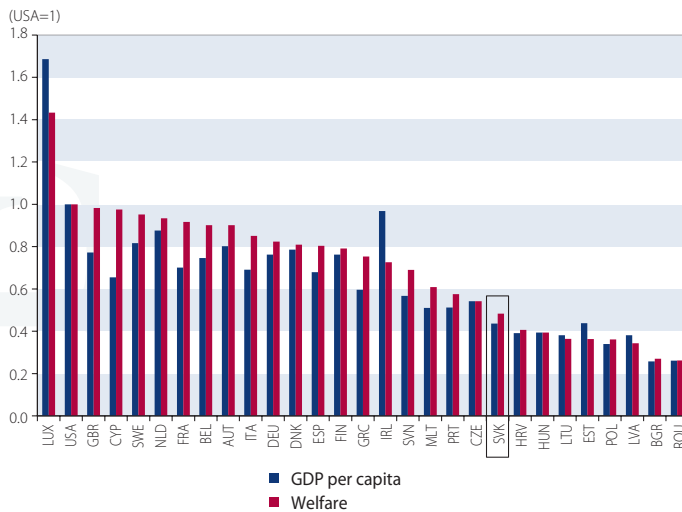
Country	Welfare (λ)	GDP per capita	Log ratio	Decomposition			
				Life expectancy	C/Y	Leisure	Inequality
Luxemburg	143.3	168.6	-0.163	0.081	-0.294	-0.090	0.140
USA	100	100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
U.K.	98.3	77.2	0.242	0.078	0.055	0.025	0.084
Cyprus	97.5	65.5	0.398	0.047	0.166	0.042	0.142
Sweden	95.2	81.6	0.155	0.151	-0.206	0.026	0.184
Netherlands	93.4	87.6	0.064	0.110	-0.231	0.035	0.150
France	91.7	70.1	0.269	0.161	-0.090	0.073	0.125
Belgium	90.1	74.6	0.188	0.093	-0.129	0.066	0.158
Austria	90.1	80.2	0.117	0.114	-0.152	0.007	0.148
Italy	85.1	69.1	0.209	0.173	-0.117	0.034	0.118
Germany	82.4	76.2	0.078	0.079	-0.184	0.056	0.128
Denmark	80.9	78.6	0.030	0.011	-0.201	0.036	0.184
Spain	80.4	67.9	0.169	0.144	-0.109	0.024	0.110
Finland	79.1	76.2	0.037	0.065	-0.220	0.021	0.171
Greece	75.3	59.6	0.234	0.073	0.088	-0.028	0.101
Ireland	72.6	96.8	-0.288	0.082	-0.489	-0.012	0.133
Slovenia	69	56.7	0.197	0.028	-0.077	0.040	0.206
Malta	60.9	51	0.177	0.085	0.082	0.010	0.000
Portugal	57.5	51.2	0.116	0.016	0.039	-0.012	0.074
Czech Republic	54.2	54.2	-0.001	-0.060	-0.131	-0.002	0.192
Slovakia	48.3	43.6	0.103	-0.180	0.029	0.051	0.203
Croatia	40.7	39.1	0.041	-0.101	-0.033	0.062	0.112
Hungary	39.4	39.4	-0.001	-0.220	0.029	0.015	0.174
Lithuania	36.4	38.1	-0.046	-0.324	0.143	0.034	0.101
Estonia	36.3	43.8	-0.188	-0.230	-0.049	-0.041	0.132
Poland	36.1	34	0.061	-0.118	0.046	0.019	0.115
Latvia	34.3	38.1	-0.105	-0.313	0.130	-0.005	0.083
Bulgaria	27	25.8	0.045	-0.216	0.079	0.010	0.172
Romania	26.2	26.1	0.003	-0.218	0.044	0.026	0.152

Source: World Bank. Penn World Tables 9.0, author calculations.

Note: The table shows consumption equivalent welfare, income, and a decomposition of individual variables based on equation (6).



Figure 1 Income and welfare in the EU (2007)



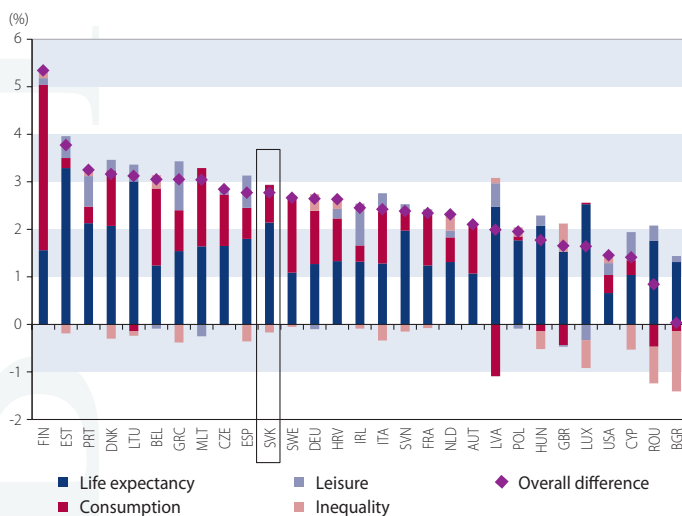
Source: World Bank, Penn World Tables 9.0, author calculations.

Figure 2 Average welfare and income growth in the EU (2007-2014)



Source: World Bank, Penn World Tables 9.0, author calculations.

Figure 3 Decomposition of the difference between welfare and income growth in the EU (2007-2014)



Source: World Bank, Penn World Tables 9.0, author calculations.

Figure 2 displays the growth rate in welfare and income levels between 2007 and 2014. The rate of growth in the EU measured by standard means is undervalued by 2.5% on average. The Slovak economy grew by 3.4% on average according to GDP per capita. The alternative measure revises the growth rate upwards to 6.2%. The difference between income growth and welfare growth was 2.8%. A weak post-crisis recovery is evident in the data for Greece. However, despite a 2.4% contraction in income, welfare grew by 0.6%. Cyprus was the only EU country to experience a contraction in both welfare and income. Growth in Cyprus was mainly hindered by the increase in inequality resulting from the Great Recession (2007-2008) and the Cypriot financial crisis (2012-2013).

Our decomposition of the growth rate to isolate the effect of the individual variables indicates that convergence in EU countries was driven mainly by higher life expectancy relative to the U.S. Figure 3 shows that increases in life expectancy throughout the period contributed 2% to higher welfare growth. The increase in the consumption share of GDP contributed circa 0.8%. Concurrently, the amount of leisure time enjoyed by the Slovak people changed only marginally. A slight increase in relative income inequality in Slovakia could be observed between 2008 and 2014, which contracted the growth rate in welfare by approximately 0.2%.

In 2014 Luxembourg achieved the highest level of welfare in the EU. Welfare in Luxembourg was propelled by the highest life expectancy amongst member states and low income inequality relative to the U.S. Life in Luxembourg has a higher quality despite low individual consumption and the highest amount of hours worked across the EU (see data in Table 2).⁵

The most significant shift in welfare between 2007 and 2014 was in Finland. Welfare increased from 79% of the U.S. level in 2007 to 107% in 2014. This was driven mainly by an increase in life expectancy to 81.2 years. In the same period, the quality of life in Slovakia grew from 49% to 64% of the U.S. level. The quality of life in Slovakia and the Czech Republic converged, however, the Czechs still retain the highest level from the V4 countries and the fourth highest amongst new member states (after Malta, Cyprus, and Slovenia.)

Even though all EU countries, except for Luxembourg, trail behind the U.S. in terms of levels of income, ten EU countries (Luxembourg, Belgium, Sweden, Austria, France, Finland, Germany, Netherlands, UK, and Denmark) overtook the U.S. in 2014 in terms of welfare. The convergence of welfare amongst Western and Northern member states was driven mainly by improvements in life expectancy and reductions in income inequality relative to the U.S. The inhabitants of these countries (except for Luxembourg and Austria) have lower individual consumption than the U.S., but at the same time more leisure time.



WELFARE DECOMPOSITION AND LONG-TERM DEVELOPMENTS

Figure 5 shows the additive decomposition of the effect of individual variables on the ratio of the welfare measure and income.⁶ In comparison to the U.S. and Central and Eastern Europe, Western EU member states have a higher quality of healthcare reflected in their life expectancy. Concurrently, the low consumption share of GDP reduces their welfare.

In 2014 Slovakia achieved 54.7% of U.S. income and 64.3% of U.S. welfare levels. On a comparative basis, stronger consumption relative to GDP per capita contributed 5.8%, a higher amount of leisure contributed 3.4%, and lower income inequality 18%. Lower life expectancy (74.8 years) reduced Slovak welfare by 11%. Slovakia is among the countries in the EU with the lowest average life expectancy. Only Lithuania, Hungary, Latvia, Romania, and Bulgaria have a lower life expectancy.

Long-term developments indicate a gradual divergence between the quality of life and GDP per capita in Slovakia. At the time of the establishment of an independent Slovak Republic per capita income was only at 34% of the U.S. level. Welfare was approximately one percentage point higher. In 1992 the difference between the quality of life in Slovakia and the U.S. was also marked by large differences in life expectancy. The gap in life expectancy has narrowed over time and growth in personal consumption could be observed. As shown in Figure 7, the key area for improvement in the quality of life is in the short life expectancy in Slovakia, which reflects the poor quality of health and social care. For consumption and leisure, the potential for further growth is perhaps limited.

At the same time, it is important to follow developments in underlying variables of welfare in the U.S., as it forms the benchmark for the whole measure. The IMF (2017) reported that despite the current high level of GDP per capita, economic growth in the U.S. has been too low and unequal. This has been driven by weak productivity growth, an increase in skills premia⁷ and an ageing population. Nevertheless, the income Gini coefficient in the U.S. decreased from 41.75 in 2007 to 41.06 in 2014. This resulted from a sharp decrease in capital gains for the top 1 percent of high earners during the crisis (Rose, 2015). Moreover, automatic stabilizers and social reforms, which increased transfers (unemployment benefits and food stamps) for those on low-incomes also played an important role in reducing inequality slightly. However, on a relative basis income inequality in the U.S. is still very high in comparison to the EU average.

WELFARE VERSUS INCOME ACROSS THE EU

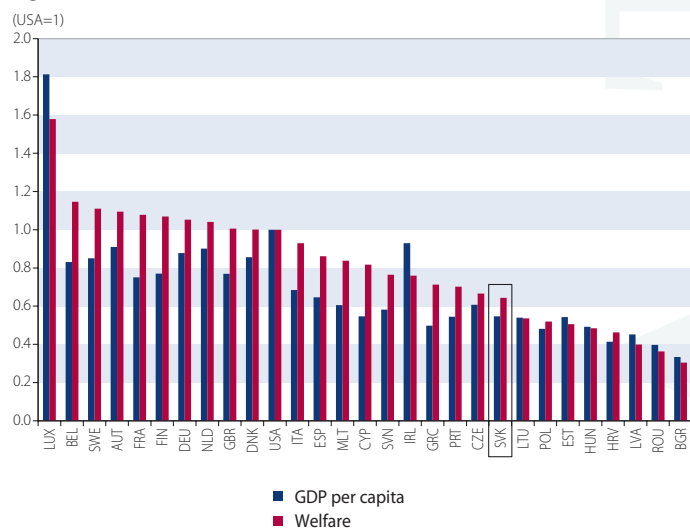
The correlation coefficient of income (GDP per capita) and welfare was 0.88 in 2014. Our results confirm the findings of Jones and Klenow (2016) that income is a good proxy for welfare across most countries⁸ due to the high correlation of consumption and income levels.

The rates of growth of both indicators also exhibited a high correlation of 0.89 in the period from 2007 to 2014. The only exception which diverges from this relationship is Finland, which experienced a slow revival of post-crisis economic growth (only 0.3% per annum). This can be explained by the weakening of the business environment (especially IT and forestry), a closed economy (a low rate of fixed and direct foreign investment), weak productivity growth and the accumulation of public debt (Mäki-Fränti and Vilmi, 2016). Welfare growth in the country was propelled by a strong consumption share of GDP and the increase in life expectancy.

The data in Figure 10 indicates that between 2007 and 2014 beta convergence⁹ in welfare prevailed across the EU. Countries with a lower initial level of welfare achieved higher average welfare growth. As displayed in Figure 2, on average, growth rates of welfare exceeded growth rates of

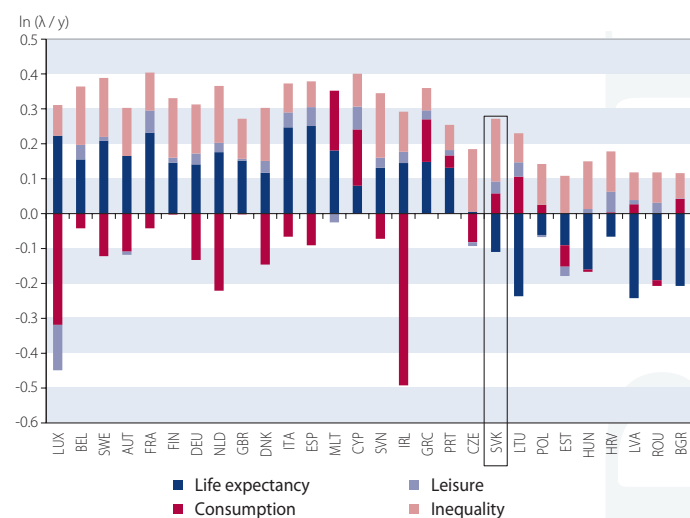
- 5 As in the case of Luxemburg, the difference between welfare and income in Ireland is given by the specific structure of its GDP, which is marked by the low share of domestic consumption. Relative welfare corrects the overstated income measure in these countries, which is given by a large proportion of foreign capital motivated by a low corporate tax rate and a high amount of foreign labour, which is not a part of the domestic population.
- 6 The decomposition shows the natural logarithm of the ratio of λ , and GDP per capita (U.S.=1) and is based on equation (6). The logarithmic ratio is the sum of four variables: the effect of life expectancy, consumption share of GDP, leisure, and income inequality, which together determine λ .
- 7 In most countries, the skill premium is measured as the difference in average income between those with a university education and those with a high school education.

Figure 4 Income and welfare in the EU (2014)



Source: World Bank, Penn World Tables 9.0, author calculations.

Figure 5 Decomposition of the difference between welfare and income (2014)

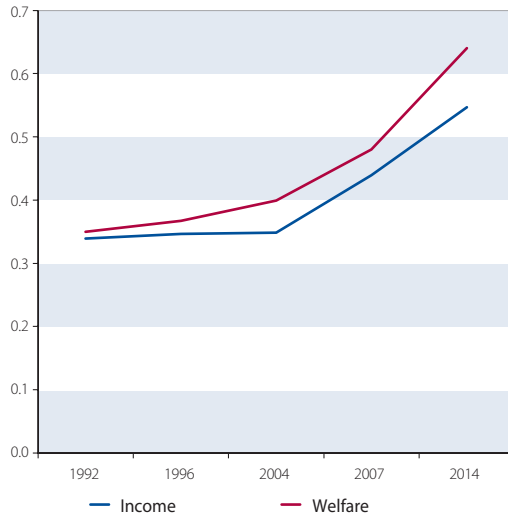


Source: World Bank, Penn World Tables 9.0, author calculations.



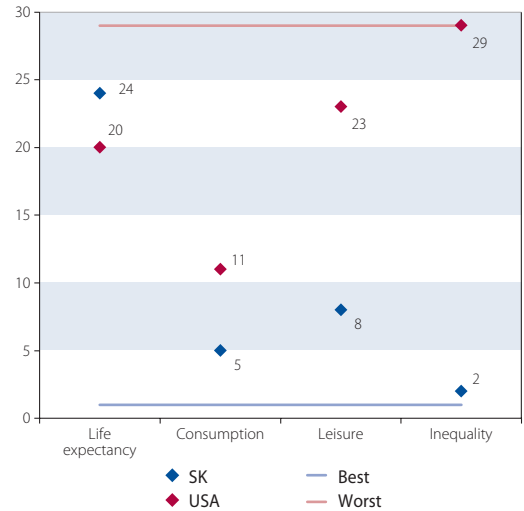
- 8 The coefficient of determination indicates that 77% of the variability in welfare can be explained by a simple regression model for EU member states.
- 9 Beta convergence occurs where poor economies exhibit higher rates of growth than rich economies.

Figure 6 Long term development in welfare and income in Slovakia (USA=1)



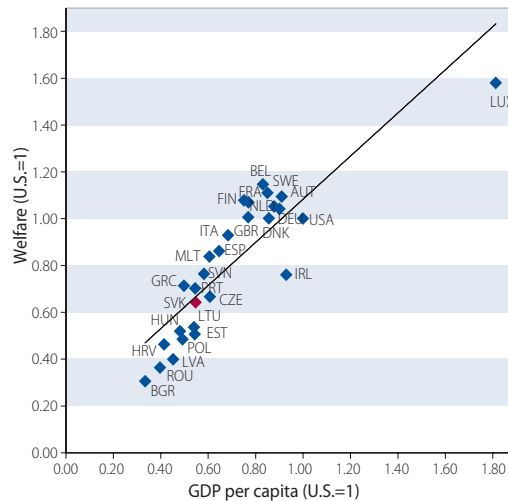
Source: World Bank, PWT Tables 9.0, author calculations.

Figure 7 Position of SK in input indicators of welfare (order of EU countries and the U.S., 2014)



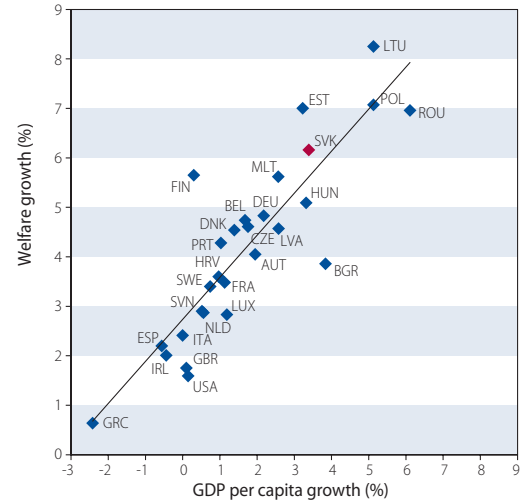
Source: World Bank, PWT 9.0, author calculations.

Figure 8 Correlation of welfare and income in the EU (2014)



Source: World Bank, Penn World Tables 9.0, author calculations.

Figure 9 Correlation of welfare and income growth in the EU (2007-2014)



Source: World Bank, Penn World Tables 9.0, author calculations.

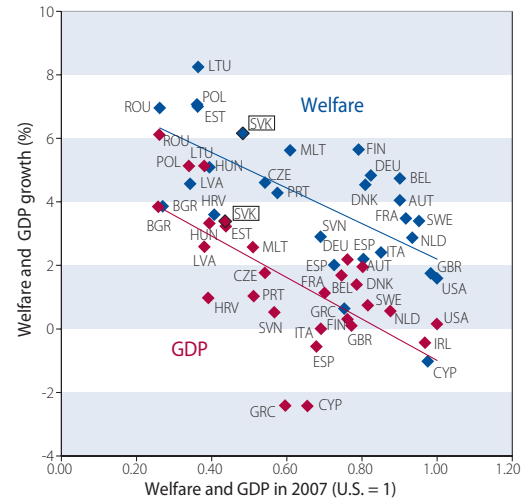
income. However, the convergence rates for the respective measures were similar. The income convergence rate has only marginally exceeded the rate of convergence in welfare.

CONCLUSION

It has been widely recognised that GDP per capita is not necessarily a useful measure of quality of life and the prosperity of a country. This paper has explored one potential alternative approach to comparing quality of life for a group of European countries using the approach outlined in Jones and Klenow (2016).

Doing this, we showed that between 2007 and 2014 – for most EU countries – improvements in this alternative measure of economic wellbeing were greater than suggested using a GDP per capita measure. The key factors driving this improvement were increases in life expectancy and reductions in income inequality.

Figure 10 Beta convergence of EU member states in welfare



Source: World Bank, Penn World Tables 9.0, author calculations.



The decisive factor in Slovakia, which exhibits one of the lowest income inequalities in the EU, seems to be a gradual increase in the quality of healthcare over time. From a cross-sectional perspective, current relative welfare exceeds relative income and this is driven mainly by consistently lower inequality, higher consumption, and more leisure time. Lower life expectancy still has a significantly negative impact on overall quality of life and explains the persisting welfare gap between Slovakia, advanced EU economies, and the U.S.

The selected alternative measure of economic growth and welfare considers many im-

portant aspects which influence social progress on a nonmarket level and are not reflected in GDP. At the same time, the measure focuses on a small range of data available for most countries in the world. For a more comprehensive picture of living standards other factors such as morbidity, the quality of the natural environment, crime and corruption, and political freedom could be incorporated. The current position of Slovakia in rankings focusing on these areas suggests that an extension of the metric for these factors would probably lead to a decrease in relative welfare.

Table 2 Basic underlying data from the model for calculating welfare

Country	Life exp. (2007)	Life exp. (2014)	C/Y (2007)	C/Y (2014)	Hours worked (2007)	Hours worked (2014)	σ (2007)	σ (2014)
Lithuania	70.9	74.5	0.932	0.923	769	689	0.634	0.645
Poland	75.2	77.6	0.846	0.851	817	836	0.613	0.591
Estonia	72.8	77.0	0.769	0.781	977	895	0.583	0.606
Romania	72.6	75	0.844	0.817	796	724	0.549	0.639
Slovakia	74.2	76.8	0.832	0.88	716	714	0.446	0.472
Finland	79.3	81.2	0.649	0.827	809	779	0.512	0.490
Malta	79.8	81.9	0.877	0.985	843	891	0.763	0.763
Hungary	73.2	75.8	0.832	0.824	828	782	0.506	0.555
Germany	79.5	81.1	0.672	0.727	698	722	0.591	0.547
Belgium	79.8	81.3	0.710	0.796	665	687	0.537	0.499
Czech Republic	76.7	78.8	0.709	0.765	877	851	0.469	0.472
Latvia	71	74.1	0.921	0.853	884	785	0.662	0.651
Denmark	78.2	80.7	0.661	0.717	766	715	0.485	0.527
Portugal	78.3	81.1	0.840	0.861	904	775	0.676	0.662
Austria	80.2	81.5	0.694	0.744	850	846	0.556	0.554
Bulgaria	72.7	74.5	0.874	0.866	842	815	0.510	0.662
Croatia	75.7	77.5	0.782	0.833	673	622	0.616	0.593
France	81.1	82.7	0.738	0.796	636	608	0.595	0.605
Sweden	80.9	82.3	0.658	0.735	796	788	0.487	0.494
Slovenia	78.6	81.1	0.748	0.772	753	730	0.439	0.462
Netherlands	80.1	81.7	0.641	0.665	768	736	0.552	0.507
Luxemburg	79.4	82.2	0.602	0.603	1090	1140	0.569	0.638
Italy	81.4	83.1	0.719	0.777	771	684	0.606	0.645
Spain	80.9	83.2	0.724	0.758	802	643	0.619	0.659
Ireland	79.6	81.3	0.495	0.507	904	721	0.583	0.593
U.K.	79.4	81.3	0.854	0.828	799	806	0.660	0.594
USA	78	78.7	0.808	0.830	871	820	0.777	0.763
Greece	79.4	81.4	0.883	0.938	945	740	0.634	0.675
Cyprus	78.9	80.1	0.954	0.975	745	596	0.566	0.628

Source: World Bank. Penn World Tables 9.0, author calculations.

Notes: C/Y is the ratio of consumption to GDP per capita and includes the consumption of individuals and the government. The number of hours worked was calculated based on 8 working hours per day per person. σ is an indicator of inequality and was calculated by the following equation: $\sigma = \sqrt{2} * \text{norminv}((1 + \text{gini}/100)/2)$.

References

1. Feenstra, R. C., Inklaar, R. and Timmer, M. P. (2015): The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, 105(10), 3150-3182. Available at: www.ggd.net/pwt
2. Fleurbaey, M. (2009): Beyond GDP: The quest for a measure of social welfare. *Journal of Economic literature*, 47 (4), 1029-1075.
3. IMF (2017): United States: 2017 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report. Country Report No. 17/239. International Monetary Fund.
4. Jones, C. I. and Klenow, P. J. (2016): Beyond GDP? Welfare across countries and time. *The American Economic Review*, 106 (9), 2426-2457.
5. Mäki-Franti, P. and Vilmi, L. (2016): Why is Finland trailing its peers?. Bank of Finland Bulletin, April 2016. Bank of Finland.
6. Nordhaus, W. D. and Tobin, J. (1972): Is growth obsolete? *Economic Research: Retrospect and Prospect. Volume 5. Economic Growth* (pp. 1-80). NBER.
7. OECD Better Life Index. (2017): [online] Available at: <http://www.oecdbetterlifeindex.org> [Accessed 1 Nov. 2017].
8. Rose, D. (2015): The False Claim That Inequality Rose During the Great Recession. The Information Technology and Innovation Foundation.



Structural reforms and challenges in the (new) EU member states

Tibor Lalinsky
Národná banka Slovenska

¹ Germany, Ireland, the Netherlands, Slovenia, Spain and Sweden were experiencing imbalances. Bulgaria, Croatia, Cyprus, France, Italy and Portugal were experiencing excessive imbalances. Greece, which is under the stability support programme, was not examined.

The in-depth country reviews completed in 2017 under the Macroeconomic Imbalance Procedure (MIP), which aims to identify, prevent and address the emergence of potentially harmful macroeconomic imbalances in the EU, found that six EU member states were experiencing imbalances and six were experiencing excessive imbalances.¹ The list of vulnerable countries, nor the latest MIP scoreboard, designed to capture the most relevant internal and external sources of macroeconomic imbalances, show a clear difference between the euro area and non-euro area member states in terms of the identified vulnerabilities or imbalances. At the same time, we can find a certain pattern distinguishing old and new EU countries. The former ones having difficulties meeting thresholds for indicators of internal imbalances (mainly indebtedness) and the latter ones having more difficulties meeting thresholds for indicators of external imbalances (mainly net international investment position). The identified variation in imbalances reflects historical differences, but also uneven approach to structural reforms. Therefore, this article tries to shed more light on the most important structural changes observed in the EU countries within a longer time period. It mainly

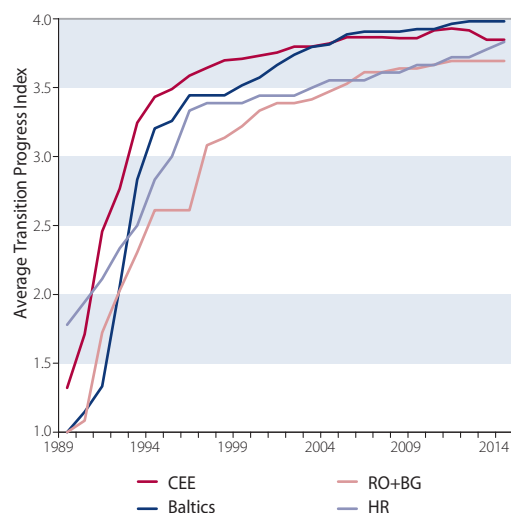
focuses on the developments in the new EU member states (NMS) and takes into account broader set of indicators assessing also quality of institutions, education or health care.

THE SPECIFICITY OF THE NMS

Although, sharing many common values and policies, the European Union consists of countries distinct from one another in terms of political or economic histories. Some of the EU countries represent long-term market economies, but some of them have switched from centrally planned economies relatively recently. The transition period of the new EU member states (NMS) required implementation of many reforms leading to radical changes with economic, democratic and social dimensions.

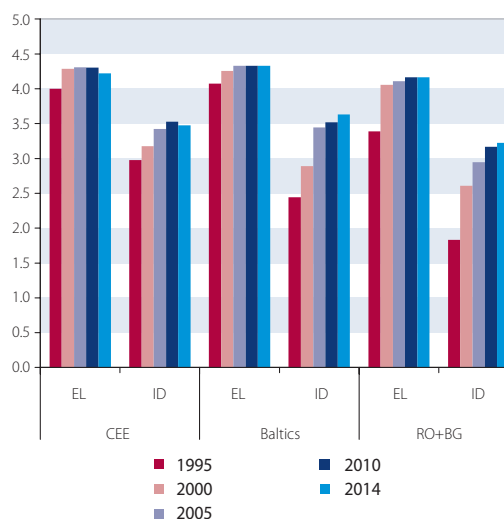
Based on Havrylyshyn et al. (2016) experience of the ex-communist countries indicates that fast and extensive reforms lead to higher growth. They show that early and rapid reformers by far outperformed gradual reformers. Although, in general, institutional development lagged considerably behind economic reforms, rapid reformers ended up with better institutions. And most countries that moved ahead early are still the farthest

Figure 1 Reform progress towards market economy



Source: Own calculation, EBRD.
Note: Following Havrylyshyn et al. (2016), Average Transition Progress Index denotes average value of overall transition indicators (large scale privatisation, small scale privatisation, governance and enterprise restructuring, price liberalisation, trade and foreign exchange system, competition policy).

Figure 2 Economic liberalisation vs. institutional development



Source: Own calculation, EBRD.
Note: Following Havrylyshyn et al. (2016), Economic Liberalisation (EL) denotes average of small scale privatisation, price liberalisation and trade and foreign exchange system. Institutional Development (ID) denotes large scale privatisation, governance and enterprise restructuring and competition policy.



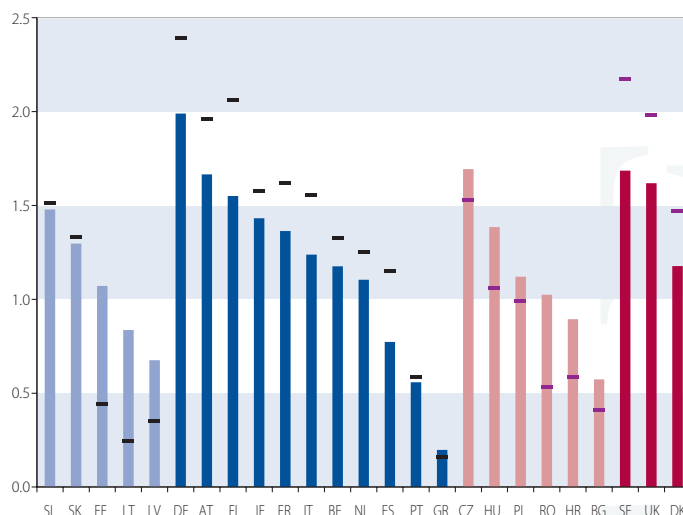
ahead. As shown in Figure 1, Central and Eastern European countries (CEE) led the reforming process, shortly followed by Baltics and later followed by Romania and Bulgaria. Figure 2 indicates that in spite of the clear improvement over the last two decades, the gap between economic conditions and institutional development in NMS remains.

Radical political and economic reforms followed by integration ambitions shaped the current state of the new EU member states more than the successful euro adoption (completed by part of the country group). In this vein, a simple distinction between euro and non-euro area countries is not sufficient. The analysis of structural reforms and related challenges therefore cannot omit significant differences between the new and old (former) EU member states.²

Strong economic growth fuelled by EU accession and the benefits of the Single market and EU pre-accession and structural funds resulted in a rapid economic convergence of the new member states to the old member states. The average new member states' GDP per capita in PPS increased from 39% EU-15 in 2000 to 54% EU-15 in 2008. However, the post crisis development is significantly less optimistic, especially in the context of convergence towards the most advanced EU countries.³ Most of the NMS failed to return to the pre-crisis growth path.

The longer-term evolution of the EU member states indicates that the economic and political changes in the NMS translated into a significant increase in relative competitiveness. As illustrated in Figure 3, NMS have on average gained competitiveness, while old EU member states (notwithstanding the single currency) lost part of their competitiveness in the last 15 years. As a result, two non-euro area and two euro area NMS record

Figure 3 Competitiveness of the EU member states (Economic Complexity Index)



Source: The Atlas of Economic Complexity.

Note: Columns represent value in 2016, points represent values in 2000. New EU member states in lighter colour and old member states in darker colours. Data on Cyprus, Luxembourg and Malta are not available.

higher competitiveness levels than the majority of old member states.

The new member states' achievements in terms of income and competitiveness convergence to a large extent reflected significant improvements in the quality of business environments in the NMS. As indicated in Table 1 changes implemented in the NMS in the EU pre-accession period were so intense that in several cases the reforming NMS were recognised as "top reformers" by the World Bank. They most frequently eased starting busi-

- 2 To account for these differences, in this chapter we consider four relatively homogenous groups of EU countries: new euro area, new non-euro area, old euro area and old non-euro area member states.
- 3 In the next seven years relative GDP per capita in PPS in NMS increased by only 8 p.p. to 62% EU-15 and the ratio between GDP per capita in PPS in NMS and GDP per capita in PPS in Germany remained almost constant (with increase from 52% in 2009 to 54% in 2015).

Table 1 "Top reformers" among NMS based on Doing Business

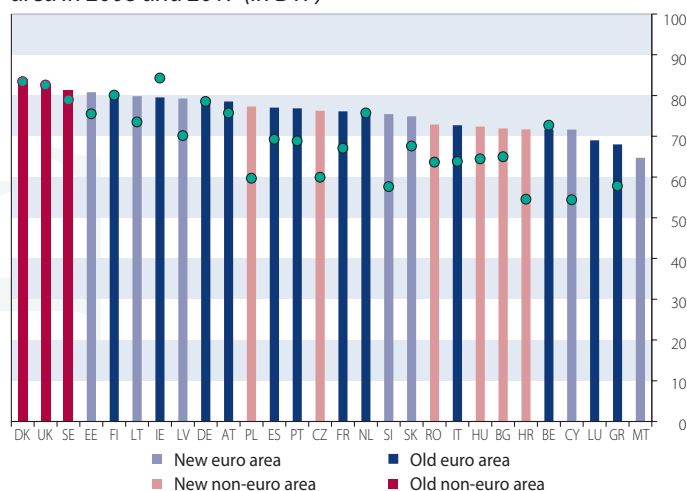
Year	Country	Starting a business	Dealing with construction permits	Getting electricity	Registering property	Getting credit	Protecting minority investors	Paying taxes	Trading across borders	Enforcing contracts	Resolving insolvency	Hiring and firing*	Closing a business	Dealing with licenses
2003	Slovakia	x				x				x		x		
	Lithuania	x								x			x	
	Poland	x										x	x	
2004	Slovakia	x			x	x						x		
	Romania	x				x		x		x				
	Latvia	x			x			x		x				
2005/06	Romania					x	x		x			x	x	x
	Croatia	x			x					x				
2006/07	Croatia	x			x	x							x	
	Bulgaria							x		x				x
2009/10	Hungary		x		x			x					x	
2010/11	Latvia	x		x	x						x			
2011/12	Poland				x			x		x	x			
2014/15	Cyprus			x		x		x		x	x			

Source: Doing business Reports 2005-2017.

Note: *Including Employing workers, the last three categories ceased to be reported.



Figure 4 Doing Business ranking in the euro area and non-euro area in 2008 and 2017 (in DTF)



Source: World Bank.

Note: Dark red colour represents old non-euro area countries, bright red new non-euro area countries, dark blue represents old euro area countries, bright blue new euro area countries. Dots represent values from Doing Business 2008 and bars represent values from Doing Business 2017.

ness procedures or improved processes related to enforcing contracts. The table also shows that the pace of reforms slowed down and no EU country was recognised as a top reformer in 2007 or 2008. Some of the countries improved their business environment in the following years in the response to the worsened economic developments during the Great Recession and the Euro Area Debt crisis.

The longer-term evolution of the Doing Business ranking shows (both beta and sigma) convergence in terms of business environment quality within the EU and confirms that several pre-crisis top reformers lagged behind during the crisis and countries facing deeper structural weaknesses, as exposed by the Great Recession and the Euro Area Debt crisis, were forced to reform more.⁴ However, based on the Doing Business in 2018 the EU still records large cross country differences. In particular, all three old non-euro area countries (DK, UK, SE) stand out. But as indicated in Figure 4, new euro area countries like Estonia or Lithuania (together with Finland) now lead the euro area group and may also serve as examples of good practices.⁵

Table 2 World Bank Governance Indicators (2016)

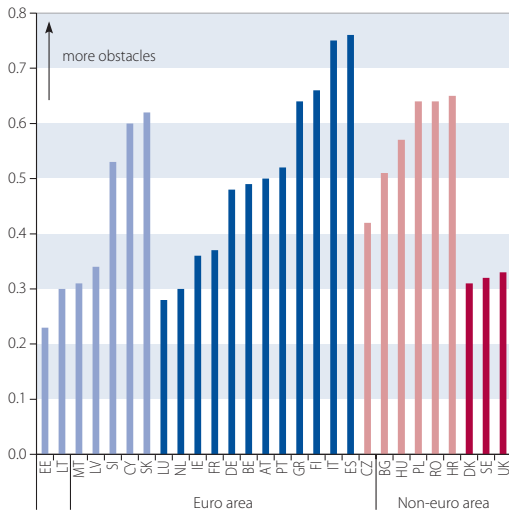
		Voice and Accountability	Political Stability No Violence	Government Effectiveness	Regulatory Quality	Rule of Law	Control of Corruption	Total
Euro area	Estonia	85.22	66.19	83.17	92.79	86.54	87.02	83.49
	Malta	85.71	87.62	75.96	84.62	84.13	79.33	82.90
	Lithuania	75.86	69.05	85.58	87.98	81.25	70.19	78.32
	Cyprus	79.80	61.43	81.25	80.77	81.73	80.29	77.54
	Slovenia	74.38	77.62	77.40	72.60	80.29	76.44	76.46
	Latvia	72.91	60.00	84.13	81.73	75.96	68.27	73.83
	Slovak Republic	75.37	80.00	75.00	75.48	69.71	62.02	72.93
	Finland	97.04	87.14	96.63	98.08	100.0	99.52	96.40
	Luxembourg	96.55	97.62	93.27	93.75	96.15	96.63	95.66
	Netherlands	98.03	78.57	97.12	96.15	97.12	94.71	93.62
	Austria	94.58	90.48	90.38	91.35	95.67	90.38	92.14
	Ireland	92.61	78.10	91.35	97.60	93.27	91.83	90.79
	Germany	95.57	70.00	94.23	93.27	92.79	93.27	89.85
	Belgium	94.09	65.24	88.94	87.50	88.94	90.87	85.93
	France	86.21	56.67	89.42	83.65	88.46	87.98	82.07
	Portugal	83.74	75.24	86.06	79.33	83.65	79.81	81.30
	Spain	78.82	57.14	85.10	75.00	78.37	69.23	73.94
Italy	77.34	58.10	69.23	73.56	64.42	57.21	66.64	
Greece	68.47	36.67	63.94	65.87	63.94	53.85	58.79	
Non-euro area	Czech Republic	78.33	80.95	81.73	81.25	82.69	67.31	78.71
	Poland	80.30	75.71	74.52	80.29	76.44	70.67	76.32
	Hungary	66.01	70.48	71.15	74.04	66.83	61.06	68.26
	Croatia	64.53	63.33	71.63	64.90	62.50	63.46	65.06
	Romania	61.58	54.76	51.92	72.12	61.06	57.69	59.85
	Bulgaria	61.08	49.52	62.02	71.15	52.88	48.56	57.54
	Sweden	99.51	81.43	96.15	97.12	99.52	98.56	95.38
	Denmark	97.54	76.19	97.60	94.71	99.04	98.08	93.86
	United Kingdom	92.12	62.38	93.75	98.56	93.75	94.23	89.13

Source: World Bank.

Note: The presented values represent percentile ranks among all countries. Dark red cells represent the worst (lowest) rank and dark green cells represent the best (highest) rank. Total represents simple average of the six components.

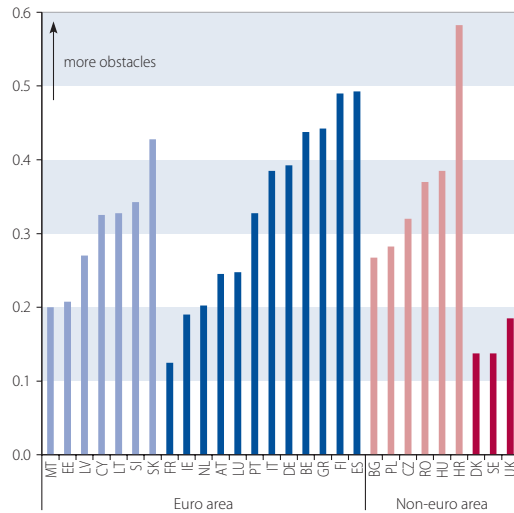


Figure 5 Quality of the public administration
(% of firms observing obstacles)



Source: EC.
Note: Flash Eurobarometer 417, Questions 1,2, share of respondents dissatisfied with getting reliable information from public authorities.

Figure 6 Quality of the tax administration
(% of firms observing obstacles)



Source: EC.
Note: Flash Eurobarometer 417, Questions 8.1, 8.2, 8.3 and 8.4, average share of respondents finding filing and paying taxes (corporate tax, VAT, property tax and social security contributions) difficult.

- 4 For example, Croatia or Slovenia reduced their gaps to frontier by more than 18 points between 2008 and 2017. For more details on the developments in the quality of the business environment in NMS see NBS (2016) or NBS (2017).
- 5 For example, enforcing contracts takes slightly more than a year in Estonia or Denmark and it takes more than four years in Greece.
- 6 See Lopez-Garcia et al. (2015) for more details.

INSTITUTIONAL CHALLENGES

As briefly indicated by the evolution of the EBRD indicators in NMS (Figure 2), institutional reforms lost their track and the former transition EU countries still largely lag behind former EU countries. Table 2 confirms a clear divide between the most advanced EU countries and NMS with the EU periphery in terms of institutional quality. A certain difference can be also spotted between (on average) slightly more advanced euro area NMS and non-euro area NMS.

At the same time, relatively homogenous results across the individual governance indicators except the indicators of political stability (presented in Table 2) give a certain warning sign for reform implementation. Relatively widespread low political stability may represent a decisive barrier for deep structural reforms in the EU.

In addition, as suggested by the results of the Commission's survey (EC 2015a), room for improvement in the area of institutions persists across the entire EU and is not limited only to the new member states or the EU periphery. Even countries like Germany, Belgium or France lag behind in some of the important business environment issues.

Figure 7 plots Transparency International's Corruption Perception Index in 2004 and 2016. Although, the scores are not fully comparable across time, from the ranking of the individual countries we can recognize a significant improvement in most of the CEE and Baltic countries since their EU entry. As a result, most of the new member states outperformed EU periphery countries. However, with exception of the periphery the gap between new and old member states is still clearly visible.

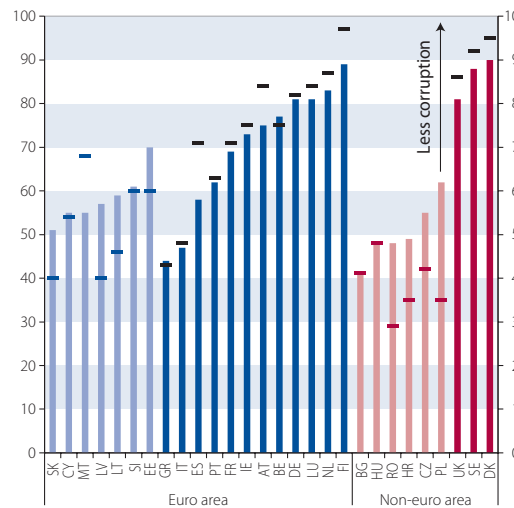
Corruption and clientelism continue to suppress economic progress in the NMS. Gamberoni et al. (2016) confirm negative impact of corruption on the efficiency of within sector production

factor allocation and total factor productivity in the CEE NMS applying a new micro-based database information.⁶

DEEPER STRUCTURAL THREATS AND OPPORTUNITIES

The improvement of the institutional competitiveness and quality of public services in NMS is not important only to attract investors and support business activities, but it may also reduce incentives for emigration and brain drain, the challenges valid for most of the NMS. As indicated

Figure 7 Corruption Perception Index in 2004
(points, rhs) and 2016 (columns, lhs)



Source: Transparency International.
Note: Columns represent values in 2016, points represent values in 2004. New EU member states in lighter colours and old member states in darker colours.



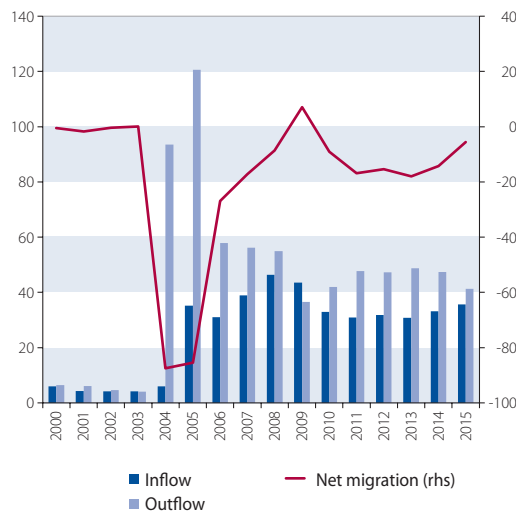
in Figures 8 and 9 describing Slovak experience, the EU enlargement created opportunity for young people from NMS to seek higher quality of life abroad. Halus et al. (2017) also show that it is mostly young and educated people, who leave the country. Although, the overall outflow is not entirely permanent, and many people return, the migration balance remains negative.

The persisting negative migration balance increases the demographic risks related to ageing, that puts increasing pressure on labour markets and pension systems of the NMS. Pensions, representing the largest single individual government expenditure in the developed world, became naturally one of the major reform interests in NMS during their transition. And almost all NMS have

introduced some kind of a multi-pillar pension system (with dominant public pillar). According to Carone et al. (2016), not only NMS, but almost all EU member states have undertaken some pension reforms in the last decades, primarily in response to the changing demography. However, in majority of NMS the multi-pillar systems were significantly suppressed or even abolished during the crisis due to short-term fiscal gains.

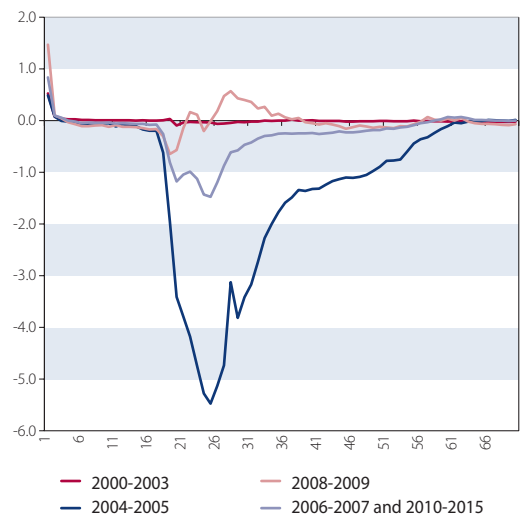
According to the latest Ageing report (EC 2015b), the ratio between the inactive elderly (65+) and total employment of 20-64 years persons (effective economic old age dependency ratio) is projected to rise significantly from 41.5% in 2013 to 66.5% in 2060 in the EU. The NMS recording lower average dependency ratio will experience the largest

Figure 8 Migration balance in Slovakia (thousands of persons)



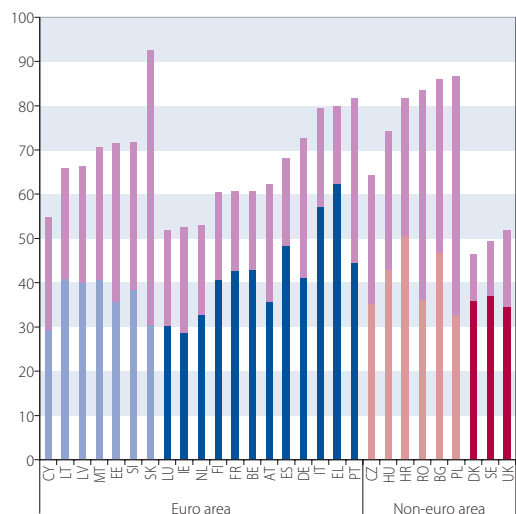
Source: Halus et al. (2017).
Note: Time on the horizontal axis. Migration flows on the left vertical axis. Net migration balance on the right vertical axis.

Figure 9 Age profile of the migration balance in Slovakia (thousands of persons)



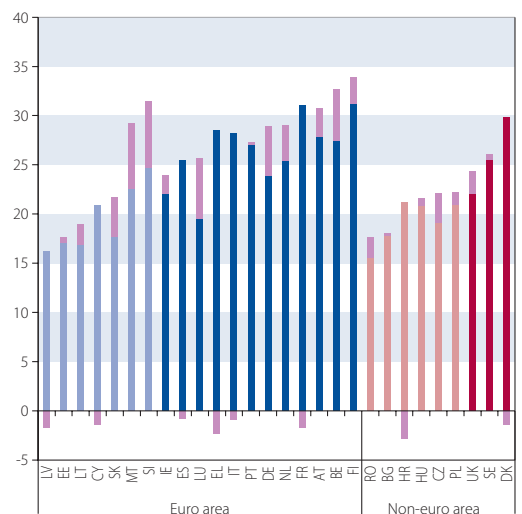
Source: Halus et al. (2017).
Note: Age cohort on the horizontal axis. Migration balance on the vertical axis.

Figure 10 Changes in economic old age dependency ratio, 2013-2060 (in %)



Source: EC (2015b).

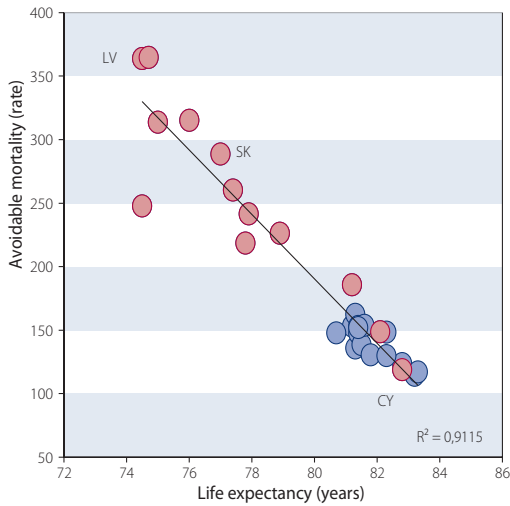
Figure 11 Changes in total age related expenditure, 2013-2060 (in % GDP)



Source: EC (2015b).

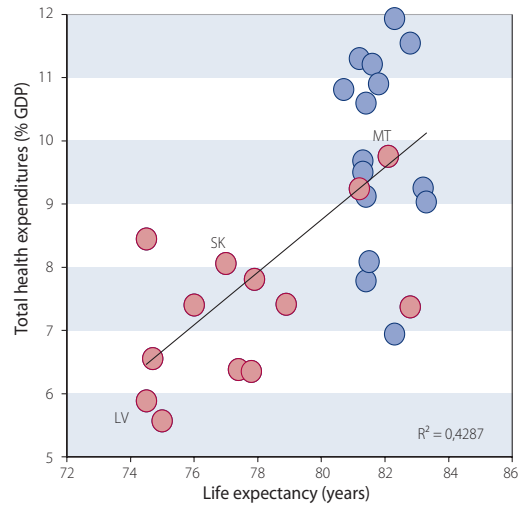


Figure 12 Avoidable mortality vs. life expectancy



Source: Own calculation, Eurostat.
 Note: Avoidable mortality equals average of amenable and preventable mortality. Red dots represent EU NMS and blue dots represent the remaining EU countries.

Figure 13 Health expenditures vs. life expectancy



Source: World Bank, Eurostat.
 Note: Red dots represent EU NMS and blue dots represent the remaining EU countries.

- 7 Majority of the EU countries will record at least some decrease in the long-run. But few old EU members (LU, BE, DE) and new EU members (SI, MT, SK) will face significant increases (exceeding 2 p.p.).
- 8 Unemployment benefits will reduce the increase in strictly age related spending projected to 2 p.p.
- 9 The Euro Health Consumer Index (EHCI) published by the Health Consumer Powerhouse (HCP) analyses national healthcare using 48 indicators in 6 key areas (Patient Rights and Information, Access to Care, Treatment Outcomes, Range and Reach of Services, Prevention and use of Pharmaceuticals).

changes. The EU public pension expenditures expressed as a share of GDP are expected to increase in the medium-term and return to the current level in the long-run. The changes will reflect primarily the diversity in the individual systems and implemented reforms.⁷ However, total age related spending in the EU will increase by 1.6 percentage points.⁸ The increase will be mostly driven by health care and long-term care spending. The old euro area countries will continue to bear the highest costs, but new euro area member states will face the highest increases.

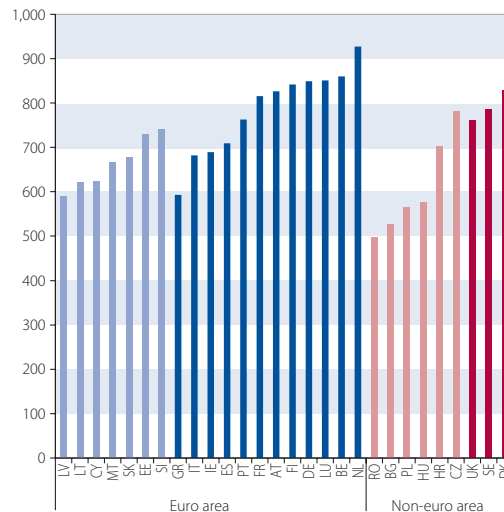
The current state of the EU countries health care system outcomes can be illustrated by the life expectancy and avoidable mortality. Citizens of the old EU economies benefit from low avoidable mortality and live longer than the citizen in most of the new EU member states (with the exemption of Malta, Cyprus and Slovenia). As indicated in Figure 13, health results are correlated with allocated expenditures. However, the EU countries differ also in terms of the cost efficiency, with several old but also few new member states recording inefficiencies (worse than the EU average cost/benefit ratio). To a large extent the current state of the healthcare systems in the NMS reflects partial or incomplete reforms.

The recent annual EU healthcare review (HCP 2017) based on a number of detailed indicators states that the European healthcare is steadily improving, but too many countries stick to inefficient ways to fund and deliver health care services and significant gaps between countries persist.⁹ In Figure 14, we can see relatively clear differences between old and new EU countries (with few exemptions, Czech Republic on the positive side and EU periphery on the negative side). The review concludes that copying the most successful health systems would save lives and money.

Similarly to the Ease of Doing Business review, many good practices exist, they only need to be implemented.

Another area with less satisfactory results and more subdued funding in NMS is education. Although, the new euro area member states (on average) outperform the former euro area countries in terms of tertiary education attainment, the relative quality of education in the new euro area countries is not so excellent (with the exception of Estonia and Slovenia), based on the latest PISA results. And as indicated in Figure 16, higher financial support of education tends to bring better results. At the same time the experience of Cyprus

Figure 14 Euro Health Consumer Index – total scores (2016)

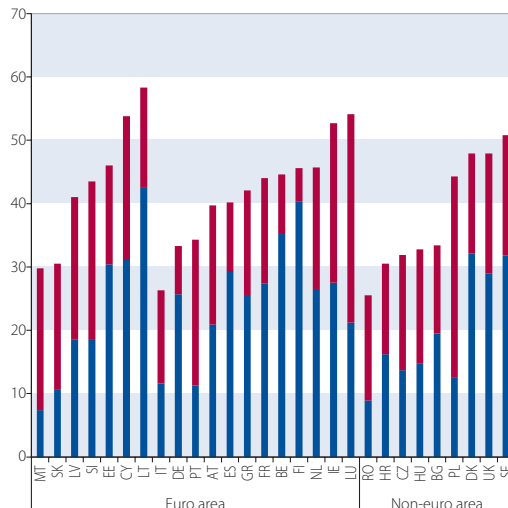


Source: EHCI 2016.
 Note: New EU member states in bright colour and old member states in dark colour.



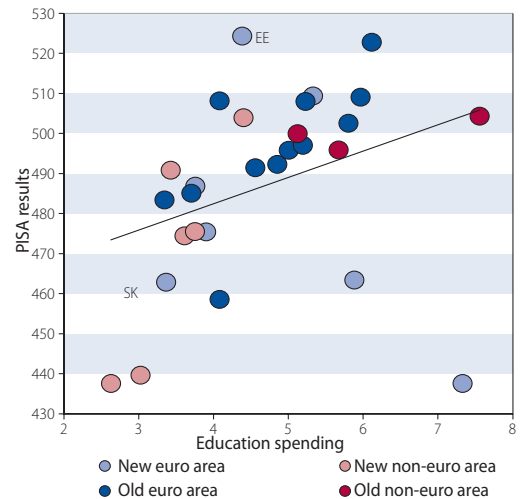


Figure 15 Tertiary education attainment in 2000 and 2016 (in % population)



Source: Eurostat.
Note: Tertiary education (levels 5-8), population from 30 to 34 years.

Figure 16 PISA results vs. public education expenditures (mean score, % GDP)



Source: OECD, EC (2015b).
Note: Average PISA 2015 score for Science, Reading and Mathematics, Total education spending in 2013.

References

1. Carone et al. (2016): Pension Reforms in the EU since the Early 2000's: Achievements and Challenges Ahead, Discussion paper 042/2016, European Commission.
2. EC (2015a): European business and public administration, Flash Eurobarometer 417, European Commission.
3. EC (2015b): The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060), European Economy 3/2015, European Commission.
4. EC (2016): Alert Mechanism Report 2017, European Commission.
5. Gamberoni et al. (2016): Is corruption efficiency-enhancing? A case study of nine Central and Eastern European countries, Working Paper Series 1950, European Central Bank.
6. Halus et al. (2017): Odliv mozgov po slovensky [Brain drain in Slovak], Commentary 2017/1, Ministry of Finance of the Slovak Republic.
7. Havrylyshyn et al. (2016): 25 Years of Reforms in Ex-Communist Countries, Policy Analysis 795, Cato Institute.
8. HCP (2017): Euro Health Consumer Index 2016, Health Consumer Powerhouse.
9. Lopez-Garcia et al. (2015): Assessing European competitiveness: the new CompNet microbased database, Working Paper Series 1764, European Central Bank.
10. NBS (2016): Analýza konvergenencie slovenskej ekonomiky 2016 [Convergence Analysis of the Slovak Economy 2016], National Bank of Slovakia.
11. NBS (2017): Analýza konvergenencie slovenskej ekonomiky 2017 [Convergence Analysis of the Slovak Economy 2017], National Bank of Slovakia.
12. OECD (2015): Economic Policy Reforms 2015: Going for Growth, OECD.
13. The Atlas of Economic Complexity, Center for International Development at Harvard University, <http://www.atlas.cid.harvard.edu>.

(or Malta) show that financial stimulus is not always a sufficient condition for better education.

In the environment with constantly changing technologies, the long-term growth sustainability will increasingly rely on the R&D and innovation potential. These areas mostly beyond the direct influence of national public authorities, represent again bigger challenges for the NMS than the former EU member states (notwithstanding the euro). Although, the gross domestic expenditure on R&D as a percentage of GDP is below the target for 2020 in all EU member states except Sweden, Denmark and Austria, in Figure 17 we can see a clear gap between the NMS and former EU countries.

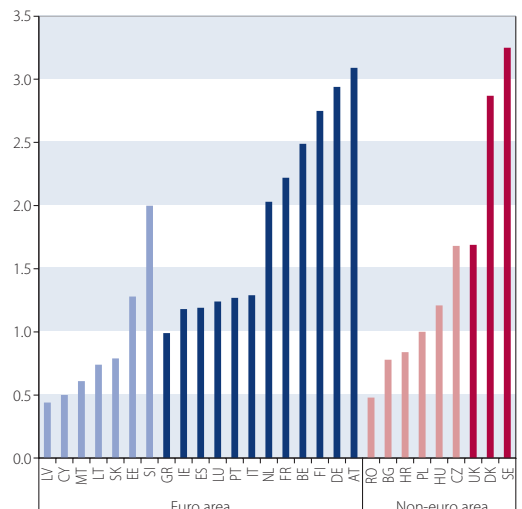
CONCLUSION

As indicated by the results of the standard Macroeconomic Imbalance Procedure and further confirmed by several cross country comparisons, despite significant convergence recorded in the last two decades, we can still see larger differences between old and new EU member states, than between the euro and non-euro area countries in terms of structural challenges.

The new member states, that experienced complex transition to the market economies, represent an important historical example of fast and radical reforms with limited impact on household income inequalities and positive impact on external competitiveness. However, the pace of reforms in these countries has dramatically decreased after their successful EU accessions. Substantial progress on country specific recommendations was recently recognised by the European Commission only in case of three partial issues in two countries. New member states recorded mostly some or limited progress.

The list of uncompleted structural reforms in the policy areas of national competence includes main-

Figure 17 Gross domestic expenditure on R&D (% GDP, 2016)



Source: Eurostat.

ly a wide range of institutional competitiveness issues like regulatory quality, rule of law or control of corruption, challenges directly applicable also to the euro area periphery. More importantly, majority of the NMS significantly lags behind in the financially demanding areas affecting long-term growth potential like healthcare, education or R&D.

At the same time, we observe large cross country differences in the structural reforms and challenges in the EU and individual new member states (such as Estonia) represent important examples of good practices (comparable with the old non-euro area countries) for the euro area countries, not only in terms of business environment, but also education outcomes or other structural policies.



Rastúci význam kryptomien

Miroslava Kosáková
Národná banka Slovenska

Kryptomeny sú v súčasnosti vo finančnej oblasti fenoménom. Hoci tieto pseudomeny, často používané aj ako digitálne meny majú len zanedbateľný podiel na globálnom finančnom trhu a nepredstavujú riziko pre centrálné banky, sú predmetom významnej pozornosti ekonómov, finančnej verejnosti, ale aj centrálnych bankárov. Dôvodom je prudký vzostup najznámejšieho reprezentanta tejto kategórie – bitcoinu. Jeho hodnota v tomto roku stúpila o viac ako 1 800 % do začiatku decembra, čím sa dostal do povedomia aj širokej verejnosti. Keďže toto nóvum získalo vo finančnom svete viditeľnú úspešnosť, viaceré medzinárodné finančné inštitúcie, medzi ktorými sú aj Banka pre medzinárodné zúčtovanie a Medzinárodný menový fond, sa venujú štúdiu eventuálnych alternatív, ktoré by mohli uspokojiť dopyt spotrebiteľov vo forme digitálnych mien vydaných centrálnymi bankami.

Je nepravdepodobné, že by bitcoin alebo iná kryptomena nahradili súčasné meny emitované centrálnymi bankami. Kryptomeny sú vydané anonymným emitentom, používajú sa len v elektronickej forme v obmedzenom množstve a s obmedzenou akceptáciou. Napriek týmto skôr negatívnym vlastnostiam našli širšie uplatnenie, čo je preukázané na náraste výmenného kurzu bitcoinu (XBT), ktorý mal v roku jeho založenia 2009 hodnotu len jedného centu amerického dolára, do januára 2017 stúpol na 1 000 USD/XBT a ku koncu roka sa posilnil k úrovni 15 000 USD/XBT (graf). V súčasnosti predstavuje bitcoin vysoko rizikovú investičnú príležitosť a mnohí finančníci ho považujú skôr za komoditu ako za peniaze. V prípade, že ju investor kúpi v záujme zhodnotenia prostriedkov s najvyššou mierou investičného rizika, keďže úplne absentuje vnútorná hodnota tejto investície, môže byť považovaná za komoditu. Ak si ju však niekto kúpi s cieľom použiť bitcoin na platbu za tovar alebo službu, predstavuje menu/platidlo. Podľa odhadov analytikov môže dosiahnuť v nadchádzajúcich desiatich rokoch až hodnotu 100 tisíc USD/XBT.

Bitcoin otvoril vo svete financií nový obzor pre sféru menovej oblasti. Výhody a možnosti používania kryptomien uvádzame v ďalšom texte.

CHARAKTERISTIKA MIEN ELEKTRONICKÉHO PROSTREDIA

Vývoj nových technológií podporovaných vyspelým šifrovacím a sieťovým programovaním má významný vplyv na transformačné zmeny vo svetovej ekonomike. Jedným z významných prvkov tohto vývoja je samotný vznik a rýchly progres tzv. virtuálnych mien.

Medzinárodný menový fond v oblasti elektronickeho prostredia rozoznáva nasledujúce kategórie mien:

- Digitálna mena* – reálna mena na účtoch bánk alebo elektronicke peniaze, ktoré sú denominované v skutočnej, regulovanej mene vydané centrálnou bankou.
- Virtuálna mena* – elektronicke peniaze, ktoré sú vydané súkromným subjektom, t. j. neregulovaná mena (napr. tzv. míle leteckých spoločností,

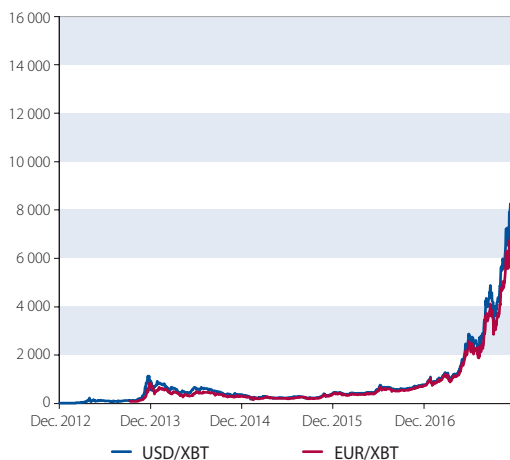
kupóny použiteľné pri platbe cez internet). Tieto bývajú zvyčajne nekonvertibilné za skutočnú menu alebo len jednostranne konvertibilné.

c) *Kryptomena* – virtuálna mena, ktorá využíva kryptovanie/šifrovanie operácií (bitcoin, ethereum a ďalšie). Kryptomena je väčšinou konvertibilná, možno si ju kúpiť za reálnu menu a naspäť predať za reálnu menu. V ostatnom období významne stúplo využitie kryptomien a ich štúdium nielen z pohľadu súkromného sektora, ale i v oblasti centrálného bankovníctva, tzv. kryptomeny centrálnych bánk (CBCC¹).

Rastúce využívanie kryptomien vychádza z niekoľkých výhod, ktoré bežné elektronicke peniaze neposkytujú. Platba v kryptomene sa uskutočňuje, vo veľmi zjednodušenom pohľade, prostredníctvom aplikácie Bitcoin wallet², do ktorej sa účastník zaregistruje pod pseudomenom. Nedochádza tak k poskytnutiu skutočných údajov ako v prípade uskutočnenia platby prostredníctvom centrálného legitímneho sprostredkovateľa (napr. centrálnaj banky). Pri platbe v kryptomene teda dochádza k priamemu kontaktu, resp. k priamej výmene medzi odosielateľom a prijímateľom meny, čo bez

- ¹ Bank for International Settlement: Central bank cryptocurrencies, 2017, https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709f.htm
- ² Platby sa uskutočňujú prostredníctvom tzv. blockchainov a tzv. distributed ledger – digitálne zaznamenané kryptované dáta v balíkoch nazývaných blocks.

Vývoj výmenného kurzu bitcoinu voči americkému doláru a euru



Zdroj údajov: Bloomberg.



- 3 International Monetary Fund: *Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations*, 2016, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2016/sdn1603.pdf>
- 4 Zdroj: <https://www.coindesk.com/slovakia-sets-record-straight-euro-ropes-first-bitcoin-atm/>
- 5 Zdroj: <https://www.cnbc.com/2017/10/19/cryptocurrencies-are-not-mature-enough-ecb-chief-mario-draghi.html>
- 6 Zdroj: <https://www.reuters.com/article/us-ecb-bitcoin-estonia/ecbs-draghi-rejects-estonias-virtual-currency-idea-idUSKCN1B12BI>
- 7 Za štandardných ekonomických okolností dopyt po peniazoch rastie s rastom ekonomiky. V podmienkach obmedzenej ponuky peňazí, ako je to v prípade kryptomien, pokračujúci rast dopytu po peniazoch vyvolá štrukturálnu defláciu. Preto moderné menové režimy s neobmedzenou ponukou peňazí majú výhodu nad režimom virtuálnych mien s určenou veľkosťou emisie.
- 8 Zdroj: <http://uk.businessinsider.com/jens-weidmann-warns-on-risks-of-bitcoin-2017-6>
- 9 Zdroj: http://www.riksbank.se/Dokument/Rapporter/E-krona/2017/rapport_ekrona_170920_eng.pdf

osobných údajov zabezpečuje podobne ako v prípade hotovostného legálneho platidla plnú anonymitu, avšak v elektronickom poňatí. Vo väčšine prípadov je suma jednotiek kryptomeny limitovaná. V súčasnosti však vznikajú nové systémy, ktoré umožňujú vydať nelimitovaný počet jednotiek nových kryptomien. Podľa niektorých ekonómov sú kryptomeny elektronickou hotovosťou, ktorá umožňuje anonymné a okamžité transakcie. Ich výhodou je, že sprostredkovateľ platby nedisponuje súkromnými údajmi, ktoré môžu byť zneužitá na podvod alebo obťažovanie s reklamou. Okrem toho k presunu prostriedkov medzi odosielateľom a prijímateľom dochádza vo veľmi krátkom čase.

Keďže kryptomeny majú zatiaľ len obmedzenú akceptovateľnosť z dôvodu zvýšenej nedôvery v tieto meny a absencie dôveryhodného emitenta a sprostredkovateľa, ich trhový podiel je nízky. Podľa štúdie MMF³ súčasná trhová hodnota virtuálnych mien je približne 7 mld. USD, pričom v USA je v obehu 1,4 bil. USD hotovosti a celková ponuka peňazí (M2) je približne 12 bil. USD. Najvýznamnejší podiel na celkovej trhovej hodnote virtuálnych mien má bitcoin s 90 %, pričom priemerné denné transakcie v tejto pseudomene dosahovali v roku 2015 sumu približne 70 mil. USD. Táto suma je porovnateľná s dennými transakciami jedného zo svetovo najväčších poskytovateľov kreditných kariet.

K bitcoinu bol vytvorený aj ATM, obdoba bankomatu, v ktorom si používateľ môže kúpiť alebo predáť bitcoiny za protihodnotu v eurách. Vložením eur sa na bitcoinovom účte majiteľa pripíše ekvivalentný počet jednotiek v bitcoinoch v závislosti od aktuálneho výmenného kurzu. Prvý kryptomenový, a to bitcoinový ATM v Európe bol sprevádzkovaný na Slovensku.⁴ V júli 2017 švajčiarska banka Falcon ako prvá svetová banka v oblasti privátneho bankovníctva získala povolenie od švajčiarskeho finančného regulátora (FINMA) na akceptovanie tejto kryptomeny. Podľa banky vytvorením možnosti investícií v bitcoinoch reaguje na nové požiadavky svojich klientov.

SÚČASNÝ POSTOJ CENTRÁLNYCH BÁNK

Prístup centrálnych bánk a vlád ku kryptomenám sa medzi krajinami líši. Napriek tomu, že väčšina centrálnych bánk nevyhlásila kryptomeny za ilegálne, vydala varovanie pred ich používaním.

Podľa prezidenta Európskej centrálnej banky nie je v kompetencii tejto inštitúcie regulovať alebo zakázať bitcoiny alebo iné digitálne meny, keďže nie sú ešte dostatočne zásadné pre reguláciu.⁵ Prezident ECB však podrobil priamej kritike zámer estónskej vlády vydať vlastnú menu, tzv. estocoin (projekt e-Residency)⁶. Estónsko je súčasťou eurozóny a členský štát HMÚ nie je oprávnený vydať vlastnú menu, keďže jedinou menou eurozóny je euro.

Aj prístup ostatných centrálnych bánk k neregulovaným kryptomenám je opatrný. Kým niektoré banky vydali úplný zákaz používania kryptomien, ako Čína a Bolívia, väčšina vydala varovanie pre finančných spotrebiteľov vrátane Národnej banky Slovenska, ktorá tak urobila v roku 2013. Niektoré centrálné banky, ako japonská, pripravujú nové re-

gulácie pre pranie špinavých peňazí zapracúvajúce kryptomeny alebo aplikujú existujúce regulácie prania špinavých peňazí na používanie kryptomien.

MENOVÁ POLITIKA A KRYPTOMENY

Podľa štúdie MMF virtuálne meny v súčasnosti nie sú pre menovú politiku centrálnych bánk významné. Situácia sa môže zmeniť, ak dôjde k širšiemu využívaniu týchto mien, keďže vzhľadom na ich limitovanú ponuku môžu vyvolať štrukturálnu defláciu, obdobne, ako to bolo pri zlatom štandarde.⁷ Prípadný nárast využívania kryptomien v porovnaní so štandardnými, centrálnou bankou emitovanými peniazmi môže viesť k oslabeniu schopnosti centrálnej banky riadiť ekonomické cykly prostredníctvom menovej politiky.

Medzinárodný menový fond uvádza, že by centrálné banky mohli reagovať na rastúci dopyt po kryptomenách vytvorením vlastných kryptomien (CBCC). Tie by boli garantované príslušnými centrálnymi bankami ako emitentmi, splňali by však najdôležitejšiu výhodu kryptomien, a to priamu platbu medzi účastníkmi (*peer-to-peer*). V štúdiu sa uvádza ako príklad tzv. fedcoin, kryptomena, ktorú by prípadne vydal Fed a ktorá by bola konvertovaná na parite s americkým dolárom. Celkové vydané množstvo fedcoinov by na rozdiel od bitcoinov, kde je množstvo definitívne dané, záviselo od požiadavky spotrebiteľov, podobne ako pri obežive. Fedcoiny by sa tak stali tretím komponentom menovej bázy, popri obežive a rezervách. Neboli by tak konkurenčnou formou reálnej mene, ako je to pri bitcoinoch, ale alternatívou k platnému obeživu v elektronickej podobe.

Guvernér nemeckej Bundesbanky sa vyjadril,⁸ že ak centrálné banky eventuálne pristúpia k tvorbe vlastnej digitálnej meny, takáto kryptomena bude pre finančného spotrebiteľa bezpečná, keďže ju spotrebiteľ môže mať uloženú priamo v centrálnej banke. V prípade ďalšej finančnej krízy v budúcnosti to však môže mať za následok ešte väčšie finančné otrasy, keďže finančný spotrebiteľ bude preferovať presun všetkých svojich prostriedkov z obchodnej banky, ktorá sa potenciálne môže stať v kríze insolventnou, do centrálnej banky, ktorá sa nemôže stať insolventnou, takže prostriedkom finančného spotrebiteľa nehrozí v centrálnej banke strata. Nemecký guvernér týmto vyjadrením varoval centrálné banky pred prijatím vlastných kryptomien.

Významný postup v štúdiu vlastnej kryptomeny urobila Sveriges Riksbank s projektom eKrona⁹, ktorý má byť pripravený v roku 2019. Ku koncu roku 2016 si viac ako 50 % švédskej populácie nainštalovalo do mobilného telefónu aplikáciu, ktorá umožňuje transfer finančných prostriedkov (legálnej meny) s okamžitou realizáciou – presunom. V krajine významne klesá dopyt po obežive, pričom niektoré obchody či banky neakceptujú platbu v hotovosti. Tento vývoj však vytvára obavu, či ekonomika takmer bez obeživa môže efektívne fungovať.

Centrálna banka Kanady testovala v spolupráci s kanadským platobným systémom (Payments



Canada), fintech firmou R3 a niekoľkými obchodnými bankami projekt Jasper¹⁰, ktorým by v budúcnosti mohla pristúpiť k vlastnej kryptomene CADcoin. Na presun prostriedkov použili práve technológiu, prostredníctvom ktorej fungujú aj kryptomeny, tzv. *distributed ledger*. Projekt zatiaľ nebol uvedený do praxe.

Ďalším faktom je, že v prípade, ak by centrálné banky v budúcnosti pristúpili k tvorbe vlastného

elektronického obeživa, eliminovala by sa značná časť nákladov na emisiu a správu hotovosti, ktoré tvoria v rozvinutých krajinách 1 až 2 % HDP a v rozvojových dokonca niekoľkonásobne vyšší podiel. Na druhej strane by sa centrálné banky museli vysporiadať s anonymitou, ktorú kryptomeny poskytujú, a to práve v čase, keď sa upúšťa od emisií bankoviek vo vyšších nominálnych hodnotách v záujme zníženia príležitosti na ich nelegálne používanie.

¹⁰ Zdroj: <https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2017/05/fsr-june-2017-chapman.pdf>

I N F O R M Á C I E

Existuje súvislosť medzi politickými cyklami a výnosnosťou akcií?

Dňa 24. októbra 2017 sa v priestoroch Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici konalo ďalšie podujatie zo série Vedeckých seminárov Imricha Karvaša (VSIK)¹. Pozvanie na vedecký seminár prijal Ľuboš Pástor, člen Bankovej rady Národnej banky Slovenska, profesor financií Booth School of Business, University of Chicago, ktorý sa v rámci svojej prednášky venoval prepojeniu výnosnosti akcií a politických cyklov.

Profesor Pástor vtiahol publikum do problematiky svojej najnovšej výskumnej štúdie hneď v úvode slovami: „Po zvolení nového prezidenta USA sa začalo akciovým trhom dariť, tak je namieste otázka, či a ako to súvisí.“ Podotkol, že aj keď priemerná výnosnosť na akciových trhoch je počas vlády demokratov vyššia než za vlády republikánov, a teda je jasné, kto mal väčší prínos, podstatné je obdobie, kedy je kandidát volený a zvolený. Na základe analýzy predchádzajúcich období skonštatoval, že demokrati sú volení v čase kríz, keď je averzia voči riziku vysoká a očakávané budúce výnosy sú vyššie. Naopak v dobrých časoch, keď je averzia voči riziku nízka, rastie ochota podnikat' a volení sú republikáni. Profesor Pástor to nepokladá za náhodu, a práve to ho spolu so spoluautorom výskumnej štúdie priviedlo k modelu politických cyklov, ktorý počas prednášky predstavil.

Model je postavený na jednoduchých predpokladoch, ako je exogénnosť averzie voči riziku, výber pracovnej sféry agenta (podnikateľské prostredie verzus štátna správa), politická preferencia (demokrati verzus republikáni) či časová jednotka, ktorú tvorí jedno volebné obdobie. Profesor Pástor vysvetlil, že agenti sa líšia len v jednej dimenzii, a to v podnikateľskej zručnosti. Zručnejší vyprodukujú viac, ak sa rozhodnú podnikat', a každý agent sa rozhodne podnikat', ak je jeho zručnosť vysoká. Model na základe výberu pracovného prostredia člení agentov na čistých platcov daní (podnikateľ vytvára hodnotu priamo, investuje a znáša riziko) a čistých recipientov daní (vládni zamestnanci podporujú podnikateľov a žijú z daní).

Profesor Pástor vyzdvihoval jednoduchosť modelu. Ak sa napr. viac ako 50 % agentov rozhodne byť podnikateľmi, vyhrajú republikáni. Čím vyššia je daňová sadzba a averzia voči riziku, tým viac sa v rámci zamestnania preferuje verejný sektor, klesá počet podnikateľov a agent musí disponovať vysokou podnikateľskou zručnosťou, aby mohol zostať v podnikateľskom sektore. Pri celkovom členení agentov sa na jednej strane nachádzajú tí, ktorí budú podnikateľmi, „nech sa deje čokoľvek“ (napr. Steve Jobs, Elon Musk), a na druhej strane tí, ktorí disponujú nižšou podnikateľskou zručnosťou a budú stále pôsobiť vo verejnom sektore. Medzi agentmi je však ešte jedna skupina, a to sú tí, ktorí sa rozhodujú pre jednu či druhú politickú stranu na základe výšky daňovej sadzby.

Profesor Pástor poznamenal, že navrhovaný model explicitne potvrdzuje jednotlivé politické cykly. Ak totiž ekonomika zaznamenáva pomalý ekonomický rast meraný hrubým domácim produktom, averzia voči riziku sa zvyšuje, a tak v rámci volieb vyhráva demokrat. Počas vlády demokratov sa zvyšuje dynamika hospodárskeho rastu, čo v konečnom dôsledku znižuje averziu voči riziku. V nasledujúcom období je teda volený republikán a za jeho pôsobenia je rast reálnej ekonomiky spomalený, čo zvyšuje averziu voči riziku. Na záver profesor Pástor dodal, že aktuálne sa nachádzame v situácii, keď je zvolený republikán, „a uvidíme, čo čas priniesie“.



Monika Halmiová
Foto: Matej Žofaj
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici

¹ Vedecký seminár Imricha Karvaša (VSIK) je vedeckým podujatím Katedry financií a účtovníctva Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, konaným pod záštitou Národnej banky Slovenska a doc. Ing. Vladimíra Hladovského, PhD., rektora Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici. Viac informácií o hosťoch a samotnom podujatí VSIK nájdete na stránke www.vsik.sk.



110 rokov od podpisu Michala Bosáka na amerických dolárových bankovkách

prof. h. c. Ing. Martin Bosák, PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislave so sídlom v Košiciach



Michal Bosák
(10. 12. 1869 – 18. 2. 1937)

Bankár Michal Bosák patrí medzi významných slovenských bankárov v Amerike na začiatku 20. storočia. Jeho meno sa však väčšinou spája iba s jeho podpisom na amerických 5-, 10- a 20-dolárových bankovkách z roku 1907 a jeho národnostné aktivity, či už v Amerike alebo na Slovensku, sa uvádzajú už v menšej miere. Málokedy sa uvádza, že ďalší významný podpis Michala Bosáka sa nachádza na Pittsburskej dohode z 30. mája 1918, ktorá bola základom vzniku Československa v októbri 1918. V tomto roku si pripomíname 80 rokov od úmrtia Michala Bosáka a zároveň aj 110 rokov od jeho podpisu na amerických dolárovkách. Predložený článok je snahou o podrobnejšie predstavenie podpisov Michala Bosáka na dolárových bankovkách v kontexte histórie amerických dolárov.

STRUČNÁ HISTÓRIA AMERICKÝCH DOLÁROV

Pri vzniku Spojených štátov amerických vyhlásením nezávislosti 4. júla 1776 sa ako platidlo používali viaceré zahraničné mince. V apríli 1792 americký Kongres prijal menový zákon, ktorý určil dolár ako menu nového národa, a prvý americký strieborný dolár sa dostal do obehu v roku 1794. Ako zaujímavosť sa uvádza, že slovo dolár je anglická verzia slova toliar. Toliar bolo skrátene pomenovanie pre joachimsthaler, striebornú mincu, ktorá sa razila na začiatku 16. storočia v českom Jáchymove. Následne bolo slovo toliar zaužívané pre mincové platidlá. [1]

Prvé papierové doláre, ktoré vláda USA vydala v roku 1861, boli tzv. *Demand Notes*. Podľa zelenej farby na rubovej strane boli tieto peniaze a po nich ďalšie druhy papierových platidiel USA ľudovo nazývané *Greenbacks*.

Ďalšie papierové platidlá boli pomenované: *United States Notes*, *Silver Certificates*, *Treasury Notes* a tiež *Coin Notes*. Bankovky *National Bank Notes* boli v rokoch 1863 až 1928 najrozšírenejším platidlom na území USA. Boli vydávané viacerými súkromnými bankami, ktorým vláda USA na základe *National Banking Act* z 25. februára 1863 prepožičala na 20 rokov emisné právo. Všetky bankovky mali rovnaký vzhľad a líšili sa iba názvom banky, číslom poskytnutého emisného práva, podpismi a znakom územia, na ktorom mala banka svoje sídlo. [5] Bankovky *National Bank Notes* v uvedených rokoch boli vydané v celkovej hodnote viac ako 17 biliónov dolárov.

Všetky druhy papierových platidiel USA vydané v rokoch 1861 – 1928 ako oficiálne platidlá Spojených štátov sú doteraz platné, aj keď boli postupne sťahované z obehu. Niekedy sa o nich hovorí ako o starých sériách alebo o veľkých formátoch.

V uvedených rokoch mali tieto bankovky asi 140 rôznych tvarov a viac ako 1 200 variantov. [4] V roku 1929 bol veľký formát papierových plati-

díel USA (189 x 79 mm) nahradený malým formátom, ktorý sa označuje aj ako séria z roku 1928 (156 x 66 mm), pričom platí dodnes. Zavedením platidiel malého formátu sa vniesol do vyobrazení na platidlách určitý systém. Platidlá rovnakých nominálov všetkých druhov majú pre lícne a rubové strany predpísané rovnaké obrazce. Zároveň boli portréty prezidentov presunuté z ľavej strany do stredu bankovky. [1]

PODPIS NA AMERICKÝCH DOLÁROVKÁCH

Michal Bosák bol začiatkom 20. storočia v predstavenstve viacerých bánk. Jednou z bánk, ktorá dostala od americkej vlády povolenie vydávať doláre veľkého formátu, bola aj *First National Bank of Olyphant, Pa.* A tak sa podpis prezidenta tejto banky, slovenského bankára Michala Bosáka, dostal na americké päť-, desať- a dvadsaťdolárové bankovky *National Bank Notes* z 25. júna 1907. [2] V roku 1907, keď *First National Bank of Olyphant* dostala povolenie, bolo vydaných spolu 490 povolení na vydávanie bankoviek.

Vedľa podpisu Michala Bosáka je na bankovkách podpis pokladníka banky *First National Bank of Olyphant, Pa.*, ktorým bol potomok írskych prisťahovalcov P. J. McGinty. V hornej časti bankoviek sa nachádzajú predtlačené podpisy zástupcov štátu. Na bankovkách *National Bank Notes* bolo celkovo 34 kombinácií dvoch podpisov zástupcov štátu.

Na bankovkách s podpisom Michala Bosáka sú podpísaní *Vernon a Treat*. Za obdobie 73 rokov, v rokoch 1863 až 1935, bolo vydaných celkovo 14 348 povolení na vydávanie bankoviek *National Bank Notes*. Zaujímavosťou je, že podpis Slováka sa na nich objavil iba jedinýkrát, a to podpis Michala Bosáka.

Portréty na bankovkách zo série r. 1902:

- 5 USD – Benjamin Harrison, 23. prezident USA v rokoch 1889 – 1893,



Pätdolárová bankovka s podpisom Michala Bosáka [1]



- 10 USD – William McKinley, 25. prezident USA v rokoch 1897 – 1901,
- 20 USD – Hugh McCulloch, americký politik, ktorý zastával funkciu tajomníka U. S. Treasury. [1]

Podpis Michala Bosáka je na bankovkách zo série 1902 a First National Bank of Olyphant dostala povolenie č. 8806 na vydávanie bankoviek s červenou pečaťou, s modrou pečaťou a dátumom na rubovej strane a s modrou pečaťou bez dátumu.

Bankovky zo série 1902 boli tlačené v piatich kombináciách s nominálnymi hodnotami 5, 10 a 20 dolárov. First National Bank of Olyphant vydávala bankovky v kombináciách 5-5-5-5 a 10-10-10-20 s týmito sériovými číslami.

First National Bank of Olyphant dala do obehu spolu 52 292 ks bankoviek v celkovej hodnote 448 500 USD. [4]

Prezentovaná pätdolárová bankovka, ktorá je podpísaná Michalom Bosákom, pochádza zo série z roku 1902, modrá pečať bez dátumu. V spomínanej sérii boli na pätdolárovkách uvedené čísla 3176-7880, písmená A, B, D, E a celkovo ich bolo vydaných 18 820 kusov. [4]

Zaujímavosťou amerických dolárových bankoviek je, že nemajú prekluzívnu lehotu, platia stále bez časového obmedzenia. Americké banky aj v súčasnosti vymenia americké päť-, desať- a dvadsaťdolárové bankovky s podpisom Michala Bosáka, ako aj iné veľké formáty v nominálnej hodnote za súčasné bankovky. Zberateľská nu-

Čísla sérií a počet emitovaných dolárov

First National Bank of Olyphant – 8806			
	nominál	č. série	počet
<i>Červená pečať</i>			
5-5-5-5	5 \$	1-625	2 500
10-10-10-20	10 \$	1-500	1 500
10-10-10-20	20 \$	1-500	500
<i>Modrá pečať s dátumom</i>			
5-5-5-5	5 \$	1-3175	12 700
10-10-10-20	10 \$	1-2400	7 200
10-10-10-20	20 \$	1-2400	2 400
<i>Modrá pečať bez dátumu</i>			
5-5-5-5	5 \$	3176-7880	18 820
10-10-10-20	10 \$	2401-5068	8 004
10-10-10-20	20 \$	2401-5068	2 668
Celkový počet bankoviek			52 292

mizmatická hodnota väčšiny týchto platidiel však aj niekoľkonásobne prevyšuje nominál. Dnes sa vie o dvoch pätdolárových bankovkách s podpisom Michala Bosáka a numizmatici si ich cenia na zhruba 10 000 USD.

Jedna desaťdolárovka s podpisom Michala Bosáka sa nachádza v archíve Národnej banky Slovenska v Bratislave. Archívu ju v roku 1999 darovali Barry Bosak a Dorothy Bosley, vnuci Michala Bosáka z USA.

Charakteristika série z roku 1902

Séria z r. 1902 – charakteristika		
	v termíne	písmená
<i>Červená pečať</i>		
5-5-5-5	15. 4. 1902 – 15. 12. 1908	A, B, D, E, H, K, M, N, T
10-10-10-20	17. 3. 1902 – 15. 12. 1908	A, B, D, E, H, K, N, R, T, U, V, X, Y
<i>Modrá pečať s dátumom</i>		
5-5-5-5	15. 6. 1908 – 5. 5. 1911	A, B, D, E, H, K, M, N, R, T, U, V, X, Y, Z
10-10-10-20	22. 6. 1908 – 12. 4. 1911	A, B, D, E, H, K, M, N, R, T, U, V, X, Y, Z
<i>Modrá pečať bez dátumu</i>		
5-5-5-5	1916 – 1929	A, B, D, E, H, K, M, N, R, T, U, V, X, Y, Z
10-10-10-20	1916 – 1929	A, B, D, E, H, K, M, N, R, T, U, V, X, Y, Z

Literatúra:

1. BOSÁK, M. – BOSÁK, R.: *História Bosákovej banky*, Spoločnosť Michala Bosáka, Prešov, 2007, 140 s. ISBN 978-80-8073-810-5.
2. BOSÁK, M. – BOSÁK, R.: *Michael Bosak – an American-Slovak businessman and banker*, Adoram, Germany, 2013, 219 p., ISBN 978-3-00-044093-9.
3. BOWERS Q. D.: *The History of United States Coinage: As Illustrated by the Garrett Collection*, Publisher: Bowers & Ruddy Galleries, 1979, 572 pp., ISBN 978-09-14490-41-8.
4. FRIEDBERG, R.: *Paper Money of the United States*, Ninth Edition, Krause Publications, Wisconsin, 1997.
5. HICKMAN, J. – OAKES, D.: *Standard Catalog of National Bank Notes*, Krause Publications, Wisconsin, 1998.



DEVELOPMENTS IN THE SLOVAK FINANCIAL SECTOR AS REGARDS FINANCIAL STABILITY

Karol Zeleňák, Národná banka Slovenska

Financial sector stability is an important precondition for a healthy economy. The financial sector has the potential to support sound and sustainable economic growth, but at the same time it has the potential to produce shocks in the real economy that adversely affect living standards. It is therefore warranted to analyse financial sector developments and evaluate the related potential risks. The present favourable economic developments in Slovakia and the world are having a positive impact on living standards and consequently also on the financial market, which is currently seeing a strong increase in loans to households and the corporate sector. Private sector debt continues to increase, and significant risks to financial stability are materialising and growing. At the moment, the risks consist in excessive household debt growth, the banking sector's increasing vulnerability to the commercial real estate sector, and the growing pressure on the sector's profitability and business model. This article analyses developments in the Slovak financial sector as well as risk trends referring to NBS's November 2017 Financial Stability Report. (p. 2)

REGULATION ON INDICES USED AS BENCHMARKS

Marek Beňo, Národná banka Slovenska

The main objective of the article is to present the essential structure of Regulation (EU) 2016/1011 of the European Parliament and of the Council of 8 June 2016 on indices used as benchmarks in financial instruments and financial contracts or to measure the performance of investment funds entering into force on 1 January 2018. In order to maintain and improve the proper functioning of the EU internal market, and to ensure a high level of consumer and investor protection, this Regulation establishes and enforces a governance framework for the benchmark determination process and defines the spectrum of benchmark usage. The continuous fulfilment of those goals is to be achieved by ensuring the reliability, robustness and integrity of benchmarks. The introduction and observance of clearly defined organisational requirements related to the activities of benchmark providers is a prerequisite for the existence of benchmarks that meet the Regulation's objective. (p. 7)

WORLDWIDE REFORM OF MAJOR INTEREST RATE BENCHMARKS

Miroslava Kosáková, Národná banka Slovenska

The major interest rate benchmarks – LIBOR, EURIBOR and TIBOR, known also as the IBOR benchmarks – are widely used by the global financial system as basic and systemically important interest rates, or benchmarks, for large transactions and various types of financial products and contracts. The existing interest rate benchmarks' credibility and reliability have declined since 2012, owing both to the revelation in that year of LIBOR manipulation and to the significant decline in money market trading as a result of the quantitative easing introduced as a monetary policy response to the financial and economic crisis. The unreliability of benchmarks widely used in the area of finance

poses a high systemic risk. The provision and administration of input data for benchmarks may be subject to manipulation. This is why global authorities have launched an urgent initiative for worldwide reform of these parametric data, in order to ensure transparent, reliable and standard-compliant benchmarks. (p. 11)

RESOLUTION IN THE INSURANCE SECTOR

Tomáš Tózsér, Národná banka Slovenska

During the summer of 2017, EIOPA and the ESRB separately published their views on the benefits and design of the harmonised European recovery and resolution framework for (re)insurers. The documents may be the first concrete step towards a European Union framework that directly affects insurance business in Slovakia. The aim of this article is to provide broad details about the main conclusions of the documents, highlight some of the comments made by NBS in the document drafting process, and to look at the latest global-level activities in this area. (p. 15)

GROWING IMPORTANCE OF CRYPTOCURRENCIES

Miroslava Kosáková, Národná banka Slovenska

Cryptocurrencies have now become a phenomenon in the financial sphere. Although these pseudo currencies, often also called digital currencies, account for a negligible share of the global financial market and pose no risk to central banks, they are attracting significant attention from economists, the financial community, and central bankers. The reason is a surge in value of the leading cryptocurrency – Bitcoin. This year its value has increased by more than 800%, and so the public awareness of Bitcoins has grown. As this new phenomenon has proved remarkably successful in the world of finance, several international financial institutions (including the Bank for International Settlements and the International Monetary Fund) are studying the possibility of central banks issuing alternative digital currencies that would be able to satisfy customer demand. (p. 31)

THE 110TH ANNIVERSARY OF MICHAL BOSÁK'S SIGNATURE ON US DOLLARS

Martin Bosák, University of Economics in Bratislava

Michal Bosák (born 10 December 1869 in Okružle, Slovakia – died 18 February 1937 in Scranton, Pa., USA) was a prominent Slovak-born banker in the United States at the beginning of the 20th century. His name is known mainly in connection with his signature on the 5-, 10- and 20-dollar banknotes from the year 1907. What is less well known, however, is his support for Czechoslovak nationalism through activities in both the United States and his native land. It is rarely mentioned that Bosák was an important signatory of the Pittsburgh Agreement of 31 May 1918, which constituted a basis for the establishment of Czechoslovakia in October 1918. This year we commemorate the 80th anniversary of Bosák's death and the 110th anniversary of his signature appearing on US dollar banknotes. This article aims to provide a more detailed presentation of Michal Bosák's "dollar signatures" in the context of the history of dollar banknotes. (p. 34)

