Vysoká škola ekonomická v Praze

Diplomová práce

2016 Bc. Marek Suchánek

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta financí a účetnictví

Studijní obor: Finance



Název diplomové práce:

Možnosti využití měnové politiky v podmínkách malé otevřené ekonomiky a nulových úrokových sazeb (příklad ČNB a SNB)

Autor diplomové práce: Bc. Marek Suchánek

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jan Vejmělek, Ph.D.

P r o h l á š e n í

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma
„*Možnosti využití měnové politiky v podmínkách malé otevřené ekonomiky a nulových úrokových sazeb (příklad ČNB a SNB)“* jsem vypracoval samostatně s využitím literatury a informací,
na něž odkazuji.

V Praze 22. května 2016 Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval panu Ing. Janu Vejmělkovi, Ph.D. za jeho cenné rady a skvělý přístup při vedení mé diplomové práce.

Název diplomové práce:

Možnosti využití měnové politiky v podmínkách malé otevřené ekonomiky a nulových úrokových sazeb (příklad ČNB a SNB)

Abstrakt: Tato práce se zabývá možnostmi využití netradičních nástrojů měnové politiky v podmínkách malé otevřené ekonomiky a nulových úrokových sazeb. V práci jsou postupně diskutovány všechny dostupné netradiční nástroje. Největší pozornost je ovšem věnována devizovým intervencím, jejichž dopady jsou demonstrovány na příkladech Švýcarska a České republiky. V obou případech je hodnocena úspěšnost použitých nástrojů a na závěr jsou obě strategie porovnávány mezi sebou.

Klíčová slova: devizové intervence, nulové úrokové sazby, měnová politika, deflace, Švýcarská národní banka, Česká národní banka.

Title of the Master´s Thesis:

The Options of Use Monetary Policy in Terms of Small Open Economy and zero lower bound (CNB and SNB example)

Abstract: The main purpose of this thesis is to analyse the impacts of unconventional monetary policy instruments on small open economies in zero lower-bound situations. Although all unconventional instruments are discussed, an emphasis is placed on currency intervention. Impacts of the various instruments are demonstrated using the economies of Czech Republic and Switzerland as case studies. The thesis will conclude with a comparison of the case studies.

Key words: Currency interventions, Zero Lower Bound, monetary policy, deflation, Swiss National bank, Czech National Bank

Obsah

Úvod ... 10

1 Cíle měnové politiky ... 12

2 Nástroje centrální banky ... 13

2.1 Operace na volném trhu ... 14

2.1.1 Operace na volném trhu a rezervy bank ... 15

2.1.2 Operace na volném trhu a úroková míra ... 15

2.1.3 Operace na volném trhu a měnový kurz ... 16

2.2 Diskontní nástroje ... 16

2.2.1 Diskontní úvěry ... 17

2.2.2 Lombardní úvěry ... 17

2.2.3 Reeskontní úvěry ... 18

2.2.4 Úrokové sazby z diskontních, lombardních a reeskontních úvěrů ... 18

2.2.5 Diskontní sazba z rezerv bank ... 19

2.3 Kurzové intervence ... 19

2.3.1 Technika provádění kurzových intervencí ... 20

2.4 Povinné minimální rezervy ... 20

2.5 Další nástroje měnové politiky ... 21

3 Transmisní mechanismy měnové politiky ... 21

3.1 Měnový transmisní mechanismus ... 22

3.2 Úvěrový transmisní mechanismus ... 22

3.3 Cílování inflace ... 24

3.3.1 Výhody cílování inflace ... 24

3.3.2 Podmíněná a nepodmíněná prognóza inflace ... 25

3.3.3 Mechanismus cílování inflace ... 25

3.3.4 Vztah míry inflace a dalších makroekonomických determinant ... 25

3.4 Kurzový transmisní mechanismus 26
3.4.1 Systémy měnových kurzů 26
3.4.2 Vliv centrální banky na měnový kurz 27
4 Dopady změny měnového kurzu do vnější rovnováhy 28
4.1 Platební bilance 28
4.1.1 Běžný účet platební bilance 29
4.1.2 Saldo výkonové bilance 30
4.1.3 Saldo běžného účtu 30
4.1.4 Kapitálový účet platební bilance 30
4.1.5 Finanční učet platební bilance 30
4.2 Kurzový vyrovnávací proces výkonové bilance 31
4.2.1 Devizová poptávka 32
4.2.2 Devizová nabídka 34
4.2.3 Marshall - Lernerova podmínka 36
4.2.4 Teorie absorpce 38
4.2.5 Devalvace a růst cenové hladiny – reálný měnový kurz 40
4.2.6 Devalvace a substituční efekty na straně importu 42
4.2.7 Devalvace a substituční efekty na straně exportu 42
5 Důvody pro provedení devizových intervencí – hrozba deflace 43
5.1.1 Hospodářská krize ve 30. letech 20. století 45
5.1.2 Deflace v Japonsku 46
6 Diskuze možností použití netradičních nástrojů měnové politiky v podmínkách nulových úrokových sazeb 49
6.1 Kvantitativní a kvalitativní uvolňování 52
6.1.2 Opatření světových CB 52
6.2 Záporné úrokové sazby 58

6.2.1 Švýcarská centrální banka 58
6.2.2 Evropská centrální banka 59
6.3 Devizové intervence – Měnový kurz jako netradiční nástroj na ZLB .. 60
6.3.1 McCallumův způsob..... 60
6.3.2 Podmínka nekryté úrokové parity 61
6.3.3 Svenssonova „neprůstřelná cesta“ z pasti likvidity..... 63
7 Švýcarská zkušenost s použitím netradičních nástrojů měnové politiky 65
7.1 Charakter měnové politiky Švýcarské národní banky v posledních letech 67
7.2 Vývoj měnového kurzu CHF/EUR 70
7.3 Vývoj inflace..... 71
7.4 Výnosy švýcarských dluhopisů..... 73
7.5 HDP..... 75
8 Česká republika a ČNB 77
8.1 Vývoj české ekonomiky před zásahem ČNB..... 77
8.2 Volba nekonvenčního nástroje..... 80
8.3 Rozvaha ČNB..... 82
8.4 Vývoj měnového kurzu EUR/CZK..... 85
8.5 Inflace a průsak kurzu do cen..... 87
8.6 HDP..... 90
8.7 Nezaměstnanost a vývoj mezd..... 92
9 Porovnání švýcarského případu s českým a návrh strategie exitu 93
9.1 Shrnutí nejzásadnějších rozdílů..... 93
9.2 Komunikace s veřejností..... 95
9.3 Vlastnictví a dělení hospodářského výsledku 96
9.4 Strategie exitu..... 97

Závěr 102

10 Bibliografie 104

11 Internetové zdroje 108

12 Ostatní zdroje 110

13 Seznam tabulek, grafů a obrázků 111

Úvod

Dne 7. listopadu 2013 začala Česká národní banka (dále jen ČNB) používat měnový kurz jako nástroj měnové politiky v systému cílování inflace, a to formou jednostranného kurzového závazku k hranici 27 Kč za euro. Účelem této diplomové práce je popsat, jaké možnosti centrální banka má v podmínkách malé otevřené ekonomiky a nulových úrokových sazeb.

Dopady provádění takovéto politiky budu demonstrovat a hodnotit hlavně na příkladu ČNB, ale budou zmíněny i příklady Švýcarské centrální banky, která v lednu 2015 opustila svůj kurzový závazek a vyvolala tím na trhu rozruch, nebo centrální banky Japonska.

I v České republice jsou devizové intervence a měnová politika ČNB značně diskutované a sledované téma, které si našlo mnoho odpůrců i mezi významnými ekonomy spolu se samotným prezidentem České republiky, jehož počínání měnovou politiku ČNB do určité míry ovlivňuje. Na druhou stranu je nutno říci, že devizové intervence nejsou žádným neobvyklým nástrojem měnové politiky. V nedávné minulosti můžeme uvést celou řadu příkladů, kdy centrální banka manipulovala s kurzem. Ať už to bylo zmíněné Švýcarsko, nebo Japonsko. Dále bychom pak mohli uvést příklady Dánska, Chile nebo Izraele. Účelem mé práce tedy bude i vysvětlit počínání centrální banky a její důvody pro provedení devizových intervencí.

V teoretické části mé práce popíšu nástroje měnové politiky centrální banky v podmínkách nulových úrokových sazeb s větším důrazem na devizové intervence, dále pak vysvětlím, jak takový kurzový mechanismus funguje. Ve třetí kapitole uvedu důvody ČNB pro intervence a celkově zhodnotím výhody a nevýhody. Ve čtvrté části se budu věnovat dopadům devizových intervencí z hlediska makroekonomických ukazatelů jako HDP, inflace, nezaměstnanosti a platební bilance, tedy jak z hlediska vnitřní rovnováhy, tak z hlediska vnější rovnováhy.

Na závěr zhodnotím příklady dalších zemí, které prováděly v minulosti devizové intervence, a také se budu věnovat technice exitu z této měnové politiky.

1 Cíle měnové politiky

Centrální banka může prováděním své měnové politiky dosahovat mnoha cílů. Jejich stanovení je většinou uvedené v příslušném zákoně, nejčastěji v zákoně o centrální bance.

Jeden cíl bývá pro všechny ekonomiky společný, a tím je podpora cenové stability, tedy boj proti inflaci, případně deflaci. Centrální banky však v různých zemích mohou mít různé cíle. Jsou jimi např.:

- podpora cenové stability
- podpora ekonomického růstu
- podpora zaměstnanosti
- stabilita měnového kurzu domácí měny
- stabilizace dlouhodobých úrokových sazeb
- stabilita finančního systému

Tyto cíle se velmi často dostávají do rozporu v tom smyslu, že k jejich splnění je třeba odlišná měnová politika. Za této situace musí centrální banka preferovat některé cíle na úkor jiných cílů.

Centrální banka může provádět:

1. Restriktivní měnovou politiku – kdy se snaží o zpomalování tempa růstu peněz v ekonomice,
2. neutrální měnovou ekonomiku – zde rozumíme stabilní růst množství peněz v oběhu tak, aby nedocházelo k inflaci,
3. expanzivní měnovou politiku, kdy se banka snaží zvýšit tempo růstu peněz v ekonomice (Revenda, 2011).

V souvislosti s cíli měnové politiky bychom měli uvést tzv. magický čtverec, který definuje ekonomickou rovnováhu. Vrcholy magického čtyřúhelníku představují podporu cenové stability, podporu ekonomického růstu, podporu zaměstnanosti a měnového kurzu. Zatímco první 3 cíle představují tzv. vnitřní rovnováhu, měnový kurz, někdy společně s rovnováhou platební bilance, představuje tzv. vnější rovnováhu. Jak již bylo řečeno, cesty ke splnění těchto cílů nezřídka jdou proti sobě. Například při

restriktivní měnové politice můžeme očekávat nesplnění podpory růstu a podporu zaměstnanosti. Při expanzivní politice by naopak mělo dojít k nesplnění 1. a 4. cíle. Tyto rozpory vedly v mnoha zemích k preferenci jen jednoho cíle, cenové stability, a to i v případě ČNB a České republiky. V neposlední řadě se centrální banka stará o finanční stabilitu bankovního systému. K dosažení těchto cílů využívá regulatorních nástrojů a nástrojů dohledu.

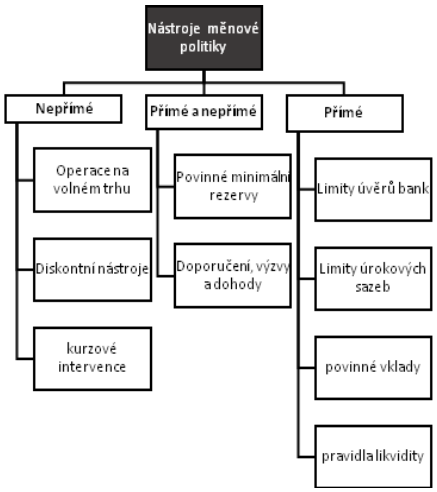
2 Nástroje centrální banky

2. kapitolu teoretické části bych začal popisem, jaké nástroje centrální banka má dispozici k provádění své měnové politiky. Měnové nástroje můžeme rozlišovat podle mnoha kritérií. Např. Revenda (2011) rozlišuje prvotní dělení na dva základní typy nástrojů, a to z hlediska dopadu na bankovní systém.

Nepřímé nástroje působí plošně na všechny banky jednotnými podmínkami pro všechny banky. Ty na ně mohou reagovat, a také nemusejí. Tyto nástroje neomezují rozhodování bank, jen ovlivňují jejich podnikání. Současně jsou tyto nástroje méně účinné.

Přímé nástroje nepůsobí v souladu s definicí tržní ekonomiky, neboť přímo ovlivňují rozhodování bank, a omezují tak jejich samostatnost. Dále pak můžou být individuální pro různé skupiny bank a jsou používány většinou jen ve výjimečných případech (Revenda, 2011).

Obrázek 1: Členění nástrojů podle dopadu na bankovní systém



Zdroj: Revenda, 2011

2.1 Operace na volném trhu

Operace na volném trhu jsou hlavní a nejčastěji využívaný nástroj měnové politiky. Obecně se dá říci, „*že to jsou nákupy nebo prodeje cenných papírů centrální bankou obchodním a dalším bankám v domácí měně, s cílem regulace rezerv bank nebo krátkodobé úrokové míry*“ (Revenda, 2011).

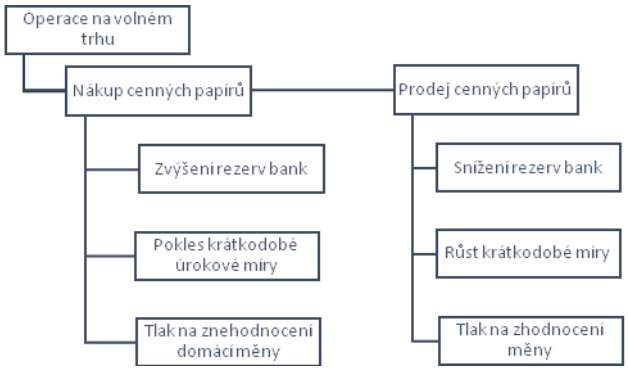
Operace na volném trhu jsou charakteristické tím, že se vždy jedná o obchod s cennými papíry mezi centrální bankou a obchodními bankami. S cennými papíry běžně obchodují obchodní banky mezi sebou. Ovšem v tomhle případě se o operace na volném trhu nejedná. Centrální banka se tak snaží ovlivnit velikost měnové báze či výši krátkodobé úrokové míry. K tomuto účelu se používají krátkodobé dluhové cenné papíry, které mají většinou podobu státních cenných papírů, popřípadě dluhových papírů centrální banky.

Transakce probíhají vždy bezhotovostně. Dále platí, že operace s cizími papíry mohou být jednosměrné, zatímco u operací s vlastními cennými papíry následuje zpětný odkup centrální bankou nejpozději v den splatnosti.

Z nakoupených papírů centrální banka inkasuje úrokové platby a splacení jistiny. Operace s vlastními papíry znamenají pro banku nesení úrokových nákladů.

Pokud je cílem centrální banky ovlivnit rezervy bank, ke zvýšení rezerv slouží operace s cizími papíry a ke snížení operace s vlastními papíry, jelikož centrální banka musí svoje emitované papíry nejdříve prodat a pak zpětně nakoupit.

Obrázek 2: Dopady operací na volném trhu



Zdroj: Vlastní tvorba z (Revenda, 2011)

Co přesně centrální banka operacemi na volném trhu ovlivňuje, shrnuje obrázek č. 2.

2.1.1 Operace na volném trhu a rezervy bank

- U operací s cizími cennými papíry se mění bilanční suma centrální banky, zatímco u operací s vlastními cennými papíry se mění pouze struktura pasiv,
- nákupy a prodeje cizích cenných papírů jsou prováděny před dnem splatnosti, v den splatnosti je odkupuje emitent,
- centrální banka může i vlastní cenné papíry nakoupit před lhůtou splatnosti a případně je dále prodat. I ty to operace ovlivňují rezervy bank (Revenda, 2011).

2.1.2 Operace na volném trhu a úroková míra

Nákupy cenných papírů zvyšují likviditu obchodních bank, a tedy vyvolávají tlak na pokles krátkodobé úrokové míry, hlavně na úrokové sazby na mezibankovním trhu, a zároveň, přes snížení úrokové míry, zvyšují cenu obchodovaných cenných papírů.

Centrální banka může provádět operace pomocí různých druhů technik. Buď stanoví pevně cenu (úrokovou míru) cenných papírů, nebo stanoví pevně objem. Záleží, zda banka chce především ovlivňovat úrokovou míru (pevná cena), nebo rezervy bank (fixní objem).

2.1.3 Operace na volném trhu a měnový kurz

Zvýšení rezerv obchodní bank může mít dopad i na znehodnocení měnového kurzu, jelikož je najednou v ekonomice větší množství domácí měny. Naopak prodeje cenných papírů znamenají snížení rezerv, a tedy tlak na apreciaci domácí měny. Operace na volném trhu se také často využívají ke sterilizaci devizových intervencí, kde se nadbytek/deficit domácí měny vytvořený pomocí devizových intervencí odčerpá/doplní pomocí „sterilizace“.

2.2 Diskontní nástroje

Diskontní nástroje dělíme do 4 skupin:

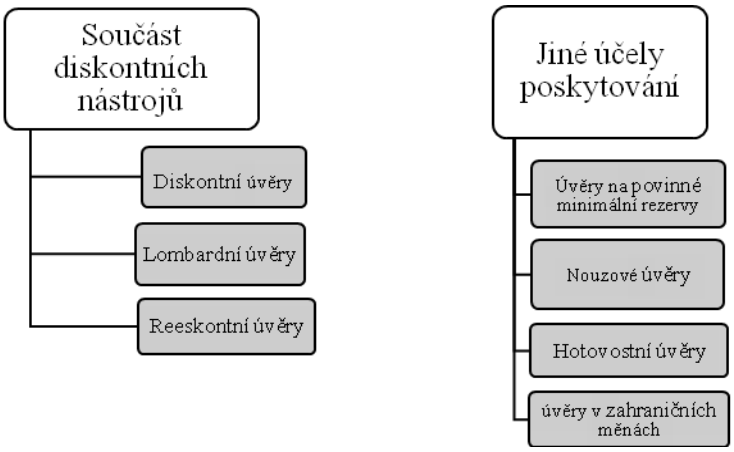
- Úvěry, které centrální banka poskytuje obchodním bankám za předem daných podmínek.
- Úrokové sazby z těchto úvěrů.
- Úrokové sazby z rezerv bank na účtech centrální banky.
- Podmíněné i vyhlašované úrokové sazby z cenných papírů při operacích na volném trhu.

Revenda (2011) definuje diskontní nástroje tímto způsobem: „*Úrokové sazby z rezerv bank a úrokové sazby a další podmínky úvěrů poskytovaných centrální bankou obchodním a dalším bankám v domácí měně stanovené za účelem regulace rezerv bank nebo krátkodobé úrokové míry.“*

Jak z definice můžete vidět, ne všechny úvěry, které centrální banka poskytuje obchodním bankám, jsou považovány za diskontní nástroje. Za diskontní nástroje jsou považovány pouze ty, které ovlivňují stav bankovních rezerv nebo krátkodobou úrokovou míru.

Pro lepší vysvětlení je zde shrnutí níže:

Obrázek 3: Členění úvěrů centrální banky



Zdroj: (Revenda, 2011)

2.2.1 Diskontní úvěry

Jsou jedním z nejlevnějších zdrojů likvidity pro obchodní banky. Jsou úročeny tzv. diskontní sazbou. Jejich poskytnutí je vymezeno přesně stanovenými podmínkami, které když banka splní, může úvěry čerpat prakticky automaticky. Při poskytnutí diskontního úvěru stoupají rezervy bank a při splácení rezervy klesají. Většinou je u těchto úvěru vyžadováno krytí kvalitními cennými papíry.

Jelikož je čerpání úvěrů prakticky závislé na rozhodnutí bank, účinnost měnové politiky je značně omezená. Mnohem větší vliv v měnové politice má samotná diskontní sazba. Objem čerpané likvidity je značně omezen. Pokud obchodní banka přečerpá své limity v rámci diskontních úvěrů, je nucena si půjčit na mezibankovním trhu nebo pomocí lombardního úvěru, které jsou ale úročeny samozřejmě vyšší úrokovou sazbou.

2.2.2 Lombardní úvěry

Lombardní úvěry jsou úvěry poskytované centrální bankou se splatností do 90 dnů. Jsou poskytované oproti zástavě prvotřídních cenných papírů. Tento typ úvěru je úročen tzv. lombardní sazbou, která je vyšší než sazba diskontní. Je to proto, že lombardní úvěry jsou považovány za více rizikové, jelikož je banky čerpají až v momentě, kdy již nemohou čerpat úvěry diskontní.

2.2.3 Reeskontní úvěry

Reeskontní úvěry jsou považovány jako určitý druh diskontních úvěrů. Můžou být poskytovány za jinou sazbu než diskontní, tzv. reeskontní sazbu. Jejich poskytnutí také nevyžaduje tak kvalitní zástavu, jako v případě diskontních úvěrů.

Úvěry může banka poskytnout pomocí různých způsobů, a to :

- přímé poskytnutí
- poskytnutí na základě aukce nebo tendru:
  - úrokové
  - objemové

2.2.4 Úrokové sazby z diskontních, lombardních a reeskontních úvěrů

Centrální banky mohou ovlivňovat poptávku po úvěrech stanovením jejich cen. Můžou tedy tak měnit sazby z diskontních, reeskontních a lombardních úvěrů. Zvýšením sazeb banka sníží poptávku po úvěrech a naopak. Úrokové sazby z poskytovaných úvěrů mohou ovlivnit i krátkodobou a dlouhodobou úrokovou sazbu, popřípadě ovlivnit měnový kurz domácí měny (Revenda, 2011).

Za nejdůležitější sazbu pro měnovou politiku je považována sazba diskontní. Ta určuje cenu peněz v ekonomice. Od její hodnoty se odvíjí další úrokové sazby.

Pro oblast měnové politiky můžeme rozlišit 7 hlavních úrokových měr. Jsou to:

1. **Diskontní sazba** – sazba z diskontních úvěrů, která je vyhlašována centrální bankou. Většinou nejnižší úroková sazba z úvěrů. Výjimkou jsou USA, kde bývá vyšší než Fed funds rate[1].
2. **Reeskontní sazba** – sazba z reeskontních úvěrů, opět vyhlašována centrální bankou. Obvykle bývá o něco vyšší než diskontní sazba.
3. **2-týdenní repo sazba –** slavní sazba centrální banky. Při operacích na volném trhu je přebytečná likvidita, kterou ČNB odčerpává z bankovního systému, úročena právě touto sazbou.

[1] Úroková sazba odvozená z federal fund loans, úvěrů poskytovaných přes noc vzájemně mezi bankami z prostředků uložených ve Federálním rezervním systému.

4. **Krátkodobá úroková sazba** – sazba z mezibankovních úvěrů, které si banky poskytují mezi sebou na mezibankovním trhu. Má ustálená označení jako např. LIBOR (London Interbank Offered Rate), u nás PRIBOR (Prague Interbank Offered Rate).
5. **Lombardní sazba** – sazba z lombardních úvěrů, jejíž výše je většinou nad sazbou mezibankovního trhu.
6. **Základní úroková míra** – sazba z úvěrů poskytovaných obchodními bankami nebankovním klientům. Je průměrem úrokových sazeb, za které mohou dostat úvěry ti nejlepší a největší klienti. Je vyšší než krátkodobá úroková míra.
7. **Tržní úroková sazba** – průměr ostatních úrokových měr z poskytovaných úvěrů na trhu. Je z uvedených sazeb nejvyšší.

Hlavním cílem změn úrokových sazeb centrální bankou je ovlivnit výši dalších úrokových sazeb v ekonomice, a tím působit na poptávku po úvěrech. To jak intenzivní dopady mohou změny mít, závisí na tom, jak závislé jsou obchodní banky na financování od centrální banky, ať již formou úvěrů, nebo prodejem/nákupem cenných papírů. To samé platí i pro nebankovní subjekty a jejich závislost na úvěrech poskytovaných obchodními bankami.

Většinou sazby mění centrální banky jen mírně a pozvolna v delším časovém období. Proto jsou považovány spíše za neoperativní nástroje měnové politiky. Výše úrokové míry a její změny jsou považovány za záměr centrální banky pro zvolené nejbližší období. Úrokové sazby dále mohou působit na změnu měnové kurzu. Např. vysoké domácí sazby mohou působit na příliv zahraničního kapitálu, a tím i na apreciaci domácí měny.

2.2.5 Diskontní sazba z rezerv bank

Diskontní sazbou se pouze neúročí poskytované úvěry, ale centrální banka jí úročí i dobrovolné rezervy držené obchodními bankami u CB.

2.3 Kurzové intervence

Cílem kurzových intervencí je ovlivnit kurz domácí měny, jehož hodnota je dána vztahem mezi poptávkou a nabídkou zahraničních měn a domácí měny. Revenda (2011) kurzové intervence vymezuje takto: *„Ovlivňování vztahu mezi nabídkou a poptávkou na devizových trzích za účelem ovlivňování vývoje měnového kurzu domácí měny.“*

Devizové intervence jsou většinou prováděny přímým nákupem/prodejem zahraničních měn centrální bankou obchodním bankám. Tyto operace probíhají vždy bezhotovostně. Banka ale může kurz, jak již bylo zmíněno, ovlivňovat nepřímo pomocí změn úrokových sazeb. Zde záleží na síle tzv. Mezinárodního Fischerova efektu[2]. Četnost používání měnového kurzu jako nástroje měnové politiky závisí na režimu měnového kurzu. V zemích s pevným režimem měnového kurzu jsou intervence povinné, a tedy permanentní. Možnosti měnové politiky v těchto zemích jsou však pro tyto důvody značně omezené.

2.3.1 Technika provádění kurzových intervencí

Nákup zahraniční měny zvyšuje po této měně poptávku a zároveň zvyšuje množství domácí měny v rezervách bank, a tedy v celé ekonomice, což má za následek nejen depreciaci domácí měny, ale i pokles domácích úrokových měr. U prodeje zahraničních měn je situace přesně opačná. Centrální banka za zahraniční měny skupuje domácí měnu, ta v ekonomice ubývá, a tedy apreciuje a úrokové sazby rostou. Centrální banka může dopady devizových intervencí sterilizovat, tedy při nákupu zahraničních měn, současně prodávat cenné papíry tak, aby úrokové sazby a množství domácí měny zůstaly stejné. Při prodeji zahraniční měn se provádí opačná operace, a tedy nákup cenných papírů od obchodních bank. Sterilizace ovšem sníží efekt intervencí do měnového kurzu.

Devizové intervence mohou mít podobu konverzí, kdy je proveden jednorázový nákup/prodej zahraniční měny s trvalým efektem do hodnoty měnového kurzu, a nebo podobu swapových operací, kdy nákup/prodej zahraniční měny je o určité době doprovázen zpětnou operací za předem dohodnutý, tzv. forwardový kurz.

2.4 Povinné minimální rezervy

Jsou centrální bankou stanovená pravidla, jakou část a z jakých vkladů mají obchodní banky povinnost část svých prostředků držet u centrální banky. V české republice povinné rezervy představují 2 % z vkladů se splatností do dvou let nebo z vkladů s výpovědní lhůtou do 3 měsíců (Revenda, 2011).

---

[2] Mezinárodní Fischerův efekt vychází z nekryté úrokové parity a říká, že očekávaná změna měnového kurzu je dána úrokovým diferenciálem příslušných zemí. $E_t(sr_{t,t+n}) = IR_{D(t,t+n)} - IR_{F,(t,t+n)}$

2.5 Další nástroje měnové politiky

Dalšími nástroji měnové politiky, ne však příliš využívanými, jsou:

Limity úvěrů bank – maximální množství úvěrů, které banky mohou poskytnout svým klientům.

Limity úrokových sazeb bank – stanovení maximálních úrokových sazeb z úvěrů nebo minimálních a maximálních úrokových sazeb z vkladů u obchodních bank s cílem stabilizovat tržní úrokovou sazbu.

Povinné vklady - stanovení povinnosti u některých subjektů otevírat účty a provádět určité operace u centrální banky (např. stát má u centrální banky svůj vládní účet).

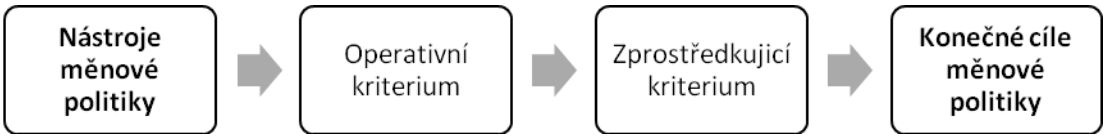
Pravidla likvidity – stanovená centrální bankou zajistit dostatečnou likviditu bank, a tedy likviditu a stabilitu celého bankovního systému. Např. kapitálová přiměřenost, která je v současné době stanovená jako podíl vlastního kapitálu na rizikově vážených aktivech musí být vyšší než 8 %.

Doporučení, výzvy a dohody – centrální banka může dále ovlivnit chování obchodních bank pomocí písemných výzev doporučení a dohod. Banky nejsou povinné tato doporučení dodržovat, ale většinou je dodržují, protože jinak se vystavují dodatečným sankcím a ztrátě důvěryhodnosti.

3 Transmisní mechanismy měnové politiky

V předchozích kapitolách jsme si popsali cíle měnové politiky a jednotlivé nástroje, pomocí kterých centrální banka dosahuje svých cílů. Centrální banka však nedosahuje svých cílů přímo, ale pomocí nástrojů ovlivňuje tzv. operativní kritérium, jehož změna ovlivňuje tzv. zprostředkující kritérium a pomocí zprostředkujícího kritéria jsou ovlivněny konečné cíle měnové politiky. Celý tento proces se nazývá transmisní mechanismus a my si nyní uvedeme jeho typy. Zvláštní pozornost pak budu věnovat hlavně transmisnímu mechanismu cílování inflace, jelikož tento mechanismus je používán Českou národní bankou.

Obrázek 4: Transmisní mechanismus měnové politiky

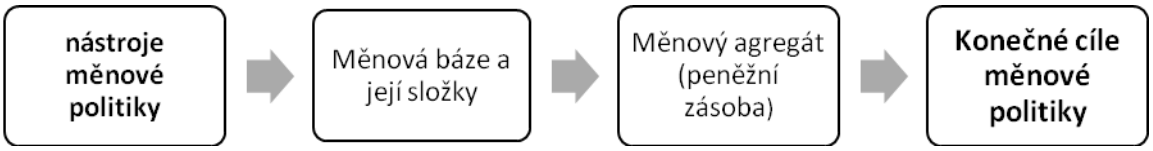


Zdroj: (Revenda, 2011)

3.1 Měnový transmisní mechanismus

Měnový transmisní mechanismus je definován přibližně takto:

Obrázek 5. Měnový transmisní mechanismus



Zdroj: (Revenda, 2011)

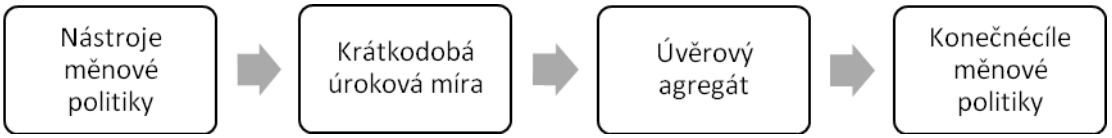
Centrální banka se snaží svými nástroji ovlivnit tzv. měnovou bázi, což představuje souhrn oběživa a prostředků v rezervách bank uložené u centrální banky. Měnová báze v tomto procesu vystupuje jako operativní kritérium. Centrální banka zvyšuje rezervy bank, a tedy emituje peníze do ekonomiky pomocí 3 druhů operací: poskytovaných úvěrů, operacemi na volném trhu a nákupy zahraničních měn.

Opačný postup, tedy snížení rezerv bank, je spojen s prodejem cenných papírů a zahraničních měn obchodním bankám a se splácením poskytnutých úvěrů.

3.2 Úvěrový transmisní mechanismus

Úvěrový transmisní mechanismus používá k regulaci krátkodobou úrokovou míru jako operativní kritérium. V roli zprostředkujícího kritéria zde vystupuje vybraný úvěrový agregát nebo dlouhodobá úroková míra. Schéma uvěrového mechanismu můžete vidět na obrázku č. 6.

Obrázek 6: Úvěrový transmisní mechanismus



Zdroj: (Revenda, 2011)

Krátkodobou míru může CB ovlivnit zase několika způsoby. Již víme, že nákupy cenných papírů zvyšují rezervy a ty dále působí na pokles úrokové míry. Při změnách úrokových sazeb z úvěrů centrální banky, mění poptávku po těchto úvěrech ze strany obchodních bank. Tím nepřímo ovlivňuje rezervy bank a krátkodobou úrokovou míru.

Nákupy zahraničních měn mají samozřejmě podobný efekt, také zvyšují rezervy obchodních bank, a tedy zpětně působí na pokles úrokové míry. Dopady na krátkodobou úrokovou míru přes stanovení povinných minimálních rezerv bank se projevuje přes změny výnosů a nákladů bank. Vyšší sazba povinných minimálních rezerv snižuje výnosy, respektive zvyšuje náklady obchodních bank.

Co se týče jednotlivých vazeb mezi jednotlivými kritérii, tak by mělo platit:

- Růst krátkodobé míry vede ke zpomalení růstu určitého úvěrového agregátu.
- Pokles krátkodobé úrokové míry způsobí zvýšení tempa růstu daného úvěrového agregátu.

Účinnost daného úvěrového transmisního mechanismu záleží na mnoha faktorech jako např. na citlivosti poptávky po úvěrech centrální banky ze strany obchodních bank či na elasticitě poptávky po úvěrech obchodních bank ze strany nebankovních subjektů.

Dále záleží na tom, jaké zprostředkující kritérium je zvolené. Na výběr máme z těchto tří:

- celkový stav úvěrů v ekonomice

- celkový stav bankovních úvěrů v ekonomice
- clouhodobá úroková míra

3.3 Cílování inflace

Cílování inflace dnes využívá většina centrálních bank. Za operativní kritérium je zde použitá krátkodobá úroková míra, pomocí které se CB snaží splnit inflační cíl. Zprostředkující kritérium se v tomto mechanismu nevyskytuje.

3.3.1 Výhody cílování inflace

Výhody cílování inflace vidí Mandel a Tomšík (2008) především v:

- Měnový transmisní mechanismus byl spojen s celou řadou problémů (např. nestabilita peněžních multiplikátorů a důchodové rychlosti peněz, nejasný vztah měnových agregátů k inflaci).
- Centrální banka má omezený počet nástrojů, a proto by měla sledovat jen jeden cíl, a tím je stabilita domácí cenové hladiny.
- Cílování inflace je transparentní a snadno pochopitelný systém, který může účinně ovlivňovat inflační očekávání.
- Při nízké inflaci nedochází k přerozdělovaní důchodu a bohatství.
- Nízká a stabilní inflace umožňuje maximalizovat tempo růstu HDP.
- Dále je zde nutnost splnění maastrichtského kritéria v případě vstupu České republiky do Eurozóny.

Nicméně cílování inflace má i své nevýhody. Mezi nejčastější Mishkin (2000) považuje:

- Cílování inflace je příliš strnulé, což dovoluje příliš mnoho diskrece, která má potenciál zvýšit variabilitu výstupu, a tedy snížit ekonomický růst.
- Nutí centrální banky pouze k slabé odpovědnosti, jelikož inflaci je velmi obtížné ovládat a existují zde časová zpoždění mezi použitím měnových nástrojů a uskutečněním plánovaných cílů.
- Cílování inflace nemůže zabránit fiskální dominanci.
- Režim plovoucího měnového kurzu, který je důležitý pro inflační cílování, může způsobit finanční nestabilitu.

Stanovení inflačního cíle

Inflační cíl může být podle Revendy (2011) kvantifikován čtyřmi způsoby:

a) konkrétní hodnota se symetrickými odchylkami oběma směry (Česká republika 2 % +/-1procentní bod),
b) rozpětí (Kanada 1 % až 3 %),
c) konkrétní hodnota bez stanovení odchylek (Finsko),
d) stanovení maximální hodnoty (Eurozóna, do 2 %).

3.3.2 Podmíněná a nepodmíněná prognóza inflace

Podmíněná prognóza počítá s tím, že centrální banka po prognózované období nebude měnit úrokovou sazbu. Z tohoto důvodů nemá podmíněná prognóza příliš využití. ČNB proto od roku 2002 publikuje tzv. nepodmíněné prognózy, které již v sobě obsahují možné chovaní centrální banky, jelikož jsou vytvářeny pomocí simulačních modelů.

3.3.3 Mechanismus cílování inflace

Centrální banka provádí srovnání inflačního cíle s prognózovaným cílem a podle toho upravuje krátkodobou míru. Pokud je prognózovaná inflace vyšší než inflační cíl, měla by banka zvýšit krátkodobou úrokovou míru, v případě ČNB repo sazbu[3], a naopak pokud je prognózovaná inflace pod inflačním cílem, je nutné operativní úrokovou sazbu snížit (Mandel a Tomšík, 2008).

3.3.4 Vztah míry inflace a dalších makroekonomických determinant

Míra očekávané inflace závisí na mnoha faktorech. K vysvětlení použijeme model reakční funkce centrální banky.

$$ir_t = \alpha ir_{t-1} + (1-\alpha)\cdot\{ir_t^{neutral} + \beta\cdot[(\pi_{t+1}^{e} - \pi_{t+1}^{T}) + \gamma\cdot(y_t - y_t^{*})]\} \quad (1)$$

zdroj: www.cnb.cz

Kde: α, β, γ parametry

$(y_t - y_t^{*})$ produkční mezera[4]

[3] úroková sazba, za kterou odkupuje centrální banka od komerčních bank jimi eskontované směnky (reeskont)

[4] Produkční mezera je definována jako rozdíl mezi skutečným a potenciálním produktem.

ir_{t-1} nominální úroková míra v minulém roce

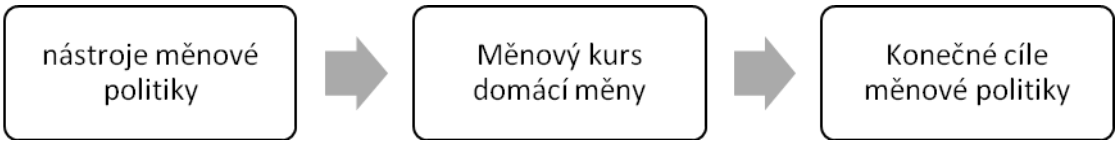
$(\pi^{s}_{t+1} - \pi^{T}_{t+1})$ rozdíl mezi očekávanou inflací a inflačním cílem

$ir_t^{neutral}$ rovnovážná úroková sazba

3.4 Kurzový transmisní mechanismus

Postup, kde se pomocí změny měnového kurzu snaží měnová autorita změnit vývoj jiných makroekonomických veličin, se nazývá kurzový transmisní mechanismus. V tomto případě nedokážeme rozlišit, zda měnový kurz vystupuje jako operativní, či zprostředkující kritérium, jak je demonstrováno na obrázku.

Obrázek 7: Kurzový transmisní mechanismus

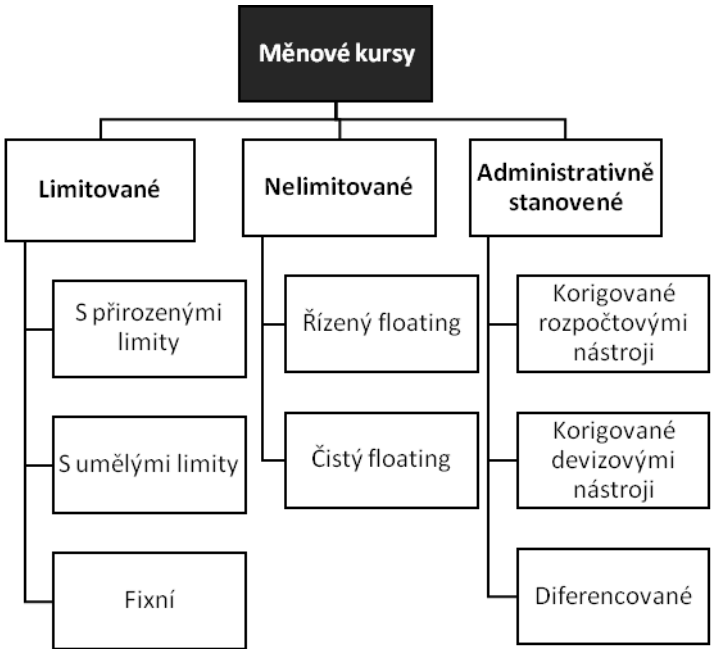


Zdroj: vlastní tvorba podle (Revenda, 2011)

3.4.1 Systémy měnových kurzů

Měnový kurz je cena zahraniční měny vyjádřena v jednotkách ceny domácí a utváří se tržně na základě střetu devizové poptávky s devizovou nabídkou. Jelikož poptávka a nabídka nejsou konstantní veličiny a v průběhu času se mění, mění se i měnový kurz. Jinými slovy, měnový kurz v čase fluktuuje. Centrální banka se tedy snaží měnit svými nástroji devizovou poptávku a nabídku. To, jak často a jakým způsobem ovlivňuje centrální banka měnový kurz, je spojeno se systémy devizových kurzů. Základními kritérii pro členění systémů měnových kurzů jsou:

- Kvalitativní charakter měny
- Způsoby stanovení centrální parity kurzu
- Stanovení pásem fluktuace
- Zásahy do pohybu měnového kurzu



Zdroj: vlastní tvorba z (Revenda, 2011)

Limitované měnové kurzy – fungují na principu, že centrální banka stanoví centrální paritu a symetrické odchylky od centrální parity. Měnový kurz tak fluktuuje v rámci vymezeného pásma, ale jakmile překoná hranici určeného pásma, centrální banka musí intervenovat.

Nelimitované měnové kurzy – v tomto systému nechává centrální banka většinou kurz volně plynout, nicméně si může vnitřně vymezovat hodnotu měnového kurzu, při jehož překročení bude intervenovat (tzv. řízený floating). Některé centrální banky do vývoje kurzu dlouhodobě nezasahují. V tomto případě pak jde o čistý floating.

Administrativně stanovené měnové kurzy – tyto systémy měnových kurzů jsou většinou spojené s centrálně plánovanými ekonomikami. Tyto kurzy se velmi často odchylují od reality, a proto je nutné je neustále korigovat.

3.4.2 Vliv centrální banky na měnový kurz

Jak již bylo zmíněno, měnový kurz je determinován nabídkou a poptávkou na devizovém trhu. Determinanty nabídky a poptávky hledejme v platební bilanci. Nabídku zahraničních měn formuje výše exportu zboží a služeb, velikost importů, důchodů, kapitálových transferů a portfoliových a přímých investic. Poptávka je dána výší importu zboží a služeb, exportem důchodů do zahraničí, exportem transferů a exportem dlouhodobého a krátkodobého kapitálu. Centrální banka pak ovlivňuje kurz

přímo přes nákupy a prodeje zahraničních měn, anebo nepřímo přes změny úrokových sazeb.

- Prodeje zahraničních měn vytvářejí tlaky na zhodnocení domácí měny, neboť roste nabídka zahraničních měn na devizovém trhu. Stejný efekt má růst úrokových sazeb, jelikož přilákává do země zahraniční kapitál.
- Nákupy zahraničních měn vytvářejí tlaky na znehodnocení domácí měny, jelikož roste poptávka po devizách. Stejně tak snížení úrokových sazeb způsobuje odliv zahraničního kapitálu.

Jelikož je hlavním cílem centrální banky stabilní cenová hladina, musí banka vybrat vhodnou měnu, na kterou svou měnu „naváže“. Mezi další kritéria výběru patří: stejná struktura ekonomiky, provázanost obou ekonomik a přibližně stejné tempo růstu HDP.

4 Dopady změny měnového kurzu do vnější rovnováhy

V minulé kapitole jsme si řekli, jak centrální banka může ovlivňovat měnový kurz. V této kapitole bude vysvětleno, jak měnový kurz ovlivňuje reálné makroekonomické veličiny. Jedna z nejdůležitějších je platební bilance.

4.1 Platební bilance

Je soustava účtů, která zachycuje veškeré ekonomické operace mezi domácí ekonomikou a zahraničím, které se uskutečnily za určité období, zpravidla jednoho roku. Formálně jako celek je vždy vyrovnaná. Platební bilance je asociována s pojmem vnější rovnováha. Tyto transakce představují toky zboží, služeb a peněz, které jsou spojeny s přílivem nebo odlivem deviz. Přestože platební bilance nese ve svém jméně přídavné jméno „platební“, zachycuje nejen peněžní a finanční transakce, ale i transakce spojené s nepeněžními toky (např. věcné dary). V roce 2009 vydal Mezinárodní měnový fond v pořadí šestý manuál platební bilance jako reakci na nové trendy v mezinárodním ekonomickém prostředí, hlavně rozvoj globalizace, ale i podrobnější zpracování rozvah a finanční inovaci. Metodika BM6 klade stejný důraz jak na transakce zachycené v platební bilanci, tak na pozice uvedené v investiční pozici země vůči zahraničí (Mandel a Durčáková, 2016).

Základní účty manuálu BM6 tvoří:

- Běžný účet
- Kapitálový účet
- Finanční účet
- Chyby a opomenutí

Přičemž platí základní rovnice:

$$Běžný\ účet + Kapitálový\ účet + Chyby\ a\ opomenutí = Finanční\ účet$$

Přehled o složkách běžného účtu poskytuje tabulka č. 1

Tabulka 1: Složky levé strany platební bilance

	Kredit (+)	**Debet (-)**	saldo
Běžný účet			
Zboží	Export	import	***I. obchodní bilance***
služby	Export	import	**II .Bilance služeb**
III. Výkonová bilance			I. + II.
Prvotní důchody	Import (příjmy	Export (výdaje)	**IV. Bilance prvotní důchodů**
Druhotné důchody	Import (příjmy)	Export (výdaje)	**V. Bilance druhotných důchodů**
VI. Bilance běžného účtu			III.+IV.+V.
Kapitálový účet			
Kapitálové transfery	Import	Export	
Chyby a opomenutí	Dopočet (+/-)		

Zdroj: (Mandel, Durčáková, 2016)

4.1.1 Běžný účet platební bilance

Běžný účet zahrnuje zboží a služby, prvotní důchody spojené s mezinárodním pohybem kapitálu a pracovních sil a pak také druhotné důchody (jednostranné převody, tj. nekapitálové transfery). Významnou část běžného účtu zaujímá obchodní bilance, která představuje export (kredit) a import (debet) zboží. Pohyb služeb zachycuje bilance služeb. Nejvýznamnějšími položkami jsou: mezinárodní doprava, cestovní ruch a mezinárodní pojištění.

Bilance prvotních důchodů zahrnuje náhrady zaměstnancům (příjmy z práce v zahraničí, výdaje na platy nerezidentů zaměstnaných v domácí ekonomice, dále pak výnosy z aktiv investovaných v zahraničí a příjmy rezidentů zaměstnaných v cizině).

Druhotné důchody tvoří jednorázové platby ze zahraničí nebo do zahraničí, kde patří např. daně z příjmu, bohatství či plnění z neživotního pojištění.

Součty jednotlivých kreditních a debetních položek u každého účtu tvoří dílčí salda platební bilance. Součty dílčí sald platební bilance pak tvoří kumulativní salda.

4.1.2 Saldo výkonové bilance

Obsahuje salda bilance obchodu a bilance služeb. Má velký význam v případě malé otevřené ekonomiky, jelikož významně ovlivňuje výši hrubého domácího produktu, neboť čistý export zboží a služeb, tedy saldo výkonové bilance, je součástí výdajového přístupu pro výpočet hrubého domácího produktu.

4.1.3 Saldo běžného účtu

Má úzkou návaznost na stavovou bilanci *čistá investiční pozice země*, která zachycuje celkovou finanční pozici země vůči zahraničí. Pro období t až t+1 platí vztah:

$$\text{investiční pozice}\,(v\,t+1) = \text{Saldo běžného a kapitálového účtu}\,(\text{za období } t \text{ až } t+1) + \text{Investiční pozice}\,(v\,t) \quad (2)$$

Aktiva představují pohledávky za zahraničními subjekty a držbu zahraničního majetku domácími subjekty. Naopak pasiva znamenají závazky domácích subjektů vůči zahraničí. Kladné saldo běžného účtu se může projevit v podobě držby zahraničního majetku, nebo může vést ke zvýšení devizových rezerv. Opačná situace nastává při záporném saldu. Při nulovém saldu se nemění celková investiční pozice země, a proto tato situace je považována za vnější rovnováhu ekonomiky. Ekonomika však může dosáhnout vnější rovnováhy i případě, že deficit běžného účtu je vyrovnáván přílivem nedluhového kapitálu.

4.1.4 Kapitálový účet platební bilance

Zahrnuje pouze *tzv. kapitálové transfery* jako například čerpání zdrojů EU, převody majetku migrujícího obyvatelstva nebo převody nefinančních a nehmotných aktiv, jako jsou patenty, autorská práva atd.

4.1.5 Finanční učet platební bilance

Představuje mezinárodní pohyby kapitálu v členění na přímé investice, portfoliové investice, ostatní investice, finanční deriváty a rezervní aktiva. Kreditní operace znamenají snížení zahraničních aktiv nebo zvýšení zahraničních pasiv a naopak, jak ukazuje tabulka č. 2.

Tabulka 2: Operace na finančním účtu v současném pojetí platební bilance

Finanční účet	čistá změna zahraničních aktiv (+)	čistá změna zahraničních pasiv (-)
přímé investice *portfoliové investice* *finanční deriváty* *ostatní investice*	Zvýšení zahraničních aktiv (+) Snížení zahraničních aktiv (-)	Zvýšení zahraničních pasiv (+) Snížení zahraničních pasiv (-)
rezervní aktiva (devizové rezervy)	Zvýšení zahraničních aktiv (+) Snížení zahraničních aktiv (-)	

Zdroj: (Mandel, Durčáková, 2016)

Přímé investice jsou všechny investice, které představují více než 10% podíl na základním kapitálu. Naopak portfoliové investice představují nákupy a prodeje akcií s podílem do 10 % na základním kapitálu.

Samostatnou položku pak od roku 2001 tvoří finanční deriváty, které se využívají jak k zajištění rizik, tak ke spekulacím. Ostatní investice pak zahrnují poskytnuté a přijaté dlouhodobé úvěry podniků, bank, vlády centrální banky a pohyby krátkodobého kapitálu.

Největší změnou metodiky BPM6 je, že devizové rezervy se nyní nazývají rezervní aktiva a jsou nyní vykazovány v rámci finančního účtu. Zvýšení devizových rezerv je nyní označováno znaménkem „+“, neboť se jedná o zvýšení zahraničních aktiv. Avšak import zahraničního kapitálu přes prodej domácích cenných papírů zahraničnímu subjektu je označen znaménkem „-“, neboť se jedná o zvýšení zahraničních pasiv.

4.2 Kurzový vyrovnávací proces výkonové bilance

Kurzový vyrovnávací proces nám podá vysvětlení, jak přebytek či deficit platební bilance může být vyrovnán pomocí změny měnového kurzu. Základem podle Mandela a Tomšíka (2008) je pouze změna relativních cen v důsledku změny měnového kurzu. Důchod a cenová hladina zůstává konstantní.

Probíhá následujícím způsobem. Při deficitu výkonové bilance domácí měna znehodnotí. To zdraží ceny importovaného zboží a zároveň zlevní exportované zboží do zahraničí. Tím se exportéři stanou konkurenceschopnějšími na světovém trhu. V důsledku toho importéři omezí import a exportéři rozšíří export. Analogicky funguje proces u přebytku platební bilance, jak můžete vidět na obrázku níže.

Obrázek 8: Mechanismus kurzového vyrovnávacího procesu výkonové bilance



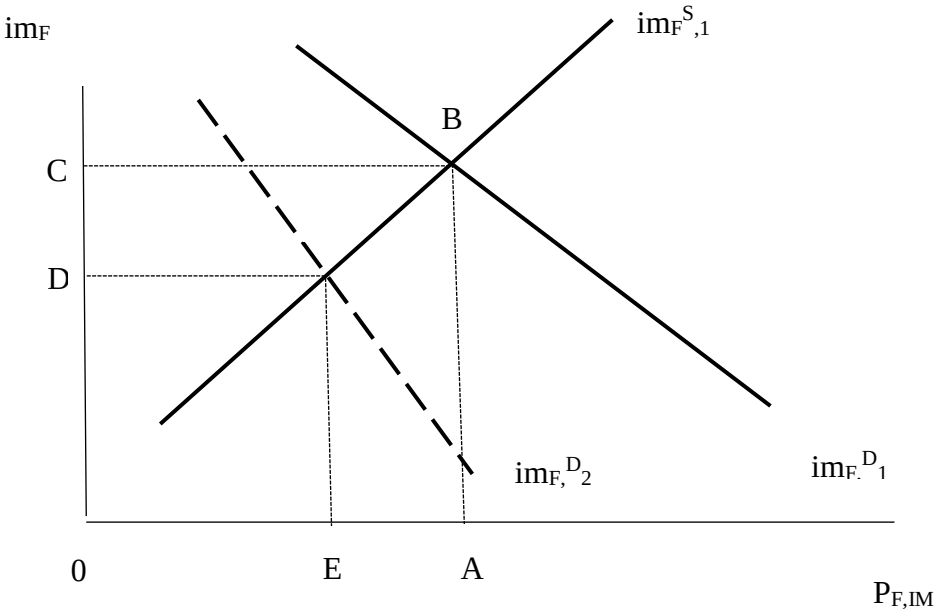
zdroj: (Mandel a Tomšík, 2008)

Kurzový vyrovnávací proces je složitější soubor vztahů, a proto je nutné podrobně vysvětlit devizovou poptávku a nabídku.

4.2.1 Devizová poptávka

K pochopení funkce devizové poptávky nám bude sloužit následující graf č.1, kde na horizontální ose je index zahraničních cen importu ($P_{F,IM}$) a na vertikální ose reálný import v devizovém vyjádření (im_F). Devizová je určena průsečíkem zahraniční nabídky importu ($im^S_{F,1}$) a domácí poptávkou po importu ($im^D_{F,1}$).

Graf 1: Funkce devizové poptávky



Zdroj: vlastní tvorba podle (Mandel a Tomšík, 2008)

Funkce zahraniční importní nabídky im_F^S reprezentuje objem nabízeného importu zahraničními subjekty při různých importní cenách. S růstem indexu importních cen roste i nabízené množství reálného importu. Definujeme ji podle funkce

$$im_F^S = im_{S,0} + im_{S,P} P_{F,IM} \quad (3)$$

Funkce domácí importní poptávky im_F^D je definována funkcí:

$$im_F^D = im_{D,0} + im_{D,P} I_{ER} P_{F,IM} \quad (4)$$

Jak z funkce můžeme vidět, poptávka po reálném importu nezávisí jen na zahraničních cenách, ale závisí i na indexu měnového kurzu, jelikož domácí importéři se orientují až podle cen po přepočtu měnovým kurzem.

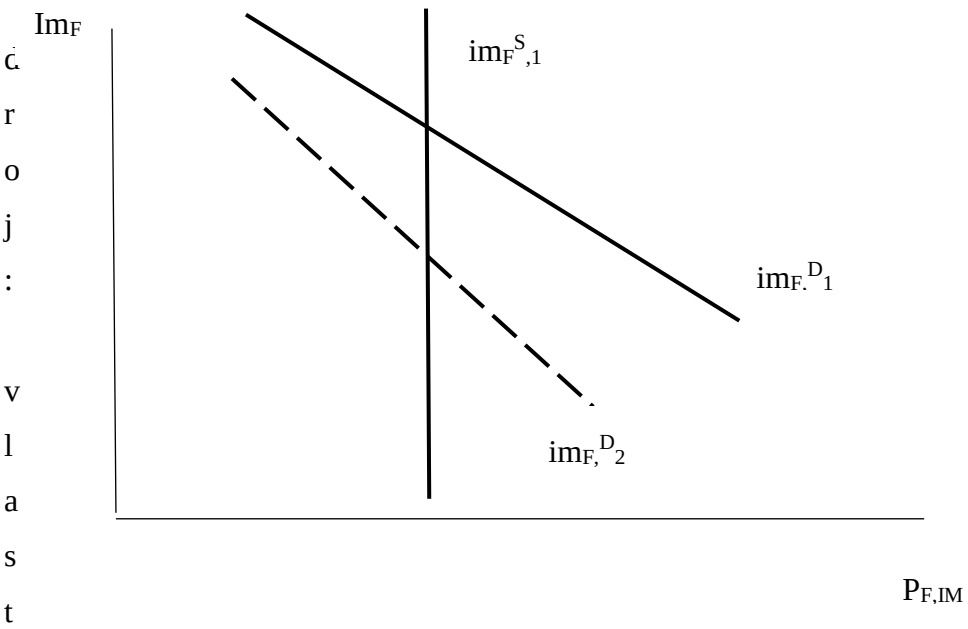
Devizová poptávka je na začátku vymezena čtyřúhelníkem ABC0, který reprezentuje součin indexu importních cen a rovnovážného reálného importu. Při devalvaci měnového kurzu se křivka $im_{F,1}^D$ posouvá do polohy křivky $im_{F,2}^D$. Jak můžeme vidět, křivka se posouvá doleva a mění svůj sklon. Dochází jak k poklesu zahraničních importních cen (z A do E), tak k poklesu reálného množství importu (z C

do D). Devizová poptávka je pak po devalvaci charakterizována čtyřúhelníkem 0EFD a je menší.

4.2.1.1 Devizová poptávka u malé země

Předchozí případ byl spíše případem velké země, která dokáže ovlivnit cenu na světovém trhu. A tedy po devalvaci jsou zahraniční exportéři donuceni jít s cenou dolů, aby zabránili markantnějšímu propadu ve výrobě. Na grafu č.2 je demonstrován případ malé ekonomiky, kde pokles jejího importu nemá vliv na celkovou poptávku na světovém trhu, a tedy ani na tržní cenu zahraničních trzích. To je i případ České republiky. Z grafu je vidět, že devalvace měnového kurzu vede pouze ke snížení reálného množství importu a je spojena pouze se snížením spotřeby importovaného zboží.

Graf 2 Efekt devalvace v případě malé otevřené ekonomiky



Zdroj: vlastní tvorba podle (Mandel a Tomšík, 2008)

4.2.2 Devizová nabídka

Devizová nabídka je opět definovaná jako průseč dvou funkcí – domácí nabídky exportu a zahraniční poptávky po domácím exportu. Ke každé funkci si opět uvedeme její lineární zápis.

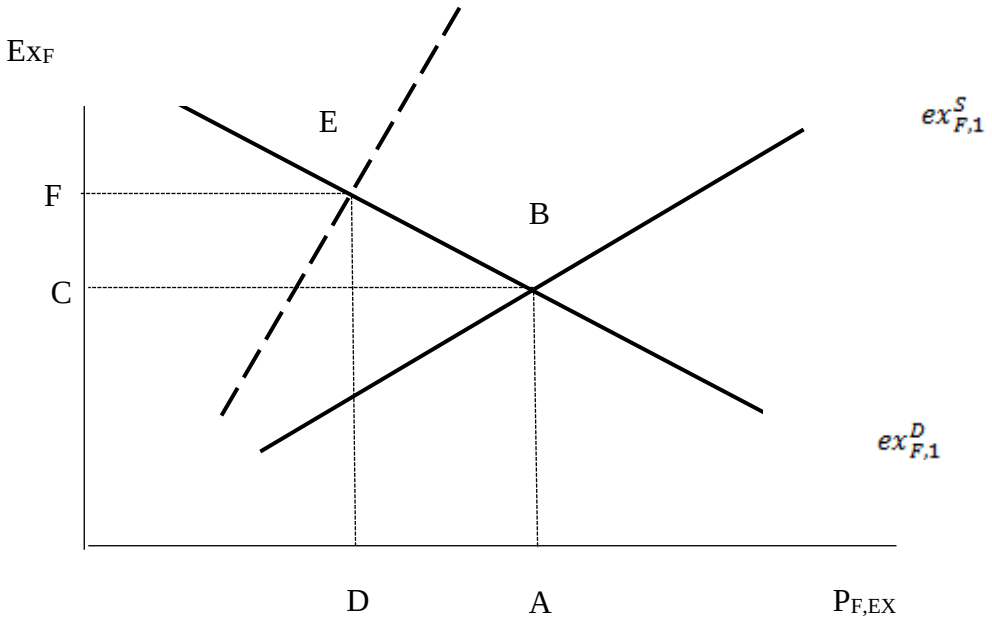
Zahraniční poptávka po domácím exportu (ex_F^D) je funkcí indexu zahraničních exportních cen ($P_{\downarrow}(F, EX)$) Tedy s poklesem zahraničních cen, poroste zahraniční poptávka po domácím exportu.

$$ex_F^D = ex_{D,0} - ex_{D,P} P_{F,EX} \tag{5}$$

Domácí exportní nabídka (ex_F^S) nezávisí pouze na proměnné index zahraničních cen ($P_{\downarrow}(F, EX)$) , ale i na indexu měnového kurzu I_{ER}, jelikož domácí exportéři se orientují až podle cen přepočtených měnovým kurzem.

$$ex_F^S = ex_{S,0} + ex_{S,P} I_{ER} P_{F,EX} \tag{6}$$

Graf 3: Devizová nabídka



Zdroj: vlastní tvorba dle (Mandel, Tomšík, 2008)

Z grafu č. 3 a soustavy rovnic ex_F^D *a* ex_F^S je patrné, že devalvace měnového kurzu způsobuje pohyb domácí exportní nabídky a změnu jejího sklonu. Devalvace měnového kurzu má zde však protisměrný účinek. Na jedné straně roste reálné množství exportovaného zboží (z C do F), na druhé straně však klesají zahraniční ceny exportu (z A do D).

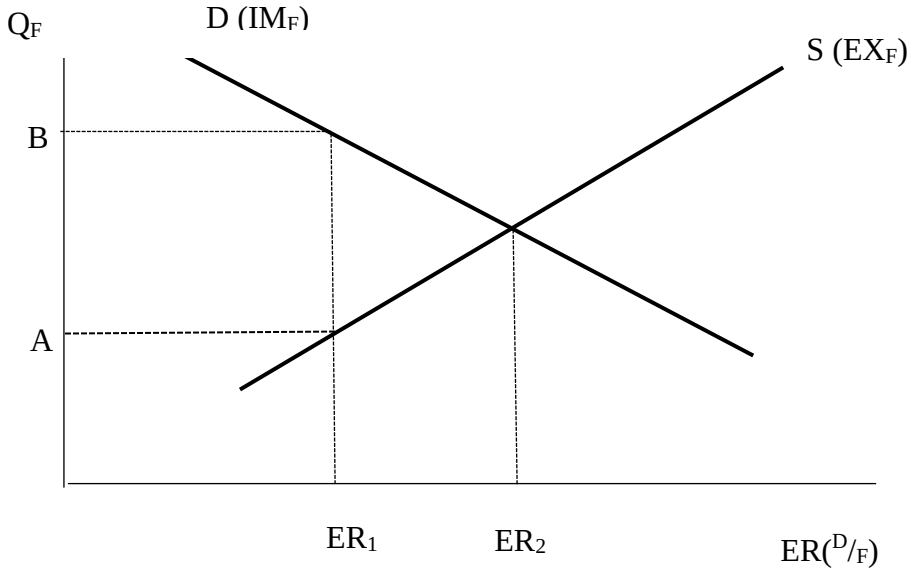
Devizovou nabídku po devalvaci reprezentuje na grafu č. 3 čtyřúhelník 0DEF. Zda devizová nabídka po devalvaci vzroste, nebo naopak poklesne, závisí na hlavně na elasticitě zahraniční poptávky po domácím exportu.

Devalvace totiž zvýhodňuje exportéry v tom, že za stejné tržby v zahraniční měně, dostanou v domácí měně více. Exportéři tedy můžou snížit ceny v naději zisku nových zákazníků. Při pružné zahraniční poptávce bude relativní nárůst objemu exportu vyšší než relativní pokles cen exportu. Ve výsledku budou devizové tržby vyšší, a tedy bude větší devizová nabídka. Při nepružné zahraniční poptávce bude růst objemu exportu nižší než pokles exportních cen, což bude mít za následek pokles devizové nabídky.

4.2.3 Marshall - Lernerova podmínka

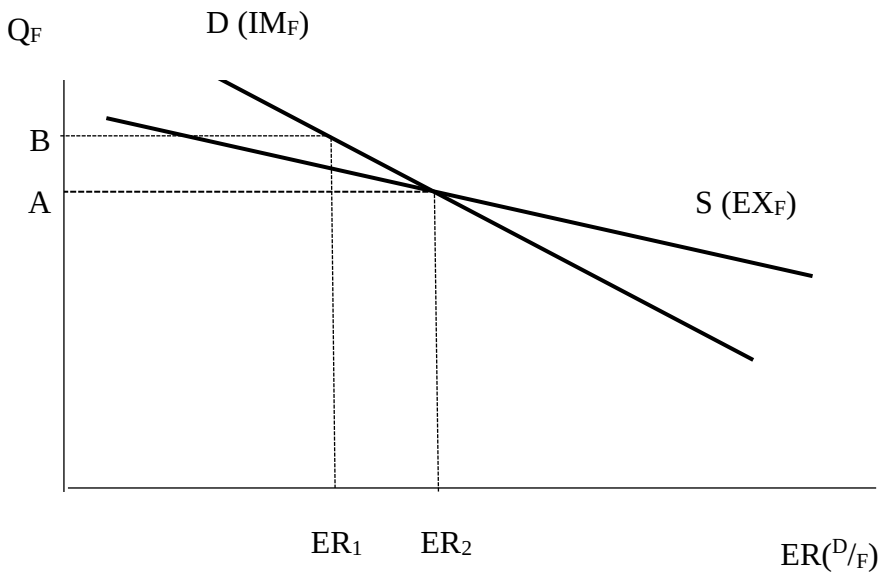
Vzájemné kombinace devizové poptávky a nabídky nám ukazují tři situace níže, jak můžete vidět na grafech č. 4, 5 a 6.

Graf 4: model 1



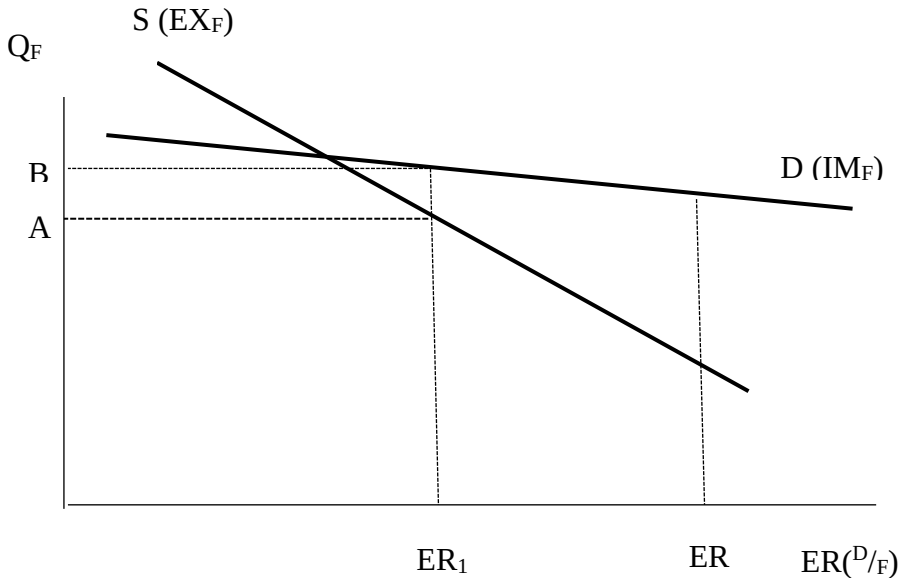
Zdroj: vlastní tvorba z (Mandel a Tomšík, 2008)

Graf 5: model 2



zdroj: vlastní tvorba z (Mandel a Tomšík, 2008)

Graf 6: model 3



zdroj: vlastní tvorba z (Mandel a Tomšík, 2008)

První situace na grafu č. 4 je charakterizovaná vysokou elasticitou jak devizové nabídky, tak devizové poptávky. V této situaci jde devalvací z ER_1 do ER_2 rovnováhy salda výkonové bilance. I u modelu č. 2 lze dosáhnout devalvací rovnováhy. Zde je však rovnováha výkonové bilance nastolena při současném poklesu devizové nabídky,

jelikož devizová poptávka klesá rychleji než devizová nabídka. Obrácený sklon devizové nabídky S (EX_F) nastává, jestliže je zahraniční poptávka po domácím exportu nepružná. V modelu č. 3 vede devalvace k ještě většímu deficitu salda výkonové bilance. Posun kursu z ER_1 do ER_2 vede k ještě většímu poklesu devizové nabídky a dochází k situaci, kdy se nečistí trh.

Poslední situace nastává, když není splněna **Marshall – Lernerova podmínka**, která říká, že devalvace povede ke zlepšení salda výkonové bilance, pokud součet *poptávkových elasticit v zahraničním obchodě, tzn. elasticity domácí poptávky po importu* E_{IM}^D *a elasticity zahraniční poptávky po domácím exportu* E_{EX}^D, *je v absolutní hodnotě větší než jedna* (Mandel a Tomšík, 2008). Tato definice je pouze platná v případě, že byl původní čistý export nulový.

Obecně platí, že v dlouhém období je Marshall –Lernerova podmínka splněna, avšak v krátkém období být splněna nemusí. Je to z důvodu toho, že dodavatelům a odběratelům chvíli trvá, než si uvědomí cenovou změnu, vzniklou v důsledku devalvace. Firmy mají navíc vzájemně mezi sebou uzavřené smlouvy a zahraniční odběratelé tedy nemůžou ihned například měnit své dodavatele.

Dochází tedy k tzv. efektu J křivky, kdy se saldo výkonové bilance bezprostředně po devalvaci zhoršuje, jelikož devizové příjmy se snižují a devizové výdaje zůstávají stejné a až po určitém čase je Marshall – Lernerova podmínka splněna a saldo výkonové bilance se zlepšuje (Mandel a Tomšík, 2008).

4.2.4 Teorie absorpce

Teorie absorpce se zabývá tím, jak depreciace (devalvace) měnového kurzu ovlivňuje růst důchodu a směnné relace. Nejdříve si určíme, jak definovat poptávkový produkt $Y_p = Y_E = C + I + G + NX$ (7)

kde :
- Y_p poptávaný produkt
- Y_E potenciální produkt
- C spotřeba
- I investice
- G vládní výdaje
- NX čistý export

Po jednoduchých úpravách dostáváme

$$NX = Y_P - (C + I + G) = Y_P - A \ ,$$

kde výraz (C+I+G) představuje absorpci (A).

Pokud se působením devalvace absorpce automaticky nesníží, může se čistý export zlepšit tím, že reálný produkt vzroste, ale tento růst by měl zároveň kompenzovat zhoršení směnných relací, které je zapříčiněno právě provedenou devalvací. Znehodnocení měnového kurzu může být tedy pouze účinné u ekonomik, jejichž produkt se pohybuje pod úrovní svého potenciálního produktu.

Navíc F. Machlup (1969) zde upozornil na realokační efekt, pomocí něhož devalvace pomáhá odstranit celní bariery a jiné netržní překážky. Jenže zvýšení důchodu způsobí i růst absorpce, která je na důchod citlivá. Prostě to, co se v ekonomice vyrobí navíc, to se v ní také spotřebuje (Mandel, a další, 2008).

Důchodový efekt zahraničních směnných relací je dán vztahem:

$$TT = \frac{NX_N}{P_{EX,IM}} - \left(\frac{EX_N}{P_{EX}} - \frac{IM_N}{P_{IM}}\right) \text{(8):}$$

kde: NX_N - nominální saldo výkonové bilance

EX_N - nominální hodnota vývozu zboží a služeb

IM_N - nominální hodnota dovozu a služeb

P_{EX} - cenový deflátor vývozu

P_{IM} - cenový deflátor dovozu

$P_{EX,IM}$ - cenový deflátor výkonové bilance, který je vypočten jako průměr deflátoru vývozu a dovozu

Absorpce je dána funkcí disponibilního důchodu

$$A = a_0 + a_Y Y_D \qquad (9)$$

po úpravách se dostaneme k výsledné rovnici:

$$NX_N = [-a_0 + (1 - a_Y)Y_P + (1 - a_Y)TT].P_{EX,IM} \qquad (10),$$

kde

$$Y_P = f_1(ER)$$

$$TT = f_z(ER)$$

Rovnice říká, že podevalvační zvýšení produktu Y_P je primárně spojeno se zlepšením čistého exportu, naproti tomu působí důchodový efekt absorpce $Y_P.(-a_Y)$.

4.2.5 Devalvace a růst cenové hladiny – reálný měnový kurz

Předpoklad stabilní cenové hladiny je pro kurzový vyrovnávací proces pouze teoretický. Je empiricky dokázáno, že po devalvaci většinou dochází k růstu cenové hladiny. Přístup z hlediska teorie reálného kurzu popisuje, že devalvace může pouze změnit nominální kurz, nikoli však reálný kurz. Např. při devalvaci o 10 %, vzroste cenová hladina taky o 10 % a reálný kurz zůstává nezměněn. Jediným důsledkem je pouze zvýšení inflace. Avšak je důležité zmínit, že přístup založený na teorii reálného kurzu nebere v potaz změny reálného důchodu na výkonovou bilanci. Předpokládejme tedy, že reálný důchod zůstává konstantní. Index reálného kurzu I_{RER} je charakterizován rovnicí:

$$I_{RER} = I_{ER}\frac{P_F}{P_D} \tag{11}$$

kde : I_{ER} – bazický index vývoje měnového kuruu

P_F – zahraniční cenová hladina

P_D – domácí cenová hladina

4.2.5.1 3 Typy nabídkové inflace

Hlavním důvodem pro využití devizových intervencí byla snaha ČNB splnit inflační cíl, a tedy využití teorie reálného kuru. Devalvací měnové kurzu lze dosáhnout 3 typů nabídkové inflace:

a) **Růst domácích cen importu** – růst cen importovaného zboží a vstupů pro výrobu. Inflační tlaky budou tím dál větší, čím více je ekonomika považována za price takera[5], což je případ České republiky.

b) **Růst domácích cen exportovaného zboží –** exportéři zjišťuji, že po devalvaci je pro ně prodej v zahraničí výhodnější než prodej v domácí ekonomice. Mají tedy

[5] price taker – je země, která svým spotřebním chováním nemůže ovlivnit cenu zboží na světovém trhu

snahu zvýšit ceny domácího exportovaného zboží na úroveň cen zahraničních. Z empirických výzkumů ale vyšlo najevo, že domácí ceny rostou jen z 52 % (Holub, 1999). Hlavním důvodem jsou rozdílné výše důchodů doma a v zahraničí.

c) **Inflace spojená s indexací mezd –** její rychlost a intenzita závisí na schopnostech odborů prosazovat své požadavky při vyjednávání s firmami.

4.2.5.2 Poptávková inflace

Primárním cílem ČNB ale nebylo zvýšit inflaci přes stranu nabídky. Protože nabídková deflace je považována za tu „dobrou deflaci", jelikož je způsobena poklesem cen v nákladových položkách a reálný HDP v takové situaci roste. Skutečným důvodem pro provedení devizových intervencí, byla obava z poklesu cen na straně poptávky, který je spojen s roztáčením deflační spirály, jak je později rozvinuto v následujících kapitolách. Agregátní poptávka se obecně stimuluje přes složky HDP, tedy spotřebu, investice, vládní výdaje a čistý export. V případě ČNB šlo hlavně o spotřebu a investice, jelikož k provedení fiskální expanze je třeba přebytkový státní rozpočet, nehledě na to, že v době provedení devizových intervencí Českou národní bankou neměla Česká republika ustanovenou vládu. Český export nepochybně devalvací koruny získal, ale již před intervencemi byl v přebytku a příliš vysoký čistý export působí zpětně na apreciaci koruny (Soukup, a další, 2011).

Podle teorie jde poptávkovou inflaci stimulovat i zvýšením peněžní nabídky. V dnešní praxi je však vztah mezi měnovými agregáty M1 a M2 a inflací velmi slabý, jak uvádí Vladimír Tomšík[6], viceguvernér ČNB. Obchodní banky sice získaly novou likviditu ve výši 200 mld. českých korun, ale banky tyto peníze nepoužily na dodatečné úvěry, ale zpětně uložily u ČNB. Podle Tomšíka tak peněžní zásoba M2 vzrostla asi 1 % (tj. asi 32 mld. korun)[7]. Cílem bylo tedy zvýšit spotřebu domácího zboží přes změnu

[6] TOMŠÍK, Vladimír. Devizové intervence a peněžní zásoba. Jak spolu souvisejí? Nijak a není to překvapivé. In: *Česká národní banka* [online]. 14.1.2014. 2014 [cit. 2015-05-01]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/tomsik.html#10_brezna_2015

[7] TOMŠÍK, Vladimír. Devizové intervence a peněžní zásoba. Jak spolu souvisejí? Nijak a není to překvapivé. In: *Česká národní banka* [online]. 14.1.2014. 2014 [cit. 2015-05-01]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/tomsik.html#10_brezna_2015

relativních cen mezi domácím a zahraničním zbožím a taky přes zlevnění investic pro zahraniční investory.

4.2.6 Devalvace a substituční efekty na straně importu

Další efekt, co si ČNB slibovala od devizových intervencí, je omezení spotřeby importovaného zboží a podpora domácích výrobců. Tato substituce podle Mandela a Durčákové (2008) může probíhat jak ve prospěch výrobků exportovatelných, tak ve prospěch neobchodovatelných statků. Z hlediska reálného kurzu devalvace umožňuje substituci, pokud platí následující nerovnost:

$$I_{ER} \cdot P_{F,IM}(I_{ER}) > w_{EX} \cdot P_{D,EX} + w_{NT} \cdot P_{D,NT} \quad (12),$$

kde: I_{ER} index nominálního kurzu

$P_{F,IM}$ index zahraničních cen importovaného zboží

$P_{D,EX}$ index domácích cen exportovaného zboží

$P_{D,NT}$ index domácích cen mezinárodně neobchodovatelného zboží

w_{EX} váha exportovaného zboží v domácí spotřebě

w_{NT} váha mezinárodně neobchodovatelného zboží.

4.2.7 Devalvace a substituční efekty na straně exportu

Z hlediska strany exportu bude mít devalvace pozitivní vliv, pokud bude export ziskový, tedy domácí ceny budou vyšší než součet vážených cen vstupů. Musí tedy platit že:

$$P_{F,EX}(I_{ER}) \cdot I_{ER} > w_W \cdot W_{EX}(P_{D,C}) + w_{IN} \cdot P_{IN} + (1 - w_W - w_{IN}) \cdot I_{ER} \cdot P_{F,IM}(I_{ER})$$

(13)

kde: $P_{F,EX}$ – index zahraničních cen exportovaného zboží,

W_{EX} – index mzdových nákladů

P_{IN} – index cen domácích výrobních vstupů

$P_{F,IM}$ – index zahraničních cen výrobních vstupů z importu,

w_W – váha podíl mezd v nákladech,

w_{IN} – váha podílů domácích vstupů v nákladech.

Jinými slovy, devalvace nebude mít žádný účinek, pokud depreciační změna indexu nominálního kursu I_{ER} je plně vyvažována poklesem zahraničních exportních cen $P_{F,EX}$ nebo růstem mezd v exportním odvětví W_{EX}, růstem cen domácích vstupů P_{IN} nebo růstem cen importovaných vstupů $I_{ER} \cdot P_{F,IM}$.

5 Důvody pro provedení devizových intervencí – hrozba deflace

Hlavní důvod pro provedení devizových intervencí v ČR[8] souvisí s hlavním cílem měnové politiky, kterým je měnová stabilita. Konkrétněji, hrozba deflace, která je stejně jako inflace projevem cenové nestability. Třeba Revenda (2010) označuje deflaci za dlouhý nepřetržitý pokles agregátní cenové hladiny, který je spojen s nedostatečnou emisí peněz a který vede k růstu kupní síly peněz. Jinou definici pro deflaci používá Mandel (2014) „*Deflace je pokles peněžní nabídky, pokles nabídky úvěrů nebo pokles cenové hladiny.*“

Deflace způsobuje 4 základní problémy:

- růst reálného dluhu
- vznik deflační spirály
- hoarding z důvodů nejistoty
- past likvidity z důvodu spekulace cen na pokles cen cenných papírů

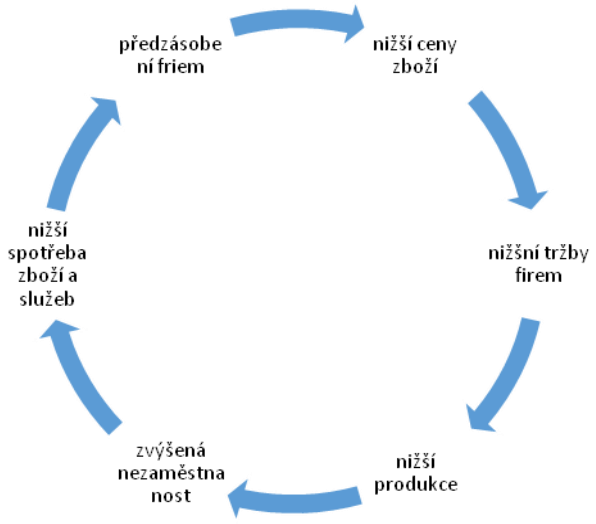
Růst reálného dluhu – je spojen s redistribučním efektem, kdy s rostoucí deflací roste reálná hodnota všech závazků směrem k věřiteli. Avšak věřitel nemusí být ten, kdo v podmínkách deflace získává, ale ten, kdo také ztrácí, pokud reálná hodnota závazků převýší dlužníkovu schopnost splácet. Tomuto tématu se věnoval ve své práci Irving Fisher během hospodářské krize ve 30. letech (Kufa, 2006).

Vznik deflační spirály

[8] Ve Švýcarsku byla možná hrozba deflace pouze vedlejším důvodem. Hlavní důvod byl udělat švýcarský frank méně atraktivní pro investory, a zabránit tak jeho dalšímu zhodnocení.

Deflační spirála souvisí již s učením J.M. Keynese, který zdůrazňoval, že mzdy jsou strnulé směrem dolů. To je způsobené tlaky odborů, kdy zaměstnanci nejsou schopni rozlišovat mezi reálnou změnou a nominální změnou a podléhají cenové iluzi. Jinými slovy, zaměstnanci chráněni odbory jsou ochotní radši akceptovat 3% zvýšení nominálních mezd při 5% inflaci, než 2% snížení nominálních mezd při nulové inflaci. Firmám tak není umožněno v deflačních podmínkách snížit nominální mzdy, jsou nuceny propouštět. Zvyšuje se tak nezaměstnanost. Koneckonců vztah mezi inflací/deflací a nezaměstnaností později objevil A. W. Phillips se svou „Phillipsovou křivkou“. Vyšší nezaměstnanost tlačí na snížení celkové spotřeby v ekonomice. Nižší spotřeba se pak odráží v nižších tržbách firem a ty jsou nuceny dále propouštět. Schéma deflační spirály můžete vidět na obrázku č. 9.

Obrázek 9: Deflační spirála



Zdroj: vlastní tvorba z (Mandel, 2014)

Hoarding z důvodu nejistoty – pojmem „hoarding“ se označuje hromadění peněz, kde ekonomické subjekty s deflačními očekáváními pozdržují spotřebu a hromadí peněžní zůstatky v naději, že ceny v budoucnu ještě poklesnou.

Past likvidity z důvodu spekulace na pokles ceny cenných papírů

Je situací, kdy ekonomické subjekty drží i při nízké úrokové míře značné množství peněz, jelikož předpokládají vzrůst úrokové míry a pokles cen cenných papírů. Jakékoliv zvýšení množství peněz tedy nevede k vyšší spotřebě ani investicím. Měnová politika je pak neúčinná.

Nicméně proti těmto účinkům deflace stojí v teorii určité automatické procesy nápravy. První je tzv. Pigouův efekt bohatství, podle kterého v deflačních podmínkách roste reálný důchod, a tedy reálné bohatství. S růstem reálného bohatství by měla růst i spotřeba. Další mechanismus můžeme nazývat setrvačnost a nutnost spotřeby (Mandel, 2014).

Některé statky, jako potraviny se budou spotřebovávat nezávisle na deflaci, a proto by deflační spirála neměla úplně stoprocentně fungovat. Za třetí mechanismus můžeme považovat fakt, že v důsledku nízkých úrokových sazeb měna sama znehodnotí, což by mělo zvýšit jak čistý export, a tedy HDP, ale zvýšit i ceny importovaných statků, jak bylo popsáno v kapitole 4. Nakonec jako poslední napravující mechanismus bych uvedl zvýšenou poptávku po úvěrech v důsledku nízkých úrokových sazeb.

Problém hrozby deflace je ovšem sporný, jelikož není, na rozdíl od inflace, dostatek případů, abychom mohli spolehlivě empiricky ověřit, jak hluboké dopady deflace má a zdá vůbec může dojít k problému deflační spirály (Mandel, 2014).

Nejznámějšími případy jsou USA po roce 1929 a Japonsko v 90. letech 20. století.

5.1.1 Hospodářská krize ve 30. letech 20. století

Velká hospodářská krize patří k exemplárním případům deflace. Její počátek se datuje k 24. říjnu 1929, kdy došlo k propadu cen akcií na Newyorské burze. Dow – Jones index během 2 dnů okamžitě ztratil 25 % ze své hodnoty. Krach na burze v USA se postupně dostal do dalších zemí. V průběhů let 1929 – 1933 došlo v USA k poklesu produkce o 30 % a nezaměstnanost vzrostla z 3 % na 25 %, v některých odvětvích až na 50 %, jak popisuje Kufa (2006) ve své disertační práci. Velká hospodářská krize se samozřejmě promítla i ve vývoji cen, kdy v USA mezi lety 1928 – 1931 poklesla cenová hladina o 29 %. Tento pokles cen negativně ovlivnil bankovní sektor, kdy banky utrpěly ztrátu jednak v důsledku růstu reálných dluhů a neschopnosti dlužníků je splácet a jednak v důsledku poklesu cen cenných papírů, které banky držely ve svých portfoliích.

Příčinám krize se věnovala celá řada významných ekonomů. Např. J.M. Keynes (1936) viděl příčinu ve ztrátě důvěry v podnikatelské prostředí a v nedostatečné

poptávce ve spojení s nízkými investicemi. Naproti tomu Irving Fisher (1933) připsal příčinu nahromadění špatných úvěrů v předchozím období konjunktury.

V roce 1963 vychází kniha *A Monetary History of the United States, 1867 – 1960* od Miltona Friedmana a Anny Schwartz, která znamenala úplnì nový pohled na hospodáøskou krizi, monetární pohled. Podle nich stojí za Svìtovou hospodáøskou krizí špatná mìnová politika Federálního rezervního systému (Fedu). Fed totiž v roce 1928 pøešel náhle z expanzivní mìnové politiky (která stála za vznikem spekulaèní bubliny na NYSE[9] v roce 1929) na silnì restriktivní politiku s vysokými úrokovými sazbami. Krach na Newyorské burze ale nepøimìl Fed zmìnit svoji mìnovou politiku a snížit úrokové sazby, jelikož pro Fed bylo hlavním cílem zabránit znehodnocení dolaru vùèi zlatu (Zlatý standard). Z tohoto dùvodu se vìtšina bank ocitla „na suchu“ a pod náporem výbìrù vkladù nepøežila, což vedlo k zadøení soukolí a americká ekonomika se ocitla bez potøebného „oleje“ – penìz (Holman,Vencovský, 2004). I když Milton Friedman podává vìrohodné vysvìtlení pøíèiny Velké hospodáøské krize, na druhé stranì Velká hospodáøská krize se netýkala jen Spojených státù amerických, ale i celé Evropy, bylo by nesprávné myslet si, že špatná mìnová politika jedné zemì by mìla tak znaèné dopady na hospodáøskou krizi v Evropì.

5.1.2 Deflace v Japonsku

Ekonomický úspěch Japonska byl prakticky od konce 2. světové války postaven na rozvoji domácího hospodářství a podpoře exportu. V polovině 80. let bylo Japonsko na hospodářském vrcholu. Politika Japonska uplatňovala vedle podpory exportu také silný protekcionismus z hlediska dovozů. To vedlo k přebytku běžného účtu platební bilance, který praktický trval až do roku 2008.

Vytvářely se tedy tlaky na zhodnocení japonského jenu, který postupně posílil z hladiny 260 JPY/USD v únoru 1985 na hladinu 150 JPY/USD v září 1986 a následně se ustálil na úrovni 125 JPY/USD. Tomuto trendu se snažily zabránit nízko nastavené úrokové míry Bank of Japan, které sice způsobily hromadné odlivy kapitálu, ale ani takto záporný stav finančního účtu platební bilance nedokázal vyrovnat obrovský přebytek bilance obchodní (Kufa, 2006). Růst HDP, tažen hlavně vysokými hodnotami čistého exportu, byl na úrovni 4 % ročně a nezaměstnanost okolo 2 – 3 %.

[9] NYSE – New York Stock Exchange

V 80. letech v japonské ekonomice také panovala vysoká úroveň cenové hladiny, která byla uměle způsobena již dříve zmíněným omezováním importu, což umožnilo ochranu neefektivních domácích výrobců, kteří tak mohli prodávat své zboží za vyšší ceny, než byla cena zboží zahraničních konkurentů. K vysoké cenové hladině však také velkou měrou přispěly vysoké spotřební daně, které tak zvyšovaly konečnou cenu zboží.

Vysoké spotřební daně však také působily na snížení úrovně spotřeby, a tedy podporovaly vyšší míru úspor. Takto vysoké úspory pak převyšovaly míru domácích investic a v důsledku nízkých úrokových sazeb stanovených japonskou centrální bankou začali lidé i podniky hledat jiné příležitosti investování svých úspor. Část kapitálu sice odtékala do zahraničí (USA a jiné asijské země), ale podstatná část prostředků byla ukládána do investičních příležitostí v domácí ekonomice, hlavně na kapitálovém trhu (akcie japonských podniků) a trhu reálných aktiv (trh nemovitostí).

Vysoká poptávka po japonských akciích a nemovitostech vytvořila značný nárůst jejich cen. Levné úvěrování, díky nízkým úrokovým sazbám, jen podpořilo další růst spekulační bubliny na kapitálových trzích. V tomto období došlo k velmi zajímavému jevu. Ačkoliv inflace dosahovala hodnot pod 1 %, tak ceny aktiv se v krátkém období několikrát znásobily. Hovoříme tady o tzv. inflaci aktiv.

Na tuto situaci zareagovala japonská centrální banka, ve snaze zabránit financování spekulativních nákupů na trhu aktiv, zvýšením úrokových sazeb, které dosáhly v roce 1990 až na 6 %. Růst úrokových sazeb vyvolal zbrždění a následné prasknutí spekulační bubliny. Podobný vývoj měl i trh nemovitostí, který také začal významně klesat.

Akciový index Nikkei 225 se během následujících 2 let propadl o více než 60 %.

I přes splasknutí cenové bubliny nebyl zaznamenán signifikantní pokles HDP ani spotřeby. To nastalo až v roce 1994, kdy bylo zaznamenáno značné zpomalení HDP oproti jiným ekonomikám. Japonská vláda podnikla řadu opatření k nápravě nepříznivého trendu vývoje ekonomiky, leč bez úspěchu. Hospodářská krize Japonska se ještě více prohloubila v roce 1997 díky propuknutí asijské finanční krize.

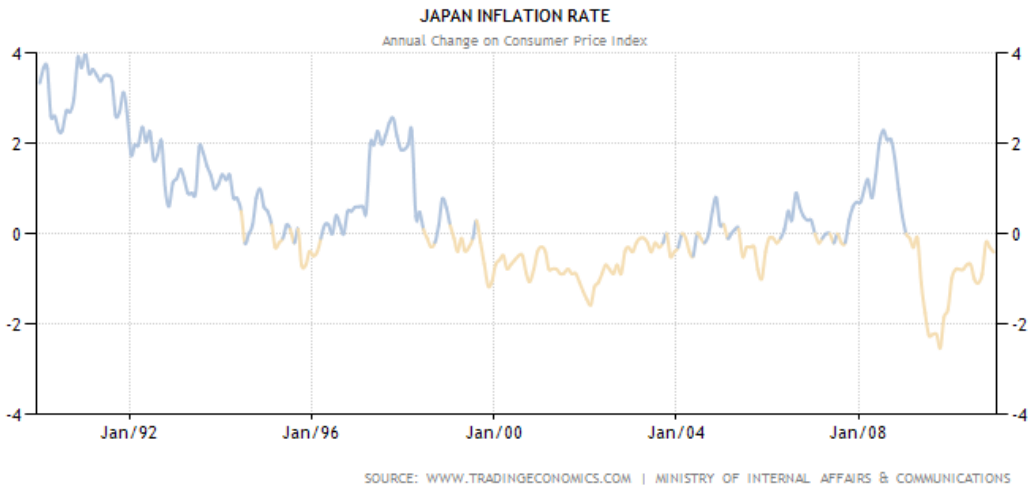
Probíhající recese měla v Japonsku postupně za následek růst nezaměstnanosti. Během počátku 90. let se nezaměstnanost zvýšila téměř 2,5násobně. Nárůstu počtu nezaměstnaných se vláda rovněž snažila bránit vytvářením umělých pracovních míst.

Co se týče platební bilance, tak ta zůstala i v období recese značně přebytková. Přebytky platební bilance znamenají příliv devizových rezerv, které se zvýšily z hodnoty 22 mld. USD v roce 1995 na 824 mld. USD v roce 2004. Přebytková platební bilance tedy i nadále působila apreciaci jenu, který dosáhl nejvyšší hodnoty v roce 1995, a to 83 JPY/USD. Až potom vlivem špatné situace japonské ekonomiky japonský jen oslabil.

Centrální banka ve snaze podpořit ekonomiku postupně snižovala diskontní sazbu až na 0,8 % v roce 1996 společně spolu s fiskální expanzí japonské vlády, která v roce 1998 znamenala růst veřejného dluhu na úroveň 160 % HDP.

Pokles aktiv a hospodářského výkonu byl zanedlouho doprovázen i poklesem cenové hladiny. Jak můžete vidět na obrázku 10, inflace měřené podle indexu CPI, index se do negativní úrovně dostal v roce 1995, kdy už diskontní sazby byly na poměrně nízké úrovni. K deflaci pak znovu došlo v roce 1998, kdy potom období deflace pokračovalo až do roku 2005.

Obrázek 10 Japonská inflace 1990-2010



Zdroj: www.tradingeconomics.com

Z těchto zjištění můžeme usoudit, že na deflaci v japonské ekonomice neměla vliv restriktivní politika centrální banky, ale jiné faktory. Kufa (2006) vidí příčinu, kromě splasknutí bubliny na kapitálových trzích a následném poklesu HDP, v problému

japonského bankovního sektoru. Tento japonský model zvaný „keiretsu“ byl charakterizován úzkými vztahy mezi jednotlivými bankami a japonskými firmami, kterým japonské banky až příliš ochotně poskytovaly úvěry, které často sloužily ke zvýšení páky při spekulativních nákupech aktiv.

Oslabení hospodářství značně snížilo platební schopnost firem splácet své závazky, což znamenalo růst klasifikovaných úvěrů v portfoliích bank. K roku 2002 podle Agentury pro finanční služby klasifikované úvěry představovaly 90 bilionů jenů, což bylo asi 17 % HDP. Situaci nepomohlo ani postavení centrální banky, jejíž guvernéři mohli být vládou kdykoliv odvoláni. Vyšší nezávislost centrální banka získala až v roce 1998. Dalším faktorem japonské deflace je i charakter obyvatelstva, jejich ochota spořit, a to i za podmínek nízkých úrokových sazeb, z důvodu vysokých nákladů na vzdělání a především nedostatečného finančního zajištění potřeb stáří.

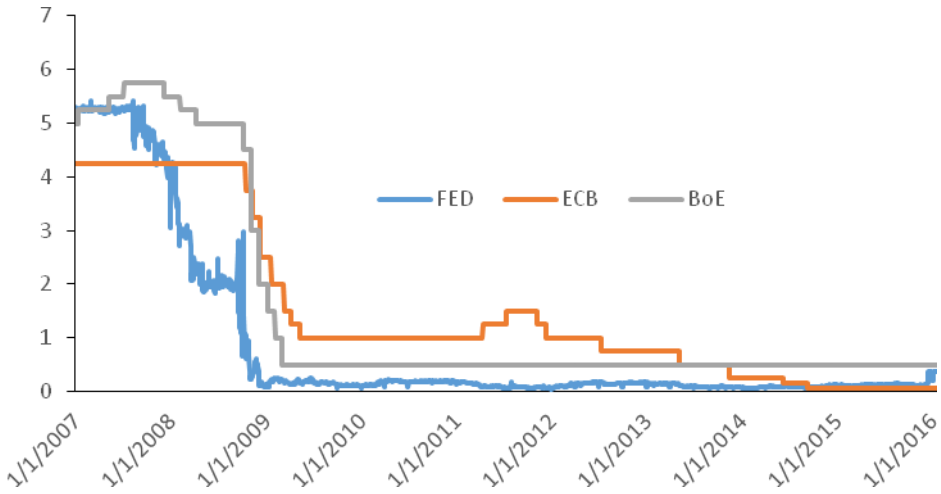
Hlavní důvody japonské deflace tedy nebylo roztočení deflační spirály, ale důvody jiné. Takto je Mandel (2014) shrnuje ve svých přednáškách:

- ztráta konkurenceschopnosti u exportně orientované země (Jižní Korea a Čína),
- vlastnické a politické propojení stát – banky – firmy (keiretsu) omezují konkurenci,
- nedobytné bankovní úvěry (tzv. non-performing loans r. 2002),
- současné předlužení státu (státní dluh 230 % HDP).

6 Diskuze možností použití netradičních nástrojů měnové politiky v podmínkách nulových úrokových sazeb

Situace ZLB (Zero lower bond) je novou situací, která byla nastolena světovou ekonomickou krizí v roce 2008. Prakticky první reakcí všech tří největších centrálních bank, tedy Fedu, ECB a BoE, bylo okamžité snížení úrokových sazeb. Jako první snížil svoji sazbu Fed, a to v reakci na krizi subprime hypoték. Z původní výše 5,25 % byla sazba snížena až na 1,5 %. BoE spolu s ECB nejprve své sazby zvýšily. Bank of England svou sazbu v létě ještě zpřísnila na 5,75 %. Avšak od podzimu 2008 všechny banky své sazby snižovaly až na úrovně kolem 1 %. V současné době se již pátým rokem pohybují hlavní úrokové sazby všech bank pod úrovní 1 %, jak dokládá graf níže (Zamrazilová, 2014).

Graf 7 Vývoj hlavních úrokových sazeb Fed, ECB a BoE



zdroj: FED, ECB, BOE – vlastní zpracování

Podle Fawleye a kol. (2013) se měnová politika pomocí standardních nástrojů snaží ovlivnit hlavně krátkodobé úrokové sazby přes nákupy a prodeje krátkodobých dluhových cenných papírů. Tento vliv probíhá přes dva typy kanálů. Tzv. Asset price channel, kdy nákup dluhopisů (většinou státních) centrální bankou sníží úrokové sazby, které mohou ovlivnit ceny ostatních aktiv včetně měnových kurzů a akcií. Vyšší ceny akcií pak mohou podněcovat vyšší spotřebu a investice.

Druhý kanál tzv. credit channel využívá také změn cen aktiv, ale hlavně využívá faktu, že uvolněnější měnová politika může snížit efekt, jako je morální hazard a nepříznivý výběr. Tyto jevy jsou velmi viditelné právě během ekonomických krizí, kdy nižší zisky firem odradí solventní dlužníky od braní úvěrů, ale naopak neodradí podvodné subjekty, které nemají v úmyslu splácet poskytnuté půjčky.

Avšak nákupy krátkodobých cenných papírů nesníží úrokové sazby, když jsou již na nule. Zvýšení měnové báze tak nelze považovat za efektivní stimul. V takové situaci se stávají peníze a dluhopisy blízkými substituty a veřejnost může takové dodávky likvidity od centrální banky jednoduše „držet pod matrací“, což nestimuluje ekonomickou aktivitu. V takové situaci hovoříme o „pasti likvidity“. Centrální banky by se tedy měly zaměřit na ovlivňování určitých trhů a určitých úrokových sazeb, než jen na prosté zvýšení množství peněz v ekonomice.

V situaci ZLB vzniká problém, který popisuje třeba Bernanke a kol. (2004): „*Aby si měna uchovala vlastní hodnotu, musí být nominální úroková míra minimálně*

nula. Reálná úroková míra se pak rovná inflačním očekáváním se záporným znaménkem, která ale může být vyšší, než úroková míra potřebná k stabilizaci cenové hladiny. Tento jev pak způsobuje tlak na snížení nákladů a cen a vznik deflační spirály."

Podle Zamrazilové (2014) ale není dosažení situace nulových úrokových sazeb jen jediným důvodem pro použití nekonvenčních nástrojů měnové politiky. Tímto důvodem může být selhání transmisního mechanismu úrokového a úvěrového charakteru, kdy vlivem krize selhává mezibankovní trh a banky, z důvodu poklesu důvěry, nejsou ochotné se vzájemně úvěrovat. Tento nedostatek likvidity pak musí být kompenzován úvěry od centrální banky. Možná je i modifikace těchto opatření jako např. prodloužení splatnosti jednotlivých úvěrů, rozšíření možných příjemců likvidity nebo rozšíření seznamu aktiv přípustných pro přijetí jako kolaterál.[10]

Analýzou nekonvenčních nástrojů měnové politiky se zabýval například Borio a Disyatat (2009), kteří pokládají klíčovou otázku: „Je nekonvenčním nástrojem častější a intenzivnější využívání nástroje standardního?"

IMF dělí druhy nekonvenčních nástrojů měnové politiky následovně:

a) Likvidní uvolňování – půjčování vládních dluhopisů výměnou za nelikvidní cenné papíry. Patří sem i měnové swapy mezi centrálními a komerčními bankami navzájem.

b) Úvěrové uvolňování – nákup soukromých cenných papírů.

c) Kvantitativní uvolňování – nákupy dlouhodobých státních dluhopisů nebo státem garantovaných cenných papírů.

Nástroje nekonvenční měnové politiky

V následujících odstavcích si uvedeme nejčastější typy nekonvečních nástrojů, které v poslední době různé centrální banky použily.

[10] Zástava v podobě cenného papíru s vysokou bonitou (nejčastěji státní dluhopis), která se používá u Buy / sell – back a Sell / buy back operace.

6.1 Kvantitativní a kvalitativní uvolňování

Prakticky po vypuknutí finanční krize v roce 2008, se všechny velké centrální banky (Fed, ECB, BoE, BoJ) uchýlily k určitým formám kvantitativního a kvalitativního uvolňovaní. Velmi podrobné vysvětlení udává např. Buiter (2008).

6.1.1.1 Kvantitativní uvolňování

Kvantitativní uvolňování je růst bilanční sumy účetní rozvahy centrální banky skrz zvýšení měnové báze při zachování stejné struktury portfolia. Centrální banka tedy nakupuje cenné papíry z hlediska kvality a splatnosti ve stejném poměru, jaká byla struktura její struktura aktiv před uvolňováním.

6.1.1.2 Kvalitativní uvolňování

Naproti tomu u kvalitativního uvolňování centrální banka nezvyšuje svoji bilanční sumu a mění pouze strukturu aktiv. Centrální banka v podstatě prodává kvalitní cenné papíry a místo nich nakupuje rizikovější papíry. Velmi často však centrální banky využívají kombinaci kvantitativního a kvalitativního uvolňování.

6.1.2 Opatření světových CB

6.1.2.1 Federal Reserve system

Fed začal se svým prvním programem Large scale asset purchase (LSAP) v listopadu 2008 za účelem stabilizace finančního trhu v USA. Jelikož primární příčinnou krize byl trh se subprime hypotékami, směřovala většina finančních prostředků na hypoteční trh. Jednalo se o nákup dluhopisů státem vlastněných podniků a cenných papírů krytých hypotékami (mortage backed seccurities). Zbytek byl tvořen nákupy státních dluhopisů (cca. 300 mld. USD). Program byl ukončen v březnu 2010 a celkový objem dodané likvidity představoval asi 1750 mld. USD.

V listopadu 2010 následovala 2. vlna QE[11] ve výši 600 mld. USD, již s cílem podpořit hospodářský růst, snížit nezaměstnanost a zabránit deflačním tlakům. Po něm následovalo v prosinci 2012 3. kolo kvantitativního uvolňování s měsíčním limitem nakupovaných dluhopisů 45 mld. USD, doplněné o nákupy cenných papírů krytých hypotékami v měsíčním limitu 40 mld. USD (Zamrazilová, 2014). Studie hodnotící dopady těchto programů, např. Gagnon (2010), Yellen (2011) se vesměs shodují v tom,

[11] QE – Quantitative easing (Kvantitativní uvolňování)

že se díky nim podařilo snížit dlouhodobé úrokové sazby a způsobily návrat likvidity na zajištěné úvěrové trhy.

IMF (2013) odhadoval efekt poklesu výnosů desetiletých dluhopisů na 100 bazických bodů.

6.1.2.2 Bank of England

BoE začala využívat kvantitativní uvolňování v březnu 2009 s cílem podpořit dostupnost podnikových úvěrů. Celkově v rámci programu APF (Asset purchase facility) nakupovala jednak soukromá aktiva a jednak vládní dluhopisy. V březnu roku 2009 byly zahájeny nákupy státních dluhopisů kryté emisí nových peněz. BoE postupně zvyšovala limity z původních 75 mld. GBP v březnu 2009 na 200 mld. v listopadu 2009. V únoru pak nákupy dalších aktiv začala financovat emisí pokladničních poukázek, ale v říjnu 2011 se opět vrátila k emisi nových peněz. V polovině roku 2013 měla BoE ve svém portfoliu vládní dluhopisy ve výši 360 mld. GBP a korporátní dluhopisy ve výši 100 mil. GBP.

Podle Zamrazilové (2014) mají odhady jednotlivých studií vysokou variabilitu a odhadovaný dopad prováděných programů měl vliv na pokles výnosů desetiletých dluhopisů mezi 45 až 160 bazickými body.

6.1.2.3 Evropská centrální banka

Primárním cílem ECB bylo reagovat na rostoucí nedůvěru na finančních trzích a uvolnění měnových podmínek na mezibankovním trhu, který na začátku roku 2009 zamrznul. Její program FRFA spočíval v garantování neomezeného přídělu likvidity oproti kolaterálu, v rozšíření možných aktiv, přípustných jako zástava. Dále pak ECB prodloužila splatnost hlavní refinanční operace ze 6 na 12 a dokonce i 36 měsíců, čímž snížila jejich úrokové sazby a zahájila program nákupu krytých dluhopisů, které měly snížit náklady financování bank. Tato opatření ECB deklarovala jako úvěrové uvolňování, nikoliv kvantitativní uvolňování (Zamrazilová, 2014).

V lednu 2015 spustila ECB další program nákupů dluhopisů (vydaných jednotlivými členskými státy Eurozóny a evropskými institucemi), tentokrát zabránit

deflačním tlakům, podpořit investice a spotřebu a vrátit inflaci na hodnoty kolem 2 %. Tento program by měl běžet do září 2016 v celkovém objemu asi 60 mld. EUR.[12]

Následující tabulka shrnuje všechna nekonvenční opatření provedená zmíněnými bankami:

[12] EVROPSKÁ CENTRÁLNÍ BANKA. *ECB announces expanded asset purchase programme* [online]. 2015 [cit. 2015-08-08]. Dostupné z: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2015/html/pr150122_1.en.html

Tabulka 3 Nekonvenční opatření Fedu,, BoE,, EC

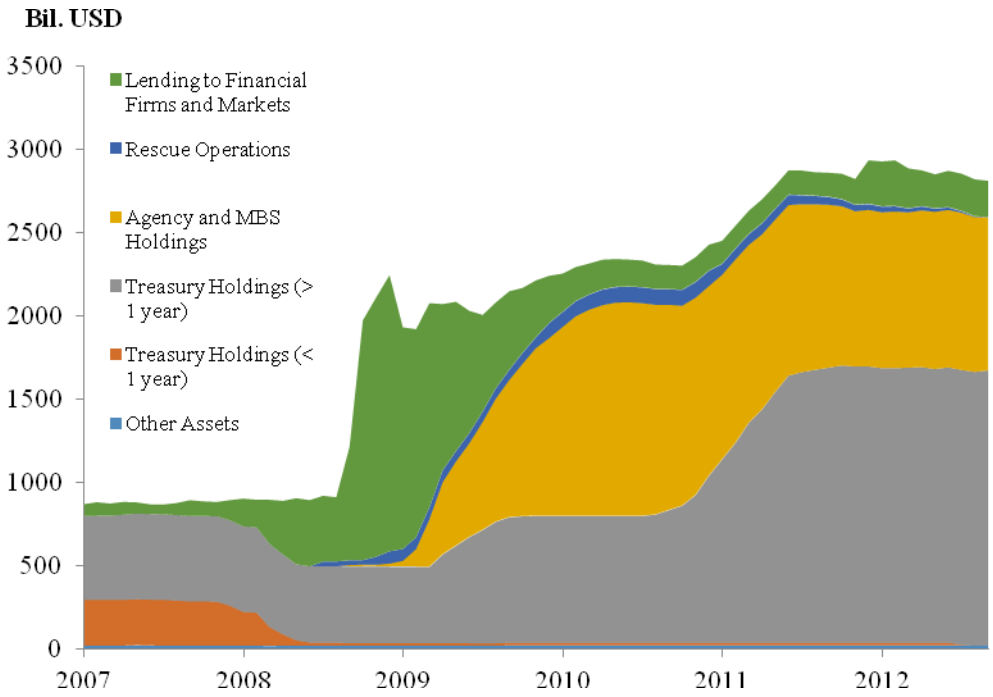
	období	program	opatøení	þbjem
FED	Zaøí 2008 - 2010	LSAP1 (QE1)[1]	GSE[2]	175 mld. USD
			MBS[3]	1250 mld. USD
			vládní dluhopisy	300 mld. USD
	Listopad 2010 - bøezen 2011	LSAP2 (QE2)	vládní dluhopisy	600 mld. USD
	Záøí 2011 - prosinec 2012	MEP[4] (TWIST)	vládní dluhopisy	667 mld. USD
		LSAP 3 (QE 3)	MBS	limit 40 mld. USD/ mìsíc
	Prosinec 2012		vládní dluhopisy	45 mld. USD/mìsíc
BoE	Leden 2009	APF[5]	soukromá aktiva- korporátní dluhopisy	3,6 mld. GBP
	Bøezen - listopad 2009	APF	vládní dluhopisy	200 mld. GBP
	Øíjen 2011	APF	vládní dluhopisy + kvalitní soukr. aktiva	75 mld. GBP
	Únor 2012	APF	vládní dluhopisy + kvalitní soukr. aktiva	50 mld. GBP
	Èervenec - listopad 2012	APF	vládní dluhopisy + kvalitní soukr. aktiva	50 mld. GBP
ECB	Kvìten 2009 -2010	CBPP 1[6]	kryté dluhopisy	60 mld. EUR
	Kvìten 2010	SMP[7]	vládní dluhopisy Eurozóny	297 mld. EUR
	Listopad 2011	CBPP2	kryté dluhopisy	54 mld. EUR
	Srpen 2012	OMT	vládní dluhopisy zemí Eurozóny	neaktivováno
	leden 2015 - záøí 2016	ABSPP[8] + CBPP 3	vládní dluhopisy + sekuritizovaná aktiva	60 mld. EUR

[1] LSAP – large scale asset purchase
[2] GSE – government sponzored enterprises
[3] MBS – mortgage based securities
[4] MEP – maturity extension programme
[5] APF – Asset purchase facility
[6] CBPP – covered bond purchase programme
[7] SMP – securities market programme
[8] asset-backed securities purchase programme

Zdroj: (Zamralilová, 2014), (Bohatec, 2015)

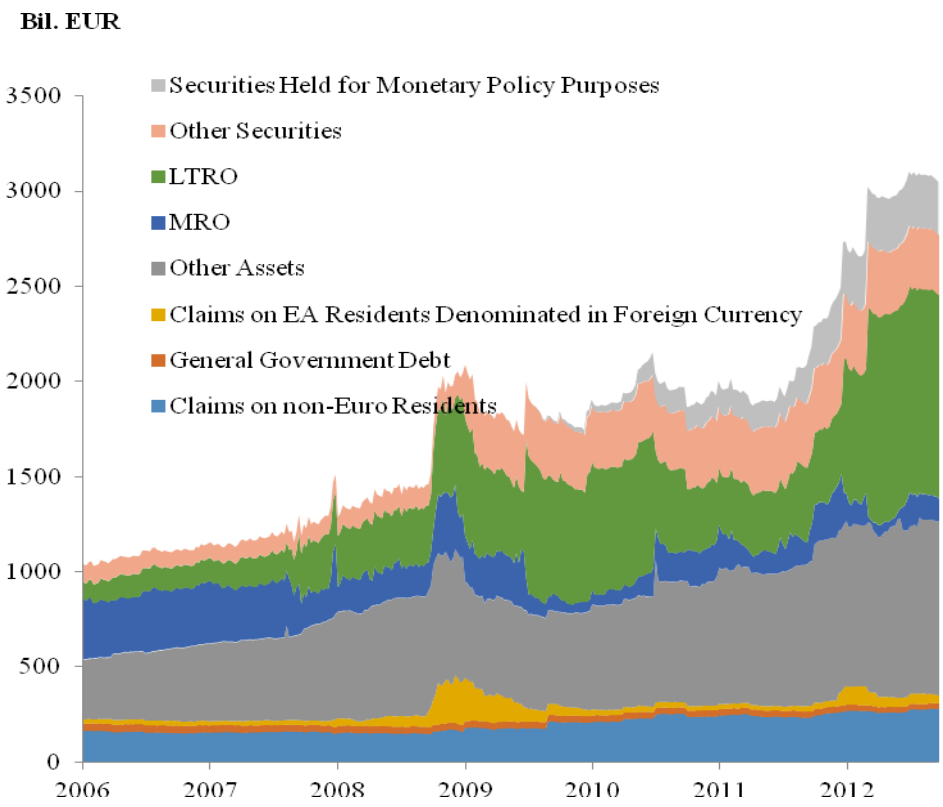
Provedené operace měly signifikantní dopad na růst bilančních sum jednotlivých centrálních bank. Rozložení jednotlivých aktiv můžete vidět následujících grafech č. 8, 9 a 10.

Graf 8: Aktiva Fed



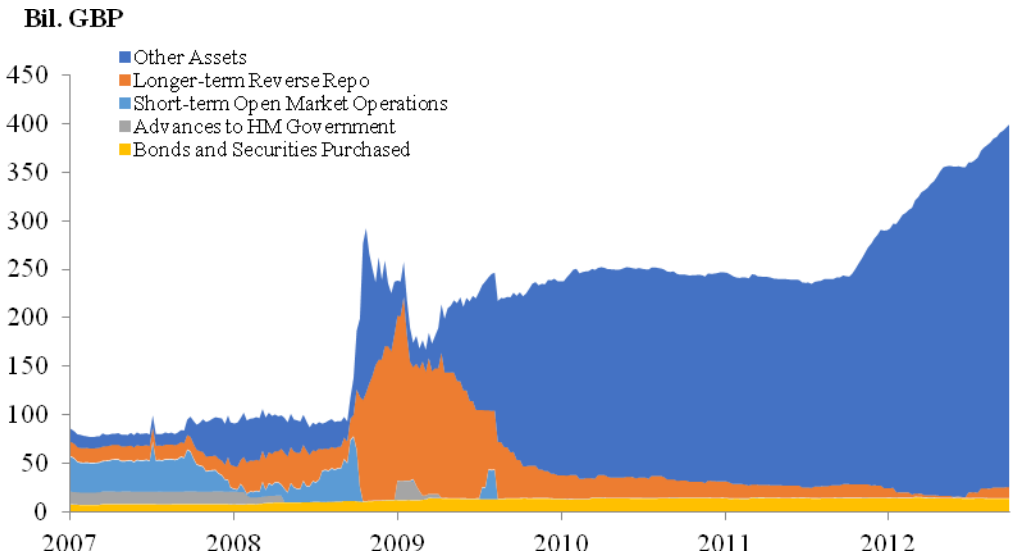
Zdroj: (Fawley, Neely, 2013)

Graf 9 Aktiva ECB



Zdroj: (Fawley, Neely, 2013)

Graf 10 Aktiva BoE



Zdroj : (Fawley, Neely, 2013)

Nejvíce relativní nárůst zaznamenala Bank of England, jejíž aktiva se od roku 2007 do roku 2013 více než zčtyřnásobila.

6.2 Záporné úrokové sazby

Negativní úrokové sazby jsou z mého názoru ještě více nekonvenční nástroj, než kvantitativní uvolňování. Na toto téma bylo doposud napsáno pouze pár vědeckých prací a ani neexistuje mnoho případů použití v praxi. Teoretickému východisku se věnuje třeba Buiter (2009), který říká, že aby negativní úrokové sazby plnily svou roli jako nástroje měnové politiky, je třeba upustit od oběživa, jelikož úročení běžných účtů ekonomických subjektů negativními úrokovými sazbami by způsobilo úprk k oběživu, jelikož oběživo, stejně jako jiná aktiva „na doručitele" jsou zápornými sazbami obtížně postižitelná nejen proto, že majitel takových je neznámý, ale také proto, že se může rychle měnit.

Mankiw (2009) pak dodává, že problém negativních úrokových sazeb je ten, že místo aby lidé peníze půjčovali za záporný úrok, budou je držet „pod matrací" v hotovosti, pokud držba v hotovosti nebude spojena s většími náklady, než půjčení za negativní úrok. Mankiw říká, že kdyby Fed každý rok losoval číslo od 0 do 9 a každá bankovka s touto vylosovanou číslici na konci svého sériového čísla by přestala platit. Tím by „výnos" z držby hotovosti představoval -10 %, ale půjčení za negativní úrok třeba -3 %, což by představovalo nižší náklady. Za takovéto situace by ekonomické subjekty raději své peníze půjčovaly a nebo rovnou utrácely, což je vlastně smyslem nízkých úrokových sazeb – zvýšit spotřebu.

V minulosti použila záporné úrokové sazby např. Dánská centrální banka nebo Švýcarská centrální banka, která sazby u vkladu na viděnou drží záporné dodnes.

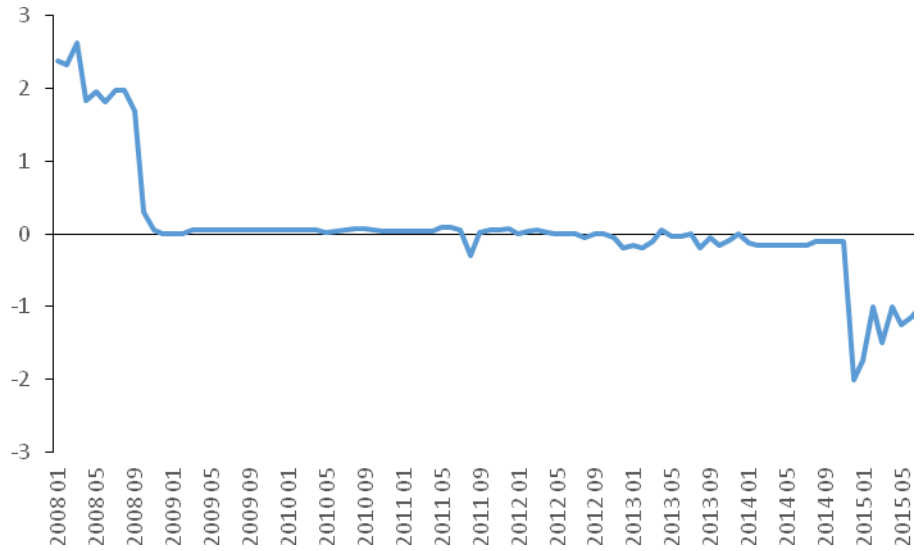
6.2.1 Švýcarská centrální banka

Švýcarská centrální banka se k záporným úrokovým sazbám uchýlila po sérii mnohačetných monetárních operacích za účelem zneatraktivnit švýcarský frank (CHF) pro investory a se snahou omezit zahraniční kapitálové toky do švýcarské ekonomiky. Švýcarský frank je obecně po dlouhou dobu považován za „měnu bezpečného přístavu" a vlivem ekonomické krize v roce 2008 a následné Evropské krize s počátkem roku 2010 „přiteklo" do Švýcarska podstatné množství kapitálu, který způsobil apreciační tlaky na švýcarský frank. SNB s nadhodnoceným frankem bojovala pomocí devizových intervencí od roku 2009. Od roku 2011 pak SNB vyhlásila jednostranný kurzový

závazek s hraniční hodnotou EUR/CHF 1,20. Nicméně představitelé švýcarské centrální banky považovali frank, i při kurzu EUR/CHF 1,20, za stále mírně nadhodnocený. Po značných intervencích od května 2012 do srpna 2012 vzrostly devizové rezervy SNB na 65 % HDP a celková bilance centrální banky na 85 % HDP (McDonnell, 2013).

SNB se tedy uchýlila k negativním úrokovým sazbám poprvé v srpnu 2011, svoji hlavní úrokovou sazbu dlouhodobě udržuje pod nulou od konce roku 2012, jak můžete vidět na grafu.

Graf 11: Hlavní úroková sazba SNB v %



Zdroj: SNB

6.2.2 Evropská centrální banka

5. června 2012 Evropská centrální banka snížila svojí hlavní refinanční sazbu na 0,15 %, hlavní zápůjční sazbu na 0,40 % a svoji depozitní sazbu na – 0,10 %, což byl první případ, kdy evropské banky musely začít platit za přebytečnou uloženou likviditu u ECB. 4. září 2012 pak došlo k dalšímu snížení, a to v hodnotách 0,05 %, 0,30 % a -0,20 %.

Jedním z hlavních důvodů pro stanovení záporné úrokové sazby bylo rozšíření spreadu mezi depozitní a hlavní zápůjční sazbou. To mělo oživit skomírající mezibankovní trh, kdy banky s přebytkem likvidity byly nuceny raději zapůjčit svou likviditu na nezabezpečeném mezibankovním trhu, než ji mít uloženou u ECB, a naopak banky s nedostatkem likvidity byly nuceny půjčovat si na mezibankovním trhu, než u ECB.

Zde je se ale třeba ptát, proč jsou banky ochotné držet i nadále svou přebytečnou likviditu u ECB. Proč raději nedrží hotovost, která je úročena nulovou úrokovou sazbou? Protože i držení hotovosti je spojeno s určitými náklady, jako jsou náklady na uskladnění, zabezpečení a hlavně dopravu. Jelikož evropský mezibankovní trh zahrnuje stovky obchodních bank a denně zde dochází k transakcím v celkovém objemu 40 – 50 miliard euro, je tedy celkově nepředstavitelné provádět tyto transakce hotovostně. Proto jsou evropské banky ochotné mít uloženou přebytečnou likviditu u ECB i za cenu určitých nákladů plynoucích ze záporné úrokové sazby (Cœuré, 2014).

6.3 Devizové intervence – Měnový kurz jako netradiční nástroj na ZLB

Devizové intervence literatura běžně označuje jako nástroje konvenční měnové politiky. Většinou se jedná o různé typy zavěšení (crawling peg + pásma oscilace, currency board). V takových případech se centrální banka zříká své měnové politiky a intervenuje na trhu tak, aby udržela stanovený kurz.

V této kapitole se budeme ovšem věnovat použití měnového kurzu jako nekonvenčního nástroje v podmínkách ZLB. Oslabení měny ČNB a vyhlášení jednostranného kurzového závazku, kdy měna může depreciovat jakkoliv, ale nesmí apreciovat pod určitou mez, považujeme za nekonvenční nástroj měnové politiky. Doposud byly zkušenosti s využitím měnového kurzu jako nekonvenčního nástroje měnové politiky velmi omezené. Centrální banky Chile a Izraele použily devizové intervence v roce 2008, respektive 2009, ale nedosáhly podmínek nulových úrokových sazeb. Asi nejpodobněji vypadala situace ve Švýcarsku, kde sice bylo dosaženo hladiny ZLB, ale hlavním důvodem pro provedení intervencí byla reakce na apreciaci měny způsobenou statusem měny bezpečného přístavu (Franta a kol., 2014).

Z teoretického východiska se tomuto problému věnovali hlavně McCallum (2000) a Svensson (2001).

6.3.1 McCallumův způsob

McCallum (2000) říká, že lze využít devizových intervencí ke stabilizací cenové hladiny nebo eliminování záporné mezery produktu i v situaci ZLB, pokud je ekonomika mezinárodně otevřená. Vše vysvětluje na matematickém IS-LM modelu.

Výsledná rovnice obsahující Taylorovo pravidlo je tato:

$$s_t - s_{t-1} = \mu_0 - \mu_1(\Delta p_t - \pi^*) - \mu_2 E_{t-1}\tilde{y}_t + \varepsilon_t \qquad (14)$$

kde: $s_t - s_{t-1}$ změna nominálního kurzu

Δp_t inflace

π^* hodnota cílované inflace

$E_{t-1}\tilde{y}_t$ očekávaná produkční mezera

μ_0, μ_1, μ_2 parametry

ε_t náhodná složka

Uvedená rovnice naznačuje, že ke znehodnocení vlastní měny by měla centrální banka přistoupit pokaždé, pokud se skutečná inflace ($[\![\Delta p]\!]_t$) pohybuje pod stanoveným cílem (π^*) nebo pokud je skutečný výstup nižší než potenciální produkt, tedy vzniká záporná mezera výstupu.

V McCallumově případu je však oslabený kurz pouze mezioperačním kritériem, kterého by mělo být dosahováno pomocí standardních nástrojů, tedy nákupy deviz. Tyto možnosti jsou v případě depreciace domácí měny prakticky neomezené, neboť centrální banka může kdykoliv krýt nákup deviz nově emitovanými penězi. Provedené intervence – v případě, že nejsou sterilizovány – pak dále zvyšují nabídku peněz v domácí ekonomice a tlačí na růst cenové hladiny.

Dále se předpokládá, že teorie reálného kurzu neplatí ihned, ale v delším období. V kratším období oslabený nominální kurz oslabí i reálný kurz. Depreciace reálného kurzu pak zvyšuje zahraniční poptávku po exportech a snižuje domácí poptávku po importu, tedy zvyšuje čistý export.

Depreciace reálného kurzu by pak měla probíhat tak dlouho, dokud se oslabení reálného kurzu nepromítne do domácích cen. McCallum (2000) pak dochází k závěru, že efekt tohoto nástroje může být vysoký.

Hlavním problém McCallumova způsobu je, že nezohledňuje podmínku nekryté úrokové parity. Podle McCalluma je totiž dosaženo zvýšené cenové hladiny přes transmisní kanál portfolia, což třeba kritizuje Svensson (2001) a navrhuje svůj způsob „neprůstřelné cesty“.

6.3.2 Podmínka nekryté úrokové parity

I když se zdá oslabení kurzu devizovými intervencemi poměrně automatickou operací, nemusí tak tomu nutně vždy být. Z důvodu podmínky nekryté úrokové parity,

nemusí nákupy zahraničních deviz vést k okamžité depreciaci domácí měny. Tento fakt je navíc umocněn podmínkou nulových úrokových sazeb.

Teorie nekryté úrokové parity představuje rovnováhu spekulanta. Racionálně uvažující subjekty budou investovat do domácích aktiv pouze v případě, že očekávaný výnos z těchto aktiv bude vyšší než očekávaný výnos ze zahraničních aktiv. Při svém rozhodování bude investor porovnávat nejenom úroveň úrokových měr v obou zemích, ale zároveň bude zvažovat i očekávaný vývoj spotového kurzu mezi danými měnami. Rovnováha spekulanta nastává, pokud platí tzv. nekrytá úroková parita:

$$(1 + IR_{D,t}^{t+n}) = (1 + IR_{F,t}^{t+n}) \cdot \frac{E_t(SR_{t+n})}{SR_t} \tag{15}$$

kde: $IR_{D,t}^{t+n}$ a $IR_{F,t}^{t+n}$ - domácí a zahraniční úroková míra pro období t až t+n

$E_t(SR_{t+n})$ - očekávaná hodnota spotového kurzu v čase t pro čas t+n

SR_t - spotový kurz v čase t

tuto rovnici pak můžeme transformovat na:

$$SR_t = E_t(SR_{t+n}) \cdot \frac{1 + IR_{F,t}^{t+n}}{1 + IR_{D,t}^{t+n}} \tag{16}$$

Pro zachování rovnováhy na trhu v případě zvýšení domácí úrokové míry je nutné, aby se očekávaný měnový kurz $E_t(SR_{t+n})$ kvantitativně zvýšil. Tedy aby se zvýšilo očekávání ohledně depreciace domácí měny. Jinými slovy, vyšší úrokový výnos musí být kompenzován budoucím znehodnocením měny. Jinak dochází ke vzniku prostoru pro arbitráž. Tato rovnice musí být platná i opačně. Pokud se centrální banka rozhodne provádět devizové intervence ve prospěch oslabení domácí měny, hodnota SR_t na levé straně rovnice se zvyšuje. Aby byla rovnost rovnice zachována, je třeba zvýšit očekávanou depreciaci domácí měny $E_t(SR_{t+n})$ nebo snížit domácí úrokovou sazbu $IR_{D,t}^{t+n}$. Jelikož se pohybujeme v situaci nulových úrokových sazeb, není další snížení možné a úspěch centrální banky závisí na ovlivnění očekávání vývoje měnového kurzu (Mandel a Tomšík, 2008).

Rozšířenou verzí nekryté úrokové parity je tzv. teorie portfolia, která říká, že rozdíl úrokových měr nemusí být kompenzován budoucí depreciací měnového kurzu, ale vyšší rizikovou prémii (Mandel a Tomšík, 2008). V našem případě nulových

úrokových sazeb můžeme toto tvrzení reformulovat tak, že centrální banka může být v oslabení své domácí měny úspěšná, pokud se investoři stanou averznějšími k riziku spojenému s investováním do domácí měny. Tady rovnováha nastává, pokud se rovná následující rovnice:

$$SR_t = E_t(SR_{t+n}) \cdot \frac{1 + IR_{F,t}^{t+n}}{1 + IR_{D,t}^{t+n}} \cdot (1 + r) \tag{17}$$

Pokud se tedy zvýší SR_t vlivem devizových intervencí centrální banky, stačí aby se na druhé straně zvýšila riziková prémie r a rovnice bude opět v rovnováze (Durčáková a Mandel, 2016).

6.3.3 Svenssonova „neprůstřelná cesta“ z pasti likvidity

Svensson (2001) ve své práci kritizuje McCallumův postup z důvodu nedodržení podmínky nekryté úrokové parity a také zpochybňuje sílu účinku efektu portfolia a nabízí vlastní strategii, jak uniknout z pasti likvidity. Svou strategií si je na tolik jistý, že ji nazval „neprůstřelná cesta“[13].

Svenssonova strategie stojí na několika předpokladech:

- Domácí inflace závisí pozitivně na budoucí očekávané inflaci a mezních nákladech produkce. Mezní náklady naopak závisejí pozitivně na mezeře výstupu (myslí se zde situace negativní mezery výstupu, kdy skutečný produkt je nižší než potenciální) a měnovém kurzu.
- Index spotřebitelských cen závisí pozitivně na domácí inflaci a růstu cen importovaného zboží a služeb. Importní ceny pak závisejí pozitivně na depreciaci domácí měny.
- Produkční mezera (rozdíl mezi skutečným produktem a potenciálním produktem) negativně závisí skrz domácí agregátní poptávku na dlouhodobých úrokových mírách a pozitivně na směnných relacích.
- Dlouhodobá reálná úroková míra pak závisí na budoucí očekávané nominální úrokové míře a negativně na budoucí očekávané inflaci.

Poslední podmínku lze znázornit vztahem známým jako Fischerova rovnice:

$$r_t = i_t - \pi_{t+1}^e \tag{18}$$

[13] foolproof way

Zde se opět dostáváme k problému, který jíž popsal Krugmann (1998) nebo Bernanke (2004). Předpokládejme situaci ZLB. Jestliže v takové situaci je nominální úroková sazba i_t rovna nule, pak:

$$r_t = -\pi^e_{t+1} (19)$$

V případě deflace (π^e_{t+1} nabývá záporných hodnot) pak podle výše uvedené rovnice vychází kladná úroková míra, což znamená, že ve standardním režimu cílování inflace je reálná úroková míra příliš vysoká, je potřeba ji snížit. To však z důvodu existence nulové úrokové sazby není možné a pro další uvolnění měnových podmínek musí centrální banka hledat jiné cesty. Svensson (2001) nabízí toto řešení:

1. Centrální banka by měla ohlásit režim cílování cenové hladiny, která by měla být vyšší než současná cenová hladina. A zároveň sledovat určitý dlouhodobý inflační cíl (např. 2 % ročně). Zdůrazňuji zde, že Svesson dává přednost cílování cenové hladiny před cílováním inflace. Rozdíl mezí těmito dvěma termíny je v tom, že cílování cenové hladiny představuje cílování určité absolutní hodnoty a představuje závazek na delší období než jeden rok, zatímco inflace představuje meziroční růst cenové hladiny, a tedy relativní hodnotu. Svensson preferuje cílování cenové hladiny před cílováním inflace, protože cílování inflace představuje pouze krátkodobý cíl na období jednoho roku. Navíc je pro banky nesmírně obtížné držet inflací v požadovaných hodnotách rok co rok.
2. Dalším krokem je znehodnocení měny a stanovení určité hodnoty měnového kurzu, u které bude měnový kurz ukotven. Zde se banka zavazuje k provádění neomezených intervencí tak, aby dosáhla požadované parity kurzu. Ta má být stanovena tak, aby reálná devalvace kurzu odpovídala rovnovážnému kurzu. Banka musí dostatečně demonstrovat, že bude bránit kurz dostatečně dlouho, aby závazek nabyl na kredibilitě.
3. Jakmile je dosaženo požadované cenové hladiny, měl by být kurzový závazek opuštěn a monetární politika se navrátí ke standardnímu cílovaní inflace.

Po takto provedené devalvaci se podle Svenssona zvýší celkový produkt díky devalvaci a snížení dlouhodobých reálných úrokových sazeb a domácí inflace poroste díky vyššímu produktu a vyšším budoucím inflačním očekáváním ekonomických subjektů.

Reálná depreciace kurzu způsobuje, že domácí zboží je na světových trzích levnější a tedy podporuje export. Snížení dlouhodobých úrokových sazeb pak mění intertemporální rozhodování ekonomických subjektů mezi spotřebou a úsporou. Subjekty se pak rozhodnou pro nynější spotřebu před úsporami

Svensson ve své prácí zdůrazňuje platnost nekryté úrokové parity a zároveň navazuje na Krugmana (1998), když dodává, že nespornou podmínkou pro úspěch této strategie je změna očekávání soukromého sektoru. Maximalizace inflačních očekávání se jeví jako nejlepší řešení.

Standardní působení oslabeného kurzu domácí měny probíhá nejprve přes nárůst importních cen, které v malé otevřené ekonomice rychle zvyšují celkovou inflaci. V delším období se zvyšují i ceny domácí produkce, k jejíž výrobě se používají importované výrobní vstupy. Depreciace nominálního kurzu zároveň vede k oslabení reálného kurzu a k posílení cenové konkurenceschopnosti domácí produkce. Ta se vyznačuje jednak zvýšením exportu a jednak přesměrováním částí spotřeby od zahraničních statků na statky domácí výroby. Výsledkem je zvýšení exportu, který obvykle převáží nad důchodovým efektem zvýšených importních cen. Dochází tak ke zvýšení celkového výstupu ekonomiky, zaměstnanosti a růstu mezd a s jistým zpožděním i k nárůstu inflačních tlaků v ekonomice.

7 Švýcarská zkušenost s použitím netradičních nástrojů měnové politiky

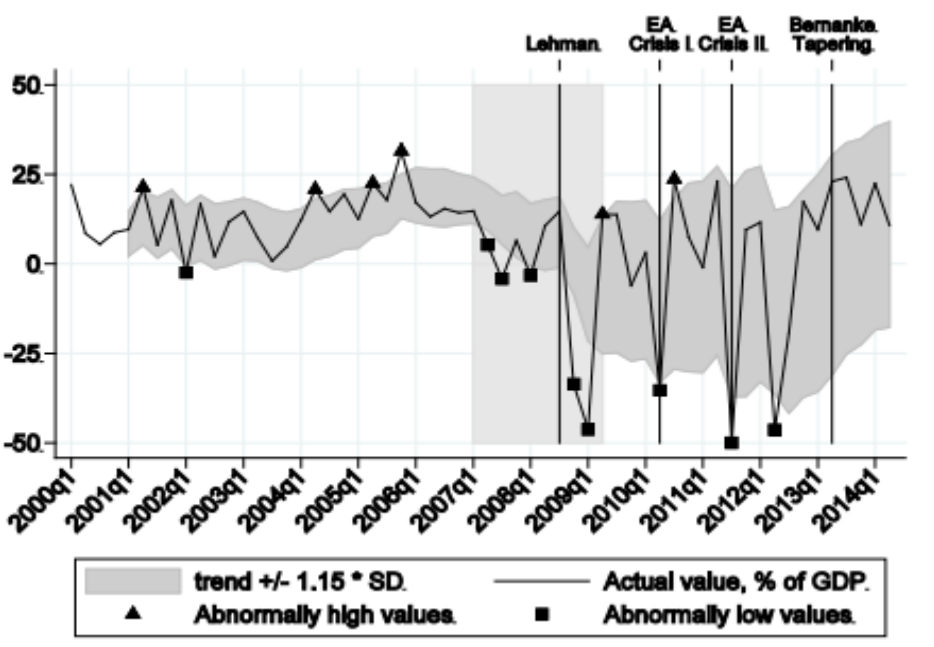
Jak jsem již v úvodu zmínil, ve své praktické častí hodlám porovnávat dopady použití devizových intervencí jako netradičního měnového nástroje jak v případě ČNB, tak v případě Švýcarské národní banky (dále jen SNB). I když použití devizových intervencí jako nekonvenční politiky jsme mohli v historii vidět i u jiných centrálních bank (Japonsko, Dánsko, Chile, Izrael), švýcarská situace a důvody se v mnoha ohledech podobají situaci a důvodům českým. Obě země mají největšího exportního

partnera Německo. Obě země se ocitly v situaci ZLB. A obě země dosáhly oslabení své měny technikou vyhlášení jednostranného závazku ve vztahu k euru.

I přes tyto společné znaky je potřeba zdůraznit určité odlišnosti. Hlavním důvodem SNB pro oslabení švýcarského franku nebyla obava z deflační spirály, ale snaha zabránit nadhodnocení švýcarské měny vyplývající ze statusu „měny bezpečného přístavu“. V době krize totiž investoři hledají bezpečné možnosti, kde uložit svůj kapitál. Vyšší poptávka po švýcarském franku pak způsobovala jeho apreciaci.

Tomuto problému se například věnovala Yesinová (2015), která ve své práci zkoumala strukturu kapitálových toků do a ze Švýcarska v závislosti na výkyvech na finančních trzích. Kompletní přehled poskytuje graf č. 12, který představuje čisté kapitálové toky ve Švýcarsku v procentech HDP v období 2000 – 2014 během ekonomických krizových událostí (pád Lehman Brothers 2008, finanční pomoc Řecku 2010, rozšířený balíček Řecku 2011 nebo projev guvernéra Fedu Bena Bernankeho o omezení kvantitativního uvolňování). Čistý kapitálový tok představuje rozdíl mezi kapitálovými finančními toky ze země a do země a při pohledu na graf č. 12 docházelo k výrazné převaze kapitálových přítoků nad kapitálovými odtoky.

Graf 12 Čisté soukromé kapitálové toky v Švýcarsku (2000 - 2014)

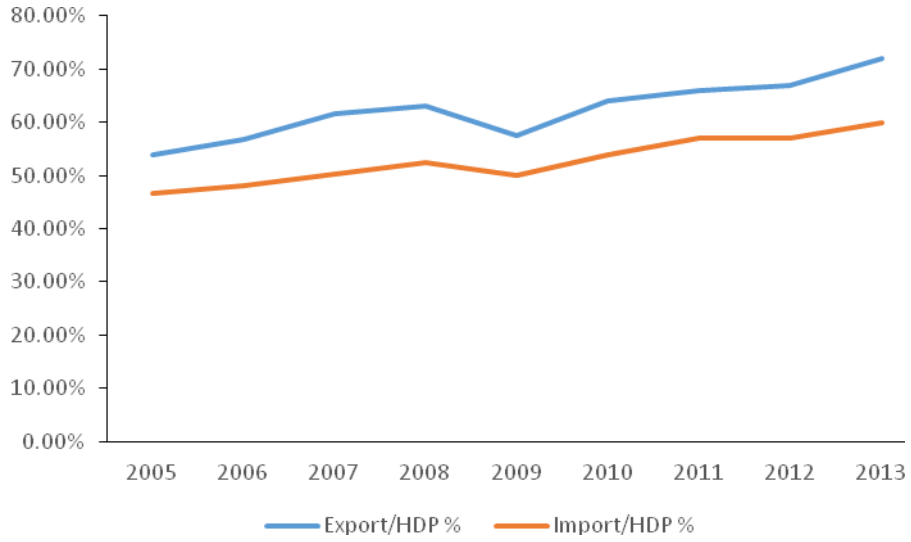


Zdroj: Yesin (2015)

Další rozdíl mezi Švýcarskem a Českou republikou může představovat velikost ekonomiky. Podle statistik Mezinárodního měnového fondu je Švýcarsko 20. největší

ekonomikou světa. Je tedy dosti sporné, jestli ho z hlediska měnové politiky můžeme řadit mezi malé otevřené ekonomiky. Naproti tomu Česká republika je až 51. největší ekonomikou na světě. Zde o statusu malé otevřené ekonomiky není pochyb. Co se týče otevřenosti ekonomiky, tak Švýcarsko se dá považovat za otevřenou ekonomiku, neboť jeho podíl exportu a importu na HDP dosahoval hodnot 64 %, respektive 57 % v roce 2011, tedy v době vyhlášení kurzového závazku, jak ukazuje následující graf č. 13.

Graf 13 Míra ekonomické otevřenosti Švýcarska (2005 -2013)



Zdroj: The World Bank, vlastní zpracování

V neposlední řadě pak vidím rozdíl v charakteru dané měny. Švýcarský frank je šestou nejvíce obchodovanou měnou na světovém trhu, s podílem 5,2 % na objemu všech FOREX transakcí, což splňuje statut světové měny. Pořadí české koruny se mi nepodařilo zjistit, ale podle serveru investopedia.com nepatří česká koruna mezi top 20 nejvíce obchodovaných měn na světovém trhu.

7.1 Charakter měnové politiky Švýcarské národní banky v posledních letech

O určitém charakteru měnové politiky SNB jsme si již říkali v kapitole o záporných úrokových sazbách. V této kapitole se budu věnovat popisu celkové měnové politiky SNB v posledních letech.

Za normálních okolností SNB běžně cíluje inflaci přes změnu svých úrokových sazeb a taky přes změnu 3měsíčního CHF LIBOR, kterou se snaží ovlivňovat přes krátkodobé repooperace. Možnosti této politiky byly vyčerpány v březnu 2009, kdy

v odpovědi na ekonomický vývoj způsobený finanční krizí v roce 2008, byla banka nucena snížit své úrokové sazby na minimum, a ocitla se tak v situaci ZLB.

Jelikož švýcarský frank z důvodu statutu měny bezpečného přístavu i přes tyto opatření neúměrně posiloval, a ohrožoval tak švýcarský export, bylo nutné další měnové uvolnění. SNB tak přijala hned několik nekonvenčních opatření. Zahájila devizové intervence za účelem oslabení švýcarského franku, prodloužila splatnost repooperací, čímž se jí podařilo „zploštit" výnosovou křivku, a zahájila nákup krátkodobých státních dluhopisů. Důsledkem těchto opatření značně narostla účetní bilance SNB, hlavně bankovních rezerv. Část z těchto rezerv se však SNB podařilo odčerpat pomocí reverzních repooperací a prodejem svých pokladničních poukázek. Měnový kurz však stále aprecioval. V roce 2011 pak zintenzivnění Evropské dluhové krize zvýšilo riziko vážné deflace ve švýcarské ekonomice.

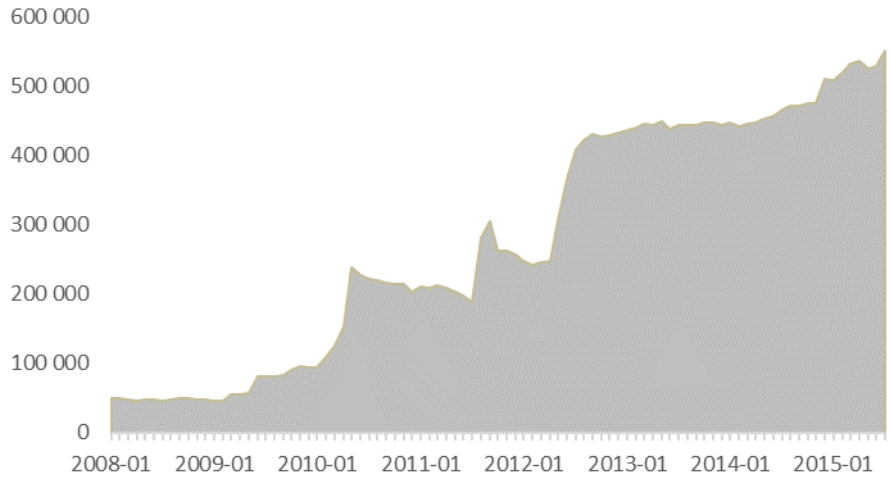
3. srpna 2011 pak SNB ohlásila zúžení pásma pro 3měsíčního LIBOR na 0 – 0,25 % a současně zahájila program kvantitativního uvolňování, když ohlásila navýšení rezerv obchodních bank z 30 miliard CHF na 80 miliard CHF. Cílem těchto opatření bylo snížit úrokové sazby na peněžním trhu, a zneatraktivnit tak švýcarský frank pro investory. Měnový kurz v reakci na tato opatření začal depreciovat. Tato situace ovšem trvala jen týden, a proto 10. srpna 2011 centrální banka spustila další vlnu navyšování bankovních rezerv. Tato konečná expanze se zastavila na čísle zhruba 200 miliard CHF. Ani to však švýcarskému franku nezabránilo v posilování, a proto 6. září 2011 SNB přijala jednostranný kurzový závazek 1,20 franků za euro a zavázala se, že bude na měnovém trhu intervenovat, kdykoliv švýcarský frank posílí pod hodnotu 1,20 franků za euro.

Tento závazek pak SNB držela až do ledna 2015, kdy se rozhodla tento závazek opustit a nechat kurz volně plovat a zároveň snížila depozitní sazbu do záporných hodnot na -0,75 %. Švýcarský frank hned na to posílil o více než 30 %. Opuštění tohoto kurzového závazku bylo poměrně překvapující, jelikož centrální banka nedosáhla cílů, které si předtím stanovila, tedy oslabení franku jako rezervní měny a opuštění prostředí nulových úrokových sazeb.

Důvodů pro opuštění závazku bylo hned několik. Jednání SNB bylo pravděpodobně reakcí na chystané kvantitativní uvolňování ECB. Vlivem tohoto uvolňování by euro ještě více oslabilo, a vytvořilo tak tlak na posílení švýcarského

franku. SNB usoudila, že další bránění stanovené hranice by bylo neskutečně nákladné (Kovanda, 2015). Devizové rezervy SNB v současné době dosahují přes 550 miliard CHF, což představuje asi 80 % HDP. Vývoj devizových rezerv SNB můžeme vidět na grafu č. 14

Graf 14: Devizové rezervy SNB v tis CHF



Zdroj: SNB

Vlivem zhodnocení franku se pak její devizové rezervy znehodnocují a SNB vykazuje ztrátu. Podle Hospodářských novin[14] SNB vykázala za první čtvrtletí ztrátu 30 miliard CHF. Tato ztráta by ale byla mnohem větší, kdyby SNB nadále držela svůj závazek, a zvýšila by tak množství rezerv ve svých aktivech. V tomto případě je ztráta pro centrální banku důležitá, neboť SNB je vlastněná jednotlivými kantóny a ze zákona má povinnost odvádět zisk do jejich rozpočtu[15]. Realizovaná ztráta tedy vytvářela politické tlaky na vedení centrální banky změnit svou politiku.

[14] Dostupné z: http://byznys.ihned.cz/c1-63947470-svycarska-centralni-banka-v-rekordni-ztrate-muze-za-to-silny-frank

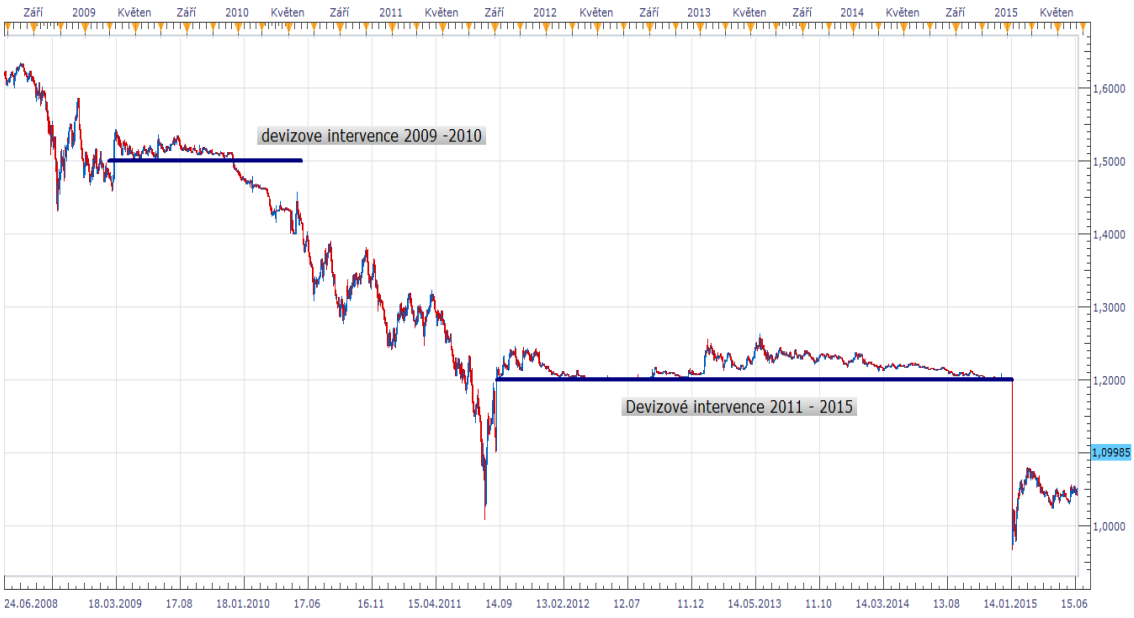
[15] Art. 31 951.11 Federal Act of 3 October 2003 on the Swiss National Bank (National Bank Act, NBA)

7.2 Vývoj měnového kurzu CHF/EUR

Na grafu č. 15 je vidět, že švýcarský frank prakticky celou dobu od roku 2009 posiloval. Modrými linkami jsou znázorněny hladiny (1,5 a 1,2 EUR/CHF) a časový rozsah devizových intervencí. Zatímco v období 2009 – 2010 SNB prováděla intervence zcela náhodně s cílem udržet kurz EUR/CHF kolem hodnoty 1,5, tak ve druhém období intervencí (2011 a 2015) se již zavázala udržet kurz EUR/CHF na minimální hodnotě 1,2 a zavázala se intervenovat ihned, jakmile kurz poklesne pod hodnotu 1,2.

Jak můžeme vidět z grafu v období od 6. 9. 2011, kdy SNB oficiálně ohlásila svůj závazek, do 15. 1. 2015, kdy banka svůj závazek opustila, se opravdu kurz celou dobu držel nad hodnotou 1,2. SNB nám tak poskytuje důkaz, že kurzový závazek je opravdu technicky možné dodržovat i po delší období několika let. Ostatně jak říká odborná literatura: *„Banka může se silnou měnou bojovat do nekonečna, jelikož může kdykoliv emitovat likvidní prostředky, za které pak nakoupí devizové rezervy. Naopak boj se slabou měnou je omezen množstvím devizových rezerv, které má banka k dispozici“* (Durčáková, Mandel, 2010).

Graf 15 Vývoj EUR/CHF 2009-2015



zdroj: Trading station 2

Po opuštění jednostranného kurzového závazku je jasně vidět, že kurz ihned aprecioval k hladině 0,965 franků za euro. Toto masivní posílení nebylo způsobeno

pouze neustálým přílivem kapitálu do Švýcarska, ale bylo způsobeno útoky spekulantů, kteří uviděli příležitost ke zbohatnutí na skokovém posílení měny. Svůj vliv mělo i nastavení velkého množství stop-lossů těsně pod hladinou 1,2 franků za euro. Díky aktivování velkého množství stop-lossů se na trhu objevilo mnoho požadavků na koupi švýcarského franku, což jeho cenu hnalo ještě výš. Ve většině případů tyto pozice nebyly uzavřeny na úrovni nastavených stoplossů, jelikož posílení franku bylo tak masivní, že se zde neutvořila cena pro uskutečnění těchto obchodů. Uzavření pozic bylo tedy často realizováno za mnohem vyšší cenu švýcarského franku, což způsobilo mnohačetné ztráty většině investičních bank.[16]

Po splasknutí spekulační bubliny frank oslabil k hladině 1,1 franků za euro, kde v současnosti setrvává dodnes.

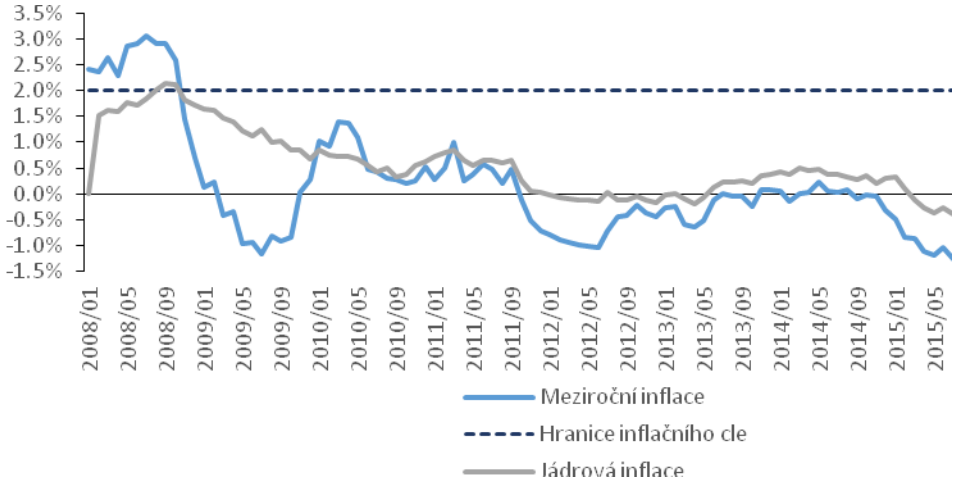
7.3 Vývoj inflace

Švýcarská národní banka má oproti jiným národním bankám stanovený inflační cíl dost netradičně. SNB má pouze jednostranně stanovenou hranici horního pásma na hodnotě dvě procenta. Takto stanovený cíl vlastně říká, že se banka snaží, aby inflace nepřekročila 2 %. Dolní hranice však stanovena není. Proto deflační tlaky ve švýcarské ekonomice nelze hodnotit jako nesplnění inflačního cíle centrální banky.

Nicméně SNB se ve svých prohlášeních z července a září 2011 zmiňovala o tom, že zdrojem nízké inflace respektive deflace je především drahý frank a mimo jiné probíhající recese v zemích Eurozóny (SNB, 2011).

[16] Dostupné z : http://www.wsj.com/articles/swiss-franc-move-cripples-currency-brokers-1421371654

Graf 16Meziroční inflace Švýcarska (1/2008 - 7/2015)



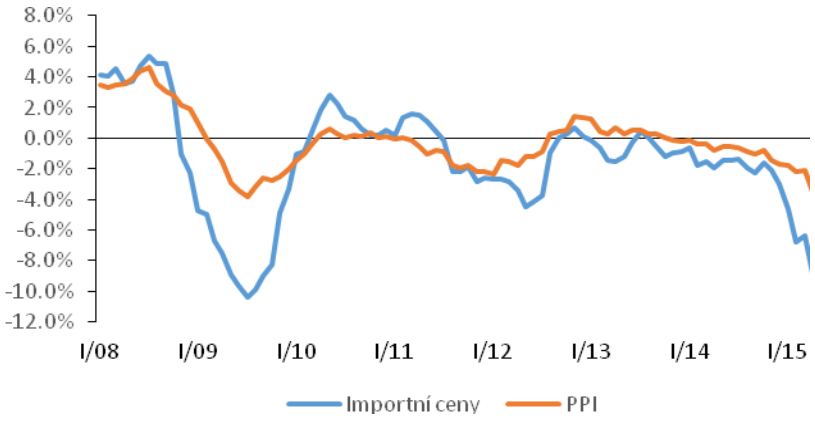
Zdroj: SNB, vlastní zpracování

Prakticky od poslední čtvrtiny roku 2008 se meziroční inflace pohybovala pod hranicí 2 %. Při srovnání standardní inflace měřené podle indexu spotřebitelských cen a jádrové inflace (inflace očištěná o změny cen ropy a energií) lze usoudit, že za dočasné cenové výkyvy mohly změny cen ropy. Při pohledu na graf jádrové inflace lze vidět, že klesaly ceny i jiných statků, což potvrzují zprávy SNB z období 06/2011 – 7/2012, kdy vzniklou deflaci přičítají hlavně poklesu v cenách zboží, jelikož ceny služeb zůstaly přibližně konstantní a ceny nemovitostí dokonce signifikantně rostly. Tyto výsledky jen ukazují, že za nízkou inflací respektive deflací stál jasně silný frank, který nejen zlevňoval importované zahraniční zboží, ale sekundárně působil na pokles cen zboží domácí výroby ať už prostřednictvím nižších importních cen vstupů, nebo tlakem na domácí výrobce být více konkurenceschopný vůči zahraničním výrobcům. Lze tak usoudit, že v případě Švýcarska se jednalo a jedná o nabídkovou deflaci.

Od zahájení devizových intervencí v září 2011 je možné pozorovat určitou stabilizaci cenové hladiny, byť se nejednalo o opuštění deflačních hodnot. Vývoj jádrové inflace opustil záporné hodnoty až v 1. čtvrtině roku 2013, aby se pak po opuštění kurzového závazku vrátila do záporných hodnot.

Trochu jiný pohled na průsak měnového kurzu do cen poskytuje graf č. 17, který zachycuje vývoj importních cen a průmyslových cen výrobců[17]. Po první vlně intervencí v roce 2009 můžeme pozorovat znatelný nárůst hodnot ve vývoji importních cen a indexu PPI. Nicméně tyto kroky nezabránily návratu indexu spotřebitelských cen do deflačního pásma, stejně tak ani indexu PPI. Během vyhlášení jednostranného kurzového závazku (2011 -2015) lze pozorovat určitou stabilizaci. Po opuštění tohoto závazku a zhodnocení franku vidíme naprosto okamžitý propad do deflačního pásma až k hodnotám -10 % v případě importních cen.

Graf 17: Vývoj importních cen a indexu PPI (2008 - 2015)



Zdroj: SNB

Na základě tohoto pozorování lze soudit, že změna měnového kurzu se velmi rychle promítá do změn importních cen a indexu PPI. I přes tato měření neplynou ze zpráv SNB žádné obavy z deflační spirály. Toto tvrzení je podložené inflačními očekáváními, které zůstávaly po celou dobu trvání kurzového závazku na kladné úrovni.

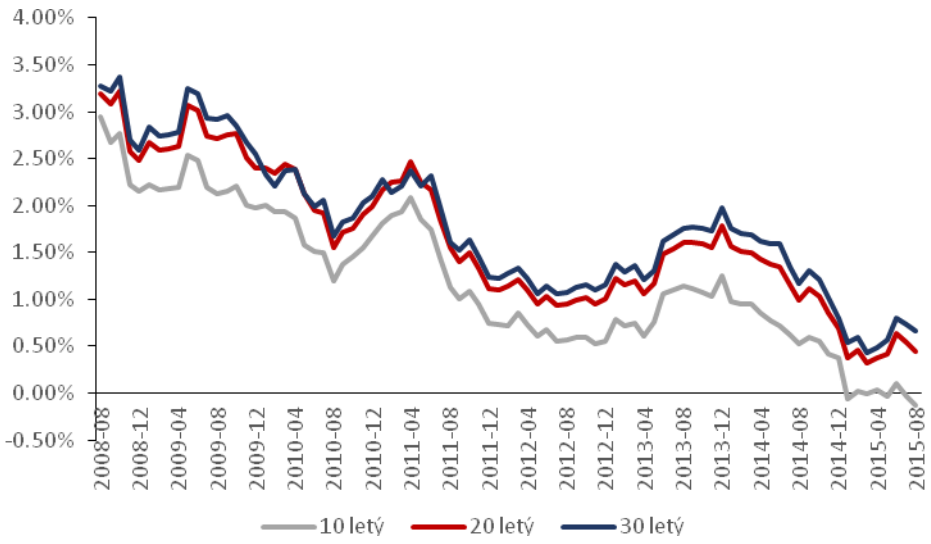
7.4 Výnosy švýcarských dluhopisů

Jak již bylo výše zmíněno, kvantitativní uvolňování mělo podobu navyšování bankovních vkladů na viděnou. SNB toho dosahovala přes operace na volném trhu, kdy

[17] Index průmyslové produkce (IPP) měří vlastní výstup průmyslových odvětví i průmyslu celkem očištěný od cenových vlivů. Jedná se o základní ukazatel konjunkturální statistiky průmyslu.

většinou skupovala svoje vlastní pokladniční poukázky nebo je splatila v době splatnosti bez další emise nových poukázek.

Graf 18: Vývoj výnosů švýcarských dluhopisů



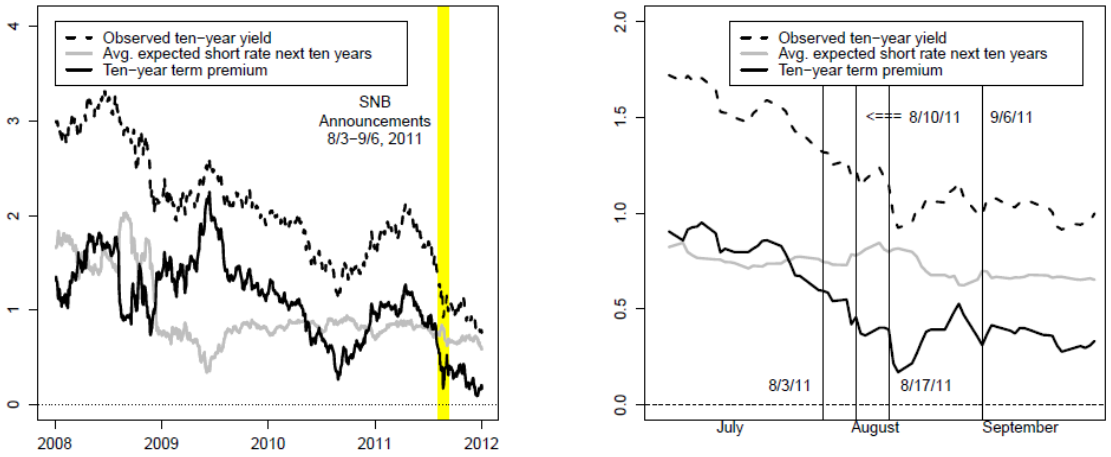
Zdroj: SNB, vlastní zpracování

Při pohledu na graf č. 18 vývoje výnosů švýcarských dluhopisů s různou dobou splatností vidíme, že výnosy od doby zavedení nekonvenčních opatření soustavně klesají, a to jak u dlouhodobých aktiv, tak i u dluhopisů s kratší splatností. Otázkou je, zda pokles výnosů do splatnosti u sledovaných dluhopisů je způsoben signalizačním efektem, tedy poklesem úrokových sazeb, anebo způsobený efektem portfolia, kdy centrální banka nakupuje určitý druh aktiva, čímž zvyšuje po daném aktivu poptávku, a tedy i cenu daného aktiva. Vyšší cena však naopak snižuje výnosnost daného aktiva. (Aktivum má nižší úrok.) Transmisní kanál portfolia je založen na podmínce nedokonalé substituce mezi peněžními a nepeněžními aktivy. Monetární expanze pak mění optimální skladbu portfolia domácností a firem. Tyto ekonomické subjekty se následně snaží obnovit rovnováhu portfolia výměnou nově uvolněných peněz za nepeněžní aktiva. Jelikož je množství aktiv ve finančním sektoru dané, vyšší poptávka po těchto aktivech tlačí na růst jejich cen a snižuje jejich výnosnost (Bernanke, a další, 2004).

Podle studie Christensena a Krogstrupa (2015) převážil efekt portfolia nad signalizačním efektem a opravdu došlo k většímu poklesu dlouhodobých dluhopisů oproti krátkodobým, takže uvolňování SNB bylo úspěšné. Christensen a Krogstrup

sledovali reakci výnosu 10letých švýcarských dluhopisů na tři oznámení SNB o navýšení bankovních rezerv. Při dekompozici výnosu na krátkodobá očekávání a termínovou prémii se podařilo dokázat, že znatelnější pokles byl zaznamenán u termínové prémie, a tedy došlo k zploštění výnosových křivek.

Obrázek 11: Vývoj složek výnosu 10letého dluhopisu



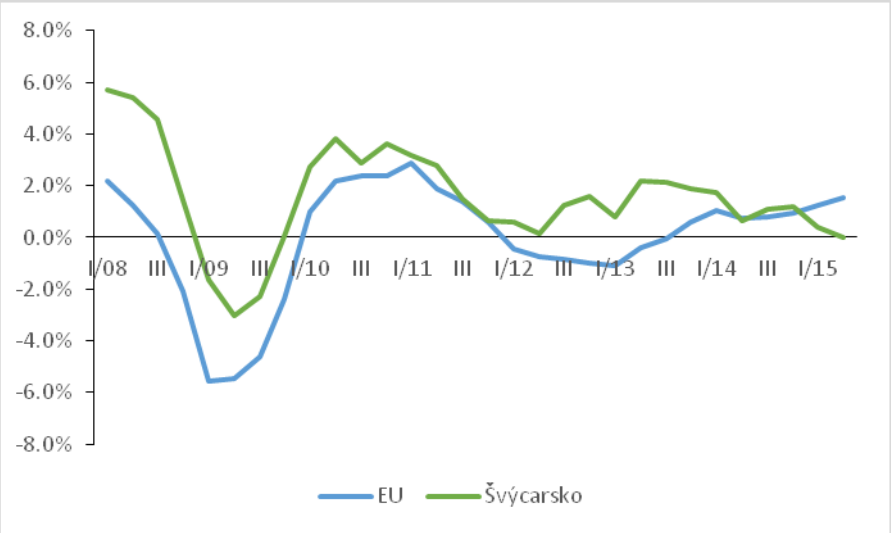
Zdroj: (Christensen, Krogstrup, 2015)

7.5 HDP

Graf č. 19 zobrazuje meziroční změnu HDP Švýcarska a Eurozóny. Prakticky po celou dobu sledovaného období (2008 až polovina roku 2015) švýcarská ekonomika rostla rychleji než ekonomika států Eurozóny, která se potýkala s problémy dluhové krize států PIGS[18]. Tento fakt je taky částečnou příčinnou neúměrně silného švýcarského franku. První zpomalení ekonomiky od globální finanční krize v roce 2008 můžeme pozorovat v poslední čtvrtině roku 2011, kdy ekonomika zpomalila až na 0,64 % meziročně. Podle zprávy SNB ze 4. čtvrtletí 2011 není toto zpomalení připisováno nižšímu čistému exportu, ale i poklesu agregátní poptávky jako takové, způsobeném hlavně poklesem investic (SNB, 2011). SNB si pak od stabilizování měnového kurzu slibovala nejen zvýšení exportu, ale taky spolu s nízkými úrokovými sazbami vytvoření stabilnějších podmínek firmám pro plánování investic.

[18] PIGS nebo taky PIIGS (Portugal, Italy, Ireland, Greece, Spain) bývají označovány státy jižní Evropy vyznačující se vysokým dluhem na HDP, a tedy vysokým investičním rizikem země.

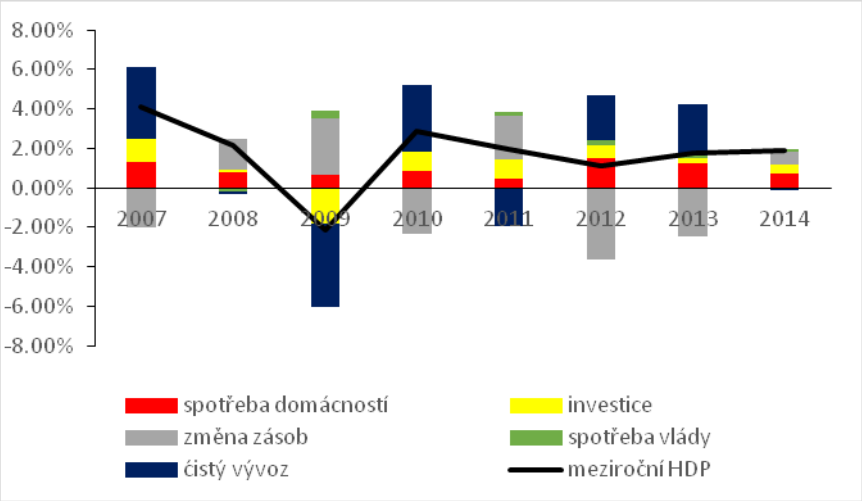
Graf 19: Meziroční úst HDP Švýcarska a Eurozóny v běžných cenách, sezónně očištěno



Zdroj: ECB, SNB, vlastní zpracování

Po zavedení devizových intervencí můžeme opravdu pozorovat návrat k růstu okolo dvou procent. Na základě grafu č. 20, můžeme usoudit, že nárůst čistého exportu na tom měl značný podíl, stejně tak vzrůst spotřeby domácností.

Graf 20: Příspěvky na HDP v jednotlivých letech

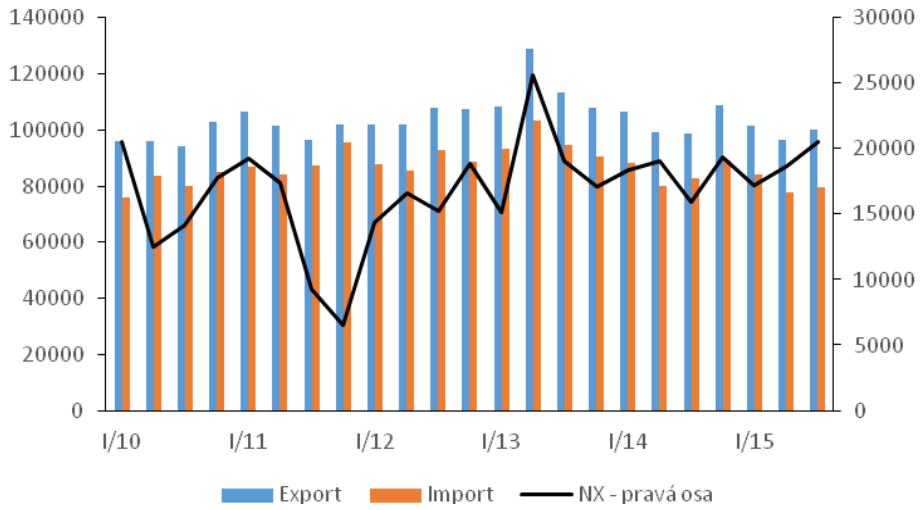


Zdroj: SNB, vlastní zpracování

Při pohledu na vývoj obchodní bilance Švýcarska (graf č. 21) vidíme krásné typické provedení J křivky, kdy se čistý export na konci roku 2011 značně zhoršil z důvodu nárůstu importované zboží. Tento paradoxní jev se vyskytuje prakticky ihned po oslabení měny, kdy ekonomické subjekty očekávají zdražení importovaného zboží

v důsledku depreciace měny, a snaží se tak zvýšit spotřebu importovaného zboží před jejich plánovaným zdražením.

Graf 21 Obchodní bilance Švýcarska v mil CHF



Zdroj: SNB

Obecně se dá říct, že zavedení kurzového závazku pomohlo Švýcarsku udržet ekonomický růst a hladinu inflace v kladných hodnotách. Celkově však strategii nelze považovat za úspěšnou, jelikož se nepodařilo zvrátit vývoj cenové hladiny, pouze ho zpomalit. Vzhledem k tomu, že inflace i HDP se po ukončení kurzového závazku propadly do záporných hodnot, lze usoudit, že deflační tlaky na švýcarskou ekonomiku trvaly déle, než ochota SNB nadále intervenovat. Na základě meziroční změny HDP -0,2 % za II/2015 a -0,4 % za III/2015 můžeme vypozorovat, že švýcarská ekonomika směřuje do recese. Je však zatím brzy činit určité závěry. Například Slovensko v poslední době dokazuje, že ekonomika může vykazovat vysoký růst i za stavu deflace.

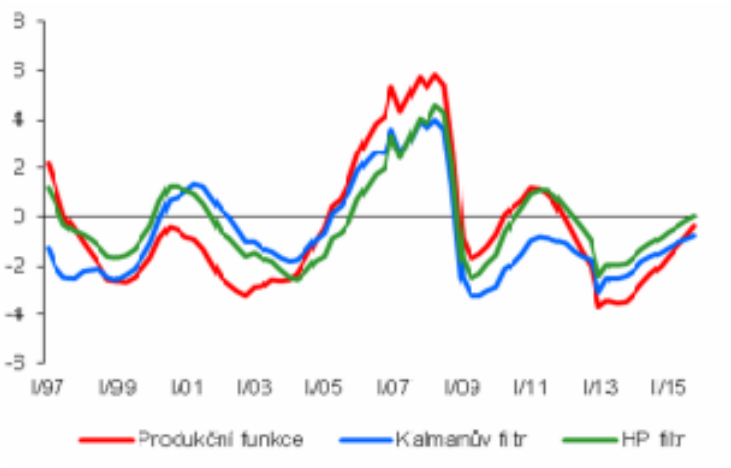
8 Česká republika a ČNB

8.1 Vývoj české ekonomiky před zásahem ČNB

Z důvodu světové finanční a ekonomické krize v roce 2008 růst české ekonomiky značně zpomalil a v následujícím roce se ekonomika propadla o více než 5 %. Následovaly 2 roky mírného růstu, avšak v letech 2012 – 2013 česká ekonomika opět klesala. Tento pokles nebyl způsoben pouze slabou zahraniční poptávku v důsledku evropské dluhové krize, ale také poklesem domácí poptávky způsobeným

silnou restriktivní rozpočtovou politikou vlády (Franta, a další, 2014). Následkem toho došlo k prohloubení produkční mezery výstupu, jak ukazuje graf č. 22

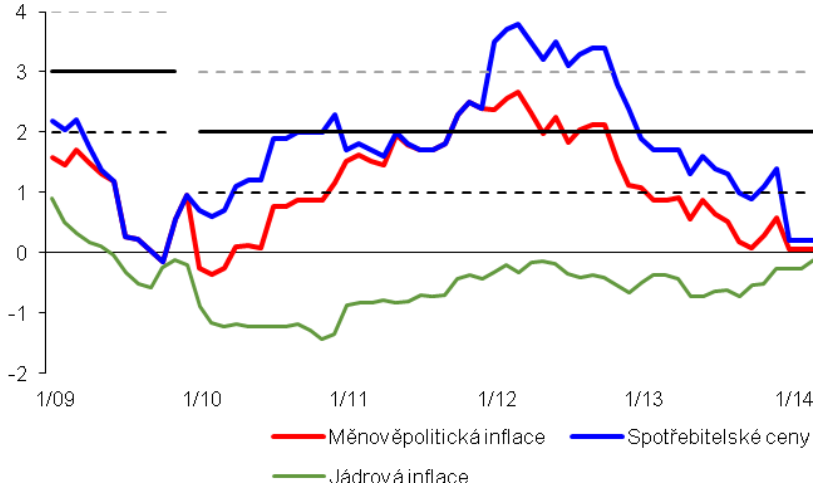
Graf 22: Mezera výstupu v ČR v % potenciálního produktu



Zdroj: (Franta a další, 2014)

Mezera potenciálního produktu znamená rozdíl mezi skutečným a potenciálním výstupem. Tento vývoj ekonomiky se pak odrazil ve zvýšené nezaměstnanosti a dokonce v meziročním poklesu mezd ke konci roku 2013. Tyto dezinflační tlaky se samozřejmě promítly do cenového vývoje (graf č. 23)

Graf 23: Meziroční inflace a cíl ČNB



Zdroj: ČNB, zpráva o inflaci II/2014

V roce 2012 byla sice meziroční inflace nad cílem ČNB, ale podle (Franta a další, 2014) byl tento růst způsoben růstem nepřímých daní, regulovaných cen a cen potravin, tedy faktorů nefundamentální povahy, jelikož měnově politická inflace, tj. inflace očištěná o změny daní, se na konci roku 2013 přiblížila k nule. Jádrová inflace, tj. inflace očištěná od změny pohonných hmot, se pohybovala v záporných hodnotách již od roku 2009. Dále pak ČNB uvádí, že se na podzim roku 2013 poprvé zastavil i růst cen neobchodovaných statků, což byl jeden z dalších indikátorů dezinflačního působení české ekonomiky.

ČNB začala na tento vývoj reagovat prakticky od roku 2009, kdy postupně snížila své úrokové sazby na technickou nulu (0,05 % pro dvoutýdenní repo sazbu a diskontní sazbu a 0,25 % pro lombardní sazbu v listopadu 2012), čímž zcela vyčerpala možnosti využití svého hlavního nástroje.

Graf 24: 2T repo sazba a kurz CZK/EUR



Zdroj: ČNB

Ve zprávě o inflaci II/2013 poprvé prognóza ČNB ukazovala, že k uvolnění měnových podmínek je potřeba záporných úrokových sazeb. Zároveň došlo k depreciaci kurzu CZK/EUR, který tak částečně kompenzoval nemožnost použití záporných úrokových sazeb. Oslabující kurz však nebyl způsoben pouze recesí české ekonomiky, ale i komunikací ČNB, která několikrát zdůrazňovala, že pro potřeby dalšího uvolnění měnových podmínek je připravena intervenovat na měnovém trhu (ČNB, 2013).

Ve zprávě o inflaci IV/2013 pak prognóza implikovala potřebu záporných sazeb i pro mezibankovní sazbu 3M PRIBOR, která oproti sazbám ČNB obsahuje navíc tržní

prémii. Bylo tedy nutné přistoupit k dalšímu uvolnění měnových podmínek a vzhledem k tomu, že ČNB svůj tradiční nástroj vyčerpala, bylo potřeba využít nekonvenčních nástrojů měnové politiky.

8.2 Volba nekonvenčního nástroje

O využití měnového kurzu jako nekonvenčního nástroje měnové politiky bylo rozhodnuto z mnoha důvodů. I když prognóza ze zprávy o inflaci III/2013 naznačovala potřebu použití záporných sazeb, implementace tohoto řešení je spojená s určitými omezeními. Jak již bylo dříve zmíněno, použití záporných sazeb je možné pouze do úrovně, kdy náklady plynoucí z negativních úrokových sazeb jsou nižší, než náklady spojené s držbou hotovosti (Buiter, 2009). Historická zkušenost však pouze existovala s použitím negativních sazeb do -0,2 % (Švédsko, Švýcarsko, Dánsko a ECB), ale na základě zprávy o inflaci IV/2013 bylo potřeba nastavit úrokové sazby až kolem -0,9 %, aby bylo dosaženo požadovaného inflačního cíle 2 %. Největší překážku pro použití záporných úrokových sazeb však představovala určitá právní omezení v českém zákoně. Např. Ustanovení § 15 odst. 3 zákona č. 190/2004 Sb., o dluhopisech, v platném znění říká, že „*nedojde-li k vydání dluhopisů, je emitent povinen do 30 dnů po dni skončení lhůty pro upisování vrátit upisovateli jím upsanou a splacenou částku* ***včetně*** *úroku ve výši váženého průměru repo sazeb České národní banky za období od data splacení*.“ Pokud by tento úrok byl záporný, vydělal by emitent na nevydání upsaných dluhopisů, což je proti účelu uvedeného ustanovení.

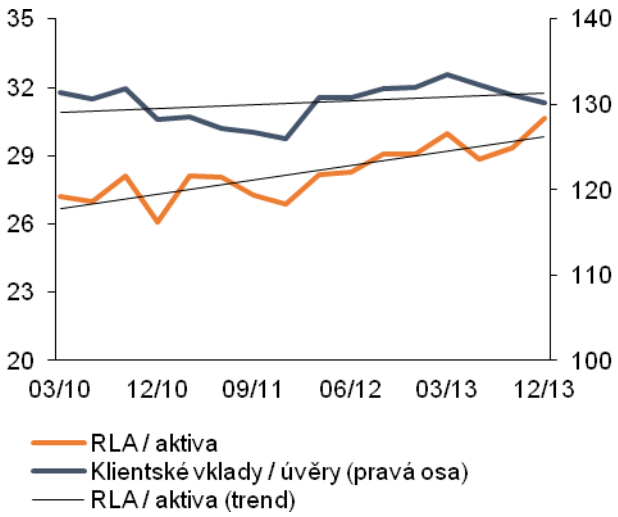
Nebo v případě ustanovení § 8 zákona č. 145/2010 Sb., o spotřebitelském úvěru je uvedeno, že spotřebitelský úvěr je úročen diskontní sazbou stanovenou ČNB, pokud smlouva, ve které se spotřebitelský úvěr sjednává, neobsahuje informace uvedené v § 6 odst. 1 příslušného zákona (Bohatec, 2015).

Zadruhé, ČNB prováděla verbální intervence za účelem snížení úrokových sazeb k hladině ZLB prohlášením z listopadu 2012, kdy zdůraznila, že úrokové sazby zůstanou na technicky nulové hodnotě tak dlouho, dokud nedojde k výraznějšímu zesílení inflačních tlaků. Tato strategie sice přispěla ke snížení dlouhodobých úrokových sazeb na konci roku 2012, celkově se však nejevila jako dostatečně účinná.

Zatřetí, vzhledem k tomu, že český bankovní sektor dlouhodobě vykazoval přebytky likvidity (graf č. 25), kdy podíl vkladů na úvěrech se postupem času zvyšoval. To znamenalo, že úvěry v průběhu posledních let rostly nižším tempem než vklady, a

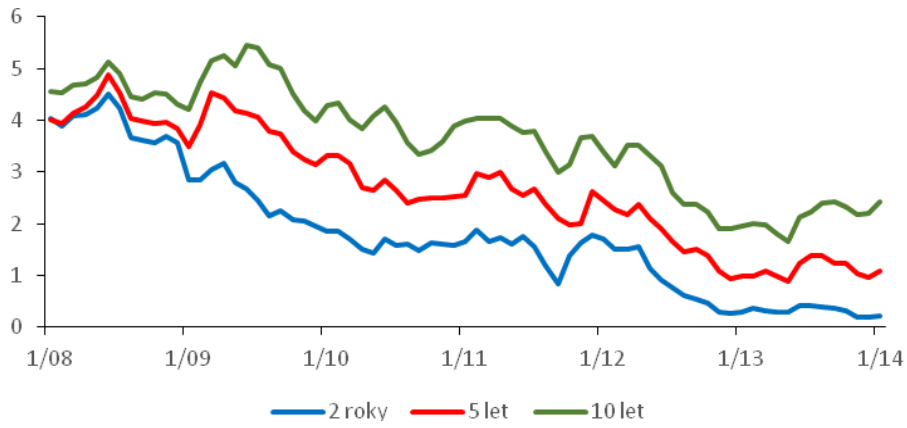
vznikala tak přebytečná likvidita. Rovněž díky velmi nízkým výnosům ze státních dluhopisů (graf č. 26) nebylo možné použít kvantitativní uvolňování např. pomocí nákupu státních dluhopisů, nehledě na to, že nákup státních dluhopisů centrální bankou by byl považován za monetizaci státního dluhu, byť by šlo o nákup na sekundárním trhu. Kvalitativní uvolňování však taky nebylo proveditelné, jelikož v českých podmínkách jsou jedinými objemově významnými dluhopisy pouze hypoteční zástavní listy. Avšak trhy ostatních firemních dluhopisů jsou v ČR příliš malé na to, aby byly schopné absorbovat nákupy ve velkých objemech prováděné ČNB (Franta a další, 2014).

Graf 25: Vývoj podílu rychle likvidních aktiv na aktivech a klientských vkladů na poskytnutých úvěrech



Zdroj: ČNB

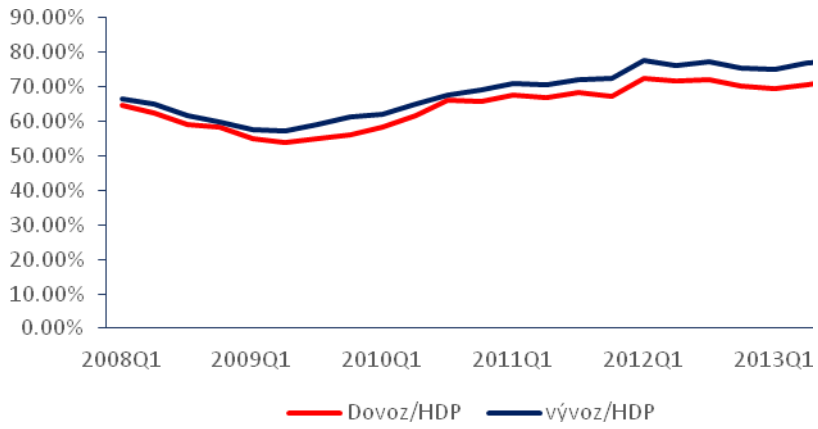
Graf 26: Výnosy státních dlouhodobých dluhopisů v ČR



Zdroj: ČNB

Naopak fakt, že Česká republika je velmi otevřená ekonomika (graf č. 27), hrálo ve prospěch použití měnového kurzu. Navíc lze vyvozovat, že použití měnového kurzu jako nástroje měnové politiky, bude mít větší účinek v podmínkách nízkých úrokových sazeb než za situace inflace na úrovni inflačního cíle.

Graf 27: Míra otevřenosti ekonomiky ČR (2008-2013)

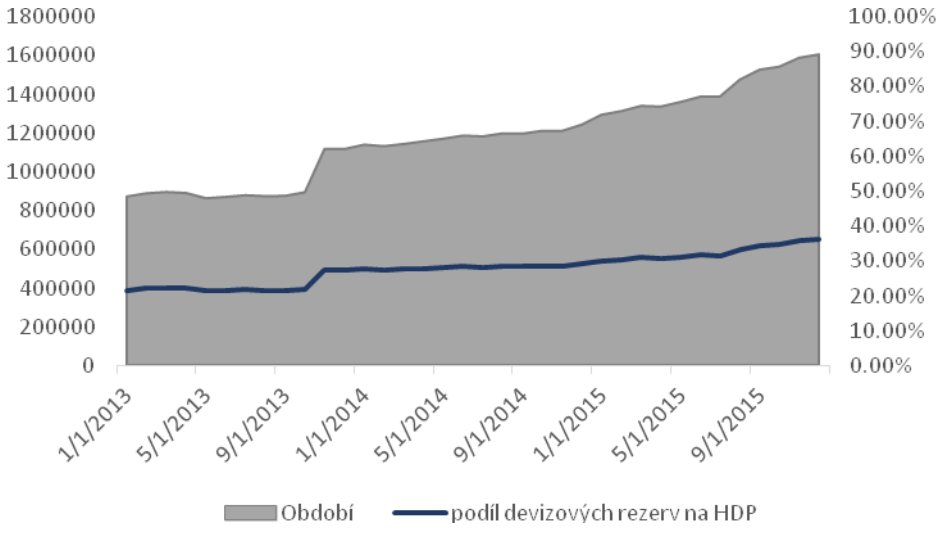


Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

8.3 Rozvaha ČNB

Nákup eur se také projevil v účetní rozvaze ČNB. V prvních třech dnech od vyhlášení závazku byly provedeny nákupy za 7,499 mld. EUR, což představovalo přibližně 200 mld. CZK. Jak můžeme vidět na grafu č. 28. Např. za listopad 2013 se devizové rezervy skokově zvýšily o přibližně 220 mld. CZK.

Graf 28: Množství devizových rezerv a jejich podíl na HDP v mil. CZK



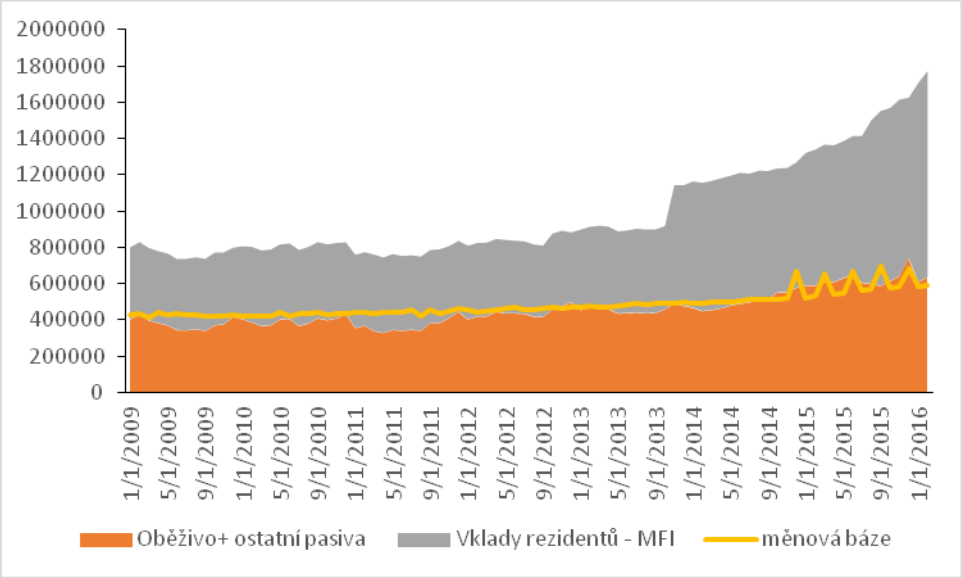
Zdroj: ČNB

K dalšímu většímu růstu devizových rezerv pak došlo mezi červencem a zářím 2015, kdy ČNB musela přikročit k obraně devizového závazku v rozsahu 7 mld. EUR. Ke konci roku 2015 devizové rezervy představují asi 1600 mil. CZK, v poměru k HDP asi 36,5 %, což není příliš vysoká hodnota a držení takového množství rezerv je relativně „levné“.

Jaký měly vliv provedené intervence na stranu pasiv, nám říká pohled na graf č. 29. Protistranou, která v listopadu 2013 směňovala eura za nově emitované koruny, byli jak rezidenti, tak nerezidenti. Jelikož součástí peněžní zásoby jsou jak korunové, tak cizoměnové vklady rezidentů, neměly směny rezidentů na peněžní zásobu téměř žádný vliv. Takže v tomto případě cizoměnové vklady rezidentů klesly a korunové vklady o stejnou výši vzrostly. Vliv devizových intervencí na peněžní zásobu představuje pouze fakt, že devizové zásoby rezidentů byly nyní přeceněny slabším kurzem. Naopak nerezidenti směnili během intervencí cizí měnu na nově emitované koruny a ty pak uložili u českých bank. Tomšík (2014) říká, že tato událost skutečně nastala a vklady bank se v listopadu 2013 oproti říjnu 2013 zvýšily o 150 miliard Kč. Tyto operace se tedy projevily v nárůstu vkladu komerčních bank. Aby však došlo k růstu peněžní zásoby, musely by komerční banky začít poskytovat tyto nové vklady formou úvěrů ekonomickým rezidentům.

Jelikož se ale český bankovní systém nacházel v přebytku likvidity již před provedením intervencí, nebylo účelem zvyšovat likviditu bankovního systému. *„V pasti likvidity účelem našich intervencí není zvýšení likvidity v bankovním systému, potažmo množství peněz v oběhu. Jde nám právě o kanály kurzové transmise. A ty rozhodně nejsou neúčinné, ba právě naopak. V naší současné situaci jsou tyto kanály silnější než kdykoliv jindy. Nacházíme se totiž v pasti likvidity, čímž se již od dob Keynese označuje situace, kdy dodatečná likvidita dodána centrální bankou do bankovního systému již nemůže podpořit ekonomiku“* (Tomšík, 2014).

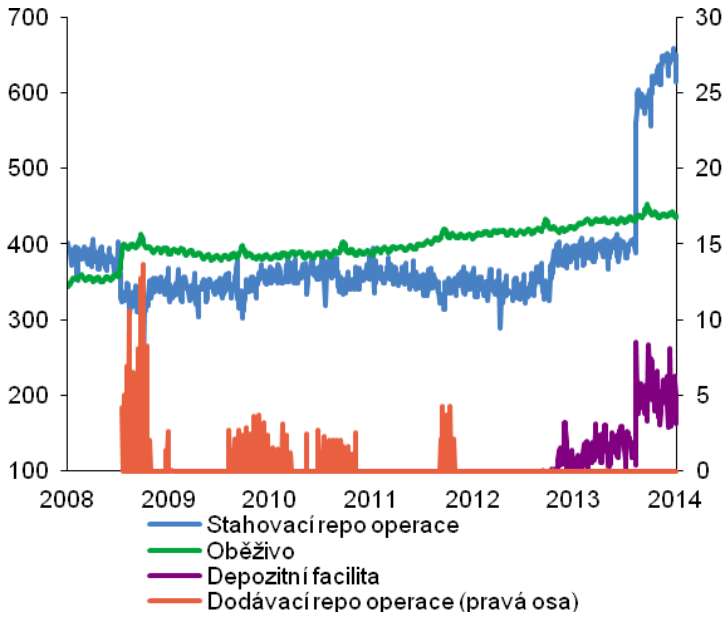
Graf 29: Pasiva ČNB v mil. CZK



Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

Zda intervence byly sterilizované či nesterilizované nám ukazuje graf č. 30. Jak můžeme vidět, týden po intervencích vzrostl objem stahovaných repo operací z 400 mld. na přibližně 600 mld. CZK. Můžeme teda usoudit, že většina přebytečné likvidity, která byla intervencemi do bankovního systému dodána, byla repo operacemi stažena zpět a intervence byly sterilizované.

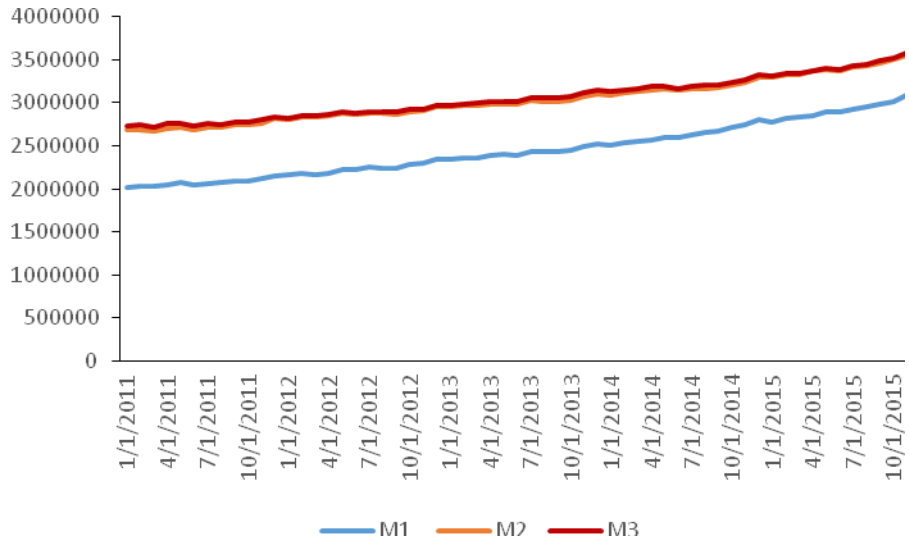
Graf 30: Operace na volném trhu a vývoj výše oběživa v mld. CZK



Zdroj: ČNB

Jedním z argumentů oponentů devizových intervenci byl fakt, že deflace údajně nehrozila z důvodu trvale rostoucích peněžních agregátů. Na to však Vladimír Tomšík (2014) reaguje: *„Vztah mezi vývojem peněžní zásoby, resp. úvěrové emise a vývojem inflace není příliš silný ani v normálních dobách. Pokud ale existuje nějaké období, kdy se vztah mezi peněžní zásobou stává dle ekonomické teorie nejméně spolehlivým, tak je to právě při zmiňované pasti likvidity.“* Což dokazuje i graf č. 31, kde můžeme vidět stabilní vývoj peněžních agregátů před intervencí i po ní.

Graf 31: Vývoj peněžních agregátů v mil. CZK



Zdroj: ČNB

8.4 Vývoj měnového kurzu EUR/CZK

Dne 7. listopadu 2013 tedy ČNB přistoupila k devizovým intervencím v přibližném rozsahu 7,499 mld. EUR a vyhlášením jednostranného závazku 27 CZK/EUR. Kurz okamžitě po vyhlášení značně posílil z hodnot 25,8 a do 3 dnů překonal stanovenou hranici 27 korun za euro. S koncem roku 2013 pak kurz atakoval hranici 27,7 CZK/EUR (7,3 %). Toto provedení se trochu lišilo od „neprůstřelné cesty“Svenssona, který spíš doporučoval postupné oslabení kurzu.

Graf 32: Vývoj měnového kurzu CZK/EUR



Zdroj : Trading station 2

Ačkoliv za rok 2014 žádný další intervenční obchod uskutečněn nebyl, byli jsme svědky soustavného oslabovaní české koruny, které vyvrcholilo na začátku roku 2015, kdy se kurz vyšplhal až k hodnotám 28,5. Dle Vejmělka (2014) se tak dělo ze dvou důvodů:

1 Makroekonomických, kdy se ČNB podařilo přesvědčit ekonomické subjekty o tom, že kurz zaujal významnou roli. Využila tak prvku forward guidance, kdy ještě na konci roku 2013 komunikovala, vzhledem kvůli nejasnostem ohledně průsaku inflace do cen, možnost oslabení kurzu z 27 CZK/EUR na 28 CZK/EUR.
2 Mikroekonomických, jelikož ČNB skoupila na trhu eura ve výši zmíněných 7,499 mld. EUR, což znamenalo podstatné snížení jeho nabídky, a tedy jeho zdražení.

Naopak od ledna 2015 nabral kurz posilující trend, kdy se v polovině července 2015 přiblížil k hranici 27 CZK/EUR. ČNB tak poprvé od listopadu 2013 musela bránit svůj kurzový závazek a v období od července 2015 do září 2015 intervenoval v rozsahu dalších 7 mld. EUR (ČNB, 2015).

Podle ČNB toto posílení lze vysvětlit mírnou turbulencí na světových finančních trzích, kdy na začátku 3. čtvrtletí oslabila celá řad měn rozvíjejících se zemí ve vztahu k tradičním hlavním měnám (U.S. dolar, euro). (Nejvíce oslabil brazilský real, přibližně 22 %.) Oslabování měn rozvíjejících se zemí bylo spojeno se zhoršením ekonomické

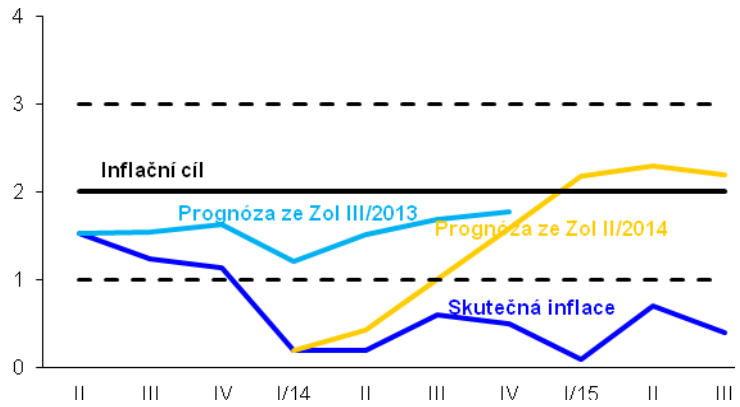
situace, odlivem krátkodobého kapitálu, resp. zhoršením jejich běžných účtů platební bilance.

Testování hladiny 27 CZK/EUR však bylo vyvoláno i pozitivním vývojem české ekonomiky za rok 2015. Navíc k němu přispěly i nadále expanzivní měnové politiky mnoha centrálních bank, zejména ECB. Dále pak poklesla očekávání ohledně zvyšování měnově politických sazeb ve Velké Británii a v USA. Společně s nepříznivým ekonomickým vývojem v mnoha rozvíjejících se zemích, kde docházelo ke značným odlivům kapitálu, se pak Česká republika s příznivým ekonomickým vývojem a nezápornými úrokovými sazbami stala zajímavou destinací pro zahraniční krátkodobý kapitál (ČNB, 2015).

8.5 Inflace a průsak kurzu do cen

Nyní se podíváme na to, jak si ČNB vedla z hlediska svého hlavního cíle, tedy udržení měnové stability a dosažení inflačního cíle dvou procent. Z dostupných dat lze vypozorovat, že inflace měřená podle CPI[19] zůstala po celou dobu sledovaného období (III/2013 – IV/2015) v kladných hodnotách, ale výrazně pod hladinou tolerančního pásma. Při pohledu na srovnání vývoje inflace s prognózami ČNB z období z III/2013 a II/2014 vyplývá že, centrální banka byla ve svých prognózách příliš optimistická a svůj inflační cíl „podstřelila“.

Graf 33: Srovnání skutečné inflace s prognózou

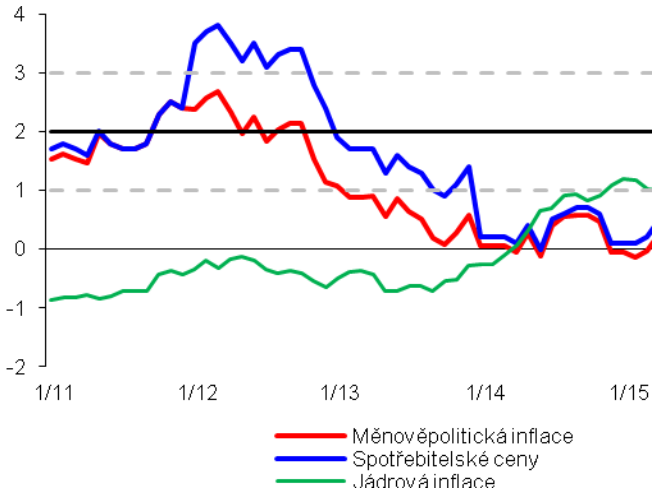


Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

[19] Consumer Price Index – index spotřebitelských cen

Na výrazně nižší inflaci oproti prognózám se obzvlášť podílely vnější faktory. Zejména vývoj výrobních cen v zahraničí, u nichž se nepotvrdil očekávaný růst. Růst zahraniční poptávky ovšem také nedosahoval očekávaných hodnot. Dále se pak oproti prognóze propadly zahraniční úrokové sazby. Na přelomu let 2014 a 2015 se rovněž propadly ceny ropy (ČNB, 2015).

Graf 34: Vývoj inflace, meziroční změna v % (I/2011- IV/2015)

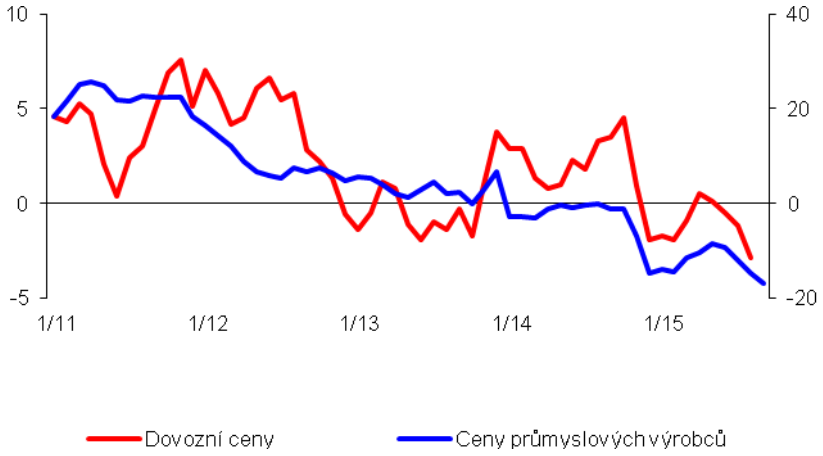


Zdroj: ČNB, vlastní zpracování

Na grafu č. 34 můžeme sledovat vývoj jádrové inflace, která v průběhu roku 2014 dosáhla kladných hodnot a dokonce se dostala nad hranici tolerančního pásma. V porovnání s měnově politickou a CPI inflací můžeme říct, že za období 2014-2015 byla nižší inflace do značné míry způsobena klesajícími cenami ropy a pohonných hmot.

Na základě dostupných dat o inflaci můžeme říct, že měnová politika měla být uvolněnější, ale stanovení kurzového závazku zabránilo propadu inflace do záporných čísel.

Graf 35: Dovozní ceny a ceny průmyslových výrobců v % meziročně



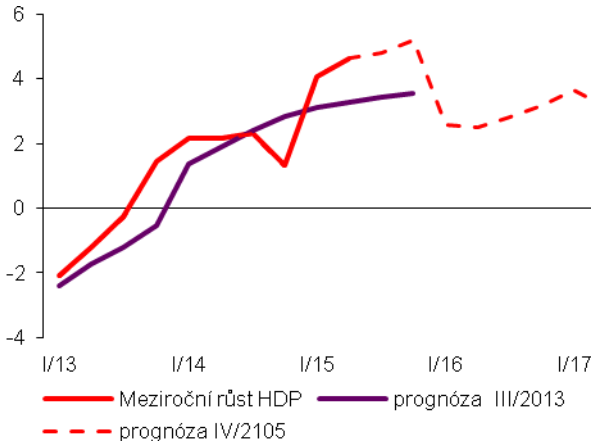
Zdroj: ČNB

Detailnější pohled na průsak měnového kurzu do cen poskytuje graf č. 35, který vyjadřuje vývoj importních cen a cen průmyslových výrobců jako meziroční změnu v procentech. Při pohledu na vývoj dovozních cen je vidět okamžitý nárůst po provedení devizových intervencí, a to až k hodnotám kolem 5 %. Se začátkem roku 2015 se však vývoj importních cen dostal znovu do záporných hodnot, hlavně vlivem klesajících cen pohonných hmot, a zdá se, že efekt slabšího kurzu na dovozní ceny byl již začátkem roku 2015 vyčerpán.

Celkově lze říci, že transmisní mechanismus měnového kurzu přes stranu nabídky fungoval dobře a ČNB se tímto nabídkovým šokem podařilo zvýšit inflaci. Zda měl slabší měnový kurz pozitivní účinek na inflaci i přes poptávkou stranu, tomu se budeme věnovat v dalších kapitolách.

8.6 HDP

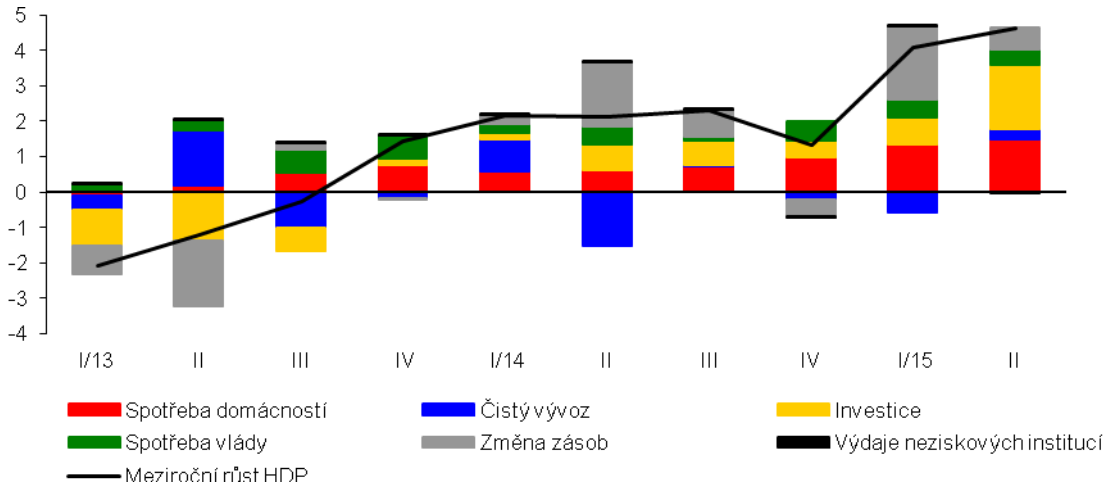
Graf 36: Vývoj a prognóza reálného HDP v % meziročně



Zdroj: ČNB, Zpráva o inflaci IV/2015

Při srovnání s prognózou ze 3. čtvrtletí 2013 se meziroční růst HDP nacházel nad plánovanou prognózou až do poloviny roku 2014. Se začátkem roku 2015 však ekonomika znovu zrychlila až na 4,6 % ve druhém čtvrtletí 2015. Pro rok 2016 se očekává zpomalení růstu na hodnotu kolem 2,8 % ročně. Toto zpomalení souvisí s omezením vládních investic v důsledku ukončení čerpání fondů EU z předchozího období a postupného náběhu nového období. Ke zpomalení růstu taky přispěje odeznění efektu nárůstu zásob z roku 2015.

Graf 37: Struktura meziročního růstu reálného HDP v %



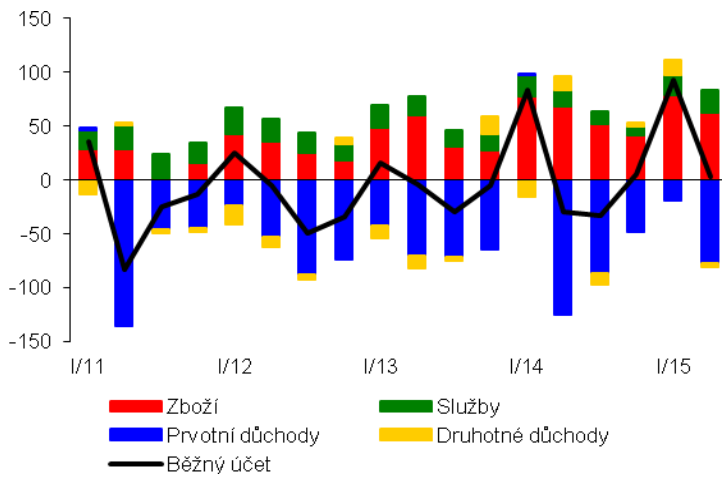
Zdroj: ČNB, ČSÚ

Na základě dat z grafu č. 37, můžeme usoudit, že růst reálného HDP od zavedení kurzového závazku se postupně zvyšoval. K růstu HDP přispívaly všechny složky, hlavně však zvýšená spotřeba domácností a investice ke konci roku 2013. V průběhu roku 2014 a začátku 2015 měl pak podstatný vliv růst zásob, který přispěl až 2 % k meziročnímu růstu na začátku roku 2015. Ve druhém čtvrtletí 2015 měly na rekordní meziroční růst 4,7 % podíl hlavně investice a zvýšená spotřeba domácností. Co se týče čistého vývozu, tak efekt oslabení měnového kurzu neměl na tuto veličinu zásadní vliv. V prvním čtvrtletí po zahájení devizových intervencí sice čistý vývoz vzrostl o 13 mld., ale v následujících čtvrtletích byl spíše zaznamenán meziroční pokles čistého exportu, přestože celkový export rostl. To lze vysvětlit vysokým sklonem České republiky k importu. Oslabení měnového kurzu tedy mělo pozitivní efekt na český export a ten pozitivně ovlivňoval HDP, ale celkové HDP zpětně působilo na růst importu, a tedy výsledný efekt oslabeného měnového kurzu na čistý export byl nulový, spíše záporný.

Otázkou však zůstává, jakou měrou se na růstu HDP podílela měnová politika se svým kurzovým závazkem a jaký podíl připadá správné politice vlády či vnějšímu okolí.

Oslabený kurz se zcela jistě projevil v platební bilanci, kdy v prvním čtvrtletí 2014 dosáhl běžný účet přebytku 83,6 mld. Kč (graf č. 38), zejména z důvodu přebytku obchodní bilance, která dosahovala přebytku 97,8 mld. Kč. Oproti 43,3 mld. ze 4. čtvrtletí 2013 byl to nárůst o více než 100 %.

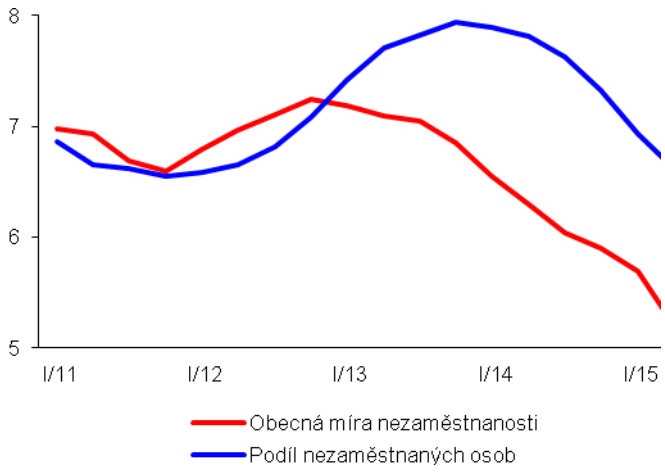
Graf 38: Struktura běžného účtu



Zdroj: ČNB

8.7 Nezaměstnanost a vývoj mezd

Graf 39: Ukazatele nezaměstnanosti v %

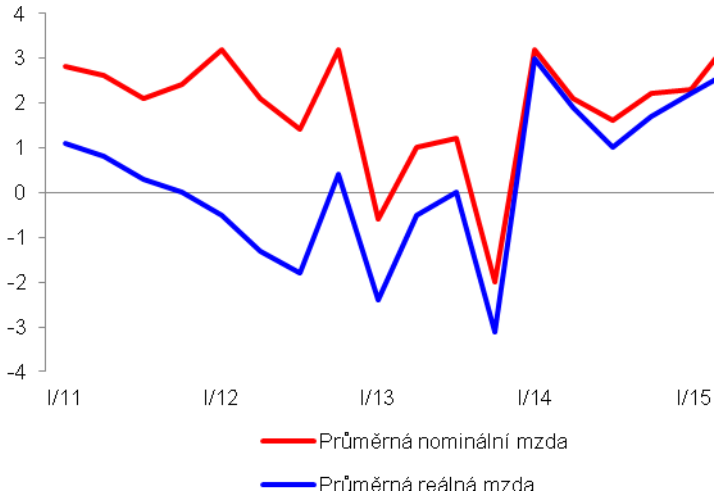


Zdroj: ČNB, ČSÚ,MPSV

Zda měl slabší měnový kurz vliv na vývoj nezaměstnanosti, není zcela zřejmé. Obecná míra nezaměstnanosti začala klesat již na začátku roku 2013, tedy 10 měsíců před provedenými intervencemi. Pokles obecné míry nezaměstnanosti značně zrychlil na začátku roku 2015 a dosáhl úrovně 5,2 %.

Zajímavější je pohled na vývoj mezd (graf č. 40), kde se průměrná mzda skokově zvýšila o 5 procentních bodů až k hodnotě 3 % meziročně ihned po provedení intervencí.

Graf 40: Průměrná mzda



Zdroj: ČNB

Po mírném oslabení v průběhu roku 2014, pak ve druhém čtvrtletí 2015 meziroční dynamika průměrné nominální mzdy znovu zrychlila k hodnotám 3,4 %. Přispěl k tomu růst mzdy jak v podnikatelské, tak v nepodnikatelské sféře (Zpráva o inflaci IV/2015)

9 Porovnání švýcarského případu s českým a návrh strategie exitu

9.1 Shrnutí nejzásadnějších rozdílů

Jak již bylo řečeno, situace ČNB a SNB se mnohém podobaly, ale i lišily. Následující tabulka shrnuje určitá kritéria pro porovnání měnové politiky SNB a ČNB. Jelikož podobnostem obou intervencí jsem se věnoval již v předchozích kapitolách, v této kapitole se zaměříme spíše na rozdíly mezi oběma situacemi.

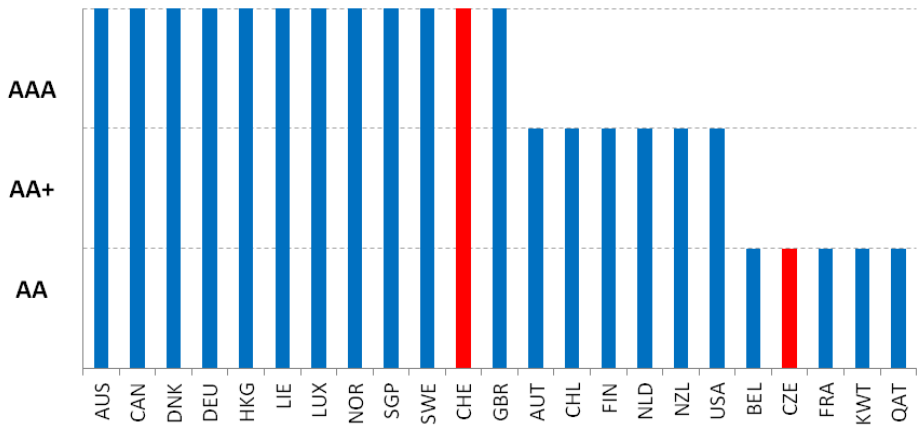
Tabulka 4: Srovnání SNB a ČNB

Kritérium	**SNB**	**ÈNB**
Otevøenost ekonomiky pøed provedením intervencí	export/HDP 60 % import/HDP 50 %	export/HDP 79 % import/HDP 72 %
Typ mìnové politiky	Cílování inflace s hranièním pásmem 2 %	Cílování inflace inflaèním cílem 2 % a hranièními pásmy 1 a 3 %
Hlavní nástroj	SARON (overnight repo)	2T repo sazba
Použité nekonvenèní nástroje v pøípadì snížení hlavní úrokové sazby na nulu	Záporné úrokové sazby Kvalitativní uvolòování Devizové intervence	Devizové intervence
Technika devizových intervencí	Vyhlášení jednostranného závazku minimální ceny 1,2 CHF za EUR v 9/2011	Vyhlášení jednostranného závazku minimální ceny 27 CZK za EUR v 11/2013
Dùvod	Obava z nadhodnocení CHF	Hrozba deflace a nízká poptávka
Dopad na mìnový kurz	Snížení variability mìnového kurzu	Snížení variability mìnového kurzu
Období pøed vyhlášením kurzového závazku	Skryté mìnové intervence FX swapy	Transparentní komunikace smìrem k veøejnosti

Zdroj: ČNB, SNB

Hlavním rozdílem mezi švýcarským a českým případem byl samotný důvod pro provedení intervencí. Ve Švýcarsku byl hlavní důvod pro oslabení měny příliš silný frank, jelikož frank je považován za měnu bezpečného přístavu (švýcarské státní dluhopisy jsou ohodnoceny nejvyšším ratingem AAA, viz graf č. 41). Jeho agregátní poptávka byla naopak na velmi dobré úrovní, neboť všechny její složky v roce 2011 oproti roku 2010 rostly. Hodnota, která byla kriticky malá, byla hodnota exportu, která byla ke konci roku 2011 na jedněch z nejnižších hodnot. Oslabení švýcarského franku tedy mělo zajistit hlavně zvýšení exportu.

Graf 41: Ratingy státních dluhopisů jednotlivých zemí



Zdroj: ČNB, Moodys

9.2 Komunikace s veřejností

Dalším významným rozdílem mezi SNB a ČNB je forma komunikace s veřejností. O možnostech využití devizových intervencí jako netradičního nástroje měnové politiky ČNB informovala již s ročním předstihem a na posledních dvou zasedáních bankovní rady před jejím spuštěním o nich dokonce hlasovala. Její počínání si lze vysvětlit i jinak. A to tak, že ČNB se snažila pouze slovně intervenovat, a tím oslabit českou korunu bez vstupu na devizový trh. Konečný vstup na devizový trh pak byl pouze důsledkem nedostatečně úspěšných verbálních intervencí.

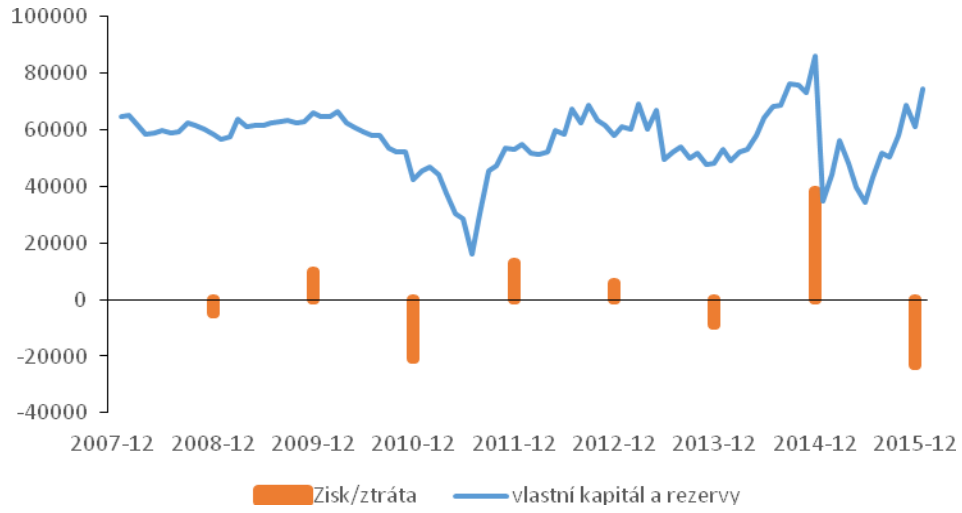
Naproti tomu Švýcarská národní banka provedení devizových intervencí dopředu neoznamovala. Sám guvernér SNB, Thomas Jordan, se nechal slyšet, že transparentnost centrální banky nemá vždy pozitivní efekt na měnovou politiku. *„Kdyby zápisy z jednání bankovní rady byly veřejně dostupné, samotná jednání bankovní rady by se stala méně otevřená a přirozená a kvalita rozhodování by utrpěla. Navíc je vysoce nepravděpodobné, že publikování jednání bankovní rady zvýší úroveň porozumění veřejnosti měnové politice.“*[20]

[20] JORDAN, Thomas. SNB Jordan: No Plans To Publish Minutes, Intro Forward Guidance. *Efxnews.com*[online]. 2014 [cit. 2016-03-07]. Dostupné z: https://www.efxnews.com/story/22458/snb-jordan-no-plans-publish-minutes-intro-forward-guidance

9.3 Vlastnictví a dělení hospodářského výsledku

Postavení centrální banky je ve Švýcarsku více spjaté se státní mocí. Švýcarská centrální banka je vlastněna jednotlivými kantóny a švýcarskou konfederací a dalšími úřady, kterým distribuovala dividendy z dosažených zisků. Signály budoucích ztrát jsou tedy ve Švýcarsku velmi politicky citlivé. Graf č. 42 ukazuje vývoj vlastního kapitálu Švýcarské národní banky a výsledky hospodaření za jednotlivé roky. Na základě grafu lze vidět, že výsledky hospodaření švýcarské národní banky byly značně volatilní, jelikož značnou část tvoří devizové rezervy.

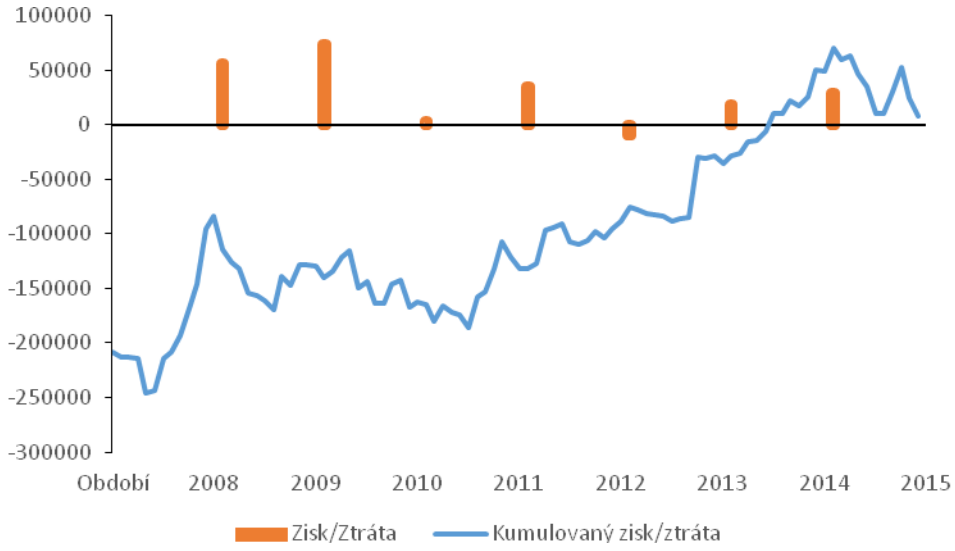
Graf 42: Vlastní kapitál a výsledky hospodaření SNB v mil. CHF



Zdroj: SNB

Naopak ČNB, byť vlastněná státem, je podle zákona č. 6/1993 Sb. o České Národní bance více nezávislá a nemá povinnost distribuovat své zisky jejím akcionářům. Do samotného kurzového závazku již vstupovala s kumulovanou ztrátou ve výši 130 mld. CZK.

Graf 43: Kumulovaný zisk/ztráta a výsledky hospodaření ČNB v mil. CZK



Zdroj: ČNB

9.4 Strategie exitu

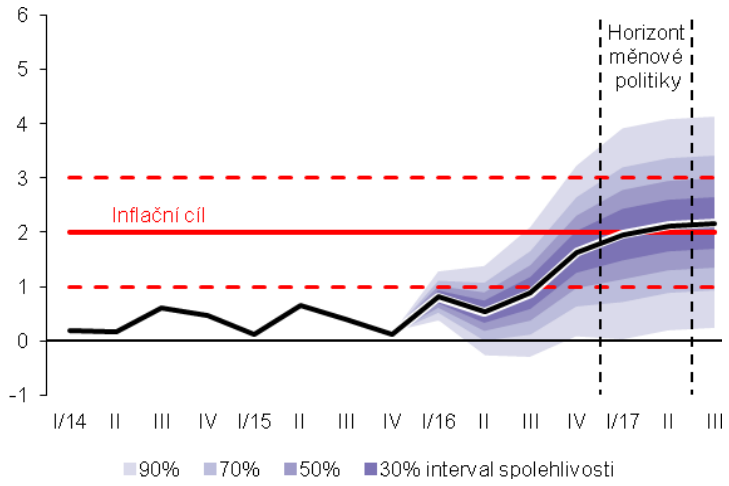
V této kapitole se budeme věnovat spíše načasovaní exitu v případě ČNB. Exit SNB byl již dostatečně popsán v kapitole č. 7. Otázkou tedy je, zda bude případný exit ČNB stejně nákladný jako v případě SNB.

Z konference pořádanou ČNB 17. 2. 2016 vyplynulo, že exit z kurzového závazku by měl nastat, až budou vytvořeny podmínky pro udržitelnost dvouprocentního inflačního cíle. Nejedná se o dosažení hodnoty 2 % inflace jako takové, ale o vytvoření podmínek pro udržení inflačního cíle dlouhodobě.[21]

Graf č. 44 ukazuje inflační prognózu z února 2016. Meziroční inflace by zde měla dosáhnout plánované dvouprocentního cíle v průběhu 1. – 2. čtvrtletí roku 2017. Dále z komunikace bankovní rady z února 2016 vyplývá, že k ukončení kurzového závazku nedojde dřív než v roce 2017.

[21] HOLUB, Tomáš. Cenová stabilita a exit z kurzového závazku ČNB. In: *Česká Národní Banka* [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/holub_20160217_cma.pdf

Graf 44: Inflační prognóza ČNB v %



Zdroj: ČNB

Načasovaní exitu na 1. polovinu roku 2017 vidí podobně i finanční analytici, jak je vidět v tabulce č. 5. Podle Tomáše Holuba by měl být transparentní. Měl by být tedy zcela odlišný od švýcarského exitu. Exit bude znamenat návrat k režimu řízeného kurzu, kdy ČNB přestane vyhlašovat, kterou by preferovala, či chtěla bránit. Nicméně je banka připravena nadále intervenovat, pokud by se kurz nadměrně odchýlil po opuštění závazku.

Tabulka 5: Očekávaný termín ukončení kurzového závazku ČNB

Očekávaný exit	počet analytiků	
	lednové šetření	únorové šetření
3Q 2016	2	
4Q 2016	2	
1Q 2017	5	6
2Q 2017	5	7
3Q 2017		
4Q 2017	1	1
1Q 2018		1

Zdroj: ČNB

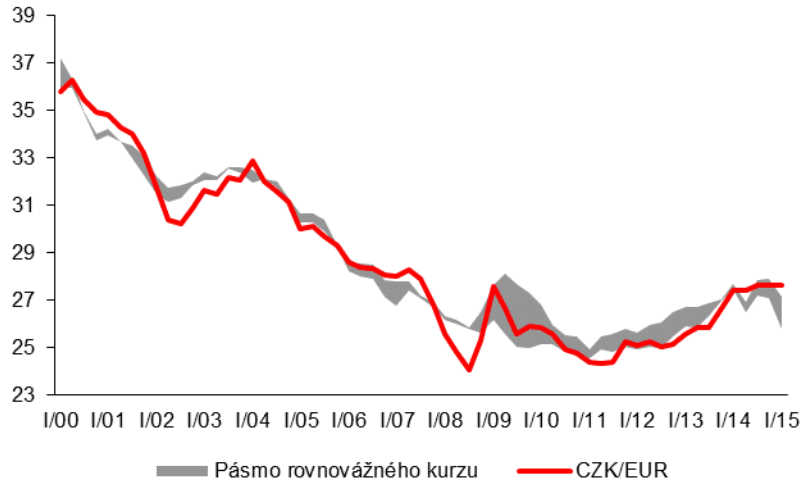
Předpovídat chovaní kurzu po opuštění závazku je obtížné. S exitem tohoto typu navíc neexistuje historická zkušenost. V minulosti totiž opuštění fixního kurzu většinou vedlo k masivním depreciacím dané měny a k vyčerpání devizových rezerv centrální banky. A navíc většina kurzových závazků byla vyhlášena jako s příliš slabou měnou (Honk Kong, Argentina). Jiné země naopak zavedly kurzový závazek se zavedením své vlastní měny. Např. Estonsko v souvislosti se zavedením estonské koruny v roce 1992

navázalo svou měnu na německou marku, posléze euro a svůj kurzový závazek neopustilo do přijetí eura v roce 2011 (Ghosh a další, 2000). V minulosti ale nenajdeme jediný příklad, kde zavedení kurzového závazku mělo sloužit jako prevence deflace.

Zatím poslední názorný příklad exitu je právě již zmíněný švýcarský případ a jeho nepříznivé dopady dávají silné argumenty do rukou odpůrců devizových intervencí. Avšak existuje řada silných protiargumentů, proč by měl exit v případě České republiky být zcela odlišný než v případě Švýcarska.

Zaprvé, kurz byl před zahájením intervencí mírně nadhodnocen, jak ukazuje graf. 45, kde lze jasně vidět, že skutečný kurz se ve III. čtvrtletí roku 2013 skutečně nacházel pod pásmem rovnovážného měnového kurzu. K podobným výsledkům dospěl i mezinárodní fond[22].

Graf 45: Rovnovážný kurz CZK/EUR a skutečný kurz CZK/EUR

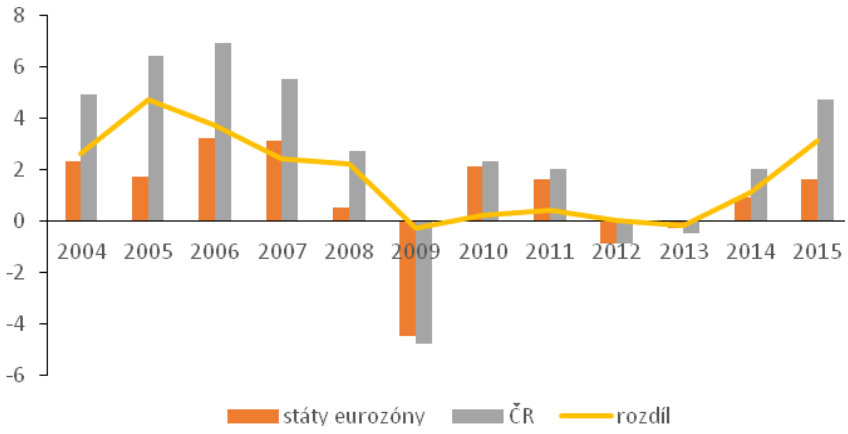


Zdroj: ČNB

Zadruhé, ČNB sice předpokládá v České republice vyšší růst HDP než v zemích Eurozóny, ale tento rozdíl by neměl být tak vysoký, jako před krizí. Obecně je zde vyšší stupeň konvergence k Eurozóně. V paritě kupní síly představuje nyní český HDP přibližně 80 % HDP průměru Eurozóny.

[22] Dostupné z http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2015/cr15198.pdf

Graf 46 Meziroční růst HDP v ČR a států euorozóny v %



Zdroj: Eurostat

Zatřetí, očekává se slabší apreciace reálného kurzu koruny, než tomu bylo před krizí. Při pohledu na graf č. 47 můžeme vidět, že reálný kurz od roku 2010 spíše deprecioval. ČNB nyní předpokládá zhodnocování reálného kurzu na úrovni 1,5 % ročně.[23]

Graf 47: Reálný kurz koruny podle indexu CPI, rok 2010=100



Zdroj: ČNB

[23] HOLUB, Tomáš. Cenová stabilita a exit z kurzového závazku ČNB. In: *Česká Národní Banka* [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/holub_20160217_cma.pdf

Dále by případné tlaky na posílení české koruny měly být tlumeny pro fakt, že většina českých vývozců bude zajištěna proti kurzovému riziku pomocí dostupných finančních nástrojů (forwardy, futures, opce). V neposlední řadě by strmému posílení měny po opuštění kurzového závazku mělo zabránit odhodlání ČNB intervenovat v případě vysoké volatility měnového kurzu CZK/EUR.

Naopak pro markantní posílení české koruny po exitu hovoří fakt, že ECB 10. 3. 2016 spustila další fázi kvantitativního uvolňování, kdy snížila svojí hlavní úrokovou sazbu na nulu a depozitní sazbu umístila hlouběji do záporných hodnot. Rovněž rozšiřuje program nákupu dluhopisů z 60 miliard na 80 miliard EUR měsíčně s cílem zvýšit inflaci v Eurozóně.

Závěr

Z hlediska měnové politiky se právě teď nacházíme ve zcela neobvyklé době. Bankovní systémy se nacházejí v přebytku likvidity a zdá se, že peněžní zásoby je v ekonomikách více než dost. Přesto se tyto ekonomiky potýkají se závažnou deflací ič deflačními riziky. Před většinou centrálních bank stojí situace, kdy si stav ekonomiky žádá expanzivní měnovou politiku, standardní nástroje jsou však již vyčerpány. Je proto třeba využít nové měnové nástroje pro povzbuzení ekonomiky.

Tato práce se věnovala použití netradičních nástrojů měnové politiky v malých otevřených ekonomikách. Důraz byl především kladen na využití devizových intervencí a měnového kurzu jako měnového nástroje. Avšak nyní se u největších centrálních bank stále častěji skloňují negativní úrokové sazby. Zkoumání této problematiky by však vydalo na další práci podobného rozsahu, jako je tato, nehledě na to, že na zkoumání dopadů negativních úrokových sazeb je ještě příliš brzo.

V teoretické části jsem se věnoval popisu standardních nástrojů měnové politiky a nejčastějším transmisním mechanismům. Tedy vysvětlení, jak se určité použití měnového nástroje projeví v ekonomice jak z hlediska dopadů do vnitřní rovnováhy, tak z hlediska dopadů do vnější rovnováhy.

Dále byla popsána nynější ekonomická situace pasti likvidity a hrozící deflační pasti a diskutovány netradiční měnové nástroje expanzivní měnové politiky.

Dopady těchto nástrojů byly zkoumány na dvou částečně podobných ekonomikách. Ve Švýcarsku byla použita celá řada netradičních nástrojů s cílem hlavně oslabit švýcarský frank. Ze získaných výsledků lze usoudit, že všechny použité nástroje měly značný dopad na ekonomické veličiny. Transmisní kanály byly tedy plně funkční. Meziroční růst HDP byl ve Švýcarsku během trvání kurzového závazku skutečně vyšší než v Eurozóně. Stejně tak inflaci se podařilo udržet v kladných hodnotách. Avšak z hlediska dlouhodobých cílů nebyla tato strategie úspěšná, jelikož po provedeném exitu se všechna makroekonomická data zhoršila. Podle mého názoru případ Švýcarska totiž jasně demonstruje, že v otevřené ekonomice ekonomický vývoj závisí na růstu ekonomik sousedních. Švýcarská strategie pouze oddálila propad do recese a deflace, který byl pravděpodobně nevyhnutelný.

V případě České republiky se efekty oslabené měny v ekonomice projevily velmi rychle. Co se týče růstu cen a mezd, tak depreciace měny zabránila propadu do deflace. Nicméně požadovaného cíle nebylo dosaženo. Prakticky okamžitý efekt mělo oslabení měny na růst importních cen a růst mezd. To se následně projevilo ve zvýšené domácí spotřebě, která byla společně s investicemi hlavním tahounem signifikantního růstu HDP. Očekávaný pozitivní vliv na čistý vývoz nebyl s výjimkou prvního čtvrtletí 2016 zaznamenán.

Ačkoliv ve vývoji inflace si obě ekonomiky vedly podobně, ve vývoji HDP si Česká republika vedla o poznání lépe, kdy v I. a II. čtvrtletí roku 2015 rostl výstup o 4,1 %, respektive o 4,6 % meziročně.

Jelikož Česká republika stále v době psaní této diplomové práce neprovedla svůj exit, není možné zcela porovnat tyto výsledky oproti Švýcarsku. Nicméně v poslední kapitole jsou shrnuty důvody, proč by strategie ČNB měla být úspěšnější než strategie SNB. Ve zkratce jen uveďme, že to jsou: transparentní komunikace ČNB a formování očekávaní směrem k veřejnosti, fakt že česká koruna není měnou bezpečného přístavu, či relativně nízký podíl devizových rezerv na HDP, což dovoluje ČNB za relativně nízké náklady počkat s exitem na vhodnou dobu, oproti SNB, která byla k exitu prakticky donucena.

Otázkou však do budoucna zůstává, zda je vůbec správné pro centrální banku se v takových přebytcích likvidity chovat expanzivně. Odpověď na tuto otázku nám dá pouze čas.

10 Bibliografie

BERNANKE, Ben, REINHART Vincent a SACK Brian. Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment. In: *Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs*. Washinghton,D.C: Federal Reserve Board, 2004, s. 86.

BOHATEC, Martin. *Měnová politika ČNB v situaci zero lower bound*. Praha, 2015. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická. Vedoucí práce Michaela Ševčíková.

BORIO, Claudio a DISYATAT Piti. Unconventional monetary policies: an appraisal. In: *BIS Working Papers*. Basel, 2009, s. 29. ISBN 1682-7678.

BUITER, Willem. Quantitative easing and qualitative easing: a terminological and taxonomic proposal. In: *Http://blogs.ft.com/* [online]. 2008 [cit. 2015-08-08]. Dostupné z: http://blogs.ft.com/maverecon/2008/12/quantitative-easing-and-qualitative-easing-a-terminological-and-taxonomic-proposal/#axzz3iD7aSsZH

BUITER, Willem. Negative Interest Rates: Three Ways to Overcome The Zero Lover Bound. In: *NBER working paper series*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2009, s. 55. Dostupné také z: http://www.nber.org/papers/w15118.pdf

CŒURÉ, Benoit. Life below zero: Learning about negative interest rates. In: *Ecb.europa.eu* [online]. Frankfurt am Main, 2014 [cit. 2015-08-30]. Dostupné z: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2014/html/sp140909.en.html

DURČÁKOVÁ, Jaroslava a MANDEL Martin. *Mezinárodní finance*. 4., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-221-5.

FAWLEY, Brett a NEELY Christopher. Four Stories of Quantitative easing. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2013, (January/Fevruary) [cit. 2015-08-16]. Dostupné z: ttps://research.stlouisfed.org/publications/review/article/9602?utm_source=rss&utm_medium-rss&utm_campaign=recent-research

FISCHER, Irving. Debt Deflation Theory of Great Depressions. In: *Econometrica*. 1933, s. 337-357.

FRANTA, Michal, HOLUB Tomáš, KRÁL Petr, KUBICOVÁ Ivana, ŠMÍDKOVÁ Kateřina a VAŠÍČEK Bořek. The Exchange Rate as an Instrument at Zero Interest Rates: The Case of the Czech Republic. In: *Research and policy notes* [online]. Praha: Česká národní banka, 2014, s. 66 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/vyzkum/vyzkum_publikace/rpn/download/rpn_3_2014_cz.pdf

GAGNON, Joseph, RASKIN Matthew, REMACHE Julie a SACK Brian. Large scale purchases by the Federal Reserve: Did they work? Federal Reserve Bank of New York Staff Reports No. 441. 2014, (441).

GHOSH, Atish, GULDE Anne-Marie a WOLF Holger. Currency boards: more than a quick fix? Economic Policy. Wiley, 2000, 15(31), 269-335.

HAMPL, Mojmír. Peněžní systém, cenová stabilita a kurzový závazek na český a švýcarský způsob. In: *Česká národní banka* [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/hampl_20160217_cma.pdf

HOLMAN, Robert a VENCOVSKÝ František, LOUŽEK Marek a TAJOVSKÝ Ladislav (eds.). *Velká deprese: sborník textů*. Vyd. 1. Praha: Centrum pro ekonomiku a politiku, 2004. Ekonomika, právo, politika, č. 35/2004. ISBN 8086547388.

HOLUB, Tomáš. Cenová stabilita a exit z kurzového závazku ČNB. In: *Česká Národní Banka* [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-03-08]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/holub_20160217_cma.pdf

HOLUB, Tomáš a Petr KRÁL. ČnBlog. HOLUB, Tomáš. *Česka národní banka* [online]. 2014, 2.4.2015 [cit. 2015-04-22]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/holub.html#2_dubna_2015

HOŘÁKOVÁ, Gabriela. *Aktuální rozhodovací procesy SNB jako možná cesta ČNB*. Praha, 2015. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze. Vedoucí práce Zdenka Vostrovská.

CHRISTENSEN, Jens a KROGSTRUP Signe. *Transmission of Quantitative Easing: The Role of Central Bank Reserves* [online]. 2015 [cit. 2015-10-04]. 6. Dostupné z: http://www.snb.ch/en/mmr/papers/id/working_paper_2015_06

JORDAN, Thomas. SNB Jordan: No Plans To Publish Minutes, Intro Forward Guidance. *Efxnews.com* [online]. 2014 [cit. 2016-03-07]. Dostupné z: https://www.efxnews.com/story/22458/snb-jordan-no-plans-publish-minutes-intro-forward-guidance

KEYNES., John Maynard. *The general theory of employment, interest and money*. [United States: s.n, 1936. ISBN 978-146-7934-923.

KOVANDA, Lukáš. Proč Švýcarská národní banka opustila svůj intervenční režim? A proč pláčou Maďaři a Poláci? *Parlamentní listy* [online]. 2015, (1) [cit. 2015-09-13]. Dostupné z: http://www.parlamentnilisty.cz/arena/nazory-a-petice/Lukas-Kovanda-Proc-Svycarska-narodni-banka-opustila-svuj-intervencni-rezim-A-proc-placou-Madari-a-Polaci-354404

KRUGMANN, Paul. It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap. In: *Brookings Papers on Economic Activity*. 2. Boston: Massachusetts Institute of Technology, 1998, s. 137-205.

KUFA, Robert. *Deflace a měnová politika*. Praha, 2006. Disertační práce. Vysoká škola ekonomická v Praze. Vedoucí práce Jitka Koderová.

MACHLUP, Fritz. *International Monetary Economics*. London: Allen and Unwin Ltd, 1969.

MANDEL, Martin. *Monetární ekonomie v malé otevřené ekonomice*. 2. rozš. vyd. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-185-0.

MANDEL, Martin. *Monetární ekonomie přednášky*. Praha, 2014.

MANDEL, Martin a DURČÁKOVÁ Jaroslava. *Mezinárodní finance a devizový trh*. Vydání 1. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-287-1.

MANKIW, Gregory. It May Be Time for the Fed to Go Negative. In: *The New York Times* [online]. 2009 [cit. 2015-08-19]. Dostupné z: http://www.nytimes.com/2009/04/19/business/economy/19view.html?_r=0

MCCALLUM, Bennet. Theoretical Analysis Regarding a Zero Lower Bound on Nominal Interest Rates. In: *Working Papers* [online]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2000, s. 54. Dostupné také z: http://www.nber.org/papers/w7677.pdf

MCDONNELL, Michael. Swiss National Bank dilemma: too much of a good thinng. In: *Working paper* [online]. 164. 2013 [cit. 2015-08-30]. Dostupné z: https://www.allianz.com/v_1370950214000/media/economic_research/publications/working_papers/en/SNBDilemma.pdf

MISCHKIN, Frederic INFLATION TARGETING IN EMERGING MARKET COUNTRIES. In, *Working Paper 7618*. Cambridge, MA 02138: NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, 2000.

OLŠOVSKÝ, Rudolf. Zavedení nového manuálu platební bilance v ČR. In: *Česká národní banka* [online]. 2014 [cit. 2015-07-24]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/olsovsky_20140916_tk_csu.pdf

REVENDA, Zbyněk. *Centrální bankovnictví*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-230-7.

REVENDA, Zbyněk. *Peníze a zlato*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-214-7.

SINGER, Miroslav, HAMPL Mojmír, TOMŠÍK Vladimír, JANÁČEK Kamil, LÍZAL Lubomír, ZAMRAZILOVÁ Eva a ŘEŽÁBEK Pavel. Záznam z jednání bankovní rady ČNB. In: *Česká národní banka* [online]. Praha, 2012 [cit. 2016-03-06]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisy_z_jednani/2012/cmom_121101.html

SOUKUP, Jindřich. Makroekonomie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-219-2.

SVENSSON, Lars. The Zero Bound in an Open Economy: A Foolproof Way of Escaping from a Liquidity Trap. In: *NBER Working papers*. Cambridge. MA: National Burueau of Economic Research, 2000, s. 44.

SWITZERLAND. *Federal Act on the Swiss National Bank*. In: . 2003, číslo 951.11.

TOMŠÍK, Vladimír. Devizové intervence a peněžní zásoba. Jak spolu souvisejí? Nijak a není to překvapivé. In: *Česká národní banka* [online]. 14.1.2014. 2014 [cit. 2015-05-01]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/tomsik.html#10_brezna_2015

VEJMĚLEK, Jan. Dopad intervence ČNB do finančních trhů. In: *Politická ekonomie*. 6. Praha, 2014, s. 16. ISSN 2336-8225.

YELLEN, Janet. The Federal Reserve's Asset Purchase Program: Speech at the Brimmer Polic Forum. Allied Social Science Associations Annual Meeting. Denver, Coloardo, 2011.

YEŞIN, Pinar. *Capital flow waves to and from Switzerland before and after the financial crisis* [online]. 2015 [cit. 2015-09-09]. 1. Dostupné z: http://www.snb.ch/n/mmr/reference/working_paper_2015_01/source/working_paper_2015_01.n.pdf

ZAMRAZILOVÁ, Eva. Měnová politika: krátkodobá stabilizace versus dlouhodobá rizika. *Politická ekonomie* [online]. Praha: VŠE, 2014, (1) [cit. 2015-08-07]. ISSN 0032-3233. Dostupné z: https://www.vse.cz/polek/935

11 Internetové zdroje

CZECH REPUBLIC ARTICLE IV CONSULTATION—PRESS RELEASE; AND STAFF REPORT. In: IMF Country Report [online]. Washington, D. C: International Monetary Fund, 2015, s. 43 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2015/cr15198.pdf

Česká národní banka [online]. [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: www.cnb.cz

Český statistický úřad [online]. Praha [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: https://www.czso.cz/

Do Central Bank Policies since the Crisis Carry Risks to Financial Stability? In: Global Stability Report[online]. Washinghton D.C.: International Monetary Fund, Publications Services, 2013, s. 93-125 [cit. 2016-04-24]. Dostupné z: http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2013/01/pdf/text.pdf

Eurostat [online]. Luxembourg, 2016 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat

EVROPSKA CENTRÁLNÍ BANKA. *ECB announces expanded asset purchase programme* [online]. 2015 [cit. 2015-08-08]. Dostupné z: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2015/html/pr150122_1.en.html

Měnově politické publikace: Zprávy o inflaci. *Česká národní banka* [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/

MEZINÁRODNÍ MĚNOVÝ FOND. *World economic outlook database* [online]. 2014 [cit. 2015-09-09]. Dostupné z: www.imf.org

Ministerstvo práce a sociálních věcí [online]. Praha, 2016 [cit. 2016-05-22]. Dostupné z: http://www.mpsv.cz/cs/

Moody's [online]. 2016 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: https://www.moodys.com/

Quarterly Bulletins. *Swiss National Bank* [online]. Berne, Zürich, 2016 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: http://snb.ch/en/iabout/pub/oecpub/id/pub_oecpub_quartbul

Surge of Swiss Franc Triggers Hundreds of Millions in Losses. The Wallstreet journal [online]. 2015 [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: http://www.wsj.com/articles/swiss-franc-move-cripples-currency-brokers-1421371654

Swiss National Bank [online]. [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: www.snb.ch

Švýcarská centrální banka v rekordní ztrátě. Může za to silný frank. *Hospodářské noviny* [online]. 2015 [cit. 2015-09-13]. Dostupné z: http://byznys.ihned.cz/c1-63947470-svycarska-centralni-banka-v-rekordni-ztrate-muze-za-to-silny-frank

Trading Economics [online]. [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: http://www.tradingeconomics.com/

The World Bank [online]. Washinghton D.C., 2015 [cit. 2016-04-26]. Dostupné z: http://www.worldbank.org/

12 Ostatní zdroje

Zákon o dluhopisech. In: . 2004, ročník 2004, číslo 190. Dostupné také z: http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-190

Zákon o spotřebitelském úvěru. In: . 2010, ročník 2010, číslo 145. Dostupné také z: http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-145

13 Seznam tabulek, grafů a obrázků

Graf 1: Funkce devizové poptávky 33

Graf 2 Efekt devalvace v případě malé otevřené ekonomiky 34

Graf 3: Devizová nabídka 35

Graf 4: model 1 36

Graf 5: model 2 37

Graf 6: model 3 37

Graf 7 Vývoj hlavních úrokových sazeb Fed, ECB a BoE 50

Graf 8: Aktiva Fed 56

Graf 9 Aktiva ECB 57

Graf 10 Aktiva BoE 57

Graf 11: Hlavní úroková sazba SNB v % 59

Graf 12 Čisté soukromé kapitálové toky v Švýcarsku (2000 - 2014) 66

Graf 13 Míra ekonomické otevřenosti Švýcarska (2005 -2013) 67

Graf 14: Devizové rezervy SNB v tis CHF 69

Graf 15 Vývoj EUR/CHF 2009-2015 70

Graf 16Meziroční inflace Švýcarska (1/2008 - 7/2015) 72

Graf 17: Vývoj importních cen a indexu PPI (2008 - 2015) 73

Graf 18: Vývoj výnosů švýcarských dluhopisů 74

Graf 19: Meziroční úst HDP Švýcarska a Eurozóny v běžných cenách, sezónně očištěno 76

Graf 20: Příspěvky na HDP v jednotlivých letech 76

Graf 21 Obchodní bilance Švýcarska v mil CHF 77

Graf 22: Mezera výstupu v ČR v % potenciálního produktu 78

Graf 23: Meziroční inflace a cíl ČNB 78

Graf 24: 2T repo sazba a kurz CZK/EUR 79

Graf 25: Vývoj podílu rychle likvidních aktiv na aktivech a klientských vkladů na poskytnutých úvěrech 81

Graf 26: Výnosy státních dlouhodobých dluhopisů v ČR 81

Graf 27: Míra otevřenosti ekonomiky ČR (2008-2013) 82

Graf 28: Množství devizových rezerv a jejich podíl na HDP v mil. CZK 82

Graf 29: Pasiva ČNB v mil. CZK 84

Graf 30: Operace na volném trhu a vývoj výše oběživa v mld. CZK 84

Graf 31: Vývoj peněžních agregátů v mil. CZK 85

Graf 32: Vývoj měnového kurzu CZK/EUR 86

Graf 33: Srovnání skutečné inflace s prognózou 87

Graf 34: Vývoj inflace, meziroční změna v % (I/2011- IV/2015) 88

Graf 35: Dovozní ceny a ceny průmyslových výrobců v % meziročně 89

Graf 36: Vývoj a prognóza reálného HDP v % meziročně 90

Graf 37: Struktura meziročního růstu reálného HDP v % 90

Graf 38: Struktura běžného účtu 91

Graf 39: Ukazatele nezaměstnanosti v % 92

Graf 40: Průměrná mzda 93

Graf 41: Ratingy státních dluhopisů jednotlivých zemí 95

Graf 42: Vlastní kapitál a výsledky hospodaření SNB v mil. CHF 96

Graf 43: Kumulovaný zisk/ztráta a výsledky hospodaření ČNB v mil. CZK 97

Graf 44: Inflační prognóza ČNB v % 98

Graf 45: Rovnovážný kurz CZK/EUR a skutečný kurz CZK/EUR 99

Graf 46 Mziroční růst HDP v ČR a států euorozóny v % 100

Graf 47: Reálný kurz koruny podle indexu CPI, rok 2010=100 100

Obrázek 1: Členění nástrojů podle dopadu na bankovní systém 13
Obrázek 2: Dopady operací na volném trhu 15
Obrázek 3: Členění úvěrů centrální banky 17
Obrázek 4: Transmisní mechanismus měnové politiky 22
Obrázek 5. Měnový transmisní mechanismus 22
Obrázek 6: Úvěrový transmisní mechanismus 23
Obrázek 7: Kurzový transmisní mechanismus 26
Obrázek 8: Mechanismus kurzového vyrovnávacího procesu výkonové bilance 32
Obrázek 9: Deflační spirála 44
Obrázek 10 Japonská inflace 1990-2010 48
Obrázek 11: Vývoj složek výnosu 10letého dluhopisu 75

Tabulka 1: Složky levé strany platební bilance 29
Tabulka 2: Operace na finančním účtu v současném pojetí platební bilance 31
Tabulka 3: Nekonvenční opatření Fedu, BoE, EC 55
Tabulka 4: Srovnání SNB a ČNB 94
Tabulka 5: Očekávaný termín ukončení kurzového závazku ČNB 98

Rovnice 1: Míra očekávané inflace 25
Rovnice 2: Saldo běžného účtu 30
Rovnice 3: Funkce zahraniční importní nabídky 33
Rovnice 4: Funkce domácí importní poptávky 33
Rovnice 5: Zahraniční poptávka po domácím exportu 35
Rovnice 6: Domácí exportní nabídka 35

Rovnice 7: Poptávkový produkt 38
Rovnice 8: Zahraniční směnné relace 39
Rovnice 9: Absorpce 39
Rovnice 10: Nominální saldo výkonové bilance 39
Rovnice 11: Index reálného kurzu 40
Rovnice 12: Devalvace a substituční efekty na straně importu 42
Rovnice 13: Devalvace a substituční efekty na straně exportu 42
Rovnice 14: Taylorovo pravidlo 60
Rovnice 15: Teorie nekryté úrokové parity 62
Rovnice 16: Transformovaná rovnice teorie nekryté úrokové parity 62
Rovnice 17: Teorie nekryté úrokové parity upravená o riziko 63
Rovnice 18: Fischerova rovnice 63
Rovnice 19: Reálná úroková sazba v situaci ZLB 64