



Disertační práce

**Dopady měnové politiky na vybraná odvětví
ekonomiky**



Ing. Bohuslav Čížek
Katedra ekonomických teorií
Provozně ekonomická fakulta
Česká zemědělská univerzita v Praze

**Dopady měnové politiky na vybraná odvětví
ekonomiky**

Disertační práce

Autor: Ing. Bohuslav Čížek

Školitel: Doc. Ing. Josef Brčák, CSc.

Katedra ekonomických teorií PEF ČZU v Praze

2013

**The effects of monetary policy on sectors of the
economy**

Dissertation

Author: Ing. Bohuslav Čížek

Supervisor: Doc. Ing. Josef Brčák, CSc.

**Department of Economic Theories PEF ČZU in
Prague**

2013

Použité zkratky:

Veškeré použité zkratky jsou v ekonomické oblasti známy a běžně používány. Níže je uveden seznam základních zkratk pro vyhnutí se nejasnostem. Vybrané z níže uvedených zkratk a případně další specifické zkratky jsou vysvětleny následně samostatně v průběhu textu.

2T – Dvoutýdenní

3M – Tříměsíční

AD – Agregátní poptávka

AS – Agregátní nabídka

B – Sekce Těžba a dobývání

C – Sekce Zpracovatelský průmysl

CERTIS – Systém mezibankovního platebního styku v ČR

CPI – Index spotřebitelských cen

ČNB – Česká národní banka

ČR – Česká republika

ČSU – Český statistický úřad

CZK – Koruna česká

D – Sekce Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu

DPH – Daň z přidané hodnoty

E – Sekce Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi

ECB – Evropská centrální banka

EMU – Evropská měnová unie

EONIA – Euro overnight index average

EU – Evropská unie

EUR – Euro

EURIBOR – Referenční nabídková mezibankovní sazba na trhu mezibankovních depozit eurozóny

FED – Federální rezervní systém (Centrální banka USA)

IPO – Úvodní veřejná nabídka akcií

NACE – Klasifikace ekonomických činností

IS-LM – Investment-Saving - Liquidity preference/Money supply (Makroekonomický model rovnováhy trhu statků, peněz a ostatních finančních aktiv)

HDP – Hrubý domácí produkt

HHI – Herfindahl-Hirschmanův index

M2 – Měnový agregát, dle ČNB definován jako oběživo, jednodenní vklady, vklady s dohodnutou splatností do 2 let a vklady s výpovědní lhůtou do 3M

MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

O/N – Overnight sazba („přes noc“)

OKEČ – Odvětvová klasifikace ekonomických činností

PPI – Index cen výrobců

PRIBOR – Pražská mezibankovní nabídková sazba - hlavní referenční úroková sazba na trhu mezibankovních depozit ČR

SVAR – Sstrukturovaný model vektorové autoregrese

TARGET – Systém mezibankovního platebního styku v eurozóně

THFK – Tvorba hrubého fixního kapitálu

USA – Spojené státy americké

VAR – Vektorová autoregrese

JEL klasifikace (JEL classification):

E43, E51, E52

Klíčová slova:

Měnová politika, nefinanční podniky, transmisní mechanismus, úroková sazba, úvěry.

Key words:

Interest rates, loans, monetary policy, nonfinancial institutions, transmission mechanisms.

Abstract:

This dissertation is focused on transmission mechanisms of monetary policy and systematically explores effects of monetary policy on sectors of the economy, especially on nonfinancial companies in the Czech Republic. It tries to explain the main relations, linkages and consequences and reveals what key specific factors should be considered when analyzing the impacts of monetary policy. It provides a useful set of conclusions regarding the impacts on companies and offers a framework, nexuses and indicators for further analyses of impacts on specific sectors of an economy.

The monetary policy is one of the factors creating the overall business environment and conditions for economic decisions of companies. Monetary policy may affect financial stability, inflation, inflation expectations, interest rates, exchange rates etc. The main focuses of the dissertation thesis are interest rates charged to nonfinancial companies and their credit activity, both influenced by monetary policy to some extent. It proves and provides theoretical and empirical support to the existence of effects of monetary policy in the direction which is fully in line with basic economic laws. The question is only about a degree of the impact of monetary policy and to which factors it is reacting. It would not be correct to compare only monetary policy tools and interest rates or other economic variable like credit activity as there are many other factors forming the variables at the same time. Thus not even low interest rates cannot secure higher credit activity. Moreover, it concludes the CNB acts systematically to some extent in its monetary policy and monetary policy interest rates are reflecting even expected economic development, including credit activity. Monetary policy tools are more reactive than impulsive in this sense. That is why monetary policy is reactive and does not intend to shock or change trends in the real economy. A parametric change in monetary policy instruments is a necessary, not a sufficient condition in a reactive monetary policy function

aiming at changes in a real economy. Finally, it stresses and proves the importance of “expectation channel” at many levels – like monetary policy decisions, financial markets reactions or companies’ expectations.

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Cíle práce a metodika.....	3
3	Teoretická východiska 1: Filozofie transmise a ekonomických vztahů v praktické měnové politice jako východiska pro další zkoumání	8
3.1	Měnová politika – základní vymezení	8
3.2	Měnová politika – východiska, základní ekonomické vazby a rámcový pohled na transmissní mechanismy	11
3.3	Měnová politika a její reálné dopady – vybrané souvislosti současné ekonomie....	14
3.4	Flexibilita a rychlost reakcí	16
3.5	Prostředí monetární politiky.....	17
3.6	Měnová politika eurozóny vs. ČR.....	20
3.7	Nástroje ECB a ČNB.....	22
3.8	Měnová politika a reakce na finanční krizi 2008/2009 – „politika ECB a ČNB v praxi“	26
4	Teoretická východiska 2: Dopady měnové politiky na vybraná odvětví v ekonomice	35
4.1	Transmissní mechanismy měnové politiky – zjevné i skryté implikace a faktory vlivu	35
4.1.1	Ekonomické modely a empirické zkoumání dopadů měnové politiky	38
4.1.2	Pravidla měnové politiky, funkční vztahy a souvislosti pro analýzu vztahů nastavení nástrojů měnové politiky a dosahování cílů.....	53
4.1.3	Ostatní cenové parametry a faktory modelů transmissních mechanismů.....	57
4.1.4	Zkoumání dopadů měnové politiky – ostatní přístupy.....	58
4.1.5	Vztahy a souvislosti mechanismu cílování inflace	62
4.1.6	Vlivy a faktory ovlivňující finální efekty, chování ekonomických subjektů a sílu jednotlivých transmissních mechanismů	71
4.1.7	Úrokové sazby jako nástroj měnové politiky, faktory vlivu a faktory formování jejich výše nejen na finančních trzích.....	79
4.1.8	Zkoumání dopadů nastavení úrokových sazeb.....	89
4.2	Transmissní mechanismy – odlišnosti a hledání nejlépe vysvětlujících mechanismů při zkoumání dopadů na odvětví v konkrétních podmínkách	96
4.2.1	Shrnutí vybraných bodů kapitoly 4.2	100
4.3	K možnostem hodnocení dopadů měnové politiky	100
5	Analytická část: Dopady měnové politiky na vybraná odvětví v ekonomice.....	107
5.1	České prostředí a některé vazby transmissních mechanismů v rámci úrokového kanálu formující dopady na podniky.....	107
5.1.1	Okolní prostředí a světové trhy	108
5.1.2	Struktura české ekonomiky a úrokový kanál jako základ analýzy dopadů na jednotlivá odvětví.....	112
5.1.3	Úrokové sazby – faktory formování jejich výše	118
5.1.4	Rozšiřující analýza nastavení měnově-politických sazeb v primární fázi transmissního mechanismu	136
5.2	Analýza dopadů měnové politiky na produkci a úvěrovou aktivitu nefinančních podniků plynoucí ze struktury české ekonomiky	144
5.2.1	Popis struktury nefinančního sektoru a základní souvislosti	144
5.2.2	Předběžné závěry.....	147
5.2.3	Další analýza upřesnění (potvrzení či vyvrácení) závěrů.....	149

5.2.4	Další faktory a vlivy potvrzující závěry, vybrané okolnosti a souvislosti brané v úvahu (podklady pro další diskusi)	152
5.2.5	Shrnutí kapitoly 5.2	154
5.3	Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – rozšíření a upevnění závěrů	155
5.3.1	Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – předpoklady, data, korelace a vztahy	157
5.3.2	Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – závěry	160
5.4	Další důkazy závěrů vlivu měnové politiky na úvěrovou aktivitu sektoru nefinančních podniků – korelační a regresní analýza	164
6	Zkoumání dopadů měnové politiky – doplňující rámcové závěry	174
7	Výsledky – systematizace výsledků, jejich rozšíření a další potvrzení	179
7.1	Výchozí rámec analýzy – faktory a mechanismy působení měnové politiky	180
7.2	Zkoumání dopadů měnové politiky a finanční sektor ČR	184
7.3	Strukturovaná formulace výsledků – zkoumání dopadů měnové politiky	196
7.4	Strukturovaná formulace výsledků – zkoumání dopadů měnové politiky a volba klíčových proměnných	202
7.5	Strukturovaná formulace výsledků – zkoumání dopadů měnové politiky a úrokový kanál	207
7.6	Strukturovaná formulace výsledků – zkoumání dopadů měnové politiky a úvěrový kanál	212
7.7	Strukturovaná formulace výsledků – prokázání značného významu role očekávání...	221
7.8	Účinnost měnové politiky na ekonomiku ČR a její dopad na podnikovou sféru... ..	224
8	Přínosy, doporučení a diskuse	229
9	Závěr	236
9.1	Dodatek: Ukázka využití nabytých zkušeností autora v praxi – vnímání aktuální měnové politiky z pohledu podniků	237
10	Zdroje	242
	Seznam Tabulek	256
	Seznam Grafů	257
11	Přílohy	258

1 Úvod

Jednou ze základních hospodářských politik je bezpochyby politika měnová¹. Disertační práce ukazuje dopady měnové politiky skrze ekonomické kanály do klíčových makroekonomických agregátů a následně do sféry odvětví (sektorů) ekonomických subjektů, zejména dopady na úrokové sazby, úvěrovou a investiční aktivitu v sektoru nefinančních podniků, popřípadě v sektoru průmyslu. Práce vytváří mechanismus zkoumání dopadů na hospodaření ekonomiky se zaměřením na odvětví nefinančních podniků v podmínkách české ekonomiky. Druhým analyzovaným sektorem v souvislosti se zkoumáním dopadů měnové politiky na sektor nefinančních podniků je bankovní sektor, tedy klíčový sektor v rámci úrokového a úvěrového kanálu měnové politiky.

Specifické zaměření zkoumání dopadů měnové politiky a detailní analýzy jsou prováděny ve vztahu k nastavení úrokových sazeb nefinančním podnikům a následně k jejich schopnosti ovlivnit úvěrovou aktivitu. Práce se tedy zaměřuje na dopady měnové politiky na úrokové sazby účtované nefinančním podnikům a úvěrovou aktivitu měřenou objemem poskytnutých úvěrů. Vzhledem ke zkoumanému tématu se v této práci pod slovním spojením úvěrová aktivita nefinančních podniků rozumí vývoj objemu poskytnutých úvěrů finančními institucemi nefinančním podnikům². Analyzován je úrokový a úvěrový kanál s cílem identifikovat hlavní principy jejich fungování v českých podmínkách a tím i schopnost a smysl měnové politiky ČNB.

Měnová politika se do chování a výsledků jednotlivých odvětví ekonomiky promítá skrze takzvané transmisní mechanismy. Práce začíná kapitolou vymezující měnovou politiku – východiska, základní vazby, výsledky dosavadního zkoumání, nominální a reálné dopady. Toto je doplněno měnovou politikou ČNB a ECB³ s cílem demonstrovat možnosti užití nástrojů a chování měnové politiky v praxi. Práce ve svých úvodních částech vymezuje východiska, základní vazby a dosavadní výsledky zkoumání.

¹ V souladu například s Mankiw (1999), Kliková a Kotlán (2003) či s ekonomickou teorií a praxí uvedenou v této práci

² Jedná se o úvěry přijaté v daném sektoru, zde ze strany nefinančních podniků, tj. aktivita ve smyslu, „jak firmy úvěry jako zdroj financování využívaly“. Úvěrová aktivita představuje samozřejmě vztah úvěrující instituce - nabídky (většinou ze sektoru finančního) a zkoumaného sektoru (odvětví) - poptávky.

³ Jako centrální banky oblasti, se kterou je ČR územně, ekonomicky a politicky provázána

Následují kapitoly analyzující dopady měnové politiky na vybraná odvětví, k čemuž využívají rozbor fungování transmisních mechanismů, ekonomických modelů a přístupů, rozbor principů, pravidel a cílů měnové politiky. S jejich pomocí jsou demonstrovány vazby, dosavadní vyzkoumané souvislosti a zejména dále hledány a vymezovány souvislosti, dílčí závěry, faktory a veličiny aplikovatelné v rámci zkoumání této práce. Analyzovány jsou vztahy a faktory v souvislosti s dopady měnové politiky a se silou jejího vlivu. Vzniká tak mimo jiné rámcový nástroj analýzy dopadů jako podklad dlouhodobého rozhodování a analýz v oblastech odrážejících reakce měnové politiky.

Detailnější analýza, hledání nejlépe vysvětlujících mechanismů a hodnocení dopadů měnové politiky na sektor nefinančních podniků, zejména v českém prostředí, je provedena u dvou významných kanálů měnové politiky – úrokového a úvěrového. Tyto kanály jsou hlavním předmětem zkoumání disertační práce. Při jejich zkoumání, a v podstatě již při zkoumání principů samotné měnové politiky, fungování trhů a chování ekonomických subjektů, se ukazuje jako významný i kanál očekávání. Analýza obsahuje podrobný rozbor, zkoumání vazeb a souvislostí, zkoumání působících faktorů ovlivňujících vliv měnové politiky na úrokové sazby a formování finálních hodnot veličin daného kanálu v důsledku nastavení nástrojů a chování měnové politiky. Neboli demonstruje, jak postupně dopadá měnová politika na formování finální úrokové sazby účtované podnikům a na produkci a úvěrovou aktivitu, kde se práce konkrétně věnuje zejména vztahu měnové politiky k úvěrové aktivitě nefinančních podniků.

2 Cíle práce a metodika

Hospodářské politiky, tedy nastavení parametrů v ekonomických systémech daných zemí, tvoří klíčovou součást ekonomické praxe vytvářející prostředí ovlivňující vývoj a fungování jednotlivých ekonomických subjektů a tím logicky i dílčích odvětví ekonomiky. Měnová politika je jednou z politik, která má možnost do určité míry ovlivňovat výsledné chování firem a logicky i celých odvětví ekonomiky. Smyslem úvodních kapitol práce je propojením ekonomické teorie a hospodářské praxe ukázat dopady měnové politiky skrze ekonomické kanály do klíčových makroagregátů a tím následně do sféry ekonomických subjektů. Neboli jde o sestavení přehledného mechanismu dopadů a jejich důsledků pro chování a výsledky ekonomických subjektů a odvětví ekonomiky, využitelných pro další vědecké bádání při zkoumání dopadů měnové politiky a problematiky transmisních mechanismů.

Cílem práce je rozbor působení vybraných kanálů měnové politiky v české ekonomice a jejich vliv na chování firem, konkrétně na sektor nefinančních podniků. Přesněji řečeno, v rámci volby hlavních zkoumaných kanálů uvedených v úvodu, zkoumat motivace měnové politiky a její vliv na finální výsledky nastavení úrokových sazeb a vývoje úvěrů sektoru nefinančních podniků.

V rámci uvedeného cíle a zároveň v rámci diskusí k této problematice, nejasných formulací v odborné praxi a nejistot existence a síly určitých vazeb a souvislostí jsou zkoumány a testovány následující hypotézy:

Hypotéza 1: Měnová politika má schopnost ovlivnit finální úrokové sazby účtované nefinančním podnikům a existuje pozitivní vazba mezi měnově-politickými a finálními úrokovými sazbami účtovanými nefinančním podnikům (finální úrokové sazby).

Hypotéza 2: Implicitním cílem měnové politiky je ovlivnit finální úrokové sazby a tím výsledky ekonomiky.

Hypotéza 3: Změna měnově-politických sazeb působí na úvěrovou (a následně i na investiční a celkovou ekonomickou) aktivitu nefinančních podniků v souladu s ekonomickými teoriemi.

Hypotéza 4: Centrální banka nemá možnost výrazně změnit trend úvěrové aktivity nefinančních podniků.

System cílování inflace i soudobá ekonomická teorie pracuje s rolí očekávání, a tak kromě uvedených hypotéz je v rámci cíle práce hledána odpověď na otázku, v jakých směrech lze vymežit kanál očekávání v měnové politice a jaký je jeho význam a pozice při formování úrokového kanálu, úvěrového kanálu a celkových výsledků nefinančních podniků, včetně významu pro měnovou politiku jako takovou?

Vymezení odvětví nefinančních podniků v disertační práci vychází z klasické definice pro potřeby národního účetnictví a statistik. Dle definice ČSÚ jsou nefinanční podniky definovány jako: „*společnosti a kvazispolečnosti..., které jsou tržním výrobcem a jejichž základní činnost spočívá ve výrobě výrobků a v poskytování nefinančních služeb (tj. služeb mimo peněžnictví a pojišťovnictví). Jejich rozdělovací a finanční transakce jsou odděleny od transakcí jejich vlastníků.*“ (ČSU 2011). Dle Spěváčka v sektoru nefinančních podniků jsou „*podniky soukromé, veřejné a podniky pod zahraniční kontrolou, které se zabývají nefinančními činnostmi a vyrábí převážnou většinu produkce pro trh za účelem dosahování zisku*“ (Spěváček 2001, str. 9). Toto umožňuje použít statisticky dostupná data k demonstraci závěrů měnové politiky ve vztahu k podnikovému sektoru – nefinančním podnikům. Bližší specifikace sektoru a jeho charakteru, spolu s upřesněním při zkoumání úžeji vymezené skupiny či odvětví v rámci daného sektoru, je případně uvedena přímo v textu či poznámce pod čarou v rámci příslušných kapitol. Řada kapitol se přímo či nepřímo dotýká sektoru finančního, důležitého pro práci například skrze jeho roli finančního zprostředkovatele či skrze existenci transakčních a regulatorních vztahů s centrální bankou. Dalším z analyzovaných sektorů tak v rámci zkoumání dopadů měnové politiky musí být sektor finanční. Finanční sektor zahrnuje instituce zabývající se tržními finančními transakcemi. V ČR se jedná zejména o bankovní sektor, který je v práci vymezen jako akciové společnosti s bankovní licencí přijímající vklady a poskytující úvěry (v souladu s definicemi ČNB).

Pod pojmem měnově-politická sazba se v této práci rozumí hlavní sazba centrální banky ve vztahu ke komerčním bankám, kterou má centrální banka možnost ovlivnit nastavení dalších úrokových sazeb skrze obchody s komerčními bankami. V ČR se jedná o dvoutýdenní reposazbu (2TRepo sazba). Termín PRIBOR (Prague interbank offered rate) představuje hlavní referenční sazbu úrokových sazeb na trhu mezibankovních depozit ČR.

Zkoumání uvedené problematiky je prováděno pomocí současné kombinace metod logické indukce a dedukce, analogie, aplikace základních ekonomických principů, podložení závěrů dosavadními výsledky vědeckého bádání, logické výstavby souvislostí a vazeb, dále pomocí

metod narativní ekonomie, demonstrace na příkladech z praxe, deskripce, komparace a rozboru vztahu dat, grafické analýzy, korelace a regrese.

Teoretická část je rozdělena na dvě části, kde kapitola 3 je vymezena z pohledu fungování a principů měnové politiky a kapitola 4 z pohledu transmisních mechanismů a zkoumání dopadů měnové politiky na odvětví ekonomiky. Mezi hlavními metodami teoretické analýzy – uvedené v kapitolách 3 a 4 – je použita zejména metoda logické dedukce a implikace s využitím a propojením obecných ekonomických zákonitostí (Brčák 2010, Fischer 1930, Friedman 1997, Holman 2011, Mach 2001, Mach 2002, Mankiw 1999, Samuelson 2007, Sojka 2000, Sojka 2002, Stiglitz 1997), odborných studií transmisních mechanismů (například Benkovskis 2011, Cottarelli – Korelis 1994, ECB 2000, ECB 2010, Peersman 2004, Walsh 2003), odvozených dílčích závěrů a souvislostí na základě poznatků z tematicky souvisejících odborných studií (například u úrokových sazeb – Gambacorta 2004, Holinka 2005, Watkins 2011) a znalostí autora, tedy metodologie používaná například představiteli rakouské školy. Práce dále, jak bylo řečeno, používá analogii, zahraniční i domácí historické zkušenosti, kde srovnává reakci různých zemí a v různých obdobích⁴. Popis prostředí je podložen statistickými daty (jako zdroje jsou použity například databáze MPO, ČNB, ECB, ČSU či Eurostatu). Východiskem úvodní kapitoly (kapitola 3) je teoretická analýza ekonomických přístupů k hospodářské politice zaměřená na měnovou politiku ČNB a ECB (popřípadě Bank of England a FED, pro komparaci a historické zkušenosti případně doplnkově využity i centrální banky jiných zemí jako Čína, Korea, Chile apod.) a její specifika. Dalšími východisky zkoumání prvních kapitol jsou aktuální makroekonomické analýzy (predikce, analýzy nezávislých institucí, analýzy státních či mezinárodních organizací), národní statistiky a dosavadní empirie.

V rámci vyvozování souvislostí a faktorů vlivu využívá práce opět ekonomické principy, přístupy, odborné studie a empirické výsledky buď přímo k podložení dílčích závěrů a principů, nebo nepřímo pomocí logických dedukcí a analogií jako podklad pro odvození souvislostí a principů.

Menší využití matematiky a ekonometrie je dáno specifiky ekonomické vědy a autorovou volbou k přístupu zkoumání. Vzhledem k využití výše uvedených metod se tedy nejedná

⁴ Mnohé souvislosti, objasnění a propojení plynou z dlouholetého studia, analýzy a sledování měnové politiky autorem, který působí jako makroekonomický analytik se specializací hospodářská a zejména měnová politika a účastní se souvisejících jednání a konferencí.

o práci primárně aplikující matematizující ekonomii. Statistické metody nejsou proto pro tuto práci brány jako klíčové a pouze doplňují, upřesňují či pomáhají potvrdit závěry, které jsou podloženy logickými ekonomickými souvislostmi. Další oporu nacházejí závěry právě v dosavadních odborných studiích, racionálních dedukcích, analogiích, dosavadních zkušenostech či demonstrativních příkladech z praxe. Pro doplnění některých informací a potvrzení závěrů či souvislostí je v práci mezi vybranými statistickými daty zkoumána korelace⁵ a regrese, popřípadě je použita expertní deskripce dat a funkčních vztahů mezi daty. Propojení těchto přístupů vytváří širší argumentační zázemí výsledků a závěrů práce. Tento postup není neobvyklý a řada významných ekonomických škol dochází pomocí obdobné metodologie (bez složitější matematiky) k závěrům, které doposud platí, tj. nebyl prokázán opak. Jedná se o představitele rakouské ekonomické školy⁶ či určité části chicagské školy⁷. Moderní ekonomie má jak větev matematizujících ekonomů, tak i ekonomů, kteří využívají "citu" pro ekonomii, expertních znalostí a ekonomických zákonů, širokých znalostí chování ekonomických subjektů, historického vývoje a fungování ekonomiky jako takové, o čemž svědčí i příklady z praxe, kdy například bankovní rada finálně rozhoduje dle expertní metody, kde predikce ekonomů bývají někdy přesnější dle citu a zjednodušeného propočtu spíše než dle složitých modelů. Využití tohoto postupu je vysvětleno i dále v rámci jednotlivých kapitol při zkoumání problematiky dopadů měnové politiky.

Zdánlivě širší pohled v některých částech práce vychází z předpokladu komplexnosti zkoumané problematiky – otázka širě souvislostí v rámci mechanismu cílování inflace, v rámci politiky ČNB, v rámci možných působících kanálů měnové politiky a existujících ekonomických vazeb v ČR. Bez hledání všech kanálů a dílčích článků řetězců bychom mohli opominout klíčový faktor, proto práce nabízí v prvních částech přehled a vyvození souvislostí kanálů měnové politiky. Širě zkoumání⁸ je tedy nutná vzhledem k charakteru ekonomie a smyslem je uchopit problém v jeho určité šíři, kde kapitoly ukazují, že pouze čisté zkoumání vazeb dvou veličin – bez znalosti vazeb ostatních, ostatních souvislostí, předpokladů a faktorů

⁵ Výpočty jednoduché korelace jsou v disertační práci provedeny pomocí nástroje Microsoft Office Excel 2007 či Stathraphics a jsou v souladu s výpočtem jednoduchého korelačního koeficientu určujícího míru lineární závislosti dvou veličin a vypočteného jako poměr kovariance veličin a odmocniny ze součinu rozptylů (například Hindls et al. (2007)).

⁶ Využití logické apriori dedukce (vyvození ze základních axiomů lidského jednání, ze základních (mainstreamových) ekonomických principů. Metodologii lze nalézt u autorů jako Murray N. Rothbard, Ludwig von Mises, Friedrich August von Hayek či Joerg Guido Huelsmann

⁷ Například Milton Friedman používající logické dedukce, analogie, demonstrace na historických příkladech. Chicagská škola je opatrná k metodologiím využívajících matematiku a ekonometrii

⁸ Pochopení širě problému, vymezení problematiky, všech souvislostí, principů, vazeb, potenciálních vazeb, empiricky dokázaných, či logicky nevyvrácených

– může závěry zkusit a může hovořit například o neplatnosti některých ekonomických zákonů.

Relativní složitost vět a textu je dána cílem maximální vědecké odbornosti a přesnosti. Stejně tak poznámky pod čarou jsou využívány s cílem maximální výstižnosti a upřesnění dílčích problémů. V rámci zajištění přehlednosti a srozumitelnosti i pro čtenáře bez specializace na transmisní mechanismy měnové politiky jsou na závěr vybraných dílčích kapitol, zejména těch rozsáhlejších, uvedena stručná shrnutí hlavních principů, závěrů či podkladů pro další vědecké zkoumání.

V případě formulace sloves jsou převážně u formulací vztahů a závěrů použity neosobní formulace, s tím že tam, kde pro zajištění čtivosti a doplnění to bylo vhodné, byla použita první osoba množného čísla.

Některé v této práci, spíše okrajově, zmíněné problémy jsou předmětem diskuse mnoha politiků a ekonomů. Stále častěji jsou vnášeny do ekonomických analýz hodnotové soudy i ze strany nezávislých ekonomů a stále více bývá zohledňován „společenský“ pohled na řešení ve srovnání s „ekonomicky efektivním“ využitím zdrojů na základě sil tržních mechanismů. Někdy se hovoří o propojení sociální a ekonomické roviny. Podstatou disertační práce není ale normativní hodnocení ekonomických a politických přístupů, a tak tento odstavec slouží pouze jako okrajové upozornění na tuto problematiku. Práce si neklade takováto hodnocení za cíl.

3 Teoretická východiska 1: Filozofie transmise a ekonomických vztahů v praktické měnové politice jako východiska pro další zkoumání

Tato část zasazuje vyvozené ekonomické vztahy do prostředí fungování měnové politiky a do vztahu nominálních a reálných veličin celkově. Propojuje teoretické, logické a empirické přístupy a zároveň definuje okolnosti, východiska a vazby, čímž vytváří celkový rámec analýzy zkoumání měnové politiky jako takové v reálném světě a ovlivňující výsledky jednotlivých odvětví ekonomiky. Je doplněna praktickým popisem reakcí ECB a ČNB. Přidaná hodnota této kapitoly spočívá v kombinaci propojení komplexnosti problému s detailnějším popisem problémů a dílčích ekonomických vazeb s vysvětlením platných, či možných, souvislostí a variant řešení v rámci daných problémů. Kapitola pomáhá dokázat nutnost sledování širších souvislostí, nutnost pochopit vytvoření určitého přehledu a „citu“ pro fungování vztahů v rámci měnové politiky jako podmínku pro analýzu dopadů měnové politiky. Poskytuje to skrze propojení teoretické základny, nevyvrácených hypotéz a ekonomických přístupů, literární rešerše, empirických zkušeností, logické dedukce, analogie a aplikace ekonomických zákonů. To vše v rámci praktické měnové politiky. Využívá analogie a propojuje široké spektrum studií nejen z oblasti měnové politiky, čímž vzniká odborné zázemí jednotlivých problémů spojující vědecky zkoumané dílčí části dané problematiky.

3.1 Měnová politika – základní vymezení

Současná měnová politika odráží základní ekonomické vztahy mezi nabídkou peněz, mírou inflace a ekonomickým růstem. Ekonomická teorie a kvantitativní rovnice peněz poukazují na skutečnost silné závislosti inflace na tempu růstu peněžní zásoby v dlouhém období⁹, kde silnou korelaci potvrzují i empirické studie, například McCandless a Weber (1995)

⁹ Pro další a hlubší analýzu zde zdůrazňuji 3 otevřenější aspekty ekonomického přístupu někdy opomíjené při hodnocení tohoto vztahu. Prvním je problematika měření inflace, kdy řada ukazatelů nepostihuje veškeré ceny a změnu struktury cen všech statků (jednoduchým příkladem může být růst cen nemovitostí, majetkových účastí a finančních instrumentů v USA v letech 2000-2008 při nízkých úrovních inflace měřené CPI). Druhým aspektem je vztah toho, jaké by byly ceny, kdyby peněžní zásoba zásahem měnové politiky zvýšena nebyla. Tržní ceny by byly v případě, že by se tato zásoba dostala do reálné ekonomiky, nižší v případě stejného objemu produkce. Dle některých liberálních ekonomů navíc není případná deflace škodlivým jevem (Hülsman 2003, Šíma 2002). Třetím aspektem je přesun peněžní zásoby (záleží na vymezení tohoto kvantifikátoru) do reálné ekonomiky z finančního sektoru a následná multiplikace.

či Friedman a Schwartzová (1963a). Na druhou stranu empirická dlouhodobá závislost mezi reálným růstem a mírou inflace je již slabá, kde pro země s nižší inflací můžeme sledovat několik pozitivních efektů, které se však často naopak vytrácejí a korelace se mění z pozitivní v negativní v zemích s vysokými mírami inflace. Současná shoda mezi ekonomy se pak týká dlouhodobého vztahu inflace a nezaměstnanosti, konkrétně nemožnosti jejich dlouhodobé ekonomicky efektivní a dokonalé substituce (více například Walsch 2003, str. 9-11).

Kromě vývoje inflace sledují centrální banky i oblast úrokových měr¹⁰. Zájem o jejich vývoj je dán mimo jiné vztahem inflace a úrokové míry, který vyplývá ze všeobecně známé „Fisherovy rovnice“¹¹ ukazující složku inflace jako součást nominální úrokové sazby, tedy sazby finálně účtované na finančních trzích. Pokud tedy veškeré dosavadní empirické studie našly silnou závislost inflace na vývoji peněžní zásoby, pak dle pravidel logiky musí existovat i určitá míra závislosti nominální úrokové sazby na peněžní zásobě. Sledování úrokové míry má samozřejmě i význam pro odhad vývoje ekonomiky, neboť úroková míra jako cena kapitálu ovlivňuje chování jak spotřebitelských tak investorských subjektů. V dalších částech bude role úrokových sazeb podrobněji rozebrána.

Rozhodně v otevřených ekonomikách nelze opominout ani roli směnných kurzů, které velmi úzce mimo jiné souvisí s nastavením úrokových sazeb v ekonomice. Zvýšení či snížení úrokových sazeb se v souvislosti s úrokovým diferenciálem může projevit ve změně poptávky a nabídky dané měny a tedy ve směnném kurzu. Kurzový kanál tak ovlivňuje domácí cenovou hladinu a tím inflaci přes ceny importu a celkovou výkonnost domácí ekonomiky přes cenovou konkurenceschopnost exportérů.

Samozřejmě centrální banka není jedinou institucí mající vliv na celkovou výši peněžní zásoby v ekonomice, nicméně je subjektem nastavujícím základní rámec fungování finančního trhu, a to například formou udělování licencí, stanovení pravidel fungování měnově-finančních a ostatních finančních institucí a v neposlední řadě samozřejmě disponuje klasickými přímými a nepřímými nástroji.

Měnové a finanční instituce vytvářejí širší, tzv. úvěrový, kanál, který je klíčový pro zajištění finančního zprostředkování a hladkého fungování trhu zápůjčních fondů. Nejen banky, ale i ostatní úvěrové instituce zprostředkovávají peněžní prostředky jako zdroj externího

¹⁰ Např.: Analýzy ECB, Analýzy ČNB, Walsh 2003

¹¹ Fisher 1930

financování podniků, a tak nastavení systému ručení, minimálních rezerv, systému opatrnosti (risk managementu) a výše úrokové sazby ovlivní výši finančního akcelérátoru. Vzhledem ke složitosti není ale celkový efekt regulace na bankovní a finanční trhy například dle Kuttnera a Mosserové (2002) jednoznačný. Problematika rozvoje finančních trhů se stala opět velmi aktuální v souvislosti s celosvětovým propadem ekonomiky v letech 2008 a 2009¹², kdy došlo k oživení ekonomických témat spojených (nejen) s úvěrovým trhem, konkrétně problematiky nepříznivého výběru a morálního hazardu, kde v dobách ekonomického oživení a panujícího optimismu spotřebitelů a investorů jsou snížena očekávaná rizika a hodnota některých aktiv je dána právě optimistickým vývojem, ne-li přehnaným nikterak podloženým optimismem a s tím spojeným rizikem. Naopak v době recese a poklesu zisků, tedy interních zdrojů financování, kdy se zvyšuje riziko a snižuje se výnosnost řady investičních akcí, může dojít jednak ke zvýšené potřebě financovat provoz a investice z externích zdrojů a jednak dochází ke zvýšení nákladů finančních zprostředkovatelů na prověřování rizikovitosti projektů a monitorování nákladů. To jsou samozřejmě jedny z příčin zvýšení nákladů na externí financování, což spolu s investičním a spotřebním pesimismem snižuje investiční výdaje a tím prohlubuje recesi. V této souvislosti může poptávka podniků po externích zdrojích i přes pokles vlastních zdrojů klesat.

Důležité je si také uvědomit mechanismy fungování měnové politiky. Centrální banka nedokáže a ani neovlivňuje přímo sledované veličiny jako jsou inflace či dlouhodobé úrokové sazby na úvěrových trzích. Prostřednictvím svých nástrojů nastavuje základní parametry a přes mechanismy fungující v ekonomice se snaží o dosažení cíle. Hovoří se o tzv. transmisních mechanismech měnové politiky. Z toho plyne i skutečnost existence časového zpoždění. Milton Friedman ve svých studiích pro Spojené státy ukazuje na zpoždění 6-9 měsíců dopadu změny nastavení měnově-politických nástrojů měnicích peněžní zásobu na změnu nominálního produktu a zpoždění 12-18 měsíců na změnu míry inflace¹³. Přibližně tato doba je vnímána evropskými centrálními bankami při tvorbě prognóz a nastavení měnové politiky. Stejně tak je důležité zpoždění indikátorů pro tvorbu měnové politiky. Sledované hodnoty za cíle jako inflace či pro politiky zajímavější vývoj HDP jsou získávány zpětně s určitým zpožděním a jsou bezpochyby pouze odhadem. Proto úrokové sazby, směnné kurzy či peněžní agregáty mohou být vhodnými rychlými indikátory směru vývoje ostatních ekonomických veličin.

¹² Odvozeno z vývoje HDP, investic, schopnosti splácet úvěry, nezaměstnanosti, exportu, indexů důvěry a očekávání z dat a zpráv ČSÚ, Eurostat, MMF, OECD

¹³ Friedman (1970), stejný měnově-politický horizont má vymezený i ČNB v rámci mechanismu cílování inflace

Pro aplikaci měnové politiky zvolily ECB a ČNB mechanismus cílování inflace plynoucí z klíčových faktů jako je časové zpoždění hospodářských politik, nemožnost plně sledovat a vymezit celkovou měnovou zásobu či aplikace pravidla jednoho klíčového cíle, neboť sledování více cílů se vždy v historii v dlouhém období ukázalo jako nedostatečně efektivní, ne-li v některých případech kontraproduktivní. Centrální banka nemůže reagovat na primární impulsy ovlivňující cenovou hladinu, ale svou politikou se snaží v rámci možností o zamezení šíření sekundárních vlivů a dosažení svého cíle. Za tímto účelem vytváří vlastní ekonomické prognózy a ty porovnává s vymezeným cílem. Na základě odchylek prognózy a cíle pak centrální banka nastavuje parametry své měnové politiky. Nereaguje tedy primárně na krátkodobé výkyvy, ale snaží se o dlouhodobou celkovou cenovou stabilitu¹⁴. To ovšem neznamená, že jejím cílem není hospodářský růst, ale vychází z názoru, že to, co vytváří prostředí pro růst, je právě cenová stabilita a s ní spojená transparentnost cenového systému, alokační efektivnost a vhodné nízkorizikové prostředí pro dlouhodobé investice. Kostru transmisních mechanismů používaných například ČNB tvoří kanály inflačních očekávání, úrokový kanál a kanál směnných kurzů s přihlédnutím ke vztahu AD-AS¹⁵ a mezery výstupu.

3.2 Měnová politika – východiska, základní ekonomické vazby a rámcový pohled na transmisní mechanismy

Pochopení transmisních mechanismů pomáhá autoritám měnové politiky stanovit vhodné nástroje a parametry vedoucí k dosažení cílů. Jejich využití se však nemusí nutně omezovat na analytické a vrcholné orgány centrálních bank, nýbrž znalost chování ekonomických subjektů za určitých podmínek dané ekonomiky a odhad způsobu jejich reakcí v různých časových horizontech může pomoci i ostatním subjektům lépe provádět svá rozhodnutí s ohledem na pravděpodobný budoucí vývoj. Makroekonomické analýzy a predikce kromě centrálních bank sestavují i vlády kvůli rozpočtu a fiskálnímu rámci, vysoké školy a ekonomické instituty, ale i banky a velké finanční instituce. Některé velké podniky pak s ohledem na jejich aktivity řadu dat sledují (či využívají závěry jiných analýz) ve svých investičních a podnikatelských plánech. Příkladem může být zohlednění odhadů míry inflace

¹⁴ Neznamená nulovou inflaci, ale míru inflace nízkou a stabilní pro vytvoření stabilního ekonomického prostředí a možnost činit rozhodnutí dlouhodobějšího charakteru

¹⁵ Pro vymezení pojmu v následujících kapitolách bude vztah AD-AS vnímán jako vztah agregátní poptávky a agregátní nabídky, tedy poptávky a nabídky v rámci celé ekonomiky formující úroveň produkce a cenovou hladinu

(vyjádřené například pomocí CPI¹⁶ či PPI¹⁷) a cen surovin a mezd v střednědobých podnikatelských plánech společností.

Omezenost dosáhnout ideálního modelu vlivem různorodosti ekonomických subjektů a transmisních kanálů, neustálých změn a zkrátka přílišná složitost představuje limitující faktor odhadnutí budoucího dopadu měnové politiky, čímž vzniká potřeba ponechat v modelech určitou míru flexibility a neustále je aktualizovat, což však nesnižuje jejich význam pro rozhodování. I přes propracovanost modelů centrálních bank se nedaří plně dosahovat stanovaných cílů, zejména pak v obdobích větších změn jako je například restrukturalizace ekonomiky či krize. Transmisní mechanismy se stávají pořád tak trochu komplexem s určitou mírou nejistoty a otazníků. Někdy ale výkyvy mohou vyplývat ze specifických faktorů, jako byl proces transformace české ekonomiky či výrazná administrativní a regulatorní opatření.

Lidský prvek, přesněji řečeno široké znalosti a schopnosti uvažovat v souvislostech, je jedním ze základních předpokladů kvalitní predikce a nikdy se nelze tudíž stoprocentně spolehnout na matematicko-statistické analýzy, které jsou taktéž produkty člověka, ať už na základě empirie či ekonomické logiky. Vzorce, myšleno ve smyslu váhy a struktury hlavních faktorů, transmise měnové politiky se neustále sice mění, ale pomáhají stanovit vhodné indikátory v předvídání dopadů a hledání nejvhodnějších opatření. Makroekonomické predikce a studie i složitější modely zůstávají často výrazně provázány na expertní metody.

V makroekonomických modelech, při nastavování jejich proměnných a parametrů, sleduje ČNB klíčové trhy a základní mechanismy určující změnu chování na těchto trzích v důsledku změny jejího postoje¹⁸ či nastavení měnově-politických nástrojů. Pochopení vztahů a mechanismů řetězců pomáhá centrálním bankám v rozhodnutích nastavení měnově-politických nástrojů. Česká ekonomika ve svém transformačním vývoji v oblasti měnové politiky postupně od dvou cílů, cíle pevného měnového kurzu a cílování peněžního agregátu M2¹⁹, přes řízený floating a jeden cíl měnové zásoby, přešla k mechanismu cílování inflace s cílem poskytnout záchytný bod ekonomickým subjektům, eliminovat dopady zpoždění

¹⁶ Consumer price index = index spotřebitelských cen, jeden z nejčastějších ukazatelů míry inflace. Hlavní ukazatel v režimu cílování inflace, v tomto režimu se navíc analyticky sleduje i po očištění od různých vlivů (složek) tzv. jádrová inflace, korigovaná inflace apod.

¹⁷ Producer price index = Index cen výrobců

¹⁸ Změna postoje či rétoriky ČNB

¹⁹ Měnový agregát, dle ČNB definován jako oběživo, jednodenní vklady, vklady s dohodnutou splatností do 2 let a vklady s výpovědní lhůtou do 3M

diskrečních zásahů a dosáhnout cenové stability jako předpokladu stabilního ekonomického rozvoje. Mechanismus cílování inflace ve své čisté podobě zabraňuje činit centrální bance do určité míry nečekaná rozhodnutí či měnit postoje a naopak dává najevo jasný směr, základní filozofii a vysvětlení kroků centrální banky. Nastavený cíl přijímají ve svých dlouhodobých prognózách subjekty od jednotlivých bank, velkých podniků až po makroanalytická odborná sdružení²⁰, což dokazuje víru ve snahu centrální banky daného cíle dosáhnout. Očekávání jsou samozřejmě taktéž jak nástrojem, tak vnitřním faktorem analýz měnového režimu cílování inflace. Nástrojem ve smyslu schopnosti centrální banky zčásti ovlivnit očekávání ekonomických subjektů, vnitřním faktorem pak jako základní faktor rozhodování stejných ekonomických subjektů o spotřebě či investicích s následným dopadem na agregátní poptávku a tím na výsledný vývoj HDP a inflace. Analýzy pravděpodobného vývoje (očekávané hodnoty) v následujícím měnově-politickém období jsou při realizaci měnové politiky porovnávány s cílovanými hodnotami, zejména s mírou inflace představující cenovou stabilitu. Jakýmsi vedlejším zjednodušeným indikátorem pro směřování měnové politiky může být obecně tzv. Taylorovo pravidlo, které v jedné z jeho zjednodušených forem dle Fendela a Frenkela (2006) či Claridy, Galího a Gertlera (1998) vyjadřuje, že požadovaná výše nominální krátkodobé úrokové sazby je rovna dlouhodobé rovnovážné úrokové úrovni plus koeficient α_1 krát očekávaná odchylka od cílové inflace plus koeficient α_2 krát očekávaná mezera výstupu²¹.

I když je mechanismus cílování inflace postaven na několika základních pilířích a centrální banky mají propracované ekonometrické modely, tak ani on sám neobsahuje a ani obsahovat nemůže přesnou a jasnou vnitřní strukturu řetězců chování v ekonomice. Jádro a východisko systému cílování inflace je tvořeno podmíněnými prognózami, které vnímají měnové autority většiny vyspělých zemí jako jedinou možnost při rozhodování ohledně ovlivnění budoucího vývoje vzhledem k existenci zpoždění. Navíc malá otevřená ekonomika musí ve svých proměnných celkového výsledku makroagregátů zohlednit i vývoj ostatních ekonomik a změny parametrů významných centrálních bank. Tyto jsou na jednu stranu analyzovány v makroekonomických predikcích a stávají se tak významným podkladem pro rozhodnutí měnové politiky, na druhou stranu mohou představovat určitý omezující faktor autonomie centrální banky ve smyslu schopnosti ovlivnit dosažení cílového žádoucího stavu vlastními

²⁰ Konvergence očekávání dílčích účastníků jednotlivých trhů v dlouhodobých horizontech s cílem ČNB – př. Kolokvium MFČR, Consensus Forecast

²¹ Koeficienty α_1 a α_2 představují intenzitu, se kterou daná centrální banka mění úrokovou sazbu v reakci na inflační, respektive produkční mezeru.

nástroji. Více o praxi měnové politiky v otevřených malých ekonomikách a částečné neúčinnosti některých mechanismů Mundell-Flemingova modelu se lze dočíst například viz Janáčková (2000). Příkladem zahraniční propojenosti může být situace, kdy domácí podmínky dávají impuls pro nutnost zvýšení úrokové míry, ale pokles světové poptávky a dočasné nízké úrokové sazby okolních zemí by mohly znamenat příliv spekulativního kapitálu, který by v dlouhodobém horizontu narušil stabilitu ekonomického vývoje například nesprávnými investičními rozhodnutími. Vidíme tedy nutnost vnímat i zahraniční prostředí jako klíčovou determinantu rozhodování měnové politiky a chování domácích subjektů. Makroekonomické modely ČNB tuto oblast v sobě zahrnují skrze parametry jako jsou devizové kurzy k euru a americkému dolaru, přímé zahraniční investice, cena ropy, zahraniční poptávka a zahraniční cenový vývoj. Další typ měnově-politické autonomie vychází ve vztahu k politikům, tj. jak je pojem této autonomie nejčastěji vnímán. Shrneme-li vývoj ČNB, tak lze konstatovat, že si ČNB získala relativně vysokou kredibilitu a je vnímána jako jedna z relativně nezávislých centrálních bank. To ale neznamená, že je politika měnová oddělena od politiky fiskální. I zde platí, že fiskální politika - např. veřejné deficity, investice vlády, transfery a mzdy v nepodnikatelské sféře - má dopad na dílčí parametry ekonomiky a tím na agregátní poptávku ovlivňující výstup ekonomiky a cenovou hladinu, tudíž se stává nedílnou součástí úvah při měnových rozhodnutích.

3.3 Měnová politika a její reálné dopady – vybrané souvislosti současné ekonomie

Přestože se můžeme setkat se studii nabízejícími hypotézy vycházející z empirických dat, které nabízí závěry o dlouhodobých reálných dopadech měnové politiky na ekonomiku, tak většina studií potvrzuje dnes převládající názor o neutralitě peněz v dlouhém období²². Tedy nemožnosti měnové politiky „pouhým natištěním peněz²³“ zlepšit produkční možnosti ekonomiky. Peníze jsou neutrální ve smyslu, že jakýkoliv nárůst peněžní zásoby v ekonomice přesahující nárůst produkce se promítne pouze do cenové hladiny, nikoliv do produkce jako takové, a je tedy neutrální k reálným veličinám jako je HDP, zejména v dlouhém období. Superneutralita peněz pak znamená dokonalou platnost uvedeného principu a absolutní nemožnost ovlivnit reálné veličiny. Zde zmírníme absolutnost superneutrality peněz ve smyslu 1:1, neboť nastavení parametrů ovlivňujících chování ekonomických subjektů

²² Lze se setkat s přístupy popírající účinnost i ve střednědobém období a hovořící i o minimálním dopadu v krátkém období

²³ Politika centrální banky vedoucí ke zvyšování peněžní zásoby nad míru růstu potenciálního produktu

může vytvořit určité zkreslené vnímání odhadu budoucího vývoje a tím provést opatření nesoucí nenávratné neefektivně vynaložené náklady²⁴. Například práce Kinga a Watsona (1992), Webera (1994), Espinosa-Vegy a Russela (1998) či Ahmeda a Rogerse (1998) ukazují, jak růst množství peněz a tím i nárůst míry inflace vede k poklesu reálné úrokové sazby jako klíčového vodítka zejména investičních výdajů. Permanentní růst peněz a inflace pak vede k permanentnímu snižování úrokové sazby a tím růstu výstupu. Rybáček (2005) upozorňuje, že tyto výzkumy ale sledují jen vztah měnové politiky na výstup a opomíjí řadu dalších dílčích proměnných. Navíc tyto závěry nemají jasně definovanou teorii a jsou často opřeny pouze o porovnání určitých dílčích hodnot bez hlubších analýz jiných faktorů vlivu. Smysl ani nedává samotný mechanismus permanentního dodávání likvidity skrze absorpci státních dluhopisů jako základ spíše ojedinělých závěrů o vlivu měnové politiky na reálné výsledky i v dlouhém období²⁵, kde soukromé subjekty musí neustále věřit v optimistický vývoj podporující ochotu se zadlužovat.

Pokud měnová politika šokuje ekonomiku či mění úrokové sazby ve vztahu k jiným cílům než je dlouhodobá stabilita, pak způsobí tlak na využití vzácných zdrojů jiným směrem než by činil trh. To, zda se jedná i o společensky žádoucí požadavek je otázka jiná.

Stále řada bank ve světě, zejména v rozvojových zemích, má více než jeden cíl a ve svých záměrech přímo i uvádějí cíl stabilizace výstupu. Co se týká kvantitativní hodnoty cíle, tak ten odráží specifika vývoje dané země a náklady a rizika spojená s rychlými reakcemi²⁶. Dále vzhledem ke skutečnosti, že v zaostalých i v některých rozvojových zemích s velmi nízkým podílem externího financování a nerozvinutým finančním sektorem je dopad úrokového kanálu na změnu AD relativně slabý, bývá pro zvýšení stability aplikován fixní kurzový mechanismus či jiný mechanismus navázání měnové politiky na některou ze stabilnějších světových měn. Pro doplnění smyslu volného kurzu pro ekonomiku s charakteristikami jako je Česká republika²⁷ se nyní stručně podíváme na analýzy vlivu fixních kurzů pro ekonomiky tohoto typu. Kollman (2002) pro zjištění dopadů režimů směnných kurzů na reálnou ekonomickou aktivitu a bohatství v malé otevřené ekonomice používá model založený na mikroekonomických základech kvantitativních modelů hospodářských cyklů pro malou

²⁴ Tj., i přes určitou nemožnost primárně změnou množství peněz ovlivnit dlouhodobě reálné výsledky, tak změna podmínek a nominálních veličin ovlivní jednání a rozhodování ekonomických subjektů, tudíž logicky, minimálně sekundárně, lze o jisté míře vlivu dopadu měnové politiky na reálné výsledky hovořit

²⁵ Ve smyslu schopnosti měnové politiky zvýšením množství peněz posunout produkční možnosti ekonomiky

²⁶ míněno ve smyslu rychlosti dosáhnout hodnot vyspělých zemí – příkladem může být stanovení vyššího cíle míry inflace a jeho postupné snižování v době transformace české ekonomiky

²⁷ Bude analyzováno dále

otevřenou ekonomiku, které pracují s fyzickým kapitálem, nedokonalým mezinárodním sdílením rizika, monopolistickou konkurencí, se šoky domácí produktivitě, s cenovými šoky, podmínkou nekryté úrokové parity²⁸ a měnovou politikou popsanou Taylorovým pravidlem (více viz Kollman 2002, str. 1-2). Kollman (2002) ukazuje, že režim zafixování kurzu²⁹ snižuje blahobyt. Výsledky jeho modelu totiž ukazují, že v režimu fixního kurzu vyžadují externí šoky silnější a okamžité přizpůsobení domácích úrokových sazeb, a tak mají destabilizující efekt na reálnou ekonomiku. Navíc s tím spojená zvýšená volatilita poptávky po zboží vede firmy k nastavení větších přírůstků při cenotvorbě. V široké ekonomické obci panuje převážně shoda, že režim fixního kurzu pro malou otevřenou a stabilizovanou ekonomiku dlouhodobě působí spíše problémy nežli přínosy pro zvýšení bohatství a ekonomické aktivity.

Hlavním cílem centrálních bank vyspělých ekonomik je stabilita vývoje a tím nepřímá podpora reálné ekonomiky. Nicméně poslední roky jsou centrální banky ve světě pod tlakem na řešení dluhových problémů a nestabilit plynoucích z dlouhodobě udržovaných nerovnováh. Názory na zásahy centrálních bank při řešení současných problémů se nerůzní pouze mezi politiky, ale i mezi ekonomy. Jedna skupina varuje před inflací, prodloužením a prohloubením nerovnováh, vysokými náklady formou neefektivní alokace a odstraněním tržních principů. Zkrátka, že to bude řešení znamenající pokračování ne zcela efektivního využití zdrojů, které zaplatí všichni formou inflace a pokřivení trhů projevující se dlouhodobě v nižších mírách růstu a s hrozbou dalších nerovnováh a nestabilit v budoucnu. Druhá skupina ekonomů ukazuje na paniku a přehnanost reakcí, na psychologické faktory na trzích a na nedozírné následky zhroutilí států a bank na jednotlivé subjekty, které se rozšíří na další ekonomiky a vyvolají sociální pnutí.

3.4 Flexibilita a rychlost reakcí

Vztahy mezi jednotlivými ekonomickými veličinami naráží na existenci určitých strnulostí, a tak vzhledem k nedokonalosti trhů není flexibilita všech cen v ekonomice okamžitá a úplná. Časová zpoždění a neúplné promítnutí změn naráží na, v ekonomii známé, problémy jako je konkurence a s ní spojené otázky monopolní síly, problémy informační asymetrie, racionální neznalosti, nákladovosti změn a nejistoty. S tím jsou dále spojené vlivy jako předem smluvené ceny na určité období a zajišťovací nástroje snižující riziko výkyvů.

²⁸ Protože ekonometrické modely obtížně rozlišují pohyby směnných kurzů od změn v měnové politice

²⁹ Navázání například na jinou měnu

Zafixování některých cen³⁰ se projevuje v pomalejší flexibilitě reakcí příslušných cen na jednotlivých trzích. Podrobněji o flexibilitě reakce ekonomiky na změny úrokových sazeb a flexibilitě úrokových sazeb samotných je pojednáno a analyzováno v dalších kapitolách.

3.5 Prostředí monetární politiky

Důležitou částí hodnocení dopadů monetární politiky tvoří pohled na institucionální prostředí dané země, a to pohled na míru otevřenosti ekonomiky, velikost tuzemského trhu, stupeň liberalizace a právní systém. Tyto podmínky pak výrazně ovlivňují jednotlivé kanály transmisních mechanismů fungování monetární politiky, neboť je s nimi spojena míra flexibility cen a možnosti předvídat jejich změny ekonomickými subjekty, protože v reálném světě nelze hovořit o krátkodobé neutralitě peněz. V tomto ohledu je klíčová vlastnost nezávislosti centrální banky, neboť je všeobecně v ekonomické obci vnímán konsensus, že míra nezávislosti centrální banky a s ní spojená kredibilita má pozitivní dopad na účinnost měnové politiky při dosahování cílů. Existuje i řada empirických studií potvrzujících vztah nezávislosti centrální banky a inflace (například Bade a Parkin 1984). Právě kredibilita vytváří kotvu při rozhodování ekonomických subjektů a tvorbě jejich predikcí. Umožňuje udržovat určité tempo růstu produkce vytvořením zázemí pro investice a tím pro dlouhodobý ekonomický růst. Co se týká velikosti ekonomiky a její otevřenosti, tak tyto vlastnosti určují míru dopadu měnově – politických rozhodnutí na okolní země či vliv zahraničních politik na zemi domácí. V této souvislosti sleduje ČNB vývoj i v okolních zemích, v oblasti měnové zejména politiku ECB. Ta se pro ni stává jedním z bodů udávající směr nastavení měnově – politických nástrojů. Důvodem je například bezpochyby dopad případného vzniku vysokého úrokového a inflačního diferenciálu na zahraniční obchod, toky finančního kapitálu a tím celkově na ekonomický výstup.

Významnou úlohu zaujímá i kurzový režim. Většina ekonomicky vyspělých zemí používá flexibilní systém, nikoliv však často ve smyslu dokonalé flexibility³¹, ale ve smyslu systému, kde směnný kurz je primárně určen nabídkou a poptávkou na devizových trzích. Tento trh je schopný velmi rychle reagovat na ekonomické výkyvy a vyznačuje se v porovnání s ostatními trhy velmi vysokou flexibilitou „cen“ měn jednotlivých zemí. Tato skutečnost spolu s mírou rigidity ostatních cen a smluv vysvětluje nebezpečí kurzového rizika

³⁰ Cena ve smyslu ekonomického pojetí, tedy jak ceny statků, tak i práce, úvěrů apod.

³¹ V určitých vyjmenovaných či vyjimečných případech mohou centrální banky přijmout opatření k ovlivnění kurzu – například Polsko v roce 2011 či Švýcarsko 2011. Kurz může být ovlivněn i nepřímo skrze jiné nástroje než jsou devizové operace.

pro investory. Příkladem může být volání tuzemských exportérů v době před rokem 2008 po vstupu do eurozóny a tím zapevnění kurzu na určité období a následně zavedení jednotné měny³². Navíc „inlace může být nákladnější v otevřených ekonomikách, protože je spojena s většími výkyvy reálného směnného kurzu.“ (Walsh 2003, str. 413). Toto nebezpečí ohledně nákladnější inflace se tedy týká zejména zemí s vyšší úrovní a výraznými výkyvy inflace a pro Českou republiku, vzhledem k relativně „nízkým“ hodnotám inflace, není v tomto smyslu natolik významné. Směnný kurz nicméně vyšší inflace ovlivňuje a tuto základní ekonomickou vazbu můžeme v praxi pozorovat neustále. Viditelnějším příkladem může být druhá polovina roku 2011, kdy koruna oslabovala a patřila mezi hlavní proinflační faktory. Příčin tohoto oslabení koruny bylo několik. Jednak nárůst nejistot a otázka dluhové krize eurozóny způsobily oslabení CZK, kde obecně snížená averze k riziku investorů tak u měny jako je česká koruna způsobí snadno poměrně značné oslabení. Podnětem byl samozřejmě růst napětí v problémových zemích eurozóny. Nervozitu na trhu nadále vyvolávaly zejména obavy o osud Itálie a Španělska. Oslabování koruny tak z tohoto vlivu primárně nesouviselo s vývojem české ekonomiky, doléhal na něj však strach z dalšího vývoje na finančních trzích. Světoví investoři byli zkrátka v rámci evropského regionu opatrnější. Dalším faktorem na počátku oslabení byla technická korekce vývoje kurzu posledních měsíců. Česká koruna byla totiž v první polovině roku 2011 některými zahraničními investory brána jako do určité míry bezpečný přístav, což vedlo k částečnému podílu na jejím posilování³³. Z hodnot kolem 26 Kč za euro - počátek roku 2010 - na hodnoty blízké 24 Kč v polovině roku 2011. Mezi další faktory, které k oslabení v druhé polovině roku 2011 přispěly, patřily psychologické faktory, kde prolomení hranice 25 Kč narušilo původní očekávání investorů o vývoji koruny, a tak vyprodávali korunu na devizových trzích. Negativní trend byl tak umocňován.

³² V roce 2010 a 2011 - v době nestability a nejistot v Eurozóně - tuzemské firmy dle průzkumu Hospodářské komory ČR zastávaly názor spíše euro v dané situaci nepřijímat. Hlavním požadavkem exportérů je stabilní ekonomické prostředí. Řečeno ekonomickou terminologií na základě jejich vyjádření, firmy porovnávají přínosy plynoucí z jednotné měny, jako je snížení transakčních nákladů a odstranění výkyvů kurzů ve vztahu k euru, s újmami (náklady) a v dané chvíli byla nejistota příliš vysoká, aby ji možné přínosy převážily. Švejnar a Semerák (2011) simulují přínosy a náklady případného vstupu do Eurozóny v roce 2004-2008. Uvažují snížení transakčních nákladů, jednorázové technologické náklady zavedení apod. Výsledný efekt modelovaný pomocí modelu GVAR dochází k možnému nárůstu HDP v letech 2004-2008 o 1,8-3,2 % více při nárůstu cen vyšším o 7-13 %. Model ale kritizován (například Singer či Tomšík na konferencích v roce 2011), že fixuje některé předpoklady jako nominální sazby, v oblasti inflace pracuje pouze s Balassa-Samuelson efektem, nezvažuje odlišnosti dopadů jednotné měnové politiky. Sečteme-li spočítané výnosy za dané 4 roky v podobě vyššího růstu HDP, odečteme-li případné odvody do záchranných fondů Eurozóny (EFSF) a nárůsty cen, pak konečný efekt zůstává i nadále otázkou. Současné přesvědčení z různých konferencí akademických odborníků z měnové oblasti není jednoznačné, ale výraznější (převažující) výhody ze vstupu do Eurozóny by bylo možné čerpat při stabilizaci reálné výkonnosti ekonomiky a odstranění vnitřních nerovnováh. Rozbor nominální a reálné sladění nabízí například Analýza sladění ČR s Eurozónou (2010, 2011).

³³ Někdy nazýváno „švýcarský efekt v malém“

Nemůžeme opominout ani vliv spekulací na českou korunu, narážející na krátkodobé hry spekulantů s relativně „malými“³⁴ měnami střední a východní Evropy.

Dlouhodobý trend je ve směru zpevnování české koruny k euru³⁵. To je přirozený proces daný vyrovnáním ekonomické úrovně ČR k EU. Také je jasné, že český export nemůže konkurovat dlouhodobě pouze na základě cen (což je mimo jiné ovlivněno devizovým kurzem), ale klíčová je také generace přidané hodnoty. Podnikům ale vadí krátkodobé překvapivé momenty. Nejistota plynoucí z nejistoty vývoje v eurozóně má destabilizující účinky, což dokazují i průzkumy mezi podniky. Například dle šetření Svazu průmyslu a dopravy ČR a ČNB v nefinančních podnicích³⁶ patří nejistota ohledně budoucí poptávky na první místo omezující investiční aktivitu v roce 2011 a 2012. Navíc to pro řadu podniků není jen export, ale i ceny dovozu promítající se do nákladů podniku (působící jako proinflační faktor, kde hovoříme následně o importované inflaci). To dokládá například vývoj cen energetických surovin, zejména benzínu a nafty v roce 2012, který dosahováním historicky nejvyšších cen³⁷ byl klíčovým faktorem růstu cen vstupů podniků, jež lze demonstrovat jak na vývoji cen nafty a benzínu dle dat ČSU tak na vývoji indexu cen průmyslových výrobců zveřejňovaném ČSÚ, kde nárůsty indexu způsobily v roce 2012 zejména nárůsty v sektorech spojených s ropnými importovanými vstupy. Oslabení koruny působí na druhé straně částečně i ztráty plynoucí ze zajištění (hedging) proti kurzovým rizikům. Lze připustit, že vlastní měna umožnila tuzemské ekonomice závislé na exportu tlumit dopady krize formou pozitivního vlivu na zisky exportérů, což lze opět doložit daty ČSU o vývoji zahraničního obchodu a vývoji tržeb z vývozu. Oba tyto ukazatele se vyvíjely ve prospěch exportérů v roce 2010 a 2011. Český export byl v roce 2011 a 2012 složkou růstu HDP. To se projevilo ve zlepšení konkurenčních podmínek exportérů na světových trzích. Kurz tak může touto formou být i přirozeným tržním nástrojem vytvářející určitý „nárazníkový mechanismus“ v případě recese v eurozóně, jak tomu bylo i v minulosti. Dle ekonomické teorie je měnový kurz jedním z nástrojů vyrovnávání ekonomiky se zahraničním vývojem a roky 2009-2012 v České republice tento závěr potvrzovaly.

³⁴ Dáno podílem obchodů s danou měnou na celkových devizových operacích (v řádu méně jak jednotek procent)

³⁵ Potvrzují data ČNB o vývoji kurzu koruny od roku 1993

³⁶ Více viz Čížek 2012c (Výsledky šetření SPČR a ČNB)

³⁷ Až k hranici 40 Kč/litr dle dat ČSU

3.6 Měnová politika eurozóny vs. ČR

Jak bylo výše řečeno, ke zkoumání dopadů měnové politiky, je potřeba analyzovat prostředí a klíčové instituce formující měnovou politiku. V českých podmínkách se jedná o politiku ČNB a následně je nutné sledovat i politiku ECB. V této souvislosti obsahují následující kapitoly teoretickou analýzu doplněnou souvislostmi fungování a působení těchto institucí v posledních letech v praxi.

Měnová politika je v rámci eurozóny prováděna Eurosystemem, který je tvořen Evropskou centrální bankou a národními centrálními bankami členských zemí eurozóny. ECB byla založena v roce 1998 a vrcholné orgány tvoří Výkonný výbor a Řídící rada. Výkonný výbor je tvořen z prezidenta a viceprezidenta a čtyřmi dalšími členy, tedy celkem ze šesti členů – na rozdíl od sedmičlenné bankovní rady ČNB – a jeho úloha spočívá v provádění měnové politiky. Řídící rada, tvořená jednak výkonným výborem a jednak guvernéry všech národních centrálních bank EU, stanovuje obecný postoj a pravidla konkrétní aplikace měnové politiky v zemích eurozóny a v zemích EU bez eura. S tímto orgánem se v ČNB nesetkáme a jeho existence je dána právě integrací a spoluprací při hledání odpovídající měnové politiky respektující vývoj a podmínky jednotlivých zemí a vedoucí k optimálnímu kompromisu. Primárním cílem dle stanov Evropského systému centrálních bank (dále jen ESCB) je udržení cenové stability. *„Bez újmy při plnění tohoto cíle má systém rovněž podporovat všeobecnou hospodářskou politiku. ...ESCB působí v souladu s principem otevřené tržní ekonomiky a volné konkurence a upřednostňuje efektivní alokaci zdrojů“* (stanovy ESCB). Maastrichtská smlouva vnímá význam tohoto doplnění hlavního cíle ve smyslu: *„zajistit harmonický, vyrovnaný rozvoj ekonomické aktivity, udržitelný a neinflační růst s ohledem na životní prostředí, vysoký stupeň konvergence ekonomické výkonnosti, vysokou úroveň zaměstnanosti a sociální ochrany, zvýšení životní úrovně a kvality života, kohezi a solidaritu mezi zeměmi.“* (The Maastricht Treaty 1992, str. 2, článek 2).

Cíl cenové stability se plně shoduje s cílem ČNB: *„hlavním cílem České národní banky je péče o cenovou stabilitu. Pokud tím není dotčen její hlavní cíl, Česká národní banka podporuje obecnou hospodářskou politiku vlády vedoucí k udržitelnému hospodářskému růstu. Česká národní banka jedná v souladu se zásadou otevřeného tržního hospodářství.“* (Zákon č. 6/1993Sb., o České národní bance). Cíl jasně deklaruje priority a mechanismus měnové politiky, kde spolu s poměrně vysokou mírou nezávislosti jak ECB, tak ČNB –

vyplývající z Maastrichtské smlouvy a ze stanov ECB a Zákona o ČNB – umožňuje snazší dosažení dlouhodobě udržitelného ekonomického vývoje. Proto ECB a ČNB při provádění monetární politiky se snaží si udržet kredibilitu a reagovat na výraznější krátkodobé výkyvy v rámci určitého kompromisu. Stále však hlavním východiskem rozhodování je „prognóza versus cíl“ v oblasti měnově-politické inflace. Kredibilita představuje jednu z klíčových vlastností a zároveň „nástroj“ současné měnové politiky. Přesněji řečeno měnová politika primárně nereaguje na jednorázové nečekané změny, ale zabraňuje šíření jejich sekundárních dopadů do ekonomiky. V letech 2008 až 2012 vznikl obrovský tlak, nejen ze strany politiků, na používání méně častých měnově-politických nástrojů a na užívání měnově-politických nástrojů obecně ve větší míře než bylo obvyklé v praxi centrálních bank před rokem 2008.

Obě tyto instituce úspěšnost své politiky podmiňují informační činností, kdy jsou pravidelně ECB vydávány konsolidované finanční výkazy Eurosystemu, čtvrtletní zprávy o vývoji v Eurosystemu, zprávy o měnové politice apod. Stejně tak ČNB zveřejňuje pravidelně inflační prognózy či zprávy ze zasedání Bankovní rady. V obou institucích je informační povinnost často rozšířena nad rámec povinností, například publikacemi a vyjádřeními členů bankovní rady.

Co se týká ECB a eurozóny, tak společná měnová politika musí obsahovat i stejné vymezení měření cíle stabilní cenové hladiny. Vzhledem k odlišnosti spotřebních košů jednotlivých zemí bylo dosaženo kompromisu v rámci zemí EU a pro měnovou politiku zemí eurozóny se používá harmonizovaný index spotřebitelských cen (dále HICP), který nahrazuje původní národní indexy spotřebitelských cen. HICP se skládá z pěti hlavních složek dále členěných například v roce 2010 do 77 položek a je publikován Eurostatem v pravidelných měsíčních intervalech. Míry inflace se však ani po vytvoření měnové unie nepodařilo plně sladit. Například v roce 2010 meziroční průměrná míra inflace měřená HICP byla za celou eurozónu 1,6 %. I když některé státy se této hodnotě blížily, tak například v Řecku byl tento index 4,7 %, v Belgii 2,3 %, v Německu 1,2 % a na Slovensku 0,7 %³⁸. Data ukazují na potřebu nominální konvergence zemí před vytvořením jednotné měnové unie³⁹. To ale není primárním

³⁸ Data Eurostatu za HICP pro rok 2012, k 3.12.2011

³⁹ Dle nositele Nobelovy ceny Mundella (1961) však kromě nominální konvergence je nutná i konvergence reálná vedoucí k určité míře symetrie hospodářských cyklů a ekonomické výkonnosti spolu s flexibilitou trhu práce a stabilitou fiskálního prostředí. To je v souladu s teoriemi mezinárodní ekonomie (Mundell 1968) či například potřeba fiskální stability v souladu se Simsem (Sims 1999). Význam uvedených faktorů empiricky dokazuje i vývoj po roce 2008 v Eurozóně

problémem této práce, v této části to pouze ilustruje podmínky pro provádění měnové politiky a určité problémy v rámci rozhodování ECB.

Pokud jde o analýzy vlivu vývoje poměru oběživa a bezhotovostních peněz na vývoj inflace, tak jsou využívány zejména v režimu řízení měnové politiky prostřednictvím měnových agregátů. V režimu cílování inflace, který je v ČR poměrně úspěšně využíván již více než 10 let, ale nejsou klíčové. Režimu cílování inflace je totiž vlastní multikriteriální přístup opírající se o hodnocení vývoje široké škály veličin, kde měnové agregáty jsou jen jednou z nich. Zahradník (1999) uvádí, že ECB v rámci svých modelů sleduje tempo růstu peněžní zásoby a jako konzistentní s cílem inflace měřeným HICP ve výši „blízko, ale pod 2%“ vidí 4,5% růst měnové expanze měřené tří měsíčním klouzavým průměrem peněžního agregátu M3⁴⁰, což značí mnohem větší důraz sledování M3 ve srovnání s ČNB. Jak je zde uvedeno, nejedná se o klíčový ukazatel, ale může sloužit jako signál s empiricky mnohokrát potvrzeným vztahem peněžní zásoby a cenové hladiny⁴¹, kde k uvolnění množství peněz může docházet i v rámci bankovního systému bez primárního záměru centrální banky vlivem faktorů jako finanční inovace na globalizovaných finančních trzích, dávajících v posledních letech částečné argumenty pro určitou endogenitu peněz. Hlavním cílem centrální banky je pak pomocí úrokových sazeb ČNB či ECB kontrolovat vývoj inflace s využitím tzv. transmisního mechanismu měnové politiky, tj. skrze zprostředkovanou vazbu mezi úrokovými sazbami a cenovým vývojem. Tento mechanismus obnáší reakci úrokových sazeb finančního trhu, měnového kurzu, poptávky v ekonomice, produkce a trhu práce s dopady do vývoje cen. Proto východiskem tvorby měnové politiky je analýza hospodářského vývoje a klíčových jak měřitelných tak expertně odhadovaných parametrů pro hodnocení rizik cenové stability.

3.7 Nástroje ECB a ČNB

Za účelem vysílání signálů nejen finančním trhům, za účelem řízení likvidity a stability fungování peněžního trhu a samozřejmě k dosažení deklarovaných cílů používá ECB nástroje jako operace na volném trhu, stálé facility či povinné minimální rezervy⁴². Operace na volném trhu mohou mít podobu reverzních transakcí, přímých transakcí, výdeje dluhových certifikátů

⁴⁰ M3 = oběh hotovosti + tradiční vklady + dluhopisy vydané měnově -finančními institucemi („široké peníze). ECB udává referenční hodnotu růstu takto vymezené peněžní zásoby slučitelné s cílem cenové stability, kde vychází z monetárního přístupu k inflaci jako monetárního jevu plynoucí z přílišného nárůstu množství peněz v porovnání s ekonomickým růstem

⁴¹ Vývoj peněžních agregátů a jednotlivých trhů vs. inflace, empirie bude uvedena dále v práci

⁴² Není-li v textu dále u popisu fungování měnově-politického nástroje v praxi uvedeno či zřejmé, že se jedná o ČNB, pak je popisován nástroj ECB

a devizových swapů. Devizové swapy jsou používány jako nástroje jemného ladění a vydávání dluhových certifikátů jako nástroj absorpce likvidity strukturálních operací. Nástrojem je samozřejmě také nastavení povinných minimálních rezerv úvěrových institucí majících účet u národních centrálních bank.

Ústřední operací na volném trhu jsou hlavní refinanční (repo) operace, které jsou prováděny ve standardních tenderech, vyhlašované každý týden a jedná se o reverzní transakce poskytující likviditu, v eurozóně s běžnou splatností jednoho týdne. ČNB má standardní splatnost tohoto nástroje, likviditu spíše stahujícího, dva týdny a 2T reposazba slouží u stahovacích operací jako sazba limitní. U stahovacích operací jsou trendy vyhlašované obvykle třikrát týdně a u dodávacích byly do 31.12.2010 vyhlašované dvakrát týdně – v pondělí a pátek. Od 1.1.2011 jsou vyhlašované jednou týdně za 2T repo sazbu plus 10 bp.

Druhou významnou operací na volném trhu v podobě reverzní transakce jsou dlouhodobé refinanční operace, vyhlašované měsíčně ve standardních tenderech poskytujících likviditu a s obvyklou splatností tři měsíce. Nicméně jsou používány například i nástroje se splatností šest měsíců. Naproti tomu ČNB tříměsíční repotendr na stažení likvidity nevyžívala od roku 2001 a chápe jej pouze jako případnou doplňkovou možnost. ČNB dodávací repo operace nevyžívala, ale v roce 2008 v rámci zajištění stability finančního trhu opět zavedla mimořádné dodávací repo operace se splatností 2 týdny a tři měsíce. O tom, že tento nástroj měl a má v České republice spíše psychologický vliv, svědčí neplně využívání těchto nabídek ze strany tuzemských oprávněných subjektů⁴³. Na rozdíl od ECB a ve větší míře rozdílu od Bank of England a FED. Mimořádné používání nástrojů souvisejících s operacemi na volných trzích pokračovalo i v roce 2011. Například 8.12.2011 na zasedání rady guvernérů ECB ve své roli věřitele poslední instance pro podporu likvidity a tím stability na finančních trzích rozšířila splatnost mimořádné facility dodávacích operací na 3 roky pro měnové a finanční instituce v neomezeném množství oproti kolaterálu, jehož vymezení dále rozšířila i na méně bonitní cenné papíry. Tím roli ve formě zajištění likvidity plnila. Někdy v médiích bývá role věřitele chybně interpretována, což plyne z nepochopení tohoto pojmu a původního smyslu této úlohy vymezené počátkem 20. století k zamezení neřízených runů na banky plynoucích z krátkodobých výkyvů, tedy problémů s likviditou, nikoliv solventností, i když se hranice mezi těmito pojmy v praxi obtížně hledá.

⁴³ Například v dodávacích repotendrech 16.11. a 18.11.2009 nebyla předložena ani jedna nabídka (zdroj: ČNB, Vyhlášené repotendry, 19.11.2009)

Při poskytování likvidity finančnímu sektoru dochází buď k převodu vlastnických práv cenných papírů s dohodou o zpětném odkupu při splacení či k poskytnutí zástavy (kolaterálu), která je však stále ve vlastnictví dané komerční banky. Při stahování likvidity u obou výše uvedených transakcí může centrální banka vydávat vlastní dluhopisy. ČNB provádí repo operace třikrát týdně. Jejich objem musí být takový, aby stabilizoval krátkodobé úrokové sazby na peněžním trhu poblíž vyhlášené 2T repo sazby. Její vývoj v čase odpovídá tzv. měnovému cyklu, tj. sazba roste, stagnuje či klesá v závislosti na očekávaném vývoji inflace a ekonomickém vývoji obecně dle posouzení bankovní rady. Klíčovým podkladem pro rozhodování bankovní rady je pak makroekonomická prognóza ČNB obsahující rovněž výhled vývoje úrokových sazeb peněžního trhu (3M PRIBOR). Motivací bank k repo operacím je přitom úrokový výnos. Ten je sice oproti jiným operacím bank zpravidla nižší, zato je zde nulové riziko návratnosti poskytnutých zdrojů. V případě přímých (definitivních) obchodů na volném trhu v eurozóně centrální banka přímo nakupuje či prodává cenné papíry bez termínovaného závazku zpětné transakce.

Pro případ nečekaných šoků v likviditě s cílem zajistit hladké fungování trhu a stabilizaci úroků a zamezit zbytečným problémům plynoucím z fungování systému peněžních transakcí jsou nepravidelně dle potřeby využívány nástroje jemného ladění. V praxi v době před krizí, obzvláště v ČR, se jednalo spíše o výjimečnou záležitost.

Operace na volném trhu jsou prováděny formou tendrů. V případě fixně stanovené sazby za množství nabízené likvidity podávají finanční instituce pouze množství nabídky při dané úrokové míře, o které mají zájem. Vypořádání pak probíhá v daných výších do vyčerpání nabízené sumy či v poměru jednotlivých nabídek, pokud je celková suma nabídek vyšší než suma nabízená centrální bankou. V případě úrokových tendrů pak finanční instituce nabízejí kromě výše nabídek i úrokovou sazbu a tendry jsou následně uspokojovány buď jednotnou sazbou (hovoříme o „holandské aukci“) či sazbou uvedenou v nabídce („americká aukce“). ČNB používá standardní formu repotendrů s variabilní sazbou formou americké aukce. ECB používá jak variabilní tak fixní stanovení kurzu. Od června 2000 do července 2008 se jednalo o variabilní aukce a od října 2008 byla po dobu nerovnováh ve finančním sektoru sazba pro dlouhodobé refinanční operace pevně stanovena⁴⁴ pro všechny refinanční operace, kde u dlouhodobých jsou nabízeny miliardy eur se splatností jeden, tři, šest a dvanáct měsíců. V rámci nástrojů jemného ladění se používá i sazeb variabilních.

⁴⁴ Například v květnu 2009 ve výši 1 %

K vyrovnávání likviditních potřeb slouží stálé facility, a to ve dvou formách. Marginální výpůjční facility umožňuje komerčním bankám a jiným způsobilým institucím majícím s národními centrálními bankami rámcovou smlouvu získat jednodenní úvěr od národní centrální banky, který stejně jako jiné formy reverzních operací musí být kryt odpovídajícím typem aktiv. Úroková míra u těchto operací vzhledem ke svému charakteru, tedy poskytnutí peněžních prostředků jako poslední možnosti na peněžním trhu, vytváří strop pro sazby overnight operací. Na druhou stranu depozitní facility umožňující uložit prostředky – které se nepodařilo během dne uložit u jiných institucí a jsou „zbylou“ či „přebytečnou“ likviditou – u národní centrální banky představuje minimální overnight sazbu pro peněžní trh. V České republice vzhledem k přebytku likvidity i v době ekonomického poklesu, na rozdíl od některých zemí EU či USA, je tato facility využívána minimálně. V zemích eurozóny musí subjekt požadující příslušnou facility podat žádost v systému TARGET 2 patnáct minut před uzavřením a v případě ČNB pro depozitní facility 15 a pro výpůjční facility 25 minut před uzavěrkou daného dne v systému CERTIS.

Diskontní sazba a lombardní sazba jsou již více než 10 let v České republice využívány výhradně pro potřeby doladovacích O/N (overnight) operací mezi bankami a ČNB a nejsou tudíž primárně využívány k ovlivňování celkové likvidity bankovního sektoru a sazeb peněžního trhu a potažmo dalších úrokových sazeb. O/N operace slouží bankám k vyrovnání pozice ke konci dne v případě, že se jim to z nějakých důvodů nezdaří na trhu. Za to příslušná banka nese náklady, neboť diskontní sazba využívaná při uložení přebytečných prostředků u ČNB přes noc v rámci depozitní facility je nejnižší krátkodobou sazbou na peněžním trhu. Stejně tak čerpání zdrojů od ČNB v rámci její O/N zápůjční facility je zatíženo nejvyšší krátkodobou sazbou na peněžním trhu - lombardní sazbou. Diskontní a lombardní sazba tak ohraničují koridor pro pohyb krátkodobých úrokových sazeb na peněžním trhu. Jejich konkrétní vývoj je pak spojen s výší 2T reposazby, za kterou jsou realizovány repo operace mezi ČNB a bankami. Tuzemské banky využívají zápůjční facility jen velmi zřídka. Obávají se totiž, že by mohly být ostatními bankami označeny za problémové, což by se pak mohlo následně negativně odrazit ve snížené dostupnosti a/nebo vyšší ceně zdrojů získávaných od jiných bank na trhu a/nebo v rámci tzv. „úvěrových linek“. Tento fenomén přetrvával i v době krize, kde některé banky trpěly nedostatkem zdrojů v důsledku krácení či rušení „úvěrových linek“ a snížené ochoty bank disponujících zdroji je na peněžním i úvěrovém trhu půjčovat. Navíc založit úvěrování na krátkodobých jednodenních zdrojích není vzhledem k řádově odlišné délce splatnosti zdrojů a úvěrů příliš vhodné. Tím se dostáváme

k problematice stahovacích repooperací, kdy ve skutečnosti český bankovní sektor jako celek měl dostatek, resp. nadbytek zdrojů. Ty ale byly koncentrovány spíše ve velkých bankách přijímajících vklady občanů a podniků, zatímco některé malé a střední banky a pobočky zahraničních bank získávaly zdroje na peněžním trhu či v rámci „úvěrových linek“ od výše zmíněných bank či od svých zahraničních centrál. Příčinou problémů pak bylo selhávání tohoto mechanismu v době zvýšených obav o návratnost zdrojů v období krize (operace na mezibankovním trhu nejsou, na rozdíl třeba od repo operací, kryty kolaterálem). Jak již bylo řečeno, O/N obchody slouží výhradně k vyrovnávání pozic bank ke konci dne, pakliže to nejsou schopny zajistit na trhu. Nemají tudíž bezprostřední význam pro národní hospodářství. Stejně tak prostředky bank uložené u ČNB přes noc ovlivňují inflaci jen marginálně. Zde můžeme vidět rozdíl se zeměmi eurozóny, kde řada z nich trpěla nedostatkem likvidity a využívání stálých facilit se stalo běžnou záležitostí.

Povinné minimální rezervy fungují na stejných principech jak u ECB, tak u ČNB, kde zejména komerční banky jsou povinny na svém účtu u příslušné národní centrální banky udržovat objem likvidních prostředků ve výši určitého procenta (2 % z primárních závazků banky) a ty jsou úročeny reposazbou. V prosinci ECB rozhodla o snížení této míry na 1 % s platností od 18.1.2012. Tato povinnost musí být splněna celkově v průměru za měsíc a nezakládá tedy nutnost denního dodržování, což umožňuje reakce na přechodné výkyvy v likviditě.

Jak ECB a ČNB tak národní centrální banky zemí eurozóny mají celou řadu úkolů a dalších nástrojů, kterými ovlivňují měnovou politiku. Spravují oficiální devizové rezervy, spoluvytvářejí pravidla pro fungování finančních trhů, zajišťují dohled nad jejich dodržováním, vytváří platformu a podmínky pro hladký průběh platebního styku.

3.8 Měnová politika a reakce na finanční krizi 2008/2009 – „politika ECB a ČNB v praxi“

Z keynesiánské a neokeynesiánské ekonomie si můžeme povšimnout otázky „pasti likvidity“. Tedy otázky, kdy v situaci nízkého ekonomického výkonu⁴⁵ a tedy převládajícího pesimismu ekonomických subjektů je měnová politika téměř neúčinná (nekonečně velká citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu) a trh sám o sobě nedokáže překonat recesní

⁴⁵ Ekonomika se nachází v recesní mezeře, neboli v situaci, kdy reálný produkt je menší než potenciální

mezeru, tudíž je ekonomiku nutné stimulovat vládními autonomními výdaji, tedy stimulovat agregátní poptávku a oživit optimismus, nastartovat ekonomiku (více viz například Mach 2002, Keynes 1963). Samozřejmě tyto modely mají nerealistické předpoklady a rozhodně neposkytují vysvětlení všech vlivů, avšak poukazují na jednu ze souvislostí pesimismu na trhu a sílu centrálních autorit v neočekávaných situacích a v dobách zvýšené nejistoty budoucího vývoje. V roce 2008 a na počátku roku 2009 jsme mohli pozorovat situaci, zejména na americkém finančním trhu, kdy nastavení nízkých úrokových sazeb centrální bankou, nevedlo k snížení nominálních úrokových sazeb na úvěrových trzích. Došlo však ke zvýšení rizikové přírážky a úrokové sazby na úvěrovém a kapitálovém trhu se držely na relativně stejných úrovních jako v předešlém období. Postupem času se sazby začaly snižovat. Mírné snižování úrokových sazeb a nastavení úrokových sazeb centrální bankou na hodnotách velmi blízkých nule již krátkodobě samo o sobě nevedlo k povzbuzení investiční aktivity a převládající pesimismus a nejistota stability finančních trhů a vývoje spotřební poptávky domácností naopak prohlubovala propad ekonomické výkonnosti. Ani téměř nulové měnově-politické sazby nebyly dostatečným impulsem k návratu na původní výkonnostní trajektorii. Nutné je si uvědomit, že smyslem opatření centrálních bank v těchto případech bylo zajištění stability fungování finančního sektoru. Také je třeba rozlišit vývoj krátkodobých a dlouhodobých úrokových sazeb. FED samozřejmě primárně nastavuje krátkodobé sazby a tím nepřímo ovlivňuje sazby dlouhodobé. Tedy pokles krátkodobých sazeb nevyvolal výrazný pokles sazeb dlouhodobých, sazeb klíčových pro rozhodování investorů a spotřebitelů, sazeb klíčových pro agregátní poptávku. Do dlouhodobých pak může být zabudována i očekávaná inflace plynoucí z expanzivní monetární politiky a ze strachu, že daná centrální banka nebude sto včas ukončit tuto expanzi, což povede k inflaci. Existují však i jiné nástroje, které umožňují měnové politice více otevřít cestu z pasti likvidity (zda to není narušení přirozené obnovy rovnováhy, ozdravení ekonomiky či pouze nesystematické řešení je záležitost jiná). Tím nástrojem se stal například v USA prodej dluhopisů a „pumpování“ peněz do ekonomiky⁴⁶ či efekt oznámení o dlouhodobé uvolněné měnové politice.

V reakci na situaci na finančních trzích v roce 2008 a 2009 docházelo k postupnému snižování hlavní refinanční sazby postupně až na historicky nejnižší sazbu ve výši jedno procento i v zemích eurozóny v roce 2009, sazba se následně vyvíjela – v roce 2010 a 2011

⁴⁶ Znamé jako QE – kvantitativní uvolňování či zajištění likvidity skrze nákupy více rizikových dluhopisů a zvýšení objemu a frekvence dodávacích operací

byla v důsledku vyšší inflace a dočasného slabého obnovení růstu zvýšena na 1,5 %. Následně vlivem poklesu očekávání ekonomického vývoje a tím tedy inflačních tlaků ze strany agregátní poptávky, plus vlivem nestability na trzích, byla snížena 8.12.2011 zpět na 1%. V ČR v roce 2010 byla snížena 2T sazba taktéž na historické minimum, ve výši 0,75 %. V roce 2012 byla tato sazba dále snížena na 0,05%. Úměrně s tím v eurozóně klesly i sazby marginální zápůjční facility na 1,75 % a depozitní facility na 0,25 % nastavené ECB v roce 2009, respektive následně 2 a 0,5 %. Pro sazby stanovené ČNB to pak na konci roku 2009 byly hodnoty 2,00 % pro zápůjční a 0,25 % pro depozitní facilitu⁴⁷, respektive následně v roce 2010 1,75 % a 0,25 %. Relativně nízká hlavní refinanční sazba byla stále vyšší než odpovídající sazby například FEDu či Bank of England. Tím ECB a ČNB ukázaly v roce 2009 a 2010 svůj opatrný postoj a respektování střednědobého výhledu v rámci nastavení svého cíle a udržení si kredibility. Následující tabulka ukazuje pro srovnání výši hlavních sazeb vybraných centrálních bank k 12.12.2011 a je doplněna inflačním cílem a vyšší inflace. Tato tabulka také potvrzuje, že měnově-politická sazba není jediným činitelem pro výslednou inflaci v krátkém období a že její nastavení v rámci měnově-politických cílů, zejména v režimu cílování inflace, nemá za cíl korigovat dočasné impulsy typu administrativních šoků či primárních efektů externích vlivů. Například vysoká hodnota inflace ve Velké Británii ve sledovaném období souvisela se zvýšením DPH a nárůstem cen energií, to vše doprovázeno uvolňováním měnové politiky. Ve Švýcarsku i přes uvolněnou měnovou politiku vzhledem ke stabilitě a síle domácí ekonomiky došlo při problémech v zemích eurozóny, kde investoři hledali stabilní kotvu, k výraznému posílení měny, tedy silnému protiinflačnímu tlaku při oslabení zahraniční poptávky⁴⁸.

⁴⁷ Sazby platné v prosinci 2009, zdroj ECB a ČNB

⁴⁸ Švýcarská centrální banka v důsledku extrémního vývoje v rámci flexibilního měnového kurzu švýcarského franku k ostatním měnám, hlavně k euru, od roku 2009 prováděla řadu mimořádných operací s cílem zabránit výrazné recesi a značného narušení cíle cenové stability. Kromě snížení hlavních sazeb na 0 - 0,25 % začala nakupovat dluhopisy soukromých švýcarských subjektů, prováděla devizové intervence, výrazně navyšovala dodávání likvidity na peněžní trh, odkupovala pokladniční poukázky Švýcarska.

Tabulka 1: Inflační cíl, inflace a měnově-politické sazby vybraných centrálních bank

Země (CB)	Inflační cíl	Poslední inflace*	Klíčová sazba
ČR (ČNB)	2,0%	2,50%	0,75%
Eurozóna (ECB)	< 2%	3,00%	1,00%
USA (FED)	nemá	3,50%	0 - 0,25 %
Velká Británie (BoE)	2,0%	5,00%	0,50%
Švédsko (Riskbank)	2,0%	2,90%	2,00%
Maďarsko (MNB)	3,0%	3,90%	6,50%
Polsko (NBP)	2,5%	4,30%	4,50%
Švýcarsko (SNB)	< 2%	-0,10%	0 - 0,25%
Norsko (NB)	2,5%	1,40%	2,25%
Nový Zéland (RBNZ)	2,0%	4,60%	2,50%
<i>* roční míra inflace k říjnu, ČR a eurozóna k listopadu dle rychlých informací</i>			

Zdroj: ČNB, Monitoring centrálních bank (prosinec 2011) - vlastní tabulka

Nicméně hlavní refinanční sazba nemůže být a není jediným vodítkem uvolnění měnové politiky, kde ECB vzhledem k rozšíření používání řady méně konvenčních nástrojů na podporu likvidity a finančního sektoru obecně ovlivňovala trhy i jinak. Indikátor hlavní měnově-politické sazby pak může být matoucí, obzvláště v dobách jako byly roky 2009-2011, tedy v dobách užívání méně častých nástrojů či nástrojů běžných, ale využívaných ve větším rozsahu. Pohledem na krátkodobé sazby peněžního trhu⁴⁹ (1M, 3M, 6M EURIBOR a PRIBOR) můžeme zjistit, že v roce 2009 a 2010 byly tyto sazby v průměru ve srovnání s předchozími roky v eurozóně nižší oproti ČR (viz Tabulka 2). Sama reakce centrálních bank pouze formou snižování hlavní sazby byla u ČNB „pomalejší“, ve smyslu opožděnější, tedy v průměru hodnota sazby u ČNB v roce 2009 byla vyšší, což by zdánlivě mohlo vysvětlit rok 2009, ale v roce 2010 po snížení sazby ČNB na 0,75 % to rozhodně sazba jako taková být argumentem nemůže. Zvýšené objemy obchodů na volných trzích, dodávací operace v porovnání s ČNB byly u ECB nesrovnatelné. Sazby peněžního trhu pak odrážejí a lépe ukazují na to, která měnová politika je uvolněnější a to byla bezpochyby dle dat ve sledovaném období 2009 a 2010 politika ECB. Je logické, že pokud jsou v eurozóně využívány dodávací operace v řádech desítek miliard Eur s delšími dobami splatnosti a v ČR se téměř nevyužívají (vůbec či minimálně), tak že vliv na tuto sazbu je ve směru nižších sazeb peněžního trhu.

⁴⁹ Data Eurostatu, roční průměry, 2000-2010, data z 15.12.2011

Tabulka 2: Sazby peněžního trhu v ČR a eurozóně, 2000 - 2010

Úrokové sazby peněžního trhu - průměrná data [%]	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1M										
Eurozóna	4,33	3,3	2,35	2,08	2,14	2,94	4,09	4,27	0,89	0,57
ČR	5,15	3,58	2,3	2,26	1,97	2,22	2,97	3,81	1,92	1,08
3M										
Eurozóna	4,26	3,32	2,33	2,11	2,19	3,08	4,28	4,63	1,22	0,81
ČR	5,17	3,54	2,27	2,36	2,01	2,3	3,1	4,04	2,19	1,31
6M										
Eurozóna	4,15	3,35	2,31	2,15	2,24	3,24	4,35	4,72	1,43	1,08
ČR	5,2	3,55	2,28	2,48	2,05	2,42	3,22	4,12	2,39	1,6
12M										
Eurozóna	4,08	3,49	2,34	2,27	2,33	3,44	4,45	4,81	1,62	1,35
ČR	5,29	3,61	2,32	2,71	2,13	2,65	3,43	4,2	2,63	1,86

Zdroj: Data Eurostatu, k 15.12.2011, vlastní tabulka

Nejen větší a častější dodávací operace tak stlačily úrokové sazby na peněžním trhu dolů a politika ECB představovala větší zásahy a uvolněnost než politika ČNB. Stejně tak zatím nebylo vnímáno příliš riziko inflace plynoucí z nastavení nízkých úrokových sazeb. I přes určitou stabilizaci ekonomiky a obrat některých makroekonomických ukazatelů k růstovým hodnotám, zastávala ECB relativně opatrný postoj⁵⁰ v otázce zvyšování sazeb a poukazuje na rizika plynoucí ze stimulačních opatření, vývoje nezaměstnanosti a velmi pomalého vývoje poptávky, který zatím neukazoval na hrozbu vysoké inflace ani ve střednědobém období, a tak nebyl na tomto základě důvod měnit nastavení sazeb. Samotná výše refinanční sazby rozhodně není dostatečně vypovídající, což můžeme vidět z tržních sazeb, objemu poskytnuté likvidity a časové struktury refinančních operací. ECB nabídla bankám možnost získat likviditu v množství, které potřebovaly, v rámci refinančních operací na volném trhu za pevnou úrokovou sazbu na období šesti, od května 2009 dokonce dvanácti, měsíců. V prosinci 2011 jako další nekonvenční nástroj ECB rozhodla o dvou⁵¹ dlouhodobých refinančních operacích na dobu 36 měsíců s deklarací, že přijme nabídky v neomezené míře za průměrnou sazbu z hlavních refinančních operací. Z důvodů neomezeného pevně a nízkouročeného financování došlo ještě v roce 2009 ke snížení sazby za overnight operace na 0,3 %. Jak hlavní tak dlouhodobé refinanční operace jsou v tendrech od 15.10.2008 vyhlašovány s fixní sazbou, která postupně od tohoto data klesala z 3,75 % na sazbu 1 % platnou od května 2009. Podrobněji viz Příloha 13. Mimořádné facility umožňující dodat

⁵⁰ Např.: ECB nebo Gewaltig 2009

⁵¹ První v prosinci 2011 a druhá v únoru 2012

bankám potřebnou likviditu krytou kolaterálem, jehož vymezení bylo v průběhu let 2008-2011 rozšířeno ve smyslu zmírnění podmínek na kvalitu, využívají obě instituce i nadále.

O rozdílnosti využívání nástrojů pojednávala kapitola nástroje (3.7). Z té je již patrné mnohem větší praktické využívání některých nástrojů měnové politiky v rámci eurozóny oproti ČNB. Při pohledu na Přílohu 14 můžeme vidět miliardové částky uvolňované do ekonomiky v roce 2009 v rámci dlouhodobých refinančních operací se splatnostmi dokonce až dvanáct měsíců (konkrétně jeden, tři, šest, devět a dvanáct měsíců) a s pevnou sazbou ve výši 1 %. Dlouhodobé refinanční operace se splatností 12 měsíců poskytnuté například v tendru ze dne 1.10.2009 využilo 589 subjektů a celková přidělená hodnota činila 75 miliard eur. Byla tak uvolňována likvidita na peněžním trhu tímto „výjimečným dočasným“ nástrojem, neboť standardní doba splatnosti dlouhodobých refinančních operací je tři měsíce. Zavedení opatření na poskytování likvidity bylo právě reakcí na finanční krizi a problémy s likviditou řady evropských bank s cílem zamezit nárůstu nejistoty na finančních trzích, zajistit hladký chod transakcí a dostatek prostředků pro bankovní sektor. Naproti tomu ČNB v souvislosti s finanční krizí začala nabízet pro případné problémy bank s likviditou dodávací dvoutýdenní a tříměsíční repo operace. O zdraví českého bankovního sektoru a přebytku likvidity domácích bank v letech 2009 a 2010 svědčilo pouze částečné využívání těchto nástrojů ze strany bank⁵².

Nízko nastavené úrokové sazby a uvolněná monetární politika odpovídaly tehdejšímu makroekonomickým predikcím sestavenými jak ESCB tak ČNB. Dle makroekonomické projekce ECB sestavené odborníky Eurosystemu bylo očekáváno průměrné tempo růstu celkového HICP v roce 2009 v rozmezí mezi 0,1 a 0,5 % a v roce 2010 mezi 0,6 a 1,4 %, což bylo v souladu s cílem měnové politiky. Ani vývoj měnového agregátu M3⁵³ nenaznačoval očekávání inflace vzhledem k jeho nízkým hodnotám. Zajímavé je spíše sledovat jeho strukturu, kdy v roce 2009 docházelo k nárůstu agregátu M1, ale zároveň docházelo k poklesu ostatních složek M3. Meziroční přírůstek M3 tak nesignalizoval v roce 2010 prozatím hrozící inflaci. V této souvislosti je nutné upozornit na potřebu včasné reakce centrální banky v podobě zastavení uvolněné měnové politiky s cílem zamezit rozpoutání přílišné peněžní expanze a vyhnout se tak nebezpečí inflace. Stejně tak dle prognózy ČNB⁵⁴ očekávaný vývoj inflace umožňuje současné nastavení úrokových sazeb v souladu s cílem.

⁵² Důvody a souvislosti jsou rozepsány v kapitole nástroje ECB a ČNB

⁵³ Měnový agregát ke kvantifikaci množství peněz v zemích Eurozóny, více viz Příloha 3

⁵⁴ Viz Příloha 4 + Harmonizovaná měnová statistika ČNB

V roce 2011 ECB pokračovala v používání mimořádných (nekonvenčních) opatření⁵⁵ či některá dále rozšířila a například na zasedání rady guvernérů v prosinci 2011 schválila dvě dlouhodobé refinanční operace se splatností 36 měsíců s pevnou sazbou v neomezené výši. Dále k zajištění zvýšené dostupnosti čerpání likvidity snížila minimální vyžadovaný stupeň úvěrového zajištění u určitých cenných papírů zajištěných aktivy. Způsobily se staly také cenné papíry s ratingem „A“ a jejichž podkladová aktiva tvoří hypotéky a úvěry malým a středním podnikům. I přestože velká většina bank eurozóny se s nedostatkem aktiv pro zajištění v době rozšíření tohoto mimořádného nastavení nepotýkala, jednalo se spíše o vyslání signálu a o nástroj pro riziko nedostatečného zajištění v případě přetrvávajícího napětí na finančních trzích. Došlo také k oznámení snížení povinných minimálních rezerv s cílem podpořit aktivitu na peněžních trzích, kde nižší míra představuje vyšší alternativní náklady držby rezerv a povzbuzuje obchody na peněžním trhu. Uvedená opatření respektovala makroekonomickou predikci Eurosystemu s předpovědí míry inflace nad 2% pro následující měsíce a zachování inflačního cíle ve střednědobém horizontu⁵⁶. Protiinflační tlaky umožňující uvolněnou měnovou politiku, při respektování cíle a zásad ECB, vycházely z očekávaného poklesu hospodářské aktivity eurozóny doprovázeného korekcí rozvah nejen finančního sektoru formou opravných položek, rekapitalizací a zvýšenou opatrností. Protiinflačním signálem byla dále očekávání nižšího vývoje růstu mezd a marží a poklesu cen energetických surovin⁵⁷. Na straně faktorů proinflačních se jednalo zejména o nepřímé daně a regulované ceny, tedy nástroje fiskální konsolidace. Pomocné předběžné indikátory vývoje inflace – jako je tempo růstu peněžní zásoby (z pohledu ECB se jedná o kvantifikátor M3), která rostla v říjnu 2011 meziročním, nadále mírným, tempem 2,6 %⁵⁸, či tempo růstu úvěrů nefinančním podnikům a domácnostem (3 %) – nezaznamenaly ještě výraznější projevy napětí finančních trhů, které lze očekávat se zpožděním, ale signalizovaly možnost uvolněné měnové politiky s nízkými riziky inflace. Zavedení mimořádných opatření bylo také reakcí na napětí na finančních trzích odrážející problematiku vývoje emisí státních dluhopisů a jedním z cílů ECB bylo právě zabránit nepříznivým dopadům, i preventivně, z tohoto napětí plynoucích. ECB zdůrazňovala, že se nejedná o změnu jejího nastavení a směřování a že mimořádná opatření mají přechodný charakter⁵⁹. ECB sama toto komentovala,

⁵⁵ V práci tato opatření již byla zmíněna v rámci jednotlivých nástrojů, zde uvedeno pro větší přehlednost shrnutí daných opatření

⁵⁶ 12-16 měsíců

⁵⁷ Cena ropy Brent – roční průměr: 2011 - 111,5 USD/B, 2012 - 109,4 USD/B, 2013 - 104 USD/B.

⁵⁸ Zdroj dat: ECB (2011)

že „celkově je nezbytné, aby měnová politika udržovala ve střednědobém horizontu cenovou stabilitu, a tak zajistila pevné ukotvení inflačních očekávání v souladu s cílem... Takové ukotvení inflačních očekávání je předpokladem k tomu, aby měnová politika mohla přispívat k hospodářskému růstu a tvorbě pracovních míst v eurozóně.“ (ECB 2011, str. 5).

Co se týče srovnání ECB a ČNB, pak mimo řady drobných či koncepčně nepodstatných rozdílů, ECB používá aktivněji a různoroději nástroje jak do frekvence, tak do objemu oproti ČNB. ECB taktéž klade větší důraz na vývoj peněžní zásoby, více aplikuje nástroje jemného ladění či dlouhodobé refinanční operace, kdežto u ČNB se jedná o nástroje spíše vzácného užití. Odráží to situaci vývoje jednotlivých ekonomik a bankovního sektoru. Tedy různorodost požadavků, jejich množství a nutnost hledání větších kompromisů respektujících specifika jednotlivých zemí. Rozdíl je také ve formě tendrů, kdy ECB nabízí v současné době prostředky za fixní sazbu oproti ČNB, která provádí tendry standardně s variabilní sazbou americkou aukcí. Obecně uvolněnější měnová politika ECB tak představuje větší nebezpečí inflace a další krize, pokud nebude „včas“ zastavena. Jak ECB, tak ČNB jsou si vědomy, že tato opatření nemají za cíl do ekonomiky pumpovat peníze, ale že zajišťují primárně hladké fungování peněžního trhu, nedostávají se v ekonomice ve výrazné míře dál a po uplynutí dané doby by měly být opět staženy. I přes tyto rozdíly však stále existuje jeden klíčový kanál měnové politiky, a to na základě multikriteriální analýzy dosáhnout cenové stability. Vysoká nestabilita, značné nerovnováhy a tlak na ECB vedly často k názorům, že ECB se musí zapojit do řešení, i když tím naruší svou dlouho budovanou kredibilitu a naruší cíle stanovené při jejím založení. Jako příklad zastánců účasti jsou dávány ECB Spojené státy a jako argument proti nákladům, které se budou odvíjet z inflace a narušení reálné ekonomiky a poslední stabilní a nezávislé kotvy, jsou obavy z nákladů nezdaru řešení problémů dlouhodobých výrazných nestabilit eurozóny spouštějících dominové negativní ekonomické a sociální dopady posílené psychologickými aspekty. Odpůrci zásahů poukazují na reálné problémy a dlouhodobou nestabilitu, nikoliv v oblasti nominální, ale ve vytvoření reálných nerovnováh, mechanismů a chování subjektů neodrážejících reálné možnosti ekonomiky a jejich dlouhodobou podporu ze strany fiskální politiky. Obávají se inflace, ztráty kotvy pro ekonomické subjekty, narušení původních cílů a ztrátu nezávislosti a posílení morálního hazardu států a bank. Co se týká nákupu státních dluhopisů zemí s problémy získat prostředky

⁵⁹ Rada guvernérů (ECB 2011) vyzvala k přijetí rázných a ambiciózních strukturálních reforem vedoucích k posílení konkurenceschopnosti formou například odstraněním rigidit trhu práce či plným otevřením trhů. Nezávislí ekonomové poukazují na dlouhodobě podporované nerovnováhy, které se ve společnosti vytvořily a monetární řešení by znamenalo podporu morálního hazardu neřešící reálné problémy formou skrytého zdanění a odstranění vyčišťování nestabilit trhu Eurozóny

na trzích (projevující se buď skrze nízký poměr nabídka vs. poptávka či skrze historicky nejvyšší požadované výnosy odrážející se v nárůstu kapitoly veřejných rozpočtů na obsluhu dluhu), tak ECB v roce 2011 oznámila, že v zájmu zajištění stability jednak pro zajištění likvidity bude tyto dluhopisy i nadále přijímat jako kolaterál a jednak, že bude na sekundárním trhu dluhopisy států nakupovat v omezeném množství, aby zabránila přílišné panice (s limitem v roce 2011 20 mld Eur týdně – což by teoreticky ročně mohlo být až 1 bilion Eur ve srovnání s potřebou refinancovat dluhy zemí PI(IG)S ve výši 566 mld. Eur⁶⁰). Nicméně řešení reálných dlouhodobých problémů chápala ECB ve smyslu strukturálních změn ze strany vlády a chování v reálné ekonomice, a tak tyto nástroje ponechala v mezi sekundárních trhů s omezeným rozsahem a varovala před negativními dopady „tištění peněz“.

Tato kapitola kromě toho, že vymezila nástroje a mechanismy fungování měnových politik ČNB a ECB, naznačila a ukázala na příkladu reakcí na krizi v letech 2009 a 2010 dílčí prvky pro další analýzu týkající se omezené možnosti samotné měnové politiky ovlivnit dlouhodobě reálné výsledky ekonomiky v mechanismech, které jak ČNB, tak ECB užívají. Srovnání měnové politiky těchto institucí nastínilo principy, motivy a užívání nástrojů v měnové politice příslušných centrálních bank. Kapitola taktéž doporučila sledování uvolněnosti měnové politiky nikoliv pouze skrze analýzu vývoje samotné měnově-politické sazby, když uvolněnost deklarovala na vývoji sazeb peněžního trhu. Tyto a další dílčí závěry a souvislosti vytvořily argumentační zázemí a teoretický základ pro další zkoumání dopadů měnové politiky.

⁶⁰ 566 mld EUR, splatnost do jednoho roku, data z listopadu 2011, zdroj: Reuters, země PIIGS (Portugalsko, Itálie, Irsko, Řecko, Španělsko), největší podíl Itálie (326,7 mld. eur) a Španělsko (143,6 mld. Kč). Problémem je vysoký podíl úroků ve veřejných výdajích dále zhoršující výsledky veřejných výkazů, kde navíc dle rovnice dluhové dynamiky, v důsledku vysokého růstu úrokových sazeb z úvěrů dosahujících u těchto zemí stále nových maxim (viz Příloha 18) od vzniku eurozóny odrážející nárůst rizikové přírážky a v důsledku pomalé (či záporné) dynamiky růstu HDP, narůstají rizika tzv. dluhové pasti (růst poměru dluhu k HDP nehledě na primární deficit). Znovu se potvrzuje, že nastavení jednotného postupu při porušení základních pravidel vedoucích k nerovnováhám poškozující i jiné subjekty v rámci jednotného společenství se stává problémem. Ukázkou je několikaleté porušování Paktu stability a růstu - Dle dat Eurostatu pravidla porušovaly například země jako Německo, Francie, Rakousko, Řecko, Itálie či Portugalsko.

4 Teoretická východiska 2: Dopady měnové politiky na vybraná odvětví v ekonomice

Tato kapitola se zabývá teoretickou analýzou zkoumání dopadů měnové politiky v rámci transmisních mechanismů – jejich významu, vlivu, klíčových faktorů a reálného využití. K tomu je využívá empirie, praktických příkladů, logických metod, dosavadního ekonomického zkoumání, analogie a ekonomických teorií. Vymezuje postupně podklady pro zkoumání dopadů měnové politiky spolu s dosavadními výsledky a s jejich rozšířením o vymezení dílčích závěrů.

4.1 Transmisní mechanismy měnové politiky – zjevné i skryté implikace a faktory vlivu

Základním nástrojem měnové politiky je nastavení měnově-politických úrokových sazeb, kde jejich nastavení se promítne do ekonomiky několika cestami známými jako transmisní mechanismy. Veškeré analýzy a přístupy se shodují nad vlivem měnové politiky na ekonomickou aktivitu skrze různé kanály⁶¹ – očekávání ekonomických subjektů, úrokový a úvěrový kanál, kanál bohatství, kurzový kanál a řada dalších. Liší se většinou pouze v míře významu či ukazují na specifika a faktory, které způsobují a vysvětlují odlišné dopady. Důležité je si uvědomit, že řetězců je několik a působí jak paralelně, tak i ve vzájemné působnosti. Loayza a Schmidt-Hebbel (2002) připomínají souvislost základní ekonomické učebnicové poučky, která nám pomůže pochopit význam a potřebu sledování transmisních kanálů v reálném světě: „...v plně flexibilní ekonomice se měnový šok plně promítá do ekviporcionálního a okamžitého růstu ve všech nominálních agregátech (zahrnující peníze a úvěry), cenách aktiv, směnných kurzech, cen výrobních faktorů a zboží. Agregátní poptávka tak roste, ale agregátní nabídka zůstává nezměněná“ a logicky tvrdí, že „za takovýchto podmínek nemá smysl identifikovat separátní transmisní mechanismy a ještě méně měřit jejich relativní význam“ (Loayza a Schmidt-Hebbel 2002, str. 7). Toto je však ideální flexibilní prostředí, a proto dodávají, že v reálném nedokonalé flexibilním světě porozumění a analýza jednotlivých transmisních mechanismů (skrze jejich relativní váhu, rychlost a intenzitu) pomáhá lépe objasnit, jak je odezva výstupu a cen formována. ECB (2010) vnímá transmisní mechanismus jako propojení a kombinace různých kanálů, skrze které – často po dlouhých,

⁶¹ Například ECB 2000; ECB 2010; Peersman 2004; Walsh 2003

různě a ne plně předvídatelných zpožděních – měnová politika ovlivní výstup a ceny. Transmisní mechanismus dle definice ČNB představuje „řetězec ekonomických vazeb, který umožňuje, aby změny v nastavení měnově-politických nástrojů vedly k žadoucím změnám inflace“ (Slovník pojmů ČNB). V primární fázi tyto sazby ovlivní sazby na mezibankovním trhu a následně sazby tržní, které se stávají podkladem pro rozhodování subjektů ohledně výdajů na spotřebu, úspor a investic. Mění se tak úroveň agregátní poptávky ve vztahu k agregátní nabídce a to spolu s pohybem směnných kurzů nejen ve smyslu teorie úrokové parity vede k růstu tlaku na změny cen. Centrální banka se tak zaměřuje na vývoj agregátní poptávky, neboť na produkční možnosti má pouze malý vliv a ovlivňuje je pouze v krátkém či středním období. Ale ani co se týká cenové hladiny, není centrální banka jejím jediným určovatelem, obzvláště v krátkém období. Zde je potřeba ještě zdůraznit, že měnově-politická úroková sazba není jediným nástrojem měnové politiky a není ani jediným indikátorem pozice měnové politiky. Summer (Summer 2009) zdůrazňuje, že: „*Je nebezpečné vždy spojovat uvolňování či upevňování měnové politiky s poklesem či růstem krátkodobých úrokových sazeb.*“ (Summer 2009). Za prvé, nástrojem měnové politiky s cílem ovlivnit situaci na trhu může být také změna pravidel pro banky, důslednost dohledu, nákup a prodej dluhopisů či rozšíření akceptovaných cenných papírů při operacích na peněžním trhu ve vztahu s centrální bankou. Zahraniční centrální banky⁶² například použily i nástroje jako kurzové intervence (například Polsko v roce 2011), zvýšení povinných minimálních rezerv (například v Číně v roce 2011). Za druhé, indikátorem postoje měnové politiky může být měnová báze (i když ani ta nemusí být zcela spolehlivá sama o sobě jako například v roce 1930-1933 v USA, kdy měnová báze rostla a zároveň nominální HDP klesaly. Pro připomenutí, záleží totiž například na tom, do jaké míry se uvolněné peníze dostanou do oběhu z finančního světa do reálné ekonomiky a tam se „roztočí“). Některé indikátory nemusí být na první pohled viditelné a plynou z nerozpoznání situace, jaká by nastala v případě, že by ke změně nedošlo, anebo ze situace zaměňování nominální a reálné úrokové sazby či krátkodobých a dlouhodobých úrokových sazeb. Například Summer (2009) vysvětluje, že v případě „*modelu vpřed hledícího racionálního očekávání subjektů, uvolněná měnová politika může zvýšit jak nominální tak reálné sazby. Za druhé, pokud jsou reálné sazby správným indikátorem měnové politiky, pak měnová politika se zdá být velmi těsná na konci roku 2008*“ (Summer 2009). Také doporučuje jako indikátory ceny aktiv ve formě cen na akciových trzích, cen komodit, výnosů dluhopisů.

⁶² Tyto nástroje čistě teoreticky může použít i ČNB, jedná se však o nástroje mimořádné, které ČNB ale primárně nepoužívá

Popis základních principů transmisních mechanismů můžeme nalézt v řadě studií, které ale nevycházejí z ničeho jiného než ze základních ekonomických zákonů aplikovaných ve vztahu k měnové politice. Z ekonomických principů, empirie a pomocí logiky můžeme vyvodit například následující zákonitosti. Základní kanál v uzavřené ekonomice představuje kanál agregátní poptávky, kde měnová politika ovlivní krátkodobou nominální úrokovou sazbu a tím následně dostupnost úvěrů. Dopad na agregátní poptávku má určité zpoždění a inflace je výsledným efektem vztahu agregátní poptávky a agregátní nabídky, kterou úroková sazba může ovlivnit také například ve formě nákladů na kapitál. Měnová politika ale může svými kroky ovlivnit inflační očekávání, neboli očekávání vývoje všech cen, tedy i mezd, a tím inflaci samotnou. V otevřených ekonomikách, kterými evropské ekonomiky bezpochyby jsou, lze pracovat dále s kanálem směnného kurzu. Ten je ovlivněn rozdílem domácích a zahraničních nominálních úrokových sazeb a očekávanými směnnými kurzy, a to v rámci filozofie klasické podmínky úrokové parity. Při fixních cenách nominální směnný kurz ovlivní reálný a ten ovlivní reálné ceny domácího a zahraničního zboží a tím domácí a zahraniční poptávku. Změna směnného kurzu má tak vliv na čistý export, což je složka agregátní poptávky. Skrze několik cest působí i přímý kanál směnných kurzů, kde změna směnného kurzu má dopad na ceny dovozu a tím na změnu cen dováženého zboží ve spotřebním koši. Neboli, CPI se změní skrze importované ceny vlivem kurzové složky. Změna směnného kurzu ovlivní i ceny dovážených vstupů, což po čase zvýší i ceny výrobků, s určitým zpožděním samozřejmě, a opět v konečném důsledku i CPI. Zvýšená inflace může ovlivňovat i mzdová vyjednávání a tím opět dále tlačit na inflaci (více například viz Svensson, 1998, str. 2). Přesnější vymezení vazeb transmisních mechanismů měnové politiky, jako základu pro zkoumání dopadů měnové politiky na odvětví, obsahují následující části.

S cílem přesně vymezit jednotlivé vztahy a faktory v rámci transmise měnové politiky obsahují následující subkapitoly převážně teoretickou analýzu jak z pohledu využití ekonomických modelů a rozboru souvisejících ekonomických mechanismů a principů tak i z pohledu konkrétního vymezení vztahů a závěrů pro zkoumání dopadů měnové politiky. Kapitola vytváří odborné a argumentační zázemí pro kapitoly následující. Od východisek modelů a ekonomických principů měnové politiky se dostává ke zkoumání jak příčin, tak dopadů nastavení měnově-politických nástrojů se zaměřením na zkoumání měnově-politické úrokové sazby.

4.1.1 Ekonomické modely a empirické zkoumání dopadů měnové politiky

Základní modely transmisních mechanismů využívají často lineární vztah, kde závislá⁶³ proměnná je vyjádřena obecně jako koeficient „krát“ matice vpřed hledících proměnných „plus“ vektor exogenních šoků a někdy i „plus“ vektor nástrojů centrální bank (příkladem může být model od Svenssona (1998)). Exogenní faktory a očekávání („vpřed-hledící proměnné“) v čase t ovlivní nastavení nástrojů centrální banky v čase t a to ovlivní výsledné proměnné.

Tato dizertační práce primárně, jak bylo řečeno v úvodu, nepoužívá složité matematické metody. Makroekonomické modely mají velké množství stacionárních předpokladů, většinou se používají zjednodušení a reálná praxe používá modely spíše pro delší období a jako jeden ze vstupů finálních prognóz a závěrů. V ekonomice existuje příliš mnoho vzájemných závislostí jednotlivých veličin, proto složitější ekonometrické modely jsou vhodnější spíše pro zkoumání dlouhodobých a vzdálenějších trendů, kde je obtížnější, a tím snadněji zpochybnitelnější, vložení subjektivních složek⁶⁴. Zkoumání měnové politiky pokročilo díky rozvoji modelů vektorové autoregrese, o což se zasloužil například Christopher Albert Sims, který v roce 2011 i za přínos v této oblasti získal Nobelovu cenu. Jedná se o modely, které dokážou oddělit různé vlivy, zjistit jejich příspěvek k výsledné proměnné a umožňují pracovat se vzájemně se ovlivňujícími proměnnými. Konkrétně například oddělit faktory vlivu měnové politiky a externího šoku v dopadu na konečnou inflaci. Vybrané výsledky těchto v současnosti rozšířených modelů VAR jsou uvedeny dále.

V praxi samozřejmě existuje i mnoho faktorů, které nelze zcela přesně matematicky vyjádřit, i když se začínají používat ekonometrické a programovatelné metody i pro „měkká“ data. Příkladem může být pronikání „neuronových modelů“⁶⁵ do modelů finančních analytiků na burzách. Neboli snaha namodelovat alespoň krátkodobě psychologické závěry do softwarového řešení. V ekonomice se tak objevuje celá řada jevů⁶⁶ s určitou obtížností a nemožností přesného popisu, řada jich spolu souvisí a v řadě se při řešení daných rovnic musí vycházet opět z odvozených předpokladů. Například drobná změna nastavení předpokladů či opominutí některých faktorů pak může i velmi sofistikované matematické

⁶³ Předurčená

⁶⁴ Proměnných souvisejících s lidským jednáním

⁶⁵ Takzvané „neuronové sítě“ = modely ve spolupráci s psychology, sociology a počítačovými programátory s cílem naprogramovat pochody v „mozkových“ reakcích většinového člověka v reakci na daný impuls v současné době a při současné ekonomické náladě

⁶⁶ Davové jevy, externí šoky, změny politiky

propočty argumentačně oslabit. Jejich významný přínos a možnosti jsou však jak pro ekonomii, tak reálnou hospodářskou politiku přínosem a pomáhají v nastavování a dosahování cílů, což je vidět v „úspěšnější měnové politice“ posledních let. Úspěšnější ve smyslu schopnosti analyzovat možné dopady ve střednědobém horizontu při dodržení daných podmínek. I tam ale zůstává značný význam expertních názorů a propojení souvislostí skrze schopnost vnímat a znát fungování ekonomických zákonitostí, včetně reakce ekonomických subjektů, tedy v konečném důsledku vždy lidí.

V této práci zmíněné mechanismy vztahu měnově-politických šoků⁶⁷ a makroekonomických agregátů (HDP a inflace) jsou uplatňovány v makroekonomických modelech a potvrzovány empirickým testováním i logickými závěry ekonomických teorií. Empirické analýzy ECB (2010) ukazují, že v průměru trvá ve vyspělých průmyslových ekonomikách až jeden rok, než se změna měnové politiky s největším efektem projeví na agregátní poptávce a produkci, a pak zhruba další rok pro plný efekt do inflace. Dále například Bank of England pomocí svého makroekonomického modelu (více viz George 1999) simuluje velikost a načasování těchto dopadů na HDP a inflaci a ukazuje, že jeden procentní bod neočekávaného zvýšení úrokové sazby trvajícím jeden rok ovlivní reálný HDP relativně rychle a největší pokles přichází zhruba za pět čtvrtletí ve výši cca 0,2 – 0,35 p.b.⁶⁸ Následně se začne HDP vracet do své původní rovnovážné úrovně (dle uvedené studie do 3 let). Naproti tomu inflace se v prvním roce mění pouze minimálně, prudce klesat začíná až ve druhém roce a maximálního dopadu dosahuje v devátém čtvrtletí ve výši 0,2 – 0,4 p.b. Dlouhodobou reakci HDP na změnu měnově-politické sazby formou šoku v USA zkoumá za roky 1965-2003 například Uhlig (2005), kdy vývoj HDP po zvýšení federální úrokové sazby o 20 bp vykazuje zpočátku často konvenční vývoj, neboli dojde v určité míře ke snížení HDP. V dlouhém období se ale s pravděpodobností dvě třetiny posune reálný HDP na hodnoty v intervalu plus minus 0,2 %, což již naznačuje ne úplně čistý dopad⁶⁹ (viz dále). Dále vypočítává, že měnově politické šoky vysvětlují 5 až 10 % výkyvů v reálném HDP ve všech horizontech a až 20 % výkyvů cen v dlouhodobých horizontech (v dlouhodobém horizontu je výrazný dopad pouze na inflaci). Z toho lze vyvodit vazbu měnové politiky primárně na nominální veličiny, kde

⁶⁷ Jedná se o opatření měnové politiky – využití a nastavení měnově-politického nástroje, které nebylo ekonomickými subjekty většinově očekáváno. V současných systémech měnové politiky se většinou jedná o změnu v hlavní refinanční sazbě. Boivin a Giannoni (2003) definují měnově-politický šok jako neočekávanou exogenní změnu z v měnově-politické sazbě (v USA Federal Fund rate)

⁶⁸ Procentní bod

⁶⁹ V podstatě vliv změny nastavení měnově-politických sazeb není v dlouhém období prokazatelný, včetně statisticky významného znaménka funkčního vztahu

reálné výkyvy mají mnohem větší podíl příčin v oblastech mimo měnovou politiku, která však nastavením svých parametrů může vytvářet prostředí pro nerovnováhy v jiných oblastech trhů. Obecně úroková míra rozhodně hraje roli pro vývoj reálného produktu, ale přesněji (správněji) řečeno se jedná o dlouhodobou reálnou úrokovou sazbu, která určuje dlouhodobý trend vývoje ekonomiky, což lze shrnout například s využitím slov Boivina a Giannoniho: *„krátkodobé úrokové sazby ovlivňují výstup v rozsahu, ve kterém jejich očekávaný vývoj určuje dlouhodobé sazby. A tak, i když centrální banka může mít přímý vliv pouze na krátkodobé sazby, je také schopna ovlivnit dlouhodobé sazby skrze dopad na očekávání subjektů ohledně budoucích krátkodobých sazeb.“* (Boivin a Giannoni 2002, str. 106)

Každá centrální banka má tedy svůj základní makroekonomický model, který se v čase vyvíjí a jehož proměnné a parametry jsou proto neustále aktualizovány a testovány. Střednědobé predikce jako středobod systému cílování inflace jsou vytvářeny mimo jiné s pomocí příslušného modelu. Jádrový mechanismus modelu ČNB používaný do roku 2008 je uveden v příloze 4. Základní filozofický rámec tvořila zejména monetární teorie s neokeynesiánskými prvky a struktura souvislostí byla obsažena v rovnicích popisujících dlouhodobý rovnovážný trend a rovnicích cyklických. Samotný predikční model obsahoval řadu rovnic a identit využívající ukazatele a vztahy jako je rovnovážný produkt a mezera výstupu, NAIRU⁷⁰ a mezera zaměstnanosti, Phillipsova křivka pro jádrovou inflaci odrážející očekávanou inflaci, inflaci dovozních cen a inflaci z mezery HDP zpožděnou o jedno čtvrtletí, dále pak vyjádření úrokové parity, inflace cen energie, výpočet reálného směnného kurzu či některé další identity. Od roku 2008 používá ČNB dynamický stochastický model založený na jádrovém modelu „g3“ a obecně na optimalizačním modelu všeobecné rovnováhy spíše než systému rovnic. Zahrnuje sektor domácností, výrobců, státu a zahraničí včetně rigidit. Základním charakteristickým znakem je „vpřed hledičnost“ a nepracuje již s mezerou výstupu a primárně s potenciálním produktem, ale s rovnovážnou růstovou trajektorií⁷¹. Propracovanost modelu můžeme vidět v přílohách 6, 7 a 8.

Příslušné parametry pro ekonomické modely lze získat z několika metod – od odhadu pomocí ekonometrických modelů z historických dat, přes využití vědeckých prací až po hodnoty ve vyspělých ekonomikách s cílem dosažení teoretické správnosti očekávaného chování

⁷⁰ Nonaccelerating Inflation Rate of Unemployment - inflaci neakcelerující míra nezaměstnanosti taková míra nezaměstnanosti, která nemění tempo růstu míry inflace, představuje rovnováhu na trhu práce

⁷¹ tedy se stálým stavem, pracuje zejména s pojmem rovnovážná (přirozená) úroková sazba, která je konzistentní s cenovou stabilitou a skutečný produkt se pak rovná potenciálnímu

subjektů v ekonomice. Kalibrační metoda získává větší váhu nad odhady dle historie s ohledem na zaměření modelů na budoucí vývoj. Například rovnovážný vývoj byl v minulém modelu analyzován prostřednictvím simulace scénářů konvergence české ekonomiky k vyspělým ekonomickým zemím. Jako alternativní metody se užívají metoda extrapolace historického trendu a Cobb-Douglasova funkce. Klíčové je si uvědomit, že finální predikce ČNB zůstává stále zejména predikcí ekonomů, nikoliv modelu.

Na jedné straně spousta faktorů a souvislostí ukazuje často na nesprávnost srovnání dvou či tří číselných proměnných, ale většinou je nutné si dané faktory správně vymezit a uvědomit. Zkoumané hodnoty je nutné očistit a zkoumat v rámci hlavních souvislostí, často ne na první pohled viditelných, což je i cílem této práce – pomoci nalézt klíčové vazby a uvědomit si je v kontextu zkoumání. Že není třeba hledat pro základní analýzy rozsáhlé makroekonomické modely s velkým počtem proměnných, dokazuje i studie Huška a Švarcové (2007) testující závěry modifikovaného modelu IS-LM (například Brčák 2010) pro predikce hospodářského vývoje v prostředí české ekonomiky a mechanismu cílování inflace, který je založen na zjednodušujících předpokladech a pomocí odhadu proměnných⁷² s využitím rozptylů a čtverců reziduí empirických dat dává poměrně přesné předpovědi v porovnání se skutečnými hodnotami HDP. I pro pravidla měnové politiky prokazuje řada studií význam jednoduchých modelů. Levin, Wieland a Williams (1998) zkoumali pravidla nástrojů měnové politiky v několika modelech a dospěli k závěru, že optimální pravidla nástrojů nejsou velmi robustní, zatímco některá jednoduchá pravidla mohou být relativně robustní. Dle ekonomických studií se tak ukazuje vhodnost určení minimální sady proměnných pro popis a zkoumání ekonomiky. Často bývá přidávána řada dalších proměnných s cílem upřesnění či v rámci vymezení zkoumaného specifického problému. Boivin a Gianonni (Boivin a Gianonni, 2003) využívají způsob, jak zabudovat více informací do modelu s méně dimenzemi, kdy používají systém VAR s několika faktory odhadnutými z velkého panelu makroekonomických datových řad, neboli „rozšířený (povýšený)“ FAVAR⁷³, a ve své analýze však ukazují, že přidáním dalších informací k základnímu „jednoduchému“ modelu, výsledky robustnější nejsou.

Nevhodnost složitých matematických aparátů dokládá dále praxe centrálních bank a jiných institucí predikujících vývoj makroekonomických agregátů využívající expertní názory

⁷² Míra inflace ČR, míra inflace EU, kurz CZK/€, rozpočtový deficit, reálná úroková míra, produkce EU, trend (náhodná složka)

⁷³ Rozšiřující VAR, který má data za mezeru výstupu, míru inflace a měnověpolitickou úrokovou sazbu

a doporučení k překlenutí nedostatků matematicko-statistických formálních metod, zejména v kratším období. Příkladem může být predikce ČNB, která je vytvářena interakcí formálních metod s názory bankovní rady. „*Makroekonomický vývoj v průběhu několika následujících čtvrtletí je v převážné míře dán aktuálním působením celé řady vzájemně často nesouvisejících faktorů... krátkodobý vývoj je tedy velmi obtížný popsat prostřednictvím formálního modelového aparátu, který by odrážel konkrétní představy a o chování ekonomických subjektů na jednotlivých trzích. Pro jeho podchycení je nutný expertní monitorovací systém, který je schopen systematicky sledovat a vyhodnocovat často pouze útržkové informace... Formalizovaný modelový aparát se jeví jako vhodnější nástroj pro analýzu a predikci vývoje makroekonomických veličin ve střednědobém horizontu – v němž lze očekávat pohyb veličin v souladu s behaviorálními mechanismy hospodářského cyklu.*“ (Beneš, Vávra a Vlček 2002, str. 200)

Kromě komplexních makroekonomických modelů se často k demonstraci dopadů změn úrokových sazeb či jiných šoků měnové politiky na další ekonomické proměnné používají již zmíněné modely vektorové autoregrese⁷⁴, což je model o n proměnných a n rovnicích často zahrnující zpožděné hodnoty a historická data vysvětlujících proměnných. Existuje celá řada studií na toto téma, na jejichž základě můžeme nalézt hlavní odlišnosti v dopadech měnové politiky na základní ukazatele. Tyto modely zkoumají dopady měnové politiky a jsou v současné době ekonometricky nejvyužívanější a nejuznávanější. Proto se lze u nich inspirovat při výběru zkoumaných proměnných pro analýzu dopadu měnové politiky v rámci této práce. K tomu také jejich následné uvedení mimo jiné slouží.

Velmi často se pro základní popis ekonomiky a makroekonomických souvislostí měnové politiky používají v určité podobě jako základní proměnné hodnoty vycházející z HDP (či vyjádřeného jako procentní odchylka reálného HDP od trendu, tedy tzv. mezera výstupu), deflátoru HDP (či CPI), indexu cen komodit (průměrná měsíční spotová cena na burzách) a z míry měnově-politické sazby, což je případ použitý například u Boivina a Giannoniho (2002). Benkovskis a kol. (2011) nabízí alternativu k ukazateli měnověpolitické úrokové sazby, vhodnou zejména v případě, že centrální banka intervnuje a ovlivňuje likviditu – a ekonomiku celkově – i jinými nástroji než přímo skrze úrokové sazby (například skrze zvýšení doby splatnosti, objemů obchodů – jako například ECB v letech 2009-2011). Tou

⁷⁴ například Cecioni a Neri 2010; Horváth a Borys 2007; Mojon a Peersman 2001

alternativou jsou sazby peněžního trhu silně s měnověpolitickými sazbami korelované⁷⁵. Benkovskis a kol. (2011) používají pro eurozónu 3M EURIBOR.

Lownová a Morgan (2006) používají ve svém modelu pro USA logaritmy stejných proměnných⁷⁶. Protože analyzují komerční úvěrový trh v rámci měnové politiky, rozšiřují model o „objem půjček“ a „procento upevnění úvěrových standardů“ získané na základě dotazníků mezi finančními institucemi. Barigozzi, Conti a Luciani (2010) nabízejí jiný příklad v rámci modelu „SVAR“⁷⁷. Použitá data se týkají HDP, CPI, krátkodobých a dlouhodobých sazeb. Navíc rozšiřují datovou základnu o data měnových agregátů M1 a M3, reálného směnného kurzu eura k dolaru a efektivního směnného kurzu⁷⁸, jednotkových mzdových nákladů, dále o akciové indexy, PPI a deflátor HDP, spotové ceny ropy a maloobchodní tržby.

Mojon a Peersman (2001) pomocí VAR analýzy identifikují dílčí dopady šoků měnové politiky na ceny, HDP a jeho dílčí složky, na směnné kurzy, měnové agregáty či úrokové sazby v zemích eurozóny a poukazují, že i přes odlišnosti danými specifiky jednotlivých ekonomik se jednotlivé agregáty pohybovaly ve stejném směru⁷⁹ a kvalitativně se příliš nelišily, kde kontrakční měnová politika vedla k dočasnému poklesu HDP, který dosáhl vrcholu zhruba rok po měnovém šoku, a k postupnému snižování inflace v delším období. Borysová a Horváth (2007) VAR analýzu použili ke zhodnocení transmise v podmínkách české ekonomiky, kde z jejich výsledků vidíme shodnost trendů a ekonomických zákonitostí (v souladu s ostatními odbornými studii), ale v důsledku specifík je zřejmé, že konkrétní kvantitativní dopady veličin a časových zpoždění musí být taktéž specifická. Po snížení základních úrokových měnově-politických sazeb o 30 bp klesá mezera výstupu⁸⁰ a svého dna – snížení výše mezery o 6-7 % – dosáhne zhruba za 11-14 měsíců. Stejně tak i cenová odezva dosahuje maxima (0,14-0,2 %) zhruba s ročním zpožděním⁸¹. Jiný jejich závěr indikuje v praxi občas pozorovatelný vztah měnového šoku a směnného kurzu, kdy dochází nejprve k přestřelení (například při upevnění měnové politiky, tj. zvýšením měnově-politické sazby,

⁷⁵ Jak je prokázáno v této práci

⁷⁶ Jako předchozí uvedená studie. Za měnově-politickou sazbu USA používají klasicky federal fund rate, základní proměnné shodné například s Boivin a Giannoni (2002)

⁷⁷ Model matematicky umožňující analýzu více dat (podrobněji viz dále), používají jej pro analýzu transmise měnové politiky v Eurozóně. Uvedená studie pracuje s daty na úrovni jednotlivých zemí, celé Eurozóny a klíčových ekonomik (USA, Spojené království a Japonsko).

⁷⁸ Kurz ke koši měn, které Eurozóna používá v rámci mezinárodních transakcí

⁷⁹ Viz Příloha 9

⁸⁰ Pro ekonometrické analýzy je vhodnější používat mezera výstupu oproti tempu růstu HDP, abychom se vyhnuli cenovým a trendovým vlivům

⁸¹ Vidíme, že časové zpoždění je v souladu s měnově-politickým horizontem ČNB = 12-18 měsíců

dojde k výrazné apreciaci měny v následujících šesti měsících), a pak k návratu k původní hodnotě (mírné depreciaci směrem k rovnovážné úrovni). Tento závěr je ale statisticky nevýznamný. Jako jeden z důvodů statistické nevýznamnosti bychom mohli, i na základě principů zmíněných v této práci ve vztahu ke směnnému kurzu, označit samotný charakter devizového trhu a utváření rovnováhy na něm, kdy zejména v krátkém období existuje celá řada specifických vlivů rozkolísávajících vývoj kurzu a tudíž nelze hledat jeden či dva základní ekonomické dlouhodobě stabilní fundamenty pro krátké období. Tím je právě zkruseno pozorování určitého vlivu.

Tyto modely VAR, pokud netvoří podstatu makroekonomické analýzy či predikce, se velmi často užívají jako kontrolní alternativní přístup významných institucí zabývajících se ekonomickým výzkumem a vývojem, například IMF ve výzkumné publikaci World economy outlook (2010) či jiné instituce ve svých analýzách jako je Světová banka, ECB a FED. Podívejme se nyní na další konkrétní užití této metodiky a dosud vyzkoumané výsledky v oblasti dopadů měnové politiky, které potvrzují působení měnové politiky na makroekonomické veličiny. Slouží tedy k prokázání principů a tvrzení uváděných v této práci a jako podklad pro další zkoumání.

Uhlig (2008) poukazuje na nebezpečí „ošidnosti“ některých studií využívajících VAR regrese, neboť se nejedná velmi často o čistý vztah „příčina-následek“ a mnohé proměnné spolu navzájem souvisejí. Proto bývají regrese rozšiřovány o další proměnné jako je index cen komodit, deflátor HDP, výše celkových a nevypůjčených rezerv, což ukazuje i na možné dopady i jiných než analyzovaných vlivů. Uhlig (2005) ve své analýze dochází pro kontrakční šok měnové politiky (šok způsobený zvýšením hlavní americké sazby - federal fund rate o 20 bp) k následujícím závěrům: *„Počáteční odezva všech proměnných vypadá poměrně konvenčně, až na reálné HDP – reálné HDP může reagovat jak mírně negativně, tak mírně pozitivně. Dopad je nejasný... Deflátor HDP reaguje velmi líně s poklesem o 0,1 % během jednoho roku a s poklesem 0,4 % během pěti let... Index cen komodit reaguje hbitěji, dosahující ustálené úrovně 1,5% poklesu zhruba po jednom roce“* (Uhlig 2005, str. 12 a 13). Argumenty Uhliga (2008) týkající se VAR modelů potvrzují Benkovskis a kol. (2011), kteří používají model FAVAR⁸² s argumentem, že standardní VAR modely naráží na opomíjení některých proměnných vzhledem k jejich omezenému množství. Tento model shrnuje velké množství proměnných a dat do několika souhrnných proměnných, čímž popíše ekonomiku

⁸² Factor augmented vector autoregression

vektorem sdružených faktorů. Z čtvrtletních časových řad pro 170-200 proměnných za roky 1999-2010 v zemích ČR, Polska, Maďarska a eurozóny v reakci na měnovou politiku ECB docházejí k závěrům o dopadech změny měnové politiky ECB na makroekonomické agregáty těchto zemí. Ukazují a potvrzují tak vztahy mezi úrokovými sazbami a reálnými a nominálními veličinami (HDP, míra inflace a směnný kurz) cizích zemí. Pro eurozónu jako celek z jejich výpočtů vyplývá, že: „...ekonomická aktivita a ceny reagují na měnově-politický šok negativně, zatímco směnné kurzy pozitivně. Nečekané zvýšení krátkodobých úrokových sazeb⁸³ o 50 bp má za následek postupné snižování reálného HDP, které dosáhne vrcholu po 1,5 roce a kumulativní efekt je 0,35 % v porovnání s výchozí hodnotou... Nej slabší reakci má soukromá spotřeba, která kumulativně klesne o 0,13 %... Znatelnější je reakce investic – okolo 0,7% procentního kumulativního poklesu... Nejznamenatelnější restriktce je v reálných exportech a importech o 1,24, respektive 0,8 %.“ (Benkovskis a kol. 2011, str. 19, 20). Ceny podle nich reagují pomaleji a HICP dosahuje maxima po dvou letech, s kumulativním poklesem 0,09 % po pěti letech. Zde je podán další důkaz o vlivu nečekané změny měnové politiky. Přesněji řečeno – opět nebyl vyvrácen fakt o účinnosti a vlivu měnové politiky jak na nominální tak na reálné veličiny v krátkém období s existencí určitého zpoždění. Výsledky dávají možnost vyvodit i závěry o vztahu citlivosti jednotlivých veličin na úrokové sazby. Lze konkrétně vyvodit, že investice jako typicky úrokově citlivá složka HDP či zahraniční obchod odrážející vývoj efektivních kurzů a příliv zahraničních investic jsou složky, které nečekaná změna měnově-politických sazeb ovlivní s větší vahou. Co se týká analýzy dopadu politiky ECB na země ČR, Polsko a Maďarsko, tak stejný šok ECB působí pomocí takzvaných spillover efektů⁸⁴, nejsilněji v Maďarsku s kumulativním pětiletým poklesem 0,6 %. Pro Českou republiku došli k hodnotě 0,42. Ukazuje a potvrzuje se tak závislost síly dopadů měnové politiky na velikosti země a tedy na velikosti samostatného trhu, kdy Polsko dosáhlo hodnoty nejnižší (0,29 %). Opět byl potvrzen také vliv podílu zahraničních úvěrů, kde Maďarsko mělo poměrově nejvyšší část úvěrů v eurech. „Měnová politika eurozóny je signifikantním faktorem pro země CEE.⁸⁵ Reakce reálného HDP na nečekaný růst krátkodobých úrokových sazeb eurozóny je negativní a statisticky významná“ (Benkovskis a kol. 2011, str. 25).

Barigozzi, Conti a Luciani (2010) nebo Altavilla (2000) považují za vhodný nástroj analýzy již zmíněny model SVAR, neboli matematický model umožňující využít velké množství

⁸³ Měnově politický šok ECB vyjádřený ve formě nečekaného zvýšení 3M EURIBORU o 50 bp

⁸⁴ Viz kapitola o transmisních mechanismech

⁸⁵ Central and Eastern Europe – Střední a východní Evropa

proměnných a analyzovat měnově-politický šok v jednotném rámci. Altavilla (2000) vymezuje v této souvislosti nástroje měnové politiky jako pravidla reakcí minimalizující ztráty s ohledem na vývoj ekonomiky, tedy jako reakci na sadu informací autorit měnové politiky v daném čase a na exogenní šoky ohrožující preference měnové politiky. Celkový model (SVAR) reakcí ekonomiky na měnovou politiku plyne z předpokladu, že fluktuace ekonomiky plynou z několika strukturálních šoků ovlivňujících všechny proměnné a z několika specifických šoků, které ovlivní jen jednu nebo pár proměnných. „*Strukturální šoky jsou ty zdroje fluktuací hospodářského cyklu, které ovlivňují celou eurozónu (například měnová politika či ropné šoky), zatímco specifické šoky jsou ekonomické šoky charakteristické pro určitou zemi s marginálními dopady na zbytek eurozóny.*“ (Barigozzi, Conti a Luciani 2010, str. 4). S využitím tohoto modelu docházejí k závěrům, že měnově-politický šok definovaný jako zvýšení měnově-politické úrokové sazby o 50 bp vede v rámci celé eurozóny k výraznému zvýšení krátkodobých úrokových sazeb v prvních dvou čtvrtletích a po roce a půl sazby začnou klesat. Měnový agregát M3 nejednoznačně v jejich modelu rostl a nebylo proto možné ověřit efekt likvidity. Dopad na HDP eurozóny se projevuje poklesem, který začíná po dvou čtvrtletích od měnově-politického šoku a dosahuje minima po téměř třech letech. Ceny začínají klesat od prvního čtvrtletí a po dvou letech klesnou o 0,5 %. Tyto výsledky jsou sice na hranici statistické významnosti (68% interval spolehlivosti), ale můžeme je brát jako potvrzení směru působení měnové politiky. Logicky odvozený závěr této disertační práce o silných kvalitativních podobnostech s kvantitativními odlišnostmi reakcí v čase a v rámci specifík zemí je tak opět potvrzen. Co se týká reakcí dílčích zemí eurozóny, tak Barigozzi, Conti a Luciani (2010) docházejí k následujícímu závěru, že „*reakce (poznámka autora: reakce HDP na měnově-politický šok formou zvýšení měnově-politické sazby o 50 bp) představuje klasickou U křivku s výstupem klesajícím v prvním čtvrtletí po šoku... můžeme identifikovat tři odlišné skupiny zemí. První, zahrnující Belgie, Francii, Itálii, Nizozemí a Španělsko, je charakterizovaná značnou kontrakcí trvajícím osm čtvrtletí, která se následně stabilizuje a postupně vrací zpět. Druhá skupina, zahrnující Finsko, Německo, Irsko, Lucembursko a Portugalsko, ukazuje značnou kontrakci po uplynutí zhruba devíti čtvrtletí od měnově-politického šoku... zajímavé je, že reakce německého HDP je silnější... zdá se, že měnová politika v Německu dokáže lépe stabilizovat německé fluktuace.... Třetí skupinou je Řecko samotné. Řecko se pohybuje nekonvenčně nahoru po upevnění měnové politiky... to je důsledkem synchronie Řecka... kde řecký cyklus je řízen hlavně národními šoky.*“ (Barigozzi, Conti a Luciani 2010, str. 10). Další závěry se týkají heterogenity reakcí dílčích složek HDP – spotřeby a investic – či směnných kurzů

v jednotlivých zemích, kde již můžeme pozorovat výši významu dílčích faktorů. Metodu SVAR používá například i Altavilla (2000).

Klasický a široce používaný model VAR sice dle řady autorů umožňuje do určité míry identifikovat transmisi a charakterizovat vývoj, nicméně sám o sobě nedokáže třeba vhodně identifikovat příčiny změn, neboť neidentifikuje zvláště chování a očekávání soukromého sektoru a chování měnové politiky. Boivin a Gianonni (2003) sestavili strukturovaný makroekonomický model k interpretaci změn v reakčních funkcích VAR, neboli k určení zdrojů snížené volatility inflace a produktu, konkrétně specifický strukturální model všeobecné rovnováhy založené na mikroekonomických základech (více viz Boivin a Gianonni 2003). Jedná se o empirický model s cílem odkrytí transmisních mechanismů měnové politiky, který má taková omezení ke zjištění exogenních šoků, aniž bychom museli specifikovat kompletní model celé ekonomiky. Ekonomika a měnová politika je pak funkcí detrendovaného výstupu (měřeného jako odchylka přirozeného logaritmu čtvrtletního reálného HDP od lineárního trendu), míry inflace (vyjádřené jako mezičtvrtletní vývoj deflátoru HDP) a indexu cen komodit dle S&P (vyjádřené jako čtvrtletní průměry měsíčních indexů trhu komodit). Veškeré proměnné obsahují 4 zpožděné hodnoty. Proměnnou pro měnovou politiku je nástroj měnové politiky, konkrétně nastavení měnověpolitické sazby, která je dle například Bernankeho a Bindera (1992) či Bernankeho a Mihova (1998) hlavním měnově politickým instrumentem americké centrální banky⁸⁶. K identifikaci reakční funkce měnové politiky a šoků v modelu předpokládají, že ekonomika reaguje na změnu měnověpolitické úrokové sazby pouze se zpožděním, což je sice diskutabilní, ale konzistentní s mnoha předními modely (např. Bernanke a Blinder 1992). Na základě takto sestaveného modelu Boivin a Gianonni (2003) dochází k závěrům, že od osmdesátých let je měnová politika v USA více stabilizující, že slabší efekt šoků měnové politiky může být téměř celý vysvětlen citlivostí reakcí FEDu na inflační očekávání, kde současné⁸⁷ provádění měnové politiky efektivněji stabilizuje inflaci v odezvě na poptávkové a nabídkové šoky a tím stabilizuje i výstup⁸⁸. Tato jiná podoba

⁸⁶ Například v letech 2008-2012 můžeme vidět, že měnově politická sazba sama o sobě nemusí stačit a její působnost je omezená, kdy FED použil další nástroje jako je změna komunikace s veřejností, kvantitativní vysvětlení pojmu cenová stabilita, kvantitativní uvolňování, rozšíření skupiny aktiv, které lze použít jako zástavu při repooperacích, či operace twist

⁸⁷ Pojem současný vychází ze závěru uvedené studie, znamená tedy konec 20. století (do roku 2002)

⁸⁸ Měnová politika ztěžuje možnosti fluktuace výstupu a výstup je pak blíže své rovnovážné úrovni. Odezva reálného výstupu na měnověpolitickou sazbu je ve vzorku dat z období do 2. čtvrtletí 1979 zhruba čtyřikrát větší z pohledu dna výstupu. Vyvozují tři hlavní dimenze měnové politiky. První úspěch v eliminaci nefundamentálních zdrojů fluktuací. Za druhé, schopnost stabilizovat dopady šoků na ekonomiku. Zde jenom

makroekonomického modelu s mikroekonomickými základy pro zkoumání makroekonomických souvislostí měnové politiky se prolíná svými parametry s jinými modely, čímž potvrzuje význam v práci zmíněných užitých parametrů pro zkoumání chování a vývoje ekonomiky v reakci a v souvislosti s prováděním měnové politiky.

Veškeré modely, ať už jednodušší či složitější, ať už více či méně užívající matematiku, narážejí na několik překážek typu nemožnosti absolutního oddělení dílčích efektů, omezené měřitelnosti některých proměnných, neustálých změn fungování samotných procesů a problémů rozlišení mezi endogenními a exogenními proměnnými. Měnová politika nespouští pouze primární impulsy, ale pozitivní korelace hospodářského vývoje a měnové politiky ukazuje na snahu mírnit fluktuace ekonomiky. Musíme proto při zkoumání dopadů dílčích kanálů očistit ostatní faktory – v praxi často buď pomocí teoretických doporučení chování ekonomiky, očištěných VAR modelů či pomocí mikroekonomických průřezových přístupů. Nelze vytvořit ideální matematický model vzhledem k propojenosti mnoha ekonomických subjektů a řadě vazeb vzájemně se ovlivňujících i vedle sebe působících. Nicméně můžeme se podívat na obecné hlavní⁸⁹ empiricky vysledované a doporučované indikátory k odhadnutí trendů. Složité matematické modely jsou jednak časově a datově náročné a jejich přílišná podrobnost může působit řadu problémů, zejména pak v nestabilních dobách. Cílem ekonomie je ukázat minimálně na směr působení a odhadnout minimální dopad se slovním vymezením dalších případných faktorů, právě vzhledem k mnoha vazbám, propojenostem v globálním měřítku a psychologickým efektům. Malé modely, s několika základními proměnnými, typu různých forem regresí tak představují pro tento cíl vhodný nástroj, i když zdánlivě pro některé matematizující ekonomy nedostatečný. Nicméně i u těchto modelů pro českou ekonomiku narážíme na problémy jako je délka časové řady, kde navíc v jejím rámci došlo k řadě strukturálních změn a šokům měnících koeficienty pro váhy faktorů. Výsledný model nám pak na základě hlavních vybraných faktorů říká, jak daný faktor působí na sledovanou veličinu. Například jak propad HDP eurozóny či Německa, jako hlavního obchodního partnera, ovlivní HDP ČR, ceteris paribus. Nicméně můžeme popsat i dopady sekundární a vymezit, jaké další faktory působí a odhadnout i alternativní scénáře

upozorňuji na období, kdy se objeví výrazné nerovnováhy a používá se nekonvenční měnová politika. V takovýchto případech už nemusí závěr jejich analýzy být v souladu s realitou. Třetí závěr je změna v provádění měnové politiky charakterizované silnější odezvou k inflačním očekáváním.

⁸⁹ Několik vybraných agregovaných makro-ukazatelů většinou dokáže poskytnout většinové vysvětlení vztahu, tento závěr je učiněn na základě porovnání predikcí z daných modelů vs. následná skutečnost, například predikcí Litterman 1986, Horváth – Borys 2007, Hušek a Švarcová 2007 a řada dalších studií

či optimismus či pesimismus v rámci daného jednoduchého odhadu. Výsledná hodnota nám pomáhá ve varování možných následků a dává čas se připravit.

Neustálý vývoj nás nutí nespolehnout se na jednou vytvořené modely. Základní principy se sice nemění, ale mohou se měnit podmínky či objevovat nové jevy. Hlavní změny ve světové a evropské ekonomice v posledních letech v období po zavedení eura a jejich možné dopady na transmisní mechanismy zkoumá studie ECB (2010), která zdůrazňuje a popisuje čtyři klíčové změny: pokračující strukturální změny, zejména pak v trzích práce a produktů, samotné zavedení eura, prudké změny finančních inovací a důležité změny regulatorního rámce bank a v neposlední řadě finanční a následná hospodářská krize. I zde si můžeme všimnout, že tyto změny jsou velmi blízké předpokladům pro endogenní teorie peněz. Podívejme se nyní na jednotlivé změny eurozóny trochu blíže a získáme nové váhy některých faktorů našich analýz.

Strukturální reformy trhu práce vedly ke snížení nominální rigidity vedoucí k mnohem menším negativním reakcím reálných mezd na měnové šoky. Reálné mzdy jsou tak nyní v eurozóně více citlivé na cyklické podmínky a měnová politika může rychleji působit na inflaci a snižovat fluktuace reálné ekonomiky⁹⁰. Můžeme se proto zaměřit na pracovní právo, nejčastější formy uzavíraných mzdových kontraktů pro odhalení rychlosti účinnosti měnové politiky a srovnat s okolními zeměmi k určení relativní rigidity. Druhým faktorem v důsledku jednotné měny byla eliminace rizika směnných kurzů a jednotnost měnové politiky upevňující inflační očekávání a tím oslabující vztah mezi mezerou výstupu a mírou inflace. Zkoumáme-li ale dílčí dopady u jednotlivých zemí eurozóny (například Fendel a Frenkel 2006), tak například inflační diferenciály v určité míře u některých zemí stále v rámci eurozóny mezi jednotlivými zeměmi přetrvávají, což je dáno faktory jako nastavení jednotné úrokové sazby pro země s původně odlišnou rovnovážnou úrokovou sazbou, které se liší podle Fendela a Frenkela (2006) například národními fiskálními nástroji, podílem vládního sektoru a administrativních cen, stupněm otevřenosti ve vztahu mimo eurozónu a spotřebitelskými preferencemi. Zmíněné odlišnosti lze opět dále využít pro bližší popis faktorů při analýze měnové politiky.

⁹⁰ Na základě analýzy sladění vypracované ČNB a Ministerstvem financí ČR v roce 2010 a 2011 je toto stále jeden z nedostatků podmínek optimální měnové zóny definované R. Mundellem (1961) na straně argumentů proti přijetí eura v ČR. Na určité přetrvávající bariéry trhu práce v EU bránící dotvoření myšlenky na jednotný trh poukazují i dokumenty jako Evropa 2020 (2010)

Nicméně díky upevnění jednotného měnového prostoru byl integrován finanční sektor, expandovaly sekuritizační aktivity a banky tak rozšířily či získaly nové kanály zdrojů pro úvěrování ekonomických subjektů, což snížilo váhu vkladů jako omezení strany pasiv při expanzivnosti půjček. Jako významný kanál se ukazuje kanál bankovního kapitálu, kdy málo kapitalizované banky byly více ovlivněny měnovou politikou a s poklesem HDP tak poskytovaly méně půjček. Tento kanál, spolu s bankovní regulací Basel⁹¹ požadující mimo jiné určitou kapitálovou přiměřenost, nabývá na důležitosti zejména ve špatných časech, kdy narůstají rizikové prémie a ukazuje se reálná hodnota některých aktiv či aktivit. Holman (2008) hovoří o určité procykličnosti těchto pravidel. Významná otázka v souvislosti s finančním sektorem vzniká kolem problematiky kanálu přebírání rizika, kdy se banky v „dobrých“ časech „nebojí“ podstupovat vyšší rizika, což je mimo jiné dáno i vládními zásahy a přílišnou regulací tohoto sektoru. Zákonitá náprava neefektivností a hledání nástroje k jejich odstranění vytváří nejistotu na trzích, způsobené, dle názoru autora této práce, mimo jiné i přílišnými zásahy umožňujícími nereflektovat skutečné možnosti ekonomiky, které vedly k obtížnosti odhadovat další vývoj úrokových sazeb a postoj měnové politiky. Základní myšlenka návrhu Basel III na stabilitu finančních trhů není nikým rozporována, ale otevřená debata zůstává nad vyčíslením a vymezením vedlejších dopadů, neúspěších minulých regulací řešených další regulací, selektivními dopady na některé oblasti podnikání či nad stanovením rizikovosti a likvidnosti aktiv regulátory nerespektující současné dění⁹².

Přínos této subkapitoly spočívá, mimo jiné, ve využití doposud vytvořených makroekonomických modelů zkoumání dopadů měnové politiky pro nalezení odborného zázemí při volbě faktorů vlivu transmise nastavení měnově-politických nástrojů. Tyto modely zkoumají dopady měnové politiky a jsou v současné době ekonometricky nejvyužívanější a nejuznávanější, a proto se lze u nich inspirovat při výběru zkoumaných proměnných pro analýzu dopadu měnové politiky v rámci této práce.

⁹¹ V době psaní této práce byl v účinnosti tzv. BASEL II, jehož se komentář týká. Existoval však už i návrh implementace BASEL III. Ani ten však tento jev v novém návrhu zcela neodstraní. V rámci zajištění stability finančního sektoru a snížení cykličnosti ekonomiky dlouhém období zpřísněné vymezení a zvýšení kapitálové přiměřenosti zvýší konkurenci o vklady, sníží úvěrovou aktivitu bank, rentabilitu bankovního sektoru a promítně se i do reálné ekonomiky

⁹² Jako bezrizikové a likvidní stále brány státní dluhopisy a naopak za vysoce rizikové považovány exportní financování, hypotéky či projektové financování bez selektivního přístupu

4.1.1.1 Ekonomické modely a zkoumání možností, vlivů a dopadů měnové politiky – základní ekonomické modely IS-LM a AD-AS a vybrané souvislosti

Podívejme se na závěr kapitoly 4.1.1 na měnovou politiku pomocí základních ekonomických modelů. Mezi tyto základní modely ekonomické teorie patří známý model IS-LM dle Hickse (1937), jehož součástí je i rovnováha na trhu peněz a ostatních finančních aktiv a který nám umožňuje sledovat možné souvislosti měnové politiky při daných předpokladech. Tento relativně „jednoduchý“ stochastický makroekonomický model využívá například Poole (1970), který se zabývá problematikou optimální volby nástrojů měnové politiky – konkrétně problémem nástrojů a cílů, kdy měnové politiky logicky dle modelu mohou buď měnit úrokové sazby bez sledování peněžní zásoby či peněžní zásobu (výši či tempo) bez sledování dopadu na úrokovou sazbu či mohou měnit obojí. Nicméně nezávisle a navíc složitost spočívá v potřebě udržovat určitý vztah mezi těmito proměnnými. Logicky pak pro některé hodnoty parametrů modelu IS-LM je vhodnější změna úrokové sazby a pro některé změna peněžní zásoby. Připomeňme, že se jedná o „model ekonomiky“, takže v podstatě výsledná doporučení vycházejí z hodnot parametrů ekonomiky, který model popisuje.

Obecně jsou mechanismy strategií měnové politiky popisovány jako cesta od nástrojů (operace na volném trhu, diskontní sazby, reposazby, repooperace, devizové intervence, slovní intervence a jiné) přes operativní a zprostředkující cíl až po konečný cíl. Peněžní zásoba například nemusí být pouze cílem, ale i operativním či zprostředkujícím cílem. Nástroj měnové politiky chápe Poole (1970) jako kontrolovanou (ovládanou) proměnnou. Velmi tak – nejen dle Poole (1970), ale i dle studií, empirie a vyvozených souvislostí v této práci – závisí, jak se měnově-politický nástroj vymezení. Pokud to bude pouze měnově-politická úroková míra, pak lze hovořit o téměř „stoprocentní“ přímé kontrole (samozřejmě existují nepřímé vlivy, na které CB musí reagovat). Pokud ale vymezení nástroj jako peněžní zásobu, pak již není pod dokonalou kontrolou centrální banky. I když model IS-LM má řadu nereálných předpokladů jako krátké období či fixní cenová hladina, které v otevřené ekonomice s flexibilním kurzem a v systému inflačního cílování činí tento model nepraktický pro aplikaci na dnešní systém měnové politiky a reálné ekonomiky, tak ukazuje možnosti a některé dílčí platné ekonomické zákonitosti. V praxi jsou totiž ovlivňovány jak úrokové sazby, tak peněžní zásoba. Nominální produkt tak vždy v nějaké míře reaguje na zásahy měnové politiky.

Co se týká modelu AD-AS, tak v této práci vyvozené souvislosti a základní ekonomické zákonitosti spolu s principy tohoto modelu nám umožní shrnout, vymežit a demonstrovat

několik hlavních bodů. Tato část slouží pro úplnost vymezení vztahů měnové politiky v rámci ekonomických modelů, a tak není detailněji rozpracována. Nicméně umožňuje autorovi disertační práce demonstrovat, a tím opět podat další nepřímý důkaz pro, vazby a závěry této práce. Zkusme nyní aplikovat souvislosti modelu AD-AS se souvislostmi měnové politiky a transmisních mechanismů. Vyvodíme principy fungování měnové politiky a její dopady z pohledu aplikace mechanismů modelu AD-AS.

Měnová politika ovlivňující výši peněžní zásoby je sice v základním pojetí modelu AD-AS spojena s křivkou AD, kde opatření měnové politiky vedoucí ke zvýšení peněžní zásoby posunuje křivku AD doprava nahoru. Nicméně detailnější pohled je složitější, neboť nestačí zkoumat změnu nastavení nástroje měnové politiky. To je pouze podmínky nutná, nikoliv postačující, pro posun AD z měnových důvodů. Další podmínkou je přenesení změny peněžní zásoby do reálné ekonomiky z finančních trhů tak, aby mohla zvýšit ceny statků. To vyžaduje jednak, aby se peníze z finančních trhů dostaly do „reálné ekonomiky“, tedy k ekonomickým subjektům pro ekonomické transakce, a jednak aby tyto peníze byly k ekonomickým transakcím použity, tedy nespořeny. Pokud budou splněny všechny podmínky pro posun AD z měnových důvodů v důsledku zvýšení peněžní zásoby, tak ani to nemůže mít jednoznačný dopad na cenovou hladinu. Další podmínkou je pozice produkce ekonomiky v rámci potencionálních možností – poloha a vývoj produkce, neboť ekonomiky se v dlouhé období vyvíjí a mění i polohu svého potenciálu („ekonomiky dlouhodobě v průměru rostou“) a zároveň oscilují kolem svého potenciálu a nachází se v „mezeře výstupu“. V této souvislosti je nutné analyzovat vývoj peněžní zásoby vzhledem k vývoji AS. Problémem modelu může být i samotné vymezení potencionálního produktu a vymezení sklonů daných křivek, kde různí autoři nedocházejí ke stejným hodnotám ani v jednom – od tohoto problému nyní abstrahujeme. Navíc zkoumání posunů AD-AS ve výše uvedeném smyslu je pouze v rámci primárního krátkodobého efektu. Následně – a často, jak ukazuje i tato práce, u některých veličin i s určitým předstihem – se spustí celá řada mechanismů, kdy nástroj měnové politiky ovlivní jak AD, tak AS. Je-li nástrojem měnové politiky úroková sazba, pak ovlivní složky agregátní poptávky skrze jejich části citlivé na úrokové sazby, úročení na finančních trzích a náklady správy veřejného dluhu, ovlivní kurzy a zahraniční obchod, úrokový diferenciál a příliv investic a lze takto pokračovat. Stejně tak úrokové sazby ovlivní finanční náklady firem či směnné kurzy ovlivní ceny importovaných vstupů a tím nakonec AS. A to nejsou zahrnuty ve vyvozování souvislostí modelu AD-AS změny v ostatních faktorech a veličinách, ke kterým bezpochyby dochází a reakce měnové politiky byla bezpochyby právě i reakcí

na dané změny. Nicméně rozhodně v krátkém období tento model potvrzuje v primárním efektu bez zapojení ostatních vnějších vlivů mimo měnovou politiku vliv měnové politiky na inflaci a reálný produkt, při nejmenším v krátkém období.

Shrneme-li obecně, tak k popsání vztahů v rámci zkoumání dopadů měnové politiky a ke zjištění konečných důsledků jsou vytvářeny makroekonomické modely využívající ekonomické teorie, přirozenou logiku, empirie a expertní názory. V dílčích analýzách pro sestavení predikce či ověření příslušných závislostí jsou užívány modely VAR, které bývají i kontrolním doplňkem složitějších komplexních makroekonomických modelů. Jako potřebné podklady a data slouží historická data, vědecké práce, hodnoty vyspělých zemí a expertní odhady, kde konečné predikce centrálních bank zůstávají stále predikcemi ekonomů. Pro analýzy hledáme optimální model, který je „dostatečný“ ve smyslu přílišného nezahlcení podmínkami a proměnnými. Většina odborných prací i ekonomická logika sama o sobě dokládá stejnost směrů působení mechanismů v této práci uvedených, liší se pouze kvantitativní stránka či se můžeme setkat s nepřesnostmi plynoucích z neznalosti v této práci uvedených souvislostí.

4.1.2 Pravidla měnové politiky, funkční vztahy a souvislosti pro analýzu vztahů nastavení nástrojů měnové politiky a dosahování cílů

Měnová politika, která se snaží v rámci svých možností dosáhnout cílů, které musí respektovat veškeré výše uvedené souvislosti, funguje bezpochyby na sadě určitých explicitně vymezených i implicitních pravidel. Ne všechna pravidla jsou však svým charakterem striktní ve svých parametrech a fixně stanovená a závazná v dílčích krocích rozhodování bankovní rady. V praxi ale existují určitá pomocná pravidla či doporučení v oblasti pravidel měnové politiky. Pravidla monetární politiky jsou charakteristická pro „systematickou měnovou politiku“, kdy měnová politika má stanoveny určité klíčové cílované proměnné. První možností, jak vyjádřit měnové pravidlo pro nastavení nástrojů měnové politiky je pomocí rozdílové (ztrátové) funkce, kdy je vektor cílových hodnot rozdílem očekávané hodnoty na základě současných hodnot a cílové hodnoty cílované vysvětlované proměnné. U této varianty se jedná o minimalizaci ztrátové funkce. Druhou možností jsou reakční funkce, které využívají předepsanou funkci vpřed-hledících⁹³ proměnných. Endogenní proměnná je zde na obou stranách rovnice. Následující pravidla jsou spíše v rovině popisu, cílem není zaznamenání rovnic samotných, ale vyzdvihnutí veličin, které dílčí pravidla využívají

⁹³ V anglické odborné literatuře běžně užívaný pojem forward-looking

a v jakém vztahu. Proto nejsou u všech uvedeny finální matematicky vyjádřené formální vzorce v klasické podobě. Vzorce slouží pouze k vymezení principů vycházejících z dosavadního zkoumání⁹⁴. Nejznámějším příkladem lineárního pravidla explicitních nástrojů ve formě reakční funkce je Taylorovo pravidlo (Taylor 1993). Jedna z jeho forem vypadá následovně (dle Taylor 1993):

$$i_t = i + 1,5 (\Pi_t - 2) + 0,5y_t,$$

neboli měnově-politická úroková míra ve čtvrtletí t je rovna měnově politické úrokové míře⁹⁵ + 1,5 krát (inlace za 4 čtvrtletí – cíl ve výši růstu inflace o 2 %⁹⁶) plus 0,5 krát mezera výstupu.

Jiným příkladem je pravidlo od Hendersona a McKibbina (Henderson – McKibbin 1993) vyjádřené jako:

$$i_t = i + 2*(\Pi_t + y_t - (\Pi + y)).$$

Kde nastavení měnově politické úrokové sazby je rovno průměrné měnově-politické úrokové sazbě a odchylek inflace a produktu od cílované úrovně inflace a produktu. Příkladem pravidla pro systémy sledující nastavení měnové báze je pravidlo od McCalluma (McCallum 1988) pro logaritmus měnové báze. Toto pravidlo pro měnovou bázi vyjadřuje, jak narostla báze mezi čtvrtletím t a čtvrtletím předcházejícím (obecně značeného jako $t-1$), což je rovno logaritmu nominálního HDP ve čtvrtletí t a očekávanému nominálnímu růstu HDP. Měnová báze pak reaguje na odchylky nominálního HDP od cíle. Výše uvedené příklady byly spíše explicitního rázu, neboli neobsahovaly vpřed-hledící prognózované podmíněné proměnné, ale spíše statistické či cílované hodnoty, kde současné měnové politiky nemohou „vpřed-hledící“ proměnné opomíjet, je-li jejich cílem stabilní prostředí ve střednědobém horizontu.

Na druhé straně, s příkladem využití implicitní funkce se můžeme setkat v modelech a predikčních systémech některých centrálních bank jako třeba u Bank of Canada (Coletti, Hunt, Rose a Tetlow 1996) či Reserve Bank of New Zealand (Black, Carino, Drew, Hansen, Hunt, Rose a Scott 1997) ve formě:

⁹⁴ Nejsou tedy vzorci vlastními (vychází u uvedených autorů), a proto nejsou číslovány. Demonstrují pouze principiální vztahy a možnosti pravidel

⁹⁵ nebo někdy dle některých interpretací jako průměrná dlouhodobá reálná úroková míra

⁹⁶ Někdy obecně bývá místo hodnoty dvě uváděn inflační cíl či dlouhodobý průměr inflace

$$i_t = i_t^L + \gamma^*(\Pi_{t+T} - \Pi),$$

kde i_t je krátkodobá nominální úroková sazba, i_t^L je dlouhodobá nominální úroková sazba, Π_{t+T} je inflační předpověď jedno čtvrtletí dopředu a Π je střední bod inflačního cíle. Jenom pro doplnění upřesněme, že daná reakční funkce je funkcí implicitní, protože závisí na reakční funkci jako takové a protože dlouhodobá úroková sazba a inflace jsou obě „vpřed-hledící“ proměnné. Z tohoto pohledu lze logicky vyvodit, že současně užívaný systém inflačního cílování je mechanismem z části implicitním při stanovení úrokových sazeb, i když má explicitně vyhlášen střednědobý cíl.

Pro mechanismus inflačního cílování nabízí jednoduchý vpřed hledící model i Svensson (1997a). Jedná se sice o vpřed hledící model, ovšem bez vpřed hledících proměnných. Základní dva parametry vektoru závislých proměnných představuje míra inflace a mezera výstupu (označená jako y_t). Nástrojem měnové politiky je krátkodobá úroková míra ovlivňující produkt Y_t se zpožděním jedno období, inflaci Π_t se zpožděním 2 období. Cílové proměnné jsou Y_t a inflační cíl Π_{Cilt} . Ztrátová funkce (L_t) navržená Svenssonem (Svensson 1997a, str. 10 a Svensson 1998, str. 14) má pak tvar:

$$L_t = \frac{1}{2}(\Pi_t - \Pi_{Cilt})^2 + \gamma y_t^2,$$

kde γ je relativní váha stabilizace mezery výstupu⁹⁷.

Někdy jsou kromě pravidel pro nástroje kromě přímé vazby na cíle používána i pravidla pro zprostředkující cíle. Pravidla zprostředkujících cílů (označených jako Z_t) jsou pak vektorem proměnných zprostředkujících cílů (označené jako C_t), které jsou funkcí vektorů endogenních proměnných a nástrojů měnové politiky. Například Svensson (Svensson 1998, str. 9) obecně tento vztah vyjadřuje⁹⁸ následovně:

$$Z_t = C_z(X_t) + D_z I_t,$$

kde X_t jsou endogenní proměnné, I_t jsou nástroje měnové politiky používané k dosažení cílů. Aby mělo využití zprostředkujícího cíle smysl, musí splňovat několik předpokladů vycházejících z ekonomické logiky i ze systému fungování transmisních mechanismů a měnové politiky. Logickým vyvozením lze vydefinovat parametry související s významem

⁹⁷ V Svensson 1998, namísto γ použito λ

⁹⁸ Generalizuje

zprostředkujícího cíle jako indikátoru cíle konečného. Chceme-li něco použít jako indikátor, pak to musíme umět změřit a daný indikátor navíc musí obsahovat širší spektrum faktorů. Z toho vyplývá, že ideální zprostředkující cíl musí být vysoce korelovaný s cílem, snadněji kontrolovaný než cíl a navíc snazší k pozorování. K obdobným závěrům dochází logicky i ostatní autoři, kdy například Svensson (1998) dále doplňuje požadavky na ideální zprostředkující cíl o parametr transparentnosti, kde transparentnost ideálního cíle může znamenat například snazší komunikovatelnost s veřejností, a vymezuje, že ideální zprostředkující cíl je efektivní při minimální ztrátové funkci vyjádřené zjednodušeně jako „cíl“ = „zprostředkující cíl“ + „šok, který nekoreluje se zprostředkujícím cílem“ (více viz Svensson 1998, str. 10).

Žádná centrální banka nenásleduje pouze jedno pravidlo nástrojů. Každá centrální banka vyhodnocuje více informací, než na kolika jsou jednoduchá pravidla založena. To potvrzuje i praxe řady světových centrálních bank. Neplatí to pouze u ČNB či ECB, ale i pro americký FED, kde Svensson (1998) k této problematice pro USA dodává: „*žádná centrální banka nereaguje předepsaným způsobem... Bankovní rada (MPC FED) zvažuje měnově-politická rozhodnutí vždy znovu a bere v úvahu všechny relevantní informace*“ (Svensson 1998, str. 7). Spolu se Svenssonem se tato práce kloní k tomuto přístupu a k roli a významu jednoduchých „pravidel nástrojů“, ke kterým jsou výše uvedeny příklady. Role jednoduchých pravidel tak v praxi logicky banky nezavazuje, slouží pouze jako základní linie, neboli pro porovnání a zhodnocení trendů či rizik, nikoliv jako nástroj definitivního rozhodnutí. Je pouze jedním z podkladů pro rozhodování. Skutečným východiskem je dle této práce spojení ekonomie s lidským chováním, expertní složkou, dále význam určitého citu pro ekonomii, a proto práce shledává jako vhodnější využití zmíněných pravidel k pochopení souvislostí a následně potřebu umět v jejich rámci uvažovat spíše než důraz na striktnost modelů. Ale existují i ekonomové, kteří vnímají pravidla cílování ve smyslu, že by měla být závazná jako například Rogoff (Rogoff 1985) či Cecchetti (Cecchetti 1997).

4.1.3 Ostatní cenové parametry a faktory modelů transmisních mechanismů

Zkoumání měnové politiky úzce souvisí s nominálními veličinami, neboli se sledováním vývoje cen a množstvím peněz v ekonomice. Jako ukazatel vývoje cenové hladiny nemusí vždy nutně sloužit výše indexu spotřebitelských cen. Sledování předstihového ukazatele – peněžní zásoby, představující bezpochyby klíčovou determinantu výsledné cílové hladiny, vychází i z jednoho ze závěrů monetaristické ekonomie a prací Milтона Friedmana, který ukazuje spolu s většinou empirických studií na skutečnost, že existuje vysoká korelace mezi cenovou úrovní a růstem peněžní zásoby. V ČR empirie ukazuje, že korelace mezi vývojem peněžní zásoby a mírou inflaci samozřejmě existuje, ale sama o sobě v jednoduché korelaci „příliš silná není“. Nejedná se o klasický učebnicový závěr, kdy korelace růstu peněžní zásoby a inflace nabývá vysokých hodnot blízkých jedné, které se interpretují jako promítnutí změny tempa vývoje peněžní zásoby téměř úměrně do míry inflace. Pro přesnost vztahu růstu peněžní zásoby a růstu cen bychom měli logicky očistit tento vztah o vývoj reálného produktu, mezi který se „nové peníze rozpouštějí“ a ve vztahu k inflaci sledovat vztah vývoje růstu peněžní zásoby přesahující tempo růstu produktu. Korelace⁹⁹ mezi měsíčními daty meziročních růstů peněžní zásoby¹⁰⁰ a mírou spotřebitelské inflace¹⁰¹ v období¹⁰² leden 2003 až červen 2012 vychází 0,5276¹⁰³. Ani po očištění dat o tempa růstu reálného HDP¹⁰⁴ korelace nevychází ve vyšších hodnotách, kdy pro roční data¹⁰⁵ za období 2003-2011 vychází korelace 0,537¹⁰⁶. Tomšík a Viktorová (2005) v rámci analýzy dopadů měnové politiky na reálnou ekonomiku v krátkém období upozorňují, že je nutné sledovat také kauzalitu vývoje peněžní zásoby jako reakci na vývoj produktu. „Výsledky provedeného testu Grangerova vztahu kauzality¹⁰⁷ ukazují, že v České republice reálná nabídka peněz neovlivňuje vývoj reálného

⁹⁹ Vlastní výpočet

¹⁰⁰ Měřené peněžním agregátem M2 (dle definice ČNB), zdroj dat: Databáze ARAD, ČNB (data z 4.8.2012)

¹⁰¹ Měřené meziročním vývojem CPI, Zdroj dat: ČSU (data z 4.8.2012)

¹⁰² Počátek období zvolen dle dostupnosti srovnatelných dat

¹⁰³ Pokud budeme předpokládat zpoždění, tak při posunech (časových zpožděních) reakce růstu cen v souvislosti s růstem peněžní zásoby, se korelace pro zpoždění 1M, 2M, 3M, 6M a 9M postupně snižuje, tudíž ukazuje vyšší korelaci ve srovnání bez zpoždění. Pokud vezmeme měsíční data pouze za období 2003 do poloviny roku 2008, tedy vyloučíme vliv hospodářské krize, která způsobila určité strnulosti ve vztahu finančních a reálných trhů, tak vychází korelace o trochu výše + 0,59. Pro korelaci ročních hodnot růstů cen a peněžní hodnoty v letech 2003-2011 (pro roční hodnoty jsou použity data za průměrné roční nárůsty) vychází 0,52, což je ale obecně krátká doba pro učinění generalizujícího závěru.

¹⁰⁴ Reálný HDP, roční růst, Zdroj dat: ČSU (data z 4.8.2012)

¹⁰⁵ Roční vzhledem k dostupnosti dat pro srovnání – průměrné roční míry růstu, Zdroj dat: ČNB, ČSU (data z 4.8.2012)

¹⁰⁶ Koeficient jednoduché korelace. Vlastní výpočet

¹⁰⁷ Grangerův vztah kauzality – dvě rovnice, jedna pro vztah HDP na minulých hodnotách vývoje reálného HDP a růstu reálné peněžní zásoby M2 (deflováno CPI). Druhá rovnice vyjadřuje vztah vývoje reálné peněžní zásoby na minulých hodnotách vývoje reálné peněžní zásoby a vývoje reálného HDP

hospodářského růstu. Naopak vývoj reálného produktu má vliv na vývoj reálné peněžní nabídky. Tyto výsledky byly statisticky významné pro obě naše zvolená období.“ (Tomšík a Viktorová 2005, str. 314). Jak role peněžních agregátů v současných režimech měnové politiky a režim cílování růstu peněžní zásoby, tak historická praxe centrálních bank vedla k tomu, že peněžní indikátory jsou sadou indikátorů mezi řadou jiných doplňkových indikátorů pro rozhodování o nastavení nástrojů měnové politiky.

Vztah měnové politiky vyjádřené skrze zprostředkující cíle analyzuje například Svensson (1998), který taktéž potvrzuje logickou skutečnost, že jako možný indikátor dopadů měnové politiky na inflaci se nabízí volba některého z peněžních agregátů. Nicméně dodává, že „*v krátkém a ve středním období peněžní agregáty mají malou či zanedbatelnou prediktivní schopnost ohledně vlivů na inflaci.*“ (Svensson 1998, str. 3). Tuto skutečnost lze identifikovat jako důvod, proč se nezaměřují analýzy a sledování transmisních mechanismů na peněžní zásobu, ale na krátkodobé úrokové sazby a související proměnné jako výsledné krátkodobé reálné sazby, směnné kurzy a na dopady na očekávání, agregátní poptávku, domácí inflaci (měřenou pomocí deflátoru HDP) či inflaci měřenou indexem spotřebitelských cen (CPI).

Při volbě ukazatele v oblasti vývoje cen, jako základního signálu ekonomického rozhodování dle klasické ekonomie, podnikatele samozřejmě zajímá spíše index cen výrobců (PPI). Tedy vývoj cen jejich produkce spíše než ceny finálních statků domácností. Tento index bývá používán i jako indikátor budoucího vývoje cen konečných pro domácnosti a pro vývoz. Při hlubším uvědomění si ekonomických souvislostí lze vyvodit, že výrobní sféru CPI také ale v určitém smyslu zajímá, neboť vytváří tlak na růst mezd, tlak na možnosti marží (ve smyslu vývoje poměru cen vstupů a výstupů) a souvisí, minimálně přeneseně, s vývojem poptávky po jejich zboží a s otázkou maximalizace zisku odrážející možnosti poptávkové funkce a její elasticitu – elasticitu jako možnost reagovat na vývoj cen a dosahovat určitých hodnot tržeb. V této rovině samozřejmě „*podnikoví ekonomové*“ neuvažují a sledují primárně ceny svých hlavních vstupů a výstupů, popřípadě hlavní faktory ovlivňující tyto konkrétní ceny. Nicméně, pro pochopení veškerých souvislostí na mikroúrovni to nelze v této disertační práci nezmínit.

4.1.4 Zkoumání dopadů měnové politiky – ostatní přístupy

Jedním z významných přístupů ekonomů ke zkoumání dopadů měnové politiky na ekonomické veličiny je i takzvaný narativní přístup, který byl rozvinut Friedmanem

a Shwartzovou (1963b) a kdy se nepoužívají pouze statistické důkazy, ale i důkazy odvozené z historického vývoje. Tento přístup využil například i Romerová a Romer (1989) při zkoumání otázky, zda nominální poruchy mají významné reálné efekty.

Narativní přístup dle Romerová a Romer (1989) tvoří základ a formuje většinu názorů ekonomů v oblasti týkající se dopadů nominálních výkyvů. Hlavním elementem je identifikace měnového šoku nestatistickými postupy. Konkrétně se jedná o systematické i náhodné historické záznamy jako podklad pro popis příčin procesů, které vedly k rozhodnutí autorit měnové politiky a byly zdrojem měnových výkyvů, identifikace etap s velkými změnami v měnové politice nebo chování měnového sektoru a které nebyly způsobeny vývojem v reálné ekonomice. Například Friedman a Schwartzová (1963b) nabízejí systematický přístup, kdy v monetární historii poskytují příklady velkých nezávislých měnových poruch. Následný ekonomický vývoj poskytuje výrazné důkazy, že měnové šoky mají reálné dopady. Jejich analýza se stala základem formování názorů ekonomů světových univerzit v oblasti měnové politiky. Druhým způsobem analýzy, kromě systematického přístupu, je analýza nahodilá, kde důkazy jsou podávány ve formě odkazů na konkrétní události, což je i použito v této práci v následujících kapitolách jako doplnění argumentace dílčích závěrů. V případě Spojených států uvádějí Romerová a Romer Volckerovu deflaci v roce 1979, kdy kontrakční měnová politika vedla ke snížení inflace a následně největší recesi po druhé světové válce (více viz Romer a Romer 1989). Tyto dvě analýzy – narativní systematická i narativní nahodilá – byly pravděpodobně dle Romerové a Romera „přesvědčivější než statistické studie, protože izolace šoků z historických záznamů může překonat zpětnou vazbu, která „zaplevuje“ regresi výstupu na penězích“ (Romer a Romer 1989, str. 122). Použití narativního přístupu má tak své výhody, ale existují i nedostatky a problémy. Například je složité izolovat měnové šoky, navíc není mechanické pravidlo k určení, že šok nastal. Obvykle k identifikaci šoku dochází retrospektivně a vědec může znát následující chování peněz a výstupu. Skutečnost, že výběr měnových výkyvů je činěn na základě zhodnocení analytika a je retrospektivní, vnáší možnost nezáměrné zaujatosti, což může vést například k tomu, že budou zkoumány jen výraznější (pro zkoumajícího vědce viditelnější a demonstrativnější) šoky a závěry pak mohou být zkreslené ve smyslu zdánlivě „silnějšího vlivu“. Romerová a Romer (1989) ukazují, že například veškeré měnové šoky identifikované Friedmanem a Schwartzovou (1963b) doprovází řada neměnových faktorů, které působily také silně kontrakčně. Druhý problém vzniká při popisu skutečnosti, zda jsou šoky následovány neobvyklým pohybem výstupu. Neboli, zda je chování výstupu opravdu

systematicky neobvyklé. Friedman a Schwartzová (1963b) popírají, že by měnové šoky měly konzistentní a precizní reálné dopady a argumentují, že efekty měnové politiky nastávají s dlouhými a proměnlivými zpožděními. V knize „Měnová historie“ (Friedman a Schwartz 1963b) definují měnový šok ne příliš přesně jako období, kdy byl měnový vývoj vysoce neobvyklý za daného ekonomického vývoje. Tedy neudál by se v jiných obdobích či okolnostech při daných vzorcích reálné ekonomické aktivity. Nicméně riziko subjektivního přecenění šoků plynoucí z výběru těch největších šoků u této metody přetrvává. Romerová a Romer (1989) doplňují Friedmana a Schwartzovou (1963b) o dvě epizody a upozorňují, že Friedmanem a Schwartzovou identifikované epizody měnových šoků obsahují i nepříznivé nepeněžní faktory. Narativní přístup je tak dle Romerové a Romera (1989) potřeba využívat spíše systematicky a s určitou obezřetností.

Narativní přístup bývá někdy ve formálním výzkumu opomíjen, přesto má význam a ukazuje souvislosti, které platí a světově významní ekonomové je běžně využívají a dokážou s nimi řadu souvislostí vysvětlit. Je to další důkaz toho, že moderní ekonomie a ekonomická věda není vědou formální jako například matematika. Užívání matematických a statistických metod a ekonometrie bezpochyby význam má, nicméně se práce snaží ukázat, že je to pouze jedna z metod. Ekonometrické modelování naráží na své bariéry proměnných jako je lidské chování, změny podmínek či různorodost výsledků řady metod. Vytváření složitých modelů často potvrzuje logikou odvozené základní přístupy. Jinými slovy, někdy lze na základě lidského rozumu, logiky a právě schopnosti uvažovat v ekonomických souvislostech dané závěry odvodit mnohem jednodušeji než složitou matematizací. Dokonalý ekonometrický model neexistuje a často znalost souvislostí, zkušenosti a jakýsi cit dokáže přesněji predikovat ekonomické dopady. Logicky i zde je značná nedokonalost spojená s lidskou nedokonalostí a náchylností na chyby spojené například s opomíjením významných faktorů. Ekonometrické názory se navíc v praxi o závěry narativního přístupu často opírají.

Existují i ekonomické školy a významné ekonomické univerzity využívající logických dedukcí, psychologických zákonitostí, základních principů lidského jednání a fungování trhů k objasnění a vysvětlení souvislostí a možných dopadů, například zástupci „rakouské“ či „chicagské“ ekonomické školy. Souvislosti a závěry odvozené například narativním přístupem pro nominální dopady měnové politiky potvrzuje i řada ekonometrických modelů a zároveň jsou samy základem argumentace ekonomů. Dosud nebyly vyvráceny a jsou často považovány za základní ekonomická pravidla, která „fungují“. Aplikovatelnost u významných

ekonomů a ekonomických škol a zejména uvedené argumenty vedou k tomu, že výše zmíněné přístupy preferuje jako metodiku zkoumání i tato práce a spíše využívá zkušenosti vybraných ekonomik, zejména ČR či USA a EU. Dále práce aplikuje odborné studie k dílčím tématům zkoumané problematiky a využívá logické propojení ekonomických zákonitostí a dedukcí z principů měnových ekonomických mechanismů.

Důvodem, proč například čisté statistické testy jako je regrese výstupu v závislosti na penězích, regrese dopadů anticipovaných či neanticipovaných peněz či vektorové autoregrese pravděpodobně dle Romera a Romerové (1989) nehrály klíčovou roli ve formování názorů většiny ekonomů na reálné dopady měnových výkyvů je, že tyto procedury nemohou přesvědčivě identifikovat směr působení. Jako příklad (Romer a Romer 1989, str. 121) uvádí, že firmy mohou na jedné straně plánovat zvýšit výstup a proto zvýší poptávku po likvidních aktivech či úvěrech. Peníze tak mohou vzrůst před růstem výstupu a peníze tak samy o sobě „nemají roli“. Na druhé straně, pokud centrální banka, v případě studie Romerové a Romera FED, aktivně využila měnovou politiku, aby neutralizovala faktory měnící výstup, tak nemusí být žádný znatelný vztah mezi penězi a výstupem pozorován¹⁰⁸, i když peníze mají značné reálné efekty.

Závěrem této kapitoly se podíváme na příklad využití narativního přístupu. Romerová a Romer (1989) využili narativní postup při zjištění, zda reaguje reálná aktivita na měnové šoky. Konkrétně zkoumali, zda měnově-politické šoky v poválečné éře měly významné reálné dopady a všech šest jimi identifikovaných měnových šoků bylo následováno růstem nezaměstnanosti a poklesem průmyslové produkce. Aby nedemonstrovali závěry pouze srovnáním a grafickými výsledky a vyhnuli se zkreslení kvůli přirozenému cyklu ekonomiky, sestavili rovnice predikce pro průmyslovou produkci a nezaměstnanost, a pak zkoumali rozdíl mezi předpovědí a chováním po šoku. Průmyslová produkce byla po všech měnových šocích nižší, než bylo původně predikováno dle historického vývoje, v průměru o -14 % za tři roky následující po šoku. S využitím historických dat identifikují měnově-politické šoky, které definují jako událost, kde FED se pokoušel vyvíjet kontrakční vliv na ekonomiku ke snížení inflace. Neboli když se FED snažil aktivně posunout křivku AD směrem dolů v reakci na danou inflaci. Toto chování FEDu vedlo k recesi. Vylučují náhody či zkreslenost jejich výsledků tím, že jejich závěry se potvrzují i v případě modifikace předpokladů či výběru pouze několika period ve zkoumaném vzorku. Při každém vyloučení jednoho ze šesti období

¹⁰⁸ Můžeme pozorovat i například na situaci snižování sazeb v ČR v letech 2008-2012, více viz část o úrokových sazbách

vyšly výsledky v průměru stejně. Pro větší důvěryhodnost výsledků vyřadily i období, kdy spolu s měnovým šokem byl identifikován šok nabídkový. Testem důvěryhodnosti výsledků bylo i zahrnutí fiskální politiky vyjádřené nominálním rozpočtovým přebytkem ve vztahu k nominálnímu HDP. Fiskální politika snížila význam měnového efektu pouze slabě a potvrdila závěry vlivu měnové politiky na průmyslovou produkci a nezaměstnanost.

4.1.5 Vztahy a souvislosti mechanismu cílování inflace

Ke komplexnímu zkoumání souvislostí dopadů měnové politiky ČR a k vymezení faktorů a souvislostí transmisních mechanismů je nutné zahrnout subkapitolu vyvozující vztahy a souvislosti mechanismu cílování inflace, mechanismu používaného ČNB. Cílem této subkapitoly je ukázat, že mechanismus cílování inflace není čistě strnulým modelem, ale pro jeho fungování je klíčové nastavení a respektování jeho dílčích principů, které ovlivňují právě fungování transmise měnové politiky. Subkapitola má prokázat šíři a provázanost mechanismu na jevy, jejichž význam není postaven na tvrdých matematických pilířích, ale odráží i principy jako transparentnost, vpřed-hledícnost, osobní expertní složku, důvěryhodnost a psychologické faktory mechanismu umožňující formovat očekávání jako klíčovou determinantu jednání ekonomických subjektů. Mechanismus reaguje na složitost ekonomických vztahů a empirii o nemožnosti centrálních bankéřů měnovou politikou dlouhodobě posunout ekonomiku výrazněji v reálných hodnotách výše jinak než vytvořením podmínek pro fungování ekonomických vztahů a zajištěním existence určité kotvy v rámci rozhodování domácností a firem. Z hlediska metodologie závěry vychází z literární rešerše a logickou dedukcí odvozuje principy a propojuje a hledá souvislosti cílování inflace, které dokládá logickými argumenty, ekonomickými zákonitostmi a odbornými studiiemi či empirickými zkušenostmi.

K pochopení fungování mechanismu cílování inflace se nejprve pokusme vymežit a shrnout základní charakteristiky. Následující body představují shrnutí autora vycházející z literární rešerše, z principů fungování mechanismu inflačního cílování, dosavadní empirie a z ekonomických zákonitostí. Shrnutí ukazuje komplexnost, ale zároveň jistou míru flexibility a systematičnosti systému jako takového. Určitá flexibilita a rámcovost ponechává prostor pro „úspěšnost“ plnění měnové politiky, prostor v podobě vnímání předpokladů modelů, přiřazování vah očekáváním, či udržení si kredibility a nezávislosti. Systém cílování inflace totiž nemá znaky jednoznačnosti, ale je kombinací ekonometrie, kredibility, zvolené

strategie užití nástrojů a kvality prognóz zohledňující naplnění cíle při respektování dlouhodobých možností a reálných dopadů měnové politiky.

- Cílování inflace vzniklo jako ad hoc řešení, na rozdíl například od peněžního cílování, které mělo akademický základ rozpracovaný Miltonem Friedmanem.
- Rozvoj v devadesátých letech (v zemích jako Nový Zéland, Kanada, Spojené Království, Švédsko či Austrálie).
- Stanoven explicitní kvantitativní cíl (jako bod či interval), obecně lze inflační cílování definovat jako veřejné oznámení kvantitativního cíle spolu se závazkem ho dosáhnout.
- Koncept reagující na zpoždění nástrojů a opatření měnové politiky, jejichž účinek na ekonomiku je odhadován dle empirie, například v ČR na 12-18 měsíců.
- Střednědobý koncept s cílem zamezení přílišné nestability reálných veličin. Tedy, nereagovat na krátkodobé šoky, což by mohlo pouze narušit tržní impulsy a předpoklady dlouhodobé stability ekonomiky.
- Koncept „vpřed hledící“.
- Multikriteriální přístup, tj. vyžaduje sledování vývoje v mnoha oblastech – vše propojené, vše může ovlivnit stabilitu.
- Nepoužívá explicitně zprostředkující cíl.
- Díky existenci zpoždění jde o proces cílování inflační prognózy. Tato interní podmíněná inflační prognóza figuruje jako zprostředkující cílová proměnná.
- Vyžaduje, aby centrální banka udržela prognózu inflace blízko svého inflačního cíle.
- Pokud se prognóza odchyluje od stanoveného cíle, pak jsou použity nástroje měnové politiky, zpravidla se jedná o ovlivnění krátkodobé úrokové sazby.
- Měnověpolitická rozhodnutí by měla být konzistentní se zveřejňovanou prognózou inflace.
- Vysoký stupeň transparentnosti a odpovědnosti, tj. centrální banka musí být konzistentní, nepodvádět, neprovádět diskreční opatření, musí držet směr a dodržovat slib = být důvěryhodná (kredibilní).
- Zajištění nutnosti vysokého stupně transparentnosti možné například formou, kdy centrální banka veřejnosti poskytuje rozsáhlé informace o ekonomice a jejím vývoji, kvartální inflační zprávy, záznamy z jednání bank.
- Centrální banka působí na inflační očekávání a tím i na skutečnou inflaci.

- V praxi centrální banky sledují mimo celkové spotřebitelské inflace i inflaci čistou, tedy očištěnou od vlivů, které nejsou pod přímou kontrolou centrální banky (regulované ceny, daně, nabídkové šoky). Sledování čisté inflace pomáhá centrálním bankéřům sledovat základní trendový vývoj.
- ČNB cíluje inflaci celkovou, ale sleduje i čistou, která ji umožňuje si zachovat kredibilitu.
- Existují výjimky z plnění cílů, tj. například v ČR změny nepřímých daní, popřípadě krátkodobé dočasné šoky.
- Ani v systému „cílování inflační prognózy“ nemá centrální banka dokonalou kontrolu nad inflací. Nedokonalost kontroly vychází z faktorů jako je zpoždění v transmisních mechanismech, nejistota ohledně transmisních mechanismů či rozdílu současného stavu ekonomiky vs. „budoucí šoky v ekonomice“. Existují logicky i jiné vlivy na inflaci než měnová politika samotná.

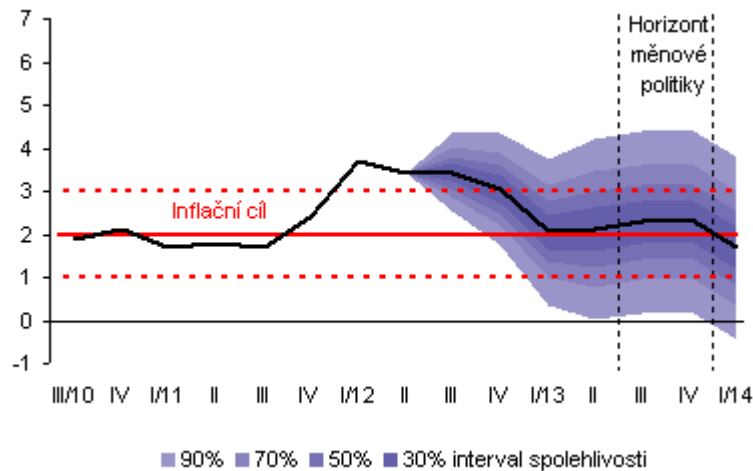
Tyto základní charakteristiky jsou řadou autorů upřesňovány, kdy například Svensson (Svensson 1998, str. 33-38) doplňuje, že inflační cílování lze interpretovat jako cílové pravidlo s minimalizací explicitní ztrátové funkce a cílové pravidlo lze vyjádřit jako pravidlo proměnné zprostředkujícího cíle. Více o mechanismu cílování inflace například viz Bernanke, Laubach, Mishkin a Posen (2001), Bernanke a Mishkin (1997), Federální rezervní banka Kansas City (Federal Reserve Bank of Kansas City 1996), Leiderman a Svensson (1995), Lowe (1997) či Macklem (1998).

Inflační cílování lze zařadit do skupiny měnových strategií nastavujících cílované hodnoty makroagregátů, konkrétně vývoje cenové hladiny. Mechanismus cílování určité proměnné – ať již inflace, měřené například pomocí CPI, či míry nezaměstnanosti, tempa nominálního produktu a podobně – bývá často v ekonometrických modelech vyjádřen, jak bylo uvedeno v kapitole popisující modely, buď jako ztrátová či reakční funkce. Například Svensson definuje inflační cílování jako *„cílované pravidlo syntetické zprostředkující proměnné, konkrétně podmíněné inflační prognózy... Obecnou charakteristikou je silnější závazek k systematizaci a optimalizaci měnové politiky, která obsahuje jak ztrátovou funkci¹⁰⁹, tak hlavně proces cílování inflační prognózy.“* (Svensson 1998, str. 1). Nejen pro zvýšení účinnosti měnové politiky, pro větší transparentnost a systematičnost a pro fungování kanálu očekávání centrální banky zpracovávají pravidelně zprávy vysvětlující veřejnosti cíle

¹⁰⁹ Odchylka prognózy od inflačního cíle

a motivace. Například ČNB, Bank of England či švédská Riksbank zpracovávají Zprávy o inflaci, včetně prognózy inflace. Následující graf (Graf 1) ukazuje příklad makroekonomické prognózy inflace na horizontu měnové politiky ČNB, která slouží jako podklad při nastavení parametrů měnové politiky.

Graf 1: Prognóza inflace na horizontu měnové politiky – meziroční přírůstek spotřebitelské inflace (%)



Zdroj: ČNB (Aktuální prognóza), 2.8.2012

Některé centrální banky, jako Bank of England, ČNB, či i FED, nově začaly zveřejňovat zápisky z jednání bankovní rady. Význam transparentnosti vysvětlil například Cukierman a Meltzer (1986) či Faust a Svensson (1998). Transparentnost dle nich usnadňuje veřejnosti (a obecně všem ekonomickým subjektům) pochopit kroky měnové politiky a také zvyšuje tlak na centrální banku dosáhnout vyhlášených cílů, čímž se zvyšuje důvěryhodnost banky.

Naplnění cíle inflace je vlivem nedokonalé kontroly centrální bankou obtížné. Při monitorování inflace je navíc složité poznat, kolik z dané míry inflace je vlivem měnové politiky před dvěma lety, kolik z měnové politiky před rokem a kolik kvůli šokům. Problematiku izolace jednotlivých faktorů zkoumal Christopher Sims, který za VAR analýzu, která tento problém pomáhá do určité míry řešit, získal Nobelovu cenu v roce 2011. Vysvětluje VAR jako nástroj, který pomáhá pochopit vliv jednoho faktoru, když působí více faktorů zároveň. Například při zkoumání vlivu měnové politiky skrze nastavení úrokových

sazeb na inflaci, kde působí i řada dalších faktorů na finální proměnné jako jsou externí šoky či fiskální politika, vektorová autoregrese, VAR model, pomáhá určit vliv měnové politiky¹¹⁰.

Na problematiku nedokonalé kontroly ekonomiky ze strany měnové politiky, nedokonalé možnosti ovlivnit celkovou inflaci a nedokonalé možnosti inflačního cíle reaguje systém inflačního cílování vytvářením podmíněných inflačních prognóz, které slouží v podstatě jako zprostředkující cílovaná proměnná při užití všech relevantních informací. Klíčová součást mechanismu cílování inflace – podmíněná prognóza – využívá zpět hledící modely a vyžaduje úvahy založené na vpřed hledících proměnných. Budoucí inflace je ovlivněna současnou mírou inflace, mezerou výstupu a nákladovými šoky, kde budoucí produkt odráží v modelech AD-AS mezeru výstupu a odchylku reálné úrokové sazby od průměrné reálné úrokové sazby. V praxi měnověpolitická sekce centrální banky zpracuje podmíněnou prognózu pro různá nastavení a postupné změny a tím pro možné míry inflace, mezery výstupu a nastavení úrokových sazeb. Měnová politika se pak snaží nastavit nástroje tak, aby podmíněná inflační prognóza dosáhla na měnověpolitickém horizontu inflačního cíle. Pro minimalizaci odchylky skutečně dosažené od cílované hodnoty je důležitá komunikace se soukromým sektorem. Tento přístup potvrzují i slova Svenssona, který tvrdí při analýze systému inflačního cílování a s ním spojených matematických funkcích, že *„Praktická měnová politika, zejména předpovědi, se nemůže spoléhat pouze na samotné modely... Hodnotící úpravy a dodatečné informace budou vždy nezbytnou přirozenou součástí měnové politiky. Stále totiž není jasné, jak konsistentně zahrnout do modelů hodnotové soudy, hodnotové úpravy a extra informace. Řešení je většinou nabízeno skrze úpravy parametrů matic modelů.“* (Svensson 1998, str. 18).

Podíváme-li se na strukturu transmisního mechanismu, kterou můžeme definovat zjednodušeně jako řetězec „nástroje - cílované proměnné či předstihové indikátory - konečné cíle“, tak například Svensson (1998) tvrdí, že je obvykle neúčinné nechat reagovat nástroje na cílované proměnné ve srovnání s tím, když se nechají nástroje reagovat na determinanty cílované proměnné. To můžeme doplnit tvrzením vyvozeným ze základních principů tohoto mechanismu, a tedy ekonomicky známou skutečností, že opatření měnové politiky jsou charakterizovány zpožděním, a tak měnové politice nic jiného než reagovat na determinanty očekávaného vývoje cílované veličiny nezbyývá. Inflační cílování je v postatě dle pohledu na jeho charakter cílové pravidlo, kdy dochází k minimalizaci ztrátové funkce velmi hrubě vyjádřené jako rozdíl inflace a inflačního cíle. Co se týká využití reakčních funkcí, tak v praxi

¹¹⁰ Více viz předchozí subkapitoly (4.1.1)

jsou spíše doplňkovou součástí, což dokládá i Svensson, který tvrdí, že „*reakční funkce, které reagují pouze na odchylku od cílované proměnné od cíle jsou obvykle neúčinné... neminimalizují reakční funkci a obvykle vedou k vyšší variabilitě*“. (Svensson 1998, str. 12).

Přestože mechanismus inflačního cílování nemá explicitní zprostředkující cíl, tak z logiky výše uvedených souvislostí lze vyvodit, že klíčová součást inflačního cílování – inflační předpověď neboli tzv. podmíněná inflační prognóza – slouží v určitém smyslu jako zprostředkující cílová proměnná. Inflační cíl je totiž pro rozhodování autority měnové politiky porovnávám s prognózou inflace, která je prostředkem pro odhad vývoje budoucí inflace v souladu s cílem. Podívejme se nyní trochu blíže na jednu ze zjednodušených ztrátových funkcí uvedenou v kapitole 4.1.2 Svenssonem (1997 a 1998) pro mechanismus cílování inflace, kdy toto „doplňkové“ pravidlo měnové politiky využívající ztrátovou funkci obsahuje i zájmy o stabilitu reálné ekonomiky. Dle akademiků a centrálních bankéřů je totiž v konečném důsledku i mechanismus flexibilního inflačního cílování cílové proměnné funkcí inflačního cíle a nulové mezery výstupu. Řada autorů (například Fischer 1996 či King 1996) dokumentuje, že ztrátová funkce má nenulový koeficient vztahu cílové funkce (ve funkci Svenssona označené jako γ , resp. λ (Svensson 1997a, str. 10 a Svensson 1998, str. 14)) k mezeře výstupu, tedy existuje vztah k mezeře výstupu či jinak definovanému stavu a vývoji výstupu ekonomiky. Dále třeba v praxi Bankovní rada Bank of England dle zápisků definuje cílové pravidlo jako „*výběr takové cesty nástrojů, kde odchylka výstupu od potenciálního je minimální a inflační prognóza je na svém inflačním cíli za osm čtvrtletí dopředu*“ (Bank of England 1998, paragraf 40). Pokud by byla cílem opravdu pouze inflace, pak by se jednalo o tzv. striktní inflační cílování, kdy se provádí pouze minimalizace odchylky od inflačního cíle. Čistý mechanismus cílování inflace vychází totiž ze základních ekonomických předpokladů, že reálné veličiny dlouhodobě měnová politika neovlivní a snahou primárně ovlivnit dlouhodobý reálný výstup může zkreslit základní tržní mechanismy a kotvy ekonomického rozhodování – ceny. V této souvislosti pak zůstává role reálného výstupu jako primárně necílené proměnné, kde ale cenová stabilizace jeho vývoj podporuje ve snaze udržet určité mantinely mezery výstupu v souladu s cenovou stabilitou.

Reakce centrálních bank na možné nenaplnění cíle nebývá agresivní. V praxi je například změna hlavních refinančních sazeb v rámci cílování inflace většinou spíše gradualistická a bere v úvahu vývoj reálné ekonomiky, i když to nemusí být explicitně stanoveno. Potvrzuje to i empirie vývoje hlavní měnové politické sazby ČNB a ECB v následující tabulce

(Tabulka 3), kde navíc se jedná o čtvrtletní průměry, a tak k postupným změnám mohlo docházet i v rámci čtvrtletí.

Tabulka 3: Čtvrtletní vývoj měnově politických sazeb ECB a ČNB v letech 2000 - 2012

Čtvrtletí	Eurozóna	ČR
2000Q1	3,50	5,25
2000Q2	4,25	5,25
2000Q3	4,50	5,25
2000Q4	4,75	5,25
2001Q1	4,75	5,00
2001Q2	4,50	5,00
2001Q3	3,75	5,25
2001Q4	3,25	4,75
2002Q1	3,25	4,25
2002Q2	3,25	3,75
2002Q3	3,25	3,00
2002Q4	2,75	2,75
2003Q1	2,50	2,50
2003Q2	2,00	2,25
2003Q3	2,00	2,00
2003Q4	2,00	2,00
2004Q1	2,00	2,00
2004Q2	2,00	2,25
2004Q3	2,00	2,50
2004Q4	2,00	2,50
2005Q1	2,00	2,25
2005Q2	2,00	1,75
2005Q3	2,00	1,75
2005Q4	2,25	2,00
2006Q1	2,50	2,00
2006Q2	2,75	2,00
2006Q3	3,00	2,50
2006Q4	3,50	2,50
2007Q1	3,75	2,50
2007Q2	4,00	2,75
2007Q3	4,00	3,25
2007Q4	4,00	3,50
2008Q1	4,00	3,75
2008Q2	4,00	3,75
2008Q3	4,25	3,50
2008Q4	2,50	2,25
2009Q1	1,50	1,75
2009Q2	1,00	1,50
2009Q3	1,00	1,25
2009Q4	1,00	1,00
2010Q1	1,00	1,00
2010Q2	1,00	0,75
2010Q3	1,00	0,75
2010Q4	1,00	0,75
2011Q1	1,00	0,75
2011Q2	1,25	0,75
2011Q3	1,50	0,75
2011Q4	1,00	0,75
2012Q1	1,00	0,75
2012Q2	1,00	0,50
2012Q3	0,75	0,50
2012Q4	0,75	0,05

Zdroj: Eurostat, čtvrtletní data oficiálních hlavních refinančních sazeb centrálních bank,

30.12.2012

Modely ve světových ekonomikách používající inflační cílování potvrzují zájem měnové politiky o stabilitu mezery výstupu, protože spolu například s nejistotou či vývojem úrokové sazby má dopady na inflační cílování (Ball 1997, Svensson 1997b, Lowe 1997). To je v souladu s výše logicky vydedukovanými závěry a klíčovými principy. Stabilita výstupu je samozřejmě jedním z předpokladů pro stabilitu cenovou a je bezpochyby jednou z klíčových determinant inflační prognózy a makroekonomických modelů pro rozhodování centrální banky. Tyto dvě veličiny dle ekonomických zákonitostí a mechanismu formování cen na trzích spolu úzce souvisí a význam dlouhodobé cenové stability i pro vývoj výstupu je podložen jak empirií, tak empirickými odbornými studii (například Fischer 1996 či King 1996). I praxe měnové politiky dokazuje, že autority měnové politiky si uvědomují význam reakce trhů a investorů na výsledky ekonomiky. Ti mohou totiž na krizové situace reagovat neúměrně a to může poškodit dokonce i jinak zdravé trhy, čímž by mohla být narušena i stabilita cenová. Konzultace s mnoha ekonomy, výsledky dosavadních modelů a studií potvrzují logické skutečnosti a závěry, kdy reálná ekonomika je vystavena řadě šoků a může dojít k extrémním situacím. Mezera výstupu je v měnově-politických modelech zohledněna jen jako jeden z faktorů. Matematické modely i proto nedokážou postihnout zcela vše a vždy se v měnové politice finálně jedná o rozhodnutí ekonomů, což je důležité například v krizích, kdy ekonomiku a její dlouhodobou stabilitu by mohly rozkolísat a narušit vlivy jako pouhé striktní dodržování matematických pravidel či krátkodobé vnímání vybraných proměnných. Nedostatky matematických modelů a význam expertního uvažování v rámci rozhodování centrálních bank může souviset mimo vlivu krizových situací i například s rizikem opomenutí faktoru, který indikuje na měnověpolitickém horizontu změnu, stal se v důsledku posledního dění významnějším a nemá tedy úměrnou váhu dle původního matematického modelu.

Závěrem této subkapitoly připomeňme, že inflační cílování není jedinou možností. Příkladem alternativ k inflačnímu cílování může být peněžní cílování (cílování růstu peněžní zásoby), cílování nominálního HDP, kurzový peg, currency board či režim s implicitní nominální kotvou. Dle Svenssona (Svensson 1998) například cílování peněžní zásoby je strategie s cílem dosažení cenové stabilizace a růst peněžní zásoby by byl vhodný k naplnění inflačního cíle, pokud by byl jediným ukazatelem budoucí inflace. Funguje totiž na předpokladu, že měnověpolitické nástroje (úroková míra v čase t) ovlivní peníze v čase $t+1$ a ty v čase $t+2$ ovlivní inflaci. To by ale musela úroková sazba ovlivnit pouze peníze, ale tak to ve skutečném světě nefunguje. Fungování transmisních mechanismů v praxi ukazuje, že peněžní agregáty mají menší roli a změna peněžní zásoby není vhodný zprostředkující cíl. Nominální úroková

míra ovlivní reálnou úrokovou sazbu a množství peněz, reálná úroková sazba ovlivní produkt a ten následně inflaci.

4.1.5.1 Stručné shrnutí vybraných bodů kapitoly 4.1.5

Opatření měnové politiky jsou charakterizována zpožděním, a tak měnové politice nic jiného než reagovat na determinanty očekávaného vývoje cílované veličiny nezbyvá. Inflační cílování je v postatě dle pohledu na jeho charakter cílové pravidlo, kdy dochází k minimalizaci ztrátové funkce velmi hrubě vyjádřené jako rozdíl inflace a inflačního cíle. Přestože mechanismus inflačního cílování nemá explicitní zprostředkující cíl, tak klíčová součást inflačního cílování – inflační předpověď neboli tzv. podmíněná inflační prognóza – slouží v určitém smyslu jako zprostředkující cílová proměnná. Reakce centrálních bank na možné nenaplnění cíle nebývá agresivní, ale spíše gradualistické a bere v úvahu vývoj reálné ekonomiky. Stabilita výstupu je samozřejmě jedním z předpokladů pro stabilitu cenovou a je bezpochyby jednou z klíčových determinant inflační prognózy a makroekonomických modelů pro rozhodování centrální banky. I praxe měnové politiky dokazuje, že autority měnové politiky si uvědomují význam reakce trhů a investorů na výsledky ekonomiky. S ohledem na systém fungování mechanismu cílování inflace se opět ukázal jako důležitý prvek transparentnosti a způsobu komunikace měnové politiky.

4.1.6 Vlivy a faktory ovlivňující finální efekty, chování ekonomických subjektů a sílu jednotlivých transmisních mechanismů

Přejdeme nyní v trochu konkrétnější rovině ke zkoumání dopadů měnové politiky v propojení s transmisními mechanismy se zaměřením na vlivy a faktory. Tato subkapitola je zaměřena na možnosti a dosavadní výsledky zkoumání této problematiky tak, jak je vymezeno v nadpisu. Následující subkapitoly se již podrobněji věnují úrokovým sazbám.

Nejen v rámci úrokového kanálu se logicky nabízí analýza vlivu spotřeby, chování spotřebitelů a chování investorů jako podklad pro hodnocení možného dopadu. Výše spotřebitelských úvěrů v poměru k jejich příjmům či úsporám a jejich schopnost splácet může být indikátorem problému v případě zvýšení úrokových sazeb a to jak přímo skrze výši placeného úroku v rámci rozpočtu jedince, tak nepřímo skrze reakci na celou ekonomiku a následně skrze pokles příjmů obecně. U firem může být podkladem pro studium dopadů a souvislostí analýza investiční funkce s prvky citlivostní analýzy na úrokovou míru, stabilitu ekonomiky a jiné proměnné s vymezenými specifiky chování dané země a odvětví.

Hovoříme-li neustále o chování jednotlivých subjektů, tak pro makroekonomické chování musíme zkoumat „většinové“ chování na trhu, nicméně můžeme vytvořit typické (většinové) představitele příslušné třídy subjektů a vydefinovat jejich základní pozici v ekonomice. Tato práce analýzou souvislostí ukazuje na vhodnost analyzovat typické chování a finanční strukturu příjmů a výdajů (podíl akcií v portfoliu, příjmy z vkladů, podíl podnikatelské sféry a závislé činnosti), konkrétně pak míru úspor a její citlivost na měnovou politiku a na změny úrokových sazeb, způsob financování dlouhodobého majetku (zda je sektor domácností v čisté věřitelské či dlužnické pozici a v jakém procentu ze svých příjmů), vlastnické bydlení a hypoteční trh (podíl dlouhodobých úvěrů, podíl úvěrů s fixací), hodnotu bohatství¹¹¹ (možnosti ručení, možnosti alternativních příjmů, možnosti udržet úroveň spotřeby), aplikovatelnost ekonomických teorií spotřeby v podmínkách dané ekonomiky a mentality daného národa¹¹² – síla efektu nápodoby či síla a stabilita spotřeby jako vyhlazovacího faktoru ekonomických fluktuací. Je nutné znát determinanty makroekonomických funkcí přirozeného chování ekonomických subjektů. U domácností je to dle ekonomické teorie i přirozené logiky funkce užitku domácností a s tím spojené spotřební chování. Funkce užitku domácností zahrnuje celou řadu proměnných a faktorů, které mohou chování domácností a výsledky výstupu a inflace ovlivnit. Ekonomická teorie nabízí několik teorií užitku a spotřeby¹¹³, například Boivin a Gianonni (2003) zahrnují do funkce užitku domácností agregaci reálných výdajů pro statky v čase t , poruchy preferencí, diskontní faktor, současnou spotřebu a zvyky, kompletně finanční trhy, mezičasová rozpočtová omezení a množství nabízených statků.

Protože centrální banka není jedinou finanční institucí ovlivňující úrokové sazby¹¹⁴ a množství peněz v ekonomice, i když má relativně vysokou moc ovlivnit základní parametry tvorby peněz a nastavení úrokových sazeb, tak lze doporučit sledování měnových agregátů

¹¹¹ V ČR, i když podíl zadlužení domácností či firem k HDP je ve srovnání se západní Evropou nižší, tak české domácnosti disponují nižší hodnotou aktiv („jsou méně bohaté“), což může způsobit větší problémy v případě výpadku příjmu ze zaměstnání. Bohatství totiž je také aktivem a tím zdrojem příjmu.

¹¹² Pro pochopení reakci v ekonomice zkoumáme chování (mentalita a očekávání) spotřebitelů a strukturu jejich majetku a příjmu v reakci na měnovou politiku a jiné faktory obecně. Jen pro ilustraci je znatelně vidět rozdílnost při srovnání japonského a amerického spotřebitele. Dle Muellbauera a Keiko (2011) mají japonské domácnosti vyšší hodnotu zůstatku likvidních aktiv, zatímco britské a americké vyšší hodnotu dluhu, a tak snížení sazeb představuje pro japonské domácnosti pokles příjmu z vkladů a pro americké levnější cizí zdroje. Japonské banky navíc neproděly takovou liberalizaci jako americké trhy, a tak zde finální úrokové sazby byly vyšší. Japonci také preferují dlouhodobou stabilitu spotřeby a opatrnost, a tak jsou více averzní k fluktuacím ve spotřebě. Stejně tak růst cen nemovitostí v Japonsku vede k další větší spořivosti s cílem se připravit na vysoké ceny, zatímco v USA to bylo bráno jako zvýšení hodnoty kolaterálu a snazší získání hypotéky.

¹¹³ Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o základní znalosti makroekonomů, nebudu zde tyto teorie (J. M. Keynes, M. Friedman, J. Duesenberry, A. Ando, R. Bramberg, teorie racionálních očekávání apod.) uvádět a odkazovat na literaturu

¹¹⁴ Reálná úroková sazba je samozřejmě výsledkem nabídky a poptávky

jako indikátoru budoucího inflačního vývoje, kde sice jeho jasná vypovídající schopnost nebyla vždy stoprocentně empiricky prokázána, ale pomáhá identifikovat směr a případné výkyvy v bankovním sektoru dané i jinými změnami než je změna oficiální úrokové sazby¹¹⁵. Například vztah vývoje peněžního agregátu M2 a inflace v ČR ukazuje s určitým zpožděním výraznou pozitivní vazbu¹¹⁶, nikoliv však, jak bylo uvedeno, dokonale ekviproporcionální. Nejen široká empirie, ale i logická racionalita nemůže dojít k jinému závěru, než že udržitelný nárůst většiny cen nemůže nastat bez růstu peněz při nezměněné či mírně rostoucí produkci. Vztah množství peněz k cenám a velikosti výstupu vychází ze známých kvantitativních rovnic peněz odrážející také technologickou úroveň finančního sektoru, rychlost peněz a poptávku po penězích. Příkladem vnímání ukazatele vývoje množství peněz jako jednoho z indikátorů směru vývoje potvrzujícího závěry z ostatních analytik je užití peněžního agregátu M3 v analytickém oddělení ECB.

V posledních pěti letech někteří ekonomové navrhnou návrat ke sledování vývoje cen komodit¹¹⁷ jako minimálně monetárního indikátoru, který nebyl v 80tých a 90tých letech využíván v souvislosti s pro západní země pozitivním poklesem cen komodit a s názorem o „nové lehčí“ ekonomice¹¹⁸. Frankel (2006) tvrdí: *„To, že ceny komodit jsou volatilnější, neznamená, že neposkytují důležité informace. Ceny některých komodit jako zlato či minerály se pohybují velmi rychle na rozdíl od vyráběných statků, a tak mohou být včasným indikátorem... Měnová politika odražená v reálných úrokových sazbách je důležitou determinantou reálných cen ropy a jiných minerálů či agregátních komodit“* (Frankel 2006, str. 3 a 5). Frankel (2006) zkoumal dále korelaci měnové politiky (nastavení úrokových sazeb) a cen komodit. Úroková míra se totiž do cen komodit promítá několika cestami, například

¹¹⁵ Jako např. regulace bankovního sektoru, nárůst podílu nesplácených úvěrů apod.

¹¹⁶ Zdroj závěru: statistiky ČNB a ČSÚ pro měnový agregát M2 a míru inflace s ohledem na vývoj celkové produkce (tempo růstu vývoje reálného HDP a vývoj produkční mezery)

¹¹⁷ Příkladem může být pokles cen komodit v listopadu a prosinci roku 2011 signalizující zpomalení ekonomiky oproti původním predikcím. Vzhledem k vysoké flexibilitě komoditních burz a derivátů může změna indexů cen komodit či cen komodit a odvozených derivátů upozornit na možný následný pokles ekonomické výkonnosti, pokud se nemění nabídka (těžba – př. limity, války apod.). Vzhledem k psychologickým efektům na trzích s finančními instrumenty a rozšíření finančních trhů a inovací je ale nutné sledovat dlouhodobější průměr, protože například v letech 2008-2010 trhy reagovaly často neadekvátně k reálným veličinám (otázkou dle některých ekonomů může být, zda nedochází k čištění trhů s přestřelováním). Většina instrumentů tak klesala či padala masově i s nepodloženými argumenty pro danou komoditu. Například zveřejnění statistiky o objemu nezaměstnanosti v USA 8.7.2011 (a to podotýkám, že se jedná o popsání historické skutečnosti nemající vliv na veškeré komodity) se promítlo během několika sekund v poklesu většiny produktů na světových burzách bez rozlišení, jak tomu bylo před rokem 2008. Trhy tak krátkodobě reagují obzvláště v dobách nejistoty a nestability dle psychologických faktorů.

¹¹⁸ Ve smyslu nižšího podílu průmyslu a zemědělství na HDP, nižších hodnot míry inflace a nezaměstnanosti, nových komunikačních a elektronických technologií, doplněné značnou krátkodobou volatilitou komodit a existencí trhů futures na komodity

skrze preferenci současné výroby (vysoké úrokové sazby zvyšují motivaci těžby v současnosti a tím nabídku komodit), skrze držbu zásob (vysoká úroková míra jako cena držby zásob a tím pokles poptávky po skladovatelných komoditách) a skrze spekulace a strukturu majetkového portfolia investorů (pokles poptávky po komoditách směrem k investicím do státních dluhopisů). Jedním z dalších faktorů, který Frankel (2006) zahrnuje, jsou racionální očekávání vývoje cen samotných komodit a jejich současné nadhodnocení či podhodnocení a také riziková prémie, neboli zohlednění míry výnosu. Lze to shrnout do závěru, že pokud jsou reálné úrokové sazby nízké, pak se peníze při splnění všech podmínek arbitráže přelévají do komodit, cizích měn, rozvíjejících se trhů, cenných papírů a do komodit. To pak má následně dopad na růst jejich cen. Cena komodit je ale v realitě ovlivněna celou řadou dalších faktorů jako jsou makroekonomické a politické vlivy, zejména pak samotnou poptávkou po komoditách odrážející ekonomickou aktivitu i jiných zemí, politické spory, počasí, ostatní náklady na skladování a očekávání dlouhodobě rovnovážné ceny. Frankelovy (2006) analýzy výše řečené potvrzují u skupiny 23 komodit v letech 1950-2005 a vychází negativní vztah reálných úrokových sazeb a reálných komoditních cenových indexů. Veškeré regrese byly statisticky významné na 5% hladině významnosti. Regresní koeficient s využitím DJ index = -0,07, s využitím Commodity Resource Board -0,06. Rozložíme-li regresi z pohledu dílčích komodit, pak statisticky významná na 5-ti procentní hladině významnosti je regrese pouze u 11 komodit¹¹⁹, testy nevycházejí u ropy, zlata, platiny a stříbra¹²⁰ (Výše uvedené závěry vycházejí z výsledku analýzy Frankel 2006, str. 10-13). Celkový index cen komodit tak může do jisté míry opravdu představovat signál o možných dopadech měnové politiky a míra inflace nemusí být dostačující pro stanovení skutečné reálné úrokové sazby.

Co nás tedy v konečném výsledku zajímá je stabilita rozvoje ekonomiky, tedy vývoj HDP a cenové hladiny¹²¹. Pohled na volatilitu ekonomických veličin v 80-tých a 90-tých letech v některých vyspělých státech, jako jsou USA, mohl vyvolat zdání o trvale stabilnější ekonomice a vedl k stále častější otázce o případném poklesu síly účinnosti měnové politiky a možnosti udržitelnosti „snížené volatility ekonomiky měřené odchylkami HDP a mírami inflace“. Nemluvíme nyní o otázce účinnosti v dobách krizových a nízkých úrokových sazeb.

¹¹⁹ Př.: cukr, sója, kukuřice, pšenice, olovo, bavlna

¹²⁰ Tyto komodity bývají investory vnímány často jako alternativa v případě problémů finančních trhů, tudíž nejsou čistě taženy výrobní a spotřební nabídkou a poptávkou

¹²¹ Nicméně existují i jiné makroekonomické agregáty hodnotící stav a vývoj ekonomiky, to by ale bylo tématem na samostatnou práci

Řada autorů ukazuje, že vliv měnové politiky na kolísání ekonomických veličin mírně v některých zemích poklesl (Bernanke 2004, Boivin a Giannoni 2002, Kuttner a Mosserová 2002, McConelová a Perez-Quiros 2000). Argumentace je různorodá, a to jak obhajující, kdy měnová politika reaguje na komplexní vývoj v ekonomice, tak obhajoba neutrální poukazující na charakteristické chování ostatních ekonomických subjektů. Ale také argumentace kritická - hovořící o nedostatečnosti či nevhodnosti používaných nástrojů, a v neposlední řadě argumenty obviňující měnovou politiku z dlouhodobého umělého udržování nerovnováh. Dle některých ekonomů souvisí větší schopnost stabilizace měnovou politikou na konci 20. století se změnou propagačních mechanismů měnové politiky, jiní argumentují nižšími makroekonomickými šoky (například Stock a Watson 1996).

Boivin a Giannoni (2002) pomocí VAR analýzy empirických dat¹²² americké ekonomiky v letech 1960 až 2001 ukazují, že v posledních dvaceti letech sledovaného období klesla volatilita některých ekonomických proměnných a stejně tak klesla i reakce ekonomiky (měřeno mírou inflace a změnou výstupu) na měnově-politické šoky, což ale nemusí dle některých ekonomů souviset s citlivostí ekonomiky, ale s větší systematickostí měnové politiky při reakci na makroekonomické podmínky (například Bernanke 2004 nebo Boivin a Giannoni 2002, kde Bernanke je kladnější v hodnocení činnosti měnové politiky FED).

„Podíl rozptylu výstupu a inflace způsobený měnově-politickými šoky značně poklesl od 80-tých let. Zatímco téměř 20 % rozptylu výstupu je přiřaditelné k šokům měnové politiky před rokem 1980, tak po roce 1984 tento podíl klesl na 3 %. Změna v transmisním mechanismu je při nejmenším z části – ne-li zejména – způsobená změnou v systematickém chování měnové politiky. Ve skutečnosti měnová politika reagovala více systematicky na ekonomické podmínky s cílem minimalizace variability inflace a výstupu.“ (Boivin a Giannoni 2002, str. 102; 105-106). McConelová a Perez-Quiros (2000) poukazují na strukturální změny v ekonomice konce dvacátého století, kdy se snížil podíl průmyslu a tzv. těžkých odvětví ve směru k odvětvím s vysokou přidanou hodnotou.

Primiceri (2005) sestavuje tzv. časově proměnlivý strukturální model VAR¹²³ pro vztah měnové politiky a chování soukromého sektoru ve Spojených státech. S jeho pomocí ukazuje,

¹²² Detrendovaný výstup měřený jako procentní odchylka skutečného od trendového produktu, míra inflace měřená jako roční deflátor HDP, ceny komodit měřené jako průměr spotových cen na komoditních trzích a federal fund rate vyhlášená FEDem

¹²³ Ekonometrický model charakterizovaný časově měnícími se (a tím odlišnými) parametry a soustavou více rovnic

že jak systematická, tak nesystematická měnová politika se v posledních čtyřiceti letech změnila a odezvy úrokové míry na inflaci a nezaměstnanost jsou trendově systematictější. Navíc se zdá, že role vnějších šoků byla významnější než úroková sazba měnové politiky při vysvětlování období s vyšší inflací a nezaměstnaností. Analýza pomocí systematické měnové politiky, využívající měnová pravidla¹²⁴, ukazuje například, že *„odezva měnověpolitických sazeb na inflaci je v USA často postupná, neboli trvá nějakou dobu, než plně úměrně zareaguje na inflační šok“* (Primiceri 2005, str. 16). Dochází k empirickému závěru pro chování měnové politiky ve vztahu k chování ekonomiky: *„odezva na inflaci a nezaměstnanost je však vysoce korelována... Období, kdy Fed je vysoce agresivní v boji proti inflaci, jsou stejná období, ve kterých je měnová politika více reaktivní k fluktuacím nezaměstnanosti...Systematická měnová politika (pohledem na reakce v dlouhodobém horizontu) se stala v posledních dvaceti letech více reaktivní (aktivní) ve vztahu k inflaci a nezaměstnanosti.“* (Primiceri 2005, str. 17)

Boivin a Giannoni (2003) dále detailněji v jiné studii analyzují vývoj ekonomického prostředí USA v posledních čtyřiceti letech 20. století a pomocí VAR analýzy identifikují dvě odlišná období – období před rokem 1979 a po roce 1980, kde ukazují určitou redukci měnově-politických šoků po roce 1980 a větší stabilizační schopnost měnové politiky jak ve způsobu reakce na šoky tak v odstranění fluktuací vznikajících bez fundamentálních příčin. Boivin a Giannoni (2003) jako důvody změn dopadů MP na detrendovaný výstup a inflaci při porovnání období 1959-2/1979 a 3/1979-2/2002 ve čtvrtletních datech pomocí VAR uvádějí tři vlivy. Za první, měnová politika ztratila svůj vliv na ekonomiku, kdy došlo k různým inovacím v chování firem a spotřebitelů způsobených technologickým pokrokem a finančními inovacemi. Došlo ke změně chování soukromého sektoru. Za druhé, změnil se způsob provádění měnové politiky, kde měnová politika je více úspěšná při zmírňování exogenních dopadů a je systematictější. Za třetí, stabilizace ekonomiky byla ze strany centrální banky podpořena pomocí úspěšného vyhlazení nežádoucích nefundamentálních fluktuací. Stejně vlivy v empirické studii nezávisle odvozuje i Clarida, Galí a Gertler (2000).

Pomocí využití empirických dat a jejich analýzy s využitím korelace ukazují vývoj vlivu měnové politiky také Kuttner a Mosserová (2002), kteří zkoumají pro ekonomiku Spojených států změnu jak v reakci reálného důchodu (HDP) na změnu měnově-politické úrokové sazby,

¹²⁴ Využívá modifikovanou verzi, kdy cílová (ve smyslu nastavovaná měnovou politikou) krátkodobá úroková sazba je funkcí požadované úrokové sazby (požadovaná ve smyslu odhad úrokové sazby při dosažení inflačního cíle) a odchylky inflace od inflačního cíle

tak v reakci obrácené, kdy míra korelace následujících, ve smyslu zpožděných, čtvrtletí reálného produktu a změny měnově-politické sazby je nižší v letech 1984-2000 v porovnání s daty za léta 1954-1983. ECB (2008a) srovnává reakci v rámci eurozóny v období před zavedením (1980-1996) s obdobím po zavedení eura (1999-2006) a ukazuje, že reakce jak reálného HDP, tak míry inflace na nečekané zvýšení měnově-politické úrokové sazby ECB před zavedením Eura byly částečně výraznější, ale tato výraznost není dle výsledků statisticky významná, směr dopadu odpovídá zde zmíněným zákonitostem. Barigozy, Conti a Luciani (2010) pomocí modelu SVAR (model strukturálních dynamických faktorů) o trochu odlišně spočítali, že reakce HDP po roce 1999 je značně slabší než ta ze vzorku dat minulých let a reakce CPI je silnější, čímž přispěli k argumentům hypotézy do jisté míry zvýšené homogenity transmise měnově-politických šoků měnové politiky pro čtvrtletní data zemí eurozóny v letech 1983-2008. Komentáře ekonomů i statistická zjištění ukazují, že „chování ekonomiky“¹²⁵ se v posledních letech podstatně změnilo. V USA od osmdesátých let klesla volatilita reálné aktivity a inflace. Zde je ale potřeba zmínit, že některé vnitřní problémy byly pouze odkládány a základní ekonomické zákonitosti platit nepřestaly.

Vývoj let 2008-2012 ukázal, že určité nerovnováhy v důsledku měnové politiky přetrvávaly. Dopady se neliší pouze v čase, kdy se chování subjektů a ekonomika jako celek vyvíjí a mění, ale také územně a odvětvově, což můžeme pozorovat ve vývoji a struktuře eurozóny, oblasti velmi blízké české ekonomice. Milton Friedman (1998) okomentoval vznik eurozóny ve smyslu, že šance na její úspěch byla bezpochyby zpochybňována i před jejím úspěšným vznikem. Tehdy měl na mysli otázku plynoucí z odlišností dílčích zemí, která se vrátila opět do popředí po roce 2008 a studie analyzující ekonomickou sladěnost a rozdíly dopadů měnové politiky opět vstoupily do popředí. Otázkou je, zda při daném měnovém prostředí eurozóny budou moci jiné nástroje – jako je zvýšená flexibilita trhu práce a služeb a zvýšená propojenost fiskální politiky – schopny tyto nedostatky eliminovat. Cílem této práce ale není hledat odpověď na to, zda eurozóna je či není efektivním uskupením, a proto tato poznámka slouží jako potvrzení významu analýzy transmisních kanálů jednotlivých zemí při analýze směru a výše dopadů měnové politiky na nominální a reálné ekonomické veličiny. Společná měnová politika eurozóny má odlišný dopad na agregátní úrovni eurozóny a v rámci jednotlivých zemí a tyto vztahy analyzuje například Altavilla a Carlo (2000), Barigozi, Conti a Luciani (2010) či ECB (2010). Například Altavilla a Carlo (2000) ukazují pomocí SVAR

¹²⁵ Ať již vlivem struktury ekonomiky, ekonomické úrovně a strukturou potřeb či vlivem změny vah jednotlivých faktorů

analýzy na určité přetrvávající asymetrie transmisních mechanismů jednotlivých zemí projevující se v rámci jednotné měnové politiky eurozóny. Většina studií ukazuje na dosažení většího stupně homogenity zemí v reakcích na měnovou politiku eurozóny s většími či menšími kvantitativními a časovými odlišnostmi pro jednotlivé země, které jsou dány odlišnými charakteristikami a vahami transmisních mechanismů. Odlišné dopady pak odráží nesladěnost hospodářských cyklů, rozdíly velikosti zemí a načasování hospodářské politiky. Clements, Kontolemis a Levy (2001) naopak ukazují, že rozdíly jsou značnější a že nejde o rozdíly v důsledku specifík transmisních kanálů, ale v reakčních funkcích. Tento přístup je ale spíše výjimečný. Shoda panuje nad závěrem existence určité výše rozdílnosti dopadů v rámci jednotlivých zemí.

Různorodost či homogenost dopadů uvolňování či upevňování napříč zeměmi a odvětvími zkoumají a nepřímo tak dávají další návrhy faktorů vlivu dopadů měnové politiky například Peersman a Smets¹²⁶ (2002). Ti nalézají důkazy o asymetrii dopadů měnové politiky mezi jednotlivými zeměmi a odvětvími. Navíc negativní dopad upevňování úrokových sazeb je významně vyšší v recesích spíše než v růstech. *„60 ze 74 odvětví je negativně ovlivněno upevňováním měnové politiky, zatímco v expanzi je negativně ovlivněno pouze 41 odvětví... Přestože je průměrná odlišnost mezi dopady v recesi ve srovnání s boomem čistě pozitivní ve výši cca 0,48, tak přesto pro dvacet odvětví nemá měnová politika větší dopad v recesích než v boomu... V průměru v recesi i v expanzi je multiplikátor měnové politiky negativní ve vlivu na produkci.“* (Peersman a Smets 2002, str. 12, 13). Při rozboru vlivů dopadů v rámci odvětví a zemí se ukazují jako významné faktory citlivosti v rámci měnové politiky prováděné skrze nastavení měnově-politické sazby (v rámci úrokového a širšího úvěrového kanálu) doba výroby produkovaného zboží v rámci daného odvětví, podíl investic k přidané hodnotě, dále také pozitivně působící faktor podílu krátkodobých dluhů a výše finanční páky a negativně působící faktor míry krytí¹²⁷.

Shrneme-li základní body této subkapitoly, tak je zřejmé, že centrální banka není jedinou finanční institucí ovlivňující finální výši úrokových sazeb, i když na základní parametry tvorby peněz a formování úrokových sazeb působí. Kromě sledování vývoje samotných měnově-politických sazeb lze využít i předstihové indikátory, například peněžní agregát M2. Ukázány byly studie konečných dopadů měnové politiky na makroekonomické úrovni. Vliv měnové politiky přetrvává, i když lze pozorovat omezenost vlivu nastavení nástrojů měnové

¹²⁶ Pro: Rakousko, Belgie, Francie, Německo, Holandsko, Itálie a Španělsko

¹²⁷ Tyto a další faktory budou ještě dále rozebrány

politiky na reálný vývoj ekonomiky a dlouhodobé výsledky. Omezená rozkolísanost nominálních i reálných výsledků ekonomiky v důsledku zásahů ze strany měnové politiky v posledních letech je spojena zejména s určitou systematičností, v ČR spojené například se zavedením systému cílování inflace. Navíc opatření měnové politiky mohou být převážena působením jiných faktorů. Měnová politika významných světových ekonomik – USA a eurozóny – neodstranila určité nerovnováhy, které přetrvávají. Nicméně zvýšenou systematičností měnové politiky a snahu o transparentnost lze při sledování vývoje měnové politiky pozorovat.

4.1.7 Úrokové sazby jako nástroj měnové politiky, faktory vlivu a faktory formování jejich výše nejen na finančních trzích

Jak vymezuje nadpis subkapitoly, tato část vymezuje základní souvislosti a vazby vlivu úrokové sazby, a to jak z pohledu nástroje měnové politiky a faktorů jejich formování, tak z pohledu vlivu úrokových sazeb. Začíná základním úrokovým kanálem a pokračuje dalšími kanály transmise měnové politiky, které s nastavením úrokových sazeb souvisí.

Významným primárním kanálem je **kanál úrokový**. George (1999) zdůrazňuje, že „*Centrální banka odvozuje svou moc určit specifickou úrokovou sazbu na velkoobchodním peněžním trhu ze skutečnosti, že je monopolním dodavatelem mocných peněz, známých jako měnová báze... Centrální banka si zvolí cenu, za kterou bude mocné peníze půjčovat institucím soukromého sektoru. Kvantitativní efekt změny oficiální úrokové sazby na další úrokové sazby bude záviset na rozsahu, ve kterém byly tyto změny měnové politiky očekávány a jak tato změna ovlivní očekávání budoucí politiky. ...Změna v oficiálně vyhlášených úrokových sazbách je okamžitě převedena na krátkodobé sazby velkoobchodního peněžního trhu..., ale tyto sazby se nemusí hýbat v přesném rozsahu sazby oficiální... Následně jsou ovlivněny sazby bank zákazníkům úročené variabilní sazbou, samozřejmě s ohledem na vývoj marží odrážejících situaci na trhu“ (George 1999, str. 4). Kwapilová a Scharler (2007) ve svých testech reakcí různých typů úrokových sazeb na peněžním a bankovním trhu ve Spojených státech v letech 1995-2003 docházejí k empirickému závěru, že „*vliv měnové politiky na agregátní poptávku a inflaci závisí na stupni, ve kterém změny měnově-politických sazeb jsou přeneseny do tržních a maloobchodních úrokových sazeb* (Kwapil a Scharler 2007, str. 19). Z jejich výsledků lze dále vyvodit, že měnově-politická sazba nemusí být plně zabudována do tržních maloobchodních sazeb ani v dlouhém období a hledání dlouhodobé optimální cílované úrokové sazby spolu s mírou dopadu změny měnově-politické sazby na agregátní poptávku*

se stává obtížnějším. V neposlední řadě musíme vzít v úvahu při analýze vlivu úrokového kanálu v určité struktuře také primární část úrokového kanálu, o které podrobněji pojednávají další kapitoly, nicméně zde zdůrazníme nutnost znalosti fungování nastavení samotných úrokových tržních sazeb při analýze vlivu faktorů ovlivňujících tyto sazby. I pro sílu tohoto kanálu je nutné sledovat určité specifické faktory ovlivňující sílu a směr reakcí v ekonomice, kde například Peersman a Smets (2002) mezi proměnnými pro úrokový kanál používají dlouhodobost zboží produkovaného v daném sektoru, kde výsledná elasticita sektorů produkující dlouhodobé zboží je téměř třikrát větší, dále investiční intenzitu a stupeň otevřenosti. Podrobnější formování úrokových sazeb s dalšími faktory, přístupy, odvozenými závěry a empirií je uvedeno v dalších kapitolách.

Cottarelli a Korelis (1994) ukazují přizpůsobování, tedy „míru strnulosti“ finálních výpůjčních sazeb s ohledem na změny sazeb peněžního trhu v jednotlivých zemích, čímž nalézají faktory tuto strnulost ovlivňující. Rychlost a míra přizpůsobení se dle těchto autorů výrazně dle empirie liší v krátkém období a tyto odlišnosti mohou výrazně přetrvávat i tři až šest měsíců. Nicméně v dlouhodobém horizontu je přizpůsobování ve většině zemí jednotné a blíží se ekviproporcionálnímu vztahu. Mezi statisticky významné faktory časové strnulosti vztahu peněžních a tržních výpůjčních sazeb řadí konkurenci bankovního sektoru¹²⁸, míru rozvoje peněžního trhu¹²⁹, otevřenost a celkový stupeň rozvinutosti finančního sektoru¹³⁰, jeho strukturu¹³¹, míru inflace¹³² a samotný typ výpůjčních sazeb¹³³. V duchu ekonomických zákonitostí všeobecný dopad změny sazeb měnově-politických a peněžního trhu na dlouhodobé sazby již není tak jednoznačný, neboť se jejich vývoj může vyvíjet oběma směry v závislosti jak na současných, tak ale i na budoucích očekávaných krátkodobých úrokových sazbách, tedy očekávání budoucího postupu měnové politiky a vývoje trhu. Zde ještě zmiňme dva ekonomické pojmy, v jejichž souvislostech je při hodnocení dopadu změn úrokových sazeb uvažovat, a to informační asymetrii¹³⁴ a vnímání rizika spolu s mírou averze domácích subjektů, která může být vyjádřena v rizikové prémii. Proto se jeví jako vhodné

¹²⁸ Měřeno pomocí stupně koncentrace získané jako tržní podíl 5 největších bank a také jako počet poboček na 100 000 obyvatel

¹²⁹ Dána velikostí trhu pro krátkodobé obchodovatelné finanční instrumenty, měřeno jako podíl na HDP dané země

¹³⁰ Pomocí koeficientu odrážející rozsah bariér vstupu a pomocí poměru veřejných a soukromých institucí

¹³¹ Podíl státních bank, podíl mimobankovních finančních instrumentů, podíl širokých peněz na HDP, podíl širokých a úzkých peněz (či někdy jednoduše počítáno jako podíl celkových finančních aktiv na HDP či finančních aktiv a HDP na hlavu), či kontrola kapitálu bank státní institucí

¹³² Pomocí koeficientu míry inflace

¹³³ Podíl „prime“ = kvalitních, nízkorizikových, snadno obchodovatelných instrumentů

¹³⁴ Význam pojmu a další ekonomické souvislosti viz Sojka (2002) či Stiglitz (1997)

dále podrobněji analyzovat pozici a situaci bankovního sektoru jako významné části transmise měnové politiky. Charakter úvěrového rizika daný vývojem cen kolaterálu, cen aktiv a vývojem hospodaření domácností a firem, spolu s požadavky na minimální kapitálový poměr vyjádřený pomocí rizikově vážených aktiv, řadí bankovní odvětví mezi „procyklická“ odvětví posilující makroekonomické fluktuace. Bankovní sektor má v evropských poměrech významné postavení s určitou „mírou univerzálnosti“. ECB (2008b) při zkoumání rozsahu vlivu bank¹³⁵ na transmisi měnové politiky vymezuje univerzálnost¹³⁶ bankovních produktů, a to jak ve smyslu možnosti bank získat zdroje mimo centrální banku a u jiných komerčních bank, tak ve smyslu možnosti mimobankovních subjektů získávat zdroje mimo bankovní sektor¹³⁷, což je většinou pro domácnosti a malé a střední podniky problematické. Tyto souvislosti dokládá i řada studií (Schmidt 1999, Bernanke a Gertler 1995), které potvrzují větší sílu měnové politiky v zemích s menšími firmami a menšími bankami.

Strana nabídky bankovních půjček, a tedy schopnost bank půjčovat, je v ekonomické obci známa jako **bankovní výpůjční kanál**¹³⁸, kde pokud banky nejsou schopny zvýšit své peněžní zdroje skrze jiné zdroje než skrze své klienty a centrální banky, pak změna peněžní báze centrální bankou může vést ke snížení významného bankovního aktiva – „půjčky“ i v případě velmi malých změn na straně poptávky po půjčkách. Vztah měnové politiky a bank popisují a analyzují například Maddaloniová, Luis Peydró a Scopeová (2008), kteří doplňují důvody, díky kterým může fungovat úrokový kanál ve vztahu „měnová politika a úvěry bank“: *"Kvůli nedokonalým informacím, neúplným smlouvám a nedokonalé konkurenci bank může měnová politika ovlivnit nabídku půjček bank. Expanzivní měnová politika může zvýšit nabídku úvěrů bank přímo skrze bankovní výpůjční kanál nebo nepřímo zlepšením čistého bohatství příjemců dluhů a tím snížení nákladů na půjčování (balance sheet channel). Dále také nízké úrokové sazby mohou zvýšit chuť bank riskovat (risk taking channel)."* (Maddaloni, Luis Peydró a Scopel, 2008, str. 2). Funkcí bank je přirozeně tedy množstevní, časová, riziková a likvidní transformace peněžních prostředků a vytváření likvidity jak rozvahově tak mimorozvahově pomocí úvěrových rámců a záruk. Berger a Bouwman (2010) sledují tvorbu likvidity dle velikosti bank a dle fáze hospodářského cyklu v USA v letech 1984-2008 a oba zmíněné faktory účinnost měnové politiky ovlivňovaly. *„Zdá se, že měnová politika významně ovlivňuje tvorbu likvidity malými bankami..., což je*

¹³⁵ V této souvislosti působí další z kanálů znamenající přístup k úvěrům – bankovní/úvěrový kanál

¹³⁶ Ve smyslu substitovatelnosti

¹³⁷ Příkladem mohou být investiční fondy, penzijní fondy, pojišťovací společnosti, hedgové fondy apod.

¹³⁸ = bankovní úvěrový kanál, někdy širěji definováno se zahrnutím i jiných úvěrujících institucí, pak se jedná o „široký úvěrový kanál“

dáno odezvou ve formě tvorby likvidity na uvolněnou měnovou politiku. Nicméně, i když měnová politika ovlivňuje bilanční tvorbu likvidity u středních a velkých bank, tak se nezdá, že by celkový efekt na tvorbu likvidity u těchto bank byl značný a navíc tyto banky tvoří 90 % celkové tvorby likvidity... Měnová politika nemá značný dopad na mimobilanční tvorbu likvidity bank jakékoliv velikosti“ (Berger a Bouwman 2010, str. 24). Přicházejí také s empiricky odvozenými závěry, že „měnová politika¹³⁹ je slabší během finančních krizí než v normálních časech... tvorba likvidity předchází finančním krizím, a tak je klíčivou příčinnou proměnnou v predikci finanční krize“ (Berger a Bouwman 2010, str. 24). Bankovní sektor v evropských zemích zůstává klíčovým zdrojem financování, zejména pak u malých a středních podniků. Eurozóna má například ve srovnání se Spojenými státy nižší míru financování formou vlastní emise dluhových nástrojů nefinančními podniky – 8% HDP v eurozóně vs. 26 % HDP USA v roce 2007¹⁴⁰, a tak bankovní kanál musíme řadit mezi významné kanály transmise¹⁴¹. Pro úplnost bankovního úrokového kanálu je nutné zdůraznit, že měnová politika a bankovní sektor se nepromítá pouze přímo skrze úrokové sazby, ale i celkově do podmínek úvěrování ve formě bankovních standardů, kdy banky nastavují parametry úvěrů jako jsou požadavky na kolaterál a kovenanty či úprava výše půjček, doby splatnosti nebo spreadů. Neboli cenu úvěru nevyjadřuje pouze úroková sazba samotná, ale „cenou úvěru je vektor podmínek¹⁴²“ (Lown a Morgan 2006, str. 1577). Tyto parametry pak společně s úrokovou sazbou tvoří klíčovou determinantu reálné ekonomiky. Následující graf (Graf 2) ukazuje na vývoj úvěrových standardů v zemích eurozóny, kde můžeme vidět, že v dobách nejistoty se riziková přírážka nemusí projevit pouze ve výši úrokové sazby, ale právě i skrze nastavení standardů¹⁴³. Nejistota na přelomu let 2008/2009 se odrazila ve zvýšení nároků na získání úvěru. V roce 2010, kdy se trhy oživovaly, docházelo ke zmírňování požadavků až do poloviny roku 2011, kdy se nejistota na trhy opět začala vracet.

¹³⁹ Ve sledovaném období přestože uvolněná MP převládala v krizích, tak to neznamená, že je uvolněná vždy – uvolněná byla v 83 % krizových čtvrtletích z pohledu změny americké základní měnové politické sazby federal fund rate a v 58% čtvrtletích z pohledu MP šoku, který definují jako změnu či opravu federal fund rate oproti očekávané původně špatně nastavené sazbě

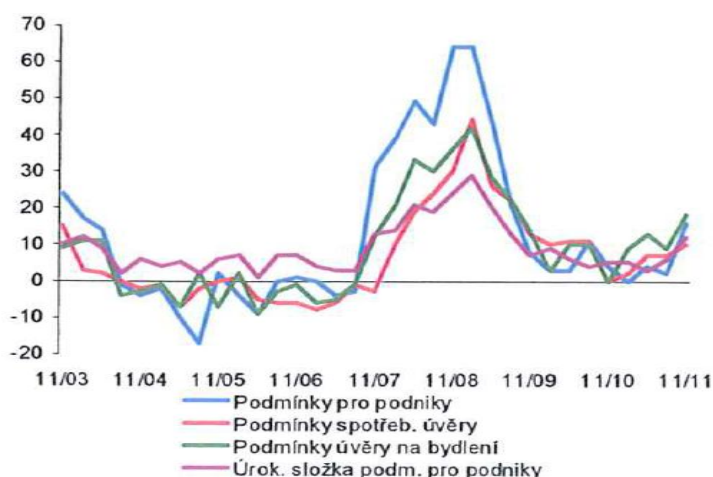
¹⁴⁰ Zdroj: ECB, Eurostat a FED

¹⁴¹ Bude dále podrobněji analyzováno

¹⁴² V důsledku existence asymetrie a nedokonalosti informací se cena neprojevuje pouze skrze nominální cenu úvěru, ale také skrze nastavení celého produktu

¹⁴³ Banky kromě nejistoty ohledně očekávání vývoje zahraniční poptávky zejména reagovaly koncem roku 2011 na situace ohledně trhu státních dluhopisů a tvorbu opravných položek a navrhovanou zvýšenou regulaci bankovního sektoru – na návrh BASEL III. Řada bank začala přijímat opatření na rekapitalizaci rozvah nehledě na státní regulaci.

Graf 2: Úvěrové podmínky v eurozóně (2003-2011)



Zdroj: ECB (Čistá procentní změna zpřísnění (=hrubé zpřísnění-hrubé uvolnění) úvěrových podmínek v dané kategorii)

Důkazy o důležitosti bank v transmisním mechanismu poskytují například Maddaloniová, Luis Peydró a Scopeová (2008) ukazující statisticky významnou korelaci overnight sazeb s bankovními úvěrovými standardy. Na základě výzkumu půjčování bank a pomocí panelové regrese vypočítávají koeficient korelace úvěrových standardů a EONIA ve výši 20,739 s kontrolou heteroskedacity a autokorelace, tento koeficient je zhruba sedmkrát větší než reakce standardů na procentní změnu růstu HDP a výrazně se neliší ani při zahrnutí ostatních vlivů. Efekt EONIA na standardy je navíc silnější pro nefinanční podniky. Koeficienty pro standardy v reakci na inflaci a riziko země již nejsou tak statisticky významné¹⁴⁴. Opět je takto potvrzen vliv krátkodobých úrokových sazeb na půjčování bank, neboť banky se financují velmi výrazně skrze krátkodobé zdroje. Další empirické důkazy nabízí Lownová a Morgan (2000 a 2006), kteří došli k silné korelaci mezi úvěrovými standardy bank a zároveň finančními inovacemi a úrovní reálného produktu, a to pomocí jak VAR analýzy, tak průzkumů mezi úvěrujícími osobami, kde statisticky významný je vztah růstu výstupu s následným růstem objemu půjček. Dále empirie ukázala, že upevnění standardů vedlo k nižším budoucím půjčkám a výstupu. Budoucí upevnění standardů může signalizovat například vysoká míra krachů podniků či vysoká výše půjček při příliš uvolněných standardech. „Pokud jsou úvěrové standardy upevňovány více než obvykle (při daných makro

¹⁴⁴ Data pro závěry z: Maddaloni, Luis Peydró a Scope 2008, str. 13, 14

a úvěrových podmínkách), pak můžeme očekávat nižší úroveň půjček a pomalejší míry výstupu.“ (Lown-Morgan 2006, str. 1596).

Otázkou role bank v měnové politice a transmisních mechanismech se zabývají také Kashyap a Stein (1997), kteří připomínají v měnové teorii známé dva přístupy – konvenční monetární teorie a „bank-centrické“ teorie. Konvenční teorie pracují s předpoklady dobře definovatelnými penězi a schopností centrální banky kontrolovat peněžní zásobu. Za předpokladu existence pouze peněz a deposit je centrální banka schopna skrze nastavení rezerv a operace ovlivňující výši rezerv komerčních bank ovlivnit peněžní zásobu a tím nominální úrokovou sazbu. Kashyap a Stein (1997) zdůrazňují, že aby úrokové sazby ovlivnily ekonomiku, musí mít lidé s více penězi větší reálnou kupní sílu a zvýšení peněžní zásoby se nesmí promítnout okamžitě úměrně do všech cen. V realitě však neexistují pouze dvě aktiva, což je právě jeden z předpokladů konvenční teorie, a navíc existují i různé fondy bez povinných minimálních rezerv u centrální banky. Vznikly proto „bank-centrické“ pohledy, které ukazují roli významnosti bankovního sektoru spojenou s citlivostí bankovních úvěrů na měnovou politiku a se závislostí některých ekonomických subjektů na bankovních úvěrech při financování výdajů a investic.

Empirické důkazy bankovního transmisního kanálu, které se většinou zaměřují na USA¹⁴⁵, se většinou shodují na transmisním mechanismu, kdy po upevnění měnové politiky zpomalí bankovní financování a zvýší se zájem o možnosti nebankovního financování, zejména u firem využívajících nebankovní komerční nástroje financování (například Kashyap, Stein a Wilcox 1993 či Calomiris, Himmelberg a Wachtel 1995). Následně jsou sníženy agregátní investice, zejména pak v případě malých firem, které nemají dostatečné rezervní prostředky a možnosti získání jiných zdrojů (více například viz Kashyap a Stein 1997, str. 4-5). Jednou z determinant schopností bank získat zdroje je velikost banky a s ní spojená finanční síla a informační možnosti (více o chování bank a zákazníků bank dle velikosti bank například Kashyap a Stein 1994).

Empirické důkazy ukazují, že bankovní úvěry by měly být korelovány s mírami ekonomické aktivity. Podíváme-li se například na čtvrtletní data pro Českou republiku a porovnáme-li meziroční vývoj úvěrů¹⁴⁶ s meziročním vývojem reálného HDP¹⁴⁷, tak v období od čtvrtého

¹⁴⁵ Příčinou je například dostupná dlouhá časová řada, prestižní univerzity

¹⁴⁶ Zdroj: ČNB, databáze ARAD, definováno jako úvěry obchodních bank - klientské, nefinančním podnikům, data za čtvrtletí, vlastní dopočet meziročního indexu

čtvrtletí 1997 až do 1. čtvrtletí 2012 vychází jednoduchá korelace pozitivní ve výši 0,41. Pokud ale období zkrátíme na období „bez krizí“ a podíváme se na roky 2000 až 2008, pak lze pozorovat výraznější korelaci vztahu ekonomické a úvěrové aktivity ve výši 0,676. Výpočet korelačního koeficientu je na základě uvedených dat pomocí nástroje Microsoft Office Excel 2007 plně v souladu s výpočtem jednoduchého korelačního koeficientu¹⁴⁸ určujícího míru lineární závislosti dvou veličin¹⁴⁹.

Významné empirické důkazy tohoto vztahu poskytují analýzy vývoje v USA, kterých lze nalézt velké množství¹⁵⁰. Po změně měnové politiky je vidět v analýzách dat USA silná korelace mezi bankovními půjčkami a HDP, například viz Bernanke a Blinder (1992). Podle Kashyap a Stein (1997) může být korelace bankovních úvěrů a ekonomické aktivity řízena změnami v poptávce po bankovních úvěrech spíše než změnami v jejich nabídce. Dokonce ukazují, že pokles bankovního financování může být nahrazen jinými cizími zdroji na trzích, které naopak mohou růst a pokles bankovních úvěrů kompenzovat. To ale logicky, empiricky i dle studií platí (například dle Kashyap a Stein (1997)) většinou pouze pro velké společnosti, kde malé společnosti zůstávají odkázány na bankovní finance.

Přes určitou endogenitu peněz v reálném světě, jak jednoduché pozorování, tak empirické studie, poukazují na vývoj vztahu měnové politiky a bankovních úvěrů, kde například Ludvison (1996) dokazuje, že půjčování spotřebitelům v krátkém období po upevnění měnové politiky klesá. Tyto důkazy jsou již v řadě studií očištěny o vliv poptávky po úvěrech. Všechny analyzované studie, včetně této disertační práce, ukazují, že restriktivní měnová politika snižuje nabídku úvěrů bank v určité míře a toto snížení následně vede k poklesu výdajů.

Změna úrokových sazeb či změna nastavení jiného nástroje měnové politiky nekončí rozhodně u bankovního kanálu (bankovních úvěrů) a role bank, ale nese s sebou celou řadu dalších souvislostí a spouští sadu mechanismů jako například změnu cen aktiv, směnných kurzů, očekávání a míry jistoty, spotřebního chování nebo míry úspor a investic. Základní úrokové sazby změny hodnotu bohatství a výši exportu a importu skrze změny cen, kurzů

¹⁴⁷ Zdroj: data ČSU, národní účty, definováno jako: čtvrtletní HDP, reálný vývoj (ve stálých cenách: SOPR=100) - meziroční index

¹⁴⁸ Počítaného jako poměr kovariance veličin a odmocniny ze součinu rozptylů

¹⁴⁹ Metodika výpočtu a význam například viz Hindls et al (2007)

¹⁵⁰ což samozřejmě souvisí i s dostupností delší časové řady.

a ostatních tržních úrokových sazeb. Podívejme se nyní dále podrobněji na další vybrané ekonomicko-logické souvislosti transmisních mechanismů.

Chování jednotlivců tvořících agregátní poptávku je ovlivněno příjmy či výdaji spojenými s vklady a úvěry, dále pak ochotou spořit a půjčovat si, ochotou investovat. Pro úplnost se lze setkat i s tzv. **důchodovým/příjmovým kanálem**, který závisí na finanční pozici domácností a firem. Rozsah vlivu dopadu příjmového efektu může záviset na čistém získávání úroků domácností a jejich vystavení úrokovým změnám v krátkém období. Sledují se čisté příjmy z úroků jako podíl celkového čistého příjmu (tím vyjadřují sílu tohoto kanálu). Empirie však neukazují, že v případě negativních čistých úrokových příjmů by to vedlo k negativnímu dopadu na výstup (například Berben 2004).

Úroková sazba jako diskontní míra budoucích příjmů a jako složka bilance hospodaření podniků ovlivňuje hodnotu¹⁵¹ nejen cenných papírů, ale i samotných firem a aktiv obecně, což může vést k poklesu spotřeby. Dopad závisí na míře, s jakou je aktuální míra zabudována do diskontní sazby a jaká jsou očekávání subjektů ohledně budoucích sazeb a rizik, které se dále odvíjí například od očekávání ekonomické výkonnosti. Tento **kanál bohatství** lze vysvětlit jak pomocí monetaristických teorií, kdy množství peněz skrze změnu bohatství a cen aktiv ovlivní velikost výdajů, tak pomocí keynesiánské teorie, kdy změna množství peněz a s tím související změna úrokové míry změní atraktivitu trhu ostatních finančních aktiv a dojde k „efektu přepínání“. Žádná ze studií však nepodává důkaz o větší váze kanálu bohatství a dokonce i ve vyspělých zemích jako jsou USA je přispění tohoto kanálu k celkovému efektu spíše skromné, kde význam změn cen aktiv hrál roli zejména v oblasti ručení za hypoteční úvěry či finanční instrumenty, tedy v „**širokém úvěrovém kanálu**“, kdy klesající hodnota kolaterálu znesnadňuje a zdražuje přístup k externímu financování. Loayza a Schmidt-Hebbel (2002) ukazují ve sledovaných šesti zemích¹⁵², že transmisní mechanismus skrze ceny aktiv nepatří mezi klíčové transmisní mechanismy tamější měnové politiky. Otázka nutnosti sledování vývoje cen aktiv se může dostat do popředí v souvislosti s „prasklými bublinami“ na trzích aktiv, které mohou ohrozit reálný vývoj ekonomiky. Příklady mechanismů měnové politiky v oblasti akcií a nemovitostí ukazují přílohy 5 a 6. Dílčím kanálem odrážejícím složku bohatství subjektů a možnost financování firem je **kanál akciových trhů**, neboli alternativní možnost získávání prostředků firem na straně jedné a kapitálové příjmy soukromého sektoru na straně druhé. Přestože se tento kanál objevuje minimálně v modelech

¹⁵¹ Cenu

¹⁵² Austrálie, Kanada, Chile, Spojené království, Izrael, Jižní Afrika

transmise, či jen nepřímo, tak studie vývoje ceny aktiv mohou sloužit jako signál případné nestability dané nesprávným ohodnocením cen a z toho se odvíjejících úspor, spotřeby a investic. Rychlý růst cen aktiv (například akcií, nemovitostí) můžeme považovat za indikátor možné nerovnováhy, což dokazují i historické příklady jako byla krize v jihovýchodní Asii na konci devadesátých let 20. století či vývoj cen nemovitostí a finančních instrumentů v USA v letech 2001-2008. ČNB tento varovný signál sleduje ve své studii známé jako Zpráva o finanční stabilitě.

Další oblastí jsou směnné kurzy. Směnné kurzy, které mohou být domácí úrokovou sazbou ovlivněny, změní kupní sílu domácích spotřebitelů přes relativní ceny dovozu a vývozu, ale to pouze za předpokladu neměnných úrokových sazeb zahraničních, inflačních očekávání, postojích měnové politiky či stabilního vývoje dané země. **Kurzový kanál** prochází jak stranou agregátní poptávky – změna úrokových sazeb skrze reálnou depreciaci dle teorie úrokové parity ovlivní čistý export – tak stranou agregátní nabídky – kdy kurz ovlivní ceny dováženého zboží užívaného jako vstupy při výrobě, čímž ovlivní nákladovost produkce. Směnné kurzy se přelévají do cen ropy a jiných komodit či obecně statků zahraničního zboží a způsobí tak změnu ceny importu a relativní změnu konkurenčních cen, což se přesune na domácí cenový a mzdový systém. Směnný kurz a domácí cenová hladina pak dávají signály o síle domácí měny. S ohledem na globální propojenost a strukturu ekonomiky je v jisté míře potřeba kurzový kanál zohlednit i pro velké měnové unie jako je eurozóna či USA. Směnný kurz je také jedním z kanálů, pokud jde o „přeshraniční (spill over) efekty“ měnové politiky. Změna zahraniční úrokové sazby či jiné opatření měnové politiky dopadá nepřímo na ekonomiky s danou zemí propojené, zejména pak na malé otevřené země, kde Česká republika do této skupiny zemí bezpochyby patří. Pokud se navíc jedná o zemi ekonomicky silnou, pak její měnová politika působí na ostatní země i skrze vliv na úrokové sazby a finanční trhy obecně. Dalším kanálem těchto spillover efektů jsou **finanční trhy jako takové skrze mezinárodní půjčky a výpůjčky a skrze kapitálové toky**. Dále měnová politika ovlivní zahraniční poptávku s nepřímým dopadem na domácí výstup. Výsledný efekt těchto **přeshraničních kanálů** nemusí být jednoznačný. Například měnová politika v eurozóně může způsobit zároveň pokles výkonnosti eurozóny a tím pokles zahraniční poptávky po domácím (českém) zboží (skrze snížení exportní složky HDP) a na straně druhé může vést k depreciaci domácí měny a tím zvýšení exportu. Konečný vliv souvisí se silou jednotlivých kanálů odrážejících například velikost a otevřenost ekonomiky, strukturu ekonomiky a cenovou, kurzovou a pracovní flexibilitu.

Také očekávání subjektů (**kanál očekávání**) mohou být změnou nastavení úrokových sazeb ovlivněna ve smyslu vnímání budoucího ekonomického vývoje a zvýšení či snížení opatrnosti v rozhodování. Nelze určit jednoznačný směr, kde záleží na většinovém vnímání daného postupu centrální banky, tedy hledání odpovědi na otázku, co bylo smyslem a cílem tohoto opatření. I zde se ukazuje, že úrokový kanál není jediným způsobem ovlivňování ekonomického vývoje a že například i formování postojů a výroky měnových autorit mají výraznou moc. Měřeno náklady a přínosy pro ekonomické subjekty, ať už z pohledu krátkodobých dopadů výroků centrálních autorit na finanční trhy či ze stabilních dlouhodobých transparentních postojů usnadňujících formování dlouhodobých očekávání.

V chování firem se veškeré s úroky související efekty odrazí v nákladech financování a tím v jejich ziskovosti, v návratnosti investičních projektů, nákladovosti financování zásob a jiného pracovního kapitálu. Lze očekávat, že rozsah **kanálu nákladů na kapitál** bude záviset na finanční struktuře a podmínkách pro firmy a na odvětvové struktuře. Lze nalézt vztah mezi podílem malých firem a dopadů kanálu na výstup (více viz dále). Dopady nákladů na kapitál zdražují investice firem ale stejně tak i domácností – v praxi nejčastěji nákupy statků dlouhodobé spotřeby, kdy domácnosti tyto náklady odkládají do doby poklesu úrokových sazeb při nezměněném výhledu vývoje ekonomiky. Je-li však očekáván rozvoj ekonomiky, tak se může dokonce i při rostoucích úrokových sazbách ekonomická aktivita zvýšit. Záleží na důvodech zvyšování úrokových sazeb. Efekty ze změny měnové politiky se ale šíří dále a dopadají i na subjekty, kterých se v první fázi týkat nemusely. Například pokles ekonomické aktivity některých firem a spotřebitelů může ovlivnit výsledky firmy financující se z vlastního kapitálu, kterého se primárně skrze úrokový a úvěrový kanál změna nedotkla. Dané efekty se mohou projevit i se značným zpožděním v řádu let, které se může týkat i subjektů ve fázi primárních dopadů, kde některé sazby mohou být určitou dobu fixovány nebo změna očekávání a chování vyžaduje určité hledání a změnu v návycích, kterou nelze provést okamžitě.

4.1.7.1 Stručné shrnutí vybraných bodů kapitoly 4.1.7

Centrální banka se zaměřuje na vývoj agregátní poptávky, neboť na produkční možnosti má pouze malý vliv a ovlivňuje je pouze v krátkém či středním období. Základní kanál v uzavřené ekonomice představuje kanál agregátní poptávky, kde měnová politika ovlivní krátkodobou nominální úrokovou sazbu a tím následně dostupnost úvěrů. Dopad na agregátní poptávku má určité zpoždění a inflace je výsledným efektem vztahu agregátní poptávky

a agregátní nabídky, kterou úroková sazba může ovlivnit také například ve formě nákladů na kapitál. V otevřených ekonomikách, kterými evropské ekonomiky bezpochyby jsou, lze pracovat dále s kanálem směnného kurzu. Významným primárním kanálem je kanál úrokový. V primární fázi tyto sazby ovlivní sazby na mezibankovním trhu a následně sazby tržní, které se stávají podkladem pro rozhodování subjektů ohledně výdajů na spotřebu, úspor a investic. Měnově-politická sazba nemusí být plně zabudována do tržních maloobchodních sazeb ani v dlouhém období a hledání dlouhodobé optimální cílované úrokové sazby spolu s mírou dopadu změny měnově-politické sazby na agregátní poptávku se stává obtížnějším. Rychlost a míra přizpůsobení se výrazně dle empirie liší v krátkém období a tyto odlišnosti mohou výrazně přetrvat i několik měsíců. Bankovní sektor má v evropských poměrech významné postavení s určitou „mírou univerzálnosti“. Univerzálnost bankovních produktů, existuje jak ve smyslu možnosti bank získat zdroje mimo centrální banku a u jiných komerčních bank tak ve smyslu mimobankovních subjektů získávat zdroje mimo bankovní sektor, což je většinou pro domácnosti a malé a střední podniky problematické. Jednou z determinant schopností bank získat zdroje je velikost banky a s ní spojená finanční síla a informační možnosti. Proto se jeví jako vhodné dále podrobněji analyzovat pozici a situaci bankovního sektoru jako významné části transmise měnové politiky. Pro úplnost bankovního úrokového kanálu je nutné zdůraznit, že měnová politika a bankovní sektor se nepromítá pouze přímo skrze úrokové sazby, ale i celkově do podmínek úvěrování ve formě bankovních standardů, kdy banky nastavují parametry úvěrů jako požadavky na kolaterál a kovenanty či úprava výše půjček, doby splatnosti či spreadů.

Byl také potvrzen vliv krátkodobých úrokových sazeb na půjčování bank, neboť banky se financují velmi výrazně skrze krátkodobé zdroje. V další fázi působení úroků jako ceny úvěrů se ukazuje, že bankovní úvěry by měly být korelovány s mírami ekonomické aktivity. Chování jednotlivců tvořících agregátní poptávku je celkově ovlivněno příjmy či výdaji spojenými s vklady a úvěry, dále pak ochotou spořit a půjčovat si, ochotou investovat.

4.1.8 Zkoumání dopadů nastavení úrokových sazeb

Pro zkoumání vztahu měnově-politické úrokové sazby a jejího vlivu na reálné proměnné ekonomiky je nutné vnímat veškeré souvislosti, konkrétně řečeno podmínky a východiska ekonomiky, ve kterých ekonomika i ve vztahu k jiným ekonomikám funguje. Z toho lze vyvodit, že může být vhodnější při makroekonomických analýzách dopadu měnově-politických úrokových sazeb zkoumat pouze změny úrokových sazeb – jejich vývoj, protože

rozdíly ve výši sazeb mohou zahrnovat i rozdílná rizika a podmínky. Nelze vždy tedy při srovnání nastavení sazeb například v mezinárodní, časové či okolnostní komparaci hovořit o možnosti dokonalého srovnání. Příkladem problematiky mezinárodní komparace samotné výše úrokových sazeb může být nedokonalost shodně nazvaných finančních nástrojů¹⁵³. Proto se ve finančním světě při analýzách dopadů sleduje změna úrokových sazeb doplněná kontextem změny podmínek, kterou ne vždy lze zcela exaktně matematicky vyjádřit.

Klíčovou roli v rozhodování ekonomických subjektů hrají očekávání. Důležité je proto analyzovat roli očekávání, která formují dlouhodobé úrokové sazby, sazby důležité pro výsledky ekonomiky. Očekávání jsou založena, mezi jiným, na současných krátkodobých úrokových sazbách, očekávaných budoucích sazbách, na očekávání celkového ekonomického vývoje a na měnové strategii centrální banky spolu s rétorikou členů bankovní rady centrální banky, kteří dokážou svými výroky očekávání a tím i sazby formovat.

Očekávání subjektů (takzvaný kanál očekávání v rámci transmise měnové politiky) mohou být změnou nastavení úrokových sazeb ovlivněna ve smyslu vnímání budoucího ekonomického vývoje a zvýšení či snížení opatrnosti v rozhodování. Nelze určit jednoznačný směr, kde záleží na většinovém vnímání daného postupu centrální banky, tedy hledání odpovědi na otázku, co bylo smyslem a cílem daného opatření.

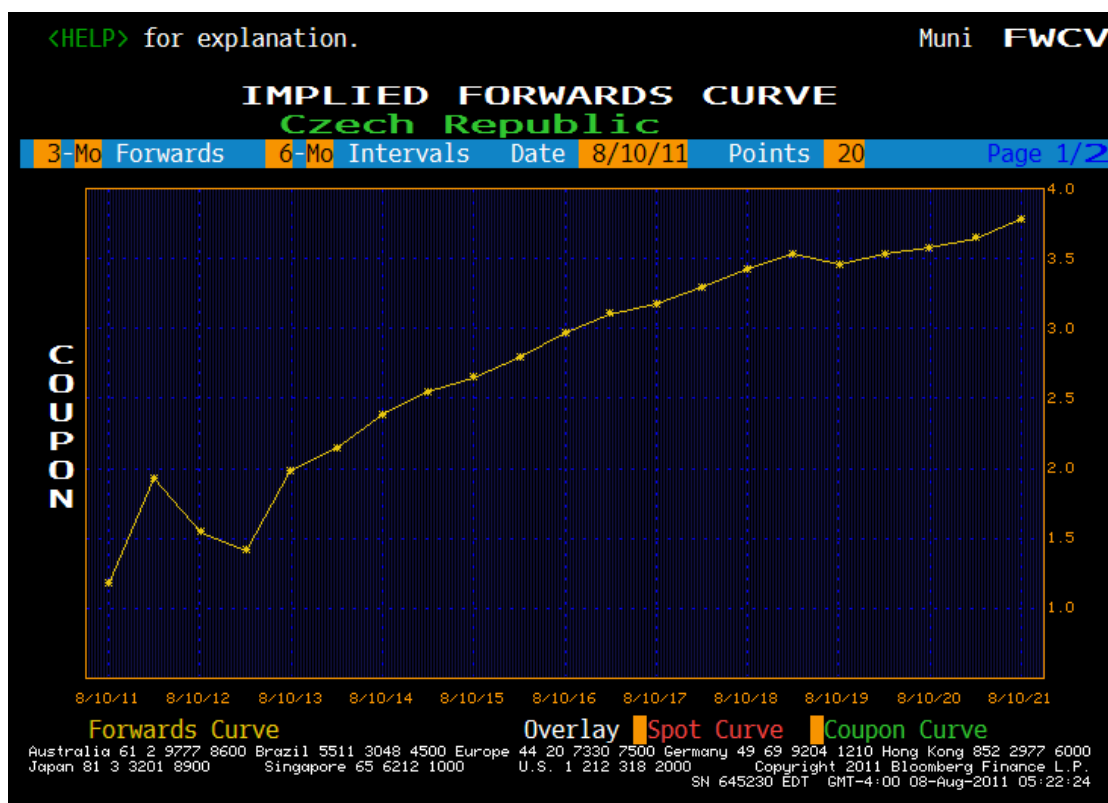
Další významnou souvislost při nastavení měnově-politických sazeb tak můžeme nalézt v souvislosti s očekáváním ekonomických subjektů, zejména v případě výrazných nerovnováh, pokud zároveň makroekonomické předpovědi indikují předpoklady pro zásah ze strany měnové politiky ve formě pohybu úrokových sazeb, kdy bývá tato změna většinou relevantních institucí očekávána a tato očekávání se promítají s časovým předstihem do nastavení sazeb a následně případně i do dlouhodobých úrokových sazeb, což lze pozorovat na swapových a forwardových úrokových křivkách.

Tyto křivky nám pomáhají sledovat vývoj očekávání sazeb v budoucnu a dlouhodobé sazby, které představují dva klíčové faktory formující rozhodování o časové alokaci prostředků a o reálné spotřebě a investicích. Dlouhodobé sazby a očekávané sazby v budoucnu představují totiž klíčovou determinantu rozhodování ekonomických subjektů, a proto je nutné sledovat, jaký dopad změna nastavení měnově-politické sazby měla nejen na okamžité sazby peněžního trhu, ale právě i na očekávání ohledně budoucích krátkodobých

¹⁵³ Desetileté vládní dluhopisy, forwardové kontrakty na úrokové sazby apod.

sazeb a na současné dlouhodobé sazby. Při zkoumání a analyzování vhodného nástroje pro analýzu dopadů na očekávání úrokových sazeb práce analogií principů a fungování finančních trhů nachází pro další využití v rámci zkoumání očekávání vývoje sazeb jako vhodné doporučení možnost sledovat forwardovou křivku, která z definice její podstaty v podstatě nepřímo ukazuje, jaký vývoj finanční instituce pro danou sazbu v následujících letech očekávají, když formují do svých kalkulací, za kolik jsou ochotny se dohodnout o ceně dané sazby při forwardových obchodech pro dané období v budoucnu. Konsensus několika finančních institucí pak lze získat například od zdrojů jako Bloomberg či Reuters¹⁵⁴. Níže uvedený graf (Graf 3) je příkladem forwardové úrokové křivky pro 3M PRIBOR z Bloombergu ze dne 8.10.2011.

Graf 3: Forwardová křivka k 10.8.2011



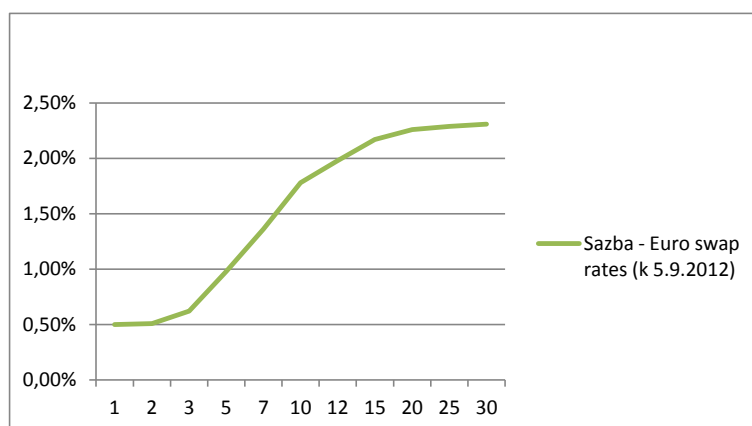
Zdroj: Bloomberg, 8.10.2011

Pro zkoumání vlivu měnové politiky na dlouhodobé sazby, tedy sazby očekávané trhem v budoucnu, můžeme vyjít z výnosových křivek, které vyjadřují vztah mezi časem a výnosem, tedy jak se mění úrokový výnos v souvislosti s délkou období. Příkladem může být swap

¹⁵⁴ Placené části finančních analytických serverů www.reuters.com a www.bloomberg.com

curve (swapová křivka), ukazující vztah mezi úročením na finančním trhu v dané měně pro swapové transakce. Jinými slovy ukazuje očekávaný vývoj budoucích úrokových sazeb, kde finanční instituce vkládají svá očekávání úrokových sazeb v budoucnu a dle nich nastavují cenu obchodu, v tomto případě vyjádřenou úrokovou sazbou pro úrokovou transakci v budoucnu. Úroková swapová křivka, neboli znázornění dnešní dohody dvou stran o výměně úrokových sazeb v budoucnu, tak do fixingu sazby vkládá dnešní očekávání o výši sazby do budoucna, tím i do současných smluv o dlouhodobých sazbách a tím nepřímo dlouhodobé úrokové sazby formuje, právě skrze dnes uzavřené obchody na budoucí období. Následující graf (Graf 4) ukazuje příklad úrokové swapové křivky pro finanční trhy a produkty vázané na EURIBOR, kde je vidět vazba mezi časem a úrokovou sazbou, kde v delším období roste požadovaná úroková sazba.

Graf 4: Sazby euro swap rates k 5.9.2012



Zdroj: CLP Structured finance, Euro swap (fixed) rates, 5.9.2012

Další důležitou souvislostí je skutečnost, že změna krátkodobé nominální sazby může ovlivnit sklon výnosové křivky jako determinanty pohybu kapitálu – ve smyslu úvěrování a investování. Existuje zde navíc kromě nastavení krátkodobé měnově politické úrokové sazby i vliv rétoriky měnové politiky a očekávání ekonomických subjektů tak, jak již bylo v práci uvedeno. Otázkou je rozsah schopnosti ovlivnit výnosovou křivku rétorikou, informovaností a transparentností měnové politiky. Význam komunikace a transparentnosti může dokládat například rozhodnutí FEDu zveřejňovat prognózy, stanovit cíl pro inflaci, sdělovat veřejně odhady členů ohledně dlouhodobých úrokových sazeb, nezaměstnanosti

a inflace a zveřejňovat zápisky a informovat o záměru, kdy se změní nastavení měnově politických sazeb¹⁵⁵. FED kromě těchto opatření v letech 2008-2012 dále provedl kvantitativní uvolnění, prováděl operace twist k ovlivnění reálné úrokové sazby a celého tvaru výnosové křivky jako faktoru ovlivňujícího chování ekonomických subjektů v reálné ekonomice. Prohlášení o nízkých úrokových sazbách, tzv. Federal fund rates, ve smyslu, že budou udržovány minimálně do druhé poloviny 2014, bylo tedy provedeno s cílem, aby ovlivnilo ty sazby, které ovlivňují chování ekonomických subjektů při investování a úvěrování, tedy reálné sazby. Proto je nutné sledovat informace sdělované a komentované i ČNB. Efekt oznámení a rétoriky ČNB taktéž působí. ČNB dokáže například ovlivnit kurz české měny tím, že sdělí, jaké kroky očekává. ČNB také tím, že vidí do transakcí mezi finančními institucemi, tak dokáže svými analýzami a oznámeními trhy uklidnit a kurz částečně moderovat. Jedná se tak kromě devizových rezerv či úrokové sazby o další nástroj, který ČNB používá. Například slovní intervence guvernéra Zdeňka Tůmy ze dne 25.7.2008 či z 6.10.2009 vedly k následnému oslabování kurzu české koruny. Podnikatelé sami samozřejmě nemusí sledovat veškeré prezentace členů bankovní rady či číst veškeré analýzy ČNB. Měly by v této souvislosti alespoň okrajově monitorovat hlavní zprávy, které trhy bedlivě sledují a okamžitě zapracovávají do cen akcií, kurzů, úrokových sazeb a následně tak i do aktivity a objemu transakcí na různých trzích.

Měnová politika není tedy prováděna pouze okamžitým krokem, ale i slovními vyjádřeními ve smyslu, jaká je strategie či jak dlouho centrální banka úrokové sazby udrží na určité úrovni, čímž dává signály úvěrovým institucím, jak mohou věřitelé nacenit své úvěrování, jak dlouho budou mít možnost si půjčovat v určitém rozmezí úrokových sazeb a tím ovlivnit skrze krátkodobé očekávané úrokové sazby a očekávanou inflaci rozhodnutí o nastavení finálních sazeb a vývoj v ekonomice, která samozřejmě primárně nereaguje na měnovou politikou nastavené úrokové sazby, ale na to, k čemu následně toto nastavení v ekonomice vede – jako je změna směnných kurzů, cen akcií, či změna úrokových sazeb na peněžním a následně „maloobchodním trhu“.

Závěrem této subkapitoly pro úplnost zkoumání dopadů nastavení úrokových sazeb je třeba zmínit aktuální diskutovanou otázku negativních sazeb. Nízké nastavení úrokových sazeb při vysokých mírách inflace vede k záporným reálným úrokovým sazbám. Nízké sazby základních produktů v podstatě znehodnocují držbu peněz a centrální banka se tak logicky

¹⁵⁵ V roce 2012 členové rady guvernérů sdělili, že měnověpolitická sazba zůstane na nízké úrovni ve výši 0,0-0,25 až do druhé poloviny roku 2014

krokem snižování sazeb snaží motivovat subjekty, aby peníze nedržely či u ní neukládaly a utratily je či investovaly. Motivaci provádí tím, že se jim snaží držbu peněz znevýhodnit. Pohyb peněz do ekonomiky vede jak úvěrující, tak potencionální dlužnické ekonomické subjekty ke zohlednění výsledků ekonomiky, když k základním sazbám peněžních trhů přičítají rizikové prémie. Finanční instituce tudíž nemusí být ochotné půjčovat na straně jedné a podniky si nechtějí půjčovat na straně druhé. Ani nízké úrokové sazby pak nemusí být schopné ekonomiku významně povzbudit.

Problematika záporných sazeb aplikovaných v praktické hospodářské politice nepatří v odborné sféře mezi podrobně analyzované oblasti¹⁵⁶, ale lze na ní aplikovat ekonomické principy a zákonitosti vlivu výše úrokových sazeb ve vztahu k chování ekonomických subjektů a hodnot souvisejících veličin. Záporná sazba z půjček na jedné straně může motivovat dlužníky si půjčovat a věřitele odrazovat, na druhé straně, pokud v ekonomice přetrvávají značná rizika ztrát, může být i nízká záporná sazba motivem jakési formy investice, protože chrání před možnou vyšší ztrátou. Pro finanční instituce tak záporná sazba na bezpečných aktivech v rozvaze může znamenat držbu aktiv pro splnění požadavků kapitálové přiměřenosti spolu s jistotou eliminující případné vyhocení problémů na finančních trzích a může se stát součástí risk managementu portfolia držby cenných papírů a poskytnutých úvěrů.

4.1.8.1 Stručné shrnutí vybraných bodů kapitoly 4.1.8

Pro zkoumání vztahu měnově-politické sazby a jejího vlivu na reálné proměnné ekonomiky je nutné vnímat veškeré souvislosti, konkrétně řečeno podmínky a východiska ekonomiky, ve které ekonomika i ve vztahu k jiným ekonomikám funguje. Klíčovou roli v rozhodování ekonomických subjektů hrají očekávání. Dlouhodobé sazby a očekávané sazby v budoucnu představují totiž klíčovou determinantu rozhodování ekonomických subjektů, a proto je nutné sledovat, jaký dopad změna nastavení měnově-politické sazby měla nejen na okamžité sazby peněžního trhu, ale právě i na očekávání ohledně budoucích krátkodobých sazeb a na současné dlouhodobé sazby. V rámci analýzy očekávání vývoje úrokových sazeb byla doporučena možnost sledovat forwardovou křivku a pro zkoumání vlivu měnové politiky na dlouhodobé sazby swapová křivka. Další důležitou souvislostí je skutečnost, že změna krátkodobé nominální sazby může ovlivnit sklon výnosové křivky jako determinanty pohybu

¹⁵⁶ Problematikou se zabýval například Mankiw (2009)

kapitálu. Kromě nastavení krátkodobé měnově politické úrokové sazby působí i vliv rétoriky měnové politiky a očekávání ekonomických subjektů

4.2 Transmisní mechanismy – odlišnosti a hledání nejlépe vysvětlujících mechanismů při zkoumání dopadů na odvětví v konkrétních podmínkách

Obecně lze stanovit jako základnu model AD-AS a zkoumat s využitím ekonomických teorií složky AD a jejich determinanty (například Brčák 2010, Samuelson 2007). Podívejme se na bližší pohled některých doporučení této práce pro širší analýzu mechanismů transmise měnové politiky s ohledem na specifika příslušné ekonomiky odrážející vyvozené principy a souvislosti transmise na základě předchozích kapitol. Tato kapitola vytváří východisko zkoumání uvedeného v následujících kapitolách.

Transmisní mechanismy nenabízí univerzální vzorce, a proto je třeba neustále provádět analýzy parametrů ekonomiky a testovat měnící se předpoklady, jako je například měnící se chování ekonomických subjektů či změny institucionální struktury. Prvním monitorovaným bodem musí být bezpochyby okolní systém měnové politiky, a to jak například faktory zdánlivě s měnovou politikou primárně nesouvisející, tak faktory determinované mimo domácí ekonomiku, avšak ekonomiku domácí ovlivňující. Projevují se zde i odlišnosti národních charakteristik, rozvinutosti a velikosti ekonomiky či míry otevřenosti, kde například význam kurzového kanálu bude v eurozóně mnohem menší než v malých ekonomikách jako je Česká republika. Autonomie měnové politiky a postavení národní ekonomiky v ekonomice světové dává první vymezení prostředí kanálů transmisních mechanismů a možných vlivů, které je třeba vzít v úvahu. Sledovanými mezinárodními trhy se stává vysoce likvidní devizový trh, který může v krátkém období menší ekonomiku výrazně rozkolísat, trhy strategických komodit (zde sledujeme strukturu ekonomiky, fáze výroby, zapojení do mezinárodní dělby práce a surovinovou závislost), podíl na světových kapitálových trzích a samozřejmě ekonomické fundamenty hlavních obchodních a politických partnerů. Příklady lze nalézt při testování úrokové parity, která i při finančních instrumentech ve stejné formě z několika zemí nemusí být stoprocentně splněna v důsledku různých rizikových přírůžek odrážejících nedokonalou substituovatelnost některých forem kapitálu.

Nyní přejdeme k fungování domácí ekonomiky, kterou analyzujeme prostřednictvím základních trhů, a to trhu finančního (kapitálu), aktiv (statků) a pracovního. Popsána musí být i struktura dílčích trhů, zejména pak podíl jednotlivých sektorů a velikost podnikatelských

subjektů (koncentrace) jako jednoho z faktorů přístupu k různým formám kapitálu¹⁵⁷. Míra flexibility trhů a podíl obchodovatelných statků může případně sloužit pro zhodnocení možností změn cen v transmisi efektu cenové náказы. Velmi významnou vlastností subjektů je síla jejich čisté finanční pozice jako určitého „náravníku“ případných výkyvů či jako faktoru citlivého na úrokové sazby a vývoj finančních trhů.

Cesta základní zkoumané úrokové sazby jako jednoho z hlavních nástrojů měnové politiky pak těmito trhy prochází a je nutné analyzovat jejich jak cenové tak necenové podmínky a mechanismy. V duchu základních principů úrokového kanálu hraje klíčovou roli úvěrová dostupnost a s tím spojená struktura finančních trhů, transakční náklady a finanční instrumenty. V posledních letech dosáhl finanční sektor značného vývoje ve světle globalizace, finančních inovací a nárůstu sekuritizace a dle Kuttnera a Mosserové (2002) tyto dramatické změny sektoru finančních služeb ale příliš výrazně základní transmisní mechanismy měnové politiky jako takové neovlivnily.

Zdroje financování a jejich struktura formují strukturu úvěrových kanálů a to s odrazem možnosti substituovatelnosti finančních nástrojů, možnosti získávání prostředků jinak než prostřednictvím bank či mimo domácí trh a také skrze podíl prostředků pod kontrolou centrální banky. Stabilitu finančního sektoru a následně celé ekonomiky indikuje bilance bank a síla rizikového kanálu¹⁵⁸. Vodítkem zde uvedených vlivů může být podíl obchodovatelných akcií a dluhopisů na celkovém kapitálu. Rozvinutost finančního sektoru a v podstatě celé ekonomiky opět dává signál o účinnosti politiky monetární v několika směrech. Jednak ve směru nabízených úvěrových substitutů, závislosti na bankovním sektoru, pohybu mezinárodního kapitálu a finančních inovacích, tak také ve směru konkurenceschopnosti domácích bank¹⁵⁹, rozvinutosti používaných technologií, konzervativnosti domácích subjektů a v neposlední řadě v míře mezičasové preference.

Důležitým bodem je tudíž nejen dosavadní vývoj, ale také vnímání budoucnosti. Tedy role (kanál) očekávání, a to i v reakci na současné jednání centrální banky. Role kanálu očekávání se následně ukáže jako klíčová, a to jak z pohledu reakcí měnové politiky, tak z pohledu rozhodování ekonomických subjektů. Ekonomické subjekty svá rozhodnutí činí v rámci očekávání budoucích mezd, inflace a ekonomické výkonnosti. Například očekávaná míra

¹⁵⁷ Velké podniky mají větší možnosti financování – IPO, dluhopisy, zahraniční zdroje

¹⁵⁸ Risk taking channel transmise měnové politiky = „dopady vnímání rizika“

¹⁵⁹ A tím kvality jejich analytických oddělení zahrnujících měnovou politiku ve svých analýzách tvořících podklad pro nabídku finančních produktů

inlace ovlivní reálné úrokové sazby a spolu s očekáváním vývoje ekonomiky následně například investiční a spotřební aktivitu. Očekávání subjekty taktéž zabudují do své cenové a nákladové politiky, čímž se očekávání proměňují ve skutečné hodnoty, a proto můžeme využít konjunkturální průzkumy očekávání domácností, podniků a bank, tedy průzkumy očekávání ekonomických subjektů, dle kterých se v současné době chovají a dle kterých činí či odkládají rozhodnutí s dlouhodobými dopady.

I přestože rozhodování souvisí s budoucím vývojem, tak jedním ze snadno získatelných vstupů modelů budoucího vývoje, zejména pak v oblastech obtížné predikovatelnosti, stále zůstává historický vývoj a historické reakce. Historicky dlouhodobě stabilní měnová politika a stejně tak stabilní ekonomické prostředí vytváří samo o sobě základ ekonomického rozvoje a růstu. Vysoká volatilita úrokových sazeb omezuje odhady vývoje reálné úrokové míry a snižuje význam transmisního kanálu, neboť ekonomické subjekty nemění své chování v reakci na nejisté krátkodobé změny a nestabilní prostředí omezuje ochotu rozsáhlejších dlouhodobých investic. V souvislosti s očekáváním ve vztahu k účinnosti měnové politiky nepochybně patří pojem kredibilita. Ekonomická obec se převážně shoduje, že měnová politika je úspěšnější, pokud má kredibilitu, tj. účastníci trhu, politici a veřejnost očekávají, že centrální banka naplní hlavní cíl cenové stability. Nástrojem jak – do určité míry – čelit politickým tlakům a stát se transparentním může být explicitní vyhlášení cíle, vydávání pravidelné zprávy o cenové stabilitě, explicitně podmíněná inflační prognóza jako zprostředkující cíl či zveřejnění zápisů z jednání bankovní rady. To vše zvýší důvěryhodnost a pomůže dostat cíli. Zkoumání kredibility centrální banky a finanční vzdělanosti subjektů umožní nalézt vztah mezi nástroji měnové politiky k dosažení cíle a míry pravděpodobnosti jeho dosažení, a proto by v analýzách dopadů měnové politiky měla být zahrnuta kapitola kredibility měnové politiky, znalosti transmisních mechanismů mezi obyvateli, způsob formování očekávání a důraz na budoucnost při rozhodování jednotlivců a firem. V této souvislosti nelze opominout ani výroky centrálních bankéřů a sílu vlivu dalšího z efektů – „**efektu oznámení**“ (ve smyslu rétoriky členů bankovní rady centrální banky), který umožní nasměrovat chování subjektů v souladu s cíli měnové politiky. Nárůst tohoto vlivu v USA ukazuje například Hoover a Jordá (Hoover a Jordá 2001, str. 13-31). Míra kredibility je obecně větší v zemích se stabilní a nízkou inflací, což pomáhá i „oklikovějším“ investicím, neboť vývoj krátkodobých sazeb je snadněji vysvětlitelný a predikovatelný, stejně tak jako další základní rizikové prémie za likviditu a inflaci. Tudíž lze snáze provádět odhady budoucích úrokových sazeb a dlouhodobé úvěrové nástroje jsou běžně používány s premii

umožňující realizaci dlouhodobých investic jako základu ekonomického rozvoje. Naopak v zemích s vysokou volatilitou inflace či vysokou mírou volatility úrokových měr a v zemích s vysokou mírou nejistoty budoucího vývoje jako je například Brazílie, Malajsie či Peru je většina půjček pouze krátkodobého charakteru¹⁶⁰. Význam stability, či volatility, pro účinnost transmisních kanálů a formování očekávání je tak prokázán kromě logické aplikace ekonomických principů teorií spotřeby a investic také empirickým porovnáním i mezi zeměmi s různými mírami volatilit a vnímání jistoty investory v porovnání se strukturou dluhů, kde rozdílů vyspělých a rozvíjejících zemí jsou značné a výše zmíněné argumenty podporují. Dopady měnové politiky skrze změny úrokové sazby v prostředí nejistot a volatilit, což se odráží například právě v převaze krátkodobého financování ekonomických subjektů, pak mohou být znatelnější, a tak časová struktura zdrojů financování může sloužit při analýze jako faktor zhodnocení dopadů měnové politiky v rámci úvěrového kanálu¹⁶¹. Při analýze dopadů měnové politiky v rámci úvěrového kanálu lze jako druhý indikátor ještě zařadit podíl zdrojů a vkladů v cizích měnách, který může snížit citlivost na domácí měnovou politiku a zvýšit citlivost na politiku zahraniční¹⁶².

Děni nejen na finančních trzích pomohlo dostat do popředí zájmu ekonomů roli regulace jak centrální banky, tak i místních vlád. Můžeme proto analýzu případně doplnit zjištěním, zda existují státem garantované půjčky, pojišťovny, státní záruky či investiční fondy hospodařícími s obecnými či vázanými úsporami subjektů. Tedy alternativní řešení k politice měnové.

Na druhou stranu mohou existovat (ve většině případů v rozvojových zemích) omezení formou různých úvěrových i úrokových limitů, pravidel pro financování, fixace státem vyplácených příjmů a transferů. S fixací různých forem cen obecně, tedy i úrokové sazby, se lze setkat i na dobrovolné bázi a její používání vypovídá o důvěře v prováděnou měnovou politiku a dlouhodobý ekonomický vývoj. Užívání fixací v různých smlouvách nám tedy dává jednak signál očekávání subjektů o budoucím cenovém vývoji a jednak signál kredibility centrální banky. Vše výše řečené podtrhuje potřebu respektovat místní specifika a fázi vývoje ekonomiky při analýze transmise a lze pro to nalézt empirické důkazy v mnoha studiích. Kontrastní pohled, který nám pomůže si uvědomit význam dílčích faktorů, přinášejí empirie

¹⁶⁰ Podíly a struktura půjček v různě rozvinutých zemích vs. volatilita inflace a úrokových sazeb – zdroj závěrů: statistiky od Kamin – Turner - Van 't dack 1998 (str. 31-32)

¹⁶¹ Ke stejnému závěru dochází ve svých doporučeních i Guiso a Kashyap 1999 – viz následující kapitola

¹⁶² Důkazem může být zvyšování vkladů v cizích měnách v nestabilních ekonomikách, které tuto možnost nabízejí – zdroj: data uvedená v Kamin – Turner - Van 't dack 1998

v rozvojových zemích se širokou rozmanitostí nástrojů měnové politiky¹⁶³ a různou úrovní rozvinutosti jednotlivých sektorů a trhů ekonomiky spolu s odlišnými vzorci chování, transakčními náklady či nejistotou, kde jsou souvislosti snadněji pozorovatelné.

4.2.1 Shrnutí vybraných bodů kapitoly 4.2

Při analýze dopadů musí být mezi monitorované body zařazeno vymezení okolního systému měnové politiky a fungování domácí ekonomiky. Při zkoumání principů úrokového kanálu hraje klíčovou roli úvěrová dostupnost a s tím spojená struktura finančních trhů, transakční náklady a finanční instrumenty. Jako jeden z indikátorů očekávání a kredibility centrální banky a zároveň z faktorů vlivu dopadu měnově-politické sazby na sazby účtované firmám a domácnostem se ukazuje míra fixace.

Důležitým bodem se stává nejen dosavadní vývoj, ale zejména vnímání budoucnosti, tedy role (kanál) očekávání. Očekávaná míra inflace ovlivní reálné úrokové sazby a spolu s očekáváním vývoje ekonomiky následně například investiční a spotřební aktivitu. Měnová politika je úspěšnější, pokud má kredibilitu, tj. účastníci trhu, politici a veřejnost očekávají, že centrální banka naplní hlavní cíl cenové stability. V této souvislosti byl také zdůrazněn smysl rétoriky členů bankovní rady centrální banky. Dlouhodobě stabilní měnová politika a stejně tak stabilní ekonomické prostředí vytváří samo o sobě základ ekonomického rozvoje a růstu.

4.3 K možnostem hodnocení dopadů měnové politiky

Odborná stať autorů Guiso a Kashyap (1999) se pokouší o náhled na možnosti hodnocení dopadů jednotné monetární politiky na ekonomiky jednotlivých zemí. I zde lze pozorovat značnou složitost až nemožnost jednoznačného posouzení vlivu čistě monetární politiky, což je výrazně v případě ECB umocněno zatím relativně velmi krátkým obdobím jednotné měnové politiky v zemích eurozóny. Ukazuje se na nutnost dosažení určité míry institucionálního a hospodářského sjednocení zemí před unifikací v měnové oblasti, aby tak bylo zabráněno přílišným odchylkám dopadů jednotné politiky skrze jiné vyrovnávací pružné mechanismy pro případy větších výkyvů a nerovnováh a aby mohlo být vytvořeno prostředí, kde převáží výhody plynoucí z jednotné měny¹⁶⁴.

¹⁶³ Kamin – Turner - Van 't Jack 1998; Eyzaguirre 1998; Bank of Korea 1998; Diáz 1998

¹⁶⁴ Mezi uváděné výhody členství v jednotné měnové unii patří například snížení transakčních nákladů a eliminace kurzového rizika, kredibilita boje proti inflaci či nižší nominální úrokové sazby pro některé země.

Krizová období v historii mnohokrát ukázala, že řada různorodých politických uspořádání s fixním kurzem narazila na významné ekonomické tlaky. Nikdy však nebude dosaženo stejného chování a struktury ekonomických subjektů, a tak nelze opomíjet mikroekonomickou analýzu subjektů jednotlivých zemí a jejich citlivost na nastavení jednotlivých parametrů. Prováděné analýzy – pokud projdou statistickým testy alespoň s určitou mírou spolehlivosti – stále poukazují na rozdílné reakce produkce na měnové šoky a stejně tak na různost časových zpoždění cenové odezvy monetárních politik od téměř okamžité reakce až po období dva roky. Míra cenového přizpůsobení pramení z rigidity či flexibility cen, kde v případě eurozóny lze jednotnou měnu vnímat jako nástroj zvýšení transparentnosti operací a sblížování cen. Problémem je však vymezení a nastavení právních podmínek smluvních vztahů, zejména například odlišnosti v oblasti pracovního práva, či celkové institucionální prostředí a v neposlední řadě i historické zkušenosti a kultura domácích subjektů. Z časových řad vývoje cen a změny měnově-politických parametrů lze vysledovat rychlost cenové odezvy, ale míru vlivu jednotlivých faktorů lze spíše verbálně logicky popsat nežli vyčíslit.

Na základě ekonomických teorií a dosavadních empirických průzkumů lze přistoupit při analýzách hodnocení dopadu měnové politiky na makroekonomické agregáty ke sledování faktorů jako je úroková míra a množství a struktura operací prováděných centrální bankou – tedy míru expanzivnosti či restriktivnosti centrální banky. Zde uvedený důraz na krátkodobou úrokovou míru souvisí s používaným mechanismem cílování inflace, kde nastavení úrokových sazeb a veškeré ostatní operace jsou podřízeny řízení úrokových sazeb, zajištění dostatku likvidity a vymezení postoje měnové politiky, které vedou k dosažení cíle v oblasti měnově-politické, tedy možnosti určité míry (ne)splnění vlivem nečekaného centrální bankou neovlivnitelného primárního šoku. Množství a struktura operací centrální banky pak ovlivňuje možnost získání prostředků a míru jistoty komerčních bank disponovat dostatečným množstvím likvidity v případě problémů a tím tedy úvěrovou aktivitu úzce svázanou s vývojem produkce.

Celkově při stanovení míry síly jednotlivých dopadů měnové politiky se lze inspirovat indikátory, které uvádí Guiso a Kashyap¹⁶⁵ (1999). Ty jsou podobné indikátorům z jiných studií. Prvním je podíl fixního kapitálu na výstupu, neboli hladina investování, kde logicky

Na druhé straně společná měna s sebou nese například méně svobody k užívání měnové politiky pro stimulaci ekonomiky, používání jednotné politiky a zkrácení rizikových přírážek či spoluúčast na nákladech řešení některých rizik. Tyto přínosy a náklady lze jak logicky vyvodit na základě ekonomických znalostí, tak je lze nalézt v řadě odborné literatury, například Kashyap a Stein (1997)

¹⁶⁵ Konkrétnější vymezení ukazatelů k praktickému výpočtu viz (Guiso a Kashyap 1999)

úroková míra hraje větší roli v zemích s vyšší mírou investic. Významná může být i volatilita investic, kde dle analýzy Berbena (2004) u řady zemí eurozóny lze nalézt značný vztah mezi volatilitou investic a krátkodobým dopadem na výstup potvrzující předpoklad, že v zemích s vyšší volatilitou investic jsou investice citlivější na změny úrokových sazeb, což souvisí s „kanálem nákladů na kapitál“, avšak tato vlastnost nebyla data potvrzena pro všechny země eurozóny¹⁶⁶. Jako druhý indikátor Guiso a Kashyap (1999) nabízí již zmíněnou časovou strukturu splatnosti dluhů, kde země s převahou krátkodobých dluhů mohou očekávat, že změna úrokových sazeb ovlivní náklady na půjčování více než země s převahou dlouhodobých dluhů. Poukazují na korelaci splatnosti a poměru investic na výstupu, kde země s větším poměrem investic na výstupu se budou snažit krýt vyšší úroveň dlouhodobých aktiv dlouhodobými dluhy. Zde jen připomeňme a doplňme také možnost zařadit ukazatele související se strukturou měnovou (podíly zahraničních – ve smyslu cizoměnových – dluhů a vkladů domácích subjektů) a pro dokreslení zdrojové struktury i strukturu dle ekonomických subjektů¹⁶⁷. Samozřejmě, že tyto vlivy, plynoucí ze struktury, je nutné vnímat a zkoumat dohromady. Třetím ukazatelem je poměr exportu na HDP, tedy tzv. míra otevřenosti. V rámci zemí eurozóny samozřejmě kurzový mechanismus již neexistuje, ale stále existuje obchod se zeměmi mimo eurozónu, tedy je nutné brát pouze export mimo země se stejnou měnou. Pro Českou republiku zatím stále zahrnujeme veškerý export, tedy včetně obchodních transakcí se zeměmi EU. Vývoz mimo eurozónu se týká především velkých zemí jako je Německo, a tak kurzový kanál má výraznější dopad hlavně na ně. Za čtvrté lze zkoumat **kanál čisté hodnoty**, a to buď jako míru zadluženosti firem – dluhovou páku a závislost na cizím kapitálu – či jako úroveň zadluženosti domácností neboli závazky domácností v poměru k disponibilnímu důchodu. Pátý indikátor vnímá vynutitelnost smlouvy měřenou pomocí počtu měsíců potřebných k znovunabytí kolaterálu či výše soudních nákladů na získání zástavy. Poslední indikátor ukazuje svázanost podniků s bankovním sektorem, což lze vyjádřit pomocí velikosti kapitálového trhu, tedy možnosti získat prostředky nebankovní cestou.

¹⁶⁶ Pro data za Eurozónu jako celek a zejména pak pro Řecko a Lucembursko

¹⁶⁷ Měřeno poměrem bankovních úvěrů u jednotlivých subjektů národního hospodářství. Podíl vládních úvěrů může představovat nižší závislost na měnové politice; v případě vyhodnocení (zjištění) vyššího podílu sektoru domácností či sektoru firem je nutno se dále zaměřit na daný konkrétní sektor, zejména zkoumání výše zadluženosti a schopnosti splácet u těchto subjektů (Například Japonsko podíl úvěrů podnikům – přes 70% vs. USA vysoký podíl úvěrů sektoru domácností – 45-50% - zdroj dat: národní bankovní statistiky). Nutné je se případně podívat také na samotný/é převládající úvěrový/é produkt/y a jeho/jejich charakteristiky – jako je flexibilita cen, podmínky získání, stimuly čerpání a podobně.

Zhodnotme například podíl fixního kapitálu v letech 2005 - 2009 na produkci, neboli „míru investování“ v mezinárodním srovnání pohledem na následující tabulku (Tabulka 4). Vidíme, že ČR, Slovenská republika a Španělsko jsou země s vysokým podílem investic¹⁶⁸, tedy složkou velmi citlivou na vývoj úrokové míry, což signalizuje možnost rozdílného dopadu do hospodaření ekonomik v případně jednotné měnové politiky vzhledem k rozdílnému vývoji HDP danému právě poměrem citlivé složky investic. Dokazují to například data o vývoji španělské ekonomiky, kdy vstupem do eurozóny v roce 1999 a díky nízkým úrokovým sazbám došlo k pozitivnímu vývoji investování a tím i produkce a zaměstnanosti. O struktuře české ekonomiky podrobněji pojednávají detailněji následující kapitoly (kapitola 5.1 a 5.2).

Tabulka 4: Podíl investic do fixního kapitálu na HDP

<i>Země</i>	<i>Období</i>				
	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
<i>EU27</i>	20,0%	20,7%	21,3%	21,1%	19,2%
<i>EU25</i>	19,9%	20,6%	21,2%	20,9%	19,0%
<i>EU15</i>	19,8%	20,5%	21,0%	20,8%	18,9%
<i>Eurozóna</i>	20,6%	21,3%	21,9%	21,6%	19,8%
<i>Česká republika</i>	24,9%	24,7%	25,2%	23,9%	23,1%
<i>Dánsko</i>	19,5%	21,7%	22,3%	20,9%	19,2%
<i>Německo</i>	17,4%	18,2%	18,8%	19,0%	18,2%
<i>Španělsko</i>	29,4%	30,6%	30,7%	28,8%	24,1%
<i>Francie</i>	20,0%	20,7%	21,6%	21,9%	20,6%
<i>Mad'arsko</i>	23,0%	21,7%	21,2%	20,9%	21,0%
<i>Rakousko</i>	21,7%	21,6%	21,8%	21,8%	21,1%
<i>Polsko</i>	18,2%	19,7%	21,6%	22,1%	20,6%
<i>Slovensko</i>	26,5%	26,5%	26,1%	25,9%	23,5%
<i>Švédsko</i>	17,4%	18,2%	19,0%	19,5%	16,7%
<i>Spojené království</i>	16,7%	17,1%	17,8%	16,8%	14,8%
<i>USA</i>	19,9%	20,1%	19,4%	18,5%	16,1%

Zdroj: Data Eurostatu, květen 2010

Peersman a Smets (2002) – kteří, jak již bylo zmíněno, sledují dopady měnové politiky v jednotlivých zemích, fázích hospodářského cyklu a v jednotlivých odvětvích při analýzách rozdílů dopadů, používají ukazatele pomáhající vysvětlit míru dopadu měnové politiky v rámci úrokového a širšího úvěrového kanálu pomocí meziodvětvových odlišností, z nichž nejsilnějším ukazatelem je dlouhodobost výroby a podíl hrubých investic k přidané hodnotě,

¹⁶⁸ Hodnota podílu investic nemusí v praxi odpovídat efektivitě využití investovaných prostředků a následnému tempu rozvoje ekonomiky

kde výrazné efekty jsou v odvětvích jako je výroba dopravních prostředků či kovových produktů. Z pohledu **kanálu finančního akcelérátoru**¹⁶⁹ významnou vazbu nejen tyto autoři nacházejí pro finanční páku (měřenou jako poměr dluhu na celkových aktivech), krycí míru (počítanou jako hrubý provozní zisk ku celkovým úrokovým platbám) a podíl krátkodobých a dlouhodobých úvěrů. Avšak jako vysvětlující proměnné nemusí často sloužit v dobách boomu a jejich význam narůstá zejména v dobách recese. Význam těchto ukazatelů lze potvrdit i jejich využíváním v rámci analýz risk managementu a ratingových agentur. Jedná se o klasické ukazatele finančního zdraví a stability na mikroekonomické i makroekonomické úrovni.

Další zázemí při volbě zkoumaných faktorů mohou poskytovat modely samotné – jejich struktura, využití a výsledky. Analýzou daného modelu můžeme odvodit doporučení a relevantnost faktorů. Takovým příkladem modelu transmisního mechanismu v malé otevřené ekonomice je model Svenssona (1996), jehož model obsahuje rovnici agregátní nabídky pro domácí ekonomiku založenou na rovnici Phillipsovy křivky, rovnici agregátní nabídky pro domácí vyrobené zboží, rovnici reálné úrokové parity pro reálný směnný kurz a rovnici definující CPI jako váženou inflaci domácí a importované inflace (více viz Svensson 1996, str. 2). V daných rovnicích platí následující předpoklady. Domácí inflace závisí na očekávané budoucí inflaci, očekávané budoucí mezeře výstupu a na očekávané budoucí reálné sazbě směnného kurzu. Agregátní poptávka závisí na očekávání budoucí dlouhodobé reálné úrokové míry, ovlivněné krátkodobou reálnou sazbou, a na očekávání budoucí reálné hodnoty směnného kurzu. Měnová politika ovlivní směnný kurz a CPI v současném období, agregátní poptávku v jedné periodě a domácí inflaci ve druhé periodě. V tomto transmisním mechanismu peníze hrají pouze minoritní roli, tedy jsou endogenní proměnnou. Tím se nám opět nabízí pohled na veličiny a faktory, které můžeme využít při sledování a analýze transmisních mechanismů v českých podmínkách, a pohled potvrzuje v této práci zmiňované a vyvozené klíčové souvislosti.

Další hodnocení dopadů měnové politiky na jednotlivé agregátní veličiny ovlivňující vývoj ekonomiky lze nalézt v pracích sledujících dopady jednotné měnové politiky v určitých zemích eurozóny, například od Berbena (2004) či Peersmana (2004). Ti sledují dopady měnové politiky na spotřebu, investice, výstup a cenovou hladinu. Pro tuto analýzu používají

¹⁶⁹ Asymetrie informací mezi věřiteli a dlužníky zapřičiňuje existenci externí finanční prémie. Upevnění měnové politiky vede také k poklesu hodnoty kolaterálu a cash flow, což zvýší externí finanční prémii. V dobách recese je citlivost na změny úrokových sazeb mnohem větší, protože kolaterál a vývoj cash flow je nižší

regresní modelovou analýzu zkoumající vlivy, fungování a míru závislosti jednotlivých transmisních mechanismů. Na konkrétních datech ukazují odlišnou amplitudu fluktuací HDP, a to jak do velikosti tak do časového průběhu. Nicméně například u časových rozdílů reakce výstupu na změnu úrokové sazby volatilita korelací není tak značná a ve většině sledovaných zemí je časové zpoždění extrému výstupu zhruba dva až tři roky od měnového šoku. Větší volatility dosahují sledovaná data při analyzování dopadu na spotřebu jako vyhlazujícího, či u některých zemí dokonce prohlubujícího, faktoru vývoje výstupu. Data tedy ukazují stále nesladěnost hospodářských cyklů danými specifiky jednotlivých transmisních mechanismů. Cykly mohou být způsobeny mnoha vlivy, nikoliv jen měnovou politikou (fiskální politika, ceny ropy, směnné kurzy apod.), a studium rozdílů v hospodářských cyklech může mít informační význam pro bližší analýzu rozdílů dopadů. Například Berben (2004) na empirických datech pro jednotlivé země eurozóny ukazuje, že například amplituda fluktuací HDP se liší napříč zeměmi: „*Finsko, Portugalsko, Řecko, Itálie čelí větší volatilitě výstupu než ostatní EMU 12... Stejně tak není identický časový dopad. Korelační koeficienty však indukují, že rozdíly v časové odezvě se nezdají zase tak velké s výjimkou Finska. Odezva HDP je kopcovitého tvaru a dosahuje maxima mezi 2. a 3. rokem a tato časová odezva je poměrně jednotná napříč EMU12. ...Výraznější rozdíly jsou zřetelné u volatility spotřebních výdajů (jako měřítko dopadu upevňující monetární politiky na blahobyt). Relativně malá odezva je v Belgii, kde spotřeba slouží jako vyhlazující faktor poklesu. V Portugalsku, Finsku, Itálii, Řecku jsou pohyby ve spotřebě znatelnější... V eurozóně spotřeba dosahuje dna mezi 2. a 3. rokem po šoku ze změny IR a potom začne opět růst. Nicméně ve Finsku a Belgii má spíše kopcovitý tvar.*“ (Berben 2004, str. 10). Toto značí rozdílnost spotřeby jako vyhlazovacího činitele celkových výdajů v různých zemích. Co se týká detailnější analýzy faktorů finanční struktury, vybírá Berben (2004) z řady ukazatelů tři nejvýznamnější na základě výsledků provedených pro eurozónu, a to tržní kapitalizaci¹⁷⁰ a její podíl na HDP, který ukazuje rozvinutí nebankovního sektoru financování a případné nižší náklady přizpůsobení monetárních šoků za jinak stejných okolností. Ta je vyšší u rozvinutějších kapitálových trhů. Dále velikost půjček od MFI¹⁷¹ firmám jako procento HDP odrážející rozsah s jakým úvěrová omezení ohrožují investiční výdaje, zejména při výrazném podílu krátkodobých půjček. Třetí faktor představuje koncentrace bankovního sektoru – čím větší průměrná velikost bank, tím je větší jejich schopnost získat finanční prostředky na kapitálových trzích a snížit jejich vystavení případnému kreditnímu nedostatku.

¹⁷⁰ (market capitalisation = cena akcie násobená počtem akcií)

¹⁷¹ Měnové a finanční instituce, vymezení dle metodiky národního účetnictví ESA 95

Uvedené studie potvrzují i teoretické předpoklady jako je vyšší volatilita investic v krátkém období či dopady změn kurzu měny do cen v otevřené ekonomice. Stejně tak efekt spotřeby existuje ve všech zemích, ale už se liší jeho reakce na různé úrokové míry (krátkodobé a dlouhodobé, nominální a reálné). Pro doplnění zde uvedme, že analýza domácností a firem má pak význam i ve smyslu analýzy struktury a charakteristik spotřeby domácností a investic firem.

Kromě soukromého sektoru a politiky měnové, lze analýzu případně doplnit pohledem na sektor vlády a politiku fiskální. Vztah mezery výstupu a sensitivity fiskálních stabilizátorů a významu vlády analyzuje například pro země OECD Van den Noord (2000), z kterého lze čerpat při zhodnocení velikosti a role automatických fiskálních stabilizátorů a deduktivně můžeme odvodit faktory vlivu dopadů měnové politiky na reálný produkt, a to jak faktory vedlejší tak přímé. Mezi hlavní indikátory patří bezpochyby výše cyklické složky rozpočtu, známá ze všech základních učebnic hospodářské politiky. Rozčleněním výsledků rozpočtů na složku cyklickou a strukturální můžeme sledovat vliv cyklu a vliv dodatečného zásahu fiskální politiky. Dalším odvozeným indikátorem může být zadluženost daného státu či struktura příjmů rozpočtu.

Vidíme, že řada ukazatelů se pohybuje kolem několika základních vymezení struktury ekonomiky. Klíčové transmisní mechanismy souvisejí zejména s kanálem spotřebním, investičním, příjmovým a kurzovým. Lze pak z ekonomických vztahů a empirie dovodit, že jejich síla závisí na finanční struktuře trhu (měřené například mírou kapitalizace trhu, objemem půjček či koncentrací bankovního sektoru), na fiskálním prostředí a míře jeho sociální funkce (měřeno cyklickou složkou deficitu jako nástroje zmírňování výkyvů), formování cen a mezd (ukazatele jako vývoj volatility mezd, produktivity práce a celkové cenové hladiny) a na otevřenosti a odvětvové struktuře ekonomiky.

Kapitola vyzdvihuje a doporučuje možné faktory a indikátory při volbě faktorů a hodnocení síly dopadů měnové politiky. Pro zkoumání dopadů měnové politiky je třeba vyjít z vývoje nastavovaných a primárně ovlivněných veličin ze strany centrální banky, jako je měnově-politická sazba. Mezi dalšími indikátory zhodnocení dopadu nastavení měnově-politické sazby se často objevuje například podíl investic na výstupu či finanční ukazatele jako je míra zadluženosti a struktura finančních zdrojů. Tyto faktory budou dále podrobněji analyzovány pro ČR.

5 Analytická část: Dopady měnové politiky na vybraná odvětví v ekonomice

V této kapitole jsou zkoumány a analyzovány dopady měnové politiky v podmínkách české ekonomiky se zaměřením na úrokový a úvěrový transmisní kanál. Zkoumaná dílčí odvětví ekonomiky jsou nefinanční podniky, popřípadě sektor průmyslu. To je doplněno o analýzu sektoru bank, tedy klíčového sektoru v rámci úrokového a úvěrového kanálu měnové politiky.

5.1 České prostředí a některé vazby transmisních mechanismů v rámci úrokového kanálu formující dopady na podniky

Předchozí kapitoly ukázaly rozmanitost a šíři vazeb v rámci transmisních mechanismů měnové politiky a to nejen v rámci toho základního, který vychází ze změny úrokových sazeb centrální banky a pokračuje přes velkoobchodní úrokové sazby peněžního trhu na trh úvěrový a kapitálový. Tím jsou ovlivněny agregáty jako je spotřeba, investice, úspory, směnný kurz a v konečném důsledku celkový vztah AD-AS a inflace. Ostatní mechanismy mohou fungovat například skrze trhy práce, finanční trhy či očekávání subjektů na různých trzích.

Šíře a složitost transmisních kanálů, od měnové politiky k jednotlivým odvětvím, a v nich působících mechanismů vede k nutnosti volby užšího okruhu zkoumání daného problému. Práce proto nezůstává na makroekonomické úrovni a zaměřuje se na dopad nastavení měnově-politických nástrojů na odvětví v ČR, zejména pak sektoru nefinančních podniků. Vzhledem k předchozím dílčím závěrům ohledně užívání a působení kanálů měnové politiky v české ekonomice analyzuje práce podrobně kanál úrokový a úvěrový. Tyto kanály nejsou zkoumány izolovaně od ostatních a při formulování závěrů jejich vzájemné působení berou v úvahu, navíc se často spolu významně prolínají či dokonce vzájemně formují. Tato část se zabývá vymezením prostředí a vztahů v rámci úrokového kanálu. Analyzuje, systematicky popisuje a vyvozuje klíčové souvislosti a nezbytné dílčí závěry pro další analýzu. Zároveň přináší výsledky v oblasti fungování a působení úrokového kanálu měnové politiky.

Podívejme se nyní na Českou republiku v duchu – v této práci uvedených – ekonomických přístupů, myšlenek, logicky odvozených souvislostí a návrhů a s ohledem na empirická data. Tyto využijme v rámci zkoumání vazeb a faktorů úrokového kanálu. Interpretovaná statistická

data vychází zejména ze statistických systémů či odborných zpráv institucí ČSÚ, ČNB, ECB a Eurostatu (vybraná data uvedena v přílohách 10, 11 a 12).

Pro analýzu dopadů je nutné začít popisem prostředí a podmínek, které formují dopady a faktory působení. Proto první subkapitola vymezuje okolní prostředí a faktory působící v rámci zahraničních trhů. Následuje vymezení struktury české ekonomiky v souvislosti s vymezením a zkoumáním úrokového kanálu. Ten je detailněji analyzován a podrobněji jsou vyvozovány závěry faktorů nastavení, působení a formování úrokových sazeb. To vše v rámci zkoumání dopadů měnové politiky na další odvětví ekonomiky, zejména sektor nefinančních podniků a sektor bankovní.

5.1.1 Okolní prostředí a světové trhy

Prvním parametrem je závislost domácí ekonomiky, ve smyslu propojenosti, na zahraničí. O vysoké míře otevřenosti svědčí nadprůměrný podíl exportu a importu na HDP pohybující se kolem 70 % v roce 2009 a v roce 2007 a 2008 kolem téměř 80 %. Zde jenom doplňme, že takto měřená míra otevřenosti dle makroekonomických principů měření HDP logicky neznamená, že daná část přidané hodnoty či produkce ČR je vyvážena. Je pouze ukazatelem značícím relativní míru otevřenosti pro mezinárodní srovnání a prokazujícím vysokou citlivost tuzemské ekonomiky na zahraniční vývoj. Podrobnější rozbor problematiky je uveden a analyzován například viz Čížek (2012b), kde pro ilustraci jeden ze závěrů demonstruje, že „... *Odhad podílu exportu na finální domácí produkci se může pohybovat kolem 40-45 %. Tedy, rozhodně není pravdivé tvrzení, že 70-80 % tuzemské finální produkce je exportováno, jak je často mylně v médiích prezentováno nejen politiky, ale bohužel i některými ekonomy neznajících souvislosti makroekonomických agregátů. K obdobným závěrům dochází i odborníci na národní účetnictví. Vzhledem ke skutečnosti, že je značná část finální tuzemské produkce v oblasti služeb, tak logicky váha průmyslové produkce určená na export je mnohem vyšší. Využijeme-li váhy používané ČSU pro statistiku vývoje průmyslových zakázek...*), pak lze odvodit, že váha průmyslové produkce na export je kolem 65 %. Pokud se podíváme na jednotlivá odvětví, tak například v sektoru „*Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení*“ se zahraniční zakázky podílejí na celkových zakázkách kolem 80 % či v sektoru „*Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů*“ kolem 73 %.“ (Čížek 2012b, str. 42). Z dat národních účtů, dat o vývoji průmyslu, objemu nových zakázek, z takzvaných input-output tabulek zveřejňovaných ČSÚ a z logiky národního účetnictví lze doložit výše zmíněné skutečné vztahy. Jiná logika vztahů ani není možná, pouze

může být výsledkem chybné interpretace dat nerespektujících principy národního účetnictví. Podíl exportu na celkové produkci kolem 60-70 % tak odpovídá pouze průmyslovým odvětvím, nikoliv ekonomice jako celku. Veškeré zmíněné ukazatele ale bezpochyby potvrzují silnou provázanost ČR na vývoj zahraničních trhů, zejména pak zemí EU. Prokazují otevřenost ve smyslu vysokého podílu zapojení se do mezinárodního obchodu.

Lze tak shrnout, že česká ekonomika je součástí Evropské unie a to nejen politickou, ale i velmi silně ekonomickou, kdy například v roce 2010 zhruba 83,9 %¹⁷² exportu zboží tvořily právě země EU. Tato silná vazba implikuje skutečnost, že dochází mezi EU a ČR k řadě efektů „přelévání“¹⁷³. ČR také k zemím EU dlouhodobě postupně konverguje¹⁷⁴ a tento trend se v roce 2008 zastavil. V roce 2010 a 2011 byla úroveň HDP na hlavu v ČR, měřeno pomocí PPS¹⁷⁵, stále ve výši 80 % úrovně EU, tedy na úrovni roku 2008. Úroveň české ekonomiky tak v podstatě v evropském kontextu v letech 2008-2012 stagnovala. Významnější z pohledu výše zmíněné provázanosti ekonomik je sledování ekonomického vývoje v EU a eurozóně ve vztahu k ČR. ČR je svou fází cyklu navázána na cyklický vývoj zemí EU. O plné sladění cyklů v rámci všech se zeměmi eurozóny a EU zatím nelze hovořit, i když korelace ekonomického vývoje je značná – nicméně s vyšší amplitudou, jak ukazuje následující graf (Graf 5). Výraznost korelace ve smyslu sladění fáze cyklu je spojena právě s obchodní provázaností a významností zahraničního obchodu s EU pro českou ekonomiku.

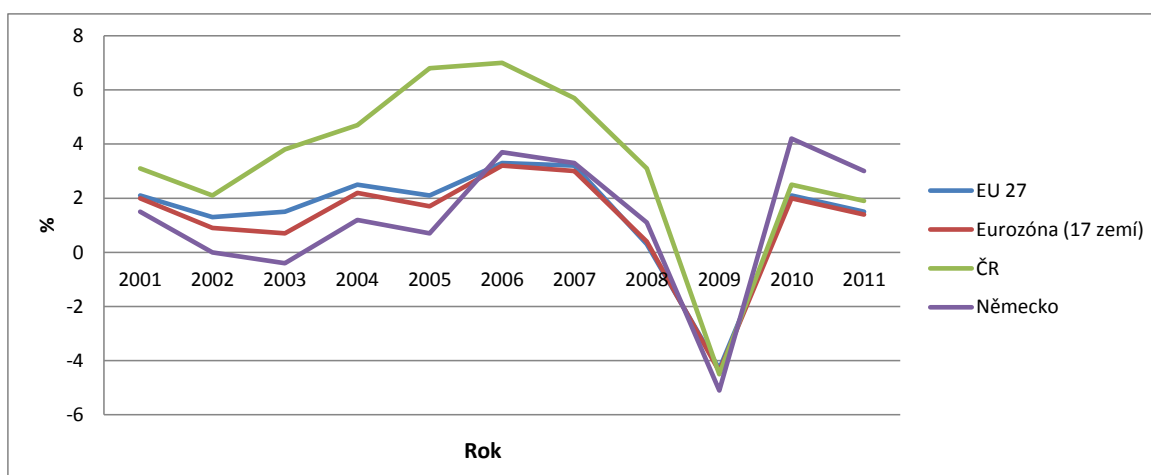
¹⁷² ČSU, data 20.11.2011, v běžných cenách exporty zboží. Samozřejmě, že tato hodnota neznamená, že vývoj HDP je z 80% ovlivněn zahraniční poptávkou, neboť součástí HDP je tzv. čistý export, kde váha této složky činila v reálných hodnotách v roce 2010 cca 6,7 %. Vhodnější je proto sledovat vazby jednotlivých složek HDP dle národních účtů (ESA 95) a input-output tabulek. Druhá strana zahraničního obchodu – dovoz – se týká jak spotřeby či investic, tak meziproductů pro export. Pouze pohledem na zdroje a užití v ekonomice, či na skutečnou strukturu a toky výdajů můžeme získat vazby a význam procentních ukazatelů pro export. Podíl exportu na HDP je tak velmi často špatně interpretován (více například viz Vintrová 2009)

¹⁷³ Spill - over efekty, vysvětleno v předchozích kapitolách

¹⁷⁴ Na základě dat Eurostatu dle HDP v PPS – časová řada 2000-2011

¹⁷⁵ Purchasing Power Standard = standard parity kupní síly

Graf 5: Srovnání růstu reálného HDP v období 2001 - 2011



Zdroj: Data Eurostatu, vlastní graf, meziroční tempa růstu (%)

V rámci zahraničního obchodu je nutné se podívat na územní strukturu exportu, kde nejvýznamnějšími obchodními partnery jsou Německo a Slovensko. Dle statistik zahraničního obchodu¹⁷⁶ byl v roce 2012 největší vývoz do Německa (32,3 %), Slovenska (8,6 %) a Polska (6,1 %). Naopak export do zemí s největšími finančními problémy jako je Řecko či Španělsko je minimální, tudíž pro českou ekonomiku nepředstavují v rámci přímých dopadů hrozbu¹⁷⁷.

Pro měnovou politiku dává tato silná provázanost hned několik závěrů. Prvním je nutnost respektovat při měnově-politických opatřeních politiku ECB (a jiných světových bank) a vyhnout se tak například přílivu spekulativního kapitálu. Měnově-politické nástroje ECB a jejich předpokládané dopady tvoří součást makroekonomické prognózy a jeden z podkladů pro rozhodování ČNB. Silný vliv ECB na ekonomiky ČR, Maďarska a Polska potvrzuje i Benkovskis a kol. (2011), zejména skrze změnu úrokových sazeb v eurozóně a změnu zahraniční poptávky (eurozóny), což má negativní vliv na vývoj domácího HDP a skrze kurzové režimy na ceny. Druhým dílčím závěrem je potřeba zahrnutí vývoje HDP významných partnerů do makroekonomických modelů. Právě z důvodu ekonomické provázanosti a výraznosti složky zahraniční poptávky v agregátní poptávce ekonomiky ČR¹⁷⁸. Zhruba jedna třetina celková produkce dle dat národních účtů jde na vývoz¹⁷⁹. Upraví-li

¹⁷⁶ Data ČSU, 2012

¹⁷⁷ Významné jsou již ale sekundární dopady, kdy kolaps těchto ekonomik by ovlivnil českou ekonomiku skrze větší volatilitu kurzu, nestabilitu na evropských trzích a pokles zakázek zahraničních obchodních partnerů a následně pokles zakázek v tuzemské ekonomice

¹⁷⁸ Ať již přímo skrze pokles zakázek, tak nepřímo skrze pokles zaměstnanosti, omezení investic zahraničních investorů a tuzemských firem se zahraničními vlastníky, čímž se sníží i domácí složky agregátní poptávky

¹⁷⁹ Zdroj: ČSÚ – input-output tabulky, vlastní dopočty

se tato data s využitím input-output tabulek, pak výroba zboží pro zahraničí odpovídala v letech 2005-2010 výši zhruba 45-50 % celkové výroby¹⁸⁰. Citlivost na zahraniční produkci ještě umocňuje nízká odvětvová diverzifikace a nízká územní diferenciacce. Třetí, touto prací doporučený, faktor odráží propojenost kapitálových a peněžních trhů a tím chování finančních institucí jako silných hráčů těchto trhů a citlivost zahraničních partnerů získávajících prostředky pro své podnikání. Jedná se o faktor vlivu kapitálových a peněžních trhů, kde v České republice existuje velmi malý podíl tržního financování a vysoký podíl bankovních produktů, jejichž nabídka mimochodem není tak rozmanitá jako v některých vyspělejších zemích, což odráží i konzervativnost českých investorů. Přesto ale, že podíl IPO a emitovaných dluhopisů¹⁸¹, tedy tržního financování, se pohyboval v roce 2010 pouze kolem 11 %, tak právě skrze obchodní propojenost můžeme pomocí změny likvidity, volatility a hlavních sazeb kapitálových a peněžních trhů¹⁸² získat indikátor možných problémů, které se na naši ekonomiku projeví s určitým zpožděním právě skrze zahraniční obchodní partnery, mateřské banky a domácí banky¹⁸³.

Jak bylo uvedeno v předchozích kapitolách, svou roli v otevřených ekonomikách hraje i směnný kurz. Směnný kurz a kurzový kanál by taktéž neměl sám o sobě sloužit jako primární indikátor nestabilit, ale měl by být vnímán v kontextu souvislostí faktorů, které jej ovlivňují. Opodstatněné závěry můžeme spojit pouze s jeho dlouhodobým trendovým vývojem, který odráží mimo jiné reálný vývoj ekonomik a cenových hladin. Výraznější cyklické výkyvy spojené s nejistotou, nedokonalými informacemi, vývojem světové poptávky či jen krátkodobé rozsáhlejší operace na devizových trzích narušují dlouhodobý trend v podmínkách české ekonomiky často i velmi výrazně¹⁸⁴. Výhodou vlastního plovoucího kurzu české koruny¹⁸⁵ v reakci na narušení dlouhodobého trendu v době hospodářské krize byla částečná absorpce šoků právě kurzovým mechanismem, kdy depreciace české koruny pomáhala skrze cenovou konkurenceschopnost českým exportérům v letech 2009-2012¹⁸⁶.

¹⁸⁰ Zdroj: ČSU – národní účty, data v běžných cenách, celková produkce vs. vývoz, vlastní výpočet

¹⁸¹ Zdroj: data ČNB – vlastní výpočty

¹⁸² Indexy volatility - Volatility index, objemy obchodů IRS, FRA

¹⁸³ Podrobněji viz dále

¹⁸⁴ Například: výplaty dividend zahraničním vlastníkům, nákup deviz významnými světovými investory v řádech desítek miliard korun, negativní zprávy z evropského regionu, davové stažení investic z evropského regionu světovými investory

¹⁸⁵ V ČR uplatňován režim floatingu, tj. plovoucích směnných kurzů s možností ČNB intervenovat buď v rámci plnění inflačního cíle – jako alternativní nástroj nastavení měnově-politické sazby či v rámci sterilizace náhlých fundamenty nepodložených výkyvů plynoucích z výrazných jednorázových transakcí (například privatizace majetku do zahraničí v devadesátých letech 20. století)

¹⁸⁶ Poznámka: depreciace byla pouze jedním z faktorů relativně pozitivních výsledků exportu v letech 2010-2012, mezi další faktory patřil vývoj ekonomik hlavních zahraničních obchodních partnerů a restrukuralizační

5.1.1.1 Stručné shrnutí vybraných bodů kapitoly 5.1.1

Česká ekonomika musí vnímat okolní prostředí, minimálně vzhledem ke skutečnosti, že je součástí Evropské unie a to nejen politickou, ale i velmi silně ekonomickou. ČR je svou fází cyklu navázána na cyklický vývoj zemí EU. O plné sladění cyklů v rámci všech se zeměmi eurozóny a EU zatím nelze hovořit, i když korelace ekonomického vývoje je značná – nicméně s vyšší amplitudou. Pro měnovou politiku vyplynulo několik souvislostí, a to: nutnost respektovat při měnově-politických opatřeních politiku ECB, kde měnově-politické nástroje ECB a jejich předpokládané dopady tvoří součást makroekonomické prognózy a podklad pro rozhodování. Dále potřeba zahrnutí vývoje HDP významných partnerů do makroekonomických modelů vzhledem k provázanosti a výraznosti složky zahraniční poptávky v agregátní poptávce ekonomiky ČR. V neposlední řadě i nutnost respektovat propojenost kapitálových a peněžních trhů. I přes relativně malý podíl tržního financování a vysoký podíl bankovních produktů, můžeme pomocí změny likvidity, volatility a hlavních sazeb kapitálových a peněžních trhů získat indikátor možných problémů, které se na naši ekonomiku projeví s určitým zpožděním. Poslední souvislost se týkala směnného kurzu, kde směnný kurz a kurzový kanál by neměl sám o sobě sloužit jako primární indikátor nestabilit.

5.1.2 Struktura české ekonomiky a úrokový kanál jako základ analýzy dopadů na jednotlivá odvětví

Přistupme nyní k hlavní zkoumané problematice, a to analýze formování a působení jedné z hlavních ekonomických veličin měnové politiky – úrokové sazby. Pro exaktnost zkoumání je potřeba vymezit úrokové sazby ve vztahu ke struktuře české ekonomiky, která je dalším faktorem, po vnějším prostředí, formujícím fungování vazeb v úrokovém kanálu.

Vysoký podíl investic¹⁸⁷ na HDP (v posledních deseti letech mezi zhruba 22-30 %), složky výrazně procyklické a na úrokové sazbě závislé, a vysoký podíl průmyslu a stavebnictví na hrubé přidané hodnotě (v posledních deseti letech¹⁸⁸ pohybující se kolem 37 %), jako složky s převažujícími dlouhodobými zdroji financování, potvrzuje opodstatněnost úrokového transmisního kanálu. Úroková míra funguje jako tržní signál pro porovnávání s mírou návratnosti a tím podporuje či omezuje investiční aktivitu, stává se tak jednou z klíčových

kroky firem. Samotná depreciace působila problémy některým odvětvím závislých na dovozu a skrze nárůst cen některých komodit tak tlačila i například na růst indexu spotřebitelských cen

¹⁸⁷ Výše tvorby hrubého fixního kapitálu dle národního účetnictví k HDP (ČSU), v běžných cenách, roční hodnoty, 2000-2010, celková tvorba hrubého kapitálu činila 25-30 % HDP, v roce 2010 hodnota 25%

¹⁸⁸ 2001-2011

determinant ekonomického rozhodování. Úroková sazba je nicméně jen jednou z determinant investic a růstu firmy, jak bude dále detailněji analyzováno. Ukazují to i šetření Svazu průmyslu a dopravy s ČNB¹⁸⁹. Úroková sazba či problémy se získáním externích zdrojů v roce 2011 a 2012 nebyly výrazné a mezi hlavními oblastmi brzdící investiční vývoj byla nejistota ohledně budoucí poptávky, nižší očekávaná investiční výnosnost či nedostatek vlastních zdrojů. Obdobně ani pohled na faktory ovlivňující výsledky firem a krátkodobý očekávaný vývoj neukazuje nedostatek finančních zdrojů jako hlavní bariéru. Významnými bariérami dle podniků jsou například ceny energií a vstupů či nedostatečná poptávka¹⁹⁰.

Na finančních trzích hrají významnou roli ostatní subjekty ze sektoru finančních institucí a v českých podmínkách je nutné sledovat zejména sektor bankovního podnikání, který, jak bylo v práci již uvedeno, má procyklický charakter. Podívejme se nyní na stranu zákazníků finančního trhu, na domácnosti a podniky a na jejich typické (statisticky průměrné) představitele. Zadluženost českých podniků kolem 50 %¹⁹¹ potvrzuje vliv úrokového kanálu, ale ve srovnání s jinými zeměmi jako je například Německo, Japonsko, USA či Anglie, Španělsko nebo Itálie (80 – 130 %)¹⁹² se jedná o relativně nízkou hodnotu. Negativně to lze vnímat v podobě nižšího efektu finanční páky, doplněného nižší likviditou českých finančních instrumentů a menším množstvím alternativních zdrojů. V jistém smyslu pozitivním přínosem může být nižší citlivost zisků podniků na změny úrokových sazeb reagujících na vývoj základní úrokové sazby a sazeb peněžního trhu. Toto pozitivum je ale pouze ve smyslu jakéhosi nárazníku tržních šoků, nicméně „není zadarmo“. Jak ukázaly události let 2009-2010, tak i menší podíl závislosti na bankovních úvěrech, zejména pak u provozního financování, vede u malých a středních podnikům ke krachům a to přináší další důkaz vlivu úrokového kanálu.

Významnost bankovního financování, jeho flexibilita a autonomnost na měnové politice souvisí se strukturou jak bankovního tak firemního trhu. Empirické důkazy potvrzují jako jeden z faktorů v této práci logicky a empiricky vyvozenou a prokázanou významnost velikostní struktury (například Kashyap a Stein 1995 či Kashyap a Stein 1997), platnou i pro Českou republiku. Tyto závěry lze vyvodit ekonomickou logikou s využitím principů jako je počet subjektů na trhu a s tím související míra konkurence, zvážení relativní výše nákladů na

¹⁸⁹ Autor je aktivním účastníkem šetření, zpracovává, analyzuje a interpretuje výsledky pro Svaz průmyslu a dopravy ČR (Čížek 2012c)

¹⁹⁰ Jak ukazovala šetření Svazu průmyslu a dopravy ČR a ČNB (Čížek, 2012c)

¹⁹¹ Zdroj dat: Eurostat, ČNB, vymezeno jako cizí zdroje/HDP

¹⁹² Zdroj dat: ČNB, Eurostat, vymezeno jako cizí zdroje/HDP

získání potřebného množství informací¹⁹³, možnosti úspor z rozsahu – jak při úvěrování na straně banky tak při půjčování na straně nákladů na získání úvěru –, finanční síla a s ní spojené možnosti ručení, možnosti diverzifikace rizika, využívání ratingového ohodnocení v praxi a zhodnocení nákladů na riziko¹⁹⁴, a jiné ekonomické zákony. Přirozenou logikou lze na základě výše zmíněných ekonomických principů vyvodit závěry, že malé firmy budou mít obtížnější přístup k mimobankovním zdrojům, stejně tak malé banky budou více závislé na peněžních trzích a budou více citlivé na měnovou politiku centrální banky. Aplikace ekonomických, dosud nevyvrácených, zákonů a axiomů jednání ekonomických subjektů umožňuje výše zmíněné závěry vyvodit bez nutnosti užití matematického důkazu¹⁹⁵. Zmíněné vyvozené závěry potvrzují i výsledky provedené přímo mezi malými a středními podniky (Aspectio Research 2012), kdy nízká míra likvidity a rezerv může podniku způsobit velké problémy při financování cizím kapitálem, a tak malé a střední podniky v roce 2012 se stále snažily k financování investic využít zejména vlastní kapitál. To odráží i opatrnost firem plynoucí ze skutečnosti, že jejich relativně nízká finanční síla představuje vysoké riziko krátkodobé ztráty jejich platební schopnosti.

Pohledem na velikostní strukturu firem a počet bank můžeme určit komparativní stupeň závislosti na bankovním financování. Samozřejmě s přihlédnutím ke kultuře, tradici a obecně k chování a požadavkům zákazníků, kdy například průměrný český ekonomický subjekt na základě zkušeností s bankovní krizí na konci 90tých let 20tého století stále přiřazuje větší váhu při výběru spíše konzervativnějším produktům a velkým bankám se zázemím a historií. I tato logicky vyvozená skutečnost odráží nabídku finančních produktů na trhu, neboť jedním z faktorů formování produktů na domácím trhu je i právě samotná poptávka po určité struktuře produktů a její charakter. Následující tabulka (Tabulka 5) pro doplnění ukazuje vybrané charakteristiky největších tuzemských bank, kde můžeme vidět ukazatele prokazující jejich finanční sílu a stabilitu.

¹⁹³ U subjektů s různou velikostí a u trhů s různým počtem subjektů

¹⁹⁴ malé společnosti (s obrátem menším než 10 milionů) nemají většinou ratingové ohodnocení externí světovou agenturou, a tak musí vynaložit větší úsilí = náklady při získání externího mimobankovního zdroje

¹⁹⁵ Příklad aplikace části metodologie Rakouské a Chicagské ekonomické školy

Tabulka 5: Vybrané ukazatele tuzemských bank (2011)

Ukazatel \ Banka	KB	ČS	ČSOB	Jednotka
Úvěry klientům	434 386	483 552	449 291	mil. Kč
Vklady klientů	560 701	658 016	611 569	mil. Kč
Poměr úvěry/vklady	77	73	73	%
Meziroční vývoj klientských úvěrů (2011/2010)	11	5	10	%
Kapitálová přiměřenost	14,61	13,6	15,54	%
Dlouhodobý rating Moody's	A2	A1	A1	
Dlouhodobý rating Standards & Poors	A2	A	A	
ROE	11,9	18,2	18	%
Počet klientů skupiny (konsolidovaně)	2,6	5,2	3,1	mil.

Zdroj: vlastní tabulka, data a vlastní dopočty na základě Výročních zpráv za rok 2011 daných bank (Komerční banka – KB, Česká spořitelna – ČS, Československá obchodní banka – ČSOB)

Konzervativnost¹⁹⁶, nižší míra konkurence a s tím spojená vyšší rigidita přispěla k udržení finančního zdraví českého finančního sektoru¹⁹⁷, který si i v krizových podmínkách udržel kapitálovou přiměřenost v průměru kolem 12¹⁹⁸ a nevyžadoval finanční injekce ze strany státu, tedy daňových poplatníků. Celkově v průměru netrpěl ani problémy s likviditou.

V roce 2011 se za celý bankovní sektor kapitálová přiměřenost pohybovala kolem 15-16. Dále i přes růst zadluženosti¹⁹⁹ ekonomických subjektů v posledních letech poměr dluhu k hrubému disponibilnímu důchodu zaujímal v roce 2010 a 2011 zhruba 50-60 % a poměr dluhu na HDP kolem jedné třetiny (oproti hodnotám kolem 10 % v roce 1997 u obou těchto poměrových ukazatelů)²⁰⁰. Můžeme proto vnímat tuzemský finanční sektor jako, prozatím, stabilizační, což potvrzují i zátěžové testy zveřejňované ČNB. Například výsledky finanční stability za rok 2011 (ČNB 2012 či Čížek 2012a) potvrzují ještě jednu zajímavou skutečnost a charakteristiku tuzemského vztahu spotřeby a příjmů z finanční oblasti, když dávají data ukazující, že v posledních třech letech výrazně klesaly příjmy z úroků a spotřeba domácností

¹⁹⁶ Daná mimo jiné zkušenostmi českých subjektů s bankovním sektorem v devadesátých letech a chováním českých domácností obecně

¹⁹⁷ Detailní popis finančních specifik a z nich vyvozených charakteristických vazeb a principů viz dále (kapitola 7.2)

¹⁹⁸ V krizovém roce 2009. Minimální požadovaná hodnota je 8, průměrná kapitálová přiměřenost v letech 2002-2010 českého bankovního sektoru je cca 13, v září 2011 hodnota 15,7, Kapitálová přiměřenost tuzemských finančních institucí kolem hodnoty 16 v roce 2011 a 2012 svědčí i o přirozeném chování finančních institucí v reakci na snižující se jistoty na trzích s cílem posílit vlastní stabilitu nehledě na regulaci finančního sektoru

¹⁹⁹ Zdroj dat: ČNB

²⁰⁰ I když je nutné upozornit, že i přes nižší hodnoty ukazatelů ve srovnání se západní Evropou, tak české domácnosti mají nižší hodnoty finančních aktiv a bohatství celkově, což jejich funkci jako případného pojištěče omezuje například ve srovnání se sice zadluženějšími ekonomickými subjekty v Eurozóně, ale se subjekty s hodnotou finančních aktiv více jak dvakrát větší (měřeno jako podíl dluhu k HDP v případě zadluženosti a podíl finančních aktiv k HDP v případě hodnoty finančních aktiv) – zdroj: Eurostat

se odpovídající mírou nesnížila, což svědčí o nízkém podílu těchto příjmů na celkových rozpočtech domácností a o stabilizačním faktoru spotřeby v rámci cyklů, který se postupně – v určité míře – utvořil po specifických výkyvech v období transformace české ekonomiky, kdy vývoj spotřeby neodpovídal ekonomickým teoriím a empiriím.

Samozřejmě, jak ukazuje i tato práce, vždy je kromě čísel za danou ekonomiku a odvětví nutné získat další informace o chování dotčených subjektů, protože existuje řada faktorů, které danou souvislost²⁰¹ mohou převážit a výsledky zkreslit. V rámci popisu charakteristik, struktury a principů finančních trhů je třeba proto zdůraznit skutečnost globální provázanosti těchto trhů a jejich výraznou návaznost na výsledky světové ekonomiky. Provázanost finančního světa navíc s sebou nese totiž i riziko možného ochlazení světových finančních trhů²⁰² jako takových, které vede k selekci investorů směrem k vybraným aktivům s nižší mírou rizika. Investoři se tak v dobách finančních problémů mohou uchýlit ke státním dluhopisům zemí s nejvyšším ratingem a s relativně stabilní situací, k dluhopisům a akciím strategických či úspěšných společností²⁰³. Případná nižší likvidita na trzích tak může následně snížit dostupnost zdrojů i velkým tuzemským podnikům, které nejsou výhradně závislé na domácích bankách. Navíc velké podniky zaměstnávají většinou velké množství zaměstnanců, a tak případné problémy mohou způsobit i zde větší citlivost na měnovou politiku, pokud bychom měřili ekonomickou aktivitu například mírou nezaměstnanosti. Sledování vývoje na finančních trzích – pomocí hlavních parametrů volatility (stability), likvidity a rizik – lze znovu ekonomickou dedukcí, empirií i logikou potvrdit jako jeden z faktorů pro vývoj měnové politiky, měnových veličin v ekonomice a ekonomiky celkově. Minimálně mohou uvedené parametry sloužit jako předstihový indikátor sekundárních dopadů na domácí trhy a odvětví.

Například situace v eurozóně v letech 2008 až 2012 s sebou nesla (a stále nese) rizika na finančních trzích a nutnost řešení stabilizace veřejných financí. To přinášelo (a stále přináší) obrovský prvek nejistoty vedoucí k vytvoření situace opatrného podnikatelského rozhodování, což následně ovlivnilo vývoj investic jako složky HDP (viz Tabulka 6²⁰⁴ ukazující propad a ochlazení investiční aktivity po roce 2008) či zvýšení volatility na

²⁰¹ V práci ukázáno například na faktoru týkajícího se velikostních struktur a dalších příkladech

²⁰² Či hodnotově významných investorů

²⁰³ To může vést i k obtížnému přístupu ke zdrojům i ze strany státu a teoreticky k riziku zajištění financování role státu v případě výraznějších globálních finančních problémů

²⁰⁴ která ukazuje v letech 2009 až 2012 pokles a následně stagnaci odrážející mimo jiné právě opatrnost

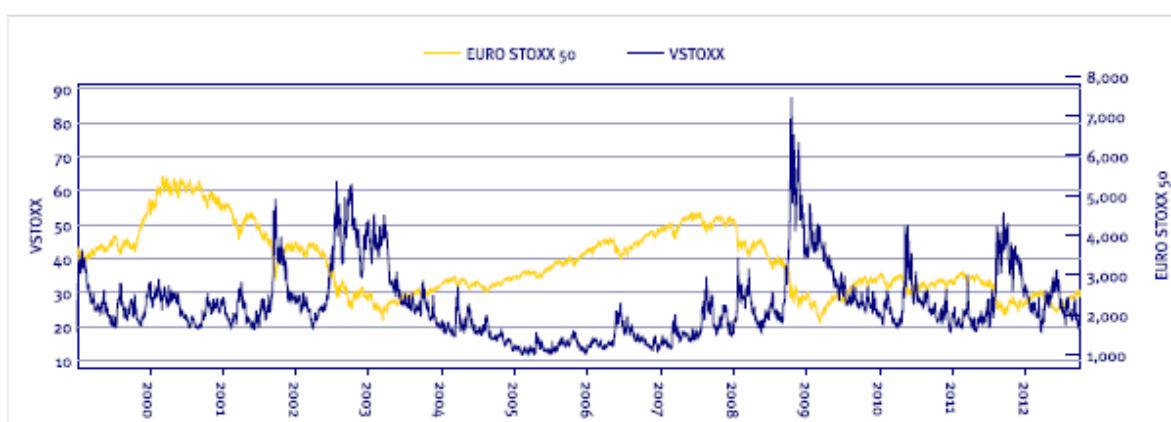
akciových (viz Graf 6²⁰⁵ demonstrující zvýšenou rozkolísanost indexů volatility akciových trhů) a devizových trzích.

Tabulka 6: Meziroční reálný vývoj investic v letech 2004 – 2012 (%)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Eurozóna (17 zemí)	2,2	3,2	5,6	5,2	-1,4	-12,7	-0,1	1,4	-1,5
ČR	3,0	6,0	5,8	13,2	4,1	-11,0	1,0	-0,7	0,0

Zdroj: Eurostat, vlastní tabulka, investice vyjádřeny jako tvorba hrubého fixního kapitálu

Graf 6: Indexy volatility EURO STOXX 50 a VSTOXX v letech 2000 - 2012



Zdroj: Stoxx (www.stoxx.com), data k 30.6.2012

Toto jsou vyzorované vybrané logické ekonomické dedukce, jejich podrobnější rozpracování může být námětem pro další odborné analýzy. Zde byly vyvozeny s cílem vymezit český úrokový kanál a zjistit širší vazby a faktory, které jej ovlivňují.

5.1.2.1 *Stručné shrnutí vybraných bodů kapitoly 5.1.2*

Subkapitola potvrzuje s ohledem na charakter české ekonomiky opodstatněnost úrokového transmisního kanálu, plynoucí například z výše zadluženosti, podílu investic či sektorové skladby ekonomiky. Pohledem na základní vlastnosti tuzemského finančního sektoru se ukazuje jako nutné sledovat zejména sektor bankovního podnikání. Potvrzen je princip, že malé firmy budou mít obtížnější přístup k mimobankovním zdrojům, stejně tak malé banky budou více závislé na peněžních trzích a budou více citlivé na měnovou politiku centrální

²⁰⁵ demonstrující zvýšenou citlivost, neboli volatilitu, investorů na zprávy v ekonomice plynoucí z převládajících nejistot a vnitřních a vnějších nevyřešených nestabilit trhů, včetně nestabilit politického prostředí – výrazné reakce na problémy spojené s finanční krizí v roce 2009 a následně na problémy se solventností Řecka a Španělska v letech 2011 a 2012

banky. Faktory jako vyšší konzervativnost či nižší míra konkurence a s tím spojená vyšší rigidita přispěly k udržení finančního zdraví českého finančního sektoru. Tuzemský finanční sektor lze vnímat jako stabilizační. Na druhé straně, i přes relativně nízký podíl tržního financování, hrají svou roli i světové finanční trhy vzhledem ke globální provázanosti trhů. Sledování vývoje na finančních trzích – pomocí hlavních parametrů volatility (stability), likvidity a rizik – může pak sloužit jako předstihový indikátor sekundárních dopadů na domácí trhy a odvětví. Navíc rizika na finančních trzích a nutnost řešení stabilizace veřejných financí. To přinášelo (a stále přináší) obrovský prvek nejistoty vedoucí k vytvoření situace opatrného podnikatelského rozhodování, což následně ovlivnilo vývoj investic jako složky HDP.

Zkoumání transmisních vazeb v českém prostředí v rámci úrokového kanálu nelze logicky provést bez rozboru hlavní veličiny tohoto kanálu, tedy úrokových sazeb. Podívejme se proto v následujících subkapitolách na formování výše úrokových sazeb a detailnější vazby úrokového kanálu.

5.1.3 Úrokové sazby – faktory formování jejich výše

Centrální banky se snaží svou monetární politikou mimo jiné řešit i problémy celé ekonomiky a jedním z důležitých nástrojů měnové politiky je nastavení úrokových sazeb.

Logicko-ekonomickými úvahami můžeme odvodit vlivy přizpůsobování se „maloobchodních“ úrokových sazeb. Například i přirozená snaha ekonomických subjektů minimalizovat riziko a nejistotu vede ke vzniku různých produktů finančního trhu, jako jsou smluvní doložky fixující produktové parametry, kde příkladem může být nabídka úvěrů s fixní sazbou na určité období či nabídka finančních derivátů²⁰⁶. Tyto nástroje využívají firmy, aby se zajistily proti nečekaným výkyvům. Zafixování sazeb způsobuje samo o sobě rigiditu²⁰⁷, kterou můžeme vidět, porovnáme-li průměrné úrokové sazby domácnostem a podnikům za celkové produkty s nově uzavřenými obchody. Přirozeně, zafixování úrokových sazeb u produktů jako jsou hypotéky či skrze úrokové forwardy a swapy nutí banky upravit úročení nových úvěrů a nečekané kroky měnové politiky tak nemohou být zapracovány do původních fixací, což potvrzují i data za ČR. Spočítáme-li korelaci úrokových sazeb peněžního trhu se sazbami účtovanými domácnostem a firmám v ČR

²⁰⁶ Vlastní definice: nástroj, kdy se subjekt dohodne s protistranou o transakci v budoucnu a zajistí se tím proti tržnímu riziku, například dohodnutí fixované výše úrokové sazby či směnného kurzu

²⁰⁷ v případě změn okolností ovlivňujících nutnost změny úrokových sazeb na jednotlivých trzích

v letech 2004-2009, nalezneme vyšší hodnoty u nových obchodů, kde například pro sektor domácností je koeficient korelace zhruba o 50 % vyšší (0,34 vs. 0,51)²⁰⁸. Na sazbách z nových obchodů jsou také podloženy závěry této části práce, které ale samozřejmě v sobě mezi jinými faktory zabudovávají nepřímo i rigiditu fixovaných sazeb již realizovaných obchodů²⁰⁹.

Další bariérou okamžitých změn může být nákladovost provádění změn v reakci na měnovou politiku. Jako u každého rozhodnutí i zde změna musí být výnosnější než náklady na její provedení, kde empirická data potvrzují na „maloobchodním bankovním trhu s miliony subjekty“ mnohem větší hladkost – postupnost, ve smyslu méně častých změn – vývoje sazeb než na trhu velkoobchodním, kde jsou mnohem menší změny velmi rychle zabudovány²¹⁰. Ekonomicko-logickým příkladem je vazba ve vztahu k větším zákazníkům bank, představující malé obchody s velkými zákazníky, o které mají banky zájem projevující se větší konkurencí na straně nabídky (menší počet velkých atraktivních zákazníků). Toto se odráží v rychlejších reakcích úrokových sazeb pro větší zákazníky²¹¹, navíc velké mezinárodní firmy využívají širokou škálu nejen bankovních produktů s možnostmi i mimo bankovní sektor, což zmíněnou flexibilitu úrokových sazeb ještě dále podporuje, i vzhledem ke zmíněnému faktu atraktivnosti větších zákazníků pro banky. Omezenou závislost velkých podniků na bankovním financování potvrzuje i praxe v ČR, kdy větší stabilnější subjekty – velmi často ze strategického odvětví či propojené na stát, které si půjčují na bankovních a kapitálových trzích, si i v roce snížené stability na finančních trzích - v roce 2010 - mohly půjčovat relativně levně, některé dokonce nejlevněji za posledních deset let, za ceny s velmi nízkými přírůžkami k sazbám mezibankovního trhu. Rozdíly v maržích oproti státu a velmi bonitním institucím se pak pohybovaly i kolem 50 bp²¹². Na druhou stranu, mimobankovní sektor pro využívání externích zdrojů financování je v ČR na makroekonomické úrovni v mezinárodním srovnání zanedbatelný. V České republice zdroje získané emisí dluhopisů nebo akcií tvořily v roce 2010 zhruba 11 % na celkových závazcích²¹³. Co se týká domácností, tak struktura

²⁰⁸ Zdroj: ČNB, vlastní výpočty 6M PRIBOR vs. úrokové sazby bankovních obchodů domácnostem a NISD celkem, (NISD = neziskové instituce sloužící domácnostem, klasifikace dle metodiky ESA 95)

²⁰⁹ Banka se tendenčně chová jako každá firma při cenotvorbě v rámci portfolia produktů. Má-li část portfolia fixovanou a dojde-li k nečekané změně měnově-politických úrokových sazeb, snaží se logicky změnu promítnout do sazeb nefixovaných produktů a do nově uzavíraných obchodů v míře, kterou jí trh umožňuje a při které je to pro ni výhodné

²¹⁰ Zdroj závěru: statistiky ČNB, ECB, EUROSTAT, EURIBOR (lze vidět i v příložených tabulkách a grafech – Graf 11 a Graf 16)

²¹¹ Vyvozeno na základě dat z analýz trhů HSBC, Barclays, Erste

²¹² Zdroj: BIS, Patria, Eurostat, obchodní materiály bank Société Générale, HSBC a JPMorgan, 2010

²¹³ Zprávy o finanční stabilitě (ČNB), statistiky ČNB, 2010/2011

finančních aktiv domácností ukazuje, že stále velká část je držena v hotovosti a vkladech u bank²¹⁴. Pouze zhruba 10 %²¹⁵ dluhu tvoří nebankovní produkty, což může vyplývat z tuzemské nedůvěry v nebankovní instituce, z větší opatrnosti a z vysoké ceny dané informačními bariérami malých subjektů.

Konkrétní rychlost promítnutí se měnově-politických úrokových sazeb do sazeb nefinančním podnikům je pak dána konkurencí mezi bankami a konkurencí napříč celým finančním trhem, kde narůstající počet mezinárodních transakcí a rozvoj finančních trhů vyspělých ekonomik posledních let vedl ke snížení bankovních marží. Stejně tak změny na finančních trzích se s určitým zpožděním a s určitou postupností promítají do cen ostatních trhů. *„Rychlost, s jakou se změny ve výdajích promítnou do cen, závisí na stupni rigidity nominálních cen a flexibilitě ekonomiky jako celku... V dlouhém období je úroveň výstupu určována faktory strany nabídky – technologie, zásoba kapitálu, pracovní síla. Tento dlouhodobý výstup se mění v průběhu času dle různých faktorů – investice do kapitálu, nové vynálezy, daňové systémy... V krátkém období se ale může agregátní poptávka odlišovat od potenciálního produktu, čímž se vytváří prostor pro inflační tlaky způsobené například produkcí firem nad kapacitou (větší využití pracovní síly), nedostatkem lidí na trhu práce či mzdy rostoucí nad úrovní produktivity práce.“* (ECB 2000, str. 57).

Banka, která čelí nízké konkurenci u vkladatelů, si může dovolit více času při přejímání zvýšení úrokových sazeb na peněžním trhu do výnosů, které nabízí z vkladů²¹⁶. Dále je pod menším tlakem zvyšovat sazby na poskytnuté úvěry než banka, jejíž náklady na financování vzrostly v proporcii změny sazeb peněžního trhu²¹⁷. A naopak je pod menším tlakem na snížení sazeb z úvěrů než banka, jejíž náklady financování klesly v proporcii změny sazeb peněžního trhu. Pokud bankovní trhy nejsou plně konkurenční, pak nastavení úrokových sazeb mohou komerční banky využít a těžit ze změny všeobecné hladiny sazeb. V této části je popsána krátkodobá reakce úrokových sazeb (nebo spíše bankovních úrokových sazeb) na sazby peněžních trhů. Samozřejmě, že dlouhodobě vlivem určité míry

²¹⁴ Kolem 60%, ČNB 2009, 2010

²¹⁵ Zdroj: Data ČNB, 2010

²¹⁶ Banka s určitým monopolem a silným zdrojem od domácností z vkladů (nikoliv závislá na zdrojích peněžních a kapitálových trhů) může využít svého postavení na trhu. Konkurence nevytváří tlak na zvyšování sazeb. Vkladatelé tím, že nemají příliš substitutů, u banky zůstávají (jakési monopolní postavení banky).

²¹⁷ Pokud je banka méně závislá na peněžních a kapitálových trzích a má dostatek zdrojů z vkladů (vklady v pasívech tvoří značnou část), pak zvýšení peněžních sazeb banky tolik nezdraží externí zdroje, a tak je z tohoto pohledu tlak na růst sazeb nižší, než je pak většinou zvýšení sazeb bank s větší monopolní silou v praxi. Banky ale sazby zvýší, protože proč by v situaci, kdy řadě bank se mnoho zdrojů financování zdraží, do svých sazeb zvýšení také nepromítly. Navíc zvýšení sazeb na peněžním trhu vede k zvýšení výnosnosti alternativního využití prostředků s nižší rizikovostí a likviditou, a tak toto se musí projevit i skrze zdražení zájemcům o úvěr.

konkurence je obecně v prostředí méně konkurenčním menší tlak na pokles sazeb z úvěrů (ke kterým (poklesům) po nějakém čase, pokud se nemění hlavní sazby a rizikové prémie dlouhodobě, většinou dochází).

Pro přehlednost připomeňme statisticky významné faktory časové strnulosti vztahu peněžních a tržních výpůjčních sazeb dle Cottarelli a Korelise (1994), a to konkurenci bankovního sektoru, míru rozvoje peněžního trhu, otevřenost a celkový stupeň rozvinutosti finančního sektoru a jeho strukturu, míru inflace a samotný typ výpůjčních sazeb. Studie Cottarelliho a Korelise (1994) potvrzuje také hypotézu této práce o existenci vztahu mezi úrokovými strnulostmi a strukturou finančního systému, který se v České republice k 31.1.2011 podílel, s 66²¹⁸ měnově-finančními institucemi, na HDP cca 3-4 %²¹⁹. Podle Herfindahl-Hirschmanova indexu (HHI)²²⁰, který měří míru koncentrace a tím konkurenci na daném trhu, můžeme na následujícím grafu (Graf 7) vidět, že bankovní odvětví v ČR pro nefinanční podniky od roku 2002 s hodnotami kolem 1100, tedy pod 1800²²¹, nepatří mezi silně koncentrované odvětví. V roce 2011 činil HHI 1083. Co se týká trhu úvěrových produktů domácnostem, pohyboval se HHI zhruba mezi 2000-3000, což poukazuje na odvětví s vyšší koncentrací představující dle ekonomické empirie předpoklad vyšší strnulosti úvěrového trhu ve vztahu k domácnostem. Určitou koncentraci bankovního sektoru lze také vymezit pohledem na podíly velkých bank ve vztahu k rozvahovým ukazatelům bank celkem, kde velké banky například tvořily cca 57 % aktiv všech bank k 31.12.2011 dle dat ČNB. Dle této metodiky do skupiny velkých bank jsou zařazeny banky s aktivy nad 200 miliard Kč, a tak tam spadaly v letech 2010 a 2011 v podstatě 4 banky, a to ČS, KB, ČSOB a UnicreditBank.

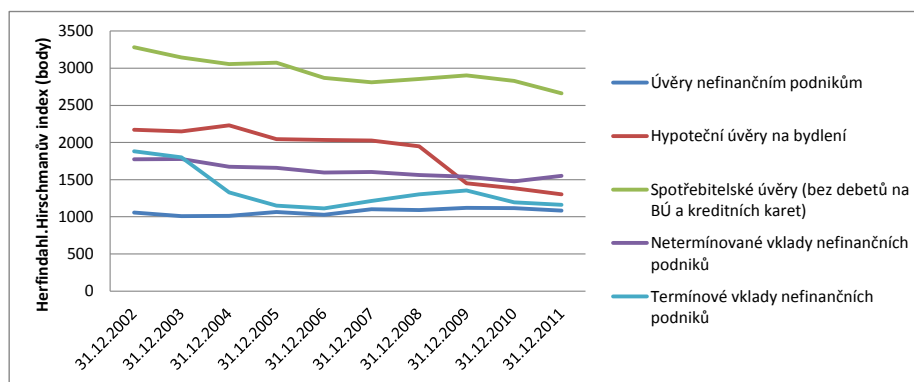
²¹⁸ Zdroj: Registr ČNB, 31.1.2011

²¹⁹ EUROSTAT, 3.3.2011, průměr EU v roce 2009 byl 5,8

²²⁰ Zdroj: Systém ARAD, ČNB, 2006-2011

²²¹ Hodnoty pod 1800 jsou obvykle považovány za nízkou koncentraci značící vyšší míru konkurence, naopak hodnoty nad 1800 jsou považovány za koncentrované odvětví (interval pro míru koncentrace a tím i konkurence je od 0 v případě nulové koncentrace do 10000 v případě maximální koncentrace, tedy monopolu)

Graf 7: Herfindahl-Hirschmanův index- obchodní banky



Zdroj: vlastní graf, data ČNB

Cenové odlišnosti bankovních produktů neukazují výrazně odlišnou (ne)dokonalost konkurence trhu v ČR v porovnání s ostatními zeměmi s mírně podprůměrným světovým rozdílem kolem 20 %²²², nicméně při porovnání pouze se zeměmi eurozóny jde o hodnotu spíše vyšší a opět dokládající nižší flexibilitu tohoto trhu danou jeho strukturou jak na straně nabídky tak poptávky. Podíváme-li se na koncentraci bank skrze podíly největších pěti bank, pak můžeme vidět, že například u vkladů se jedná o hodnotu kolem 80%²²³. Nicméně ani tyto hodnoty nejsou výrazně odlišné od ostatních evropských států. V neposlední řadě lze zmínit, v obecnější rovině čistě s použitím základních, univerzálně ve společnosti platných, ekonomických principů a logiky, stranu poptávky a nabídky, přesněji řečeno banku jako podnik zajišťující finanční zprostředkování – a tedy požadavky a možnosti zákazníků a možnosti získávání zdrojů. Analýzou portfolia banky, způsobů financování a úvěrování lze nalézt citlivostní faktory. Tato analýza samozřejmě neplatí pouze pro vysvětlení strnulosti cen půjčovaných prostředků, ale i například pro oblasti stability. Příkladem může být poměr vkladů k poskytnutým úvěrům, kde v ČR se blíží téměř 140 % ve vztahu k průměru eurozóny a EU pohybujícímu se kolem 80-90 %²²⁴. Tato skutečnost indikuje relativně nižší závislost

²²² World retail banking report, 2008

²²³ World retail banking report, 2008

²²⁴ Data ECB, 2010. Jak je v práci uvedeno, vedle tohoto ukazatele je vhodné sledovat i bohatství daných subjektů, tedy alternativní zdroje příjmu v případě problémů se splácením, kde subjekty zemí západních zemí disponují většinou větším bohatstvím

tuzemských bank na zdrojích peněžních trhů a centrální banky a tím nižší citlivost na úrokové sazby peněžního trhu a vyšší stabilitu díky této stabilnější položce pasiv²²⁵.

Analyzujme nyní dále fungování domácí ekonomiky prostřednictvím základních trhů, kdy popis struktury dílčích trhů, zejména pak podílu jednotlivých sektorů a velikosti subjektů (koncentrace) jako jednoho z faktorů přístupu ke kapitálu, může podat vysvětlení kvantitativních vztahů úrokových měr. Připomeňme důležitost role očekávání na současné chování, kde například očekávaná míra inflace ovlivní současné úrokové sazby a spolu s očekáváním vývoje ekonomiky následně například investiční a spotřební aktivitu. Nebo očekávaný vývoj krátkodobých sazeb peněžního trhu ovlivní současné dlouhodobé sazby trhu úvěrového. Dopad na dlouhodobé úrokové sazby může být oboustranný. Je ovlivněn současnou, ale i budoucí krátkodobou úrokovou sazbou, a tak dopad závisí na očekávání budoucího vývoje²²⁶.

Jak bylo výše uvedeno, v České republice existuje velmi malý podíl tržního financování a vysoký podíl bankovních produktů, jejichž nabídka mimochodem není tak rozmanitá jako v některých vyspělejších zemích, což odráží i konzervativnost českých investorů. Podíl IPO a emitovaných dluhopisů, tedy tržního financování, se pohybuje pouze kolem 11 %²²⁷. Tato nízká diverzifikace a relativně větší monopolní síla²²⁸ domácích bank patří mezi faktory snižující časovou flexibilitu okamžitého promítnutí „velkoobchodních“ úrokových sazeb do sazeb „maloobchodních“, a to zejména u subjektů domácností a malých a středních podniků, které téměř výhodnější tržní finanční alternativy z cizích zdrojů nemají. Na druhou stranu relativně malý podíl držby cenných papírů a zadluženosti ve srovnání s jinými vyspělými zeměmi EU či USA vytváří sice „dražší“, méně rozmanitější a s nižší finanční pákou, ale stabilnější finanční prostředí.

Při studiu odborných textů si lze všimnout, že se v úrokovém kanále velmi často opomíjí zpětná vazba. Chybou by bylo sledovat dopad změny oficiální úrokové sazby centrální banky na HDP bez uvědomění si podstaty této změny a bez zohlednění fungování měnové politiky. Úroková sazba jako jeden z klíčových nástrojů režimu cílování inflace v sobě zahrnuje

²²⁵ Podrobnější souvislosti viz analýza finančního sektoru

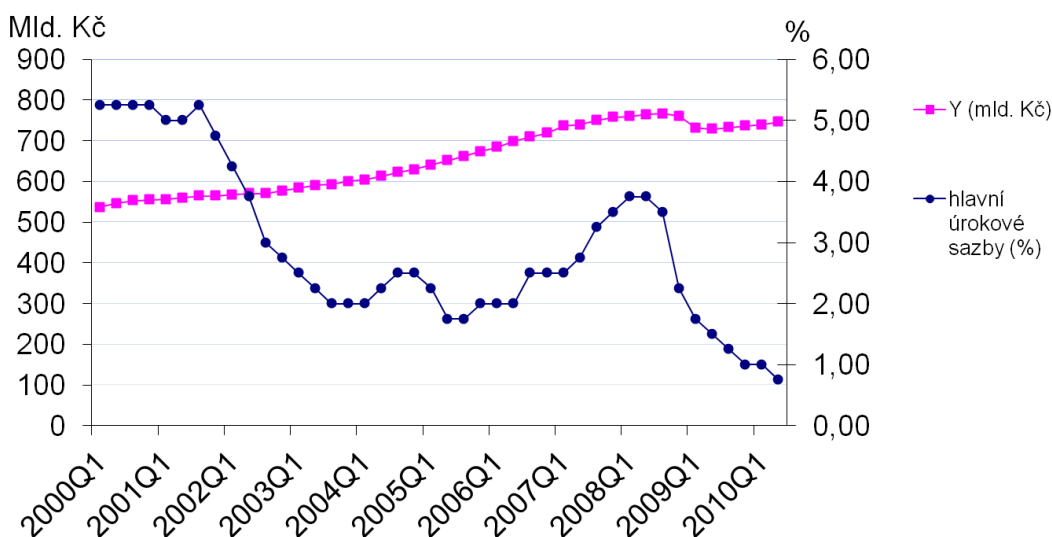
²²⁶ Podrobněji se touto otázkou zabývá například George 1999

²²⁷ Viz kapitola 4.1.8

²²⁸ Ve srovnání se západními zeměmi, kde můžeme hovořit o větší substituovatelnosti bankovních produktů – zdroje pro vymezení závěru: ČNB, World Bank (statistiky podílů jednotlivých finančních nástrojů, kde například podíl obchodování s akciemi na HDP je v ČR několika násobně nižší než ve Spojeném království a Spojených státech)

i reakci na vývoj agregátní poptávky, tedy na HDP a v konečném důsledku i na cenovou hladinu, což bude následně potvrzeno a upřesněno jako jeden z klíčových závěrů práce. Pokud se totiž ekonomika rozvíjí, tak i při zvýšení úrokové sazby se může zachovat její relativně rychlý růst. To, že změna úrokových měnově-politických sazeb nemá za cíl ovlivňovat dlouhodobý trend produkce, dokládá v posledních deseti letech vztah vývoje základní refinanční sazby²²⁹ ČNB a čtvrtletního sezónně a inflačně očištěného HDP²³⁰ ČR, který vykazuje dlouhodobě mírně rostoucí trend (Graf 8). Může to ale také vést k závěru o úspěšnosti měnové politiky v rámci mechanismu cílování inflace²³¹.

Graf 8: Vývoj úrokových sazeb ČNB a čtvrtletního HDP v letech 2000 - 2010



Zdroj: EUROSTAT, vlastní výpočty

Co se týká zajištění dlouhodobé stability v rámci možností centrální banky, může to taktéž dokazovat, že mechanismus cílování inflace neznamená slepou víru v míru inflace, ale že ČNB právě zajištěním vhodného prostředí k ekonomickému rozvoji pomáhá.

Pokročme nyní k další fázi řetězce úrokových sazeb – k úrokovým sazbám na peněžních trzích. Zde lze připomenout již zmíněný jev využívání fixace či finančních derivátů, kde – co se týká využívání fixace v souvislosti se silou závislosti sazeb peněžních trhů a sazeb účtovaným finálním ekonomickým subjektům, včetně nefinančních podniků – nízký podíl

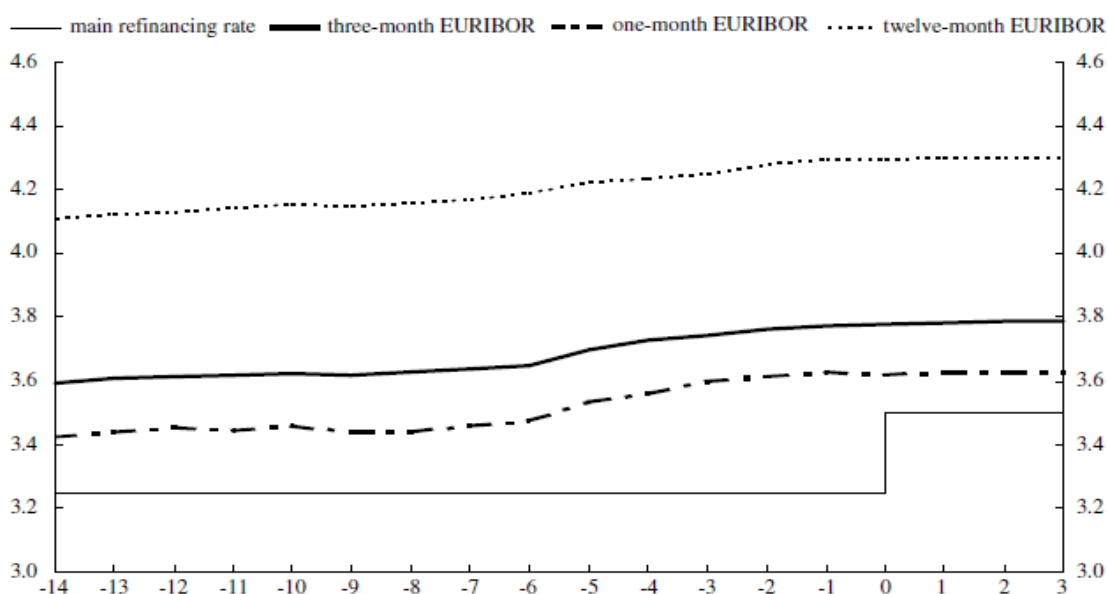
²²⁹ 2T Reposazba ČNB, zdroj: ČNB

²³⁰ Zdroj: EUROSTAT

²³¹ Nastavení měnově-politických sazeb bez cíle narušení vývoje potenciačního produktu ekonomiky, pouze jako faktor dlouhodobé stability

fixovaných dlouhodobých úvěrů zesiluje závislost na úrokových sazbách²³², kdy sice nedochází ke změně marží již uzavřených úvěrových smluv, ale mění se základna variabilní sazby – nejčastěji PRIBOR či EURIBOR s určitou dobou splatnosti²³³. Vývoj sazeb dokonce ukazuje, že změny v podmínkách finančního trhu přicházejí částečně ještě před změnou měnově-politické úrokové sazby, je-li očekávána. Několik dní před očekávanou změnou ve stabilním prostředí se pomalu úrokové sazby typu EURIBOR mění, jak ukazuje následující graf ECB (Graf 9). Stejný vztah bude následně podrobněji potvrzen i pro peněžní trh v ČR.

Graf 9: Flexibilita tržních úrokových sazeb v souvislosti se stabilní transparentní měnovou politikou v roce 2000



Note: Day 0 is the day of the increase of 25 basis points in the main refinancing rate. Interest rates are average rates 14 days before and 3 days after the increases of 25 basis points on 3 February, 16 March and 27 April 2000.

Zdroj: ECB 2000, vývoj průměrných sazeb kolem pohybu úrokových sazeb ECB

V rámci analýz vztahů jednotlivých specifických úrokových sazeb a jejich vzájemných reakcí na dílčích trzích nelze činit závěry ze samotného porovnání vztahu úroků z vkladů a úvěrů domácnostem a podnikům k úrokovým sazbám centrální banky a peněžního trhu. Konečná

²³² Ze strany nefinančních podniků či ostatních ekonomických subjektů je úroková sazba vázána na krátkodobé variabilní sazby a tím je logicky citlivější na sazby peněžního trhu, které vysoce koreluji se sazbami měnově-politickými

²³³ Zdroj závěru – vlastní vyvozený princip na základě dat: ČNB:PRIBOR, EBF:EURIBOR, časové řady PRIBORu (1999-2011) a EURIBORu (1999-2011)

výše nominální úrokové sazby se totiž skládá z úrokové bezrizikové báze²³⁴ a premií za inflaci, za riziko nenaplnění inflačních očekávání, případně premií za kursový vývoj, likviditu či riziko nesplacení²³⁵ (více například Gambacorta 2004, Holinka 2005, Fischer 1930 či Watkins 2011). Riziková premie je tedy obsažena v každé tržní úrokové sazbě, a to za rizika spojená se zemí, odvětvím, likviditou, velikostí firmy a za další specifická rizika. Někdy bývá zjednodušeně riziková premie země pro analytické účely sledována jako rozdíl celkové průměrné úrokové sazby a státních dluhopisů²³⁶. Podrobnější pohled na rizika země, odvětví či struktury financování lze vysledovat či v praxi pro analytické výpočty použít data profesora Damodarana²³⁷. Mechanismus tvorby a sada faktorů, které úrokovou sazbu ovlivňují, nám dává základní rámec pro analýzu primární části transmisních mechanismů v rámci úrokového kanálu. Gambacorta (2004) nabízí trochu jiný, členitější a obecnější, pohled než ostatní autoři, kteří se svými přístupy blíží spíše výše řečenému s dalšími analýzami jednotlivých přírážek, plynoucích ze směnných kurzů, inflace, likvidity, rizika apod. Vlastní interpretaci Gambacorty (2004) nabízí následující tabulka (Tabulka 7). Číselné výsledky jsou uvedeny v příloze 17.

²³⁴ Například 1M PRIBOR, 3M PRIBOR, 1M EURIBOR, 2T Repo sazba

²³⁵ Rizika se často posuzují komplexně

²³⁶ Například data The World Bank

²³⁷ Damodaran Online, dostupný na: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

Tabulka 7: Interpretace analýzy faktorů studie Gambacorta (2004)

Faktor	Ukazatel	Vztah	Další konsekvence
Poptávka po půjčkách a vkladech	HDP a míra inflace (poptávka odvozená od transakcí v ekonomice)	<ul style="list-style-type: none"> Lepší ekonomické podmínky znamenají zvýšení počtu ziskových projektů (změnu čisté současné hodnoty) → zvýšení poptávky po úvěrech Vyšší úroveň příjmů zvyšuje poptávku po vkladech 	<ul style="list-style-type: none"> Otázka motivace bank nastavit vyšší sazby Krátkodobá změna příjmů ovlivňuje pouze změny na běžných vkladech (výkyvy subjekty nepřeměňují v podobě uzavírání dlouhodobých úvěrových produktů)
Provozní náklady, úvěrové riziko a volatilita úrokových sazeb	Náklady na zprostředkování	Pozitivní efekt na úrokovou sazbu z půjček a negativní z vkladů	
	Výpůjční úrokové sazby vs. sazby peněžního trhu a dluhopisů zemí s vysokou stabilitou	Funkcí rizikovosti portfolia	
	Volatilita (indexy volatility)	Pozitivní vliv na úrokové sazby a spready	
Bankovní výpůjční kanál	Síla bank Koncentrace/velikost Počet a vlastnictví bank	Možnost získávat zdroje <ul style="list-style-type: none"> Náklady na zdroje – přímé i nepřímé (jako činitel časové ceny peněz) Více koncentrované bankovní odvětví se bude chovat oligopolisticky Teorie vysoké koncentrace efektivních bank (velké = likvidní; malé = málo likvidní banky) 	
Bankovní kapitálový kanál	<ul style="list-style-type: none"> Věková struktura a fixnost aktiv a pasiv banky Podíl vlastního kapitálu 	<ul style="list-style-type: none"> Riziko výše tržní úrokové sazby - aktiva mají vyšší splatnost s ohledem na závazky Pokud je vlastní kapitál nízký je většinou nákladné emitovat nové akcie, a tak banky snižují půjčky – jinak by nedostály svým závazkům, tím se zvýší spread úrokových sazeb → růst úrokových sazeb 	

Zdroj: Vlastní tabulka, vztahy odvozeny na základě článku Gambacorty (2004)

Výsledná spotová nominální úroková míra²³⁸ je rovna očekávané míře inflace a reálné úrokové sazby v daném čase ($i_t = \Pi_e + r_t$). Nominální úroková sazba je tak ovlivněna vývojem reálných sazeb a inflačních očekávání formovanými například změnou kurzu domácí měny²³⁹, kredibilitou centrální banky související se zakotvením dlouhodobých očekávání v souladu s měnovými cíli, či vývojem ekonomiky obecně. Reálná sazba pak odráží výnosnost kapitálu, míru úspor a disponibilního důchodu na HDP a ostatní reálné, jak domácí tak světové, faktory.

Nezahrnutí faktoru časového zpoždění, premií za riziko, likviditu a časovou preferenci (odrážející nečastější tvar výnosové křivky ve směru rostoucích sazeb spolu s dobou splatnosti) by mohlo vést ke špatným závěrům ohledně existence vazeb specifických úrokových sazeb na jednotlivých trzích. Vždy je třeba v analýzách úrokových sazeb zkoumat jednotlivé a „správné“ úrokové sazby po očištění a ve vztahu k přirozenému trendu daného nabídkou a poptávkou na trhu, jen tak lze určit skutečný dopad měnové politiky na úrokové sazby. Příkladem špatně prezentovaných výroků může být mylné vnímání dlouhodobé neúčinnosti změny úrokových sazeb na sazby bankovní, kdy bývá opomíjen faktor nárůstu rizikové přírážky a zpoždění. Správný postup vyžaduje zkoumání vztahu oficiální sazby centrální banky²⁴⁰ vs. sazby peněžního trhu²⁴¹ a vs. základ tržních úrokových sazeb, kde cena běžného tržního finančního produktu je rovna základu plus marže obsahující dílčí prémie jako například kreditní prémie²⁴², odrážející pokles likvidity a nárůst volatility²⁴³ finančních trhů, dále třeba prémie za riziko plynoucí ze snížení bonity klientů dané přeceněním aktiv či nárůstem nezaměstnanosti z titulu poklesu produkce proexportních odvětví. U všech klíčových sazeb²⁴⁴, na nichž jsou zápujční sazby postaveny, můžeme vidět velmi silnou a velmi rychlou korelaci s 2T repo sazbou, i když vývoj není tak skokový, ale plynulejší s neustálými drobnými výkyvy. To dokazuje vysokou citlivost úrokových sazeb na měnově-politické sazby a funkčnost dílčích kanálů transmise úrokových sazeb v rámci měnové politiky. Empirie jak eurozóny, tak České republiky ukazuje, že vývoj maloobchodních bankovních úrokových sazeb následuje vývoj peněžních trhů velmi úzce, ale změny jsou

²³⁸ Holinka (2005), Watkins (2011), Fischer (1930), Investopedia (2012)

²³⁹ a s ní například spojené změny cen komodit

²⁴⁰ Repo sazba ČNB

²⁴¹ EURIBOR, PRIBOR, výnosy státních dluhopisů

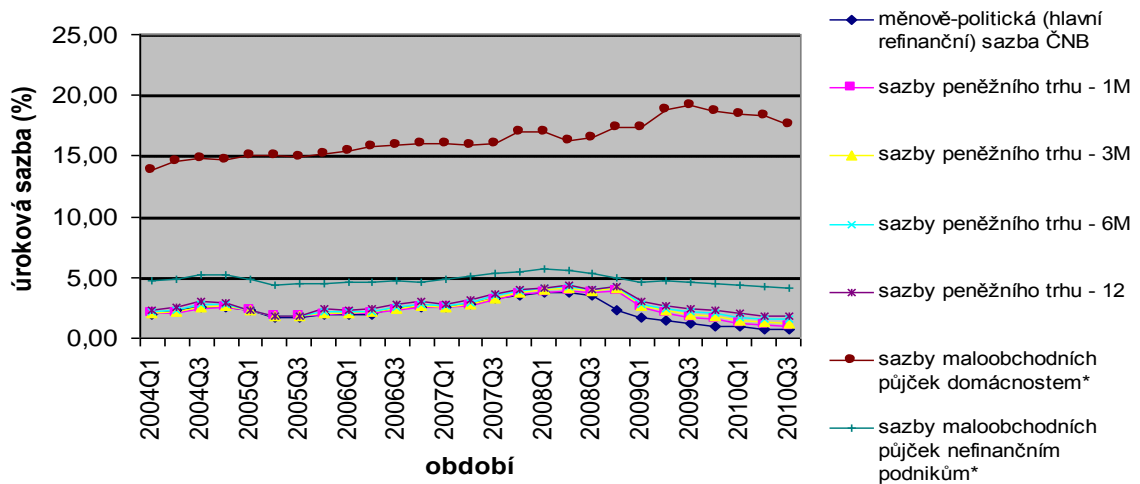
²⁴² Statisticky jsou sledovány ostatními finančními institucemi například kreditní prémie mezibankovních trhů, indikátory likvidity a indexy volatility

²⁴³ Lze použít český index volatility vypočítaný z historické devadesátidenní volatility indexu PX, CZK/EUR, 3M PRIBOR a 10Y státní dluhopis

²⁴⁴ 3M PRIBOR, 1Y PRIBOR, 5Y státní dluhopisy

hladší ve smyslu postupných změn²⁴⁵, nikoliv neustálých drobných výkyvů trendu. Směr pohybu je tak shodný a výše se liší s odrazem premií a s ohledem na charakter výnosové křivky.

Graf č. 10: Vývoj vybraných sazeb finančních trhů – ČR



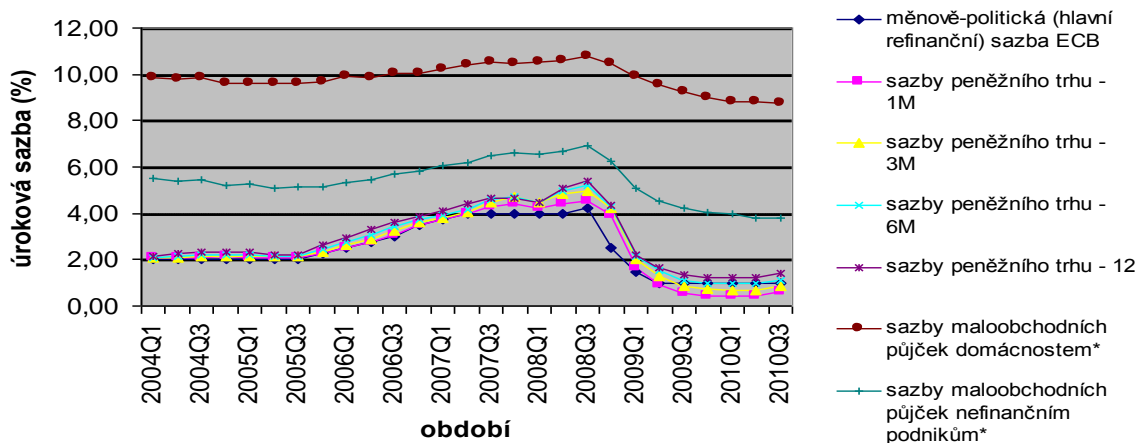
Zdroj: Eurostat, čtvrtletní hodnoty, vlastní výpočty, * sazby z nových obchodů

Grafy č. 10 a 11 a tabulka č. 8 (za období 1. čtvrtletí 2004 až 3. čtvrtletí 2010) ukazují velmi silnou provázanost a korelaci měnově-politických úrokových sazeb se sazbami peněžního trhu. Velmi silná je následně i závislost sazeb dalších finančních trhů, kdy právě sazby peněžního trhu tvoří výše zmíněnou bázi finálních úrokových sazeb nefinančním subjektům v ekonomice, a to velmi výrazně pro všechny sektory v eurozóně a stejně tak s nižší, i když stále relativně velmi vysokou, provázaností i pro sektor finančních a nefinančních podniků v České republice. V České republice je tak celkově reakce komerčních bank slabší, dokonce u sazeb účtovaných domácnostem z makroekonomického pohledu dosahuje korelační koeficient „překvapivě“ ve sledovaném období (2004-2010) záporných hodnot a tyto sazby se pak na první pohled zdají nezávislými na centrální bance, přestože ta „tlačí“ na snížení úrokových sazeb v ekonomice. V eurozóně je korelace všech sazeb v kladných hodnotách. Podíváme-li se ale na data v roce 2011, tak konkurenční tlak a situace na trzích vedla postupně k dalšímu snižování sazeb v ČR, včetně sazeb účtovaných domácnostem, což potvrzuje dlouhodobou provázanost sazeb a „pomalejší“ reakce spolu s dalšími vlivy jako je

²⁴⁵ Tj., změny jsou prováděny postupně a tím je po určitý časový interval udržována fixnost některých produktů. Časté změny sazeb na „maloobchodních trzích“ by byly nákladné, vzhledem ke struktuře trhu, technickým složitostem a vzhledem k určitým nedokonalostem trhu (z tohoto pohledu by opačné jednání bank bylo iracionální vzhledem k jejich pozici na trhu)

vývoj poptávky a rizik. Ke konci roku 2011 se dokonce sazby z nových úvěrů účtovaných bankami nefinančním podnikům v eurozóně dostaly v průměru nad hodnoty sazeb v ČR (Graf 12).

Graf 11: Vývoj vybraných sazeb finančních trhů – eurozóna



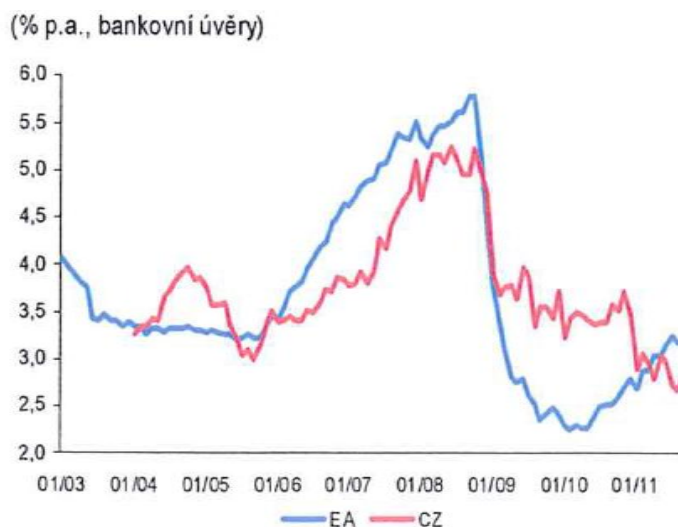
Zdroj: Eurostat, čtvrtletní hodnoty, vlastní výpočty, * sazby z nových obchodů

Tabulka 8: Korelace hlavních úrokových sazeb s oficiální sazbou CB

Korelační koeficient s hlavní měnově-politickou sazbou CB	ČR	Eurozóna
Sazby peněžního trhu - 1M	0,907	0,971
Sazby peněžního trhu - 3M	0,877	0,965
Sazby peněžního trhu - 6M	0,857	0,966
Sazby peněžního trhu - 12M	0,843	0,966
Sazby maloobchodních půjček domácnostem*	-0,386	0,9
Sazby maloobchodních půjček nefinančním podnikům*	0,927	0,936

Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty (Pozn.:* = kontokorentní úvěry, nové obchody, všechny splatnosti)

Graf 12: Úrokové sazby z nových úvěrů podnikům v ČR a v eurozóně



Zdroj: Graf ČNB (ECB, ČNB), 2011

Je tak potvrzen vztah struktury a flexibility finančního sektoru s finální výší úrokových sazeb. Vysvětlení větších marží ve smyslu rozdílu konečné sazby účtované finálním zákazníkům a úrokové báze mohou z části poskytnout faktory jako vyšší míra koncentrace finančních institucí poskytujících úvěrové produkty domácnostem, nižší portfolio nabízených produktů českého prostředí a relativní větší množství menších obchodních subjektů. Dále výše a struktura financování samotných bank, kdy české banky mají mírně vyšší kapitálovou přiměřenost než banky evropské a potřebují si půjčovat relativně méně peněz²⁴⁶. Stejně tak nižší podíl substituce bankovních produktů v ČR dává prostor, nicméně omezený – zejména v delším období, pro vyšší marže konečným subjektům oproti například zemím západní Evropy se širší nabídkou nebankovního financování. Nárůst volatility, pokles likvidity a nárůst rizika nesplácení – takto lze stručně vymezit charakteristiku finančních trhů v letech 2008-2010. Například podíl nesplacených úvěrů se v letech 2008-2010 zhruba zdvojnásobil. Podíl nesplacených úvěrů (více jak 90 dní po splatnosti) na celkovém objemu poskytnutých úvěrů k 31.12.2008 vzrostl k 30.11.2010 o 2,14 p.b., konkrétně pak u sektoru domácností ze 2,78 % na 5,18 % a u nefinančních podniků ze 4,17 na 8,85 %²⁴⁷. Vývoj podílu úvěrů v selhání na celkových úvěrech ukazuje následující graf (Graf 13), kde právě úvěrové ztráty představují pro české banky hlavní riziko. Tato čísla deklarují nutnost relativně zdražit

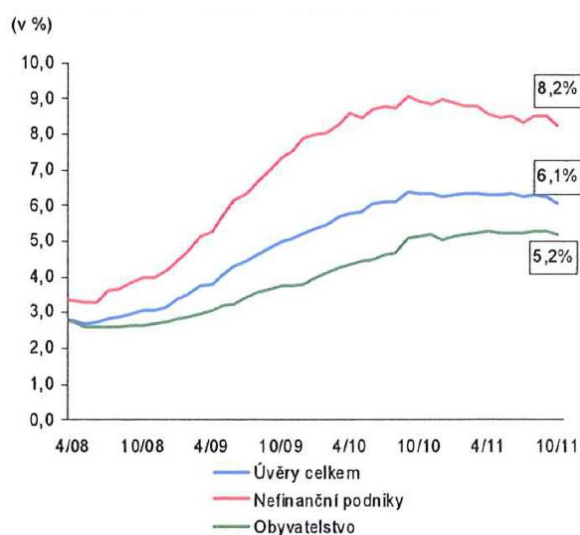
²⁴⁶ Detailnější analýza struktury financování bank uvedena v kapitole 7.2

²⁴⁷ Zdroj dat: Patria on-line

nabízený produkt pro zachování stejných výnosů, tedy zahrnout nárůst rizika nesplacení buď skrze zvýšenou opatrnost²⁴⁸, nebo skrze relativní zvýšení rizikové přírážky přičítané k bázi sazeb peněžního trhu. Nicméně rizikové přírážky samy o sobě nejsou vysvětlením pro shodný vývoj sazeb účtovaným nefinančním podnikům a zdánlivě, ve sledovaném období, krátkodobě neexistující vazbu sazeb účtovaných sektoru domácností se sazbami peněžních trhů, která ale v delším časovém horizontu platí²⁴⁹.

Po určitém uklidnění situace na finančních trzích v letech 2010-2012 působila na snižování sazeb kromě měnové politiky ČNB například i zvýšená konkurence bank o poměrně slabou úvěrovou aktivitu s cílem zhodnocení přebytečné likvidity v rozvahách bank.

Graf 13: Vývoj podílu úvěrů v selhání na celkových úvěrech (2008-2011)



Zdroj: Graf ČNB, 2011

Nárůst bankovních úvěrů v selhání²⁵⁰ na dvojnásobek mezi roky 2008-2010 a taktéž nárůst podniků v insolventci v o trochu menším měřítku deklaruje v této práci již zmíněné vazby. Za prvé – závislost na zahraničí a celková provázanost ekonomik ovlivnily výsledky českých podniků, kde původní podnikatelské plány a s tím spojené nastavené financování se ukázaly v některých případech jako příliš optimistické. Snížení optimismu a nutnost přehodnotit některé investiční záměry poukázaly na určitou nevhodnost některých již provedených investic pro následující roky, což – doprovázeno značným stupněm nejistoty – vedlo k opatrnosti jak na straně bank, tak podniků. Silná nejistota a nestabilita na finančních trzích

²⁴⁸ projevující se například ve formě zpřísnění úvěrových podmínek

²⁴⁹ jak bylo ukázáno například v letech 2004-2012 v ČR

²⁵⁰ Data ČNB, 2010

měla ale i dopad na některé jinak zdravé podniky. Opatrnost na světových finančních trzích projevující se ve snížení likvidity a objemů obchodů (poptávky po uložení volných prostředků) obecně zvedá ceny finančních zdrojů pro řadu sektorů. Konkrétním příkladem tohoto jevu byl v ČR a eurozóně rok 2009. Faktor opatrnosti a problémů bank a stejně tak i faktor opatrnosti a problémů podniků vedl k oboustranně fungujícímu mechanismu „příčina – dopad“ těchto dvou subjektů²⁵¹. Bankovní sektor a bankovní financování je úzce svázáno s politikou centrální banky a stále tvoří v evropských zemích nejdůležitější zdroj financování, měřeno jako procento bankovních produktů na HDP ve vztahu k mimobankovním finančním produktům jako je korporátní dluhopis, IPO²⁵² či zajišťovací nástroj²⁵³. V České republice úvěry od nebankovních zprostředkovatelů v roce 2009 domácnostem tvořily 3,1 % a nefinančním podnikům 4,7 % HDP v porovnání s úvěry od bank ve výši 24,8 %, respektive 21,6 % HDP²⁵⁴.

Všechny výše uvedené faktory ovlivnily v letech 2008-2009 výši marží bank, které musely vývoj na trzích zohlednit. Nelze proto tvrdit, že banky na měnově-politické sazby nereagují, nicméně charakter jak finančního tak nefinančního tuzemského trhu, plus další v této práci zmíněné faktory, jim dávají prostor pro určitou míru flexibility. Jedním ze zdůvodňujících faktorů strany poptávky mimo „konzervativnosti“ českých domácností může být neustálý nárůst objemů úvěrů²⁵⁵ domácnostem v porovnání s mírnějším růstem, v roce 2009 dokonce poklesem, úvěrů nefinančním podnikům.

K doplnění souvislostí ve výše uvedených vyvozených vztazích a principech shrňme a doplníme nyní ještě českou měnovou politiku ve vztahu k ECB v celém období 2008 až 2012, tedy v období považovaném ekonomy za období krize s přetrvávajícími nevyřešenými problémy s určitým mírným oživením v roce 2010 a 2011, které však z pohledu HDP nedosáhlo ani v roce 2012 na předkrizové úrovně (2007/2008). Pohledem na ekonomický vývoj a kroky měnové politiky, stejně tak i pomocí empirie, lze dojít k závěru, že měnová politika ČNB byla v období 2008-2012 méně uvolněná než politika ECB. Samozřejmě reagovala na jiné podmínky a finanční sektor zemí eurozóny měl na rozdíl od tuzemského problémy s likviditou či stabilitou. Proto nelze zcela srovnávat reakce

²⁵¹ Více o finančním managementu viz Čížek, 2011b

²⁵² IPO = initial public offering = první veřejná nabídka akcií (jeden z možných zdrojů financování společnosti)

²⁵³ na rozdíl například od USA, kde tvoří zhruba menší polovinu (vycházeno ze statistik FED, ČNB a ECB), přesto však vlivem provázanosti finančních trhů jsou velmi často na bankovní trhy napojeny

²⁵⁴ Zdroj: ČNB: Zpráva o finanční stabilitě 2009-2010

²⁵⁵ Zdroj: ČNB, úvěry sektorů k 31.12.2010 za posledních 10 let

centrálních bank. Toto srovnání je ale činěno z pohledu klasického pojetí uvolňování (expanze) měnové politiky, které definujeme jako opatření měnové politiky s účelem poskytnout finančním trhům likviditu a/či relativně levnější možnost získání peněžních zdrojů. Větší uvolněnost by pouhým srovnáním sazeb měnové politiky byla ke konci daného období spíše charakteristikou pro ČNB. Z pohledu definice a potřeb zkoumání, jaký opravdový efekt mělo snížení úrokových sazeb na peněžní trhy, které centrální banka dokáže do určité části ovlivnit, je přesnějším indikátorem pohled na sazby peněžního trhu²⁵⁶, kde se projevuje nejen dopad opatření snížení sazeb, ale i dopad vlivem dalších operací centrálních bank, které podporovaly větší objemy obchodů na peněžních trzích a tím vzniká další, objemový, vliv na sazby peněžního trhu. Vývoj, struktura a stav finančního a reálného sektoru nakonec umožnil i přes nižší flexibilitu tuzemského (v ČR) finančního trhu promítnutí nižších peněžních sazeb i do finálních sazeb peněžního trhu a dále do sazeb nových úvěrů podnikatelům a později i domácnostem. Tyto finální sazby pro nefinanční podniky nakonec po určité době (vlivem zpoždění daným nižší flexibilitou) byly dokonce nižší než sazby v zemích eurozóny²⁵⁷. Přesněji řečeno, byly nižší nejen díky nižším sazbám peněžního trhu tvořících základ úvěrování, ale také díky vývoji výše rizikových přírážek, protože sazby peněžního trhu byly v ČR vyšší. Bylo to navíc období, kdy úvěrová aktivita v ČR v roce 2011 rostla, a české banky si udržely ziskové výsledky. Uvedený vztah vývoje sazeb peněžních trhů a sazeb účtovaným nefinančním podnikům dokazuje i následující tabulka (Tabulka 9). Lze pozorovat také již zmíněný jev, kdy i přes nižší měnově-politickou sazbu byly sazby peněžního trhu v ČR vyšší, což bylo dáno větší uvolněností měnové politiky ECB, kde v dané době nebyla samotná měnově-politická sazba dostatečným měřítkem²⁵⁸.

²⁵⁶ Prokázáno v předešlých kapitolách

²⁵⁷ Jak bylo uvedeno v předešlém textu

²⁵⁸ Více viz předchozí text o aktivitě měnové politiky skrze například objemy obchodů centrální banky na peněžních trzích

Tabulka 9: Vývoj úrokových sazeb v ČR a eurozóně, čtvrtletní data

Čtvrtletí	Hlavní refinanční sazba		Sazby peněžního trhu (3M EURIBOR a 3M PRIBOR)		Maloobchodní sazby*	
	Eurozóna	ČR	Eurozóna	ČR	Eurozóna	ČR
2008Q1	4,00	3,75	4,48	3,98	6,55	5,72
2008Q2	4,00	3,75	4,86	4,15	6,67	5,53
2008Q3	4,25	3,50	4,98	3,91	6,91	5,38
2008Q4	2,50	2,25	4,21	4,11	6,24	4,95
2009Q1	1,50	1,75	2,01	2,72	5,08	4,67
2009Q2	1,00	1,50	1,31	2,32	4,55	4,72
2009Q3	1,00	1,25	0,87	1,96	4,25	4,56
2009Q4	1,00	1,00	0,72	1,77	4,06	4,53
2010Q1	1,00	1,00	0,66	1,50	3,98	4,41
2010Q2	1,00	0,75	0,69	1,31	3,68	4,23
2010Q3	1,00	0,75	0,87	1,23	3,78	4,12
2010Q4	1,00	0,75	1,02	1,21	3,85	4,28
2011Q1	1,00	0,75	1,09	1,21	3,99	4,07
2011Q2	1,25	0,75	1,41	1,21	4,26	4,08
2011Q3	1,50	0,75	1,56	1,18	4,40	3,75
2011Q4	1,00	0,75	1,50	1,16	4,47	3,96
2012Q1	1,00	0,75	1,04	1,20	4,40	3,77
2012Q2	1,00	0,50	0,70	1,23	4,19	3,67

* úrokové sazby měnových finančních institucí z nově poskytnutých úvěrů nefinančním

podnikům, typ: bankovní kontokorenty

Zdroj: Eurostat (1.8.2012)

5.1.3.1 Stručné shrnutí vybraných bodů kapitoly 5.1.3

Empirická data potvrdila vliv měnově-politické sazby na úrokové sazby peněžního a následně i nefinančního sektoru, kde lze pozorovat na „maloobchodním bankovním trhu“ mnohem větší hladkost²⁵⁹ vývoje sazeb než na trhu velkoobchodním. Byla prokázána vysoká citlivost úrokových sazeb na měnově-politické sazby a funkčnost dílčích kanálů transmise úrokových sazeb v rámci měnové politiky. Kapitola ukazuje silnou provázanost a korelaci měnově-politických úrokových sazeb se sazbami peněžního trhu, velmi silná je následně i závislost sazeb dalších finančních trhů, kdy právě sazby peněžního trhu tvoří bázi finálních úrokových sazeb nefinančním subjektům v ekonomice. Konkurenční tlak a situace na trzích vedly postupně v letech 2010 až 2012 k dalšímu snižování sazeb v ČR, včetně sazeb účtovaných domácnostem, což potvrdilo dlouhodobou provázanost sazeb a „pomalejší“ reakce spolu s působením dalších vlivů jako je vývoj poptávky a rizik. Konkrétní rychlost promítnutí

²⁵⁹ Ve smyslu méně častých změn

měnově-politických úrokových sazeb do sazeb nefinančním podnikům může být ovlivněna konkurencí mezi bankami a konkurencí napříč celým finančním trhem, což ukázala analýza míry koncentrace a konkurence bankovního sektoru. Následně se v českém prostředí změny na finančních trzích s určitým zpožděním a s určitou postupností promítají do cen ostatních trhů. Jako jeden z faktorů ovlivňující rigiditu vazeb mezi sazbami se ukázala míra zafixování sazeb. Klíčová byla prokázána také role očekávání. Vývoj sazeb dokonce ukazuje, že změny v podmínkách finančního trhu přicházejí částečně ještě před změnou měnově-politické úrokové sazby.

Konečná výše nominální úrokové sazby se skládá z úrokové bezrizikové báze a premií, kde v obecné rovině je nominální úroková sazba ovlivněna vývojem reálných sazeb a inflačních očekávání. Byl potvrzen vztah struktury a flexibility finančního sektoru s finální výší úrokových sazeb. Ukázalo se, že vysvětlení větších marží ve smyslu rozdílu konečné sazby účtované finálním zákazníkům a úrokové báze mohou z části poskytnout faktory jako vyšší míra koncentrace finančních institucí, nižší portfolio nabízených produktů, struktura financování samotných bank, nárůst volatility, pokles likvidity či nárůst rizika nesplácení (nárůst bankovních úvěrů v selhání). Snížení optimismu doprovázené značným stupněm nejistoty vedlo k opatrnosti jak na straně bank, tak podniků, což ovlivnilo také stranu poptávky po úvěrech jako jednoho z faktorů formujících výši úrokové sazby.

Dopad měnové politiky na dlouhodobé úrokové sazby může být oboustranný. Chybou by bylo pouze jednostranné sledování dopadu změny oficiální úrokové sazby centrální banky na HDP. Úroková sazba jako jeden z klíčových nástrojů režimu cílování inflace v sobě zahrnuje i reakci na vývoj agregátní poptávky, tedy na HDP a v konečném důsledku i na cenovou hladinu.

5.1.4 Rozšiřující analýza nastavení měnově-politických sazeb v primární fázi transmisního mechanismu

Analyzujeme nyní ještě podrobněji nastavení měnově-politických sazeb v primární fázi transmisního mechanismu. Při analytickém zkoumání se logicky ukazuje, že není důležitá samotná výše sazby, ale změna sazby v daných makroekonomických podmínkách, tedy za daných podmínek a při vlivu jednotlivých faktorů. Navíc změna měnové politiky může být v případě chování ČNB v rámci plnění jejího cíle méně účinná ve smyslu schopnosti ovlivnit reálné veličiny oproti jejich očekávanému vývoji, neboli schopnosti primárně ovlivnit reálné veličiny s cílem dosažení cílované hodnoty inflace bez narušení reálných faktorů vývoje

ekonomiky se záměrem zajistit stabilitu a dlouhodobý růst. Vždy je potřeba vnímat očekávání změn při analyzování vztahu měnové politiky a ovlivněných proměnných jako jsou sazby peněžního, kurzového či akciového trhu. Tedy podívat se, zda byly změny trhy očekávány. V případě většinového očekávání ze strany trhů se již nejedná o měnové-politické šoky, ale klasické vlivy měnové politiky, které samozřejmě na související veličiny uvedené v předchozích kapitolách²⁶⁰ dopadnou.

Vraťme se nyní detailněji k transparentnosti měnové politiky a roli faktorů pro rozhodování centrální banky. Sledování ekonomických veličin v duchu základních ekonomických zákonů umožňuje do určité míry kroky centrální banky odhadnout. Například v červnu 2012 finanční analytici očekávali snížení měnověpolitické sazby ČNB, ke kterému došlo následně na zasedání bankovní rady. Vejmělek (2012) před uvedeným zasedáním bankovní rady uvedl, že: „Centrální banka by rozhodnutím snížit sazby v podstatě nikoho nepřekvapit neměla. Očekávají ho jak finanční trhy, tak i ekonomičtí analytici. Sama centrální banka na tento krok ekonomické subjekty připravila. Na minulém květnovém zasedání totiž zveřejnila aktualizovanou makroekonomickou prognózu, která byla konzistentní s poklesem úrokových sazeb. Od minulého jednání bankovní rady se navíc nakumulovala řada protiinflačních rizik....“ (Vejmělek, 2012). Následně daný den bankovní rada rozhodla o snížení sazeb, což naznačuje transparentnost kroků a význam sledování makroekonomických predikcí pro analýzu chování trhů a účinnosti měnové politiky. Jedná se o demonstrativní uvedení jednoho z mnoha příkladů srovnání zpráv finančních analytiků s následnými rozhodnutími bankovní rady²⁶¹, který naznačuje transparentnost kroků a význam sledování makroekonomických predikcí.

Lze shrnout, že pokud makroekonomická prognóza naznačuje důvody pro změnu měnově-politické sazby a ostatní faktory, které jsou známy ke dni rozhodování bankovní rady, jsou v souladu s principy fungování transmisních mechanismů a cíli centrální banky, pak lze očekávat s vysokou pravděpodobností parametrickou změnu nástrojů měnové politiky. K určitým šokům ze strany měnové politiky může ale samozřejmě dojít v případě extrémnějších výkyvů. Navíc očekávání reakce nemusí být vždy nutně spojené s úpravou úrokové míry, kdy například ČNB v reakci na oslabující kurz v roce 2008 reagovala slovními intervencemi, které ovlivnily kurz.

²⁶⁰ Cena úvěrů, výše produkce, přidaná hodnota, cenová hladina

²⁶¹ Tato souvislost zkoumána metodou narativní ekonomie, další příklady viz zprávy Patria, Bloomberg vs. rozhodnutí bankovní rady ČNB (například 28.6.2012 či 27.9.2012)

Analyzujeme podrobněji výše vyvozené závislosti vztahu změny nastavení měnově-politické sazby na sazby finančních trhů – konkrétně na sazby peněžních a devizových trhů. Vliv změny měnově politické sazby na sazby peněžního trhu ukazují následující grafy (Graf 14) a grafy uvedené v Příloze 19, které sledují vztah změny dvou týdenní reposazby ČNB a sazeb peněžního trhu, konkrétně referenčních sazeb 3M PRIBOR v krátkém období²⁶². Veškeré grafy ukazují, že v ČR platí zákonitost pozitivní korelace a tím těsné vazby sazeb měnové politiky a krátkodobých nominálních sazeb mezibankovního trhu. Potvrzuje to i dlouhodobá korelace sazeb, která například pro čtvrtletní data za 2T Repo sazbu ČNB a 3MPRIBOR za období od 1. čtvrtletí 2004 do 2. čtvrtletí 2012 vychází 0,92²⁶³. Korelační koeficient pro dlouhodobější pozorovatelnou časovou řadu, v podmínkách české ekonomiky mající smysl sledovat od zavedení mechanismu cílování inflace - tedy od 1. čtvrtletí 1998 do 2. čtvrtletí 2012, vychází 0,8. Pohledem na detailnější strukturu vazeb úrokových sazeb můžeme pozorovat silnější korelaci v období 2. čtvrtletí 2008 až 2. čtvrtletí 2012, kde korelační koeficient vychází 0,947, což může indikovat rostoucí význam centrální banky v dobách nestabilit a nejistot na trzích²⁶⁴, kdy finanční instituce mnohem více obchodují na peněžním trhu s centrálními bankami než mezi sebou, kdy likvidita obchodů je snižena a je preferována jistota nižšího výnosu z operací ve vztahu k centrální bance než mezi finančními institucemi navzájem. Obchody s centrální bankou jsou tak relativně více využívány v poměru s obchody mezi finančními institucemi navzájem. Navíc úvěrování od centrální banky je za výrazně nízké a ke konci uvedeného sledovaného období za historicky nejnižší sazby, tedy cena peněz od centrální banky se stává velmi levnou a tím atraktivní pro finanční instituce ve smyslu zvýšené poptávky. To, že se tento jev – „jev zvýšeného počtu transakcí ve vztahu centrální banky k finančním institucím“ – nepřelil dále do reálné ekonomiky je otázka jiná²⁶⁵. Kdyby se v plném rozsahu „přelil“ i do reálné ekonomiky, mohlo by to znamenat nebezpečí nárůstu inflace. Období let 2008 – 2012 však bylo obdobím snížené poptávky po úvěrech a zvýšené opatrnosti finančních institucí při půjčování reálné ekonomice.

²⁶² V řádu měsíců – minimálně jeden měsíc před a jeden měsíc po změně měnově-politické úrokové sazby

²⁶³ 0,9198 – vlastní výpočet korelačního koeficientu na základě čtvrtletních dat (1Q2004-2Q2012) ze statistického systému ARAD ČNB. Vlastní výpočet v souladu s metodologií uvedené v úvodu na základě uvedených dat i ostatní korelační koeficienty uvedené v odstavci.

²⁶⁴ 2008-2012 – považováno na trzích jako období náhylnější k výkyvům a období se zvýšenou opatrností účastníků finančních trhů v důsledku nestabilit světových finančních trhů, některých finančních institucí, států a v důsledku zhoršených výsledků ekonomiky (měřeno HDP, nezaměstnaností, produkcí, zakázkami apod.)

²⁶⁵ Vzhledem k ekonomické nejistotě v období 2009-2012 banky jako hlavní příjemci peněz na peněžních trzích získané prostředky neposkytovaly dále v daném rozsahu uvolnění měnové politiky do oběhu – zejména vzhledem k poptávce ze strany podniků a vysokému riziku poskytovaných úvěrů. To platilo zejména pro banky v zemích Eurozóny. Nedochovalo proto k dalšímu nárůstu investiční aktivity výrobního sektoru.

Jev přelévání finančních prostředků od centrální banky k finančním institucím byl větší v zemích eurozóny, kde finanční instituce měly „nezdravé rozvahy²⁶⁶“, bankovní stress testy ve všech státech nebyly důvěryhodné²⁶⁷ ve srovnání s testy ČNB a dané finanční instituce jsou navíc v mnohem větší míře závislejší na finančních trzích, co se týká získávání zdrojů, kde české banky naopak mají jako klíčový zdroj úvěrování vklady klientů a nejsou tak závislé na zdrojích z finančních trhů pro úvěrování klientů. Tento jev ale nelze podložit pouze výší daného korelačního koeficientu, neboť se jedná o období s mnoha výkyvy, politickými zásahy a nejistotami na trzích. Dále jde o relativně krátké a „jedno“ období. Spíše můžeme hovořit o jedné ze souvislostí, která z ekonomické logiky a z principů chování finančních trhů dává smysl a je založena na vztahu obchodů mezi centrální bankou a finančními institucemi.

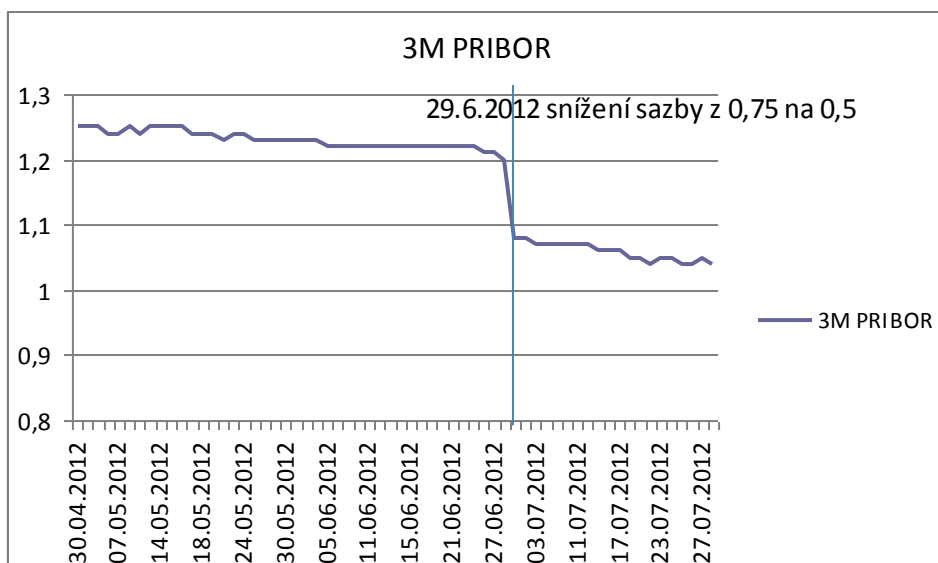
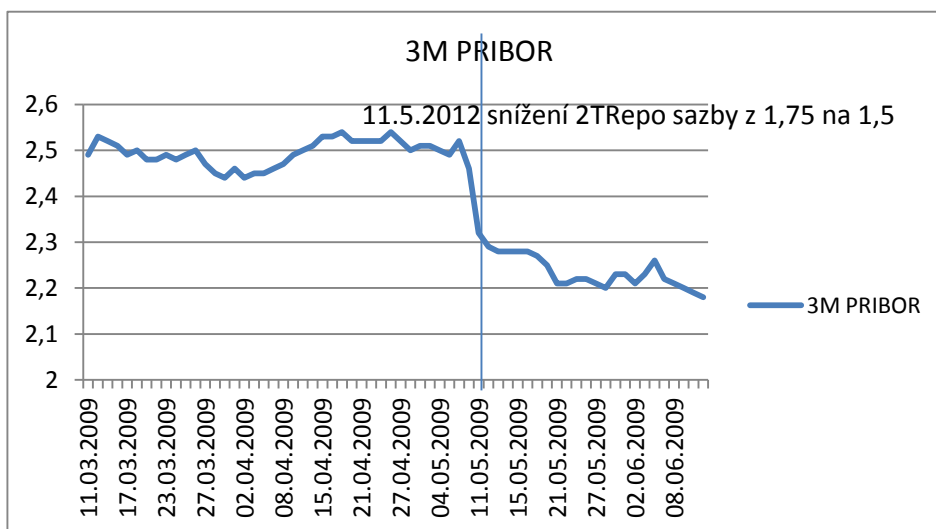
Vraťme se ale nyní k vztahu existence silné vazby mezi sazbami měnově-politickými a sazbami peněžního trhu, kterou práce několika argumenty, daty a souvislostmi podpořila. Navíc grafy (Graf 14) potvrzují znovu význam očekávání, když trhy ve většině případů zabudovávají postupně očekávanou změnu v určité míře již dopředu před samotným rozhodnutím bankovní rady ČNB o změně, což naznačuje, že změny byly do určité míry očekávány. K výraznější korelaci dochází ve dnech kolem data rozhodnutí o změně hlavní sazby, která je v podstatě hodnotou, za kterou si banky mohou reálně půjčit či uložit peníze, a tak pokud se hlavní sazba změní, tak se v daný okamžik téměř úměrně mění i nastavení sazeb peněžního trhu, samozřejmě s přihlédnutím k faktorům jako je volatilita trhů, dostupnost likvidity či objemy obchodů mezi bankami. Vliv a význam zmíněných faktorů lze pozorovat a tím je dokázat například v roce 2009, tedy v době zvýšené volatility finančních trhů a omezené likvidity obchodů mezi bankami z důvodů nejistoty a nedůvěry ve zdraví obchodních protistran. Změna měnově-politické sazby bezpochyby formuje sazby peněžního trhu se značnou mírou korelace a to nejen ke dni vyhlášení změny sazby. Poměrně výrazný transmisní mechanismus měnové politiky ve vztahu k finančním a měnovým trhům je potvrzen. To, zda se z finančních a měnových trhů dostane ve stejné míře, nebo se částečně oslabí, závisí na celé řadě jiných, v této práci rozebíraných, faktorech.

²⁶⁶ Charakterizováno nižším podílem vkladů na celkových pasivech, vyšším využíváním krátkodobých zdrojů k financování dlouhodobých úvěrů a vyšším podílem dluhopisů zemí PIIGS či nekrytých vysoce rizikových finančních instrumentů

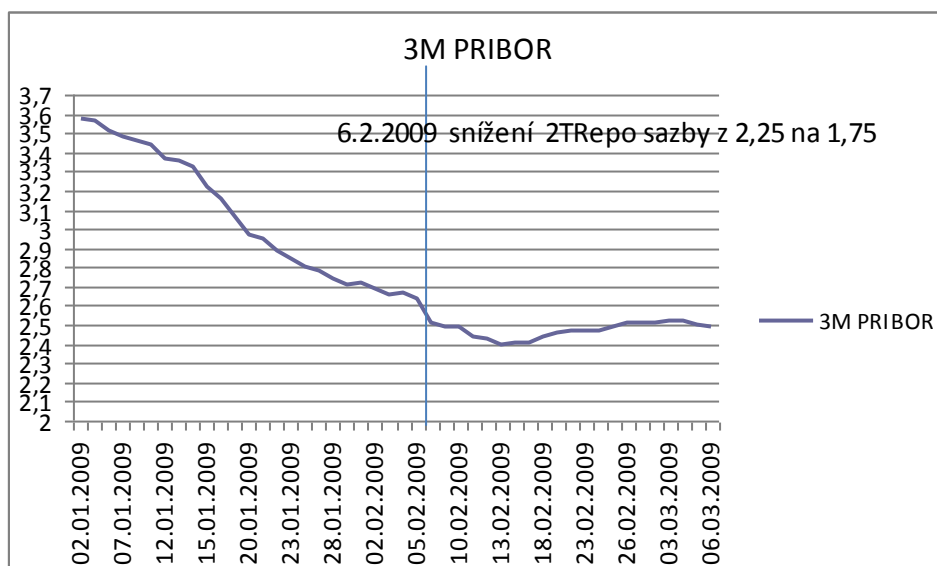
²⁶⁷ O čemž svědčily například problémy španělských bank v letech 2010 a 2012, které předchozí stress testy neodhalily

Graf 14: Vztah hlavní měnově-politické sazby (2TRepo sazba ČNB) a sazeb peněžního trhu (3M PRIBOR) – část 1

Pozn.: Hodnoty na ose y představují hodnotu 3M PRIBOR (%), na ose x datum



Graf 14: Vztah hlavní měnově-politické sazby (2TRepo sazba ČNB) a sazeb peněžního trhu (3M PRIBOR) – část 2



Zdroj: vlastní propočty, graf. Data ČNB

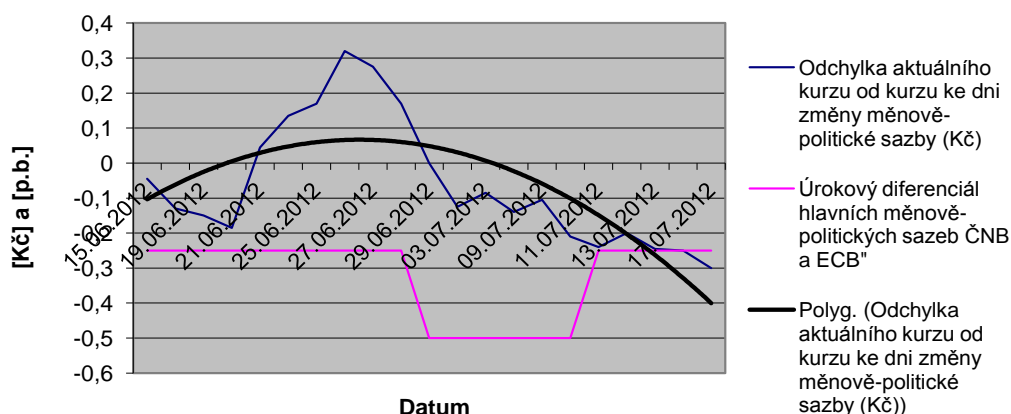
Ale není to pouze vliv měnově-politické sazby na sazby peněžního trhu a následně na finální sazby účtované firmám, vládě a domácnostem. Trhy změny měnově-politických sazeb do jisté míry očekávají a zabudovávají je, jak již bylo řečeno, také do směnných kurzů, cen akcií či finančních derivátů. V rámci rozhodování firem dochází k explicitní či implicitní úpravě diskontní sazby zahrnující rizika všech relevantních trhů a faktorů, tedy nejen faktoru rozhodnutí centrální banky o hlavní refinanční sazbě. Diskontní sazba je základem pro zhodnocení ekonomické výkonnosti, ceny²⁶⁸ firem a pro rozhodování mezi současnou a budoucí spotřebou a o investování. Navíc pro její nastavení je důležité dlouhodobé očekávání směřování reálných finančních sazeb. Tedy rétorika ČNB a očekávání firem ohledně nastavení sazeb měnové politiky do budoucna.

V této práci je několikrát zmíněn vliv měnově-politické sazby na úrokové sazby peněžního a maloobchodního trhu a tím logicky mimo jiné i na směnné kurzy. Nejen základní ekonomické zákonitosti tak za předpokladu ceteris paribus, ale i celá řada souvislostí uvedených v této disertační práci, jednoznačně prokazují vliv měnové politiky a nastavení měnově-politické sazby na směnný kurz. Pokud je změna měnové politiky, například ve formě nastavení úrokové sazby, většinou očekávána, tak k zabudování vlivu dochází již několik dní před samotným jednáním a rozhodnutím bankovní rady. Pokud bankovní rada rozhodne v souladu s očekáváním, pak směnné kurzy ke dni rozhodnutí ovlivňují již jiné

²⁶⁸ Ve smyslu hodnoty

faktory než odhlasovaná změna sazeb bankovní radou. Jedním z mnoha demonstrativních příkladů byla situace, kdy česká koruna oslabovala postupně zhruba týden před zasedáním bankovní rady v červnu 2012 – jak ukazuje následující graf (Graf 15). Graf zkoumá vztah směnného kurzu české koruny (CZK) a měny eurozóny jako hlavního obchodního partnera ČR, tedy eura (EUR). Proto je porovnávána změna kurzu ve vztahu k úrokovému diferenciatu ČNB a ECB²⁶⁹. Pro přesnost zkoumání vývoje kurzu je zvolena odchylka průměrného kurzu dle fixingu ČNB pro jednotlivé dny od denní fixingové průměrné sazby ke dni změny měnově-politické sazby ČNB. O několik dní později, v červenci 2012, snížila základní měnově-politickou sazbu i ECB, což jednak trhy bylo většinou očekáváno a na což následně česká koruna reagovala posilováním. Zde je nutné znovu připomenout, že na devizovém trhu je nastavení úrokových sazeb v ČR v rámci pravidel úrokové parity pouze jedním z mnoha faktorů a díky velikosti devizového trhu může česká měna podléhat mnoha silnějším faktorům²⁷⁰, což sledování tohoto vztahu významně zkresluje.

Graf 15: Vztah kurzu CZK/EUR a nastavení měnově-politických sazeb ČNB



Zdroj: vlastní graf a dopočty, data ČNB, ECB

To, že se nejedná selektivně vybraný graf, dokreslují i grafy uvedené na konci této práce v Příloze 20. Pohled na vybrané časové řady graficky uvedené v přílohách či na data ČNB o vývoji kurzu CZK/EUR a měnově-politických sazeb výše uvedenou souvislost směnného kurzu ve vztahu ke změně dvoutýdenní reposazby dokazuje. Změna hlavní měnově-politické sazby vždy v krátkém horizontu ovlivnila směnný kurz CZK/EUR. Ve většině případů již

²⁶⁹ Úrokový diferenciat zvolen pro větší exaktnost zkoumání s cílem zohlednit vývoj obou sazeb v souladu s teoriemi relativní úrokové parity

²⁷⁰ Již zmíněno v předešlé analýze, pro připomenutí: například jiné než očekávané zprávy ze světových finančních trhů, negativní výsledky světových statistik, hodnotově významné transakce zahraničních investorů

několik dní dopředu, s výjimkou období výrazných volatilit a nejistot v roce 2009, tedy období představujícího výrazný pokles ekonomické aktivity nejen v ČR a následně nekonvenčních kroků hospodářských politik v řadě světových ekonomik.

5.1.4.1 Stručné shrnutí vybraných bodů kapitoly 5.1.4

Při analýze zkoumání dopadů měnové politiky není důležitá samotná výše sazby, ale změna sazby v daných makroekonomických podmínkách. V ČR, stejně jako v zemích eurozóny, platí zákonitost pozitivní korelace a tím těsné vazby sazeb měnové politiky a krátkodobých nominálních sazeb mezibankovního trhu. Silný je i vliv měnově-politické sazby na úrokové sazby peněžního a maloobchodního trhu a tím logicky mimo jiné i na směnné kurzy.

Sledování ekonomických veličin v duchu základních ekonomických zákonů umožňuje do určité míry kroky centrální banky odhadnout. Pokud makroekonomická prognóza naznačuje důvody pro změnu měnově-politické sazby a ostatní faktory, které jsou známy ke dni rozhodování bankovní rady, jsou v souladu s principy fungování transmisních mechanismů a cíli centrální banky, pak lze očekávat s vysokou pravděpodobností parametrickou změnu nástrojů měnové politiky. Grafický rozbor potvrdil znovu význam očekávání, když trhy ve většině případů zabudovávají postupně očekávanou změnu v určité míře již dopředu před samotným rozhodnutím bankovní rady ČNB o změně.

5.2 Analýza dopadů měnové politiky na produkci a úvěrovou aktivitu nefinančních podniků plynoucí ze struktury české ekonomiky

Nyní, když máme podrobně analyzován vliv nastavení úrokové sazby a hlavních vazeb úrokového kanálu, můžeme se podívat, jak toto nastavení sazeb dokáže ovlivnit sektor nefinančních podniků, konkrétně jeho celkovou produkci a úvěrovou aktivitu, která je spojena do určité míry i s jeho závislostí na finančních trzích, jež je schopna centrální banka výrazněji ovlivnit.

5.2.1 Popis struktury nefinančního sektoru a základní souvislosti

Začneme popisem základních charakteristik zkoumaného sektoru, které analyzovaný problém ovlivňují. Jedná se v podstatě o vymezení prostředí, ve kterém zkoumaný sledovaný sektor působí, a vymezení jeho základních vlastností, které jsou východiskem analýzy, vymezují předpoklady a zároveň indikují určité dílčí závěry. Pro zhodnocení ekonomického prostředí byly, mimo jiné, vzaty v úvahu Zpráva ČNB o finanční stabilitě (ČNB 2010), makroekonomické prognózy ČNB (z let 2010, 2011 a 2012) a MFČR (z let 2010, 2011 a 2012), dále průběžné zprávy a data na stránkách ČSÚ o vývoji průmyslu a Finanční analýza podnikové sféry za rok 2010 (MPO 2011). Použitá data a dopočty vycházejí zejména ze statistik ČNB, ČSÚ, Eurostatu a MPO. Vzhledem ke změnám metodiky a sledování časových řad je časová řada omezená pouze na 2001-2010. Nástrojem doplňkové statistické analýzy byl program Statgraphics.

Klíčové místo v české ekonomice zaujímal ve sledovaném období průmysl²⁷¹, což dokládá například 32% podíl hrubé přidané hodnoty průmyslu na celkovém HDP v roce 2010²⁷². Průměr EU se pohybuje kolem 20 % a větší podíl než ČR mělo v roce 2010 už jen Rumunsko a Norsko²⁷³. Klíčoví partneři Slovensko a Německo mají také nadprůměrný podíl kolem 25 %²⁷⁴. Dle dat národních účtů²⁷⁵ zaujímal v roce 2010 tuzemský průmysl 35 % na hrubé přidané hodnotě a průmyslová produkce se podílela 44,6 % na celkové produkci všech

²⁷¹ Platilo i na konci roku 2012 dle dat ČSÚ a Eurostatu. Poznámka: statistická metodika postupně zúžila počet činností zahrnovaných do odvětví průmyslu, nicméně řada činností je na průmyslové aktivity navázána, a tak jeho podíl na ekonomické aktivitě je vyšší než uvedené hodnoty

²⁷² Zdroj dat: Eurostat, ČSÚ, stálé ceny, národní účty, 2011 (Poznámka Data po revizi (ovlivněné změnou metodiky) v roce 2012 nemění pořadí, ale procentní hodnoty jsou mírně nižší)

²⁷³ Norsko není klasickým příkladem, neboť vysoká hodnota je dána pouze těžbou, a proto to není klasická průmyslová země, ale spíše země využívající těžby ropy

²⁷⁴ Zdroj dat: Eurostat, 2011

²⁷⁵ Zdroj dat: ČSÚ, 2011

odvětví. Průmysl se také podílel z 26,5 % na celkové tvorbě hrubého fixního kapitálu. V průmyslu bylo zaměstnáno ve druhém čtvrtletí 2011 30 % všech zaměstnaných²⁷⁶. Nutné je si uvědomit, že i převládající sektor služeb je v mnoha oblastech se sektorem průmyslu propojený a jeho podíl na celkové přidané hodnotě ekonomiky zůstává nižší oproti průměru EU. Průmysl je v této práci vymezený dle jednoho z klasických ekonomicko-statistických pojetí – jako odvětví B+C+D dle klasifikace NACE, z důvodu statistických zjišťování bez výraznějších odlišností s členěním neobsahující odvětví E²⁷⁷ (ČSÚ definuje průmysl jako B+C+D+E dle klasifikace NACE či dříve jako odvětví C+D+E podle klasifikace OKEČ). Tento popis ukazuje na strukturu české ekonomiky potvrzující vysoký podíl průmyslu a investic, což dokládá cykličnost české ekonomiky (o empirickém vztahu podílu investic a průmyslu versus hospodářského cyklu například Czesaný (2006)) a sensitivitu na úvěrové podmínky (logicky plynoucí ze struktury financování a finanční pozice, konkrétně například viz Guiso a Kashyap (1999) či Berben (2004)). Nicméně tuzemské podniky využívají mnohem více k financování vlastní kapitál. Průměrná zadluženost českých podniků²⁷⁸ v roce 2012 byla kolem 50 %²⁷⁹. Vymezíme-li ale zadluženost jako podíl cizích zdrojů na celkových aktivech, pak se hodnoty v průmyslových podnicích pohybují v rozmezí 30-50 %²⁸⁰, důležitý je i podíl bankovních úvěrů na celkových aktivech, který například v odvětví zpracovatelského průmyslu činil v roce 2011 11,8 % (v roce 2009 13,8 % a v roce 2010 11,6 %)²⁸¹. Sektorová data o využívání cizích zdrojů z jednotlivých sektorů na základě rozvah podniků ukazuje následující tabulka (Tabulka 10). Podíl klasických cizích úročených zdrojů (označeného jako bankovní financování) na celkových cizích zdrojích v rozvahách nefinančních podniků je tak zhruba třetinový až čtvrtinový²⁸².

²⁷⁶ Zdroj dat: ČSÚ, 2011

²⁷⁷ Z důvodu zajištění srovnatelnosti časových řad a možnosti získání potřebných statistik v této kapitole za sektor průmyslu

²⁷⁸ Podniky v ČR, nikoliv dle kritéria vlastnictví

²⁷⁹ Viz předchozí kapitoly, vymezeno jako cizí zdroje/HDP. Zdroj: ČNB (vlastní výpočet – jako poměr dle uvedených veličin)

²⁸⁰ MPO 2011 a MPO 2012, data 2006-2010. Pro data za nefinanční podniky dle MPO (viz Tabulka 10) vychází zadluženost v případě vymezení jako podíl cizích zdrojů na celkových aktivech v roce 2010 a 2011 cca 48 %. Alternativně dle databáze ČEKIA v letech 2006-2010 za 53186 podniků působících v ČR ze všech oborových sektorů nefinančních podniků vychází podíl cizích zdrojů na celkových aktivech (pasivech) 55,8 % (Pozn. Data z účetních výkazů, vlastní výpočet vzniklý jako poměr uvedených veličin, nelze šířit bez povolení autora)

²⁸¹ Zdroj: MPO 2011 a MPO 2012. Alternativně dle databáze ČEKIA (viz poznámka č. 264) za celý sektor nefinančních podniků podíl bankovních úvěrů a výpomocí na celkových pasivech činil 16,59 %

²⁸² Dle dat MPO 2012 a databáze ČEKIA (2006-2010)

Tabulka 10 – Podíl cizích zdrojů a bankovních úvěrů v rozvahách podniků dle odvětví (účetní pohled)

Data za odvětví celkem (v%)		Cizí zdroje - podíl na aktivech		Bankovní úvěry - podíl na aktivech	
NACE	Název	1.- 4.Q.10	1.- 4.Q.11	1.- 4.Q.10	1.- 4.Q.11
A	ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ A RYBÁŘSTVÍ	11,50%	10,96%	2,59%	2,22%
B	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	37,74%	39,55%	4,25%	3,13%
25	Výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení	51,63%	52,18%	14,59%	15,65%
26	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení	92,04%	99,33%	5,38%	8,83%
27	Výroba elektrických zařízení	51,79%	50,92%	13,71%	14,33%
28	Výroba strojů a zařízení j. n.	51,23%	49,97%	18,25%	16,62%
29	Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů	54,34%	56,97%	6,89%	6,74%
32	Ostatní zpracovatelský průmysl	27,88%	28,55%	8,79%	14,94%
33	Opravy a instalace strojů a zařízení	45,40%	46,35%	7,04%	8,60%
C	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	48,08%	49,29%	11,62%	11,84%
D	VÝROBA A ROZVOD ELEKTRINY, PLYNU, TEPLA A KLIMATIZOVANÉHO VZDUCHU	50,07%	50,69%	3,77%	3,56%
E	ZÁSOBOVÁNÍ VODOU; ČINNOSTI SOUVISEJÍCÍ S ODPADNÍMI VODAMI, ODPADY A SANACEMI	33,98%	31,36%	8,75%	7,66%
	Průmysl (B+C+D+E)	47,81%	48,71%	8,35%	8,36%
F	STAVEBNICTVÍ	60,91%	59,65%	9,85%	9,26%
	Nefinanční podniky (bez K)	47,14%	48,51%	11,30%	11,40%

Zdroj: MPO 2012, upravená tabulka

Vymezili jsme hlavní charakteristiky prostředí, vlastnosti a zadluženost nefinančního průmyslového sektoru a v neposlední řadě jenom stručně připomeňme vývoj úrokových sazeb a přístup podniků ke zdrojům ve sledovaném období. Při problémech na světových finančních trzích a následně vlivem dopadu hospodářské krize banky zvýšily opatrnost při půjčování. Banky měly nicméně prostředky k půjčování i přes rostoucí podíl nesplácených úvěrů a podniků v insolvenční k dispozici²⁸³. Připomeňme, že v důsledku asymetrie informací cenu úvěru netvoří pouze úroková míra, ale i nastavení úvěrových standardů, jako jsou požadavky na kolaterál, kovenanty, spready či doby půjček. Pro připomenutí vazeb úrokových sazeb na dílčích finančních trzích uveďme graf (Graf 16) prokazující zmíněnou korelaci sazeb peněžního trhu a sazby maloobchodních finančních trhů, v tomto případě sazby účtované

²⁸³ Domácí banky navíc v průměru mají dostatek likvidity a plní pravidla kapitálové přiměřenosti nad rámec

nefinančním podnikům, které jsou v práci analyzovány. Tato vazba bude dále v práci ještě rozebrána a zkoumána.

Graf 16: Korelace měnově-politických sazeb a základních sazeb peněžního a úvěrového trhu ČR



Zdroj: Vlastní graf, data ČNB

5.2.2 Předběžné závěry

Nyní provedme stanovení průběžných návrhů závěrů plynoucích z analýzy všech výše²⁸⁴ uvedených studií, empirických dat a ekonomických vztahů.

Závěr 1: Výše poskytnutých úvěrů²⁸⁵ nefinančním podnikům souvisí s výší úrokové míry, výkonností domácí a zahraniční ekonomiky, cenou komodit a vývojem osobních nákladů. Korelace úvěrů a úrokových sazeb není rozhodně ekviproporcionální vzhledem k jiným než úrokovým faktorům a struktuře české ekonomiky. To, že měnová politika ovlivňuje sazby peněžního a úvěrového trhu, bylo ukázáno v předešlé kapitole. Navíc ani konečná úroková míra není plnou „cenou“, a tak vliv „úrokové sazby“ může být větší po zahrnutí úvěrových podmínek. České podniky sice používají převážně bankovní produkty při úvěrování, ale jejich zadluženost je ve srovnání s EU nižší (alternativou financování mohou být složky vlastního kapitálu). Tuto závislost úrokové sazby a úvěrů nelze přesně přímo vymezit lineární regresní analýzou, neboť úroková míra v sobě obsahuje mimo jiné i reakci na mezeru výstupu a vývoj cen komodit a tlaky mzdových nákladů. Řada těchto ukazatelů spolu navíc navzájem souvisí. Úrokové sazby tak ovlivní výši úvěrů, nicméně nejsou jediným faktorem a například ve fázi expanze úvěry mohou růst i přes růst úrokových sazeb. Měnová politika ve své reakční funkci odráží analýzu řady faktorů ekonomiky. Pro dosažení svých cílů může zvýšit měnově-

²⁸⁴ Ze souvislostí, studií, empirie, propočtů a závěrů uvedených v této disertační práci, zejména pak v kapitole 4 a 5 (4.1, 5.2)

²⁸⁵ Výše poskytnutých úvěrů

politické úrokové sazby jako reakci na rostoucí agregátní poptávku i bez výraznějšího narušení trendu úvěrové aktivity. Regresní analýza obecně vyžaduje exogenní²⁸⁶ proměnné (zde je „exogenní proměnnou“ v podstatě zejména zahraniční HDP, ostatní mají provázanost na domácí měnovou politiku a na fungování mnoha faktorů (existuje propojenost mnoha sekundárních vazeb) ekonomiky). Proto pro tvorbu závěrů v oblasti měnové politiky jsou vytvářeny modely VAR, které nedostatky lineární regrese z části odstraňují a kde multikolinearita nevádí a lze použít více proměnných spolu souvisejících i vzájemně se ovlivňujících (exo i endogenní).

Závěr 2: Změna úrokové sazby ovlivní průmyslovou produkci, nicméně tento vliv je slabší vzhledem k silnému podílu vlastního kapitálu (či vzhledem k existenci oboustranné vazby produkce a úrokových sazeb). Podrobněji bude toto rozebráno dále v práci ve vztahu k úvěrové a investiční aktivitě nefinančních podniků. Struktura finančních výkazů podniků potvrzuje, že pákový efekt na rentabilitu není značný a úrokové náklady tvoří jen menší část (hlavní položky nákladů tvoří suroviny a energie). Vzhledem k struktuře české ekonomiky a průmyslu bude průmyslová produkce záviset především na vývoji poptávky. Vzhledem k vysoké investiční aktivitě²⁸⁷ (Tabulka 11) bude ovlivněna také vývojem úrokových sazeb, kde tržní bankovní financování zůstává hlavním zdrojem externího financování, i když podíl úročených zdrojů je nízký²⁸⁸. Co však bude třeba vzít v úvahu je vztah úrokové sazby a HDP, které spolu souvisí. Na jedné straně pomocí mnoha kanálů snižování úrokových sazeb může vést k růstu HDP, na straně druhé je nutné zahrnout i jiné faktory při hodnocení – a to zejména reakční funkci ČNB a očekávání ekonomických subjektů ohledně dlouhodobého vývoje a dlouhodobých úrokových sazeb.

²⁸⁶ Ve smyslu proměnné neovlivněné domácí měnovou politikou a neovlivněné ostatními zkoumanými vysvětlujícími proměnnými

²⁸⁷ Zde vymezené jako podíl tvorby hrubého fixního kapitálu (investic) na HDP v běžných cenách daného roku. Jen je třeba také upozornit, že pro zkoumání volatility investic a její závislosti na úrokové sazbě či ekonomickém cyklu je důležitá i struktura investic (z pohledu odvětví či z pohledu vládních a soukromých investic), zdroje financování či efektivnost vynaložených prostředků (měřená například poměrem změny investic a změny HDP). Tato problematika ale není předmětem práce, a tak je na ní pouze upozorněno, i jako námět pro další zkoumání

²⁸⁸ Viz data předchozí kapitoly

Tabulka 11: Podíl investic na HDP (%)

Země	2010
EU 27	18,4
Eurozóna	19,0
ČR	24,4
Německo	17,5
Francie	19,3
Itálie	19,7
Maďarsko	18,0
Polsko	19,9
Portugalsko	19,0
Rumunsko	22,7
Slovensko	22,2
Spojené království	14,9
USA	15,4
Japonsko	20,5

Zdroj: Vlastní tabulka, data Eurostatu (2011), Investice vyjádřeny jako tvorba hrubého fixního kapitálu

5.2.3 Další analýza upřesnění (potvrzení či vyvrácení) závěrů

Proveďme některá další upřesnění, potvrzení či vyvrácení návrhů závěrů kapitoly 5.2.2 pomocí dalších souvislostí a vztahů. Tuzemský průmysl i přes určitá restrukturalizační a úsporná opatření v letech 2009 a 2010 a postupnou snahu o územní diverzifikaci trhů zůstal značně závislý na EU s výraznou provázaností na hospodářské a průmyslové cykly²⁸⁹ se zeměmi jako je Německo, Polsko a Slovensko. Klíčové sektory jsou zapojeny do globálních hodnotových řetězců a jsou nejvíce závislé na exportních zakázkách. Navíc se jedná často o podniky se zahraniční kontrolou, které vykazovaly v posledním desetiletí v průměru zhruba sedmkrát větší růst přidané hodnoty²⁹⁰ než podniky vlastněné tuzemskými vlastníky. Na tyto podniky jsou následně navázány dodavatelská a navazující odvětví. To je dalším důvodem pro výběr zahraniční poptávky jako možného faktoru determinace investic, velmi často zjednodušeně analyzovaného pomocí HDP. Z dostupných dat, a na základě ekonomických souvislostí, lze použít jako alternativní faktory výši zahraničních zakázek, vývoj zahraničních tržeb či zahraniční obchod s klíčovými zahraničními obchodními partnery. V této práci použijme reálná tempa růstu HDP s ověřením, že faktor vývoje zahraničních zakázek do jisté míry koreluje s tempem růstu reálného HDP EU 27 (s výší nových zahraničních zakázek na 95% intervalu spolehlivosti s hodnotou korelačního

²⁸⁹ Z dat HDP a průmyslové produkce ČSÚ a EUROSTATu, či analýzy MPO

²⁹⁰ Zdroj Analýza MPO 2011

koeficientu cca 0,7. Tento koeficient se dále zvyšuje při užším vymezení zemí EU se zaměřením na hlavní obchodní partnery ČR). Ověření slouží k ujištění se o vhodnosti použitého ukazatele, neboť nové zakázky jsou signálem pro podnikatele pro nejbližší budoucnost a tím i pro investiční analýzy. Jako hlavní obecný faktor související s vývojem domácí ekonomiky, konkrétně s vývojem agregátní poptávky, můžeme zjednodušeně použít vývoj reálného HDP ČR ve vztahu k potenciálnímu produktu²⁹¹ hodnotícího výkonnost a náladu²⁹² ekonomiky. Třetím zkoumaným faktorem pro zohlednění nákladové stránky je vývoj „cen komodit“ (zvolen ukazatel vývoje cen paliv a energie spočítaný jako meziroční změna indexu cen paliv a energie dle ČSU) a „tlak mzdových nákladů“ (vyjádřený jako rozdíl ročního vývoje souhrnné produktivity práce a ročního růstu reálných mezd). V neposlední řadě se dostáváme k faktoru výše úrokových sazeb ovlivňující náklady financování. Úroková míra je cenou použitého kapitálu, ať už explicitní či implicitní. Sledujeme-li průměrné měsíční úrokové sazby a nové úvěry nefinančním podnikům celkem bez kontokorentů, revolvingových úvěrů a pohledávek z kreditních karet podnikům celkem za období leden 2001 - září 2011, pak korelace s objemy nových úvěrů²⁹³ je 0,4286 a statisticky významná na 95% intervalu spolehlivosti. Vztah ukazuje následující graf (Graf 17, doplněný o trend znázorněný klouzavými půlročními průměry). Zajímavé by bylo v budoucnu na delší časové řadě sledovat sílu kvantitativního vztahu v jednotlivých fázích ekonomického cyklu²⁹⁴. Dílčí data i výše korelace potvrzují Závěr 1. Zde je nutné zopakovat, že se jedná o velmi krátké sledované období obsahující navíc jednu fázi expanze a jednu recese ovlivňující nastavení měnověpolitických sazeb. V dlouhodobějších průměrných číslech může být z části vidět negativní vazba změny výše sazeb a změny výše úvěrů. Pouze základním statistickým srovnáním vývoje těchto dvou proměnných však nelze tuto vazbu potvrdit. Další upřesnění viz poslední tři body kapitoly 5.2.4.

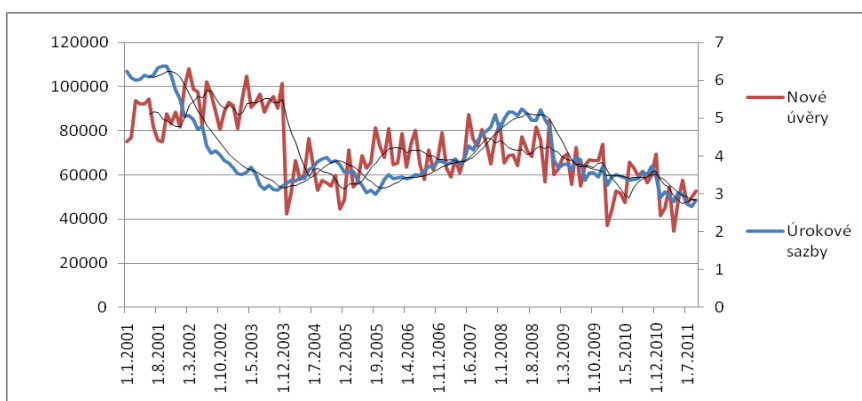
²⁹¹ Tzv. mezera výstupu (output gap)

²⁹² Preference ekonomických subjektů

²⁹³ Stejně vymezené jako výše

²⁹⁴ V současnosti nejsou k dispozici delší časové řady než 10 let

Graf 17: Korelace měnově-politických sazeb a základních sazeb peněžního a úvěrového trhu ČR



Zdroj: Vlastní graf, data ČNB

Podívejme se na výsledky statistického testování uvedených indikátorů s cílem vymezení zejména kvalitativních závěrů. Jako faktor domácí poptávky je použita zjednodušeně mezera výstupu stanovená jako procentní odchylka skutečného od potenciálního produktu ČR (vypočteného jako trendová složka dlouhodobého reálného HDP). Tato může logicky 100% nahradit ukazatel vývoje HDP, protože z něho vychází. Vzhledem k tomu, že mezera výstupu silně koreluje s HDP EU – s korelačním koeficientem 0,9343 na 99% úrovni spolehlivosti, můžeme vypustit ukazatel vývoje HDP EU. Je tak potvrzena závislost domácího vývoje na vývoji evropské poptávky. Výsledná regresní rovnice pro vývoj poskytnutých nových úvěrů nefinančním podnikům ve vztahu k průměrné roční úrokové sazbě z nových úvěrů nefinančním podnikům, mezeře výstupu, indexu cen komodit a mzdovým tlakům má tvar²⁹⁵:

$$\text{Úvěry} = 68396,4 + 2152,87 \cdot \text{“úroková míra“} + 2993,99 \cdot \text{“outputgap ČR“} - 319,244 \cdot \text{“ceny komodit“} - 3275,21 \cdot \text{“mzdový tlak“} \quad (1)$$

Tento model však není statisticky významný na 90% úrovni spolehlivosti a rozhodně nedává statisticky významné závěry. Objevuje se autokorelace a multikolinearita, i když není tak závažná. Problémem je dále malý vzorek k empirickému testování. Je potvrzeno, že nelze použít jednoduchou lineární regresní analýzu pro účely zkoumání vztahu úvěrů k výše uvedeným proměnným. Výběr proměnných bude proto muset být upraven – bude analyzováno v kapitole 7. Navíc uvedené proměnné se s různou mírou vzájemně prolínají

²⁹⁵ Regresní rovnice - modely vícenásobné lineární regrese (1) a (2) autorem spočítány s využitím výše zmiňovaných proměnných z dat ČSU a ČNB z dat za roky 2001 – 2010. Proměnné jsou stejně vymezeny v rámci dané kapitoly. Využit byl program Statgraphics a zde jsou jen stručně vymezeny hlavní závěry této regrese s cílem demonstrovat kvalitativní závěry.

a ovlivňují. Chybí také zahrnutí očekávání budoucích krátkodobých sazeb, zahrnutí zpožděných hodnot proměnných²⁹⁶ a úvěrových standardů, které banky v expanzi uvolňovaly a v recesi zpřísnily.

Druhý lineární regresní vztah (Rovnice 2) je statisticky významný na 99% úrovni spolehlivosti. Vysvětluje 74 % vývoje hrubé přidané hodnoty průmyslu²⁹⁷ (bez multikolinearity, autokorelace není dle DW testu závažná). Významnost vztahu je samozřejmě dána i tím, že produkce je součástí HDP. I přes ne zcela statisticky vhodný vzorek můžeme potvrdit větší vazbu průmyslu na vývoj ekonomické produkce (jeho cykličnost) a jeho negativní menší vazbu na úrokovou míru. Potvrzuje se význam vývoje poptávky (domácí i zahraniční) a fáze hospodářského cyklu na produkci. Hlavní vliv měnové politiky na průmyslovou produkci tak může být zejména skrze stabilně rostoucí ekonomiku a s tímto cílem musí být měnové úrokové sazby nezávisle nastavovány.

$$\text{HPH_PRUM}^{298} = 8,48134 + 2,0371 * \text{“outputgap ČR“} - 0,676343 * \text{“úroková míra“} \quad (2)$$

5.2.4 Další faktory a vlivy potvrzující závěry, vybrané okolnosti a souvislosti brané v úvahu (podklady pro další diskusi)

Tato část pouze doplňuje výše vyvozené závěry o vybrané souvislosti, které byly při jejich formulaci zohledněny. Poukazuje na působení dalších faktorů a na faktory, které je třeba v obdobných analýzách respektovat, čímž vytváří podklad pro další diskusi. Tyto faktory, souvislosti a vlivy jsou vzhledem ke své šíři a rozmanitosti uvedeny a uspořádány ve formě odrážek, s cílem větší přehlednosti.

- Silná provázanost ČR se zahraničím, zejména pak s EU, způsobuje nutnost sledovat měnovou politiku EU a USA jako jednoho z řady faktorů formující domácí měnovou politiku. Druhým faktorem je vývoj zahraniční poptávky a tím i odvozeně poptávky po domácím zboží. Třetí faktor představuje vývoj směnného kurzu, kdy ČR v době zvýšených problémů vývoje evropské ekonomiky může využít určité výhody samostatné měny ve formě depreciace podporující český export. Čtvrtým faktorem jsou mezinárodní toky kapitálu v souvislosti

²⁹⁶ Řada makroekonomických proměnných se logicky projevuje s určitým zpožděním, proto se často používají zpožděné hodnoty, zde pro zjednodušení použito nebylo

²⁹⁷ Značeno HPH_PRUM

²⁹⁸ Koeficient meziročního růstu hrubé přidané hodnoty sektoru průmyslu dle dat národních účtů vlastní výpočet

s úrokovým diferencíálem, stabilitou ekonomik a očekáváními. Pátým faktorem jsou očekávání vývoje ekonomiky – nálada ekonomických subjektů, míra důvěry a míra nejistoty.

- Strana agregátní poptávky – její historický vývoj, struktura spotřeby²⁹⁹, stabilita a očekávání jako podklady pro hodnocení výnosové strany podnikání.
- Diskreční opatření fiskální politiky ve formě změny výše daní a snižování státních výdajů dopadající na agregátní poptávku. V ČR v podobě, kromě výdajů zvyšujících disponibilní příjmy domácností, omezení investičních aktivit a zvýšení nepřímých daní, čímž je omezena poptávka soukromého sektoru. Na druhé straně stabilizace veřejných financí přispívá k atraktivnosti ČR pro investory a tím přílivu zahraničního kapitálu umožňujícího dosáhnout nižších úrokových sazeb vládních dluhopisů.
- Dluhové problémy jednotlivých zemí, nedodržování fiskální disciplíny, problémy některých finančních institucí, psychologické efekty na akciových trzích, nejistota ohledně vývoje eura, finanční (ne)stabilita některých finančních institucí, problematika morálního hazardu v bankách, návrhy na další regulace a nejistoty dopadů regulace daných segmentů, výrazné výdaje na záchranné plány.
- Vzájemná provázanost makroekonomických vztahů, nelze hovořit pouze o vztahu „příčina – následek“, ale i o zpětném ovlivnění. V realitě jsou do současných hodnot také zapracovány odhady vývoje. Například ČNB ve svých prognózách zohledňuje očekávaný vývoj HDP při nastavení měnově-politických sazeb k dosažení inflačního cíle. Ještě konkrétněji to můžeme pozorovat na vztahu výše úvěrů a úrokových sazeb (2T Repo sazba i konečné úrokové sazby nefinančním podnikům) v dobách recese a v dobách expanze, kdy i přes růst úrokových sazeb rostla v řadě měsíců i výše úvěrů. To potvrzuje roli výnosové stránky investic, podnikatelské nálady a očekávání jako dalšího hlavního faktoru rozhodování. Trošku jednostranněji Minsky (1986) tvrdí, že v dobách expanze a hospodářského optimismu roste ochota firem k vyššímu zadlužení, k financování starých dluhů novými, financování riskantnějších projektů, a tak díky přechodu od opatrnického ke spekulativnímu financování úvěry rostou a banky zvýší rizikovou přírážku. To může být do určité míry pravda, nicméně například podle Lavoie (1992) vyšší zisky firem v době expanze mohou teoreticky představovat i dostatek vlastních zdrojů a pokles poptávky po zdrojích cizích, a proto větší logiku dává srovnání hlavních faktorů vstupujících rozhodování subjektů a tyto teorie použít jako vysvětlení působících faktorů a výsledných efektů.

²⁹⁹ Spotřebitelské chování – reakce domácností na tržní signály (ceny, úrokové sazby...) formou míry úspor, změny struktury věcné, spotřeba dlouhodobých vs. krátkodobých statků

- Důležitá je dlouhodobá úroková sazba a očekávání ekonomických subjektů, kdy ekonomické subjekty při rozhodování o investicích a úvěrech musí odhadovat i vývoj krátkodobých úrokových sazeb budoucích, aby mohly zanalyzovat celkový dopad. Aktuální úroková sazba, pokud je vnímána jako dočasná a reagující na mimořádné události, pak nemusí být promítnuta do rozhodování, protože odhad celkové ceny úvěru (investice) zůstává stále vysoký.
- Je nutné rozlišovat nominální a reálnou úrokovou sazbu. Při nízkých mírách inflace toto rozlišení může na trzích vést k méně častým úpravám sazeb dle míry inflace. Pokles nominálních sazeb v dobách recese (často se záporným deflátozem HDP) nemusí vždy znamenat zároveň pokles sazeb reálných.

5.2.5 Shrnutí kapitoly 5.2

Teoretické, empirické a statistické zkoumání nevyvrátilo hlavní odvozené myšlenky vymezené v předběžných závěrech (Závěr 1 a Závěr 2) a tyto závěry rozšířilo. Nastavení měnově-politické úrokové sazby je v posledních letech v ČR podřízeno mechanismu cílování inflace a cílem není šokování ekonomiky. I když změna úrokových sazeb zcela jistě působí – otázkou je jen míra působení – na změnu agregátů jako je HDP a inflace, tak je změna činěna tak, že reaguje na jejich očekávaný vývoj. I proto nelze na číslech samotných a jejich pouhým srovnáním pozorovat čistý vztah poklesu úrokových sazeb a růstu úvěrů či produkce, kde navíc působí řada dalších faktorů. U Závěru 2 pozorovatelnost vztahu úrokové sazby a průmyslové produkce oslabuje závislost na vývoji poptávky a nepromítnutí veškerých složek „ceny“ úvěrů do úrokové sazby. Nutné je tedy v analýzách zkoumat vliv změny úrokové sazby na úvěry či ekonomickou aktivitu v porovnání se stavem, kdyby k této změně nedošlo.

5.3 Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – rozšíření a upevnění závěrů

Předchozí kapitola nabídla určité závěry, které – z trochu jiného pohledu – budeme dále upřesňovat a prohlubovat. Pro závěry této práce nyní na základě dosavadních analýz vymezme základní principy a formulujme předpoklady, které lze vyvodit právě z výše řečeného. ČNB primárně nereaguje pouze na současné výsledky. ČNB na ně samozřejmě reaguje ve smyslu změny předpokladů a zabudování změn do očekávaného vývoje. Dočasné krátkodobé výrazné změny mohou v dlouhém období být pro prognózy měnové politiky méně významné. ČNB reaguje obecně na signály o budoucích výsledcích, kam bezpochyby současné výsledky patří. Současné výsledky a historická data dokonce budoucí výsledky pomáhají předvídat a do jisté míry je formují. Analýzou či „zjednodušeným“ rozborem ekonomické situace, předstihových indikátorů³⁰⁰ a makroekonomických prognóz různých institucí³⁰¹ tak velmi často můžeme očekávat (či odvozovat) možné reakce ČNB, nebo alespoň směr reakcí, samozřejmě v určitém intervalu.

Měnová politika ČNB ekonomiku záměrně nešokuje. Navíc existují faktory, které měnová politika z rozhodování o nastavení měnově-politických sazeb v primární fázi vylučuje. Příkladem může být změna nepřímých daní, kde například od 1.1.2012 došlo ke zvýšení snížené sazby DPH z 10 na 14%. Toto navýšení o 4 procentní body přispělo k celkové meziroční míře inflace v roce 2012 dle odhadů ČSU zhruba 1,1 procentními body³⁰². ČNB tento faktor ve svých analýzách zahrnuje do celkové inflace a očekávaného chování ekonomických subjektů. Co se týká vlivu na hlavní cíl měnově-politickou inflaci v měnovém horizontu, nepovažovala ČNB tento vliv za trvalý a podstatný³⁰³. Rizika s tím spojená mohou samozřejmě souviset například v případě dalšího zvyšování daní a možnosti zabudování vyšší míry inflace do inflačních očekávání či tlaku na růst mezd jako ceny práce a tím následně do cen produktů.

³⁰⁰ Podíl investic na HDP, objemy nových zakázek, konjunkturální průzkumy, indexy cen výrobců, počet stavebních povolení, vývoj ekonomiky hlavních obchodních partnerů, vývoj produktivity práce vs. vývoj mezd apod.

³⁰¹ Makroekonomické predikce zpracovává například ČNB, MFČR, Patria, LIBINST (Liberální institut), OECD, MMF, Česká bankovní asociace, Komerční banka a jiné instituce

³⁰² ČSU 2012 (Komentáře k inflaci)

³⁰³ Neboli jednalo se o dočasný vliv na celkovou inflaci, bez podstatného vlivu na inflaci měnově-politickou

Možnost subjektů na trhu analyzovat a odhadovat chování měnové politiky ČNB lze pozorovat v očekáváních finančních trhů, kdy akciové, peněžní a devizové trhy v řadě případů zabudovávají očekávané změny nastavení měnové politiky do svých „cen“ do určité míry s předstihem³⁰⁴. Více například viz kapitola 5.1.4. Impulsem mohou být očekávání finančních analytiků, „naznačující“ výroky členů bankovní rady či makroekonomické prognózy ukazující na odchylku očekávané inflace od inflačního cíle na měnověpolitickém horizontu spolu s ostatními makroekonomickými souvislostmi. To platí zejména v případě existence dlouhodobě stabilních a jednotně signalizujících makroekonomických prognóz. V dobách zvýšených nejistot pak mohou na chování ekonomických subjektů působit výrazně i jiné faktory reálných podmínek ekonomiky, jak například při zkoumání vztahu investic a úrokové míry či úvěrové aktivity a úrokové míry ukazuje následující analýza³⁰⁵.

Vazby jsou prokazovány pomocí kvalitativní analýzy vývoje dat a metody takzvané jednoduché korelace a jsou analyzovány na zjednodušených předpokladech s cílem potvrdit základní principy a vyvodit vztahy a souvislosti mezi sledovanými veličinami. Záměrem není výpočet čistého příspěvku či sestavení matematického vzorce daných kanálů, ale teoreticky i empiricky zhodnotit vypořádané a několikrát logicky, či analýzou v této práci potvrzené vazby jako je určitá systematičnost reakcí ČNB zohledňující očekávaný vývoj HDP v nastavení sazeb, vliv ostatních faktorů a možnost existence všech kombinací výsledných hodnot zkoumaných veličin při zachování fungování základních ekonomických principů či znatelnější vazba (zkoumaná jednoduchou korelací či srovnáním výsledných dat) v souladu s ekonomickými zákonitostmi mezi veličinami v obdobích větších makroekonomických stabilit. Detailnější výsledky jsou v následující analytické subkapitole se závěry, která ukazuje na komplexnost ekonomického systému, kde jednoduché komparace hodnot sledovaných veličin mohou dávat odlišné hodnoty oběma směry, ale principy se nemění. Musíme vzít v úvahu například faktory jako ekonomická stabilita, celková ekonomická výkonnost, důvěra a očekávání subjektů. Měnově-politické sazby nejsou totiž faktorem jediným, ale rozhodně mají určitou sílu ovlivnit úvěrování a investiční aktivitu ve směru, který je v souladu se základními ekonomickými zákony a nebyla nalezena data, logika či souvislosti, které by tento fakt vyvrátily. Výsledky práce dochází mimo jiné k závěru, že česká měnová politika je poměrně systematická a rozhodně nemůžeme mluvit pouze o kanálu „úrokové sazby – úvěry – ekonomická aktivita“, ale vazby působí výrazně i v opačném směru, kde ČNB bezpochyby

³⁰⁴ Na základě výsledků kapitol 4.1.8 a zejména 5.1.4.

³⁰⁵ Analýza navazuje a zároveň rozšiřuje a potvrzuje závěry uvedené v kapitolách 4.1.8, 5.1.2 a 5.1.4.

reflektuje při nastavování úrokových sazeb očekávanou ekonomickou aktivitu v rámci svého rozhodovacího procesu.

5.3.1 Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – předpoklady, data, korelace a vztahy

Přejdeme nyní k analýze zkoumající pomocí srovnání vazeb mezi jednotlivými veličinami a pomocí metody korelace v případě zkoumání vazby nastavení hlavní měnově-politické sazby ČNB a úvěrové a následně i ekonomické aktivity. Vydefinujme nejprve předpoklady, které budou sloužit jako základ vyvození závěrů vycházejících z výše uvedených principů a na základě uvedených metod. Vymezení předpokladů dále přibližuje metodiku a upřesňuje zázemí pro zkoumání vztahů veličin v rámci transmise měnové politiky.

- Pro komparaci dat, analýzu funkčního vztahu a výpočet korelačního koeficientu autorem sestavena tabulka (Tabulka 12).
- Použity základní makroekonomické agregáty – pro úvěrovou aktivitu celkový objem úvěrů nefinančním podnikům (definovaný jako úvěry celkem v mil. Kč – sektor nefinančních podniků, zdroj data ČNB), pro ekonomickou aktivitu použit HDP ve stálých cenách (HDP, čtvrtletní data, stálé ceny v mil. Kč, zdroj Národní účty ČSU) a investice ve stálých cenách vymezené jako čtvrtletní hodnota tvorby hrubého fixního kapitálu (stálé ceny v mil. Kč, zdroj Národní účty ČSU). Tyto veličiny jsou zkoumány ve vztahu k měnově-politické sazbě.
- Uvedené indexy ve sloupcích Tabulky 12 jsou pouze doplněním pro další zkoumání (zdroj indexy ve statistikách ČSU).
- Základní výchozí veličinou zkoumání je měnově-politická sazba, kterou v ČR představuje takzvaná 2T Repo sazba ČNB (hodnota ke konci čtvrtletí dle údajů ČNB).
- Použita takzvaná jednoduchá korelace³⁰⁶.
- Použito porovnání funkčního vztahu vývoje veličin míry úrokové sazby a vývoje výše úvěrů, HDP a investic jako základních proměnných (konkrétně zkoumáno znaménko směrnice funkce/vztahu).
- Nejsou dále analyzovány jednorázové vlivy jako investiční pobídky a výrazné přílivy investic, hospodářská krize apod., které bezpochyby na výsledné zkoumané veličiny ve sledované období působily (a jsou jedním z vysvětlení výsledků vztahů veličin).

³⁰⁶ Veškeré takzvané jednoduché korelační koeficienty vypočteny autorem pomocí nástroje Microsoft Office Excel 2007 v souladu s metodologií uvedenou v úvodu

- Vybrané období zvoleno z důvodu dostupnosti kompatibilních relevantních dat a užívaných statistických metodik sledování vývoje veličin.
- V základní tabulce není uvažováno zpoždění, propočty pro zpožděné hodnoty provedeny bez zobrazení do tabulky v této kapitole (Data za zpožděné hodnoty uvedeny v Příloze 21).
- Čtvrtletní data u ekonomické výkonnosti a výše investic očištěna o sezonní výkyvy.
- Není přímo v tabulce zvažováno očekávání ve smyslu, že část efektu očekávané změny měnově-politické sazby může působit již ve čtvrtletí před změnou sazeb, neboli vliv zabudování očekávání rozhodnutí centrální banky trhy před samotným oficiálním rozhodnutím Bankovní rady ČNB.
- Dopady změny základní měnově-politické sazby sledovány ve vztahu k reálným veličinám.
- Tabulka 12 explicitně v rámci komparace vývoje dat a metody jednoduché korelace nezohledňuje vzájemnou determinaci veličin, což není ani cílem. Výsledky nicméně umožňují částečně potvrdit otázku jak vzájemné propojenosti tak působení dalších faktorů.

Na základě výše uvedených předpokladů byla sestavena tabulka, která demonstruje vývoj jednotlivých veličin na čtvrtletních datech od roku 2000 do poloviny roku 2012. Dále na datech vyobrazuje v daném období funkční vztahy mezi vývojem jednotlivých veličin pomocí barevného vyznačení. V neposlední řadě byly spočítány jednoduché korelační koeficienty zkoumaných veličin jako poměr kovariance veličin (veličinou jsou časové řady hodnot sledované proměnné) a odmocniny ze součinu rozptylů.

Tabulka 12: Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – data, propočty a vztahy – část 1

Období	2T Repo sazba ("2TR")	Úvěry a pohledávky za klienty celkem ("Úvěry")	Index průmyslové produkce (bazické indexy, průměrné čtvrtletí 2005=100)	HDP (stálé ceny) ("HDP")	Meziroční tempo růstu HDP (stálé ceny, SOPR, sezonně očištěno)	Investice (THFK, mil.Kč, stálé ceny, sezonně očištěno) ("Investice")	Investice (meziroční reálný růst)
31.3.2000	5,25	583 194	72,4	549 043	3,5	152 802	103,0
30.6.2000	5,25	585 929	75,7	557 936	4,6	156 140	104,7
30.9.2000	5,25	612 836	74,5	565 674	5,2	159 431	108,7
31.12.2000	5,25	591 030	84,1	569 395	4,8	164 258	110,2
31.3.2001	5,00	570 465	81,1	580 794	4,4	169 094	107,3
30.6.2001	5,00	567 656	83,2	584 579	3,4	169 076	105,0
30.9.2001	5,25	455 542	78,2	587 698	2,5	170 911	103,9
31.12.2001	4,75	423 545	87,1	589 443	2,1	172 733	101,9
31.3.2002	4,25	406 875	79,9	619 054	1,9	178 329	103,4
30.6.2002	3,75	376 237	84,3	623 138	1,9	179 854	104,3
30.9.2002	3,00	359 798	83,0	627 429	2,0	181 128	103,9
31.12.2002	2,75	344 361	96,1	631 839	2,4	182 651	103,7
31.3.2003	2,50	351 061	83,0	657 048	3,4	169 742	97,2
30.6.2003	2,25	341 654	86,1	662 140	3,5	175 849	99,8
30.9.2003	2,00	342 697	85,7	669 747	4,0	181 565	102,3
31.12.2003	2,00	342 643	93,9	675 658	4,2	184 291	103,0
31.3.2004	2,00	346 440	92,3	688 407	3,8	177 973	103,5
30.6.2004	2,25	354 130	97,6	695 853	4,2	190 893	107,1
30.9.2004	2,50	377 884	92,8	707 793	4,7	186 360	101,3
31.12.2004	2,50	373 849	102,3	719 874	5,6	186 061	99,6
31.3.2005	2,25	390 279	93,8	761 116	6,3	190 799	104,8
30.6.2005	1,75	410 807	101,7	775 157	7,1	206 462	105,7
30.9.2005	1,75	424 887	96,7	787 607	7,0	203 867	106,9
31.12.2005	2,00	432 324	107,8	800 927	7,0	203 539	106,9
31.3.2006	2,00	448 558	104,6	816 050	7,6	206 552	108,3
30.6.2006	2,00	473 230	108,4	828 028	7,2	212 135	102,8
30.9.2006	2,50	497 552	103,6	842 194	7,3	210 534	103,3
31.12.2006	2,50	516 603	116,6	853 076	6,9	222 668	109,5
31.3.2007	2,50	527 516	119,0	877 937	7,0	247 112	118,4
30.6.2007	2,75	559 085	120,0	876 056	5,2	241 911	112,9
30.9.2007	3,25	601 059	113,5	890 877	5,2	237 956	111,9
31.12.2007	3,50	616 633	126,8	904 123	5,4	247 674	110,1
31.3.2008	3,75	634 892	121,5	939 023	3,5	275 175	109,6
30.6.2008	3,75	677 260	124,7	948 813	4,8	263 764	107,3
30.9.2008	3,50	701 564	114,4	950 129	3,2	253 727	104,9
31.12.2008	2,25	692 189	110,1	934 967	0,1	237 104	94,2

Tabulka 12: Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – data, propočty a vztahy – část 2

Období	2T Repo sazba ("2TR")	Úvěry a pohledávky za klienty celkem ("Úvěry")	Index průmyslové produkce (bazické indexy, průměrné čtvrtletí 2005=100)	HDP (stálé ceny) ("HDP")	Meziroční tempo růstu HDP (stálé ceny, SOPR, sezonně očištěno)	Investice (THFK, mil.Kč, stálé ceny, sezonně očištěno) ("Investice")	Investice (meziroční reálný růst)
31.3.2009	1,75	681 730	98,4	921 569	-3,7	231 609	84,1
30.6.2009	1,50	674 670	101,0	911 412	-5,8	228 730	86,6
30.9.2009	1,25	667 004	99,3	915 002	-5,5	227 321	89,5
31.12.2009	1,00	636 069	107,8	923 224	-3,1	225 673	95,1
31.3.2010	1,00	633 605	105,2	948 278	0,9	219 060	93,1
30.6.2010	0,75	629 829	112,6	957 442	3,0	229 911	98,9
30.9.2010	0,75	644 111	109,9	963 947	3,3	240 349	104,1
31.12.2010	0,75	636 033	120,6	969 540	3,0	238 646	104,1
31.3.2011	0,75	654 877	117,9	957 634	2,8	213 460	98,0
30.6.2011	0,75	670 829	122,4	960 196	2,1	232 120	101,6
30.9.2011	0,75	677 603	113,5	959 757	1,3	232 668	97,4
31.12.2011	0,75	669 369	123,5	958 091	0,6	235 863	99,4
31.3.2012	0,75	677 825	121,3	945 368	-0,5	216 573	101,6
30.6.2012	0,50	679 623	121,3	943 101	-1,0	231 796	100,0
Korelace	2TR	-0,179		-0,735		-0,520	
	Úvěry	1,000		0,657		0,621	
	HDP	0,657		1,000		0,930	
	Investice	0,621		0,930		1,000	

Zdroj: Vlastní výpočty, úpravy. Podkladová data na základě dat ČNB a ČSU

5.3.2 Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – závěry

S cílem větší přehlednosti a systematičnosti jsou vyvozené závěry této kapitoly disertační práce strukturovány následně do jednotlivých bodů.

- Tabulka 12 ukazuje vazby mezi měnově politickými sazbami a úvěry a ekonomickou aktivitou vyjádřeno investiční aktivitou a ekonomickou výkonností celkově (měřeno reálným HDP).
- Pokud reálné proměnné ve sledované časové řadě zpozdíme o 1 čtvrtletí oproti vývoji hlavní měnově-politické sazby (získáme datovou řadu končící v 1. čtvrtletí 2012), jednoduché

korelační koeficienty se výrazně neliší, u investic a HDP je dokonce nepatrně (v řádu setin) slabší³⁰⁷. Viz Příloha 21.

- Pokud reálné proměnné zpozdíme o 1 rok oproti vývoji hlavní měnově-politické sazby (získáme datovou řadu končící v 2. čtvrtletí 2011), což je doba zpoždění v souladu s uvedenými empiriemi o existenci zhruba ročního zpoždění dopadu měnové politiky na HDP, pak jednoduché korelační koeficienty jsou sice mírně vyšší, ale u investic a HDP se výrazněji neliší³⁰⁸. Tento výsledek dává další nepřímý důkaz vyzkoumané souvislosti, konkrétně systematickosti mechanismu cílování inflace ČNB, kde ČNB při nastavování sazeb reaguje na očekávaný vývoj HDP a nastavení sazeb je reakcí na komplexní analýzu souvisejících faktorů determinujících cenovou hladinu, právě včetně vývoje HDP.
- Vidíme, že vazba mezi úrokovými sazbami a úvěry či investicemi je při jednoduchém srovnání nalezena ve všech kombinacích („vazba ve všech směrech“), tedy při snížení jak roste (zelená barva) tak klesá (modrá barva) a při růstu také v určitých obdobích roste (žlutá) a v určitých klesá (oranžová). To opět indikuje a dokazuje působení a vliv ostatních faktorů, spolu s tím, že měnová politika je systematická ve smyslu reakcí na očekávaný reálný vývoj a změna sazeb je tedy v souladu s očekávaným vývojem samotných reálných veličin. V souladu s tímto tvrzením je i výsledná korelace HDP a 2TRepo sazby.
- Matice korelačních koeficientů ve svých finálních znaménkách potvrzuje ekonomické zákonitosti, nicméně důležitý je i detailní pohled, který vzhledem k předchozímu uvedenému závěru, závěry o síle pro tyto korelace oslabuje.
- Velmi silná korelace je mezi investicemi a HDP, což je logické z několika důvodů. Mezi hlavní důvody patří to, že investice jsou součástí HDP v ČR dle dat Národních účtů zveřejňovaných ČSÚ a EUROSTATEM se podíl tvorby hrubého fixního kapitálu pohybuje v posledních letech kolem 25 % (V roce 2011 to bylo 24 %, měřeno jako podíl tvorby hrubého fixního kapitálu na HDP v běžných cenách³⁰⁹). Dále investiční aktivita odráží výsledky a možnosti podniků, kde pokud ekonomická aktivita klesá, klesá firmám v rámci investiční analýzy stránka výnosová. Nižší očekávaná výnosnost ovlivněná výsledky ekonomiky logicky vede k menšímu počtu výnosných a tím realizovaných investic. A naopak.

³⁰⁷ Jednoduché korelační koeficienty v případě zpožděných proměnných vycházejí: 2TReposazba ČNB a úvěry - 0,206, 2TReposazba ČNB a HDP -0,729, 2TReposazba ČNB a investice -0,506

³⁰⁸ Tabulka není součástí práce, dopočteno a základě dat uvedených v tabulce níže se zpožděním veličin o t-4 pomocí korelačních koeficientů. Jednoduché korelační koeficienty v případě zpožděných proměnných (t-4) vycházejí: 2TReposazba ČNB a úvěry -0,389, 2TReposazba ČNB a HDP -0,742, 2TReposazba ČNB a investice -0,563

³⁰⁹ Vlastní propočtení na základě dat národních účtů (ČSU) – čtvrtletní národní účty v běžných cenách, dle dat k 1.10.2012 dostupných na www.czso.cz

- Nyní se podívejme na vztah měnově-politické sazby bez zohlednění výše řečené vazby chování centrální banky při nastavování sazeb. V tomto případě, oproti klasickým ekonomickým vazbám mezi jednotlivými veličinami je vztah vyjádřený barvou modrou a žlutou. Vzhledem k zákonitostem potvrzeným v celé této práci můžeme i nyní potvrdit, že v letech 2006-2008, kdy ekonomika rostla a očekávání ekonomických subjektů byla pozitivní, i přes zvyšování sazby nedošlo k poklesu růstu úvěrů, investic a HDP. Centrální banka jednala v rámci svého inflačního cíle a postupně, nikoliv nárazově a výrazně, zvyšovala základní sazbu s cílem zamezit větším inflačním tlakům. Optimismus a výsledky ekonomiky tak byly impulsem pro centrální banku, jak mírně zpomalit tempa růstu, tím dosáhnout menšího přehřívání ekonomiky (ve smyslu ekonomického pojetí vyjádřeného jako kladný output gap) a tím většího přiblížení se inflačnímu cíli. Naopak konec roku 2008 a rok 2009 bylo obdobím výrazné nestability, nejistých očekávání, ekonomického poklesu, který byl do české ekonomiky přiveden skrze exportní kanál. Nejednalo se primárně o finanční, ale o hospodářskou krizi vyvolanou poklesem zahraniční poptávky. Pokles poptávky představuje protiinflační faktor umožňující centrální bance uvolnit měnovou politiku v rámci svého cíle, samozřejmě se zohledněním ostatních pro a protiinflačních faktorů. Navíc se ukazuje, že období výraznějších nestabilit a období, kdy skutečný HDP se výrazně liší od svého potenciálu – ať už je blízko svých maxim či minim v rámci daného hospodářského cyklu –, jsou období, která sama o sobě ovlivňují ekonomické výsledky. Nastavení měnově-politických sazeb tak neplyne z politického rozhodnutí centrální banky, ale je reaktivní v rámci plnění cíle centrální banky. Oba příklady ukazují, že pokud centrální banka reaguje, tak se nejedná o vztah ve směru od rozhodnutí měnové politiky k vývoji sazeb. Ale o vazbu obousměrnou, centrální banka reaguje na ekonomický vývoj ovlivňující očekávání a na očekávaný ekonomický vývoj, zároveň však její rozhodnutí má bezpochyby určitou, i když omezenou, sílu tento vývoj ovlivnit. Ale opět je pouze jedním z faktorů, a tak pokud ostatní faktory jsou výraznější, tak její změna nastavení sazeb pouze zmírňuje vývoj, který by nastal v případě, že by centrální banka změnu neprovedla, jak ukazují výše zmíněné příklady. Tato kapitola opět mimo jiné potvrzuje vyvozený dílčí závěr této práce, že měnová politika a změna nastavení sazeb ovlivňuje ostatní úrokové sazby, úvěrovou aktivitu, investice a ekonomiku, aniž to musí být na první pohled vidět a nástroje se mohou zdát v konečném důsledku jako neúčinné v dobách nízkých sazeb a ekonomické krize či stagnace vlivem negativních očekávání a neochoty soukromých subjektů spotřebovávat a investovat. V těchto případech se efekt přelévá v mnohem menší míře z finančních trhů do trhů reálných a centrální banka pomáhá nastavením sazeb zejména stabilizaci finančních trhů. Vývoj

zahraničních trhů či politická nestabilita, které však centrální banka nedokáže ovlivnit, mohou ale tento faktor převážit, a tak konečný efekt nemusí být se znaménkem klasického vztahu čistě vazby nastavení měnově-politické sazby a úvěry a investice.

- Možnost subjektů na trhu analyzovat a odhadovat chování měnové politiky ČNB lze pozorovat v očekáváních finančních trhů, kde akciové, peněžní a devizové trhy v řadě případů zabudovávají očekávané změny nastavení měnové politiky do svých „cen“ do určité míry s předstihem. Impulsem mohou být jak očekávání finančních analytiků, „naznačující“ výroky členů bankovní rady tak makroekonomické prognózy ukazující na odchylku očekávané inflace od inflačního cíle na měnověpolitickém horizontu spolu s ostatními makroekonomickými souvislostmi. To platí zejména v dlouhodobě stabilních ekonomických podmínkách a jednotně signalizujících makroekonomických prognózách. Obzvláště v dobách „zvýšených nejistot“ a větší recesní mezery či „přehnaných očekávání“ a „rychlém růstu“ pak mohou na chování ekonomických subjektů působit výrazně i jiné faktory reálných podmínek ekonomiky a jimi může být finálně pozorovaný efekt změny měnově-politických sazeb na úvěry a investice převážen.

Práce empirií a logickými dedukcemi a implikacemi ukazuje, že měnová politika reaguje na cíl inflace. Politika ČNB dle výsledků této práce nezamýšlí v rámci nastavení úrokových sazeb narušení trendů výsledků ekonomických veličin a ve svém nastavení úrokových sazeb zohledňuje právě očekávaný vývoj veličin ekonomické výkonnosti samotných.

Na závěr lze doplnit určité doporučení pro podnikatele, které zní sledovat v krátkém období inflační prognózy a klíčové faktory ekonomiky, které se ho přímo dotýkají. Z oblasti měnové politiky musí vnímat komentáře ekonomů o nekonvenčních krocích a změnách, které by dosavadní principy českého systému měnové politiky mohly narušit nebo vyvolat skrytá rizika. V dlouhém období může pro své podnikatelské plány využít inflační cíl, protože zůstane-li měnová politika transparentní a důvěryhodná, tak dlouhodobě v průměru bude provádět kroky, které zajistí plnění cíle trendově, samozřejmě s určitými oscilacemi, které jsou převážně šokového charakteru, a tak je nelze přesně dlouho dopředu předvídat. V této souvislosti by měl podnikatel sledovat oblasti, které se týkají výjimek z plnění inflačního cíle a faktory, které mohou nastavený cíl zejména krátkodobě výrazně ovlivnit, jako jsou daňové šoky, energetické a potravinové šoky a vývoj světové ekonomiky. Podnikatelé, na rozdíl od centrálních bankéřů, se v praxi totiž zajímají především o krátké období vývoje cen a jejich vnímání a cíle nemusí být shodné s cíli centrálních bankéřů, kteří vnímají ekonomiku

z makroekonomického pohledu a problémy konkrétních společností tak mohou představovat například situaci fungování tržních sil či jen dílčí faktor v komplexu faktorů rozhodování centrálních bank.

5.4 Další důkazy závěrů vlivu měnové politiky na úvěrovou aktivitu sektoru nefinančních podniků – korelační a regresní analýza

Jak je v práci uvedeno, v rámci jednotlivých kanálů³¹⁰, zůstává doporučení ve volbě pouze zhruba tří faktorů v rámci analýzy možných dopadů. Celkově v rámci analýzy dopadů nastavení měnové politiky na ekonomickou výkonnost dochází práce k následujícím třem hlavním oblastem vlivu. První jsou úrokové sazby. Úrokové sazby jako veličina silně korelující a spjatá s hlavním měnově-politickým nástrojem, která ovlivňuje cenu úvěrů skrze úrokový a úvěrový kanál, ale její dopad je posílen působením dalších kanálů jako je kanál kurzový, akciový, výnosový apod. Tyto ostatní kanály – s výjimkou kanálu očekávání, efektu oznámení a kredibility centrální banky při dosahování deklarovaných cílů – jsou méně významné a pouze úvěrový kanál doplňují. Druhou oblastí jsou ekonomické výsledky (více viz ostatní kapitoly disertační práce). Pod pojmem ekonomická výkonnost se rozumí výsledky ekonomických subjektů. Na makroekonomické úrovni měřené například jako celková produkce či celková přidaná hodnota měřená HDP. Na úrovni jednotlivých odvětví pak jako měřítko může být použito z dat národního účetnictví hodnot celkové produkce či hrubé přidané hodnoty daného odvětví. Třetí jsou očekávání. (více viz ostatní kapitoly disertační práce). Volba tří hlavních faktorů pak by měla dle předpokladů vysvětlovat minimálně 80 % vztahu nastavení úrokových sazeb a úvěrové a investiční aktivity nefinančních podniků.

Proveďme nyní takzvanou jednoduchou korelační a regresní analýzu hlavních závěrů práce v podmínkách ČR v letech 2004 až 2012. Konkrétně na čtvrtletních datech v období mezi 1. čtvrtletím 2004 až 1. čtvrtletím 2012, včetně (Tabulka 13). Daný interval je zvolen s ohledem na dostupnost dat a srovnatelnost metodiky vykazování statistik jednotlivých dat. Dílčí analýzy a závěry uvedené v kapitolách disertační práce nám umožňují volbu následujících proměnných. Vývoj úvěrů je počítán na základě dat objemu nově poskytnutých úvěrů finančními institucemi dle ČNB pro sektor nefinančních podniků (značeno "Loans_YtoY_nom"). Meziroční reálný vývoj úvěrů (značeno "Loans_YtoY_real") je dopočítán na základě reálných objemů nově poskytnutých úvěrů vzniklých převedením

³¹⁰ Či zkoumání celkového dopadu měnové politiky na finální ekonomické veličiny jako jsou ceny či ekonomická výkonnost

nominálních hodnot na reálné pomocí indexu inflace s bází roku 2005, měřeným indexem spotřebitelských cen. Jako cena úvěrů byla zjednodušeně použita úroková sazba nefinančním podnikům z nově poskytnutých úvěrů³¹¹ (značeno "IR_nom") a její přepočet na reálnou sazbu s využitím aproximace rozdílu nominální sazby a meziroční míry inflace v daném čtvrtletí (značeno "IR_real"). Za proměnnou ekonomické výkonnosti byla zvolena dostupná hodnota reálného meziročního vývoje HDP (značeno "GDP_YtoY_real"). Místo HDP za celou ekonomiku by bylo možné použít HPH za ekonomiku celkem či čistě za sektory spadající do nefinančních podniků. Tento výpočet nedával statisticky významnější výsledky. To dokazuje mimo jiné i význam očekávání a nálady ekonomických subjektů plynoucí z výsledků ekonomiky a výsledků ostatních odvětví, právě vzhledem k propojenosti jednotlivých sektorů v ekonomice. Veškeré výše zmíněné hodnoty jsou uvedeny v procentech. Poslední proměnnou pro úplnost je veličina odrážející ekonomický sentiment a očekávání, konkrétně saldo indikátoru důvěry za podnikatele celkem (značeno "Business confidence indicator"). Tato část rozšiřuje a doplňuje výsledky a analýzu provedenou v rámci kapitoly 5.2 ("Analýza dopadů měnové politiky na produkci a úvěrovou aktivitu nefinančních podniků plynoucí ze struktury české ekonomiky"). Další podrobnosti, argumenty a výsledky viz uvedená kapitola. Upravená vstupní data a výsledné korelační koeficienty znázorňuje následující tabulka (Tabulka 13).

Zde připomeňme, že použité matematicko-statistické metody nejsou v této práci metodou primární a že pouze doplňují a posilují vyvozené závěry. Závěry nevycházejí primárně z výsledných rovnic jako takových, kde navíc práce ukazuje na jejich nedostatky a nevhodnost pro zkoumání daných vztahů. Vyvozené závěry ale vychází z principu vztahů a využívají směry, které rovnice indikují. Práce si uvědomuje a upozorňuje na nedostatky těchto metod, a proto analýza pomocí základních statistických metod slouží k nepřímé demonstraci a jako další potvrzení, přesněji řečeno nevyvrácení, vyvozených principů.

³¹¹ Úvěry nefinančním podnikům, úvěry celkem bez kontokorentů, revolvingových úvěrů a pohledávek z kreditních karet, zdroj dat ČNB

Tabulka 13: Vstupní data

Čtvrtletí	Loans_Yto Y_nom	Loans_Yto Y_real	IR_real	GDP_Yto Y_real	IR_no m	Business confidence indicator
31.3.2004	-1,32	-3,58	1	3,8	3,34	19,65
30.6.2004	3,65	0,98	1	4,2	3,65	22,72
30.9.2004	10,27	6,94	0,8	4,7	3,93	23,22
31.12.2004	9,11	5,88	0,8	5,6	3,87	22,38
31.3.2005	12,65	10,72	1,9	6,3	3,58	19,70
30.6.2005	16,00	14,50	1,7	7,1	3,23	18,60
30.9.2005	12,44	11,08	1,2	7	3	20,89
31.12.2005	15,64	12,86	1,2	7	3,52	21,27
31.3.2006	14,93	12,20	0,6	7,6	3,45	22,22
30.6.2006	15,20	12,51	0,6	7,2	3,52	22,36
30.9.2006	17,10	14,08	0,7	7,3	3,73	24,47
31.12.2006	19,49	17,96	2,4	6,9	3,85	25,56
31.3.2007	17,60	16,17	2,4	7	3,92	27,40
30.6.2007	18,14	16,09	1,8	5,2	4,27	25,81
30.9.2007	20,80	18,51	2	5,2	4,57	26,15
31.12.2007	19,36	14,46	0,2	5,4	5,1	25,93
31.3.2008	20,36	12,12	-2,3	3,5	5,15	26,28
30.6.2008	21,14	14,08	-1,5	4,8	5,24	22,18
30.9.2008	16,72	10,11	-1,7	3,2	4,95	16,14
31.12.2008	12,25	7,35	0,1	0,1	4,8	3,45
31.3.2009	7,38	5,16	1,7	-3,7	3,76	-10,20
30.6.2009	-0,38	-1,89	2,5	-5,8	3,96	-7,23
30.9.2009	-4,93	-5,15	3,5	-5,5	3,55	-6,00
31.12.2009	-8,11	-8,45	3,3	-3,1	3,72	-4,18
31.3.2010	-7,06	-7,50	2,8	0,9	3,5	2,86
30.6.2010	-6,65	-7,69	2,1	3	3,36	8,20
30.9.2010	-3,43	-5,25	1,6	3,3	3,58	11,33
31.12.2010	-0,01	-1,92	1,4	3	3,47	12,85
31.3.2011	3,36	1,55	1,2	2,8	2,95	14,43
30.6.2011	6,51	4,63	1,2	2,1	2,98	12,07
30.9.2011	5,20	3,48	1,1	1,3	2,84	9,73
31.12.2011	5,24	2,71	0,4	0,6	2,86	7,90
31.3.2012	3,50	-0,19	-1	-0,7	2,73	8,47
<i>Korelace s reálným vývojem úvěrů</i>			-0,32	0,68	0,43	0,72
<i>Korelace s nominálním vývojem úvěrů</i>			-0,48	0,65	0,53	0,72
<u>Zpožděné hodnoty IR a GDP a salda důvěry o 1 čtvrtletí</u>						
<i>Korelace s reálným vývojem úvěrů</i>			-0,39	0,83	0,31	0,87
<i>Korelace s nominálním vývojem úvěrů</i>			-0,51	0,82	0,41	0,89

Zdroj: vlastní tabulka, vlastní propočty z dat ČNB, ČSU (k 8.9.2012)

Analytickou statistickou metodou, stejně jako v kapitole 5.2 a pouze jako metoda doplňující důkazy závěrů, je metoda regresní analýzy, a to ve vztahu úvěrů sektoru nefinančních podniků k základním vyvozeným proměnným. Statistické výpočty jsou provedeny pomocí nástroje Statgraphics³¹².

Nejprve, pouze pro vyloučení, potvrďme závěr, že samotná úroková míra jako náklad cizího bankovního financování podniků, nedokáže popsat vývoj úvěrů odvětví nefinančních podniků v dobách výkyvů ve vývoji ekonomiky.

Dojdeme k rovnici (Rovnice 3):

$$\text{Loans_YtoY_nom} = -17,4455 + 7,00275 * \text{IR_nom} \quad (3)$$

Kde:

- Korelační koeficient = 0,527085
- Koeficient determinace (R-squared) = 27,7818 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 7,88228

Rovnice je sice dle P-value, která je menší než 0.01, statisticky významná na 99% intervalu spolehlivosti, ale koeficient determinace (R-squared) ukazuje, že vysvětluje pouze 27,78% variability úvěrů. Existuje tedy mezi veličinami značná korelace ve výši 0,52 v daném období, ale v jeho rámci dochází ke značným výkyvům a směrodatná odchylka s hodnotou 7,88 ukazuje na nesourodost vývoje v dílčích obdobích (více viz kapitola 5.3). Tato rovnice tak je pro praktické zkoumání vztahu a predikci značně limitována, zejména pro krátké periody. Limity a nevhodnost této rovnice potvrzuje analýza kapitoly 5.3.2.

Pokud se ale chceme podívat čistě na vztah vývoje úvěrů a úrokových sazeb, musíme porovnávat reálné veličiny, tedy bez vlivu inflace. Regresní analýza vztahu vývoje reálných úvěrů a reálných úrokových sazeb dává rovnici (Rovnice 4):

$$\text{Loans_YtoY_real} = 0,0843036 - 0,020075 * \text{Irreal} \quad (4)$$

Kde:

- Korelační koeficient = -0,324915
- Koeficient determinace (R-squared) = 10,557 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 0,078953

³¹² Program Statgraphics Plus for Windows 3.0 (Licencované: University of Pittsburgh – Louis A. Massari)

Statistické výsledky sice potvrzují ekonomickou zákonitost negativního vztahu úrokové sazby a vývoje úvěrů ve výši korelačního koeficientu -0,32 s velmi malou směrodatnou odchylkou, ale zároveň ukazují, že se nejedná o hlavní veličinu vysvětlující vývoj úvěrů, když na 90% intervalu spolehlivosti dokáže vysvětlit pouze zhruba 10,6 % variability úvěrů.

Výše uvedené propočty jsou potvrzením o ekonometrické nevhodnosti zkoumání vazby čistě úrokových sazeb a výše úvěrů podniků. Nepřímo jsou i implicitním důkazem právě o reaktivnosti nastavení sazeb centrální bankou jako reakcí na jiné ekonomické veličiny ovlivňující finální nominální vývoj, o čemž svědčí i výsledky srovnání nominální a reálné varianty.

Jako hlavní veličina se v analytické části práce ukázal vývoj reálného produktu, který je výsledkem aktivit ekonomických subjektů a působení celé řady souvisejících faktorů, jako je zahraniční poptávka, investiční aktivity apod.³¹³ Tedy výsledky ekonomiky jako takové, spolu s tím, že formují do určité míry očekávání³¹⁴. Jednoduchá regresní rovnice má tvar (Rovnice 5):

$$\text{Loans_YtoY_real} = 1,32205 + 1,49937 * \text{GDP_YtoY_real} \quad (5)$$

Kde:

- Korelační koeficient = 0,680308
- Koeficient determinace (R-squared) = 46,2819 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 6,1181

Výsledky ukazují, že s hodnotou p-value nižší než 0,01, je výše uvedená rovnice významná na 99% úrovni statistické významnosti a je schopna vysvětlit zhruba 46 % variability úvěrů. Přičemž korelační koeficient činí 0,68. I zde je určitá míra variability snižující vypovídající schopnost tohoto vztahu.

Proveďme jednoduchou regresi pro úplnost i pro vztah očekávání, měřeného pomocí salda důvěry podnikatelů, k výsledkům ekonomiky (Rovnice 6):

$$\text{GDP_YtoY_real} = -1,53054 + 0,31777 * \text{Business Confidence Indicator} \quad (6)$$

³¹³

Či například investiční očekávání, která ovlivňují investiční aktivitu, spotřební chování a tím i výsledek ekonomiky jako takové

³¹⁴ A jsou očekáváním ovlivněna

Kde:

- Korelační koeficient = 0,919956
- Koeficient determinace (R-squared) = 84,6318 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 1,48479

Významnost rovnice na 99% intervalu spolehlivosti s vysvětlením 84,6 % variability HDP s relativně nízkou směrodatnou odchylkou naznačuje významnost tohoto faktoru na formování základních komponent výsledků ekonomiky v rámci jednotlivých podniků. Indikuje, že bude zřejmě možné tuto proměnnou spíše brát jako substitut HDP v rámci zkoumání pomocí celkové vícenásobné regresní analýzy.

Výše zmíněné analýzy sice nemají samy o sobě ekonometrický význam s vysokou spolehlivostí, ale jejich výsledky nevyvrátily v práci zmíněné závěry a pomohly potvrdit některé předpoklady využitelné pro celkovou regresní analýzu vztahu vymezených základních proměnných ve vztahu k úvěrové aktivitě odvětví nefinančních podniků. Mezi tyto faktory dle původních předpokladů patří úroková míra, vývoj reálného HDP a vývoj ekonomického sentimentu a očekávání. Kapitola 5.2 nabízí i návrhy dalších dílčích působících³¹⁵ faktorů. Nicméně ke zkoumání širšího počtu faktorů se v práci ukázala klasická forma regresní analýzy jako nevhodná³¹⁶ a výsledky této práce indikují vhodnost užití malého počtu zmíněných faktorů (proměnných).

Spočítejme nejprve přímou vazbu bez existence zpoždění. Reálný vývoj i zákonitosti chování podniků ale naznačuje, že budou existovat určitá zpoždění, které zahrneme následně. Faktor očekávání použitý zároveň s faktorem HDP zřejmě dle dosavadních výsledných indikací celkový model neposílí. Zjištěné výsledky a závěry umožňují jako faktor determinující finální výši nominálního vývoje úvěrů použít nominální úrokovou sazbu. Ekonometrické výsledky nevyvrátily, naopak potvrdily, závěr o zabudování očekávání do nastavení finálních sazeb centrální bankou na trzích, které jsou uvedeny v nominálních hodnotách. Už při nastavení finálních³¹⁷ nominálních úrokových sazeb na trzích zohledňují tyto sazby očekávání výsledků ekonomiky a to jak na straně nabídky – tedy v sektoru bank (odrážející se ve výši rizikových přírůžek), tak na straně očekávání firem (vyjádřeno formou poptávky po úvěrech ze strany

³¹⁵ vysvětlujících

³¹⁶ V této fázi využijme předpoklad jak v rámci řady ekonomických veličin tak v rámci formování výsledné hodnoty HDP, očekávání a nominálních úrokových sazeb.

³¹⁷ Finálních ve vztahu ke konečnému zákazníkovi – k firmám

podniků a tím ovlivňující výši úrokových sazeb). Faktor nominální úrokové sazby tak v sobě již zahrnuje jak vývoj reálné ceny úvěrů jako takové, ale i vývoj očekávání jako parametr nastavení daných sazeb³¹⁸.

Výsledky regresní analýzy dochází k rovnici (Rovnice 7):

$$\text{Loans_YtoY_nom} = -18,4175 + 5,53242 * \text{IR_nom} + 0,826135 * \text{GDP_YtoY_real} + 0,253019 * \text{Business Confidence Indicator} \quad (7)$$

Kde:

- Koeficient determinace (R-squared) = 65,4496 %
- Upravený koeficient determinace (R-squared adjusted) = 61,8754 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 5,63686
- Durbin-Watson statistic = 0,413525

Tato regresní rovnice je významná na 99% intervalu spolehlivosti (P-value menší než 0,01) a vysvětluje jako celek 65,4 % variability vývoje poskytnutých úvěrů. Durbin-Watsonův test naznačuje, že „Business Confidence Indicator“ by bylo pro statistickou nezpochybnitelnost výsledků vhodné vyčlenit vzhledem k jeho hodnotě menší než 1,4, čímž indikuje významnou sériovou korelaci. Navíc jeho začlenění finální výsledek příliš neovlivní.

Nyní lze přikročit k upřesnění. Výsledná výše úvěrů nefinančních podniků tedy závisí na vývoji reálného HDP a nominální úrokové sazby, které v sobě zahrnují jak reakce nastavení měnově-politických sazeb, tak také očekávání ekonomických subjektů. Tyto veličiny by dle předpokladů této práce měly být schopné vysvětlit alespoň 80% vztahu k úvěrové aktivitě sektoru firem. Veličina vývoje reálného HDP může být nahrazena veličinou očekávání nefinančního sektoru.

V této fázi analýzy je potřeba pro přesnost zkoumání zahrnout zpoždění. Firmy totiž svou úvěrovou a investiční aktivitu nepřizpůsobují aktuálním výsledkům ekonomiky, ale dochází k určitému zpoždění daným faktory jako uzavírání smluv, sestavování investičních a podnikatelských plánů či viditelnost zhoršení výsledků vzhledem ke zpožděním zveřejněných statistik ekonomických výsledků. Je proto potřeba do modelu zahrnout vliv zpoždění. V následující regresní analýze se bude jednat o hodnoty vývoje úvěrové aktivity

³¹⁸ Další nepřímý důkaz jednoho z hlavních závěrů práce

posunutě dopředu o 1 čtvrtletí oproti nastavení úrokových sazeb a reálného HDP. Vícenásobná regresní analýza v tomto případě dává tvar uvedeného vztahu (Rovnice 8):

$$\text{Loans_YtoY_nom} = -16,6763 + 1,95099 * \text{GDP_YtoY_real} + 5,08584 * \text{IR_nom}, \quad (8)$$

Kde:

- Koeficient determinace (R-squared) = 80,5933 %
- Upravený koeficient determinace (R-squared adjusted) = 79,2549 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 4,13921
- Durbin-Watson statistic = 0,735944

Rovnice je významná na 99% intervalu spolehlivosti³¹⁹. Koeficient determinace značí, že daná rovnice je schopna popsat zhruba 80 % vývoje úvěrové aktivity podniků. Navíc vývoj HDP je několika násobně významnější a úroková sazba je i sazbou reaktivní na očekávaný vývoj HDP, který je z části ovlivněn současnými výsledky ekonomiky, což napovídá i DW test. Model by se tak stal ještě více vypovídajícím, pouze zohledněním faktoru HDP. V případě, že nahradíme vývoj reálného HDP indikátorem důvěry a očekávání, pak dojdeme k ještě více vypovídajícímu modelu se schopností vysvětlit zhruba 82 %, a to ve tvaru (Rovnice 9):

$$\text{Loans_YtoY_nom} = -12,0565 + 2,79214 * \text{IR_nom} + 0,698305 * \text{Business Confidence Indicator} \quad (9)$$

Kde:

- Koeficient determinace (R-squared) = 82,9092 %
- Upravený koeficient determinace (R-squared adjusted) = 81,7305 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 3,88439
- Durbin-Watson statistic = 0,591454

I tyto výsledky napovídají, že by bylo možné vyloučit statisticky méně významnější vysvětlující proměnnou, která je s důvěrou korelována a došlo by k získání větší vypovídající schopnosti.

Nyní ale model upravíme dále o již zmíněná časová zpoždění, kde pokud budeme pracovat s vysvětlujícími proměnnými vývoje reálného HDP zpožděného o 2 čtvrtletí a nominální

³¹⁹ P-value < 0,01

úrokové sazby zpožděné o 1 čtvrtletí, dostaneme regresní vztah schopný vysvětlit 90 % vývoje úvěrů (Rovnice 10), tedy jedná se o rovnici přesněji vymezující působící faktory:

$$\text{Loans_YtoY_nom} = -12,4698 + 2,12728 * \text{GDP_YtoY_real} + 3,80039 * \text{IR_nom} \quad (10)$$

Kde:

- Koeficient determinace (R-squared) = 90,1023 %
- Upravený koeficient determinace (R-squared adjusted) = 89,3953 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 2,98981
- Mean absolute error = 2,23874
- Durbin-Watson statistic = 0,874481

Již předchozí výpočty ukázaly možnost alternativy k faktoru vývoje reálného HDP, která dávala vysoké hodnoty pro schopnost vysvětlit vývoj úvěrů, a to indikátoru ekonomické důvěry a očekávání. Propočítejme i tuto variantu. V následujícím případě se jedná u „IR_nom“ o zpožděné proměnné oproti vývoji nově poskytnutých úvěrů firem odpovídají zpoždění o 1 čtvrtletí a o 2 čtvrtletí v případě „Business Confidence Indicator“. Rovnice má pak tvar (Rovnice 11):

$$\text{Loans_YtoY_nom} = -5,13025 + 0,615684 * \text{IR_nom} + 0,783552 * \text{Business Confidence Indicator} \quad (11)$$

Kde:

- Koeficient determinace (R-squared) = 91,5243 %
- Upravený koeficient determinace (R-squared adjusted) = 90,9189 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 2,76671
- Mean absolute error = 2,13443
- Durbin-Watson statistic = 0,974151

Tato rovnice je schopna vysvětlit cca 91 % vývoje úvěrů na 99% intervalu spolehlivosti. Při zohlednění jiných kombinací či delšího časového zpoždění již dochází regresní modely k nižším schopnostem vysvětlit vývoj úvěrů, a tak poslední dvě zmíněné varianty představující model, který dokáže pomocí dvou uvedených proměnných vysvětlit vývoj úvěrů nefinančním podnikům zhruba z 90 %. Nevyvracuje, a do jisté míry potvrzuje, závěry této

disertační práce. Pohled na DW test³²⁰ ale indikuje, že by bylo možné vyčlenit i nominální úrokovou sazbu. Využijeme-li pak pouze vztah proměnné podnikatelské důvěry zpožděné o 2 čtvrtletí a vývoj úvěrů, pak dostaneme vztah (Rovnice 12), který má zhruba stejnou vypovídající schopnost ve výši 91 % na 99% intervalu spolehlivosti. Čímž je potvrzen závěr o nastavení úrokových sazeb ve vazbě na vývoj ekonomiky a očekávání.

$$\text{Loans_YtoY_nom} = -3,01459 + 0,798085 * \text{Business Confidence Indicator} \quad (12)$$

Kde:

- Koeficient determinace (R-squared) = 91,3475 %
- Upravený koeficient determinace (R-squared adjusted) = 91,0491 %
- Směrodatná odchylka (Standard Error of Est.) = 2,74681
- Mean absolute error = 2,17342
- Durbin-Watson statistic = 0,955144

I tato analýza, spolu s využitím předchozích kapitol, umožňuje vyslovit následující finální výroky. Reaktivnost úvěrů a investic sektoru nefinančních podniků na HDP a očekávání tak nepřímo „neutralizuje“ vliv úrokové sazby a měnová politika se tak může stát ve smyslu finálního sledovaného dopadu na úvěry a investice prakticky neúčinnou ve schopnosti zvrátit jejich vývoj³²¹. Měnově-politická sazba nemusí být sama o sobě s to úvěry a investice povzbudit. To neplatí pouze v ČR, ale potvrzuje to i například značně uvolněná politika Japonska v roce 2011 a 2012³²². Jakási forma pasti likvidity tak v praxi bezpochyby existuje. Uvolněnost měnové politiky vede ke stabilizaci finančních trhů. Využití dostupných nástrojů k podpoře ekonomiky centrální bankou pomáhá v dané situaci k rozšíření a zlevnění nabídky prostředků a k „znevýhodnění pasivity“. Větší váhu v dobách recese a zvýšené opatrnosti mají ale právě faktory samotné příčiny neaktivity. Měnová politika tak pouze stabilizuje finanční trhy, mírní směr očekávání a nabízí trhům podporu. Změna nastavení nástrojů měnové politiky se stává podmínkou nutnou a reaktivní, nikoliv podmínkou dostačující.

³²⁰ DW statistics < 1,4

³²¹ „Neutralizace“ a „neúčinnost“ pouze ve smyslu závěrů této práce, kdy měnová politika ČNB pokud je reaktivní na významný faktor reálného vývoje v rámci svého cíle, nemusí mít sílu tento vývoj zvrátit, pokud jde proti směru působení vlivu změny úrokových sazeb. Neznamená to však, že by měnová politika byla neúčinná, ponechání sazeb na stejné výši by mohlo způsobit mnohem větší problémy a posílit působící reálné faktory v jejich směru nejen skrze působení. Změna nastavení úrokových sazeb ale ovlivní úročení na trzích, kurzový vývoj, stabilitu na finančních trzích a očekávání, čímž měnová politika do jisté míry na ekonomické výsledky jednotlivých odvětví a ekonomiky působí.

³²² Uvolněná japonská měnová politika s programem nákupů vládních dluhopisů a měnově-politickou úrokovou sazbou 0-0,1 % nedokázala zvýšit úvěrovou aktivitu, povzbudit investice a země se potýkala s deflací

6 Zkoumání dopadů měnové politiky – doplňující rámcové závěry

Detailnější pohled na mechanismy transmise je důležitý pro pochopení vazeb mezi zásahy měnové politiky, ať už očekávanými či neočekávanými, a dopady na dílčí veličiny, jako jsou například ceny kapitálu, měn, práce a statků, a konečné makroekonomické veličiny – HDP a cenová hladina. Propojenost milionů vazeb zajišťuje, že efekty dopadnou i na subjekty, kterých se primárně dotknout nemusely. V makroekonomickém zkoumání sice využíváme i mikroekonomické zákonitosti, ale pracujeme s agregovanými trhy a s průměrným (většinovým) představitelem a definujeme jeho základní parametry, kterými jsou zejména způsob financování, typické spotřební a investiční chování či velikost a struktura bohatství. Co se týká zkoumání dopadů měnové politiky na odvětví ekonomiky, zde konkrétně na sektor nefinančních podniků, využíváme agregované veličiny na úrovni odvětví – v případě zkoumání vlivu na celkové výsledky lze využít hrubou přidanou hodnotu či výši produkce, v případě zkoumání dopadů v rámci úrokového a úvěrového kanálu používáme pro analýzu výši účtované úrokové sazby a objemy úvěrů poskytnutých nefinančním podnikům. Popřípadě se lze podívat i na objem investic.

Jedním z klíčových činitelů, který se dokáže promítnout přímo či přeneseně do všech transmisních kanálů je měnově-politická úroková sazba. Zde analyzujeme nikoliv směr a základní zákonitosti, nýbrž míru působení dílčích kanálů – konkrétně rozsah reakce a její zpoždění. Pro účely analýzy nám slouží popis základních parametrů dílčích trhů a u trhu finančního v českých podmínkách zejména sektoru bankovního. Úrokový kanál, i když je na ostatní řetězce vztahů napojen, rozhodně není kanálem jediným. Například kanál bohatství a cen aktiv, přestože není primárně vnímán jako dominantní, tak může sloužit jako indikátor stabilního vývoje či jako varovný signál. Také změna peněžní zásoby, potvrzující základní monetární teorie, je využívána pouze jako jeden z vedlejších indikátorů. Tato práce ukazuje, že základní ekonomické mechanismy platí, ale při jejich analýze musíme provést očištění od dalších vlivů a srovnávat hodnoty s hodnotami, kterých by bylo dosaženo, kdyby ke změně měnové politiky nedošlo. Také je zde ukázáno na lidskou stránku ekonomie ve dvou směrech. Prvním směrem je využití znalostí a schopností ekonomů v ekonomických modelech a druhým role chování a očekávání ekonomických subjektů jako základ veškerých ekonomických mechanismů. Kanál očekávání se navíc ukázal jako klíčový jak při formování

výsledků ekonomické aktivity odvětví, a ekonomiky celkově, tak při formování samotné měnové politiky.

Výsledky zkoumání této disertační práce byly doposud uvedeny na závěr jednotlivých kapitol v podobě shrnutí či přidáním shrnující subkapitoly. Přesto s cílem určité přehlednosti a maximálního využití dílčích závěrů dotváří a doplňuje tato kapitola celkový obrázek vysledovaných vztahů, které mohou sloužit jako určitý rámec východisek analýz. Následující kapitola pak bude dále uvedené výsledky systematizovat, rozšiřovat, upřesňovat a potvrzovat či vyvracet.

Pro větší přehlednost uvedme vybrané rámcové výsledky této práce týkající se zkoumání působení transmisních mechanismů do tabulek shrnujících vybrané faktory analýzy síly řetězce vazeb, kde první (Tabulka 14) představuje základní vysledovaný rámec vztahů a doporučený návrh oblastí specifické analýzy transmisních mechanismů. Druhá tabulka (Tabulka 15) je vedlejším produktem zkoumání a uvádí doporučení možných indikátorů v rámci širších analýz. Třetí tabulka (Tabulka 16) se týká konkrétnějších závěrů v souvislosti jak s analýzou podmínek České republiky, tak i s upozorněním na často opomíjené vlastnosti úrokových sazeb. Podívejme se nyní na „doplňující“ tabulky dílčích závěrů.

Tabulka 14: Zkoumané faktory vlivu konečných dopadů transmise měnové politiky –

RÁMEC

Zkoumané faktory vlivu konečných dopadů transmise měnové politiky – RÁMEC				
Rámcová oblast	Základní faktory	Vybrané dílčí faktory	Dílčí dopady	Konečné dopady
<ul style="list-style-type: none"> • Zahraniční a světové trhy („okolní prostředí“) 	<ul style="list-style-type: none"> • Velikost ekonomiky • Rozvinutost • Otevřenost 	<ul style="list-style-type: none"> • Export/HDP a Import/HDP • Čistý export/HDP • Odvětvová struktura • Podíl obchodů na světových kapitálových a devizových trzích • Úrokové sazby a opatření ECB, FED a jiných mezinárodních institucí • HDP, míra inflace a úrokové sazby hlavních obchodních partnerů 	<ul style="list-style-type: none"> • Význam a síla kurzového kanálu • Domácí HDP • Náklady investování a spoření • Stabilita kurzu • Stabilita finančního sektoru • Importovaná inflace a ceny surovin 	<ul style="list-style-type: none"> • AD-AS celkově • Maloobchodní úrokové sazby • Směnné kurzy • HDP a mezera výstupu <ul style="list-style-type: none"> ○ Spotřeba ○ Investice ○ Úspory a úvěrová aktivita • Míra inflace <ul style="list-style-type: none"> ○ CPI ○ Ceny komodit ○ Mzdy vs. produktivita a práce
<ul style="list-style-type: none"> • Domácí ekonomika <ul style="list-style-type: none"> ○ Trh práce ○ Trh statků ○ Finanční trhy 	<ul style="list-style-type: none"> • Základní popis a struktura trhů • Podíl jednotlivých sektorů • Koncentrace produkce • Flexibilita trhů a míra regulace • Čistá finanční pozice subjektů • Význam bankovních produktů a finančních inovací 	<ul style="list-style-type: none"> • HDP a HDP/obyvatele • Mezera výstupu • Podíl investic a spotřeby na HDP • Podíl průmyslu a služeb na HDP • Podíl tržního financování (akcie+dluhopisy/celkový kapitál) • Struktura finančních zdrojů a finanční pozice • Historický vývoj a kredibilita CB • Četnost a příčiny změn měnové politiky • Míra fixování cen všech trhů • Očekávání (predikce) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluktuace HDP • Citlivost výdajů na úrokové míře • Mezičasová preference a typické chování subjektů • Konkurence na trzích a rychlost přizpůsobování na změny měnové politiky • Síla úvěrového kanálu a volatilita finančních trhů • Zpoždění reakcí • Dlouhodobý ekonomický rozvoj 	

Tabulka 15: Vybrané doplňkové (vedlejší) indikátory

Předstihové indikátory jako možné signály budoucích nestabilit či tlaku na ceny a produkci
Růst mezd vs. růst produktivity práce
Výše úroků ze státních dluhopisů vs. vývoj veřejných financí a vývoj HDP
Bilance a struktura obchodní bilance a finančního účtu
3M PRIBOR a 3M EURIBOR, hlavní refinanční sazby ECB, ČNB, FED
Ceny komodit (komoditní indexy)
Vývoj měnové zásoby (M2)
Nové zakázky domácí a zahraniční

Tabulka 16: Vybrané vazby transmisních mechanismů v českém prostředí

Vybrané vazby transmisních mechanismů v českém prostředí	
Charakteristiky sledovaných oblastí	Závěry
<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká míra otevřenosti • Součást EU • Zahraniční obchod a spolupráce 	<ul style="list-style-type: none"> • Makroekonomický model musí vzít v úvahu politiku ECB a HDP EU
<ul style="list-style-type: none"> • Nízký podíl na světových finančních a devizových trzích, ale vzájemná propojenost s domácími trhy (globalizace) • Nízký podíl tržního financování 	<ul style="list-style-type: none"> • Z důvodů minimálně sekundárních vlivů světových finančních trhů je indikátorem vývoje taktéž vývoj objemu obchodů a cen na těchto trzích • Nižší časová flexibilita reakce úrokových sazeb • Možné výrazné krátkodobé výkyvy směnných kurzů – analyzujeme proto pouze dlouhodobý trend
<ul style="list-style-type: none"> • Podíl I/HDP • Podíl průmyslu a stavebnictví/HDP • Relativně nižší zadluženost ve srovnání se západními zeměmi • Nižší podíl držby cenných papírů ve srovnání se západními zeměmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Empirie a struktura ekonomiky a financování výdajů potvrzují existenci a působení úrokového kanálu a stabilnější bankovní prostředí
<ul style="list-style-type: none"> • Základní úrokový kanál 	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouhodobá „neúčinnost“ změny samotné měnově-politické úrokové sazby na HDP • Úrokové sazby jsou i reakcí na ekonomický vývoj – nejen příčinou • Cíl cenové stability nejde proti cíli ekonomického rozvoje • Konzervativnější české subjekty a klíčovost bankovního sektoru zajišťují relativní monopolní sílu bank a jejich zdraví • Spotřeba domácností začíná odpovídat moderním teoriím spotřeby • Konečná úroková sazba skládající se ze základu a marže reaguje na změnu měnově-politické úrokové sazby, kdy základ odvozený od sazeb peněžního trhu velmi silně koreluje se sazbou ČNB

Na základě dosavadní analýzy fungování transmisních mechanismů a zároveň se zohledněním faktorů podnikání lze ilustrativně sestavit, pouze pro doplnění, i vzor tabulky faktorů vztahů ekonomických veličin působících na podnikatele. Postupný rozklad faktorů vlivu je učiněn v následující tabulce (Tabulka 17), kde směr působení je zprava doleva, tedy od dílčích vlivů a indikátorů až po hlavní veličiny formující působení a výsledky podnikatele.

Tabulka 17: Vybrané souvislosti měnové politiky a podnikání

Podnikatel	<ul style="list-style-type: none"> • Vstupy • Produkce • Poptávka (domácí a zahraniční) • Skladování • Ekonomické prostředí 	Cena práce	Nezaměstnanost
			HDP (zisky, poptávka, technologie)
		Cena kapitálu	Úvěrový kanál
			Úrokový kanál
			Vývoj v zahraničí
		Ceny komoditních vstupů a mezistupňů	PPI, komoditní index, dovozní náročnost
		Zásoby	Úvěrový a úrokový kanál
			Náklady na skladování
		Export/Import	Směnné kurzy
			HDP a cenové hladiny okolních zemí
		Investice	Ekonomické prostředí a MAE predikce
			Pesimismus a optimismus (očekávání, indexy/průzkumy)
			Vs. Možnosti okolní ch zemi
		Cenová a rozvojová politika podniků	Nezávislá MP
			Reakce na šoky
			Politická a právní stabilita
Soukromá poptávka	Spotřební výdaje		
	Tvorba úspor		
Vládní poptávka	Výše a stabilita veřejných výdajů		
Pákový (provozní) efekt	HDP		
	Schopnost rizikově měřit zisky – riziková úprava pro vlastníky, aby si nezvykli na velké výnosy a věděli, že o ně mohou přijít		

7 Výsledky – systematizace výsledků, jejich rozšíření a další potvrzení

Disertační práce ukazuje dopady měnové politiky skrze ekonomické kanály do klíčových makroekonomických agregátů a následně do sféry odvětví (sektorů) ekonomických subjektů, zejména dopady na úrokové sazby, úvěrovou a investiční aktivitu sektoru nefinančních podniků. Vytváří mechanismus zkoumání dopadů na hospodaření ekonomiky se zaměřením na odvětví nefinančních podniků v podmínkách české ekonomiky. Druhým zkoumaným sektorem v souvislosti se zkoumáním dopadů měnové politiky na sektor nefinančních podniků je bankovní sektor.

Vzniká tak mimo jiné rámcový nástroj analýzy dopadů jako podklad dlouhodobého rozhodování a analýz v oblastech odrážejících reakce měnové politiky. Specifické zaměření zkoumání dopadů měnové politiky a detailní analýzy jsou prováděny ve vztahu k nastavení úrokových sazeb nefinančním podnikům a následně schopnosti ovlivnit úvěrovou aktivitu měřenou objemem poskytnutých úvěrů. Analyzován je tedy úrokový a úvěrový kanál s cílem identifikovat hlavní principy jejich fungování v českých podmínkách a tím i schopnost a smysl měnové politiky ČNB.

Kapitola výsledků je uspořádána dle obsahu práce postupně od rámcových závěrů a vymezení zjištěných souvislostí ke konkrétním závěrům hlavních dopadů měnové politiky na odvětví nefinančních podniků, zejména pak od subkapitoly 7.5. Cílem následujících kapitol je strukturovaná formulace výsledků práce a vymezení podpůrné argumentace.

7.1 Výchozí rámec analýzy – faktory a mechanismy působení měnové politiky

Dříve než přikročíme k bližší specifikaci závěrů práce, podívejme se na dílčí východiska a argumenty v rámci potřeb analýzy faktorů v podmínkách české ekonomiky. Práce ukázala, že na jedné straně existuje značná řada souvislostí a na straně druhé, že nemusí být vždy potřeba přílišná složitost modelů k určení působení směru finálního dopadu měnové politiky. Jedním ze záměrů a motivů této práce bylo poskytnout komplexnější pohled na problematiku možných vlivů na finální vazbu mezi veličinami ovlivněnými měnovou politikou. Jejich pochopení, schopnost je propojit a vnímat vazby a faktory síly vazeb vyžadují jak určité znalosti v oblasti měnové politiky, tak i určitou zkušenost a „cit“ ekonoma. Se zohledněním výše zmíněného se pokusme vydefinovat několik základních proměnných, které dokážou formovat dopad měnové politiky na výsledky ekonomiky a cenové hladiny skrze ovlivnění makroekonomického prostředí a chování jednotlivých ekonomických subjektů. Kapitola zaměřující se na modely měnové politiky³²³ demonstruje širokou aplikaci modelů ukazujících rychlost odezvy makroekonomických agregátů na změnu nastavení nástrojů měnové politiky a na měnové šoky. Nicméně komplexní míra vlivu jednotlivých faktorů formující finální dopady měnové politiky, neboli míra vlivu působení jednotlivých faktorů v rámci jednotlivých transmisních kanálů, může být spíše popsána verbálně pomocí logiky vztahů a provázaností nežli exaktně vyčíslena.

Při hledání nejlépe vysvětlujících mechanismů nelze opominout sledování vnějších podmínek. Argumentem je jak míra otevřenosti ČR a provázanost na vývoj hlavních obchodních partnerů, tak i propojenost trhů. Konkrétně propojenost skrze světové devizové, finanční a kapitálové trhy reagující na vývoj úrokových sazeb a inflace jednotlivých zemí. Dále skrze provázanost zahraničních obchodních partnerů s dalšími zeměmi světové ekonomiky, skrze výsledky světové ekonomiky, vývoj cen hlavních výrobních vstupů či vývoj nabídky a poptávky na světových trzích a míru konkurence.

Ve vztahu k zahraničnímu vývoji a zapojení se do globálních transakcí je nutné vnímat z pohledu měnové politiky několik základních bodů okolního prostředí. Jedná se o velikost a míru rozvinutosti samotné ekonomiky, naznačující závislost na faktorech zahraničních trhů a potenciál konvergence ekonomiky. Mezi významné parametry ovlivňující vliv domácí měnové politiky logicky musí patřit faktory splňující podmínku významné propojenosti

³²³ Viz Kapitola 4.1.1

s dílčími zahraničními trhy, kde pro Českou republiku se jeví jako podstatné vnímat vývoj na devizových trzích, míru zapojení se do mezinárodní dělby práce³²⁴ a ekonomické fundamenty hlavních obchodních partnerů. Podíl a zapojení se na světových kapitálových trzích může naznačovat citlivost domácího finančního sektoru na vývoj měnově-politické sazby. Dílčí analýza provedená v disertační práci prokazuje závislost na EU³²⁵, a proto – v souladu s výše řečeným – lze jako základní veličiny faktorů vlivu zahraničních trhů použít vývoj HDP EU a kurz CZK/EURO. Tyto dvě veličiny odráží ekonomiku EU ve vztahu k váhově významným proměnným formujícím finální výsledky domácí ekonomiky v kanálu zahraničního obchodu a ve vztahu k ekonomickým výsledkům nefinančních podniků. Jejich volba jako významného faktoru plyne ze struktury a charakteru české ekonomiky charakterizované otevřeností, mírou investic, podílem zahraničního vlastnictví domácích exportně zaměřených producentů, územní závislostí a propojeností. Druhou skupinou hlavních faktorů jsou faktory spojené s měnovou politikou ECB, kde vhodným faktorem může být 3M EURIBOR, tedy referenční sazba tvořící základ úvěrování obchodních partnerů eurozóny, referenční sazba pro zahraniční úvěry velkých tuzemských producentů a zároveň referenční sazba pro finanční instituce a investory. V neposlední řadě se zejména v posledních letech ukázala vhodnost pomocného indikátoru vývoje³²⁶ úrokových sazeb a volatility zahraničních finančních a kapitálových trhů. Prvním dílčím ukazatelem spojeným s tímto faktorem je podíl tržního a/či zahraničního financování firem, kdy vývoj na finančních a kapitálových trzích může signalizovat problémy se získáním prostředků i mimo klasický bankovní trh. V druhé řadě ukazatel míry volatility a výše zahraničních úrokových sazeb se stává také indikátorem problémů financování zahraničních obchodních partnerů, které se skrze sekundární transmisní kanály dostanou i na tuzemský trh. Sledování větších výkyvů vývoje na světových finančních trzích představuje indikátor o následném sekundárním dopadu na likviditu tuzemského veřejného i soukromého sektoru či na kurz ovlivňující tržby a náklady a tím opět ekonomickou výkonnost. Světoví investoři v dobách zvýšených volatilit či výraznějšího výkyvu v rámci své averze k riziku upřednostňují i v případě stability ČR jiné země s vyšším ratingem. Snížení přílivu zahraničních finančních investic způsobuje problémy větším firmám financujícím se na kapitálových trzích a tuzemskému bankovnímu sektoru. V případě stahování likvidity

³²⁴ V této souvislosti například skrze surovinovou závislost

³²⁵ Podíl exportu na HDP, který v roce 2011 činil přibližně 75 %, potvrzuje vysokou závislost na zahraniční poptávce, zejména na poptávce z EU, kde podíl exportu na exportu do EU činil v roce 2011 cca 83 % a do Eurozóny cca 66 %. (Dle dat ČSU k 20.8.2012). Více viz kapitola 5.1.

Směnný kurz české koruny vykazuje v dlouhodobém horizontu apreciační trend. Tento trend byl zastaven krizí v roce 2008. I přes to, že oslabení kurzu pomáhalo exportérům udržovat v dobách slabého ekonomického vývoje skrze cenovou konkurenci, tak pro podnikatele zůstala problémem volatilita a nejistota ohledně vývoje kurzu.

³²⁶ I jako předstihového indikátoru rizik

zahraničními investory z tuzemské ekonomiky s dopadem na zahraniční zdroje úvěrování a investování a na kurz koruny pak ČNB nedisponuje výraznými možnostmi v krátké době zvrátit vnímání světových finančních investorů. ČNB může pomoci převážně demonstrativně měnovými nástroji a komunikací, implementovanými a prezentovanými s cílem ukázat, že je připravena bojovat proti nestabilitě. Opět se ukazuje reaktivní funkce nastavení nástrojů ČNB s cílem zajistit stabilní prostředí a ovlivnit chování ekonomických subjektů skrze sekundární kanály.

Druhou stránkou analýzy hledání vysvětlujících mechanismů musí být analýza dílčích trhů domácí ekonomiky – v obecné rovině trhu práce, trhu statků a finančních trhů. Konkrétně analýza struktury ekonomiky potvrdila významnost úrokového kanálu, zejména pak skrze vyšší náchylnost na makroekonomická rizika jako jsou pokles zahraniční poptávky či vývoj investic. Dle zdrojů HDP činil v roce 2011 podíl průmyslu na hrubé přidané hodnotě 30,2 %. Ve srovnání s průměrem EU 27 ve výši 19,5 % podílu je hodnota ČR nadprůměrná³²⁷. Z pohledu podílu investic na HDP jako složky citlivější na vývoj úrokové sazby a na vývoj ekonomické výkonnosti je hodnota ČR opět nadprůměrná, kde v roce 2011 činila 24,6 % a v eurozóně 19,6 %. V neposlední řadě je to hodnota vysokého podílu bankovního financování, kde tržní financování nefinančních podniků vyjádřené jako podíl emitovaných dluhopisů a akcií na celkových závazcích tvoří pouze kolem 10 – 11 %³²⁸. I přes nepochybnou významnost úrokového kanálu v transmisi nastavení měnové politiky na domácí úvěrovou a investiční aktivitu, zůstává tento tuzemský kanál pouze jedním z dalších kanálů. Práce ukazuje, že z mnoha souběžně i vzájemně působících a ovlivňujících se kanálů mezi nejsilnější, kromě úrokového, patří následující 4 kanály ekonomické výkonnosti³²⁹. Kanál očekávání ve smyslu očekávaného hospodářského vývoje (vývoje poptávky) a míry jistoty či nejistoty, dále kanál zahraniční poptávky měřený například pomocí současného a očekávaného zahraničního vývoje HDP či pomocí vývoje zakázek. Za třetí, kanál současných hospodářských výsledků (například měřený na makroekonomické úrovni pomocí HDP a na úrovni odvětví pomocí hrubé přidané hodnoty daného odvětví) formující výši vlastních zdrojů nefinančních institucí k zajištění rozvojových aktivit. Kanál nákladových šoků je čtvrtým významným kanálem odrážející ceny energií, paliv a vývoj mzdových nákladů ve vztahu k produktivitě. Tento kanál formuje možnosti rozvoje firem skrze

³²⁷ Dle dat ČSU a Eurostatu (ke dni 20.5.2012), stejný zdroj dat použit následně pro výpočet podílu investic na HDP

³²⁸ Dle dat ČNB: například v 1: čtvrtletí 2012 11,4 %, ve 4. čtvrtletí 2011 10,7 %

³²⁹ Nejenom kanály měnové politiky

konkurenceschopnost a výslednou ziskovost, představující opět zdroje pro další rozvoj. Tyto čtyři prolínající se kanály ovlivní hospodářské výsledky a očekávání hospodářských výsledků ekonomických subjektů a tím jejich ekonomickou aktivitu, tedy ochotu brát si úvěry spolu s možnostmi a ochotou investovat. Jejich působení kanál úrokový oslabuje, kde výsledný efekt může být faktory v rámci těchto kanálů převážen. Navíc, jak ukazuje jeden z hlavních závěrů práce tak, úrokový kanál není impulsem, ale i reakcí odrážející výše zmíněné faktory investic a úvěrování. A proto i samotný úrokový kanál je těmito kanály formován a ovlivněn, co se týká nastavení úrokových sazeb a síly vlivu změny nastavení sazeb.

Pro formování v disertační práci analyzovaného úrokového kanálu je klíčové vymezení subjektů působících na finančních trzích a jejich role v ekonomice. Tuzemský finanční sektor je postaven na takzvaném systému zprostředkujících finančních trhů³³⁰. Vzhledem ke skutečnosti, že primárním zdrojem financování tuzemských ekonomických subjektů jsou bankovní produkty, je nutné se podívat na základní charakteristiky bankovního sektoru (viz následující kapitola 7.2). Podívat se na způsob jeho financování, navázání na jednotlivé kanály, míru konkurence a strukturu aktiv a pasiv s cílem zjistit stabilitu a formování úrokových sazeb spolu s nabídkou úvěrů.

³³⁰ Pojem není dále přiblížen vzhledem k jeho běžnému užití ve finanční teorii i praxi

7.2 Zkoumání dopadů měnové politiky a finanční sektor ČR

Začněme stranou poptávky v odvětví nefinančních podniků. Míra zadluženosti českých podniků oslabuje úrokový a úvěrový kanál, když nefinanční průmyslové podniky mají v mezinárodním srovnání relativně nízký podíl cizích zdrojů v rozvahách kolem 50 %, kde navíc značná část cizích zdrojů nesouvisí s klasickými finančními produkty úvěrových institucí, ale s možnostmi získat cizí zdroje skrze tvorbu neúročených závazků podniku v rámci pasiv rozvahy. Klasické bankovní úvěry pak tvoří u nefinančních podniků v rozvahách kolem 10-15 %³³¹, z čehož plyne i pravděpodobnost menšího významu úrokových nákladů na celkových nákladech, kdy navíc mezi podílově významnější náklady ve výkazu zisků a ztrát patří náklady provozní, konkrétně pak náklady vynaložené na prodané zboží, výkonová spotřeba a osobní náklady³³². I tato skutečnost snižuje sílu působení úrokových sazeb na úvěrovou a investiční aktivitu a je dalším pozitivním potvrzením významu ostatních faktorů výsledků úvěrové aktivity.

Ještě patrnější je to u malých a středních podniků, které se podílely v roce 2010 na HDP 36,06 %³³³. Malé a střední podniky mají omezené možnosti získání dodatečné likvidity a ručení, zejména v dobách snížené poptávky. Po zkušenostech z roku 2009, kdy jim omezení finančních bankovních zdrojů působilo existenční potíže a podniky nemohly zajistit ani některé provozní činnosti, omezily a v roce 2012 stále plánovaly dále omezit využití cizích úročených zdrojů pro investiční činnost a financovat investice hlavně skrze interní zdroje, jak ukazuje například analýza potřeb malých a středních podniků v oblasti bankovních služeb a produktů (Aspectio Research 2012). Tato skutečnost přispěla v době po roce 2009 k omezení citlivosti úvěrové a investiční aktivity na změnu měnově-politických sazeb. Malé a střední podniky zvýšily svou opatrnost a snažily se snížit svou závislost na externím financování. Na straně bank navíc vzhledem k rostoucímu poměru úvěrů v selhání a zvýšené opatrnosti bank se podmínky získání úvěrů, zejména zpočátku v roce 2009, zpřísnily. V práci

³³¹ Viz kapitola 5.2.1

³³² Na základě databáze ČEKIA – data za zhruba 53 tisíc nefinančních podniků v ČR za roky 2006-2010.

Celkové náklady vymezeny jako celkové provozní a finanční náklady bez zůstatkové ceny prodaného dlouhodobého majetku, aktivace a změny stavu zásob. (Vlastní výpočet podílů – počítáno jako podíl všech nákladů daného druhu za všechny podniky na celkových nákladech všech podniků dle vymezení výše, průměr za roky 2006-2010: 44% náklady vynaložené na prodané zboží, 35 % výkonová spotřeba a 10 % osobní náklady)

³³³ Zdroj: ČSU, MPO. Dle ČSU vykazovalo podnikatelskou činnost k 31.12.2011 celkem 1 066 787 malých a středních podniků vymezených počtem zaměstnanců do 249, včetně. Z celkového počtu podnikatelských právnických i fyzických osob tak malé a střední tvořily 99,84 %. Nicméně toto členění zahrnuje i fyzické osoby, které spadají v národním účetnictví pod sektor domácností

byly také potvrzeny závěry o významu velikostní struktury ekonomiky, kde nejen ekonomická logika, ale i empirie dokazují těsný vztah bankovního financování jako hlavního cizího úročeného zdroje – bez veřejné podpory – malých a středních podniků. Ani velké podniky však v průměru výrazně cizí kapitál nenavyšovaly, když spíše posilovaly vlastní kapitál a příliš neinvestovaly. I u nich využití případných zisků spíše pro zvyšování vlastního kapitálu a tvorbu rezerv oslabovalo závislost na výši úrokové míry a zároveň poptávku po cizích zdrojích. Síla úrokového kanálu je snížena právě strukturou financování nefinančních podniků, která dále oslabila po roce 2009³³⁴. Zde se potvrzuje nutnost sledovat míru zadluženosti a vývoj likvidity nefinančních subjektů jako faktorů míry závislosti a také jako náznak stabilizačního mechanismu a opatrnosti ze strany firem.

Druhou stránkou závislosti na úrokové sazbě je pozice bank samotných, kde se nyní vrátíme k analýze bankovního sektoru. Pro analýzu měnové politiky je nutná znalost specifik a charakteru sektoru finančního, v českých podmínkách zejména pak právě odvětví bankovního. Soukromé banky jsou podnikatelskými subjekty s podobnými cíli, přesto se vyznačují určitými odlišnostmi, ať již se jedná o regulaci bankovního sektoru, jejich specifickou roli jako finančního zprostředkovatele, vazbu na zahraniční vlastníky, o dopady vývoje v devadesátých letech či o finanční výsledky. Tato analýza poskytuje další argumentační podporu a vyvozené dílčí závěry podporující výsledky hlavního zkoumaného úrokového a úvěrového kanálu měnové politiky.

Chování a struktura bankovních produktů je formována do jisté míry i stranou poptávky po finančních produktech. Konzervativnost i menší aktivitu tuzemských domácností prokazují například data o výši úročení vkladů s dohodnutou splatností. České domácnosti jsou málo aktivní ve smyslu nižšího využívání spořicí a termínovaných vkladů a zároveň se vyznačují omezenou mobilitou běžných účtů, i když i tento, stále výrazně převládající, jev postupně pomalu mizí a konkurence nových finančních institucí vytvořila větší tlak na velké instituce s významnými podíly na trhu. Dlouhodobé držení peněžních prostředků na běžných účtech bez masového hledání alternativního zhodnocení skrze finanční produkty patří mezi důvody, které umožňují bankám nabízet nižší sazby úročení vkladů, než nabízejí banky eurozóny.

Občané ČR stále preferují bankovní produkty pro uložení jejich prostředků před investičními, podílovými fondy či akciovými produkty, což zajišťuje i zmíněný dostatek primárních vkladů

³³⁴ Celkově například podíl bankovních úvěrů na aktivech pro podniky ze zpracovatelského průmyslu klesl z 13,8 % (v roce 2009) na 11,8 % (v roce 2011) – viz kapitola 5.2.1

v rozvahách bank. Pohled na strukturu bilancí bank potvrzuje primární lokální vklady jako klíčový zdroj financování. Naproti tomu například podíl emitovaných dluhových cenných papírů činil v roce 2010 a 2011 cca 8 %³³⁵. Na straně aktiv banky měly v roce 2011 největší podíl ve formě úvěrů klientům (50 % k 31.12.2011). Obchodovatelné cenné papíry činily v aktivech zhruba 20 %, z nichž většina (90 %) byla tvořena státními dluhopisy. Vklady u centrálních bank činily cca 8,4 %. Naproti tomu vklady a úvěry přijaté od centrálních bank byly téměř nulové³³⁶ a jsou dalším ukazatelem zdraví bank a jejich nezávislosti na financování od centrální banky. Tento vztah potvrzuje přebytek likvidity domácích subjektů a využívání zejména depozitních repooperací ve vztahu k ČNB, tedy stahování přebytečné likvidity ze strany ČNB i v letech 2009-2012. Tedy v době, kdy země eurozóny trpěly opačným problémem. Dostatek vlastního kapitálu, struktura financování a data o využívání obchodů ve vztahu k centrální bance jsou důkazem o dostatku prostředků bank pro poskytování úvěrů. Primární problém nižší úvěrové aktivity v letech 2009-2012 nemohl být proto na nabídkové straně ve smyslu nedostatku finančních prostředků. Pokles ekonomické výkonnosti a spolu s tím i procyklické investiční komponenty se odrazil, doprovázen řadou dalších efektů uvedených v této práci, v poklesu úvěrové aktivity a snížení poptávky. Tyto vztahy a data umožňují jeden z důkazů, že ani nízké úrokové sazby nejsou zárukou zvýšení úvěrové aktivity a že v situaci nízkých úrokových sazeb a ekonomických podmínek vedoucích k větší opatrnosti, zvýšení rizikových přírážek a nižší investiční a úvěrové aktivitě se celková citlivost úvěrů na změnu úrokových sazeb snižuje.

Tuzemský finanční sektor nebyl³³⁷ v době světových finančních nestabilit po roce 2008 vystaven ani kurzovému riziku, neboť většina transakcí probíhala v českých korunách. Tuzemské domácnosti a firmy se úvěrovaly převážně v české měně. Poměr cizoměnových na celkových úvěrech domácností činil 0,02% a u nefinančních podniků 19,2 %³³⁸. K této struktuře opět přispěl charakter tuzemské poptávky po bankovních produktech odrážející určitou konzervativnost domácností a dále relativně nízký úrokový diferenciál, politiku nízké inflace a systém volného směnného kurzu.

³³⁵ Vlastní výpočet dle dat v rozvahách bank – zdroj dat: Databáze časových řad ARAD, ČSU (16.12.2012), stejný zdroj je podkladem pro výpočet i následujících hodnot v rámci struktury aktiv a pasiv bank

³³⁶ V roce 2009 činily 0,00004 %, v roce 2011 0,08 % (stavy k 31.12. uvedeného roku)

³³⁷ V míře ohrožující stabilitu bank

³³⁸ Exportní zaměření české ekonomiky a velká obchodní a vlastnická provázanost se zahraničím, zejména s eurozónou, některé podniky dokonce používají i eura v rámci tuzemských platebních transakcí (v roce 2012 dle průzkumů SPČR zhruba 10 % transakcí prováděno v eurech), firmy se v takových případech často zajišťují proti kurzovému riziku buď přirozeným hedgingem plynoucím ze struktury jejich aktiv a pasiv a výnosů a nákladů či pomocí kurzových swapů

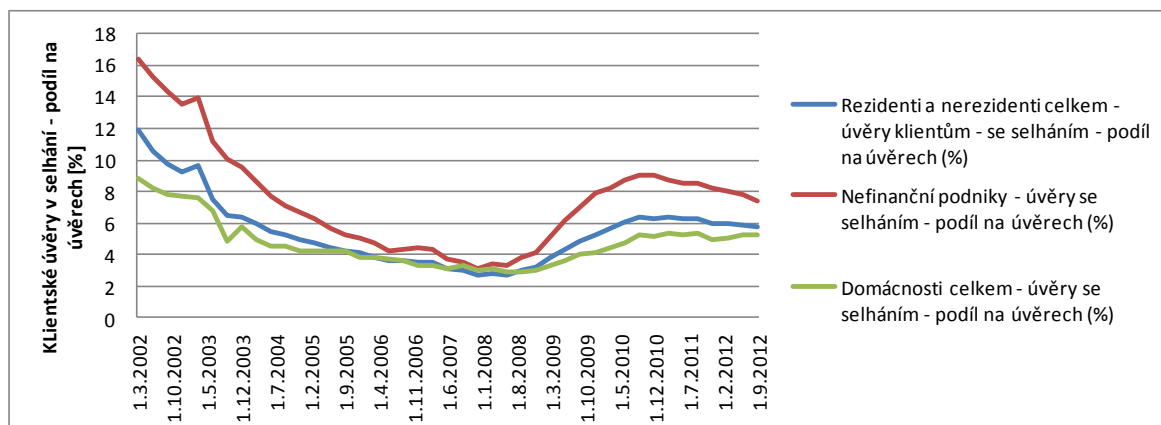
Následující tabulka (Tabulka 18) a graf (Graf 18) ukazují vývoj podílu úvěru v selhání. Celkový efekt hospodářské situace na úvěrovou a tím investiční aktivitu lze pozorovat na obou stranách. Na straně bank dochází k navýšení rizikové přírážky projevující se ve zvýšených spreadech mezi finální sazbou a sazbami peněžního trhu a na straně firem dochází ke zvýšení opatrnosti v důsledku rizika problémů se splácením a tím k tendenci o zajištění určitého stupně likvidity spolu se snahou o relativně nižší míru zadluženosti. Vyšší míra zadluženosti s sebou nese totiž i vyšší riziko se splácením a solventností v případě nižších příjmů a zisků. Pravděpodobnost tohoto rizika se logicky v dobách poklesu výkonnosti ekonomiky zvyšuje. Příkladem je ekonomická situace po roce 2009, kde se výše popsaný logický jev přirozeného chování ekonomických subjektů projevilo. Firmy snížily svou ochotu se zadlužovat a velké firmy, kterým se i přes nepříznivou makroekonomickou situaci podařilo dosáhnout zisků, zpřísnily pravidla řízení cash flow a případnou přebytečnou likviditu, pokud se jim podařilo jí vytvořit, využily k navýšení podílu vlastního kapitálu. Malé firmy naopak – jak je v práci ukázáno – z existenčních obav v případě problémů se splácením, začaly více preferovat pro případné financování rozvoje vlastní zdroje. Sladěnost úvěrového cyklu s cyklem ekonomickým, s určitým zpožděním zhruba dvě čtvrtletí, je potvrzena mimo jiné právě i tímto charakteristickým znakem chování firem (Graf 19). Snížení ekonomické aktivity vedlo ke snížení poptávky po úvěrech ze strany podniků.

Tabulka 18: Vývoj podílu úvěrů v selhání v ČR v letech 2002 - 2012

Období	Rezidenti a nerezidenti celkem - úvěry klientům - se selháním - podíl na úvěrech (%)	Nefinanční podniky - úvěry se selháním - podíl na úvěrech (%)	Domácnosti celkem - úvěry se selháním - podíl na úvěrech (%)
31.3.2002	11,88	16,36	8,81
30.6.2002	10,6	15,22	8,23
30.9.2002	9,7	14,39	7,84
31.12.2002	9,22	13,56	7,72
31.3.2003	9,66	13,99	7,62
30.6.2003	7,54	11,18	6,8
30.9.2003	6,45	10,1	4,81
31.12.2003	6,4	9,56	5,76
31.3.2004	5,93	8,64	4,96
30.6.2004	5,45	7,72	4,57
30.9.2004	5,28	7,08	4,55
31.12.2004	4,91	6,63	4,23
31.3.2005	4,72	6,24	4,22
30.6.2005	4,48	5,7	4,22
30.9.2005	4,24	5,2	4,22
31.12.2005	4,1	5,08	3,85
31.3.2006	3,86	4,7	3,83
30.6.2006	3,63	4,22	3,72
30.9.2006	3,65	4,29	3,66
31.12.2006	3,56	4,44	3,31
31.3.2007	3,49	4,36	3,3
30.6.2007	3,07	3,7	3,15
30.9.2007	3,01	3,5	3,28
31.12.2007	2,65	3,07	2,99
31.3.2008	2,84	3,41	3,12
30.6.2008	2,72	3,28	2,87
30.9.2008	2,98	3,84	2,9
31.12.2008	3,17	4,17	3
31.3.2009	3,77	5,15	3,26
30.6.2009	4,28	6,15	3,57
30.9.2009	4,8	6,99	3,98
31.12.2009	5,24	7,91	4,11
31.3.2010	5,68	8,25	4,45
30.6.2010	6,04	8,71	4,7
30.9.2010	6,39	9,05	5,27
31.12.2010	6,25	8,99	5,19
31.3.2011	6,36	8,76	5,37
30.6.2011	6,32	8,51	5,29
30.9.2011	6,24	8,5	5,32
31.12.2011	5,95	8,2	4,96
31.3.2012	5,94	8,06	5,07
30.6.2012	5,89	7,84	5,23
30.9.2012	5,79	7,43	5,24

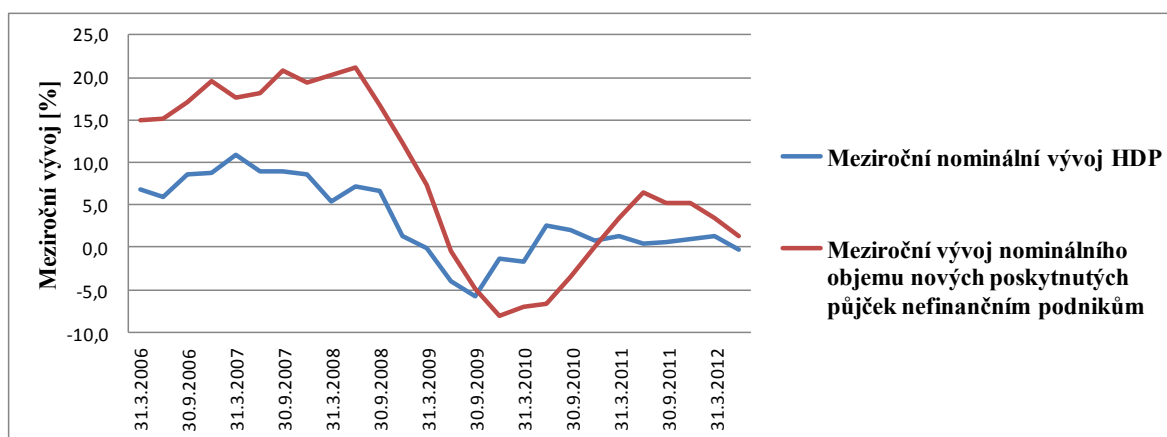
Zdroj: Databáze časových řad ARAD, ČNB (15.11.2012)

Graf 18: Vývoj podílu úvěrů v selhání



Zdroj: Vlastní graf, Data ČNB (15.11.2012)

Graf 19. Ekonomická versus úvěrová aktivita



Zdroj: Vlastní graf, data ČSU a ČNB (k 11.10.2012)

Jak bylo ukázáno, tuzemské banky měly i v letech 2008-2012, tedy v letech nestabilit světových finančních trhů, dostatek likvidity. Svědčil o tom například poměr poskytnutých úvěrů klientům k přijatým vkladům od klientů, který k 31.12.2011 činil 79 %. Banky tak ani plně k úvěrové činnosti klientům vklady nevyužily. Nižší závislost tuzemských bank na peněžních trzích, které nejsou hlavním zdrojem financování úvěrů, a dostatek vlastních zdrojů od klientů oslabuje rychlost a citlivost reakce úrokových sazeb domácích bank na vývoj sazeb peněžního trhu a navíc snižuje reakčnost bank na změnu nastavení měnově-politické sazby jako sazby úročící operace komerčních ve vztahu k centrálním bankám, neboť komerční banky nejsou nuceny tyto operace v takovém rozsahu používat. Mají k dispozici

zdroje od svých klientů. V roce 2009, v době výrazných finančních světových nerovnováh a v době problémů řady evropských finančních institucí s likviditou, patřila závislost bank na financování na mezibankovním trhu v ČR k třetí nejnížší v celé EU. Neznamená to ale, že by dané krátkodobé operace neprováděly a například snížení sazeb nevyužily, pouze výše uvedené skutečnosti hovoří o slabším vlivu ČNB na finální vztah úrokové sazby a úvěrové aktivity. ČNB jako účastník finančních trhů nabízející likviditu komerčním finančním institucím nabývá na významu v dobách nestabilit. Ve stabilních dobách mají banky širší spektrum zdrojů financování a využívají alternativy zhodnocení, tudíž jsou operace ve vztahu k ČNB méně využívány. V ČR však banky v průměru ani v době po roce 2008, v dobách ekonomické krize, problémy s likviditou neměly. Pohled na rozvahu ČNB ukazuje, že ČNB komerční banky v podstatě neúvěruje a v podstatě od nich pouze přijímá přebytečnou likviditu (důkazem Tabulka 19). I objemy repo operací, co se týká poskytnuté likvidity, jsou v jednotlivých tendrech nulové či v poměru k přijatým O/N depozitům minimální. Několik dodávacích repo-operací využily i tuzemské banky, nicméně celkově data ČNB o likviditě bankovního sektoru v průměru dlouhodobě, i v době po roce 2009, ukazují na dostatek prostředků bank.

**Tabulka 19: Vybrané položky rozvahy ČNB – Čtvrtletní vývoj úvěrů a vkladů
měnových finančních institucí ve vztahu k ČNB v letech 2007-2012**

Čtvrtletí	Úvěry rezidentům (bez CP) - MFI [mil. Kč]	Vklady rezidentů - MFI [mil. Kč]
31.3.2007	32	463 664
30.6.2007	32	438 105
30.9.2007	3 909	438 389
31.12.2007	22	279 068
31.3.2008	14	440 705
30.6.2008	3 962	429 223
30.9.2008	14	421 759
31.12.2008	38 036	307 815
31.3.2009	5 664	399 260
30.6.2009	0	391 317
30.9.2009	0	396 499
31.12.2009	0	380 930
31.3.2010	250	415 612
30.6.2010	0	415 461
30.9.2010	3 550	419 045
31.12.2010	1 500	394 237
31.3.2011	0	421 139
30.6.2011	0	411 051
30.9.2011	0	402 315
31.12.2011	3 500	389 474
31.3.2012	0	405 048
30.6.2012	0	398 599
30.9.2012	0	393 478

Zdroj: Vlastní tabulka, data ČNB (2012)

Detailnějším pohledem na strukturu bank se potvrzuje i význam velikosti bank (Tabulka 20). Velké banky³³⁹, které se podílely k 31.12.2011 na celkových bankovních aktivech 57,3 % a na celkových úvěrech klientům 51,5 %, podmínku přebytku likvidity z pohledu poměru úvěrů a vkladů, takzvaného „loan-to-deposit ratio“, splňují. V podstatě do této kategorie spadaly ve sledovaném období 4 velké tuzemské banky a ty měly ke konci roku 2011 zmíněný poměr ve výši 68,6 %, čímž vzhledem ke svému podílu na bankovních trzích ovlivnily i průměr za celý

³³⁹ Podle metodiky ČNB (měřítkem velikosti je výše bilanční sumy, v letech 2009 až 2012 byly intervaly definovány následovně: velké banky = s bilanční sumou nad 200 mld. Kč, střední banky = s bilanční sumou mezi 50 a 200 mld. Kč a malé banky = s bilanční sumou nižší než 50 mld. Kč)

bankovní sektor. Více závislé na zdrojích mimo vklady jsou více početné, ale objemově menší, střední a malé banky. Podíl aktiv malých a středních bank na celkových aktivech činil k 31.11.2011 20 %³⁴⁰.

Tabulka 20 – Poměr pohledávek a vkladů klientů bank

Pohledávky/vklady	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011
Pohledávky/vklady klientů	78%	78%	79%
Velké banky	66,7%	65,6%	68,6%
Střední banky	152,4%	164,2%	163,2%
Malé banky	134,6%	127,9%	95,5%
Pobočky zahraničních bank	69,9%	61,5%	58,9%

Zdroj: ČNB, vlastní výpočty

Malé a střední banky jsou logicky citlivější na vývoj úrokových sazeb peněžního trhu, protože jsou nuceny ve větší míře využívat zdroje na trzích, právě i kvůli jejich nižšímu poměru úvěrů ke vkladům klientů. Nedostatek vkladových zdrojů k pokrytí úvěrů klientů nutí banky aktivně rozšiřovat portfolio zdrojů a případné problémy na trzích z nich tak činí banky citlivé na sazby peněžních trhů ve smyslu větší nutnosti využívat operace ve vztahu k ČNB v případě nižší likvidity operací mezi komerčními bankami samotnými. Tyto banky jsou díky své velikosti flexibilnější ve smyslu nižší zatíženosti některými náklady a užším zaměřením se na určité segmenty a produkty na trhu. Snaží se nabídnout většinou jednoduchý způsob komunikace s klienty skrze využití internetu a šetří náklady spojené s osobním kontaktem a kamennými pobočkami. Jejich politika „bez poplatků“ či „s nízkými poplatky“ doplňuje strategii získání nových klientů. Malé banky se snaží v posledních letech přilákat vyšší flexibilitou a politikou nižších poplatků nové klienty, a tak i u nich se zvyšuje výše vkladů, což poměr úvěrů ke vkladům snižovalo. Přesto je jejich citlivost na sazby peněžního trhu v souladu s ekonomickými teoriemi vyšší.

Podívejme se ještě na některé další parametry tuzemského bankovního sektoru v duchu síly transmise měnové politiky. Kromě likvidity a poměru vkladů a úvěrů, jak bylo v práci vyvozeno, je důležitý přístup k dalším zdrojům. Jedním ze zdrojů kromě domácího peněžního trhu mohou být zahraniční zdroje. Jejich nižší podíl poukazuje na dva závěry. Za prvé, dokládá dostatečnost vlastních vkladových zdrojů bank a nepotřebnost hledat zdroje financování úvěrování jinde – ani na domácím ani na zahraničním finančním trhu. Za druhé, nesmíme opominout ani principy podnikání, kde i banky hledají nejvhodnější zdroje – ve

³⁴⁰ Vypočteno na základě dat ČNB, zdrojová data viz Tabulka 20: Vybrané ukazatele podle skupin bank

smyslu rizika a míry zhodnocení. Tím druhým závěrem se tak stává komplex nastavení domácích úrokových sazeb, vývoje inflace a existence mechanismu plovoucích kurzů, který nevytvářel tlak na využívání zahraničních zdrojů ve větší míře, když domácí nastavení úrokových sazeb – se zohledněním očekávané míry inflace, vývoje kurzu a rizika – nevytvořilo impuls pro banky zahraniční zdroje ve větší míře využívat. I zde není třeba zůstat pouze u pohledu na samotný tuzemský bankovní kanál jako zdroj financí pro banky samotné, ale i pro nefinanční podniky, kde zahraniční zdroje jsou dostupné i mimo tento kanál. Přístup k zahraničním zdrojům může mít tuzemský nefinanční subjekt ve více rovinách. A to jednak v rámci vztahů ve skupině, kde řada tuzemských podniků má zahraniční vlastníky, a jednak v rámci možnosti získat prostředky skrze produkty zahraničních bank nebo na kapitálových trzích.

Závěrem uvedme pro komplexnost výše uvedené analýzy pohled na základní ukazatele bank v letech 2009-2011 v tabulce (Tabulka 21), doplněné rozkladem ukazatelů dle velikosti bank.

Tabulka 21 – Vybrané ukazatele podle skupin bank³⁴¹

Vybrané ukazatele podle skupin bank	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011
Banky celkem			
Aktiva celkem	4 094 626	4 188 929	4 475 319
Rentabilita aktiv (%)	1,46	1,34	1,24
Rentabilita Tier 1 (%)	25,84	21,86	19,32
Kapitálová přiměřenost (%)	14,11	15,52	15,27
Rychle likvidní aktiva/aktiva celkem (%)	25,31	26,10	26,88
Velké banky			
Aktiva celkem	2 361 651	2 431 669	2 562 258
Rentabilita aktiv (%)	1,92	1,65	1,39
Rentabilita Tier 1 (%)	31,53	24,94	20,41
Kapitálová přiměřenost (%)	13,14	15,29	14,29
Rychle likvidní aktiva/aktiva celkem (%)	30,02	32,41	31,62
Střední banky			
Aktiva celkem	556 226	548 098	728 612
Rentabilita aktiv (%)	1,22	1,40	1,51
Rentabilita Tier 1 (%)	12,47	14,00	15,01
Kapitálová přiměřenost (%)	17,75	16,87	19,23
Rychle likvidní aktiva/aktiva celkem (%)	18,63	14,43	17,15
Malé banky			
Aktiva celkem	223 177	265 931	194 265
Rentabilita aktiv (%)	0,21	0,48	0,03
Rentabilita Tier 1 (%)	2,52	5,76	0,34
Kapitálová přiměřenost (%)	15,53	16,13	14,69
Rychle likvidní aktiva/aktiva celkem (%)	17,16	17,17	21,96

Zdroj: data ČNB (2012)

Míra kapitálové přiměřenosti nad úrovní regulačních požadavků, podíl rychle likvidních aktiv, nadprůměrná rentabilita v porovnání s ostatními sektory národního hospodářství a vysoký podíl vkladů jsou jednou ze stránek stability finančního sektoru. Druhou stránkou stability jak finančního tak soukromého sektoru ve vztahu k finančním trhům je samotná zadluženost ekonomických subjektů s nižší finanční pákou působící jako stabilizační faktor v dobách problémů. Konzervativnost a větší opatrnost se prokázala jako faktor tvorby struktury finančního sektoru z obou těchto stran, což vede v transmisním úrokovém a následně úvěrovém a investičním kanálu k pomalejším reakcím ekonomických subjektů na změny nastavení nástrojů ČNB. Jednorázové změny úrokových sazeb o čtvrt procentního

³⁴¹ Zbývající skupinou, která není zobrazena v tabulce jsou pobočky zahraničních bank, tvořící cca 22 % podílu celkových aktiv bank v roce 2011

vodu proto nezmění hlavní vzorce dlouhodobého chování subjektů jednotlivých odvětví ekonomiky.

7.3 Strukturovaná formulace výsledků – zkoumání dopadů měnové politiky

Nyní již přistupme k formulaci a strukturovanému vymezení výsledků samotného zkoumání dopadů měnové politiky. Struktura výsledků vychází z vymezení faktorů a mechanismů měnové politiky, pokračuje vymezením kanálů až ke zkoumání dopadů nastavení měnově-politické úrokové sazby – a účinnosti měnové politiky celkově – na výsledné veličiny nefinančního sektoru ekonomiky, kde je analyzován úrokový a úvěrový kanál.

V souladu s ekonomickými teoriemi a ekonomickými modely uvedenými v kapitole 4.1.1 sledují centrální banky široké spektrum dílčích parametrů a faktorů v ekonomice. Sledují jak historický vývoj, současný stav, tak i faktory, které ovlivní výsledky v následujících letech. ČNB v rámci svého primárního cíle cenové stability vychází z předpokladu, že právě cenová stabilita vytváří prostředí pro růst. Proto se snaží cílovat vývoj cenové hladiny a v rámci tohoto mechanismu musí sledovat vývoj základních i dílčích faktorů v detailních analýzách, což může být východiskem vztahů zkoumání dopadů měnové politiky na odvětví ekonomiky a dalších analýz.

Na cenovou stabilitu lze pohlížet ze dvou hledisek. Prvním je hledisko makroekonomické, představující základní mechanismus rozhodování ekonomických subjektů, kde centrální banka pomocí makroekonomických analýz se snaží odhadnout budoucí vývoj cenové hladiny a stabilizovat ji pro zajištění určité kotvy rozhodování ekonomických subjektů. Druhé hledisko je z pohledu podnikatele. Pro podnikatele je důležitá očekávaná míra inflace jako vstup do jejich podnikatelských a investičních plánů, tedy plánů formujících jejich aktivitu a následně ekonomickou výkonnost – jak formálně tak intuitivně. V konečném důsledku z pohledu podnikatele ovlivňuje jak chování spotřebitelů v reakci na ceny a tím část výnosovou, tak ceny vstupů a nákladovou stránku, kde míra inflace kromě vývoje cen vstupů, mzdových tlaků dále odráží také alternativní náklady, stabilitu a rizika.

Centrální banky analyzují ve vztahu k cíli inflace například následující ukazatele (Tabulka 22³⁴²). Na jejich základě lze dále odvozovat faktory působení transmisních mechanismů při zkoumání dopadů nastavení měnové politiky, neboť ovlivňují makroekonomické a podnikatelské prostředí. Následující tabulka vybírá hlavní ukazatele

³⁴² Neodsazený řádek představuje oblast vlivu, kam ukazatele spadají, odsazené řádky pak dílčí faktory v rámci jednotlivých oblastí

dílčích oblastí plynoucí z poznatků uvedených v této práci. Druhým důvodem uvedení tabulky v rámci výsledků disertace je vytvoření rámce pro pochopení rozhodování centrálních bank v reakci na historické, současné a očekávané hodnoty ukazatelů formujících – některé výrazněji, některé zanedbatelně – za daných okolností, v dané ekonomice a v daném čase finální cílovanou veličinu. Tedy veličinu odrážející primární cíl centrální banky – změnu cenové hladiny – při nastavování měnově-politických nástrojů.

Tabulka 22: Ukazatele s vlivem na finální cenovou hladinu

Trh peněz	
	Peněžní agregáty
	2TRepo sazba ČNB
U úrokových sazeb	
	Hlavní měnově-politické sazby ECB
	Sazby peněžních trhů hlavních obchodních partnerů
	Sazby dluhopisů státu
	Sazby z úvěrů nefinančním podnikům
	Sazby z úvěrů domácnostem
	Sazby z úvěrů na bydlení
Devizové trhy	
	Nominální směnný kurz
	Reálné směnné kurzy
HDP	
	Vývoj jednotlivých složek - vývoj struktury výdajů
	Vývoj jednotlivých složek - struktura a příspěvky jednotlivých odvětví (HDP výrobní metodou)
	HDP EU
	HDP USA
	Reálná konvergence
Trh práce	
	Vývoj mezd
	Vývoj mezd vs. produktivita práce
Veřejný sektor	
	Státní rozpočet
	Deficit veřejného dluhu
	Veřejný dluh
	Návrhy zákonů
Demografický vývoj	
Platební bilance	
	Deficit obchodní bilance
	Deficit běžného účtu
	Přímé investice
	Portfoliové investice
	Kapitálové transfery
Bankovní sektor	
	Finanční stabilita – stress testy
	Likvidita
	Nabídka úvěrů - ceny, objemy, úvěrové podmínky
	Struktura aktiv a pasiv bank
	Struktura úvěrů - podíl zahraničních úvěrů, doby splatnosti (krátkodobé vs. dlouhodobé úvěry indikují dlouhodobost investic a citlivost na úrokové sazby peněžního trhu), podíl fixovaných úvěrů, ...

Zdroj: Vlastní vyvozené ukazatele na základě analýz této disertační práce

Zde je nutné uvést, že ne pro všechna odvětví musí být ukazatel spotřebitelské inflace nejhodnější, neboť struktura indexu CPI nemusí odpovídat ocenění vstupů a výstupů jednotlivých odvětví. Jako doplňkové indikátory (Tabulka 23) pro výslednou cílovanou veličinu míry inflace lze proto použít například agregát peněžní zásoby M2, vývoj cen surovin, index cen výrobců (PPI). Indikátory peněžní zásoby, směnných kurzů či úrokových sazeb patří mezi tzv. rychlé³⁴³ indikátory vývoje cenové hladiny. Vždy je ale nutná širší analýza, kde navíc klasické metody srovnání mohou finální vazby zkreslit, právě i vzhledem k výše uvedené provázanosti více vazeb.

Tabulka 23: Alternativní ukazatele vývoje cenové hladiny

Další ukazatele míry inflace kromě indexu spotřebitelských cen	
	Jádrová inflace
	Ostatní míry vývoje cen – PPI, ceny ropy, ceny potravin, ceny ostatních komodit, změny nepřímých daní, regulovaných cen
	Tempo nominální konvergence k eurozóně a EU

Zdroj: Vlastní tabulka na základě analýz této disertační práce

Tabulka 22 představuje příkladný výčet sestavený na základě zkoumání v této dizertační práci, který poskytuje přehled vazeb, faktorů, indikátorů nestabilit a indikátorů vývoje cen v ekonomice. Naznačuje složitost a propojenost vymezením faktorů vlivu na cenovou hladinu a přesto, že je výčet poměrně rozsáhlý, nepopisuje stále veškeré vztahy. Propojuje ekonomické zákonitosti s modely uvedenými v této práci a vybírá vzorové vazby vztahu jednotlivých trhů. Vytváří široké spektrum dat formujících vztah AD-AS, čímž vytváří první krok analýzy, když nabízí skupinu možných ukazatelů. Kapitoly 4.1 a 4.2 zaměřené na související modely transmise podrobněji popisují, které faktory bývají nejčastěji pro základní analýzy používány. Pro jednotlivá konkrétní odvětví reálných ekonomických subjektů nemá ani smysl veškeré tyto faktory sledovat a jako vodítko pro představitele podnikové sféry může sloužit sledování prognóz ČNB, Zprávy ČNB o inflaci či makroekonomické prognózy ostatních aktérů trhu³⁴⁴.

Nicméně analýzu dopadů měnové politiky na vybraná odvětví nelze provést bez znalosti fungování měnové politiky a vztahů veličin v rámci mechanismu cílování inflace, které finální cílovanou veličinu, ať už skrze měnovou politiku či beze změny měnové politiky, ovlivňují.

³⁴³ Ve smyslu předstihové – na trzích, které jsou flexibilnější, snadněji měřitelné

³⁴⁴ Finančních institucí, podniků, vysokých škol, soukromých institucí

Spolu s popisem základních charakteristik a struktury ekonomiky lze hledat hlavní faktory a zbylé pouze ponechat jako doplňkové indikátory či je doplnit v případě výraznější strukturální změny v ekonomice. Dalším krokem, chceme-li zkoumat dopady měnové politiky, je proto poznat parametry, které měnová politika dokáže ovlivnit, a zároveň parametry, které působí na sledovanou veličinu současně s měnovou politikou. Složitost vazeb, působení řady faktorů a mechanismus transmise měnové politiky na finální sledovanou veličinu v daném odvětví s faktory, které mohou finální veličiny firem ovlivnit, je vyobrazena v následující tabulce (Tabulka 24), sestavené na základě hloubky zkoumání problematiky v rámci této práce. Tabulka uvádí faktory a související ukazatele v rámci transmise od měnově-politické sazby (1. řádek) k cenám a ekonomické výkonnosti (poslední dva řádky). V případě zkoumání konkrétního odvětví lze jako finální veličinu uvést³⁴⁵ například produkci či přidanou hodnotu odvětví, či ceny vstupů a výstupů podniků daného sektoru ekonomiky.

Tabulka 24: Cesta od nastavení měnově-politické sazby k nominálním a reálným makroekonomickým veličinám – část 1

2TReposazba
Alternativou mohou být sazby peněžního trhu - lze například použít 3M PRIBOR - argumenty na podporu užití tohoto parametru ukazující změnu nastavení měnové politiky (její expanzivnost či restriktivnost) jsou: používání ČNB jako základní součást aktuálních makroekonomických prognóz, využití komerčními bankami jako referenční sazba úročení zákazníkům, vysoká korelace 2TRepo sazby se sazbami peněžního trhu, soulad s odbornou literaturou vyzdvihující význam a vypovídající schopnost využití nástroje hlavní měnově-politické sazby spolu s aktivitou na peněžním trhu, čím se může stát 3M PRIBOR za určitých podmínek i více vypovídající ³⁴⁶ (například Benkovskis a kol. 2011)
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
tempo růstu reálného HDP
vývoj potencionálního produktu
odchylka reálného HDP od dlouhodobého trendu (mezera výstupu)
míra nezaměstnanosti
vývoj produktivity práce a výše mezd (mzdové tlaky)
mzdová flexibilita daná například podílem malých a středních podniků či rolí odborů
současný deflátor HDP
současný index spotřebitelských cen
vývoj cen vstupů na světových trzích (světová poptávka a nabídka - poptávka rozvojových zemí, politické konflikty, regulace cen některých vstupů apod.)
vývoj cen výstupů na světových trzích (vývoj světové poptávky, konkurence,...)
objem půjček
procento upevnění či uvolnění úvěrových standardů
podíl úvěrů v zahraniční měně

³⁴⁵ A tím nahradit makroekonomické veličiny uvedené na konci tabulky

³⁴⁶ Ke stejnému závěru dochází například i Benkovskis a kol. 2011

Tabulka 24: Cesta od nastavení měnově-politické sazby k nominálním a reálným makroekonomickým veličinám – část 2

Podíl cizích zdrojů mimo bankovní sektor
míra závislosti firem na externím financování
Míra závislosti ekonomických subjektů na krátkodobých úročených zdrojích
dlouhodobé sazby (vývoj sazeb desetiletých státních dluhopisů)
vývoj M1 a M3
úrokový diferenciál
3M EURIBOR
spotové ceny a ceny ropných futures
vývoj maloobchodních tržeb
vývoj cen nemovitostí
vývoj domácích zakázek
vývoj zahraničních zakázek
vývoj průmyslové produkce hlavních obchodních partnerů
nálada v ekonomice (konjunkturální průzkumy)
HDP hlavních obchodních partnerů
HDP na světových trzích
vývoj reálného směnného kurzu
vývoj efektivních směnných kurzů
Výše celkových a nevypůjčených rezerv
citlivost spotřeby na úrokové sazby
citlivost Investic na úrokové sazby
citlivost čistého exportu na úrokové sazby
citlivost směnných kurzů na úrokové sazby
citlivost čistého exportu na směnné kurzy
fiskální politika - výše deficitu veřejných financí
Fiskální politika - výše dluhu veřejných financí
fiskální politika - politická stabilita s dopadem na očekávání subjektů
fiskální politika - úrokové sazby z vládních dluhopisů
fiskální politika - nastavení daní a subvencí ve vztahu k investiční a spotřební aktivitě a tím i k motivaci k úvěrování
fiskální prostředí - cyklická složka deficitu a zadluženost státu jako faktor možností měnové politiky tlumit dopady či podpořit opatření měnové politiky
Míra nominální konvergence k eurozóně
míra reálné konvergence k eurozóně
↓ ↓ ↓ ↓ ↓
HDP (tempo růstu, odchylka od potenciálního produktu)
Inflace (měřeno pomocí CPI či dle deflátoru HDP)

Zdroj: Vlastní tabulka na základě analýz této disertační práce

7.4 Strukturovaná formulace výsledků – zkoumání dopadů měnové politiky a volba klíčových proměnných

Propojenost milionů vazeb v ekonomice znamená pro analytické zkoumání nutnost poznat fungování transmisních mechanismů, nutnost pracovat s průměrnými agregátními veličinami a vymezit průměr klíčových parametrů veličin. Neboli, je třeba při zkoumání sledovat míru působení jednotlivých kanálů. Vzniká tak otázka, co zahrnout do zkoumání dopadů změny měnové politiky.

V rámci provázanosti ekonomických vztahů se jeví pro běžné ekonomické subjekty jako vhodné pro analýzu vztahu v rámci transmise měnové politiky zvolit pouze několik vybraných klíčových proměnných. Disertační práce potvrzuje, že ani zahrnutí velkého množství proměnných nemusí být vždy potřeba. Případné ostatní kanály lze pouze ponechat jako doplňkové pomocné indikátory a sledovat, zda se výrazně nevychýlí. To platí i z hlediska racionality ekonomických subjektů ve smyslu efektivnosti vynaloženého úsilí a zjištěných výsledků a jejich přínosů. Navíc zahrnutí mnoha proměnných narazí právě na onu provázanost veličin a nedává v empiriích výsledky statisticky výrazně významnější. Volbu faktorů je třeba učinit na základě znalostí vývoje agregátních veličin reprezentujících oblast ekonomického chování. I proto bylo nutné část výsledků uvést skrze formulaci kanálů, vazeb a faktorů působících v jejich rámci. Sledujeme-li vztah nastavení měnově-politické sazby a dopad na inflaci a HDP, pak musíme zvolit základní kanály transmise měnové politiky. Tato práce ukazuje, že v českých podmínkách mezi základní kanály transmise měnové politiky³⁴⁷ patří kanál úrokový, úvěrový a očekávání, popřípadě kurzový. Kurzový kanál pro ČR zejména vzhledem k významnosti zahraničního obchodu³⁴⁸. Ostatní kanály sice také působí, ale buď v rámci sekundárních kanálů, nebo primárně pouze v malé míře, která není schopná v současných parametrech české ekonomiky výrazně finální výstup ekonomiky ovlivnit. V rámci těchto hlavních kanálů je potřeba zvolit pouze několik vybraných faktorů v souvislosti se specifiky ekonomiky a měnové politiky a ty doplnit o hlavní faktory formující vývoj ekonomiky jako takové, nehledě na měnovou politiku. Práce doporučuje pro analýzu

³⁴⁷ Zde je nutné zdůraznit, že se jedná o kanály měnové politiky nikoliv kanály vazeb v ekonomice celkově. V předchozích kapitolách byly zmíněny jak ostatní kanály měnové politiky tak primárně měnovou politikou neovlivňované kanály jednání subjektů v ekonomice.

³⁴⁸ Nicméně devizový trh s českou korunou je náchylný k volatilitě a měnová politika může být, jak je již v práci uvedeno, zneutralizována či převážena jinými faktory. Snaha centrální banky výrazně vnější šoky dlouhodobě neutralizovat může vést k následným vysokým nákladům například v podobě narušení dlouhodobé stability.

těchto faktorů konkrétní parametry jako je vývoj zahraniční ekonomiky měřený pomocí vývoje zahraniční poptávky, směnného kurzu, úrokového diferenciálu a případně pomocí předstihových indikátorů finančních či obchodních trhů. Základní výsledky domácí ekonomiky lze měřit pomocí ukazatele HDP nebo hrubé přidané hodnoty zkoumaného odvětví. Kompletní širší pohled nabízí Tabulky 14 a 16 v kapitole 6, kde je uvedeno pro potřeby zkoumání dopadů měnové politiky v českém prostředí na nefinanční podniky rozpracování faktorů a parametrů dle specifík české ekonomiky.

Z výše uvedeného plyne, že východiskem analýzy musí být znalost fungování kanálů transmise od nastavení úrokových sazeb centrální bankou ke konečným subjektům jednotlivých odvětví a dále faktorů, které tyto transmise ovlivňují a jakým směrem. I proto jsou v této práci rozebírány, neboť závěry posilují a upřesňují. Stávají se argumentačním základem zkoumání transmise měnové politiky. Ukázkou kvalitativní analýzy vztahů a faktorů jsou následující příklady kanálů ovlivněné právě nastavením úrokových sazeb. Jedná se o kanály působení měnové politiky, zejména vlivem nastavení měnově-politické úrokové sazby. V rámci kanálů jsou vymezeny konkrétní faktory dopadů spolu s parametry a s vymezením působení faktorů v rámci daného kanálu. Tabulka (Tabulka 25) demonstruje možnosti ovlivnit úrokovou sazbou dílčí oblasti, jako je export či import, změny cen aktiv, náklady na financování či mzdové tlaky. Tabulka (Tabulka 25) obsahuje sloupce vymezující, které faktory a parametry působení daného kanálu ovlivňují, jak lze tyto faktory změřit a jak či na které veličiny subjektů z různých odvětví kanál působí. Pomáhá kvalitativně zkoumat význam a roli úrokového kanálu. Následující tabulka ukazuje vztahy vyvozené z principů, empirie a zákonitostí odhalených v této práci a dává podklad hledání vztahů a faktorů měnové politiky.

Tabulka 25: Faktory a parametry vybraných kanálů měnové politiky – část 1

Kanály působení nastavení úrokové sazby				
Příklad kanálu	Faktory kanálu	Parametry	Působení faktoru	Společný faktor
Důchodový/příjmový kanál	míra a struktura úspor, významost příjmů z úroků	podíl čistých příjmů z úroků na celkových příjmech	čisté příjmy z úroků firem a domácností	původní výše úrokové sazby a výše změny úrokové sazby, změna cen ostatních příjmů a výdajů, očekávání, míra rizika, diskont
Kanál nákladů na kapitál	náklady na cizí kapitál a náklady na vlastní kapitál - využití cizího financování, závislost na cizích zdrojích citlivých na měnově-politickou úrokovou sazbu	podíl nákladů na úroky na celkových nákladech (výdajích)	ovlivní náklady a následně hospodářský výsledek firma a tím zdroje pro další rozvoj a/či příjmy konkrétních subjektů spjatých s danou firmou (zaměstnanci, akcionáři atd.)	
		podíl dlouhodobého a cizího kapitálu	Vývoj nákladů na využití vlastního a cizího kapitálu ovlivní úvěrovou aktivitu	
		podíl fixovaných zdrojů financování		
Kanál bohatství	kanál akciových trhů, možnosti ručení v důsledku změn ceny podkladových aktiv, změna diskontní sazby a tím dopady na výnosnost investic,	podíl úvěrů na cizích zdrojích /zajištěných aktivy), podíl akcií v portfoliu ekonomických subjektů a závislost na příjmech z vývoje cen aktiv	změny cen aktiv v důsledku změny úrokových sazeb	
Kurzový kanál	změna úrokové sazby ovlivní úrokový diferenciál a nutné je zahrnout při srovnání nominálních kurzů i deflační rozdíl - dopad následně na směnný kurz	míra vlivu úrokových sazeb, velikost devizového trhu, vliv světových problémů a chování mezinárodních investorů, podíl importu na HDP (potvrzuje význam vlivu kurzu v ČR)	Dopady na export	Otázka síly vlivu měnové politiky na změnu kurzu
	změna úrokové sazby ovlivní úrokový diferenciál a nutné je zahrnout při srovnání nominálních kurzů i deflační rozdíl - dopad následně na směnný kurz	míra vlivu úrokových sazeb, velikost devizového trhu, vliv světových problémů a chování mezinárodních investorů, podíl exportu na HDP (potvrzuje význam vlivu kurzu v ČR)	Dopad na importované ceny	Otázka síly vlivu měnové politiky na změnu kurzu

Tabulka 25: Faktory a parametry vybraných kanálů měnové politiky – část 2

<u>Příklad kanálu</u>	<u>Faktory kanálu</u>	<u>Parametry</u>	<u>Působení faktoru</u>	<u>Společný faktor</u>
Finanční trhy skrze mezinárodní půjčky a výpůjčky	závislost na zahraničních zdrojích, míra investic v zahraničí u bank	podíl zahraničních aktiv a pasiv u bank	význam finančního kapitálu na světových trzích pro tuzemské banky	
	stabilita finančních toků platební bilance	podíl zahraničního dluhu, vývoj toků mezinárodních investic	vliv pohybů finančního kapitálu na světových trzích na kurzy	
Kanál očekávání	dlouhodobé očekávání ekonomických subjektů (podnikatelů, finančních trhů)		schopnost ovlivnění krátkodobých a hlavně dlouhodobých sazeb pouze slovy představitelů centrální banky s dopadem na sazby finančních trhů	
			schopnost ovlivnění sazeb i s časovým předstihem pouze slovy před samotným krokem snížení sazeb či pouze oznámením případných možností nástrojů a reakcí ČNB	
			pokud Slovní intervence centrální banky mají v případě opačného reálného vývoje ekonomiky pouze krátkodobý dopad a výsledky ekonomiky mohou v řádu několika dní sazby ovlivnit opačným směrem než centrální banka svým opatřením zamýšlela	
Spotřební kanál	spotřebitelský optimismus, reálné bohatství a příjmy, spotřební chování	podíl spotřebitelských úvěrů na spotřebě, míra nezaměstnanosti, vývoj reálných mezd, očekávání	dopady na spotřebu, mzdové tlaky	

Zdroj: Vlastní tabulka na základě analýz této disertační práce

S ohledem na charakteristiky a specifika tuzemských finančních i nefinančních sektorů a v souvislosti s nastavením úrokových sazeb a jeho schopností ovlivnit finální úrokové sazby a úvěrovou aktivitu se práce v rámci výsledků úžeji zabývá kanálem úrokovým, úvěrovým a kanálem očekávání. Následně se práce ve svých závěrech zaměřuje, v této souvislosti, na zkoumání dvou hlavních kanálů, a to primárního kanálu úrokového, zde ve smyslu analýzy promítnutí se měnově-politických sazeb do sazeb účtovaným nefinančním podnikům, a kanálu úvěrového – doplněného, či přesněji řečeno, silně provázaného s kanálem očekávání.

Analýza vychází z výsledků kapitol 5.1 a 5.2 a tyto výsledky dále prohlubuje, shrnuje a upřesňuje. Navazuje také na analýzu bankovního odvětví a odvětví nefinančních podniků.

7.5 Strukturovaná formulace výsledků – zkoumání dopadů měnové politiky a úrokový kanál

Prvním, v práci detailněji zkoumaným, kanálem je kanál úrokový. Základní vztah v rámci úrokového vztahu lze zjednodušeně vyjádřit na základě analýzy formování úrokových sazeb následovně (Tabulka 26)³⁴⁹.

Tabulka 26: Základní vztah dílčích úrokových sazeb

Měnově-politická úroková sazba	"Téměř ekviproporcionální vývoj sazeb"	Úroková sazba peněžního trhu	"Silná korelace v dlouhém období"	Úroková sazba nefinančním podnikům
---------------------------------------	--	-------------------------------------	-----------------------------------	---

Zdroj: Vlastní tabulka na základě analýz této disertační práce

Sledování formování finální vazby v úrokovém kanále, tedy vztahu od nastavení měnově-politické úrokové sazby k sazbě nefinančním podnikům, tedy sazbě finálně účtované finančními institucemi podnikajícím subjektům, vyžaduje zohlednění faktorů složek celkové finální nominální úrokové sazby. Ta totiž kromě základu v podobě úrokové sazby na peněžních trzích obsahuje dále prémii za riziko a likviditu. Vysoká korelace sazeb peněžního trhu se sazbami měnově-politickými je v úrokovém kanálu následována s určitým zpožděním značnou korelací s finálními sazbami nefinančním podnikům po zohlednění rizikové přírážky na straně nabídky úvěrů. Trh zápůjčních fondů jako každý trh obsahuje i stranu poptávky. Konkrétnější vztah se souvisejícími vazbami je systematicky znázorněn v následující tabulce (Tabulka 27). Opominutí některé z vazeb může vést k chybné interpretaci vztahu úrokových sazeb.

Tabulka 27: Vazby v úrokovém kanálu

měnově-politická úroková sazba	úroková sazba 3M PRIBOR	procentní rozdíl sazby nefinančních podniků a sazby státních cenných papírů	podíl úvěrů v selhání	vývoj reálného HDP jako proxy proměnná poptávky po úvěrech	úroková sazba nefinančním podnikům
korelace tržní úrokové sazby s měnově-politickou úrokovou sazbou		riziková přírážka (prémie za riziko odrážející inflaci, kurzový vývoj, likviditu a riziko úvěrové = riziko za nesplacení)		oboustranná vazba	

Zdroj: Vlastní tabulka na základě analýz této disertační práce

³⁴⁹ Ve směru zleva doprava, v uvozovkách vymezeny vyzkoumané vztahy v řetězci vazeb

Míru promítnutí změny měnově-politické sazby do sazeb nefinančním podnikům spolu se specifiky odvětví nefinančních podniků a odvětví bankovního analyzují kapitoly 4.1.7 a dále zejména kapitoly 5.1, 5.2 a 7.2. Faktory ovlivňující strnulost sazeb a snižující míru plného promítnutí měnově-politické sazby do finálních sazeb odvětví nefinančních podniků shrnuje na základě teoretické analýzy vztahů v disertační práci následující tabulka vybraných charakteristik finančního a nefinančního sektoru (Tabulka 28), která shrnuje a popisuje vyzkoumané působící faktory a vazby spolu s návrhem ukazatelů daných faktorů. Konkrétní hodnoty, vyvozené výsledky spolu s detailnější analýzou argumentačně potvrzující oprávněnost volby vztahů, a významnost této tabulky pro určení vztahů celkově, obsahují výše zmíněné kapitoly.

Tabulka 28: Faktory ovlivňující strnulost vazeb v úrokovém kanálu

Faktory ovlivňující strnulost sazeb a snižující plně promítnutí v řetězci				
Význam bank ve finančních transakcích ve vztahu k ekonomickým subjektům	Podíl bank na celkovém financování soukromého sektoru		Významnost bankovního sektoru jako hlavního zdroje prostředků financování úvěrů domácích ekonomických subjektů	Banky reagují na sazby na peněžním trhu při nastavení sazeb finálním klientům, důvodem častého zkrácení této vazby je existence zpoždění jako funkce určité míry fixace úročených bankovních produktů, dále jako funkce nižší flexibility spojené s nižší mírou konkurence a závislosti bankovního financování na peněžním trhu a
Míra konkurence bank	Koncentrace bank	Podíl největších bank	Menší počet bank a mezibankovních obchodů jako zdroje financování snižuje rychlost reakcí komerčních bank v oblasti nastavení finálních sazeb klientům. Narůstající počet bank spolu se snižováním sazeb ČNB na rekordní minima vedl i v českém bankovním prostředí ke snížení úrokových sazeb nefinančním podnikům na minima, čímž se mimo jiné, s určitým zpožděním, prokázala nepochybná proporcionalita nastavení úročení sazeb komerčními bankami k sazbám peněžních trhů jako alternativního zdroje financování a operací, které banky provádí v rámci maximálního zhodnocení svých prostředků, které nebyly využity na finanční operace ve vztahu ke klientům	dostatku zdrojů z vkladů s výrazně nízkou citlivostí na změnu úrokových sazeb z vložených prostředků u tuzemských ekonomických subjektů, zejména
		HHI index		
Míra využití nástrojů zajištění se proti úrokovému riziku ze strany ekonomických subjektů	Míra fixace úrokových sazeb v transakcích	Podíl úvěrů s fixací	Vyšší podíl způsobuje nemožnost promítnutí změny měnově-politických sazeb veškerých existujících úvěrových produktů a na druhé straně vytváří tlak na výraznější změny úročení o nových obchodů. Míra fixace tak nepřímým způsobem tvoří faktor citlivosti reakce nových obchodů v oblasti nastavení úrokových sazeb finančními institucemi, i proto disertační práce, pokud zkoumá dopad nastavení měnově-politických sazeb na úrokové sazby nefinančním podnikům, pracuje s úrokovými sazbami z nových obchodů	
	Míra využití finančních instrumentů jako nástroje řízení rizik	Využívání finančních derivátů (úrokové forwardy a swapy)	I zde platí závěry podobné s fixací, využití finančních derivátů ze strany firem znamená pro firmy za určitý poplatek udržení určité úrovně sazby pro stabilitu jejich podnikatelských plánů. Může pro ně znamenat jak zisk tak ztrátu. Zajištění fixní výše plateb úroků nemusí být ani pro firmy v konečném důsledku výhodné. Pro finanční instituce, zejména pro ty financující se z krátkodobých zdrojů, jejichž vývoj je odvozen od sazeb peněžního trhu to může být naopak prvek nestability a rizika v dobách krizových a nečekaných poklesů	

Zdroj: Vlastní tabulka na základě analýz této disertační práce

Práce dokazuje, že tržní prostředí neumožňuje komerčním bankám nepromítnout úrokovou sazbu nastavenou měnovou politikou do sazeb nefinančním podnikům. Komerční banky na nastavení sazeb vždy reagují. Tato vazba poskytuje další nepřímý důkaz o možnostech

reakce centrální banky³⁵⁰ na impulsy v ekonomice jako nástroji zmírnění ostatních reálných faktorů, či nepřímý důkaz o snaze centrálních bank některé faktory mírně kompenzovat, na což ale nemusí mít takovou sílu, aby v rámci pouze úrokového kanálu převážila ostatní faktory a uchovala tak jednoduchou pozorovatelnost vztahu korelace těchto úrokových sazeb.

Dále je v rámci úrokového kanálu potvrzeno, že měnová politika a nastavení měnově-politických úrokových sazeb v primární fázi transmisního mechanismu zůstává významným faktorem vlivu makroekonomických veličin, zároveň však mechanismy systému cílování inflace a politika centrální banky je reaktivní politikou s cílem zachování cenové stability ve střednědobém horizontu a vytvoření kotvy pro rozhodování ekonomických subjektů. V tomto smyslu má význam pro ekonomické subjekty vnímat makroekonomické predikce, které formují, lépe řečeno indikují, možný vývoj a očekávání chování subjektů na základě dosavadních aktuálních informací a doposud známých ekonomických "vzorců" chování. Centrální banka ve své makroekonomické prognóze zohledňuje kromě základních makroekonomických proměnných i nastavení úrokové sazby, vývoj sazeb peněžního trhu i inflaci samotnou, tedy veličiny, které sama ovlivňuje. V prognóze tak vzájemně propočítává vývoj a zároveň svou reakční funkci na tento vývoj. Makroekonomická predikce jako středobod rozhodování ČNB dává možnost, do určité míry, směřování a část opatření očekávat a lze hovořit o systematičnosti měnové politiky. Již na tyto prognózy velmi rychle reagují a tím spoluutvářejí podmínky flexibilní trhy jako je trh peněžní či devizový. Tato prognóza je doplněna informacemi veřejně poskytovanými ČNB subjektům ekonomiky a formuje tak efektem oznámení členů ČNB kanál očekávání, neboli transparentnost a neformální systémovost reakcí na podmíněné prognózy je doplněna informovaností a komunikací, která systémovost měnové politiky ČNB posiluje. Efekt dopadu změn nastavení měnově-politických nástrojů působí často již před samotným oficiálním rozhodnutím centrální banky. Pozitivní vysoká korelace sazeb 2TRepo sazby a 3M PRIBORU platí již na aktuálních³⁵¹ datech a zpoždění je minimální, navíc často platí i s předstihem. Zde má klíčový význam jedna z dimenzí role očekávání, a to zejména u trhů vysoce flexibilních jako jsou trhy akciové, peněžní, finančních derivátů a směnných kurzů, kde ceny na těchto trzích jsou velmi citlivé na vývoj sazeb centrální banky, ať již ve smyslu v práci potvrzené, a v relativně krátké historii systému cílování inflace v ČR vždy nalezené, vysoké míry korelace se sazbami peněžního trhu či ve smyslu reakce na příčiny a důvody reakce centrální

³⁵⁰ Nepřímý důkaz existence vlivu měnové politiky na jednu ze základních veličin na trzích – na cenu peněz a kapitálu – úrokovou sazbu

³⁵¹ Ve smyslu v čase t , tj. bez zpožděných hodnot

banky a možné následky daného opatření na inflaci a směnné kurzy. Tyto trhy reagují na očekávanou změnu nastavení nástroje měnové politiky v předstihu v počtu několika dní. Co se týká devizového trhu, tak pozice české koruny je "relativně malá" a tím je CZK snadněji ovlivnitelná většími transakcemi soukromých subjektů a finančních investorů, nehledě na měnově-politickou sazbu ČNB, a efekt změny z titulu nastavení měnové politiky může mít pouze krátkodobý dopad. Záleží také na deklaraci dlouhodobého směřování a tím ovlivnění dlouhodobé úrokové sazby.

V této fázi lze potvrdit existenci vlivu úrokových sazeb na chování ekonomických subjektů a tím logicky i na chování nefinančních podniků. Tento vliv platí primárně *ceteris paribus* a vyplývá z existence využívání cizích zdrojů při financování aktivit skrze finanční instituce buď přímo či jako alternativu zhodnocení prostředků v rámci maximalizace efektivity zdrojů jako základního ekonomického problému. Práce odborně popisuje a dalšími dedukcemi, empiriemi a zkoumánými posiluje logicky vyvozené dosud teoreticky ani empiricky nevyvrácené souvislosti úrokového transmisního mechanismu. Úroková míra sama o sobě má tak určitou moc ovlivnit investiční a ekonomickou aktivitu. Na základě vyzkoumaných souvislostí a principů například snížení úrokové míry, *ceteris paribus*, povede ke zvýšení úrokového diferenciálu a tím k depreciaci kurzu a podpoře exportu díky cenové konkurenceschopnosti. Dále samotné snížení úrokové míry centrální bankou může působit jako signál o ochotě měnové politiky podpořit ekonomiku a finanční trhy, čímž se povzbudí, minimálně dočasně, aktivita na finančních a akciových trzích. Finanční trhy, podniky a ostatní investoři to mohou vnímat jako signál aktivity měnové politiky centrální bank. Či jako faktor obnovení důvěry a stabilizace makroekonomického prostředí jako předpokladu dlouhodobého plánování a rozvoje firem, tedy předpokladu pro investiční a tím i úvěrovou aktivitu. Dalším efektem je snížení nákladové stránky financování cizími zdroji pro domácnosti a podniky. Nižší úrokové sazby také znevýhodňují držbu peněz či využívání ukládání peněz u centrální banky, a tak povzbuzují zvýšení objemu mezibankovních obchodů a hledání alternativ zhodnocení peněžních prostředků. Při zvýšení úrokových sazeb tyto faktory působí opačně. Nicméně specifika tuzemského finančního i nefinančního sektoru a z nich plynoucí nižší významnost role úrokových sazeb pro ekonomickou aktivitu kanál úrokový značně oslabují. Navíc se opomíjí často při srovnávání úrokových sazeb a následných ekonomických veličin analýza obou stran nabídky a poptávky a zároveň systematická reakcí ČNB, která se prolíná a stává jedním z klíčových závěrů této práce a zdánlivou neúčinnost do jisté míry vysvětluje.

7.6 Strukturovaná formulace výsledků – zkoumání dopadů měnové politiky a úvěrový kanál

Přístupme nyní ke druhému zkoumanému kanálu, kanálu úvěrovému, který je detailně analyzován v kapitolách 5.1, 5.2 a 5.3. Neboli k analýze úvěrové aktivity podniků. Kanál úvěrový je na kanál úrokový do jisté míry napojen, a to zejména v souvislosti s významem bankovního sektoru v české ekonomice (viz 5.1.1, 5.1.2 a 7.2). Význam úrokového kanálu v kanálu úvěrovém vychází z v předchozích kapitolách zmíněných ukazatelů, jejichž hodnoty potvrzují závěry vztahů.

Pro připomenutí, význam bankovního sektoru, potvrzující silný bankovní kanál v ČR a Evropě celkově, lze potvrdit analýzou následujících charakteristik (konkrétní hodnoty a z nich plynoucí závěry viz výše uvedené kapitoly): podíl bankovních úvěrů na cizích zdrojích podniků, struktura aktiv bank, struktura pasiv bank, likvidita, kapitálová přiměřenost, podíl zdrojů z mezibankovních trhů, podíl zahraničních aktiv a podíl zahraničních pasiv. Jedná se zároveň o příklady dílčích faktorů účinnosti domácí měnové politiky. Obecně lze mezi faktory formující úvěrový kanál v rámci transmise nastavení úrokových sazeb zařadit například kromě výše zmíněných indikátorů významu a specifík bankovního sektoru i následující:

- Možnosti získat prostředky mimo bankovní instituce
- Možnosti získat prostředky mimo domácí trh
- Konkurenci domácích bank
- Konzervativnost domácích subjektů
- Očekávání
 - očekávání budoucích mezd
 - očekávání cen výrobních vstupů a výstupů
 - očekávání ekonomické výkonnosti
 - očekávání celkové míry inflace
 - volatilita změn inflace a jí ovlivněná volatilita změn reálné úrokové míry jako faktor odrážející subjekty od dlouhodobých investic a úvěrování, čímž dochází k oslabování úvěrového kanálu
 - kredibilita centrální banky jako faktor víry v určitý vývoj cenové hladiny a celkově jako faktor stability prostředí pro dlouhodobé investice

- časová struktura zdrojů financování (krátkodobé vs. dlouhodobé zdroje) vypovídá o měnové stabilitě a víru ve stabilní očekávání, je-li větší podíl dlouhodobých úvěrů, pak je prostředí stabilnější a méně citlivé na změny sazeb peněžních trhů. Větší podíl krátkodobých zdrojů značí vyšší volatilitu trhů a citlivost na sazby peněžního trhu. Může znamenat v nestabilním měnově-politickém prostředí větší rizika pro ekonomické subjekty
- míra mezičasové preference - míra důrazu na budoucnost a způsob formování očekávání, opatrnost ekonomických subjektů, vnímání rizika spojené s národní mentalitou a síla role šíření pesimismu a optimismu

Uvedené faktory je potřeba přehledně systematizovat. Následují proto přehledně shrnuté hlavní faktory, souvislosti a indikátory úvěrového a investičního kanálu (Tabulka 29). Faktory jsou uvedeny ve struktuře³⁵²: „působící faktor – návrh ukazatele pro daný faktor – souvislost a působení daného faktoru“. Faktory ovlivňují cizí zdroje (a diskontní sazbu obecně, včetně alternativních nákladů zohledňující očekávanou výnosnost a míru rizika) a tím působí na úvěrovou a investiční aktivitu. Veškeré, na základě předchozích analýz studií vyvozené, ukazatele jsou v jednotlivých kapitolách konkrétně uvedeny a aplikovány pro formování závěrů sektoru nefinančních podniků a sektoru finančního v rámci úvěrového kanálu.

Tabulka 29: Hlavní faktory a indikátory úrokového a úvěrového kanálu – část 1

Velikost kapitálového trhu	Podíl bankovního financování	Možnost získávat zdroje mimo bankovní sektor
Podíl krátkodobých dluhů	Podíl krátkodobých dluhů na celkových dluhích (dluh vymezený jako cizí úročený zdroj) či podíl krátkodobých k dlouhodobým dluhům	Krátkodobé dluhy představují vyšší citlivost úvěrové a investiční aktivity na změnu úrokových sazeb
Podíl zahraničních úvěrů	Podíl zahraničních úročených cizích zdrojů na celkových cizích úročených zdrojích	Větší podíl zahraničních úvěrů představuje vyšší citlivost na nastavení podmínek zahraniční měnové politiky. Ukazuje také na možnosti získat prostředky mimo domácí trh

³⁵² Zleva doprava

Tabulka 29: Hlavní faktory a indikátory úrokového a úvěrového kanálu – část 2

Míra zadluženosti firem	Míra zadluženosti firem (podíl úročených cizích zdrojů na celkových aktivech)	Větší míra zadluženosti může zvyšovat citlivost na úrokovou sazbu, ale zároveň nemusí vytvářet prostor pro další možnosti úvěrování. Ukazuje na míru finančního akcelérátoru ekonomické výkonnosti podniků a zároveň na rizika v případě poklesu ekonomické aktivity (vyšší finanční akcelérátor přináší vyšší hodnoty růstů úvěrů a investic na makroekonomické úrovni v dobách prosperity a zároveň představuje vyšší rizika v dobách ekonomického poklesu)
Krycí míra	Podíl hrubého provozního zisku k celkovým úrokovým platbám	Hovoří o finančním zdraví podniku a schopnosti podniků se vypořádat s případnou změnou úrokových sazeb. Nízké hodnoty nabývají na významu v dobách recese, nikoliv v boomu
Míra zadluženosti firem ve vztahu k nefinančním podnikům	Podíl půjček od měnově-finančních institucí nefinančním podnikům na HDP	Ukazuje rozsah, s jakým úvěrová aktivita je omezujícím či povzbuzujícím faktorem pro investiční výdaje
Míra investic	Podíl investic (THFK) na HDP či podíl investic (THFK) na HPH	Vyšší podíl investic značí předpoklad pro vyšší volatilitu investic a zároveň předpoklad citlivosti investiční aktivity na vývoji úrokových sazeb, zůstává však v platnosti i působení dalších faktorů
Struktura nefinančních podniků - role průmyslu, význam exportu	Podíl průmyslu na HDP, podíl exportu na HDP	Průmyslový sektor je sektorem procyklickým, a tak jeho vyšší podíl značí výrazný vztah ekonomické aktivity průmyslu ve vztahu k ekonomické aktivitě hlavních obchodních partnerů, tedy HDP ČR a HDP EU (zejména HDP Německa). Ukazuje na cykličnost české ekonomiky
Volatilita investic	Meziroční vývoj investic (THFK) v porovnání s vývojem HDP	Větší volatilita značí větší citlivost na nestabilitu na změny v nastavení úrokových sazeb, samozřejmě při zohlednění vývoje samotného vývoje HDP
Fáze hospodářského cyklu	Meziroční vývoj čtvrtletního HDP	Klesající (záporné) tempo vývoje HDP a zaměstnanosti jako signál zvýšeného pesimismu a naopak

Zdroj: Vlastní tabulka na základě analýz této disertační práce

Alternativně lze formulovat faktory a indikátory do tabulky z pohledu vlivů na stranu nabídky a poptávky úvěrů (Tabulka 30).

Tabulka 30: Faktory a indikátory úrokového a úvěrového kanálu z pohledu strany nabídky a poptávky úvěrů

Bankovní systém	Výše likvidity		Nabídka úvěrů
	Kapitálová přiměřenost		
	Struktura pasiv - podíl vkladů		
	Podíl dlouhodobých a krátkodobých zdrojů peněžního trhu formující závislost na nástrojích peněžního trhu v čele s centrální bankou v době snížené likvidity + míra využívání repooperací a doplňkových nástrojů CB		
	Podíl úvěrů v selhání		
	Závislost finančního sektoru na peněžních trzích		
	Možnosti využití cizích zdrojů financování (zahraniční expozice)		
	Očekávání	HDP domácí, HDP zahraniční, vývoj zakázek	
Výnosová stránka využití půjčených prostředků	HDP domácí, HDP zahraniční, vývoj zakázek		
Podíl bankovního financování a možnosti financování na zahraničních trzích či jinými mimobankovními způsoby			

Zdroj: Vlastní tabulka na základě analýz této disertační práce

Závěry a vztahy prokázané v této práci umožní odvodit základní vztah úvěrového kanálu pro nefinanční podniky. Propojením veškerých ekonomických zákonitostí, vyzkoumaných souvislostí a principů, studií a empirických závěrů vznikly předpoklady pro hypotézu: Úvěry vykazují vysokou korelaci ve vztahu k celkové úrokové sazbě srovnávané s výnosností³⁵³, kterou lze aproximovat do jisté míry vývojem ekonomické aktivity či očekáváním ekonomických subjektů. Jedná se tedy o výnosnost současnou a výnosnost očekávanou, která je tou současnou ovlivněna. Celkovou úrokovou sazbou se v této hypotéze rozumí reálná úroková sazba s přičtením inflace a s přičtením faktoru zpřísnění či zmírnění podmínek úvěrování. Neboli, jedná se o nominální úrokovou sazbu spolu s podmínkami, možnostmi, získání úvěru. ČNB sice začala sledovat vývoj podmínek úvěrování v rámci šetření úvěrových podmínek bank, nicméně až od července roku 2012³⁵⁴, a tak vzhledem k nedostatku

³⁵³ Odráží nutnost zahrnutí obou stran úvěrové aktivity – nabídky i poptávky

³⁵⁴ Jiné kontinuální šetření nebylo v době zpracovávání disertační práce k dispozici

historických dat nelze tento faktor prozatím zasadit do rovnice pro empirické důkazy v ČR. Nicméně logika fungování úrokových sazeb nasvědčuje, že podmínky úvěrování jsou "součástí ceny úvěru". Důležité je zdůraznit jak roli úrokových sazeb tak stranu výnosnosti.

Práce uvedenou hypotézu potvrdila, přesněji řečeno nevyvrátila, a dále upřesnila. Podívejme se na výsledky zkoumání podrobněji.

Úvěry nefinančním podnikům jsou, jak ukazuje práce, s omezeným vlivem funkcí úrokové sazby na straně nákladů. Úroková sazba může být vnímána nejen z pohledu aktuální nominální výše sazby, tedy sazby účtované na trzích, ale součástí hodnocení rozhodování subjektů jsou i podmínky poskytnutí úvěrů, které mohou představovat dodatečné náklady a tím celkovou skutečnou cenu úvěrů zvyšovat, popřípadě snižovat. Vzhledem k tomu, že úroková sazba se odvíjí od samotného vývoje ekonomiky dané poptávkou ekonomických subjektů a tím i úvěrovou a investiční aktivitou, tak hlavní faktory ovlivňující vývoj úvěrů jsou faktory poptávkové, které lze zjednodušit na pozorování výkonnosti dané ekonomiky (vývoj HDP) a výkonnosti ekonomiky zahraniční (HDP EU). To lze doplnit i indikátory předstihovými a spojenými s očekáváními jako je vývoj zakázek, vývoj reálných veličin v makroekonomických predikcích či konjunkturálními průzkumy. Začneme od nastavení měnově-politické úrokové sazby.

Změna nastavení měnově-politické sazby nemá za cíl ovlivňovat dlouhodobý trend produkce a úspěšnost měnové politiky v této oblasti spočívá z pohledu ekonomických teorií a dlouhodobé empirie spíše v systematičnosti měnové politiky ČNB, kdy systém cílování inflace vnáší určitý, do jisté míry stabilizační, řád pro ekonomické subjekty a respektuje i sníženou schopnost dlouhodobě ovlivnit reálné veličiny měnovou politikou. ČNB tak v úvěrovém kanále ovlivní nominální úrokovou sazbu skrze složky očekávané míry inflace a skrze úrokové sazby korelující se sazbami peněžního trhu, které jsou výrazně, téměř ekviporcionálně, korelovány s nastavením měnově-politické sazby a s operacemi na volném trhu ze strany ČNB. Vliv měnově-politické sazby na nominální sazby nefinančním podnikům představuje finální část řetězce úrokového kanálu transmise měnové politiky ve vztahu k nastavení úrokových sazeb nefinančním podnikům. Jak bylo výše zmíněno, jedná se o dva hlavní vlivy ČNB v rámci úrokového kanálu. Jeden čistě skrze nastavení úrokových sazeb a aktivitu účastníků na peněžních trzích co se týká objemu obchodů a aktivity centrální banky. Druhý odráží dlouhodobý záměr inflačního cíle a očekávaný vývoj úrokových sazeb v období následujícím. Pro analýzu citlivosti úrokových sazeb sektoru nefinančních podniků

na sazby měnově-politické je důležitá kromě samotné výše sazby, také míra změny, očekávanost změny a působení ostatních faktorů. Snížení sazeb ČNB se bezpochyby promítne do nastavení cen produktů bank.

Vliv změny nastavení měnově-politické úrokové sazby, následně změny sazeb peněžního trhu a v podstatě i sazeb účtovaných finálním ekonomickým subjektům, tedy nefinančním podnikům a domácnostem, je, vzhledem k výše popsaným ukazatelům a souvislostem v rámci primárního kanálu vazeb mezi hodnotami úrokových sazeb a následně hodnotami úvěrové a investiční aktivity, omezený. Omezený konkrétně ve smyslu, že jeho účinnost může být převážena jinými zde uvedenými faktory. Druhé konkrétní omezení plyne z vyzkoumaného principu reaktivnosti nastavení sazeb. Neboli změna úrokové sazby měnové politiky je značně reaktivní právě na změnu podmínek a celé řady faktorů odrážejících se v celkové ekonomické výkonnosti a očekávání subjektů jako základu výsledku nominálních veličin ekonomiky, spolu se zahraničními vlivy. Tento reaktivní faktor nastavení sazeb ČNB se ukázal jako silnější nežli faktor nastavení úrokových sazeb jako přímého nástroje s cílem změny trendu a ekonomických výsledků, i když bezpochyby působí a dokáže jednotlivé veličiny a vazby ovlivnit. Měnová politika reaktivní změnou nastavení úrokových sazeb stále zároveň reaguje primárně na cíl inflace, a tak například v roce 2012, kdy inflační prognóza signalizovala slabé inflační očekávání, velmi slabou agregátní poptávku a cíl měnově-politické inflace pod 2 %, mohla si ČNB dovolit povzbudit trhy snížením měnově-politické úrokové sazby. Promítnutí snížení měnově-politických sazeb do reálného sektoru ze sektoru finančních trhů je však podmíněno faktory jako dlouhodobost nastavení úrokové sazby, současné a očekávané ekonomické výsledky a opatrnost ekonomických subjektů. Nepůsobí-li tyto faktory stejným směrem jako nastavení měnově-politických sazeb, nemůže měnově-politická sazba jako taková být postačující pro zvrácení trendů ekonomiky. Vliv nastavení této sazby pak zůstává dlouhodobě s váhami kolem 10 - 20 % vlivu³⁵⁵ na úvěrovou a investiční aktivitu a v negativním směru v souladu s principy transmise úrokových sazeb, avšak i v rámci dlouhodobého vývoje se mohou vyskytovat vnitřní krátkodobé diferenciace. Jednoduše lze výše analyzovaný závěr shrnout, že úroková sazba jako nástroj měnové politiky je nástrojem ovlivňujícím chování nefinančních podniků, ale vzhledem ke skutečnosti a závěru práce, že ČNB primárně nastavuje úrokovou sazbu reaktivně na vývoj ostatních faktorů, tak úroková sazba často pouze trend výsledků odvětví ekonomiky zmírňuje a síla, s jakou to dokáže, je omezena faktory popsanými v předchozí tabulce. Síla úrokového kanálu vymezené faktory

³⁵⁵ V souladu s jednoduchými regresními rovnicemi v této práci

a směr jejich působení, pokud působí proti vlivu úrokových sazeb a zároveň nejsou v protikladu s cílem ČNB, nedokáže převážít. Závěr poukazuje na skutečnost, že vztah ekonomických výsledků a měnové politiky je zkreslen právě tím, že měnová politika ČNB je reakcí na očekávaný vývoj vycházející ze současných hodnot makroekonomických veličin, předstihových indikátorů, vzorců ekonomických zákonitostí a lidského chování. Zkreslení může vést k nesprávnému a nepřesnému závěru o neúčinnosti měnové politiky. Naopak se ukazuje určitá systematičnost rozhodování ČNB zohledňující očekávaný vývoj HDP a cenové hladiny. Základní "jednoduché" zákonitosti vztahu měnově-politických sazeb ve vztahu k úrokovým sazbám účtovaným nefinančním podnikům a následně dopadající na jejich úvěrovou a investiční aktivitu platí, ale mohou být pouze zkresleny působením faktorů, jako je vývoj cenové hladiny ovlivňující rozdílnost nominálních sledovaných veličin a reálných veličin jako podklad pro rozhodování na základě skutečných výsledků a možností. Dále faktor ekonomické stability jako předpoklad rozhodování každého podniku, faktor vývoje primárně či sekundárně obchodně provázaných zahraničních ekonomik či faktor důvěry a očekávání, kde právě jednou z klíčových majoritních veličin formující konečný výsledek úvěrové aktivity je v práci dokázaná role očekávání jako základního faktoru transmisních mechanismů. Výsledky významu očekávání budou rozebrány dále. Hlavními souvisejícími faktory kanálu očekávání jsou pak veličiny spojené s očekávaným vývojem nominálních a reálných makroekonomických veličin, jedná se zejména o očekávání vývoje budoucích mezd, celkové cenové hladiny, vývoje cen hlavních výrobních vstupů a výstupů a v neposlední řadě očekávání samotné ekonomické výkonnosti. Tyto veličiny mají společného jmenovatele v podobě předpokladu analýz ekonomických subjektů v rámci podnikatelských a investičních plánů jako základu rozvojových aktivit firem následně odrážejících poptávku po úvěrech.

V rámci analýzy dopadů měnové politiky na úvěry v odvětví nefinančních podniků v souladu s poznatky této práce jsou dostačující pouze následující uvedené vybrané hlavní faktory, stejně jako je tomu při analýze na makroekonomické úrovni. Nově poskytované úvěry podnikům³⁵⁶ by tak měly být funkcí vývoje reálné ekonomiky, dále nastavení úrokové sazby a ekonomického sentimentu spolu s očekáváním. Tato volba indikátorů pokrývá oblasti reprezentující cenu úvěrů, výkonnost a výsledky ekonomiky, které představují současnou poptávku a očekávání subjektů odrážejících optimismus či pesimismus jako podklad pro spotřební a investiční aktivitu. Pro ekonomický sentiment a očekávání lze využít data

³⁵⁶ Nefinančním podnikům

z konjunkturálních průzkumů, kde ČSU odhaduje náladu a očekávání, neboli zjišťuje, jak vnímají výsledky ekonomiky a co očekávají ekonomické subjekty. Pro sféru nefinančních podniků lze zvolit indikátor z konjunkturálních průzkumů „Saldo indikátorů důvěry – podnikatelé celkem“. Zahrnutí tohoto vlivu do úvah o investiční a následně úvěrové aktivitě podniků vyplývá z předpokladu, že podnikatelé na základě výsledků ekonomiky a na základě předstihových indikátorů jako jsou zakázky, vývoj navazujících odvětví, vývoj cen či nezaměstnanosti formují svá očekávání, která promítají do podnikatelských a investičních plánů. Bylo by možné použít i jiné tzv. předstihové indikátory jako je vývoj zakázek či cen vstupů a výstupů, nicméně tyto nemusí vždy znamenat subjektivní vnímání podniků, které se může projevat například v jejich zvýšené či snížené opatrnosti. Podnikatelé často nejsou makroekonomové a některé signály mohou ve svém odvětví vnímat odlišně než „odborné studie předstihových indikátorů“. Vzhledem k tomu, že podnikatelská důvěra a očekávání jsou základem nejen investiční a úvěrové aktivity, ale i ostatních komponent výsledků ekonomiky, lze očekávat těsnou vazbu na ukazatel vývoje reálného HDP. Korelace meziročního vývoje reálného HDP a salda důvěry a očekávání podnikatelů byla relativně výrazná a činila v letech 2004-2012 0,92³⁵⁷. Zahrnutí výsledků konjunkturálních průzkumů již tak nemůže výrazně v dlouhém období výrazně zvýšit vypovídající schopnost statistických modelů. Tento faktor dokazuje význam očekávání pro výsledky ekonomické aktivity podniků a tedy i pro úvěry a investice. Jeho významnější role může být v krátkém období jako indikátoru předstihového. Lze jej ale do jisté míry použít jako alternativní proměnnou namísto vývoje reálného HDP. Detailnější analýza je uvedena v kapitole 5.4.

7.6.1.1 Stručné shrnutí a doplnění vybraných bodů kapitoly 7.6.1

Z výše uvedeného vyplývá, že ČNB nemůže nastavením měnově-politických sazeb výrazně ovlivnit výsledky ekonomiky v případech, kdy inflační cíl není naplňován pod vlivem faktorů jako je ekonomická aktivita či pesimismus ekonomických subjektů. Pokud jedná v souladu s cíli a principy, pak je nastavení měnově-politických sazeb reakcí na makroekonomický vývoj a chování ekonomických subjektů ovlivní pouze do určité míry. Veškeré změny měnové politiky ovlivní reálné i nominální veličiny, minimálně v krátkém období. Otázkou je pouze míra změny nastavení nástroje, nečekanost tohoto rozhodnutí a následně míra dopadu spolu s nutností zohlednit působení ostatních faktorů. Faktory tuzemské ekonomiky ovlivní měnová politika zejména skrze faktory stabilizace očekávání, deklaraci ovlivnění

³⁵⁷ Jednoduchý korelační koeficient ve výši 0,9199 salda indikátorů důvěry podnikatelů (průměry za čtvrtletí) a meziročního reálného vývoje HDP za jednotlivá čtvrtletí v časové řadě 1. čtvrtletí 2004 až 2. čtvrtletí 2012

dlouhodobých úrokových sazeb, dále skrze úrokové sazby jako takové a velmi omezeně skrze devizové kurzy. Všechny kanály jsou oslabovány specifiky ekonomiky a například v měnové politice relativně významný úrokový kanál nedokáže popsat ve svém dlouhodobém průměru více než kolem 10-20 %. Od role ČNB nelze proto očekávat výraznou proaktivnost ve smyslu zvrácení dlouhodobých trendů ekonomického vývoje, nicméně disponuje nástroji, které s omezenou účinností mohou určité jevy v ekonomice eliminovat či povzbudit³⁵⁸. ČNB není hlavním faktorem formování fungování reálné ekonomiky ve smyslu jiném než stabilizačním v rámci inflačního cíle a s možností odstranění některých nerovnováh. Role očekávání a systémovost měnové politiky se ukázaly jako výraznější faktory výsledků úvěrové aktivity ve vztahu měnově-politickým sazbám. Kanál očekávání se tak stal významným kanálem, nejen v rámci měnové politiky a nejen v rámci očekávaného vývoje ze strany subjektů, ale i ze strany centrální banky při nastavení úrokových sazeb.

³⁵⁸ Schopnost ovlivnit dlouhodobý reálný trend je omezená, což je plně v souladu s ekonomickými principy. Proticyklické možnosti měnové politiky na straně nastavení úrokových sazeb bývají dle empirie posledních desetiletí v praxi omezené, což potvrdila i praxe ČR v letech 2008-2012

7.7 Strukturovaná formulace výsledků – prokázání značného významu role očekávání

Práce prokázala, že měnová politika má možnost ovlivnit očekávání ekonomických subjektů a že samotná očekávání jsou zároveň i hlavním faktorem dopadů a účinnosti měnové politiky. Současné výsledky ekonomiky formují sentiment ekonomických subjektů a spolu s očekávaným vývojem založeným na znalostech souvislostí a vnímání možného budoucího vývoje vzniká hlavní kanál výsledků chování ekonomických subjektů a tím i samotných výsledků ekonomiky. O roli očekávání jako jednoho z hlavních kanálů, který může převážit nad samotným vztahem vazby úrokové sazby a výši úvěrové a investiční aktivity a v konečném důsledku i celkové ekonomické aktivity, podává práce několik důkazů a nenalezla protiargument. Formulujme vybrané zjištěné souvislosti podporujících význam očekávání do několika vybraných bodů s cílem přehlednosti³⁵⁹.

- 1) Vývoj forwardových a swapových křivek odráží očekávání finančních institucí ohledně budoucích sazeb příslušných finančních trhů se zohledněním inflace a rizik v rámci logické kalkulace finančních modelů daných institucí s cílem minimalizace rizika a zajištění požadované výnosnosti. Tyto křivky také mohou pomoci určit podnikatelům a investorům možný vývoj sazby v budoucnu právě s využitím analýz finančních institucí a jejich cenové politiky, která musí odrážet dlouhodobé úrokové sazby, neboť jsou to sazby, které budou pro dané finanční deriváty získány či vyplaceny a jejich trend odráží očekávání finančních subjektů.
- 2) Očekávaná změna měnově-politické sazby má vliv na vývoj sazeb peněžních a devizových trhů s několika denním předstihem, kde dané trhy postupně z části tuto změnu zabudovávají do příslušných sazeb.
- 3) Samotné výroky centrálních bankéřů³⁶⁰ mohou působit na vývoj sazeb finančních trhů, aniž by musel být použit příslušný nástroj měnové politiky explicitně. Může to být výrok naznačující změnu nastavení některého z nástrojů, výrok o závazku ze strany centrální banky aktivně reagovat na některé problémy ekonomiky, výrok o reálných možnostech řešení problémů k uklidnění či povzbuzení trhů, odborné výroky o stavu finančního sektoru a chování ekonomických subjektů či oznámení o dlouhodobých záměrech a očekávání nastavení sazeb, které má formovat dlouhodobější očekávání.

³⁵⁹ Některé další argumenty či nepřímé důkazy uvedeny v průběhu celé disertační práce

³⁶⁰ Popřípadě zveřejněné zprávy a analýzy centrální banky

- 4) Zobrazení kanálu očekávání v rámci základní rovnice transmisního mechanismu v systému cílování inflace ČNB – a to jak v rámci úrokového kanálu, tak v rámci celé transmise měnové politiky při dopadu na celkovou inflaci ve vztahu AD-AS.
- 5) Rozšiřování používání nástrojů slovních vyjádření v politice FED. Snaha ovlivnit zveřejněním dlouhodobých záměrů a zvýšením transparentnosti očekávání budoucího vývoje a tím ukotvit očekávání subjektů pro dlouhodobější ekonomické rozhodování, zajištění stability a ovlivnění dlouhodobého vývoje úrokových sazeb.
- 6) Nejistoty na trzích, které jsou prokázány měkkými průzkumy, ale i nepřímo v podobě opatrnějšího chování ekonomických subjektů založeného na základních psychologických vzorcích lidského jednání, ovlivňují investice a nákupy zboží dlouhodobé spotřeby. Nejistotu na trzích vytváří klesající ekonomické výsledky firem, pokles zakázek, zvýšená nezaměstnanost, rostoucí ceny vstupů, negativní zprávy z výsledků a negativní statistické výsledky.
- 7) ČNB ve svých rozhodnutích reaguje pouze na prognózy výsledků, což je dáno principy měnového režimu cílování inflace a empirickými důkazy o zpoždění v transmisních mechanismech a o potřebě existence stability a kotvy rozhodování ekonomických subjektů.
- 8) Negativní data a negativní výsledky v daném čase vedou k negativním očekáváním a k odkládání významných rozhodnutí ze strany ekonomických rozhodnutí. Riziko a tím i náklady klíčového rozhodnutí se spolu s nejistotou zvyšují. V dobách delší nestability v ekonomice faktor nejistoty potvrzuje odkládání rozhodnutí spojenými se statky hodnotově významnějšími a pro statky s přínosy až v delším časovém horizontu. To potvrzují data v dobách se sníženým tempem vývoje HDP, zejména při pohledu na výdajové složky HDP lze pozorovat v případě slabších zakázek, zvýšené inflace, zvýšeného počtu negativních výsledků a zvýšené nezaměstnanosti i nižší či záporná tempa složek jako spotřeba domácností a zejména pak v oblasti spotřeby statků dlouhodobé spotřeby a dále ve sníženém tempu tvorby hrubého kapitálu.
- 9) Význam sledování konjunkturálních průzkumů v modelech hospodářských cyklů a jako indikátorů budoucího vývoje – konjunkturální průzkumy ČSÚ, konjunkturální průzkumy Eurostatu, společná šetření Svazu průmyslu a dopravy s ČNB, průzkumy očekávání mezi organizacemi finančními i nefinančními (podnikovými) ohledně očekávaného vývoje základních makroekonomických veličin ze strany měnově-politické sekce ČNB.

10) Výsledky regresní analýzy (kapitola 5.4) potvrzující sílu vztahu úvěrové aktivity sektoru nefinančních podniků a ekonomického sentimentu a očekávání v letech 2004-2012.

Výše zmíněné vybrané důkazy potvrzují význam jednání a očekávání jednotlivých odvětví ekonomiky a ukazují nutnost zahrnutí role očekávání v rámci transmisního mechanismu měnové politiky z obou stran. Jak ze strany analýzy ČNB při nastavování nástrojů tak při analýze dopadů rozhodnutí ČNB. Z pohledu ČNB se role očekávání a očekávaného vývoje stává výraznějším faktorem formujícím finální výsledky dopadu opatření měnové politiky. Lze vyvodit závěr, že převládající optimismus či pesimismus je veličina se značným dopadem na ekonomické finální veličiny a se schopností vychýlit finální makroekonomické veličiny nad přirozený trend. Měnová politika tak může být do značné míry účinnější právě skrze kanál očekávání – ovlivněním nálady ekonomických subjektů, dlouhodobých očekávání výsledků ekonomiky a očekáváním budoucích kroků centrální banky spolu s dopady daných kroků.

7.8 Účinnost měnové politiky na ekonomiku ČR a její dopad na podnikovou sféru

Mezi významné faktory výsledků české ekonomiky posledních let patřily propad zahraniční poptávky, restriktivní fiskální politika a výrazná nejistota na trzích. Měnová politika nemusí být schopna, v rámci svého cíle, působení těchto faktorů převážit a výsledky podniků výrazně povzbudit. Na druhou stranu, sami podnikatelé neviděli po roce 2010 primární problém na straně politiky centrální banky a v oblasti dostupnosti cizích zdrojů. Mezi hlavní faktory omezující jejich růst a investiční aktivitu patřil pokles zakázek daný utlumením domácí politiky v důsledku fiskální konsolidace a utlumením poptávky zahraniční vlivem stagnace eurozóny.³⁶¹ V roce 2011 a 2012 podnikatelé spíše než ČNB žádali vládu o reálné kroky v růstových oblastech a s politikou ČNB primárně problémy neměli³⁶². Navíc je zřejmá značná omezenost role ČNB právě vzhledem k faktorům jako jsou vysoká závislost domácí produkce na zahraniční poptávce, fiskální konsolidace (prováděná procyklická fiskální politika), politická nestabilita při schvalování zákonů či zvýšená opatrnost vlivem zhoršených ekonomických výsledků. Úvěry a investice podniků se pak odvíjely ve vztahu k výsledkům ekonomiky a očekávání podniků, které ovlivňovala ve sledovaných letech zahraniční poptávka a fiskální konsolidace. Měnová politika pouze tento trend korigovala, nikoliv zvrátila.

Určitá míra pasti likvidity nejen ve vztahu k podnikům po roce 2008 v ČR existovala. Neznamená to ale, že by tuzemské banky v letech uvolňování měnové politiky po roce 2008 nepůjčovaly. Objem úvěrů nefinančním podnikům v korunách například v roce 2011 a 2012 meziročně vzrostl o 5,24 %, respektive o 2,32 %³⁶³. Navíc, co se týká nabídky úvěrů úspěšným stabilním firmám, tak v ČR existuje konkurenční bankovní prostředí, kde banky bez problémů poskytovaly úvěr na udržitelný rentabilní podnikatelský projekt. Tuzemské banky na rozdíl od eurozóny problémy s likviditou neměly a hledaly její zhodnocení i mezi

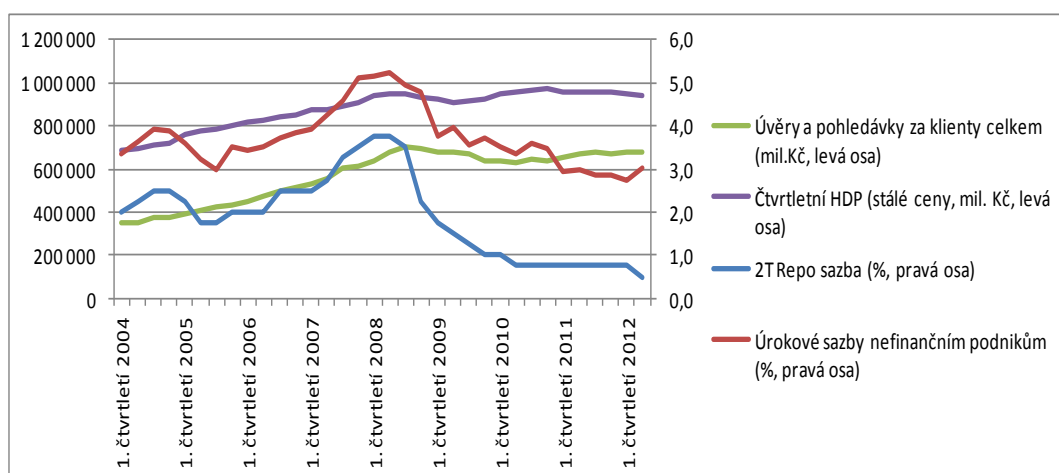
³⁶¹Mezi další faktory řadily nejistotu, nepomáhaly ani politické kroky či nelepšící se podnikatelské prostředí, které by mělo vytvářet zázemí rozvoje firem (co se týká stavu infrastruktury, administrativní náročnosti či daňové stability). Zdroj: Čížek 2012c a Čížek 2013

³⁶²Dokazují to dokumenty hospodářské politiky, na kterých se podnikatelé podíleli. V roce 2009 v reakci na krizi vznikl Národní protikrizový plán ve spolupráci vlády Jana Fišera s odbory a zaměstnavateli (Vláda ČR 2009). Podobná situace byla i v roce 2012, kdy neuspokojivá fiskální politika vlády zaměřené pouze na snížení deficitu vedla zaměstnavatele k vytvoření souhrnu požadavků na změny v podmínkách hospodářství. Vláda v této souvislosti přijala Návrhy opatření vlády pro zlepšení podmínek rozvoje hospodářství, podporu podnikání a zaměstnanosti (Vláda ČR, 2012).

³⁶³ Zdroj: Data ČNB, vlastní dopočty

podniky. Šetření mezi podnikateli ukazovala, že dostupnost úvěrů byla velmi dobrá či standardní³⁶⁴. Problémy byly spíše na straně poptávky, kdy slabá poptávka a vysoká nejistota snižovaly počet výnosných investičních projektů. Nastavení měnově-politických sazeb v roce 2012 ovlivňovalo primárně „krátký“ konec výnosové křivky a prostor pro další snižování měnově-politické sazby jako standardního nástroje byl omezený. ČNB deklarovala na konci roku 2012 jako další možný nástroj devizové intervence. Oslabení kurzu pomáhalo exportérům v rámci cenové konkurence primárně na trzích zemí eurozóny a bylo jedním z faktorů pozitivních výsledků zahraničního obchodu³⁶⁵. Pokud ČNB aktivně deklaruje možnost devizových intervencí, tak tím působí proti posilování CZK a pro podnikatele tím omezuje volatilitu směrem k výraznějšímu posílení kurzu.

Graf 20: Čtvrtletní vývoj úvěrů³⁶⁶, HDP, výše 2T Repo sazby a úrokové sazby nefinančním podnikům³⁶⁷ v ČR od 1. čtvrtletí 2004 – 2. čtvrtletí 2012



Zdroj: Data ČNB, ČSU, vlastní graf

Jak v eurozóně, tak v České republice existuje velmi silná závislost sazeb účtovaných podnikům se sazbami finančních trhů³⁶⁸. Sazby účtované podnikům silně korelují se sazbami nastavenými centrální bankou. Tato korelace ale není úplná a banky do finálních sazeb promítají další proměnné ve formě tzv. rizikových přírůžek odrážející například množství nesplácených úvěrů³⁶⁹. Reálný vývoj (Graf 20) ukazuje, že finanční instituce sice sazby

³⁶⁴ Zdroj: Čížek 2012c a Čížek 2013

³⁶⁵ jako jediného prorůstového faktoru výsledku českého HDP v roce 2011 a 2012

³⁶⁶ Poskytnuté úvěry nefinančním podnikům = konečné zůstatky úvěrových účtů klientů, tj. počáteční zůstatky plus čerpání nových úvěrů minus splátky dříve poskytnutých úvěrů.

³⁶⁷ Úrokové sazby korunových úvěrů poskytnutých bankami nefinančním podnikům v ČR - nové obchody

³⁶⁸ Sazby peněžního trhu tvoří bázi finálních úrokových sazeb nefinančním subjektům v ekonomice

³⁶⁹ Dalšími faktory jsou konkurence na trzích, dostatek likvidity a poptávka ze strany bank.

nefinančním podnikům snižovaly na historická minima, ale pokles sazeb nebyl úměrný změně sazeb peněžního trhu. Účinnost měnové politiky ve vztahu ke snižování úrokových sazeb podnikům byla omezená a marže mezi 2T Repo sazbou a úrokovou sazbou z nových úvěrů nefinančním podnikům se i přes pokles sazeb v období 2009-2011 oproti období 2007-2008 zhruba o 1 p.b. zvýšila. Úroková sazba je nicméně jen jednou z determinant investic a růstu firem a tato determinanta není rozhodující pro finální výsledky podniků. Ukazují to i společná šetření Svazu průmyslu a dopravy a ČNB. Úrokové sazby či problémy se získáním externích zdrojů v roce 2011 a 2012 nepatřily mezi hlavní oblasti omezující investiční vývoj. Hlavními oblastmi byla nejistota ohledně budoucí poptávky, nižší očekávaná investiční výnosnost či nedostatek vlastních zdrojů.

Výsledná úvěrová aktivita má tři aspekty. První aspekt je strana nabídky ze strany bank³⁷⁰. Druhý aspekt představuje samotná struktura finančního trhu ovlivněná mírou konkurence či závislostí na zdrojích z peněžních trhů. Tyto dva aspekty se vzájemně prolínají a lze je případně sloučit pod „aspekt nabídky“. Třetím aspektem je strana poptávky ze strany podniků ovlivněná výsledky ekonomiky, jejich schopností splácet a očekáváními. Pohledem na jednotlivé faktory uvedených aspektů analyzovaných v této práci lze potvrdit, že první dva aspekty nebyly hlavní příčinou slabé úvěrové a investiční aktivity posledních třech let a že tato aktivita byla formována právě stranou poptávky. Výsledky podniků – jejich přidaná hodnota a produkce – klesaly ve druhé polovině roku 2012 vlivem zpomalení zahraniční poptávky a pokračující fiskální konsolidace³⁷¹.

Analyzované vztahy v ČR v posledních letech ukazuje Graf 20. Specifická byla druhá polovina roku 2008 a rok 2009, kdy došlo k výraznému nárůstu opatrnosti ze strany bank a snížení likvidity na finančních trzích. Za výrazným propadem úvěrové aktivity stála jak strana poptávky, tak nabídky. Rok 2009 představoval existenci vysokých rizikových přírážek na obou stranách. Ukazuje se, že ani nízké úrokové sazby nemusí být schopné ekonomiku významně povzbudit.

Data v roce 2010, 2011 a 2012 ukazují, že měnová politika vedla postupně ke snižování sazeb úvěrů podnikům v ČR. Ke konci roku 2011 se dokonce sazby z nových úvěrů účtovaných bankami nefinančním podnikům v ČR dostaly v průměru pod hodnoty sazeb v eurozóně. ČNB reagovala svými kroky na prognózu inflace, kterou protiinflačně ovlivňovala slabá

³⁷⁰ Determinována faktory jako přebytek likvidity, cena peněz na peněžních trzích, konkurence

³⁷¹ Vedoucí ke snížení domácí koupěschopné poptávky

agregátní poptávka doprovázená značnou nejistotou v očekávání firem. Výraznost role očekávání lze prokázat její propojeností (korelací) s výsledky ekonomiky celkově i s vývojem úvěrů poskytnutých podnikům. Vazba výsledků ekonomiky a podniků s faktorem očekávání byla značnější než vazba ve vztahu k úrokovým sazbám centrální banky. Stejně tak například faktor fiskální konsolidace působil proti krokům měnové politiky.

Změna úrokové sazby ovlivní průmyslovou produkci, nicméně tento vliv je omezený vzhledem například k silnému podílu vlastního kapitálu či velmi nízkému podílu nákladů na úroky na celkových nákladech. Práce ukazuje mnohem větší vazbu produkce podniků a jejich investic na vývoj samotné ekonomické produkce, tedy na vývoj poptávky (domácí i zahraniční), fázi hospodářského cyklu a očekávání. Hlavní vliv měnové politiky na produkci podniků tak může být zejména skrze stabilně rostoucí ekonomiku a s tímto cílem by měly být úrokové sazby ČNB nezávisle nastavovány.

Z výše uvedených důvodů působí měnová politika na podniky skrze následující kanály:

- Klesající úrokové sazby snižují náklady na půjčování.
- Zajištění stabilního inflačního prostředí. ČNB krátkodobě výrazné ekonomické výkyvy svou politikou neovlivňuje a ani ovlivnit nedokáže bez narušení dlouhodobé stability. Řada rizik zůstává mimo vliv ČNB. Od ČNB je dlouhodobě očekáváno, aby byl dlouhodobě stabilní vývoj cen a ukotvila se cenová očekávání pro tvorbu dlouhodobých podnikatelských plánů.
- CB stabilizuje a monitoruje finanční sektor, čímž zabraňuje efektu náказы a stabilizaci finančních trhů, na kterých si podniky půjčují.
- Svou politikou ovlivňuje krátkodobý vývoj kurzu. Například zvýšení úrokového diferenciálu ve vztahu k úrokovým sazbám ECB v roce 2012, které byly vyšší, oslabilo kurz CZK. Vývoj kurzu je klíčový pro exportující i importující podniky.
- Ovlivňuje finanční trhy a působí tak na produkty finančních institucí – vliv nejen na vývoj variabilních úrokových sazeb z úvěrů, ale i vývoj cen zajišťovacích nástrojů proti riziku.
- Výroky ČNB mohou působit stabilizačně na očekávání, uklidnění investorů a domácností. Nejistota domácností a podniků byla jedním z faktorů poklesu HDP v roce 2012, kdy soukromá spotřeba a investice klesaly.

- ČNB cíluje CPI, který ovlivňuje podniky skrze tlak na mzdy a formování koupěschopné domácí poptávky.
- Likvidita dodávaná CB v rámci uvolněné MP se nemusí z peněžních trhů „přesouvat“ dále do trhů úvěrových a trhů finálních statků (k podnikům a domácnostem). Uvolněnost měnové politiky ve vztahu k poklesu AD je podmínkou nutnou, nikoliv postačující ke zvrácení negativního vývoje ekonomiky a úvěrů.

8 Přínosy, doporučení a diskuse

Přínosy a doporučení pro ekonomickou praxi a další rozvoj vědního oboru se odráží v několika rovinách. Za prvé, v podobě sestavení přehledu souvislostí, faktorů a indikátorů pro zkoumání dopadů měnové politiky. Zároveň práce poskytuje vymezení principů a vazeb transmisních mechanismů pomocí příkladů z praxe, aplikace ekonomických teorií a principů ekonomických modelů, pomocí dosavadních výsledků zkoumání, analogií a logických dedukcí. Za druhé, práce poskytuje argumentační zázemí platnosti vlivu měnové politiky na úrokové sazby a úvěrovou aktivitu podniků. Práce nevyvrátila platnost ekonomických zákonitostí v oblasti úrokových sazeb a úvěrové aktivity a poskytla závěry k vysvětlení příčin a faktorů formování finálních výsledků v uvedených oblastech z pohledu účinnosti a funkčnosti měnové politiky. Práce obsahuje v jednotlivých kapitolách vyvozené dílčí závěry a souvislosti v konkrétních oblastech zkoumaného tématu využitelné pro další zkoumání v oblastech transmise měnové politiky a konkrétních odvětví ekonomiky. Za třetí, byla prokázána šíře a síla vlivu očekávání v oblasti zkoumání měnové politiky a odvětví ekonomiky – jak na straně rozhodování podniků, tak na straně rozhodování měnové politiky a formování podmínek na finančních trzích. Vyzdvihnutí a prokázání významu role očekávání rozšiřuje debatu na toto téma a naznačuje diskusi nad formou zahrnutí faktoru očekávání a jeho možnými vahami ve formování a odhadování výsledků odvětví ekonomiky. Prokázána byla také určitá forma systematickosti ČNB, zejména její implicitní reaktivnosti, spíše než impulsivnosti, při nastavování parametrů nástrojů měnové politiky. ČNB totiž reaguje na očekávaný vývoj, kde zabudovává do svých predikcí i svá rozhodování. Bylo upozorněno na oboustrannou vazbu vztahu měnové politiky a zkoumaných ekonomických veličin, nikoliv tedy existenci pouze čisté vazby dopadů změny nastavení nástrojů měnové politiky.

Práce indikuje také otevření diskuse k vyvrácení či posunutí stávajícího systému prognózních modelů. Doposud totiž nebyly nalezeny funkční mechanismy, které by spolehlivě indikovaly, na aktuálních datových souborech, průchodnost jednoznačných opatření řídicího měnového orgánu.

Podívejme se na přínosy práce v podobě zhodnocení testovaných hypotéz a následně pomocí shrnutí hlavních závěrů, které odpovídají na otázky vymezené ve stanoveném cíli a v testovaných hypotézách a zkoumané problémy objasňují.

***Hypotéza 1:** Měnová politika má schopnost ovlivnit finální úrokové sazby účtované nefinančním podnikům a existuje pozitivní vazba mezi měnově-politickými a finálními úrokovými sazbami účtovanými nefinančním podnikům (finální úrokové sazby).*

- **Hypotéza 1** byla potvrzena. Měnová politika má schopnost ovlivnit finální úrokové sazby účtované nefinančním podnikům. Tyto sazby jsou vysoce korelované. Vazba sice není ekviproporcionální, ale faktory jako konkurence mezi finančními institucemi či používání sazeb peněžního trhu jako báze variabilně úročených umožňují centrální bance na sazby účtované podnikům působit.

***Hypotéza 2:** Implicitním cílem měnové politiky je ovlivnit finální úrokové sazby a tím výsledky ekonomiky.*

- **Hypotéza 2** byla potvrzena a upřesněna. Centrální banka v reakci na vývoj ostatních veličin působících proti naplňování cíle dlouhodobé cenové stability používá nástroj úrokových sazeb s cílem vývoj těchto veličin korigovat jak skrze ovlivnění finálních úrokových sazeb tak skrze sekundární dopady dané změny na očekávání ekonomických subjektů. Měnová politika reaguje systematicky přímo na samotné ovlivňované veličiny.

***Hypotéza 3:** Změna měnově-politických sazeb působí na úvěrovou (a následně i na investiční a celkovou ekonomickou) aktivitu nefinančních podniků v souladu s ekonomickými teoriemi.*

- **Hypotéza 3** nebyla vyvrácena. Změna měnově-politických sazeb působí na úvěrovou (a následně i na investiční a celkovou ekonomickou) aktivitu nefinančních podniků v souladu s ekonomickými teoriemi. Snížení úrokových sazeb zvyšuje úvěrovou aktivitu, a naopak, za předpokladu ceteris paribus. Předpoklad ceteris paribus vzhledem k reaktivnosti nastavení parametrů měnové politiky na vývoj samotných ovlivňovaných veličin je pro zkoumání tohoto vztahu v praktické hospodářské politice stoprocentně bezpředmětný a účinnost měnové politiky ve vztahu „úrokové sazby – úvěrová aktivita“ je omezena a často pouze koriguje převažující vliv vývoje výsledků reálných veličin a očekávání. Ovlivnit úvěrovou aktivitu a reálné veličiny výsledků ekonomiky obecně však není primárním cílem a nenaplnění pozorovatelnosti vztahu nemusí znamenat neúčinnost měnové politiky ve smyslu plnění dlouhodobého primárního cíle ČNB. K jeho dosažení může naopak pomáhat zmírněním výsledků reálných veličin oproti situaci, kdyby ke změně měnově-politické úrokové sazby nedošlo. Dále skrze stabilizaci finančních trhů a ukotvení očekávání.

Hypotéza 4: Centrální banka nemá možnost výrazně změnit trend úvěrové aktivity nefinančních podniků.

- **Hypotéza 4** nebyla vyvrácena. V rámci systému cílování inflace a při provádění transparentní nezávislé měnové politiky nemá centrální banka sama o sobě možnost výrazně změnit vývoj úvěrové aktivity nefinančních podniků. Zejména pak změnit dlouhodobý trend jinak než stabilizací vývoje v jeho rámci. Bylo ukázáno, že toto ani není primárním cílem a že vývoj úvěrové aktivity odráží vývoj reálných veličin ekonomiky a očekávání. S omezeným vlivem může mírnit výkyvy úvěrové aktivity a mezeru od trendu snižovat.

Měnová politika - úrokový kanál

Práce ukázala s ohledem na charakter české ekonomiky opodstatněnost úrokového transmisního kanálu a potvrdila vliv měnově-politické sazby na úrokové sazby finančních trhů a následně i na sazby nefinančního sektoru. *Změny úrokových sazeb na finančních trzích se s určitým zpožděním promítají vždy do cen úvěrů nejen nefinančním podnikům. Mezi faktory ovlivňující rigiditu vazeb mezi jednotlivými sazbami patří míra zafixování sazeb, konkurence mezi bankami, konkurence napříč celým finančním trhem a role očekávání.* Vývoj sazeb finančních trhů dokonce ukazuje, že změny nastavení parametrů nástrojů měnové politiky se v jejich výši odrážejí částečně ještě před změnou měnově-politické úrokové sazby. Výše finálních sazeb je formována i vývojem marží. Vysvětlení výše marží v českém prostředí ve smyslu rozdílu konečné sazby účtované finálním zákazníkům a úrokové báze mohou z části poskytnout faktory jako vyšší míra koncentrace finančních institucí, nižší portfolio nabízených produktů, struktura financování samotných bank, nárůst volatility, pokles likvidity, nárůst rizika nesplácení či míra optimismu jako faktoru opatrnosti jak na straně bank, tak podniků ovlivňujícího stranu poptávky po úvěrech jako jednoho z faktorů formujících výši úrokové sazby.

Dlouhodobé sazby a očekávané sazby v budoucnu představují klíčovou determinantu rozhodování ekonomických subjektů, a proto je nutné sledovat, jaký dopad změna nastavení měnově-politické sazby měla nejen na okamžité sazby peněžního trhu, ale i na očekávání ohledně budoucích krátkodobých sazeb a na současné dlouhodobé sazby. *Dopad měnové politiky na dlouhodobé úrokové sazby může být oboustranný. Chybou by bylo pouze jednostranné sledování dopadu změny oficiální úrokové sazby centrální banky na veličiny ekonomické aktivity sektorů ekonomiky. Měnová politika je poměrně systematická*

a rozhodně nemůžeme mluvit pouze o kanálu „úrokové sazby – úvěry – ekonomická aktivita odvětví“, ale vazby působí výrazně i v opačném směru, kde ČNB reflektuje při nastavování úrokových sazeb očekávanou ekonomickou aktivitu v rámci svého rozhodovacího procesu.

Úroková sazba jako jeden z klíčových nástrojů režimu cílování inflace v sobě zahrnuje i reakci na vývoj agregátní poptávky, tedy na HDP a v konečném důsledku i na cenovou hladinu. Nastavení měnově-politických sazeb je tak reaktivní v rámci plnění cíle centrální banky.

I když změna úrokových sazeb zcela jistě působí – otázkou je jen míra působení – na změnu veličin jako jsou úvěry, produkce či přidaná hodnota, tak je změna činěna tak, že reaguje na jejich očekávaný vývoj. I proto nelze na číslech samotných a jejich pouhým srovnáním pozorovat čistý vztah poklesu úrokových sazeb a růstu úvěrů či produkce.

Měnová politika a úvěrová a investiční aktivita

*Měnově-politické sazby nejsou jediným faktorem úvěrové a investiční aktivity podniků, ale disponují určitou silou tyto aktivity ovlivnit ve směru, který je v souladu se základními ekonomickými zákony a nebyla nalezena data, logika či souvislosti, které by tento fakt vyvrátily³⁷². Tržní prostředí neumožňuje komerčním bankám nepromítnout úrokovou sazbu nastavenou měnovou politikou do sazeb nefinančním podnikům. Centrální banky mají skrze nastavení úrokových sazeb možnost zmírnit působení ostatních reálných faktorů či některé faktory mírně kompenzovat, na což ale nemusí mít takovou sílu, aby pouze v rámci úrokového kanálu převážily ostatní faktory a uchovaly tak jednoduchou pozorovatelnost vztahu korelace úrokových sazeb s úvěry a ekonomickou aktivitou daných sektorů ekonomiky. Závislost úrokové sazby a úvěrů nelze přesně přímo vymezit lineární regresní analýzou, neboť *úroková míra v sobě obsahuje mimo jiné i reakci na mezeru výstupu a úrokový kanál není jen impulsem, ale i reakcí odrážející v práci zmíněné faktory investic a úvěrování*. Korelace úvěrů a úrokových sazeb není tedy ekviproporcionální a *ani nízké úrokové sazby nejsou zárukou zvýšení úvěrové aktivity, kdy například v situaci nízkých úrokových sazeb a zhoršených ekonomických podmínek vedoucích k větší opatrnosti, zvýšení rizikových přírůžek a nižší investiční a úvěrové aktivitě se celková citlivost úvěrů na změnu úrokových sazeb snižuje.**

³⁷² Popis vyzkoumaných souvislostí viz str. 211: „Na základě vyzkoumaných souvislostí a principů například snížení úrokové míry, ceteris paribus... (text viz uvedená strana)...hledání alternativ zhodnocení peněžních prostředků.“

České podniky sice používají převážně bankovní produkty při úvěrování, ale jejich zadluženost je ve srovnání s EU nižší. Menšího významu je i podíl úrokových nákladů na celkových nákladech. I tyto skutečnosti snižují sílu působení úrokových sazeb na úvěrovou a investiční aktivitu. Navíc dostatek vlastního kapitálu, struktura financování a data o využívání obchodů ve vztahu k centrální bance jsou důkazem o dostatku prostředků bank pro poskytování úvěrů. **Primární problém nižší úvěrové aktivity v letech 2009-2012 nemohl být proto na nabídkové straně ve smyslu nedostatku finančních prostředků či z důvodu čistě výše úrokových sazeb jako nákladové položky, které klesaly na historická minima.**

Měnová politika – shrnutí závěrů: Schopnost měnové politiky ovlivnit výsledky nefinančních podniků, systematicčnost měnové politiky a význam očekávání

Měnová politika a změna nastavení sazeb ovlivňuje ostatní úrokové sazby, úvěrovou aktivitu, investice a ekonomiku. Veškeré změny měnové politiky ovlivní reálné i nominální veličiny, minimálně v krátkém období. Otázkou je pouze míra změny nastavení nástroje, nečekanost tohoto rozhodnutí a následně míra dopadu spolu s nutností zohlednit působení ostatních faktorů. Faktory tuzemské ekonomiky ovlivní měnová politika zejména skrze faktory stabilizace očekávání, deklaraci ovlivnění dlouhodobých úrokových sazeb, dále skrze úrokové sazby jako takové a velmi omezeně skrze devizové kurzy. Všechny kanály jsou oslabovány specifiky ekonomiky *a například v měnové politice relativně významný úrokový kanál nedokáže popsat ve svém dlouhodobém průměru více než kolem 10-20 % úvěrové aktivity*, kde specifika tuzemského finančního i nefinančního sektoru – a z nich plynoucí nižší významnost role úrokových sazeb pro ekonomickou aktivitu – kanál úrokový značně oslabují. Navíc *často se opomíjí při srovnávání úrokových sazeb a následných ekonomických veličin analýza obou stran nabídky a poptávky a zároveň systematicčnost reakcí ČNB, která je jedním z klíčových závěrů této práce a zdánlivou neúčinnost do jisté míry vysvětluje.*

ČNB ekonomiku záměrně nešokuje a nemůže nastavením měnově-politických sazeb výrazně ovlivnit výsledky ekonomiky v případech, kdy inflační cíl není naplňován³⁷³ pod vlivem faktorů jako je ekonomická aktivita či pesimismus ekonomických subjektů, aniž by porušila svůj cíl a principy mechanismu cílování inflace³⁷⁴. Pokud jedná v souladu s cíli a principy, pak je nastavení měnově-politických sazeb reakcí na makroekonomický vývoj

³⁷³ Nebo dokonce i v situaci, kdy je inflační cíl naplňován (například vlivem externích šoků a zároveň ekonomická aktivita jako protiinflační faktor výrazně klesá)

³⁷⁴ Například „neočekávaným („šokovým“) použitím mimořádných nástrojů v mimořádném rozshahu s nejistým dlouhodobým dopadem“

a chování ekonomických subjektů ovlivní pouze do určité míry, kde nezamýšlí v rámci nastavení úrokových sazeb narušení trendů výsledků ekonomiky. ***Od role ČNB nelze proto očekávat výraznou „proaktivnost“ ve smyslu zvrácení dlouhodobých trendů ekonomického vývoje, nicméně disponuje nástroji, které s omezenou účinností mohou určité jevy v ekonomice eliminovat či povzbudit. ČNB není hlavním faktorem formování fungování reálné ekonomiky ve smyslu jiném než stabilizačním v rámci inflačního cíle. Role očekávání a prokázaná systematická měnová politika se ukázaly jako výraznější faktory výsledků úvěrové aktivity ve vztahu k měnově-politickým sazbám.*** Jednorázové změny úrokových sazeb o čtvrt procentního bodu proto samy o sobě nezmění hlavní vzorce dlouhodobého chování subjektů jednotlivých odvětví ekonomiky.

Měnová politika má možnost ovlivnit očekávání ekonomických subjektů a samotná očekávání jsou zároveň i hlavním faktorem dopadů a účinnosti měnové politiky. O roli očekávání jako jednoho z hlavních kanálů, který může převážet nad samotným vztahem vazby úrokové sazby a výši úvěrové a investiční aktivity a v konečném důsledku i celkové ekonomické aktivity, podává práce několik důkazů. Měnová politika tak může být do značné míry účinnější (či méně účinnější) skrze kanál očekávání. Výsledky nevyvrátily, naopak podpořily, závěr o zabudování očekávání do nastavení finálních sazeb centrální bankou na trzích.

Reaktivnost úvěrů a investic sektoru nefinančních podniků na HDP a očekávání nepřímo „neutralizuje“ vliv úrokové sazby a měnová politika se tak může stát ve smyslu finálního sledovaného dopadu na úvěry a investice prakticky neúčinnou ve schopnosti zvrátit jejich vývoj, například v době ekonomické krize či stagnace vlivem negativních očekávání a opatrnosti ekonomických subjektů spotřebovávat a investovat. V těchto případech se efekt přelévá v mnohem menší míře z finančních trhů do trhů reálných a centrální banka pomáhá nastavením sazeb zejména stabilizaci finančních trhů. Měnově-politická sazba nemusí být sama o sobě s to úvěry a investice povzbudit. Jakási forma pastí likvidity tak v praxi bezpochyby existuje. Uvolněnost měnové politiky vede ke stabilizaci finančních trhů. Využití dostupných nástrojů k podpoře ekonomiky centrální bankou pomáhá v dané situaci k rozšíření a zlevnění nabídky prostředků a k „znevýhodnění pasivity“. Větší váhu v dobách recese a zvýšené opatrnosti mají ale právě faktory samotných příčin neaktivity. ***Měnová politika tak pouze stabilizuje finanční trhy, mírní směr očekávání a nabízí trhům podporu.***

Změna nastavení nástrojů měnové politiky se stává podmínkou nutnou a reaktivní, nikoliv podmínkou postačující!

Statistické výsledky nevyvrátily ekonomickou zákonitost negativního vztahu úrokové sazby a úvěrového vývoje. Zároveň ukazují, že úrokové sazby nejsou hlavní veličinou vysvětlující vývoj úvěrů. Mezi hlavní faktory úvěrové aktivity patří úroková míra, vývoj reálného HDP a vývoj ekonomického sentimentu a očekávání, kde úroková sazba má relativně nízký význam v přímé pozorovatelnosti vztahu. Zbylé dva faktory bylo ve sledovaném statistickém vzorku možné substituovat. Nejpřesnější výsledky pro vysvětlení úvěrové aktivity dávala zpožděná data vývoje reálného HDP o 2 čtvrtletí a nominální úrokové sazby zpožděné o 1 čtvrtletí. Pouze o něco málo přesnější byl uvedený vztah v případě nahrazení proměnné HDP proměnnou podnikatelské důvěry, taktéž zpožděné o 2 čtvrtletí. Proměnné HDP či ekonomického sentimentu a očekávání samy o sobě dokázaly významně vysvětlit vývoj úvěrů. Byl tím znovu potvrzen závěr o nastavení úrokových sazeb ve vazbě na vývoj ekonomiky a očekávání, neboli stabilizační role ČNB spolu s významem očekávání.

9 Závěr

Disertační práce analyzovala dopady měnové politiky na odvětví ekonomiky, zejména na sektor nefinančních podniků, a vytvořila rámcová východiska pro další vědecké bádání v oblasti zkoumání dopadů měnové politiky nejen v ČR spolu s tím, že vymezila působení ekonomických vazeb a faktory vlivu.

Teoretická část nabízí propojení literární rešerše a teoretické analýzy, která kromě shrnutí a přehledu dosavadní odborné literatury vymezuje také závěry ekonomických principů aplikovaných na zkoumané problematice a využívá literární rešerši jako argumentaci pro vymezení dílčích závěrů a předpokladů. Dále demonstruje dosavadní výsledky zkoumání a empirii, konkrétně jejich zapojením a využitím v rámci zkoumané problematiky. Jednotlivé kapitoly dávají dílčí výsledky a závěry, čímž vzniká podklad pro další zkoumání, argumentace a opora pro následně vyvozované a vyřčené závěry. Jako celek práce vytváří argumentační zázemí a sadu principů a faktorů zkoumání dopadů měnové politiky ve vztahu k výsledkům na dílčích trzích a ve vybraných odvětvích ekonomiky. Tím byl poskytnut komplexnější pohled na problematiku možných vlivů na finální vazbu mezi veličinami ovlivněnými měnovou politikou³⁷⁵.

Rámec zkoumání mechanismu dopadů a faktorů vlivu vytvořil argumentační zázemí pro následnou detailní analýzu, kde konkrétní zaměření se týká zkoumání dopadů nastavení nástrojů měnové politiky na úroky a úvěry sektoru nefinančních podniků a následně jejich vliv na ekonomickou aktivitu v podmínkách české ekonomiky. Práce tak zkoumá jak samotné nastavení a formování úrokových sazeb v ekonomice postupně až k podnikům, tak i sílu dopadu na úvěrovou aktivitu.

Hlavní analytická linie začíná kapitolou 5 a výsledky jsou následně rozšířeny, shrnuty a strukturovaně formulovány v kapitole 7. Ta začíná výchozím rámcem analýzy působení měnové politiky na ekonomické subjekty, na což navazuje kapitola analyzující prostředí finančního sektoru ČR, konkrétně bankovního odvětví. Tržní bankovní financování zůstává hlavním zdrojem externího financování, i když je v jeho rámci podíl úročených zdrojů nízký. Sledování vývoje na finančních trzích může také ale sloužit jako předstihový indikátor

³⁷⁵ Souvislosti a vazby působení měnové politiky pomocí modelu AD-AS popsány viz str. 52, 53: „Měnová politika ovlivňující...(text viz uvedená strana)... i reakcí na dané změny.“

sekundárních dopadů na domácí trhy a odvětví a jako indikátor možnosti financování investic a stability ekonomického prostředí. Toto prostředí je jednak měnovou politikou výrazně ovlivněno a jednak samo o sobě formuje dopady měnové politiky na sektor nefinančních podniků. Následují strukturovaně vymezené výsledky rámce zkoumání dopadů měnové politiky a volby klíčových faktorů. Detailně jsou analyzovány vazby a faktory pro zkoumání dopadů měnové politiky na úrokovou a úvěrovou aktivitu nefinančních podniků, čímž je naplňován hlavní cíl práce. Kromě úrokového a úvěrového kanálu práce několikrát dochází k významnosti role očekávání, a tak nemohl být – ani v rámci analýzy těchto kanálů ani v rámci zkoumání vlivu měnové politiky celkově – kanál očekávání vynechán.

V práci není vyvráceno, že by přestaly platit některé základní analyzované ekonomické vztahy a zákony související se zkoumanou problematikou. Nicméně při zkoumání empirického vztahu dvou veličin v řetězci transmisního mechanismu může pouhé srovnání dat sledovaných veličin, bez očištění o související faktory, dávat zdánlivě jiný výsledek, než je učebnicový předpoklad. Platnost vztahu často zůstává, ale právě jiné faktory mohou převážit zkoumaný vztah, jehož váha může být relativně marginální při formování finálního výsledku zkoumané veličiny. Je ukázáno, že samotné nastavení nástrojů měnové politiky je reakcí na ostatní faktory a je součástí komplexního mechanismu vztahů ekonomických kanálů. Právě uvedená reaktivnost v sobě obsahuje působení ostatních vlivů jako je například ekonomická nálada, zahraniční poptávka či fiskální politika. Účinnost měnové politiky je pak ve vztahu k výsledkům reálných veličin omezená. Cílem měnové politiky ale není krátkodobé posílení reálných výsledků, ale udržení dlouhodobé nominální stability, stabilizace očekávání odrážející reálné možnosti ekonomiky a stabilizace finančních trhů.

9.1 Dodatek: Ukázka využití nabytých zkušeností autora v praxi – vnímání aktuální měnové politiky z pohledu podniků

Následující text je pouze dodatkem v podobě doplňující ukázky schopnosti autora využít dílčí vyzkoumané souvislosti v praxi a nepředstavuje tedy nezbytnou součást práce.

Práce jako celek nabízí komplexní analýzu ekonomických principů a souvislostí transmisí měnové politiky v kontextu klíčových souvisejících faktorů a oblastí, které je při zkoumání vzít třeba v úvahu, včetně metodik zkoumání v teoretické i praktické analýze. Vytváří tím východisko a nezbytný základ dalších analýz zaměřujících se na dílčí body transmise tím, když práce vytváří a odkrývá přímé i nepřímé vazby a vlivy faktorů, čímž nabízí výchozí

předpoklady a argumentační zázemí tvořící nezbytnou podmínku neopominutí možných vazeb a pochopení principů jak v jejich základní ekonomické logice, tak v kontextu širších praktických vazeb reálné ekonomiky. Výsledky disertační práce jsou využitelné v praktickém propojení souvislostí dopadů měnové politiky na jednotlivá odvětví. Odborné pojetí celého obsahu práce, které pravidla na vysokou odbornost disertační práce vyžadují, sice vytváří určitou složitost a je určeno spíše jako podklad dalšímu vědeckému bádání v oblastech transmise měnové politiky v budoucích měnících se podmínkách ekonomiky, ale jak obsah, tak výsledky mohou být využity i analytiky či představiteli firem ve smyslu vnímání měnové politiky na úrovni dílčího sektoru ekonomiky. Vyzkoumané souvislosti, přehled vazeb a dílčích závěrů, propojenost ekonomických principů, empirie a základní statistiky umožňují tyto výsledky propojit se sférou například nefinančních podniků, která je v práci zkoumána v rámci dílčích kanálů. Do této sféry patří tuzemské firmy a následující část ukazuje aplikaci vyzkoumaných principů v praxi. Tedy hodnocení vztahu podniků v duchu dopadů měnové politiky ČNB v roce 2012. Ukázka je praktickým využitím autora jako makroekonomu Svazu průmyslu a dopravy ČR. Stala se také pokladem pro jednání podnikové sféry s ČNB. Z části aplikuje právě i dílčí finální výsledky této práce s propojením statistických výsledků podniků, zejména ze sektoru průmyslu, dopravy a vybraných služeb. Dále vychází z výsledků šetření mezi nefinančními podniky prováděné SPČR a ČNB a také z rozhovorů s představiteli podniků. Tedy obsahuje i pohled subjektů z praxe, neboli pohled „nemakroekonomický“. Text je psán „jednodušší“ formou pro pochopení principů a vyjádření pozice ke krokům ČNB ze strany podniků a kloubí tak otázky souvislostí měnové politiky s určitou mírou srozumitelnosti a jednoduchosti v rámci podnikatelského vnímání odborných problémů.

Dokument: „Podklad pro setkání podnikatelů s Bankovní Radou ČNB – autor Bohuslav Čížek (listopad 2012)“

1) Měnová politika ČNB – zhodnocení kroků ze strany SPČR

a. Transparentnost, nešokování ekonomiky

- i. Kroky ČNB jsou v porovnání s kroky vlády mnohem systematictější, transparentnější, v souladu s jejími cíli. Současné výsledky ekonomiky umožňují být ČNB „aktivnější ve směru kroků k podpoře ekonomiky“, což ČNB potvrdila některými svými kroky typu snížení sazeb či některá prohlášení členů bankovní rady.
- ii. Od ČNB nečekáme, že zvrátí vývoj ekonomiky, to ani není její úloha. Její funkci bereme jako stabilizační – stabilizace očekávání v cenové oblasti, stabilizace

finančních trhů. Finanční trh v ČR je však dle výsledků bank (rentabilita, kapitálová přiměřenost, likvidita) v pořádku.

b. Význam nastavení úrokových sazeb pro podniky a úvěrování

- i. Každé snížení nákladů - a tím snížení úrokové sazby bezpochyby je - je ze strany podnikatelů vnímáno pozitivně. Takže naše hodnocení jako podnikatelů je kladné. Problémy s ním nemáme. Nicméně podíl nákladových úroků vzhledem k charakteru našich výsledovek a rozvah není výrazný a navíc se nacházíme v době, kdy přístup ke zdrojům není hlavním problémem investiční aktivity. Klesající zakázky, podnikatelské prostředí, nestabilita prostředí, ceny energií, patří mezi hlavní současné problémy.
- ii. Navíc sazby ČNB na historických minimech (2T Repo sazba 0,05 %) nemohou vývoj úvěrové aktivity výrazně změnit z několika důvodů. Jednak banky mají dostatek vlastních zdrojů (a využití peněžních trhů není v takové míře jako v zahraničí) a ekonomická situace vede ke zvýšení opatrnosti ze strany bank. Na druhé straně jsou ale sazby z úvěrů jsou docela příznivé, jedny z nejpříznivějších a banky jsou nyní i „starostlivější“ o klienty. Problém ale zůstává na straně poptávky, otázkou je také jak dlouho tyto sazby vydrží. Budou-li se problémy v ekonomice prohlubovat, tak úměrně s tím poroste i riziková přírážka. Ani nevýhodné úročení na běžných účtech nedokáže na mikroúrovni přesvědčit domácnost k efektivnějšímu využití peněz a jejich opatrnost spolu s konzervativností za podmínek zdražování, nestability na trhu práce apod. je nevede k investování.
- iii. ČNB začala v létě 2012 sledovat i vývoj podmínek úvěrování, což potvrzuje i to, že přístup ke zdrojům (a cena úvěrů) není vždy jenom o úrokové sazbě (například problémy financování pro malé a střední podniky v roce 2009).

c. Možné devizové intervence a dopad na podniky

- i. Vnímáme to primárně jako komunikaci ČNB v rámci její měnové strategie, kterou dává najevo připravenost řešit případné výraznější problémy a nastiňuje řešení v zájmu stability podmínek. Výroky centrální banky vnímáme jako možnost, jako komunikační nástroj centrální banky ukázat, že určité možnosti existují a že je všechny dosud nevyčerpala, tedy že má „kam šáhnout“ v případě problémů. Přesto si však neslibujeme od tohoto kroku velké zázraky.
- ii. Víme, že podkladem pro rozhodování ČNB je inflační prognóza a že důvodem reakce může být slabý vývoj ekonomiky působící jako protiinflační tlak. Oslabení kurzu celkově sice podnikům pomohlo skrze cenovou konkurenceschopnost, ale je to

pouze jeden z faktorů. Navíc by musel tento nástroj být doplněn stabilitou po určitou dobu. Otázkou je, jak silné a dlouhodobé by tyto intervence byly a mohly být, aby nenarušily ekonomiku. Podíváme-li se na dopady kroků ČNB – tak snížení sazeb sice úvěrovou aktivitu či větší „otáčení“ peněz v ekonomice nepodpořilo, ale oslabilo kurz. Dále prohlášení členů ČNB, že pokud koruna posílí, že by mohli zasáhnout, opět působí jako faktor před výraznějším posílením koruny. Takto nám ta opatření ze strany ČNB v podstatě v současnosti stačí a ani devizové intervence nyní nevyžadujeme.

- iii. Každá mince má dvě strany. Jsme exportně orientovaná země a stabilní oslabení koruny by přivítali exportéři našich nosných odvětví jako je automobilový průmysl, strojírenství a další obory. Druhou stranou je ale zdražení vstupů - dopady by pocítil chemický průmysl či dopravci, zdražily by se jejich importované vstupy.
- iv. Intervence by měla spíše krátkodobý a psychologický efekt a v případě výraznějších problémů našich klíčových trhů v eurozóně by účinek nemusel být dostačující. V případě výraznějších problémů eurozóny by to moc silný efekt přinést ani nedokázalo - na to je trh české koruny příliš malý. Kurz koruny bezpochyby pomáhal exportérům v posledních dvou letech, i když by uvítali menší volatilitu a větší predikovatelnost. Byl to jeden, ale rozhodně ne jediný, faktor udržení konkurenceschopnosti českých exportérů. Pro exportní ekonomiku by v případě výraznějších problémů bylo „příjemné“ cenovou konkurenceschopnost oslabením kurzu ještě zvýšit, ale jsou zde i jiné faktory jako jsou očekávání, vývoj v eurozóně, fiskální politika – to vše může tento efekt převážit.
- v. Navíc sazba koruny vůči euru v posledních dnech je již dost slabá (kolem 25,4 Kč/euro) – kromě úrokového diferenciálu sazeb centrálních bank kurzu koruny nepomáhají ani výsledky ekonomiky (průmysl, nezaměstnanost, další snížení očekávané koupěschopnosti domácí poptávky apod.). Při tomto kurzu asi ani ČNB zasahovat zatím nebude, ale predikce ekonomických výsledků pro rok 2013 naznačuje, že tento zásah je vysoce pravděpodobný.

2) Vybrané problémy související s vývojem cen

- a. Nejistota spojená s vývojem cen je spjata zejména s regulovanými cenami, změnami daní
 - i. Statisticky je sledována zejména celková spotřebitelská inflace. Podnikatele zajímá ale zejména vývoj cen nákladů jako jsou ceny energetických surovin či ceny práce. Změny regulovaných a administrativních cen spolu s vývojem cen ropy jsou

bezpochyby jednou z bariér růstu. Naopak ceny našich produktů v podstatě prostor růst – zdůrazňují, že v průměru – v současné situaci téměř nemají. Co se týká DPH, tak její zvýšení pro větší část průmyslové produkce, není tak významné, protože prodej je uskutečňován v zahraničí. Nicméně i domácí poptávka je důležitá a plánované navýšování daní se u řady oborů promítne opět do cen, ve většině oborů to ale nebude možné provést v plné míře odpovídající daňovému navýšení a zohlednění růstu cen vstupů. K růstu cen ale dojde. V některých oborech je však poptávka velmi slabá, konkurence vysoká a zákazníci by navýšení neakceptovali. Tedy bude to z části na úkor již snížených marží.

10 Zdroje

- [1] Ahmed, Shaghil – Rogers, John H. (1998): „Inflation and the great ratios: long-term evidence from the U.S.“ *International Finance Discussion Paper*, 628: 3-36.
- [2] Altavilla, Carlo (2000): „Measuring Monetary policy asymmetries Gross EMU countries.“ *Center for economic studies – discussion paper series*, 22/2000.
- [3] Aspectio Research (2012): „Potřeby SME v oblasti bankovních služeb a produktů.“ [online] Studie pro Asociaci malých a středních podniků. Aspectio research, a.s. Dostupné na:
<http://www.amsr.cz/uploads/dokumenty/Nazory_podnikatelu_na_potreby_v_oblasti_banckovnich_sluzeb_a_produkту_vysledky_pruzkumu.pdf>.
- [4] Bade, Robert – Parkin, Michael (1984): „Central bank laws and monetary policy.“ *Working Paper, Department of economics, University of Western Ontario. Kanada.*
- [5] Ball, Laurence (1997): „Efficient Rules for Monetary Policy.“ *NBER Working Paper*, 5952.
- [6] Bank of England (1998): „Minutes of the Monetary Policy Committee meeting 4.března 1998“, paragraf 40, Bank of England.
- [7] Bank of Korea (1998): „Korea’s experience of the monetary transmission mechanism.“ In: Bank for international settlements: The transmission of monetary policy in emerging market economies, *BIS Policy papers*, 3: 140-154.
- [8] Barigozzi, Matteo – Conti, Antonio M. – Luciani, Matteo (2010): „Measuring Euro Area Monetary policy transmission in a structural dynamic factor model.“ [online] Dostupné na: <https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=CEF2010&paper_id=268>.
- [9] Beneš, Jaromír – Vávra, David – Vlček, Jan (2002): „Střednědobá makroekonomická predikce: Makroekonomické modely v analytickém systému ČNB.“ *Finance a úvěr*, 52/4: 197 – 231.
- [10] Benkovskis, Konstantins et al. (2011): „The Transmission of Euro Area Monetary Shocks to the Czech Republic, Poland and Hungary: Evidence from a FAVAR Model. Focus on European Economic Integration.“ *Oesterreichische Nationalbank*, 3/2011: 8-36.
- [11] Berben, Robert-Paul et al. (2004): „Cross country differences in monetary policy transmission.“ *ECB Working paper series*, 400. ISSN 1724-2806.

- [12] Berger, Allen N. – Bouwman, Christa H.S. (2010): „Bank liquidity creation, monetary policy, and financial crises.“ [online] [cit. 25.12.2011]. *Wharton Financial Institutions Center - working paper*. Dostupné na: <http://web.mit.edu/cbouwman/www/downloads/BergerBouwmanFinCrisesMonPolicyAndBankLiqCreation.pdf>.
- [13] Bernanke, Ben S. – Blinder, Alan S. (1992): “The Federal Funds Rate and the Transmission of Monetary Policy.” *American Economic Review*, 82: 901-921.
- [14] Bernanke, Ben S. – Gerber, Mark (1995): „Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission.“ *NBER Working paper*, 5146.
- [15] Bernanke, Ben S. – Mishkin, Frederic S. (1997) „Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?“ *Journal of Economic Perspectives*, 11: 97-116.
- [16] Bernanke, Ben S. – Mihov, Ilian (1998): “Measuring Monetary Policy.” *Quarterly Journal of Economics*, 113(3): 869-902.
- [17] Bernanke, Ben S. – Laubach, Thomas – Mishkin, Frederic S. – Posen, Adam S. (2001): „Inflation Targeting: Lessons from the International Experience.“ Princeton University Press. ISBN: 9780691086897.
- [18] Bernanke, Ben S. (2004): "The Great Moderation." Remarks at the meetings of the Eastern Economic Association, Washington, DC.
- [19] Black, Richard – Cassino, Vincenzo – Drew, Aaron – Hansen, Eric – Hunt, Benjamin – Rose, David – Scott, Alasdair (1997): „The Forecasting and Policy System: The Core Model.“ *Reserve Bank of New Zealand: Research Paper*, 43.
- [20] Boivin, Jean - Giannoni Marc (2002): „Assessing Changes in the Monetary Transmission Mechanism: A VAR Approach.“ *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 8/1: 97-111.
- [21] Boivin, Jean – Giannoni, Marc (2003): „Has monetary policy become more effective?“ *NBER Working paper*, 9459. Dostupné na: <http://www.nber.org/papers/w9459>.
- [22] Brčák, Josef – Sekerka, Bohuslav (2010): „Makroekonomie.“ Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., Plzeň. ISBN 80-7380-245-5.
- [23] Buti, Marco – Sapir, André (1998): „Economic Policy in EMU, A study by the European Commission Services.“ Oxford University Press, New York. ISBN 0-19-829478-6.

- [24] Calomiris, Charles W. – Himmelberg, Charles P. – Wachtel, Paul (1995): “Commercial paper, corporate finance, and the business cycle: A microeconomic perspective.” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 42: 203–250.
- [25] CAPGEMINI (2008): „World retail banking report.“ Dostupné na: <http://www.at.capgemini.com/m/at/tl/World_Retail_Banking_Report_2008.pdf>.
- [26] Cecchetti, Stephen G. (1997): „Central Bank Policy Rules: Conceptual Issues and Practical Considerations.“ *Federal Reserve Bank of New York: Working Paper*.
- [27] Cecioni Martina – Neri, Stefano (2010): „The monetary transmission mechanism in the euro area: has it changed and why?“ *Dynare Conference paper*. Dostupné na: <<http://www.dynare.org/DynareConference2010/>>.
- [28] Clarida, Richard – Galí, Jordi – Gertler, Mark (1998): „Monetary policy rules in practice, some international evidence.“ *European economic review*, 42: 1033-1067.
- [29] Clarida, Richard – Galí, Jordi – Gertler, Mark (2000): “Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory.” *Quarterly Journal of Economics*, 115(1): 147-180.
- [30] Clements, Benedict – Kontolemis, Zenon G. – Levy, Joaquin (2001): „Monetary policy under EMU: Differences in the transmission mechanism?“ *IMF working paper*, 102.
- [31] CLP Structured Finance: „Euro swap (fixed) rates.“ [online] [cit. 5.9.2012]. CLP Structured finance 2012. Dostupné na: <<http://www.swap-rates.com>>.
- [32] Coletti, Donald – Hunt, Benjamin – Rose, David – Tetlow, Robert (1996): „Bank of Canada. New Quarterly Projection Model. The Dynamic Model: QPM.“ *Bank of Canada: Technical Report*, 75.
- [33] Cottarelli, Carlo – Korelis, Angeliky (1994): Financial structure, bank lending rates, and the transmission mechanism of monetary policy. *IMF Staff Papers*, 41/4: 587-623.
- [34] Cukierman, Alex – Meltzer, Allan H. (1986): „A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation under Discretion and Asymmetric information.“ *Econometrica*, 54: 1099-1128.
- [35] Czesaný, Slavoj (2006): „Hospodářský cyklus – teorie, monitorování, analýza, prognóza.“ Linde, Praha. ISBN: 80-7201-576-1.
- [36] Česká spořitelna, a.s. (2012): Výroční zpráva 2011. ČS, a.s., 2012.
- [37] Československá obchodní banka, a.s. (2012): Výroční zpráva 2011. ČSOB, a.s., 2012.
- [38] Čížek, Bohuslav (2012a): „Český finanční sektor prošel zátěžovými testy.“ *Spektrum*, 7-8/2012: 10-11.

- [39] Čížek, Bohuslav (2012b): „Otevřenost české ekonomiky – používáme vždy správná data?“ *Spektrum*, 2/2012: 40-42.
- [40] Čížek, Bohuslav – Brčák Josef (2011a): „Úrokové sazby – faktory formování jejich výše na finančních trzích“. *Auspicia*, 2/2011.
- [41] Čížek, Bohuslav (2011b): „Strategický finanční management aneb klíčová oblast efektivního řízení firmy – koncepce.“ *Právo, ekonomika, management*, 2/2011.
- [42] Čížek, Bohuslav (2012c): SP ČR a ČNB: Výsledky šetření nepřinesly optimismus. Stránky Svazu průmyslu a dopravy, 2012. Dostupné na: <http://www.spcr.cz/files/cz/ankety/vysledky_setreni2Q2012.pdf>.
- [43] Čížek, Bohuslav (2013): Statistické šetření ČNB a SP ČR - výsledky 4Q.2012. Stránky Svazu průmyslu a dopravy, 2013. Dostupné na: <<http://www.spcr.cz/files/4Q2012.pdf>>.
- [44] ČNB (2010): „Zpráva o finanční stabilitě 2009/2010“ [online]. Dostupné na <http://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zpravy_fs/FS_2009-2010/index.html>.
- [45] ČNB (2012): „Zpráva o finanční stabilitě 2011/2012“ [online]. Dostupné na http://www.cnb.cz/cs/financni_stabilita/zpravy_fs/fs_2011-2012/index.html.
- [46] ČNB: „Aktuální prognóza ČNB“ ze dne 05.11.2009 [online] [cit. 25.12.2009]. Dostupné na: <www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/index.html>.
- [47] ČNB: „Harmonizovaná měnová statistika“ [online]. Dostupné na: <http://www.cnb.cz/cs/statistika/menova_bankovni_stat/harm_stat_data/harm_ms_cs.htm#M_LEVELS>.
- [48] ČNB: Slovník pojmů. [online] [cit. 2012-10-01]. Praha: ČNB, © 2003-2012. Dostupné na: <<http://www.cnb.cz/cs/obecne/slovník/t.html>>.
- [49] ČNB: Databáze časových řad ARAD [online]. Praha: ČNB, © Česká národní banka, 2003-2009. Dostupné na: <<http://www.cnb.cz/docs/ARADY/HTML/index.htm>>.
- [50] ČSÚ: Číselník institucionálních sektorů a subsektorů. [online] [cit. 18.8.2011]. Dostupné na: <http://vdb.czso.cz/vdbvo/mi/mi_cishod.jsp?kodcis=5565&kodzaz=11000&kodjaz=203&app=vdb>.
- [51] ČSÚ: Statistiky [online]. Praha: ČSÚ, © Český statistický úřad, 2012. Dostupné na: <<http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/statistiky>>.
- [52] Databáze ČEKIA: Data za nefinanční podniky 2006-2010. Data z účetních výkazů.

- [53] Dietrich, Diemo (2008): „Evropská peněžní a měnová politika: cíle a úkoly.“ In: Hasse, Rolf, H. – Schneider, Hermann – Weigelt, Klaus: Lexikon sociálně tržního hospodářství. 2. vydání. Konrád-Adenauer-Stiftung. ISBN 978-80-254-2146-8.
- [54] Dietrich, Diemo (2008): „Evropská peněžní a měnová politika: nástroje.“ In: Hasse, Rolf, H. – Schneider, Hermann – Weigelt, Klaus: Lexikon sociálně tržního hospodářství. 2. vydání, Konrád-Adenauer-Stiftung. ISBN 978-80-254-2146-8.
- [55] Dietrich, Diemo (2008): „Evropská peněžní a měnová politika: nositelé.“ In: Hasse, Rolf, H. – Schneider, Hermann – Weigelt, Klaus: Lexikon sociálně tržního hospodářství. 2. vydání, Konrád-Adenauer-Stiftung. ISBN 978-80-254-2146-8.
- [56] Dietrich, Diemo (2008): „Evropská peněžní a měnová politika: strategie. In: Hasse, Rolf, H. – Schneider, Hermann – Weigelt, Klaus: Lexikon sociálně tržního hospodářství, 2. vydání, Konrád-Adenauer-Stiftung. ISBN 978-80-254-2146-8.
- [57] ECB (2000): „Monetary transmission in the Euro area.“ *ECB Monthly Bulletin*, 7/2000.
- [58] ECB (2008a): „The implementation of monetary policy in the Euro area.“ ISSN 1725-714X.
- [59] ECB (2008b): „The role of banks in the monetary policy transmission mechanism.“ *ECB Monthly Bulletin*, 8/2008: 85-97.
- [60] ECB (2009a): „Statistics Pocket Book.“ [online]. ISSN 1725-5538. Dostupné na <<http://www.ecb.int/pub/spb/html/index.en.html>>.
- [61] ECB (2009b): „Eurosystem staff macroeconomic projections for the Euro Area“ 22.5.2009.“ [online] [cit. 4.6.2009]. Dostupné na <<http://www.ecb.int/pub/pdf/other/eurosystemstaffprojections200906en.pdf>>.
- [62] ECB (2010): „Monetary policy transmission mechanism in the Euro area, a decade after the introduction of the Euro.“ *ECB Monthly Bulletin*, 5/2010
- [63] ECB (2011): „Monthly bulletin.“ *ECB Monthly bulletin*, 12/2011. ISSN 1725-2822.
- [64] ECB: Statistiky ECB. [online]. Dostupné na: <<http://www.ecb.int/stats/html/index.en.html>>
- [65] Economist (2009): „Hard talk, soft policy.“ *Economist*, 392/ 8638: 69-70.
- [66] Espinosa-Vega, Marco – Russell, Steven (1998): „The Long-run real effects on monetary policy, Keynesian predictions from a neoclassical model.“ *FRB of Atlanta - working paper*, 4/1998.
- [67] EURIBOR-EBF [online]. European Banking Federation. Dostupné na: www.euribor-ebf.eu.

- [68] Eurostat: Statistika [online]. Dostupné na:
<<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>>.
- [69] Evropa 2020, Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění (2010). Strategický dokument. Evropská komise.
- [70] Eyzaguirre, Nicolás (1998): „Monetary policy transmission: the Chilean case.“ In: Bank for international settlements: *The transmission of monetary policy in emerging market economies, policy papers*, 3.
- [71] Faust, Jon W. – Svensson, Lars E. O. (1998): „Credibility and Transparency: Monetary Policy with Unobservable Goals.“ *NBER Working Paper*, 6452.
- [72] Federal Reserve Bank of Kansas City (1996) Achieving Price Stability. [online]. *Federal Reserve Bank of Kansas City symposium*, 29-31.8.1996: 1-363. Dostupné na:
<<http://www.kansascityfed.org/publications/research/escp/escp-1996.cfm>>.
- [73] Fendel, Ralf – Frenkel, Michael (2006): „Inflation differentials in the Euro Area: Did the ECB care?“ *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin - Working paper*, 2006. Dostupné na:
<<http://www.diw.de/documents/dokumentenarchiv/17/44860/Fendel.pdf>>.
- [74] Fisher, Irving (1930): „The theory of interest.“ [online] Library of Economics and Liberty. The Macmillan co., New York. Dostupné na:
<<http://www.econlib.org/library/YPDBooks/Fisher/fshToI28.html>>.
- [75] Fischer, Stanley (1996): „Why Are Central Banks Pursuing Long-Run Price Stability?“ In: Achieving Price Stability. A symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City Jackson Hole, Wyoming, 29-31.8.1996: 7-34.
- [76] Frankel, Jeffrey A. (2006): „The effect of monetary policy on real commodity prices.“ *NBER working papers*, 12713.
- [77] Friedman, Milton – Schwartz, Anna J. (1963a): „Money and business cycles.“ *Review of economics and statistics*, 45/2: 32-64.
- [78] Friedman, Milton – Schwartz, Anna (1963b): „A monetary history of the United States. 1867-1960.“ Princeton: Princeton University Press. ISBN 0-691-00354-8.
- [79] Friedman, Milton (1970): „The Counter-Revolution in Monetary Theory.“ *Institute of Economic Affairs, Occasional Paper*, 33. ISBN-10: 025536007X.
- [80] Friedman, Milton (1998): Rozhovor pro rádio Australia, 17.7.1998.
- [81] Friedman, Milton. (1997): „Za vším hledej peníze.“ Grada Publishing, Praha. ISBN 80-7169-480-0.

- [82] Gambacorta, Leonardo (2004): „How do banks set interest rates.“ *NBER Working paper*, 10925.
- [83] George, Eddie et al. (1999): „The transmission mechanism of monetary policy.“ [online] [cit. 1.4.2012]. *Bank of England – official paper*. Dostupné na <<http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/other/monetary/montrans.pdf>>.
- [84] Gewaltig, Natascha (2009): „No rate hikes imminent.“ [online] [cit. 1.5.2010]. *Business Week online*, 8.10.2009. Dostupné na: <<http://www.businessweek.com/stories/2009-10-08/ecb-no-rate-hikes-imminentbusinessweek-business-news-stock-market-and-financial-advice>>.
- [85] Gil Díaz, Francisco (1998): „Monetary policy and its transmission channels in Mexico.“ In: *Bank for international settlements: The transmission of monetary policy in emerging market economies, policy papers*, 3.
- [86] Giscard d'Estaing, Valery – Clement, Wolfgang (2003): „Tyranny of the tiny?“ *Economist*, 8308/366: 52.
- [87] Guiso, Luigi – Kashyap, Anil, K (1999): „Will a common European monetary policy have asymmetric effects?“ *Economic perspectives*, 23/3: 56-76.
- [88] Henderson, Dale – Warwick J. McKibbin (1993): „A Comparison of Some Basic Monetary Policy Regimes for Open Economies: Implications of Different Degrees of Instrument Adjustment and Wage Persistence“ *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 221-317.
- [89] Hicks, John R. (1937): „Mr. Keynes and the "Classics"; A Suggested Interpretation.“ *Econometrica*, 5/2: 147-159.
- [90] Hindls, Richard et al. (2007): *Statistika pro ekonomy*. Professional Publishing, Praha. ISBN 80-864419-99-1.
- [91] Holinka, Tomáš (2005): „Faktory ovlivňující dlouhodobé úrokové sazby v ČR.“ *Finance a úvěr*, 55: 363-379.
- [92] Holman, Robert (2008): „Finanční krize a historické paralely.“ *Newsletter, Centrum pro ekonomiku a politiku*, 11/2008.
- [93] Holman, Robert (2011): „Ekonomie.“ C.H.Beck, Praha. ISBN 978-80-7400-006-5.
- [94] Hoover, Kevin – Jordá, Oscar (2001): „Measuring systematic monetary policy.“ *Federal Reserve Bank of St. Louise Review*, 83: 113-138.
- [95] Horváth, Roman – Borys, Magdalena M. (2007): „The effects of monetary policy in the Czech Republic: an empirical study.“ *CERGE-EI working paper series*, 339.

- [96] Hülsman, Guido J. (2003): „Deflation: The biggest myths.“ *Ludvig von Mises Institute*. Dostupné na: <mises.org/daily/1254>.
- [97] Hušek Roman – Švarcová, Radka (2007): „Modifikace IS-MP-IA modelu pro českou ekonomiku.“ *Acta Oeconomica Pragensia*, 15/1.
- [98] Janáčková, Stanislava (2000): „Malá otevřená ekonomika, kurzové režimy a měnově politická autonomie“. In: Sborník: *Ekonomika, právo, politika*, 5/2000.
- [99] Kamin, Steven – Turner, Philip – Van’t dack, Jozef (1998): „The transmission mechanism of monetary policy in emerging market economies: an overview.“ In: Bank for international settlements: *The transmission of monetary policy in emerging market economies, policy papers*, 3.
- [100] Kashyap, Anil K – Stein, Jeremy C – Wilcox, David W. (1993): “Monetary policy and credit conditions: Evidence from the composition of external finance.” *American Economic Review*, 83: 78–98.
- [101] Kashyap, Anil K – Stein, Jeremy C. (1994): „Monetary policy and bank lending.“ In: Mankiw, Gregory A et al.: *Monetary Policy*. Chicago: University of Chicago Press: 221–256.
- [102] Kashyap, Anil K. – Stein, Jeremy C. (1995): “The impact of monetary policy on bank balance sheets.” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 42: 151–195.
- [103] Kashyap, Anil K. – Stein, Jeremy C. (1997): „The role of banks in monetary policy. A survey with implications for the European monetary policy.“ *Economic Perspectives*, 8/1997: 2-18.
- [104] Keynes, Maynard J (1963): „Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz.“ NČAV, Praha.
- [105] King, Robert – Watson, Mark (1992): „Testing long-run neutrality.“ *NBER working paper*, 4156.
- [106] King, Mervin A. (1996): „How Should Central Banks Reduce Inflation? Conceptual Issues.“ *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 81/4: 25-52.
- [107] Kliková, Christina. – Kotlán, Igor. (2003): „Hospodářská politika.“ Sokrates, Ostrava. ISBN 80-86572-04-8.
- [108] Kollman, Robert (2002): „Monetary policy rules in the open economy: Effects on welfare and business cycles.“ *Centre for Economic Policy Research Discussion Papers*, 3279:1-40.

- [109] Komárek, Luboš (2010): „Měnová politika a cena aktiv: Implikace pro vybrané nové členské země EU.“ Oficiální přednáška ČNB. Dostupné na: <http://www.ekf.vsb.cz/shared/uploadedfiles/bed081/_11_MP_a_ceny_aktiv_LK-5Bjen-pro-cteni5D.pdf>.
- [110] Komerční banka, a.s. (2012): Výroční zpráva 2011. KB, a.s., 2012.
- [111] Kuttner, Kenneth, N. – Mosser, Patricia R (2002): „The monetary transmission mechanism: Some answers and further questions.“ *FBNBY Economic Policy Review*, 5/2002.
- [112] Kwapil, Claudia – Scharler, Johann (2007): „Interest rate pass – through, monetary policy rules and macroeconomic stability.“ *Oesterreichische Nationalbank working paper*, 118.
- [113] Lavoie, Marc (1992): „Foundations of Post-Keynesian economic analysis.“ Edward Edgar, Vermont. ISBN: 1-85278-816-X.
- [114] Leiderman, Leonardo - Svensson, Lars E.O. (1995): „Inflation Targets.“ *Centre for Economic Policy Research*, London.
- [115] Levin, Andrew - Wieland, Volker – Williams, John C. (1998): „Robustness of Simple Monetary Policy Rules under Model Uncertainty.“ *NBER Working paper*, 6570: 1-49.
- [116] Litterman, Robert (1986): „Forecasting with Bayesian vector autoregressions – Five years of Experience.“ *Journal of Business and Economic Statistics*, 4: 25-38.
- [117] Loayza, Norman – Schmidt-Hebbel, Klaus (2002): „Monetary policy functions and transmission mechanisms: An overview.“ *Centrál ní banka Chile, Chile*.
- [118] Lowe, Philip (1997): „Monetary Policy and Inflation Targeting.“ *Reserve Bank of Australia – konference 21.-22.7.1997*.
- [119] Lown, Cara – Morgan, Donald P. (2002): „Credit Effects in the Monetary Mechanism.“ *Economic Policy Review*, 8/1.
- [120] Lown, Cara – Morgan, Donald P. (2006): „The Credit Cycle and the Business Cycle: New Findings Using the Loan Officer Opinion survey.“ *Journal of Money, Credit, and Banking*, 38/6.
- [121] Ludvigson, Sydney (1996): “The channel of monetary transmission to demand: Evidence from the market for automobile credit.” *Federal Reserve Bank of New York: working paper*, 9625.
- [122] The Maastricht Treaty (1992). Maastricht, 7.2.1992.

- [123] Maddaloni, Angela – Luis Peydró, Chosé – Scopel, Silvia (2008): „Does Monetary Policy Affect bank credit standards?“ *Centre for economic policy research - The CEPR/ESI 12th Annual Conference on „The Evolving Financial System and the Transmission Mechanism of Monetary Policy“* 2008.
- [124] Mach, Miloš (2001): „Makroekonomie II. Pro magisterské studium, 1. a 2. část.“ Melandrium, Slaný. ISBN 80-86175-18-9.
- [125] Mach, Miloš (2002): „Makroekonomie 3. část, pokročilejší analýza.“ Melandrium, Slaný. ISBN: 80-86175-22-7.
- [126] Macklem, Tiff (1998): „Price Stability, Inflation Targets, and Monetary Policy.“ *Bank of Canada Review, 1997-1998: 61-77.*
- [127] Mankiw, Gregory N. (1999): „Zásady ekonomie.“ Grada Publishing, Praha. ISBN 80-7169-891-1.
- [128] Mankiw, Gregory N. (2009): „Observations on negative interest rates“ [online]. Greg Mankiw's blog. 19.4.2009. Dostupné na:
<<http://gregmankiw.blogspot.cz/2009/04/observations-on-negative-interest-rates.html>>.
- [129] McCallum, Bennett T. (1988): „Robustness Properties of a Rule for Monetary Policy.“ *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 29: 173-204.*
- [130] McCandles, George.T. – Weber, Warren E. (1995): „Some monetary facts.“ *Federal reserves bank of Mineapolis Quartely Review, 19: 2-11*
- [131] McConnell, Margaret – Perez-Quiros, Gabriel (2000): „Output Fluctuations in the United States: What Has Changed since the 1980s?“ *American Economic Review, 90(5): 1464-1476.*
- [132] MFČR a ČNB (2010): Vyhodnocení plnění Maastrichtských konvergenčních kritérií a stupně ekonomické sladění ČR s eurozónou, 2010.
- [133] MFČR a ČNB (2011): Vyhodnocení plnění Maastrichtských konvergenčních kritérií a stupně ekonomické sladění ČR s eurozónou, 2011.
- [134] Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR (MPO) (2011): „Finanční analýza podnikové sféry za rok 2010.“ [online] Dostupné na: <<http://www.mpo.cz/dokument89407.html>>.
- [135] Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR (MPO) (2012): „Finanční analýza podnikové sféry za rok 2011.“ [online] Dostupné na:
<<http://www.mpo.cz/dokument105732.html>>.
- [136] Minsky, Hymen (1986): „Stabilizing an unstable economy.“ Yale university press, New Haven. ISBN 978-0-07-159299-4.

- [137] Mojon, Bendit – Peersman, Gert (2001): „A VAR description of the effects of monetary policy in the individual countries of the Euro area.“ *ECB working paper*, 92.
- [138] Muellbauer, John – Keiko, Murata (2011): „Mistaken Monetary policy lessons from Japan.“ [online] VOX EU. Dostupné na: <<http://voxeu.org/index.php?q=node/6895>>.
- [139] Mundell, Robert A. (1961): „A Theory of Optimum Currency Areas.“ *American Economic Review*, 51 (4): 657–665.
- [140] Mundell, Robert A. (1968): „International Economics.“ [online] New York: Macmillan. Dostupné na: <<http://www.columbia.edu/~ram15/ie/ietoc.html>>.
- [141] OECD (2011): OECD economic outlook No 90. [online]. Dostupné na: <<http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=36332>>.
- [142] Peersman, Gert – Smets, Frank (2002): „The industry effects of monetary policy in the Euro area.“ *ECB working paper*, 165.
- [143] Peersman, Gert (2004): „The transmission of Monetary Policy in the Euro Area: Are the effects different across countries?“ *Oxford bulletin of economics and statistics*, 66/3: 285-308.
- [144] Poole, William (1970): „Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model.“ *Quarterly journal of economics*, 2/84: 197-216.
- [145] Primiceri, Giorgio E.(2005): „Time varying structural vector autoregressions and monetary policy.“ *Review of Economic Studies*, 72/3: 821-852.
- [146] Rogoff, Kenneth (1985): „The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target.“ *Quarterly Journal of Economics*, 100: 1169-1190.
- [147] Romer, Christina D. – Romer, David H. (1989): „Does monetary policy matter? A new test in the spirit of Friedman and Schwartz.“ *NBER Macroeconomics Annual 1989*, 4: 121-184.
- [148] Rudebusch, Glenn, D. (1999): „Monetary policy and Monetary institutions.“ *FRBSF Economic Letter*, 99/13: 1-3.
- [149] Rybáček, Václav (2005): „Monetární politika a dlouhodobý růst.“ In: Aplikace makroekonomie ve vědeckém zkoumání doktorandů. *Oeconomica*, Praha. ISBN 80-245-1031-6.
- [150] Samuelson, Paul A. – Nordhaus, W.D. (2007): „Ekonomie.“ NS Svoboda, Praha. ISBN:978-80-205-0590-3.
- [151] Schmidt, Reinhard (1999): „Differences between financial systems in european countries: consequences for EMU.“ Konference „The Monetary transmission process“, Deutsche Bundesbank, 35/1999.

- [152] Šíma, Josef (2002): „Deflace – definiční znak zdravé ekonomiky.“ *Finance a úvěr*, 10/2002.
- [153] Sojka, Milan et al. (2000): „Dějiny ekonomických teorií.“ Karolinum, Praha. ISBN 80-7184-991-X.
- [154] Sojka, Milan (2002): „Asymetrické informace a jejich důsledky pro metodologii ekonomie.“ *Sborník CEP*, 19/2002.
- [155] Spěváček, Vojtěch (2001): „Soustava národního účetnictví jako informační a metodologický základ makroekonomické analýzy.“ [online] Učební materiál VŠE. Katedra hospodářské politiky VŠE. Dostupné na: <<http://rybacek.esports.cz/2c/SNU-Spevacek.pdf>>.
- [156] Stanovy ESCB [online] [cit. 18.11.2009]. Protocol on the Statute of the European System of Central Banks and of the ECB (unofficial consolidated version), 1.6.2004. Dostupné na: <<http://www.ecb.int/ecb/legal/1341/1343/html/index.en.html>>.
- [157] Stiglitz, Joseph E. (1997): „Ekonomie veřejného sektoru.“ Grada, Praha. ISBN 80-7169-454-1.
- [158] Stock, James H. – Watson, Mark W. (1996): “Evidence on Structural Instability in Macroeconomic Time Series Relations.” *Journal of Business and Economic Statistics*, 14: 11-30.
- [159] Stránky BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS, www.bis.org.
- [160] Stránky ČNB, www.cnb.cz.
- [161] Stránky ČSÚ, www.czso.cz.
- [162] Stránky ECB, www.ecb.int.
- [163] Stránky EURIBOR-EUROPEAN BANKING FEDERATION, www.euribor-ebf.eu.
- [164] Stránky EUROSTATu, ec.europa.eu/eurostat.
- [165] Stránky FEDu, www.federalreserve.gov.
- [166] Stránky INVESTOPEDIA, www.investopedia.com.
- [167] Stránky PATRIA on-line, www.patria.cz.
- [168] Stránky prof. A. DAMODARANA, <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar>.
- [169] Stránky WORLD BANK, www.worldbank.org.
- [170] Summer, Scott (2009): „Misdiagnosing the crisis: The real problem was not real, it was nominal.“ [online] [cit. 5.6.2010]. *VOX EU*, 9/2009. Dostupné na: <<http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3961>>.
- [171] Švejnar, Jan – Semerák, Vilém (2011): „Dopady měnové (dez)integrace na ČR.“ *IDEA – CERGE-EI - projekt národohospodářského ústavu*, 8/2011.

- [172] Sims, Christopher A. (1999): The precarious fiscal foundations of EMU, *DNB Staff Reports*, 34. Dostupné na: <<http://sims.princeton.edu/yftp/Amsterdam/EMU.pdf>>.
- [173] Stoxx. EURO STOXX 50® Volatility (VSTOXX®) [online]. Dostupné na: <www.stoxx.com>.
- [174] Svensson, Lars E.O. (1996): „Commentary: How Should Monetary Policy Respond to Shocks while Maintaining Long-Run Price Stability?“ *Federal Reserve Bank of Kansas City: Conceptual Issues*, 1996.
- [175] Svensson, Lars E.O. (1997a): „Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets.“ *European Economic Review*, 41: 1111-1146.
- [176] Svensson, Lars E.O. (1997b): „Inflation Targeting: Some Extensions.“ *NBER Working Paper*, 5962.
- [177] Svensson, Lars E.O. (1998): „Inflation targeting as a monetary policy rule.“ *Stockholm University: Institute for International Economic Studies – seminar paper*, 646: 1-50.
- [178] Taylor, John B. (1993): „Discretion versus Policy Rules in Practice.“ *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39: 195-214.
- [179] Tomšík, Vladimír – Viktorová, Dana (2005): „Peníze a hospodářský růst v České republice – je mezi nimi vztah?“ *Statistika*, 3/2005: 311-325.
- [180] Tomšík, Vladimír (2002a): „Možnosti a omezení měnové politiky ČNB.“ *Sborník CEP*, 3/2002.
- [181] Tomšík, Vladimír (2002b): „Možnosti měnové politiky a příchod eura.“ *Sborník CEP*, 4/2002.
- [182] Uhlig, Harald (2005): „What are the effects of monetary policy on output? Results from an agnostic identification procedure.“ *Journal of Monetary Economics*, 52(2): 381-419.
- [183] Van den Noord, Paul (2000): „The Size and Role of Automatic Fiscal Stabilisers in the 1990s and beyond.“ *OECD Economics Department - Working Papers*, 230.
- [184] Vejmělek, Jan: Koruna před zasedáním ČNB na čerstvém sedmiměsíčním minimu. [online] [cit. 1.9.2012]. *Kurzycz*, 27.6.2012. Dostupné na: <http://zpravy.kurzycz.cz/329396-koruna-pred-zasedanim-cnb-na-cerstvem-sedmimesicnim_minimu>.
- [185] Vintrová, Růžena (2009): „Vliv dovozní náročnosti a vývozní otevřenosti na ekonomiku v období krize.“ *Centrum ekonomických studií – Bulletin*, 2/2009.

- [186] Vláda ČR (2009): „Národní protikrizový plán.“ [online]. Dostupné na:
<<http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/predstavujeme/narodni-protikrizovy-plan.pdf>>.
- [187] Vláda ČR (2012): „Návrhy opatření vlády pro zlepšení podmínek rozvoje hospodářství, podporu podnikání a zaměstnanosti.“ [online]. Dostupné na:
<<http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Navrhy-opatreni-vlady-pro-zlepseni-podminek-rozvoje-hospodarstvi--podporu-podnikani-a-zamestnanosti.pdf>>.
- [188] Walsh, Carl E. (2003): „Monetary Theory and Policy.“ Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts. ISBN 0-262-23231-6.
- [189] Watkins, Thayer: „Irving Fisher's Theory of Interest Rates.“[online]. Dostupné na:
<www.sjsu.edu/faculty/watkins/fisher1.htm>.
- [190] WEBER, A. (1994): „Testing long-run neutrality: empirical evidence from G7 countries with special emphasis on Germany.“ *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 41: 67-117.
- [191] World Economic Outlook, April 2010 – Rebalancing Growth (2010). International Monetary fund, IMF, Washington.
- [192] Zahradník, Petr (1999): „Měnová politika ECB: funkce, cíle a rizika.“ *Finance a úvěr*, 10/49.
- [193] Zákon č. 6/1993 o České národní bance v aktuálním znění 2011.

Seznam Tabulek

Tabulka 1: Inflační cíl, inflace a měnově-politické sazby vybraných centrálních bank	29
Tabulka 2: Sazby peněžního trhu v ČR a eurozóně, 2000 - 2010	30
Tabulka 3: Čtvrtletní vývoj měnově politických sazeb ECB a ČNB v letech 2003 - 2012	69
Tabulka 4: Podíl investic do fixního kapitálu na HDP	103
Tabulka 5: Vybrané ukazatele tuzemských bank (2011)	115
Tabulka 6: Meziroční vývoj investic v letech 2004 – 2012 (%)	117
Tabulka 7: Interpretace analýzy faktorů studie Gambacorta (2004)	127
Tabulka 8: Korelace hlavních úrokových sazeb s oficiální sazbou CB	130
Tabulka 9: Vývoj úrokových sazeb v ČR a eurozóně, čtvrtletní data	135
Tabulka 10: Podíl cizích zdrojů a bankovních úvěrů v rozvahách podniků dle odvětví (účetní pohled)	146
Tabulka 11: Podíl investic na HDP (%)	149
Tabulka 12: Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – data, propočty a vztahy	159
Tabulka 13: Vstupní data	166
Tabulka 14: Zkoumané faktory vlivu konečných dopadů transmise měnové politiky – RÁMEC	176
Tabulka 15: Vybrané doplňkové (vedlejší) indikátory	176
Tabulka 16: Vybrané vazby transmisních mechanismů v českém prostředí	177
Tabulka 17: Vybrané souvislosti měnové politiky a podnikání	178
Tabulka 18: Vývoj podílu úvěrů v selhání v ČR v letech 2002 - 2012	188
Tabulka 19: Vybrané položky rozvahy ČNB – Čtvrtletní vývoj úvěrů a vkladů měnových finančních institucí ve vztahu k ČNB v letech 2007-2012	191
Tabulka 20: Poměr pohledávek a vkladů klientů bank	192
Tabulka 21: Vybrané ukazatele podle skupin bank	194
Tabulka 22: Ukazatele s vlivem na finální cenovou hladinu	198
Tabulka 23: Alternativní ukazatele vývoje cenové hladiny	199
Tabulka 24: Cesta od nastavení měnově-politické sazby k nominálním a reálným makroekonomickým veličinám	200
Tabulka 25: Faktory a parametry vybraných kanálů měnové politiky	204
Tabulka 26: Základní vztah dílčích úrokových sazeb	207
Tabulka 27: Vazby v úrokovém kanálu	207
Tabulka 28: Faktory ovlivňující strnulost vazeb v úrokovém kanálu	209
Tabulka 29: Hlavní faktory a indikátory úrokového a úvěrového kanálu	213
Tabulka 30: Faktory a indikátory úrokového a úvěrového kanálu z pohledu strany nabídky a poptávky úvěrů	215

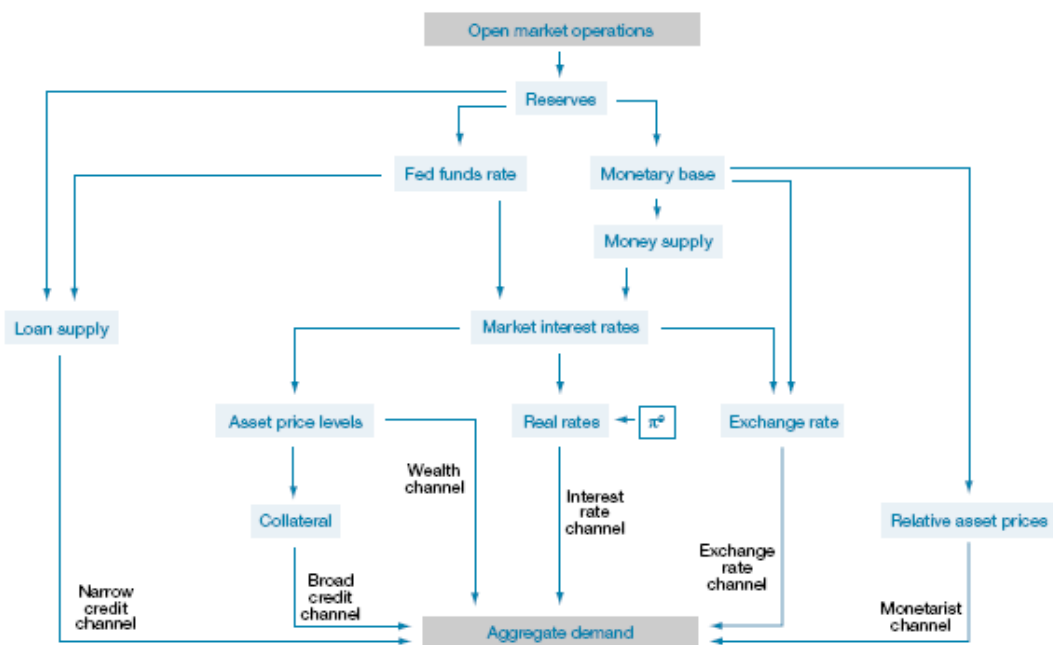
Seznam Grafů

Graf 1: Prognóza inflace na horizontu měnové politiky – meziroční přírůstek spotřebitelské inflace (%)	65
Graf 2: Úvěrové podmínky v eurozóně (2003-2011)	83
Graf 3: Forwardová křivka k 10.8.2011	91
Graf 4: Sazby euro swap rates k 5.9.2012	92
Graf 5: Srovnání růstu reálného HDP v období 2001 - 2011	110
Graf 6: Indexy volatility EURO STOXX 50 a VSTOXX v letech 2000 - 2012	117
Graf 7: Herfindahl-Hirschmanův index- obchodní banky	122
Graf 8: Vývoj úrokových sazeb ČNB a čtvrtletního HDP v letech 2000 - 2010	124
Graf 9: Flexibilita tržních úrokových sazeb v souvislosti se stabilní transparentní měnovou politikou v roce 2000	125
Graf 10: Vývoj vybraných sazeb finančních trhů – ČR	129
Graf 11: Vývoj vybraných sazeb finančních trhů – eurozóna	130
Graf 12: Úrokové sazby z nových úvěrů podnikům v ČR a v eurozóně	131
Graf 13: Vývoj podílu úvěrů v selhání na celkových úvěrech (2008-2011)	132
Graf 14: Vztah hlavní měnově-politické sazby (2TRepo sazba ČNB) a sazeb peněžního trhu (3M PRIBOR)	140
Graf 15: Vztah kurzu CZK/EUR a nastavení měnově-politických sazeb ČNB	142
Graf 16: Korelace měnově-politických sazeb a základních sazeb peněžního a úvěrového trhu ČR	147
Graf 17: Korelace měnově-politických sazeb a základních sazeb peněžního a úvěrového trhu ČR	151
Graf 18: Vývoj podílu úvěrů v selhání	189
Graf 19: Ekonomická versus úvěrová aktivita	189
Graf 20: Čtvrtletní vývoj úvěrů, HDP, výše 2T Repo sazby a úrokové sazby nefinančním podnikům v ČR od 1. čtvrtletí 2004 – 2. čtvrtletí 2012	225

11 Přílohy

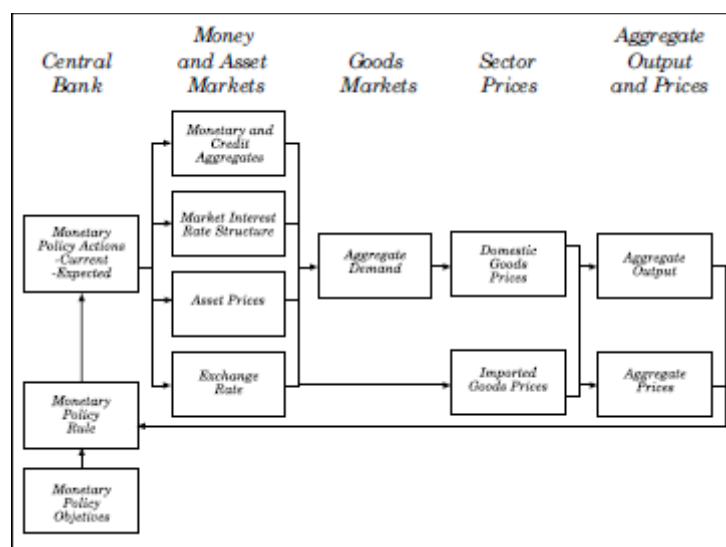
Příloha 1: Vzor – Možné schéma transmise měnové politiky

Monetary Policy Transmission



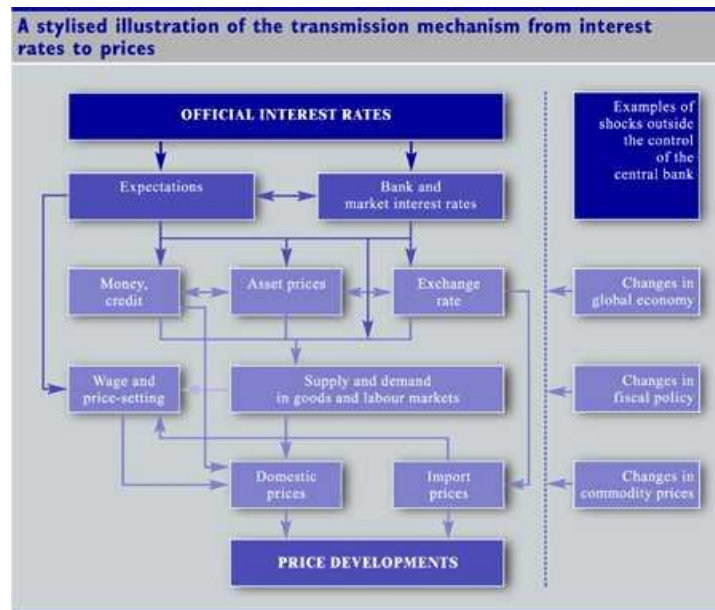
Zdroj: Kuttner 2002, str. 16

Příloha 2: Vzor – Možné schéma transmisních mechanismů dle Loayza a Schmidt-Hebbela



Zdroj: Loayza a Schmidt-Hebbel 2002, str. 2

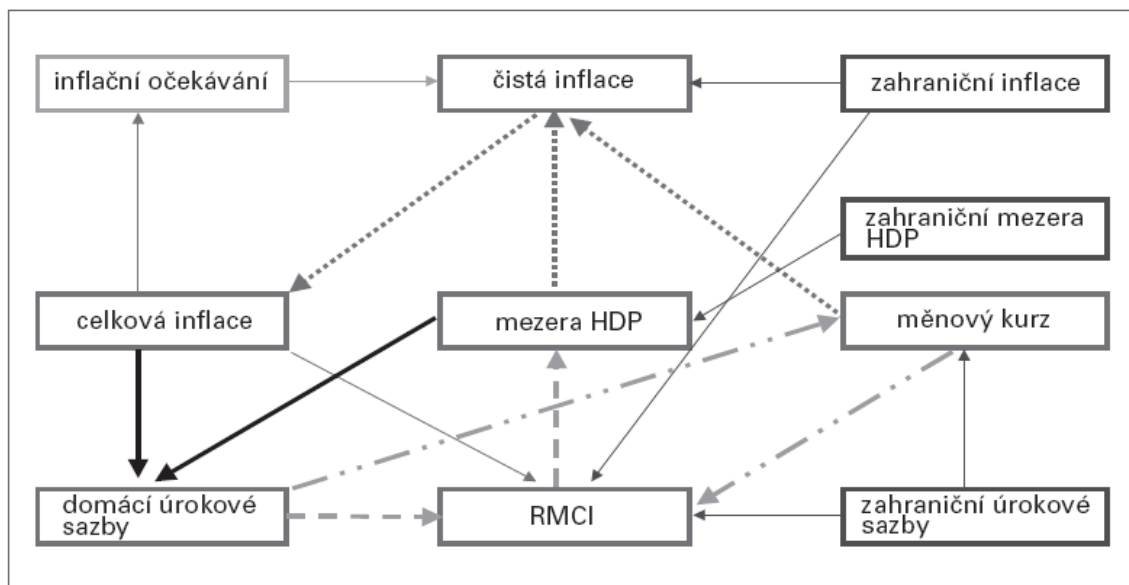
Příloha 3: Schéma transmise měnové politiky ECB



Zdroj: ECB – www.ecb.eu, monetární politika: Transmisní mechanismus

Příloha 4: Původní jádrový predikční model Predikčního a analytického systému ČNB

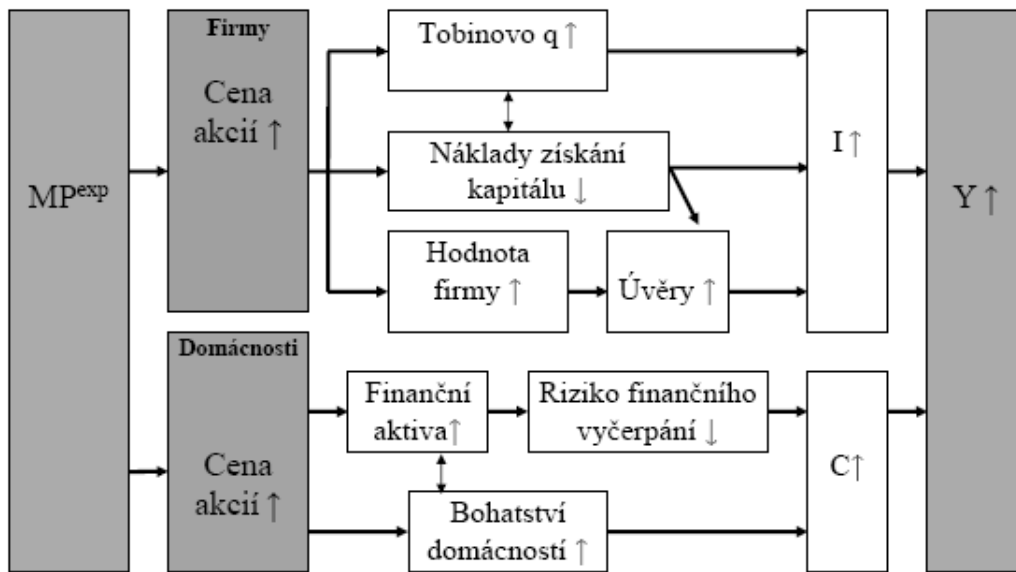
SCHÉMA 1 Schéma jádra cyklické části QPM ČNB



Zdroj: Beneš, Vávra a Vlček 2002

RMCI... Real Monetary Condition Index – vyjadřuje souhrnné působení na poptávkovou stranu ekonomiky vážením odchylek domácích a zahraničních reálných úrokových sazeb a reálného měnového kurzu od rovnovážných hodnot

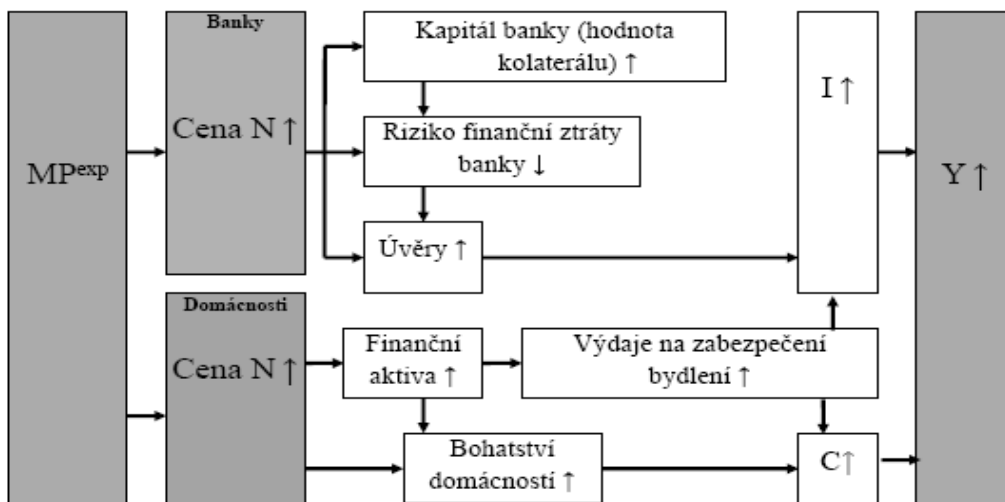
Příloha 5: Transmisní mechanismus měnové politiky – skrze ceny akcií



ČNB | *MP^{exp} – expanzivní měnová politika, I – investice, Y – reálný produkt, Tobinovo q – podíl tržní hodnoty firmy a obnovovacích nákladů kapitálu (vyšší q vede k vyšší motivaci firem vydávat akcie), C – celková spotřeba domácností (včetně výdajů na bydlení).*

Zdroj: Komárek, ČNB

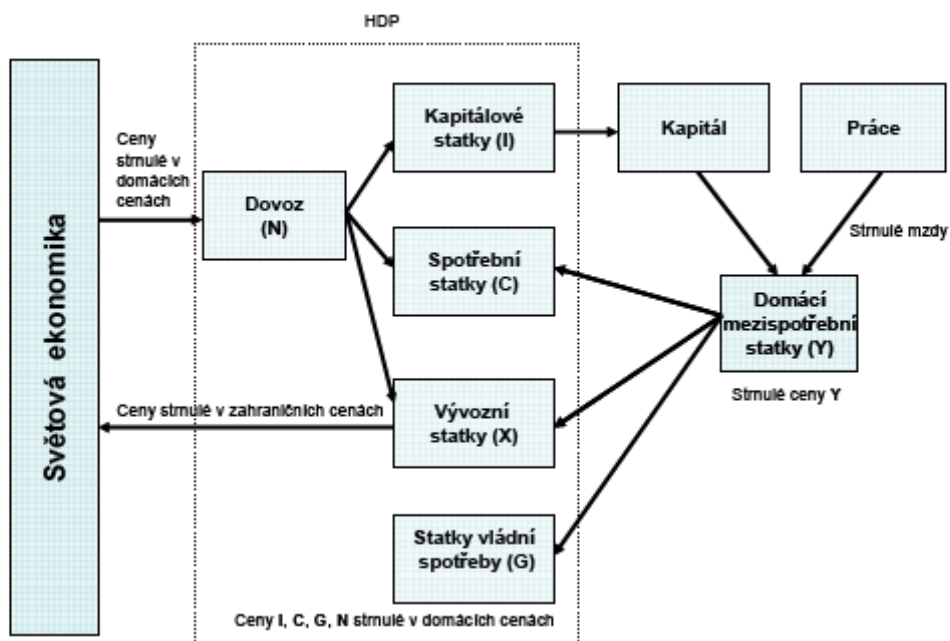
Příloha 5: Transmisní mechanismus měnové politiky - skrze ceny nemovitostí



ČNB | *MP^{exp} – expanzivní měnová politika, N – nemovitost, I – investice, Y – reálný produkt, C – celková spotřeba domácností (včetně výdajů na bydlení).*

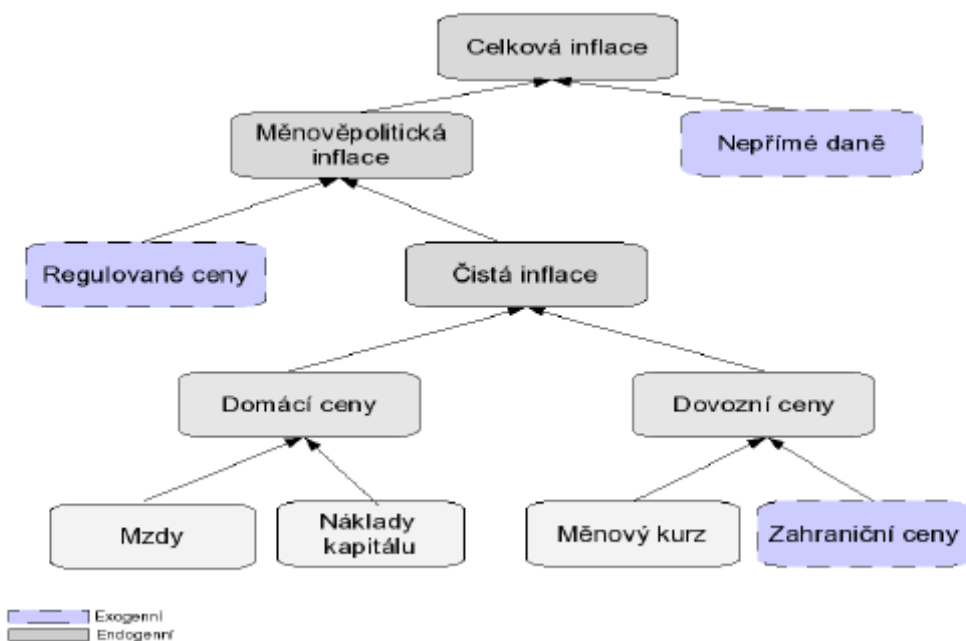
Zdroj: Komárek, ČNB

Příloha 6: Produkční struktura v modelu „g3“



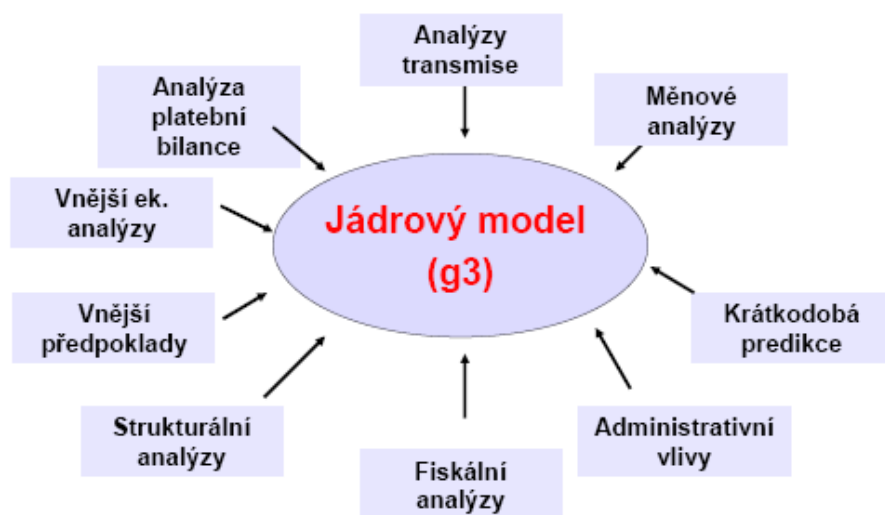
17
Zdroj: ČNB

Příloha 7: Tvorba cen v modelu „g3“



Zdroj: ČNB

Příloha 8: Modely kolem jádrového modelu ČNB



Zdroj: ČNB

Příloha 9: Dopady MP na reálný produkt

	DE	FR	IT	ES	FI	BE	NL	AT	IR	PT
Mojon and Peersman	-0.20	-0.20	-0.12	-0.14	-0.44	-0.32	-0.45	-0.25	-0.32	-0.08
BIS: National central banks ^b	-0.37	-0.36	-0.44	-0.25		-0.23	-0.18	-0.14		
BIS: FRB multi-country ^b	-0.72	-0.70	-0.44							
Gerlach and Smets 1	-0.28	-0.19	-0.31							
Gerlach and Smets 2 ^b	-1.00	-0.50	-0.50							
Barran et al.	-0.65	-0.46	-0.30	-0.55	-0.36		-0.35	-0.48		
Britton and Whitley	-0.60	-0.62								
Ramaswamy and Sloek	-0.75	-0.48	-0.50	-0.28	-0.85	-0.95	-0.60	-0.70		
Ehrmann ^a	-0.90	-0.40	-0.42	-0.22	-0.60	-0.36	-0.10	-0.05	-0.30	-0.40
Dedola and Lippi ^{a,c}	-1.61	-0.66	-1.07							
Dornbusch et al.	-1.40	-1.54	-2.14	-1.54						
Mihov ^b	-0.55	-0.35	-0.40				-0.30	-0.35		
Peersman and Smets	-0.87	-1.15	-1.85			-1.80	-1.00	-0.93		
Clements et al.	-0.80	-2.20	-1.10	-1.30	-1.70	-1.40	-1.10	-1.00	-1.20	-0.30
Peersman	-0.28	-0.19	-0.17	-0.22		-0.18	-0.11	-0.17		

Note: maximum impact; data not comparable across studies. DE = Germany, FR = France, IT = Italy, ES = Spain, FI = Finland, BE = Belgium, NL = the Netherlands, AT = Austria, IR = Ireland, PT = Portugal.

^a: effect of monetary policy on industrial production.

^b: effect of a 100 basis points, eight quarters sustained increase of the interest rate.

^c: effect of a 1 percentage point increase in the short-term rate.

Zdroj: Mojon a Peersman 2001

Příloha 10: Vybrané indikátory sektoru nefinančních podniků

	2004 Q1	2004 Q4	2005 Q4	2006 Q4	2007 Q4	2008 Q4	2009 Q4
	v % HDP*						
Externí financování ^C		3,7	2,7	0,5	5,3	-1,7	0,0
Dluh ku vlastnímu jmění ¹	103,7	106,9	105,2	104,1	101,8	112,1	106,8
Poměr tržního financování ²	8,5	9,3	12,7	13,4	15,7	10,5	11,1
Struktura splatnosti ⁵	5,1	6,4	5,2	5,4	5,8	6,6	5,7

C Součet uskutečněných finančních transakcí na straně závazků bez emitovaných účastí

1 Emitované dluhopisy + přijaté půjčky + ostatní závazky / emitované účasti

2 Emitované dluhopisy + emitované kotované akcie / celkové závazky

5 Krátkodobé emitované dluhové cenné papíry + krátkodobé půjčky / závazky celkem

* Sezonně očištěný čtvrtletní HDP v běžných cenách x 4

Zdroj: Zpráva o finanční stabilitě, ČNB (2011)

Příloha 11: Vybrané indikátory sektoru domácností

	2004 Q1	2004 Q4	2005 Q4	2006 Q4	2007 Q4	2008 Q4	2009 Q4
	v % HDP*						
Externí financování ^C		3,7	2,7	0,5	5,3	-1,7	0,0
Dluh ku vlastnímu jmění ¹	103,7	106,9	105,2	104,1	101,8	112,1	106,8
Poměr tržního financování ²	8,5	9,3	12,7	13,4	15,7	10,5	11,1
Struktura splatností ⁵	5,1	6,4	5,2	5,4	5,8	6,6	5,7

C Součet uskutečněných finančních transakcí na straně závazků bez emitovaných účastí

- 1 Emitované dluhopisy + přijaté půjčky + ostatní závazky / emitované účasti
 2 Emitované dluhopisy + emitované kotované akcie / celkové závazky
 5 Krátkodobé emitované dluhové cenné papíry + krátkodobé půjčky / závazky celkem
 * Sezonně očištěný čtvrtletní HDP v běžných cenách x 4

	2004 Q1	2004 Q4	2005 Q4	2006 Q4	2007 Q4	2008 Q4	2009 Q4
	v % HDP*						
Finanční investice ^A		0,8	1,6	1,3	1,1	1,2	1,3
Financování ^B		0,9	1,3	1,3	2,3	1,2	0,5
Závazky	15,7	16,9	19,7	22,1	26,5	30,6	33,5
	v %						
Struktura splatností ³	12,9	13,2	12,3	10,7	9,1	8,3	7,1

- A Součet uskutečněných finančních transakcí na straně aktiv
 B Součet uskutečněných finančních transakcí na straně závazků
 3 Krátkodobé přijaté půjčky / závazky celkem
 * Sezonně očištěný čtvrtletní HDP v běžných cenách x 4

Zdroj: Zpráva o finanční stabilitě, ČNB (2011)

Příloha 12: Vybrané ekonomické ukazatele

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Zdroj:
Česká republika												
HDP (běžné ceny, mld.Kč)	2 449	2 568	2 688	2 929	3 116	3 353	3 663	3 848	3 759	3 800	3 841	EUROSTAT
HDP reálný vývoj (y/y)	3,1%	2,1%	3,8%	4,7%	6,8%	7,0%	5,7%	3,1%	-4,5%	2,5%	1,9%	ČSU
Spotřeba (běžné ceny, mld.Kč)	1 769	1 874	1 993	2 109	2 205	2 323	2 474	2 643	2 711	2 734	2 743	EUROSTAT
Spotřeba/HDP	71,8%	73,0%	74,2%	72,0%	70,8%	69,3%	67,5%	68,7%	72,1%	72,0%	71,4%	EUROSTAT
Spotřeba domácností (běžné ceny, mld.Kč)	1 246	1 301	1 367	1 461	1 516	1 604	1 720	1 857	1 874	1 899	1 922	EUROSTAT
Investice (THFK) (běžné ceny, mld.Kč)	695	707	721	759	805	860	990	1 031	926	933	917	EUROSTAT
Investice (THFK) HDP	28,4%	27,5%	26,8%	25,9%	25,8%	25,7%	27,0%	26,8%	24,6%	24,5%	23,9%	EUROSTAT
Export (běžné ceny, mld.Kč)	1 533	1 480	1 588	1 845	2 008	2 245	2 498	2 480	2 216	2 525	2 787	EUROSTAT
Čistý export (běžné ceny, mld.Kč)	-37	-30	-32	26	85	101	97	92	152	120	155	EUROSTAT
Export/HDP	62,6%	57,6%	59,1%	63,0%	64,4%	67,0%	68,2%	64,4%	59,0%	66,5%	72,5%	EUROSTAT
Import/HDP	64,1%	58,8%	60,3%	62,1%	61,7%	64,0%	65,6%	62,1%	54,9%	63,3%	68,5%	EUROSTAT
Podíl zemědělství a rybolovu na celkové produkci	3,0%	2,6%	2,4%	2,4%	2,2%	2,1%	2,1%	2,1%	1,9%	1,8%	2,2%	ČSU, vlastní výpočty
Podíl průmyslu a stavebnictví na celkové produkci	53,7%	52,8%	51,8%	53,0%	53,3%	54,7%	54,4%	53,1%	49,9%	51,3%	52,0%	ČSU, vlastní výpočty
Podíl služeb na celkové produkci	43,3%	44,6%	45,7%	44,6%	44,5%	43,3%	43,5%	44,8%	48,2%	46,9%	45,8%	ČSU, vlastní výpočty
Podíl zemědělství a rybolovu na HPH	3,5%	2,9%	2,7%	2,8%	2,6%	2,5%	2,4%	2,3%	1,9%	1,7%	2,2%	ČSU, vlastní výpočty
Podíl průmyslu a stavebnictví na HPH	37,6%	36,8%	35,9%	37,9%	38,0%	38,2%	38,5%	38,0%	37,2%	36,9%	37,0%	ČSU, vlastní výpočty
Podíl služeb na HPH	58,9%	60,3%	61,3%	59,3%	59,5%	59,3%	59,1%	59,7%	60,9%	61,4%	60,9%	ČSU, vlastní výpočty
Základní sazba CB	4,75%	2,75%	2,00%	2,50%	2,00%	2,50%	3,50%	2,25%	1,00%	0,75%	0,75%	EUROSTAT
Výpůjční sazba CB	5,75%	3,75%	3,00%	3,50%	3,00%	3,50%	4,50%	3,25%	2,00%	1,75%	1,75%	EUROSTAT
Diskontní sazba CB	3,75%	1,75%	1,00%	1,50%	1,00%	1,50%	2,50%	1,25%	0,25%	0,25%	0,25%	EUROSTAT
Základní sazba peněžního trhu DID	4,98%	3,57%	2,28%	2,19%	1,95%	2,10%	2,77%	3,42%	1,58%	0,86%	0,70%	EUROSTAT
Základní sazba peněžního trhu 1M	5,15%	3,88%	2,30%	2,26%	1,97%	2,22%	2,97%	3,81%	1,92%	1,08%	0,97%	EUROSTAT
Základní sazba peněžního trhu 3M (PRIBOR)	5,17%	3,84%	2,27%	2,36%	2,01%	2,30%	3,10%	4,04%	2,19%	1,31%	1,19%	EUROSTAT, ČNB
Základní sazba peněžního trhu 6M	5,20%	3,85%	2,28%	2,48%	2,05%	2,42%	3,22%	4,12%	2,39%	1,60%	1,53%	EUROSTAT
Základní sazba peněžního trhu 12M	5,29%	3,61%	2,32%	2,71%	2,13%	2,65%	3,43%	4,20%	2,63%	1,86%	1,77%	EUROSTAT
Úrokové sazby bankovních úvěrů domácnostem z nových obchodů				7,30%	6,29%	6,48%	6,82%	7,58%	7,63%	6,53%		ČNB
Úroky domácnostem celkem (mld. Kč, stav k 31.12.)	139	180	236	313	414	535	720	872	973	1 043	1 098	ČNB
Podíl úvěrů domácností na HDP	5,70%	7,02%	8,76%	10,67%	13,28%	15,96%	19,65%	22,67%	25,90%	27,44%	28,54%	ČNB, ČSU, vlastní výpočty
Úrokové sazby bankovních úvěrů nefinančním podnikům z nových obchodů				5,10%	4,80%	3,87%	3,85%	3,72%	3,52%	3,47%	2,86%	ČNB
Úvěry nefinančním podnikům celkem (stav k 31.12.)	424	344	343	374	432	517	617	692	636	636	669	ČNB
Podíl úvěrů nefinančních podniků na HDP	17,30%	13,41%	12,75%	12,76%	13,87%	15,41%	16,84%	17,99%	16,92%	16,74%	17,43%	ČNB, ČSU, vlastní výpočty
Míra inflace (CPI, y/y)	4,7%	1,8%	0,1%	2,8%	1,9%	2,5%	2,8%	6,3%	1,0%	1,5%	1,9%	ČSU
Obecná míra nezaměstnanosti	4,2%	3,7%	3,9%	4,3%	4,2%	3,9%	2,8%	2,2%	2,0%	3,0%	2,7%	ČSU
Nominální efektivní kurz (index zhodnocení/znehodnocení)	69,6	78,0	78,7	79,7	84,4	88,6	91,0	101,7	97,8	100,0	103,0	ČSU
Reálný efektivní kurz	76,3	86,3	86,4	88,0	91,8	93,7	96,4	105,4	99,7	100,0	102,9	ČSU
Kurz CZK/EUR (průměr)	34,1	30,8	31,8	31,9	29,8	28,3	27,8	24,9	26,4	25,3	24,6	ČSU
Kurz CZK/USD (průměr)	38,0	32,7	28,2	25,7	23,9	22,6	20,3	17,0	19,1	19,1	17,7	ČSU
Průměrná hrubá nominální mzda (y/y)	8,8%	8,0%	5,8%	6,3%	5,0%	6,6%	7,2%	7,8%	3,3%	2,2%	2,4%	ČSU
Průměrná reálná mzda (y/y)	3,9%	6,1%	5,7%	3,4%	3,0%	4,0%	4,3%	1,4%	2,3%	0,7%	0,5%	ČSU

Zdroj: Uvedeno v posledním sloupci tabulky, data k 25.12.2012

Příloha 13: Vývoj sazeb stálých facilit a hlavních refinančních operací do roku 2009

With effect from ¹⁾	Deposit facility		Main refinancing operations:			Marginal lending facility		
	Level	Change	Fixed rate tenders	Variable rate tenders		Change	Level	Change
			Fixed rate	Minimum bid rate				
	1	2	3	4	5	6	7	
1999 1 Jan.	2.00	-	3.00	-	-	4.50	-	
4 ²⁾	2.75	0.75	3.00	-	...	3.25	-1.25	
22	2.00	-0.75	3.00	-	...	4.50	1.25	
9 Apr.	1.50	-0.50	2.50	-	-0.50	3.50	-1.00	
5 Nov.	2.00	0.50	3.00	-	0.50	4.00	0.50	
2000 4 Feb.	2.25	0.25	3.25	-	0.25	4.25	0.25	
17 Mar.	2.50	0.25	3.50	-	0.25	4.50	0.25	
28 Apr.	2.75	0.25	3.75	-	0.25	4.75	0.25	
9 June	3.25	0.50	4.25	-	0.50	5.25	0.50	
28 ³⁾	3.25	...	-	4.25	...	5.25	...	
1 Sep.	3.50	0.25	-	4.50	0.25	5.50	0.25	
6 Oct.	3.75	0.25	-	4.75	0.25	5.75	0.25	
2001 11 May	3.50	-0.25	-	4.50	-0.25	5.50	-0.25	
31 Aug.	3.25	-0.25	-	4.25	-0.25	5.25	-0.25	
18 Sep.	2.75	-0.50	-	3.75	-0.50	4.75	-0.50	
9 Nov.	2.25	-0.50	-	3.25	-0.50	4.25	-0.50	
2002 6 Dec.	1.75	-0.50	-	2.75	-0.50	3.75	-0.50	
2003 7 Mar.	1.50	-0.25	-	2.50	-0.25	3.50	-0.25	
6 June	1.00	-0.50	-	2.00	-0.50	3.00	-0.50	
2005 6 Dec.	1.25	0.25	-	2.25	0.25	3.25	0.25	
2006 8 Mar.	1.50	0.25	-	2.50	0.25	3.50	0.25	
15 June	1.75	0.25	-	2.75	0.25	3.75	0.25	
9 Aug.	2.00	0.25	-	3.00	0.25	4.00	0.25	
11 Oct.	2.25	0.25	-	3.25	0.25	4.25	0.25	
13 Dec.	2.50	0.25	-	3.50	0.25	4.50	0.25	
2007 14 Mar.	2.75	0.25	-	3.75	0.25	4.75	0.25	
13 June	3.00	0.25	-	4.00	0.25	5.00	0.25	
2008 9 July	3.25	0.25	-	4.25	0.25	5.25	0.25	
8 Oct.	2.75	-0.50	-	-	-	4.75	-0.50	
9 ⁴⁾	3.25	0.50	-	-	-	4.25	-0.50	
15 ⁵⁾	3.25	...	3.75	-	-0.50	4.25	...	
12 Nov.	2.75	-0.50	3.25	-	-0.50	3.75	-0.50	
10 Dec.	2.00	-0.75	2.50	-	-0.75	3.00	-0.75	
2009 21 Jan.	1.00	-1.00	2.00	-	-0.50	3.00	...	
11 Mar.	0.50	-0.50	1.50	-	-0.50	2.50	-0.50	
8 Apr.	0.25	-0.25	1.25	-	-0.25	2.25	-0.25	
13 May	0.25	...	1.00	-	-0.25	1.75	-0.50	

Zdroj: ECB, 17.11.2009

Příloha 14: Hlavní a dlouhodobé refinanční operace v roce 2009

Reference Operation¹	Settlement date	Maturity date	Duration (days)	Minimum Rate (bids)	Marginal/ Fixed Rate	Weighted Average Rate	Allotted amount
20090102 MRO	18/11/2009	25/11/2009	7		1 %		52.5796 bn
20090100 LTRO	12/11/2009	13/05/2010	182		1 %		0.7815 bn
20090099 LTRO	12/11/2009	11/02/2010	91		1 %		10.794 bn
20090097 LTRO	11/11/2009	08/12/2009	27		1 %		2.5355 bn
20090095 LTRO	29/10/2009	28/01/2010	91		1 %		3.2835 bn
20090089 LTRO	08/10/2009	08/04/2010	182		1 %		2.3675 bn
20090088 LTRO	08/10/2009	14/01/2010	98		1 %		1.12775 bn
20090086 LTRO	01/10/2009	30/09/2010	364		1 %		75.2412 bn
20090085 LTRO	01/10/2009	17/12/2009	77		1 %		2.769 bn
20090079 LTRO	10/09/2009	11/03/2010	182		1 %		3.6855 bn
20090080 LTRO	10/09/2009	10/12/2009	91		1 %		3.161 bn
20090075 LTRO	27/08/2009	26/11/2009	91		1 %		8.321 bn
20090072 LTRO	13/08/2009	11/02/2010	182		1 %		11.8745 bn
20090061 LTRO	09/07/2009	14/01/2010	189		1 %		9.0674 bn
20090055 LTRO	25/06/2009	01/07/2010	371		1 %		442.2405 bn
20090052 LTRO	11/06/2009	10/12/2009	182		1 %		18.2022 bn

Zdroj: ECB, 17.11.2009

Příloha 15: Vývoj měnových agregátů v eurozóně do roku 2009

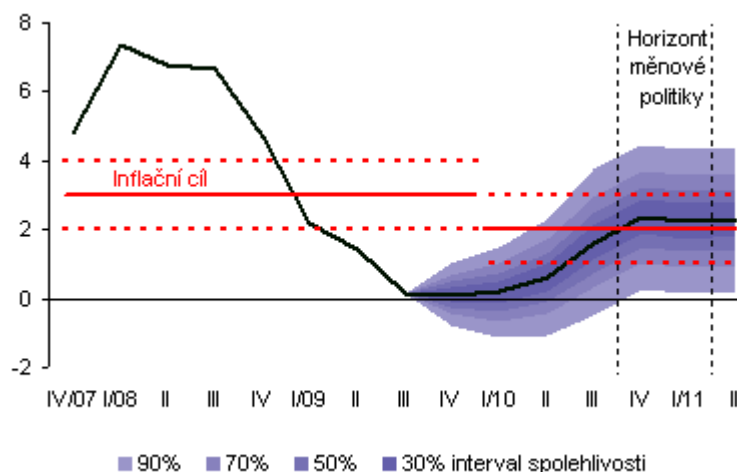
8.3 Monetary developments in the euro area

(annual percentage changes¹⁾, unless otherwise indicated; seasonally adjusted; end of period)

				M1	M2-M1 ²⁾	M3-M2 ³⁾	M3
	Currency in circulation	Overnight deposits	of which e-money ²⁾				
2001	-32.4	13.7	50.4	6.1	7.0	17.5	8.0
2002	42.9	5.9	29.7	9.8	3.7	8.8	6.9
2003	25.1	8.5	16.2	10.6	4.7	4.1	7.1
2004	17.1	7.5	19.4	8.9	4.3	6.5	6.6
2005	13.8	10.9	31.1	11.4	5.4	0.8	7.4
2006	11.0	7.0	48.9	7.6	11.6	13.2	9.9
2007	8.1	3.3	-6.3	4.0	17.9	20.2	11.6
2008	13.3	1.3	5.9	3.3	13.7	3.5	7.5
2009 May	13.1	7.0	19.0	8.0	2.2	-3.7	3.8
June	12.8	8.7	26.5	9.4	0.4	-3.9	3.6
July	12.5	12.1	33.3	12.2	-2.7	-6.7	3.0
Aug.	13.2	13.7	27.6	13.6	-4.1	-9.3	2.6
Sep.	12.5	12.8	32.4	12.8	-5.3	-8.8	1.8

Zdroj: ECB, listopad 2009

Příloha 16: Prognóza inflace na horizontu měnové politiky



Zdroj: Prognóza ČNB, 5.11.2009

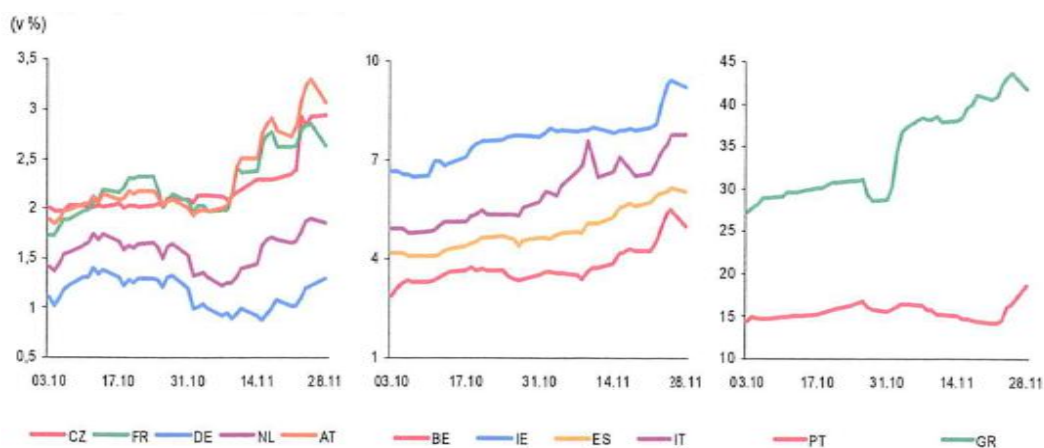
Příloha 17: Výsledky Gambacortovy analýzy můžeme vidět v následující tabulce pro 73 bank v Itálii

Dependent variable: quarterly change of the interest rate on short-term lending	(1) Size		(2) Liquidity		(3) Capitalization		(4) Dep./(Bonds+Dep.)		(5) Long term loans/ Total loans	
	Coeff.	S.Error	Coeff.	S.Error	Coeff.	S.Error	Coeff.	S.Error	Coeff.	S.Error
<i>Loan demand</i>										
Inflation:	0.159 ***	0.019	0.145 ***	0.017	0.145 ***	0.015	0.149 ***	0.018	0.187 ***	0.015
Permanent Income:	0.033 **	0.015	0.030 ***	0.012	0.032 **	0.013	0.025 **	0.012	0.043 ***	0.010
Transitory Income:	0.012	0.031	0.013	0.025	0.012	0.026	0.012	0.024	0.026	0.020
<i>Costs, credit risk and int.rate volatility</i>										
Bank's efficiency:	-0.004 **	0.002	-0.001	0.002	-0.006 **	0.002	-0.001	0.001	-0.001	0.001
Bad loans:	0.020 ***	0.002	0.016 ***	0.002	0.017 ***	0.001	0.020 ***	0.002	0.019 ***	0.002
Interest rate volatility:	0.011 ***	0.001	0.012 ***	0.001	0.010 ***	0.001	0.014 ***	0.001	0.012 ***	0.001
<i>Immediate pass-through</i>										
Average bank:	0.569 ***	0.027	0.403 ***	0.031	0.533 ***	0.023	0.465 ***	0.030	0.497 ***	0.034
Ho: no heterogeneity (p-value)		0.003		0.018		0.418		0.023		0.000
Low characteristic	0.556 ***	0.028	0.414 ***	0.027	0.536 ***	0.022	0.474 ***	0.028	0.529 ***	0.033
High characteristic	0.586 ***	0.026	0.383 ***	0.036	0.529 ***	0.026	0.456 ***	0.032	0.463 ***	0.035
<i>Pass-through after a quarter</i>										
Average bank:	0.938 ***	0.013	0.941 ***	0.018	0.954 ***	0.012	0.869 ***	0.016	0.878 ***	0.013
Ho: no heterogeneity (p-value)		0.000		0.000		0.037		0.159		0.000
Low characteristic	0.913 ***	0.015	0.962 ***	0.018	0.958 ***	0.011	0.862 ***	0.017	0.889 ***	0.014
High characteristic	0.971 ***	0.014	0.920 ***	0.018	0.949 ***	0.015	0.878 ***	0.016	0.863 ***	0.012
<i>Long run elasticity</i>										
Average bank:	1.017 ***	0.014	0.996 ***	0.014	1.023 ***	0.012	0.982 ***	0.015	1.012 ***	0.018
Ho: unitary long run elasticity (p-val.)		0.056		0.816		0.047		0.235		0.489
Ho: no heterogeneity (p-value)		0.509		0.822		0.883		0.924		0.644
Low characteristic	0.996 ***	0.014	0.987 ***	0.015	1.031 ***	0.013	0.990 ***	0.026	0.992 ***	0.016
High characteristic	1.049 ***	0.016	1.005 ***	0.015	1.015 ***	0.012	0.978 ***	0.012	1.040 ***	0.023
<i>Loading of the long run relationship</i>										
Average bank:	-0.477 ***	0.023	-0.422 ***	0.019	-0.507 ***	0.023	-0.381 ***	0.043	-0.382 ***	0.017
Ho: no heterogeneity (p-value)		0.000		0.000		0.035		0.000		0.000
Low characteristic	-0.505 ***	0.026	-0.391 ***	0.023	-0.482 ***	0.028	-0.234 ***	0.021	-0.434 ***	0.017
High characteristic	-0.441 ***	0.023	-0.451 ***	0.019	-0.539 ***	0.026	-0.519 ***	0.020	-0.330 ***	0.020
<i>Bank capital channel</i>										
	0.104 *	0.055	0.409 ***	0.070	0.178 ***	0.051	0.197 ***	0.066	0.109 *	0.066
<i>Miss-specification tests</i>										
MA(1), MA(2) (p-value)	0.000	0.949	0.000	0.367	0.000	0.702	0.000	0.185	0.000	0.116
Sargan test (p-value)		0.087		0.099		0.088		0.101		0.057
No of banks, no of observations	73	2336	73	2336	73	2336	73	2336	73	2336

*10%, ** 5%, *** 1% hladina významnosti, zdroj: Gambacorta

2004

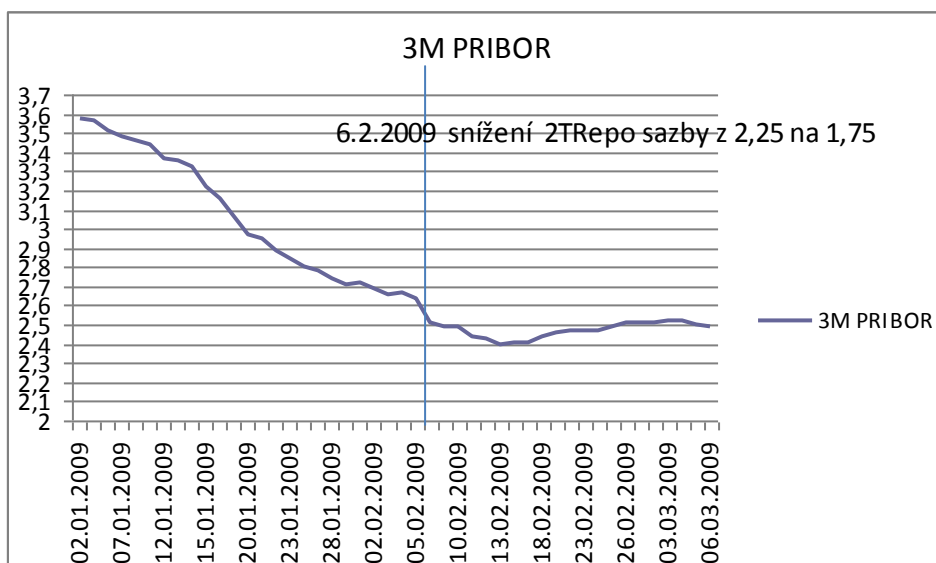
Příloha 18: Výnosy pětiletých vládních dluhopisů vybraných zemí



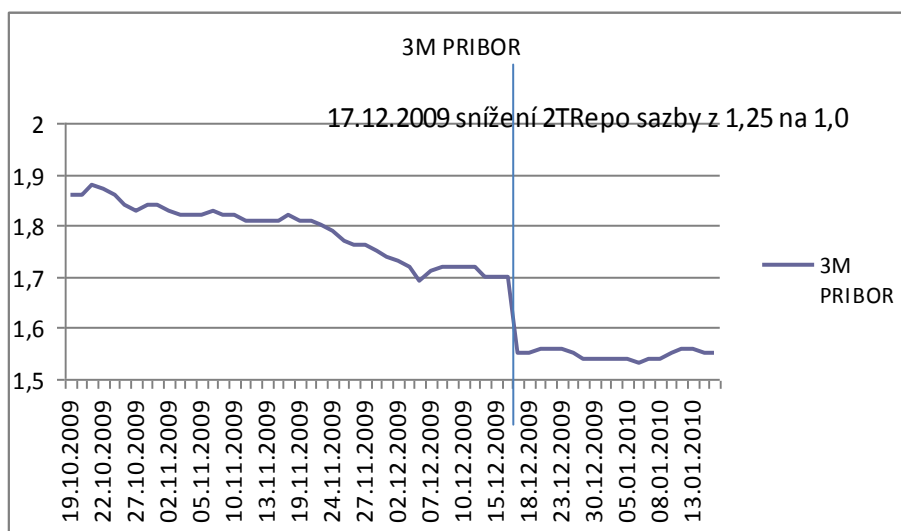
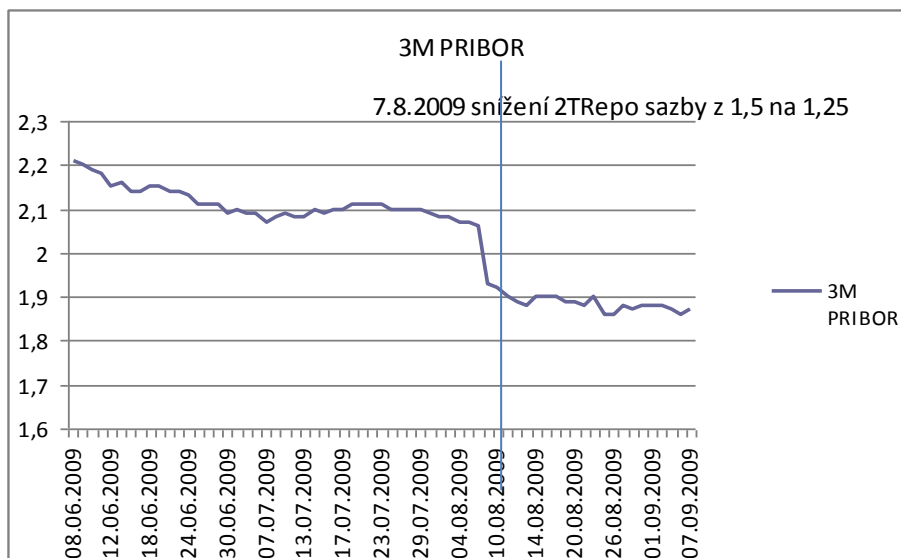
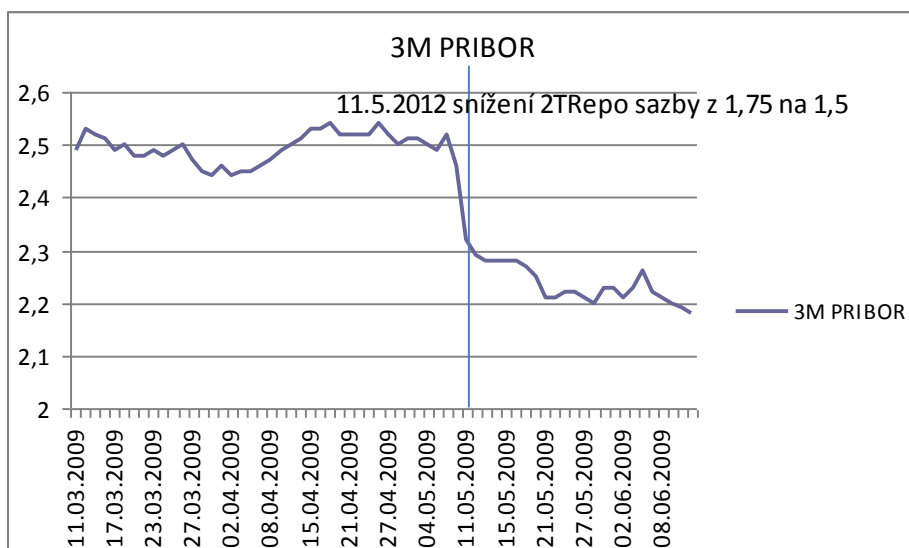
Zdroj: Bloomberg, 28.11.2011

Příloha 19: Grafy: Vztah hlavní měnově-politické sazby (2TReposazba ČNB) a sazeb peněžního trhu (3M PRIBOR) – část 1

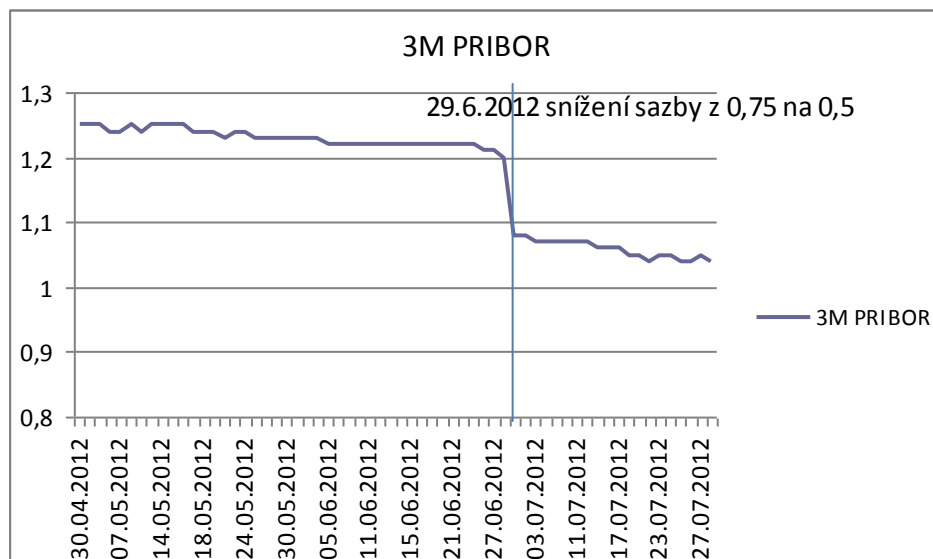
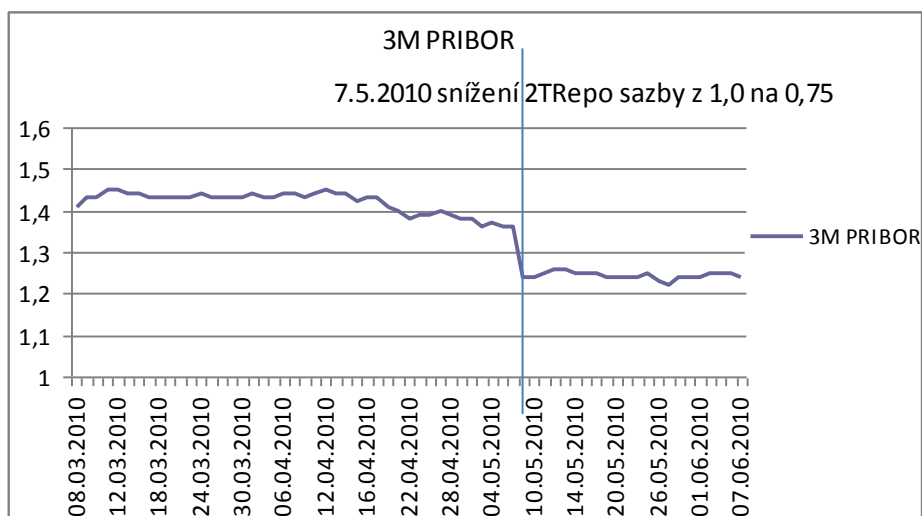
Pozn.: Hodnoty na ose y představují hodnotu 3M PRIBOR a jedná se o procenta, na ose x je datum



Příloha 19: Grafy: Vztah hlavní měnově-politické sazby (2TReposazba ČNB) a sazeb peněžního trhu (3M PRIBOR) – část 2

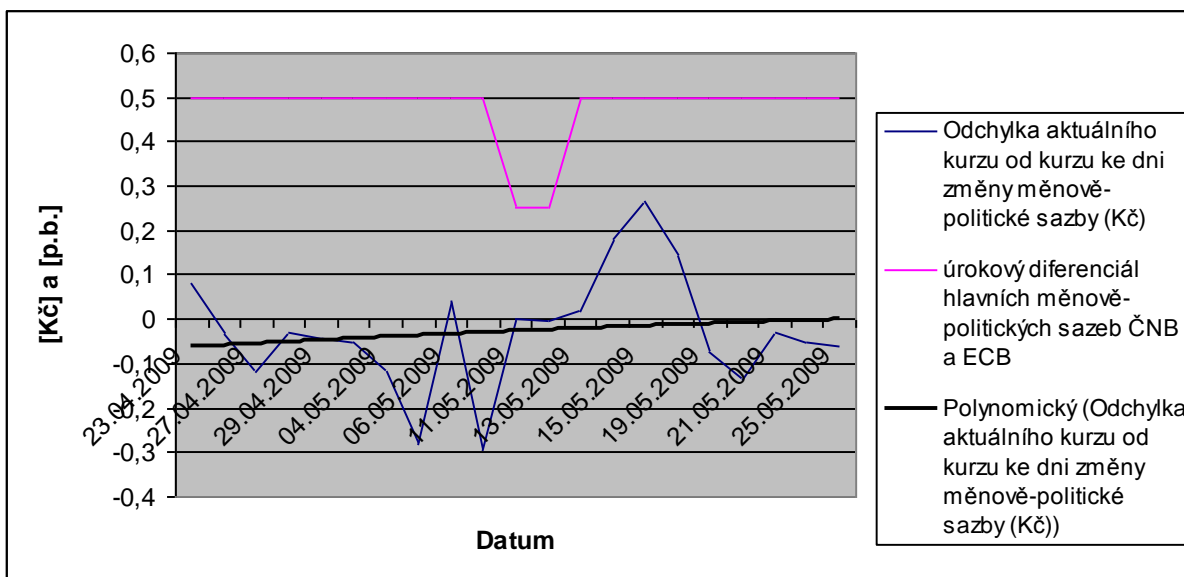
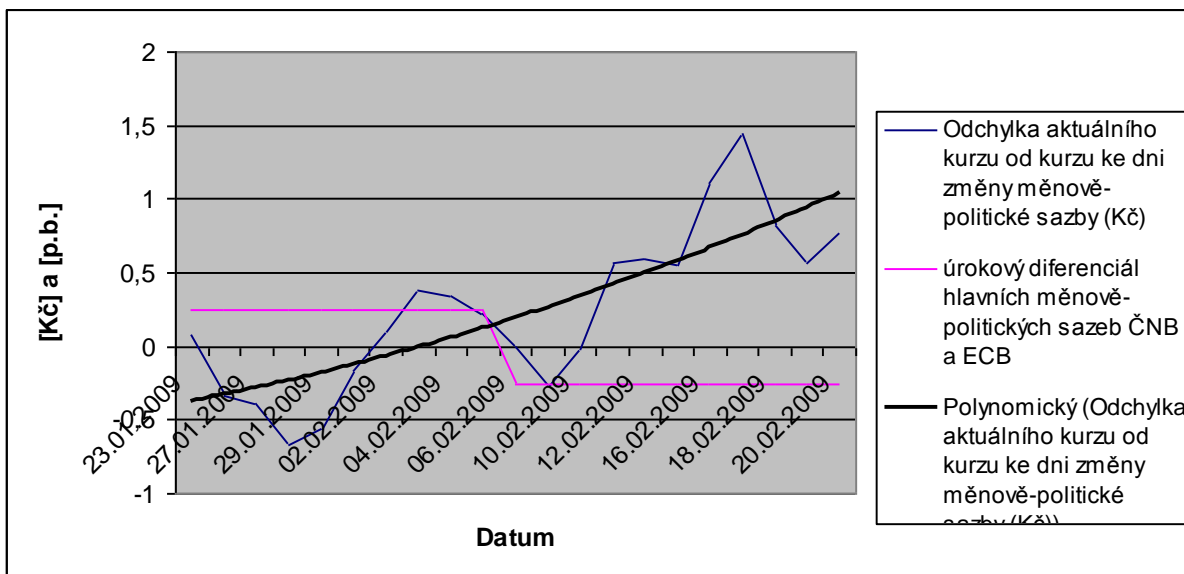


Příloha 19: Grafy: Vztah hlavní měnově-politické sazby (2TReposazba ČNB) a sazeb peněžního trhu (3M PRIBOR) – část 3

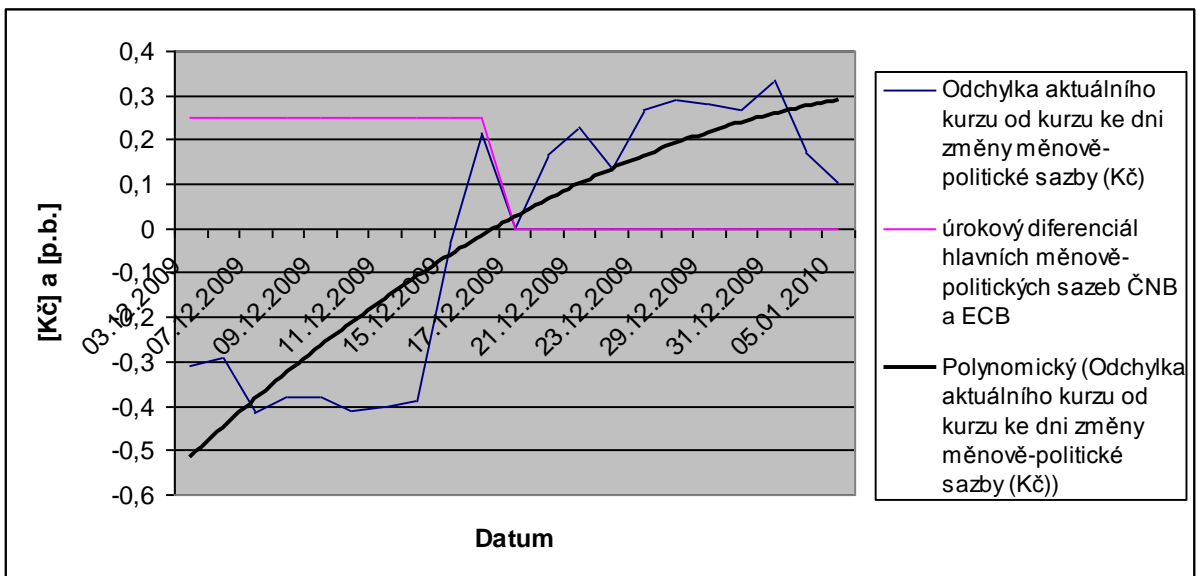
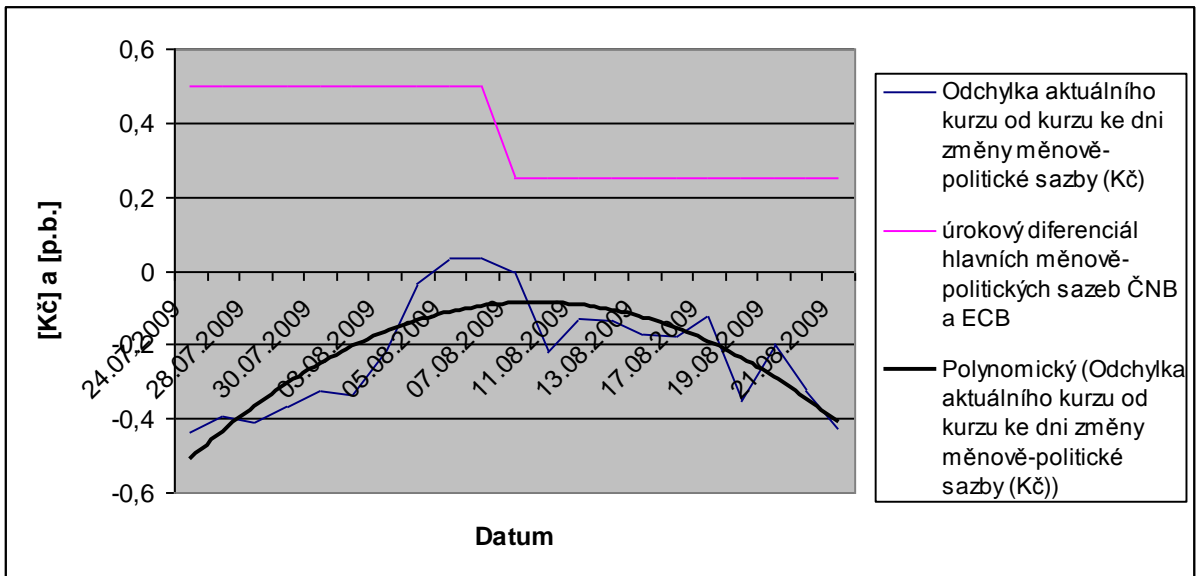


Zdroj: vlastní propočty, graf. Data ČNB.

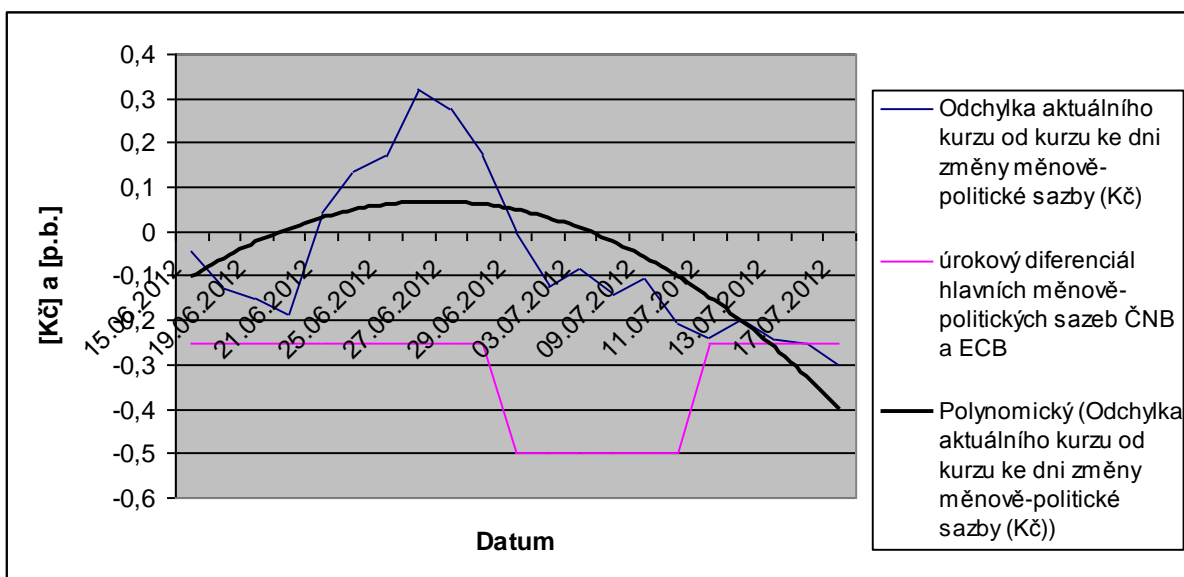
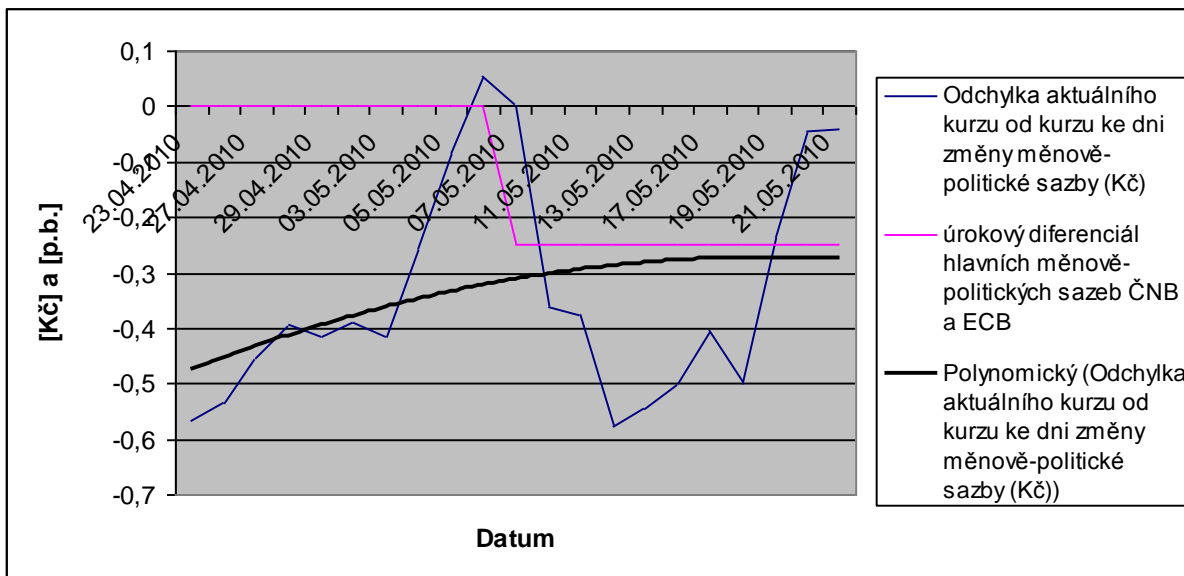
**Příloha 20: Grafy: vztah kurzu CZK/EUR a nastavení měnově-politických sazeb ČNB –
část 1**



**Příloha 20: Grafy: vztah kurzu CZK/EUR a nastavení měnově-politických sazeb ČNB –
část 2**



**Příloha 20: Grafy: vztah kurzu CZK/EUR a nastavení měnově-politických sazeb ČNB –
část 3**



Zdroj: vlastní graf a dopočty, data ČNB, ECB

Příloha 21: Analýza nastavení měnově-politických sazeb ve vztahu k úvěrové a ekonomické aktivitě – data, propočty a vztahy (zpožděné hodnoty (t+1))

Období	2T Repo sazba ("2TR")	Úvěry a pohledávky za klienty celkem ("Úvěry")	Index průmyslové produkce (bazické indexy, průměrné čtvrtletí 2005=100)	HDP (stálé ceny) ("HDP")	Meziroční tempo růstu HDP (stálé ceny, SOPR, sezonně očištěno)	Investice (THFK, mil.Kč, stálé ceny, sezonně očištěno) ("Investice")	Investice (meziroční reálný růst)
31.3.2000	5,25	585 929	75,7	557 936	4,6	156 140	104,7
30.6.2000	5,25	612 836	74,5	565 674	5,2	159 431	108,7
30.9.2000	5,25	591 030	84,1	569 395	4,8	164 258	110,2
31.12.2000	5,25	570 465	81,1	580 794	4,4	169 094	107,3
31.3.2001	5,00	567 656	83,2	584 579	3,4	169 076	105,0
30.6.2001	5,00	455 542	78,2	587 698	2,5	170 911	103,9
30.9.2001	5,25	423 545	87,1	589 443	2,1	172 733	101,9
31.12.2001	4,75	406 875	79,9	619 054	1,9	178 329	103,4
31.3.2002	4,25	376 237	84,3	623 138	1,9	179 854	104,3
30.6.2002	3,75	359 798	83,0	627 429	2,0	181 128	103,9
30.9.2002	3,00	344 361	96,1	631 839	2,4	182 651	103,7
31.12.2002	2,75	351 061	83,0	657 048	3,4	169 742	97,2
31.3.2003	2,50	341 654	86,1	662 140	3,5	175 849	99,8
30.6.2003	2,25	342 697	85,7	669 747	4,0	181 565	102,3
30.9.2003	2,00	342 643	93,9	675 658	4,2	184 291	103,0
31.12.2003	2,00	346 440	92,3	688 407	3,8	177 973	103,5
31.3.2004	2,00	354 130	97,6	695 853	4,2	190 893	107,1
30.6.2004	2,25	377 884	92,8	707 793	4,7	186 360	101,3
30.9.2004	2,50	373 849	102,3	719 874	5,6	186 061	99,6
31.12.2004	2,50	390 279	93,8	761 116	6,3	190 799	104,8
31.3.2005	2,25	410 807	101,7	775 157	7,1	206 462	105,7
30.6.2005	1,75	424 887	96,7	787 607	7,0	203 867	106,9
30.9.2005	1,75	432 324	107,8	800 927	7,0	203 539	106,9
31.12.2005	2,00	448 558	104,6	816 050	7,6	206 552	108,3
31.3.2006	2,00	473 230	108,4	828 028	7,2	212 135	102,8
30.6.2006	2,00	497 552	103,6	842 194	7,3	210 534	103,3
30.9.2006	2,50	516 603	116,6	853 076	6,9	222 668	109,5
31.12.2006	2,50	527 516	119,0	877 937	7,0	247 112	118,4
31.3.2007	2,50	559 085	120,0	876 056	5,2	241 911	112,9
30.6.2007	2,75	601 059	113,5	890 877	5,2	237 956	111,9

Období	2T Repo sazba ("2TR")	Úvěry a pohledávky za klienty celkem ("Úvěry")	Index průmyslové produkce (bazické indexy, průměrné čtvrtletí 2005=100)	HDP (stálé ceny) ("HDP")	Meziroční tempo růstu HDP (stálé ceny, SOPR, sezonně očištěno)	Investice (THFK, mil.Kč, stálé ceny, sezonně očištěno) ("Investice")	Investice (meziroční reálný růst)
30.9.2007	3,25	616 633	126,8	904 123	5,4	247 674	110,1
31.12.2007	3,50	634 892	121,5	939 023	3,5	275 175	109,6
31.3.2008	3,75	677 260	124,7	948 813	4,8	263 764	107,3
30.6.2008	3,75	701 564	114,4	950 129	3,2	253 727	104,9
30.9.2008	3,50	692 189	110,1	934 967	0,1	237 104	94,2
31.12.2008	2,25	681 730	98,4	921 569	-3,7	231 609	84,1
31.3.2009	1,75	674 670	101,0	911 412	-5,8	228 730	86,6
30.6.2009	1,50	667 004	99,3	915 002	-5,5	227 321	89,5
30.9.2009	1,25	636 069	107,8	923 224	-3,1	225 673	95,1
31.12.2009	1,00	633 605	105,2	948 278	0,9	219 060	93,1
31.3.2010	1,00	629 829	112,6	957 442	3,0	229 911	98,9
30.6.2010	0,75	644 111	109,9	963 947	3,3	240 349	104,1
30.9.2010	0,75	636 033	120,6	969 540	3,0	238 646	104,1
31.12.2010	0,75	654 877	117,9	957 634	2,8	213 460	98,0
31.3.2011	0,75	670 829	122,4	960 196	2,1	232 120	101,6
30.6.2011	0,75	677 603	113,5	959 757	1,3	232 668	97,4
30.9.2011	0,75	669 369	123,5	958 091	0,6	235 863	99,4
31.12.2011	0,75	677 825	121,3	945 368	-0,5	216 573	101,6
31.3.2012	0,75	679 623	121,3	943 101	-1,0	231 796	100,0
30.6.2012	0,50	Tyto proměnné jsou o jedno čtvrtletí zpožděné					
Korelace	2TR	-0,206		-0,729		-0,506	
	Úvěry	1,000		0,692		0,658	
	HDP	0,692		1,000		0,926	
	Investice	0,658		0,926		1,000	

Zdroj: vlastní výpočty, úpravy. Podkladová data na základě dat ČNB a ČSU.