MONETÁRNÍ NEROVNOVÁHA V TEORII ENDOGENNÍCH PENĚZ

Jan Korda, Ministerstvo financí České republiky*

„[I]nflace nemůže být přisouzena ‘přebytku nabídky’ peněz, protože u úvěrových peněz nemůže být nikdy přebytek nabídky.“

Moore (1991, s. 133)

„Hlavním účelem vybudování takového ohromného zdůvodnění endogenity peněz bylo zničit oživení zájmu o kvantitativní teorii a její syrové vysvětlení inflace. Ale po všem tom úsilí zde je argument, že nabídka peněz může být plně endogenní a přesto způsobovat inflaci.“

Howells (2006, s. 191)

1. Úvod

V ekonomii hlavního proudu dlouho přetrvávalo tzv. paradigma LM¹ (Carlin a Soskice, 2006) s exogenní nabídkou peněz. Kontrola nabídky peněz centrální bankou byla vysvětlována pomocí kontroly měnové báze a stabilního nebo alespoň předvídatelného peněžního multiplikátoru. V praxi ovšem centrální banky používaly jako své operační kritérium zejména úrokové sazby, nikoliv měnovou bázi. Nabídka peněz byla také konečnou determinantou cenové hladiny, resp. míry inflace. Peníze byly aktivní, protože jejich vypuštění z modelů paradigmatu LM nebylo možné, aniž by zbytek modelu zůstal nedotčen. Předpoklad, že centrální banky kontrolují množství peněz v ekonomice a úroková míra je tržně determinována na trhu peněz,² byl i přes dlouhou historii teorií endogenní nabídky peněz donedávna přítomen v učebnicích makroekonomie.

Přetrvávající rozpor mezi praktickou měnovou politikou zaměřenou zejména na řízení úrokových sazeb a učebnicovou měnovou teorií zřejmě urychlil přechod

* Autor by chtěl na tomto místě poděkovat několika členům katedry měnové teorie a politiky na Vysoké škole ekonomické v Praze, se kterými během svého doktorského studia diskutoval problémy zkoumané v tomto článku. Poděkování za cenné rady a připomínky tedy patří doc. Jitce Koderové, prof. Janu Koderovi a prof. Martinu Mandelovi. Veškeré zbývající chyby a opomenutí jdou na vrub autora. Názory obsažené v tomto článku jsou vlastní názory autora a nelze je vnímat jako postoje uvedené instituce.

1 Paradigmatem LM se rozumí neokeynesovská ekonomie (neoklasická syntéza).

2 Slovní spojení „trh peněz“ a „peněžní trh“ jsou v tomto článku považována za synonyma a označují trh peněz v makroekonomickém smyslu, tj. trh, na kterém se střetává nabídka peněz s poptávkou po penězích, na rozdíl peněžního trhu ve smyslu trhu krátkodobých finančních instrumentů.

k novému teoretickému systému, který bývá označován jako paradigma MR (*monetary rule*), (Carlin a Soskice, 2006). Tento přístup obrátil logiku původního systému v tom smyslu, že předpokládá určení úrokové míry měnovou politikou a o nabídku peněz a poptávku po penězích se nezajímá. V paradigmatu MR jsou peníze endogenní a pasivní proměnnou, avšak teoretické argumenty endogenity peněz nejsou důkladněji podány, peníze zde obvykle vůbec nevystupují. Jde o myšlenkové schéma blízké K. Wicksellovi, kde inflace je způsobena příliš nízkou úrokovou mírou ve srovnání s úrokovou mírou označovanou jako neutrální, rovnovážná či přirozená. Paradigma MR (např. Clarida, Galí, Gertler, 1999; Romer, 2000) bývá také označováno jako nová neoklasická syntéza nebo nový konsensus (NK), což je označení používané dále v tomto článku. Jde vlastně o novější verzi nové keynesovské ekonomie, která původně pracovala s exogenní nabídkou peněz, nicméně nabídka peněz nebyla primárně předmětem jejího výzkumu. Ani jedno z paradigmat ovšem nevěnovalo dostatečnou pozornost emisi peněz na úvěrových trzích.

V ekonomii hlavního proudu jsou peníze vlastně jen něčím navíc, co není pro vysvětlení fungování základních ekonomických zákonitostí nutné a co ve skutečnosti fungování ekonomiky, jejíž podstatou jsou reálné proměnné, v dlouhém období neovlivňuje. Vedle ekonomie hlavního proudu se monetární teorií intenzivně zabýval také postkeynesovský proud ekonomického myšlení, který vytvořil vlastní teorii endogenních peněz, ve které se pozornost soustředí jak emisi a destrukci peněz na trhu úvěrů, tak i na trh peněz.

Článek v teoretické rovině ukazuje, že k vypuštění trhu peněz při přechodu od exogenních peněz v paradigmatu LM k endogenním penězům v NK došlo, aniž by byl specifikován mechanismus, který zajišťuje monetární rovnováhu, jíž je v tomto článku chápána rovnost nabídky peněz a poptávky po penězích. Rozbor takových mechanismů vede k závěru, že mezi nimi není takový, který by vždy zajišťoval monetární rovnováhu bez dopadu na jiné v modelu zkoumané makroekonomické veličiny, a proto opomíjení trhu peněz v NK ospravedlňoval. Proto článek navrhuje, jak by měl být NK modifikován, přičemž čerpá z postkeynesovské ekonomie, kde byla problematika monetární nerovnováhy předmětem rozsáhlé diskuse, jež je zde také představena.

Část 2 stručně představuje NK. Část 3 rozebírá postkeynesovské spory o monetární nerovnováhu a je oproti části 2 obsažnější, protože postkeynesovská ekonomie stojí mimo hlavní proud ekonomického myšlení a díky tomu není širšímu okruhu čtenářů dostatečně známa. Část 4 navrhuje doplnění NK na základě poznatků z postkeynesovské ekonomie. V poslední části jsou formulovány závěry a implikace pro měnovou politiku.

2. Doplněná endogenita peněz v novém konsensu

Jádro NK lze podat pomocí jednoduchého modelu o třech rovnicích, do kterého lze doplnit rovnici poptávky po penězích. Model je zde prezentován pouze v podobě obecných funkčních závislostí bez konkrétní algebraické specifikace. Ta by však další rozbor nijak neovlivnila. Tento model byl zkoumán postkeynesovskými ekonomy, kteří zároveň navrhovali takové jeho modifikace, které by zajistily kompatibilitu s postkeynesovskou ekonomikou (Lavoie, 2006a, 2009; Setterfield, 2006). Nicméně navrhované modifikace se nezaměřovaly na chybějící monetární stránku modelu, ale např. na problematiku nákladové inflace či rovnovážné reálné úrokové míry.

2.1 Jednoduchý model nového konsensu

Rovnice *agregátní poptávky* ukazuje negativní vztah mezi mezerou produktu a reálnou úrokovou mírou:

$$Y_{gap} = f(r). \quad (1)$$

Y označuje reálný produkt, Y^* potenciální produkt, $Y_{gap} = \frac{Y - Y^*}{Y^*}$ je mezeru produktu, r značí reálnou úrokovou míru a f je označení funkce. Rovnice krátkodobé *Phillipsovy křivky* (PC) ukazuje pozitivní vztah mezi inflací a mezerou produktu a lze ji psát jako

$$\Delta\pi = g(Y_{gap}), \quad (2)$$

kde $\Delta\pi$ značí změnu inflace a g je označení funkce. Poslední rovnicí je *pravidlo* resp. *reakční funkce* centrální banky, podle které centrální banka řídí úrokovou míru:

$$r = h(\pi_{gap}, Y_{gap}). \quad (3)$$

π je míra inflace, π^T je cílovaná inflace, $\pi_{gap} = \pi - \pi^T$ a h označení funkce. Model má 3 rovnice a obsahuje 3 neznámé: π , r , Y . Y^* a π^T jsou dány z vnějšku.

Inflace vyšší než cílovaná inflace nebo produkt nad úroveň potenciálního produktu vedou ke zvýšení úrokové míry. Z hlediska praxe centrální banka řídí (krátkodobou) nominální úrokovou míru. Předpokládá se však, že je schopna ovlivnit také reálnou úrokovou míru, která působí na mezeru produktu, již se centrální banka snaží uzavřít. Takže centrální banka sice řídí nominální úrokovou míru, ale s cílem dosažení určité reálné úrokové míry. Na situaci proto můžeme nahlížet tak, *jako kdyby* centrální banka nestanovovala nominální základní úrokovou sazbu, ale reálnou základní úrokovou sazbu.

Protože dále bude třeba pracovat také s nominální úrokovou mírou i , model (1) až (3) je pro účely tohoto článku doplněn o následující rovnici:

$$i = r + \pi. \quad (4)$$

2.2 Doplnění trhu peněz

Modely NK neobsahují trh peněz. Ten je ale možné připojit, i když je v modelu přeby-
tečný (McCallum, 2001). Trh peněz lze popsat rovnicí

$$\frac{M}{P} = j(Y, i), \quad (5)$$

kde M je peněžní zásoba, P cenová hladina a j označuje funkci. Rovnice (5) je přeby-
tečná proto, že od množství peněz v oběhu nevedou žádné kauzální vazby k jiným
proměnným. Pouze říká, že množství peněz je determinováno poptávkou po penězích.
Přidají-li se k uvedenému modelu (1) až (4) ještě počáteční podmínky pro cenovou
hladinu a inflaci, je určen i pohyb cenové hladiny a z rovnice (5) lze určit nominální
množství peněz M .

Povahu peněžní nabídky v NK je možné charakterizovat jako *endogenní* jak
ve smyslu makroekonomické kauzality, tak ve smyslu kontroly ze strany centrální
banky. Na počátku transmisního mechanismu stojí úroková míra, které se přizpůsobují
ostatní proměnné včetně peněžní zásoby. Peníze jsou tedy *pasivní*, protože nemusí být
v modelu zastoupeny. Jsou nezajímavým důsledkem různých faktorů. V této souvis-
losti Laidler (1999, s. 16) konstatuje, že

*„[...] nabídka peněz se pasivně přizpůsobuje poptávce určené úrokovou mírou, reálným
důchodem a cenovou hladinou.“*

Endogenita peněz je v přístupu NK spíše logickou nutností, když centrální banka řídí
úrokovou míru. Došlo vlastně k „překlopení“ logiky paradigmatu LM, kde se předpoklá-
dala nabídka peněz exogenní a traktovala se jako nezávislá na úrokové míře. Zde musela
být případná nerovnováha na trhu peněz vyřešena přizpůsobením poptávky po penězích
nabídce peněz, protože nabídka peněz byla (v nominálním vyjádření) předpokládána
fixovaná. Jak plyne z diskuse rovnice (5), NK uvažuje pravý opak, předpokládá přizpů-
sobení nabídky peněz poptávce po penězích. Na rozdíl od paradigmatu LM však nespe-
cifikuje mechanismy, pomocí kterých k takovému přizpůsobení dochází.

Situaci by mohly pomoci objasnit konkrétní citace představitelů NK. Např.
Clarida, Galí a Gertler (1999, s. 1667) k této problematice uvádějí:

*„[J]ako nástroj měnové politiky bereme nominální úrokovou míru, v protikladu
k měnovému agregátu. [...] [T]ento předpoklad poskytuje rozumný popis operačních
procedur Federálního rezervního systému od roku 1965 s výjimkou krátkého období
cílování nevypůjčených rezerv (1980-1982) [...] S nominální úrokovou mírou jako nástro-
jem měnové politiky není nutné specifikovat podmínku rovnováhy na trhu peněz.“*

A dále pokračují pouze poznámkou pod čarou (tamtéž, pozn. 17):

*„S úrokovou mírou jako nástrojem [měnové] politiky přizpůsobuje centrální banka
nabídku peněz tak, aby dosáhla cíle pro úrokovou míru. V tomto případě podmínka
rovnosti poptávky po penězích a nabídky peněz jednoduše určuje množství peněz, které
splňuje toto kritérium.“*

Odhlédneme-li od otázky, jestli autoři měli místo nabídky peněz na mysli rezervy
bankovního systému, vyvstává otázka jakým způsobem podmínka rovnosti poptávky

po peněžích a nabídky peněz „jednoduše“ (!) určuje žádoucí množství peněz. Jakým způsobem poptávka po peněžích vede ke změnám nabídky peněz? Jinak řečeno: Jaké mechanismy zajišťují rovnováhu na trhu peněz? Tato problematika není v NK řešena. Naopak vyšla najevo v postkeynesovské monetární ekonomii. Ještě je třeba si povšimnout toho, že k jednoduchému třírovnicovému modelu NK lze připojit *trh peněz*, ale *trh úvěrů*, který je s trhem peněz nutně propojený, není nikde zmiňován.

3. Postkeynesovské spory o monetární nerovnováhu

V postkeynesovské literatuře je problematika mechanismů zajišťujících rovnováhu na trhu peněz, kde peníze jsou endogenní veličinou, explicitně diskutována a představuje jeden ze sporných bodů mezi strukturalisty a horizontalisty.

Konkrétním sporným bodem v postkeynesovské teorii endogenních peněz zůstala poptávka po peněžích, tj. v keynesovské terminologii teorie preference likvidity. Především čelný představitel horizontalismu Moore (1988, 1989, 1991, 1997), (dále jen Moore, 1988 a násl.) zastává názor, že v teorii endogenních peněz není pro preference likvidity místo. Vychází z teze, že neexistuje nezávislá poptávka po peněžích a že poptávka po peněžích je závislá na poptávce po úvěrech. Teorie preference likvidity totiž v keynesovské ekonomii tradičně vysvětluje úrokovou míru, přičemž Moore trvá na tom, že úroková míra je řízena centrální bankou. Připuštění obou možností proto z jeho pohledu není slučitelné (také Cottrell, 1994).

Fundamentálním argumentem horizontalistů je existence tzv. zpětného toku (*law of reflux, reflux mechanism*).³ Moore navíc vytvořil koncept tzv. zvykových půjček (*convenience lending*). Jiní ekonomové (zejména Arestis, Goodhart⁴ a Howells) v opozici proti zastáncům horizontalismu tvrdí, že poptávka po peněžích nezávislá na poptávce po úvěrech (dále také jen nezávislá poptávka) existuje a proto může na trhu peněz docházet ke stavům nerovnováhy, které budou muset být pomocí nějakého mechanismu řešeny. Podle jejich názoru jsou endogenní peníze a preference likvidity slučitelné. První otázkou proto je, jestli budou ekonomické subjekty ochotny držet peníze vytvořené v průběhu úvěrové expanze. Bude-li odpověď kladná, diskuse může v tomto bodě skončit. Bude-li však odpověď záporná, je na řadě otázka druhá: Jaký mechanismus (popř. kombinace více mechanismů) zabraňuje nerovnováze na trhu peněz, tj. uvádí v soulad (*reconciliation*)⁵ nabídku peněz s poptávkou po peněžích? Představu o časovém sledu dosud ne zcela ukončené diskuse si lze udělat na základě následující tabulky 1.

3 Některé odborné termíny nemají v češtině ustálený ekvivalent. U takových pojmů je sice používán český překlad, ale na originální anglický termín je upozorněno (*kurzívou v závorce*).

4 Ch. Goodhart nebývá řazen k postkeynesovským ekonomům, nicméně do postkeynesovských diskusí významně přispěl. S tímto vědomím bude dále skupina Arestis, Goodhart, Howells a s nimi myšlenkově spříznění ekonomové pro zjednodušení označována za postkeynesovce.

5 V postkeynesovské literatuře je obvykle používán tento termín oproti termínu rovnováhy. Pro přiblížení textu standardní terminologii jsou zde užívány termíny rovnováha, popř. nerovnováha.

Tabulka 1:

Klíčové studie ve sporu o význam poptávky po penězích

Studie odmítající význam poptávky po penězích	Studie zdůrazňující význam poptávky po penězích
Moore (1989)	Goodhart (1989)
Moore (1991)	Goodhart (1991)
	Palley (1991)
	Howells (1995)
	Arestis a Howells (1996)
Moore (1997)	Howells (1997)
Lavoie (1999)	Arestis a Howells (1999)
	Brown (2004)
Lavoie (2006b)	Dow (2006)
	Howells (2006)

Pozn.: Studie jsou řazeny chronologicky.

O studiích obsažených v pravém sloupci se někdy uvádí, že reprezentují pohled teorie preference likvidity (*liquidity preference view*), a to i přes skutečnost, že i poptávka po penězích vyvozená z jiných základů než preference likvidity by měla z hlediska zkoumané problematiky stejný efekt.

Zdroj: Vlastní zpracování.

Problematika sladění nabídky peněz a poptávky po penězích v prostředí endogenních peněz byla sice již dříve diskutována N. Kaldorem a J. Robinsonovou,⁶ avšak podle Howellsa (2006) lze skutečnou debatu na toto téma datovat od vydání zásadní knihy Moora (1988), resp. od reakce Goodharta (1989) na článek Moora (1989) z ní vycházející. Diskuse dále pokračovala v člancích uvedených v tabulce 1, a ačkoliv některé z nich nakonec vyzněly spíše smířlivě (Lavoie, 2006b), nebyla dosud ukončena (viz Howells, 2006). Zejména v letech 1989–1991 měly diskuse konfrontační charakter.

3.1 Dva odlišné avšak propojené trhy

Podstatu problému je možno přiblížit tehdy, bude-li uznána existence dvou odlišných, ale vzájemně propojených trhů. Jde o trh úvěrů a trh peněz, které není možné zaměňovat. Nabídka úvěrů se vztahuje ke stavům nebo k tokům, nabídka peněz ke stavům. Stejně tak je třeba odlišovat poptávku po penězích a poptávku po úvěrech. Postkeynesovská teorie endogenních peněz se zejména ve své horizontalistické verzi zaměřila především na toky, naopak ekonomie hlavního proudu především na stavy.

6 Tito ekonomové spoléhali na dále popsanou automatiku zpětného toku a proto by v tab. 1 byli zařazeni do levého sloupce.

3.1.1 Trh úvěrů⁷

Na trhu úvěrů, kde se střetává nabídka úvěrů (L^S) s poptávkou po úvěrech (L^D), dochází k emisi (kreaci, *efflux*) peněz a k jejich destrukci. Poptávka po úvěrech je spojena s rozhodováním těch ekonomických subjektů, které nestačí pokrýt své výdaje ze svých příjmů. Z postkeynesovského pohledu je nejdůležitějším případem kreace peněz poskytnutí úvěru. Na jedné straně obchodu stojí nebankovní subjekt jako příjemce poskytovaného úvěru, na druhé straně obchodní banka jako subjekt úvěr poskytující. *Ceteris paribus* jsou změny v bilancích při poskytnutí úvěru znázorněny na obrázku 1.

Obrázek 1:

Odraz poskytnutí úvěru obchodní bankou nebankovnímu subjektu v úhrnných bilancích sektorů obchodních bank a nebankovních subjektů

Obchodní banky		Nebankovní subjekty	
+ úvěry	+ depozita	+ depozita	+ úvěry

Zdroj: Vlastní zpracování.

Peníze ve formě depozit byly vytvořeny *ex nihilo*. Jde o peníze vnitřní. Peněžní zásoba se zvýšila o částku, ve které byly úvěry poskytnuty. Peníze obíhají v ekonomice, dokud nedojde k jejich destrukci.

V postkeynesovské ekonomii je poptávka po úvěrech tradičně (např. Hewitson, 1997) spojena s potřebou pracovního kapitálu podniků, jehož podstatnou částí jsou vyplácené mzdy a platby za materiálové vstupy do výroby. Výše pracovního kapitálu je proto pozitivně spojena s nominálním produktem. Poptávka po úvěrech také samozřejmě negativně závisí na ceně za vypůjčení peněz. Postkeynesovci tedy předpokládají, že poptávka po úvěrech závisí pozitivně na nominálním produktu (PY)^{8, 9} a negativně na úrokové míře, zde konkrétně na úrokové sazbě z úvěrů (i_L). Z důvodů, které budou zřejmé dále, je zde přidána ještě jedna proměnná, a sice úroková míra (výnosnost) dluhopisů (i_B), protože dluhopisy představují substitut financování oproti úvěrům (růst i_B proto vede k růstu L^D). Formálně shrnuto platí

7 Jedná se o trh bankovních úvěrů, nikoliv o trh „úvěrů“ ve smyslu teorie zapůjčitelných fondů.

8 Howells (2009) poznamenává, že dnes by bylo žádoucí tento přístup doplnit, protože poptávka po úvěrech může záviset na proměnných, které nejsou spojeny s nominálním produktem. Jako příklad z reálií Spojeného království uvádí význam hypotečních úvěrů domácností, které jsou z velké části použity na nákup již existujících domů (tj. aktiv nezapočítávaných do HDP).

9 Jiným vysvětlením poptávky po úvěrech, ze kterého vychází např. Sojka (2002), je potřeba financování investic. V takovém případě by místo současného produktu byl ve vztahu (6) obsažen spíše produkt očekávaný jako zástupná proměnná pro podnikateli očekávanou úroveň poptávky v budoucnosti. Tento případ je plně slučitelný s časovým předcházením změn peněžní zásoby změnám produktu, protože existují dvě vazby. Zaprvé kvůli poskytnutým investičním úvěrům roste peněžní zásoba. Zadruhé poroste produkt, ale to až v dalších obdobích, protože působení výdajového multiplikátoru vyžaduje čas.

$$L^D = w(PY, i_L, i_B), \quad (6)$$

kde w označuje nějakou funkci.

Jestliže poptávka po úvěrech a z ní vyplývající emise peněz závisí na nominálním produktu, potom jsou vysvětleny souběžné pohyby peněžní zásoby a nominálního produktu, přičemž nominální produkt (a tedy i cenová hladina, resp. inflace) je příčinou změn v peněžní zásobě a nikoliv důsledkem změny peněžní zásoby. Tradiční kauzalita spojená s kvantitativní teorií peněz je obrácena.

Poptávka po úvěrech může být interpretována jako poptávka po stavu úvěrů (např. Chappel a Matthews, 2001; Dow, 2006) nebo realističtěji jako poptávka po nových úvěrech, tj. jako toková veličina (např. Chick a Dow, 2002; Howells, 2009). Nabídka úvěrů je dále uvažována v horizontalistické tradici, tzn. banky nečelí rezervnímu omezení (centrální banka dodává rezervy za stanovenou úrokovou sazbu bez omezení) a poskytují úvěry všem úvěruschopným žadatelům.

Nejdůležitějším příkladem destrukce peněz je proces opačný k procesu úvěrové kreace peněz zachycený na obrázku 2. Jde o splácení úvěrů jako projev zákona zpětného toku, kdy se peníze po svém oběhu v ekonomice opět dostaly k nebankovním subjektům, které dříve přijaly úvěry a které nyní navrátilí se peníze použijí k vyrovnání své dlužnické pozice vůči bankovnímu systému. Situace je zobrazena na obrázku 2.

Obrázek 2

Odras splacení úvěru nebankovním subjektem obchodní bance v úhrnných bilancích sektorů obchodních bank a nebankovních subjektů

Obchodní banky		Nebankovní subjekty	
- úvěry	- depozita	- depozita	- úvěry

Zdroj: Vlastní zpracování.

Peněžní zásoba se *ceteris paribus* snížila o částku, ve které byly úvěry splaceny.

3.1.2 Trh peněz

Na trhu peněz, kde se střetává nabídka peněz (M^S) s poptávkou po penězích (M^D , preferencí likvidity), nedochází k emisi peněz. Peníze analyzované na trhu peněz již musely být dříve vytvořeny na trhu úvěrů. Poptávka po penězích vyjadřuje *ochotu* ekonomických subjektů držet peníze jako součást jejich portfolia. V případě nerovnováhy na trhu peněz dochází ke změnám těch proměnných, které vystupují jako argumenty ve funkci poptávky po penězích.¹⁰ Poptávku po penězích tvoří nebankovní subjekty. V případě $M^S \neq M^D$, smění ekonomické subjekty peníze za jiná aktiva (nebo zboží a služby) nebo

¹⁰ Alternativní možnosti jsou zkoumány v části 3.2.

nastane směna v opačném směru. To však samo o sobě nemění peněžní zásobu, pokud mezi sebou obchodují nebankovní subjekty.¹¹ Situace je zachycena na obrázku 3.

Obrázek 3:

Odraz projevů nerovnováhy na trhu peněz v úhrnných bilancích sektorů obchodních bank a nebankovních subjektů

Obchodní banky		Nebankovní subjekty	
beze změny	beze změny	beze změny	beze změny

Zdroj: Vlastní zpracování.

Ceteris paribus nedošlo v sektoru obchodních bank k žádným změnám, jen majitelem depozit je jiný nebankovní subjekt. U jednotlivých nebankovních subjektů se nerovnováha na trhu peněz projevuje pouze změnami struktury aktiv, změny se v úhrnu za celý sektor kompenzují.

Poptávka po penězích se váže ke stavům, tj. poptávána je existující peněžní zásoba. Úroková míra, která je argumentem funkce poptávky po penězích je nějaká reprezentativní úroková míra z aktiv, jejichž držba je alternativou vůči držbě peněz. Tradičně je pojímána jako výnosnost dluhopisů (i_B).¹² Úrokovou mírou uvažovanou na trhu peněz je tedy i_B .

V uzavřené čisté úvěrové ekonomice, která bude z důvodu zjednodušení uvažována dále, platí identita rovnosti úvěrů a depozit (peněz) bez ohledu na preference.¹³ Nicméně poptávka po penězích se vztahuje právě k preferencím ekonomických subjektů, což bude podstatné v části 3.2.1.

3.1.3 Propojení obou trhů

Trh úvěrů a trh peněz není možné analyzovat odděleně. To je dáno tím, že

- (i) k emisi peněz dochází na trhu úvěrů, přičemž nově emitované peníze doplňují stav peněžní zásoby, která je poptávána na trhu peněz,
- (ii) k destrukci peněz představované splácením úvěrů nemusí docházet jen díky tomu, že splácení úvěrů je do jisté míry předurčené, ale destrukce peněz může být zrychlována díky nerovnováze na trhu peněz typu $M^S > M^D$.¹⁴

11 Bylo by možné uvažovat vazbu peněžního multiplikátoru na úrokovou míru. Z postkeynesovského pohledu revoluční endogenity peněz ale není peněžní multiplikátor kauzální veličinou, je pouhým poměrem. Nákup cenných papírů nebankovními subjekty od obchodních bank by ovšem znamenal destrukci peněz, prodej cenných papírů nebankovních subjektů obchodním bankám naopak emisi peněz. Tyto případy nejsou dále uvažovány.

12 Vzhledem k tomu, že i peníze ve formě termínovaných účtů, popř. i běžných účtů nesou úrok, je přesnější hovořit o úrokovém diferenciálu mezi výnosností dluhopisů a výnosností peněz.

13 Jak upozorňují Bain a Howells (2009), lze úvěry v tomto případě chápat poměrně široce a to včetně bankami nakoupených cenných papírů od nebankovních subjektů, protože při této operaci dochází k emisi peněz. Uvedená rovnost je proto méně restriktivní, než se může na první pohled zdát.

14 Viz zpětný tok v části 3.2.2.

Poptávka po stavu úvěrů. Jednodušším případem je situace, kdy L^D je vnímána jako poptávka po stavu úvěrů. Za předpokladu uzavřené čisté úvěrové ekonomiky platí, že všechny úvěry jsou penězi a naopak, tedy $L = M$. Obě proměnné v tomto případě představují stavy. Propojení trhu úvěrů a trhu peněz je zde přímočaré. Interakci nabídky úvěrů¹⁵ a poptávky po úvěrech¹⁶ je určeno množství úvěrů a zároveň i peněz, které jsou potom poptávány na trhu peněz. Situace je znázorněna na obr. 4a.

Poptávka po nových úvěrech. Složitější, ale realitě bližší, je případ, kdy L^D je vnímána jako poptávka po nových úvěrech. Uspokojením této poptávky vzniká přírůstek úvěrů a přírůstek depozit (peněz). Tento přírůstek je tokovou veličinou. Graficky je situace zachycena na obr. 4b. Poptávka po nových úvěrech po interakci s nabídkou nových úvěrů vede k poskytnutí úvěrů ve výši ΔL_0 , která je přírůstkem celkového stavu úvěrů a zároveň přírůstkem peněžní zásoby. Tento přírůstek je přenesen na trh peněz, kde se nabídka peněz posouvá z M_0^S na M_1^S .

V dolních částech obrázku 4 je M^S svislá, což je znak, obecně interpretovaný jako projev exogenity peněz, je-li na problematiku exogenita-endogenita peněz nahlíženo z hlediska úrokové elasticity křivky nabídky peněz. Přesto je zřejmé, že ve zkoumaném případě je množství peněz v ekonomice determinováno poptávkou po úvěrech a není kontrolováno centrální bankou. Dow (2006, s. 46–47) používá podobný model a přitom poznamenává:

„[Z]ásoba peněz je exogenní vzhledem k trhu peněz [...], ale je endogenní vzhledem k trhu úvěrů [...].“

Na problémy s grafickým znázorněním M^S upozornili již Arestis a Howells (1996).

Při naznačeném propojení obou trhů vychází najevo, že by bylo jen náhodné, kdyby se preference jedněch ekonomických subjektů ohledně dalšího zvýšení svého zadlužení vůči bankovnímu sektoru shodovaly s preferencemi jiných ekonomických subjektů ohledně držby nových peněz (Howells, 1995; Arestis a Howells, 1996). Proto je třeba se zabývat tím, jaké mechanismy mohou zajišťovat rovnováhu na trhu peněz.

15 Nabídka úvěrů je zde předpokládána horizontální. Může být interpretována jako postkeynesovská statická křivka nabídky (např. Fontana, 2009).

16 Jde o poptávku po úvěrech od úvěruschopných klientů, tedy tzv. efektivní (*effective*) poptávku po úvěrech na rozdíl od celkové (*notional*) poptávky po úvěrech, jejíž část není uspokojena.

a) L^D jako poptávka po stavu úvěrů b) L^D jako poptávka po nových úvěrech

Pozn.: V části b) nemusí dojít k poklesu i_B . V časovém úseku, kdy došlo k poskytnutí úvěrů o velikosti ΔL_0 , mohlo dojít ke změně poptávky po penězích, tj. k posunu křivky M^D .

Zdroj: Vlastní zpracování.

3.2 Mechanismy zajišťující rovnováhu na trhu peněz

Literatura nabízí následující způsoby, jakými může být nerovnováha na trhu peněz řešena, nebo způsoby, které její nástup *a priori* vyloučí:¹⁷

- (i) koncept zvykových půjček (*convenience lending*) (Moore, 1988 a násl.),
- (ii) koncept poptávky po penězích jako „nárazníku“ (*buffer stock*) (Laidler, 1984),
- (iii) mechanismus zpětného toku (*law of reflux, reflux mechanism*),

¹⁷ Dále se předpokládá, že se ekonomika nenachází v pasti likvidity, kdy jsou skutečně veškeré přírůstky peněz ekonomickými subjekty bez dalšího drženy proto, aby tyto subjekty neutrpěly kapitálové ztráty. Mechanismy jsou zde představeny na jednom místě, i když ne ve všech případech mají postkeynesovský původ.

- (iv) změny faktorů poptávky po penězích (úrokové míry a nominálního produktu),
- (v) změny poptávky po penězích díky změnám úrokového diferenciálu mezi depozity a dluhopisy a mezi úvěry a dluhopisy (Howells, 1995).¹⁸

Výše byly vzneseny dvě otázky. První z nich se ptala, zda budou ekonomické subjekty ochotny držet veškeré úvěrem vytvořené peníze. Pokusy o kladnou odpověď na ni formulované jednak z postkeynesovských pozic Moorem (1988 a násl.) a dále – možná poněkud překvapivě – Laidlerem (1984) jako jedním z představitelů monetarismu, jsou v uvedeném seznamu v bodech (i) a (ii) a dále jsou obsahem části 3.2.1. Jde vlastně o přístupy, které *a priori* nerovnováhu na trhu peněz (alespoň z krátkodobého hlediska) vyloučí. Další mechanismy v bodech (iii) až (v) monetární rovnováhu *obnovují*, tj. dokážou změnit nerovnovážnou situaci na trhu peněz v situaci rovnovážnou. Ty jsou rozebrány v částech 3.2.2 až 3.2.4.

3.2.1 Zvykové půjčky a buffer stock poptávka po penězích

Základní pozice Moora (1988 a násl.) je, že k nerovnováze na trhu peněz vůbec nedochází, protože veškeré nově vytvořené peníze budou ekonomickými subjekty dobrovolně drženy. Jinými slovy, Moore odpovídá pozitivně na první otázku. Držbu peněz (depozit) považuje za zvykovou půjčku bankovní soustavě. Argumentuje, že peníze jsou vždy přijímány, protože plní funkci prostředku směny, a proto jsou prý také poptávány (Moore, 1991, s. 129):

„[P]eníze jsou vždy akceptovány, to jest ‚poptávány‘, ve směně za zboží a služby. [...] Pokud jakýkoliv přírůstek nabídky peněz bude vždy poptáván, pak představuje přírůstek ‚zvykových půjček‘ neplnohodnotných peněz vkladatelů bankám.“

To platí i poté, co ekonomické subjekty přeskupí svá portfolia, protože tím nedochází k destrukci peněz. K té dojde až při splácení úvěrů, tj. při realizaci zákona zpětného toku. Na úrovni jednotlivce jsou tak zvykové půjčky krátkodobé, na makroekonomické úrovni však existují v podstatě po nekonečně dlouhou dobu. Peníze jsou drženy proto, že plní funkci zprostředkovatele směny.

Zvykové půjčky a odmítnutí role poptávky po penězích byly předmětem diskusí a nedočkaly se přijetí. Kritika se ozvala již po jejich představení a to od Goodharta (1989), který upozornil, že je nutné odlišovat funkci peněz jako zprostředkovatele směny na jedné straně a ochotu ekonomických subjektů peníze držet (tj. poptávku po penězích) na straně druhé. Akceptace peněz coby zprostředkovatele směny ještě neznamená, že nemohou být po určité době užity k nákupu ostatních finančních aktiv (popř. zboží a služeb). Úvěrová expanze spojená s růstem nabídky peněz tedy podle Goodharta (1989, s. 33) může vyvolat přeskupování portfolií ekonomických subjektů, což je projevem existence poptávky po penězích nezávislé na poptávce po úvěrech:

18 Mechanismus (iv) je součástí tohoto Howellova (1995) mechanismu.

„Souhlasím, že v každém okamžiku je současná nabídka peněz určena [...] primárně na trhu úvěrů [...] a že je ochotně přijímána. Ale popírám, že tato současná zásoba je nutně také poptávána [...]. Odchylna mezi zásobou peněz vytvořenou úvěrovou expanzí a zásobou, která by byla poptávána v rovnováze, spíše vyvolá následné přizpůsobení portfolií zahrnující nákupy/prodeje širokého okruhu zboží, služeb a aktiv, dokud nebude obnovena rovnováha.“

Moore (2006) své zvykové půjčky stále obhajuje. Již svou první obranu (Moore, 1991) však založil spíše na metodologickém základě.¹⁹ Odmítá totiž koncept rovnováhy v ekonomii,²⁰ přičemž ale o dva roky dříve (Moore, 1989) tento pojem, třebaže v jiných souvislostech, také použil.

Tento článek dále vychází z toho, že Moorův koncept zvykových půjček není nosný, protože zde dochází k záměně pojmů. Ztotožňuje se s Rabinem (1993, s. 449) v tom, že

„[j]eden z kritických omylů [...] je předpoklad, že nově přijaté peněžní zůstatky jsou plně poptávány. Kvůli roli peněz jako zprostředkovatele směny jsou lidé vždy ochotni přijímat nově vytvořené peníze. To nicméně neznamená, že skutečně poptávají tyto přírůstky své peněžní zásoby.“

K zániku peněz dochází až splacením úvěrů. Do té doby musejí být někým drženy, což však neznamená, že jsou drženy dobrovolně, že peníze jsou poptávány. Podstatné je, co se s penězi děje po jejich akceptaci.

Nicméně po určitou dobu mohou být dodatečné peníze ekonomickými subjekty dobrovolně drženy, protože peněžní zůstatky slouží jako „nárazník“ (*buffer stock*), (Laidler, 1984).²¹ Znamená to, že spíše než na určitou úroveň požadované držby peněz v každém okamžiku se ekonomické subjekty soustředí na určité pásmo, ve kterém nechávají své peněžní zůstatky volně fluktuovat. To ale nemění nic na skutečnosti, že má smysl analyzovat poptávku po penězích, protože trvalé vychýlení aktuálně držené peněžní zásoby z požadovaného intervalu není ani v tomto konceptu přípustné. Podobnost Moorova konceptu zvykových půjček a *buffer stock* poptávky po penězích zmínil již Goodhart (1989). Je dána tím, že přírůstky peněžní zásoby nemají dopady na realokaci portfolií ekonomických subjektů a proto ani na jiné makroekonomické veličiny. Oba přístupy je možné označit jako koncepty nerovnovážných peněz. Moore (1991) však podobnost zvykových půjček a *buffer stock* poptávky po penězích odmítal. Koncept zvykových půjček nebyl zřejmě přijat ani ostatními horizontalisty (např. Lavoie).²² Ti argumentují spíše významem zákona zpětného toku.

19 Zdůrazňuje zejména existenci nejistoty. Přesto nejistota nemůže znamenat, že by ekonomické subjekty neměly preference, tedy i preference ohledně složení svých portfolií.

20 „Neexistuje žádné ‚rovnovážné‘ optimální aktivum nebo portfoliové ‚rovnovážná‘ poptávka po držbě peněz, nezávislá na všeobecném přijímání peněz ve směně [...]“ (Moore, 1991, s. 133)

21 Český ekvivalent není ustálený, dále je proto užíváno angl. termínu *buffer stock* ve spojení se slovy poptávka po penězích.

22 Autor vychází z rozhovoru s prof. Lavoie v srpnu 2009.

3.2.2 Mechanismus zpětného toku

Zpětný tok je vlastně jiným názvem pro splácení úvěrů nebankovními subjekty obchodním bankám. Název je spojen s teorií peněžního koloběhu, kdy se úvěrem vytvořené peníze navracejí *zpět* k původním příjemcům úvěrů, aby tyto úvěry mohly být splaceny. Součástí ekonomie je přinejmenším od sporů bankovní a měnové školy (1821–1844),²³ avšak v ekonomii hlavního proudu nebyl používán. Jak upozornil Lavoie (1999), ve 20. stol. byl zpětný tok analyzován např. J. Robinsonovou nebo N. Kaldorem. Moore (1988 a násl.) na zmíněné autory navázal.

Zastánci zpětného toku předpokládají, že veškeré nově vytvořené peníze budou v případě, kdy by byly ekonomickými subjekty pocítovány jako nadměrné, *automaticky* použity ke splácení čerpaných úvěrů. Tak by tyto „nežádoucí“ peníze bez významnějších důsledků vymizely a nebylo by třeba zkoumat další přizpůsobovací mechanismy.

Ekonomické subjekty se tedy o složení svého portfolia nerozhodují jen v tradičním smyslu, který věnuje pozornost straně aktiv jejich bilancí, ale rozhodují se také o tom, jestli mají snížit úroveň svého zadlužení vůči bankovnímu systému. Díky tomu se mění (zmenšuje) bilanční suma ekonomických subjektů a proto dojde ke změně proporcí jednotlivých aktiv. Pokud na počátku byla situace ekonomickými subjekty pocítována jako nerovnovážná, mohlo dojít tímto způsobem k jejímu napravení, tj. peníze pocítované jako přebytké jednoduše zanikly. Nabídka peněz se takto přizpůsobuje poptávce po penězích. Je třeba si všimnout, že rovnováha na trhu peněz je řešena přes trh úvěrů a to splácením úvěrů.

Slovo „automaticky“ se stalo předmětem ostrých diskusí. Automatiku zpětného toku napadli Howells (1995) a Arestis a Howells (1996). Aby mohl být zpětný tok univerzálním řešením, tzn., aby byla pomocí zpětného toku automaticky zajištěna monetární rovnováha, bylo by přinejmenším třeba, aby všechny ekonomické subjekty vytvářející poptávku po penězích měly vůči bankovnímu systému dlužnickou pozici. Není-li toto splněno, nemůže zpětný tok fungovat automaticky u všech ekonomických subjektů a budou muset nastoupit jiné mechanismy zajišťující rovnováhu na trhu peněz (viz části 3.2.3 a 3.2.4).

Nakolik může být zpětný tok relevantní, bude mimo jiné záležet na:

- (i) podílu ekonomických subjektů s dlužnickou pozicí vůči bankovnímu sektoru na celkovém počtu ekonomických subjektů, ke kterým se peníze při svém oběhu v ekonomice dostávají;
- (ii) jeho předurčenosti. Zpětný tok je totiž do jisté míry předurčen minulým vývojem poskytnutých úvěrů, protože při jejich sjednání jsou také dohodnuty podmínky jejich splácení, které mohou být měněny více či méně často a to v závislosti na zvyklostech v dané zemi a obvykle také za podmínek dodatečné penalizace. Jednou krajní variantou by bylo úplné předurčení zpětného toku, které by nastávalo při sjednání úvěru s pevnou úrokovou sazbou a pevně daným splátkovým

23 Datace jsou převzaty od Humphreyho (1991).

kalendářem.²⁴ Druhou krajní variantou zdůrazňovanou horizontalisty je případ využitého povoleného přečerpání běžných účtů až do určitého limitu. V takovém případě jsou veškeré příjmy držitelů těchto účtů na takové účty směřované skutečně automaticky použity na snížení dlužnické pozice vůči bankovnímu systému.

Podstatné je, že ne všechny ekonomické subjekty mají vůči bankovnímu sektoru dlužnickou pozici. Přírůstek peněz u takových subjektů může vést k dalším nákupům aktiv nebo produktu. To může ve svém důsledku vést ke změnám cenové hladiny. Poptávka po penězích se nevyklučuje s horizontalistickou teorií endogenních peněz, bude ale ovlivňovat jiné úrokové sazby (např. na i_B) než i_L , horizontální průběh nabídky úvěrů tedy nemusí být přímo dotčen.²⁵ Vzhledem k tomu, že i_B představuje výnosnost dlouhodobějších aktiv, má teorie preference likvidity souvislost s časovou strukturou úrokových sazeb.

3.2.3 Změny faktorů poptávky po penězích

V paradigmatu LM bylo tradičně nastolování rovnováhy na trhu peněz traktováno přes pohyby veličin, které jsou argumenty funkce poptávky po penězích. Vychýlení z rovnováhy bylo obvykle dáno jako důsledek exogenní změny nabídky peněz. Bez ohledu na konkrétní příčiny vychýlení z rovnováhy je možné tyto tradičně uvažované mechanismy použít i v ekonomice s endogenní nabídkou peněz.

V situaci $M^S > M^D$ ²⁶ se držitelé peněz snaží přebytečné zůstatky peněz redukovat. Výsledkem jejich individuálních akcí je na agregátní úrovni pouze přerozdělení peněžní zásoby, nikoliv její pokles (v nominálním vyjádření). Keynesovský přístup pracuje se změnou cen dluhopisů (obecněji aktiv) a tedy i jejich výnosností (úrokových sazeb, zde i_B), které jsou argumenty funkce poptávky po penězích. V případě nerovnováhy uvažované v tomto odstavci by došlo k růstu cen dluhopisů a poklesu i_B , což způsobí větší poptávané množství peněz; rovnováha je nastolena. Je možné také uvažovat přenos vlivu změn úrokové míry na produkt, popř. i na cenovou hladinu. Neoklasickým vysvětlením je přenos nerovnováhy na trhu peněz přímo na trh zboží a služeb. Nerovnovážná situace $M^S > M^D$ by vedla k jejich zvýšeným nákupům a proto k růstu jejich cen nebo také (v krátkém období) produkce. Poptávané množství peněz se opět dostane do souladu s množstvím nabízeným.

Pokud však nebude na vznik nerovnováhy např. zkoumaného typu $M^S > M^D$ nahlíženo jako na výsledek exogenního přírůstku peněz, bude nástup takové nerov-

24 Konkrétní dynamika zpětného toku nebyla podrobněji rozpracována. V teoretických modelech se obvykle pro zjednodušení předpokládá, že v každém období je splácena určitá procentní část z celkové sumy poskytnutých úvěrů.

25 Nepřímý vliv může být dán tím, že měnící se i_B se bude týkat také dluhopisů v bilancích obchodních bank, ať už na straně aktiv nebo na straně pasív.

26 Pro ilustraci je zde uvažován jen jeden typ nerovnováhy. V případě $M^S < M^D$ by mechanismus probíhal v opačném směru.

nováhy při zvýšení nabídky peněz méně pravděpodobný. Postkeynesovská ekonomie pracuje totiž nejen s tím, že poskytnutím úvěru dojde k emisi peněz, ale také s tím, že úvěry financují zvýšení produkce (*income generating process*). Konečný přírůstek produktu je tradičně analyzován prostřednictvím známého výdajového multiplikátoru. Nabídka peněz a produkt se proto pohybují souběžně. Proměnné ovlivňující poptávku po úvěrech také ovlivňují poptávku po penězích a to ve stejném gardu (viz poptávka po pracovním kapitálu v části 3.1.1). Tato skutečnost snižuje význam jiných mechanismů zajišťujících rovnováhu na trhu peněz, protože snižuje pravděpodobnost, že k výraznější monetární nerovnováze vůbec dojde.

3.2.4 Howellsův (1995) mechanismus relativních úrokových měr

Howells (1995) zveřejnil mechanismus obnovující rovnováhu na trhu peněz, který je dílem podobný tradičnímu keynesovskému mechanismu popsanému v předchozí části, dílem však staví na propojení trhu peněz a trhu úvěrů, jaké bylo představeno v části 3.1.3. Tento mechanismus byl dále použit Arestisem a Howellsem (1996). Je založen na předpokladu, že dluhopisy mohou vystupovat jako substituty financování pomocí úvěrů – viz vztah (6). Úroková míra z dluhopisů (i_B) se vztahuje k tradiční keynesovské analýze trhu peněz založené na teorii preference likvidity. Je reprezentantem výnosnosti nepeněžních aktiv. Vzhledem k tomu, že depozita v současnosti přinášejí úrok, nejsou v tomto mechanismu peníze neúročené, jak se pro zjednodušení obvykle předpokládá, ale úročené úrokovou sazbou i_M .

Rozhodování o bankovní výpůjčce je ovlivněno úrokovým diferencíálem mezi úvěry a dluhopisy ($i_L - i_B$), rozhodování o finanční investici je ovlivněno úrokovým diferencíálem mezi dluhopisy a depozity ($i_B - i_M$).²⁷ Pokud nově vytvořená depozita jsou větší než přírůstek poptávky po penězích, dochází k nerovnováze na trhu peněz typu $M^s > M^d$; původní situace se předpokládá rovnovážná. Snaha ekonomických subjektů eliminovat své přebytečné zůstatky peněz povede k růstu cen dluhopisů, tj. k poklesu i_B . To má dva efekty:

- (i) Pokles úrokového diferenciálu $i_B - i_M$ povede vyššímu poptávanému množství peněz.
- (ii) Růst úrokového diferenciálu $i_L - i_B$ povede k poklesu poptávky po úvěrech (resp. nových úvěrech), což sníží peněžní zásobu (resp. zpomalí růst peněžní zásoby). Zvýšila se tak atraktivita financování pomocí emisí dluhopisů, které nemění peněžní zásobu, pouze ji redistribuují mezi ekonomickými subjekty.²⁸

První část mechanismu v bodě (i) je standardním keynesovským přizpůsobením poptávky po penězích nabídce peněz. Druhá část v bodě (ii) je založena na propo-

27 i_L se předpokládá daná přírážkou k úrokové sazbě centrální banky a i_M daná srážkou z úrokové sazby centrální banky. Mechanismus je dále studován za podmínky *ceteris paribus*, tzn., že reakce centrální banky není zkoumána.

28 Dluhopisy nejsou považovány za peníze. Zde se také předpokládá, že obchody s dluhopisy jsou prováděny mezi dvěma *nebankovními* subjekty.

jení trhu úvěrů a trhu peněz a je důvodem vyčlenění Howellsůva (1995) mechanismu jako dalšího způsobu zajišťujícího monetární rovnováhu. Dílčí mechanismy (i) a (ii) budou probíhat, dokud se rovnováha neobnoví. Grafické znázornění je na obrázku 5, který vychází ze zjednodušeného předpokladu, že poptávka po úvěrech je poptávkou po celkovém stavu úvěrů. Jeho horní část ukazuje trh úvěrů, spodní trh peněz.

Obrázek 5:

Howellsův (1995) mechanismus relativních úrokových měr

Zdroj: Vlastní zpracování.

Výchozí situace na obrázku 5 je na trhu peněz nerovnovážná, protože při převládající úrokové míře z dluhopisů ve výši $i_{B,0}$ je množství peněz držené ekonomickými subjekty (M_0) větší než množství peněz ekonomickými subjekty poptávané (M_0^D). Nákupy dluhopisů motivované snahou snížit zůstatky peněz, které jsou nyní považované jako přebytečné, povedou k poklesu i_B . Pokud by byl uvažován jen tradiční keynesovský mechanismus poklesu i_B jako faktoru poptávky po penězích, musela by i_B poklesnout až na hodnotu $i_{B,1}$. Jestliže ale působí Howellsův (1995) mechanismus ve své úplnosti, povede pokles i_B ke větším emisím dluhopisů na úkor poptávky po úvěrech, která se proto posune z L_0^D do L_1^D . Nedošlo jen k přizpůsobení poptávaného množství peněz, přizpůsobila se i nabídka peněz, a to na M_1^S . Úroková míra na trhu dluhopisů proto poklesla jen na $i_{B,2}$. Peněžní zásoba poklesla z M_0 na M_1 .

Howells (1995) a Arestis a Howells (1996) popsali verbálně fungování svého modelu v obtížnějším případě, kdy je poptávka po úvěrech chápána jako poptávka po nových úvěrech, tzn., mechanismus je přesnější rozebrat v dynamickém kontextu, kdy je obvyklé, že se v čase jak L^D , tak M^D posouvají vpravo.

3.2.5 Shrnutí

Arestis a Howells (1999) na jedné straně sporu a Lavoie (1999) na jeho druhé straně se nakonec shodli, že všechny výše uvedené mechanismy působí současně, aby zajistily rovnováhu na trhu peněz. Diskuse se přenesla do roviny sporu o významnost jednotlivých mechanismů. Lavoie (1999) považuje za *primární* mechanismus zpětného toku, zatímco Arestis a Howells (1999) se takto nevymezují. Již Howells (1995) respektoval mechanismus zpětného toku, upozorňoval ale na jeho nedostatečnost. Nicméně Howellsův (1995) mechanismus a důraz na zpětný tok si vzájemně neodporují. Peníze se mohou k firmám jako bankovním dlužníkům dostat také tím, že budou nakoupeny jimi emitované cenné papíry. Aby firmy byly k novým emisím cenných papírů motivovány, musí se změnit úrokové sazby s nimi spojené.

Pokud ekonomika není v pasti likvidity a pokud současně nejsou uznány zvykové půjčky a je zřejmá časová omezenost buffer stock poptávky po penězích, pak jsou k dispozici tyto mechanismy zajišťující rovnováhu na trhu peněz:

- (i) mechanismus zpětného toku,
- (ii) změny faktorů ovlivňujících poptávku po penězích (i_B , PY),
- (iii) Howellsův (1995) mechanismus.

Uznání významu poptávky po penězích (preference likvidity) a nedostatečnosti mechanismu zpětného toku vede k závěrům, že by se případná nerovnováha na trhu peněz měla promítat do cen aktiv, např. do cen dluhopisů a potažmo jejich výnosností, tj. vlastně do sklonu výnosové křivky. Přeskupování portfolií jako projev monetární nerovnováhy nemění peněžní zásobu. Proces obnovení rovnováhy na trhu peněz jiný než zpětný tok vede ke změnám úrokové míry (resp. diferenciálů úrokových měr), které mají dopad na agregátní poptávku, o níž se předpokládá, že je na úrokovou míru citlivá. Alternativně může případná nerovnováha na peněžním trhu dopadat přímo do agregátní poptávky a poté do cen zboží a služeb. Peníze proto nejsou pasivní, jak implikuje model NK, nýbrž *aktivní*. Zpětný tok je jediným ze studovaných mechanismů, který řeší monetární nerovnováhu bez přímých dopadů na faktory poptávky po penězích, tedy také bez dopadů do agregátní poptávky.

4. Doplnění modelu nového konsensu na základě poznatků postkeynesovské ekonomie

Vůči NK byla vznesena námitka, že neřeší přizpůsobování nabídky peněz poptávce po penězích nebo poptávky po penězích nabídce peněz, aby nastala rovnováha na trhu peněz. Naopak v postkeynesovské peněžní teorii se v této souvislosti vedla představená diskuse. Jejím výsledkem je identifikace několika mechanismů, které mají rovno-

váhu zajistit. Trh peněz je však propojený s trhem úvěrů. Proto by model NK měl být doplněn nejen o trh peněz, jak učinili Meyer (2001) a McCallum (2001), ale také o trh úvěrů. Podobný požadavek vznášejí i Arestis a Sawyer (2003). Navržená doplnění budou vedena snahou zachytit vliv monetární nerovnováhy, který nemůže být automaticky řešen bez dopadu na jiné makroekonomické veličiny, jak bylo ukázáno v části 3.2.

Aby peníze byly pasivní,²⁹ jak je tomu v NK, bylo by potřeba, aby případná nerovnováha na trhu peněz na jiné veličiny nepůsobila. Z předchozích částí je zřejmé, že to umožňuje pouze zpětný tok, který však nemůže být univerzální. Je tedy možné na peníze pohlížet jako na endogenní (nekontrolované a nekontrolovatelné centrální bankou, s kauzalitami úvěry → peníze → měnová báze; nominální produkt → peníze), avšak působící na jiné veličiny, tj. případně zpětně také na ceny. To se může jevit jako paradoxní (Howells, 2006), protože postkeynesovská teorie endogenních peněz byla původně rozvíjena jako kritická reakce na monetarismus a kvantitativní teorii peněz s vazbou peníze → ceny. Tyto rozpory však nemohly být v NK odhaleny, protože se zde neodlišují trhy úvěrů a peněz. NK jednoduše uvádí, že poptávka po penězích určuje nabídku peněz. Tím je vznik nerovnováhy na trhu peněz podle představitelů NK vyloučen. Přístup NK bud':

- (i) implicitně spoléhá na zvykové půjčky³⁰ nebo na
- (ii) (popřenou) automatiku zpětného toku³¹ nebo
- (iii) se dopouští té chyby, že různé mechanismy přizpůsobení poptávky po penězích nabídce peněz opomíjí, čímž opomíjí i část transmise měnové politiky.

Pokud by byla přijata teze Laidlera (1999) citovaná v části 2.2, že se nabídka peněz přizpůsobí poptávce po penězích, pak je otázka, jaký mechanismus toto přizpůsobení v NK zajišťuje. Pokud by to měla být změna úrokové míry jiné než úrokové míry řízené centrální bankou, zřejmě by jako jediné východisko v modelu NK neobsahujícím trh úvěrů zůstal konvenční peněžní multiplikátor. Ten by ovšem musel být prostřednictvím citlivosti dobrovolných rezerv značně citlivý na tu úrokovou míru (např. z dluhopisů), jejíž výše by byla určena portfoliovými přesuny ekonomických subjektů snažících se uvést v soulad požadované a skutečně držené množství peněz. Nabídková funkce *na trhu peněz* by potom byla rostoucí, což byl jeden z obvyklých předpokladů v rozvinutějších modelech v paradigmatu LM, a skutečně by docházelo k přizpůsobení nabídky peněz, protože by byla citlivá na uvedenou relevantní úrokovou míru. Tato citlivost je však omezená, těžko si lze představit, že takovým způsobem lze odvodit např. absolutně elastickou křivku nabídky peněz. Ve skutečnosti obchodní banky běžně drží velmi malé, téměř nulové dobrovolné rezervy. Východiskem dalších odstavců bude již představený model NK.

29 Rezervy bank (popř. celá měnová báze) jsou pasivně se přizpůsobující veličinou jak modelu NK, kde opět nevystupují, tak i v postkeynesovské ekonomii.

30 To je značně nepravděpodobné, protože tento koncept není příliš známý a také není široce uznávaný.

31 Mechanismus zpětného toku nicméně není v NK zmiňován. S mechanismem zpětného toku nepracovalo ani paradigma LM.

4.1 Doplnění modelu nového konsensu o trh úvěrů

Začlenění bankovního systému do modelu NK navrhli např. Bain a Howells (2009). Na reálnou úrokovou míru z úvěrů (r_L) se lze dívat také jako na tu úrokovou míru, která vstupuje do rovnice agregátní poptávky. Schematický přepis modelu NK po je této úpravě následující:

$$Y_{gap} = f(r_L), \quad (7)$$

$$\Delta\pi = g(Y_{gap}), \quad (8)$$

$$r_{CB} = h(\pi, Y_{gap}). \quad (9)$$

Úroková míra z úvěrů je dána pevnou přírážkou m k základní úrokové sazbě centrální banky. V reálném vyjádření je tedy možné psát

$$r_L = r_{CB} + m. \quad (10)$$

Model má nyní 4 rovnice a 4 neznámé: r_{CB} , r_L , π , Y .

Takový přístup sice do modelu NK zakomponuje trh úvěrů, ale nikoliv trh peněz, tzn., stále neodráží problematiku vlivu případné nerovnováhy na trhu peněz. I po této úpravě by peníze zůstaly pasivní. Naplnění cíle článku si žádá současné doplnění trhu peněz.

4.2 Přímý vliv nerovnováhy na trhu peněz na agregátní poptávku

Jednou z možností, jak upravit model NK je tedy nechat působit nerovnováhu na trhu peněz na trh produktu.³² Rovnice (7) proto bude mít podobu

$$Y_{gap} = f(r_L, M_{gap}), \quad (11)$$

kde M_{gap} zachycuje nerovnováhu na trhu peněz ($M_{gap} = M^S - M^D$)³³ a f se předpokládá rostoucí v M_{gap} ; rovnice (8) až (10) je možné zopakovat beze změny:

$$\Delta\pi = g(Y_{gap}), \quad (12)$$

$$r_{CB} = h(\pi, Y_{gap}), \quad (13)$$

$$r_L = r_{CB} + m. \quad (14)$$

32 Podobně cílem Chappella a Matthewse (2001) sice nebylo obohacení modelu NK o poznatky ze sporů postkeynesovské ekonomie, nicméně jejich přístup se takovému pokusu blíží. Jímí navržený model pracuje s různě specifikovanými rovnicemi PC, reakční funkcí centrální banky, avšak neobsahuje rovnici agregátní poptávky propojující úrokovou míru s poptávanou produkcí. Navržený model totiž vychází z toho, že na trh produktu se přenáší pouze nerovnováha z trhu peněz. Součástí jejich modelu je také konvenční funkce poptávky po penězích a dále funkce poptávky po úvěrech, která závisí kromě cenové hladiny a reálného produktu na úrokové míře. Nabídka peněz je endogenní proměnnou a je představována uspokojenou poptávkou po úvěrech tak, jak se předpokládá i v tomto článku.

33 V empirických studiích je tento ukazatel obvykle označován jako peněžní převis (*monetary overhang*).

Dále je již nutné přidat rovnici poptávky po penězích

$$M^D = j(PY, i_B),^{34} \quad (15)$$

a rovnici poptávky po úvěrech

$$L^D = k(PY, r_L, r_B), \quad (16)$$

kde j a k označují funkce, r_B potom reálnou úrokovou míru dluhopisů. Význam ostatních symbolů byl vysvětlen dříve. Jelikož potenciální produkt je z pohledu modelu NK parametrem, který není v těchto obecných formulacích uváděn, je díky určení Y_{gap} určen i Y . Při zadání počátečních podmínek pro cenovou hladinu a inflaci je díky určení inflace π určena i cenová hladina P . L^D je zde pojata jako funkce poptávky po stavu úvěrů, přičemž nabídku úvěrů je kvůli jejímu předpokládanému horizontálnímu průběhu zbytečné uvádět, stačí, že je v modelu určena úroková míra z úvěrů r_L . V čisté úvěrové ekonomice pak platí $L^D = M^S$. Protože takový model nevysvětluje úrokovou míru z dluhopisů (ať již v nominálním nebo reálném vyjádření), bude určena (zatím pevnou) přírážkou n k základní úrokové sazbě centrální banky:³⁵

$$i_B = i_{CB} + n, \quad (17)$$

$$r_B = r_{CB} + n. \quad (18)$$

Práce s nominální úrokovou mírou vyžaduje zavedení obdoby rovnice (4), tj.

$$\dot{i}_{CB} = r_{CB} + \pi. \quad (19)$$

Je zřejmé, že doplnění modelu NK si kromě jiného žádá specifikaci více úrokových měr: základní úroková sazba centrální banky, úroková míra z úvěrů a úroková míra z dluhopisů. Model má nyní 9 rovnic a 9 neznámých: $i_B, i_{CB}, L^D, M^D, r_B, r_{CB}, r_L, \pi, Y$.

Na poptávanou produkci kromě přímého vlivu úrokové míry působí vliv nerovnováhy na trhu peněz. Tím je přímo ovlivněn jeden z faktorů poptávky po penězích. Jde o kombinaci standardní křivky IS a přístupu Chappella a Matthewse (2001), přičemž M_{gap} v rovnici (11) zachycuje část měnové politické transmise, která není v modelu NK obsažena. Úpravu tohoto typu požaduje i Laidler (2002). M_{gap} nakonec vede přes rovnice (11) a (12) až k inflaci.

4.3 Vliv nerovnováhy na trhu peněz na úrokovou míru dluhopisů

Alternativou k předchozí části je uvažování standardního keynesovského přístupu, kde se nerovnováha na trhu peněz promítá do úrokové míry dluhopisů, která je chápána jako dlouhodobá úroková míra. Model NK by mohl být doplněn do následující podoby:

34 Striktně vzato by při uvažování širších peněžních agregátů měl být v závorce uveden diferenciál $i_B - i_M$, protože peníze se úročí úrokovou mírou i_M . Pro zjednodušení je v rovnicích poptávky po penězích uváděn jen faktor i_B .

35 Podobně Lavoie (2009) pracuje s tím, že dlouhodobá úroková míra v reálném vyjádření je dána časovou a rizikovou přírážkou k základní úrokové sazbě centrální banky v reálném vyjádření.

$$Y_{gap} = f(r_L, r_B), \quad (20)$$

$$\Delta\pi = g(Y_{gap}), \quad (21)$$

$$r_{CB} = h(\pi_{gap}, Y_{gap}), \quad (22)$$

$$r_L = r_{CB} + m, \quad (23)$$

$$M^D = j(PY, i_B), \quad (24)$$

$$L^D = k(PY, r_L, r_B), \quad (25)$$

$$i_B = i_{CB} + n, \quad (26)$$

$$r_B = r_{CB} + n, \quad (27)$$

$$i_{CB} = r_{CB} + \pi, \quad (28)$$

$$n = p(M_{gap}), \quad (29)$$

kde p označuje funkci klesající v M_{gap} a význam ostatních symbolů byl ozřejměn dříve. Stejně jako v předchozí části jsou i v této modifikaci tři různé úrokové míry: základní úroková sazba centrální banky, úroková míra z úvěrů a úroková míra z dluhopisů. Poptávaná produkce v rovnici (20) závisí na posledních dvou jmenovaných úrokových mírách v reálném vyjádření. Váha jejich vlivu bude mezi ekonomikami různá v závislosti na zvyklostech financování.

Model má nyní 10 rovnic a 10 neznámých. Oproti části 4.2 je zde navíc neznámá n a rovnice (29); úrokový diferenciál již není pevný. M_{gap} je zde v rovnici (29), kde zachycuje část měnově politické transmise vynechané v modelu NK. Zprostředkovaně tak ovlivňuje jeden z faktorů poptávky po penězích, totiž nominální úrokovou míru z dluhopisů. Z rovnice (29) přes rovnici (27) a dále přes (20) a (21) opět vede vazba od M_{gap} k inflaci. V realitě se bude vyskytovat kombinace působení nerovnováhy na trhu peněz na úrokové míry i přímo na poptávanou produkci.

5. Závěr: Endogenní aktivní peníze

NK implicitně předpokládá rovnováhu na trhu peněz, ale nespecifikuje mechanismy, které ji zajišťují. Standardně chápané zvýšení poptávky po penězích nevede k tvorbě peněz, ale pouze k přesunům peněz od jedněch ekonomických subjektů k jiným. Autoři zabývající se problematikou peněz v rámci NK nanejvýš připojí k modelu NK rovnici poptávky po penězích. Nezabývají se však trhem úvěrů.

Odhlédne-li se od pasti likvidity, obecně nepřijímaného konceptu zvykových půjček a buffer stock přístupu k poptávce po penězích, který má svůj význam zřejmě jen v kratším období, je aktivní role peněz dána tím, že mechanismus zpětného toku,

který by pasivitu peněz umožnil, nemůže být univerzálním řešením nerovnováhy na trhu peněz přinejmenším z toho důvodu, že ne všechny ekonomické subjekty vytvářející poptávku po penězích mají vůči bankovnímu systému dlužnickou pozici. Peníze jsou v současnosti *endogenní a aktivní zároveň*.

Ačkoliv je zpětný tok důležitým a v ekonomii hlavního proudu opomíjeným mechanismem zajišťujícím rovnováhu na trhu peněz, odstranění nerovnovážných stavů na peněžním trhu nutně vyžaduje změnu některých faktorů poptávky po penězích. Ať už se monetární nerovnováha odrazí ve výdajích na nákup produktu nebo ve výdajích na nákup aktiv, lze identifikovat dopad této nerovnováhy v konečném důsledku i na inflaci.

Právě vliv monetární nerovnováhy na jiné makroekonomické proměnné s dopady do inflace představuje část transmisního mechanismu měnové politiky, která není v modelu NK uvažována. V terminologii Laidlera (2002) je možné říci, že měnová politika bere v úvahu jen úvěrový kanál, nikoliv však peněžní kanál. Tyto implikace pro měnovou politiku vyvozené z postkeynesovské teorie doplňují a modifikují původní postkeynesovská doporučení pro měnovou politiku, která kromě jiného vycházela z horizontalistické pozice spoléhající se na automatiku zpětného toku, a proto shledávala peníze pasivní veličinou podobně jako NK. Laidler (2002) v této souvislosti rozlišuje

- (i) úvěrový kanál měnové politiky³⁶ a
- (ii) peněžní kanál měnové politiky.

Úvěrový kanál označuje prvotní efekty změny úrokové míry na agregátní poptávku a úvěrovou tvorbu peněz, zatímco peněžní kanál označuje následné efekty vyplývající z vyvolané monetární nerovnováhy. Friedmanovský monetarismus se zaměřil na peněžní kanál, naproti tomu NK a postkeynesovská horizontalistická teorie v sobě obsahují jen úvěrový kanál. Řešení nerovnovážných stavů na trhu peněz ale téměř jistě povede i k nastoupení peněžního kanálu, např. způsoby navrženými v částech 4.2 a 4.3. Laidler (2002) upozorňuje, že peněžní kanál je slabý v případě, kdy je nerovnováha na trhu peněz typu $M^S > M^D$ řešena spíše transakcemi s bankovním systémem než s nebankovními subjekty. V postkeynesovské terminologii jde o situaci, kdy je monetární nerovnováha řešena zpětným tokem.³⁷

Jestliže monetární nerovnováha vzniká i v případě endogenních peněz a v konečné fázi dopadá na jiné veličiny s potenciálním vlivem na inflaci, měl by být peněžní kanál nositeli měnové politiky zohledňován. V současnosti je v ekonomickém výzkumu velice aktuálním tématem přenos změn základní úrokové sazby centrální banky do ostatních úrokových sazeb relevantních jako faktory vysvětlující agregátní poptávku (např. i_B). Tento přenos je ale nejspíš narušován právě nerovnováhou na trhu peněz – viz rovnice (26), (27) a (29).

36 Nelze zaměňovat s úvěrovým kanálem ve studii Bernanke a Gertler (1995).

37 Laidler (2002) i postkeynesovští ekonomové se nezabývají opačnou situací $M^S < M^D$. Je otázkou, zda by byla v tomto případě nerovnováha řešena tak, že by ekonomické subjekty přijaly nové úvěry a dostaly se tak do dlužnické pozice vůči bankovnímu systému (případně by došlo k jejímu zvýšení). Pokud by tomu tak nemělo být, projevil by se peněžní kanál silněji než v případě výše uvažované nerovnováhy $M^S > M^D$ a jeho působení by bylo asymetrické.

V implikacích pro měnovou politiku se tak přístup postkeynesovských ekonomů v linii Arestise, Goodharta a Howellsa dostal do stejné pozice jako Laidler (1999), který tvrdí, že část měnové politické transmise je v modelech NK opomíjena (Laidler, 1999, s. 18):

„*Transmisní mechanismus měnové politiky [...] zahrnuje nejen primární přímé efekty nižší úrokové míry na agregátní poptávku, ale také následné efekty s tím spojeného přebytku nabídky peněz na toky výdajů. V tomto případě je množství peněz endogenní proměnná, přesto však hraje aktivní roli v transmisním mechanismu.*“

Otázkou zůstává, jestli se v dalším výzkumu podaří zkonstruovat použitelné modely zahrnující zde navržené modifikace, neboť (ECB, 2000, s. 45):

„*[...] se ukázalo být neobyčejně obtížné integrovat aktivní roli peněz do tradičních modelů reálné ekonomiky, jako jsou ty, které jsou pravidelně užívány k makroekonomickým prognózám [...].*“

Literatura

- ARESTIS, P.; HOWELLS, P. 1996. Theoretical Reflections on Endogenous Money: The Problem with 'Convenience Lending'. *Cambridge Journal of Economics*. 1996, Vol. 20, No. 5, pp. 539-551.
- ARESTIS, P.; HOWELLS, P. 1999. The Supply of Credit Money and the Demand for Deposits: A Reply. *Cambridge Journal of Economics*. 1999, Vol. 23, No. 1, pp. 115-119.
- ARESTIS, P.; SAWYER, M. 2003. Does the Stock of Money Have Any Causal Significance? *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*. 2003, Vol. 56, No. 225, pp. 113-136.
- BAIN, K.; HOWELLS, P. 2009. *Monetary Economics: Policy and Its Theoretical Basis*. New York : Palgrave Macmillan, 2009.
- BERNANKE, B.; GERTLER, M. 1995. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives*. 1995, Vol. 9, No. 4, pp. 27-48.
- BROWN, C. 2004. Toward a Reconciliation of Endogenous Money and Liquidity Preference. *Journal of Post Keynesian Economics*. 2004, Vol. 26, No. 2, pp. 325-339.
- CARLIN, W.; SOSKICE, D. 2006. *Macroeconomics. Imperfections, Institutions et Policies*. New York : Oxford University Press, 2006.
- CHAPPELL, D.; MATTHEWS, K. 2001. Monetary Disequilibrium, Endogenous Money, Stability and the Determinacy of Inflation. *Economic Notes*. 2001, Vol. 30, No. 1, pp. 145-161.
- CHICK, V.; DOW, S. 2002. Monetary Policy with Endogenous Money and Liquidity Preference: A Nondualistic Treatment. *Journal of Post Keynesian Economics*. 2002, Vol. 24, No. 4, pp. 587-607.
- CLARIDA, R.; GALÍ, J.; GERTLER, M. 1999. The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. *Journal of Economic Literature*. 1999, Vol. 37, No. 4, pp. 1661-1707.
- COTTRELL, A. 1994. Post-Keynesian monetary economics. *Cambridge Journal of Economics*. 1994, Vol. 18, No. 6, pp. 587-605.
- DOW, S. 2006. Endogenous Money: Structuralist. In ARESTIS, P.; SAWYER, M. (eds.). *A Handbook of Alternative Monetary Economics*. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2006, pp. 35-51.
- ECB 2000. The Two Pillars of The ECB's Monetary Policy Strategy. In ECB: *ECB Monthly Bulletin*. Frankfurt am Main : ECB, 2000, November, pp. 37-48.
- FONTANA, G. 2009. *Money, Uncertainty and Time*. New York : Routledge, 2009.
- FONTANA, G.; PALACIO-VERA, A. 2003. Is There an Active Role for Monetary Policy in the Endogenous Money Approach?. *Journal of Economic Issues*. 2003, Vol. 37, No. 2, pp. 511-517.

- GOODHART, C. 1989. Has Moore Become too Horizontal?. *Journal of Post Keynesian Economics*. 1989, Vol. 12, No. 1, pp. 29-34.
- GOODHART, C. 1991. Is The Concept of an Equilibrium Demand for Money Meaningful? A Reply to "has the demand for money been mislaid?" *Journal of Post Keynesian Economics*. 1991, Vol. 14, No. 1, pp. 134-136.
- HEWITSON, G. 1997. The Post-Keynesian 'Demand for Credit' Model. *Australian Economic Papers*. 1997, Vol. 36, No. 68, pp. 127-143.
- HOWELLS, P. 1995. The Demand for Endogenous Money. *Journal of Post Keynesian Economics*. 1995, Vol. 18, No. 1, pp. 89-106.
- HOWELLS, P. 1997. The Demand for Endogenous Money: A Rejoinder. *Journal of Post Keynesian Economics*. 1997, Vol. 19, No. 3, pp. 429-435.
- HOWELLS, P. 2006. The Demand for Endogenous Money: A Lesson in Institutional Change. In SETTERFIELD, M. (ed.). *Complexity, Endogenous Money and Macroeconomic Theory: Essays in Honour of Basil J. Moore*. Cheltenham : Edward Elgar, 2006, pp. 187-201.
- HOWELLS, P. 2009. *The Money Supply in Macroeconomics*. [Discussion Paper No. 0904]. Bristol : University of the West of England, Department of Economics, 2009. <http://econpapers.repec.org/paper/uwewpaper/0904.htm>.
- HUMPHREY, T. 1991. Kaldor versus Friedman in Historical Perspective. In BARBER, W. (ed.). *Perspectives on the History of Economic Thought. Volume 5. Themes in Pre-Classical, Classical and Marxian Economics*. Brookfield : Edward Elgar, 1991, pp. 91-104.
- LAIDLER, D. 1984. The „Buffer Stock“ Notion in Monetary Economics. *The Economic Journal*. 1984, Vol. 94, No. 376a, pp. 17-34.
- LAIDLER, D. 1999. Passive Money, Active Money, and Monetary Policy. *Bank of Canada Review*. 1999, Summer, pp. 15-25.
- LAIDLER, D. 2002. The Transmission Mechanism with Endogenous Money. In ARESTIS, P.; DESAI, M.; DOW, S. (eds.). *Money, Macroeconomics and Keynes. Essays in Honour of Victoria Chick. Volume One*. New York : Routledge, 2002, pp. 25-34.
- LAVOIE, M. 1999. The Credit-led Supply of Deposits and the Demand for Money: Kaldor's Reflux Mechanism as Previously Endorsed by Joan Robinson. *Cambridge Journal of Economics*. 1999, Vol. 23, No. 1, pp. 103-113.
- LAVOIE, M. 2006a. A Post-Keynesian Amendment to the New Consensus on Monetary Policy. *Metroeconomica*. 2006, Vol. 57, No. 2, pp. 165-192.
- LAVOIE, M. 2006b. Endogenous Money: Accommodationist. In ARESTIS, P.; SAWYER, M. (eds.). *A Handbook of Alternative Monetary Economics*. Cheltenham : Edward Elgar Publishing, 2006, pp. 17-34.
- LAVOIE, M. 2009. Taming the New Consensus: Hysteresis and Some Other Post Keynesian Amendments. In FONTANA, G.; SETTERFIELD, M. (eds.). *Macroeconomic Theory and Macroeconomic Pedagogy*. New York : Palgrave Macmillan, 2009, pp. 191-213.
- MCCALLUM, B. T. 2001. Monetary Policy Analysis in Models Without Money. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 2001, Vol. 83, No. 4, pp. 145-160.
- MEYER, L. 2001. Does Money Matter? *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 2001, Vol. 83, No. 5, pp. 1-15.
- MOORE, B. 1988. *Horizontalists and Verticalists. The Macroeconomics of Credit Money*. Cambridge : Cambridge University Press, 1988.
- MOORE, B. 1989. A Simple Model of Bank Intermediation. *Journal of Post Keynesian Economics*. 1989, Vol. 12, No. 1, pp. 10-28.
- MOORE, B. 1991. Has the Demand for Money Been Mislaid? A Reply to "Has Moore Became too Horizontal?" *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. 14, No. 1, pp. 125-133.
- MOORE, B. 1997. Reconciliation of the Supply and Demand for Endogenous Money. *Journal of Post Keynesian Economics*. 1997, Vol. 19, No. 3, pp. 423-428.

- MOORE, B. 1998. Accommodation to Accomodationism: A Note. *Journal of Post Keynesian Economics*. 1998, Vol. 21, No. 1, pp. 175-178.
- MOORE, B. 2006. *Shaking the Invisible Hand. Complexity, Endogenous Money and Exogenous Interest Rates*. New York : Palgrave Macmillan, 2006.
- PALLEY, T. 1991. The Endogenous Money Supply: Consensus and Disagreement. *Journal of Post Keynesian Economics*. 1991, Vol. 13, No. 3, pp. 397-403.
- RABIN, A. 1993. A Clarification of the Excess Demand for or Excess Supply of Money. *Economic Inquiry*. 1993, Vol. 31, No. 3, pp. 448-455.
- ROMER, D. 2000. Keynesian Macroeconomics without the LM Curve. *Journal of Economic Perspectives*. 2000, Vol. 14, No. 2, pp. 149-169.
- SETTERFIELD, M. 2006. Is Inflation Targeting Compatible with Post Keynesian Economics?. *Journal of Post Keynesian Economics*. 2006, Vol. 28, No. 4, pp. 653-671.
- SOJKA, M. 2002. Postkeynesovská teorie peněz, peněžní a úvěrová politika a postavení centrální banky. [Working Paper UK FSV – IES No. 20]. Praha : Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut ekonomických studií, 2002. <http://ies.fsv.cuni.cz/default/file/download/id/683>

MONETARY DISEQUILIBRIUM IN THE THEORY OF ENDOGENOUS MONEY

Jan Korda, Ministry of Finance of the Czech Republic, Letenská 15, CZ – 118 10, Praha 1
(Jan.Korda@mfc.cz)

Abstract

The article deals with monetary disequilibrium in the theory of endogenous money. In new consensus economics, monetary disequilibrium is not considered whereas money is endogenous and passive. In post-Keynesian economics, there is an explicit discussion about reconciliation of money demand and supply. Based on careful distinction between money and credit markets, it is argued that monetary disequilibrium can occur even when money is endogenous and therefore money is endogenous and active. This is because of insufficiency of reflux mechanism. The article suggests ways in which new consensus should be supplemented to incorporate this issue. This is also important for monetary policy otherwise a part of transmission mechanism is left out.

Keywords

endogenous money, monetary disequilibrium, new consensus economics, post-Keynesian economics, reflux mechanism

JEL classification

E31, E41, E51, E52