

**UNIVERZITA PARDUBICE  
FAKULTA EKONOMICKO-SPRÁVNÍ**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2010**

**Bc. Zbyňková Michaela**

**Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní**

**Transmisní mechanismy měnové politiky**

**Bc. Michaela Zbyňková**

**Diplomová práce**

**2010**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Ústav ekonomie  
Akademický rok: 2009/2010

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Michaela ZBYŇKOVÁ**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Ekonomika a management podniku**

Název tématu: **Transmisní mechanismy měnové politiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem diplomové práce je teoretické zpracování jednotlivých transmisních mechanismů a provedení zhodnocení vybraného transmisního mechanismu v České republice.

Diplomová práce bude obsahovat:

- rešerši literatury vysvětlující problematiku monetární politiky
- transmisních mechanismů
- analýzy sazeb centrálních bank
- úrokového transmisního mechanismu v podmínkách České republiky

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BUCHTIKOVÁ, A.: Mikroekonomické aspekty transmisního mechanismu měnové politiky v úvěrovém kanále: (empirická studie). Praha: Česká národní banka, 2001. 81 s.

IZÁK, V.: Transmisní mechanismus měnové politiky ? úvěrový kanál. Praha: Česká národní banka, 1998. 55 s.

JÍLEK, J.: Peníze a měnová politika. Praha: Grada, 2004. 742 s. ISBN 80-247-0769-1

KODERA, J., MANDEL, M.: Transmisní mechanismy měnové politiky v podmínkách české ekonomiky. Praha: Česká národní banka, 1997. 56 s.

MISHKIN, F.: The economics of money, banking and financial markets. 7. vyd. Boston: Pearson Education, 2006. ISBN 0-321-3731-X

REVENDA, Z.: Centrální bankovníctví. 2. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2001. 782 s. ISBN 80-7261-051-1

REVENDA, Z.: Peněžní ekonomie a bankovníctví. 4. vyd. Praha: Management Press, 2005. 627 s. ISBN 80-7261-132-1

Česká národní banka. Dostupné z: <http://www.cnb.cz>

Český statistický úřad. Dostupné z: <http://www.czso.cz>

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Liběna Černožorská, Ph.D.  
Ústav ekonomie

Datum zadání diplomové práce: 30. června 2009

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2010

doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děčkanka

L.S.

doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 22. července 2009

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne

Michaela Zbyňková

## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí práce Ing. Liběně Černoškové, Ph.D. za cenné rady a připomínky, kterými velkou měrou přispěla k vytvoření této diplomové práce.

Poděkování patří také mým rodičům za podporu při studiu.

## **NÁZEV**

Transmisní mechanismy měnové politiky

## **ANOTACE**

Diplomová práce na téma „Transmisní mechanismy měnové politiky“ ukazuje, jaké existují možné mechanismy, prostřednictvím kterých provádí centrální banky měnovou politiku a také jejich různé modifikace. Je zde popsáno, co to vůbec monetární politika je, jaké jsou její cíle, režimy a nástroje.

Jsou zde také popsány základní sazby, které využívají významné světové centrální banky, jako FED, ECB či BoE. Je zde ukázáno, jaký je jejich vývoj v porovnání s vývojem hlavní úrokové sazby České národní banky, 2T repo sazby. Pozornost je zde zaměřena zejména na to, jak změny této sazby ovlivní v první řadě výši mezibankovních sazeb, dále potom výši klientských úrokových sazeb a nakonec to, do jaké míry mají vliv na výši vkladů a úvěrů přijatých a poskytnutých českými bankami.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

měnová politika, transmisní mechanismus, úroková sazba, centrální banka, repo sazba

## **TITLE**

Transmission mechanisms of monetary policy

## **THE ANNOTATION**

The diploma thesis “Transmission mechanisms of monetary policy” shows the possible existing mechanisms by which the central banks’ monetary policy is being executed and also their various modifications. There is described what the monetary policy is, what are its goals, procedures and tools.

There are also described the basic rates, used by the world’s major central banks like FED, ECB and BoE. There is shown what are their progression in comparison with the Czech National Bank’s key interest rate, 2T repo rate. Attention in the thesis is focused mainly on the influence of this rate’s change on the level of interbank rates at first, then the level of client interest rates and finally, how much they will affect the amount of deposits and loans provided by Czech banks.

## **KEYWORDS**

monetary policy, transmission mechanism, interest rate, the central bank, repo rate

# Obsah

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>1 MONETÁRNÍ POLITIKA</b> .....	<b>11</b>
1.1 CÍLE MĚNOVÉ POLITIKY .....	11
1.1.1 <i>Cenová stabilita</i> .....	13
1.2 CHARAKTER MĚNOVÉ POLITIKY .....	13
1.3 REŽIMY MĚNOVÉ POLITIKY .....	14
1.3.1 <i>Cílování inflace v ČR a ve světě</i> .....	15
1.4 NÁSTROJE MĚNOVÉ POLITIKY .....	17
1.4.1 <i>Vymezení přímých nástrojů</i> .....	18
1.4.2 <i>Vymezení nepřímých nástrojů</i> .....	22
<b>2 TRANSMISNÍ MECHANISMY</b> .....	<b>24</b>
2.1 MĚNOVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS .....	29
2.2 ÚVĚROVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS .....	31
2.3 KURZOVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS .....	33
2.4 MODIFIKACE TRANSMISNÍCH MECHANISMŮ .....	35
2.4.1 <i>Modifikace měnového transmisního mechanismu</i> .....	35
2.4.2 <i>Modifikace úvěrového transmisního mechanismu</i> .....	36
2.4.3 <i>Modifikace kurzového transmisního mechanismu</i> .....	37
2.4.4 <i>Další modifikace transmisních mechanismů</i> .....	37
<b>3 ANALÝZA SAZEB CENTRÁLNÍCH BANK</b> .....	<b>41</b>
3.1 FEDERÁLNÍ REZERVNÍ SYSTÉM .....	41
3.1.1 <i>Úrokové sazby FEDu</i> .....	41
3.2 EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA .....	44
3.2.1 <i>Úrokové sazby ECB</i> .....	44
3.3 BANK OF ENGLAND .....	47
3.3.1 <i>Úroková sazba BoE</i> .....	47
3.4 ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA .....	48
3.4.1 <i>Úrokové sazby ČNB</i> .....	48
<b>4 ÚROKOVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS V PODMÍNKÁCH ČR</b> .....	<b>51</b>
4.1 VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ .....	51
4.2 VLIV REPO SAZBY NA SAZBU PRIBOR .....	52
4.2.1 <i>Korelační koeficient pro 2T repo sazbu a sazbu PRIBOR</i> .....	54
4.3 VLIV SAZEB PRIBOR NA SAZBY Z KLIENTSKÝCH BANKOVNÍCH OBCHODŮ .....	55
4.3.1 <i>Koeficient korelace pro 1 M PRIBOR a klientské úrokové sazby</i> .....	59



4.4 VLIV KLIENTSKÝCH ÚROKOVÝCH SAZEB NA VELIKOST ÚVĚŘŮ A VKLADŮ.....	60
4.4.1 Korelační koeficient pro klientské úrokové sazby a pro výši vkladů a úvěrů.....	62
4.5 VLIV HLAVNÍ ÚROKOVÉ SAZBY NA VELIKOST ÚVĚŘŮ A VKLADŮ.....	63
4.6 SHRNUÍ.....	64
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>65</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>67</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>69</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>70</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>71</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>72</b>

## Úvod

Diplomová práce zpracovává téma působení transmisních mechanismů měnové politiky se zaměřením na úrokový kanál. Právě otázka působení tohoto kanálu, využívajícího změny základních sazeb centrálních bank, je v současné ekonomické situaci velmi aktuální. Všechny centrální banky se snažily zlepšit ekonomický vývoj ve svých zemích tím, že výrazným způsobem snížily svoje klíčové úrokové sazby. U mnohých centrálních bank, včetně České národní banky, se úroková sazba dostala na své historické minimum.

Cílem diplomové práce je **určit, do jaké míry má Česká národní banka vliv na chování domácností a firem, neboli jak je účinný úrokový transmisní mechanismus. Zjišťuje se zde, jak velká je závislost mezi změnou výše hlavní úrokové sazby České národní banky, kterou je 2 týdenní repo sazba, a změnou výše přijatých vkladů a poskytnutých úvěrů. Je zde ale zkoumána i těsnost závislosti mezi 2 týdenní repo sazbou a tržní úrokovou sazbou PRIBOR. Dále těsnost závislosti mezi sazbou PRIBOR a klientskými úrokovými sazbami a mezi těmito sazbami a výší úvěrů a vkladů.** Těsnost závislosti je vyjádřena prostřednictvím korelačního koeficientu. Výše uvedené veličiny jsou v této práci znázorněny i graficky pro lepší představu o jejich vývoji.

V první kapitole je popsána monetární politika. Jaké jsou její cíle, jaký může být její charakter. Jsou zde vyjmenovány režimy měnové politiky, se zaměřením na režim cílování inflace, který přijala i Česká národní banka. Dále jsou v první kapitole definovány přímé i nepřímé nástroje, které centrální banky k provádění své měnové politiky využívají.

Druhá kapitola se věnuje transmisním mechanismům měnové politiky. Nejprve je zde definováno, co to vůbec transmisní mechanismy jsou. Dále jsou popsány tři základní mechanismy – měnový, úvěrový a kurzový. Jsou zde podrobněji popsány také modifikace těchto tří mechanismů a některé další modifikace.

Předposlední kapitola se věnuje úrokovým sazbám centrálních bank. Pozornost je zaměřena na významné světové centrální banky, mezi které patří Federální rezervní systém, Evropská centrální banka a Bank of England. Nejprve jsou popsány měnověpolitické nástroje těchto bank se zaměřením na jednotlivé úrokové sazby. Poté je u každé sazby provedena analýza vývoje a jeho grafické znázornění. Graficky je zde zobrazen i vývoj sazeb České národní banky a srovnání tohoto vývoje s vývojem srovnatelných sazeb výše jmenovaných tří centrálních bank. Na závěr této kapitoly je zobrazen vývoj klíčových sazeb dalších centrálních bank, např. švédské, maďarské, polské atd.

Poslední kapitola je věnována právě úrokovému transmisnímu mechanismu a zkoumání toho, jaká je vzájemná korelace mezi hlavní sazbou, tržní úrokovou sazbou, klientskými sazbami a výší úvěrů a vkladů v České republice. Opět je vše, pro lepší představu, graficky znázorněno. Na závěr této poslední kapitoly je shrnuto, do jaké míry má hlavní sazba České národní banky vliv na ostatní sazby a na to, jaká bude výše přijatých vkladů a poskytnutých úvěrů.

## 1 Monetární politika

Monetární politika je součástí a nástrojem hospodářské politiky státu. Za měnovou politiku v nejširším pojetí můžeme považovat *vědomou činnost nějakého subjektu, který se prostřednictvím měnových nástrojů snaží regulovat množství peněz v oběhu a tím dosáhnout určitých cílů*. Na této obecné úrovni lze za hlavní cíl měnové politiky považovat měnovou stabilitu, která je v tržní ekonomice dosahována za situace, kdy se „skutečné“ množství peněz v oběhu rovná „ekonomicky potřebnému“ množství peněz v oběhu. Jinak řečeno „poptávka po penězích“ je rovna „nabídce peněz“.<sup>1</sup>

V užším pojetí lze říci, že měnová politika je *regulace operačního cíle (obvykle krátkodobé úrokové míry) centrální bankou prostřednictvím nástrojů měnové politiky za účelem dosažení zprostředkujícího cíle a nakonec konečného cíle (obvykle cenové stability vyjádřené určitou inflací)*.<sup>2</sup>

Je tedy nástrojem centrální banky (CB). Je souhrnem zásad a opatření, které mají prostřednictvím měnových nástrojů prosazovat plnění měnových cílů.

### 1.1 Cíle měnové politiky

Jak je již výše uvedeno, měnová politika je činnost, která má vést k dosažení určitého cíle. A aby mohla tohoto cíle dosáhnout, je třeba si ho nejprve vymezit.

Za základní cíl CB je obvykle považována péče o stabilitu měny. Tuto stabilitu je však možno chápat ve dvou rovinách.

**Vnitřní stabilita měny** je chápána jako stabilita cen v tuzemské měně a její úroveň se vyjadřuje prostřednictvím míry inflace.

**Vnější stabilita měny** nachází svůj odraz ve vývoji měnového kurzu dané měny k měnám zahraničním.

V některých zemích je tento cíl CB zákonem ukládán jako jediný. V jiných zemích se můžeme setkat s širší definicí cílů.

Například monetární politika CB Velké Británie (VB) – BoE (Bank of England) - má za cíl cenovou stabilitu (nízkou inflaci) a podpořit vládní ekonomické cíle zahrnující růst a zaměstnanost. Cenová stabilita je určována vládním inflačním cílem ve výši 2%. Vládní inflační cíl je vyhlášován každý rok britským ministrem financí v rozpočtovém stanovisku.

---

<sup>1</sup> REVENDA, Z.: Centrální bankovníctví, 2. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2001. Str. 79

<sup>2</sup> JÍLEK, J.: *Peníze a měnová politika*. Praha: Grada, 2004. Str. 375

Ve Smlouvě o EU (Evropské unii) je definovaný prioritní cíl měnové politiky ECB, kterým je cenová stabilita. Pokud tím není ohroženo plnění tohoto cíle, podporuje současně i obecnou hospodářskou politiku (hospodářský růst, zaměstnanost, zvyšování životní úrovně, atd.)

V České republice je nositelem monetární politiky Česká národní banka (ČNB). Jejím hlavním cílem je, tak jako v obou předchozích příkladech, podpora cenové hladiny. To však není cíl jediný, mezi další patří podpora růstu, podpora zaměstnanosti, stabilita měnového kurzu, rovnovážnost běžného účtu platební bilance, stabilizace úrokových sazeb, stabilita finančního trhu.

Úloha měnové politiky ČNB je právně formulována v ustanoveních článku 98 Ústavy ČR a § 2 zákona č. 6/1993 Sb., o České národní bance. Tento zákon říká: *„Hlavním cílem ČNB je péče o cenovou stabilitu. Pokud tím není dotčen její hlavní cíl, ČNB podporuje obecnou hospodářskou politiku vlády vedoucí k udržitelnému hospodářskému růstu. ČNB jedná v souladu se zásadou otevřeného tržního hospodářství.“*<sup>3</sup>

V souladu s hlavním cílem ČNB:

- provádí měnovou politiku,
- emituje bankovky a mince,
- řídí oběh peněz,
- vykonává dohled nad osobami finančního trhu,
- provádí analýzy vývoje finančního systému,
- provádí další činnosti podle výše uvedeného zákona a podle zvláštních právních předpisů.

Na rozdíl od výše uvedených zemí, řízení centrální banky ve Spojených státech a v mnoha dalších zemích směřuje k naplnění čtyř hlavních cílů, kterými jsou:

- trvalý ekonomický růst,
- plné využívání zdrojů,
- stabilita platební bilance,
- přiměřená stabilita všeobecné cenové úrovně všech druhů zboží a služeb.

---

<sup>3</sup> Zákon č. 6/1993 Sb., o České národní bance, ve znění pozdějších předpisů. Část první: Základní ustanovení. §

### 1.1.1 Cenová stabilita

Cenová stabilita je v praxi chápána zpravidla jako mírný růst cen, nikoliv jejich neměnnost. Růst cen, jenž odpovídá cenové stabilitě, by měl zahrnovat statistické vychýlení směrem nahoru, ke kterému dochází při měření růstu těchto cen. Dále by měl také dát dostatečný prostor pro mírné změny cenových relací, k nimž v každé ekonomice, která má efektivní cenový systém, neustále dochází.

A proč vůbec o cenovou stabilitu usilovat? Nestabilní a vysoká inflace má negativní důsledky na dynamiku hospodářského růstu. Vyšší inflace znehodnocuje důchody i úspory, znamená vyšší nominální úrokové sazby (ty, jenž jsou explicitně uváděny ve smlouvě o úvěru, resp. vkladu) a zpravidla i vyšší proměnlivost inflace, což má za následek výrazné zvýšení jejich nákladů. V důsledku této vyšší proměnlivosti se investoři zaměřují více na krátkodobé finanční investice (spekulační aktivity) a na zajišťování se proti inflaci a naopak méně na investiční projekty v reálné ekonomice, které mají dlouhodobější horizont návratnosti. Nepředvídaná inflace způsobuje i některé další ekonomická narušení, jako např. redistribuci důchodu od věřitele k dlužníkovi, deformaci daňového systému a zatížení všech, kdo spoří. To v delším časovém úseku způsobí, že se sníží dlouhodobý růstový potenciál ekonomiky. Další nevýhodou vysoké inflace jsou také vysoké úrokové sazby, které stimulují příliv krátkodobého rizikového kapitálu, který mívá radu nepříznivých dopadů ať už přímých či nepřímých.

## 1.2 Charakter měnové politiky

Z hlediska charakteru měnové politiky, který CB volí, rozlišujeme tři základní druhy měnové politiky:

**Neutrální měnová politika** je taková monetární politika, která zachovává dynamickou neutralitu peněz, tj. zachová úrokovou sazbu na její rovnovážné úrovni.

**Expanzivní měnová politika** je akcí CB (centrální banky), která je založena na tom, že se *sníží tržní krátkodobá úroková sazba* (tzn., že se sníží úroková míra, za kterou se provádějí operace dodávání či stahování likvidity). To má za následek snížení ostatních úrokových měr v ekonomice. Obchodní banky reagují na tuto akci tím, že poskytují s větší ochotou nové úvěry a klienti je aktivněji přijímají. Domácnosti i firmy začnou více utrácet a tím se zvyšuje rychlost oběhu peněz.

Expanzivní měnová politika je CB prováděna v případě, že je potřebné stimulovat ekonomiku k vyššímu výkonu, to znamená v situaci, kdy jsou vysoké úrokové míry, slabá

ekonomika, vysoká nezaměstnanost a slabé obavy o inflaci. Jakmile dojde k dostatečnému snížení úrokové míry, ke zlepšení ekonomiky, CB přechází k restriktivní měnové politice.

**Restriktivní měnová politika** je akcí CB, která je založena na tom, že se zvýší *tržní krátkodobá úroková sazba* (tzn., že se zvýší úroková míra, za kterou se provádějí operace dodávání či stahování likvidity). To má za následek zvýšení ostatních úrokových měr v ekonomice. Obchodní banky reagují na tuto akci tím, že poskytují s menší ochotou nové úvěry a klienti jsou při jejich přijímání opatrnější a méně aktivní. Kromě toho domácnosti a firmy méně utrácí a tím se snižuje rychlost oběhu peněz.

Restriktivní měnová politika je CB prováděna v případě, že hrozí inflace, to znamená v situaci, kdy jsou nízké úrokové míry, přehřátá ekonomika (příliš rychlý růst ekonomiky spojený s růstem mezd a z něho vyplývající růst spotřebních cen), nízká nezaměstnanost a značné obavy o inflaci. Jakmile dojde k dostatečnému zvýšení úrokové míry, ke snížení obav z inflace, CB přechází na expanzivní měnovou politiku.

Změna úrokových měr působí na ceny velmi pomalu. Zjednodušeně lze fungování měnové politiky popsat následovně. Poté, co poklesnou úrokové míry, banky jsou ochotnější za nižší úrokové míry více půjčovat a zároveň poskytují nižší úroky u klientských vkladů. Podniky více investují a zvyšují své výrobní kapacity, poptávají více vstupů, cena vstupů roste a s ní roste i cena výstupů. Zároveň spotřebitelé více utrácí a více spotřebovávají. Poptávka roste a ceny stoupají. Pokud je ekonomika otevřená vůči zahraničí, nižší úroky znamenají odliv kapitálu do zahraničí a s tím spojené oslabení kurzu. Dovážené zboží je dražší, ceny rostou. Všechny tyto kroky ale trvají vcelku dlouhou dobu, takže pokles úrokových měr se v růstu cen projeví se značným zpožděním, které činí rok i déle.<sup>4</sup>

### 1.3 Režimy měnové politiky

Při plnění své základní měnověpolitické úlohy volí CB jeden z několika možných měnověpolitických režimů. Mezi čtyři základní patří:

- režim s implicitní nominální kotvou,
- cílování peněžní zásoby,
- cílování měnového kurzu,
- cílování inflace.

---

<sup>4</sup> JÍLEK, J.: *Peníze a měnová politika*. Praha: Grada, 2004. Str. 378

**Režim s implicitní nominální kotvou** je režim zaměřený na cílování určité nominální kotvy, která je neznámá veřejnosti a definovaná směrnicemi CB. Aby mohl tento režim úspěšně fungovat, je potřeba vysoká důvěryhodnost CB. Ta umožní dosažení žádoucích změn inflace a jejího očekávání i bez explicitních cílů.

**Cílování peněžní zásoby** je režim zaměřený na cílování tempa růstu peněžní zásoby, který je měřen některým z peněžních agregátů (ČNB používala agregát M2). Zde se vychází z poznatku, že vývoj peněžní nabídky v dlouhodobém horizontu ovlivňuje růst cen. Problémem u tohoto režimu je výběr správného peněžního agregátu, který je možné co nejlépe vyčíslit a předpovědět. Velkou nevýhodou je zde také to, že CB je tlačena do situace, kdy cíluje daný peněžní agregát a může jen velmi omezeně (nebo vůbec) zároveň řídit úrokovou sazbu.

Tento režim byl až do roku 1997 využíván i ČNB. Změnila ho zejména z důvodu měnové krize v roce 1997, následného opuštění fixního měnového kurzu, pokračující transformace ekonomiky spojené s novou nabídkou finančních instrumentů a z důvodu nedostatečné délky časových řad.

**Cílování měnového kurzu** je režim, ve kterém se CB snaží prostřednictvím změn úrokových sazeb a přímých devizových intervencí přetáhnout nízkou míru inflace z tzv. kotevní země (stát s nízkou mírou inflace a vysokým podílem na vzájemném obchodě). Jde vlastně o to, že ČNB zafixuje domácí měnový kurz ke kurzu této kotevní země. Tento systém má velkou nevýhodu v tom, že jsou nastaveny „umělé“ úrokové sazby podle kotevní země, které ovšem mnohdy neodpovídají ekonomickým podmínkám domácí země. Nutnou podmínkou pro fungování tohoto systému je dostatek devizových rezerv na potřebné intervence.

**Cílování inflace** je režim, ve kterém CB ve své podstatě cíluje inflační očekávání. Základ tohoto systému je v tom, že CB vyhlásí předpokládanou budoucí míru inflace a poté se zaváže plnit inflační cíl.

### **1.3.1 Cílování inflace v ČR a ve světě**

Vznik režimu cílování inflace je dán snahou o navrácení se k cenové stabilitě po inflačním období 70. – 80. let. Strategie cílování inflace současně představovala určité



vyvrcholení dlouhodobějšího nárůstu významu, který byl připisován cenové stabilitě v rámci cílů monetární politiky.

### ***Cílování inflace ve světě***

Tento režim, jako rámec pro provádění měnové politiky, prošel od počátku 90. let značným vývojem. Počáteční intuitivní, někdy doslova experimentální prvky, byly postupně nahrazovány přesnými metodami se značnou mírou mezinárodní standardizace. Různé formy cílování inflace jsou v současné době aplikovány ve více než dvou desítkách zemí.

Průkopníkem cílování inflace se stal na počátku roku 1990 Nový Zéland. Zavedení toho režimu ve vysoce formalizované podobě bylo součástí jeho rozsáhlých ekonomických reforem. Ve stejném roce byly explicitně inflační cíle vyhlášeny v Chile. V průběhu první poloviny devadesátých let byla tato skupina rozšířena o Kanadu, Izrael, Velkou Británii, Švédsko, Finsko, Austrálii, Španělsko a Peru. Ve druhé polovině devadesátých let potom dochází k růstu obliby tohoto režimu v tranzitivních a rozvíjejících se ekonomikách, mezi které patří Korea, Česká republika, Polsko, Kolumbie, Mexiko, Brazílie, Jihoafrická republika a Thajsko. Do roku 2005 byl zaveden také ve Švýcarsku, Norsku, Islandu, Slovensku a také Turecku a Rumunsku. Dokonce v roce 1999 při vzniku měnové unie vyhlásila i Evropská centrální banka (ECB) inflační cíl a její měnová politika má řadu prvků podobných cílování inflace. Centrální banka USA – Federální rezervní systém (FED) – nevyhláší číselný cíl pro inflaci, přesto má jeho politika k cílování inflace velice blízko.

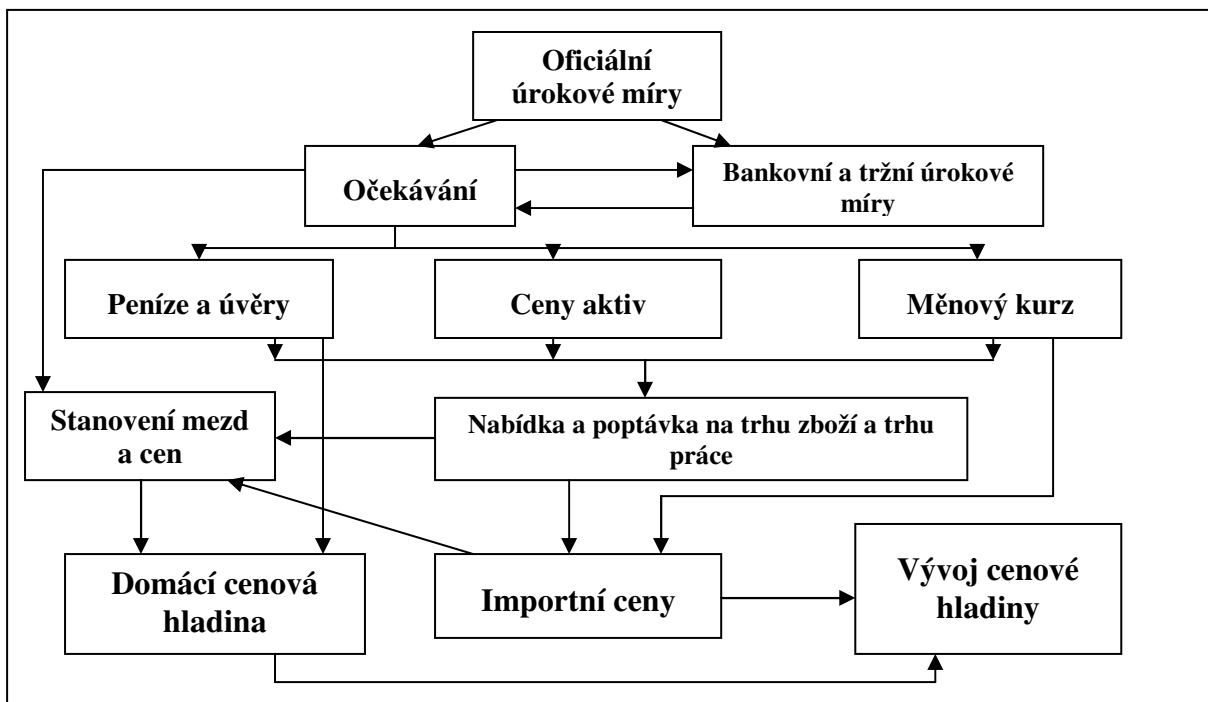
### ***Cílování inflace v ČR***

ČNB přešla k režimu cílování inflace počínaje rokem 1998. Významnými rysy tohoto režimu jsou zejména – střednědobost strategie, využívání prognózy inflace, veřejné explicitní vyhlášení inflačního cíle či posloupnost cílů. V prvním období cílování inflace používala ČNB jako hlavní analytický a komunikační ukazatel inflace tzv. čistou inflaci. V dubnu 2001 bylo rozhodnuto o přechodu k cílování celkové inflace (tj. přírůstku indexu spotřebitelských cen) a k vyjádření cílové trajektorie v celkové inflaci pomocí průběžného pásma. V březnu 2007 byl vyhlášen nový inflační cíl ve výši 2 % platný od ledna 2010 s tím, že ČNB bude jako doposud usilovat o to, aby se skutečná hodnota inflace nelišila od cíle o více než jeden procentní bod na obě strany.

ČNB při posuzování vývoje inflace vychází ze statistických dat publikovaných Českým statistickým úřadem (ČSÚ). Hodnoty inflace, z nichž vychází provádění i zpětné

hodnocení měnové politiky ČNB v režimu cílování inflace, jsou publikovány institucí nezávislou na ČNB. Toto uspořádání zvyšuje kredibilitu (důvěryhodnost) inflačního cílování.<sup>5</sup> Při plnění svého cíle využívá ČNB měnověpolitické nástroje.

**Obrázek 1: Schéma režimu cílování inflace**



*Pramen: <The Monetary policy of the ECB. Frankfurt am Main: ECB, 2001> [cit. 20. 10. 2009]*

## 1.4 Nástroje měnové politiky

Nástroj měnové politiky představuje *techniku stabilního dodržování operačního cíle měnové politiky*<sup>6</sup>. Rozsah těchto nástrojů se s časem a rozvojem nových informačních technologií mění. Rozdílné je také využívání nástrojů jednotlivými zeměmi. Ty se rozhodují v závislosti na své aktuální ekonomické situaci, historickém vývoji, pojetí měnové politiky a přesvědčení centrálních bankéřů. Nástroje měnové politiky se v tržní ekonomice dají členit z několika různých hledisek.

Podle intenzity využívání se člení na:

- operativně používané (běžné),
- občasné.

<sup>5</sup> ČNB: *Úloha měnové politiky* [online]. 2003-2009 - [cit. 28. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <[http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/uloha.html](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/uloha.html)>

<sup>6</sup> JÍLEK, J.: *Peníze a měnová politika*. Praha: Grada, 2004. Str. 379

Podle rychlosti zavedení na:

- okamžitě použitelné,
- použitelné s poskytnutím jisté doby pro adaptaci.

Podle dopadu na měnový kurz na:

- nástroje s přímým vlivem,
- nástroje s nepřímým vlivem.

Nejčastěji se nástroje člení podle svého charakteru a to na *tržní (přímé)* a *administrativní (nepřímé)*. V tržní ekonomice jsou mnohem častěji využívány tržní nástroje.

**Tabulka 1: Klasifikace nástrojů měnové politiky dle jejich charakteru**

<i>Přímé (tržní)</i>	<i>Nepřímé (administrativní)</i>
operace na volném trhu	pravidla likvidity
diskontní nástroje	limity úrokových sazeb
kurzové intervence	limity úvěrů bank
povinné minimální rezervy (pouze za splnění podmínek – např. jednotné sazby)	povinné vklady
	doporučení, výzvy a dohody

*Pramen: REVENDA: Peněžní ekonomie a bankovníctví. Praha: Management Press, 2005. Str. 328*

#### 1.4.1 Vymezení přímých nástrojů

**Operace na volném trhu** jsou velmi rozšířeným nástrojem pro regulaci krátkodobé úrokové míry i měnové báze. Dá se dokonce říci, že jsou v současné době nejpoužívanějším nástrojem.

Jak bylo uvedeno, cílem operací na volném trhu je usměrňování vývoje úrokových sazeb v ekonomice. Ve většině případů jsou prováděny ve formě *repo operací*. Podle jejich pravidelnosti a cíle, je lze dělit následovně:

- **Hlavní měnový nástroj** má podobu repo operací prováděných formou tendru (veřejné výzvy). Při repo operacích ČNB přijímá od bank přebytečnou likviditu a předává jim jako kolaterál dohodnuté CP. Obě strany se zároveň zaváží, že po uplynutí sjednané doby, tzn. po době splatnosti, bude provedena zpětná transakce – ČNB vrátí bance půjčenou částku navýšenou o dohodnuté úroky a banka vrátí ČNB poskytnutý kolaterál. Jelikož dobou trvání této operace je zpravidla 14 dní, je z hlediska měnové politiky chápána jako klíčová dvoutýdenní repo sazba (2T repo sazba). V závislosti na

předpovědi vývoje likvidity bankovního sektoru jsou občas prováděny i repo operace s dobou splatnosti kratší než 14 dní.

Tyto tendry jsou prováděny ČNB s tzv. *variabilní sazbou*. Vyhlášená 2T repo sazba slouží jako maximální limitní sazba, kterou je ČNB ochotna bankám nabídnout. Nabídky bank jsou vypořádávány pomocí tzv. *americké aukční procedury* – přednostně jsou přijímány nabídky s nejnižší požadovanou úrokovou sazbou. Minimální požadovaný objem je 300 mil. Kč a dále celé násobky 100 mil. Kč.

- **Doplňkový měnový nástroj** má podobu tříměsíčního repo tendru, v němž ČNB přijímá přebytečnou likviditu bank na dobu tří měsíců. Výběr nabídek bank je opět prováděn pomocí americké aukční procedury. Tříměsíční repo sazba je v tomto případě sazbou peněžního trhu, která je aktuální v době vypsání tendru. V současnosti se již nevyužívá. Poslední takový tendr byl ČNB vypsán v roce 2001.
- **Nástroje jemného ladění** (devizové operace, operace s cennými papíry) používá ČNB pouze pro případ, že dochází k nečekanému krátkodobému výkyvu v likviditě trhu, při kterém je ohrožena stabilita vývoje úrokových sazeb. Použití těchto nástrojů je v praxi spíše výjimečné.

**Diskontní nástroje** představují obvyklé nástroje měnové politiky v tržní ekonomice. V souvislosti s těmito nástroji se také někdy měnová politika označuje jako diskontní. Do těchto nástrojů patří zejména:

- **Úvěry centrální banky**, které se využívají zejména k regulaci měnové báze. CB poskytuje bankám tři hlavní druhy úvěrů – diskontní, reeskontní a lombardní úvěry.
  - *Diskontní úvěr* je tím nejzákladnějším a nejvyužívanějším úvěrem. Aby mohly banky tento úvěr získat, musí splnit předem dané podmínky. CB otevře bankám tzv. diskontní okénko, které by se nemělo zavřít, pokud banka nemá problém se splácením dřívějších diskontních úvěrů, pokud úvěr nepřekročí stanovený maximální limit, nebo pokud je banka schopna nabídnout CB kvalitní cenné papíry ke krytí.Nejčastějšími diskontními úvěry jsou běžné diskontní úvěry, které slouží ke krytí běžných výkyvů v likviditě bank a dále sezónní diskontní úvěry, které slouží ke krytí výkyvů sezónních. Oba jsou úročeny diskontní sazbou, která bývá ze všech úrokových sazeb z úvěrů nejnižší.

- *Reeskontní úvěr* je úvěr poskytnutý CB tím, že od bank odkupuje směnky. Jedná se odkup směnek, které již byly eskontovány klienty bank. Banky si při eskontu sráží určitou částku, která se označuje také jako diskont. V případě, že je směnka odkoupena, vzniká reeskontní úvěr, jehož poskytnutím dochází k růstu měnové báze a při splácení k jejímu poklesu. ČNB úročí reeskontní úvěr diskontní sazbou, úroková sazba však může být stanovena mírně nad diskontní sazbu – v tom případě by šlo o reeskontní sazbu. K 30. září 1997 byl reeskontní úvěr v ČR zrušen.
- *Lombardní úvěr* je poskytován CB proti zástavě směnek a některých dalších cenných papírů. Od předchozích úvěrů je tento rozdílný především v tom, že je poskytován bankám, které mají výraznější problémy s likviditou. Jedná se vlastně o banky, které již nemají možnost získat diskontní nebo reeskontní úvěr. Z toho důvodu je i úročen vyšší úrokovou sazbou – lombardní sazbou. Jeho výše by navíc měla být nižší, než je tržní hodnota CP, které byly zastaveny. Je tomu zejména z toho důvodu, že tyto cenné papíry jsou obvykle rizikovější než jiné.
- **Úrokové sazby** z těchto úvěrů, které se používají zejména k regulaci krátkodobé úrokové sazby. Z výše uvedeného textu vyplývá, že se jedná o diskontní, reeskontní a lombardní sazby.
- **Automatické facility** používají zejména CB, které jsou zaměřené na řízení krátkodobé úrokové míry. Jedná se o kombinaci vkladů bank uložených přes noc u CB a úvěrů bank čerpaných přes noc od CB.
  - *Depozitní facilitata* dávají bankám příležitost k tomu, aby si mohly u ČNB uložit přes noc bez zajištění svou volnou likviditu. Minimální vklad je 10 mil. Kč, částky nad touto hranicí jsou přijímány bez omezení. Depozita jsou úročena diskontní sazbou. Tato sazba představuje dolní mez pro pohyb krátkodobých úrokových sazeb na peněžním trhu.
  - *Marginální zapůjčení facilitata* umožňuje bankám, které mají uzavřenou rámcovou repo smlouvu s ČNB, vypůjčit si od ní likviditu. Minimální objem je 10 mil. Kč, částky nad touto hranicí jsou poskytovány bez omezení. Takovýto úvěr je úročen lombardní sazbou. Ta představuje horní mez pro pohyb krátkodobých úrokových sazeb na peněžním trhu.

**Kurzové intervence** nemají za cíl ani změnu měnové báze ani krátkodobé úrokové míry. Jsou prováděny s cílem *ovlivnit měnový kurz* domácí měny k měnám zahraničním. Problémem těchto intervencí je, že díky nim může dojít k nechtěné změně měnové báze či krátkodobé úrokové míry. Lze je provádět dvěma základními způsoby

- **Nepřímé intervence** spočívají ve změně úrokových sazeb CB, které by měli vést buď k odlivu (v případě snížení) nebo přílivu (v případě zvýšení) zahraničního kapitálu. To následně vede ke změně měnového kurzu.
- **Přímé (devizové) intervence** spočívají v tom, že CB nakupuje nebo prodává domácí měnu za měny zahraniční.

**Povinné minimální rezervy (PMR)** jsou povinny vytvářet všechny banky (včetně stavebních spořitelů) a poboček zahraničních bank, které mají v ČR bankovní licenci nebo se rozhodnou v ČR podnikat na základě tzv. „jednotné licence“. Tyto banky musí na svém účtu u ČNB držet určitý předem stanovený objem likvidity.

V současné době udržují banky PMR na svém účtu v Zúčtovacím centru ČNB (tzv. účtu platebního styku) a též na účtu pro výběry a skládání hotovosti, mají-li tento účet zřízen. Předepsaný objem PMR je stanoven na 2% a to od roku 1999.

Prostředky na tomto účtu až do výše předepsaného objemu PMR jsou od roku 2001 bankám úročeny 2T repo sazbou (dříve úročeny nebyly).

Funkce tohoto nástroje je v současné době nízká. PMR však mají jinou významnou úlohu – slouží jako „polštář“, který zajišťuje plynulost mezibankovního platebního styku v Zúčtovacím centru ČNB.

**Tabulka 2: Měnověpolitické nástroje**

<i>Nástroj</i>	<i>Sazba</i>	<i>Sazba platí od</i>
Dvoutýdenní repo operace - 2T repo sazba	1,25 %	srpen 2009
Depozitní facility – diskontní sazba	0,25 %	srpen 2009
Marginální zápůjční facility	2,25 %	srpen 2009
Povinné minimální rezervy -banky	2,00 %	říjen 1999
Povinné minimální rezervy – stavební spořitelny	2,00 %	říjen 1999

PRAMEN: <[http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/mp\\_nastroje/index.html#pmr](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/mp_nastroje/index.html#pmr)> [cit. 27. 10. 2009]

**Mimořádné facility** byly zavedeny ČNB na podzim roku 2008. Jde o to, že ČNB zavedla mimořádné dodávací repo operace se splatností dva týdny a tři měsíce. Jejich cílem je podpořit fungování trhu se státními dluhopisy.

Tyto repo operace se vyhláší 3x týdně (v pondělí, ve středu a v pátek), objednávky jsou přijímány obvykle mezi 12:00 až 13:00 hod. Další parametry dodávací repo operace:

- vypořádání probíhá v případě pondělní a středeční operace na valutu T+2, v případě páteční operace na valutu T+1,
- splatnost je u pondělní a páteční operace 2 týdny, u středeční operace 3 měsíce,
- objednávky bank jsou plně uspokojeny za fixní sazbu odpovídající:
  - dvoutýdenní repo sazbě + 10bp. v případě splatnosti dva týdny,
  - dvoutýdenní repo sazbě + 30bp. v případě splatnosti tři měsíce,
- seznam přijatelného kolaterálu se zveřejňuje na webové stránce ČNB,
- haircut pro státní pokladniční poukázky (SPP) i pokladniční poukázky ČNB činí 2%, pro ostatní přijímaný kolaterál 4%,
- minimální objem objednávky od banky činí 10 mil. Kč,
- přístup do repo operace je standardně umožněn všem protistranám, které mají s ČNB uzavřenou Rámcovou smlouvu o obchodování na finančním trhu,
- informace o refinanční facilitě se zveřejňují také na webu ČNB a dále na stránkách informačních agentur Reuters a Bloomberg.<sup>7</sup>

#### 1.4.2 Vymezení nepřímých nástrojů

CB využívají při provádění měnové politiky i další nástroje k regulaci měnové báze, ale i k regulaci úvěrových zdrojů, poskytovaných úvěrů bank, likvidity a úrokových sazeb. Ovšem některé z těchto nástrojů již mají převážně administrativní charakter.

**Pravidla likvidity** představují závazné stanovení struktury aktiv a pasiv, ale i vazeb mezi nimi, v bilancích bank. Hlavním účelem tohoto nástroje je zajištění žádoucí úrovně likvidity bank.

**Limity úrokových sazeb** jsou nástrojem, který spočívá ve stanovení horní hranice úrokových sazeb, které se týkají úvěrů a také horní či dolní hranice úrokových sazeb z vkladů. Použití toho nástroje může vést ke stabilizaci krátkodobé úrokové míry, ale i ke stabilizaci dalších úrokových sazeb v ekonomice. Toto nastavení výše úrokových sazeb může ovlivnit tvorbu úspor domácností a také poptávku po bankovních úvěrech.

<sup>7</sup> ČNB: *Měnověpolitické nástroje* [online]. 2003-2009 - [cit. 28. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <[http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/mp\\_nastroje/index.html](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/mp_nastroje/index.html) >

**Limity úvěrů** mohou být stanoveny dvěma způsoby. CB buď určí úvěrové stropy (max. hranici) nebo pevně stanovenou výši úvěrů. Tento nástroj se nevztahuje na úvěry, které poskytuje CB jiným bankám, ale na úvěry, které poskytují obchodní banky svým klientům. Tyto limity jsou bankám určovány výběrově podle rozhodnutí CB. Nevýhoda toho nástroje je, že jsou vždy zásahem do samostatnosti rozhodování bank. Oproti tomu velkou výhodou je, že jsou nejučinnějším nástrojem pro regulaci množství peněz v ekonomice.

Již od roku 1992 jsou, kvůli odporu bank, jako nástroj regulace množství peněz používány pouze výjimečně. CB je využívají trvale spíše jako nástroj pro regulaci samotných bank.

**Povinné vklady** jsou v některých případech ukládány veřejným subjektům. Jedná se o povinnost ukládat vklady, otevírat běžné účty a provádět některé další operace přes CB. Tato povinnost se nejčastěji týká centrálních orgánů, orgánů místní moci a správy a státních fondů. Smyslem toho nástroje je dostat pod kontrolu likviditu těchto orgánů, neboť v případě, že by tyto povinné vklady nebyly, došlo by k výraznému nárůstu vkladů příslušných subjektů v bankách. To by mohlo mít za následek snížení poptávky bank po úvěrech od CB, neboť by měli dost svých zdrojů a to by mohlo následně vyvolat růst inflace.

**Doporučení, výzvy, dohody** jsou jakousi modifikace předchozích nástrojů CB.

- **Doporučení** - se dají definovat spíše jako přání CB, která jsou obecně vyjádřena a formulována. Nemusejí být a často ani nejsou v písemné podobě.
- **Výzvy** – ty již mají výraznější a konkrétnější charakter. Také nemusí být vyjádřeny písemně.
- **Dohody** – mají písemnou podobu a po podpisu se stávají právně závaznými. Těmto dohodám se říká gentlemanské dohody a uzavírají je nejčastěji banky mezi sebou bez účasti CB.

I přesto, že nemusejí být písemné a ve většině případů nejsou právně závazné, mají tyto nástroje velkou účinnost. Je to zejména z důvodu toho, že:

- banky si jejich respektováním zvyšují důvěryhodnost;
- nevystavují se tím nebezpečí, že jim CB uloží následné nepřímé sankce, např. v podobě snížení limit či dokonce odmítnutí poskytnutí depozitních či jiných úvěrů.

Doporučení, výzvy a dohody jsou sice používány velice často, mají ovšem spíše krátkodobý a provizorní charakter.

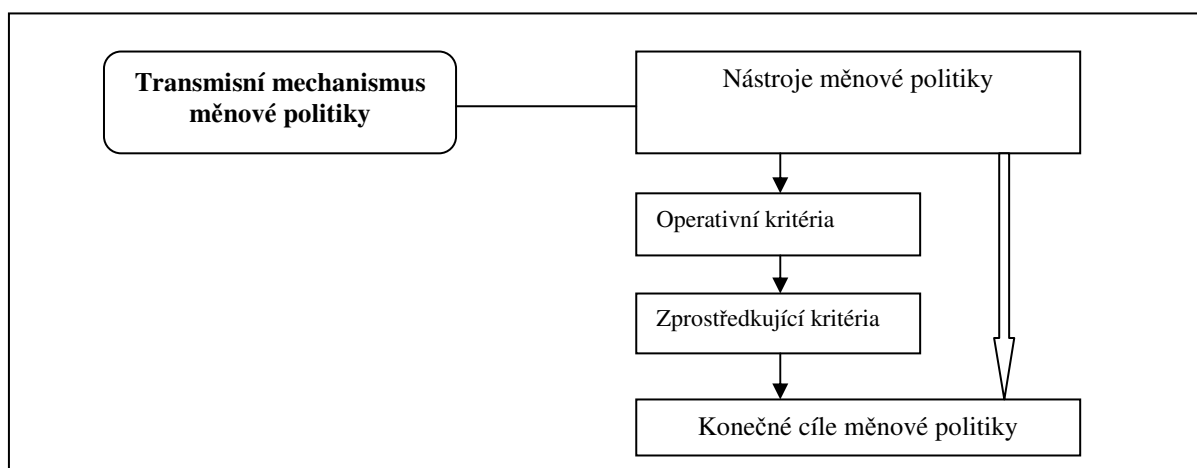


## 2 Transmisní mechanismy

Transmisním mechanismem (TM) měnové politiky se rozumí *řetězec ekonomických vazeb, který umožňuje, aby změny v nastavení měnověpolitických nástrojů vedly k žádoucím změnám inflace. Na počátku TM je tedy změna nastavení měnověpolitických nástrojů, která vede ke změně chování „zprostředkujících“ trhů, na něž má nastavení těchto nástrojů přímý vliv. Změna chování těchto trhů pak přes nejrůznější další „zprostředkující“ trhy vede ke změnám na „cílových“ trzích, jejichž cenový vývoj chce CB ovlivnit.*<sup>8</sup>

Celý proces TM můžeme znázornit způsobem uvedeným na následujícím obrázku, ze kterého plyne, že CB nemají na své konečné cíle přímý vliv (to je znázorněno pomocí široké šipky).

**Obrázek 2: Transmisní mechanismus měnové politiky v tržní ekonomice**

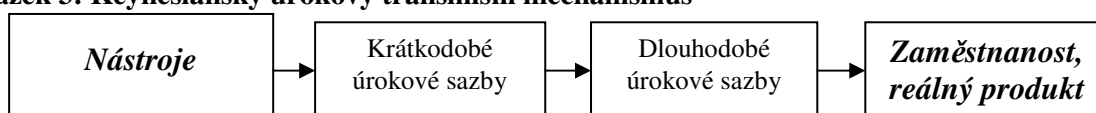


Pramen: REVENDA: *Centrální bankovníctví*. Praha: Management Press, 1999. Str. 83

Po 2. světové válce vyzkoušely CB celou řadu TM v mnoha dílčích modifikacích. Mezi ty nejzákladnější a v historii nejvíce využívané patří:

- **Keynesiánský úrokový transmisní mechanismus**, při kterém se CB snaží podporovat zejména plnou zaměstnanost a hospodářský růst. Využívá při tom vztahů mezi krátkodobou a dlouhodobou úrokovou sazbou, agregátní poptávkou a reálným hrubým domácím produktem.

**Obrázek 3: Keynesiánský úrokový transmisní mechanismus**

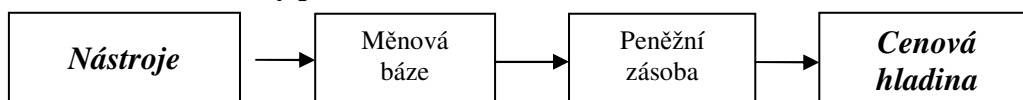


Pramen: <files.horska-vyuka.webnode.cz/200000003-bda94bea39/HP3.ppt> [cit. 2. 12. 2009]

<sup>8</sup> ČNB: *Transmisní mechanismus měnové politiky* [online]. 2003-2010 - [cit. 28. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <[http://www.cnb.cz/cs/faq/transmisni\\_mechanismus\\_mp.html](http://www.cnb.cz/cs/faq/transmisni_mechanismus_mp.html)>

- **Monetaristický peněžní transmisní mechanismus**, při kterém se CB snaží udržovat co nejnižší průměrnou míru inflace. Využívá při tom vztahů mezi přírůstkem měnové báze, přírůstkem peněžní zásoby a průměrnou změnou cenové hladiny v dlouhém období.

**Obrázek 4: Monetaristický peněžní transmisní mechanismus**



Pramen: <files.horska-vyuka.webnode.cz/200000003-bda94bea39/HP3.ppt> [cit. 2. 12. 2009]

- **Politika pevného nominálního kurzu**, při které se CB snaží o udržení pohybu nominálního měnového kurzu v určitých oscilačních pásmech. Při tom může využívat tří různých kanálů:
  - přes vyhlášený pevný kurz působí na kurzová očekávání,
  - přes krátkodobou úrokovou míru působí na pohyb zahraničního kapitálu,
  - přes měnovou bázi a peněžní zásobu působí na dovoz zboží a služeb.
- **Postkeynesiánský systém cílování inflace**, při kterém se CB snaží o udržení inflace v určitém koridoru. Při tom může využívat dvou kanálů:
  - přes inflační cíl působí na inflační očekávání,
  - prostřednictvím krátkodobé úrokové míry přes agregátní poptávku působí na produkční mezeru.

Zejména monetaristický TM používaný CB v 70. a 80. letech pracoval s pojmem **měnové kritérium**. Při sledování tohoto TM je patrné, že se mezi měnověpolitickými nástroji nacházejí dvě měnové veličiny – měnová báze a peněžní zásoba. Ta veličina, která je v řetězci blíže k měnověpolitickým nástrojům se nazývá *operativní měnové kritérium*. Druhá veličina, která je v řetězci blíže k cílům měnové politiky, se nazývá *zprostředkující měnové kritérium*.

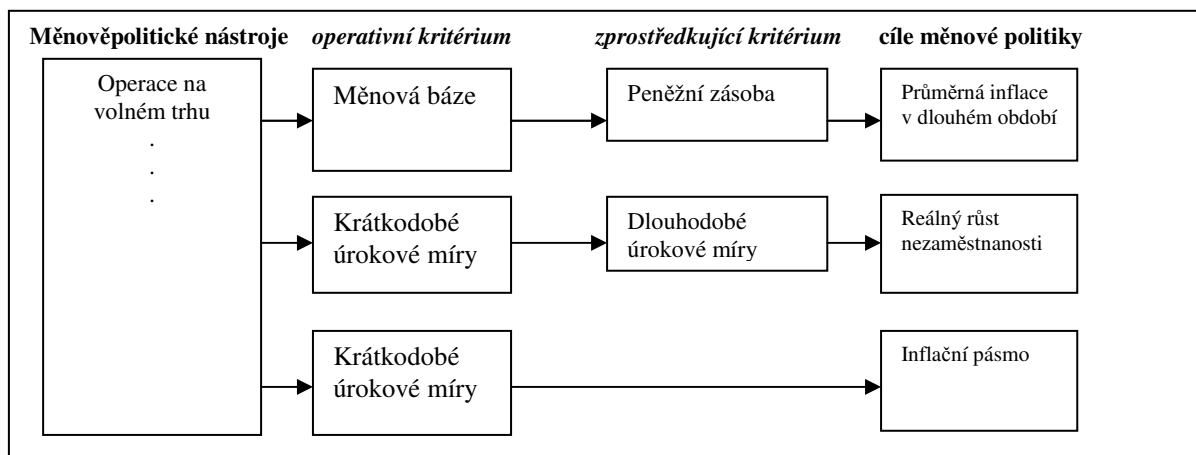
Měnová kritéria mají CB umožnit, aby mohly dopředu naplánovat vývoj měnových veličin v TM tak, aby došlo k naplnění hlavního cíle měnové politiky. Povolená pásma pro pohyb měnového kritéria byla zveřejňována v měnovém programu a i veřejnost mohla zhodnotit jejich plnění. V případě, že se skutečný vývoj měnových veličin lišil od plánovaného, CB postupovala následovně:

- nejprve pečlivě vyhodnotila situaci a to s ohledem na možnost nesplnění hlavního cíle,

- poté přijala rozhodnutí o změně měnové politiky (přitvrzení či uvolnění), nebo přistoupila ke změně plánované hodnoty měnového kritéria, v případě častého selhání přistoupila dokonce k výměně měnového kritéria za jiné.

Jak již bylo uvedeno výše, podobný systém aplikovala i ČNB (režim cílování peněžní zásoby) a to do doby než přešla na režim cílování inflace.

**Obrázek 5: Transmisní mechanismy**



*Pramen: REVENDA: Peněžní ekonomie a bankovníctví. Praha: Management Press, 2005. Str. 449*

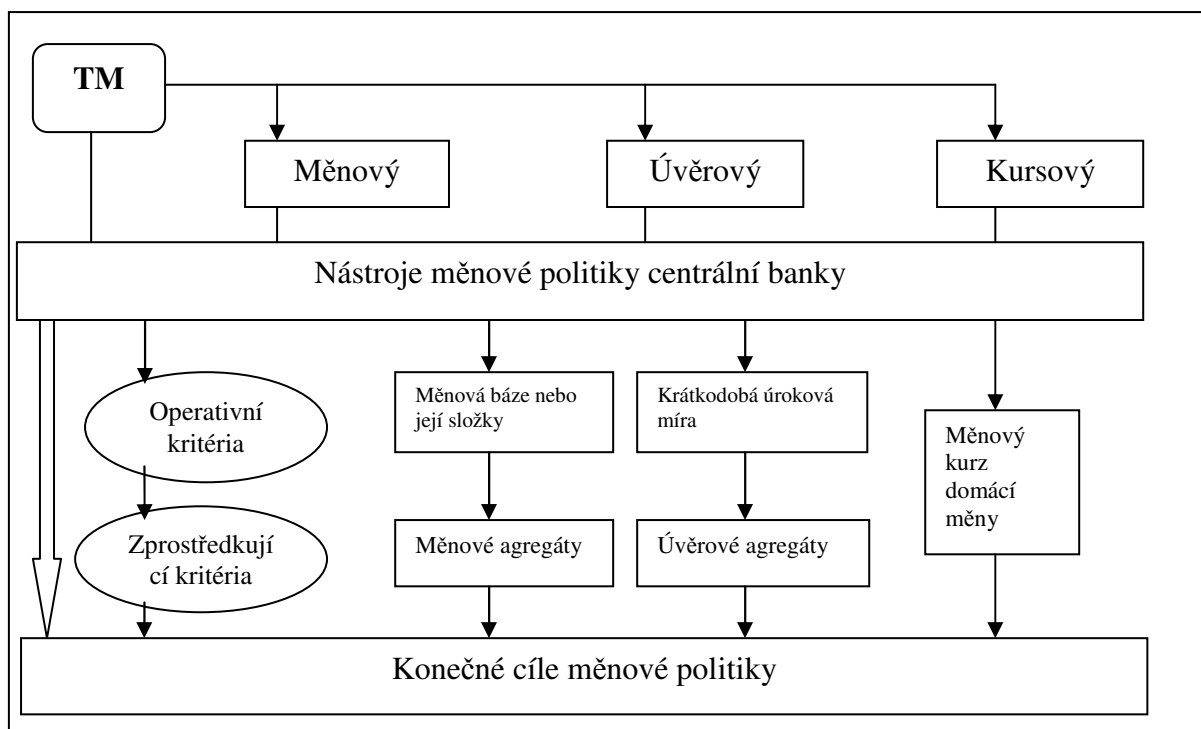
Dosažení cílů měnové politiky je ovlivněno<sup>9</sup>:

- schopností CB ovlivnit svými nástroji operativní kritéria,
- známými nebo alespoň dopředu odhadnutelnými vazbami mezi vývojem operativních a zprostředkujících kritérií,
- známými nebo alespoň dopředu odhadnutelnými vazbami mezi zprostředkujícími kritérii a cíli měnové politiky.

V závislosti na konkrétním obsahu operativních a zprostředkujících kritérií rozlišujeme tři základní mechanismy, které jsou stručně popsány na následujícím obrázku. Avšak, jak již bylo uvedeno výše, existuje celá řada modifikací a v praxi navíc CB mohou postupovat prostřednictvím více TM najednou.

<sup>9</sup> REVENDA, Z.: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 1999. Str. 83

**Obrázek 6: Základní transmisní mechanismy měnové politiky v tržní ekonomice**



*Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 1999. Str. 83*

CB však dřívější pojmy *operativní* a *zprostředkující kritéria* příliš nepoužívá a snaží se klást důraz na modelovou transparentnost měnové politiky, kterou dokazuje a prezentuje prostřednictvím pravidelných „Zpráv o inflaci“. TM cílování inflace většinou používá vývoj krátkodobých úrokových sazeb, dlouhodobých reálných úrokových sazeb a reálný měnový kurz. Při určitém zjednodušení lze říci, že tyto veličiny vstupující do modelu mají přibližně stejnou váhu jako dřívější měnová kritéria. Úlohu operativního kritéria můžeme ztotožnit s krátkodobou úrokovou sazbou peněžního trhu.

Mezi základní požadavky, které jsou kladené na operativní kritérium CB, lze považovat zejména:

- rychlá dostupnost statistických dat o jeho vývoji,
- jeho měřitelnost,
- stabilní vztahy mezi ním a ostatními veličinami v modelu,
- jeho plná kontrolovatelnost ze strany CB.

### **Statistická sledovanost ekonomických veličin**

Ty veličiny, jež v současné době nevstupují do modelu (viz příloha č. 1) lze brát pouze jako určité pomocné indikátory. Jejich role ovšem není vůbec nedůležitá. *Měnověpolitické*

indikátory jsou měnové i neměnové veličiny, jejichž úlohou je včas informovat CB o tom, jestli vybraná varianta měnové politiky vede k dosažení předem stanovených cílů.<sup>10</sup>

Následující výčet indikátorů signalizující budoucí vývoj (tzv. „leading indicators“) nelze brát jako úplný. Konstrukcí konkrétních indikátorů se zabývá celá řada jak státních tak i soukromých institucí.

**Tabulka 3: Indikátory a cílované veličiny**

Sledovaná cílová veličina	Indikátory
Cenová hladina (měřená indexem spotřebitelských cen CPI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zahraniční ceny importu;</li> <li>• měnový kurz;</li> <li>• ceny průmyslových a zemědělských výrobců;</li> <li>• míra nezaměstnanosti;</li> <li>• saldo státního rozpočtu;</li> <li>• měnové agregáty;</li> <li>• důchodová rychlost peněz;</li> <li>• výnosová křivka.</li> </ul>
Hospodářský cyklus (hrubý domácí produkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ukazatel nezaměstnanosti;</li> <li>• ukazatel uzavřených kontraktů a objednávek;</li> <li>• zásoby a jejich struktura;</li> <li>• ziskovost;</li> <li>• měnové agregáty;</li> <li>• obchodní úvěry;</li> <li>• subjektivní očekávání a hodnocení výrobců.</li> </ul>
Měnový kurz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• měnové agregáty;</li> <li>• vztah domácí a zahraniční inflace;</li> <li>• úrokový diferenciál;</li> <li>• saldo běžné bilance;</li> <li>• devizové intervence;</li> <li>• termínové kurzy;</li> <li>• devizová pozice bank.</li> </ul>

*Pramen: REVENDA: Peněžní ekonomie a bankovníctví. Praha: Management Press, 2005. Str. 450*

Z výše uvedené tabulky je možné zjistit, že jako indikátory mohou vystupovat tři typy veličin.

- Veličiny, jejichž vývoj může po určité časové době ovlivnit cílovou proměnnou. V případě cenové hladiny jde např. o měnový kurz, ceny průmyslových a zemědělských výrobců, zahraniční ceny importů, atd.
- Veličiny, jejichž vývoj je ovlivněn cílovou proměnnou, avšak z hlediska rychlosti statistického zpracování jsou data o nich již dříve k dispozici. Pro hospodářský růst

<sup>10</sup> REVENDA: Peněžní ekonomie a bankovníctví. Praha: Management Press, 2005. Str. 458

měřený tempem růstu HDP (Hrubý domácí produkt) jsou to např. údaje o vývoji zásob a o vývoji nezaměstnanosti.

- Veličiny, jež signalizují očekávání subjektů trhu týkajících se vývoje cílové proměnné. U jednotlivých cílů to může být např. výnosová křivka, subjektivní očekávání a hodnocení výrobců, forwardové kurzy a devizová pozice bank, atd.

## 2.1 Měnový transmisní mechanismus

Jedná se o jeden z možných přístupů k provádění měnové politiky. Tento mechanismus je těsně spjat s MB (měnovou bází) a jejími složkami, které vystupují v úloze operativního kritéria. MB je souhrnem emitovaného oběživa a celkových rezerv a nalezneme ji v pasivech bilance centrální banky (viz příloha č. 2). V úloze střednědobého kritéria pak vystupují měnové agregáty (viz příloha č. 3). CB musí splnit některé základní podmínky, které jsou pro fungování tohoto mechanismu nezbytné.

Jednou z těchto podmínek je, že CB musí být schopná ovlivnit pomocí svých nástrojů vývoj MB či jejich složek. Rovnici, která vyjadřuje vztah mezi změnami jednotlivých položek bilance CB a změnou MB je možno vyjádřit následujícím způsobem:

$$\text{Celková aktiva} = MB + \text{Ostatní pasiva}$$

- Dojde-li ke změně aktiv, dojde ke stejné změně měnové báze v případě, že ostatní pasiva zůstanou stejná.
- Dojde-li ke změně ostatních pasiv, dojde k opačné změně měnové báze v případě, že aktiva zůstanou stejná.
- Dojde-li ke změně aktiv a ke stejné změně ostatních pasiv, měnová báze zůstane stejná.
- Dojde-li ke změně jedné položky aktiv a k opačné změně jiné položky aktiv, měnová báze zůstane stejná.
- Dojde-li ke změně jedné položky ostatních pasiv a k opačné změně druhé položky ostatních pasiv, měnová báze zůstane stejná.

V současné době má většina operací CB bezhotovostní charakter, proto dochází ke změně zejména rezerv banky, nikoliv emitovaného oběživa. Pro správné určení dopadu na měnovou bázi je důležité vždy vědět, co je příčinou změny dané položky aktiv či pasiv. Také je třeba rozlišovat operace v tuzemské a cizí měně.

Další podmínka, kterou musí CB splnit je, že musí znát a udržovat relativní stabilitu vazeb mezi vývojem MB a vývojem měnového agregátu. Tyto vazby jsou konstruovány jako poměr příslušného měnového agregátu a MB, resp. jako poměr jejich změn.

- Poměr měnového agregátu (např. M1) a MB se nazývá „peněžní multiplikátor“ a vyjadřuje, jaké výše dosáhne měnový agregát při dané výši MB (statický), resp. o kolik jednotek se změní měnový agregát při změně MB o jednotku (dynamický).

#### *Statický peněžní multiplikátor*

$$m \text{ (peněžní multiplikátor)} = \frac{\text{Měnový agregát}}{\text{Měnová báze}} = \frac{M1}{MB}$$

#### *Dynamický peněžní multiplikátor*

$$m = \frac{\text{Změna měnového agregátu}}{\text{Změna měnové báze}} = \frac{\Delta M1}{\Delta MB}$$

Peněžní multiplikátory jsou ovlivňovány mnoha faktory (viz příloha č. 4), z nichž velkou část nemůže CB nijak ovlivnit.

Poslední základní podmínkou je, že CB musí znát a udržovat relativní stabilitu vazeb mezi vývojem měnových agregátů a vývojem cenové hladiny nebo nominálního hrubého domácího produktu.

Při provádění měnové politiky má před sebou CB problematické rozhodnutí o tom, který z měnových agregátů by měl v měnovém transmisním mechanismu hrát roli zprostředkujícího kritéria.

Mezi kritéria, která jsou při rozhodování sledována, patří:

- míra vlivu CB na vývoj měnového agregátu;
- dostupnost a spolehlivost číselných údajů o vývoji jednotlivých složek měnových agregátů;
- vazba mezi vývojem měnového agregátu a vývojem konečného cíle.

## 2.2 Úvěrový transmisní mechanismus

Je dalším možným přístupem pro provádění měnové politiky CB. V roli operativního kritéria zde vystupuje nominální krátkodobá úroková míra. Představitelem krátkodobé úrokové míry obvykle bývají vybraná úroková sazba z krátkodobých úvěrů v ekonomice, průměr úrokových sazeb z krátkodobých úvěrů na mezibankovním trhu nebo průměr úrokových sazeb na peněžním trhu. V roli zprostředkujícího kritéria (viz příloha č. 5) vystupují buď úvěrové agregáty, nebo dlouhodobá úroková míra. Podle toho také rozlišujeme tři základní podoby tohoto kritéria. Stejně jako u prvního TM i zde je nutné pro fungování tohoto mechanismu splnit tři základní podmínky.

První podmínkou je, že CB musí být schopná ovlivnit prostřednictvím svých nástrojů výši krátkodobé úrokové míry. A protože se tato veličina odvíjí od toho, jaký je vztah nabídky a poptávky na daném trhu, ovlivňuje ji CB pouze nepřímo (viz příloha č. 6).

Mezi nejpříhodnější nástroje patří úrokové sazby CB a operace s cennými papíry. Velký vliv na výši krátkodobé úrokové míry mají i limity bank, ovšem použití tohoto nástroje je v ekonomice do značné míry problematické, jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole.

Další podmínkou, kterou musí CB splnit je, že musí znát a udržovat relativní stabilitu vazeb mezi vývojem krátkodobé úrokové míry a vývojem úvěrových agregátů. Tyto vazby jsou sledovány prostřednictvím složitých modelů, kdy se na základě údajů z minulosti odhaduje, o kolik se změní úvěrový agregát, případně jiné zprostředkující kritérium, změní-li se krátkodobá úroková míra.

Třetí podmínka pro CB je znalost a relativní stabilita vazeb mezi vývojem zprostředkujících kritérií a vývojem konečného cíle, kterým je ve většině případů udržení cenové stability.

Před CB opět stojí problematické rozhodnutí v podobě toho, co zvolit za zprostředkující kritérium (viz příloha č. 5). Stejně tak jako v předchozím případě se musí CB zaměřit zejména na výběr podle následujících kritérií:

- míra vlivu CB na vývoj úvěrové agregátu či jiného zprostředkujícího kritéria;
- dostupnost a spolehlivost číselných údajů o vývoji zprostředkujícího kritéria;

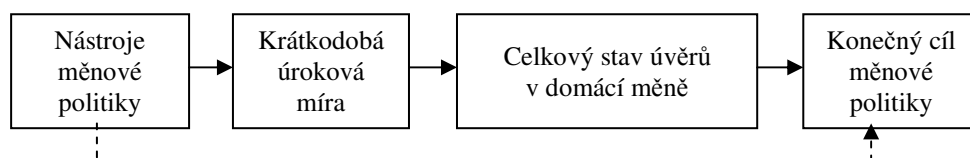


- vazba mezi vývojem úvěrového agregátu či jiného zprostředkujícího kritéria a vývojem konečného cíle.

Podle toho, jaké zprostředkující kritérium si CB zvolí, rozlišujeme tři základní úvěrové transmisní mechanismy.

*Úvěrový transmisní mechanismus v široké podobě* pro případ, že v roli zprostředkujícího kritéria bude vystupovat „Celkový stav úvěrů nebankovních subjektů v domácí měně“.

**Obrázek 7: Úvěrový transmisní mechanismus v široké podobě**

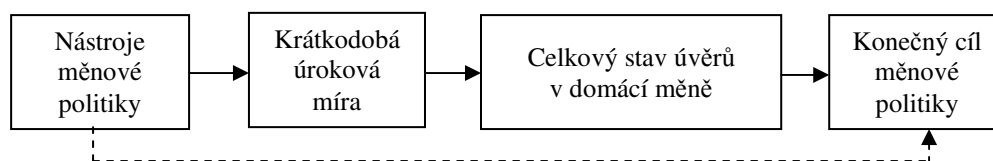


*Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001. Str. 233*

Předpokladem u tohoto TM je, že zvýší-li se úroková sazba z bankovních úvěrů, klesne poptávka po těchto úvěrech a zároveň vzroste (a to zejména v případě menšího zvýšení úrokové sazby z nebankovních úvěrů) poptávka po nebankovních úvěrech. Lze tedy říci, že bankovní úvěry jsou nahrazeny nebankovními. To zároveň vede k oslabení účinnosti měnové politiky, neboť CB svými nástroji ovlivňuje zejména chování bank.

*Bankovní-úvěrový transmisní mechanismus* pro případ zprostředkujícího kritéria v podobě „Celkového stavu bankovních úvěrů nebankovních subjektů v domácí měně“.

**Obrázek 8: Bankovní-úvěrový transmisní mechanismus**

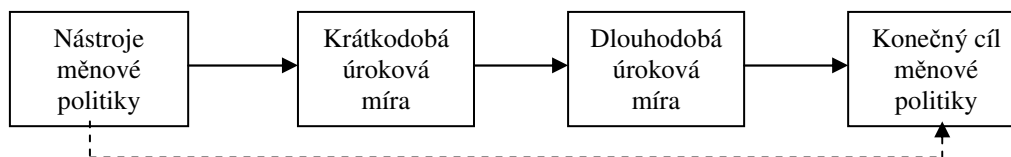


*Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001. Str. 236*

Předpoklad u tohoto mechanismu je zcela opačný. Takže, zvýší-li se úroková sazba z bankovních úvěrů, klesne poptávka po těchto úvěrech, ale zároveň se nezvýší poptávka po nebankovních úvěrech. Nelze tedy říci, že bankovní úvěry jsou kompenzovány nebankovními. V tomto případě tedy nedochází ke snižování účinnosti měnové politiky.

*Úrokový transmisní mechanismus* jsou-li jako zprostředkující kritérium brány „střednědobá či dlouhodobá úroková míra“.

**Obrázek 9: Úrokový transmisní mechanismus**



*Pramen: REVENDA: Centrální bankovnictví. Praha: Management Press, 2001. Str. 236*

Předpokladem u tohoto mechanismu je, že zvýšení dlouhodobé úrokové míry povede k omezení investiční aktivity a stejně tak i ke snížení výdajů domácnosti na zboží a služby dlouhodobé spotřeby.

### 2.3 Kurzový transmisní mechanismus

Stejně jako předchozí mechanismy, i tento používá pro provádění měnové politiky CB. V tomto případě ovšem může použitelnost tohoto mechanismu výrazně ovlivnit vláda a to tím, že sama stanovuje systém měnových kurzů.

#### *Systémy měnového kurzu*

Měnový kurz obchodovatelných měn se tvoří na devizovém trhu na základě střetávání nabídky a poptávky. V praxi rozlišujeme tři základní systémy měnového kurzu.

- *Pevný (fixní) měnový kurz*, jde o situaci, kdy je stanovena výše měnového kurzu a ta je udržována, eventuelně se může kurz odchylovat od pevně stanovené parity v rámci stanovených pásem. CB se snaží pomocí intervencí udržet kurz na stanovené úrovni či ve stanoveném pásmu.
- *Čistý floating*, v tomto případě je měnový kurz utvářen na měnovém trhu čistě na základě střetu nabídky a poptávky po dané měně. CB neintervenuje na jeho udržení.
- *Řízený floating*, dalo by se říci, že se jedná o kombinaci předchozích dvou. CB si zde ponechává právo na to, aby mohla kurz prostřednictvím devizových intervencí ovlivňovat. V současné době je tento režim využíván téměř všemi zeměmi, ČR ho využívá od roku 1997.

V tomto mechanismu, v roli jak operativního tak i zprostředkujícího kritéria, vystupuje jediná veličina - nominální měnový kurz, což je cena zahraniční měny vyjádřená v domácí

měně. Proto jsou pro fungování tohoto mechanismu základní pouze dvě podmínky, nikoliv tři jako u předchozích dvou případů.

Tou první je, jako v předchozích případech, schopnost CB ovlivnit prostřednictvím svých nástrojů vývoj měnového kurzu. CB ovlivňuje výši kurzu přímo či nepřímo a to pomocí přímých či nepřímých kurzových intervencí.

- *Přímý vliv* je spojen s nákupem či prodejem zahraničních měn za měnu domácí. Nakoupí-li CB zahraniční měny na devizovém trhu, vytvoří tak tlak na znehodnocení (devalvace) domácí měny, neboť roste poptávka po zahraničních měnách. Opačný tlak vyvolá prodej zahraničních měn.
- *Nepřímý vliv* je spojen se změnami úrokových sazeb CB. Zvýšení úrokových sazeb CB vytvoří tlaky na zhodnocení (revalvací) domácí měny, neboť do země plynou zahraniční měny. V případě snížení úrokových sazeb CB dochází k opačnému tlaku.

Mezi faktory, které nejvíce ovlivňují vývoj měnového kurzu, patří:

- *na straně poptávky* je to zejména rozsah importu zboží a služeb, exportu důchodů a transferů a exportu krátkodobého a dlouhodobého kapitálu;
- *na straně nabídky* je to zejména rozsah exportu zboží a služeb, importu důchodů a transferů a importu krátkodobého a dlouhodobého kapitálu.

Nepřímý vliv na úroveň měnového kurzu mají i výše úrokových měr, vývoj cenové hladiny a to, v jakém systému se měnový kurz nachází.

- Je-li tuzemská úroková míra vyšší než zahraniční, lze za jinak nezměněných podmínek očekávat příliv zahraničního kapitálu. To povede ke zhodnocení domácí měny (zesílení domácí měny vůči měnám zahraničním). V případě nižší tuzemské úrokové míry lze očekávat opačné působení – znehodnocování domácí měny (oslabení domácí měny vůči měnám zahraničním).
- Je-li tuzemská míra inflace vyšší než míra inflace v zahraničí, lze za jinak stejných podmínek očekávat znehodnocování domácí měny. Nižší míra inflace naopak způsobí zhodnocení domácí měny.
- Systém měnového kurzu výrazně ovlivňuje kurzové riziko. Systém fixního měnového kurzu je spojen s nižším rizikem. Čím širší je stanovené pásmo, tím je kurzové riziko vyšší a zároveň příliv zahraničního kapitálu nižší. Největší riziko tedy představuje systém volného floatingu.

Druhou a zároveň poslední podmínkou je znalost a relativní stabilita vazeb mezi vývojem měnového kurzu a vývojem cenové hladiny. Zde je nutné si definovat pojem reálný měnový kurz (doposud jsme se v textu setkávali pouze s nominálním měnovým kurzem). *Reálný měnový kurz představuje kupní sílu naší měny vzhledem k měnám zahraničním.* Lze jej vyjádřit pomocí rovnice:

$$\text{Reálný měnový kurz} = \text{nominální měnový kurz} \times \frac{\Delta P_F}{\Delta P_D}$$

Kde  $\Delta P_F$  ... index růstu zahraniční cenové hladiny

$\Delta P_D$  ... index růstu domácí cenové hladiny

$\Delta P_F / \Delta P_D$  ... inflační diferenciál

- Roste-li domácí cenová hladina, reálná kupní síla domácí měny se zvyšuje a dochází tak k nadhodnocení domácí měny. V případě, že roste zahraniční cenová hladina, reálná kupní síla domácí měny se snižuje a dochází k podhodnocení domácí měny.

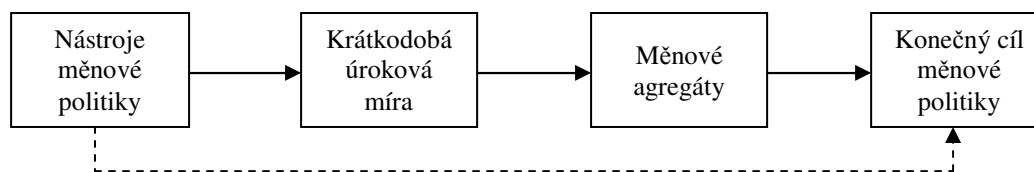
## 2.4 Modifikace transmisních mechanismů

Měnová politika nemusí být v praxi prováděna pouze pomocí tří výše uvedených TM, velmi často se provádí prostřednictvím jejich různých modifikací. Téměř u všech platí totožné tři základní podmínky, které CB musí pro jejich správné fungování splnit. Některé historicky nejstarší a nejvyužívanější modifikace jsou popsány již v úvodu této druhé kapitoly. V následujícím textu budou uvedeny modifikace tří základních TM a některé další.

### 2.4.1 Modifikace měnového transmisního mechanismu

V úloze operativního kritéria zde nevystupuje MB, ale krátkodobá úroková míra. CB se pomocí této veličiny snaží ovlivnit vývoj zvoleného měnového agregátu.

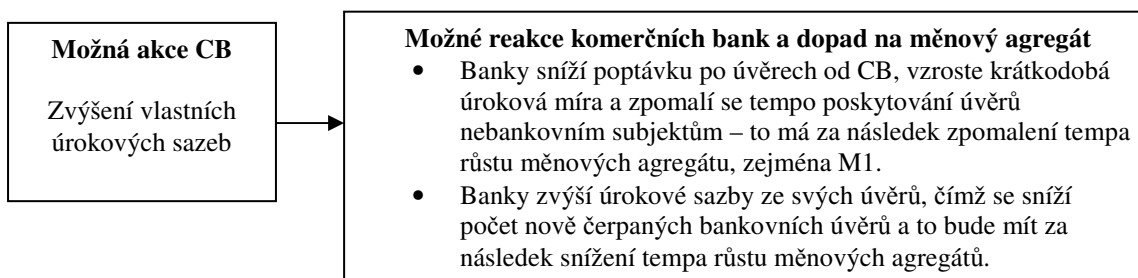
**Obrázek 10: Modifikace měnového transmisního mechanismu**



*Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001; vlastní tvorba*

Vazby mezi vývojem krátkodobé úrokové míry a měnového agregátu již nejsou vyjádřeny pomocí peněžních multiplikátorů, nýbrž jsou dány především úrokovou elasticitou poptávky nebankovních subjektů po bankovních úvěrech.

- Zvýší-li se krátkodobá úroková míra, pravděpodobně se zpomalí tempo růstu měnového agregátu. Například:

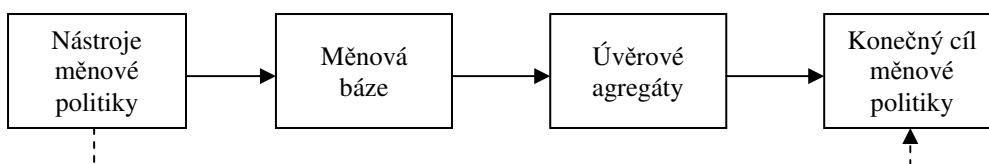


- Sníží-li se krátkodobá úroková míra, pravděpodobně se zrychlí tempo růstu měnového agregátu. V tomto případě je postup zcela opačný.

## 2.4.2 Modifikace úvěrového transmisního mechanismu

V úloze operativního kritéria zde vystupuje měnová báze. Prostřednictvím její regulace se CB snaží ovlivnit úvěrové agregáty. Tato modifikace byla zavedena zejména v důsledku lepší měřitelnosti změn měnové báze oproti krátkodobé úrokové míře a zároveň i lepší kontrole.

**Obrázek 11: Modifikace úvěrového transmisního mechanismu**



*Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001; vlastní tvorba*

- Sníží-li CB tempo růstu měnové báze, pravděpodobně se zároveň zpomalí tempo růstu úvěrových agregátů.
- Zvýší-li CB tempo růstu měnové báze, pravděpodobně se zároveň zrychlí tempo růstu úvěrových agregátů.

Vazby mezi vývojem měnové báze a vývojem úvěrových agregátů jsou vyjádřeny prostřednictvím *úvěrového multiplikátoru*.

### *Statický úvěrový multiplikátor*

$$\text{úvěrový multiplikátor} = \frac{\text{Úvěrový agregát}}{\text{Měnová báze}}$$

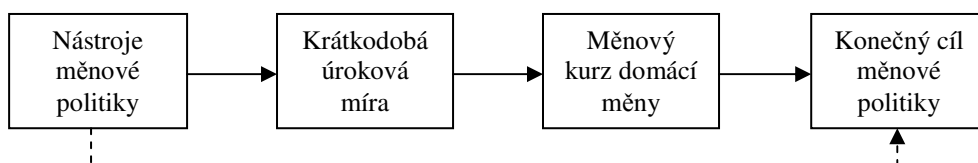
### *Dynamický úvěrový multiplikátor*

$$\text{úvěrový multiplikátor} = \frac{\Delta \text{ měnového agregátu}}{\Delta \text{ měnové báze}}$$

#### **2.4.3 Modifikace kurzového transmisního mechanismu**

V této modifikaci vystupuje v roli operativního kritéria krátkodobá úroková míra. CB tedy nepůsobí na měnový kurz přímo prostřednictvím devizových intervencí, ale zprostředkovaně prostřednictvím ovlivňování krátkodobé úrokové míry.

#### **Obrázek 12: Modifikace kurzového transmisního mechanismu**



*Pramen: REVENDA: Centrální bankovnictví. Praha: Management Press, 2001; vlastní tvorba*

- Chce-li CB dosáhnout zhodnocení domácí měny, bude pravděpodobně vyvíjet tlak na růst krátkodobé úrokové míry. Tím dojde k přílivu zahraničních měn do ekonomiky, neboť zejména díky výhodnějším úrokům z vkladů v domácí ekonomice a dražším domácím úvěrům oproti zahraničním poklesne nabídka domácí měny a naopak se zvýší nabídka měn zahraničních.
- Chce-li CB dosáhnout znehodnocení domácí měny, bude pravděpodobně vyvíjet tlak na pokles krátkodobé úrokové míry. Tím dojde k poklesu nabídky měn zahraničních a naopak k růstu nabídky domácí měny.

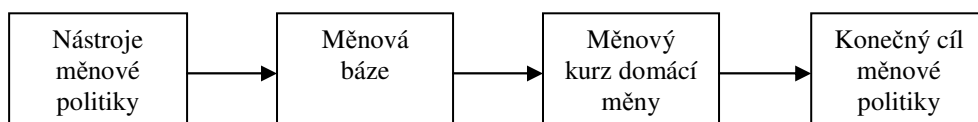
Tyto dopady však neplatí vždy, neboť pohyb měnového kurzu je ovlivňován mnoha faktory, které jsou často mimo působení CB.

#### **2.4.4 Další modifikace transmisních mechanismů**

##### *Finanční akcelerátor*

V tomto TM hraje roli operativního kritéria měnová báze či její složky a v roli zprostředkujícího kritéria vystupuje úroková míra. Konečným cílem v tomto mechanismu je zejména tempo růstu HDP a míra inflace stojí až v pozadí. Název „finanční akcelerátor“ získal zejména díky americkým ekonomickým studiím, které tvrdí, že i malá změna úrokové míry může vést k velké změně výstupu.

**Obrázek 13: Finanční akcelérátor**



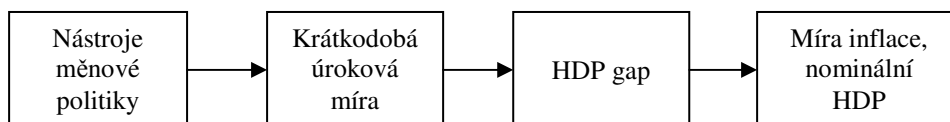
*Pramen: REVENDA: Centrální bankovnictví. Praha: Management Press, 2001; vlastní tvorba*

- Chce-li CB podpořit ekonomický růst, bude pravděpodobně vyvíjet tlak na pokles úrokové míry prostřednictvím regulace měnové báze. Např. bude bankám poskytovat více úvěrů za nižší cenu.
- Chce-li CB zpomalit ekonomický růst, bude pravděpodobně vyvíjet tlak na růst úrokové míry prostřednictvím regulace měnové báze.

### **HDP gap**

V případě této modifikace TM hraje roli operativního kritéria krátkodobá úroková míra. Zajímavostí je zde veličina, která je v roli zprostředkujícího kritéria. Jedná se o rozdíl mezi *skutečným a potenciálním tempem růstu nominálního HDP<sup>11</sup>*, který je označován anglickým termínem „gap“. Cílem měnové politiky je dosáhnout nulové hodnoty gapu. Rozdílem této modifikace je také to, že CB se zde nezaměřuje na nominální nýbrž na *reálnou* krátkodobou úrokovou míru (nominální krátkodobá úroková míra očištěná o inflaci).

**Obrázek 14: HDP gap**



*Pramen: REVENDA: Centrální bankovnictví. Praha: Management Press, 2001; vlastní tvorba*

Tato modifikace je prozatím spíše teoretickou koncepcí, neboť podle mnoha odpůrců je s ní spojeno příliš mnoho problémů.

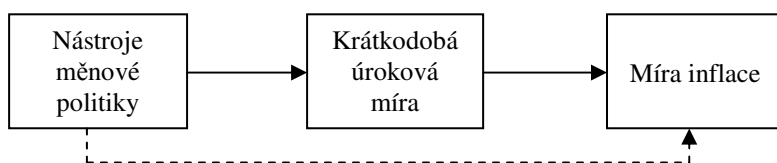
### **Cílování inflace**

V této modifikaci vystupuje v roli operativního kritéria krátkodobá úroková míra a nepoužívají se žádná zprostředkující kritéria. Konečným cílem je zde právě cílování inflace.

<sup>11</sup> *Skutečné tempo růstu* = tempo, které bylo naměřeno.

*Potencionální tempo růstu* = tempo růstu, při kterém se ekonomika nachází na svém potencionálu (při plném využití zdrojů)

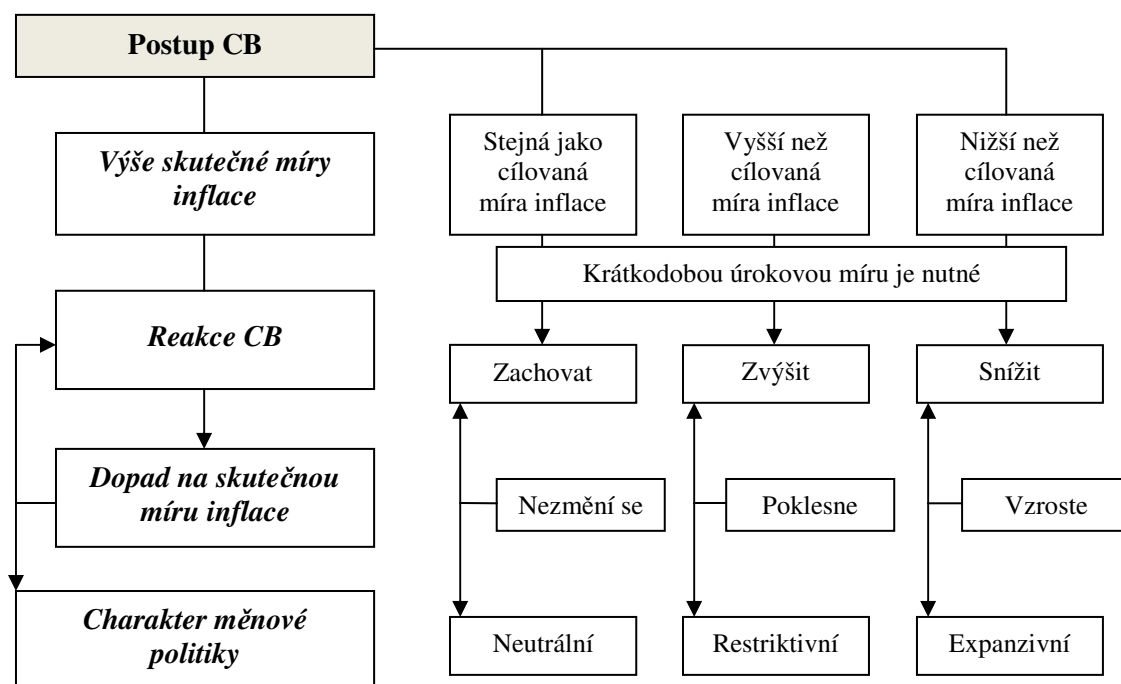
**Obrázek 15: Cílování inflace**



*Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001; vlastní tvorba*

Již v předchozím textu je uvedeno, že tento postup přijala v roce 1998 i Česká republika. Postup centrální banky při využívání tohoto postupu je uveden na následujícím obrázku č. 16.

**Obrázek 16: Postup CB při cílování inflace**



*Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001. Str. 269*



V redukované podobě lze cílování inflace vyjádřit pomocí dvou funkčních vztahů<sup>12</sup>:

- **reakční funkce CB**

$$repo_t = f_1 [P_t (p_{t+1}) - P_{t+1}^T],$$

kde:  $P_{t+1}^T$  ... inflační cíl CB v čase  $t + 1$ ,

$P_t (p_{t+1})$  ... inflační prognóza v čase  $t$  na čas  $t + 1$ ,

$repo_t$  ... změna operativní úrokové sazby (REPO) v čase  $t$ ;

- **inflační prognózy**

$$P_t (p_{t+1}) = f_2 (x_{t, 1} \dots x_{t, n}),$$

kde:  $x_{t, 1} \dots x_{t, n}$  ... vysvětlující proměnné v inflační prognóze.

Tyto dva funkční vztahy naznačují, že proces cílování inflace obsahuje následující systémové prvky:

- stanovení inflačního cíle,
- tvorbu podmíněných inflačních prognóz,
- operativní řízení pomocí krátkodobé úrokové sazby CB.

---

<sup>12</sup> MANDEL, M., TOMŠÍK, V.: *Monetární ekonomie v malé otevřené ekonomice*. Praha: Management Press, 2003. Str. 217-218

## 3 Analýza sazeb centrálních bank

Každá centrální banka používá k výkonu měnové politiky specifické úrokové sazby, které jsou si ale v mnoha směrech velmi podobné. V následující kapitole budou některé z těchto sazeb uvedeny spolu s popisem dané centrální banky. Kapitola se zaměřuje na významné CB, mezi které patří FED, ECB a BoE a ukazuje rozdíl sazeb těchto bank oproti sazbám ČNB. Na konci kapitoly jsou uvedeny grafy zobrazující současnou výši základních úrokových sazeb nejen těchto bank, ale i švédské, maďarské, polské, norské, švýcarské a novozélandské centrální banky.

### 3.1 Federální rezervní systém

FED je centrální bankovní systém Spojených států amerických. Tento systém vznikl 23. prosince 1913 po nepříjemných finančních událostech v průběhu a na konci 19. století. FED byl založen sepsáním Zákona o federálních rezervách. Jedná se o systém, který je z jedné části soukromý a z druhé veřejný. Základní kameny tvoří 12 nezávislých bank provozovaných soukromými subjekty. Banky jsou rozloženy rovnoměrně v hlavních městech po celých Spojených státech (viz příloha č. 7).

FED je složen z Výboru guvernérů, dvanácti regionálních federálních rezervních bank a 25 poboček. Dále do něj patří Federální výbor volného trhu, tři poradní rady a členské banky.

#### 3.1.1 Úrokové sazby FEDu

FED provádí měnovou politiku prostřednictvím tří měnověpolitických nástrojů.

- **Operace na volném trhu**

Jsou nejdůležitějším a nejpoužívanějším nástrojem FEDu. Spočívají v nákupech či prodeji cenných papírů federální vlády nebo vládních agentur na volném trhu (nákup těchto cenných papírů zpravidla zvyšuje bankovní rezervy, při prodeji je tomu naopak). Cílem těchto operací je ovlivnit výši bankovních rezerv a tím potažmo i množství peněz v ekonomice. Mohou být dočasné (předpokládá-li FED, že nedostatek či nadbytek likvidity v ekonomice je pouze dočasný) nebo trvalé. Operace na volném trhu jsou prováděny Výborem guvernérů nepřímo prostřednictvím Federálního výboru volného trhu.

Klíčovým operativním kritériem, které FED využívá pro ovlivňování množství peněz v ekonomice, je sazba federálních fondů (*Federal funds target*). Jedná se o krátkodobou úrokovou sazbu, za kterou si banky navzájem mezi sebou poskytují úvěry ze svých rezerv ve

Federálním rezervním systémem nebo za kterou si půjčují peníze přímo od Federálních rezervních bank. Odpovídá české repo sazbě.

Celý proces probíhá tak, že Federální výbor volného trhu nejprve stanoví cílovou výši této základní sazby, které se potom svými operacemi snaží dosáhnout. Pokud by FED nedodal dostatek likvidity (tzn., že by nevyhověl poptávce bank při dané výši úrokové sazby), pak by došlo k růstu této sazby a naopak, kdyby dodal likvidity příliš, došlo by k poklesu této sazby.

Růst sazby federálních fondů v praxi znamená zvýšení nákladů bank na získání zdrojů. Banky na toto zvýšení zareagují zvýšením úrokových sazeb ze svých poskytovaných úvěrů. Podnikům rostou úrokové platby z úvěrů, proto mohou například omezit svou investiční činnost a méně spotřebitelů si může dovolit refinancovat nákup domu či auta hypotečním či jiným úvěrem.<sup>13</sup>

- **Diskontní nástroje**, při nichž FED stanovuje výši diskontní sazby. Diskontní sazba je úrokovou sazbou, za kterou nabízí FED komerčním bankám a dalším depozitním institucím možnost půjčit si peníze od lokálních Federálních rezervních bank a to proti zástavě cenných papírů.

Tento nástroj se v Americe nazývá „diskontní okénko“. FED nabízí bankám tři programy diskontních okének:

- primární úvěry (Primary Credit) jsou obvykle bankám poskytovány na krátkou dobu (zpravidla přes noc), mohou si je vybrat pouze instituce, které jsou k tomu způsobilé, dalo by se říci, že tento úvěr odpovídá diskontnímu úvěru od ČNB;
- sekundární úvěry (Secondary Credit) si mohou čerpat banky k vyrovnání své krátkodobé likvidity, úroková sazba z těchto úvěrů asi nejlépe odpovídá české lombardní sazbě;
- sezónní úvěry (Seasonal Credit) jsou poskytovány relativně malým bankovním institucím, u kterých se periodicky během roku opakují výkyvy ve finančních potřebách (např. banky zaměřené na zemědělce).

Diskontní sazba pro primární úvěr je obvykle stanovena nad úrovní krátkodobých tržních úrokových sazeb. Diskontní sazba pro sekundární úvěr bývá obvykle vyšší než sazba pro primární úvěr a sazba pro sezónní úvěr je stanovena jako průměr vybraných tržních úrokových sazeb.

---

<sup>13</sup> <redwitsch.wz.cz/FED.doc> [cit. 11. 3. 2010]

- **Změna výše povinných minimálních rezerv**

Jedná se o nejméně používaný nástroj FEDu. Povinné minimální rezervy se vztahují pouze na něco kolem 25 procent vkladů v bankách. To znamená, že banky musí držet rezervy k těmto depozitům a to ve výši, kterou stanovuje FED. Snížení sazby má stejný účinek jako nákup cenných papírů na volném trhu.

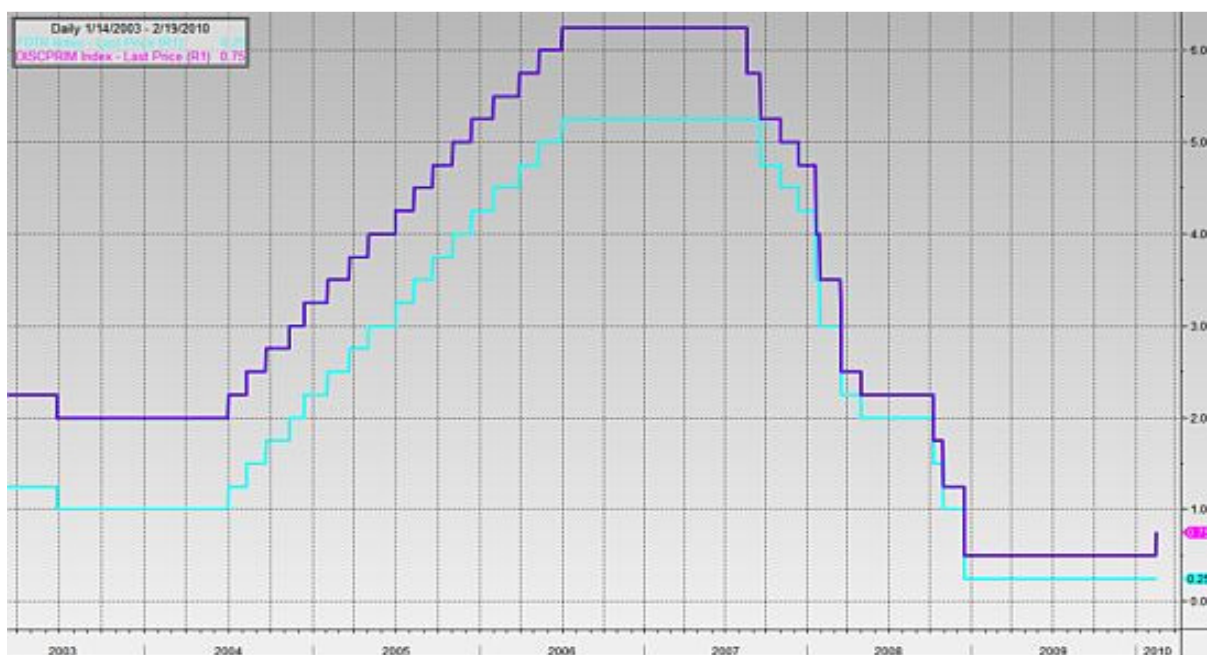
**Tabulka 4: Úrokové sazby FEDu v březnu 2010**

Sazba FEDu	Výše úrokové sazby
Primární úvěry	0,75 %
Sekundární úvěry	1,25 %
Sezónní úvěry	0,15 %
Sazba federálních fondů	0 – 0,25 %

*Pramen: FED, vlastní tvorba*

Po finanční krizi v roce 2008 snížil FED svoje úrokové míry na minimum, aby tak podporoval ekonomický růst. Z vývoje úrokových sazeb na následujícím obrázku je patrné, že základní úroková sazba byla ještě v roce 2007 na úrovni zhruba 5 %, oproti tomu v současné době je, a pravděpodobně ještě do budoucna bude, na úrovni 0 – 0,25 % (viz příloha č. 8). Diskontní sazba u primárních úvěrů klesla z původních zhruba 6 % v roce 2007 na pouhých 0,5 %. U této sazby ovšem došlo v roce 2010 ke zvýšení na 0,75 %, tedy o 25 bazických bodů. Vývoj diskontní sazby u sekundárních úvěrů má téměř stejný průběh jako vývoj sazeb u primárních úvěrů (viz příloha č. 9), rozdíl je pouze ve výši těchto sazeb. Z vývoje diskontní sazby ze sezónních úvěrů (viz příloha č. 9) je patrné, že sazba klesla z původních 5 % v roce 2007 na současnou výši 0,15 %. Na následujícím obrázku č. 17 je graficky znázorněn vývoj dvou nejdůležitějších úrokových sazeb FEDu.

**Obrázek 17: Vývoj sazby federálních fondů a diskontní sazby u primárních úvěrů**



*Pramen: <<http://www.sfinance.cz/zpravy/finance/253705-kroky-centralnich-bank-naznacuji-brzke-stahovani-likvidity/>> [cit. 12. 3. 2010]*

## 3.2 Evropská centrální banka

ECB funguje od 1. 1. 1998. Jedná se o nezávislou nadnárodní měnovou autoritu v Evropské unii, která má sídlo ve Frankfurtu nad Mohanem. Je následníkem po Evropském měnovém institutu. Jejím hlavním úkolem je řídit jednotnou měnu EU euro a zabezpečovat stabilitu cen pro více jak dvě třetiny obyvatel EU, kteří tuto měnu používají. Jejím úkolem je také definování a provádění hospodářské a měnové politiky EU.

ECB spolupracuje, v rámci své funkce, s ESCB (Evropským systémem centrálních bank), jehož součástí jsou CB všech členů. EU má v současné době 27 členů (viz př. č. 10), z nichž pouze 16 prozatím přijalo jednotnou měnu. Těchto 16 zemí vytváří společně tzv. eurozónu a jejich CB tvoří, spolu s ECB, tzv. eurosystém. Ústředními orgány ECB jsou Řídící rada, Výkonný výbor a Generální výbor.

### 3.2.1 Úrokové sazby ECB

Mezi nástroje, které využívá ECB při provádění své měnové politiky, patří:

- **Operace na volném trhu**

Jedná se o nejdůležitější a nejvyužívanější nástroj ECB. Tyto nástroje používá zejména k ovlivňování úrokových sazeb a řízení stavu likvidity na peněžním trhu. Také slouží jako určité signály, které ukazují, jakým směrem se bude měnová politika vyvíjet. Tyto operace lze rozdělit do čtyř skupin.

- *Hlavní refinanční operace* jsou pravidelné reverzní transakce, které se uskutečňují jednou za týden a mají splatnost jeden týden (původně čtrnáctidenní). Jsou prováděny decentralizovanými CB formou standardního tendru s cílem zajistit dostatečné množství likvidních prostředků na trhu. Původně byly tyto operace prováděny při fixní sazbě ve výši 3 %, od 28. 6. 2000 jsou ovšem tyto operace prováděny při variabilní sazbě. Fixní sazba totiž neumožňovala pružně reagovat na měnící se potřeby trhu. Z dalšího textu ovšem vyplývá, že s příchodem krize se ECB k fixní sazbě vrátila.
- *Dlouhodobější refinanční operace* jsou reverzní transakce k zajištění likvidity, které se uskutečňují jednou za měsíc a mají splatnost jeden měsíc. Tento instrument není účastníky trhu příliš využíván, neboť likvidní prostředky je možné na trh dodat operativně prostřednictvím hlavních refinančních operací.
- *Operace jemného doladění* jsou prováděny nepravidelně a jejich cílem je řízení stavu likvidity na trhu a ovlivňování úrokových sazeb. Používají se zejména ke zmírnění vlivu na úrokové sazby v případě neočekávaných výkyvů v objemu likvidity na trhu. Nejsou standardizovány a mohou být realizovány prostřednictvím všech forem operací na volném trhu – repo operace, přímé transakce, devizové swapy, příjem termínovaných vkladů – a to podle aktuální situace na trhu.
- *Strukturální operace* mají podobu emise dluhových cenných papírů a provádění reverzních a přímých transakcí.

Klíčovým operativním kritériem, které ECB využívá zejména pro řízení stavu likvidity, je sazba hlavních refinančních operací, která má dvě základní podoby. První je *minimální nabídková sazba (Minimum Bid Rate in Refinancing Operations)*. Jedná se o sazbu variabilní. Obsahově odpovídá naší repo sazbě, ačkoliv v případě ECB jsou repo tendry vyhlášeny po dodávání likvidity. Druhou je *pevná sazba (Fixed Rate)*, tu ECB využívá od 15. 10. 2008. Jak je již výše uvedeno, pevná sazba je využívána již podruhé. ECB ji používá v případě, že hlavní refinanční operace provádí prostřednictvím nabídkového řízení s pevnou sazbou.

- ***Stálé facility***

Eurosystém také nabízí dvě stálé facility, jejichž účelem je poskytovat nebo absorbovat likviditu do druhého dne a vymezovat maximální a minimální úroveň tržní úrokové sazby pro úvěry a vklady do druhého dne.

K dispozici jsou dvě základní stálé facility.

- *Mezní záůjční facility*, která umožňuje protistranám (tzn. finančním institucím), aby proti způsobilým aktivům získaly od národních CB likviditu do druhého dne. Pro záůjční facility se využívá sazba marginální záůjční facility (Marginal Lending Facility Rate). Tato sazba odpovídá obsahově naší lombardní sazbě.
- *Vkladová facility*, pomocí které mohou protistrany u národních CB ukládat prostředky do druhého dne. Banky si u národních CB ukládají své prostředky za vkladovou sazbu (Deposit Facility Rate). Tato sazba obsahově odpovídá naší diskontní sazbě.

- **Minimální rezervy**

Eurosystem také vyžaduje, aby úvěrové instituce držely na účtech u národních centrálních bank minimální rezervy. Účelem systému minimálních rezerv je stabilizovat sazby na peněžním trhu a vytvořit (nebo zvětšit) strukturální nedostatek likvidity.<sup>14</sup>

**Tabulka 5: Úrokové sazby ECB v březnu 2010**

Sazba ECB	Výše úrokové sazby
Deposit Facility Rate	0,25 %
Fixed Rate	1,00 %
Marginal Lending Facility Rate	1,75 %

*Pramen: ECB, vlastní tvorba*

ECB se, ještě před plným propuknutím finanční krize, rozhodla, aby zabránila růstu inflace nad úroveň odpovídající cenové stabilitě, zvýšit s účinností od 9. července 2008 svoje úrokové sazby. Základní nabídkovou sazbu zvýšila o 25 bazických bodů na 4,25 %, úrokovou sazbu pro mezní záůjční facility a vkladovou facility zvýšila rovněž o 25 bazických bodů, tedy na úroveň 5,25 a 3,25 %. Výše úrokových sazeb zůstala beze změny až do října roku 2008. Rada guvernérů v té době rozhodla snížit základní nabídkovou sazbu o 50 bazických bodů, tedy na úroveň 3,75%. Rovněž úrokové sazby pro vkladové facility a mezní záůjční facility se snížily o 50 bazických bodů na 4,75 a 2,75 %. Spolu se snížením se ECB také

<sup>14</sup> <[www.spcr.cz/cz/hlavni/obchodni\\_politika/sazby\\_met\\_PR.doc](http://www.spcr.cz/cz/hlavni/obchodni_politika/sazby_met_PR.doc)> [cit. 13. 3. 2010]

rozhodla provádět hlavní refinanční operace prostřednictvím nabídkového řízení s pevnou sazbou. Postupné snižování úrokových sazeb pokračovalo (viz příloha č. 11). Poslední snížení proběhlo v květnu 2009, kdy se úrokové sazby zastavily na úrovni 1 %, 1,75 % a 0,25 %.

### **3.3 Bank of England**

Bank of England je CB bankou Velké Británie. Této bance se přezdívá „Stará dáma Londýna“. Byla založena již v roce 1694 a řadí se mezi druhou nejstarší dosud fungující banku světa. Nejen díky této tradici, ale i díky velké důvěryhodnosti a postavení je považována za jednu z nejvýznamnějších bank. Tato banka sídlí, nepřetržitě již od roku 1734, v samém středu Londýna, na Threadneedle Street. Po druhé světové válce v průběhu roku 1946 (přesněji 1. března) byla tato banka, za vlády labouristů, znárodněna a původním vlastníkům byly akcie vyměněny za vládní cenné papíry (jedná se tedy o znárodnění za náhradu). Znárodnění banky znamenalo, že měnová politika byla podřízena vládě. To v praxi představovalo situaci, že ministr financí rozhodoval o výši diskontní sazby a o konkrétních cílech měnové politiky. Vzhledem k tomu, že diskontní sazba hraje v britském bankovním systému významnou roli, byl vliv vlády opravdu značný. V květnu roku 1997, překvapivě opět za vlády labouristů, získala banka nezávislost v oblasti měnové politiky – mohla sama určovat výši diskontní sazby. Vláda si však stále ponechala pravomoc při určování konečného cíle a režimu měnového kurzu libry.

#### **3.3.1 Úroková sazba BoE**

Měnová politika banky je řízena speciálním výborem CB, který je složen z guvernéra, jeho dvou zástupců, dalších dvou členů z CB a čtyř externích odborníků. Tento výbor se schází pravidelně jednou měsíčně na dva dny, vždy první středu a čtvrtek v měsíci.

Bank of England se od předchozích dvou centrálních bank liší zejména tím, že za její hlavní měnověpolitickým nástroj, jak vychází z předchozího výkladu, nejsou považovány operace na volném trhu, ale diskontní sazba (oficiální bankovní sazba = Official Bank Rate). CB však operace na volném trhu využívá také, nejsou pro ni však prioritou. Na základě podnětu od ministerstva financí začala využívat i kurzové intervence, které ovšem nejsou součástí její bilance. Co se týká povinných minimálních rezerv, ty sice v britském bankovním systému existují, ale jsou spíše jakýmsi doporučením, které ukazuje minimální podíl hotovostních zůstatků na primárních vkladech bank.

Z přílohy č. 12 je patrné, že úroková sazba BoE je v současné době na velmi nízké úrovni. Dokonce je na svém historickém minimu, neboť její průměr od roku 2001 do počátku



krize byl okolo 4,60 % a od roku 1975 do roku 2000 byla průměrná sazba dokonce okolo 9,80 %. V současné době je tato sazba na úrovni pouhých 0,5 %. A analytici očekávají, že tato úroveň bude zachována minimálně i další čtvrtletí roku 2010.

K prvnímu výraznému (dokonce prvnímu v historii) snížení došlo v listopadu roku 2008 a to kvůli přetrvávající finanční krizi. CB tehdy snížila sazbu o neuvěřitelných 150 bazických bodů a to na sazbu 3 %. Snižování i nadále pokračovalo a poslední změna byla v březnu loňského roku.

### **3.4 Česká národní banka**

První plnohodnotná centrální banka, s obvyklými funkcemi, na území ČR vznikla v dubnu roku 1926 pod názvem Národní banka československá. Po sepsání Mnichovské dohody, jejímž důsledkem bylo obsazení části československého území, došlo roku 1938 ke změně názvu z Národní banky československé na Národní banku Česko-Slovenskou. Další změna přišla rok poté, kdy po vzniku Protektorátu Čechy a Morava byla činnost Národní banky Česko-Slovenské ukončena a CB byla přejmenována na Národní banku pro Čechy a Moravu. Toto období nebylo pro CB příliš příznivé a docházelo zde k postupnému omezování plnění obvyklých funkcí. Banka byla pod dohledem říšského zmocněnce a člena Úřadu říšského protektora.

Po skončení druhé světové války existovaly na území Československa dokonce dvě CB – Národní banka pro Čechy a Moravu a Slovenská národní banka. V listopadu roku 1944 byla obnovena činnost Národní banky československé. Tu v roce 1950 nahradila Státní banka československá, což byla z části státní a z části soukromá instituce, z čehož plyne, že činnost banky byla z velké části ovlivňována vládou. Až po dlouhých 42 letech se tato banka stala úplně nezávislou na vládě a o rok později, tedy roku 1993, došlo ke vzniku současné ČNB. To bylo důsledkem rozdělení Československa na dva samostatné státy.

ČNB tedy vznikla 1. 1. 1993 a to zákonem č. 6/1993 Sb., o České národní bance. Tento zákon je z větší části dochován až do současnosti, avšak prošel několika zásadními novelami, které jsou spojeny zejména se vstupem ČR do EU.

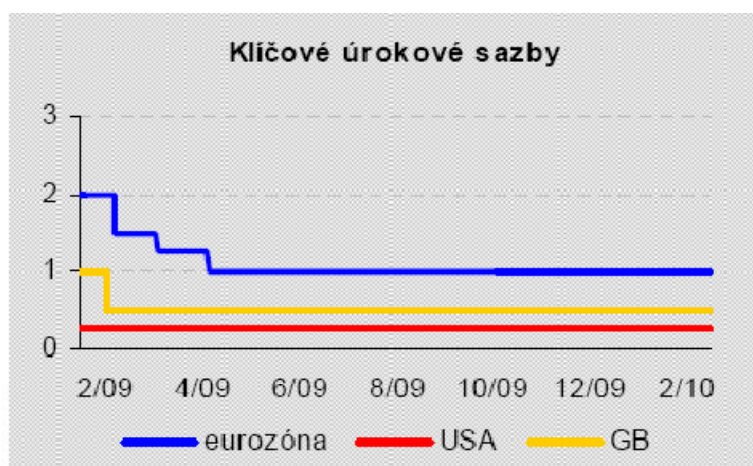
#### **3.4.1 Úrokové sazby ČNB**

Nástroje měnové politiky včetně všech používaných úrokových sazeb jsou uvedeny již v kapitole 1.4. Z vývoje těchto sazeb (viz příloha č. 13) je patrné, že došlo stejně jako u předchozích tří centrálních bank k jejich snižování. 2T repo sazba klesla z průměrné výše (od 2001 do poloviny 2008) zhruba 3 % na současné 1 %. Tato sazba je pro ČNB zásadní. Oproti

zásadním sazbám FEDu i BoE jde o snížení, které není až tak markantní. S ECB máme v současnosti tuto sazbu stejnou, před propuknutím krize zde byla tato sazba na průměrné úrovni okolo 3,3 %, tudíž je srovnatelná i v tomto směru. I přesto se jedná, stejně jako u BoE, o historicky nejnižší 2T repo sazbu. Diskontní sazba ČNB klesla z průměrné hodnoty (od roku 2001 do poloviny 2008) 2 % na současnou hodnotu 0,25 % a sazba lombardní z průměrné hodnoty 4 % na současnou úroveň 2 %. Podle analytiků by se sazby mohly ještě letos zvýšit. První zvýšení by mělo nastat ve třetím čtvrtletí a na konci letošního roku by mohla základní sazba dosáhnout úrovně 2 %.

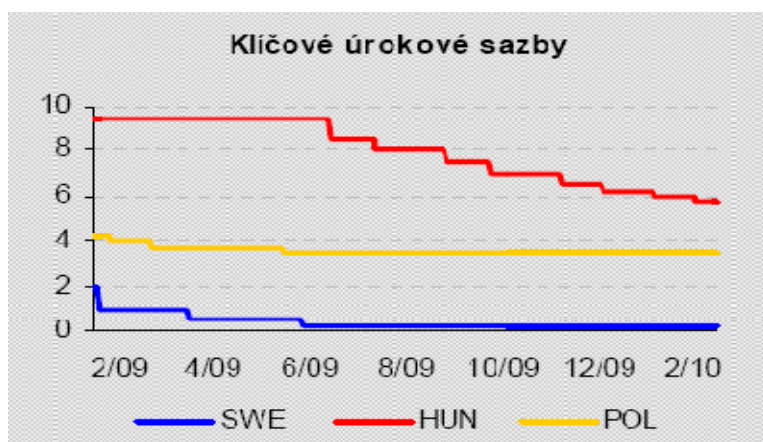
Následující obrázek č. 18 ukazuje, jaký je vývoj hlavních sazeb tří výše zkoumaných významných CB.

**Obrázek 18: Klíčové úrokové sazby – srovnání I.**



Pramen: <[http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/monitoring\\_centralnich\\_bank/download/1001\\_mcb.pdf](http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/monitoring_centralnich_bank/download/1001_mcb.pdf)> [cit. 17. 3. 2010]

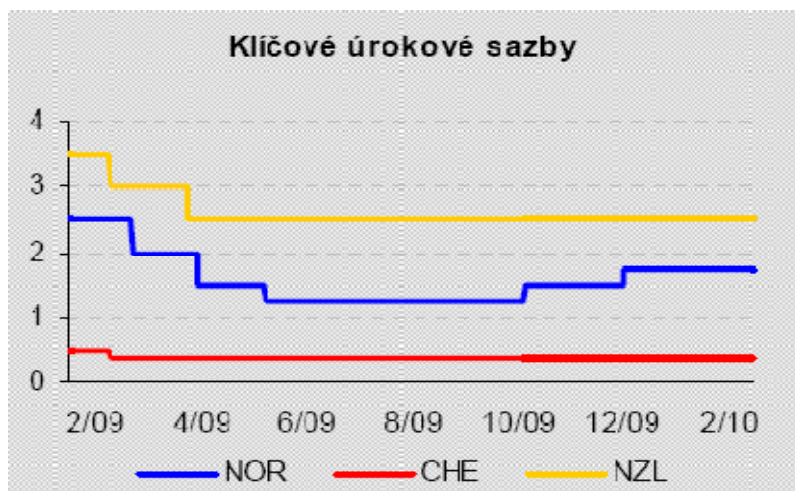
**Obrázek 19: Klíčové úrokové sazby - srovnání II.**



Pramen: <[http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/monitoring\\_centralnich\\_bank/download/1001\\_mcb.pdf](http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/monitoring_centralnich_bank/download/1001_mcb.pdf)> [cit. 17. 3. 2010]

Jak je vidět na obrázku č. 19, švédská i polská CB zanechaly obě své klíčové úrokové sazby v posledním čtvrtletí beze změny. Maďarská CB snížila sazbu a to třikrát po sobě vždy o 0,25 bazických bodů na současnou výši 5,75 %. Švédská CB by měla ještě do konce tohoto roku sazbu zvýšit, polská a maďarská CB prozatím zvyšování pro tento rok neočekávají.

**Obrázek 20: Klíčové úrokové sazby - srovnání III.**



Pramen: <[http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/monitoring\\_centralnich\\_bank/download/1001\\_mcb.pdf](http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/monitoring_centralnich_bank/download/1001_mcb.pdf)> [cit. 17. 3. 2010]

Norská centrální banka (viz obrázek č. 20), na rozdíl od všech ostatních, již po druhé za sebou svoji klíčovou úrokovou sazbu zvýšila a to o 0,25 bazických bodů na současnou výši 1,75 %. Rozhodnutí bylo učiněno v souvislosti s rychle rostoucími cenami nemovitostí a rostoucí soukromou spotřebou. Švýcarská i novozélandská CB nechaly svoje klíčové sazby beze změny.<sup>15</sup>

Srovnání vývoje diskontních sazeb a zahraničních srovnatelných sazeb je uvedeno v příloze č. 14. Z grafu je zřejmé, že snížení těchto sazeb bylo u ČNB mnohem menší než například u sazby FEDu či BoE. ECB má podobný vývoj této sazby. Srovnání vývoje lombardních sazeb a zahraničních srovnatelných sazeb je vedeno v příloze č. 15. I z tohoto grafu je zřejmé, že s ECB má lombardní sazba přibližně stejný vývoj, oproti tomu vývoj sazby FEDu je jiný. Snížení sazby bylo i tady velmi výrazné.

<sup>15</sup> ČNB: *Čtvrtletní monitoring centrálních bank* [online]. 2003-2010 - [cit. 17. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <[http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/monitoring\\_centralnich\\_bank/download/1001\\_mcb.pdf](http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/monitoring_centralnich_bank/download/1001_mcb.pdf)>

## **4 Úrokový transmisní mechanismus v podmínkách ČR**

Následující kapitola bude zaměřena zejména na 2T repo sazbu, která hraje v úrokovém transmisním mechanismu ČR velice významnou roli. Dalo by se říci, že tato kapitola bude orientována spíše než na úrokový transmisní mechanismus, na úrokový kanál. Transmisní mechanismy totiž obvykle působí více cestami, tzv. kanály. V této kapitole bude kladen důraz zejména na kanál úrokový, který působí tak, že ČNB změní výši repo sazby, která nejprve ovlivní výši krátkodobé sazby na mezibankovním trhu a nakonec ovlivní i výši úvěrů. Bude zde provedeno srovnání závislosti mezi repo sazbou a sazbou PRIBOR, dále pak mezi sazbou PRIBOR a sazbami na bankovním trhu a také mezi sazbami na bankovním trhu a množstvím úvěrů. Nakonec bude znázorněna korelace mezi repo sazbou a množstvím poskytovaných úvěrů, což by se dalo nazvat jako úrokový transmisní mechanismus. Hodnoty budou analyzovány vždy do ledna roku 2010, počátek zkoumání se však bude lišit, neboť na stránkách ČNB nejsou k dispozici u všech hodnot srovnatelné údaje.

### **4.1 Vymezení základních pojmů**

#### ***Mezibankovní trh***

Jedná se o část peněžního trhu, kde mezi sebou obchodují CB a komerční banky nebo komerční banky navzájem. Jde tedy o trh, kde dochází ke vzájemným obchodům mezi bankami. Obchoduje se zde pouze s krátkodobými instrumenty, tzn. instrumenty splatnými do jednoho roku, které jsou jak v domácí tak i v zahraniční měně.

#### ***Referenční banka***

Jedná se o obchodní banky, které vybrala ČNB za účelem kotace referenčních sazeb PRIBOR a PRIBID (viz příloha č. 16). Tato banka musí splňovat technické a organizační podmínky kladené kalkulačním agentem, musí být významným účastníkem mezibankovního trhu likvidity a nástrojů odvozených od úrokových sazeb a nakonec musí předkládat data důležitá pro výpočet hodnot referenčních sazeb.

#### ***Kotace***

Jedná se o úroveň ceny, za kterou je referenční banka ochotna koupit (příp. prodat) od jiné referenční banky (příp. jiné referenční bance) mezibankovní depozitum podle standardních pravidel obchodování.

### ***Kalkulační agent***

Je organizace pověřená ČNB, jejím úkolem je výpočet (fixing) a zveřejňování hodnot referenčních úrokových sazeb PRIBOR a PRIBID.<sup>16</sup>

### ***PRIBOR (Prag InterBank Offered Rate)***

Jedná se o pražskou mezibankovní nabídkovou sazbu. Je to sazba, za kterou si banky vzájemně poskytují úvěry na českém mezibankovním trhu. Jedná se tedy o klíčovou sazbu např. pro výši úroků u hypotečních úvěrů. Používá se jako referenční.

### ***PRIBID (Prag Interbank Bid Rate)***

Jedná se o průměrnou úrokovou sazbu, za kterou si české banky mohou ukládat peníze u jiných českých bank. Stanovuje ji ČNB každý den jako průměr sazeb referenčních bank a její hodnoty se váží na délku vkladu (např. 3M PRIBID je průměrná úroková sazba pro tříměsíční vklady). I tato sazba se používá jako referenční.

## **4.2 Vliv repo sazby na sazbu PRIBOR**

Typickým rysem měnové politiky současných CB je opuštění či přinejmenším oslabení důrazu na kvantitativní kritéria typu MB či peněžní zásoba. Jejich pozornost se přesunula k cenovým charakteristikám finančního trhu. Proto zde zvláště důležitou roli hrají úrokové sazby na peněžním trhu, které jsou aktivně řízeny prostřednictvím nastavení hlavní úrokové sazby a řízením likvidity bankovního systému operacemi na volném trhu.

ČNB využívá repo operace od konce roku 1995 jako svůj měnový nástroj. Snaží se tedy od počátku roku 1996 ovlivnit pomocí repo sazby (hlavní úrokové sazby) výši referenční úrokové sazby PRIBOR. Od poloviny roku 1997, kdy ČNB opustila mechanismus pevného kurzu, je repo sazba považována za klíčové operativní kritérium měnové politiky.

Jako repo sazbu označujeme vyhlášenou limitní úrokovou sazbu ze čtrnáctidenních repo operací ČNB. Velikost této sazby se mění nepravidelně podle rozhodnutí ČNB. Vždy když se změní, začíná platit následujícího dne a na dobu neurčitou. Jako krátkodobá úroková sazba vystupují denní údaje o výši referenční úrokové sazby PRIBOR na domácím mezibankovním trhu se splatností 14 D (dní), 1 M (měsíce), 3 M, 6 M, 9 M a 12 M (celkem 2521 záznamů pro každou splatnost).<sup>17</sup> Rozpětí mezi těmito dvěma sazbami se nazývá riziková prémie.

---

<sup>16</sup> ČNB: *Pravidla pro referenční banky a výpočet referenčních sazeb* [online]. 2003-2010 - [cit. 26. 3. 2010].

Dostupný z WWW:

<[http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2006/download/v\\_2006\\_03\\_20206610.pdf](http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2006/download/v_2006_03_20206610.pdf)>

<sup>17</sup> BRŮNA, K.: *Dynamika úrokových sazeb v kontextu měnové politiky*. Praha: VŠE: Oeconomica, 2009. Str. 97

Tato kapitola bude zaměřena na vliv repo sazby na úrokovou sazbu PRIBOR v období roku 1998 až 2007. Tedy do propuknutí finanční krize. V tomto období došlo celkem k 42 změnám hlavní úrokové sazby. Ve většině případů došlo k jejímu snížení, pouze u deseti se jednalo o zvýšení. Velikost 2T repo sazby se snížila z počátečních 14,75 % na 2 %, do té doby historicky nejnižší hodnotu.

Snížení hlavní úrokové sazby je v prvotní fázi (viz příloha č. 17) zapříčiněno relativně rychlým snižováním míry inflace, kdy ze zhruba 13% klesla v letech 1998 až 1999 na pouhých 1,5 – 2,5 %. V letech 2002 až 2003 stojí za dalším snižováním sazby obava ČNB z nadměrného posílení kurzu koruny vůči euru a dolaru, které bylo způsobeno prudkým poklesem hlavních úrokových sazeb ECB a FEDu v tomto období. V letech 2006 a 2007 repo sazba vzrostla a to z důvodu očekávání růstu inflace.

Z přílohy č. 17 je také patrné, že úroková sazby PRIBOR ve sledovaném období křivku repo sazby téměř kopírovala, a tedy riziková prémie byla téměř na nule. Hladina PRIBORU klesla v daném období z úrovně zhruba 15 – 17 % na pouhých 2 – 4 %, což v zásadě odpovídá rozsahu snížení repo sazby. Dalo by se tedy říci, že dynamika repo sazby je zásadním faktorem stojícím za změnami úrokových sazeb na mezibankovním trhu. Z grafu je však zřejmé, že například 14D PRIBOR těsně následuje repo sazbu, kdežto na pohyb sazeb s delší splatností působí pravděpodobně i jiné faktory (např. očekávané budoucí změny repo sazby). V období, kdy je repo sazba stabilní, je navíc kolísání delších úrokových sazeb podstatně větší než u kratších.

Příloha č. 18 představuje vývoj hlavní úrokové sazby a sazby PRIBOR po propuknutí krize. Graf ukazuje, že křivky sazby PRIBOR již nekopírují křivku repo sazby do té míry jako před propuknutím krize a riziková prémie je tedy vyšší než 0. Toto rozpětí činilo v prosinci roku 2009 průměrně 0,9 %. Je to pravděpodobně dáno také tím, že vyhlášená úroveň repo sazby není determinována tržními faktory jako v případě úrokové sazby PRIBOR. Je dána pouze rozhodnutím ČNB, které je tak umožněno udržovat ji stabilní i po dobu, kdy dochází k situaci všeobecného stahování likvidity z ekonomiky či k poměrně dramatickým změnám míry inflace a ekonomického růstu. Ovšem i z tohoto grafu je patrné, že na změnu repo sazby více a rychleji reagují sazby, které mají velmi krátkou splatnost. U sazeb s delší splatností je jejich výše ovlivněna i dalšími faktory.



**Tabulka 6: Korelační koeficient pro 2T repo sazbu a pro sazbu PRIBOR**

Veličina korelovaná s 2T repo sazbou	Korelační koeficient (pro období 1998 – 2007)	Korelační koeficient (pro období 2008 – únor 2010)
<i>14 D PRIOBR</i>	0,99955	0,98374
<i>3 M PRIBOR</i>	0,996516	0,908466
<i>12 M PRIBOR</i>	0,989895	0,889782

*Pramen: Vlastní tvorba*

Výše uvedená tabulka č. 6 potvrzuje závěry z předchozí části této podkapitoly. Nejvýznamnější je závislost mezi 2T repo sazbou a sazbou 14 D PRIBOR. Ovšem i v ostatních případech (u prvního období) se jedná o těsnost velmi vysokou. Dále je zde vidět i to, že těsnost závislosti se po propuknutí finanční krize zmenšila ve všech případech a u závislosti repo sazby se sazbou 12 M PRIBOR dokonce klesla pod vrchní hranici, a tedy těsnost již není velmi vysoká, ale pouze velká.

#### **4.3 Vliv sazeb PRIBOR na sazby z klientských bankovních obchodů**

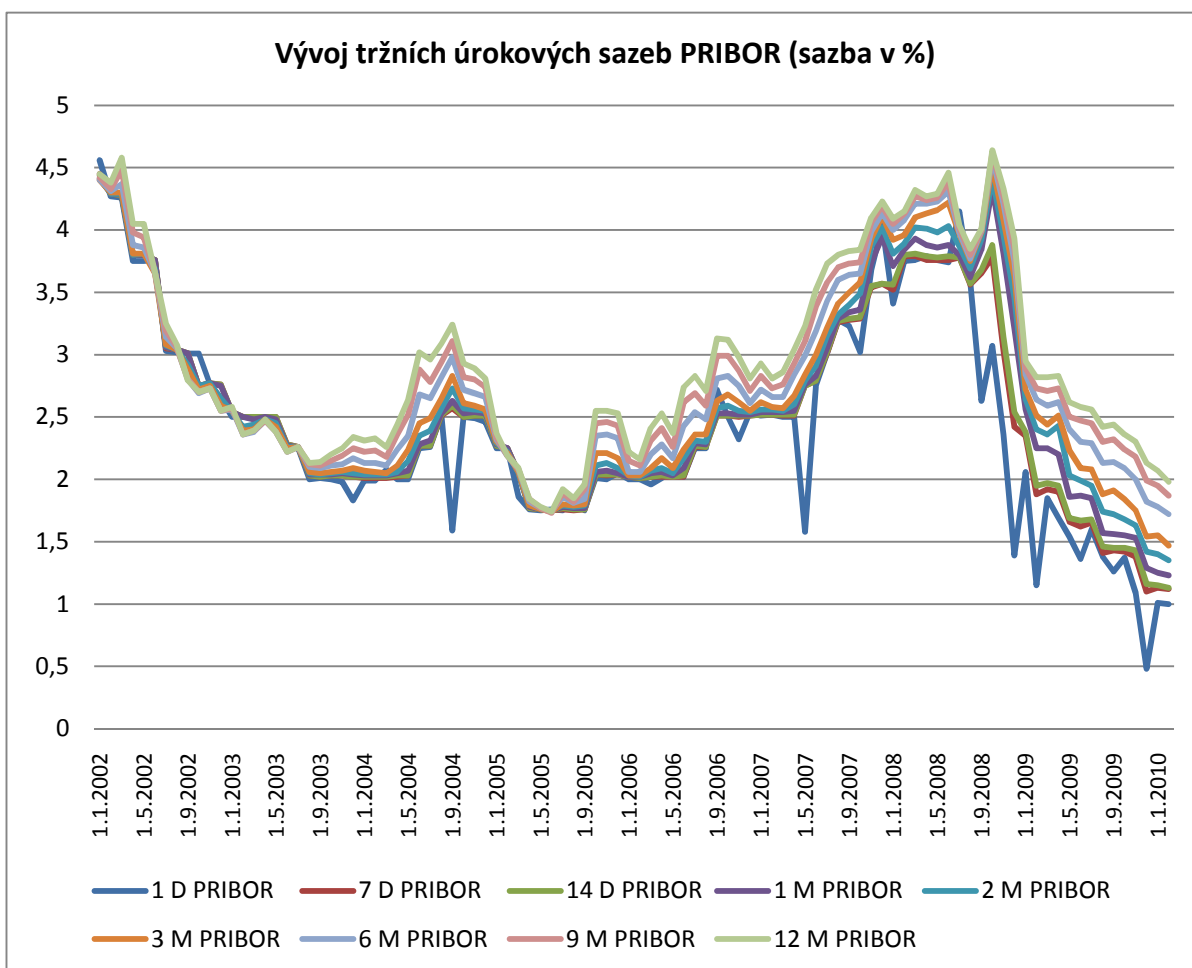
V předchozí kapitole byl analyzován vliv hlavní úrokové sazby, kterou používá ČNB k provádění své měnové politiky. K dosažení potřebného efektu však nestačí působit jen na dynamiku tržních úrokových sazeb na mezibankovním trhu. Předpokladem úspěšného prosazení zájmů CB je schopnost ovlivnit celé spektrum úrokových sazeb z klientských bankovních obchodů, které jsou klíčovou podmínkou nutné změny spotřebitelského a investičního chování ekonomických subjektů. Cílené působení na úrokové sazby je proto chápáno jako jeden z možných přístupů, jak CB mohou ovlivnit změny agregátní poptávky a zasáhnou tak do ekonomického cyklu a do intenzity cenových změn.

V rámci grafického znázornění budou jako tržní úrokové sazby použity referenční sazby PRIBOR se všemi délkami splatnosti. Jako úrokové sazby z klientských bankovních obchodů budeme brát úrokové sazby z korunových vkladů, resp. úvěrů přijatých, resp. poskytnutých bankami domácnostem a nefinančním institucím publikované v rámci měnové statistiky ČNB.



Obrázek č. 21 obsahuje graf ukazující vývoj sazby PRIBOR od roku 2002 do roku 2010. Z tohoto grafu je zjevné, že stejně tak jako u srovnání v předchozí kapitole dochází v první fázi k velkému poklesu sazeb PRIBOR a to zejména z důvodu velmi vysokého snížení domácí míry inflace a s tím spojeného velmi rychlého poklesu ekonomického růstu. Na konci sledovaného období, hlavně v roce 2007, dochází k růstu domácí cenové hladiny a k ekonomickému růstu, což posiluje očekávání investorů o zvýšení míry inflace a samozřejmě to vyvolá i nutnou reakci ČNB, která této situaci přizpůsobuje repo sazbu. Rozdíly mezi sazbami PRIBOR jsou velmi zanedbatelné a jejich vývoj je téměř totožný. Pouze v případě sazby 1 D PRIBOR se občas vyskytují větší výkyvy. Je zde však také vidět, že od propuknutí finanční krize, tedy od konce roku 2008, se sazby PRIBOR odlišují více než v předchozích letech. To již bylo vysvětleno výše.

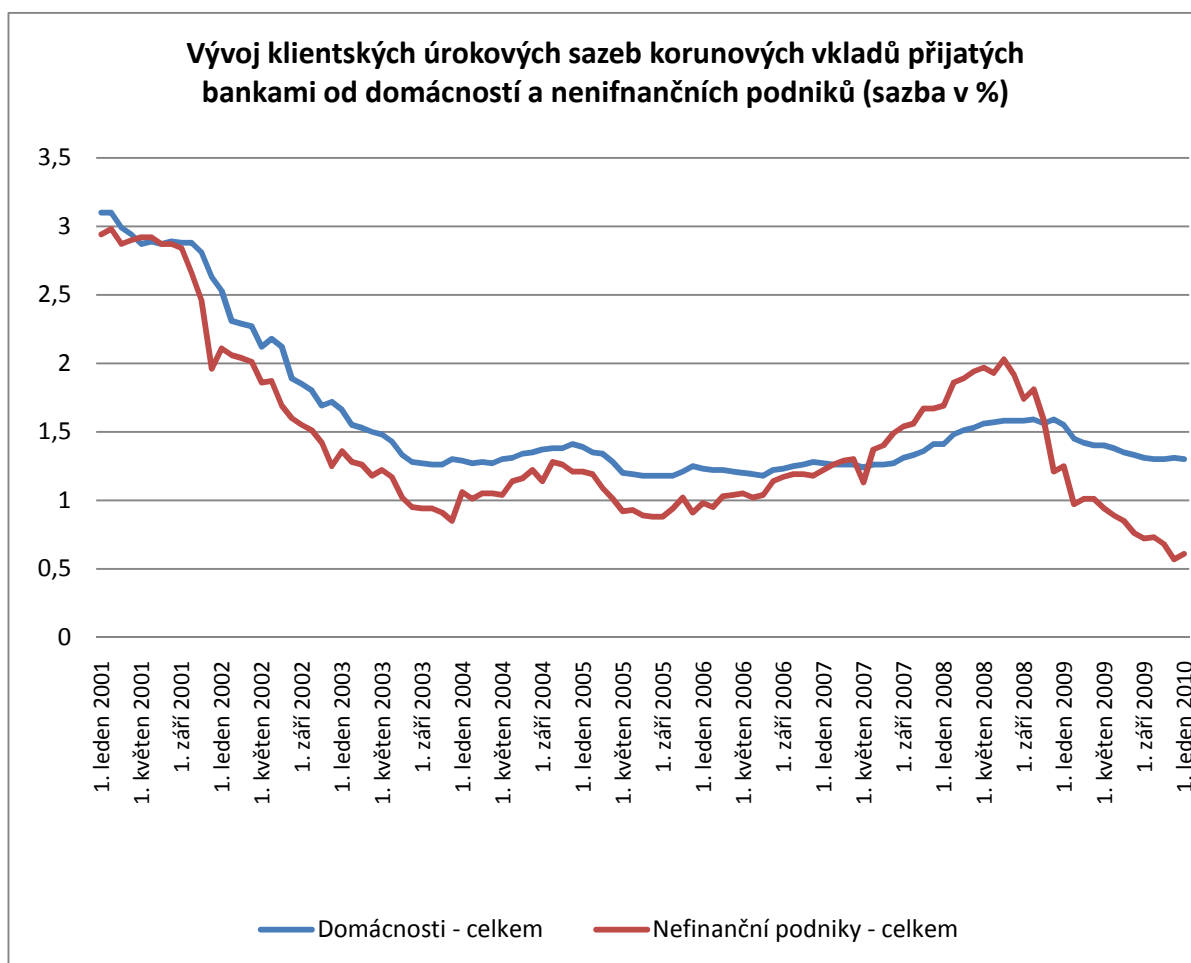
**Obrázek 21: Vývoj sazby PRIBOR od roku 2002 do roku 2010**



*Pramen: ČNB, vlastní tvorba*

Obrázek č. 22 obsahuje graf vývoje klientských úrokových sazeb korunových vkladů přijatých českými bankami od českých domácností a nefinančních institucí. Bohužel, úplná data jsou k dispozici až od roku 2001. Z tohoto grafu je zřejmé, že vývoj těchto sazeb je relativně stabilní, k větším změnám dochází až v polovině roku 2007, kdy výrazně roste sazba vkladů od nefinančních podniků. Opačný vývoj, velký pokles těchto sazeb, nastal po zhruba jednom roce, tedy po propuknutí finanční krize.

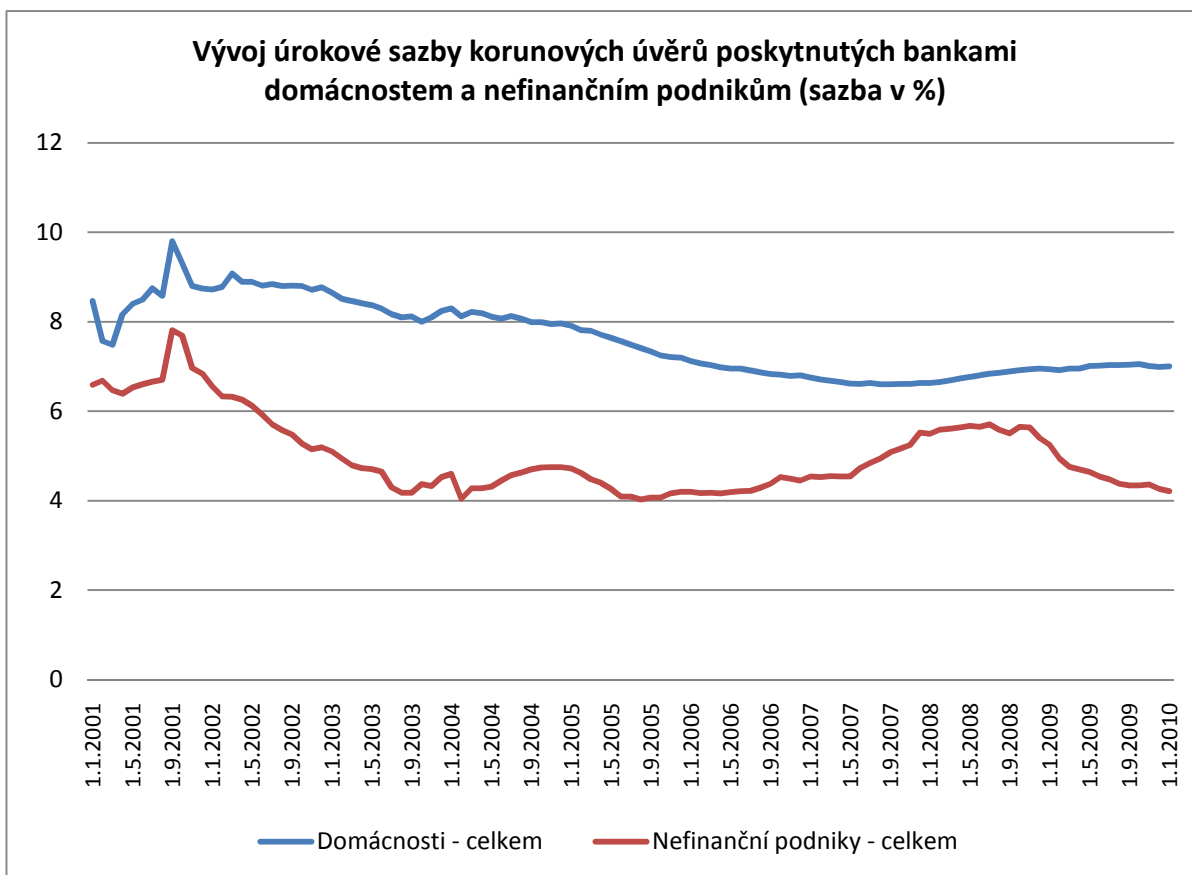
**Obrázek 22: Vývoj klientských úrokových sazeb u vkladů od roku 2001 do ledna roku 2010**



*Pramen: ČNB, vlastní tvorba*

Na obrázku č. 23 je zobrazen vývoj klientských úrokových sazeb korunových úvěrů poskytnutých českými bankami českým domácnostem a nefinančním podnikům. Údaje jsou opět od roku 2001 do ledna roku 2010. Stejně tak jako u předchozího grafu, i tady je viditelný přibližně stejný vývoj. Sazby pro domácnosti jsou vždy vyšší. U sazeb pro nefinanční podniky došlo k výraznějšímu zvýšení a to v polovině roku 2007. Po propuknutí krize je tento vývoj opět opačný, je zde viditelné výraznější snížení.

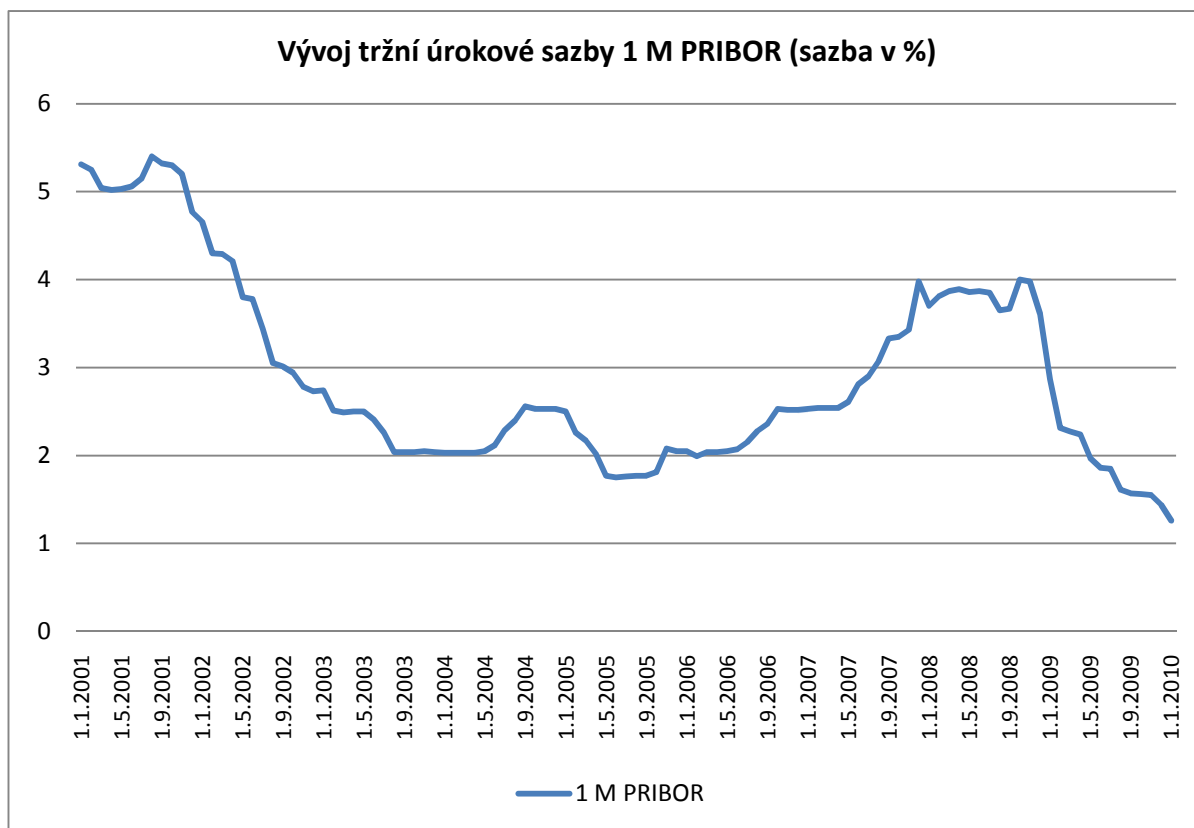
Obrázek 23: Vývoj klientských úrokových sazeb u úvěrů od roku 2001 do ledna roku 2010



Pramen: ČNB, vlastní tvorba

Aby bylo možné provést korelaci sazby PRIBOR a klientských sazeb, bylo nutné si zvolit jednu sazbu PRIBOR, kterou bude v tomto případě 1 M PRIBOR. Vývoj této sazby od roku 2001 až do ledna 2010 je graficky znázorněn na následujícím obrázku č. 24.

Obrázek 24: Vývoj úrokové sazby 1 M PRIBOR od roku 2001 do ledna roku 2010



Pramen: ČNB, vlastní tvorba

#### 4.3.1 Koeficient korelace pro 1 M PRIBOR a klientské úrokové sazby

Vzájemná závislost mezi výše uvedenými proměnnými bude, stejně tak jako v případě druhé části této kapitoly, vyjádřena pomocí koeficientu korelace. Pro výpočty se braly v úvahu hodnoty od ledna 2001 do ledna 2010.

Tabulka 7: Korelační koeficient pro tržní úrokovou sazbu a pro klientské úrokové sazby

Veličina korelovaná se sazbou 1 M PRIBOR	Korelační koeficient r
<i>Úroková sazba u vkladů domácností</i>	0,337994
<i>Úroková sazba u vkladů nefinančních podniků</i>	0,960668
<i>Úroková sazba u úvěrů domácnostem</i>	0,879312
<i>Úroková sazba u úvěrů nefinančním podnikům</i>	0,97203

Pramen: Vlastní tvorba

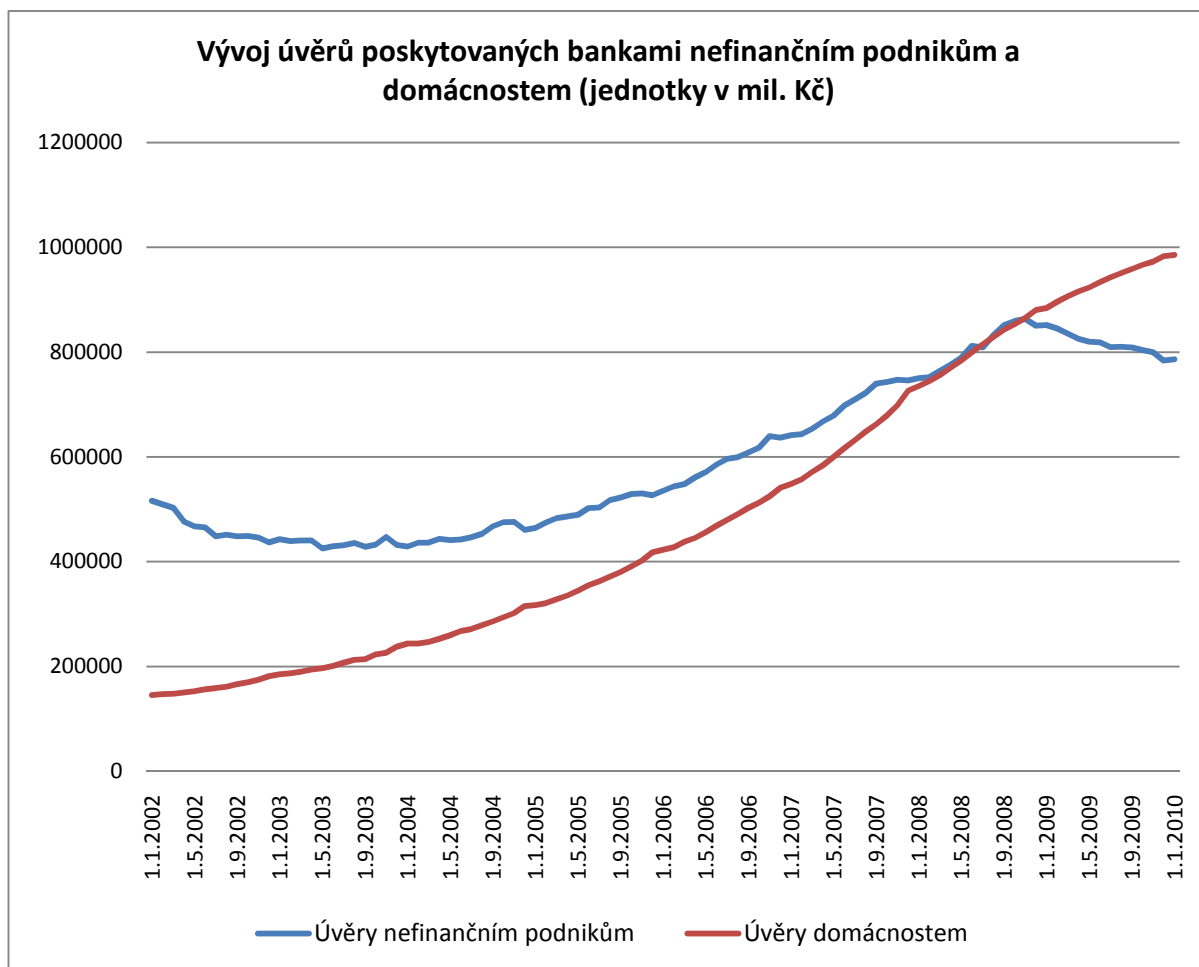
Z výše uvedené tabulky č. 7 je zjevné, že velmi vysoké hodnoty těsnosti závislosti jsou dosahovány u sazby 1 M PRIBOR a úrokové sazby u vkladů a úvěrů nefinančních podnikům. Nejnižší těsnost je u úrokových sazeb u vkladů domácností. Grafické znázornění této závislosti je uvedeno v příloze č. 19.

#### **4.4 Vliv klientských úrokových sazeb na velikost úvěrů a vkladů**

V předposlední části této kapitoly bude zhodnoceno, jaký vliv má změna klientských úrokových sazeb na velikost přijatých vkladů a poskytnutých úvěrů. Hodnoty jsou uvedeny až od roku 2002, neboť dřívější hodnoty nejsou úplné. Opět se zaměříme na úvěry poskytnuté českými bankami českým nefinančním podnikům a domácnostem a na vklady přijaté českými bankami od českých nefinančních podniků a domácností. Vývoj klientských úrokových sazeb byl graficky znázorněn již v předchozí podkapitole.

Na následujícím obrázku č. 25 je grafické znázornění vývoje velikosti úvěrů, které poskytly české banky českým domácnostem a podnikům a to od ledna roku 2002 do ledna roku 2010. Jak je z grafu patrné, úvěry poskytnuté domácnostem v průběhu tohoto období rostou relativně stabilně. Výše úvěrů poskytnutých podnikům rostla od konce roku 2004 až do konce roku 2008, kdy byl zaznamenán větší pokles.

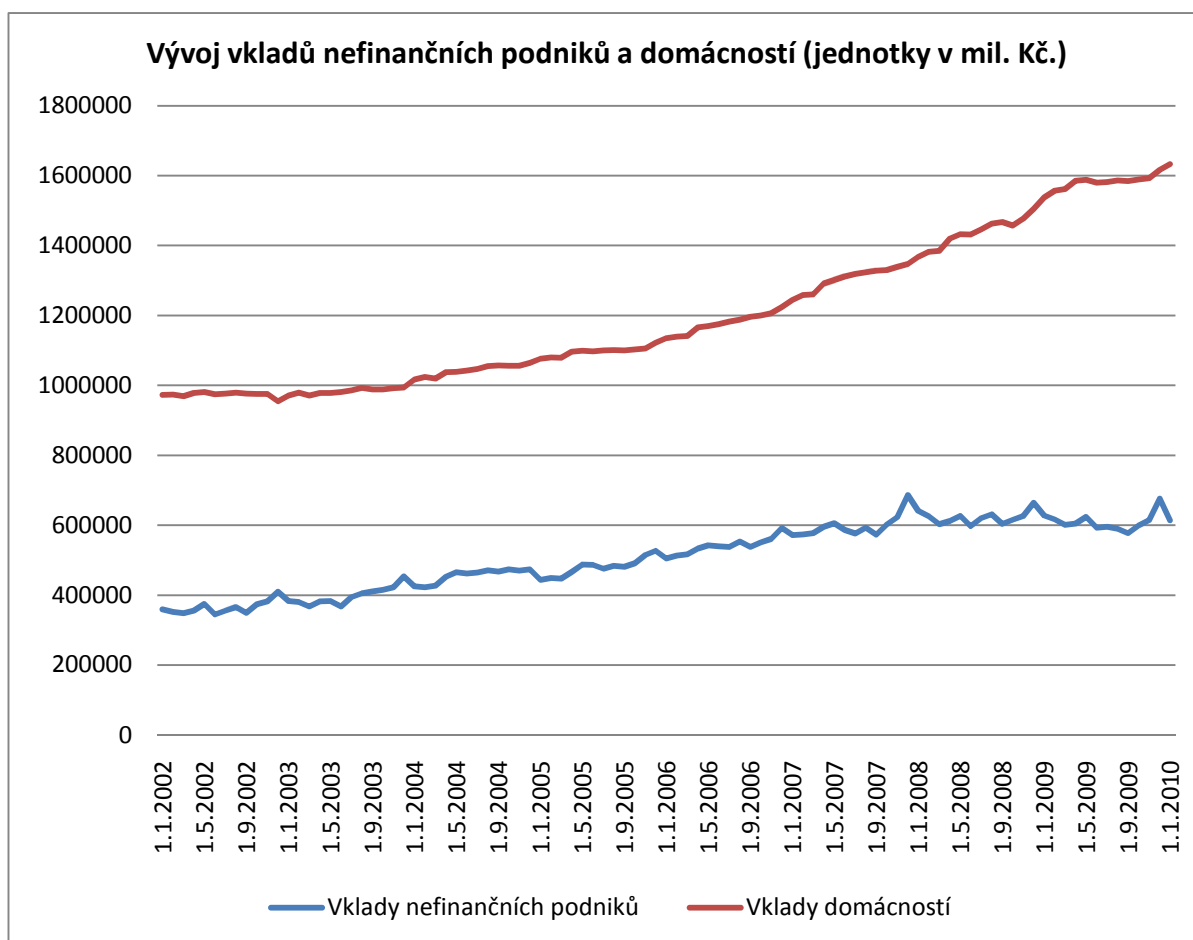
**Obrázek 25: Vývoj úvěrů poskytnutých bankami nefinančním podnikům a domácnostem**



*Pramen: ČNB, vlastní tvorba*

Na obrázku č. 26 je vidět vývoj vkladů, které si české podniky a domácnosti uložily u domácích bank od roku 2002 do ledna roku 2010. Vývoj výše vkladů domácností je bez větších výkyvů. Vklady podniků se od konce roku 2008 pohybují stále na zhruba stejné úrovni.

**Obrázek 26: Vývoj vkladů přijatých od nefinančních podniků a domácností**



*Pramen: ČNB, vlastní tvorba*

#### 4.4.1 Korelační koeficient pro klientské úrokové sazby a pro výši vkladů a úvěrů

**Tabulka 8: Korelační koeficient pro klientské úrokové sazby a pro výši vkladů a úvěrů**

Závislé veličiny	Domácnosti	Podniky
<i>Úrokové sazby u vkladů a výše vkladů přijatých bankami</i>	- 0,22894	- 0,06952
<i>Úrokové sazby u úvěrů a výše úvěrů poskytnutých bankami</i>	- 0,82181	0,199622

*Pramen: Vlastní tvorba*

Výsledky tabulky č. 8 ukazují, že mezi klientskou úrokovou sazbou korunových vkladů přijatých bankami od domácností a podniků a výší vkladů je velmi nízká míra závislosti. Při výpočtech vyšla hodnota korelačního koeficientu záporná. To samé platí i pro případ klientské úrokové sazby korunových úvěrů poskytnutých bankami podnikům a výší úvěrů podnikům., tento koeficient však vyšel naopak kladný. Mezi klientskou úrokovou

sazbou korunových úvěrů poskytnutých bankami domácnostem a výší úvěrů domácnostem existuje velká těsnost závislosti.

#### 4.5 Vliv hlavní úrokové sazby na velikost úvěrů a vkladů

Poslední kapitola bude věnována právě úrokovému TM. Bude zde tedy zkoumána závislost mezi hlavní úrokovou sazbou (2T repo sazba) a výší poskytnutých úvěrů. Hodnoty budou opět od roku 2002 do ledna roku 2010. Grafické znázornění vývoje všech veličin bylo provedeno již v předcházejících podkapitolách.

**Tabulka 9: Korelační koeficient pro hlavní úrokovou sazbu a výší úvěrů a vkladů**

<b>Závislé veličiny</b>	<b>Domácnosti</b>	<b>Podniky</b>
<i>Hlavní úroková sazba a výše vkladů přijatých bankami</i>	- 0,1783	- 0,13836
<i>Hlavní úroková sazba a výše úvěrů poskytnutých bankami</i>	- 0,17057	0,035812

*Pramen: Vlastní tvorba*

Provedená korelační analýza (viz tabulka č. 9) ukazuje, že výše přijatých vkladů a poskytnutých úvěrů je do jisté míry závislá na výši repo sazby. Tato závislost je však ve všech čtyřech případech pouze mírná. Je to dáno například zvýšenou rizikovostí klientů z reálné ekonomiky. Výše vkladů či úvěrů je ovlivněna také očekáváním budoucího cenového vývoje, neboli očekáváním změn spotřebitelských cen či cen průmyslových výrobců. Ve vývoji vkladů se také projevuje nepříznivý vývoj na trhu práce a roli zde hraje i požadavek vysoce likvidních peněz. Ve vývoji úvěrů je to taktéž nepříznivý vývoj na trhu práce (tudíž menší ochota domácností se zadlužovat), ale také snížená poptávka v ekonomice či již výše zmíněná obezřetnost bank. V souvislosti s úvěry domácnostem je to také snížení příjmů.



## 4.6 Shrnutí

ČNB se snaží prostřednictvím změny 2T repo sazby ovlivnit chování spotřebitelů a nefinančních institucí. K tomuto ovlivnění využívá úrokového kanálu. Ten funguje tak, že se nejprve změní výše této hlavní úrokové sazby a ta by měla na závěr změnit, požadovaným směrem, výši přijatých vkladů a poskytovaných úvěrů. Tento předpoklad však není zcela správný.

Vliv hlavní úrokové sazby na výši sazeb na mezibankovním trhu, tedy na sazbu PRIBOR, je velmi významný. Tento vliv však s délkou splatnosti sazby PRIBOR klesá, neboť sazba je ovlivněna i jinými faktory. Na míru závislosti má vliv i ekonomická situace země. V současné době, kdy je ekonomika v recesi, je vliv repo sazby na sazbu PRIBOR menší, než v době příznivého ekonomického růstu.

Sazba PRIBOR by měla dále ovlivnit i výši klientských úrokových sazeb. Zde již začínají problémy, neboť změna této sazby má významný vliv pouze na změny klientských úrokových sazeb pro nefinanční podniky. Změny úrokových sazeb z korunových vkladů či úvěrů domácnostem již nejsou tak závislé na změny sazeb PRIBOR. Dalo by se říci, že těsnost této závislosti je, alespoň pro případ úrokové sazby z korunových vkladů přijatých bankami od domácností, spíše mírná.

Klientské úrokové sazby by měly být tím základním, podle čeho se klienti rozhodují o svých vkladech či úvěrech. Z vypočtené korelace však plyne, že těsnost závislosti výše úvěrů či vkladů na výši klientských úrokových sazeb je pouze mírná. Na rozhodování domácností i firem mají tedy výraznější vliv jiné faktory. Jedinou výjimkou je zde výše úrokových sazeb z korunových úvěrů poskytnutých domácnostem, kde je těsnost závislosti relativně vysoká.

Jako poslední byl zkoumán vliv 2T repo sazby na výši přijatých vkladů či poskytnutých úvěrů. Již na počátku je uvedeno, že se jedná právě o úrokový transmisní mechanismus v podmínkách ČR. Z výpočtu korelačního koeficientu je patrné, že vzájemná těsnost těchto dvou veličin je ve všech případech mírná a tedy CB není schopna pomocí svého měnověpolitického nástroje ovlivnit chování spotřebitelů a firem do té míry, do jaké by chtěla.

## Závěr

Globální finanční krize započala v létě roku 2007 na americkém trhu sub-prime hypoték. Vlivem pokročilé mezinárodní finanční integrace se některé problémy přenesly i do dalších, původně nezasažených zemí včetně ČR. V závěru roku 2008 se globální finanční krize postupně stává globální ekonomickou recesí.

Na tuto vzniklou situaci musely CB zareagovat. Jednou z mnoha, ale velmi významnou, reakcí se stalo snížení úrokových sazeb na historická minima a to právě za účelem podpory ekonomiky.

ČNB i ECB zahájily ve druhé polovině roku 2008 nevídanou lavinu rychlého snižování svých úrokových sazeb, která způsobila v obou případech pokles těchto sazeb až na úroveň pouhého 1% v roce 2009.

Průběh tohoto snižování se postupně promítl i do sazeb na mezibankovním trhu. Před propuknutím finanční krize sazby mezibankovního trhu téměř kopírovaly hlavní úrokovou sazbu. To se však s příchodem krize změnilo. Těsnost závislosti mezi těmito dvěma veličinami se po příchodu krize snížila. Vývoj sazby PRIBOR je již závislý i na jiných faktorech.

A jak se měnová politika ČNB odrazila ve vývoji klientských úrokových sazeb, které by měly mít největší vliv na rozhodování firem a domácností o spotřebě, úsporách a investicích? Banky začaly být opatrné a to z důvodu zvyšování rizikovosti ekonomických subjektů (v prvním čtvrtletí letošního ročku činila výše úvěrů se selhání u spotřebitelských úvěrů 8,4 % a u úvěrů nefinančním podnikům 7,5%). To vedlo banky ke zpřísnění nejen úvěrových, ale i úrokových podmínek. Největší těsnost závislosti je mezi změnou sazby mezibankovního trhu a změnou klientských sazeb u úvěrů a vkladů nefinančních podniků. To mělo největší tendenci následovat křivku PRIBOR. Opačně je tomu u klientské sazby u vkladů domácnostem.

Co se úrokového transmisního mechanismu týká, je jeho působení, alespoň podle zjištěných výsledků koeficientu korelace, téměř nulové. ČNB přistoupila k tak razantnímu snížení své sazby po dlouhé době a účinek, který zřejmě měla v plánu, není tak výrazný jak by měl být. Úvěry nefinančním podnikům klesly výrazným způsobem. Meziroční tempo růstu těchto úvěrů se dostalo v roce 2009 dokonce do záporných hodnot. Je to dáno stále nízkou poptávkou v ekonomice a také, jak je již výše uvedeno, větší opatrností bank. Klesá i meziroční tempo růstu úvěrů poskytovaných domácnostem. K tomu přispívá také stále se zhoršující situace na trhu práce. Celkově se meziroční tempo růstu úvěrů domácnostem a

podnikům dostalo na nejnižší hodnotu od roku 2005. A to i přes to, že sazby ČNB jsou na svém historickém minimu.

Cílem diplomové práce bylo zhodnotit, jaký je vliv hlavní sazby ČNB, tedy repo sazby, na chování firem a domácností. Také zhodnocení vzájemné závislosti mezi repo sazbou, sazbou PRIBOR a mezi klientskými úrokovými sazbami. Tohoto cíle bylo dosaženo, neboť všechny tyto závislosti jsou zde vyjádřeny prostřednictvím koeficientu korelace a také graficky. Je také uvedeno, jaké jsou důvody toho, že ČNB není téměř vůbec schopná ovlivnit výši vkladů a úvěrů, které si české domácnosti a firmy do bank ukládají, resp. si od bank půjčují a to zejména v současné ekonomické situaci. Mezi tyto důvody patří zejména:

- velká obezřetnost bank a s tím související zhoršené úvěrové a úrokové podmínky,
- očekávání budoucího cenového vývoj,
- nepříznivý vývoj na trhu práce a s tím související menší ochota domácností se zadlužovat,
- snížená poptávka v ekonomice,
- pokles příjmů domácností,
- preference vysoce likvidních peněz.

## Literatura

- [1] BRŮNA, K.: *Dynamika úrokových sazeb v kontextu měnové politiky*. Praha: VŠE, Oeconomica, 2009. 218 s. ISBN 978-80-245-1555-7
- [2] BUCHTIKOVÁ, A.: *Mikroekonomické aspekty transmisního mechanismu měnové politiky v úvěrovém kanále: (empirická studie)*. Praha: ČNB, 2001. 81 s.
- [3] IZÁK, V.: *Transmisní mechanismy měnové politiky – úvěrový kanál*. Praha: ČNB, 1998. 55 s.
- [4] JÍLEK, J.: *Peníze a měnová politika*. Praha: Grada, 2004. 742 s. ISBN 80-247-0769-1
- [5] KODERA, J., MANDEL, M.: *Transmisní mechanismy měnové politiky v podmínkách české ekonomiky*. Praha: ČNB, 1997. 56 s.
- [6] MANDE., M., TOMŠÍK, V.: *Monetární ekonomie v malé otevřené ekonomice*. Praha: Management Press, 2003. 287 s. ISBN 80-7261-094-5
- [7] MISHKIN, F.: *The economics of money, banking and financial markets*. 7 vyd. Boston: Pearson Education, 2006.
- [8] REVENDA, Z.: *Centrální bankovníctví*. Praha: Management Press, 1999. 741 s. ISBN 80-85943-89-1
- [9] REVENDA, Z.: *Centrální bankovníctví*. 2. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2001. 782 s. ISBN 80-7261-051-1
- [10] REVENDA, Z., MANDEL, M., KODERA, J. MUSÍLEK, P., BRADA, J.: *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 4. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2005. 627 s. ISBN 80-7261-132-1
- [11] Směrnice č. 1302007
- [12] Zákon č. 6/1993 Sb., o České národní bance
- [13] BoE: *How Monetary Policy Works* [on-line]. [cit. 15. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <<http://www.bankofengland.co.uk/monetarypolicy/how.htm>>
- [14] BoE: *Statistical Interactive Database – official Bank Rate history* [on-line]. [cit. 15. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <<http://www.bankofengland.co.uk/mfsd/iadb/Repo.asp?Travel=NIxASx>>
- [15] ČNB: *Databáze časových řad ARAD – Měnová a finanční statistika* [on-line]. 2003 – 2009 - [cit. 29. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <[http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.STROM\\_DRILL?p\\_strid=A&p\\_lang=CS](http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.STROM_DRILL?p_strid=A&p_lang=CS)>
- [16] ČNB: *Databáze časových řad ARAD – Statistika finančních trhů – Peněžní trh* [on-line]. 2003 – 2009 - [cit. 29. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <[http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY\\_PKG.STROM\\_DRILL?p\\_strid=EA&p\\_lang=CS](http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.STROM_DRILL?p_strid=EA&p_lang=CS)>

- [17] ČNB: *Čtvrtletní monitoring centrálních bank* [on-line]. 2003 – 2010 - [cit. 17. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <[http://www.cnb.cz/cs/menova\\_politika/monitoring\\_centralnich\\_bank/](http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/monitoring_centralnich_bank/)>
- [18] ČSÚ: *Inflace* [on-line]. 2009 - [cit. 28. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <[http://czso.cz/csu/redakce.nsf/i/kdyz\\_se\\_rekne\\_inflace\\_resp\\_mira\\_inflace#1](http://czso.cz/csu/redakce.nsf/i/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace#1)>
- [19] ECB: *Key figures at a glance* [on-line]. [cit. 13. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <<http://www.ecb.int/home/html/index.en.html>>
- [20] ECB: *Statistical Data Warehouse – Key interest rates* [on-line]. [cit. 13. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <<http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=2018801>>
- [21] ECB: *Měnová politika* [on-line]. Leden 2007 - [cit. 13. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <[http://www.ecb.int/ecb/educational/facts/monpol/html/mp\\_007.cs.html](http://www.ecb.int/ecb/educational/facts/monpol/html/mp_007.cs.html)>
- [22] FED: *Federal Reserve Statistical Release – Selected Interest Rates* [on-line]. [cit. 11. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <<http://www.federalreserve.gov/releases/h15/>>
- [23] FED: *Monetary Policy – Expired Policy Tools* [on-line]. [cit. 11. 3. 2010]. Dostupný z WWW: <<http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/expiredtools.htm>>

## Seznam obrázků

OBRÁZEK 1: SCHÉMA REŽIMU CÍLOVÁNÍ INFLACE .....	17
OBRÁZEK 2: TRANSMISNÍ MECHANISMUS MĚNOVÉ POLITIKY V TRŽNÍ EKONOMICE .....	24
OBRÁZEK 3: KEYNESIÁNSKÝ ÚROKOVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS .....	24
OBRÁZEK 4: MONETARISTICKÝ PENĚŽNÍ TRANSMISNÍ MECHANISMUS .....	25
OBRÁZEK 5: TRANSMISNÍ MECHANISMY .....	26
OBRÁZEK 6: ZÁKLADNÍ TRANSMISNÍ MECHANISMY MĚNOVÉ POLITIKY V TRŽNÍ EKONOMICE.....	27
OBRÁZEK 7: ÚVĚROVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS V ŠIROKÉ PODOBĚ .....	32
OBRÁZEK 8: BANKOVNĚ-ÚVĚROVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS.....	32
OBRÁZEK 9: ÚROKOVÝ TRANSMISNÍ MECHANISMUS .....	33
OBRÁZEK 10: MODIFIKACE MĚNOVÉHO TRANSMISNÍHO MECHANISMU .....	35
OBRÁZEK 11: MODIFIKACE ÚVĚROVÉHO TRANSMISNÍHO MECHANISMU .....	36
OBRÁZEK 12: MODIFIKACE KURZOVÉHO TRANSMISNÍHO MECHANISMU .....	37
OBRÁZEK 13: FINANČNÍ AKCELERÁTOR .....	38
OBRÁZEK 14: HDP GAP .....	38
OBRÁZEK 15: CÍLOVÁNÍ INFLACE .....	39
OBRÁZEK 16: POSTUP CB PŘI CÍLOVÁNÍ INFLACE .....	39
OBRÁZEK 17: VÝVOJ SAZBY FEDERÁLNÍCH FONDŮ A DISKONTNÍ SAZBY U PRIMÁRNÍCH ÚVĚRŮ .....	44
OBRÁZEK 18: KLÍČOVÉ ÚROKOVÉ SAZBY – SROVNÁNÍ I. ....	49
OBRÁZEK 19: KLÍČOVÉ ÚROKOVÉ SAZBY - SROVNÁNÍ II.....	49
OBRÁZEK 20: KLÍČOVÉ ÚROKOVÉ SAZBY - SROVNÁNÍ III.....	50
OBRÁZEK 21: VÝVOJ SAZBY PRIBOR OD ROKU 2002 DO ROKU 2010.....	56
OBRÁZEK 22: VÝVOJ KLIENTSKÝCH ÚROKOVÝCH SAZEB U VKLADŮ OD ROKU 2001 DO LEDNA ROKU 2010.....	57
OBRÁZEK 23: VÝVOJ KLIENTSKÝCH ÚROKOVÝCH SAZEB U ÚVĚRŮ OD ROKU 2001 DO LEDNA ROKU 2010 .....	58
OBRÁZEK 24: VÝVOJ ÚROKOVÉ SAZBY 1 M PRIBOR OD ROKU 2001 DO LEDNA ROKU 2010.....	59
OBRÁZEK 25: VÝVOJ ÚVĚRŮ POSKYTNUTÝCH BANKAMI NEFINANČNÍM PODNIKŮM A DOMÁCNOSTEM.....	61
OBRÁZEK 26: VÝVOJ VKLADŮ PŘIJATÝCH OD NEFINANČNÍCH PODNIKŮ A DOMÁCNOSTÍ .....	62

## Seznam tabulek

TABULKA 1: KLASIFIKACE NÁSTROJŮ MĚNOVÉ POLITIKY DLE JEJICH CHARAKTERU.....	18
TABULKA 2: MĚNOVĚPOLITICKÉ NÁSTROJE .....	21
TABULKA 3: INDIKÁTORY A CÍLOVANÉ VELIČINY .....	28
TABULKA 4: ÚROKOVÉ SAZBY FEDU V BŘEZNU 2010 .....	43
TABULKA 5: ÚROKOVÉ SAZBY ECB V BŘEZNU 2010 .....	46
TABULKA 6: KORELAČNÍ KOEFICIENT PRO 2T REPO SAZBU A PRO SAZBU PRIBOR .....	55
TABULKA 7: KORELAČNÍ KOEFICIENT PRO TRŽNÍ ÚROKOVOU SAZBU A PRO KLIENSKÉ ÚROKOVÉ SAZBY .....	59
TABULKA 8: KORELAČNÍ KOEFICIENT PRO KLIENSKÉ ÚROKOVÉ SAZBY A PRO VÝŠI VKLADŮ A ÚVĚŘŮ .....	62
TABULKA 9: KORELAČNÍ KOEFICIENT PRO HLAVNÍ ÚROKOVOU SAZBU A VÝŠI ÚVĚŘŮ A VKLADŮ .....	63

## Seznam zkratek

- BoE – Bank of England
- CB – Centrální banka
- CPI – Index spotřebitelských cen
- ČNB – Česká národní banka
- ČSÚ – Český statistický úřad
- ECB – Evropská centrální banka
- ESCB – Evropský systém centrálních bank
- EU – Evropská unie
- FED – Federální rezervní systém
- HDP – Hrubý domácí produkt
- MB – Měnová báze
- MMF – Mezinárodní měnový fond
- MPC – Výbor pro měnovou politiku
- PMR – Povinné minimální rezervy
- SPP – Státní pokladniční poukázky
- TM – Transmisní mechanismus
- VB – Velká Británie
- 2T repo sazba – Dvoutýdenní repo sazba
- ... D PRIBOR – hodnota referenční sazby se splatností ... dní
- ... M PRIBOR – hodnota referenční sazby se splatností ... měsíce



## Seznam příloh

PŘÍLOHA 1: STATISTICKÁ SLEDOVANOST EKONOMICKÝCH VELIČIN .....	73
PŘÍLOHA 2: BILANCE CB .....	74
PŘÍLOHA 3: DEFINICE PENĚŽNÍCH AGREGÁTŮ EUROZÓNY.....	75
PŘÍLOHA 4: HLAVNÍ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ PENĚŽNÍ MULTIPLIKÁTOR M1.....	76
PŘÍLOHA 5: ZÁKLADNÍ DRUHY ZPROSTŘEDKUJÍCÍCH KRITÉRIÍ V ÚVĚROVÉM TM MĚNOVÉ POLITIKY .....	77
PŘÍLOHA 6: HLAVNÍ FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ KRÁTKODOBOU ÚROKOVOU MÍRU .....	78
PŘÍLOHA 7: SÍDLA JEDNOTLIVÝCH FEDERÁLNÍCH REZERVNÍCH BANK.....	79
PŘÍLOHA 8: SAZBA FEDERÁLNÍCH FONDŮ.....	80
PŘÍLOHA 9: VÝVOJ DISKONTNÍCH SAZEB FEDU .....	81
PŘÍLOHA 10: STÁTY EU .....	83
PŘÍLOHA 11: VÝVOJ ÚROKOVÝCH SAZEB ECB.....	84
PŘÍLOHA 12: VÝVOJ OFICIÁLNÍ BANKOVNÍ SAZBY BOE.....	85
PŘÍLOHA 13: VÝVOJ SAZEB ČNB .....	86
PŘÍLOHA 14: SROVNÁNÍ VÝVOJE DISKONTNÍ SAZBY ČNB A SROVNATELNÝCH ZAHRANIČNÍCH SAZEB .....	87
PŘÍLOHA 15: SROVNÁNÍ VÝVOJE LOMBARDNÍ SAZBY ČNB A SROVNATELNÝCH ZAHRANIČNÍCH SAZEB .....	88
PŘÍLOHA 16: SEZNAM REFERENČNÍCH BANK PRO VÝPOČET REFERENČNÍCH SAZEB .....	89
PŘÍLOHA 17: VÝVOJ REPO SAZBY A ÚROKOVÝCH SAZEB PRIBOR (VYBRANÉ SPLATNOSTI, DENNÍ DATA) DO ROKU 2007 .....	90
PŘÍLOHA 18: VÝVOJ REPO SAZBY A ÚROKOVÝCH SAZEB PRIBOR (VYBRANÉ SPLATNOSTI, DENNÍ DATA) OD ROKU 2008 .....	91
PŘÍLOHA 19: SROVNÁNÍ KLIENTSKÝCH ÚROKOVÝCH SAZEB A TRŽNÍ ÚROKOVÉ SAZBY 1 M PRIBOR .....	92

**Příloha 1: Statistická sledovanost ekonomických veličin**

<b>Ekonomická veličina</b>	<b>Instituce</b>	<b>Statistická sledovanost</b>	<b>Časové zpoždění</b>
<i>Měnové kurzy</i>	ČNB	Denně	0 dní
<i>Krátkodobé úrokové sazby</i>	ČNB	Denně	0 dní
<i>Dlouhodobé úrokové sazby</i>	ČNB	Měsíčně	7 dní
<i>Devizové rezervy</i>	ČNB	Měsíčně	8 dní
<i>Index spotřebitelských cen</i>	ČSÚ	Měsíčně	9 dní
<i>Měnová báze</i>	ČNB	Měsíčně	14 dní
<i>Index cen výrobců</i>	ČSÚ	Měsíčně	15 dní
<i>Měnové agregáty</i>	ČNB	Měsíčně	30 dní
<i>Úvěrové agregáty</i>	ČNB	Měsíčně	30 dní
<i>Průmyslová výroba</i>	ČSÚ	Měsíčně	44 dní
<i>Indexy cen dovozu a vývozu</i>	ČSÚ	Měsíčně	44 dní
<i>Základní údaje o platební bilanci</i>	ČNB	Měsíčně	44 dní
<i>Platební bilance</i>	ČNB	Čtvrtletně	67 dní
<i>Hrubý domácí produkt</i>	ČSÚ	Čtvrtletně	70 dní

*Pramen: REVENDA: Peněžní ekonomie a bankovníctví. Praha: Management Press, 2005. Str. 450*

## Příloha 2: Bilance CB

<b>Aktiva</b>	<b>Pasiva</b>
zlato;	emitované oběživo;
pohledávky vůči MMF (Mezinárodnímu měnovému fondu);	závazky vůči MMF;
pohledávky vůči zahraničí: <ul style="list-style-type: none"><li>• vklady u zahraničních peněžních ústavů,</li><li>• úvěry zahraničním peněžním ústavům,</li><li>• cenné papíry,</li><li>• ostatní pohledávky;</li></ul>	závazky vůči zahraničí: <ul style="list-style-type: none"><li>• přijaté úvěry ze zahraničí,</li><li>• emise dluhopisů,</li><li>• ostatní závazky vůči zahraničí;</li></ul>
pohledávky vůči tuzemským bankám;	závazky vůči tuzemským bankám: <ul style="list-style-type: none"><li>• peněžní rezervy bank,</li><li>• ostatní závazky;</li></ul>
pohledávky vůči klientům;	vklady klientů;
tuzemské cenné papíry a účasti;	emitované tuzemské cenné papíry;
pohledávky vůči státnímu rozpočtu;	závazky vůči státnímu rozpočtu;
pokladna v domácí měně;	rezervy;
dlouhodobý majetek: <ul style="list-style-type: none"><li>• hmotný,</li><li>• nehmotný;</li></ul>	základní kapitál; fondy; nerozdělený zisk nebo neuhrazená ztráta z předchozích období; zisk nebo ztráta za účetní období;
ostatní aktiva.	ostatní pasiva.

Pramen: <[quercus.kin.tul.cz/~sarka.holubcova/multiedu/FI1/7.prednaskaFI1.ppt](http://quercus.kin.tul.cz/~sarka.holubcova/multiedu/FI1/7.prednaskaFI1.ppt)> [15. 2. 2010]

### Příloha 3: Definice peněžních agregátů Eurozóny

<b>Pasiva</b>	<b>M1 Úzké peníze</b>	<b>M2 Střední peníze</b>	<b>M3 Široké peníze</b>
Emitované oběživo	X	X	X
Jednodenní vklady	X	X	X
Vklady s dohodnutou splatností do 2 let		X	X
Vklady s výpovědní lhůtou do 3 měsíců		X	X
Repo operace			X
Akcie / podílové listy fondů peněžního trhu a papíry peněžního trhu			X
Emitované dluhové cenné papíry do 2 let			X

Pramen: <[http://www.cnb.cz/cs/statistika/menova\\_bankovni\\_stat/harmonizace\\_mbs/harmonizace\\_mbs\\_agregaty.html](http://www.cnb.cz/cs/statistika/menova_bankovni_stat/harmonizace_mbs/harmonizace_mbs_agregaty.html)> [17. 2. 2010]

#### Příloha 4: Hlavní faktory ovlivňující peněžní multiplikátor M1

Faktor	Změna	Změna složky multiplikátoru	Změna peněžního multiplikátoru
<i>Fáze ekonomického cyklu</i>	Růst	Pokles h Růst j, z	Růst (h), Pokles (j, z) Pokles (h), Růst (j, z)
	Pokles	Růst h Pokles j, z	
<i>Úroková míra z běžných vkladů</i>	Růst	Poklesu h, j, z	
	Pokles	Růst h, j, z	
<i>Potřeba likvidity</i>	Růst	Růst h Pokles j, z	
	Pokles	Pokles h Růst j, z	
<i>Rizikovitost vkladů v bankách</i>	Růst	Růst h Pokles j, z	
	Pokles	Pokles h Růst j, z	
<i>Rozsah nezákonných činností v ekonomice</i>	Růst	Růst h	Pokles
	Pokles	Pokles h	Růst
<i>Očekávaná devalvace (znehodnocení) domácí měny</i>		Růst z	Pokles
<i>Očekávaná revalvace (zhodnocení) domácí měny</i>		Pokles z	Růst
<i>Očekávání vyšší míry inflace</i>		Růst h, z Pokles j	
<i>Očekávání vyšší míry inflace</i>		Pokles h, z Růst j	

Pramen: Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001. Str. 212

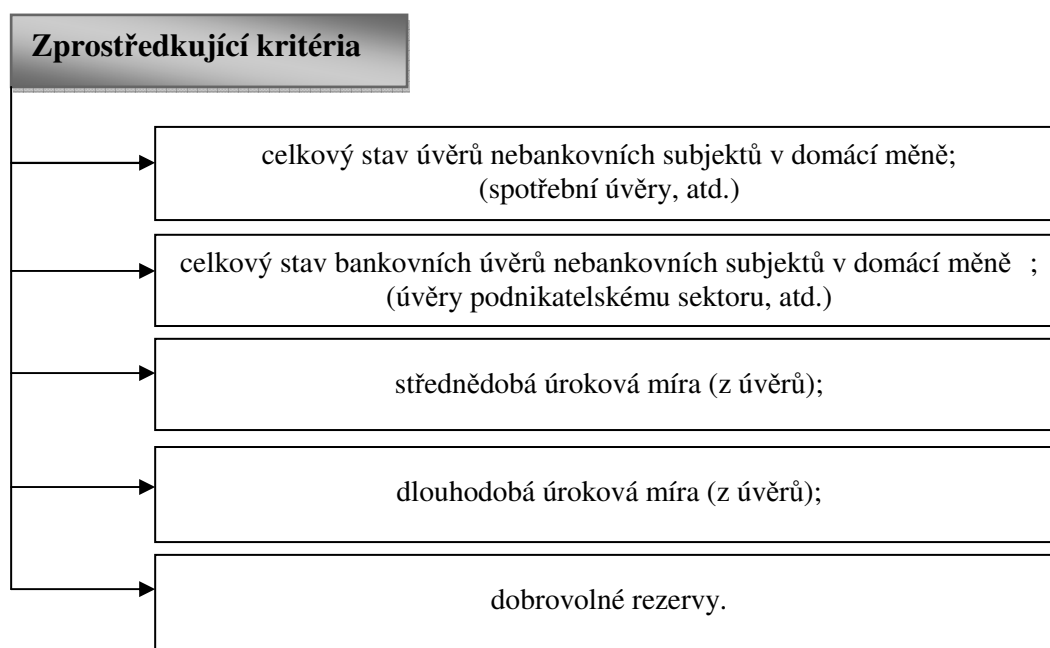
Legenda:

*h ... poměr změny emitovaného oběživa u nebankovních subjektů a změny běžných vkladů nebankovních subjektů v domácí měně  $\Delta HO / \Delta BV$*

*j ... poměr změny jiných vkladů (termínované, úsporné, atd.) nebankovních subjektů v domácí měně a změny běžných vkladů nebankovních subjektů v domácí měně  $\Delta JV / \Delta BV$*

*z ... poměr změny běžných vkladů nebankovních subjektů v cizí měně a změny běžných vkladů nebankovních subjektů v domácí měně  $\Delta ZV / \Delta BV$*

## Příloha 5: Základní druhy zprostředkujících kritérií v úvěrovém TM měnové politiky



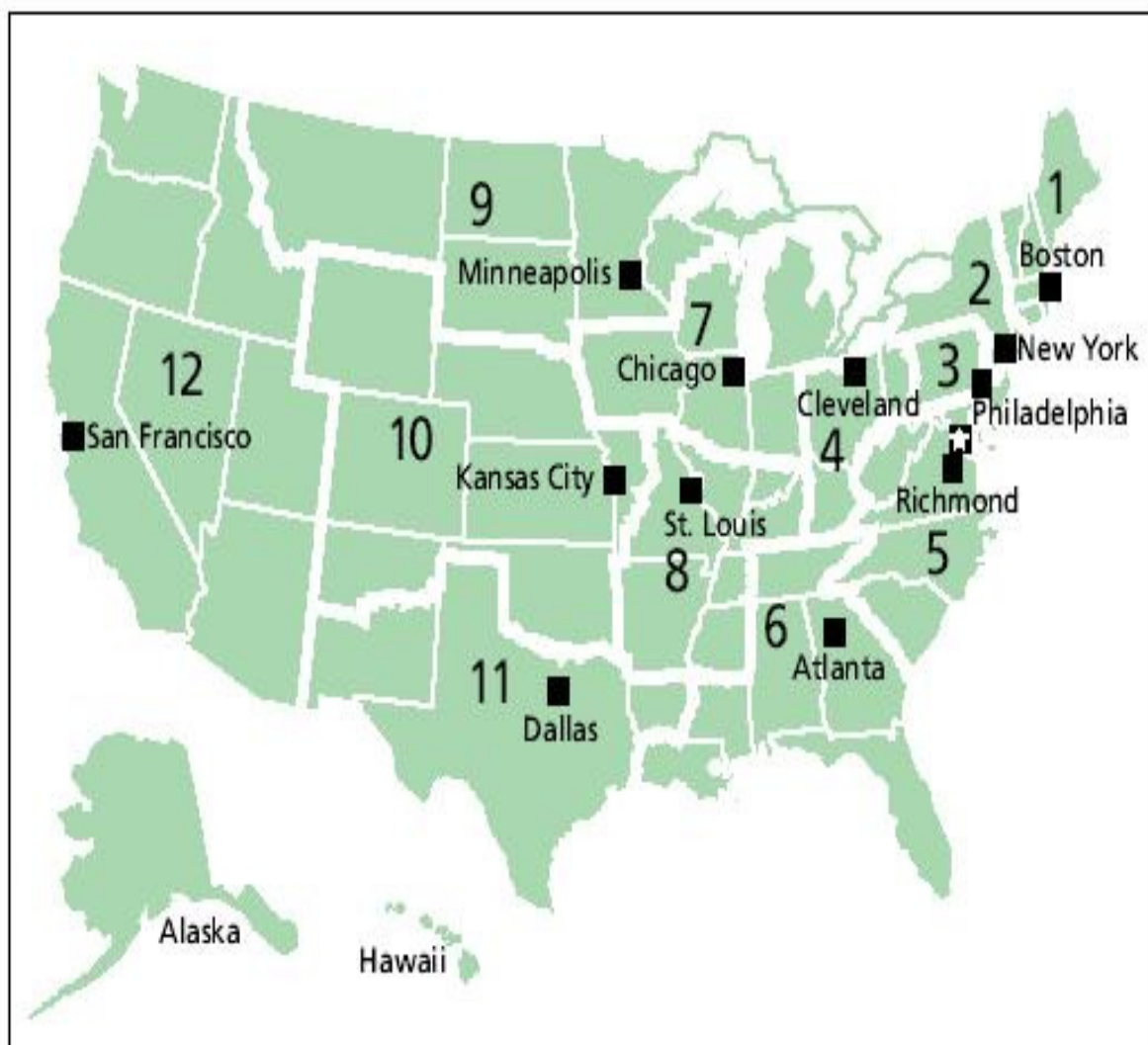
*Pramen: Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001. Str. 225*

**Příloha 6: Hlavní faktory ovlivňující krátkodobou úrokovou míru**

<b>Působení CB</b>	<b>Způsob působení</b>	<b>Pohyb krátkodobé úrokové míry</b>
Operace s cennými papíry	Nákup	Pokles
	Prodej	Růst
Úrokové sazby	Zvýšení	Růst
	Snížení	Pokles
Operace se zahraničními měnami	Nákup	Pokles
	Prodej	Růst
Povinné minimální rezervy	Zvýšení	Růst
	Snížení	Pokles
Limity úvěrů bank	Zrušení či snížení	Růst
	Zavedení či zvýšení	Pokles
Limity úroků z úvěrů	Zrušení či snížení	Růst
	Zavedení či zvýšení	Pokles
Limity úroků z vkladů		
- horní hranice	Zrušení či zvýšení	Růst
	Zavedení či snížení	Pokles
- dolní hranice	Zavedení či snížení	Růst
	Zrušení či zvýšení	Pokles

*Pramen: REVENDA: Centrální bankovníctví. Praha: Management Press, 2001. Str. 221*

## Příloha 7: Sídla jednotlivých Federálních rezervních bank



### Legend

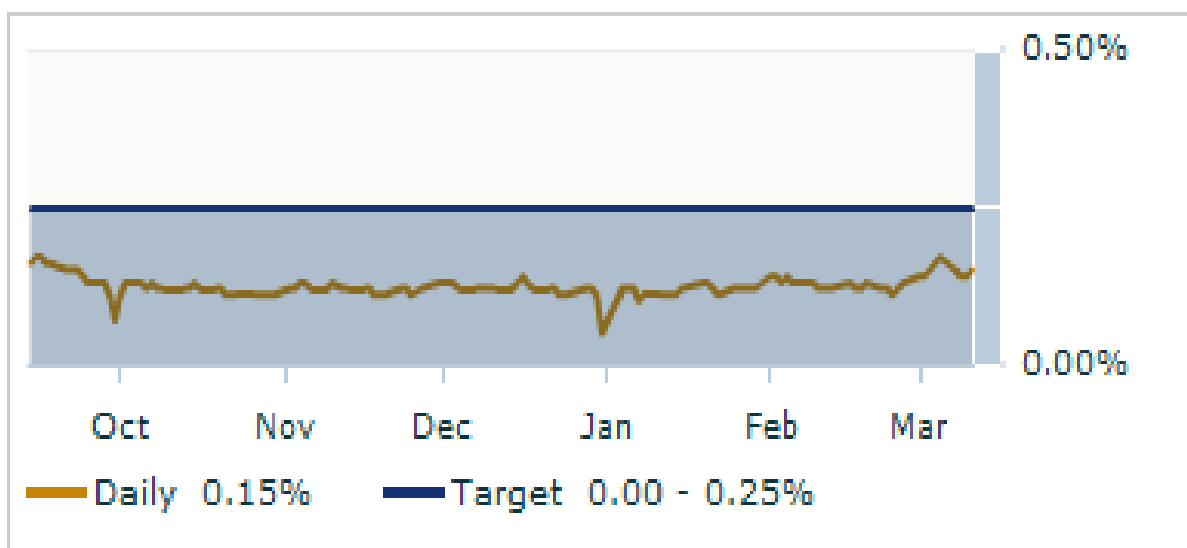
- Federal Reserve Bank city
- ⊠ Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D.C.

*Pramen: <is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz\_cast.pl?cast=4725> [cit. 11. 3. 2010]*



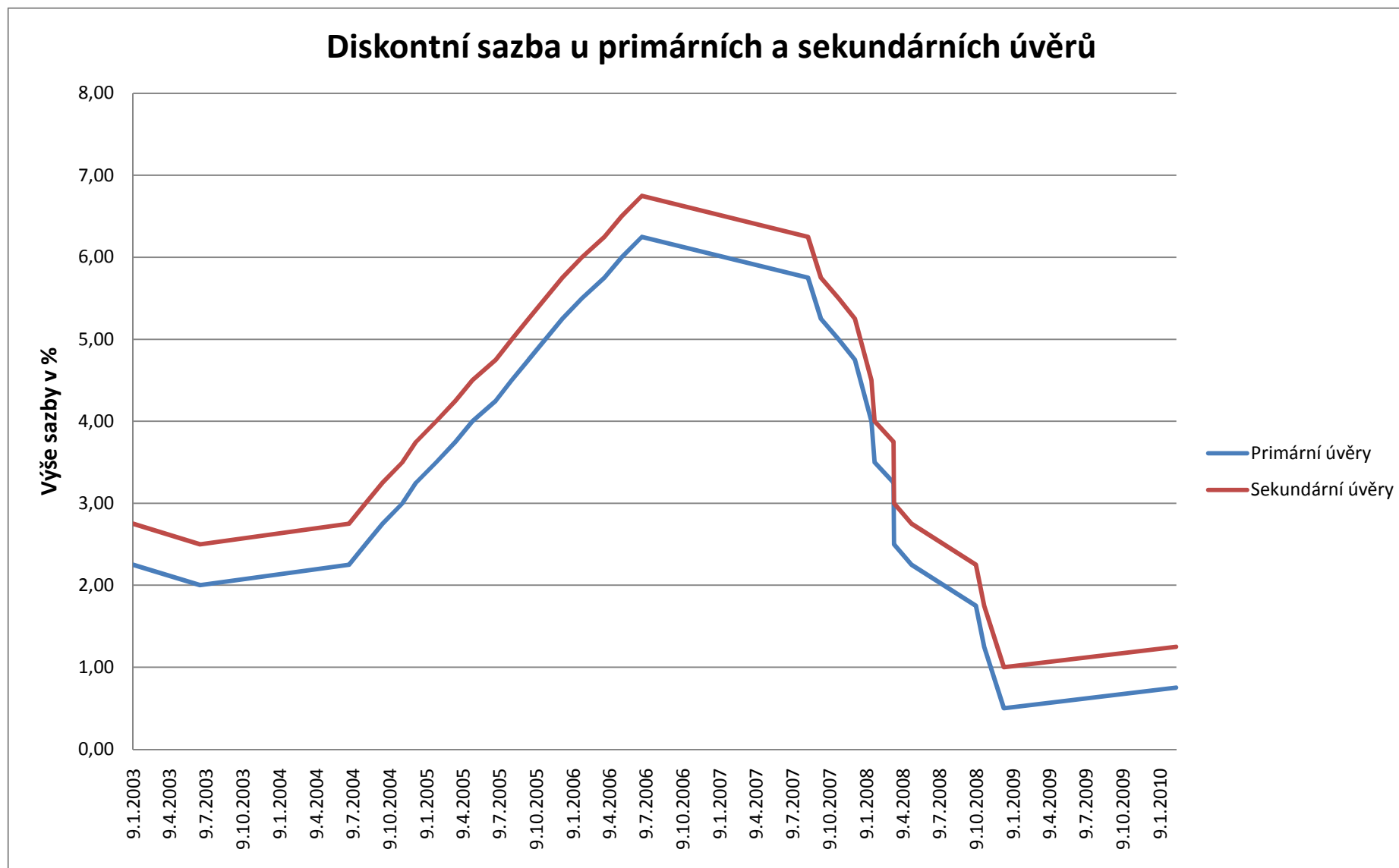
## Příloha 8: Sazba federálních fondů

### Federal Funds: Effective Rate vs. Target Rate

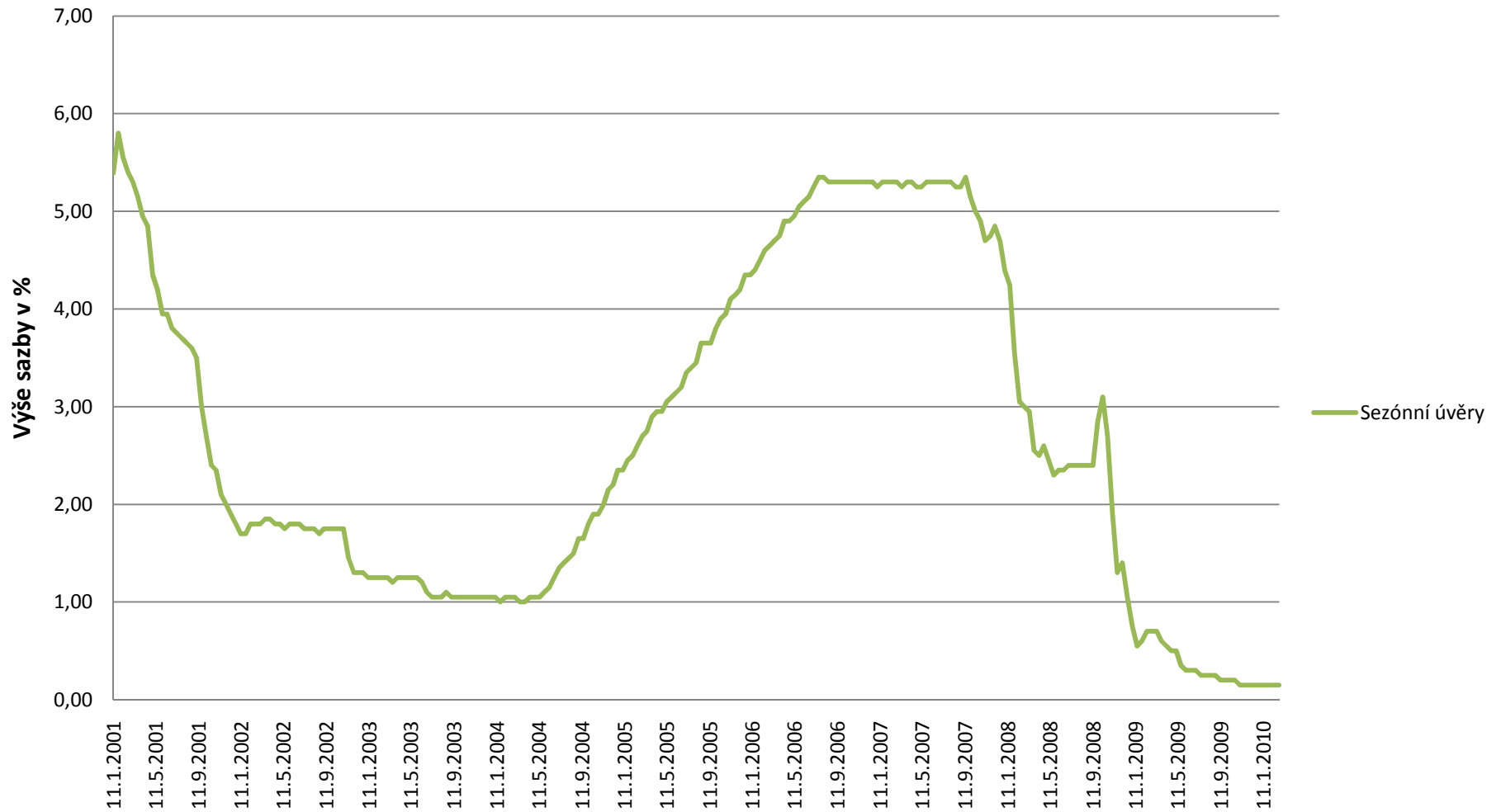


Pramen: <<http://www.newyorkfed.org/markets/openmarket.html>> [cit. 11. 3. 2010]

## Příloha 9: Vývoj diskontních sazeb FEDu



## Diskontní sazba u sezónních úvěrů



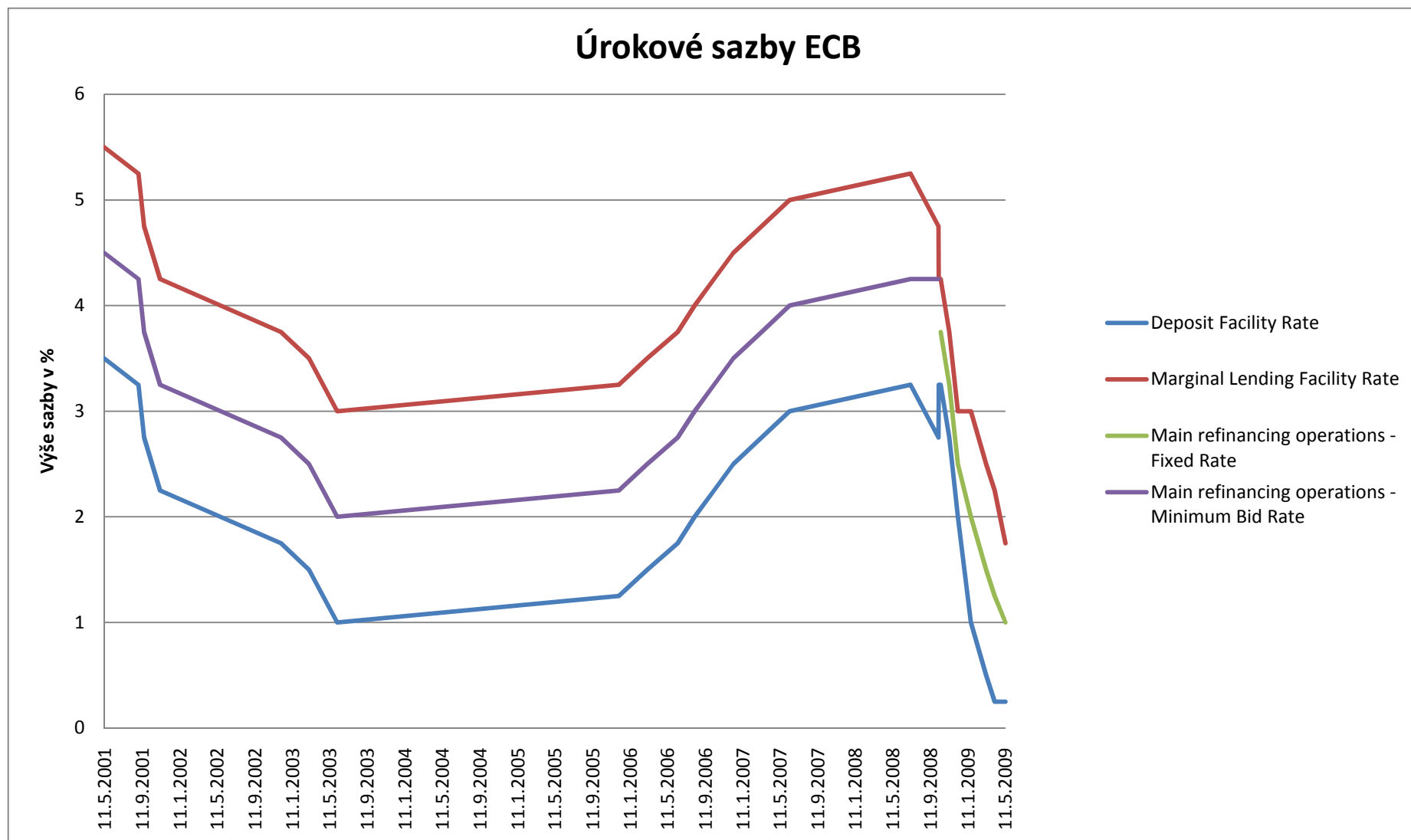
Pramen: FED, vlastní tvorba

**Příloha 10: Státy EU**



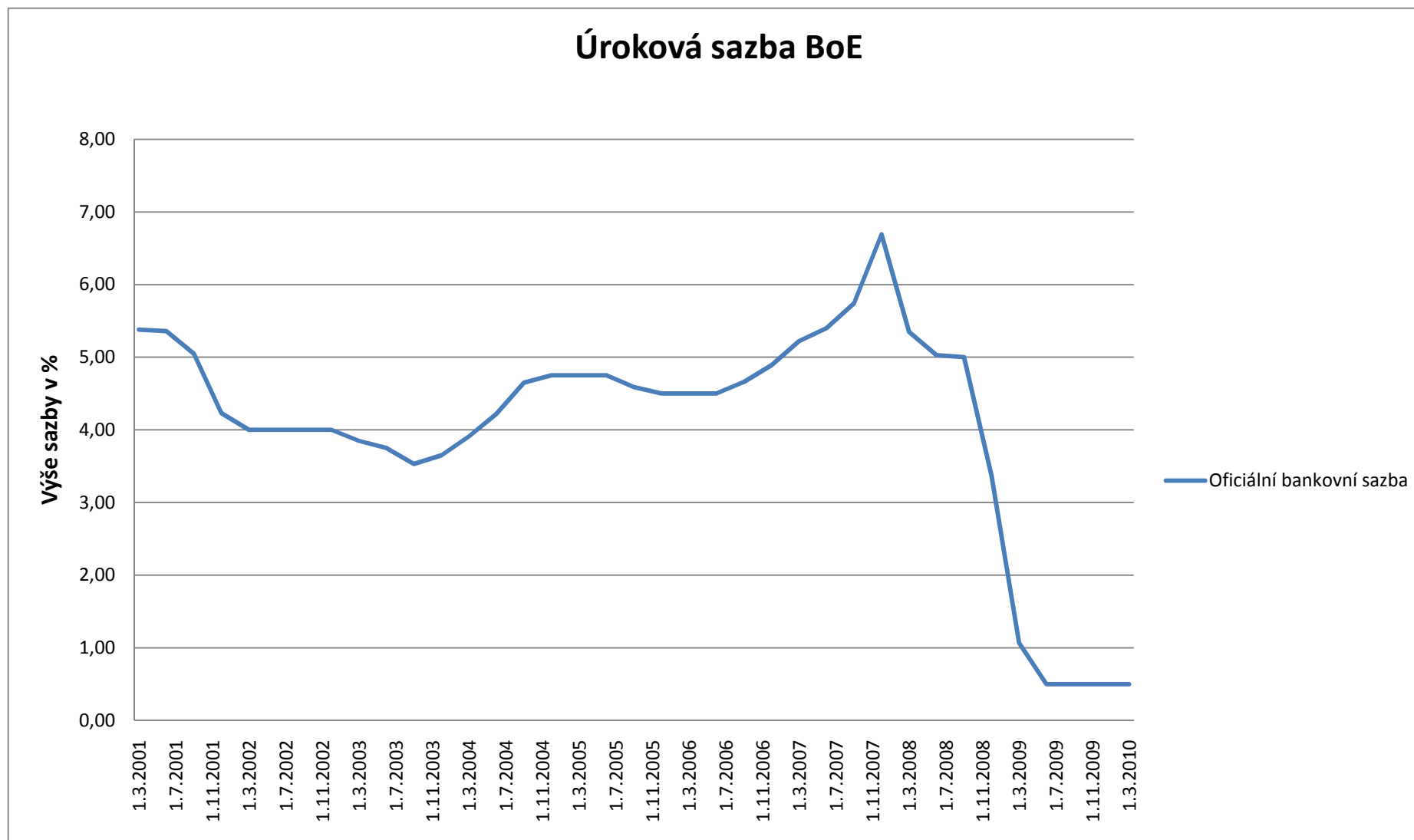
Pramen: <[http://europa.eu/abc/european\\_countries/index\\_cs.htm](http://europa.eu/abc/european_countries/index_cs.htm)> [cit. 15. 3. 2010]

**Příloha 11: Vývoj úrokových sazeb ECB**



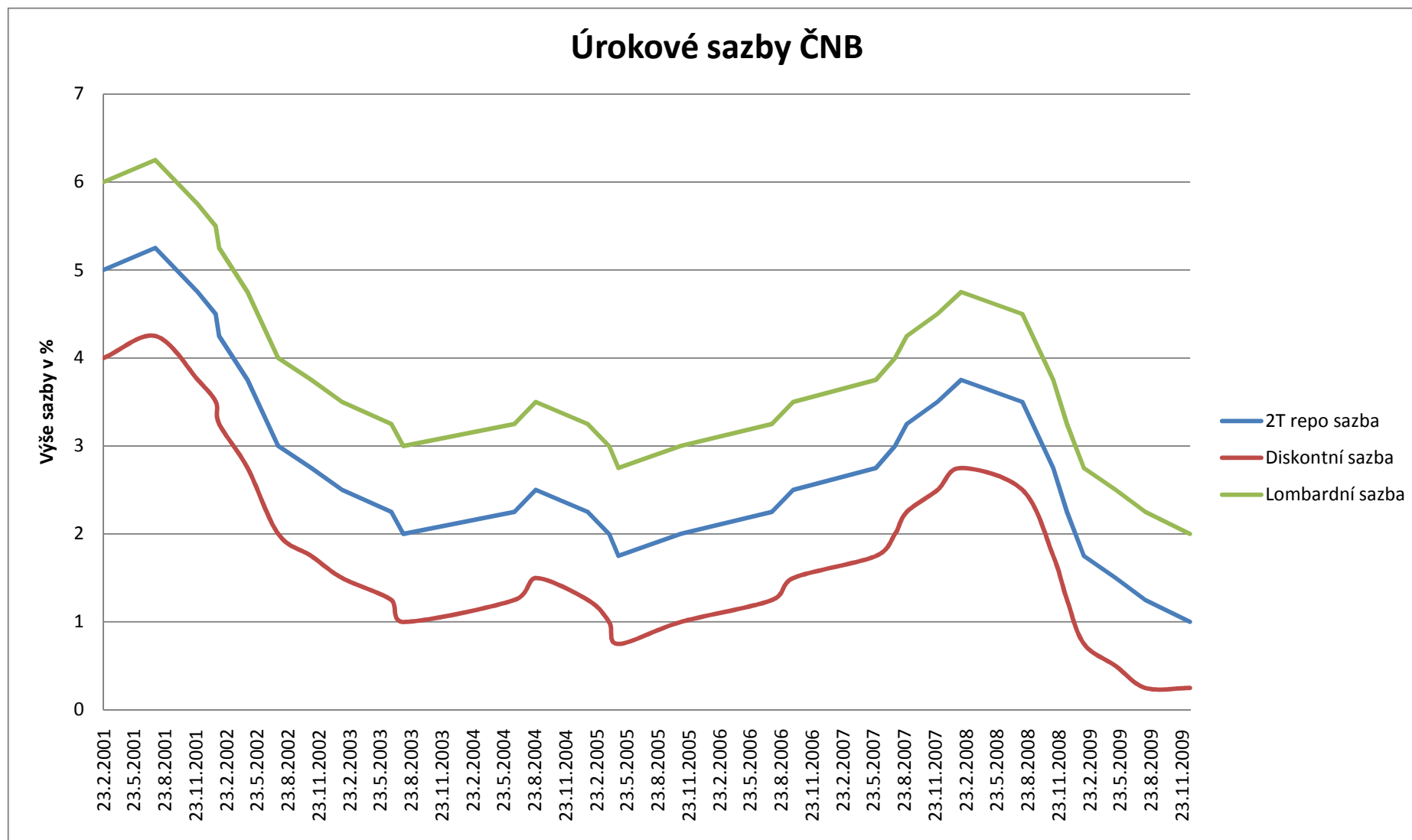
*Pramen: ECB, vlastní tvorba*

Příloha 12: Vývoj oficiální bankovní sazby BoE



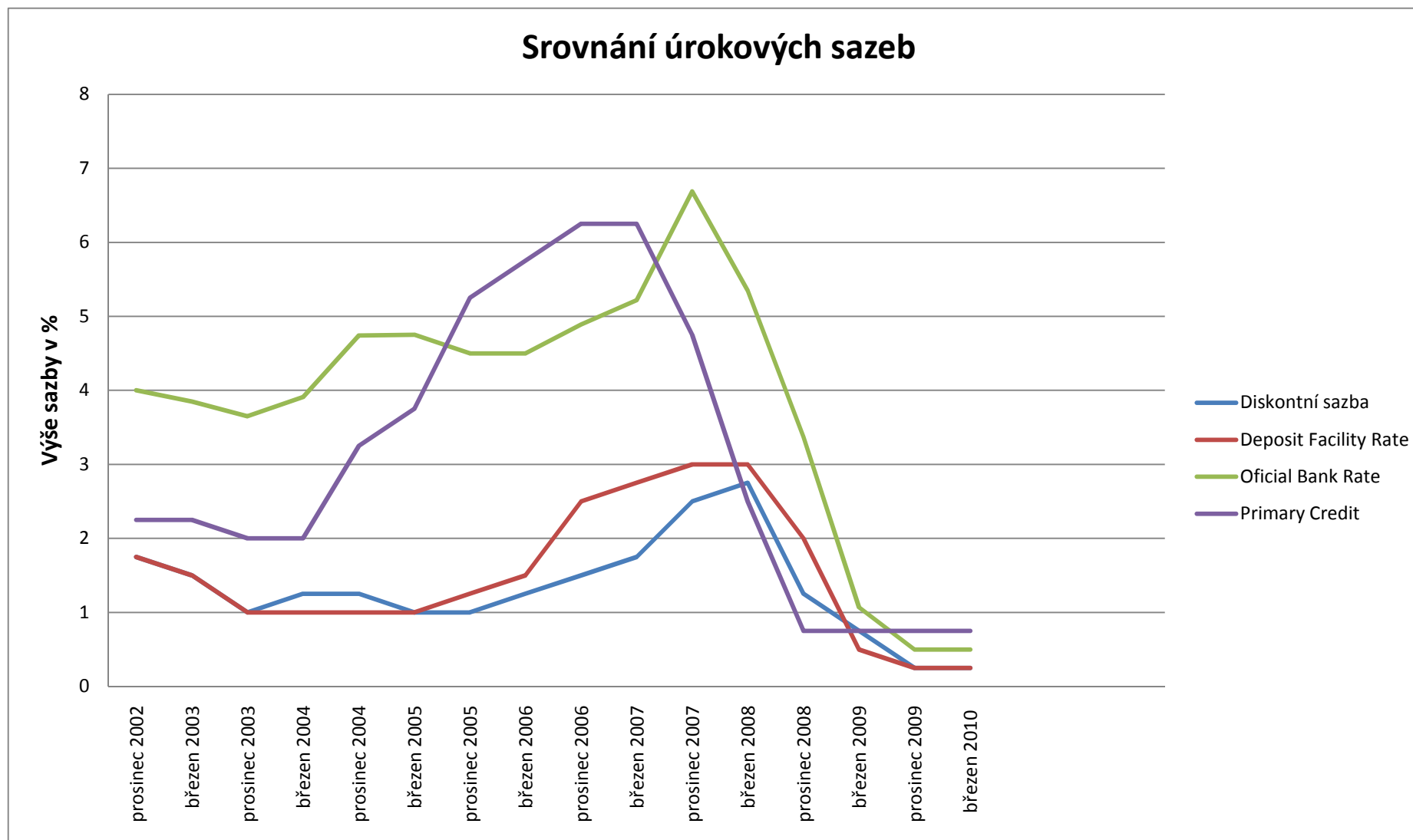
Pramen: BoE, vlastní tvorba

## Příloha 13: Vývoj sazeb ČNB



Pramen: ČNB, vlastní tvorba

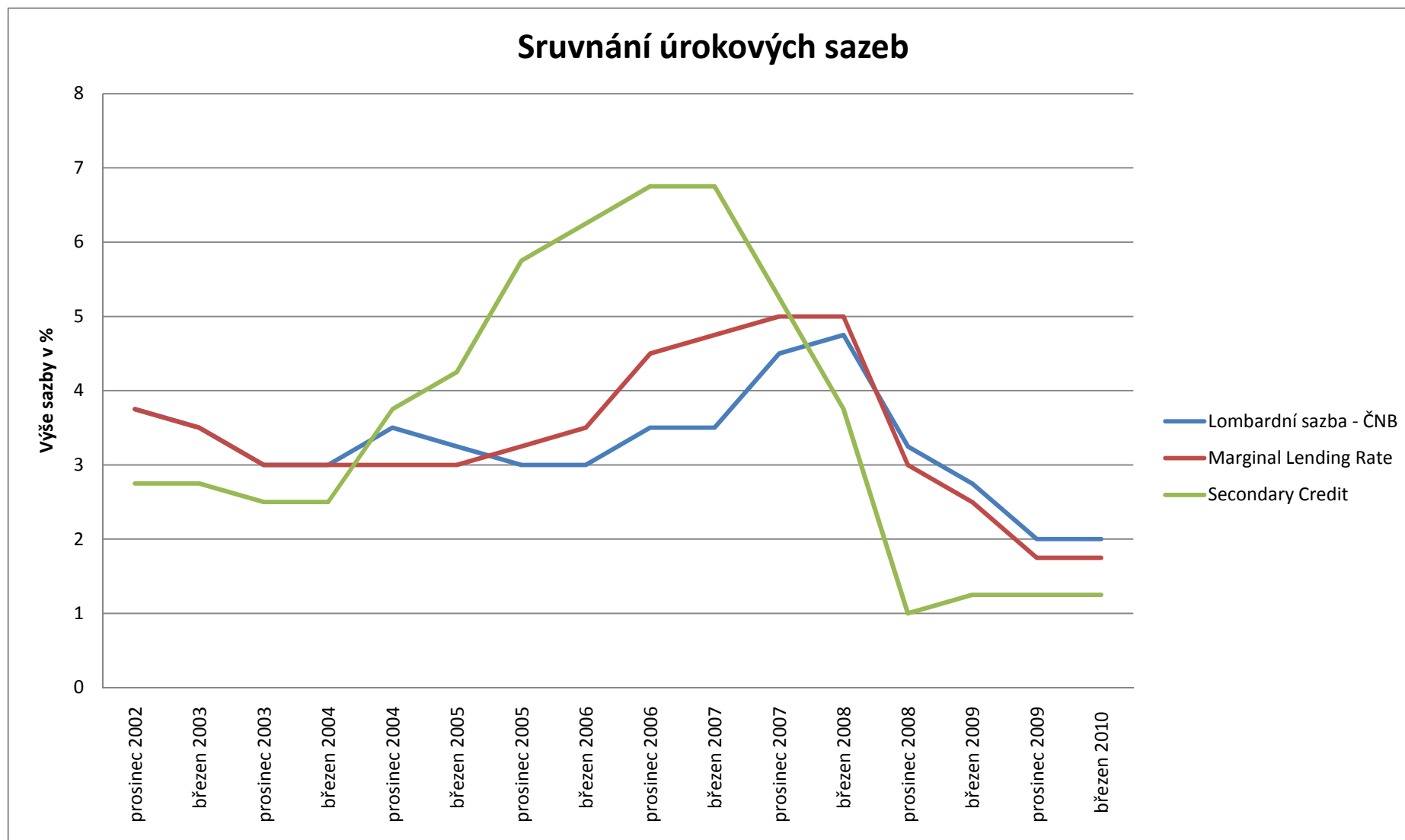
Příloha 14: Srovnání vývoje diskontní sazby ČNB a srovnatelných zahraničních sazeb



Pramen: Vlastní tvorba



Příloha 15: Srovnání vývoje lombardní sazby ČNB a srovnatelných zahraničních sazeb



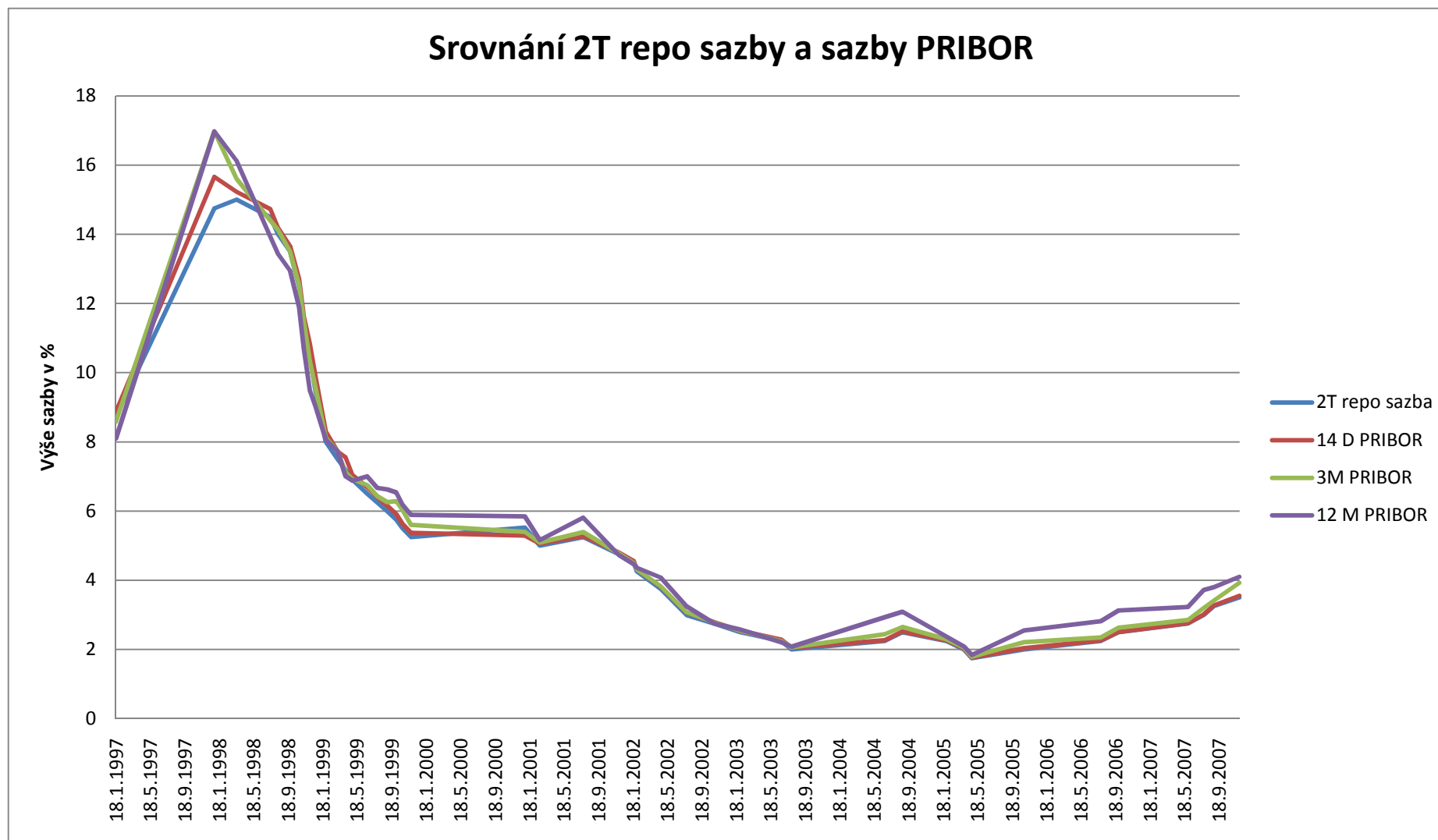
Pramen: Vlastní tvorba

**Příloha 16: Seznam referenčních bank pro výpočet referenčních sazeb**

Název referenční banky
ABN AMRO Bank N. V.
LBBW Bank CZ a. s.
CALYON S. A., organizační složka
Citibank Europe plc, organizační složka
Česká spořitelna, a. s.
Československá obchodní banka, a. s.
Deutsche Bank Aktiengesellschaft Filiale Prag, organizační složka
ING Bank N. V.
Komerční banka, a. s.
Raiffeisenbank, a. s.
UniCredit Bank Czech Republic, a. s.

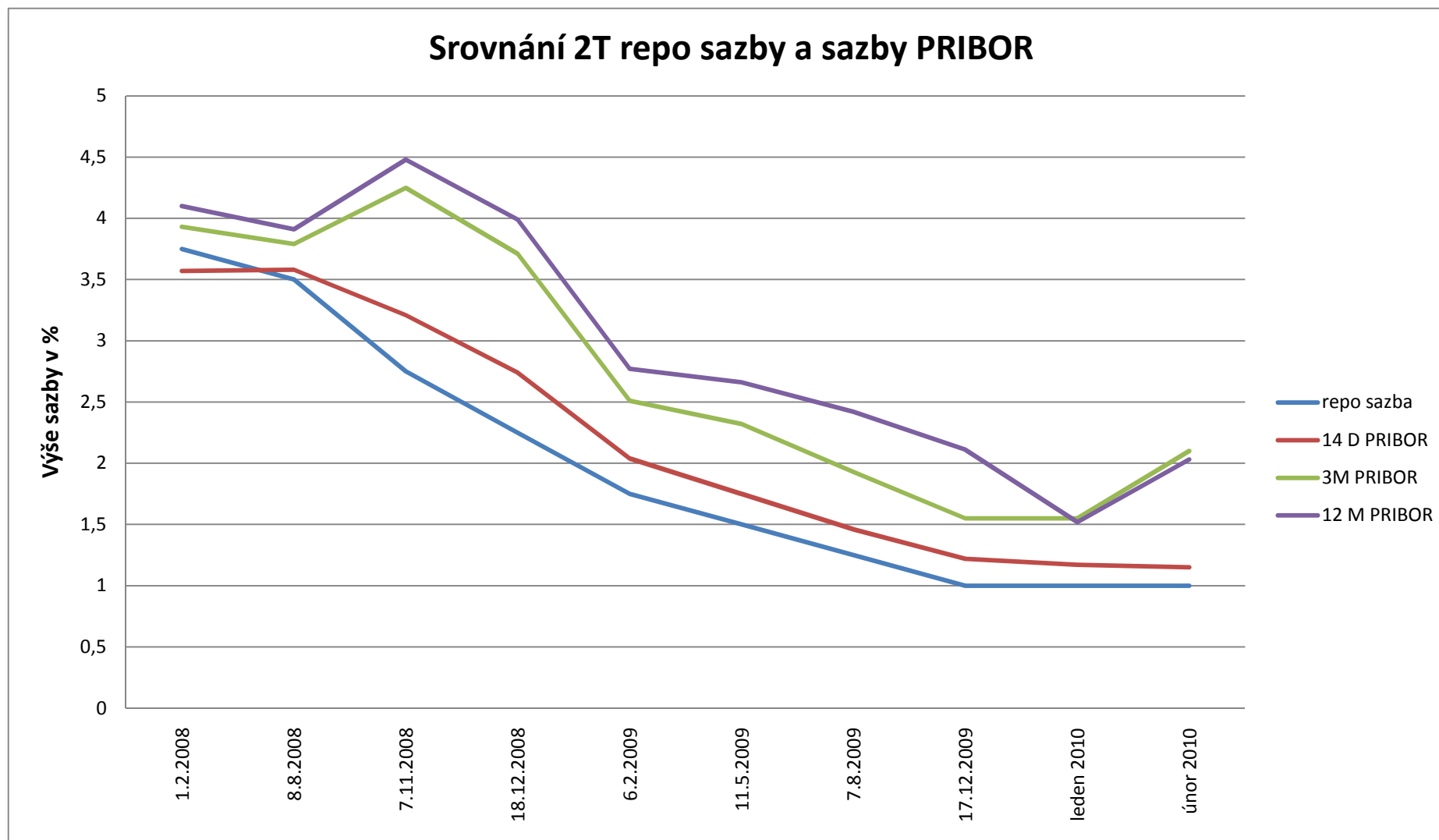
*Pramen: <[http://www.cnb.cz/cs/financni\\_trhy/penezni\\_trh/pribor/seznam\\_refer\\_bank.html](http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/penezni_trh/pribor/seznam_refer_bank.html)>  
[cit. 24. 3. 2010]*

Příloha 17: Vývoj repo sazby a úrokových sazeb PRIBOR (vybrané splatnosti, denní data) do roku 2007



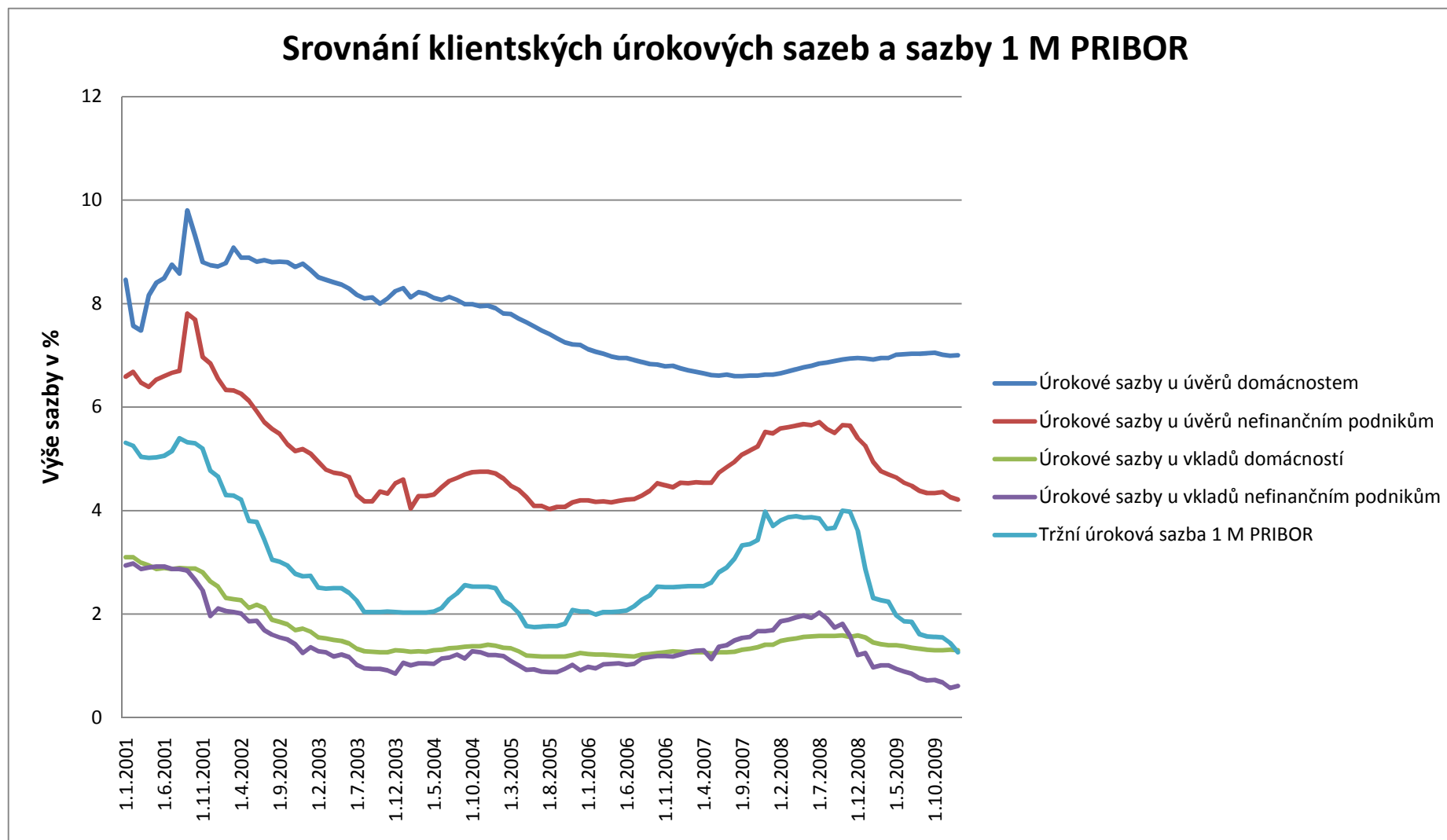
Pramen: ČNB, vlastní tvorba

Příloha 18: Vývoj repo sazby a úrokových sazeb PRIBOR (vybrané splatnosti, denní data) od roku 2008



Pramen: ČNB, vlastní tvorba

Příloha 19: Srovnání klientských úrokových sazeb a tržní úrokové sazby 1 M PRIBOR



Pramen: ČNB, vlastní tvorba