

## TRANSMISNÍ KANÁLY MĚNOVÉ POLITIKY: ŠIRŠÍ POHLED<sup>1</sup>

DOI 10.18267/j.aop.545

Lukáš Kučera\*

### Abstract

#### Transmission Channels of Monetary Policy: A Broader View

The paper deals with a transmission mechanism of monetary policy under the regime of inflation targeting. It focuses on the expectations channel, the credit view and the cost channel. These channels work side by side and may amplify effects of the traditional view of transmission mechanisms of monetary policy, which emphasises adjustments on the demand side.

**Keywords:** channels of monetary policy, interest rate, inflation expectations, credit view, cost channel

**JEL Classification:** E44, E51, E52, O16

### Úvod

Centrální banky cílující inflaci využívají ve standardních časech svých nástrojů, zejména operací na volném trhu, k ovlivnění tržní krátkodobé nominální úrokové míry. Její změny se přenáší do ekonomiky a ovlivňují inflaci na horizontu měnové politiky. V nestandardních časech, kdy může být další uvolnění měnových podmínek limitováno nulovými úrokovými sazbami (*zero lower bound*), mohou centrální banky jednak snižovat tržní krátkodobou nominální úrokovou míru do záporného pásma, jednak posilovat účinnost měnové politiky aplikací dodatečných nástrojů, například kurzových intervencí či kvantitativního uvolňování. Jde nicméně o nekonvenční měnovou politiku, která má, respektive měla by mít pouze dočasný charakter.

Na rozdíl od klasických transmisních mechanismů nepracuje režim cílování inflace s jednoznačnou vazbou mezi operativním kritériem, zprostředkujícím kritériem a cílem, tedy s předem definovaným řetězcem kauzálních vztahů. Akcentuje spíše celkovou reakci ekonomiky, kterou změna tržní krátkodobé nominální úrokové míry vyvolá. Přestože je tato reakce komplexní, je vhodné jednotlivé efekty vymezovat samostatně a přizpůsobení ekonomiky členit na tzv. transmisní kanály.

1 Tento příspěvek byl zpracován v rámci vědeckého výzkumného grantu IGA VŠE Finanční a hospodářský cyklus (IG106014).

\* Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví (kucera-lukas@email.cz).

Tradiční pojetí transmisního mechanismu měnové politiky (*traditional view* [van Els et al., 2001], nebo *money channel* [Zurlinden, 2005]) pracuje s vlivem tržní krátkodobé nominální úrokové míry na agregátní poptávku. Je ztotožňováno také s neoklasickým pojetím transmisního mechanismu [Boivin, Kiley a Mishkin, 2010]. Pokud bude dále rozčleněno na jednotlivé transmisní kanály a ty pojmenovány *ad hoc*, pak jde o působení centrální banky na agregátní poptávku prostřednictvím kanálu reálné úrokové míry, cash-flow, cen aktiv a měnového kurzu.<sup>2</sup> Takto pojatá transmise, akcentující pouze přizpůsobení agregátní poptávky, je však příliš úzká. Nezachycuje totiž možnou reakci úvěrových institucí, nepředpokládá, že tržní krátkodobá nominální úroková míra může ovlivňovat i krátkodobou agregátní nabídku, a abstrahuje od síly inflačních očekávání. Tyto aspekty je ale třeba zvažovat, protože vytváří další „cesty“, kterými může centrální banka působit na ekonomiku a v konečném důsledku stimulovat inflaci.

Tento příspěvek se zaměřuje na teoretické vymezení kanálu inflačních očekávání, úvěrového trhu a nákladového kanálu, a to v podmínkách, kdy centrální banka cíluje inflaci s využitím standardního instrumentária. Následně se je snaží zasadit do kontextu tradičního pojetí transmisního mechanismu měnové politiky a tím ukázat, že tyto kanály mohou efekty tradičního pojetí zesilovat.

## 1. Kanál inflačních očekávání

Důležitou roli v režimu cílování inflace sehraávají inflační očekávání. Ta se totiž mohou naplňovat, a tím přímo determinovat vlastní inflaci. Centrální banky proto musí pečlivě sledovat, jak se očekávání vyvíjí a případně je podle potřeby usměrňovat. Již samotné zveřejnění inflačního cíle je však důležité. Jestliže centrální banka explicitně vyhlásí, jaká je jeho hodnota a tu subjekty uznají za hodnotu dosažitelnou, přičemž budou zároveň věřit, že centrální banka má zájem cíl naplnit – budou tedy centrální banku považovat za kredibilní –, potom svá inflační očekávání ukotví [Levieuge, Lucotte a Ringuedé, 2015]. Jde o ideální případ, kdy centrální banka může dosáhnout cíle bez jakékoli aktivní politiky. Realita je však složitější, protože některé ze subjektů inflační očekávání neukotví, jelikož je tvoří racionálně (na základě dostupných informací, tedy fakticky v souladu s prognózou centrální banky) anebo adaptivně (na základě skutečně pozorovaného vývoje v předchozích obdobích). V realitě tedy subjekty nezmění svá očekávání plně podle vyhlášeného inflačního cíle, k alespoň částečné úpravě inflačních očekávání nicméně dojde. Na částečné přizpůsobení upozorňuje například Šmídková [2002].

Jestliže například subjekty očekávaly 3% inflaci a centrální banka stanovila svůj cíl na úrovni 1 %/5 %, pak subjekty na tento závazek zareagují poklesem/nárůstem očekávání. Jestliže se inflační očekávání subjektů sníží, například z 3% na 2% úroveň, firmy budou své výrobky zdražovat v zájmu zachování jejich cenové konkurenceschopnosti mírněji, než původně zamýšlely. Zároveň domácnosti, které získávají finanční prostředky převážně ve formě mezd a platů, budou o jejich valorizaci vyjednávat s menší razancí.

2 Jednou ze složek agregátní poptávky, které centrální banka prostřednictvím těchto kanálů stimuluje, jsou investice. Jejich změna může ovlivnit ale i objem kapitálové zásoby v ekonomice, která je jednou z veličin určujících dlouhodobou agregátní nabídku, tedy potenciál. K tomuto však dochází až v dlouhém období, a proto s těmito efekty tradiční pojetí transmisního mechanismu měnové politiky přímo nepracuje.

Pokud inflační očekávání naopak narostou, například z 3 % na 4 %, firmy budou své výrobky v zájmu zachování reálných zisků zdražovat intenzivněji, než měly původně v plánu. Současně domácnosti, které se budou obávat ztráty kupní síly svých příjmů, přistoupí k tvrdším vyjednáváním se zaměstnavateli. Samotné zveřejnění inflačního cíle tak může vést k posunu inflačních očekávání a projevit se ve skutečné inflaci.

Inflační očekávání subjektů nicméně nemusí odpovídat inflačnímu cíli stále, popřípadě k němu konvergovat. Mohou být totiž nabourána působením exogenních vlivů. S šoky, které působí na inflaci bezprostředně, a tedy determinují očekávání subjektů, které je tvoří adaptivně, centrální banka již nic neudělá. Naproti tomu s exogenními šoky, které ovlivňují inflaci na horizontu měnové politiky a jež modifikují očekávání subjektů, které je tvoří racionálně, se může centrální banka vypořádat. Nesmí však zůstat v pasivní pozici.

V případě nárůstu inflačních očekávání nad inflační cíl centrální banka přikročí k navýšení tržní krátkodobé nominální úrokové míry, v případě poklesu pod inflační cíl ji naopak sníží. Klíčové přitom je, že tato akce povede k přizpůsobení dalších ekonomických veličin a v konečné fázi zajistí dosažení cíle anebo jen mírné přestřelení/podstřelení. Předpokladem tedy je, že transmisní kanály měnové politiky jako celek fungují, tedy že změna operativního kritéria vede ke změně cash-flow subjektů, že se přenáší do změny reálné úrokové míry a změna reálné úrokové míry dále do změny cen aktiv a měnového kurzu a také, že změna operativního kritéria vyvolává reakci úvěrových institucí a mění úrokové náklady firem a všechny tyto efekty se v konečném důsledku promítají do změny inflace.

## 2. Kanál úvěrového trhu

Zatímco tradiční pojetí transmisního mechanismu měnové politiky pracuje čistě s poptávkovými efekty, kanál úvěrového trhu (Mishkin [1996] jej označuje také jako tzv. úvěrové pojetí, *credit view*) bere v potaz specifický význam úvěrových institucí, jejich postavení v ekonomice a jejich reakci na změny, které vyvolá změna v nastavení měnové politiky. Mohou na ně reagovat tím, že změní přístup k úvěrování.<sup>3</sup> Je logické, že význam tohoto kanálu závisí na potřebách jednotlivých subjektů financovat své aktivity externími zdroji. Čím jsou tyto potřeby vyšší, tím důležitější roli kanál úvěrového trhu v transmisi sehrává.

„Důležitou implikací úvěrového pojetí je, že měnová politika bude mít větší vliv na výdaje malých firem, které jsou více závislé na bankovních úvěrech, než na velké firmy, které mohou přímo vstoupit na úvěrové trhy přes akciové a dluhopisové trhy, aniž by k tomu potřebovaly banky“ [Mishkin, 1996, 9]. Tuto úvahu ovšem není třeba vztahovat jen na závislost firem na financování bank, ale je možné ji zobecnit na závislost všech subjektů na úvěrovém financování obecně. Lze očekávat, že jestliže se zpřísnění měnové

3 Vzhledem k tomu, že úvěrové instituce se chovají do značné míry nezávisle, může jejich nerozvážená úvěrová politika vést k tomu, že reagovat bude centrální banka, a to zpřísněním měnové politiky. Centrální banka bude v tu chvíli fakticky sledovat finanční stabilitu, nikoliv cílovat inflaci. Neexistuje tedy jen vztah mezi změnami – vyvolanými změnou v nastavení měnové politiky – a reakcí úvěrových institucí, ale také vztah mezi změnami – vyvolanými úvěrovými institucemi – a reakcí centrální banky.

politiky projeví i ve zpřísnění podmínek na úvěrovém trhu, pak tyto nepříznivé efekty pocítí speciálně malé subjekty, tedy malé firmy a domácnosti. Naproti tomu z uvolnění úvěrových podmínek – ke kterému může dojít vlivem uvolnění měnové politiky – mohou těžit všechny subjekty, a to bez ohledu na jejich velikost.

Před vymezením jednotlivých „subkanálů“, které je možné pod kanál úvěrového trhu zařadit, je třeba poznamenat, že kanál úvěrového trhu není vhodné vnímat jako alternativu k tradičnímu pojetí transmisního mechanismu měnové politiky, ale spíše jako kanál rozšiřující [Zurlinden, 2005]. Jeho existence může efekty tradičního pojetí zesilovat.

*Bilanční kanál (balance sheet channel)* pracuje s tím, že úvěrové instituce po subjektech (klientech) – žádajících o nový úvěr – požadují klientskou nominální úrokovou míru. Ta je odrazem tržní nominální úrokové míry (krátkodobé nebo dlouhodobé, záleží na splatnosti konkrétního úvěru), exogenně dané přírážky – jejíž existence vyplývá ze snahy úvěrových institucí aplikovat úrokovou marži – a prémie, která může zprostředkovaně souviset i s konkrétním nastavením měnové politiky centrální banky a hraje v tomto kanálu klíčovou roli. Příčinou existence prémie, jak vysvětluje Zurlinden [2005], je informační asymetrie mezi úvěrovou institucí a subjektem. Subjekt, který žádá o úvěr na financování projektu, má obecně o pravděpodobnosti úspěchu tohoto projektu lepší informace, než jakými disponuje úvěrová instituce, navíc tuto pravděpodobnost svým chováním sám přímo ovlivňuje [ibidem]. Jak plyne z poznatků Bernankeho a Gertlera [1995], výše prémie – která je subjektům zohledňována – může být inverzně závislá na hodnotě jejich čistého jmění. S poklesem čistého jmění premie roste, s jeho nárůstem se naopak snižuje. Příčinou této závislosti může být, jak podrobně Bernanke a Gertler rozebírají, například to, že subjekt s vyšším čistým jměním bude projekt financovaný úvěrem intenzivněji spolufinancovat nebo také to, že úvěr ve větším rozsahu zajistí kolaterálem. Pokud jeho čisté jmění klesne, tyto možnosti subjekt ztrácí a jeho bonita se snižuje. Úvěrové instituce na to reagují navýšením prémie. Je přitom navíc pravděpodobné, že vztah mezi velikostí prémie a hodnotou čistého jmění bude nelineární a od jistého bodu úvěrové instituce prostředky danému klientovi již neposkytnou (více dále tzv. *credit rationing*).

Z uvedeného vyplývá, že jestliže se akce centrální banky v podobě změny tržní krátkodobé nominální úrokové míry promítne do poklesu/růstu čistého jmění subjektů (prostřednictvím kanálu cash-flow, cen aktiv či měnového kurzu), pak úvěrové instituce těmto subjektům zvýší/sníží premii, která jim bude účtována v rámci klientské nominální úrokové míry v případě žádosti o nový úvěr. Subjekty by rády doplnily chybějící zdroje přijetím vyššího úvěru než v předchozím období, respektive by vlivem růstu čistého jmění rády přijaly úvěr menší. Avšak vzhledem k tomu, že premie vzrostla/klesla a úvěry jsou dražší/levnější, přijmou úvěr menší/větší. Spotřební a investiční vydání se sníží/zvýší, a to více, než kdyby k přizpůsobení prémie nedošlo. Původní efekty, které vyvolala změna tržní krátkodobé nominální úrokové míry, tedy mohou být přizpůsobením podmínek na úvěrovém trhu zesíleny. Tento proces je v přímém souladu s tzv. finančním akcelerátorem [Bernanke, Gertler a Gilchrist, 1996].

Kromě toho, že úvěrové instituce mohou v návaznosti na zhoršení čistého jmění subjektů navýšit požadovanou premii, mohou dotčeným subjektům úvěry přímo a v plném rozsahu odepřít. Odmítnou je úvěrovat bez ohledu na to, že subjekty by mohly akceptovat i velmi vysokou premii, a přikročí k tomu, že úvěry budou přidělovat jen vybraným, důvěryhodným subjektům (*credit rationing*). Úroková míra v takovém případě trh „nečistí“. Dopad tohoto kroku do bilancí už tak poznamenaných subjektů bude o to významnější

(v porovnání se situací, kdy by jen vzrostla prémie a subjekty by pouze přijaly menší úvěr), stejně tak i následná redukce spotřebních a investičních vydání. Znásobení efektů kanálu cash-flow, cen aktiv a měnového kurzu bude v tomto případě markantnější.

Je vhodné také zmínit, že v důsledku existence informační asymetrie mezi úvěrovými institucemi a subjekty (klienty) může, zvláště ve velmi nepříznivých obdobích zvýšené obezřetnosti úvěrových institucí, docházet i k faktickému přelévání „nákazy“ mezi jednotlivými subjekty, tedy k negativním externalitám. Úvěrové instituce v této situaci teoreticky mohou zvyšovat prémii nejen subjektům, jejichž čisté jmění se skutečně snížilo, ale i subjektům, jejichž čisté jmění zůstalo nedotčeno. Stejně tak mohou plošně odmítat subjekty úvěrovat. „Také klienti, jejichž bonita nebyla ovlivněna, budou během období recesí a časů finanční tísně čelit méně příznivým podmínkám pro úvěrování, protože banky nemusejí být schopné plně rozlišit mezi klienty, kteří byli nepříznivě postiženi, a těmi, kteří nebyli“ [Kamin, Turner a Van’t dack, 1998, 14].

Zatímco bilanční kanál pracuje s úvěrovými institucemi obecně, v tzv. *kanálu bankovních úvěrů* (*bank lending channel*) hrají klíčovou roli obchodní banky [Kuttner a Mosser, 2002]. Předpokladem tohoto kanálu je, jak vyplývá z Gambacorta a Marques-Ibanez [2011], že změna objemu bankovních depozit se promítne do změny nabídky bankovních úvěrů. Jinými slovy, dojde-li k poklesu/nárůstu objemu bankovních depozit, dojde zároveň ke snížení/zvýšení objemu úvěrů, které jsou obchodní banky schopny poskytnout. A tuto transmisi může vyvolat, ať již záměrně nebo neúmyslně, i centrální banka.

Podrobně o kanálu bankovních úvěrů, tak jak jej vymezuje teorie, pojednává například Disyatat [2010]. Zmiňuje, že akce centrální banky povede ke změně objemu rezerv bank a ta se mechanicky – skrze efekt peněžní de-multiplikace, popřípadě multiplikace – přenese také do změny objemu bankovních depozit. Kromě toho vysvětluje, že akce centrální banky může změnit relativní výnosnost bankovních depozit (ve vztahu k výnosnosti ostatních aktiv) a promítnout se do ochoty subjektů tato depozita držet. Otázkou je, zda v realitě tyto vazby skutečně existují, a tedy zda kanál bankovních úvěrů jako takový je pro transmisní mechanismus relevantní. Sám Disyatat je přitom v tomto ohledu poměrně skeptický.

Prvně zmíněnou vazbu považuji za irelevantní ze dvou důvodů. Za prvé, pokud centrální banka změní objem rezerv bank, pak skutečně může dojít ke změně objemu bankovních depozit. Nezmění se ale přímo, nejprve musí dojít ke změně objemu bankovních úvěrů. Transmise je tedy opačná, než nastiňuje Disyatat [2010] (od bankovních úvěrů k depozitům, nikoliv od depozit k úvěrům), a pro změnu nabídky bankovních úvěrů bezpředmětná. Za druhé, je vůbec otázkou, zda centrální banky cílující inflaci rezervy bank mění. O tomto problému je třeba pojednat podrobněji. Východiskem budiž práce Karla Brůny [2009].

V současnosti centrální banky cílující inflaci ovlivňují skrze operace na volném trhu – konkrétně skrze vyhlášení základní měnové politické sazby – přímo tržní krátkodobou nominální úrokovou míru. Pokud se jedná o bankovní systém, který trpí permanentním nedostatkem likvidity, a přitom centrální banka likviditu do tohoto systému dodává prostřednictvím aukcí nebo tendrů (není důležité, zda k tomu dochází s využitím repo operací nebo přímých operací na volném trhu), potom má základní měnové politická sazba – kterou centrální banka vyhláší – často formu minimální úrokové sazby. Aby tržní krátkodobá nominální úroková míra k této minimální sazbě skutečně

„dokonvergovala“ (shora), musí být centrální banka schopna kvantifikovat, jaký objem likvidity je třeba do systému dodat. A vzhledem k tomu, že tento objem se spolu se změnou základní měnově politické sazby obvykle nemění, nemění se s ní ani celková likvidita bank (rezervy). Budeme-li uvažovat naopak bankovní systém, který je charakteristický trvalým přebytkem likvidity (například bankovní systém ČR), a přitom centrální banka, která likviditu z tohoto systému stahuje prostřednictvím aukcí nebo tendrů, potom má základní měnově politická sazba v mnoha případech podobu maximální úrokové sazby. Opět, aby tržní krátkodobá nominální úroková míra k této maximální sazbě „dokonvergovala“ (nyní zdola), musí být centrální banka schopná odhadnout, jaký objem likvidity je třeba ze systému stáhnout. A stejně jako v předchozím případě, vzhledem k tomu, že tento objem se spolu se změnou základní měnově politické sazby obvykle nemění, nemění se s ní ani likvidita bank (rezervy). Po shrnutí uvedeného se domnívám, že nastíněná vazba mezi akcí centrální banky a změnou rezerv bank pro režim cílování inflace – ve kterém centrální banky ovlivňují přímo tržní krátkodobou nominální úrokovou míru – relevantní nebude.

Nyní k druhé vazbě, již Disyatat [2010] zmiňuje. Jde o souvislost mezi akcí centrální banky a změnou relativní výnosnosti bankovních depozit.

Jestliže centrální banka zvýší/sníží tržní krátkodobou nominální úrokovou míru, potom výnosnost krátkodobých typů aktiv obecně stoupne/klesne. S tím je spjata i akce obchodních bank, ty totiž přizpůsobí sazby z bankovních depozit, které jsou ve většině případů z pohledu klientů krátkodobými aktivy. Výnosnost bankovních depozit ve vztahu k výnosnosti ostatních krátkodobých aktiv se nezmění a objem bankovních depozit zůstane nedotčen. Aby se relativní výnosnost změnila, musely by obchodní banky při růstu tržní krátkodobé nominální úrokové míry sazby z bankovních depozit zvýšit málo a v případě poklesu by tyto sazby musely naopak málo snížit. Musely by se tedy chovat neracionálně, neboť by tímto krokem přímo vyvolaly změny v objemu bankovních depozit. V prvním případě by došlo k tomu, že subjekty by upřednostňovaly jiné typy krátkodobých aktiv, ve druhém naopak bankovní depozita.<sup>4</sup> Objem bankovních depozit by klesl/vzrostl.

Předpokládejme nejprve, že objem bankovních depozit klesne. V tu chvíli by obchodní banky měly omezit nabídku úvěrů, neboť se jim zhoršilo krytí depozit rezervami a staly se nelikvidními. Pokud by se jednalo o problém jen několika málo bank (kdy by došlo k přesunu depozit z jedné skupiny bank do druhé), mohly by tyto banky chybějící prostředky dočerpávat na mezibankovním trhu. Lze si však představit, že by mohlo dojít i k systémovému snížení objemu bankovních depozit, jež by se promítalo do nárůstu poptávky po likviditě a v tlacích na růst tržní krátkodobé nominální úrokové míry. K tomuto by sice mohlo dojít prakticky jen v případě upřednostňování oběživa na úkor bankovních depozit a tedy při intenzivních hotovostních výběrech, i tato situace by však nezakládala nutně omezení nabídky bankovních úvěrů. Likviditu by totiž do systému dodala centrální banka (v systému typickém trvalým přebytkem likvidity by jí stáhla méně).

V opačné situaci, kdy objem bankovních depozit naroste, dojde k tomu, že obchodní banky mají rezerv ve vztahu k depozitům nadbytek a jsou vysoce likvidní. Nabídka

4 Mohlo by dojít i k přesunu prostředků z bankovních depozit do krátkodobých zahraničních aktiv, respektive k přesunu peněz z krátkodobých zahraničních aktiv do tuzemských bankovních depozit. Tyto efekty by mohly ovlivnit měnový kurz, a modifikovat tak standardní průběh kanálu měnového kurzu.

bankovních úvěrů by se tedy měla navýšit. K tomu ovšem v realitě dojít nemusí. Banky mohou nadbytečné prostředky nabídnout na mezibankovním trhu, a to těm bankám, které zaznamenaly pokles objemu bankovních depozit. A pokud by o ně nebyl zájem (šlo by o důsledek systémového nárůstu objemu bankovních depozit, který mohou způsobit intenzivní hotovostní vklady), jenž by se promítal v tlacích na pokles tržní krátkodobé nominální úrokové míry, pak by vzniklou nerovnováhu napravila centrální banka.

Kanál bankovních úvěrů tedy uzavřeme s tím, že se jedná o koncept – alespoň v té podobě, v jaké byl prezentován – teoretický. V reálném světě uplatnění nenachází.

Dalším kanálem, který vymezuje například Boivin, Kiley a Mishkin [2010], je *kanál bankovního kapitálu* (*bank capital channel*). Jeho podstata spočívá v tom, že centrální banka, měnící tržní krátkodobou nominální úrokovou míru, tímto zároveň nepřímo ovlivňuje hospodaření obchodních bank. Změna výsledku hospodaření obchodních bank má vliv na velikost jejich kapitálu, jeho změna pak za jistých předpokladů vede k tomu, že obchodní banky přistupují ke změně nabídky úvěrů. S poklesem/nárůstem velikosti kapitálu nabídku snižují/zvyšují.

„Pokles cen aktiv může vést ke ztrátám z bankovních úvěrových portfolií; alternativně, snížení kvality úvěrů, ke kterému dojde v důsledku poklesu schopnosti nebo ochoty dlužníků splácet své půjčky, může také snížit hodnotu bankovních aktiv“ [Boivin, Kiley a Mishkin, 2010, 18]. Autoři tak v zásadě upozorňují na dvě odlišné skutečnosti, které se promítají do výsledku hospodaření obchodních bank a tedy do velikosti jejich kapitálu (na pokles cen aktiv a na pokles schopnosti nebo ochoty dlužníků splácet). Ty jsou spolu ale do značné míry provázané.

Uvažujme, že v reakci na akci centrální banky – spočívající v nárůstu tržní krátkodobé nominální úrokové míry – subjektům klesne hodnota čistého jmění (kanál cash-flow, cen aktiv a měnového kurzu). Potom se lze domnívat, že tyto subjekty budou méně schopné, popřípadě méně ochotné, své existující závazky splácet.<sup>5</sup> Obchodní banky využijí svého práva a přistoupí k prodeji příslušného kolaterálu. Avšak v případě, kdy úvěry nebudou kryté hodnotou kolaterálu v plné výši, realizují ztráty. Pokud navíc bylo snížení čistého jmění subjektů způsobeno, respektive doprovázeno poklesem cen aktiv – zejména nemovitostí, které slouží jako kolaterály v rámci úvěrových obchodů –, pak dojde k tomu, že obchodní banky inkasují ztráty o to výraznější. Tak či onak, jejich kapitál se zmenší. Jak ukazuje Van den Heuvel [2002], na to obchodní banky zareagují omezením nabídky úvěrů, a to jak z důvodu kapitálových požadavků,<sup>6</sup> tak z důvodu nákladů emise nových akcií.<sup>7</sup> Omezení nabídky úvěrů přitom může dopadat na subjekty odlišně, kdy se obchodní banky zaměří na bonitu subjektů a podle ní budou úvěry subjektům přidělovat

5 Tato skutečnost sama o sobě může vést k omezení nabídky úvěrů.

6 V obdobích, kdy se zhoršuje kvalita úvěrového portfolia obchodních bank (vlivem poklesu schopnosti subjektů splácet své závazky, respektive nárůstu jejich neochoty), může centrální banka jakožto regulátor zvýšit kapitálové požadavky. Obchodní banky by na to reagovaly tím, že by nabídku úvěrů zredukovaly ještě výrazněji.

7 Náklady emise nových akcií spočívají jednak v naředění vlastnických podílů stávajících akcionářů (pokud jsou akcie emitovány jen stávajícím akcionářům a přitom rovnoměrně, pak k ředění podílů nedochází), jednak v nutnosti akceptovat nízkou cenu emitovaných akcií (pokud se obchodní bance nedaří a potřebuje navýšit kapitál, bude rozdíl mezi emisním kurzem akcií a jmenovitou hodnotou akcií malý nebo dokonce nulový – emisní ážio bude nízké, respektive nulové).

(již zmíněný *credit rationing*), nabídku úvěrů mohou obchodní banky omezit ale i plošně, to znamená, že budou subjekty odmítat úvěrovat v širším rozsahu.

Opačně, tedy ve směru nárůstu nabídky úvěrů, může zapůsobit expanzivní měnová politika. Jestliže centrální banka sníží tržní krátkodobou nominální úrokovou míru, může se hodnota čistého jmění subjektů zvýšit. Potom lze uvažovat, že subjekty budou více schopné – či ochotné – své stávající závazky splácet.<sup>8</sup> To se promítne pozitivně do hospodaření obchodních bank. Navíc, pokud byl nárůst čistého jmění subjektů způsoben, respektive doprovázen nárůstem cen aktiv, dojde k tomu, že krytí úvěrů naroste. Potom i v případě, že některé subjekty nebudou schopné či ochotné své závazky splácet, budou ztráty obchodních bank z prodeje kolaterálu nízké nebo dokonce nulové. V této situaci je tak prostor pro to, aby kapitál obchodních bankám narostl a ty následně nabídku úvěrů navýšily.

Změna tržní krátkodobé nominální úrokové míry může ovlivnit velikost kapitálu obchodních bank nejen skrze změnu čistého jmění subjektů, které má vliv na jejich přístup ke splácení závazků, ale také přes změnu velikosti úrokové marže. Za prvé, je vhodné opustit předpoklad exogenity přírážky. To je složka, kterou obchodní banky zohledňují klientům v rámci klientské nominální úrokové míry ve snaze aplikovat úrokovou marži, přitom v reálném světě může její velikost souviset i s aktuálním nastavením měnové politiky. Může tedy být dána endogenně. Je však otázkou, zda se s růstem tržní krátkodobé nominální úrokové míry velikost přírážky, a tedy i úrokové marže, zmenšuje nebo zvětšuje. Zatímco v prvním případě dochází k poklesu ziskovosti obchodních bank s možnými negativními dopady na velikost kapitálu, ve druhém dochází k nárůstu ziskovosti, což je z hlediska velikosti kapitálu prospěšné. Obdobně lze samozřejmě smýšlet o vlivu snížení tržní krátkodobé nominální úrokové míry.

Za druhé, obchodní banky vstupují do úrokového rizika, neboť standardně přijímají krátkodobá depozita a poskytují dlouhodobé úvěry a tuto pozici v plném rozsahu nezajišťují. Při měnové restrikci/expanzi tak dochází k tlakům na pokles/nárůst úrokové marže, ziskovosti a tedy i velikosti kapitálu. Na obchodní banky tak v jistém ohledu působí kanál cash-flow. Zcela analogicky je ale možné identifikovat i případný vliv cen aktiv a měnového kurzu. Neovlivnil by sice jejich úrokovou marži, avšak ziskovost obchodních bank a tedy i velikost kapitálu se od trajektorie těchto veličin odvíjí zcela jasně. Stačí, že banky nemají aktiva a pasiva sladěna a zůstávají v otevřené pozici.

### 3. Nákladový kanál

Nákladový kanál je založen na principu, že změna tržní krátkodobé nominální úrokové míry – skrze změnu klientské krátkodobé nominální úrokové míry – ovlivní úrokové náklady firem a tedy i jejich čisté jmění. Na to firmy zareagují přizpůsobením výdajů na vstupy a mzdy, což ovlivní jejich produkci. Pracuje tedy s nabídkovou stranou ekonomiky a – jak vysvětlují Barth III a Ramey [2000] –, jde především o působení v krátkém období.

Za uvedeným vztahem mezi klientskou krátkodobou nominální úrokovou mírou a úrokovými náklady lze spatřovat skutečnost, že firmy musí některé ze svých provozních záležitostí – tj. například nákup surovin, meziproduktů či polotovarů, nebo například

<sup>8</sup> To samo může vést k nárůstu nabídky úvěrů.



výplaty mezd – financovat úvěry. Vazba na klientskou krátkodobou nominální úrokovou míru a nikoliv na dlouhodobou má přitom opodstatnění v tom, že na tyto záležitosti si firmy obecně půjčují krátkodobě.

Jestliže tedy tržní krátkodobá nominální úroková míra naroste/klesne – a stejně tak i klientská –, pak úrokové náklady z příslušných úvěrů narostou/klesnou a čisté jmění firem se zhorší/zlepší. Firmy omezí/posílí výdaje na vstupy a skrze redukci/nárůst počtu zaměstnanců i výdaje na mzdy. Jejich produkce se sníží/zvýší.<sup>9,10</sup> Jak je možné odvozovat z modelu AD-AS, dojde k posunu krátkodobé agregátní nabídky směrem vzhůru/dolů. Dlouhodobá agregátní nabídka charakterizující potenciální výstup se však nezmění.<sup>11</sup> Kromě toho, jelikož došlo k poklesu/nárůstu počtu zaměstnanců, dojde i ke změně agregátní poptávky. Posune se směrem dolů/vzhůru. Z toho plyne, že jestliže byla mezera výstupu původně kladná, zmenší/zvětší se, pokud byla záporná, zvětší/zmenší se. Co se stane s inflací, je však nejasné, protože záleží na tom, zda převládne efekt změny nabídky nebo poptávky. Tzv. krátkodobá Phillipsova křivka, to znamená závislost inflace na mezeře výstupu (konkrétně jde o tzv. modifikovanou Phillipsovu křivku, s níž přišli Samuelson a Solow [1960]), zde nemá využití, neboť ekonomika se posouvá mimo tuto křivku.

S využitím modelu AD-AS lze taktéž ukázat, že změna tržní krátkodobé nominální úrokové míry může mít – při konjunkci nákladového kanálu a tradičního pojetí transmisního mechanismu – na ekonomickou aktivitu větší vliv, než jak by ukazovaly tyto přístupy samy o sobě. Jestliže nárůst/pokles tržní krátkodobé nominální úrokové míry povede v rámci tradičního pojetí transmisního mechanismu měnové politiky k posunu agregátní poptávky dolů/vzhůru a přitom v rámci nákladového kanálu k posunu krátkodobé agregátní nabídky nahoru/dolů a zároveň k dodatečnému posunu agregátní poptávky dolů/vzhůru, pak se mezera výstupu – pokud byla kladná – zmenší/zvětší, pokud byla záporná, zvětší/zmenší se. Přitom její změna bude výraznější, než jak by plynulo z jednotlivých přístupů izolovaně. Vývoj inflace ovšem stále zůstává nejednoznačný, opět totiž záleží na tom, který z efektů – poptávkový či nabídkový – převládne.

V rámci nákladového kanálu je možné také uvažovat – ovšem v rozporu s tradičním pojetím transmisního mechanismu –, že ceny nebudou strnulé, a to ani krátkodobě, ale že budou flexibilní, tj. ihned se přizpůsobí [van Els et al., 2001]. Mohou nastat dva základní scénáře.

První možností je, že firmy s nárůstem/poklesem tržní krátkodobé nominální úrokové míry – která se promítá do růstu/poklesu klientské krátkodobé nominální úrokové míry a zvyšuje/snižuje jim úrokové náklady na úvěry získané na financování provozních záležitostí – nesníží/nenavýší poptávku po vstupech a zaměstnancích,

9 Příčinou změny výdajů na vstupy a mzdy, což se promítne do změny produkce, jsou krátkodobě strnulé ceny, tedy nemožnost ihned upravit ceny produkce či změnit úroveň mezd.

10 Nákladový kanál se prolíná s kanálem cash-flow, který spadá do tradičního pojetí transmisního mechanismu měnové politiky. Oba totiž pracují s vlivem tržní krátkodobé nominální úrokové míry na peněžní toky vyplývající z aktiv a pasiv jednotlivých subjektů a s následným přizpůsobením jejich výdajů. Odlišují se ale v tom, že zatímco kanál cash-flow akcentuje dopad na agregátní poptávku (přes změnu spotřeby a investic domácností a investic firem), nákladový kanál pracuje se změnou výdajů firem na vstupy a mzdy, a uvažuje proto dopad na nabídkovou stranu ekonomiky.

11 Změna počtu zaměstnanců odpovídá pouze cyklickému kolísání trhu práce. Zásoba práce jakožto veličina determinující potenciální výstup zůstává nedotčena, a tudíž se nemění ani vlastní potenciál.

ale upraví ceny své produkce. V případě nárůstu tržní krátkodobé nominální úrokové míry ceny produkce zvýší, v případě poklesu tyto ceny naopak sníží.<sup>12</sup> To ovšem znamená, že inflace v návaznosti na restrikcí/expanzi centrální banky naroste/klesne, a to v podstatě ihned. To je tzv. *price puzzle*, k němuž může po akci centrální banky dojít [van Els et al., 2001].

Druhou možností je, že firmy spolu se změnou tržní krátkodobé nominální úrokové míry, respektive klientské upraví úroveň mezd. To znamená, že negativní šok plně přenesou na zaměstnance, v případě pozitivního šoku si naopak zaměstnanci vymohou, že z něho budou profitovat jen oni. Jestliže tedy tržní krátkodobá nominální úroková míra vzroste, čímž firmám stoupnou úrokové náklady, sníží firmy zaměstnancům mzdy. To se negativně projeví v agregátní poptávce, mezeře výstupu a tedy v inflaci. Pokud by se to nepodařilo (zaměstnanci by na pokles mezd nepřistoupili), jejich mzdy setrvávají na původní úrovni. Firmy ovšem sníží poptávku po vstupech a zaměstnancích (jde o důsledek krátkodobě strnulých cen a odpovídá jim původní myšlenka nákladového kanálu). Jestliže se tržní krátkodobá nominální úroková míra naopak sníží a stejně tak klientská, firmám úrokové náklady klesnou. Pokud si zaměstnanci vymohou nárůst mezd, agregátní poptávka vzroste. Původně kladná mezeře výstupu se zvětší, záporná se zmenší. Inflace naroste. Jestliže si zaměstnanci nárůst mezd nevymohou, přichází v úvahu nákladový kanál, kdy firmy zvýší poptávku po vstupech a zaměstnancích. Je tedy velmi dobře patrné, že pro vliv centrální banky na ekonomiku a inflaci prostřednictvím nákladového kanálu je důležité, zda jsou mzdy krátkodobě strnulé nebo ne. Zatímco v prvním případě dochází k přizpůsobení krátkodobé agregátní nabídky i agregátní poptávky s nejasným dopadem na inflaci, ve druhém reaguje pouze agregátní poptávka a vliv na inflaci je zřejmý.

## Závěr

Měnově politický režim cílování inflace je založen na ovlivňování tržní krátkodobé nominální úrokové míry jakožto operativního kritéria centrální banky. Cílem je dosáhnout předem stanovené míry inflace. Mezi centrálními bankami si tento režim získal značnou popularitu, především po „rozpadu“ transmise, tak jak ji doporučovali a doporučují přívrženci monetaristického proudu. Pojí se s ním ale i problémy, za ten klíčový je přitom možné označit nejasný vliv operativního kritéria na ekonomiku, a v konečném důsledku tedy i na inflaci. A přitom od znalosti transmise se přímo odvíjí, zda bude centrální banka při dosahování inflačního cíle úspěšná či nikoliv.

Cílem tohoto článku bylo naznačit, že transmise tržní krátkodobé nominální úrokové míry do inflace je velmi komplexní a nelze ji zužovat pouze na transmisní kanály determinující agregátní poptávku, tedy na tzv. tradiční pojetí transmisního mechanismu měnové politiky. Je potřeba brát v potaz, že akce centrální banky může vést i k přizpůsobení podmínek na úvěrovém trhu. Úvěrové instituce mohou na změny v ekonomice přímo vyvolané centrální bankou reagovat úpravou své politiky, ať již se jedná o změnu velikosti prémie související s existencí informační asymetrie – kterou klientům zohledňují v rámci klientské nominální úrokové míry při žádosti o nový úvěr – nebo o změnu

12 Okamžitý nárůst cen produkce při měnové restrikci předpokládá, že firmy disponují alespoň minimální monopolní silou.

v nabídce úvěrů. Také je třeba brát v úvahu, že centrální banka může prostřednictvím tržní krátkodobé nominální úrokové míry ovlivňovat i nabídkovou stranu ekonomiky, konkrétně krátkodobou agregátní nabídku. A není možné opomenout, že musí bedlivě sledovat, jak se vyvíjí inflační očekávání, neboť ta se mohou naplňovat a tím přímo ovlivňovat výslednou inflaci.

Pozice centrální banky v režimu cílování inflace je proto složitá a navíc se dále komplikuje v tom ohledu, že efekty jednotlivých transmisních kanálů měnové politiky se mohou sčítat. Při jejich konjunkci, to je v podmínkách současného působení tradičního pojetí transmisního mechanismu, úvěrového a nákladového kanálu, navíc při sebenaplňujících se inflačních očekáváních, mohou být efekty měnové politiky velmi silné. Centrální banka tak musí mít nejen představu o tom, jakou reakci ekonomiky svou politikou vyvolá, ale musí být rovněž dosti obezřetná při jejím provádění.

## Literatura

- BARTH III, M. J. a RAMEY, V. A., 2000. The Cost Channel of Monetary Transmission. In Bernanke, B. S. a Rogoff, K. (eds.), 2002. *NBER Macroeconomics Annual 2001, Volume 16*, 199–255.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w7675>.
- BERNANKE, B. S. a GERTLER, M., 1995. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27–48.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w5146>.
- BERNANKE, B., GERTLER, M. a GILCHRIST, S., 1996. The Financial Accelerator and the Flight to Quality. *The Review of Economics and Statistics*, 78(1), 1–15.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w4789>.
- BOIVIN, J., KILEY, M. T. a MISHKIN, F. S., 2010. How Has the Monetary Transmission Mechanism Evolved Over Time? In *Handbook of Monetary Economics* (Elsevier: Amsterdam, 2011), 369–422.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w15879>.
- BRŮNA, K., 2009. *Dynamika úrokových sazeb v kontextu měnové politiky*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1555-7.
- DISYATAT, P., 2010. The Bank Lending Channel Revised [Working Paper No. 297]. *BIS Working Papers*, February. ISSN 1020-0959.
- GAMBACORTA, L. a MARQUES-IBANEZ, D., 2011. The Bank Lending Channel: Lessons from the Crisis [Working Paper No. 345]. *BIS Working Papers*, May. ISSN 1020-0959.
- KAMIN, S., TURNER, P. a VAN'T DACK, J., 1998. The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Emerging Market Economies: An Overview [Policy Papers No. 3]. *BIS Policy Papers*, January. ISSN 1027-6297.
- KUTTNER, K. N. a MOSSER, P. C., 2002. The Monetary Transmission Mechanism: Some Answers and Further Questions. *FRBNY Economic Policy Review*, 8(1), 15–26.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1.1.200.6473>.
- LEVIEUGE, G., LUCOTTE, Y. a RINGUEDÉ, S., 2015. Central Bank Credibility and the Expectations Channel: Evidence Based on a New Credibility Index [National Bank of Poland Working Papers No. 209].  
DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2561774>.

- MISHKIN, F. S., 1996. The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy. Banque de France: Bulletin: Digest, 27(March), 33–44.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w5464>.
- SAMUELSON, P. A. a SOLOW, R. M., 1960. Analytical Aspects of Anti-Inflation Policy. *The American Economic Review*, 50(2), 177–194. ISSN 0002-8282.
- ŠMÍDKOVÁ, K., 2002. Transmisní mechanismus měnové politiky na počátku 3. tisíciletí. *Finance a úvěr*, 52(5), 287–306. ISSN 0015-1920.
- VAN DEN HEUVEL, S. J., 2002. Does Bank Capital Matter for Monetary Transmission? *FRBNY Economic Policy Review*, 8(1), 259–265.
- VAN ELS, P., LOCARNO, A., MORGAN, J. a VILLETTELLE, J. P., 2001. Monetary Policy Transmission in the Euro Area: What Do Aggregate and National Structural Models Tell Us? [ECB Working Paper No. 94]. ISSN 1561-0810.
- ZURLINDEN, M., 2005. Credit in The Monetary Transmission Mechanism: An Overview of Some Recent Research Using Swiss Data [Swiss National Bank Economic Studies No. 2005-1]. ISSN 1661-142X.