

Miroslav Titze

NETRADIČNÁ MENOVÁ POLITIKA – V KONTEXTE SÚVAHY CENTRÁLNEJ BANKY

Abstract: *Since 2007, central banks in advanced economies have implemented many unconventional monetary policy measures. A complex theoretical background of unconventional monetary policy is now in progress. The main goal of the paper is to discuss basic theoretical differences and similarities between unconventional and conventional monetary policy approaches, instruments and implementation. There is no consensus about unconventional monetary policy measures, and there is a serious confusion across terms. The paper uses balance sheet of the central banks to discuss assets and liabilities measures in terms of theory. The paper consistently differentiates between various approaches and terms to avoid incorrect evaluation of unconventional monetary policies. Quantitative easing is to be better understood as one type of unconventional monetary policy. Narrow specifications of credit easing, quantitative easing and qualitative easing brings further confusion in terms and is not convenient in theory. This corresponds to specific unconventional monetary policy measures of the individual central banks.*

Keywords: *unconventional monetary policy, open market operations, central bank balance sheet, monetary policy implementation*

JEL: E 52, E 58, E 42

Úvod

Centrálne banky po prepuknutí globálnej hospodárskej krízy pristúpili k neštandardným menovým opatreniam. Na rozdiel od tradičnej menovej politiky nebol čas vytvoriť teoretický a koncepčný rámec netradičnej menovej politiky. Ten vzniká až s odstupom času. Centrálne banky museli rýchlo konať, aby zabránili finančnému kolapsu a kríze likvidity.

Centrálni bankári, ako píše Trichet (2012) [25] sa po vypuknutí krízy začali riadiť viac svojou skúsenosťou a úsudkami ovplyvnenými historickou analýzou (krízou likvidity počas Veľkej hospodárskej krízy), na rozdiel od dovtedy vybudovaných teoretických modelov. Historickými príkladmi netradičnej menovej politiky pred vypuknutím krízy boli nákupy cenných papierov Federálneho rezervného systému (ďalej FED) v roku 1932, operácia Twist v roku 1961 a kvantitatívne uvoľňovanie Centrálnej banky Japon-

ska (ďalej BoJ) v rokoch 2001 – 2006. Menové autority tak pri rozhodovaní pracovali so značnou mierou informačnej neistoty pokiaľ išlo o dosah i vedľajšie efekty netradičných opatrení kvôli ich zriedkavému výskytu a potrebe. Netradičné opatrenia nie je možné jednoducho štandardizovať, keďže sa medzi jednotlivými centrálnymi bankami výrazne líšia z hľadiska zamerania i implementácie. Týmto vznikli rôzne prístupy a stratégie z hľadiska vstupu do netradičnej menovej politiky, ktoré bližšie popisuje Blinder (2010) [5]. Rovnako sa vyskytli aj relatívne nové pojmy, ako kvalitatívne uvoľňovanie, úverové uvoľnenie a následne ich bližšia špecifikácia. Dokonca nepanuje presná zhoda ani o tom, čo považovať za netradičnú menovú politiku, čo je i v súlade s Borio, Disyatat (2010) [6].

Typickým spoločným znakom pre centrálné banky vyspelých ekonomík po vypuknutí finančnej krízy je prudký nárast bilančnej sumy súvahy s výraznými zmenami v jej štruktúre. Prudký nárast dopytu po dobrovoľných rezervách sa odrazil v markantnom zvýšení bilančnej sumy súvah, pretože pri neakomodácii rezerv zo strany centrálnych bánk by došlo ku kríze likvidity. Motiváciou centrálnych bánk k zavedeniu nových opatrení podľa Banky pre medzinárodné platby (ďalej BIS) (2012) [4] je dosiahnutie hraníc tradičnej menovej politiky, ktorá je obmedzená nulovými úrokovými sadzbami a efektívnosťou transmisného mechanizmu (kvalitou fungovania peňažného a finančného trhu).

Cieľom práce je diskutovať o netradičných opatreniach centrálnych bánk z teoretického hľadiska pohľadom na súvahu centrálnej banky za predpokladu separačného princípu medzi tradičnými a netradičnými opatreniami centrálnych bánk. Ako tvrdí i Borio, Disyatat (2010) [6] častokrát je však hranica nejasná, keďže ciele i nástroje medzi tradičnou a netradičnou menovou politikou sa môžu prekryvať, prípadne dopĺňovať.

Prvá časť práce sa zaoberá rozdielmi medzi tradičnou a netradičnou menovou politikou na základe rôznych kritérií. Druhá časť práce približuje význam jednotlivých druhov netradičnej menovej politiky z hľadiska dosahu na súvahu centrálnej banky vo vzťahu k sprostredkujúcej premennej v transmisnom mechanizme.

Všeobecne existuje pomerne značný zmätok v termínoch, chápaní, ako aj v dosahu netradičnej menovej politiky, preto je druhotným cieľom práce objasniť obsah jednotlivých pojmov.

1 Rozdiel medzi tradičnou a netradičnou menovou politikou

Prvou otázkou zostáva, ako oddeliť netradičnú od tradičnej menovej politiky a na základe akých kritérií. Jednou z možností zostáva porovnanie konečných cieľov, operačných cieľov, sprostredkujúcej premennej transmisného mechanizmu alebo implementácie menovej politiky.

1.1 Konečný cieľ netradičnej menovej politiky

Konečný cieľ tradičnej a netradičnej menovej politiky sa nevyklučuje, skôr dopĺňa. Štandardne majú centrálné banky definovaný konečný cieľ v podobe stability cenovej hladiny a niektoré aj v stabilizácii hospodárskeho cyklu. Z hľadiska reakčnej funkcie centrálnej banky je finančná nestabilita vysoko korelovaná s odchýlením sa oča-

kávanej inflácie od cielenej, ako aj očakávaného hrubého domáceho produktu (ďalej HDP) od potenciálneho produktu. Podmienkou dosiahnutia cenovej stability je aj finančná stabilita súvisiaca s funkčnosťou úrokového transmisného mechanizmu tradičnej menovej politiky (peňažného a finančného trhu).

Prostredníctvom netradičných opatrení sa snaží centrálna banka zabrániť výraznému odchýleniu cenovej hladiny a HDP smerom nadol. Zníženie cieľných úrokových sadzieb nemusí byť dostatočné z hľadiska splnenia cieľov v reakčnej funkcii. Klasifikáciu konečných cieľov netradičnej menovej politiky navrhujú aj Stone, Fujita, Ishi (2011) [24]. Podľa konečného cieľu v podobe makroekonomickej a finančnej stability rozdelili nástroje menovej politiky (tabuľka č. 1). Pri tradičnej menovej politike je finančná stabilita v centrálnych bankách definovaná v podobe hladkého zabezpečenia platobného styku v ekonomike, čo je v súlade s dodaním likvidity do systému v prípade tlaku na prehĺbenie deficitu likvidity bankového systému, keďže monopol na emisiu rezerv má v dvojstupňovom bankovom systéme centrálna banka.

Tab. č. 1

Porovnanie konečných cieľov tradičnej a netradičnej menovej politiky

ŠIROKO DEFINOVANÝ CIEĽ	NETRADIČNÁ MENOVÁ POLITIKA	TRADIČNÁ MENOVÁ POLITIKA
FINANČNÁ STABILITA	Poskytovanie likvidity v záujme financovania bánk a úrokového trhu	Poskytovanie likvidity v záujme hladkého uskutočňovania transakcií v bankovom systéme
	Poskytovanie cudzo menovej likvidity lokálnemu trhu	
MAKROEKONOMICKÁ STABILITA	Nákupy súkromných a štátnych dlhopisov	Zmeny v podobe vyhlásenej jednodňovej úrokovej sadzby (ďalej IR O/N) na základe očakávaného vývoja veličín v reakčnej funkcii Centrálnej banky (ďalej CB)
	Poskytovanie úverov súkromným subjektom	
	Rozsiahle intervencie na devízovom trhu s cieľom deprecie kurzu	

Prameň: [24], vlastné doplnenie o klasifikáciu a úprava o tradičnú menovú politiku.

Autori Bernanke (2000) [1], Orphanides a Wieland (2000) [18], Bernanke, Reinhart, Sack (2004) [3] chápu netradičnú menovú politiku ako alternatívu pri nulových úrokových sadzbách v záujme dosiahnutia konečných cieľov vymedzených tradičnou menovou politikou.¹ Netradičná menová politika bola chápaná hlavne ako náhrada tradičnej menovej politiky a neuvažovalo sa o nej v kontexte úlohy veriteľa a poslednej inštancie bánk a štátov ako po páde Lehman Brothers. Celkovo možno zhrnúť, že netradičná menová politika nie je v čase systémovej krízy v rozpore s konečným cieľom centrálnych bánk v podobe cenovej stability (tab. č. 1).

¹ Diskusie o neúčinnosti cielenej úrokovej sadzby pri dosiahnutí konečného cieľa sa v predkrízovom období spájali hlavne s BoJ v rokoch 2001 – 2006. Prehľad možných únikov z nulovej hranice ponúka Svensson (2003) [23]. Autori vychádzajú z predpokladu, že dosiahnutím hraníc menovej politiky trpí iba jedna ekonomika. Simultánne praktikovanie kurzových intervencií v záujme deprecie vyspelými ekonomikami by viedlo k politike ožebračovania svojho suseda.

1.2 Operačný cieľ netradičnej menovej politiky

Ako vhodnejšie kritérium na identifikáciu rozdielov môže byť považovaný operačný cieľ menovej politiky, prípadne samotný spôsob implementácie menovej politiky. Do vypuknutia finančnej krízy implementáciou menovej politiky bola stabilizácia krátkych alebo ultrakrátkych úrokových sadzieb na úroveň vyhlásených. Centrálné banky riadili krátky koniec výnosovej krivky v závislosti od očakávaného ekonomického vývoja na základe reakčnej funkcie a dopredu hľadajúcej inflačnej prognózy. Centrálné banky sa následne spoliehali na efektívnu transmisiu vyhlásených sadzieb až ku konečným klientskym úrokovým sadzbám prostredníctvom rôznych kanálov transmisného mechanizmu.² Ako píše Jílek (2013) [13], operačným cieľom menovej politiky v predkrízovom období bola výhradne krátkodobá efektívna úroková sadzba na nezaistenom medzibankovom trhu. Na strane pasív súvahy centrálné banky z dlhodobého hľadiska endogénne prispôbovali objem rezerv dopytu po rezervách a cene, čím dochádzalo k stabilizácii efektívnych úrokových sadzieb na úroveň vyhlásených.³

Ako píše Bruna (2008) [8], pri tradičnej implementácii menovej politiky objem likvidity stanovuje centrálna banka tak, aby sa efektívna úroková sadzba v priemere výrazne nevychýľovala od cieľenej. Operácie na voľnom trhu sú potom iba technickým nástrojom na stabilizáciu krátkodobých efektívnych úrokových sadzieb. Pokiaľ pri implementácii tradičnej menovej politiky sa centrálna banka zameriava na cenu likvidity, pri netradičnej rieši problém objemu i štruktúry dodaných rezerv. Pri netradičnej menovej politike centrálné banky nedefinovali presne operačný cieľ, ale je zrejmé, že zaň všeobecne považujú štruktúru a veľkosť súvahy, čo vyplýva i z Woodford (2012) [27], Shiratsuka (2010) [21].

Operačný cieľ tradičnej a netradičnej menovej politiky je prepojený prostredníctvom veľkosti súvahy (objemu rezerv bankového systému). V prípade, že sa centrálna banka nechce vzdať stabilizácie efektívnych sadzieb, je na základe vyššie stanovených operačných cieľov problém oddeliť tradičnú a netradičnú menovú politiku. Komplementárny princíp netradičných opatrení k tradičným popisuje aj tab. č. 3.

Z hľadiska veľkosti súvahy je rozoznávanie v prípade substitučného vzťahu pomerne jednoduchou záležitosťou. Zložitejšia situácia nastáva v prípade, ak sa centrálna banka nechce vzdať riadenia efektívnych úrokových sadzieb a neštandardné opatrenia používa výlučne ako komplement (tab. č. 3), aby zachovala funkčnosť tradičného transmisného mechanizmu. Vhodným kritériom z hľadiska veľkosti súvahy centrálnej banky je potom rozoznávať medzi akomodáciou dopytu po rezervách v záujme stabilizácie efektívnych úrokových sadzieb a poskytnutými rezervami nad

² Bližšie o transmisii krátkych a ultrakrátkych úrokových sadzieb pozdĺž úrokového kanálu transmisného mechanizmu menovej politiky píše Bruna (2008) [8].

³ Z krátkodobého hľadiska si centrálna banka za normálnych okolností môže dovoliť neakomodovať celý dopyt po rezervách. Z dlhodobého hľadiska by takéto správanie viedlo k trvalému vychýleniu efektívnych sadzieb od cieľných, čím by politika stanovovania sadzieb stratila zmysel. V horšom prípade by sa mohol nedostatok rezerv v bankovom systéme preliať do krízy likvidity.

úroveň dobrovoľných rezerv, čím vzniknú v bankovom systéme voľné rezervy. Zvyšujúce sa voľné rezervy v bankovom systéme potom už nemajú ďalší vplyv na efektívne úrokové sadzby, ktoré sú primknuté k úrokovej sadzbe z depozitnej facility (s nominálnou hranicou 0).

Medzi úverovými facilitami a nákupmi s nedefinovanou splatnosťou môže byť zachovaný i separačný princíp. Záleží od centrálnej banky, či sa rozhodne uskutočnené nákupy (popri úverových facilitách) sterilizovať (príkladom je ECB). Za predpokladu použitia iba tradičných nástrojov (s uvoľnenými podmienkami na strane ponuky rezerv) v záujme stabilizácie efektívnych úrokových sadzieb potom nemožno chápať samotný rast súvahy centrálnej banky ako netradičnú menovú politiku.

Zmenu v štruktúre súvahy (podsúvahy) smerom k nelikvidnejším a nekvalitnejším cenným papierom možno, naopak, chápať ako netradičnú menovú politiku, keďže samotný rast dopytu po rezervách by mal byť za normálnych okolností bez problémov úplne pokrytý bez výraznejšej zmeny v štruktúre súvahy centrálnej banky.⁴ Existuje však veľmi tenká hranica medzi stabilizáciou efektívnych úrokových sadzieb a uvoľnením refinancovania bánk prostredníctvom zmien v štruktúre súvahy (podsúvahy). Uvoľnenie podmienok získania likvidity sa tak nemusí z krátkodobého hľadiska vylučovať ani s podporou refinancovania bánk.⁵ Pri tradičnej menovej politike sa nezaujíma centrálna banka výraznejšie o stranu aktív. Autori Stone, Fujita, Ishi (2011) [24] takisto chápu netradičnú menovú politiku ako súvahovú politiku. Ako bližšie popisuje Goodfriend (2002) [12], medzi objemom rezerv v bankovom systéme a riadením efektívnych úrokových sadzieb zostáva i pri preklopení bankového systému do prípadného dlhodobého prebytku rezerv stále zachovaná nezávislosť operačných cieľov. To komplikuje prípadnú identifikáciu netradičnej menovej politiky na základe operačného cieľa. Operačný cieľ v podobe štruktúry a objemu súvahy sa tak nevylučuje s riadením efektívnych úrokových sadzieb.

Celkovo možno konštatovať, že z hľadiska dosahu na súvahu centrálnej banky je vhodné rozoznávať i medzi krátkodobým a dlhodobým rastom súvahy (nad rámec trendových a sezónnych faktorov). Pokiaľ z krátkodobého hľadiska je možný prudký nárast súvahy i pri tradičnej menovej politike, potom z dlhodobého hľadiska dochádza k rastu súvahy iba pri netradičnej menovej politike.

1.3 Sprostredkujúca premenná netradičnej menovej politiky

Pri aplikácií politiky inflačného cielenia (explicitného alebo implicitného), ako píše Jílek (2013) [13], sa centrálna banka snažia dosiahnuť konečný cieľ menovej politiky priamo prostredníctvom operačného cieľa, keď pri rozhodovaní berú

⁴ Zmena v štruktúre súvahy centrálnej banky je prípustná v prípade, že sa minie v ekonomike všetok akceptovateľný kolaterál. Je potrebné rozoznávať obmedzenie kolaterálu z hľadiska získania rezerv individuálnou obchodnou bankou a z hľadiska celého systému.

⁵ Všeobecne z krátkodobého hľadiska je niekedy v bankovom systéme problém oddeliť likvidnosť a solventnosť inštitúcií. Domnievam sa však, že solventné banky by mali dokázať z dlhodobého hľadiska získať rezervy i bez podpory centrálnej banky.

do úvahy i sprostredkujúce premenné (peňažnú zásobu, objem úverov, menovú bázu, prípadne ďalšie). Jílek (2013) [13] tvrdí, že premenné nemajú priamo charakter cieľa.

Rovnako ani pri netradičnej menovej politike nedefinovali centrálna banka explicitne sprostredkujúce premenné (napríklad OIS spread, objem obchodov na medzibankovom trhu, objem rezerv v bankovom systéme, prípadne ďalšie indikátory refinančných podmienok v podobe likvidity trhu, ceny vybraných aktív alebo konkrétny typ úrokových sadzieb). Na potrebné explicitné definovanie sprostredkujúceho cieľa alebo premenných netradičnej menovej politiky poukazuje Smaghi (2009) [22] a Murray (2009) [17]. Samotné definovanie sprostredkujúcich cieľov netradičnej menovej politiky môže mať pozitívny dosah na transparentnosť, keďže ekonomické subjekty nemajú výraznejšiu skúsenosť s transmisným mechanizmom ako aj dosahom. Trichet (2012) [25] jasnú komunikáciu neštandardných opatrení považuje za jednu z podmienok, ktorú by mala centrálna banka uplatňovať. Centrálna banka sa tak môže vyhnúť zbytočným dohadom verejnosti a nesprávnemu pochopeniu netradičných opatrení. Mala by priamo informovať o presnej sprostredkujúcej premennej a spôsobe dosiahnutia, čo by malo pozitívny dosah i na jej kredibilitu.

1.4 Implementácie netradičnej menovej politiky

Keďže veľkosť a štruktúra súvahy úzko súvisí i so stabilizáciou efektívnych úrokových sadzieb, najvhodnejším kritériom na rozoznávanie sa zdá použiť rozdelenie na základe nástrojov implementácie menovej politiky. Rovnako Borio, Disyatat (2010) [6] považujú za vhodné pri identifikácii porovnať rozdiel medzi konvenčnými a nekonvenčnými nástrojmi z hľadiska operácií na voľnom trhu v súvislosti s účelom, na aký boli zmeny v nástrojoch uskutočnené (tab. č. 2). Ako tvrdia autori Borio, Disyatat (2010) [6], hranica medzi tradičnými a netradičnými nástrojmi je v niektorých prípadoch opäť veľmi tesná a nejednoznačná. Pokiaľ zavedenie nových opatrení chápu výlučne ako neštandardnú menovú politiku, za problematické považujú zaradenie tradičných nástrojov prostredníctvom úpravy technických aspektov (frekvencovanejšie a intenzívnejšie tendre, predĺženie splatnosti krátkodobých operácií a mnohé ďalšie), obzvlášť, ak sa používajú na neštandardné ciele (dlhodobé refinancovanie bánk).

Trendové a sezónne faktory dopytu po rezervách centrálna banka akomoduje spravidla na dlhodobejšom základe. Zavedenie netradičných opatrení po vypuknutí finančnej krízy túto hranicu zmazalo, lebo hlavne rast dopytu po dobrovoľných rezervách vytvoril tlak na výrazné prehĺbenie deficitu rezerv bankového systému na dlhodobom základe. Pokiaľ nedochádza k úprave v kvalite kolaterálu, domnievam sa, že technické prispôsobenie úverových facilit (v kontexte stabilizácie efektívnych úrokových sadzieb) by sa nemalo chápať ako netradičná menová politika.

**Rozdiel medzi tradičnou a netradičnou menovou politikou
z hľadiska implementácie**

CHARAKTERISTIKA	NETRADIČNÉ OPERÁCIE NA VOENOM TRHU	TRADIČNÉ OPERÁCIE NA VOENOM TRHU
Nástroje slúžiace na implementáciu menovej politiky	Rôzne druhy aktív (súkromné cenné papiere – ďalej CP, štátne CP), kolaterál nad rámec obvyklých zrážok (haircuts), devízové rezervy – uvoľnenie likvidity	Dolaďovacie nástroje v podobe automatických zapožičateľných a sťahovacích facilit, bezrizikové CP v akomodácii trendových faktorov, kvalitný kolaterál
Časové hľadisko dodávok likvidity	Ad hoc, nepravidelné nákupy CP, prípadne rolovanie tendrov (napr. raz za 3 mesiace, rôzny časový interval medzi tendrami)	Pravidelné tendre (jednodňové, týždenné, rovnaký časový interval medzi tendrami) s presným časovým vymedzením
Objem likvidity	Nad úroveň stabilizácie O/N IR, plná endogenita rezerv, CB nelimitujú objem, prípadne vzniknú voľné rezervy v bankovom systéme, vopred nestanovený objem likvidity v tendroch	Akomodácia do úrovne potrebnej na stabilizáciu O/N IR, neexistencia voľných rezerv, obmedzená endogenita rezerv, vopred stanovený objem likvidity v tendroch
Splatnosť tendrov a nástrojov	Dlhodobejšia – viac ako je udržiavacie obdobie PMR (pokiaľ je definovaná splatnosť), outright nákupy	Krátkodobá – neprekročenie splatnosti udržiavacieho obdobia PMR (dolaďovacie operácie, *outright nákupy v prípade akomodácie trendových faktorov ¹⁾)
Cena tendrov a likvidity	Fixná úroková miera, v prípade outright nákupov cena CP	Variabilná úroková miera, cena nakúpených CP v prípade dlhodobej akomodácie trendových faktorov
Protistrana v operáciách	Obchodné banky zúčastňujúce sa na refinančných operáciách s CB i nebankové subjekty bez účtu v CB	Obchodné banky zúčastňujúce sa na refinančných operáciách s CB s účtom v CB
Cieľ	Stabilita medzibankového trhu a finančného systému, zníženie dlhodobých IR a úrokových nákladov financovania štátu, záchrana transmisného mechanizmu, IR na cieľných segmentoch peňažného a finančného trhu, cena aktív...	Stabilizácia O/N, 2T reposadby v záujme dosiahnutia vyhlásených IR stanovených v rozhodnutiach o menovej politike (implementácia menovej politiky)
Kolaterál (nákup aktíva)	Cenné papiere s dlhodobejšou dobou splatnosti	Krátkodobé cenné papiere, trvalé dodanie likvidity emisiou vlastných cenných papierov
Dosah na bilančnú sumu centrálnej banky	Dlhodobé zvýšenie bilančnej sumy súvahy CB, zmena štruktúry aktív	Trendový nárast súvahy, nezmenená štruktúra aktív, možnosť krátkodobého skokovitého zvýšenia súvahy (Y2K)
Rizikovosť operácií	Nárast úverového rizika CP	Relatívne bezrizikové CP

Prameň: vlastné spracovanie.

V prípade prudkého rastu dopytu po rezervách (ako aj ich volatility) centrálna banka nedokáže odhadnúť objem rezerv, s ktorým by mala ísť do tendra. Klasický variabilný tender môže prispôsobiť nestanovením záväzného objemu rezerv, ktorý je ochotná akomodovať. Takéto prispôsobenie nemožno zaradiť do netradičnej menovej politiky. Plná akomodácia dopytu po rezervách (za predpokladu nemennosti kva-

lity a likvidity kolaterálu) sa môže chápať ako štandardná menová politika. Takáto plná akomodácia dopytu po rezervách sa môže považovať za odpoveď na volatilitu peňažného trhu.

Rozdiel nastáva v prípade, ak centrálna banka neobmedzene akomoduje dopyt po rezervách, pričom znižuje kvalitu akceptovateľného kolaterálu. Takúto úprava tendrovej procedúry možno chápať ako priamu podporu refinancovania bánk. Je zrejmé, že takýmto spôsobom sa centrálna banka snaží do svojej podsúvahy dočasne prevziať nekvalitné cenné papiere. Za neštandardnú menovú politiku (*ceteris paribus*) nemožno chápať rozšírenie protistrán v tendroch, čím odpovedá centrálna banka na zhoršenie redistribučného procesu rezerv (v prípade členského princípu). Možno zhrnúť – pokiaľ technická úprava tendrov jasne smeruje k uvoľneniu dlhodobého refinancovania bánk, je potrebné túto politiku chápať ako netradičnú.⁶

Je otáznosť, ako zaobchádzať s nesterilizovanými devízovými intervenciami. Devízové intervencie sa obvykle chápu ako kurzová politika, pretože ich cieľom je depreciovat' kurz domácej meny, a nie emitovať nové rezervy do bankového systému (za normálnych okolností obvykle sterilizácia dodanej likvidity). Dodané rezervy sú iba vedľajším produktom nesterilizovaných devízových intervencií. V prípade, že centrálna banka dodáva do systému rezervy prostredníctvom nákupu devíz, mohlo by sa zdať vhodnejšie zaradiť túto politiku do netradičnej menovej politiky a zaobchádzať s devízovými rezervami ako s ostatnými aktívami centrálnej banky.⁷ I v tomto prípade by však bola pravdepodobne výsledkom deprecia (v závislosti od objemu dodaných cudzo menových rezerv), a tak je kvôli jednoznačnosti vhodné ponechať nesterilizované devízové intervencie (za každých okolností) v kurzovej politike.

1.5 Princíp použitia nástrojov netradičnej menovej politiky

Murray (2009) [17], Trichet (2012) [25] definujú i optimálne princípy zaobchádzania s netradičnými nástrojmi. Podľa Murray (2009) [17] netradičné nástroje by mali mať presne definovaný cieľ, byť neutrálne, mať priamy dosah a byť používané zodpovedne. Pri hodnotení očakávaného dosahu nástrojov sa centrálna banka rozhoduje, ktoré nástroje použiť v závislosti od ekonomických podmienok, keďže nejde o mechanické používanie nástrojov ako pri tradičnej menovej politike.

Pod pojmom neutralita myslí Murray (2009) [17] minimalizáciu distorzii a nezamýšľaných dôsledkov, ktoré môžu netradičné nástroje spôsobiť na ostatných trhoch. Odporúča zameriavať sa skôr plošne na celý cielený trh. Pod zodpovednosťou chápe hlavne minimalizáciu rizík v súvahe (i mimo nej) centrálnej banky. Trichet (2012) [25] dodáva ešte potrebu vytvárania tlaku na štrukturálne reformy a rekapitalizá-

⁶ Treba si uvedomiť, že bankový systém za normálnych okolností dlhodobo prirodzene funguje s deficitom rezerv, a preto centrálna banka musí i za normálnych okolností riešiť otázku refinancovania bánk, keďže bankový systém nedokáže svojvoľne zvýšiť objem rezerv. Otázkou zostáva, ako vymedziť hranicu. Jedným z kritérií môže byť kvalita nakúpených cenných papierov (kolaterálu).

⁷ Ako vidieť zo súvahy centrálnej banky podľa Bruna (2010) [9], centrálna banka môže teoreticky použiť na dodanie rezerv do systému všetky položky na strane aktív.

ciu bánk a poukazuje aj na primeranosť neštandardných opatrení. Stone, Fujita, Ishi (2011) [24] tvrdia, že netradičné nástroje by mali byť doplnené vhodnou reguláciou. Z hľadiska charakteru a významu rezerv dodaných do systému (i na dlhodobom základe) prostredníctvom netradičných opatrení je zrejmé, že centrálné banky nedokážu vyriešiť problém solventnosti v prípade, že nezačnú realizovať straty z netradičných operácií.

2 Druhy netradičnej menovej politiky v kontexte súvahy centrálnej banky

King (2009), [15] pod pojmom netradičná menová politika chápe cieľný nákup aktív centrálnou bankou v záujme podpory likvidity na úverových trhoch.⁸ Niekedy synonymom za netradičnú menovú politiku býva označované kvantitatívne uvoľňovanie (ďalej QE), čo nemožno považovať za korektné poňatie, lebo opatrenia na strane aktív môžu byť oveľa pestrejšie. Mnoho autorov chápe politiku QE viac všeobecne ako Bernanke (2009) [2], ktorý ju spája s BoJ v rokoch 2001 – 2006. Na nejednotnú terminológiu a rôzny význam pojmov výrazne poukazujú aj pracovníci Medzinárodného menového fondu Klyuev, Imus, Srinivasan (2009) [16].

2.1 Konvenčná a nekonvenčná menová politika

Bowdler, Radia (2012) [7] rozdelili netradičnú menovú politiku ešte do ďalších dvoch podskupín: konvenčnej a nekonvenčnej. Podľa autorov cieľom nekonvenčnej, netradičnej menovej politiky je podpora financovania a zabránenie prepadu ponuky úverov, ako aj ovplyvnenie očakávaní prostredníctvom poskytovania informácií o budúcej trajektórii cieľných úrokových sadzieb „forward guidance policy“. Cieľom konvenčnej, netradičnej menovej politiky je snaha ovplyvniť vývoj dlhodobých úrokových sadzieb a ich štruktúry v transmisnom mechanizme prostredníctvom cieľných nákupov cenných papierov. Autori týmto spôsobom v podstate oddelili úverové facility od cieľných nákupov aktív s nedefinovanou splatnosťou. Do konvenčnej menovej politiky zaradili cieľné nákupy cenných papierov a do nekonvenčnej poskytovanie rezerv prostredníctvom refinančných operácií na dlhodobom základe.

2.2 Kvantitatívne, kvalitatívne a úverové uvoľnenie

Bernanke (2009) [2] pojem QE používa na označenie jedného z druhov netradičnej menovej politiky, aby oddelil politiku FED po páde Lehman Brothers od opatrení BoJ v rokoch 2001 – 2006. Bernanke (2009) [2] zaviedol i úplne nový pojem úverové uvoľnenie, čím chcel zdôrazniť význam kompozície aktív centrálnej banky pri

⁸ Mnoho autorov si vymedzuje netradičnú menovú politiku a QE pomerne všeobecne v podobe prudkého nárastu súvahy a zmien v jej štruktúre. Pre prax nie je až také dôležité detailné vymedzenie, keďže sa centrálné banky zamerali na mix neštandardných opatrení. Jasné vymedzenie má význam pri porovnávaní opatrení, ako aj pri hodnotení dosahu a vymedzení úniku. Jasná terminológia môže prispieť i k lepšiemu chápaniu a odstráneniu mnohých nezrovnalostí.

zvýšení objemu rezerv v bankovom systéme, pričom pod pojmom úverové uvoľnenie nemyslí uvoľnenie úverových facilit. Blinder (2010) [5], Shiratsuka (2010) [21], Perera (2010) [19] a ďalší chápu politiku QE viac všeobecne, keď ju definujú ako zmenu v kompozícii a objeme aktív súvahy centrálnej banky s cieľom uvoľniť podmienky likvidity na úverových trhoch.

Buiter (2008) [10] zaviedol pojem kvalitatívne uvoľňovanie, čím chcel poukázať na to, že nutne nemusí dochádzať pri netradičnej menovej politike k rastu bilančnej sumy súvahy centrálnej banky, ale iba k zmene v kvalite a splatnosti aktív (zmena v štruktúre aktív bez rastu rezerv – výmena v aktívach).⁹ Centrálna banka pri kvalitatívnom uvoľňovaní nakúpi menej likvidné a rizikovejšie aktíva a zároveň predá iný druh aktív. V bankovom systéme sa tak celkový objem rezerv nezmení.

Jednotlivé druhy netradičnej menovej politiky možno definovať na základe interakcie zmien v štruktúre aktív (konvenčné a nekonvenčné) a v objeme pasív súvahy centrálnej banky (obrázok č. 1), kde prevodový mostík ponúka Shiratsuka (2010)¹⁰ [21]. I keď v praxi sa centrálna banka prevažne zamerala na mix politik na strane aktív i pasív (tabuľka č. 3), má zmysel ich rozlišovať kvôli rozdielnemu účelu a dosahu aktívne a pasívne orientovanej netradičnej menovej politiky. Rovnako sa opatrenia od seba líšia aj z hľadiska sprostredkujúcej premennej.

Z praktického hľadiska dosahu na veľkosť a štruktúru súvahy môžu nastať celkovo tri kombinácie: rast súvahy bez zmien v štruktúre aktív (cielenie rezerv), zmena v štruktúre aktív bez zmeny v súvahe (sterilizácia rezerv), zmena v štruktúre aktív a zároveň aj rast súvahy (financovanie nákupov aktív novou emisiou rezerv).¹¹ Bernanke (2009) [2] označuje rast súvahy centrálnej banky bez výraznejších zmien v štruktúre aktív ako QE.

Pri QE centrálna banka cieľi objem rezerv (jednu zložku menovej bázy), čomu prispôsobuje aktíva. Pokiaľ je rast menovej bázy uskutočňovaný prostredníctvom krátkodobých štátnych cenných papierov, podľa Woodford (2012) [27] ide o čisté QE. Z hľadiska súvahy centrálnu banku zaujíma hlavne objem nakúpených aktív na rozdiel od ich štruktúry. Preto nakupuje hlavne relatívne bezrizikové štátne dlhopisy s rôznou splatnosťou v závislosti od stanoveného cieľa v podobe celkového objemu rezerv bankového systému (nejakým spôsobom musí dodať rezervy do systému, preto musí použiť i stranu aktív súvahy, čo vyplýva z postavenia centrálnej banky v dvojstupňovom bankovom systéme).

Bernanke (2009) [2] zaviedol pojem úverové uvoľnenie, ktoré sa zameriava popri raste súvahy aj na stranu aktív. Je to mix aktívnej a pasívnej politiky centrálnej banky, kde popri dodanom objeme rezerv sa cielene zaujíma o splatnosť, cenu a rizikovosť nakúpených aktív.

⁹ Príkladom kvalitatívneho uvoľňovania je operácia Twist, prvýkrát uskutočnená FED v roku 1961. V rámci operácií na voľnom trhu FED nakupoval dlhodobé štátne dlhopisy a znižoval podiel krátkodobých štátnych dlhopisov, pričom bilančná suma súvahy zostala nezmenená. Cieľom bolo znížiť terminovanú prémii medzi krátkodobými a dlhodobými úrokovými sadzbami pozdĺž bezrizikovej výnosovej krivky.

¹⁰ Shiratsuka (2010) [21] presne nestanovuje, ktoré položky v súvahe možno považovať za konvenčné a nekonvenčné.

¹¹ Pre podrobnejšiu analýzu vzťahu medzi položkami súvahy centrálnej banky pozri [20].

Zmena v štruktúre aktív bez rastu súvahy odpovedá podľa Buitera (2008) [10] pojmu kvalitatívne uvoľnenie. Buiter (2008) [10] nerozoznáva pri pojme kvalitatívne uvoľňovanie medzi nákupmi súkromných a štátnych cenných papierov. Pokiaľ je úverové uvoľnenie spájané so súkromnými aktívami, tak za QE sa bežne označujú najmä nákupy štátnych dlhopisov.

Buiterov pojem kvalitatívne uvoľnenie Shiratsuka (2010) [21] nahrádza spresnením výrazu na čisté úverové uvoľnenie. Vo svojej podstate o úverové uvoľnenie ide, ale nedochádza k rastu súvahy. V tejto súvislosti sa domnievam, že je vhodnejšie bližšie nešpecifikovať kvalitatívne uvoľňovanie, aby nemuselo dochádzať aj k bližšej špecifikácii úverového uvoľňovania. Shiratsuka (2010) [21], aby odlíšil úzko definované QE a samotnú netradičnú menovú politiku (podľa autora široko definované QE), zavádza pojem čisté kvantitatívne uvoľňovanie. Murray (2009) [17] ponúka iný rozdiel medzi úverovým uvoľnením a QE. Pod QE chápe nákup súkromných i štátnych cenných papierov s cieľom dodať rezervy do bankového systému, pričom pod úverovým uvoľnením rozumie nákup súkromných CP v záujme uvoľnenia úverových podmienok, pričom likvidita je sterilizovaná.

Perera (2010) [19], aby rozlíšil spôsob dosiahnutia úverového uvoľnenia, rozoznáva medzi priamym a nepriamym úverovým uvoľnením. Podľa autora sa pri priamom úverovom uvoľnení centrálna banka zaujíma o zhoršenie likvidity na významných trhoch z hľadiska financovania domácností a firiem. Priamo nakupuje ciele komerčné cenné papiere. Za nepriame úverové uvoľnenie považuje poskytovanie rezerv bankám (oproti kolaterálu) s dlhšou dobou splatnosti, pričom kvalita kolaterálu je diskutabilná. Ide o podporu poškodených trhov, ktoré sú dôležité z hľadiska financovania bánk. Bližšie špecifikácie vyššie uvedených pojmov prinášajú značný zmätok, pričom ich prínos z hľadiska teoretického prístupu je len minimálny a odpovedajú skôr praktickým opatreniam konkrétnej centrálnej banky.

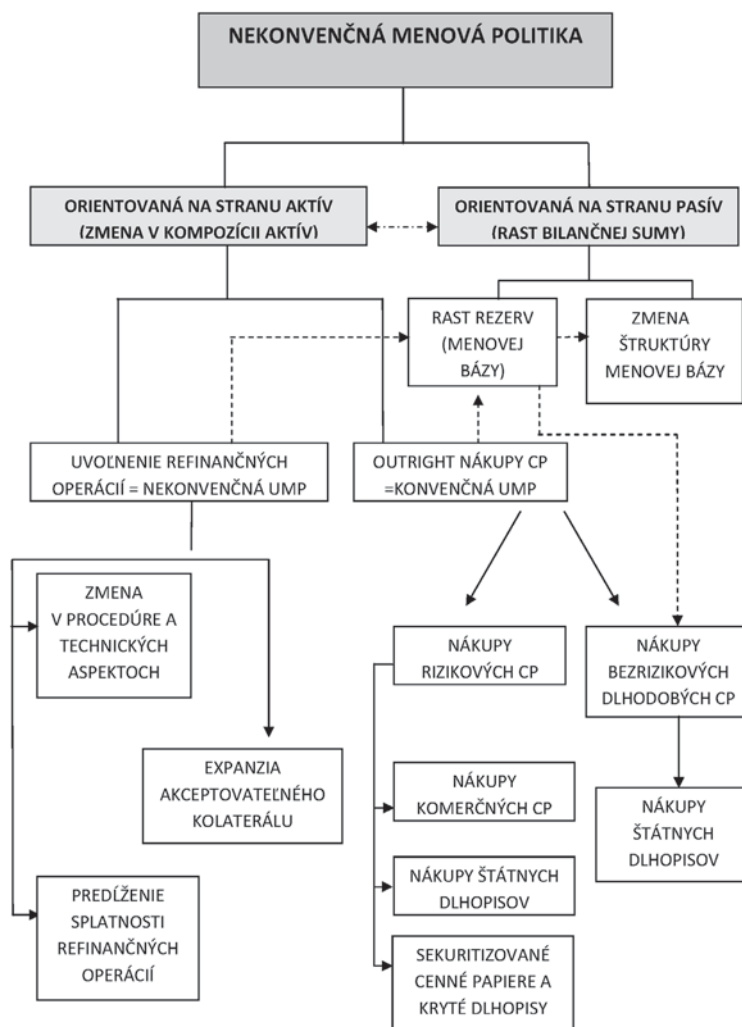
Počas krízy sa niektoré centrálné banky zamerali popri cene úverov i na objem. Joyce, Miles, Scott, Vayanos (2012) [14] chápu úverové uvoľnenie ako priamy nákup cenných papierov od súkromného sektora. V pravom zmysle slova nákup cenných papierov od nebankových subjektov, ktoré nemajú účet vedený v centrálnej banke, znamená priamo rast objemu financovania v ekonomike (peňažnej zásoby). Centrálna banka sa začína správať ako obchodná banka, čo bolo pred krízou nemysliteľné. K rastu rezerv obchodných bánk nedochádza priamo operáciami s centrálnou bankou, ale nepriamo vďaka rastu vkladov nebankových subjektov na účtoch v obchodných bankách. V prípade, že centrálna banka nakupuje cenné papiere alebo poskytuje úvery obchodným bankám, ide iba o realokáciu „ex post“ poskytnutých zdrojov financovania medzi súvahami.¹² To je pomerne zásadný rozdiel z hľadiska dosahu rezerv na peňažnú zásobu a prípadnú infláciu aktív, ako i transmisný mechanizmus. Pokiaľ centrálna banka poskytuje úvery a nakupuje cenné papiere od inštitúcií bez účtu v centrálnej banke, dochádza priamo k rastu

¹² Čitateľ si môže danú pasáž účtovne odvodiť na základe súvahového prístupu k ekonomike. Bližšie pozri Jilek (2013) [13].

peňažnej zásoby (M2).¹³ Z nedefinovania protistrany v nákupoch potom vznikajú spory ohľadom dosahu netradičnej menovej politiky na ceny aktív.

Obr. č. 1

Vzťah medzi aktívami a pasívami centrálnej banky z hľadiska netradičnej menovej politiky



Prameň: DGTPE (2009) [11], vlastné doplnenie.

Z hľadiska determinácie veľkosti súvahy označil Smaghi (2009) [22] politiku Európskej centrálnej banky (ďalej ECB) ako endogénne úverové uvoľnenie, aby zdôraznil, že veľkosť súvahy ECB je primárne determinovaná dopytom po rezervách

¹³ Za predpokladu, že ekonomické subjekty nepremenia všetky vklady na obeživo, čím by bol vytvorený reverzný tlak na zníženie rezerv. Každopádne k rastu peňažnej zásoby tak vždy dôjde, keďže je obeživo súčasťou peňažných agregátov.

na rozdiel od FED, BoJ a BoE, ktoré stanovujú do značnej miery objem rezerv exogénne, bez ohľadu na dopyt po rezervách.¹⁴

Možno zhrnúť, že jednotlivé pojmy odpovedajú hlavne špecifickému prístupu k netradičnej menovej politike jednotlivých centrálnych bánk (tabuľka č. 3). Pri zameraní sa na stranu aktív zaujíma centrálnu banku hlavne klasický investičný trojuholník (splatnosť, riziko a cena) nakúpených aktív. Prípadne môže uskutočňovať dlhodobšie úverové operácie v záujme refinancovania bánk. Emisiou rezerv do bankového systému (zameranie na pasíva) bojujú centrálny banky hlavne proti kríze likvidity. Zmenou v štruktúre aktív sa snažia uvoľniť ponuku úverov, ako i priamo ovplyvniť cenu aktív v ekonomike. Politiku na strane pasív možno označiť skôr za stabilizačnú a na strane aktív za podpornú (obrázok č. 1).

Centrálna banka nedokáže zmeniť jednu stranu súvahy (podvojný charakter operácií) bez toho, aby nedošlo k ovplyvneniu i druhej strany (obrázok č. 1). Preto sa práca zamerala na súvahu z hľadiska prvotného impulzu na zmenu vo veľkosti a štruktúre súvahy. Otázkou je, či považovať opatrenia na strane pasív cielené na podporu uvoľnenia podmienok likvidity riadením oportunitných nákladov získania rezerv (refinancovania bánk) za netradičnú menovú politiku. Príkladom môžu byť zmeny v pomere povinných minimálnych rezerv¹⁵, úprava udržiavacieho obdobia, zmena v úročení prebytočných rezerv alebo ďalšie technické úpravy ovplyvňujúce stranu pasív súvahy centrálnej banky. V podstate ide o dlhodobé uvoľnenie refinancovania bánk. Praktiky s jasným cieľom uvoľnenia finančných podmienok je vhodné považovať za netradičnú menovú politiku (obrázok č. 1), pokiaľ ich cieľom nie je stabilizácia efektívnych úrokových sadzieb.

¹⁴ Používajú i úverové facility, a tak je objem likvidity ovplyvnený exogénnym i endogénnym spôsobom.

¹⁵ V minulosti sa chápali a aj používali ako tradičný nástroj menovej politiky, prostredníctvom rezervného pomeru ovplyvňovali centrálny banky efektívnu úrokovú sadzbu tým, že ovplyvňovali dopyt po rezervách. Rast PMR viedol k rastu efektívnych úrokových sadzieb (*ceteris paribus*) a naopak.

Tab. č. 3

Zmena v menovej politike po páde Lehman Brothers

CIEĽ	OPATRENIA CB PO PÁDE LEHMAN BROTHERS	BoJ	ECB	BoE	FED
Zníženie nákladov financovania bánk – štandardná MP	<ul style="list-style-type: none"> • Zníženie cieľených IR² 	z 0,5 % na 0,1 %	z 4,25 % na 0,25 %	z 5 % na 0,5 %	z 2 % na 0 – 0.25 %
Stabilizácia efektívnej IR do úrovne cieľenej IR (ovplyvniť cenu kapitálu v ekonomike)	<ul style="list-style-type: none"> • Zavedenie úročenia prebytočných rezerv • Výnimočné dolad'ovacie operácie • Zavedenie plnej akomodácie dopytu po rezervách za fixnú sadzbu • Zúženie koridoru systému implementácie tradičnej MP • Zmena v rezervných požiadavkách 	+ + + - -	+/- ³ + + +/- ⁴ +	+ + - + +	+ + - + -
Stabilita finančného systému a podpora bánk	<ul style="list-style-type: none"> • Zriadenie swapových liniek a poskytovanie cudzomenovej likvidity 	+	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> • Expanzia akceptovateľného kolaterálu 	+	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytovanie podriadeného dlhu 	+	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> • Výnimočné dlhodobé refinančné operácie 	+	+	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Nákupy akcií držaných finančnými inštitúciami 	+	-	-	-
Podpora nebankových úverových trhov	<ul style="list-style-type: none"> • Financovanie/nákupy/dostupnosť kolaterálu/súkromných cenných papierov 	+	-	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> • Financovanie/nákupy/dostupnosť kolaterálu/súkromných dlhopisov 	+	-	+	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Outright nákupy štátnych dlhopisov 	+	+	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> • Financovanie/nákupy/dostupnosť kolaterálu sekuritizovaných CP (ABS, kryté dlhopisy...) 	-	+	+	+
Ovplyvniť a ukotviť inflačné očakávania a zmierniť neistotu ohľadom budúcej menovej politiky	<ul style="list-style-type: none"> • Zavedenie riadenia záväzkov CB ohľadom budúcej trajektórie cieľených IR nad úroveň bežnej komunikácie CB 	+	+	+	+

Prameň: [26], vlastné doplnenie.

Záver

Centrálne banky uskutočnili mnoho stabilizačných i podporných opatrení, aby zabránili kríze likvidity a podporili ekonomický vývoj. Z pohľadu na operácie centrálnych bánk po páde Lehman Brothers je zrejmé, že pomerne vhodne implementovali netradičnú menovú politiku do svojho inštrumentária. Centrálne banky môžu uskutočniť rôzne kombinácie opatrení na strane aktív i pasív súvahy, pričom zmena na jednej strane súvahy má vždy dosah i na druhú stranu súvahy. Preto je niekedy problém odlíšiť netradičné opatrenia v prípade, že politika centrálnej banky na strane aktív i pasív je komplement tradičnej menovej politiky a zároveň nie je možné rozoznať prvotný impulz. Vhodné je odlišovať medzi operáciami v záujme dodania lik-

vidity do systému s cieľom zabezpečiť fungovanie peňažného trhu a za podpornými účelmi.

Pokiaľ rast rezerv v bankovom systéme je zameraný hlavne na finančnú stabilitu, potom zmena v štruktúre aktív sa primárne zameriava na podporu ekonomiky. Kvantitatívne uvoľňovanie je vhodné chápať skôr ako jeden z druhov netradičnej menovej politiky. Celkovo vstup do netradičnej menovej politiky odpovedá hlavne rozdielnemu prístupu centrálnych bánk v závislosti od miery poškodenia jednotlivých trhov dôležitých z hľadiska transmisného mechanizmu a štruktúry finančného systému. Kým pri tradičnej menovej politike sa centrálna banka zaoberá stanovením úrokovej sadzby na začiatku transmisného mechanizmu, pri netradičnej menovej politike prechádza priamo k jeho určitým segmentom.

K zvýšeniu kredibility neštandardných opatrení a samotnej centrálnej banky môže prispieť i novovznikajúci teoretický rámec. Z hľadiska budúcnosti a dlhodobého vývoja ekonomiky nie je vylúčené, že krízy likvidity sa môžu opakovať a netradičná menová politika sa stane štandardnou prechodnou procedúrou v časoch systémovej krízy.

Z pohľadu na súvahu (veľkosť a štruktúru) centrálnej banky práca konštatuje, že kríza likvidity nesúvisí iba s celkovým objemom rezerv v bankovom systéme (veľkosťou súvahy centrálnej banky), ale i kvalitným fungovaním peňažného trhu. Prostredníctvom zmien v štruktúre súvahy (zavedením netradičných opatrení) reaguje centrálna banka i na podporu peňažného trhu.

Literatúra

- [1] BERNANKE, B.: *Japanese Monetary Policy: a Case of Self-Induced Paralysis?* Presentation at ASSA meetings, Boston, January 9, 2000.
- [2] BERNANKE, B. 2009: *The crisis and the policy response*, Speech at the Stamp Lecture, London School of Economics, January 13, 2009.
- [3] BERNANKE, B. – REINHART, V. – SACK, B.: *Monetary policy alternative at the Zero bound: An Empirical assessment* [Staff WP 48-2004], Finance and Economics Discussion Series, 2004.
- [4] BIS: *The limits of monetary policy* [BIS 82nd Annual report], 24 June, 2012, ISBN 92-9197-175-8.
- [5] BLINDER, A.: *Quantitative easing: Entrance and exit strategies*, Federal Reserve Bank of St. Louis, pp. 465-79, November/December 2010.
- [6] BORIO, C. – DISYATAT, P.: *Unconventional monetary policies: an appraisal* [Bis WP No 292], November 2009, ISBN 1682-7678.
- [7] BOWDLER, CH. – RADIA, A.: Unconventional Monetary policy: The assessment. In: *Oxford Review of Economic Policy*, Volume 28, Number 4, pp. 603–621, 2012.
- [8] BRUNA, K.: *Dynamika úrokových sazieb v kontextu menovej politiky* 1. vydání, Oeconomica, 2008, ISBN 978-80-245-1555-7.
- [9] BRUNA, K.: Akumulace devízových rezerv centrálních bank a dynamika absorpce likvidity bankovních systémů ČR, Polska a Maďarska, In: *Politická ekonomie*, 6/2010, s. 723 – 746, 2010.

- [10] BUITER, W.: *Quantitative easing and qualitative easing: a Terminological and Taxonomic proposal*, blog on Financial Times, December 9, 2008.
- [11] DGTP.E.: Unconventional monetary policies, an appraisal, In: *Tresor Economics*, No. 56, April 2009.
- [12] GOODFRIEND, M.: Interest on reserves and monetary policy. Federal reserve bank of New York, In: *Economic policy review*, 2002.
- [13] JÍLEK, J.: *Finance v globální ekonomice II. Měnová a kurzová politika* Praha: Grada Publishing, 1. vydání, 2013, ISBN 978-80-247-4516-9.
- [14] JOYCE, M. – MILES, D. – SCOTT, A. – VAYANOS, D.: Quantitative easing and unconventional monetary policy – An introduction. In: *The Economic Journal*, Vol. 122, Issue 564, pp. F271-F288, 2012.
- [15] KING, M.: Speech to the CBI Dinner, Nottingham, at the East Midlands Conference Centre, January 20, 2009.
- [16] KLUYEV, V. – IMUS, P. – SRINIVASAN, K.: *Unconventional choices for unconventional times: credit and quantitative easing in advanced economies*. [IMF staff position N09/27], 4 November 2009.
- [17] MURRAY, J.: *When the unconventional becomes conventional monetary policy in extraordinary times*, Remarks by Mr John Murray to the Global Interdependence Center. Philadelphia, Pennsylvania, 19 May, 2009.
- [18] ORPHANIDES, A. – WIELAND, V.: Efficient Monetary Policy Design near Price Stability. In: *Journal of the Japanese and International Economies* 14, 327–365, 2000.
- [19] PERERA, R.: *Monetary policy in turbulent times: impact of unconventional monetary policies*. Central bank of Sri Lanka, August 2010.
- [20] REVENDA, Z. – MANDEL, M. – KODERA, J. – MUSÍLEK, P. – DVOŘÁK, P.: *Penežní ekonomie a bankovníctví*. 5. aktualizované vydání, Praha: Management Press, 2012, ISBN 978-80-7261-240-6.
- [21] SHIRATSUKA, S.: *Size and Composition of the Central Bank Balance Sheet: Revisiting Japan's Experience of the Quantitative Easing Policy*. Institute for Monetary and Economic Studies, Bank of Japan, vol. 28, pages 79-106, November 2010.
- [22] SMAGHI, L.: *Conventional and unconventional monetary policy*. Keynote lecture at the International Center for Monetary and Banking Studies (ICMB), Geneva, 28 April 2009.
- [23] SVENSSON, L.: *Escaping from a liquidity trap and deflation: The Foolproof way and others* [NBER, WP 10195], December 2003.
- [24] STONE, M. – FUJITA, K. – ISHI, K.: *Should Unconventional Balance Sheet Policies Be Added to the Central Bank Toolkit? A Review of the Experience so Far* [IMF WP/11/145], June 2011.
- [25] TRICHET, J.: *Unconventional monetary policy measures, principles, conditions – Raison d'être*, speech delivered at the IJCB conference: "Central Banking: Before, During, and After the Crisis" at the Board of Governors of the FED, March 23–24, 2012.
- [26] VOLLMER, U. – BEBENROTH, R.: *Policy reaction to the financial crisis in Japan*. Lessons from the 1990, Kobe University DP2010-16, May 7, 2010.
- [27] WOODFORD, M.: *Methods of Policy Accommodation at the Interest-Rate Lower Bound*, Federal Reserve Bank of Kansas City, pp. 185-288, 2012.