

Vydává Ministerstvo financí České republiky ve spolupráci s Českou národní bankou ve vydavatelství Economia, a. s., Praha

© Ministerstvo financí ČR

Adresa redakce: Vinohradská 49
120 74 Praha 2

Tel.: (02) 24 25 00 36 nebo: (02) 215 93 171

Fax: (02) 215 93 203

Šéfredaktor: Ing. Ivan Kočárník, CSc.

Publishers: Ministry of Finance of the Czech Republic in Cooperation with Czech National Bank in Publishing House Economia, Prague

© Ministry of Finance of the Czech Republic

Editor's Office: Vinohradská 49
120 74 Prague 2
Czech Republic

Editor in Chief: Ivan Kočárník

OBSAH

Arnošt BŮHM: Jaká je státní podpora exportu v ČR? 689

Martin MANDEL: Peněžní a úvěrový transmisní mechanismus měnové politiky – problém stability důchodových rychlostí peněz a úvěrů v české ekonomice 694

Vladimír DVOŘÁK: Význam účetních výkazů při posouzení finanční stability českých bank 709

Petr ZAHRADNÍK: Banky v ČR a jejich vstup do Evropy 715

Václav VYBÍHAL – Bohumil MINAŘÍK: Moderní metody vícekritériálního hodnocení v externím ratingu bank 731

Daňové judikáty

Výběr ze soudních rozhodnutí ve věcech daní č. 21/96 743

Uprostřed čísla:

Celoroční rejstřík za rok 1996

CONTENTS

Arnošt BŮHM: What is the State of Support of Export in the CR? 689

Martin MANDEL: Money and Credit Transmission Mechanism of Monetary Policy – Problem of Stability M2 and Credit Aggregate Income Velocity in the CR 694

Vladimír DVOŘÁK: The Usefulness of Financial Statements for Credit Rating of Czech Banks 709

Petr ZAHRADNÍK: Banks in the CR and Their Entry to Europe 715

Václav VYBÍHAL – Bohumil MINAŘÍK: Modern Methods of Multicriterial External Rating of Banks 731

Tax Judicial Decisions

Abstract from Court Decisions Concerning Taxation: No 21/96 743

In the middle of this issue:

Journal Year Index for 1996

*Autorská práva vykonává vydavatel (viz § 4 zák. č. 35/1996 Sb. ve znění změn a doplňků). Užití části nebo celku publikovaných textů – vč. publikovaných zpracovaných znění judikátů –, rozmnožování a šíření jakýmkoli způsobem (zejména mechanickým nebo elektronickým) bez výslovného svolení vydavatele je **zakázáno**.*

Redakční rada: Dr. Ivan Angelis, CSc., Doc. Ing. Aleš Bulíř, MSc., CSc., Ing. Petr Dvořák, Ing. Miroslav Hrnčíř, DrSc., Doc. Ing. Kamil Janáček, CSc., Ing. Miroslav Kerouš, Ing. Ivan Kočárník, CSc., Ing. Václav Kupka, CSc., Ing. Tomáš Ježek, CSc., Ing. Jirí Pospíšil, CSc., Vladimír Rudlovčák, CSc., Ing. Pavel Štěpánek, CSc., Prof. Jan Švejnar, Ph.D., Prof. Dr. František Vencovský, Ing. Jan Vít, Prof. Ing. Karol Vlachynský, CSc.

Peněžní a úvěrový transmisní mechanismus měnové politiky – problém stability důchodových rychlostí peněz a úvěrů v české ekonomice*

Martin MANDEL**

Měnová politika centrálních bank ve vyspělých tržních ekonomikách je od poloviny sedmdesátých let obvykle realizována na základě monetaristického peněžního transmisního mechanismu. V tomto mechanismu vystupuje jako operativní kritérium měnová báze (případně krátkodobé úrokové sazby) a jako zprostředkující kritérium některý ze zvolených měnových agregátů. Obecný problém se zhoršováním stability důchodových rychlostí peněz¹ na počátku osmdesátých let však vedl některé centrální banky (zejména Federální rezervní systém) i k monitorování úvěrových agregátů jako podpůrných kritérií při realizaci měnové politiky.²

Využívání úvěru ve funkci měnového kritéria mělo dokonce svoji bohatou tradici i v bývalém Československu, a to již před rokem 1989. V rámci centrálně direktivního měnového plánování byl sledován vztah mezi tempem růstu podnikových úvěrů a tempem růstu národního důchodu.³ Současná měnová politika ČNB důsledně využívá měnového agregátu M2 jako hlavního zprostředkujícího kritéria. Na druhé straně však ani v tomto systému měnové politiky nelze zcela opomíjet vývoj bankovních úvěrů, které jsou spolu s čistými zahraničními aktivy hlavními zdroji tvorby M2.

V návaznosti na tyto skutečnosti je cílem tohoto článku analýza vzájemných vztahů mezi vývojem měnového agregátu M2, bankovními úvěry pod-

* Práce vznikla v rámci grantu 402/96/1440.

** Doc. Ing. Martin Mandel, CSc., pracovník katedry měnové teorie a politiky VŠE Praha a poradce viceguvernéra ČNB. Základní verze textu vznikala v únoru 1996, poslední autorské úpravy provedeny 9. listopadu 1996.

¹ Důchodová rychlost peněz je formálně rovna převrácené hodnotě cambridgeské konstanty a lze ji vyjádřit jako podíl nominálního důchodu a průměrného množství peněz v oběhu.

² Jako teoretický úvod ke studiu úvěrového transmisního mechanismu lze doporučit stať [Friedman 1982]. Některé číselné analýzy jsou pak v článku [Fackler 1988].

³ Problematikou fungování úvěrového transmisního mechanismu před rokem 1989 se zejména zabývají články [Kočárník 1983], [Petřivalský – Kočárník 1983], [Bulíř 1988] a [Bulíř 1993]. Autoři zejména poukazovali na skutečnost, že zhoršování efektivnosti fungování československé ekonomiky si postupně vynucovalo předstih tempa růstu úvěrů před tempy růstu národního důchodu, což mělo negativní inflační důsledky.

nikům a obyvatelstvu a hrubým domácím produktem. Diskutovány budou tedy jak otázky stability důchodových rychlostí peněz a úvěrů, tak i problémy stability vzájemného vztahu mezi vývojem měnových agregátů a bankovních úvěrů.

Prvé dvě části tohoto článku obsahují stručné teoretické vysvětlení monetárního a úvěrového transmisního mechanismu měnové politiky a vymezení základních pojmů, jako jsou například důchodová rychlost peněz a úvěrů.

Třetí a čtvrtá část obsahuje formálně logickou analýzu vzájemného vztahu mezi růstem objemu bankovních úvěrů, vývojem měnových agregátů a růstem HDP. Konkrétně se budeme zabývat těmito vztahy v podmínkách růstu čistých zahraničních aktiv v důsledku přílivu zahraničního kapitálu (část třetí) a dále v podmínkách poklesu zprostředkování spojeného s rozvojem institucionálních investorů (část čtvrtá).

V závěrečné, páté části pak pomocí jednoduchých statistických postupů analyzujeme stabilitu důchodové rychlosti M2 a bankovních úvěrů v období 1993–1995 a dále zde uvádíme i spekulativní úvahu nad možným budoucím vývojem zejména důchodové rychlosti M2.

Základní principy monetaristického peněžního transmisního mechanismu

Monetaristický peněžní transmisní mechanismus představuje v současné době nejčastěji využívaný postup při realizaci měnové politiky centrálních bank. Jeho základní stavební kameny formuloval ve svých pracích duchovní otec monetarismu M. Friedman. Teoretickým základem tohoto mechanismu je rovnice směny a určení peněžní zásoby prostřednictvím měnové báze a peněžního multiplikátoru.

Rovnice směny v její důchodové verzi se tradičně zapisuje následujícím výrazem:

$$M \cdot V = P \cdot Y \quad (1)$$

kde: M – průměrné množství peněz v oběhu během roku,
 V – průměrná důchodová rychlost peněz,
 P – cenová hladina,
 Y – roční reálný důchod (obvykle HDP).

Jak již bylo řečeno, peněžní zásoba je dále určena jako součin měnové báze (MB) a peněžního multiplikátoru (m):

$$M = MB \cdot m \quad (2)$$

Hodnotu peněžního multiplikátoru lze získat jako podíl množství peněz v oběhu a měnové báze, která je obvykle definována jako součet oběživa a rezerv bank (povinných i dobrovolných) u centrální banky.

Po substituci $MB \cdot m$ z rovnice (2) za M v rovnici (1) pak dostáváme vztah:

$$MB \cdot m \cdot V = P \cdot Y \quad (3)$$

který v procentních přírůstcích můžeme zapsat ve tvaru:

$$\%MB + \%m + \%V = \%P + \%Y \quad (4)$$

Levá strana rovnice (4) představuje procentní změnu agregátní poptávky, která je určena procentní změnou měnové báze, procentní změnou peněžního multiplikátoru a procentní změnou důchodové rychlosti peněz. Pravá strana rovnice pak představuje procentní změnu agregátní nabídky, která je dána procentní změnou cenové hladiny a procentní změnou reálného hrubého domácího produktu.

Při sestavování měnového programu v souladu s peněžním transmisním mechanismem stojí centrální banka před otázkou, o kolik procent zvýšit měnovou bázi, aby zajistila optimální hospodářský růst a zároveň nevyvolala nežádoucí inflační nebo deflační tlaky. Ideální fungování monetaristického transmisního mechanismu je založeno na třech následujících předpokladech:

1. centrální banka je schopna plně kontrolovat měnovou bázi pomocí svých operací (hlavní úlohu zde obvykle hrají operace na volném trhu);
2. peněžní multiplikátor je v čase stabilní (případně jeho změny jsou předpověditelné);
3. důchodová rychlost peněz je v čase stabilní (případně její změny jsou předpověditelné).

Při splnění těchto předpokladů může centrální banka absolutně kontrolovat agregátní poptávku. Zbývá tedy pouze vyřešit problém, jak velké mají být každoroční přírůstky měnové báze, aby byl zajištěn optimální hospodářský růst a zároveň nedocházelo k inflačním nebo deflačním tlakům. M. Friedman v případě USA doporučoval zajišťovat každoroční pravidelné 3% přírůstky peněžní zásoby, neboť právě 3% přírůstky odpovídaly empiricky zjištěnému dlouhodobému průměrnému růstu reálného hrubého domácího produktu v USA. Za předpokladu konstantní hodnoty peněžního multiplikátoru toto doporučení zároveň znamená zajišťovat i stejné procentní přírůstky měnové báze.

Základní vztahy v úvěrovém transmisním mechanismu a historie jeho využívání v České republice (resp. v Československu)

V systému centrálně plánované ekonomiky a jednostupňové bankovní soustavy, kde všechny komerční úvěry podnikovému sektoru poskytovala SBCS, jež zároveň plnila i funkci centrální banky, se celý transmisní mechanismus měnové politiky omezoval na jediný kauzální vztah:

výše objemu úvěrů → výše národního důchodu

Analogicky k důchodové rychlosti peněz v rovnici směny můžeme poměr mezi národním důchodem a objemem úvěrů nazývat **důchodová rychlost úvěrů** (V_u):

$$\frac{P \cdot Y}{U} = V_u \quad (5)$$

Diskuze vedené před rokem 1989 v souvislosti se snahou o sestavení optimálního měnového plánu se podobně jako v případě monetaristického pří-

stupu orientovaly na otázky, do jaké míry je důchodová rychlost úvěrů stabilní, jaký je optimální poměr mezi přírůstkem objemu úvěrů a přírůstkem národního důchodu a jak tento optimální poměr zajistit. Vzhledem k tomu, že komerční úvěry poskytovala sama centrální banka, bylo možné požadovaný objem úvěrů přímo předepsat prostřednictvím direktivního měnového plánu.

V tržní ekonomice, pro kterou je typický dvoustupňový bankovní systém, komerční úvěry centrální banka zpravidla neposkytuje. Za této situace má centrální banka v zásadě dvě možnosti, jak zajistit optimální množství úvěrů v ekonomice.

První možností je *direktivní rozpis absolutní výše úvěrů (resp. jejich ročních přírůstků) jednotlivým bankám pomocí úvěrových stropů (limitů)*. Tento systém SBČS využívala i v krátkém období po roce 1989. Používání úvěrových stropů však odporuje principům fungování tržní ekonomiky svým příliš direktivním charakterem. Navíc vzniká problém, jak velký individuální limit stanovit pro danou konkrétní banku. Ve vyspělých tržních ekonomikách se proto tento systém využívá jen zcela výjimečně.⁴

Druhou možností je *nalezení kauzality mezi vývojem takové určité veličiny v bilanci centrální banky, která je ze strany centrální banky dobře kontrolovatelná, a vývojem objemu úvěrů poskytnutých do ekonomiky komerčními bankami*. Ekonomové obvykle v tomto případě doporučují sledovat vztah mezi rezervami bankovního sektoru (R) a objemem bankovních úvěrů v ekonomice (U):

$$\frac{U}{R} = u \quad (6)$$

Poměr mezi objemem úvěrů a objemem rezerv můžeme nazvat **úvěrový multiplikátor** (u).

Schematicky lze tedy úvěrový transmisní mechanismus, ve kterém rezervy vystupují jako operativní kritérium a úvěry jako kritérium zprostředkující, zachytit následujícím způsobem:

$$\begin{array}{c} \text{nástroje centrální} \\ \text{banky} \end{array} \rightarrow R \rightarrow U \rightarrow P \cdot Y$$

Centrální banka prostřednictvím svých nástrojů kontroluje tvorbu rezerv v obchodních bankách. Vztah mezi vývojem rezerv a vývojem úvěrů je dán velikostí úvěrového multiplikátoru. Konečná výše důchodu je pak dána objemem úvěrů a vyšší důchodové rychlosti úvěrů. Po vzoru důchodové verze kvantitativní rovnice lze tedy úvěrový transmisní mechanismus vyjádřit pomocí vztahu:

$$R \cdot u \cdot V_U = P \cdot Y \quad (7)$$

⁴ Dalším problémem je, že kontrolu objemu úvěrů prostřednictvím úvěrových limitů obvykle doprovází enormní nárůst vynucených „volných“ rezerv komerčních bank u centrální banky, což pro budoucnost představuje potenciální volné úvěrové zdroje bank, jež jsou po zrušení úvěrových stropů okamžitě využitelné. Například v případě Československa v roce 1992, kdy ještě byly využívány úvěrové limity, se průměrné volné denní rezervy komerčních bank pohybovaly až okolo 20 mld. Kčs. V současné době je to obvykle méně než 1 mld. Kč. Úvěrové stropy nejsou tedy principiálním dlouhodobým řešením nadměrné úvěrové a z toho vyplývající i peněžní expanze.

resp. v procentních přírůstcích:

$$\%R + \%u + \%V_U = \%P + \%Y \quad (8)$$

Podobně jako v případě peněžního transmisního mechanismu rozhoduje o využitelnosti úvěrového transmisního mechanismu v měnové politice stabilita hlavních parametrů – úvěrového multiplikátoru a důchodové rychlosti úvěrů.

Paradoxem bylo, že celkové úvěry (celkový objem úvěrů poskytnutý soukromému sektoru a vládě) vykazovaly například v USA stabilní vztah k hrubému národnímu produktu právě jen do počátku osmdesátých let, kdy se staly podpurným kritériem Federálního rezervního systému.⁵

Domácí bankovní úvěry, peněžní zásoba a čistá devizová aktiva bankovního sektoru

K analýze vzájemného vztahu domácích bankovních úvěrů, peněžní zásoby a čistých devizových aktiv bankovního sektoru využijeme zjednodušenou verzi měnového přehledu. Měnový přehled je ve skutečnosti odvozen z agregované bilance bankovního sektoru (bilance ČNB plus agregovaná bilance obchodních bank).

ČNB			
cenné papíry	CP_{CB}	oběživo	O
úvěry bankám	$ÚB$	rezervy bank	RB
úvěr vládě	UV	vklady státu	VS
zahraniční		vklady a úvěry	
aktiva	ZA_{CB}	od zahraničních subjektů	$ZVÚ_{CB}$
fyzický majetek	FM_{CB}	poukázky ČNB	P
		kapitál	K_{CB}
OB			
rezervy bank	RB	běžná depozita	BD
poukázky ČNB	P	termínovaná	
		úsporová depozita	TD
zahraniční		vklady a úvěry	
aktiva	ZA_{OB}	od zahraničních subjektů	$ZVÚ_{OB}$
cenné papíry	CP_{OB}	úvěry od CB	$ÚB$
úvěry	$Ú$	kapitál	K_{OB}
fyzický majetek	FM_{OB}		

Po vzájemné kompenzaci stejných položek, které vystupují jak na straně aktiv, tak i na straně pasiv (RB a P), a dále po agregaci obdobných položek

⁵ V letech 1960–1981 se důchodová rychlost úvěrů v USA pohybovala v úzkých mezích 1,29–1,36. V roce 1987 tento ukazatel však již dosáhl hodnoty 1,79 – viz [Fackler 1988]. Bez ohledu na vývoj dalšího parametru – úvěrového multiplikátoru – takto velká nestabilita důchodové rychlosti úvěrů podlamuje možnost využívání úvěrového transmisního mechanismu v měnové politice centrální banky.

v bilanci centrálních i komerčních bank (ZA, ZVÚ, FM, K a CP) dostáváme následující bilanční identity:

$$CP + \dot{U} + \dot{CZA} + \dot{C}\dot{U}V + FM = O + BD + T\dot{U}D + K \quad (9)$$

kde: \dot{CZA} (čistá zahraniční aktiva) = $ZA - ZV\dot{U}$,
 $\dot{C}\dot{U}V$ (čistý úvěr vládě) = $\dot{U}V - VS$.

Rovnici (10) upravíme s cílem dostat na její levou stranu měnový agregát $M2$:

$$O + BD + T\dot{U}D = \dot{U} + \dot{CZA} + CP + \dot{C}\dot{U}V + FM - K \quad (10)$$

$$M2 = \dot{U} + \dot{CZA} + CP + \dot{C}\dot{U}V + FM - K \quad (11)$$

nebo-li v absolutních přírůstcích:

$$\Delta M2 = \Delta \dot{U} + \Delta \dot{CZA} + \Delta CP + \Delta \dot{C}\dot{U}V + \Delta FM - \Delta K \quad (12)$$

Z identity měnového přehledu v přírůstkové verzi je patrné, že růst měnového agregátu $M2$ může být způsoben růstem úvěrů poskytnutých obchodními bankami firmám a obyvatelstvu, zvýšením čistých zahraničních aktiv bankovního sektoru, zvýšením držby cenných papírů bankovním sektorem, růstem fyzického majetku bankovního sektoru a zvýšením čistého úvěru vládě. Naopak růst kapitálu bankovního sektoru vede k poklesu měnového agregátu $M2$.

Můžeme tedy říci, že z pohledu měnového přehledu vystupují úvěry od komerčních bank a čistá zahraniční aktiva bankovního sektoru při tvorbě peněžní zásoby jako substituty. Naši pozornost proto na chvíli zaměříme na možnosti růstu čistých zahraničních aktiv u komerčních bank.

K jejich růstu dochází obecně v případě aktivního salda platební bilance. Konkrétní možnosti jsou pak různé. Domácí ekonomické subjekty mohou například získávat devizové prostředky prostřednictvím prodeje zboží v zahraničí, přijímáním zahraničních bankovních úvěrů nebo prodejem vlastních cenných papírů v zahraničí atd. Takto získané devizové prostředky pak směňují u komerčních bank do domácí měny, kterou poté ukládají na běžné nebo termínované účty. V bilanci komerčních bank tak na jedné straně rostou korunová pasiva (různé formy bezhotovostních peněz) a na druhé straně se zvyšují devizová aktiva čili čistá zahraniční aktiva. *Přírůstky domácí peněžní zásoby při silném přílivu devizových prostředků v době aktivní platební bilance jsou tedy zajišťovány zejména růstem čistých zahraničních aktiv bankovního sektoru, a nikoliv růstem objemu poskytnutých úvěrů.*⁶

Teoreticky může nastat i situace, že požadované tempo růstu peněžní zásoby odvozené od plánovaného tempa růstu hrubého domácího produktu je zajištěno pouze růstem čistých zahraničních aktiv při nulovém přírůstku

⁶ Pokud komerční banka v dalším kroku odprodá svá devizová aktiva centrální bance, objem čistých zahraničních aktiv se již nemění. Zároveň však vzniká volná bankovní likvidita v domácí měně – volné rezervy, které mohou být zdrojem růstu domácích bankovních úvěrů, a to v multiplikačním procesu. Z tohoto důvodu se centrální banka snaží nadbytečnou likviditu „sterilizovat“ prodejem státních cenných papírů nebo vlastních poukázek komerčním bankám.

TABULKA 1 Zdroje tvorby M2 v letech 1994 a 1995

	$\frac{\Delta \dot{U}}{\Delta M2}$	$\frac{\Delta \dot{CZA}}{\Delta M2}$	$\frac{\Delta \dot{C}\dot{U}V^*}{\Delta M2}$	$\frac{\Delta \dot{C}OP^{**}}{\Delta M2}$
1994	0,915	0,216	-0,095	-0,036
1995	0,670	0,610	0,095	-0,375

* včetně Fondu národního majetku

** Položka ČOP (čistá ostatní pasiva) obsahuje na straně aktiv zejména držbu podnikových cenných papírů a fyzický majetek bank. Na straně pasiv pak jsou to zejména rezervy, rezervní fondy a základní kapitál bank. Vzhledem k tomu, že tato položka je počítána jako reziduální, obsahuje i chyby a omyly.

úvěrů. Ekonomové, kteří jsou v tomto případě příliš soustředěni na sledování tempa růstu úvěrů, by nejspíše centrální bance vytýkali přílišnou utáženost měnové politiky a nedostatečnou podporu hospodářského růstu.

Tabulka 1 zachycuje význam jednotlivých položek měnového přehledu při tvorbě měnového agregátu M2. Z této tabulky je patrné, že v roce 1995 se oproti roku 1994 výrazně zvýšil význam přírůstku čistých zahraničních aktiv pro konečný přírůstek M2. V případě přírůstku úvěrů je tomu právě naopak. Z tohoto důvodu zpomalení tempa růstu úvěrů ze 16,8 % v roce 1994 na 16,1 % v roce 1995 neindikuje žádné přitvrzení měnové politiky. Tempa růstu peněžní zásoby (20,5 % v roce 1994 a 19,4 % v roce 1995) mluví spíše o opaku; naše měnová politika zůstávala nadále expanzivní.

Růst čistých zahraničních aktiv a systém měnového kurzu

Identita měnového přehledu rovněž vyvolává zajímavou otázku, do jaké míry je problém těžko kontrolovatelné peněžní expanze v období silného přílivu zahraničního kapitálu pouze problémem ekonomik se systémy pevných měnových kurzů. Zde je nutné poznamenat, že *růst čistých zahraničních aktiv na úrovni komerčních bank a následný růst peněžní zásoby může teoreticky probíhat jak v podmínkách pevného (intervenanovaného) kurzu, tak do určité míry i v případě floatingu*, kde centrální banka neintervenuje a komerční banky si tedy nemohou vyrovnat svou devizovou pozici odprodejem deviz centrální bance. Není tedy tak úplně pravda, že měnové problémy s přílivem zahraničního kapitálu musejí být spojeny výhradně s pevnými kurzy.

Na druhé straně je nutné říci, že *v případě floatingu existují určitá přirozená tržní omezení nekonečného růstu čistých zahraničních aktiv*. Základním omezením je zde otevřenost devizové pozice komerčních bank a z toho vyplývající kurzové riziko. Komerční banky budou ochotny respektovat růst svých čistých zahraničních aktiv pouze v případech, kdy spekulují na znehodnocení domácí měny nebo kdy jsou schopné přenést kurzové riziko na jiné subjekty.⁷ Pokud ani jedna z těchto variant nenastane, promítne se celá situace do apreciacie kurzu domácí měny, neboť komerční banky budou ochotny směňovat devizy na domácí měnu při stále méně vý-

hodném kurzu. Apresiasi domácí měny by následně měla vyrovnat platební bilanci jako celek a zastavit růst čistých zahraničních aktiv.

Některé problémy spojené s kontrolou peněžní a úvěrové expanze v podmínkách přílivu zahraničního kapitálu

Přestože z hlediska identity měnového přehledu a tvorby měnového agregátu je úplně jedno, zda M2 roste v důsledku růstu čistých zahraničních aktiv, nebo v důsledku růstu domácích bankovních úvěrů, ve skutečnosti je pro centrální banku značně komplikované udržet požadovaný růst peněžní zásoby výhradně cestou růstu čistých zahraničních aktiv, a to zejména v systému pevného měnového kurzu.

Za prvé, devizová aktiva, která podniky získávají zejména exportní činností, prodejem vlastních cenných papírů do zahraničí a přijetím zahraničních úvěrů, se týkají pouze specifické skupiny podniků – exportérů nebo velkých podniků s přístupem na zahraniční finanční trhy. Malé podniky orientované pouze na domácí trh si mohou chybějící peněžní prostředky opatřit pouze prostřednictvím domácích bankovních úvěrů. Pokud se domácí peněžní zásoba zvyšuje pouze v důsledku růstu čistých zahraničních aktiv a centrální banka brání růstu domácích bankovních úvěrů prostřednictvím sterilizace, může tato situace vyvolat nelikviditu u malých neexportně zaměřených firem.

Za druhé, komerční banka jako instituce je silně motivována k poskytování domácích bankovních úvěrů. Tato motivace, která se souhrnně odráží v jejím úvěrovém plánu, je pak často dotazena až na hmotnou zainteresovanost jednotlivých pracovníků. Důležitá je zejména skutečnost, že komerční banka nemusí při sestavování jejího úvěrového plánu příliš zajímat makroekonomický bilanční pohled, který je dán identitou měnového přehledu. V praxi to znamená, že agregátní součet úvěrových plánů komerčních bank obvykle významně převyšuje makroekonomicky přijatelnou úroveň růstu úvěrů pro další období.⁸ Za této situace je pak sterilizace devizových intervencí prostřednictvím prodeje státních cenných papírů nebo poukázek centrální banky (v našem případě) značně nákladnou záležitostí. Poptávka po výše zmíněných cenných papírech je totiž od určité úrovně značně nepružná, neboť jejich nákup by ohrozil splnění úvěrového plánu komerční banky.

⁷ Například poskytnutím devizového úvěru domácí firmě s korunovým režimem, kdy splácená jistina a úroky v devizách jsou podle úvěrové smlouvy upravovány podle skutečného vývoje kurzu koruny vůči příslušné cizí měně. V případě zhodnocení domácí měny se tedy bude objem splácené jistiny a úroků v cizí měně zvyšovat tak, aby banka byla kryta vzhledem k vyplývajícím z její otevřené pozice. Kurzovému riziku je takto vystavena firma, která přijala devizový úvěr s korunovým režimem.

⁸ Tento problém je snad nejmarkantnější v případech, kdy dochází ke zvyšování tempa růstu čistých zahraničních aktiv. Z pohledu makroekonomicky přijatelného tempa růstu peněžní zásoby je v tomto případě nutné zpomalení tempa růstu domácích bankovních úvěrů. Zpomalení tempa růstu úvěrů na úrovni konkrétní banky je však z mikroekonomického pohledu bankovního „plánovače“, a to zejména v případě dobře prosperující banky, prakticky nepřijatelnou vizí. O úspěšnosti sterilizační politiky se proto rozhoduje již ve fázi, kdy se centrální banka snaží na základě gentlemanských dohod ovlivnit úvěrové plány jednotlivých bank.

Domácí bankovní úvěry, peněžní zásoba a pokles zprostředkování

Tradiční přístupy k úvěrovému a peněžnímu transmisivnímu mechanismu jsou obvykle založeny na zjednodušujícím předpokladu, že veškeré úvěry poskytuje bankovní sektor. Ve vyspělých tržních ekonomikách však většina velkých firem získává dlouhodobé půjčky a velkou část krátkodobých půjček emisí vlastních cenných papírů, které vedle bank nakupují zejména fondy vzájemného investování. Pro proces poklesu zprostředkování úvěrových vztahů prostřednictvím bank, který ve vyspělých tržních ekonomikách probíhá od osmdesátých let, se vžil název „*disintermediation*“. Pokles zprostředkování přitom není pouze problémem strukturálních změn v institucionálním zajištění redistribuce kapitálových zdrojů, ale má i své významné měnové dopady. S předpokládaným rozvojem vzájemného investování v České republice je proto účelné se pokusit o modelovou analýzu možných dopadů poklesu zprostředkování na vývoj stability důchodových rychlostí.

Představme si následující modelovou situaci: Fondy vzájemného investování emitují vlastní podílové listy nebo akcie, které nabízejí držitelům lepší výnosnost než depozita v bankách. Obyvatelstvo sníží tvorbu depozit v bankách a začne nakupovat podílové listy a akcie fondů. Fondy za takto získané finanční zdroje krátce na to nakoupí podnikové cenné papíry z primárních emisí. Zjednodušená agregovaná bilance všech fondů vzájemného investování bude následující:

agregovaná bilance fondů vzájemného investování

běžná depozita	podílové listy emitované fondy
cenné papíry	akcie emitované fondy

Na základě tohoto příkladu se pokusíme dát odpověď na tři otázky.

1. Má pokles zprostředkování bezprostřední vliv na objem poskytovaných bankovních úvěrů?
2. Jaký lze očekávat dopad na měnové agregáty?
3. Dojde k narušení vztahu mezi vývojem měnových agregátů, bankovních úvěrů a hrubým domácím produktem?

Má pokles zprostředkování bezprostřední vliv na objem poskytovaných bankovních úvěrů?

Dá se předpokládat, že do určité míry ano. Zkušenosti z vyspělých tržních ekonomik ukazují, že dojde k relativnímu zpomalení tempa poskytovaných bankovních úvěrů ve vztahu k tempu růstu podnikových půjček získávaných emisí cenných papírů. Příčiny tohoto vývoje lze hledat spíše v poklesu poptávky po bankovních úvěrech ze strany podniků než ve snížené nabídce úvěrů ze strany bank.

Příčiny na straně nabídky nemusejí být skutečně tak dramatické, jak na první pohled mohou vypadat, neboť *celkový objem depozit v bankách se při*

poklesu zprostředkování nezmění. Vyzvednutá depozita obyvatelstva určená na nákup podílových listů budou plně nahrazena depozity firem a fondů. Fondy, které prodávají podílové listy a akcie obyvatelstvu, budou v první fázi držet získané peníze ve formě depozit v bance. Ve druhé fázi, kdy fondy nakoupí cenné papíry od podniků, dojde pouze k převodu likvidity (depozit) od fondů k podnikům. Celkové zdroje v bankách pro poskytování úvěrů se tedy v souvislosti s poklesem zprostředkování nemění.

Dá se pouze předpokládat změna struktury depozit ve prospěch běžných a krátkodobých termínovaných depozit, neboť podílové listy jsou substituitem zejména pro dlouhodobé termínované vklady obyvatelstva, zatímco firmy emitují nové obligace, aby získaly likviditu pro nákup zboží.⁹ Změna struktury pasiv bank ve prospěch jejich likvidnějších forem bude banky nutit k vyšší tvorbě dobrovolných rezerv (případně i povinných rezerv, pokud je sazba na běžná depozita vyšší než na termínovaná), což do určité míry omezí jejich nabídku úvěrů.

Příčiny relativního zpomalení tempa poskytovaných bankovních úvěrů ve vztahu k tempu růstu podnikových půjček získávaných emisí cenných papírů je tedy nutné hledat zejména na straně poptávky po bankovních úvěrech ze strany podniků. Je logické, že velké podniky budou mít se vznikem fondů vzájemného investování daleko větší možnost získávat finanční zdroje prostřednictvím emise vlastních cenných papírů, ať už se bude jednat o krátkodobé, nebo dlouhodobé finanční prostředky.

Jaký lze očekávat dopad na měnové agregáty?

Předpokládaný základní směr změn byl již naznačen. Lze očekávat změnu ve struktuře měnového agregátu M2. Na jedné straně vznikne tlak na relativní pokles dlouhodobých termínovaných depozit obyvatelstva a na druhé straně poroste podíl běžných a krátkodobých termínovaných depozit firem a fondů.

Růst podílu běžných a krátkodobých termínovaných depozit na úkor dlouhodobých termínovaných depozit lze považovat za charakteristický projev poklesu zprostředkování. Firmy se prodejem cenných papírů fondům vzájemného investování logicky snaží získat likviditu na nákup zboží. Fondy však zároveň nejsou schopné emitovat ani jednu korunu peněz navíc. Makroekonomickým řešením tohoto rozporu je transformace dlouhodobých termínovaných depozit na likvidnější běžná a krátkodobá termínovaná depozita v pasivech bank. Přesněji řečeno, *jelikož pokles zprostředkování nemůže být spojen s dodatečnou emisí peněz, celý problém se řeší změnou struktury širších měnových agregátů ve prospěch jejich likvidnějších složek, což prakticky znamená zvýšení jejich důchodové rychlosti.*

⁹ Například v lednu až listopadu 1995 došlo ve struktuře termínovaných depozit firem k růstu podílu krátkodobých termínovaných depozit podniků o 3,5 procentního bodu, a to zejména na úkor poklesu střednědobých termínovaných depozit. Zároveň došlo k poklesu střednědobých a dlouhodobých termínovaných depozit obyvatelstva o 1,9 procentního bodu, a to ve prospěch růstu krátkodobých termínovaných depozit. Celkově tedy došlo k poklesu střednědobých a dlouhodobých termínovaných depozit firem a obyvatelstva ve prospěch růstu podílu likvidnějších forem depozit – což není v rozporu s naší formálně logickou analýzou. Výrazný růst podílu krátkodobých termínovaných depozit je však zřejmě způsoben i dalšími faktory, zejména pak zvýšením nabídky bankovních produktů v této oblasti.

Dalším klíčovým problémem je, zda ponechat depozita fondů, která mají vytvořená u bank, v měnových agregátech, nebo zda je raději vyloučit. Pro jejich ponechání v M2 hovoří snaha o zachování stability tohoto měnového agregátu. Vyloučení by logicky vedlo k jeho poklesu. Naproti tomu pro vyloučení (zejména z úzkého měnového agregátu M1) hovoří jiná povaha určení běžných depozit fondů, než je tomu u běžných depozit obyvatelstva nebo podniků. Běžná depozita fondů nejsou určena na nákup zboží a služeb a nemají tedy bezprostřední vztah k agregátnímu výstupu měřenému hrubým domácím produktem.

Konečnou odpověď na otázku o ponechání běžných depozit fondů v měnových agregátech či jejich vyloučení by však měla dát až statistická analýza. Ta bude hledat takovou konstrukci měnového agregátu, která by umožnila zachovat stabilní poměr mezi pohybem měnového agregátu a pohybem hrubého domácího produktu.

Dojde k narušení vztahu mezi vývojem měnových agregátů, bankovních úvěrů a hrubým domácím produktem?

Shrneme-li naše závěry u předchozích dvou otázek, je patrné, že:

1. poklesem zprostředkování dochází k určitému zpomalení tempa poskytování bankovních úvěrů ve vztahu k růstu půjček prostřednictvím emise cenných papírů podniků;
2. pokles zprostředkování by měl být spojen s transformací dlouhodobých termínovaných depozit obyvatelstva do likvidnějších forem peněz firem a fondů, a tedy se zrychlením důchodové rychlosti peněz.

Předchozí analýza tedy ukazuje, že při poklesu zprostředkování je možné zajistit stejné tempo růstu hrubého domácího produktu při nižším tempu růstu bankovních úvěrů a zřejmě i při nižším tempu růstu širších měnových agregátů. Bankovní úvěry jsou částečně nahrazovány půjčkami prostřednictvím emise cenných papírů. Zpomalení tempa růstu širších měnových agregátů se zase kompenzuje zrychlením jejich oběhu. Dá se proto předpokládat, že *důchodové rychlosti širších měnových agregátů a bankovních úvěrů se v procesu poklesu zprostředkování budou zvyšovat.*

Závěrečná kvantitativní analýza stability důchodové rychlosti peněz a úvěrů

Vzhledem k malému počtu disponibilních dat (12 čtvrtletních údajů) má jakákoliv kvantitativní analýza pouze spekulativní a diskuzní charakter. Nicméně i jednoduchá kvantitativní komparace může poskytnout některé cenné informace pro realizaci měnové politiky.

Údaje v *tabulce 2* mluví překvapivě ve prospěch větší stability důchodové rychlosti úvěrů než důchodové rychlosti peněz, neboť variační koeficient u V_{CU} má výrazně nižší hodnotu než variační koeficienty u V_{M2} . Může se tedy na první pohled zdát, že úvěrový agregát je vhodnějším měnovým kritériem pro vedení měnové politiky než měnový agregát M2, který je hlavním zprostředkujícím kritériem ČNB. Tento závěr by však mohl být poněkud předčasný, neboť stabilita důchodové rychlosti není jediným faktorem při rozhodování o volbě zprostředkujícího kritéria. Důležitá je i stabilita vztahu mezi operativním a zprostředkujícím kritériem – to znamená sta-

TABULKA 2 Důchodová rychlost M2 a bankovních úvěrů

		V_{M2}	V_{CU}
1993	1.Q	1,450	1,384
	2.Q	1,470	1,409
	3.Q	1,449	1,411
	4.Q	1,294	1,338
	ročně	1,412	1,385
1994	1.Q	1,322	1,342
	2.Q	1,335	1,367
	3.Q	1,367	1,394
	4.Q	1,265	1,313
	ročně	1,321	1,354
1995	1.Q	1,309	1,360
	2.Q	1,345	1,402
	3.Q	1,330	1,444
	4.Q	1,216	1,358
	ročně	1,297	1,391
střední hodnota		1,346	1,377
směrodatná odchylka		0,0055	0,0012
variační koeficient		0,0041	0,0008

bilita mezi rezervami bank (měnovou bází) nebo krátkodobými úrokovými sazbami peněžního trhu na jedné straně a úvěrovým nebo měnovým agregátem na straně druhé. V našem případě by tedy bylo nutné dále prokázat alespoň stejnou stabilitu vztahu ke zvolenému operativnímu kritériu u úvěrů jako u měnového agregátu M2.

Údaje v tabulce 2 rovněž naznačují, že *významným problémem při měření stability (resp. variability) důchodové rychlosti peněz a úvěrů je sezonnost vývoje*. Sezonní vývoj je zcela zřejmý v případě úvěrové důchodové rychlosti peněz, která pravidelně roste v prvních třech čtvrtletích a klesá ve čtvrtém čtvrtletí. Avšak i v případě důchodové rychlosti M2 přes určité nepravidelnosti ve druhém a třetím čtvrtletí lze usuzovat na sezonnost vývoje dat.¹⁰

¹⁰ Nejlepších výsledků při odhadech sezonnosti a trendu bylo dosaženo u modelů:

$$\Delta V_{M2} = 0,00411 T - 0,02986 Q_3 - 0,15060 Q_4$$

	<i>t</i> - value	sig. level	
Q_3	-2,1651	0,0623	$R^2 = 0,9225$
Q_4	-10,421	0,0000	$D-W-test = 1,954$
T	3,6811	0,0062	

Trendová složka T vzhledem k přírůstkové formě důchodové rychlosti peněz signalizuje trend čtvrtletních změn důchodové rychlosti:

$$\Delta V_{M2} = 0,00274 T - 0,13963 Q_4$$

	<i>t</i> - value	sig. level	
T	2,5086	0,0334	$R^2 = 0,8907$
Q_4	-8,6891	0,0000	$D-W-test = 2,062$

$$\Delta V_{CU} = 0,03057 Q_2 + 0,02373 Q_3 - 0,08033 Q_4$$

	<i>t</i> - value	sig. level	
Q_2	2,5768	0,0328	$R^2 = 0,845$
Q_3	2,0008	0,0804	$D-W-test = 1,661$
Q_4	-6,7723	0,0001	

Při tomto vývoji by zřejmě z hlediska potřeb operativního čtvrtletního měnového plánování, které rozpracovává roční měnový program, bylo vhodnější měřit variabilitu reziduí po očištění dat o sezonní vývoj.

Pokud bychom se pokusili analyzovat příčiny sezonnosti důchodové rychlosti, zjistíme, že její sezonní vývoj je výsledkem zejména čtvrtletního vývoje nominálního (resp. reálného) HDP, který vykazuje rostoucí tempa růstu v prvních třech čtvrtletích a následný pokles ve čtvrtém čtvrtletí. Tento sezonní vývoj HDP není pak kompenzován synchronním vývojem měnového agregátu M2 nebo celkových úvěrů podnikům a obyvatelstvu.

Měnový agregát M2 vykazuje ve srovnání s HDP pomalejší tempo růstu zejména v prvním čtvrtletí každého roku, kdy ČNB se obvykle snaží „rychle“ korigovat přestřelený peněžní růst z předchozího roku (případně si udělá neexpanzivní východisko pro běžný rok). V této politice jí obvykle napomáhá i měnově příznivý (myšleno restriktivní) vývoj státního rozpočtu a nižší tlak na devizovém fixingu (myšleno menší prodej deviz ze strany bank) v úvodních měsících každého roku. Naopak nejrychlejší tempo růstu M2 je téměř pravidelně vykazováno ve čtvrtém čtvrtletí každého roku, a to zejména v důsledku zrychlených výdajů státního rozpočtu a připsání úroků na účty vkladatelů ke konci roku. Podobný vývoj obvykle vykazují i bankovní úvěry, jejichž vývoj je na jedné straně pouhým odrazem stupně restriktivnosti (resp. expanzivnosti) měnové politiky ČNB v oblasti bankovních rezerv (resp. měnové báze), na druhé straně pak zřejmě i odrazem přirozeného mikroekonomického chování bank – úvěrová opatrnost na začátku roku a „dohánění“ úvěrových plánů na konci roku.

Dalším diskuzním problémem je často poukazovaný „trendový“ pokles důchodové rychlosti M2, který je patrný jak ze srovnání dat roční důchodové rychlosti M2, tak i při srovnání čtvrtletních dat pro stejná čtvrtletí v jednotlivých letech. Pokles důchodové rychlosti může na první pohled vypovídat o tom, že česká ekonomika požaduje k výrobě stejného produktu stále větší množství peněz. A je tedy otázkou, zda by trendová složka neměla být zohledněna i při měnovém plánování.

Zde je však nutné poznamenat, že všechny tradičně uváděné argumenty pro pokles důchodové rychlosti peněz (rozpad vertikální podnikové struktury, rozvoj černého trhu, vznik a rozvoj kapitálového trhu atd.) jsou v současné době již vyčerpány. Navíc lze uvést celou řadu kvalitativních argumentů, proč by se důchodová rychlost peněz měla naopak zvyšovat. Například je sporné, zda rozvoj kapitálového trhu by měl zpomalovat důchodovou rychlost peněz, když cenné papíry vystupují jako substituty termínovaných depozit. Ve prospěch růstu důchodové rychlosti peněz by rovněž mělo hovořit postupné zdokonalování platebního styku a větší důvěra mezi obchodními partnery v době oživení (méně se platí v hotovosti a více se prodává na obchodní úvěr). Zmínili jsme se již o vlivu poklesu zprostředkování, které by rovněž mělo působit ve směru zvýšení důchodové rychlosti jak u širších mě-

Dokončení pozn. ¹⁰

$$\Delta V_{CV} = 0,03057 Q_2 - 0,08033 Q_4$$

	t - value	sig. level	
Q ₂	2,2313	0,0526	R ² = 0,793
Q ₄	-5,8642	0,0001	D-W-test = 1,774

Vzhledem k nízkému počtu pozorování (11) mají však tyto odhady pouze orientační význam.

nových agregátů, tak u bankovních úvěrů. Domnívám se proto, že možným vysvětlením současného poklesu důchodové rychlosti peněz a úvěrů je narůstající deficit běžného účtu a obchodní bilance.

V souladu s měnovým přístupem k platební bilanci platí, že nadměrný přírůstek peněžní zásoby (resp. úvěrů) nachází své poměrně rychlé umístění na zahraničním trhu. (Jednou z příčin je zřejmě značná pružnost zahraniční nabídky zejména vůči malým zemím, a to i ve velice krátkém období.) Výsledkem tedy není bezprostřední akcelerace domácí inflace, nýbrž dopad v podobě deficitu běžného účtu. Pokud zpětně sledujeme vývoj důchodové rychlosti, bylo by v tomto případě zřejmě chybou interpretovat její pokles jako projev zvýšené měnové náročnosti ekonomiky. Jinými slovy, nelze tvrdit, že vyšší emise byla potřebná, protože v ekonomice dochází k trvalému poklesu důchodové rychlosti a k růstu poptávky po penězích.

Jaký lze očekávat další vývoj? Deficit běžného účtu způsobený nadměrnou emisí peněz si obvykle dříve nebo později vynutí devalvací domácí měny, která prostřednictvím zrychlené inflace povede ke korekci ve vývoji důchodové rychlosti peněz. Vysvětlení z pohledu rovnice směny v procentních přírůstcích je následující: Rychlejší tempo inflace, které následuje po devalvací, při konstantním tempu reálného růstu a peněžní emise znamená výsledně zvýšení důchodové rychlosti. Zvýšení důchodové rychlosti bývá obvykle v těchto případech dále ještě umocněno zpřísněním měnové politiky, neboť centrální banka se logicky chce vyhnout dalšímu deficitu a nové devalvací.

Bylo by tedy zřejmě chybou považovat současný pokles důchodové rychlosti za trendový vývoj. Naopak se potvrzuje teze, kterou nevylučuje ani monetaristický pohled na tento problém, že v krátkém až středním období důchodová rychlost reaguje na samotný charakter měnové politiky. Zatímco v období na přelomu let 1990/1991 důchodová rychlost v Československu prudce stoupala v důsledku značně restriktivní měnové politiky, v současné době naopak klesá jako výsledek expanzivní měnové politiky.

LITERATURA

- BULÍŘ, A.: Základní měnové kritérium a některá systémová omezení jeho působnosti. *Finance a úvěr*, 1988, č. 7.
- BULÍŘ, A.: Monetární kritéria v modelu kompetitivního bankovníctví. *Finance a úvěr*, 1992, č. 12.
- BULÍŘ, A.: Monetární kritéria v systému centrálního plánování. *Politická ekonomie*, 1993, č. 3.
- FAKLER, J. S.: Should the Federal Reserve Continue to Monitor Credit? *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, June 1988.
- FRIEDMAN, B. M.: Targets, Instruments, and Indicators of Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, October 1975.
- FRIEDMAN, B. M.: Using a Credit Aggregate Target to Implement Monetary Policy in the Financial Environment of the Future. *Monetary Policy Issues in the 1980s*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1982.
- GOLDFELD, S.: The Case of the Missing Money. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1976.
- HESTER, D. D.: Innovations and Monetary Control. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1981.
- HIGGINS, B. – FAUST, J.: Velocity Behavior of the New Monetary Aggregates. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, September–October 1981.
- KANE, J. K.: Selecting Monetary Targets in a Changing Financial Environment. *Monetary Policy Issues in the 1980s*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1982.

KLACEK, J. – ŠMÍDKOVÁ, K.: The Demand for Money Function the Case of the Czech Economy. ČNB, Praha 1995, VP č. 41.

KOČÁRNÍK, I.: Ke vztahu mezi dynamikou úvěrového fondu a dynamikou národohospodářských agregátů. Finance a úvěr, 1983, č. 5 (čtvrtletní příloha).

MANDEL, M.: Process of Sterilization of Foreign Capital Inflow in the Czech Republic. Prague Economics Papers, 1994, č. 3.

PETŘIVALSKÝ, J. – KOČÁRNÍK, I.: K některým otázkám měnového vývoje, měnového plánování a měnové politiky ve vztahu k efektivnosti reprodukčního procesu. Finance a úvěr, 1983, č. 8 (čtvrtletní příloha).

SOLOMON, A. M.: Financial Innovation and Monetary Policy. Federal Reserve Bank of New York, 1982.

TOBIN, J. – BRAINARD, W. C.: Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Control. American Economic Review, 1963, č. 2.

SUMMARY

Money and Credit Transmission Mechanism of Monetary Policy – Problem of Stability M2 a Credit Aggregate Income Velocity in the CR

Martin MANDEL – Monetary Theory and Policy Chair of the Prague School of Economics and Advisor to the Vicegovernor of the CNB

The article examines the stability of the income velocity of M2 and credit aggregate (total credit to enterprises and households from commercial banks) in the Czech Republic. There are discussed main reasons for the instability of the both velocities in the period from 1993 to 1995.

In the first section, the author explains basic relations in money and credit transmission mechanism of monetary policy. The second section analyzes the effect of foreign capital inflow sterilization on the money and credit growth. The third section describes how institutional (above all mutual funds) can effect the overall intermediation process from the view of monetary policy. The fourth section presents empirical comparison of the M2 velocity with the credit aggregate velocity. The results show a seasonal development of the both velocities and higher instability of the M2 velocity than credit aggregate velocity. The growth of the current account deficit can be one of the most important explanations of the decreasing trend of the M2 velocity in tested period.