FINANCE A ÚVĚR 12/1996
ročník 46

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.

FINANCE A ÚVĚR 12/1996
Volume 46

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 BÖHM: Jaké je státní podpora exportu v CR? ......................... 689

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

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

Petr ZAHRADEK: Banky v ČR a jejich vstup do Evropy ......................... 715

Václav VYBIHAL – Bohumír MINAŘÍK: Moderní metody vicekriteriálního 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 BÖHM: 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 DVORÁK: The Usefulness of Financial Statements for Credit Rating of Czech Banks ........................................... 709

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

Václav VYBIHAL – Bohumír MINAŘÍK: Modern Methods of Multicriteria 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


Peněžní a úvěrový transmisní mechanizmus měnové politiky – problém stability důchodových rychlostí peněž 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 transmisičního 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 peněž 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 direktního 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 aktivity 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.
1 Důchodová rychlost peněž je formálně rovna převrácené hodnotě cambridgeské konstanty a lze ji vyjádřit jako podíl nominálního důchodu a průměrného množství peněž v oběhu.
2 Jako teoretický úvod ke studiu úvěrového transmisičního mechanizmu lze doporučit stať [Friedman 1982]. Některé číselné analyzy jsou pak v článku [Fackler 1988].
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.

Prvá dvě části tohoto článku obsahují stručné teoretické vysvětlení monetárního a úvěrového transmisního mechanismu měnové politiky a vy- mezení 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).


Základní principy monetaristického peněžního transmisního mechanizmu

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 monetarizmu 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:

\[ M \cdot V = P \cdot Y \]  

(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 (\( m \)):

\[ M = MB \cdot m \]  

(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:

\[ MB \cdot m \cdot V = P \cdot Y \]  

(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 nezádoucí 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 hraje operace na volném trhu);
2. peněžní multiplikátor je v čase stabilní (případně jeho změny jsou předpovídatelné);
3. důchodová rychlost peněž je v čase stabilní (případně její změny jsou předpovídatelné).

Při splnění těchto předpokladů může centrální banka absolutně kontrolovat agregátní poptávku. Zbyvá tedy pouze vyřešit problém, jak velké mají být každorčinní 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 podnikového sektoru poskytovala SBČS, 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 zecca 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):

\[
\frac{U}{R} = u
\]

(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 pro-středkující, zachytit následujícím způsobem:

\[
\text{nástroje centrální banky} \rightarrow R \rightarrow U \rightarrow P . Y
\]

Centrální banka prostřednictvím svých nástrojů kontrolovala 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 výší důchodové rychlosti úvěrů. Po vzoru důchodové verze kvantitativní rovnice lze tedy úvěrový transmisní mechanismus vyjádřit pomocí vztahu:

\[
R \cdot u \cdot V_U = P \cdot Y
\]

(7)


Finance a úvěr, 46, 1996, č. 12

697
resp. v procentních přírůstcích:

\[ \%R + \%u + \%V_U = \%P + \%Y \]  \hspace{1cm} (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 podpůrným 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 využijme zjednodušenou verzi měnového přehledu. Měnový přehled je ve skutečnosti odvozen z agregované bilance bankovního sektoru (bilance ČNB plus agregovaná bilance obchodních bank).

<table>
<thead>
<tr>
<th>ČNB</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>cenné papíry</td>
<td>( CP_{CB} )</td>
<td>oběživo</td>
<td>( O )</td>
</tr>
<tr>
<td>úvěry bankám</td>
<td>( ÜB )</td>
<td>rezervy bank</td>
<td>( RB )</td>
</tr>
<tr>
<td>úvěr vládě</td>
<td>( ÜV )</td>
<td>vklady státu</td>
<td>( VS )</td>
</tr>
<tr>
<td>zahraniční</td>
<td></td>
<td>vklady a úvěry</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>aktiva</td>
<td>( ZA_{CB} )</td>
<td>od zahraničních subjektů</td>
<td>( ZVU_{CB} )</td>
</tr>
<tr>
<td>fyzický majetek</td>
<td>( FM_{CB} )</td>
<td>poukázky ČNB</td>
<td>( P )</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>kapitál</td>
<td>( K_{CB} )</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| OB          |                      |          |          |
| rezervy bank | \( RB \)             | běžná depozita | \( BD \) |
| poukázky ČNB | \( P \)              | termínovaná | \( TD \) |
| zahraniční  |                      | úsporová depozita |       |
| aktiva      | \( ZA_{OB} \)        | vklady a úvěry |       |
| cenné papíry | \( CP_{OB} \)        | od zahraničních subjektů | \( ZVU_{OB} \) |
| úvěry       | \( Ü \)              | úvěry od CB | \( ÜB \) |
| fyzický majetek | \( FM_{OB} \)       | kapitál    | \( K_{OB} \) |

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

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

\[ CP + Ú + ČZA + ČÚV + FM = O + BD + TÚD + K \]  \hspace{1cm} (9)

kde: ČZA (čistá zahraniční aktiva) = ZA - ZVÚ,
ČÚV (čistý úvěr vládě) = ÚV - VS.

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

\[ O + BD + TÚD = Ú + ČZA + CP + ČÚV + FM - K \]  \hspace{1cm} (10)

\[ M2 = Ú + ČZA + CP + ČÚV + FM - K \]  \hspace{1cm} (11)

nebo-li v absolutních přírůstcích:

\[ \Delta M2 = \Delta Ú + \Delta ČZA + \Delta CP + \Delta ČÚV + \Delta FM - \Delta K \]  \hspace{1cm} (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 peněž) 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 snáší nadbytečnou likviditu „sterilizovat“ prodejem státních cenných papírů nebo vlastních poukázek komerčním bankám.
TABULKA 1 Zdroje tvorby M2 v letech 1994 a 1995

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>ΔÚ</th>
<th>ΔČZA</th>
<th>ΔČÚV*</th>
<th>ΔČOP**</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>ΔM2</td>
<td>ΔM2</td>
<td>ΔM2</td>
<td>ΔM2</td>
</tr>
<tr>
<td>1994</td>
<td>0,915</td>
<td>0,216</td>
<td>-0,095</td>
<td>-0,036</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>0,670</td>
<td>0,610</td>
<td>0,095</td>
<td>-0,375</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* včetně Fondu národního majetku
** Položka ČOP (čistá ostatní pasiva) obsahuje na straně aktiv zejména držbu podnikových cen-
ných 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,
obslužuje i chyby a omylů.

úvěrů. Ekonomové, kteří jsou v tomto případě příliš soustředěni na slodo-
vání tempa růstu úvěrů, by nejspíše centrální bance vytykali přílišnou uta-
ženost 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 ak-
tiv pro konečný přírůstek M2. V případě přírůstku úvěrů je tomu právě
opak. Z tohoto důvodu zpomalení tempa růstu úvěrů ze 16,8 % v roce 1994
na 16,1 % v roce 1995 neindikuje žádné přítvrzení 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 pří-
livu zahraničního kapitálu pouze problémem ekonomik se systémy pevných
měnových kurzů. Zde je nutné poznámenat, že růst čistých zahraničních ak-
tiv na úrovni komerčních bank a následný růst peněžní zásoby může teore-
ticky probíhat jak v podmínkách pevného (intervenovaného) kurzu, tak do
určité míry i v případě floatingu, kde centrální banka neintervenuje a ko-
merční 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
curzy.

Na druhé straně je nutné říci, že v případě floatingu existují určitá při-
rozená tržní omezení nekonečného růstu čistých zahraničních aktiv. Zá-
kladním omezením je zde otevřenost devizové pozice komerčních bank
a z toho vyplývající kurzové riziko. Komerční banky budou ochotny re-
septovat růst svých čistých zahraničních aktiv pouze v případech, kdy spe-
kulují na znehodnocení domácí měny nebo kdy jsou schopné přenést kur-
zové riziko na jiné subjekty.7 Pokud ani jedna z těchto variant nenastane,
promítne se celá situace do apreciace kurzu domácí měny, neboť komerční
banky budou ochotny směňovat devizy na domácí měnu při stále méně vý-
hodném kurzu. Apreciace 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 určit požadovaný růst peněžní zásoby výhodněji 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 cenlivých 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 nelikviditum 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 dotažena až na hmotnou zainteresovanost jednotlivých pracovníků. Důležitá je jezména skutečnost, že komerční banku 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. Za této situace je pak sterilizace devizových intervencí prostřednictvím prodeje státních cenlivých papírů nebo poukázkou centrální banky (v našem případě) značně nákladnou záležitostí. Poptávka po výše zmíněných cenlivých papírech je totiž od určité úrovně značně neproprázná, 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 proti kurzové ztrátě vyplývající 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 zpomalit 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 dobré prosperující banky, prakticky nepřijatelnou vizí. O úspěšnosti sterilizační politiky se proto rozhoduje již ve fázi, kdy se centrální banka snaží na základě gentlemských dohod ovlivnit úvěrové plány jednotlivých bank.
Domácí bankovní úvěry, peněžní zásoba a pokles zprostředkování

Tradiční přístupy k úvěrovému a peněžnímu transmisnímu 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 emisi 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 přimárních emisí. Zjednodušená agregovaná bilance všech fondů vzájemného investování bude následující:

<table>
<thead>
<tr>
<th>agregovaná bilance fondů</th>
<th>vzájemného investování</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>běžná depozita</td>
<td>podílové listy</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>emitované fondy</td>
</tr>
<tr>
<td>cenné papíry</td>
<td>akcie</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>emitované fondy</td>
</tr>
</tbody>
</table>

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 emisi 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 nezmení. 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 substitu-
tem 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 nut-
tit 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 emisi cenných pa-
pírů je tedy nutné hledat zejména na straně poptávky po bankovních úvě-
rech 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 krát-
kodobé, nebo dlouhodobě 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 re-
lativní 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 dlou-
hodobých termínovaných depozit lze považovat za charakteristický projev
poklesu zprostředkování. Firmy se prodejem cenných papírů fondům vzá-
jemného investování logicky snaží získat likviditu na nákup zboží. Fondy
však zároveň nejsou schopné emitovat ani jednu korunu peněz navíc. Mak-
roekonomickým řešením tohoto rozporu je transformace dlouhodobých ter-
mínovaných depozit na likvidnější běžná a krátkodobá termínovaná depo-
zita 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 prak-
ticky 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 rů-
stu krátkodobých termínovaných depozit. Celkově tedy došlo k poklesu střednědobých a dlouho-
dobých termínovaných depozit firem a obyvatelstva ve prospěch růstu podílu likvidnějších forem
depozit – což není v rozporu s naší formální logicí analýzou. Výrazný růst podílu krátkodo-
bých termínovaných depozit je však zřejmě způsoben i dalšími faktory, zejména pak zvyšením
nabídky bankovních produktů v této oblasti.
Dalším klíčovým problémem je, zda ponechat depoza 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.

Dajte 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 dlouhopobých 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 zčásti 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

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>( V_{M2} )</th>
<th>( V_{CV} )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1993</td>
<td>1,450</td>
<td>1,384</td>
</tr>
<tr>
<td>2,000Q</td>
<td>1,470</td>
<td>1,409</td>
</tr>
<tr>
<td>3,000Q</td>
<td>1,449</td>
<td>1,411</td>
</tr>
<tr>
<td>4,000Q</td>
<td>1,294</td>
<td>1,338</td>
</tr>
<tr>
<td>ročně</td>
<td>1,412</td>
<td>1,385</td>
</tr>
<tr>
<td>1994</td>
<td>1,322</td>
<td>1,342</td>
</tr>
<tr>
<td>2,000Q</td>
<td>1,335</td>
<td>1,367</td>
</tr>
<tr>
<td>3,000Q</td>
<td>1,367</td>
<td>1,394</td>
</tr>
<tr>
<td>4,000Q</td>
<td>1,265</td>
<td>1,313</td>
</tr>
<tr>
<td>ročně</td>
<td>1,321</td>
<td>1,354</td>
</tr>
<tr>
<td>1995</td>
<td>1,309</td>
<td>1,360</td>
</tr>
<tr>
<td>2,000Q</td>
<td>1,345</td>
<td>1,402</td>
</tr>
<tr>
<td>3,000Q</td>
<td>1,330</td>
<td>1,444</td>
</tr>
<tr>
<td>4,000Q</td>
<td>1,216</td>
<td>1,358</td>
</tr>
<tr>
<td>ročně</td>
<td>1,297</td>
<td>1,391</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Střední hodnota

Směrodatná odchylka

Variabilní koeficient

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 sezoność vývoje. Sezónní 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 nepředvidelnosti ve druhém a třetím čtvrtletí lze usuzovat na sezoność vývoje dat.^[10]

---

^[10] Nejlepších výsledků při odhadech sezonošcistou tendbu bylo dosaženo u modelu:

\[
\Delta V_{M2} = 0,00411 \ T - 0,02996 \ Q_3 - 0,15060 \ Q_4
\]

\[ t \text{- value} \quad \text{sig. level} \]
| \( Q_3 \) | -2,1651 | 0,0623 |
| \( Q_4 \) | -10,421 | 0,0000 |
| \( T \)  | 3,6811  | 0,0062 |

D-W-test = 1,954
\[
R^2 = 0,9225
\]

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

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

\[ t \text{- value} \quad \text{sig. level} \]
| \( T \)  | 2,5086  | 0,0334 |
| \( Q_4 \) | -8,8891 | 0,0000 |

D-W-test = 2,062
\[
R^2 = 0,8907
\]

\[
\Delta V_{CV} = 0,03057 \ Q_3 + 0,02373 \ Q_3 - 0,08033 \ Q_4
\]

\[ t \text{- value} \quad \text{sig. level} \]
| \( Q_3 \)  | 2,5768  | 0,0328 |
| \( Q_4 \)  | 2,0008  | 0,0804 |
| \( Q_4 \)  | -6,7723 | 0,0001 |

D-W-test = 1,661
\[
R^2 = 0,845
\]
Při tomto vývoji by zřejmě z hlediska potřeb operativního čtvrtečního měnového plánování, které rozpracovává roční měnový program, bylo vhodnější měřit variabilitu reziduů po očištění dat o sezónní vývoj.

Pokud bychom se pokusili analyzovat příčiny sezónnosti důchodové rychlosti, zjistíme, že její sezónní vývoj je výsledkem zejména čtvrtečního vývoje nominálního (resp. reálného) HDP, který vykazuje rostoucí tempa růstu v prvních třech čtvrtletí a následný pokles ve čtvrtém čtvrtletí. Tento sezónní 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 zejměna v prvním čtvrtletí každého roku, kdy ČNB se obvykle snaží „rychle“ korigovat přestřelený peněžní růst z předchozího roku (případně si udělat neexpanznivní východisko pro běžný rok). V této politice jí obvykle napomáhá i měnově příznivý (myšleno restringtivní) 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 zrychljených výdajů státního rozpočtu a připsání úroků na účty vkladatelů ke konci roku. Podobný vývoj obvykle vykazuje i bankovní úvěry, jejichž vývoj je na jedné straně pouhým odrázem stupně restriktivnosti (resp. expanznivnosti) měnové politiky ČNB v oblasti bankovních rezerv (resp. měnové báze), na druhé straně pak zřejmě i odrázem 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 poznat, 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 zdiskvalování 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-

---

\[
\Delta V_{cu} = 0,03057 Q_2 - 0,08033 Q_4
\]

<table>
<thead>
<tr>
<th>( t ) - value</th>
<th>sig. level</th>
<th>( R^2 )</th>
<th>( D-W ) - test</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2,2313</td>
<td>0,0526</td>
<td>0,793</td>
<td>1,774</td>
</tr>
<tr>
<td>-5,8642</td>
<td>0,0001</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

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 na-
růstající 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 umíš-
tění na zahraničním trhu. (Jednou z příčin je zřejmě značná pružnost za-
hraniční nabídky zejména vůči malým zemím, a to i ve velice krátkém ob-
dobí.) Výsledkem tedy není bezprostřední akcelerace domácí inflace, nýbrž
dopad v podobě deficitu běžného účtu. Pokud zpětně sledujeme vývoj dů-
chodové 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 tr-
valému poklesu důchodové rychlosti a k růstu poptávky po penězích.

Jaky lze očekávat další vývoj? Deficit běžného účtu způsobený nadměr-
nou emisí peněz si obvykle dříve nebo později vynutil devalvací domácí měny,
která prostřednictvím zrychlené inflace povede ke korekcii ve vývoji důcho-
dové rychlosti peněz. Vysvětlení z pohledu rovnice směny v procentních pří-
růstcích je následující: Rychlejší tempo inflace, které následuje po deval-
vací, při konstantním tempu reálného růstu a peněžní emise znamená
výsledné zvýšení důchodové rychlosti. Zvýšení důchodové rychlosti bývá ob-
vylí v těchto případech dále ještě umocněno zpřísněním měnové politiky,
neboť centrální banka se logicky chce vyhnout dalšímu deficitu a nové de-
valvací.

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

LITERATURA

FRIEDMAN, B. M.: Targets, Instruments, and Indicators of Monetary Policy. Journal of Monetary
Economics, October 1976.
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.
HIGGINS, B. – FAUST, J.: Velocity Behavior of the New Monetary Aggregates. Economic Review, Fe-
deral Reserve Bank of Kansas City, September–October 1981.
sues in the 1980s, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1982.
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 forth 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.