

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

Fakulta financí a účetnictví

katedra měnové teorie a politiky

studijní obor: Finance



**Devizové intervence: Konvenční, nebo
nekonvenční nástroj měnové politiky?**

Autor diplomové práce: Bc. Gabriela Hořáková

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Martin Mandel, CSc.

Rok obhajoby: 2018

Čestné prohlášení

Prohlašuji na svou čest, že jsem tuto diplomovou práci na téma „Devizové intervence: Konvenční, nebo nekonvenční nástroj měnové politiky?“ vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a další prameny jsem řádně označila a uvedla v přiloženém seznamu.

V Praze dne

Poděkování

Tímto bych chtěla poděkovat panu prof. Ing. Martinu Mandelovi, CSc. za odborné rady a podnětné diskuze, které mi ochotně poskytoval při vedení mé diplomové práce. V neposlední řadě patří dík také mým blízkým, kteří mi byli nepostradatelnou oporou po celé vysokoškolské studium.

Abstrakt

Cílem této diplomové práce je zhodnotit přínosy a náklady devizových intervencí, které ČNB prováděla v souvislosti s asymetrickým kurzovým závazkem vůči euru v období od listopadu 2013 do dubna 2017. Téma bylo vybráno vzhledem k nedávnému ukončení tohoto kurzového závazku a z toho plynoucí příležitosti tuto jedinečnou zkušenost zhodnotit. Rešerše literatury, která rozebírá dané téma, je opěrným bodem empirické části práce, jež jednak analyzuje vývoj vybraných ukazatelů v ČR při a po kurzovém závazku a následně jej srovnává s vývojem v Polsku a Maďarsku ve stejném časovém úseku. Práce dochází k závěru, že krátkodobé přínosy, které tento krok znamenal pro českou ekonomiku, mohou snadno převážit dlouhodobé náklady plynoucí především z nakumulovaných devizových rezerv.

Klíčová slova: měnová politika, nekonvenční měnová politika a její nástroje, Česká národní banka, devizové intervence, kurzový závazek

JEL klasifikace: E20, E30, E40, E52, E58, F30, F41

Abstract

The aim of this diploma thesis is to evaluate the contributions and costs of foreign exchange interventions the CNB conducted in order to defend foreign exchange peg against euro from November 2013 to April 2017. The topic was chosen in the light of the recent termination of this peg and the resulting opportunity to evaluate this unique experience. The literature research that opens the given topic serves as grounds for the empirical part of this thesis, which firstly analyzes the development of selected indicators during and after the foreign exchange peg and follows by a comparison with Poland and Hungary in the same time period. The conclusion of the thesis suggests that the short-term benefits this step provided for the Czech economy can be easily overbalanced by the long-term costs.

Key words: monetary policy, unconventional monetary policy and instruments, Czech National Bank, foreign exchange interventions, currency peg

JEL Classification: E20, E30, E40, E52, E58, F30, F41

Obsah

Úvod	1
1 Měnová politika centrální banky, její cíle a nástroje	2
1.1 Transmisní mechanismy měnové politiky	2
1.1.1 Tradiční pojetí transmisního mechanismu	2
1.1.2 Cílování inflace	6
1.2 Konvenční a nekonvenční měnová politika	8
1.2.1 Konvenční nástroje a monetární politika	10
1.2.2 Nekonvenční nástroje a monetární politika	13
2 Devizové intervence	17
2.1 Typy devizových intervencí	18
2.2 Sterilizované vs. nesterilizované intervence	20
2.3 Transmisní mechanismy devizových intervencí	22
2.3.1 Základní transmisní mechanismy	22
2.3.2 Dodatečné transmisní mechanismy	23
2.4 Provedení devizových intervencí	25
2.5 Efektivnost devizových intervencí	28
2.6 Náklady a rizika devizových intervencí	31
3 Politika devizových intervencí ČNB od roku 2013 do roku 2017 a její dopady	34
3.1 Rozhodnutí ČNB o přijetí kurzového závazku	34
3.2 Dopady kurzového závazku ČNB	39
3.2.1 Analýza rozvahy ČNB	39
3.2.2 Kumulace ztráty ČNB a tržní riziko	49
3.2.3 Vývoj makroekonomických ukazatelů v ČR	53
4 Komparace vývoje v ČR, Maďarsku a Polsku v období kurzového závazku	61
4.1 Argumentace pro výběr Maďarska a Polska ke srovnání	61
4.2 Komparace chování měnových kurzů	63
4.3 Srovnání vývoje inflace	66
4.4 Srovnání vývoje HDP, spotřeby a nezaměstnanosti	68
4.5 Komparace vývoje běžných účtů platební bilance	71
Závěr	73
Seznam zkratek	77
Seznam grafů	78
Seznam tabulek	79
Použitá literatura	80

Úvod

Téma nekonvenční měnové politiky a nekonvenčních měnověpolitických nástrojů, ke kterým se uchylují centrální banky při tvorbě měnové politiky, je v současné době velmi aktuální a celosvětově evokuje debaty polemizující nad efektivností těchto kroků a nad potenciálními negativními dopady, které se mohou projevit až v horizontu několika let. Za účelem dalšího snížení úrokových sazeb v ekonomice volily centrální banky odlišné strategie. Například Evropská centrální banka (dále jen ECB) a Federální rezervní systém (dále jen FED) přistoupily ke kvantitativnímu uvolňování, švýcarská a dánská centrální banka zvolily záporné úrokové sazby a švýcarská pak také kurzový závazek, který udržovala devizovými intervencemi (za účelem odvrácení apreciacie franku). Česká národní banka (ČNB) se rozhodla další uvolňování měnové politiky v listopadu 2013, kdy se krátkodobé úrokové sazby, jakožto její konvenční měnověpolitický nástroj, octly na technické nule, řešit skrze asymetrický kurzový závazek vůči euru, jehož úroveň udržovala devizovými intervencemi. V dubnu 2017 se rozhodla závazek ukončit z důvodu stabilního plnění inflačního cíle. Rozhodnutím, že zvolí tento způsob dalšího uvolnění měnových podmínek, aby se jí podařilo udržet míru inflace v cílovaném pásmu, se ČNB stala průkopníkem.

Abychom ale mohli konstatovat, že se může zároveň stát vzorem pro všechny ostatní centrální banky v malých otevřených ekonomikách, které se octnou v podobné situaci, musíme prověřit, k čemu její rozhodnutí přispělo a v čem případně uškodilo. Necht' je proto hlavním cílem této diplomové práce vyhodnocení, zda bylo přistoupení ke kurzovému závazku efektivní v rámci srovnání jeho nákladů a přínosů, a to nejen z krátkodobého, ale i z dlouhodobého hlediska.

V první části se práce zabývá rešerší dosavadní literatury ohledně měnové politiky, jejích transmisních mechanismů a rozdělením na konvenční a nekonvenční měnověpolitické nástroje a měnovou politiku. Navazuje problematikou devizových intervencí s akcentem na transmisní mechanismy a dělení tohoto nástroje a na různé pohledy na efektivnost, rizika a náklady devizových intervencí, které nabízí dostupné studie.

Analytická část nejprve čtenáře uvede do situace před přistoupením ČNB ke kurzovému závazku v listopadu 2013 a do reakce trhů krátce po tomto rozhodnutí. Poté naváže vyhodnocením stavu několik měsíců po exitu z kurzového závazku na základě analýzy rozvahy

ČNB a jejich položek a vybraných makroekonomických ukazatelů. V poslední kapitole tato práce přidá také komparaci s vývojem v Polsku a Maďarsku ve stejném období jakožto v zemích, které mají v mnoha historických, geografických i ekonomických ohledech podobné rysy a centrální banku s autonomní měnovou politikou. V komparaci se zaměříme především na ukazatele, jejichž zlepšení ČNB po ukončení devizových intervencí připsala jako zásluhu tohoto kroku nebo jejichž zhoršení se ČNB dle jejího vyjádření tímto krokem vyvarovala. Například pokud tyto země zaznamenaly trvalejší pokles míry inflace, či deflaci, ukáže se, zda to nějakým způsobem uškodilo ekonomice. Srovnáním vývoje jednotlivých měnových kurzů práce získá alternativní vývoj flexibilního kurzu koruny v období kurzového závazku. Práce může také dojít k závěru, že pokud se ukazatele ve všech srovnávaných zemích vyvíjely stejně pozitivně, tento vývoj v České republice (ČR) nemůžeme připisovat kurzovému závazku ČNB.

1 Měnová politika centrální banky, její cíle a nástroje

Měnová politika je jednou z hlavních úloh, které centrální banka v ekonomice vykonává. Kromě této funkce zastává roli výhradního emitenta domácí měny, banky bank (věřitele bank v bankovním systému), bankovního dozorce (při udělování licencí a dohledu nad trhy) a reprezentanta země u mezinárodních institucí (jako je například Mezinárodní měnový fond, dále jen MMF). Nastavením měnové politiky centrální banka dosahuje stanovených cílů, které se zavázala dodržovat.

1.1 Transmisní mechanismy měnové politiky

1.1.1 Tradiční pojetí transmisního mechanismu

Cíle měnové politiky centrální banky mohou být různorodé. Mezi časté patří cenová stabilita, měnová stabilita, stabilita finančního systému a udržitelný hospodářský růst. Centrální banka je však nemůže ovlivnit přímo, ale skrze poměrně složité transmisní mechanismy. Na počátku těchto mechanismů stojí nástroje měnové politiky. Těmi měnová politika působí v první fázi na tzv. operativní kritérium, které dále ovlivňuje tzv. zprostředkující kritérium, přes které proniká až ke konečným cílům měnové politiky. Rozlišujeme několik podob těchto transmisních mechanismů,

Monetaristický transmisní mechanismus

Monetaristický, neboli měnový, transmisní mechanismus působí na cíle měnové politiky skrze nástroje měnové politiky, měnovou bázi a rezervy bank (operativní kritérium) a peněžní zásobu jakožto měnový agregát (zprostředkující kritérium). Přičemž centrální banka, aby zajistila účinnost tohoto mechanismu, musí být schopna ovlivnit měnovou bázi či její složky a musí si být jista stabilitou vazeb jak mezi měnovou bázi a vývojem peněžní zásoby, tak mezi peněžní zásobou a cenovou hladinou nebo nominálním hrubým domácím produktem.

Tabulka č. 1: Složení měnové báze

Oběživo	▶ Oběživo v rukách nebankovních subjektů ▶ Oběživo v rezervách obchodních bank
Rezervy bank	▶ Povinné minimální rezervy bank u centrální banky ▶ Dobrovolné rezervy bank u centrální banky

Zdroj: Revenda (2011, s. 74), vlastní zpracování

Měnová báze se nachází v pasivech centrální banky a centrální banka ji ovlivňuje při emisi, nebo stahování oběživa, ale především změnami bezhotovostních bankovních rezerv, ve kterých je prováděna drtivá většina operací bank¹. Tyto změny jsou prováděny a) poskytováním úvěrů obchodním bankám a následným zvýšením měnové báze, b) nákupy/prodeje cenných papírů jiných emitentů od obchodních bank a zvýšením/snížením měnové báze a c) nákupy/prodeje zahraničních měn od obchodních bank za domácí měnu. Zde se jedná o nákupy/prodeje měny samotné, ale i nákupy/prodeje cenných papírů denominovaných v zahraniční měně. Záměrem je zde ovlivnění měnového kurzu. Vliv na rezervy bank a měnovou bázi se centrální banka snaží zmírňovat či neutralizovat pomocí sterilizačních intervencí měnového kurzu (té se bude podrobněji věnovat kapitola 2).

Na rozdíl od měnové báze, která obsahuje i oběživo v pokladnách bank (viz Tabulka č. 1), jsou měnovým agregátem jen peníze, které jsou v rukách nebankovních subjektů. Vztah mezi měnovou bázi a měnovým agregátem je provázán peněžním multiplikátorem. Ten představuje

¹ Změny měnové báze mohou probíhat také autonomně bez zásahu centrální banky například při transakci se státními cennými papíry mezi obchodní bankou a státem.

poměr příslušného měnového agregátu k měnové bázi (tedy kolik peněz se reálně dostalo do ekonomiky). Centrální banka volí takový měnový agregát, aby jej mohla co nejlépe a nejefektivněji ovlivnit². Peněžní multiplikátory jsou ovlivňovány několika faktory, které centrální banka nemůže ovlivnit, což zvyšuje nejistotu v účinnosti monetaristického transmisního mechanismu a v dopadu na měnové agregáty v předpokládaném rozsahu. Centrální banka se tedy snaží ovlivnit tento mechanismus také regulací krátkodobé úrokové míry. Ani při předpokládaném vývoji měnových agregátů však není jisté dosažení konečných cílů, které je opět ovlivněno externími faktory. Z těchto důvodů není monetaristický transmisní mechanismus příliš oblíbeným postupem měnové politiky. (Revenda 2011, s. 150 – 171)

Keynesiánský transmisní mechanismus

Keynesiánský, jinak úvěrový, transmisní mechanismus funguje na bázi regulace krátkodobé úrokové míry reprezentující operativní kritérium. Tou centrální banka nepřímo ovlivňuje zprostředkující kritérium v podobě úvěrového agregátu. Účinnost tohoto transmisního mechanismu opět závisí na míře vlivu centrální banky na krátkodobou úrokovou míru a na stabilitě vazeb v mechanismu.

Krátkodobou úrokovou mírou je chápána jedna z krátkodobých úrokových sazeb z mezibankovních úvěrů, z cenných papírů centrální banky, nebo ze státních cenných papírů. Centrální banka ji ovlivňuje na rozdíl od měnové báze pouze nepřímo, nelze ji vyčíst z bilance centrální banky, a ačkoli ji lze ovlivnit různými nástroji měnové politiky, skutečný dopad na její změnu je obtížně kvantifikovatelný. Například pomocí prodeje cenných papírů, zvýšení úrokové sazby centrální banky nebo snížení limitů úvěrů bank centrální banka působí na zvýšení krátkodobé úrokové míry.

V roli zprostředkujícího kritéria vystupuje v tomto mechanismu vybraný úvěrový agregát³. Při růstu krátkodobé úrokové míry intuitivně dochází ke zpomalení tempa růstu úvěrového agregátu (pokud je vyšší poptávka po úvěrech uspokojena vyšší nabídkou). Úrokově elastická poptávka nebankovních subjektů po úvěrech se totiž po zvýšení úrokových sazeb sníží. Ačkoli vliv na cenovou stabilitu je u keynesiánského transmisního mechanismu menší, než u

² Měnový agregát M1 zahrnuje oběživo a běžné vklady, M2 mimo zmíněné také jiné vklady v domácí měně a vklady v zahraničních měnách a M2 navíc krátkodobé cenné papíry v domácí měně.

³ Centrální banka jej může zvolit na základě vhodnosti z úvěrového agregátu představujícího celkový stav úvěrů v ekonomice, celkový stav bankovních úvěrů v ekonomice a dlouhodobou úrokovou míru.

monetaristického pojetí, konečným cílem zde může být nejen ona cenová stabilita, ale také podpora ekonomického růstu (kanály poklesu krátkodobé úrokové míry, růstu úvěrů, spotřeby a agregátní poptávky). (Revenda 2011, s. 172 – 196)

Kurzový transmisní mechanismus

Dalším transmisním mechanismem je kurzový transmisní mechanismus. Ovlivňováním peněžní zásoby totiž centrální banka neaktivuje jen monetaristický transmisní mechanismus, ale nepřímo ovlivní i měnový kurz, který je kritériem kurzového transmisního mechanismu. Jeho účinnost je opět podmíněna schopností centrální banky měnový kurz kontrolovat a stabilitou jednotlivých vazeb.

Jestliže je měna volně směnitelná, je měnový kurz ovlivněn nabídkou a poptávkou na devizovém trhu. Na devizovou nabídku má vliv několik faktorů, především rozsah exportu zboží a služeb a importu důchodů, transferů a kapitálu. Poptávku ovlivňuje naopak import zboží a služeb a export důchodů, transferů a kapitálu. Jestliže je úrokový diferenciál kladný, čili domácí nominální úroková míra je vyšší než zahraniční, měna bude pravděpodobně znehodnocovat vlivem importu zahraničního kapitálu. Při záporném diferenciálu funguje mechanismus vice versa. Jestliže je míra inflace vyšší vůči zahraniční, existuje také vyšší tlak na zhodnocení měny a naopak.

V systému nelimitovaného měnového kurzu si centrální banka interně stanovuje kurzové hodnoty, při kterých intervenuje na trhu. Takový režim označujeme jako řízený floating (dirty floating)⁴. Kurzové riziko, tedy riziko náhlého výraznějšího pohybu měnového kurzu, je při nelimitovaném měnovém systému mnohem vyšší. Centrální banka se v případě kurzového transmisního mechanismu rozhoduje pro zavedení limitovaného, nebo fixního, měnového systému. To znamená zavedení pásma fluktuace, které ohraničují pohyb měnového kurzu ať už kolem fixní hodnoty na delší období, nebo kolem hodnoty vypočtené z koše zahraničních měn v krátkých horizontech. Jestliže se měna vychýlí z daného pásma, musí centrální banka zasáhnout a ovlivnit vývoj kurzu. Zásah je proveden buď pomocí nákupů/prodejů zahraniční měny na devizovém trhu, nebo nepřímo pomocí změny úrokových sazeb centrální banky (jejich

⁴ Existuje také měnový systém volný floating, kdy centrální banka nezasahuje do vývoje měnového kurzu vůbec. Vzhledem k tomu, že zásahy na devizovém trhu lze provádět také skrytě, je otázka, zda je možné takový systém identifikovat.

zvýšení zapříčiní příliv kapitálu a následný tlak na zhodnocení domácí měny). Centrální banka tak eliminuje kurzové riziko a abdikuje na samostatnou měnovou politiku. Je v tomto režimu závislá na vývoji zahraničního měnového agregátu a zahraniční cenové hladiny. Jestliže se tempo růstu zahraniční cenové hladiny sníží, povede to k tlaku na zhodnocování zahraniční měny a zároveň k tlaku na znehodnocování domácí měny. Centrální banka ve snaze vzdorovat tomuto tlaku zásahem stáhne část domácí měny a tím zpomalí tempo růstu měnového agregátu a následně domácí cenové hladiny.

Problematiku kurzového transmisního mechanismu ztěžuje fakt, že se zabývá pouze stabilizací nominálního měnového kurzu a nikoli reálného. Reálný kurz přitom reflektuje skutečnou situaci v ekonomice a kupní sílu obyvatelstva a může se významně lišit. Jestliže například roste domácí cenová hladina rychleji než zahraniční, domácí měna je reálně podhodnocena. V takovém případě nelze systém limitovaných měnových kurzů dlouhodobě udržet. (Revenda 2011, s. 202 – 213)

1.1.2 Cílování inflace

Zmíněné transmisní mechanismy se ale v dnešní době již příliš nepoužívají. V měnové politice v 90. letech minulého století se začal používat měnověpolitický režim, při kterém se centrální banka zaměřuje pouze na jeden konečný cíl a tím je cílování inflace. Tato modifikovaná forma tradičních transmisních mechanismů se stala základní koncepcí měnové politiky. Je zde abstrahováno od zprostředkujícího kritéria, což nahrává k lepšímu uchopení mechanismu pro veřejnost. Roli operativního kritéria a měnověpolitické proměnné hraje krátkodobá úroková míra stejně jako v keynesiánském pojetí, která působí v různých vazbách zahrnutých ve strukturálních modelech cílování inflace. Konečným cílem je konkrétní procentuální hodnota očekávané míry inflace ve střednědobém horizontu, kterou centrální banka předem prognózuje⁵.

Cílování inflace má přednosti nejen ve velké transparentnosti a srozumitelnosti pro veřejnost, ale také v možnosti ignorovat chyby z minulosti (cílí totiž jen na míru inflace v aktuálním období a nikoli na akumulovanou hodnotu z předchozích období a nemusí dohánět případné nedostatky) a v napojení pouze na nejčastější hlavní cíl měnové politiky, což zlepšuje

⁵ Uplatňuje se vpřed hledící postup (forward-looking), který zohledňuje v současnosti budoucí, očekávaný vývoj proměnné.

konzistentnost a zabraňuje vládě protlačovat krátkodobé cíle v neprospěch cíle cenové stability. Další výhodou je, že v tomto režimu není důležitá stabilní vazba mezi měnovými agregáty a cenovou hladinou, jak je tomu u monetaristického transmisního mechanismu. (Mishkin 2000)

Existují také nevýhody tohoto mechanismu. Jednou z nich je například fakt, že prodleva mezi aplikací měnověpolitických nástrojů a samotným projevem v inflaci je značná. Inflace je navíc ukazatel, který se obtížně kontroluje. Ne všechny elementy, které ovlivňují míru inflace, může centrální banka ovlivnit, a proto se většinou zaměřuje na inflaci, která je očistěna o neinflační vlivy (o sezónní vlivy, vliv změn regulovaných cen, vliv daňových úprav a jiná administrativní opatření) nejčasněji na úroveň tzv. jádrové inflace. Ta reflektuje endogenní vývoj základních ekonomických faktorů (růst peněžní zásoby, agregátní poptávky, mezd apod.). Centrální banka by také měla správně vyhodnotit původ růstu inflace/deflace a neměla by například reagovat na nominální nabídkové šoky, které vedou ke krátkodobému vychýlení inflace z cílovaných hodnot, jelikož přenastavování nástrojů při snaze dodržet cíl by mohlo naopak ekonomiku ještě více rozkolísat. Konkrétní inflační cíl může být stanoven čtyřmi způsoby: a) konkrétní hodnota se symetrickými odchylkami oběma směry; b) stanovení rozpětí mezi dvěma hodnotami; c) konkrétní hodnota bez odchylek; a d) stanovení maximální výše inflace. Metody cílování inflace můžeme dále rozdělit na cíl explicitní, jak jej známe, a implicitní modifikovaný cíl, kde buď není inflační cíl kvantifikován, nebo k němu přibývá ještě konečný cíl podpory ekonomického růstu anebo další operativní kritérium - měnový kurz (zde jde o kombinaci s kurzovým transmisním mechanismem).

Pro správné fungování mechanismu je třeba, aby byla centrální banka dostatečně kredibilní na trhu očekávání subjektů se utvářela správně. Další důležitý předpoklad je modelově správná prognóza inflace. Používají se dva druhy modelů – podmíněná prognóza, která předpovídá vývoj inflace bez reakce centrální banky a nepodmíněná prognóza, která ukazuje vývoj s budoucím zásahem centrální banky většinou v podobě změn úrokových sazeb.

Může se zdát, že cílování inflace je v rozporu s cílem cenové stability, kde by cenová hladina měla zůstat na stejné úrovni. V realitě ale cíl například 2% inflace odráží růst kvality zboží a služeb a cenová hladina jako taková je při tomto cíli v podstatě na nulové úrovni růstu. (Reveda 2011, s. 197 - 202)

1.2 Konvenční a nekonvenční měnová politika

Měnová politika se rozlišuje na několika úrovních. Z pohledu nástrojů měnové politiky, které stojí na počátku transmisního mechanismu, se často setkáváme s rozdělením na základě dopadu na bankovní systém, a to na přímé a nepřímé nástroje. Přímé nástroje jsou takové, které přímo omezují rozhodovací procesy komerčních bank a řadíme zde například limity úvěrů, úrokových sazeb, pravidla likvidity a povinné vklady u centrální banky. Naproti tomu nepřímé nástroje měnové politiky jsou takové, na které banka může, ale nemusí reagovat. Jedná se především o operace na volném trhu, diskontní nástroje a devizové intervence. Někde mezi těmito dvěma kategoriemi leží povinné minimální rezervy a nejrůznější doporučení a výzvy pro banky. (Revenda 2011, s. 221) Ačkoli jsou přímé nástroje zpravidla účinnější, jsou používány méně často, než nepřímé. Ty působí plošněji stanovením jednotných podmínek pro všechny banky, neomezují tolik jejich samostatnost a nemusí být časově limitovány. (Jílek 2004, s. 379)

Kdybychom se ale podívali do současné doby, mohli bychom s Jílkem a jeho 13 let starou prací polemizovat o tom, zda je i dnes pravdou, že jsou přímé nástroje používány méně často. V obrazu nedávné finanční krize z roku 2008 se vyčlenil nový obor tzv. makroobezřetnostní politiky, který představuje komplementární cíl finanční stability jako doplněk k cíli cenové stability, jenž k celkové makroekonomické stabilitě systému už nebyl postačující. Z ekonomického hlediska totiž banky realizují velkou finanční páku, což znamená, že nedrží dostatek kapitálu a snaží se o co nejvyšší zisk jeho další investicí. Jak se však nedávno ukázalo, nedostatek kapitálu v krizi za situace runu na banku nepokryje stranu aktiv, banky vyhlásí okamžitou insolventci a celý křehký systém se jednoduše zhroutí. Poučení z takové situace se promítlo právě do makroobezřetnostní politiky. Pro zajištění finanční stability a omezení makro-finančních rizik nyní centrální banka používá nástroje, kterými reguluje finanční trh. V minulosti se k tomuto účelu používaly nástroje měnové politiky, jako například limity úvěrů a úrokových sazeb, aktuálním regulatorním nástrojem jsou ale především pravidla kapitálové přiměřenosti. Kapitálová přiměřenost vyjadřuje vybavenost banky vlastními zdroji ve vztahu k rizikové struktuře aktiv, k vybraným mimobilančním aktivům banky a k tržním rizikům. Parametricky se jedná o poměr regulatorního kapitálu (Tier I, Tier II) a rizikově vážených aktiv, který musí dosahovat podle mezinárodní regulace Basel III minimálně 8 %⁶. (BCBS 2017)

⁶ Postupně se bude toto procento zvyšovat na 10,5 % v roce 2019, z nichž 2,5 % bude tvořit „bezpečnostní polštář“ a dodatečných 2,5 % „proticyklický polštář“, o kterém rozhoduje regulace na národní úrovni.

Dodržování tohoto požadavku bankami by mělo zajistit robustnější finanční systém, který nepřenáší šoky, ale naopak je absorbuje a v případě krize je mnohem odolnější. A co víc, samotná měnová politika, konkrétně politika inflačního cílování, nezabraňuje vzniku úvěrových bublin, které jsou často spouštěči krizí. Svým charakterem tyto dnes velmi aktuální a klíčové nástroje také zařazujeme do přímých nástrojů.

Další alternativou může být dělení měnové politiky z pohledu četnosti, případně tradičnosti, jejich využívání na *konvenční* a *nekonvenční*. Pro účely této práce se budeme soustředit především toto rozdělení. Nejprve je však třeba rozvést diskuzi na téma, co vlastně nekonvenčnost je. Z historického hlediska je to pojem relativní, což demonstrujeme na příkladu Macka a Engliše a jejich sporu z doby hospodářské krize ve 30. letech. Engliš, pozdější guvernér Národní banky Československa, viděl východisko z krize v tom, že centrální banka bude proplácet reálné směny, které vznikly na základě dodavatelského a odběratelského vztahu. Tím chtěl zajistit růst měnové báze adekvátně k obchodnímu styku. Taková emise peněz není inflační – nově emitované peníze jsou vydány jen výměnou za novou, dodatečnou produkci. Takovýto přístup lze v dnešní době jen stěží považovat za konvenční. Naproti tomu jeho oponent Macek navrhoval řešení v duchu keynesiánské politiky v podobě obdoby operací na volném trhu, což byla v té době nemyslitelná a naopak dnes naprosto konvenční záležitost. Nekonvenčnost je relativní také z hlediska různých teoretických škol. Kupříkladu monetaristé, kteří uznávají dvoustupňovou bankovní soustavu, nepovažují zásahy centrální banky do komerční sféry za standardní a zastávají názor, že centrální banka by měla zajišťovat měnovou stabilitu. Kvantitativní uvolňování, které aktuálně vykonává ECB nakupováním firemních dluhopisů, považují za nemyslitelný přístup, jehož zásahy do mikrosféry naprosto odmítali. Z pohledu postkeynesiánců jsou ale zásahy ECB účinnou a možná i konvenční měnovou politikou. Na těchto příkladech vidíme, že pojem „nekonvenční“ může být z mnoha úhlů pohledu relativní a nelze jej přesně vymezit.

Dalším problémem je určit, zda je při debatě o (ne)konvenčnosti řeč pouze o nekonvenčním nástroji používaném konvenční měnovou politikou, nebo o komplexní nekonvenční měnové politice a jejím cíli. Zde je také na místě uvést několik příkladů. Podíváme-li se na výše zmíněné kvantitativní uvolňování ECB, je zde v podstatě využit v této době tradiční nástroj operací na volném trhu (ačkoli nekonvenčně s ohledem na typ nakupovaných aktiv). Avšak co je nekonvenční, je cíl měnové politiky, kterým je operacemi nafukovat měnovou bázi. Za nekonvenční nástroj se dají také považovat záporné úrokové sazby. Devizové intervence a

kurzový závazek jsou sami o sobě spíše konvenčním nástrojem měnové politiky, avšak nekonvenční je cíl, ke kterému mohou být využity. Jestliže slouží k usměrňování měnového kurzu, jedná se o standardní postup. Nicméně pokud jsou použity za účelem korigování inflace, v době, kdy podobná operace nemá obdoby, lze je považovat za nekonvenční. V literatuře však nenacházíme příliš jednotná uchopení této problematiky a autoři často zaměňují pojmy nekonvenční nástroj a nekonvenční měnová politika, nebo uhýbají výrazem „nekonvenční opatření“ nebo „nekonvenční krok“ (jako například Smaghi 2009).

1.2.1 Konvenční nástroje a monetární politika

Měnová autorita používá konvenční nástroje k udržování podmínek likvidity na peněžním trhu a k dosahování cíle stabilní cenové hladiny za tzv. normálních podmínek na trhu. Pro tyto účely jí stačí ovlivňovat klíčové krátkodobé úrokové sazby⁷ a nemusí být začleněna do dluhového poměru vůči státu, ani soukromému sektoru (ať už skrze přímé nákupy státních dluhopisů, dluhu podniků, nebo skrze jiné dluhové instrumenty). (Smaghi 2009)

Operace na volném trhu

Operace na volném trhu jsou v posledních dvou desetiletích klíčovým a nejčastěji používaným nástrojem pro prosazování měnových záměrů centrálních bank a pro řízení likvidity. Rozumíme jimi „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, s. 222) Obchoduje se především se státními cennými papíry, popřípadě s cennými papíry dané centrální banky, a to operacemi v bezhotovostní podobě, kdy je centrální banka indiferentní ohledně emitenta daného cenného papíru a jsou pro ni obecnými. Tyto operace lze provádět také s cennými papíry dalších emitentů, kteří jsou nebankovními subjekty či výjimečně obchodní či jinou bankou. Zde centrální banka přímo preferuje určité emitenty a narušuje nepřímý charakter operací.⁸ Nákup a prodej státních cenných papírů (nebo cenných papírů dalších emitentů) vede k růstu/poklesu bilanční sumy centrální banky. U prodeje, respektive emise, vlastních cenných papírů a jejich nákupu dochází ke změně položky emitované vlastní cenné papíry v pasivech a bilanční suma ovlivněna není. Na straně komerční banky pak při

⁷ Jedná se především o dvoutýdenní (2T) repo sazbu.

⁸ V tomto případě se dá hovořit o kvantitativním uvolňování (více o něm v kapitole 1.2.2.).

prodeji cenných papírů centrální bankou dojde k poklesu rezerv a k růstu krátkodobé úrokové míry (při nákupu vice versa).

V praxi fungují operace na volném trhu tak, že pro regulaci rezerv bank a krátkodobých úrokových sazeb využívá centrální banka tendry, nebo aukcí, které vypisuje na pravidelné bázi a které slouží k dodání či odčerpání likvidity do či z mezibankovního trhu. Je-li třeba, může také zasáhnout ad hoc a upravit objem likvidity například na konci udržovacího období, nebo při extrémním nárůstu poptávky po likviditě v době finanční krize. (Brůna 2009, s. 13 - 14)

V tendru může být specifikována cena cenných papírů, respektive úroková sazba (fixní, či variabilní), kterou centrální banka upravuje, dokud nepřesvědčí komerční banky k odkupu/prodeji. Další variantou je specifikace objemu obchodovaných cenných papírů. Tímto má centrální banka pod kontrolou množství rezerv bank, nemá ale tak silnou kontrolu nad krátkodobou úrokovou mírou, jako v případě stanovování ceny. Zvýšení rezerv bank a snížení úrokové míry vede ke zvýšení měnové báze a k potenciálnímu tlaku na depreciaci domácí měny. Operace na volném trhu se dále využívají ke sterilizaci kurzových intervencí, kdy se centrální banka snaží navrátit rezervy bank na původní úroveň⁹.

Operace na volném trhu dělíme na přímé, repo a switch operace. Při přímých operacích centrální banka nakoupí, či prodá cizí cenné papíry a efekt je jednosměrný a trvalý. Repo operace jsou dvojího druhu. Reverzní repo operace spočívají v nákupu a pozdějším odkupu cenných papírů a prosté repo operace naopak v prodeji a pozdějšímu nákupu. Efekt na rezervy je tedy pouze dočasný. Switch operace vyměňují cenné papíry za papíry s jinou lhůtou splatnosti a mění tak časovou strukturu cenných papírů a tím úrokovou míru, nikoli objem rezerv¹⁰. (Reveda 2011, s. 223 - 225)

Diskontní nástroje

Historicky nejstarším nástrojem měnové politiky jsou diskontní nástroje. Do této kategorie řadíme úvěry obchodním a dalším bankám, které mají za cíl ovlivnit rezervy bank, úrokové sazby z těchto úvěrů a úrokové sazby z rezerv bank a z cenných papírů, které ovlivňují krátkodobou úrokovou míru a měnový kurz. Snížením úrokové sazby z těchto úvěrů centrální

⁹ Sterilizací kurzových intervencí se budeme podrobněji zabývat v další kapitole.

¹⁰ Takovéto operace prováděl například FED od roku 2011 pod názvem operace Twist.

banka zvyšuje poptávku a tím rezervy bank. Sazby zde fungují jako cena peněz. Centrální banka je může vyhlásit za účelem ovlivnění krátkodobých a dalších úrokových sazeb, aniž by úvěry reálně poskytovala.

Diskontní úvěry jsou krátkodobým nástrojem omezeným rámcovými podmínkami, na základě nichž může banka volně čerpat za diskontní sazbu. Při poskytnutí úvěru, zpravidla v domácí měně, se bance zvýší rezervy a postupným splácením se následně snižují. Centrální banka vyžaduje jako jednu z podmínek většinou kvalitní kolaterál v podobě například státních cenných papírů, finanční zdraví banky a kredibilitu ve splácení z minulosti. Různými způsoby dále stanovuje limity objemu úvěrů (absolutní výše, poměr ke kapitálu, podmínky krytí atd.). Za jeden z druhů diskontních úvěrů jsou považovány reeskontní úvěry.

Lombardní úvěry jsou krátkodobé úvěry poskytované v domácí měně proti zástavě za lombardní sazbu, která bývá dražší, než diskontní. Jedná se o nouzový nástroj, protože banky je mohou poptávat, jestliže nemají možnost doplnit likviditu jinými úvěry. Centrální banka akceptuje i některé rizikovější zástavy než jsou státní cenné papíry, a proto jsou tyto úvěry poskytovány jen do určité výše její hodnoty. (Revenda 2011, s. 230 - 237)

Povinné minimální rezervy

Dalším konvenčním nástrojem měnové politiky jsou povinné minimální rezervy. Jedná se o přímý a z jistého pohledu i nepřímý nástroj. Přímý, jelikož centrální banka stanovuje pravidla, za kterých u ní musejí banky utvářet pohledávky a držet tak určitou míru rezerv ve svých aktivech, jinak je čekají sankce. Pokud jsou ale tato pravidla (stejná základna a sazby) nastaveny pro všechny banky rovnocenně, mají na ně stejný dopad a nástroj je spíše nepřímý. Centrální banka má při jejich použití cíl ovlivnit peněžní multiplikátory. Při zvýšení povinných rezerv banky, a to buď zvýšením jejich sazeb, nebo základny, ze které se počítají, dochází ke snížení peněžních multiplikátorů. Mimo měnovou politiku slouží také k regulaci likvidity a případně k vytvoření likviditního polštáře pro horší časy.

V dnešní době se tato alternativa příliš aktivně nepoužívá, respektive povinnou míru rezerv centrální banky v čase nemění, některé je už nevyužívají vůbec¹¹. Jednou z nevýhod tohoto

¹¹ Například Bank of Canada, která přestala tento nástroj využívat v roce 1995. Podrobnější informace a motivy k tomuto rozhodnutí jsou dohledatelné ve studii K. Clintona (1997)

nástroje je fakt, že jsou přítěží pro banky, která zvyšuje nákladovost a snižuje výnosnost. Omezuje tak jejich konkurenceschopnost vůči nebankovním subjektům na trhu a zahraničním bankám. Další nevýhodou je, že při velkém množství dobrovolných rezerv v bankovním sektoru není tento nástroj příliš účinný. Zároveň jeho implementace není zcela operativní a trvá delší dobu, než komerční banky své rezervy adaptují. (Revenda 2011, s. 243 - 244)

Limity úvěrů a úrokových sazeb

Limity úvěrů a úrokových sazeb představují ne příliš rozšířený přímý nástroj měnové politiky, který významně zasahuje do rozhodování banky a do její samostatnosti. Centrální banka jimi limituje množství úvěrů, které může banka poskytnout klientům s cílem regulovat úvěrové agregáty. Snížení (zvýšení) limitů úvěrů vede k omezení (zvýšení) jejich nabídky a k růstu (poklesu) mezibankovních úrokových sazeb. Limitací úrokových sazeb z úvěrů pak centrální banka stanovuje maximální sazby klientských úvěrů. Zvýšení těchto limitů by potenciálně mělo vést ke zvýšení sazeb, ve skutečnosti však záleží na reakci bank a také klientů. Obě tyto varianty mohou nepřímo ovlivnit také výši rezerv bank a přes pohyb zahraničního kapitálu také měnový kurz. (Revenda, 2011 s. 242 - 248)

1.2.2 Nekonvenční nástroje a monetární politika

V tzv. abnormálních podmínkách na trhu mohou být konvenční nástroje nedostatečné pro dosažení cílů měnové politiky. Podle Smaghiho (2009) mohou abnormální podmínky nastat ze dvou důvodů. Prvním důvodem je moment, kdy je ekonomický šok natolik silný, že je třeba snížit úrokovou míru na technickou nulu¹². Další snížení nominální úrokové míry (kterou ovlivňují konvenční měnové nástroje) již není možné. Reálná úroková míra může však být kvůli deflačním očekáváním příliš vysoká na to, aby vymanila ekonomiku z úpadku, a tím se dostáváme do pastí likvidity. Hrozí, že pokud centrální banka zvýší peněžní bázi, vstřebají ji subjekty do svých úspor, nebo banky do svých rezerv. Nedojde tedy k nárůstu cenové hladiny, nezvýší se ani produkt a efekt se vytratí. (Svensson 2000) Dalším důvodem je příliš pomalá transmise ke konečnému cíli pomocí konvenčních nástrojů. Taková situace může nastat, i když se nenacházíme v situaci technické nuly. V rámci udržení stability může být centrální banka nucena použít nekonvenční měnovou politiku, a to jestliže se ekonomika potýká s nesprávně

¹² Termín technická nula se používá pro označení situace, kdy ekonomika ocitá na nulové hranici nominálních úrokových sazeb.

fungující fiskální politikou, která neplní svou funkci a není například schopna přistoupit k sanaci bankovního sektoru (stát je příliš předlužený). V těchto případech tedy lze přistoupit k implementaci nekonvenčních měnových politik. Jejich aplikací může centrální banka dodatečně uvolnit finanční podmínky na trhu ve snaze podpořit agregátní poptávku. Cenová stabilita, jakožto jeden z hlavních měnově-politických cílů, jde v mnohých případech do ústraní a na její úkor se upřednostňují jiné cíle. V budoucnu se tak centrální banka může z pohledu kritiků potýkat s riziky potenciálně vysoké míry inflace. Při rozhodnutí pro takový krok by měl každý tvůrce politiky dobře zvážit, k jakému účelu chce těchto nástrojů využít, jaké jsou potenciální vedlejší efekty a charakteristiky dané ekonomiky a správně se rozhodnout, který z těchto nástrojů bude v jeho případě nejvhodnější.

Nekonvenční nástroje přímo ovlivňují náklady a dostupnost externího financování bank, domácností a dalších subjektů na trhu snahou o zúžení spreadu mezi různými typy tohoto financování. Tímto ovlivňují ceny aktiv a tok finančních prostředků. (Smaghi 2009) Bernanke a Reinhart ve své práci (2004) rozdělili nekonvenční nástroje na tři hlavní kategorie: a) efekt závazku, který ujistí investory, že budoucí krátkodobé úrokové míry budou nižší, než očekávají; b) zvětšení rozvahy centrální banky nad potřebnou úroveň, aby se usadila krátkodobá úroková míra na nule - kvantitativní uvolňování; a c) změna relativních dodávek cenných papírů na trhu manipulací tržních podmínek aktiv v různých splatnostech v rozvaze centrální banky (především státních dluhopisů, podnikového dluhu, komerčního dluhu a zahraničních aktiv) - "kvalitativní uvolňování" nebo "úvěrové uvolnění".

Ovlivňování očekávání na trhu

Centrální banka může ovlivnit ceny aktiv na trhu tím, že přesvědčí participanty, že budoucí krátkodobé úrokové míry, čili dlouhodobá úroková míra, zůstanou nižší, než nyní očekávají. Trh tak bude očekávat v budoucnu vyšší inflaci, dojde ke snížení reálné úrokové míry, a tudíž ke zvýšení agregátní poptávky. Centrální banka tak učiní uveřejněním nějaké formy závazku, který hodlá dodržovat. Takový závazek může být nepodmíněný, což znamená, že se vztahuje k určité časové periodě, nebo podmíněný, tedy jeho trvání je svázáno s ekonomickým prostředím (konec je podmíněn například určitým růstem inflace). Tato politika nemusí být uplatňována pouze v podmínkách nulových úrokových sazeb. (Bernanke a Reinhart 2004)

Úvěrové uvolňování

Kompozice rozvahy centrální banky je obvykle velmi rozmanitá. Centrální banka je držitelem různých typů aktiv a, jakožto hráč s velkým vlivem na finančním trhu, může změnou struktury své rozvahy významně ovlivnit strukturu na trhu. Řekněme, že centrální banka přeskupí cenné papíry v portfoliu z krátkodobých na spíše dlouhodobá. Jestliže předpokládáme, že cenné papíry mají různou likviditu a nesou s sebou různé riziko, to znamená, že nejsou mezi sebou dokonalými substituty, ovlivní tato operace relativní ceny cenných papírů a následně celkové výnosy na trzích (v našem případě zvýší dlouhodobé výnosy a stimuluje ekonomiku). Toto je relevantní zejména při zamrzlých úvěrových trzích způsobenými obavami z nedostatečné kapitálové přiměřenosti a rizika bankrotu, které jsou typické pro finanční krizi. (Morgan 2009) Centrální banka může využít těchto tří kanálů úvěrového uvolňování: a) poskytuje krátkodobou likviditu na mezibankovním trhu; b) poskytuje likviditu přímo dlužníkům na klíčových úvěrových trzích; a c) nakupuje dlouhodobé cenné papíry do svého portfolia. Tyto nákupy se přitom nemusí omezovat pouze na státní cenné papíry, ale také na zahraniční státní cenné papíry, korporátní cenné papíry a akcie. (Bernanke 2009) Nicméně vzhledem k tomu, že cenné papíry jsou navzájem velmi blízkými substituty, nemusí změna jejich struktury dostatečně změnit rizikové a termínové prémie a tento nástroj se v praxi může ukázat jako neúčinný. Proto se doporučuje spíše jako doplňkový k jiným nástrojům měnové politiky. (Reinhart a Sack 2000)

Kvantitativní uvolňování

Další variantou, jak prosazovat měnovou politiku za nulových úrokových sazeb, je zvětšování rozvahy centrální banky. Takováto politika se označuje jako kvantitativní uvolňování. V podstatě bychom ji mohli chápat ani ne tak jako nástroj měnové politiky, ale jako nekonvenční měnovou politiku, která využívá konvenční nástroj (a to operace na volném trhu). Od nakupování aktiv konvenční měnovou politikou se liší především motivem, který centrální banka vede k této aktivitě. V případě běžných operací na volném trhu se zaměřuje na cenu rezerv, avšak v podmínkách nulových úrokových sazeb praktikuje kvantitativní uvolňování, kterým ovlivňuje nikoli cenu (kterou již ovlivnit nelze), ale velikost rezerv na trhu. (Bernanke a Reinhart 2004) Centrální banka zvětšuje rozvalu, když nakupuje aktiva na mezibankovním trhu. V praxi se většinou jedná o bezriziková dlouhodobá aktiva, jako jsou státní dluhopisy¹³.

¹³ Ačkoli ani státní dluhopisy nejsou zcela bezrizikové, viz například Bolton, Jeanne (2011).

Komerční banka dostane výměnou za státní dluhopisy likviditu, kterou investuje do půjček a tato likvidita se přelévá do dalších trhů. Zmíněná operace pak ovlivní dlouhodobou úrokovou míru ve dvou fázích. Výnosy ze státních dluhopisů slouží jako měřítko pro valuaci privátních dluhopisů. Nákupy státních dluhopisů tedy sníží výnosy na celém trhu. Zadruhé, pokud klesnou dlouhodobé úrokové míry, povzbudí se dlouhodobé investice, agregátní poptávku a v konečném výsledku cenovou hladinu. V ne tak ideálním případě banka likviditu od centrální banky vstřebá a ponechá si ji jako rezervní polštář. V této situaci je nástroj neefektivní. V podmínkách nulových úrokových sazeb by však banka neměla mít motivaci likviditu držet, vzhledem k tomu, že by se jí to nevyplatilo. Proto je důležité k této strategii přistoupit, až když jsou konvenční nástroje vyčerpány. (Smaghi 2009)

Záporné úrokové sazby

Další možností, jak se zachovat při vyčerpání tradičních nástrojů měnové politiky na úrovni nulových úrokových sazeb, nebo také doplnkem ostatních nekonvenčních nástrojů, je přistoupení k záporným nominálním úrokovým sazbám. Centrální banka platí bankám nominální úrokové sazby za jejich rezervní vklady u ní. Pokud vyplácí kladnou úrokovou sazbu z rezervních vkladů, jak je tomu za normálních okolností, odrazuje banky od přesunu přebytečných rezerv do jiných aktiv, jako jsou úvěry. Úhrada úroků z vkladů je tedy operace absorbující finanční prostředky vedoucí k zprísnění podmínek na peněžním trhu. Naopak pokud by centrální banka vyhlásila nulovou, nebo dokonce zápornou úrokovou sazbu¹⁴, komerční banky by platily za odložení rezerv u centrální banky a měly by větší motivaci zprostředkovat úvěry a podmínky na peněžním trhu by se tak uvolnily. (Morgan 2009) Motivy použití tohoto nástroje se mohou lišit. V situaci tlumeného inflačního výhledu se aplikuje k podpoření inflace přes potenciální zvýšení spotřeby a následně agregátní poptávky. Zatímco jiné centrální banky bojují s tlaky na posilování měny, když pomocí negativních sazeb odvrátí přílivy kapitálu do země. (Bech a Malkhozov 2016)

¹⁴ K takovému kroku se v minulosti uchýlilo například Dánsko, Švýcarsko, Japonsko, Švédsko či Eurozóna.

2 Devizové intervence

Devizové intervence jsou nástrojem měnové politiky, který spadá do kategorie kurzových intervencí spolu s úrokovými intervencemi ve vazbě na kurz. Představují „*Ovlivňování vztahu mezi nabídkou a poptávkou na devizových trzích za účelem ovlivňování vývoje měnového kurzu domácí měny.*“ (Reveda 2011, s. 239) Nákupem zahraniční měny centrální banka zvyšuje poptávku po zahraniční měně na devizovém trhu¹⁵ a domácí měna oproti ní má tendenci znehodnocovat. Protistranou intervencí jsou komerční domácí i zahraniční banky a výjimečně zahraniční centrální banky. Při nákupech deviz se těmto bankám zvyšují rezervy a následně se zvyšuje také měnová báze v ekonomice a ideálně i peněžní zásoba. V zemích, kde je nastaven fixní kurzový režim, jsou devizové intervence povinné k udržování úrovně kurzu. S rostoucí flexibilitou kurzu roste přirozeně také dobrovolnost intervencí.

Výše zmíněný popis se týká devizových intervencí na trhu. Za intervenční zásah můžeme považovat také intervence „mimo trh“, které mohou fungovat na bázi dohody mezi centrální bankou a státem, že pokud státu přijdou větší objemy deviz například z prostředků fondů EU, centrální banka odkoupí tyto devizy mimo trh od státu za tržní kurz bez ovlivnění úrovně měnového kurzu v ekonomice (v bilanci centrální banky se zvýší devizové rezervy na straně aktiv a souběžně se zvýší prostředky na běžném účtu centrální vlády na straně pasiv). Stejn směrná operace by mohla probíhat při devizových příjmech z privatizace, které by stát m ěnil za domácí měnu. Nenastává tedy případná krátkodobá destabilizace devizového trhu a zároveň má stát u centrální banky výhodnější, v danou chvíli prakticky zafixovaný kurz bez tržního rizika. Zároveň by tato dohoda mohla potenciálně fungovat i v opačném směru, a to za situace státního zahraničního dluhu. Stát by mohl nakupovat devizy potřebné ke splátce tohoto dluhu výměnou za domácí měnu při měnovém kurzu stanoveném centrální bankou. Tento kurz by byl „pevný“, nebyl by tedy ovlivněn depreciačním směrem, jak by tomu bylo na devizovém trhu při velkém objemu (trhem očekávaného) nákupu deviz ze strany státu.

Jak již bylo zmíněno v první kapitole, devizové intervence jsou samy o sobě nástrojem měnové politiky, který je konvenční. Důležité ale je zhodnotit motivaci a zamýšlený cíl, za kterým byly použity. Pokud se jedná o konečný cíl ovlivnění kurzu, můžeme je kategorizovat jako

¹⁵ Devizový trh je trh, na kterém subjekty obchodují s cizími měnami v bezhotovostní formě za cenu označenou jako devizový kurz.

konvenční přístup měnové politiky. Jejich použití za jiným účelem (například ovlivnění inflace) je však, alespoň v dnešní době, považováno za nekonvenční.

Z hlediska terminologie může být podle Franty a kol. (2014) použití devizových intervencí konvenčně definováno jako přístup, kdy je specifikován objem nákupu cizí měny na trhu, ale dopad na měnový kurz je nejistý a závisí na tržních podmínkách. Druhou možností je použití devizových intervencí jako nástroje k ovlivnění měnového kurzu v podmínkách nulových úrokových sazeb, kdy centrální banka volí – a případně i veřejně vyhláší – specifickou úroveň měnového kurzu, které chce dosáhnout, a je připravena zasáhnout na devizovém trhu v nespecifikovaném a neomezeném rozsahu za účelem dodržení tohoto závazku. Praktické zkušenosti s použitím kurzu v nekonvenční měnové politice jsou však omezené. Centrální banky Izraele a Chile používaly devizové intervence v letech 2008-2009, ale nedosáhly nulové hranice úrokové míry. Švýcarská národní banka v roce 2011 sice stanovila minimální úroveň měnového kurzu, jejím primárním motivem však nebylo dosažení inflačního cíle, ale odvrácení spekulativních útoků a udržení úrovně měnového kurzu. Volba ČNB z roku 2013 ve formě deklarace asymetrického závazku vůči měnovému kurzu také spadá do druhé ze zmíněných kategorií, ale vytváří jedinečnou zkušenost a zásadně se liší od použití devizových intervencí v konvenční měnové politice. (Franta a kol. 2014)

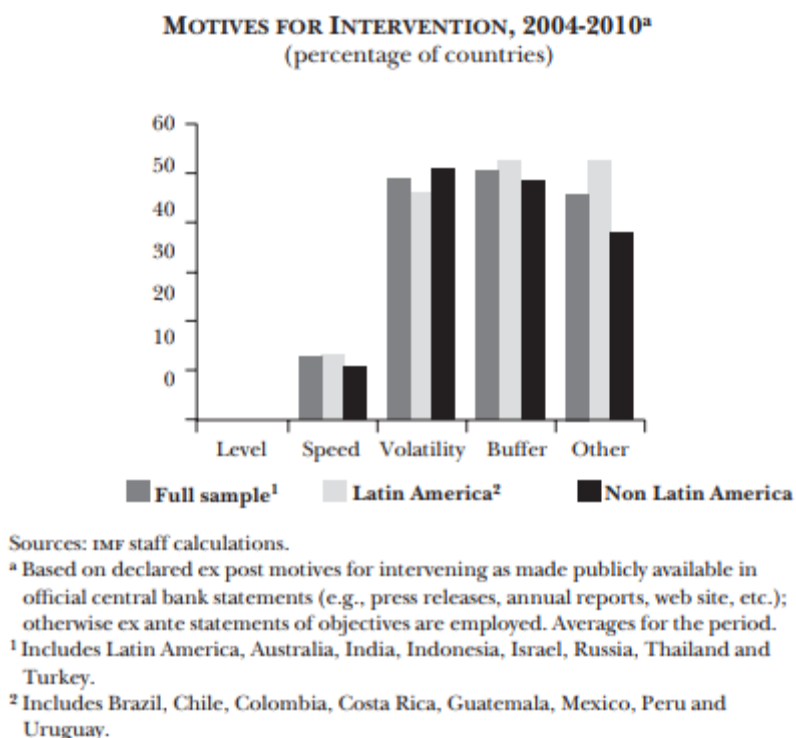
2.1 Typy devizových intervencí

Jednou z možností, jak rozčlenit devizové intervence, je podle motivu, který stojí za jejich prováděním. Centrální banka může mít různé motivy k provádění devizových intervencí. Můžeme rozlišit, zda je tímto motivem ovlivnění úrovně měnového kurzu, ovlivnění rychlosti apreciacie (či depreciace) měny, potlačení volatility měnového kurzu, kontrola, nebo zvýšení hladiny rezervního polštáře v cizí měně z preventivních důvodů, snížení nesouladu měnových kurzů¹⁶, zajištění likvidity, nebo zda se jedná o jiný důvod. Často se stává, že centrální banka nespecifikuje přesný záměr intervencí, a to například v případě, kdy je jejím deklarovaným důvodem ovlivňování měnového kurzu, či „foukání proti větru“. Z těchto stanovisek není jasné, zda je skutečným motivem intervencí kurzová volatilita, nebo třeba tlumení nadměrného zhodnocení a taková politika se může jevit jako velmi nejednoznačná. (Chutasripanich a

¹⁶ Příliš vysoký měnový kurz může vést k nízké konkurenceschopnosti země na mezinárodních trzích a příliš nízký kurz k neudržitelnému růstu a inflaci.

Yetman 2015) Na Grafu č. 1 vidíme četnost výše zmíněných motivů centrálních bank, které zkoumali Adler a Tovar Mora ve své studii, 2011, na vzorku centrálních bank se zaměřením na Latinskou Ameriku. Buffer, neboli v češtině rezervní polštář, spolu s ovlivňováním volatility kurzu, se ukázaly jako časté důvody. Do kategorie Others (ostatní) zařadili důvody jako například korekce nesrovnalostí a řízení likvidity na devizovém trhu.

Graf č. 1: Motivy devizových intervencí



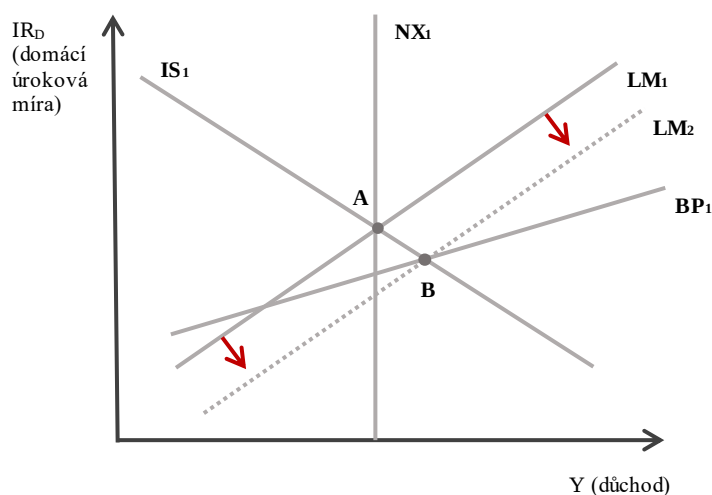
Zdroj: Adler a Tovar Mora (2011)

Když se podíváme podrobněji na ovlivňování úrovně měnového kurzu (při foukání proti větru), podle Égerta a Komárka (2005) můžeme dále rozlišit tři typy devizových intervencí. Prvním jsou intervence, které narušují trend měnového kurzu. To znamená, že jestliže měna apreciuje, uskutečnění devizových intervencí zapříčiní její depreciaci. Další typ devizových intervencí může depreciaci měnového kurzu zpomalit a ztlumit tedy jeho trend. Třetím typem jsou devizové intervence, které naopak podporují trend kurzu. Prodeje domácí měny v tomto případě slouží k její strmější depreciaci.

2.2 Sterilizované vs. nesterilizované intervence

Při *nesterilizovaných intervencích* autorita prodává, nebo nakupuje cizí měnu oproti domácí bez provádění kompenzačních operací. Devizové intervence tak mají přímý vliv na domácí měnovou bázi. Efekt těchto operací znázorňuje Graf č. 2, na kterém je zachycen model IS-LM-NX-BP¹⁷. Výchozí bod A značí rovnováhu v průsečíku IS_1 - LM_1 - NX_1 . V případě přílivu zahraničního kapitálu je BP_1 křivka vpravo od bodu A a nacházíme se v deficitu platební bilance. Pokud se centrální banka rozhodne intervenovat a prodávat domácí měnu, případný růst peněžní zásoby pak vede v tomto modelu k posunu křivky LM_1 do LM_2 a vzniku rovnováhy v bodu B. Skrz efekt likvidity dochází ke snížení domácí úrokové míry, které znamená pokles přílivu zahraničního kapitálu. To vede k vyrovnaní platební bilance centrální banky a k zastavení tlaku na apreciaci měny. Účinnost těchto intervencí na měnový kurz může být zpochybněna v případě, kdy by byl dopad změny měnové báze na kurz přes měnové agregáty, úrokovou míru a očekávání trhu diskutabilní. A to jednak z důvodu, že nový bod rovnováhy se nachází v deficitu výkonové bilance, tedy napravo od křivky NX_1 v Grafu č. 2, což vede přes kurzový vyrovnávací proces naopak k tlaku na depreciaci měny. Zároveň je zde opomíjen inflační efekt, který tlakem na růst úrokových sazeb působí také depreciálně. (Mandel a Tomšík 2008, s. 222 - 226)

Graf č. 2: Nesterilizované devizové intervence



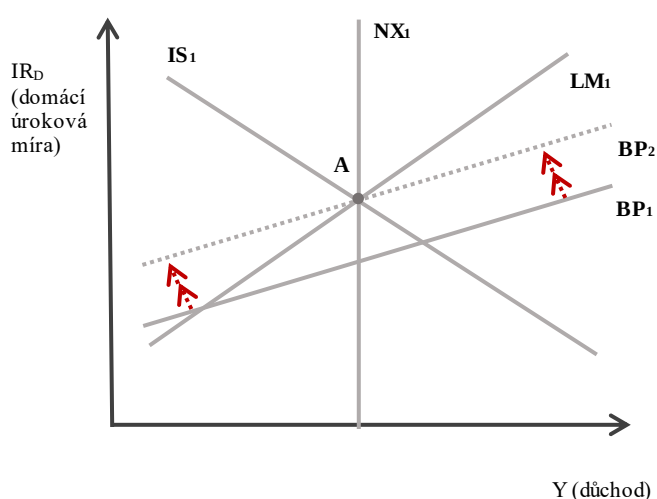
Zdroj: Mandel a Tomšík (2008, s. 222), vlastní zpracování

¹⁷ Tento model představuje rovnováhu na trhu peněz reprezentovaného křivkou LM, na trhu zboží a služeb v podobě křivky IS, křivky BP jako celkové platební bilance a NX jako výkonové platební bilance země.

Naopak v případě *sterilizovaných intervencí* je účinek intervencí na nabídku domácí měny neutralizován. Neutralizací je chápán proces, kdy dojde ke kompenzaci, či sterilizaci, oficiálních zahraničních aktiv, jejichž změnu v poměru k domácím aktivům intervence přinesla. Děje se tak buď zároveň s intervencemi, nebo případně s malým zpožděním. (Sarno a Taylor 2001) Sterilizace probíhá pomocí operací na volném trhu, respektive nákupu, či prodeje cenných papírů v domácí měně, které tlačí na pokles, či růst krátkodobé úrokové míry. Sterilizace intervencí je provedena především proto, aby se centrální bance dařilo dodržovat krátkodobé operační cíle měnové politiky (většinou se jedná o krátkodobou úrokovou míru). V porovnání s nesterilizovanými intervencemi sterilizace umožňuje zpětnou stabilizaci měnové báze (v Grafu č. 3 nedochází k posunu křivky LM_1). To tedy znamená, že také krátkodobá úroková míra zůstává na své úrovni. (Canales-Kriljenko 2003) Sterilizace zároveň zabraňuje šokovému nárůstu peněžní zásoby a následným negativním inflačním dopadům.

Při pohledu na Graf č. 3 vidíme, že v případě úplné sterilizace, a tedy výsledného nulového pohybu LM_1 křivky, se stále nacházíme v nerovnováze, která je nestabilní a kde přebytek domácích aktiv nad zahraničními znamená domácí úrokovou míru nižší, než zahraniční. Podle teorie portfolia může k vyrovnaní dojít pomocí tzv. rizikové premie, která je jakousi kompenzací subjektům na trhu za tento úrokový diferenciál. V ideálním případě růst rizikové premie posouvá křivku BP_1 až do BP_2 , čili do úrovně zahraniční úrokové míry, ve které nastane v bodě A rovnováha. (Mandel a Tomšík 2008, s. 224 - 227)

Graf č. 3: Sterilizované devizové intervence



Zdroj: Mandel a Tomšík (2008, s. 227), vlastní zpracování

Sterilizované intervence ale mají, oproti těm nesterilizovaným, účinek mnohem více nejednoznačný a právě ony dominují debatám diskutujícím o jejich kontroverznosti a pochybujícím o efektivnosti devizových intervencí. Jsou zpochybňovány tím, že se zde vychází z jednoduchého modelu měnového kurzu s předpokladem dokonalé substituce mezi domácími a zahraničními aktivy. (Sarno a Taylor 2001) Navíc je v teorii portfolia zanedbaný efekt změny devizových rezerv na kurzová očekávání. Jestli subjekty kvůli růstu devizových rezerv očekávají apreciaci, začnou podnikat spekulativní útoky na danou měnu proti růstu rizikové premie. Účinek takových devizových intervencí tedy může ovlivnit krátkodobou úrokovou míru dokonce opačným směrem.

Sterilizační koeficient měří intenzitu procesu sterilizace, čili do jaké míry centrální banka kompenzuje změnu svých čistých zahraničních aktiv prostřednictvím čistých domácích aktiv. Změnu čistých zahraničních aktiv lze odhadnout změnou devizových rezerv centrální banky zapříčiněnou devizovými intervencemi a změnu čistých domácích aktiv lze uchopit jako nákup (prodej) cenných papírů centrální banky a změnu salda emisních (stahovacích) repo operací.

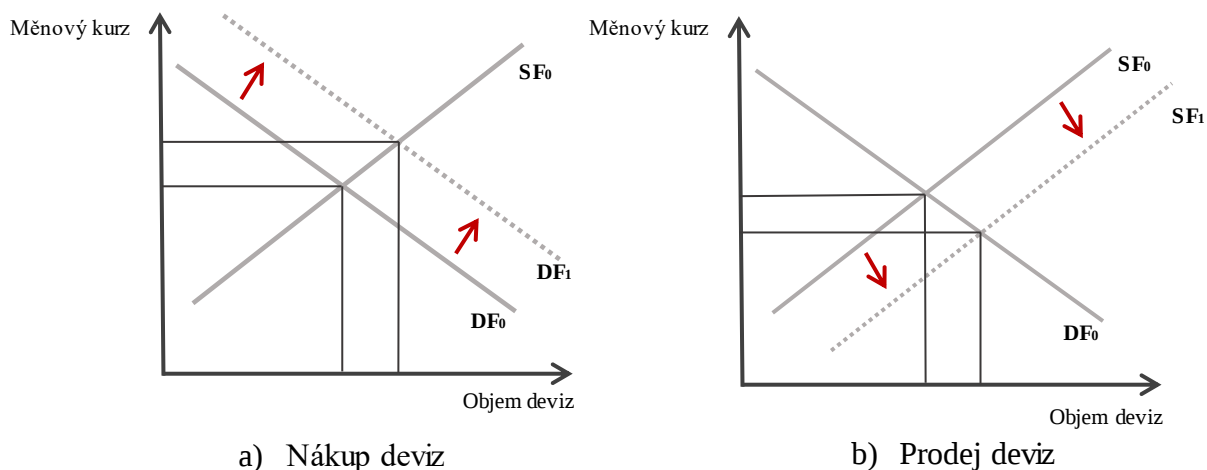
2.3 Transmisní mechanismy devizových intervencí

V literatuře se uvádí několik transmisních mechanismů, neboli kanálů, přes které mohou působit devizové intervence na trzích.

2.3.1 Základní transmisní mechanismy

Jako první ze tří základních kanálů transmise si můžeme uvést kanál působící na devizovém trhu přes kříž devizové nabídky a poptávky. Jestliže centrální banka nakupuje devizy za domácí měnu, posunuje se křivka devizové poptávky nahoru, viz situace v Grafu č. 4 a). Domácí měna začne znehodnocovat, popřípadě je pozastavena její tendence posilovat. Naopak při nákupu domácí měny za zahraniční (situace v Grafu č. 4 b) se posunuje křivka devizové nabídky. Tento kanál funguje pouze po dobu devizové intervence, a pak se navrátí zpět do původní polohy.

Graf č. 4: Působení devizových intervencí na devizový trh



Zdroj: Revenda (2011, s. 208), vlastní zpracování

Dále pak kanál likviditní, který působí na úrokovou míru. Tato transmise probíhá přes měnovou bázi a rezervy a má nepřímo úměrnou logiku. Tedy jestliže se zvýší objem likvidity v ekonomice následkem nákupu deviz a prodeje domácí měny, klesne úroková míra a jestliže se sníží objem likvidity, úroková míra naopak vzroste.

Dalším je monetární kanál, kterým se intervence promítají do peněžní nabídky, a to nejprve zvýšením měnové báze, které vede k možnému zvýšení měnového agregátu (peněžní nabídky). Nutno podotknout, že na rozdíl od předchozích dvou kanálů jsou změny v měnové bázi, která je stavovou veličinou, trvalé.

2.3.2 Dodatečné transmisní mechanismy

Mezi dodatečné transmisní mechanismy devizových intervencí řadíme zejména následující.

Portfoliový kanál

Portfoliový kanál funguje na základě teorie portfolia, která předpokládá, že investoři na mezinárodním trhu ladí svá portfolia porovnáváním relativního očekávaného výnosu z aktiv. Jeho logika spočívá v následujícím. Měnová autorita intervenuje na devizovém trhu nákupem deviz a následně operaci sterilizuje. Domácí úroková míra by se tedy měnit neměla, případně jen minimálně. Co se ale změní, je skladba portfolií subjektů na trhu, kterou změnila autorita při provádění sterilizací (a tedy nákupem, či prodejem domácích aktiv) a která je nyní pro

subjekty neoptimální. Mění se poměr zahraničních a domácích aktiv (respektive poměr současných relativních hodnot zahraničních a domácích aktiv), a tak i riziková prémie z držby domácích aktiv proti zahraničním. Subjekty začnou relokovat aktiva v portfoliu a následkem toho vznikne tlak na změnu měnového kurzu, který odráží jejich očekávaný užitek z držení aktiv. V případě, že se takto zvýší nabídka jedné měny oproti druhé, bude první měna depreciovat.

Tato myšlenka koresponduje s teorií nekryté úrokové parity, kde figuruje domácí úroková míra (IR_D), zahraniční úroková míra (IR_F), očekávaná změna kurzu ($E(sr_{t+1})$) a také riziková prémie ($rp_{D/F}$). Ve vzorci nekryté úrokové parity vyjádříme vztahy mezi těmito proměnnými takto:

$$\downarrow E_t(sr_{t+1}) = IR_{D,t} - IR_{F,t} - \uparrow rp_{D/F} \quad ; \quad rp_{D/F} = f\left(\frac{A_{D,t}}{A_{F,t}}\right) \quad (1)$$

Zdroj: Mandel a Tomšík (2008, s. 156), vlastní zpracování

Riziková prémie je funkcí poměru domácích a zahraničních aktiv a představuje riziko budoucí nelikvidity na devizovém trhu. Za předpokladu nulové očekávané změny spotového kurzu působí nákup deviz devizovými intervencemi (a následný pokles A_F) a prodej domácích aktiv jejich sterilizací (a růst A_D) jednosměrně na nárůst rizikové premie. Nárůstem roste křivka BP, jak bylo znázorněno v Grafu č. 3. Zvýšení rizikové premie vede subjekty k očekávání deprecie domácí měny (klesá $E(sr_{t+1})$ ve vzorci).

Portfoliový kanál však funguje pouze za předpokladu, že subjekty na trhu nejsou indiferentní v držení zahraničních a domácích aktiv a mají ohledně něj své preference. Jinými slovy domácí a zahraniční aktiva jsou nedokonalými substituty na trhu. V takovém případě by subjekty prodaly stejný objem zahraniční měny jako objem, který nakoupila měnová autorita a čistá změna úrovně měnového kurzu by byla nulová. (Sarno a Taylor 2001) Je tedy otázkou, do jaké míry je v dnešním světě, kde je vysoká mobilita kapitálu a vzájemná nahraditelnost aktiv v portfoliích tudíž roste, tento kanál účinný.

Informační/signalizační kanál

I v případě, že by platila úplná nahraditelnost domácího a zahraničního kapitálu a portfoliový kanál by nebyl účinný, intervence mohou stále být funkční skrz informační, neboli signalizační kanál. Hráči na trhu totiž mohou sterilizované devizové intervence vnímat jako signál, který

jim prozrazuje budoucí měnovou politiku, a promítnou nově nabyté informace do svých očekávání. Posun těchto očekávání znamená změnu úrovně budoucího měnového kurzu a za předpokladu, že kurz je vpřed hledící proměnná, se tato změna promítne také do spotového měnového kurzu a ústí tak v úspěšnou intervenci. Například spekulanti mohou očekávat při oznámení intervencí posílení kurzu v budoucnu, a proto dnes reagují nákupem této měny. Tato reakce však zapříčiní posílení měnového kurzu v současnosti. Mechanismus platí, jestliže centrální banka disponuje informacemi, které trh nezná a jestliže je ochotna je vypustit. Faktem ale je, že devizové intervence jsou dosti nákladné a pokud centrální bankéř spoléhá na signalizační kanál, je v jeho vlastním zájmu komunikovat záměry jeho politiky včas, jasně a důvěryhodně, aby byla co nejúčinnější. Jestliže totiž účastníci na trhu nabydou dojmu, že centrální banka není schopna dodržet své záměry a neuvěří jí, ať už dobrovolně, či nedobrovolně, hrozí spekulací útok. (Kenen 1987) Některé studie poukazují na fakt, že devizové intervence mohou naopak vést ke zvýšení nejistoty v očekávání účastníků na trhu, respektive ke zvýšení volatility měnového kurzu. (Connolly a Taylor 1994, Bonser-Neal a Tanner 1996)

Mikrostrukturální kanál

Vliv intervencí na kurz skrz obchodní aktivitu. Tento kanál ukazuje, že rozdíl mezi nákupně iniciovanými a prodejně iniciovanými příkazy, například ukazatel order flow (tok objednávek), je důležitým determinantem dynamiky měnového kurzu. Výsledky různých studií značí, že inovace v obchodování narušují zásoby deviz investorů, což je třeba kompenzovat změnou jejich očekávaných výnosů. Obchodník na devizovém trhu sbírá informace z různých zdrojů a podle nich volí strategii obchodování. Existují důkazy, že order flow předchází změnám veličin, které implikují pohyb měnového kurzu. To znamená, že pokud centrální banka provede sterilizované devizové intervence, může tento kanál fungovat jako jakási informativní komponenta, kterou sledují ostatní subjekty a která krátkodobě zvýší úrokovou míru a měnové agregáty. Proto je důležité sledovat fungování, formování cen a charakteristiky tohoto trhu. (Vitale 2006)

2.4 Provedení devizových intervencí

Jak se promítne provedení devizových intervencí do bilance centrální banky, znázorňují tabulky č. 2 a č. 3. Nejprve se věnujme tabulce č. 2, kde jsou prováděny nesterilizované intervence. V situaci nákupu cizí měny se v aktivech bilance centrální banky zvýší devizové

rezervy¹⁸ a na straně pasiv se zvýší rezervy bank. Touto cestou tedy dojde ke zvýšení měnové báze, jejíž jsou devizové rezervy součástí.

Tabulka č. 2: Bilance centrální banky – nesterilizované intervence

Aktiva centrální banky	Pasiva centrální banky
▶ Zlato ▶ Pohledávky vůči domácím bankám ▶ Nakoupené státní cenné papíry ▶ Nakoupené cenné papíry nebankovních subjektů ▶ Devizové rezervy ↑ ▶ Pohledávky vůči MMF ▶ Hmotný a nehmotný majetek ▶ Ostatní aktiva	▶ Oběživo ▶ Rezervy bank ↑ > Měnová báze ▶ Závazky vůči státu a nebankovním subjektům ▶ Závazky vůči zahraničí ▶ Závazky vůči MMF ▶ Základní kapitál, kapitálové fondy, rezervy ▶ Emitované vlastní cenné papíry ▶ Ostatní pasiva ▶ Výsledek hospodaření (+/-)

Zdroj: Revenda (2011, s. 40), vlastní zpracování

V tabulce č. 3 vidíme sterilizaci devizových intervencí a její působení na bilanci centrální banky. Zvýšené devizové rezervy, způsobené nákupem zahraničních měn, jsou reverzní operací, zde prodejem státních cenných papírů (situace a), nebo prodejem vlastních cenných papírů (situace b), usměrněny a nepromítnou se tak do rezerv bank a do měnové báze. V praxi většinou není sterilizace úplná.

¹⁸ Devizové rezervy reprezentují mezinárodní likviditu oficiálních měnových institucí dané země. Jsou složeny z likviditních devizových aktiv (volně směnitelné měny, zlato), státních dluhopisů zahraničních zemí a dalších likviditních devizových aktiv. (Mandel, Tomšík, 2008)

Tabulka č. 3: Bilance centrální banky – sterilizované intervence

Aktiva centrální banky	Pasiva centrální banky
▶ Zlato ▶ Pohledávky vůči domácím bankám ▶ Nakoupené státní cenné papíry ^{a)} ↓ ▶ Nakoupené cenné papíry nebankovních subjektů ▶ Devizové rezervy ^{a)} ↑ ^{b)} ↑ ▶ Pohledávky vůči MMF ▶ Hmotný a nehmotný majetek ▶ Ostatní aktiva	▶ Oběživo ▶ Rezervy bank > Měnová báze ▶ Závazky vůči státu a nebankovním subjektům ▶ Závazky vůči zahraničí ▶ Závazky vůči MMF ▶ Základní kapitál, kapitálové fondy, rezervy ▶ Emitované vlastní cenné papíry ^{b)} ↑ ▶ Ostatní pasiva ▶ Výsledek hospodaření

Zdroj: Revenda (2011, s. 40), vlastní zpracování

Centrální banka může použít různé finanční nástroje, kterými ovlivní měnový kurz. Ať už jsou to spotové nákupy (prodeje) cizí měny¹⁹, forwardy, swapy nebo opce²⁰. Nejvíce dominantním je spotový trh (kolem 70 % operací), a to z důvodu jeho vysoké likvidity v porovnání s ostatními trhy, což poskytuje centrální bance prostředí s dobrými podmínkami. Nicméně je pravdou, že trh s finančními deriváty v poslední době narůstá na významu a také centrální banky je nyní používají častěji, než v minulosti. Jeho výhodou je, že nutně neznamená akumulaci devizových rezerv a nevyžaduje okamžitou sterilizaci. Na druhou stranu není tolik transparentní, takže oslabuje signalizační kanál a nese s sebou likviditní a riziko a riziko protistrany. (Adler a Tovar Mora 2011)

Způsoby, kterými centrální banka zasahuje na devizových trzích, se mohou lišit v různých rozměrech. Intervence může, nebo nemusí, být založena na předem určených pravidlech. Velikost a frekvence transakcí se mohou lišit. Jestliže se při vykonávání devizových intervencí

¹⁹ Nákupy/prodeje zahraničních měn za domácí měnu ve spotovém kurzu se nazývají konverze.

²⁰ *Měnový forward* je smlouva o zamknutí úrovně kurzu pro nákup nebo prodej měny k budoucímu datu.

Swapové operace probíhají dvousměrně. Nejprve prodejem, nebo nákupem zahraniční měny za domácí za spotový kurz, a poté následným zpětným nákupem, nebo prodejem v dohodnutém termínu v budoucnu.

Měnová opce uděluje kupujícímu právo, nikoliv však povinnost, koupit nebo prodat určitou měnu s určitým měnovým kurzem ke stanovenému datu nebo před ním.

centrální banka řídí předem stanovenými pravidly a jasně definuje pásmo měnového kurzu, nebo cílovou zónu, může ovlivnit chování kurzu skrz signalizační kanál tak, aby zůstal v pásmu, aniž by centrální banka podnikala reálné zásahy. Samotná očekávání budoucích akcí centrální banky mohou být dostatečná k ovlivnění měnových kurzů. Reálnému použití devizových intervencí se lze vyhnout, pokud centrální banka přijme plánovanou intervenční strategii, což znamená, že se zavazuje kupováním, nebo prodáváním cizí měny omezit nadměrnou volatilitu, pokud domácí měna oceňuje, nebo znehodnocuje nad rámec předem určených úrovní. Tyto argumenty však klíčově závisí na tom, jak vysokou má centrální banka úroveň kredibility (důvěryhodnosti) na trhu. Další možností je zvolit diskreční strategii provádění intervencí. Intervence mohou být spuštěny na základě pohybu měnového kurzu, na základě měřítka spojeného s měnovým kurzem (např. jeho změna, volatilita), nebo na bázi kvantitativně stanoveného pravidla (objem intervencí v časovém horizontu). Část odborníků zastávajících tuto taktiku intervencí argumentuje, že diskreční zásah, a zvláště pak zachování možnosti překvapení trhů, mohou být užitečné z taktického hlediska pro zvýšení účinnosti. Adler a Tovar Mora (2011) ale uvádí, že rozlišovat politiku pravidel a diskrečnosti není podstatné a neovlivní účinnost intervencí.

U devizových intervencí záleží také na tom, v jaké fázi jsou informace o nich zveřejněny. Rozlišujeme, jestli to je s předstihem, v rozmezí jednoho týdne, později, nebo nikdy. Centrální banka nemá povinnost tyto informace zveřejňovat a dobře tedy zvažuje, v jaký moment informaci uveřejní. Je si vědoma toho, že její rozhodnutí může mít velký vliv na efektivnost dané intervence. Pokud se rozhodne pro tajné intervence, které nejsou zveřejněny, zřekne se tím signalizačního transmisního kanálu, který funguje na bázi reakce na trhu na jejich oznámení. Utajení intervencí na druhou stranu může zamezit spekulacím útokům na měnu. Je také možné, že centrální banky s nízkou kredibilitou dávají přednost tajným intervenčním operacím vzhledem k tomu, že signální kanál je v jejich případě málo účinný. (Chutasripanich a Yetman 2015)

2.5 Efektivnost devizových intervencí

Při pohledu do historie se v průběhu 20. století názory na devizové intervence vyvíjely. Dříve byly názory poměrně jednotné a většina tvůrců měnových politik i finančních trhů se přikláněla ke konsenzu, že nenabízí efektivní a trvalé řešení. Tento pohled vyústil ve studii publikovanou v návaznosti na ekonomický summit G7 v roce 1982 ve Versailles, známou jako Jugensonův

report. Výsledky této studie potvrzují jen malé a přechodné působení intervencí. V poslední době se ale názory odborníků rozcházejí a některé praktické zkušenosti nabízejí odlišné závěry. (Dominguez a Frankel 1993)

Účinnost nesterilizovaných devizových intervencí skrze změny relativní peněžní zásoby je v podstatě prokázána. Při debatě o efektivnosti devizových intervencí se tedy otázka vznáší především nad intervencemi sterilizovanými. (Égert a Komárek 2005) Této problematice se věnuje mnoho autorů, jejichž studie konkrétních případů však přicházejí s rozporuplnými výsledky. Například účinnost švédských intervencí byla zpochybněna autory Aguilarem a Nydahlem (2000), kteří došli k závěru, že efektivnost na kurz i na jeho volatilitu je slabá a prokazatelná jen v některých krátkých obdobích. K podobnému výsledku dospěli také Brandner a Grech (2002) při zkoumání účinnosti na měny Evropský mechanismus směnných kurzů (ERM). Na druhou stranu třeba Fatum a Hutchinson (2003) na jiném případě dokazují, že sterilizované devizové intervence jsou v krátkém období účinné.

Efektivnost devizových intervencí ovlivňuje velká škála faktorů. Jedním z nich je bezpochyby jejich objem. Intervence musí být dostatečně velké v poměru k celkovému obratu na devizovém trhu, k zásobě domácí měny nebo k zásobě veřejně obchodovaných domácích a zahraničních bondů držných soukromým sektorem, aby dokázaly ovlivnit tamní trendy. (Canales-Kriljenko 2003)

S výše zmíněným také souvisí poznatek Galati a Melicka (2002). Ti uvádí, že devizové intervence mohou být efektivnější v rozvíjejících se ekonomikách, a to skrze portfoliový kanál. Je totiž pravděpodobné, že budou disponovat větším portfolioem devizových rezerv v poměru k obratu místního devizového trhu. Silnějšímu portfoliovému kanálu nahrává také fakt, že míra nahraditelnosti mezi dluhem měny rozvíjejících se ekonomik a dluhem v cizí měně je obecně nižší, což se odráží ve vyšších rizikových premiích.

Jak píše G. Adler a C. E. Tovar Mora ve své studii (2011), která se zaměřovala především na státy s rozvíjející se tržní ekonomikou, devizové intervence mohou zpomalit tempo růstu cenové hladiny, ačkoli efekt výrazně klesá se snižujícím se stupněm otevřenosti kapitálového účtu. Efektivnost naopak roste v případě, jestliže měna vykazuje známky nadhodnocení. Dle jejich výsledků nezáleží na tom, zda jsou intervence prováděny na základě určitého pravidla, které je dodržováno, či na diskreční bázi.

Podle Boyera (1978) je nejoptimálnějším kurzovým režimem pro většinu zemí řízený floating (více o řízeném floatingu v kapitole 1.). Apresiasi by v tomto režimu byla zastavena menším růstem měnové báze, než při fixním režimu a úroveň měnového kurzu by se posunula méně než v režimu čistě flexibilního měnového kurzu.

V otázce efektivnosti devizových intervencí je důležitá také kredibilita centrální banky. Některé banky nejsou dostatečně důvěryhodné, aby trh adekvátně reagoval skrz signalizační kanál zkrátka proto, že jí nedůvěřuje. Pokud z minulosti nabyt přesvědčení, že nenaplní své sliby, intervence jsou méně efektivní. Jestliže se nacházíme ve stavu, kdy autority provádí fiskální politiku, která je nekonzistentní s měnovým závazkem devizových intervencí, zásah je odsouzen k selhání především proto, že kurzová politika je neslučitelná se základním postojem měnové a fiskální politiky, takže vyčerpání konečných zásob rezerv je nevyhnutelné. Nízká kredibilita a slabý signalizační kanál je spojován s rozvíjejícími se ekonomikami, jelikož tamní centrální banky nemají příliš hlubokou institucionální historii jako v případě vyvinutých ekonomik. (Canales-Kriljenko 2003)

Existuje také názor, že intervence mohou být více efektivní, jestliže již byly prováděny v podobném duchu v minulosti (ve stejném směru a po podobně dlouhá období). (Disyatat a Galati 2005)

Někteří autoři, jako například Milton Friedman (1953), otec monetarismu, spojovali efektivnost devizových intervencí s jejich profitabilitou. Jestliže byly intervence výnosné, znamenalo to, že byly úspěšně provedeny. Toto porovnání zisků a ztrát je možné vypočítat pomocí následující rovnice:

$$z_t = \sum_{k=1}^t \left[f x_k (S_t - S_k) + S_k (i_k^* - i_k) \sum_{j=1}^k f x_j \right] \quad (2)$$

Zdroj: Sarno a Taylor (2001), vlastní zpracování

kde z_t značí výnosy, $f x$ nákupy cizí měny, S_t a S_k jsou nominální měnové kurzy na konci period t a k a i_k^* a i_k jsou zahraniční a domácí úrokové míry v čase k . Tato rovnice implikuje dva determinanty zisku. A totiž, že zisk může být ovlivněn zaprvé rozdílem nominálních měnových kurzů jakožto cen cizí měny (jestliže domácí měna posiluje a centrální banka drží v aktivech cizí měnu, čili je v dlouhé devizové pozici, dochází ke ztrátě). Zadruhé je ovlivněn rozdílem

domácí a zahraniční úrokové míry, která vyjadřuje úrokové náklady v případě aktiv a pasiv v různých měnách. (Sarno a Taylor 2001)

Faktem však je, že profitabilitu nelze automaticky spojovat s efektivností intervencí. Jak poznamenal například Edison (1993), existují situace, kdy profitabilní intervence nejsou zároveň stabilizační a naopak. Kupříkladu jestliže centrální banka nakoupila cizí měnu v prostředí levných cen a prodala v prostředí drahých, pak by profitovala i v případě, že tato operace neměla žádný vliv na měnový kurz. Navíc takto spočítaný zisk není rizikově očištěn. Pozdější literatura se zaměřuje na měření efektivnosti intervencí v návaznosti na pravidla obchodování na měnových trzích, které udávají různé hodnoty měn na spotovém i futures trhu.

Intervence může mít podle některých teorií dokonce zvrácený účinek, a to že zhroucení měny je ještě pravděpodobnější. Čím striktnější je závazek centrální banky ohledně devizových intervencí, tím větší mají totiž spekulanti motivaci k útokům na měnu a dochází k přesunu bohatství právě k nim. (Sarno a Taylor 2001)

2.6 Náklady a rizika devizových intervencí

Existují dva přístupy k nákladnosti intervencí – národohospodářský a ekonomický (komerční) přístup. Ekonomický přístup má kořeny u jejího zakladatele Milтона Friedmana a jeho již zmíněné rovnice, která znázorňuje spojitost devizových intervencí a kurzového a úrokového diferenciálu, přes které se intervence promítnou do výsledovky centrální banky. Tady se promítne velikost ztráty způsobené vykonáváním devizových intervencí. Ačkoli centrální banka nečelí požadavkům na minimální základní kapitál a ze zákona se na ni nevztahuje konkurzní řízení²¹ i při bilanční insolvenční a k tomu je neomezeně likvidní, tato ztráta implikuje náklady a rizika. Pokud uvažujeme o ztrátě jako o hře s nulovým součtem, ztráta centrální banky znamená zisk jiných subjektů na trhu, který by přirozeně nevznikl. Jedná se tedy o umělé přerozdělování důchodů ve společnosti. Národohospodářský přístup k nákladům polemizuje nad otázkou, zda se intervencemi podařilo pozitivně ovlivnit makroekonomické ukazatele jako je nezaměstnanost, růst domácího produktu a tak dále.

Ačkoli režim řízeného floatingu může být považován za efektivnější (viz Boyer (1978) v předešlém textu), nákladnost devizových intervencí může být v případě tohoto režimu vyšší.

²¹ Viz Zákon č. 6/1993 Sb., o České národní bance.

Jedná se sice o jakýsi kompromis mezi fixním a flexibilním měnovým kurzem, nicméně zastánci fixního režimu jej z tohoto pohledu pokládají za neoptimální. Intervence jsou totiž v tomto režimu ochuzeny o psychologický efekt na trzích. Subjekty pod vidinou ne tak striktního závazku (jedná se o závazek udržovat měnu v rámci určitého pásma oscilace) mají prostor pro spekulaci a chovají se odvážněji. Centrální banka tak musí realizovat mnohem větší množství devizových intervencí, aby úroveň měnového kurzu uhájila, a intervence jsou tedy nákladnější.

Devizové intervence jsou asymetrickým nástrojem měnové politiky. To znamená, že není totéž, když centrální banka intervenuje s úmyslem oslabit měnový kurz a když intervenuje s úmyslem posílit měnový kurz. V případě posilování kurzu má centrální banka neomezené zásoby domácí měny (je jejím výhradním emitentem), za které nakupuje devizy. Teoreticky tedy nemá problém nekonečně hájit měnový závazek. Jestliže je ale řeč o oslabování kurzu, operace probíhá nákupem domácí měny za zahraniční. Centrální banka má v tomto případě omezené zásoby devizových rezerv, a proto jsou její možnosti omezeny a může intervenovat jen po určitou dobu. Hrozí, že závazek nebude schopna dodržet (to také souvisí s vnímáním trhu, který je si tohoto faktu vědom a se signalizačním kanálem). Jestliže se jí znehodnocování měny nepodaří zastavit, musí přistoupit na oficiální změnu měnového kurzu, čili na devalvaci měny, nebo na rozšíření pásma fluktuace. Devalvace může být spojena s náklady jednak v podobě odlivu zahraničního kapitálu a snížení inflačních tlaků při snížení agregátní poptávky. Navíc vede k neefektivní reakci trhu, který musí absorbovat vzniklý šok, a ke znehodnocení domácích úspor. Pozitivní efekt má na export, avšak mezi zeměmi může při takovém soutěživém devalvování vzniknout tzv. měnová válka. (Revenda 2011, s. 210) Jak devalvací, tak rozšířením pásma dává centrální banka trhu najevo, že nezvládá situaci měnové politiky, a tak může ohrozit svou pověst a výrazně oslabit signalizační kanál při dalším intervenování.

Další riziko, které centrální banka podstupuje při vysokém poměru devizových rezerv vzniklému devizovými intervencemi, je její vzniklá otevřená dlouhá devizová pozice. To znamená, že každé nominální zhodnocení domácí měny pro ni znamená ztrátu. Tu centrální banka může vyrovnat, když bude dlouhodobě držet domácí úrokovou míru pod zahraniční (pokud tento nástroj nevyčerpala). (Mandel a Tomšík 2008, s. 225) Jak navíc píše Mandel a Zelenka ve své práci: *„Při „bezbřehém“ provádění sterilizovaných devizových intervencí se rozvaha centrální banky může dostat až do stádia, kdy je ohrožena účinnost její úrokové protiinflační politiky. Zvýšení úrokové sazby centrální bankou vede k nárůstu její ztráty z titulu*

apreciace domácí měny a vyšších nákladů na stahovací (sterilizační) repo operace. Ekvivalentní růst zisku (tj. důchodu) subjektů, které jsou v opačné finanční pozici, než je pozice centrální banky, vytvoří silnější pozitivní poptávkový efekt, než je restriktivní efekt z působení vyšší úrokové sazby.“ (Mandel a Zelenka 2009) Centrální banka tímto způsobem může ztratit kontrolu nad inflací.

Příliš vysokým poměrem devizových rezerv může také dojít ke ztrátě kredibility na trzích. Ty zkrátka přestanou věřit, že centrální banka bude vykonávat měnovou politiku, aniž by zohledňovala svůj záporný kapitál.

Politika sterilizace devizových intervencí může být neúčinná, jestliže měnová politika v systému pevného kurzu není dostatečně autonomní. Při sterilizační politice dochází k růstu nabídky cenných papírů centrální banky a státu, s níž zároveň roste i domácí úroková míra. Obě tyto skutečnosti začnou lákat zahraniční kapitál, který znamená dodatečný nežádoucí přírůstek zahraničních aktiv, který je centrální banka nucena opět sterilizovat. Intenzitu přílivu zahraničních aktiv po zvýšení domácích aktiv sterilizací měří tzv. kompenzační koeficient. Pokud se hodnota tohoto koeficientu blíží k jedné, veškerá sterilizace je následována přílivem zahraničních aktiv ve stejném rozsahu a sterilizace probíhá do nekonečna. V této situaci jde o kompletní ztrátu autonomie této měnové politiky a nemožnost kontroly měnové báze centrální bankou. (Mandel a Tomšík 2008, s. 87 - 88)

Někdy je provádění devizových intervencí dokonce zbytečné. Jestliže centrální banka hájí vykonávání devizových intervencí tím, že chce zvýšit úroveň devizových rezerv z bezpečnostních důvodů, není to podle studie Archibalda a Richmonda (1971) relevantní argument. Výsledky patrně z jejich modelu ukazují, že žádná ze spektra zkoumaných zemí neměla tak nízkou úroveň devizových rezerv, aby byla v ohrožení.

V neposlední řadě je třeba zmínit fakt, že centrální bankovníctví je odvětví, které by mělo být ze své podstaty ziskovým. Zdroje zisku centrální banky pramení v tzv. ražebném, které v dnešní době představuje hospodářský výsledek centrální banky (nebo jeho část) putující do státního rozpočtu. Na straně aktiv centrální banky jsou nakoupené devizové rezervy, které inkasují výnos, a na straně pasiv se nachází oběživo emitované centrální bankou. Toto oběživo v čase exponenciálně roste a nejsou z něj placeny náklady. Další položkou pasiv jsou stahovací repo operace provedené za účelem sterilizace intervencí. Z těch centrální banka musí platit úroky. Repo operace se postupem času mění na oběživo a tím se snižují také placené úroky z nich, až

situace vyústí ve výsledný zisk. Při provádění intervencí se však s danou logikou dostáváme do ztráty a zisk v dlouhém období oddalujeme (dalo by se říct, že jsou to náklady obětované příležitosti). Dobu, za kterou je schopna centrální banka opět generovat zisk, podrobněji analyzovali ve své studii Cincibuch a kol. (2008).

3 Politika devizových intervencí ČNB od roku 2013 do roku 2017 a její dopady

V následující kapitole je provedena analýza období kurzového závazku ČNB od listopadu 2013 do dubna 2017 především na základě vývoje rozvahy ČNB, měnové báze a vybraných makroekonomických ukazatelů.

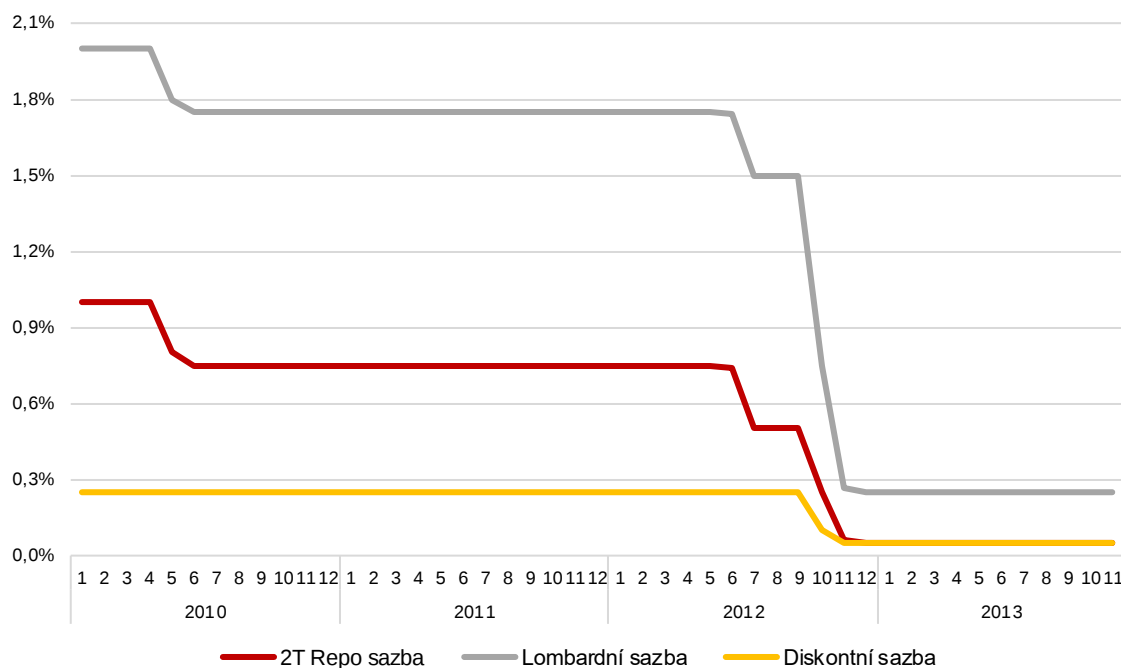
3.1 Rozhodnutí ČNB o přijetí kurzového závazku

Česká národní banka se 7. listopadu 2013 rozhodla používat kurz jako další nástroj expanzivní měnové politiky²². Do té doby používala jako hlavní nástroj především operace na volném trhu, kterými snižovala krátkodobou úrokovou sazbu a uvolňovala měnové podmínky za účelem podpory růstu inflace. Ta se v té době podle informací ČNB nacházela pod inflačním cílem²³, což si později ukážeme na Grafu č. 7. ČNB v minulosti již od roku 2008 snižovala úrokové sazby, až se ocitla v průběhu roku 2012 v podmínkách nulových úrokových sazeb, neboli v pasti likvidity (o které mimo jiné pojednává kapitola 1.2), jak ukazuje následující Graf č. 5. Jak je vidět, dvoutýdenní repo sazba i diskontní sazba klesly na technickou nulu.

²² Měnový kurz nelze klasifikovat jako nástroj měnové politiky. ČNB později upřesnila, že nástrojem, který se rozhodla používat, jsou devizové intervence a kurzový závazek, který lze považovat za nástroj psychologického charakteru (viz „Ovlivňování očekávání na trhu“)

²³ ČNB od roku 2010 stanovila střednědobý inflační cíl 2 % s oboustranným rozpětím ± 1 %. Inflací ČNB chápe meziroční přírůstek indexu spotřebitelských cen. Na krátkodobá vychýlení hodnot inflace z pásma způsobená například vlivem změn nepřímých daní ČNB nereaguje.

Graf č. 5: Vývoj úrokových sazeb ČNB v období před kurzovým závazkem



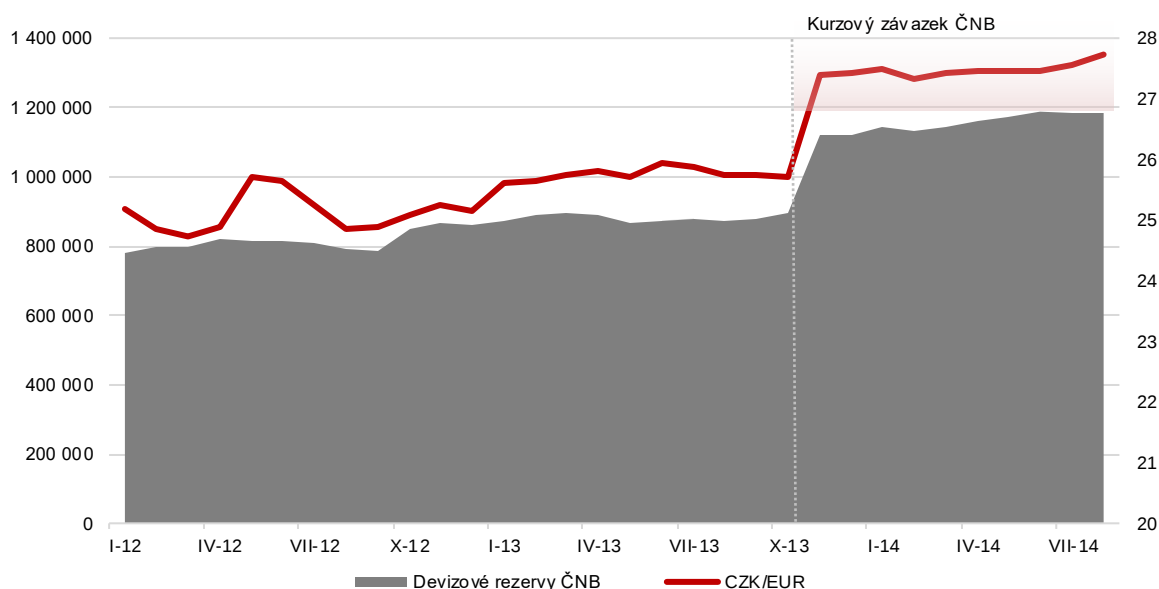
Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

V této situaci ČNB zvažovala další východiska, jež by jí otevřela bránu k pokračování v provádění expanzivních zásahů na trhu. Z možných variant, ke kterým patřilo i přistoupení k záporným úrokovým sazbám, zvolila devizové intervence. V souladu s tímto rozhodnutím rovněž v roce 2012 avizovala jejich pravděpodobné budoucí využití. Jak uvedla ve Zprávě o inflaci IV/2013: „...v podmínkách malé otevřené ekonomiky je oslabení kurzu koruny účinným nástrojem ke zvýšení dovozních cen a tím i domácí cenové hladiny, resp. ke stabilizaci inflačních očekávání v blízkosti cíle ČNB.“ Tento krok podpořil také Mezinárodní měnový fond, který uvedl, že pokud hrozí dlouhodobá hrozba deflace, je vhodné se v případě ČR obrátit zejména k devizovým intervencím. (IMF 2013) Od intervencí si ČNB slibovala také podporu domácí poptávky, která bude podnícena oslabením kurzu a zdražením dovozu. Zároveň měl oslabený kurz znamenat konkurenční výhodu pro domácí vývozce, a tedy podporu exportu, a zvýšení ziskovosti domácích podniků, které by mohly zisk investovat. Zvýšená výroba by povedla k vyšším úrovním mezd, k růstu zaměstnanosti a v důsledku k zvýšení kupní síly obyvatel. (ČNB 2013c) Devizové intervence, navzdory vzniklé výhodě domácích exportérů, nebyly podle ČNB vnímány jako zahájení měnové války. (ČNB 2013b) V teoretickém

kontextu, který je nastíněn v předchozích kapitolách, je tato volba ČNB s motivem korekce inflace v situaci nulových úrokových sazeb nekonvenční.

ČNB zvolila asymetrický kurzový závazek vůči euru. Prohlásila, že bude dlouhodobě intervenovat na devizovém trhu tak, aby udržela kurz koruny poblíž hladiny 27 CZK/EUR. Přesněji se zavázala k nákupu deviz v neomezeném objemu proti posílení koruny pod tuto hladinu. Jak je vidět na Grafu č. 6, po tomto rozhodnutí začala ČNB okamžitě intervenovat a trh rychle zareagoval a začlenil závazek ČNB, který vnímal jako dostatečně důvěryhodný, do svých očekávání. Kurz CZK/EUR velmi rychle oslabil na čtyřleté minimum a držel se dalších několik měsíců i bez dalších rozsáhlejších intervencí nad úrovní 27 CZK/EUR. Tehdejší guvernér ČNB Miroslav Singer v návaznosti na to dodal: „Nadále platí, že jsme rozhodnutí intervenovat v takovém objemu a tak dlouho, jak bude potřeba k dosažení požadované hodnoty měnového kurzu a tím k hladkému plnění inflačního cíle v budoucnosti. Ve směru intervencí na oslabení kurzu nejsme limitováni výší devizových rezerv,“ (ČNB 2013a)

Graf č. 6: Reakce kurzu CZK/EUR na prvotní devizové intervence ČNB (v mil. CZK)

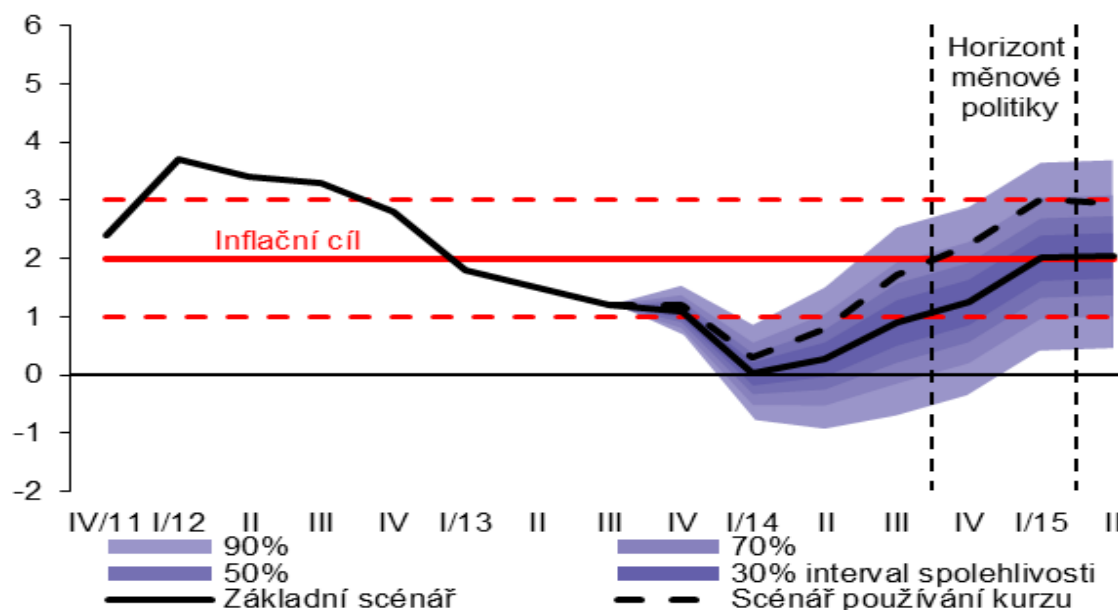


Zdroj: ARAD ČNB, ČNB (2018b), vlastní zpracování

Když bychom se podívali na méně detailní datové rozhraní devizových intervencí a měnového kurzu, mohli bychom vypožorovat, že trh reagoval i na pouhé slovní intervence, které ČNB prováděla v roce 2012²⁴.

ČNB ve své tiskové zprávě po měnověpolitickém zasedání bankovní rady 7. listopadu 2013 (ČNB 2013c) uvedla, že důvodem devizových intervencí je především úroveň míry inflace, v ČR, která má deflační tendence a liší se na měnověpolitickém horizontu od inflačního cíle. Tomu by měla svědčit prognóza inflace (Graf č. 7) publikovaná ve Zprávě o inflaci ze čtvrtého kvartálu roku 2013 krátce po oznámení kurzového závazku. Křivka základního scénáře zobrazuje vývoj celkové inflace, pokud by ČNB zůstala u používání úrokové míry jako nástroje měnové politiky. I bez používání devizových intervencí by se po čase, ačkoli pomalým tempem, celková inflace měla navrátit k inflačnímu cíli v horizontu měnové politiky. Alternativní scénář reflektuje prognózu s volbou devizových intervencí, která měla zajistit rychlejší návrat k inflačnímu cíli již na počátku horizontu měnové politiky.

Graf č. 7: Prognóza inflace ČNB z IV/2013



Zdroj: ČNB (2013d)

²⁴ Příkladem může být například rozhovor guvernéra Miroslava Singera pro Hospodářské noviny v říjnu 2012 (Singer 2012) nebo tisková konference po zasedání bankovní rady v prosinci 2012 (ČNB 2012).

Zatímco v prognóze základního scénáře ze čtvrtého kvartálu roku 2013 je znázorněna hrozba nulové inflace až deflace na počátku roku 2014, ve srovnání s prognózou z předchozího kvartálu, kdy prognóza inflace byla mnohem méně pesimistická, ČNB poměrně významně předpověď přehodnotila. Předpověď byla v souladu s výhledem tržních úrokových sazeb, které se měly v blízkém období přechýlit do záporného pásma. Členové bankovní rady na svém jednání uvedli, že „...*samotný návrat inflace do cíle, který implikuje modelový aparát, je v současnosti předmětem mimořádné nejistoty a je navíc podmíněn dalším uvolněním měnové politiky.*“ (ČNB 2013c)

Nicméně pokud se soustředíme na střednědobý horizont měnové politiky (vzdálený zhruba 12 - 18 měsíců v budoucnosti), který se ČNB snaží primárně ovlivňovat, v něm se míra inflace navrácí do cílovaného pásma, a to hned na počátku horizontu měnové politiky ke konci roku 2014. Je tedy obtížné konstatovat, že se ČNB tímto podařilo obhájit proinflační důvody svého kurzového závazku a hrozbu deflační spirály (tj. setrvačného poklesu cenové hladiny). Potíž může být v modelech, které inflaci prognózují. Predikční tým ČNB používá k předpovídání vývoje ekonomických veličin modely dynamické statistické rovnováhy (DSGE modely), jejichž filosofie vychází z neokeynesiánského předpokladu, že ekonomika spěje k dosažení svého optima neboli do stálého stavu. Deflační spirálu tyto modely nejsou schopny v prognóze zobrazit. (ČNB 2018d)

Co se týče avizování konce kurzového závazku, ČNB nejprve uváděla, že bude kurzový závazek hájit minimálně do konce roku 2015. Pak ukončení závazku postupně odložila na konec roku 2016, později závazek prodloužila do prvního kvartálu roku 2017. S blížícím se koncem termín ukončení upřesňovala. V únoru 2017 guvernér ČNB Jiří Rusnok avizoval, že intervence potrvají minimálně do konce prvního čtvrtletí stejného roku. (Rusnok 2017) Devizové intervence byly ukončeny 6. dubna 2017, což bylo konzistentní s ohlašováním ČNB. Bankovní rada na tiskové konferenci dále dodala, že: „*Na základě důkladného posouzení dostupných makroekonomických dat, analýz a prognostických scénářů bankovní rada konstatovala, že došlo k naplnění podmínek pro udržitelné plnění dvouprocentního inflačního cíle do budoucna.*“ (ČNB 2017b)

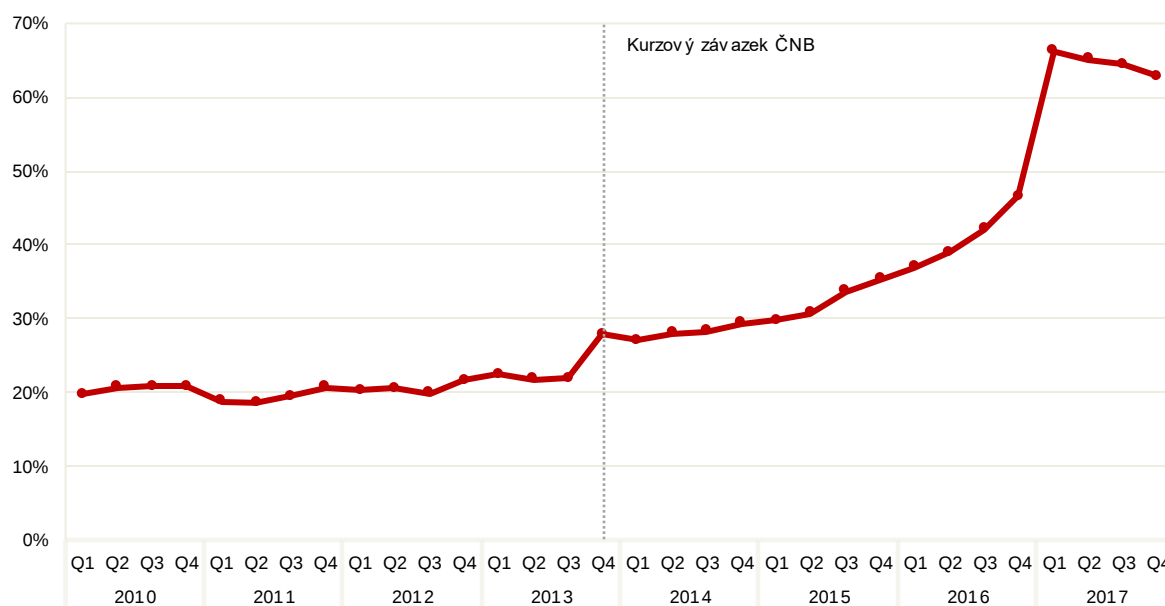
3.2 Dopady kurzového závazku ČNB

Ač se reálné výsledky kurzového závazku ČNB ukáží až s větším časovým odstupem, můžeme zhodnotit jednak, zda se jednotlivé vybrané ukazatele a česká ekonomika vyvíjeli na základě predikcí prognostiků ČNB, ale také upozornit i na některé potenciálně negativní dopady, které by mohla tato politika v budoucnu implikovat.

3.2.1 Analýza rozvahy ČNB

Při rozebírání efektů devizových intervencí se nejprve zaměříme na rozvahu ČNB. Uvolňování měnové politiky bylo trendem posledních let nejen v České republice, ale také například v Eurozóně, ačkoli ECB zvolila za tímto účelem politiku kvantitativního uvolňování. K této koncepci měnové politiky se váže trend enormního nafukování rozvahy centrálních bank, který můžeme pozorovat i u ČNB na Grafu č. 8, kde je objem rozvahy ke konci čtvrtletí vztážen k HDP ČR v daném roce. Podíl rozvahy ČNB se v roce 2017 vyšplhal z původních asi 22 % na začátku kurzového závazku na konečných 66 % HDP ČR.

Graf č. 8: Podíl rozvahy ČNB na HDP ČR v běžných cenách (v %)

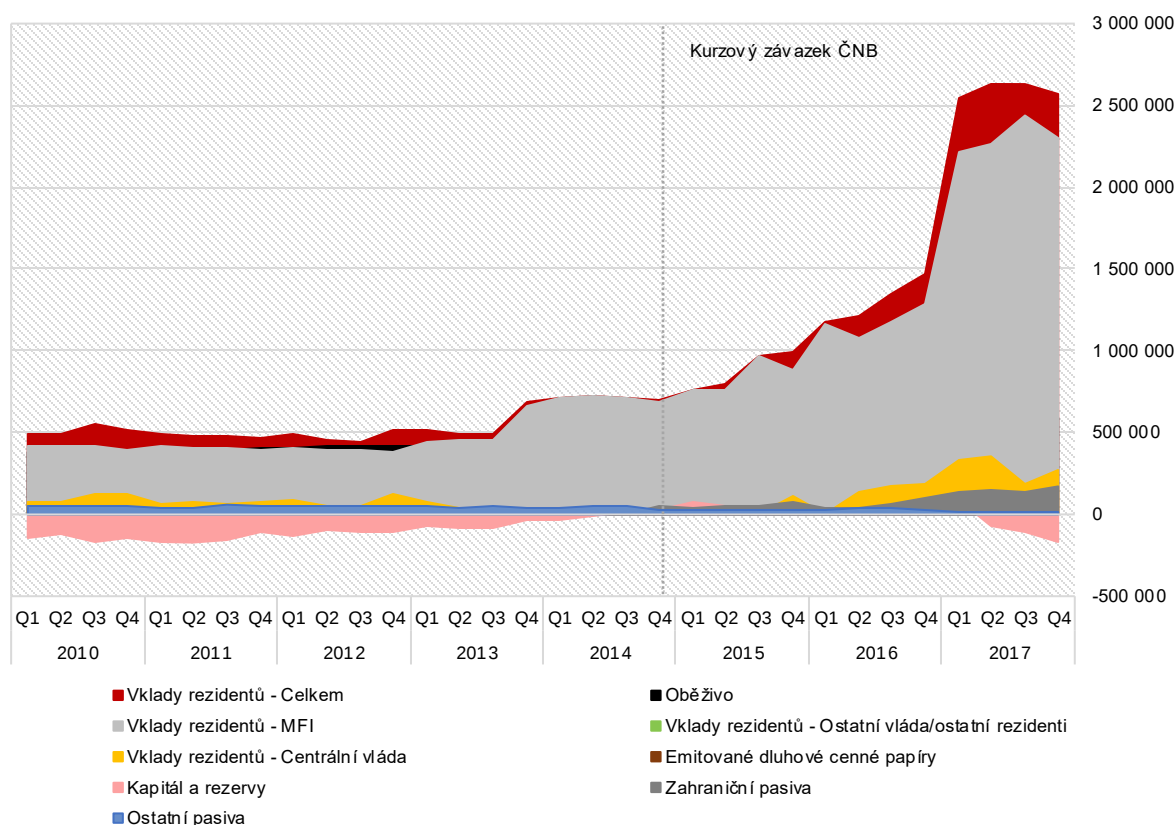


Zdroj: ARAD ČNB, ČSÚ (2018a), vlastní zpracování

Nafouklá bilance ČNB je spojena s riziky, které jsme si zmiňovali v kapitole 2.

Dále je třeba rozvést, která z položek rozvahy ČNB nejvíce přispěla k tomuto trendu. Z Grafu č. 9 vyplývá, že za rapidním nárůstem rozvahy ČNB stojí především Vklady rezidentů u ČNB, konkrétně podsložka Vklady měnových finančních institucí²⁵, které od počátku devizových intervencí několikanásobně vzrostly.

Graf č. 9: Vývoj pasiv v rozvaze ČNB (v mil. CZK)



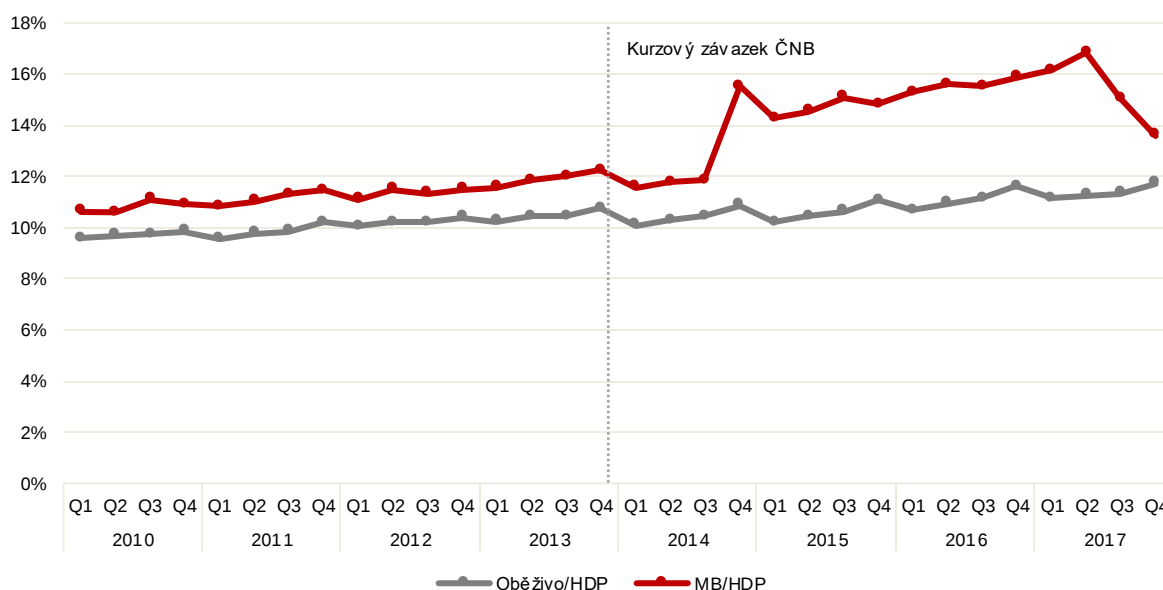
Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

V případě sterilizace devizových intervencí by, podle „klasického monetaristického výkladu“ (tj. prodej státních cenných papírů ze strany centrální banky), položka vkladů rezidentů MFI teoreticky měla klesat. ČNB by prodávala státní cenné papíry prostřednictvím repo operací za účelem stahování domácí měny z oběhu, a tudíž by klesaly volné rezervy bank v této položce. Tomuto scénáři ale neodpovídá skutečný trend křivky této položky.

²⁵ „Měnové finanční instituce“ (MFI) zahrnují centrální banku, rezidentské banky a všechny ostatní rezidentské finanční instituce, předmětem jejichž činnosti je přijímat vklady a/nebo prostředky velmi podobné vkladům od jiných subjektů než měnových finančních institucí a na vlastní účet (přínejmenším v ekonomickém smyslu) poskytovat úvěry a/nebo investovat do cenných papírů.“ (ČNB 2018e)

Protistranou operací na volném trhu při sterilizaci devizových intervencí jsou měnové finanční instituce (tedy především domácí banky), kterým sterilizací klesají rezervy, jež centrální banka odevzdají výměnou za nakoupené cenné papíry. Pokud by ČNB prováděla sterilizaci, chtěla by předejít růstu měnové báze v ekonomice. Součástí měnové báze jsou kromě oběživa právě rezervy bank²⁶. Úspěšná sterilizace tedy vede ke snižování rezerv bank a stahování peněz z oběhu. V Grafu č. 10 ale vidíme, že měnová báze vzrostla. To koresponduje s růstem vkladů MFI v předchozím grafu. Po zahájení devizových intervencí nejprve měnová báze kopírovala křivku oběživa, čili rezervy bank se nijak významně neměnily. Od třetího kvartálu roku 2014 se ale nůžky začaly rozevírat a měnová báze začala růst z původních 12 % na vrcholných 17 % HDP v prvním čtvrtletí roku 2017. Křivku podílu měnové báze na HDP můžeme srovnat s poměrně neměnným se typicky mírně rostoucím trendem oběživa, z čehož vyplývá, že příčinou nárůstu měnové báze je její druhá položka, a totiž rezervy bank. Můžeme tedy konstatovat, že ČNB na základě této analýzy „klasickou“ sterilizaci neprováděla.

Graf č. 10: Srovnání vývoje oběživa a měnové báze ve vztahu k HDP ČR v běžných cenách (v %)



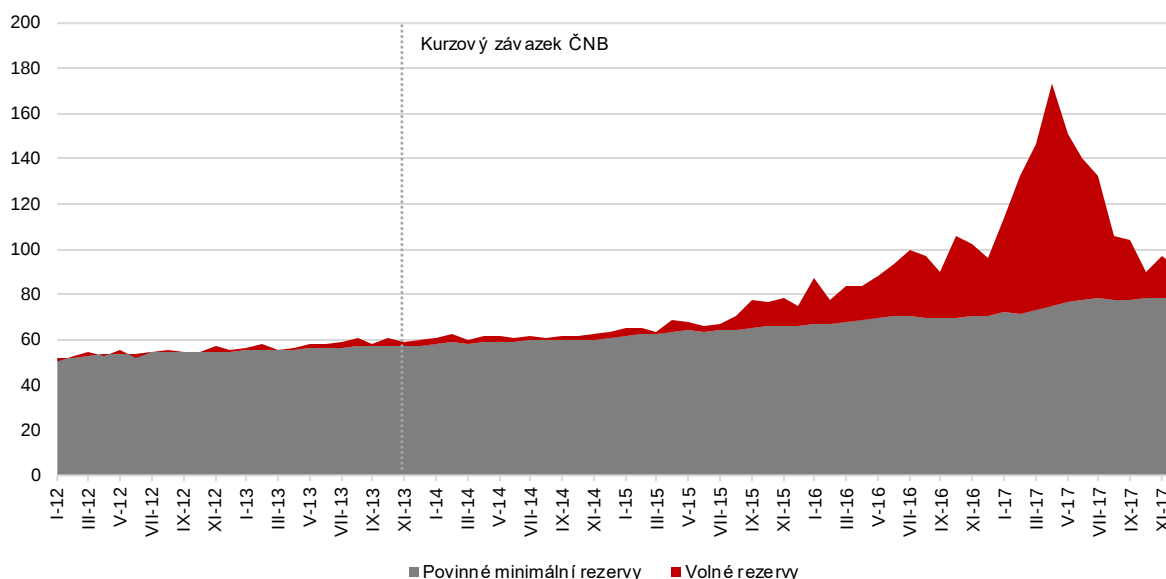
Zdroj: ARAD ČNB, ČSÚ (2018a), vlastní zpracování

²⁶ Měnová báze sledovaná ČNB zahrnuje oběživo a rezervy, které drží obchodní banky a družstevní záložny na účtech u centrální banky. (ČNB 2018c)

Při analýze rezerv bankovního systému u ČNB bychom ale neměli opomenout již uvedený fakt, že tyto rezervy jsou složeny ze dvou položek, a totiž z volných rezerv bank a z povinných minimálních rezerv. Míra povinných minimálních rezerv nebyla změněna od roku 2010 a představuje 2 % ze závazků banky vůči nebankovním subjektům, respektive vkladů nebankovních subjektů u banky. Pokud tedy křivka této položky rostla, musely růst vklady nebankovních subjektů u bank. Volné rezervy bank vznikají nad rámec povinných minimálních rezerv a centrální banka je může sterilizovat prostřednictvím operací na volném trhu.

K tomu, abychom určili, která z těchto dvou položek zapříčinila růst rezerv bankovního systému u ČNB, který vyplývá z předchozího grafu, nám poslouží Graf č. 11. Na něm pozorujeme vývoj rezerv bank a družstevních záložen skrze položky volných a povinných minimálních rezerv. Jak je vidět, povinné minimální rezervy v průběhu času mírně rostly plynulým tempem. V porovnání s počátkem roku 2012 zaznamenaly ke konci roku 2017 nárůst o 52 % na 78 miliard korun. Jak již bylo řečeno, tato položka mohla růst ze dvou důvodů – zvýšením procenta povinných minimálních rezerv centrální bankou, nebo díky zvýšenému přílivu vkladů nebankovních subjektů u bank. Vzhledem k tomu, že 2% poměr se nezměnil od roku 2010, zvýšily se vklady nebankovních subjektů u bank. Dalším důvodem, proč rostla položka rezervy bank a družstevních záložen, jsou jejich volné rezervy. Ty narůstaly od poloviny roku 2015 z původních 3,6 miliard až na 98,5 miliard v dubnu 2017, kdy byl oznámen konec devizových intervencí. Po ukončení kurzového závazku se volné rezervy bank od druhého kvartálu 2017 rychle smršťovaly k původnímu stavu. Z toho plyne, že je banky nejspíš přesunuly do výnosnějších alternativ s atraktivnějším úrokem.

Graf č. 11: Vývoj rezerv bank a družstevních záložen u ČNB (mld. CZK)



Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

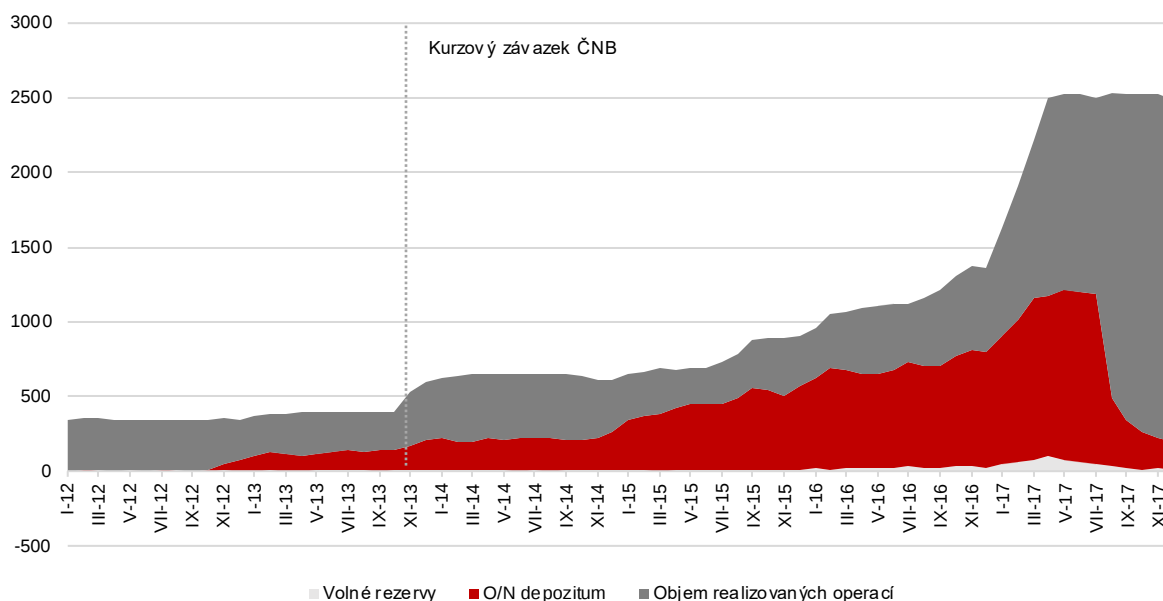
Ke konci kurzového závazku v dubnu 2017 však položka rezervy bank a družstevních záložen tvořila celkem jen 173 miliard, což je necelých 8 % celkových vkladů MFI. (ČNB 2017a) Za růstem vkladů MFI tedy stojí především jiné položky.

Odpověď na růst vkladů MFI tkví ve filosofii sterilizace devizových intervencí, která se v průběhu času mění a liší se také specifickými parametry jednotlivých rozvah centrálních bank. Tyto specifika musíme mít na paměti, pokud chceme správně analyzovat vývoj rozvahy centrální banky v souvislosti se sterilizací. V polovině 90. let probíhala sterilizace na základě monetaristického přístupu, který známe z učebnic a který jsme použili i v předchozí analýze. Tento přístup předpokládá zjednodušený proces, kdy centrální banka prodává státní cenné papíry na straně aktiv její rozvahy, aby odčerpala volné rezervy bank na straně pasív. Do položky Vklady rezidentů - MFI by tedy dle této ideologie spadaly jen volné rezervy a povinné minimální rezervy a pokud by volné rezervy neklesaly, znamenalo by to neprovedenou sterilizaci devizových intervencí.

Další pohled na sterilizaci nabídla v minulosti ČNB, když ji v souvislosti s měnovou krizí prováděla nikoli učebnicově prostřednictvím státních cenných papírů, které v bilanci neměla, ale prostřednictvím pokladničních poukázek ČNB na straně pasív.

Dnešní pohled na sterilizaci je poněkud odlišný od monetaristického učebnicového přístupu. ČNB v rozvaze nemá státní cenné papíry a jejím hlavním měnověpolitickým nástrojem jsou konvenčně krátkodobé úrokové sazby. Položka Volné rezervy bank v tomto procesu již nemusí hrát tak podstatnou roli, jelikož existují další krátkodobé alternativy, kam mohou banky ukládat své volné prostředky. Volné rezervy bank jsou totiž v tomto případě vstřebávány v podobě overnight depozit a repo operací. Obě tyto položky jsou krátkodobé a je k zamyšlení, zda také svým způsobem nepatří do definice měnové báze, jejíž koncepce může být z tohoto pohledu ustrnulá u monetaristického pojetí. V následujícím Grafu č. 12 je proto ilustrována tzv. volná likvidita bankovního sektoru u ČNB složená ze tří položek. Ta ukazuje právě vývoj overnight depozit, objemu realizovaných operací (jakožto ekvivalentu stahovacích repo operací) a také volných rezerv, které jsou součástí tradičního pojetí měnové báze. Vidíme, že volné rezervy tvoří jen minimum volné likvidity bankovního sektoru a banky mají většinu prostředků u ČNB (neboli vkladů MFI) uloženou ve formě dvou zbylých položek, především v 14denních repo operacích. Banky se při rozložení jejich volných prostředků rozhodují na základě úrokových sazeb, které tyto tři položky nabízí. Konkrétně repo sazba při začátku kurzového závazku představovala pouze 0,05 % úrok, overnight depozita byla úročena diskontní sazbou na stejné úrovni. Volné rezervy nesou nulový úrok a jsou tedy nejméně atraktivní, což také vyplývá z Grafu č. 12. Od počátku roku 2017 se všechny položky, především repo operace, začaly strmě zvyšovat. Od července 2017 se volná likvidita nejen z volných rezerv, ale i z overnight depozit přesunula do repo operací, a to kvůli zvýšení repo úrokových sazeb, o kterém ČNB rozhodla v létě 2017 (ČNB 2017c), což zvýšilo atraktivitu repo operací. Celková suma volné likvidity odpovídá sumě vkladů MFI v pasivech rozvahy ČNB. Z grafu plyne, že český bankovní systém nyní zaznamenává velký přebytek volné likvidity.

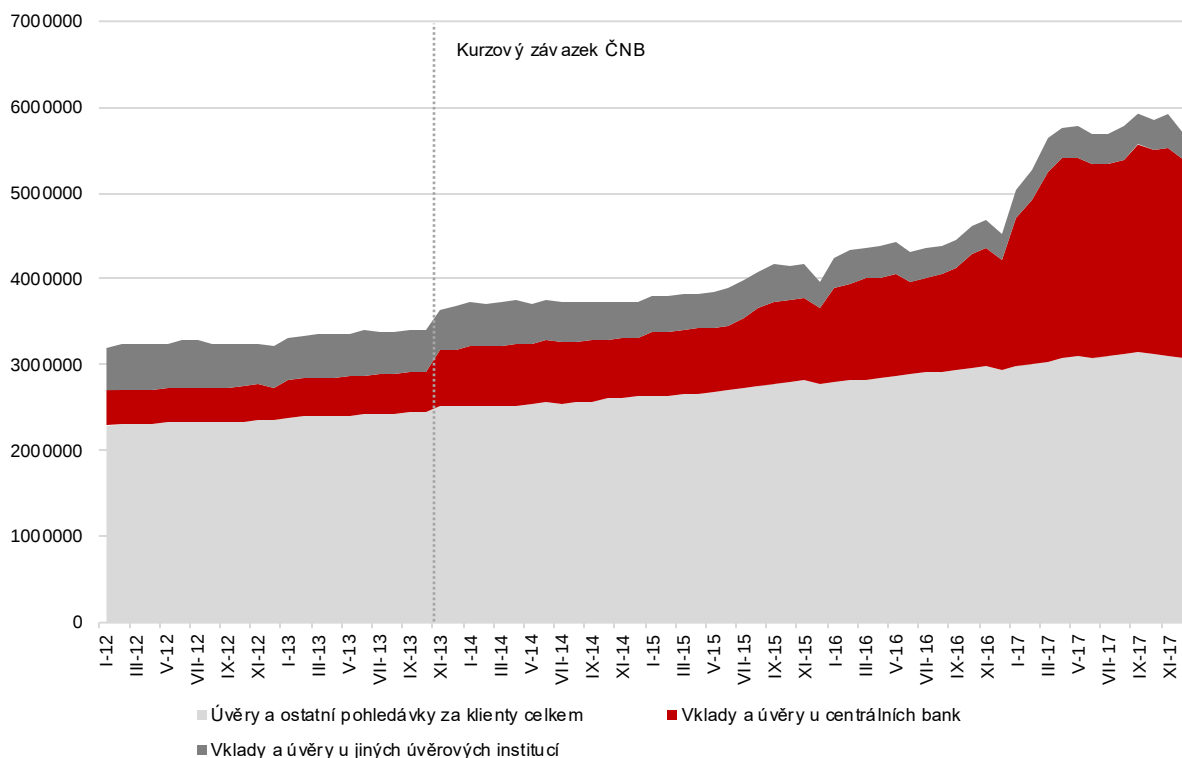
Graf č. 12: Volná likvidita u ČNB – měsíční průměry (mld. CZK)



Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

Dalším závěrem může být, že likvidita, kterou banky (a družstevní záložny) disponují na straně pasiv jejich rozvah, nevyvolává úvěrovou činnost nebankovních subjektů, jejíž výsledkem by byla postupná přeměna volné likvidity (tj. overnight depozit, volných rezerv a repo operací) na povinné minimální rezervy, případně oběživo. Odpověď na otázku, proč není úvěrová aktivita odpovídající, můžeme hledat buď na straně poptávky subjektů po úvěrech, nebo v makroobezřetnostní politice centrálních bank. Ta se snaží o stabilizaci bankovního systému a omezení tvorby úvěrové bubliny, která by mohla vést k předlužení subjektů a následně k finanční krizi. Tím více se o toto snaží v situaci úrokových sazeb v ekonomice na technické nule, které generují prostředí atraktivní pro vznik úvěrových bublin. Regulační požadavky, které musí banky dodržovat, je mohou nutit ke zdrženlivosti v poskytování úvěrů a alokování volné likvidity jinak. Depozitně úvěrová činnost proto nemusí probíhat dokonale a nedojde k enormnímu nárůstu úvěrů. Na Grafu č. 13 můžeme pozorovat, že úvěry klientům sice za dobu devizových intervencí vzrostly, ale oproti vkladům MFI u ČNB jen mírně.

Graf č. 13: Srovnání vývoje úvěrů a vkladů v aktivech bilancí obchodních bank (v mil. CZK)



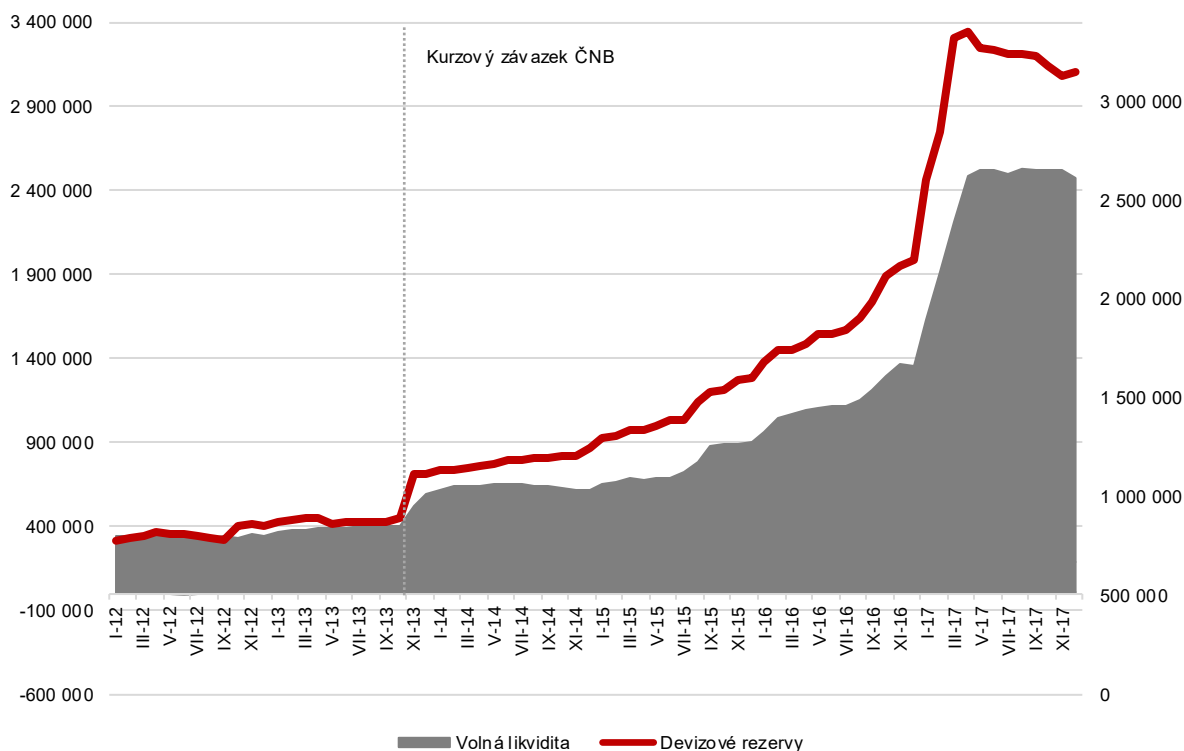
Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

Vznik makroobezřetnostní politiky tudíž snížil význam monetaristické sterilizace devizových intervencí, kterou již centrální banka nemusí nutně používat. Makroobezřetnostní politika je totiž schopna, navzdory růstu měnové báze, respektive volné likvidity, který by byl v monetaristickém pojetí nežádoucí, zamezit nárůstu depozitně-úvěrového procesu.

Graf č. 14 ukazuje srovnání vývoje volné likvidity bankovního systému, a devizových rezerv od roku 2012. Abychom mohli tyto dvě veličiny porovnávat, pomocí druhé osy jsme vyrovnali počáteční stav devizových intervencí na úroveň volné likvidity bankovního systému. Je zřejmé, že trend těchto dvou veličin byl opravdu velmi podobný a sterilizace devizových intervencí prováděna nebyla. Od druhého čtvrtletí roku 2014 byl přírůstek volné likvidity menší, než kumulace devizových rezerv. Před koncem kurzového závazku pokrývala volná likvidita asi 74 % devizových rezerv. Konkrétně šlo o mezeru asi 860 miliard korun. Příčinu, proč volná likvidita nerostla stejně jako devizové rezervy, najdeme při pohledu na rozvahu ČNB. Na straně aktiv se nacházejí především devizové rezervy, avšak v pasivech je kromě volné likvidity, kterou zobrazuje Graf č. 14, také položka oběživa, povinných minimálních

rezerv a běžného účtu státu, které se mohly v čase zvyšovat a zapříčinit rozštěpení mezi volnou likviditou a devizovými rezervami viditelné na grafu. Jak je známo, oběživo roste v čase. Povinné rezervy rostly také, což jsme si ukázali na Grafu č. 11. Co se týče běžného účtu státu, ten mohla ovlivnit novela rozpočtových pravidel platná od roku 2013, která zavedla povinnost státních subjektů zřídit si účet u ČNB (PSP ČR 2013).

Graf č. 14: Srovnání vývoje devizových rezerv a volné likvidity (v mil. CZK)



Zdroj: ARAD ČNB, ČNB (2018b), vlastní zpracování

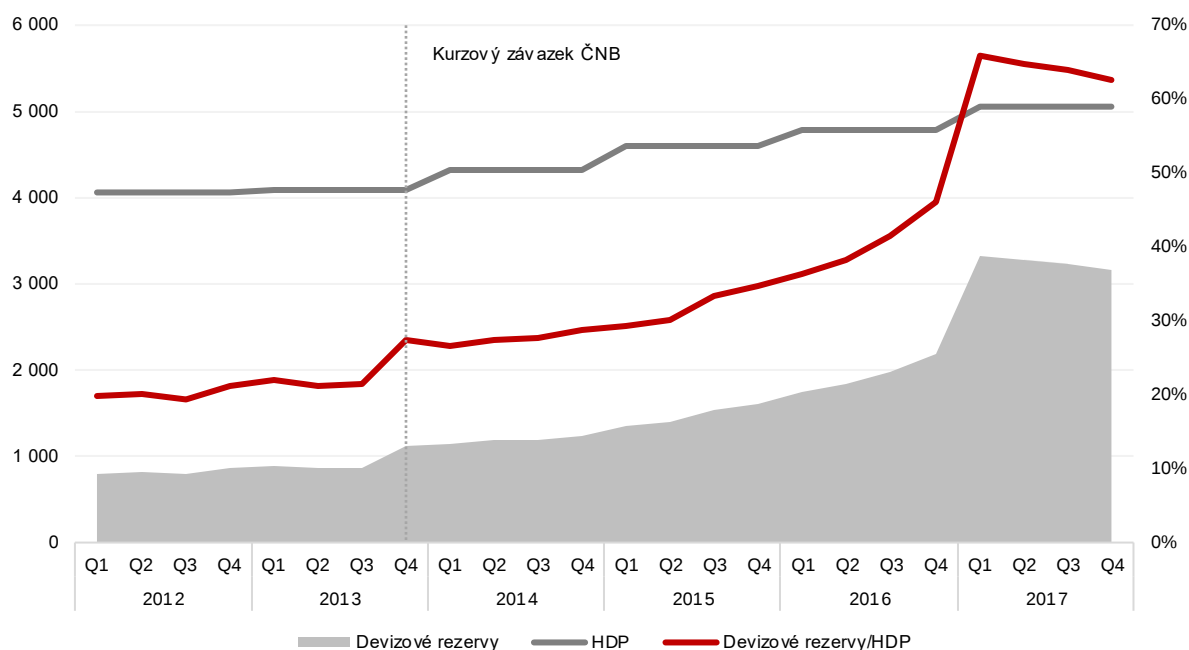
Při pohledu na detail samotného vývoje devizových rezerv ČNB, které se nachází v aktivech její rozvahy, vidíme, že v porovnání s rokem 2010 tato položka bilance výrazně vzrostla. Trendy růstu devizových rezerv pochopitelně souvisí s nekonvenční měnovou politikou ČNB. Pokud se ale zaměříme na širší časový horizont a zabrousíme do historických hodnot, můžeme tento trend pozorovat již v letech 1993 – 1997, kdy ČNB uplatňovala politiku fixního kurzu a bojovala proti apreciaci koruny, a také následně v letech 1997 – 2002 v období řízeného floatingu. Vyústěním těchto režimů byla dlouhá devizová pozice ČNB. Je tedy možné říci, že ČNB má s vysokým poměrem devizových rezerv (a tudíž dlouhou devizovou pozici) do jisté míry zkušenosti v tom směru, že již prošla obdobnou situací, aniž by ztratila kredibilitu na trhu.

Mezinárodní měnový fond staví své modely, v souladu s ideologií J. J. Polaka, na myšlence, že v ideálním případě by devizové rezervy měly krytí tří až šesti měsíční import zboží a služeb dané země. Zároveň je tento ukazatel sledován zahraničními centrálními bankami, ratingovými agenturami a investory, což implikuje jeho vliv na zahraniční investice. Celková výše devizových rezerv na konci roku 2008 činila 716 mld. CZK, což odpovídalo přibližně tří měsíčnímu dovozu zboží a služeb. (Mandel a Zelenka 2009) Když však tyto hodnoty srovnáme se stavem na konci roku 2017, kdy devizové rezervy dosahovaly 3150 mld. CZK a položka dovozu zboží a služeb v platební bilanci (za prosinec 2017) dosahovala cca 282 mld. CZK, dostaneme se daleko za hranici doporučené úrovně MMF. (ARAD ČNB) Devizové rezervy v tomto bodě kryly asi 11-ti měsíční dovoz²⁷.

Na Grafu č. 15 níže je znázorněn růst položky devizové rezervy od roku 2012 a vývoj HDP České republiky. Červená křivka ukazuje procentuální podíl stavu devizových rezerv ke konci čtvrtletí na HDP v daném roce. Počínaje čtvrtým kvartálem roku 2013 se podíl devizových rezerv na HDP začal zvyšovat z původních 21 % ve třetím kvartálu na 66 % HDP, což je více než trojnásobný nárůst. Na Grafu je také zřetelné, jak se zvyšovala potřeba intervenovat na devizovém trhu s blížícím se očekávaným koncem kurzového závazku. Subjekty na tomto trhu začaly spekulovat na onen konec a domnívaly se, že pokud nakoupí slabší korunu, po skončení začne apreciovat a prodají ji při silnějším kurzu, jinými slovy očekávali apreciaci kurzu CZK/EUR. Aby ČNB hájila proti těmto útokům úroveň kurzu 27 korun za euro, který měl tendenci posilovat, musela stále více zasahovat a nakupovat devizové rezervy, které tak exponenciálně rostly.

²⁷ K této hodnotě dospějeme prostým podílem devizových rezerv (dělenec) a importem zboží a služeb za daný měsíc (dělitel).

Graf č. 15: Vývoj devizových rezerv ČNB a HDP ČR v běžných cenách (mld. CZK, %)



Zdroj: ČNB (2018b), ČSÚ (2018a), vlastní zpracování

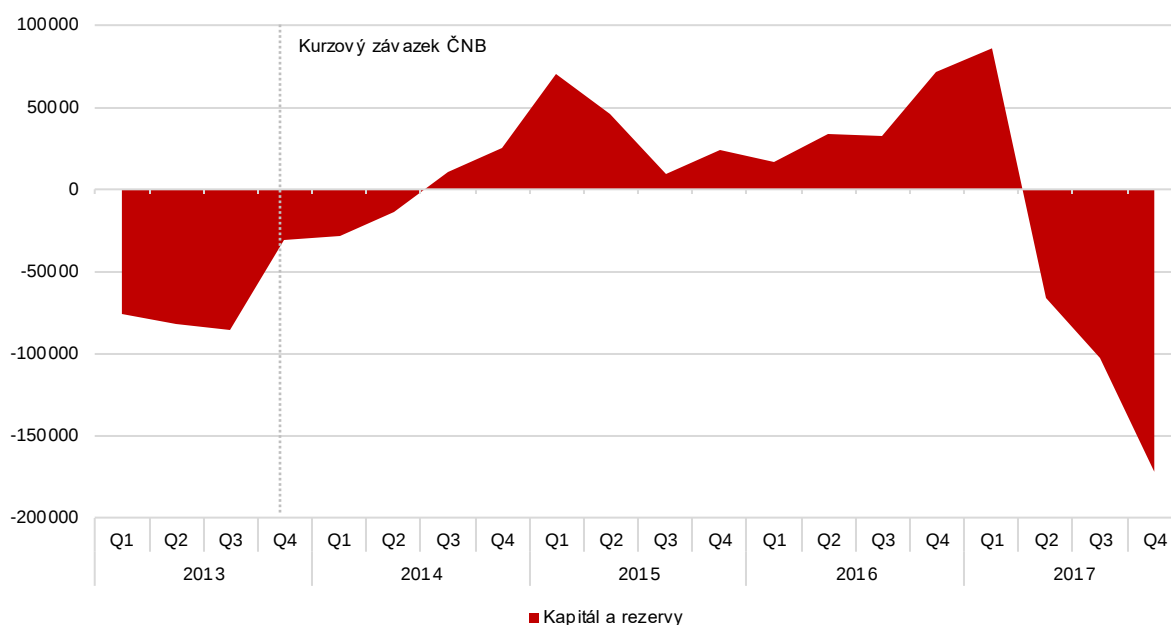
Příčinou devizových intervencí není jen nárůst rozvahy ČNB, ale také významná změna její struktury, což implikuje tržní riziko v podobě kurzového a úrokového rizika, která rozebereme později.

3.2.2 Kumulace ztráty ČNB a tržní riziko

Jak je uvedeno v kapitole 2, devizové intervence mohou znamenat nemalé náklady a rizika pro centrální banky, ale i pro celou ekonomiku. Ty se projeví do výsledku hospodaření na straně pasiv v rozvaze centrální banky. Jak si lze všimnout v Grafu č. 16, položka Kapitál a rezervy, která výsledek hospodaření zahrnuje, při vykonávání devizových intervencí vykazovala kladné hodnoty. Bylo tomu tak díky zisku, který ČNB realizovala, když oslabovala korunu a zároveň držela v rezervách silnější devizy. Nicméně po opuštění kurzového závazku začala opět realizovat ztrátu²⁸.

²⁸ ČNB sice konzervativně investuje nakumulované devizové rezervy s výnosem pohybujícím se ročně kolem 2 %, který se dá od této ztráty odečíst, v porovnání s výší ztráty se ale jedná o zanedbatelný příspěvek ke zlepšení výsledku hospodaření ČNB.

Graf č. 16: Vývoj položky Kapitál a rezervy ČNB v letech 2013 – 2017 (v mil. CZK)



Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

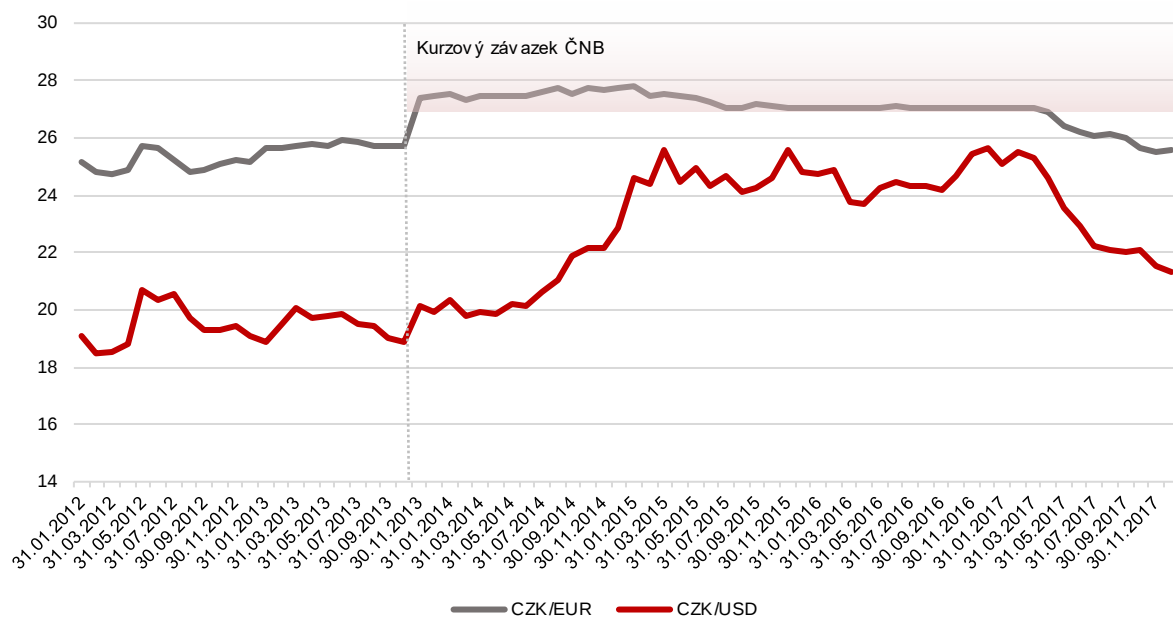
Centrální banka důsledkem devizových intervencí podstupuje tržní riziko v podobě rizika úrokového a kurzového. V Grafu č. 9 jsme si ukázali, že devizové intervence zapříčinily nárůst objemu a změny struktury rozvahy ČNB, kterou ke konci roku 2017 tvořily především vklady rezidentů. Z vkladů rezidentů, jakožto závazku centrální banky vůči nim, musí centrální banka platit úrok. Čím je podíl této položky v rozvaze větší a čím je samotná rozvaha objemnější, tím větší náklady bude centrální banka platit, a bude tak realizovat značnou ztrátu. Navíc po opuštění devizových intervencí již centrální banka nepotřebuje dále uvolňovat měnovou politiku, a tedy zpravidla postupně zvyšuje úrokové sazby, aby naopak korigovala její přehřívání. To však vede k tomu, že úrokové riziko a náklady, v podobě úroku, který platí z vkladů rezidentů, rostou také.

Dalším původcem ztráty je kurzové riziko, které vyplývá z držení devizových rezerv. ČNB je v dlouhé pozici, což znamená, že má v rozvaze velkou většinu aktiv v cizí měně. Po konci devizových intervencí v dekádní bilanci ČNB z 10. dubna 2017 tvořila aktiva v cizí měně dokonce téměř 97 % rozvahy ČNB. (ČNB 2017a) Jestliže si uvědomíme velikost její rozvahy, která se několikanásobně nafoukla, vystavení kurzovému riziku je enormní. Pokud domácí měna oslabuje, centrální banka vykazuje zisk a pokud posiluje, vykazuje ztrátu. Po dobu kurzového závazku tedy ČNB generovala zisk ze silných deviz, po opuštění však koruna

posílila, jak je vidět na Grafu č. 17, a znehodnotila velké zásoby, které po dobu intervencí ČNB nakumulovala. I menší posílení koruny znamená pro ČNB velkou ztrátu vzhledem k objemu těchto rezerv.

Na Grafu č. 17 můžeme blíže pozorovat vývoj kurzů CZK/EUR a CZK/USD. V průběhu kurzového závazku nejdříve potřeba intervenovat nebyla tak nutná vzhledem k tomu, že se kurz nacházel asi 0,4 CZK/EUR nad limitem 27 CZK/EUR, který se ČNB zavázala nepřekročit. Další variantou by bylo, že si ČNB mohla devizovými intervencemi tvořit určitý polštář nad hraniční hodnotou 27 CZK/EUR, a to například aby stabilizovala situaci na měnovém trhu a ukotvila očekávání subjektů ohledně budoucího vývoje. S evolucí devizových rezerv v Grafu č. 15 koresponduje spíše tato varianta. Vzhledem k tomu, že byl zaznamenán růst devizových rezerv, což reflektuje, že byly prováděny devizové intervence (ačkoli ne v takovém rozsahu, jako později). V průběhu roku 2015 se zmiňovaný kurzový polštář rozpustil a kurz posiloval těsně k hranici 27 CZK/EUR, kde setrval až do opuštění kurzového závazku. ČNB musela stanovenou úroveň kurzu hájit frekventovanými devizovými intervencemi, což způsobilo velkou kumulaci devizových rezerv, kterou jsme pozorovali výše. Po ukončení závazku ČNB měla koruna tendenci posilovat. To znamená, že ČNB momentálně realizuje ztráty z devizových rezerv, kdy při devizových intervencích nakoupila devizy za cenu kolem 27 CZK/EUR, které mají nyní hodnotu o téměř dvě koruny za euro nižší, což je vzhledem k velikosti devizových rezerv velký objem ztráty. Posilování koruny se však nejeví jako příliš prudké a pokud nebude dále pokračovat, mohla by tato skutečnost ČNB v tomto ohledu spasit. Na druhou stranu fakt, že koruna po ukončení kurzového závazku příliš neposílila, naznačuje, že česká ekonomika byla v době kurzového závazku tažena především spotřebou a nikoli čistým exportem. Právě čistý export přitom chtěla ČNB na počátku kurzového závazku podpořit.

Graf č. 17: Vývoj kurzu CZK/EUR a CZK/USD



Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

Výše uvedené důvody vedly k již vyobrazené ztrátě ČNB po opuštění kurzového závazku. Důležité je poznamenat, že tato ztráta není jednorázová a bude se dále kumulovat z důvodů zmíněných tržních rizik. Taková situace může v určité fázi eskalovat ke ztrátě kredibility ČNB na trhu, jak bylo zmíněno v kapitole 2.

Pokud se navíc zaměříme na podmínku nekryté úrokové parity, může v budoucnu dojít ke dvěma nestabilním situacím, které povedou k nekonečné kumulaci ztráty centrální banky. Centrální banka je nejvíce ohrožená zaprvé, jestliže má domácí měnu, která posiluje, a zároveň má vyšší domácí úrokovou míru, než je zahraniční úroková míra. Druhý případ ohrožení je v situaci, kdy se repo operace nemění dostatečně rychle na oběživo.

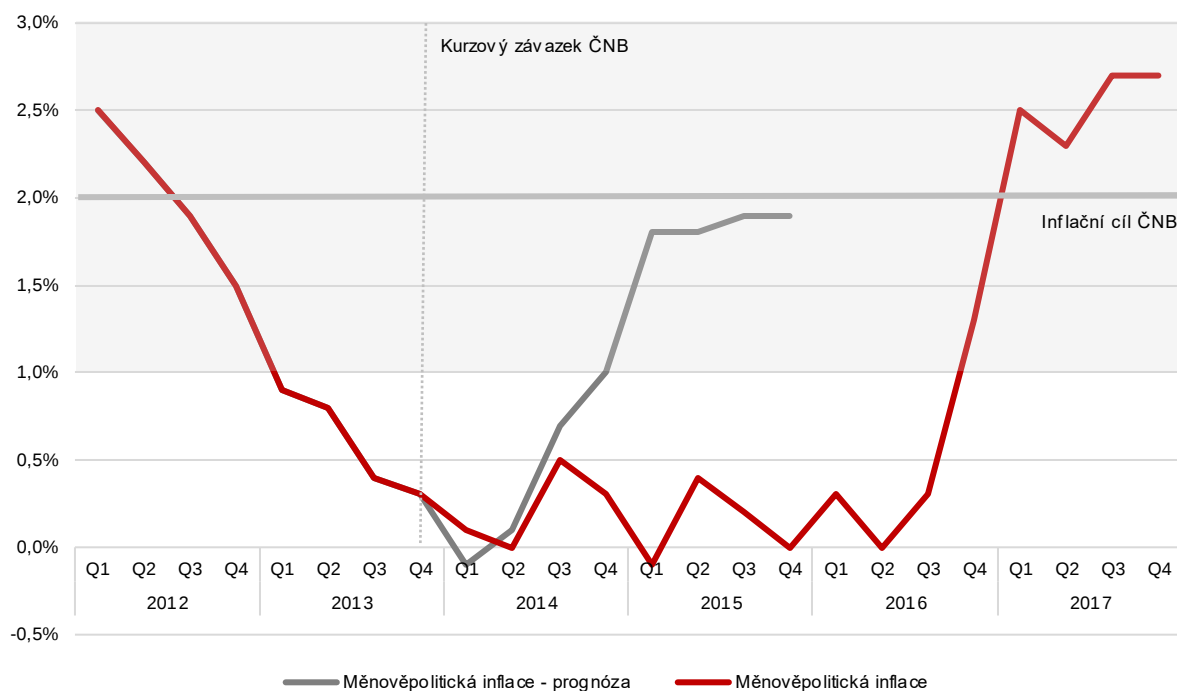
Jak bylo již zmíněno, při zkoumání vývoje měnového kurzu po dubnu 2017 (v Grafu č. 17), kdy byl kurzový závazek ČNB ukončen, je viditelné, že koruna posiluje k trendu před kurzovým závazkem. Toto poměrně prudké posílení a vzniklé kurzové riziko může znamenat nejen ztráty z devizových rezerv, ale také komplikaci pro část domácích firem. Jedná se o firmy, které se nacházejí v dlouhé devizové pozici, čili jsou to exportéři a pohledávky za odběrateli v zahraničí vedou v zahraniční měně. Tyto firmy po dobu závazku těžily z uměle oslabeného měnového kurzu. Posílením koruny se jim ale export zdraží a budou potenciálně

muset odbourávat své investice, které za dobu kurzového závazku vybudovaly, a uzavírat obchodování, pokud nadbytečnou produkci nepokryje domácí poptávka. Je zde tedy prostor pro vznik distorze.

3.2.3 Vývoj makroekonomických ukazatelů v ČR

ČNB uvedla, že hlavním cílem kurzového závazku a devizových intervencí byl návrat měnověpolitické inflace, korigované o vliv změn daní, k cílované hodnotě 2 % +/- 1 %. (ČNB 2013c) Zároveň s oznámením o zahájení devizových intervencí uveřejnila ve Zprávě o inflaci II/2013 scénář, který prognózoval, že díky devizovým intervencím se česká ekonomika přiblíží k tomuto cíli mnohem rychleji, než kdyby k intervencím nedošlo. Tento scénář reprezentuje šedá křivka na Grafu č. 18. Skutečná měnověpolitická inflace se však výrazně liší od předpovědi ČNB. Místo aby se navrátila do cílovaného pásma už ve druhé polovině roku 2014, kolísala až do poloviny roku 2016 lehce nad nulou. Reálný vývoj měnověpolitické inflace byl tedy ještě horší, než základní scénář prognózy inflace ze čtvrtého kvartálu 2013 bez použití kurzového závazku (z Grafu č. 7). Teprve ve druhé polovině roku 2016 prolomila nerostoucí trend a skokově vzrostla o více než 2 % za dva kvartály na 2,5 %. V tomto stavu ČNB opustila kurzový závazek. Míra inflace, která se v průběhu intervencí nezvyšovala, zřejmě zapříčinila odložení ukončení kurzového závazku z původní druhé poloviny roku 2016 až na rok 2017.

Graf č. 18: Vývoj měnověpolitické inflace ČR – prognóza vs. skutečnost (v %)



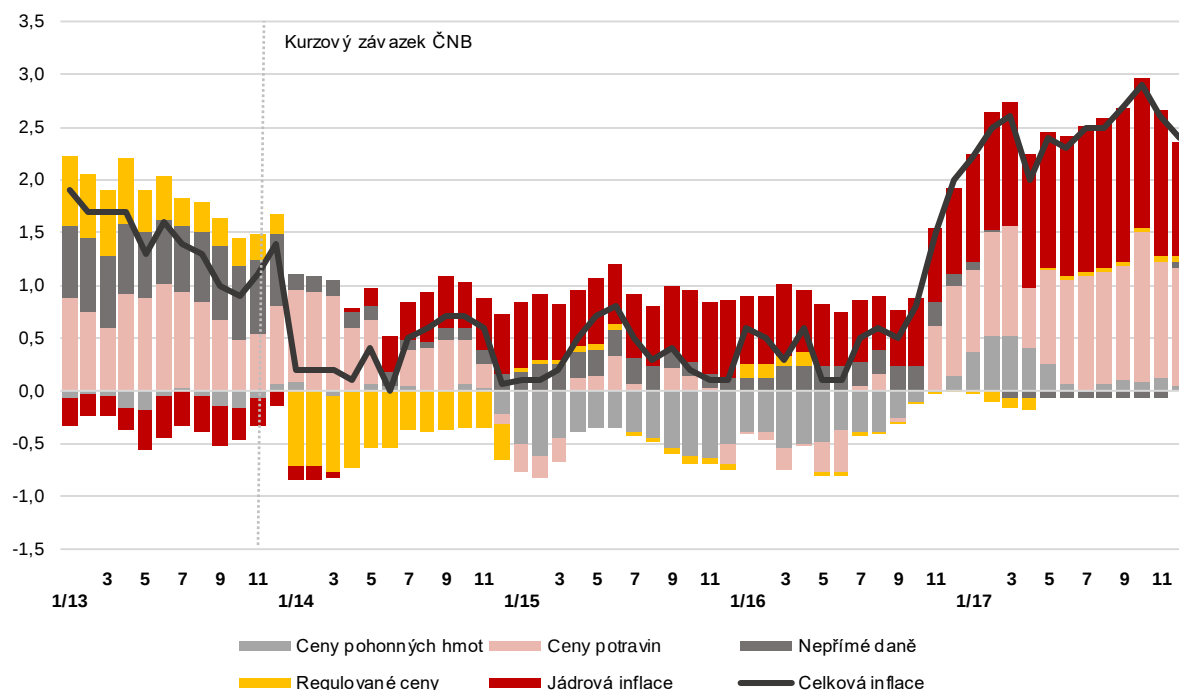
Zdroj: ČNB (2013d), ČNB (2018f), vlastní zpracování

Nedostatečně rostoucí inflace může být důvodem, proč měnový kurz koruny po ukončení kurzového závazku posiloval. ČNB zjevně předpokládala, že když kurzovým závazkem oslabí korunu, při návratu k flexibilnímu měnovému kurzu se toto oslabení dostatečně promítne do cenové hladiny. Ta vůči zahraničí poroste natolik, že měnový kurz koruny po ukončení kurzového závazku již nebude mít tendenci zpět posilovat.

Důvody, proč se skutečná inflace tolik lišila od prognózované, tkvěly podle ČNB v pozitivním nabídkovém šoku ze zahraničí v podobě snižujících se cen potravin, regulovaných cen a cen pohonných hmot. Právě růst těchto cen rovněž podle ČNB zapříčinil návrat k cíli na přelomu roku 2016 a 2017. Toto tvrzení je ověřeno na Grafu č. 19 ze Zprávy o inflaci I/2018, který zobrazuje vývoj míry inflace a jednotlivých jejích položek. Jádrová inflace, která je očištěná o vliv regulovaných cen, pohonných hmot a potravin a o primární dopady změn nepřímých daní, se sice v polovině roku 2014 překlenula ze záporných do kladných hodnot, nicméně držela se až do ledna 2017 stabilně těsně pod 1 %, což vybočuje z pásma tolerance. Argument ČNB není tedy zcela na místě a i navzdory devizovým intervencím takto očištěná inflace

neprocházela dostatečně rostoucím vývojem. Pravdou však je, že ceny pohonných hmot, regulované ceny a ceny potravin celkové inflaci na vývoji ještě více ubraly.

Graf č. 19: Vývoj inflace ČR a jejích položek v době kurzového závazku (meziročně, v %)



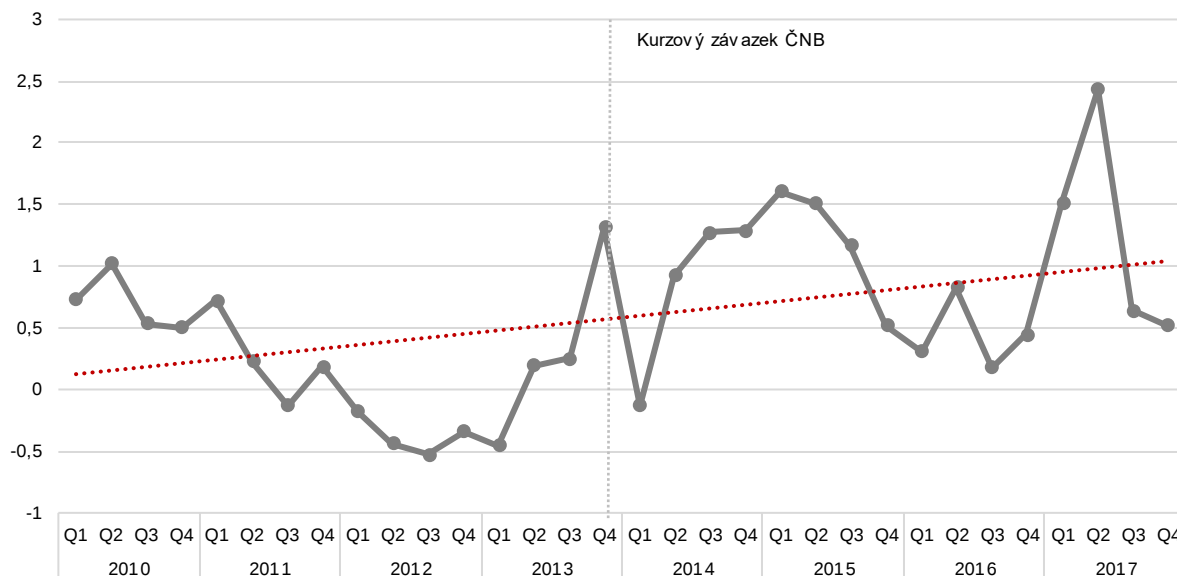
Zdroj: ČNB (2015, 2018f), vlastní zpracování

Vývoj inflace do jisté míry koresponduje s vývojem ekonomiky. Ta, jak vidíme na Grafu č. 20 prostřednictvím přírůstků HDP ve stálých cenách, zaznamenávala do roku 2013 pokles. Jedním z druhotných cílů kurzové politiky a devizových intervencí ČNB bylo zlepšení stavu tehdejší ekonomiky a ukazatelů jejího růstu. Když proto chceme komplexněji analyzovat efekty devizových intervencí ČNB, musíme podrobněji rozebrat také domácí ekonomiku.

Domácí ekonomika již od začátku roku 2013 však obrátila klesající trend a začala stoupat, ačkoli kurzový závazek byl vyřčen až ve čtvrtém kvartálu toho roku. Fakt, že by česká ekonomika a subjekty v ní byly schopny anticipovat, že ČNB kurzový závazek uskuteční a předem by začaly například zvyšovat vývoz, se nejeví jako příliš pravděpodobný a reálný. Můžeme se tedy zamýšlet nad tím, zda by vývoj scénáře bez použití asymetrického kurzového závazku vykazoval přírůstky HDP a jeho položek, nebo zda za pozitivním vývojem HDP nestojí spíše přirozený hospodářský cyklus, pro který je charakteristické střídání recese a expanze. Do expanze mohla česká ekonomika začátkem roku 2013 přecházet na základě vývoje HDP.

V roce 2016 se tvorba HDP poněkud utlumila. Ve druhém kvartálu roku 2017 se naopak rapidně zvýšila.

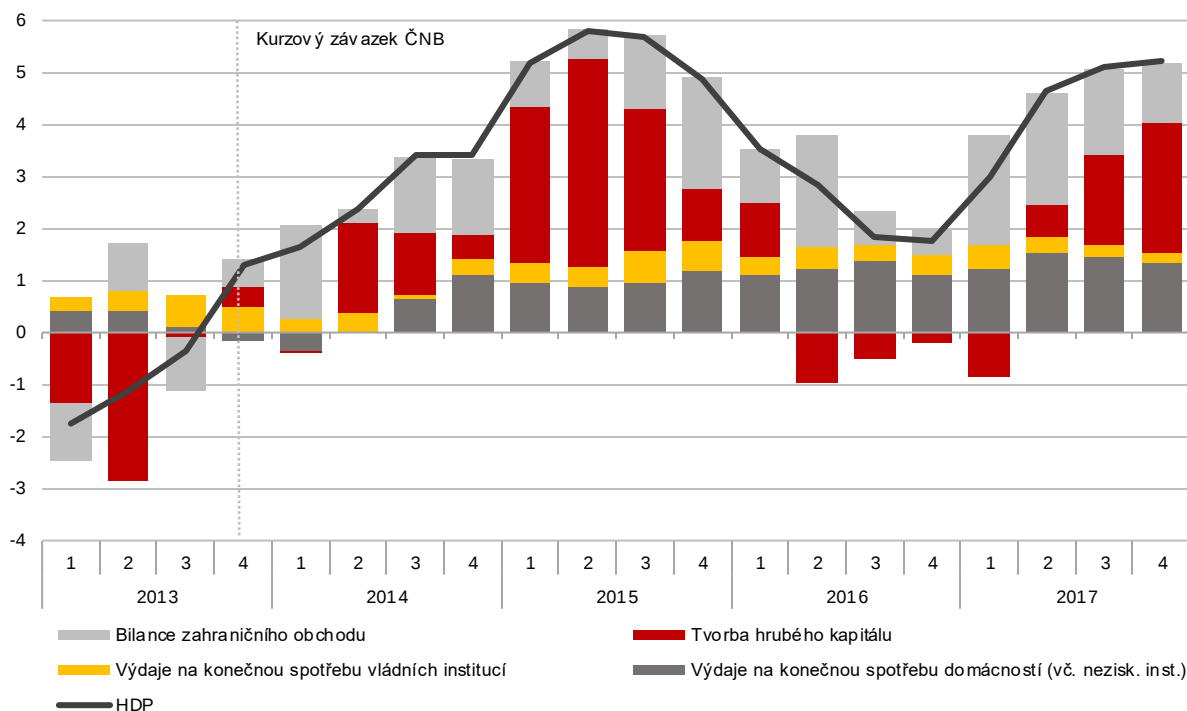
Graf č. 20: Vývoj čtvrtletního přírůstu HDP ČR, stálé ceny, sezónně očištěno (v %)



Zdroj: ČSÚ (2018a), vlastní zpracování

Co stojí za tímto vývojem HDP ČR, demonstruje Graf č. 21. Když se podrobně podíváme na jeho složky, můžeme konstatovat, že hlavním důvodem jeho fluktuace je především tvorba hrubého kapitálu a bilance zboží a služeb (čistého exportu). Výdaje na konečnou spotřebu vládních institucí jsou stabilnější položkou, vzhledem k tomu, že v praxi je veřejná sféra obecně rozpočtově rigidní. Od roku 2014 se zvýšila spotřeba domácností a držela se na zvýšených hodnotách až do konce roku 2017. Tahounem růstu HDP v roce 2015 byla tvorba hrubého fixního kapitálu. Ta indikuje zvýšenou investiční aktivitu v ekonomice. Bilance zahraničního obchodu se po celou dobu kurzového závazku nacházela v kladných hodnotách. Spotřeba domácností, která je indikátorem ekonomické aktivity obyvatelstva, se od třetího kvartálu roku 2014 pohybovala v okolí 1% příspěvku do HDP ročně.

Graf č. 21: Příspěvky výdajových složek k reálné změně HDP - objemové indexy, meziroční růst (v %)

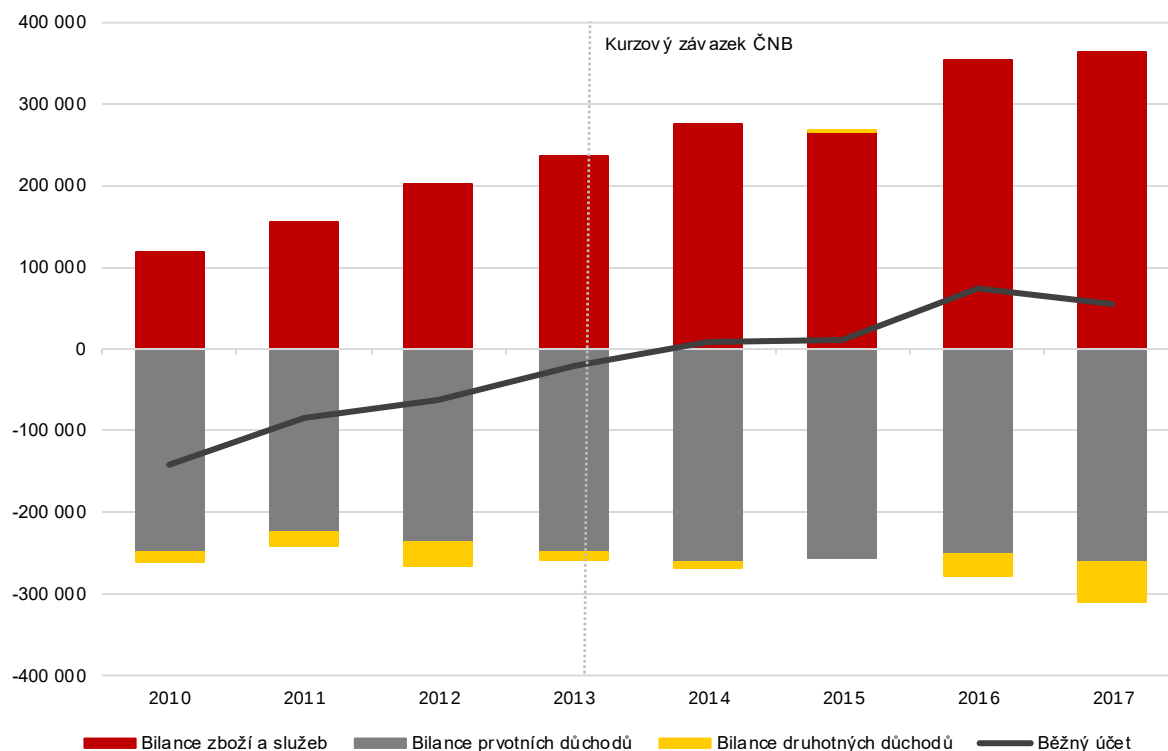


Zdroj: ČSÚ (2018b), vlastní zpracování

Vývoj stavu běžného účtu ČR, jakožto souhrnu všech ekonomických transakcí ČR se zahraničím, v průběhu devizových intervencí můžeme podrobněji sledovat na Grafu č. 22. Ačkoli čistý vývoz zboží a služeb je v ČR dlouhodobě kladný, bilance prvotních a druhotných důchodů držela až do roku 2013 běžný účet v záporných hodnotách. Dlouhodobě negativní primární důchody reflektují přílivy přímých zahraničních investic ze zahraničí. Uskutečněné přímé zahraniční investice ale mohou znamenat zlepšení obchodní bilance, pokud se jedná o investice, které produkují zvýšení domácího vývozu, nebo snižují dovoz ze zahraničí. Důvodem, který ovlivňuje negativní vývoj bilance druhotných důchodů, mohou být výkyvy příjmů z rozpočtu EU. Další důvod, za kterým bychom mohli hledat snížení druhotných důchodů, může tkvět ve zvýšené migraci pracovní síly ze zahraničí do ČR v posledních letech. S tímto jevem je spojen zvýšený odliv důchodů, které jsou převedeny do zahraniční mateřské země. Stav běžného účtu jako celku se v roce 2014 sice přesunul do kladného pásma, což by mohlo indikovat, že tento vývoj můžeme připsat měnověpolitickému rozhodnutí ČNB. Nicméně pokud se na křivku běžného účtu podíváme z širšího časového rozmezí, vidíme, že poměrně plynule stoupala již minimálně od roku 2010, od kterého jsou znázorněny hodnoty

v grafu. V roce 2014 se jeho stoupající trend naopak zastavil a v roce 2015 stagnoval. V roce 2016 se pak opět zlepšil, avšak v roce 2017 opět mírně poklesl. ČR je nyní v situaci mírného přebytku běžného účtu.

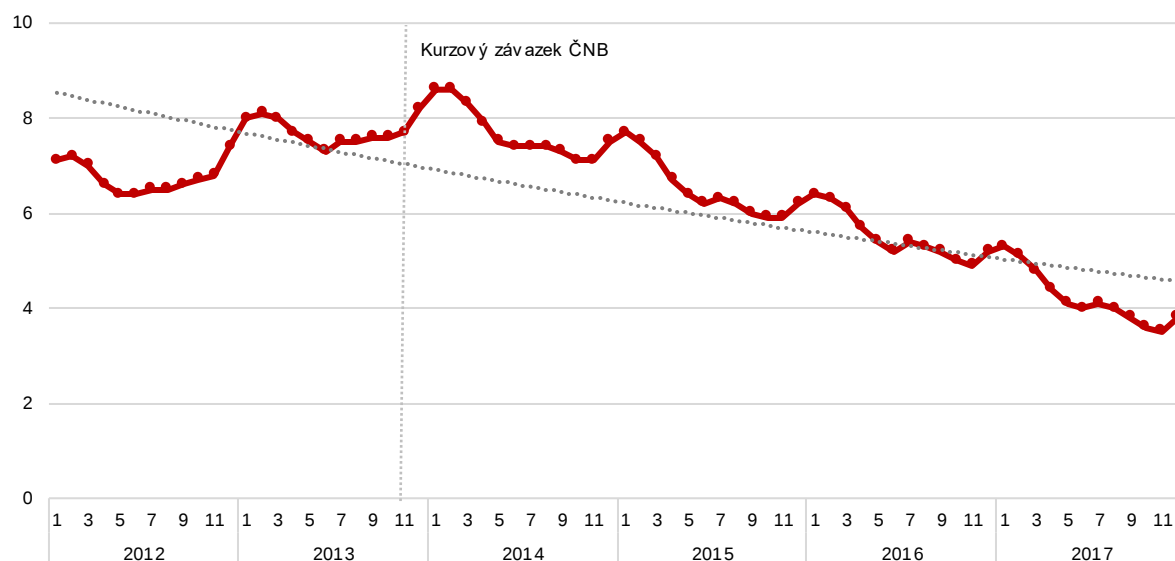
Graf č. 22: Vývoj běžného účtu platební bilance ČR (v mil. CZK)



Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

Co se týče nezaměstnanosti, která byla jedním z ukazatelů ekonomiky, jež se měly zlepšit díky kurzovému závazku ČNB, ta se od počátku závazku vůči euru v průměru souvisle zlepšovala, jak je vidět v Grafu č. 23. Sezónní zhoršení, které můžeme na grafu sledovat vždy na počátku roku, si můžeme vysvětlit expiracemi pracovních smluv, které jsou situovány nejčastěji právě ke konci kalendářního roku, ale také útlumem venkovních prací v zimním období.

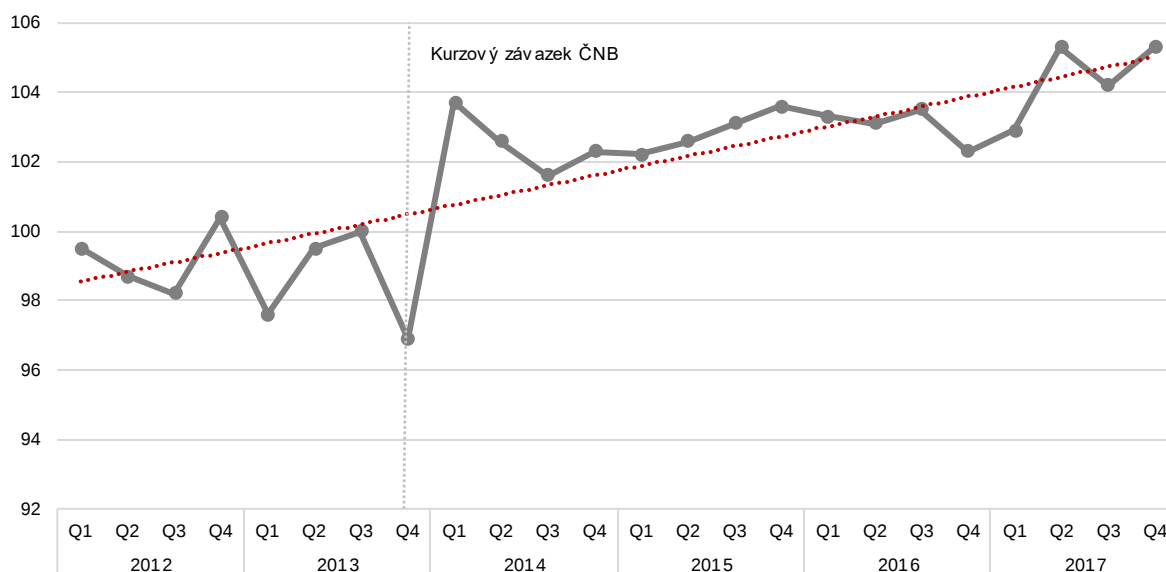
Graf č. 23: Podíl nezaměstnaných osob v ČR (v %)



Zdroj: MPSV ČR (2018), vlastní zpracování

Na Grafu č. 24 pozorujeme vývoj průměrné reálné mzdy v ČR, která v průběhu kurzového závazku v průměru konstantně rostla. Vývoj tohoto ukazatele částečně koresponduje s vývojem nezaměstnanosti. V praxi většinou platí, že čím menší je nezaměstnanost v ekonomice, tím více logicky roste reálná mzda kvůli převisu poptávky nad nabídkou na pracovním trhu, který ji tlačí směrem vzhůru.

Graf č. 24: Průměrná reálná mzda v ČR (meziroční srovnání v %)



Zdroj: ARAD ČNB, vlastní zpracování

Další ukazatel, na který mělo vliv umělé oslabení kurzu kurzovým závazkem, je vývoj státního dluhu. V tabulce č. 4 je znázorněno, jak domácí i zahraniční složky státního dluhu rostly do roku 2013, a pak dále. Zahraniční dluh poté vlivem oslabení kurzu koruny logicky začal klesat a tlačil celkový státní dluh směrem dolů. Tento pokles celkového dluhu státu ale mohou mnozí chybně přiřadit vládě ČR, která v tomto případě na jeho poklesu žádnou zásluhu nemá. Snadno tak mohlo dojít ke zkreslení vývoje skutečného státního dluhu očištěného o kurzové vlivy. Nicméně vzhledem k tomu, že koruna po ukončení kurzového závazku opět posílila, státní dluh ČR opět zaznamená nárůst.

Tabulka č. 4: Trend a struktura státního dluhu ČR (v mld. CZK)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Trend
Státní dluh celkem	1344,1	1499,4	1667,6	1683,3	1663,7	1673	1613,4	1624,7	
Domácí dluh	1036,3	1182,2	1287,3	1288,1	1363,7	1389,4	1343,6	1370,9	
Zahraniční dluh	307,8	317,2	380,3	395,2	300	283,6	269,8	253,8	

Zdroj: MF ČR (2018), vlastní zpracování

4 Komparace vývoje v ČR, Maďarsku a Polsku v období kurzového závazku

Kapitola 4 se bude zabývat srovnáním vývoje vybraných ukazatelů v ČR, v Polsku a v Maďarsku v období od listopadu 2013, kdy ČNB rozhodla o kurzovém závazku CZK/EUR, do dubna 2017, kdy závazek opustila.

4.1 Argumentace pro výběr Maďarska a Polska ke srovnání

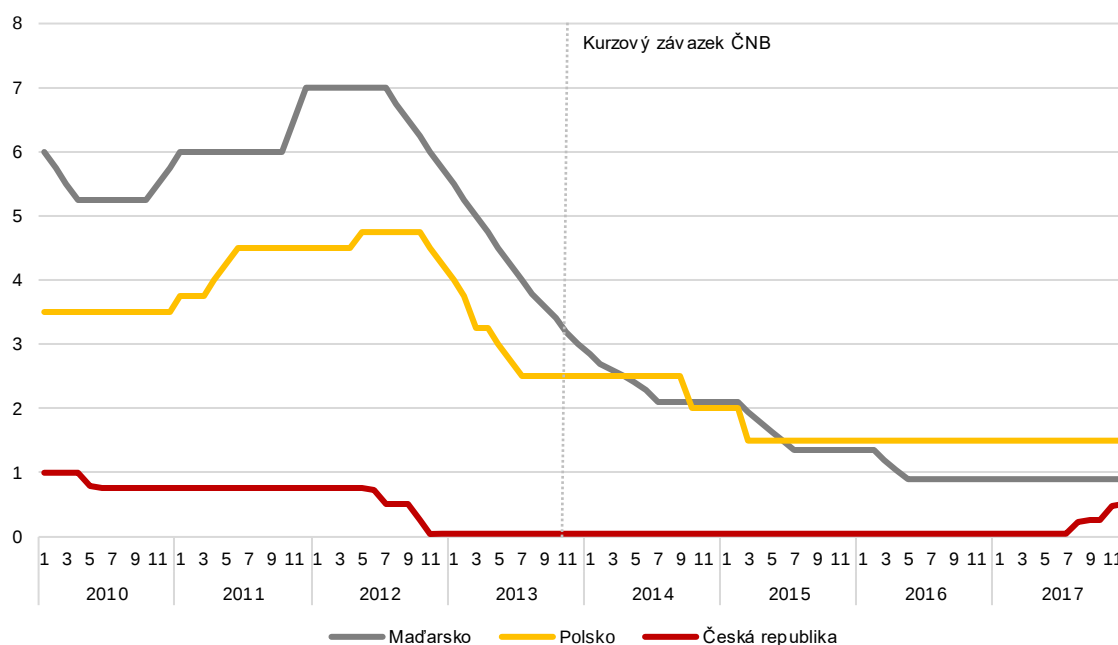
Pokud chceme zjistit, jak by mohla situace vypadat v ČR, aniž bychom vycházeli z analýzy potenciálních prognostických scénářů, musíme hledat ekonomiky, které mají podobné charakteristiky a jejich centrální banky zároveň ve stejné době nepřistoupily k nekonvenční měnové politice a nechaly ekonomiku volně se vyvíjet. Z vývoje základních makroekonomických ukazatelů v těchto ekonomikách a speciálně z vývoje ukazatelů, které ČNB připsala na konto kurzovému závazku a devizovým intervencím v ČR, můžeme do jisté míry určit, zda byla česká nekonvenční měnová politika účinná a přispěla k vyvedení ČR z hospodářské krize. Hlavními ukazateli, na které se tato kapitola při srovnání soustředí, je vývoj inflace, měnového kurzu, HDP, spotřeby, nezaměstnanosti a výkonové bilance.

Je pochopitelně velmi problematické najít ekonomiku, která by vykazovala stejnou vstupní kombinaci znaků ať už například co se týče velikosti, struktury domácího vývozu, inflace, nastavení měnové politiky a podobně. Pro účely srovnání bylo vybráno Polsko a Maďarsko a to vzhledem k tomu, že jsou to země tzv. Visegrádské čtyřky s podobným historickým vývojem a s obdobně vyspělými malými otevřenými ekonomikami, podobnou strukturou vývozu (zhruba třetina vývozu se importuje do Německa), které zároveň mají vlastní měnu a centrální banku autonomně vykonávající měnovou politiku v zemi. Hlavním cílem všech tří centrálních bank je udržování stanovené míry inflace (v Maďarsku jsou to 3 % +/- 1 % a v Polsku 2,5 % +/- 1 %), a to za použití krátkodobých úrokových sazeb jakožto hlavního měnověpolitického nástroje. (MNB 2018a, NBP 2018a) Zároveň je měnová politika všech tří centrálních bank aktuálně nastavena expanzivně.

Situace před listopadem 2013 (než ČNB přistoupila ke kurzovému závazku) byla ve všech třech zemích rovněž obdobná. Je nutné ale dodat, že, jak ale ukazuje Graf č. 25, maďarská, ani polská centrální banka na rozdíl od ČNB v té době nevyčerpaly kanál krátkodobých úrokových sazeb až na technickou nulu. Mohly tedy nadále uvolňovat měnovou politiku bez přistoupení

k alternativním nekonvenčním nástrojům, což také dělaly (jak je vidět na grafu). Za celé období, kdy ČNB intervenovala na devizovém trhu, se ale měnověpolitické úrokové sazby Polska a Maďarska na technickou nulu nedostaly. Uvolňování měnových podmínek tak nebylo prováděno až do krajní míry tohoto nástroje a přistoupení k dodatečnému uvolňování měnové politiky pomocí nekonvenčních nástrojů nebylo ani nasnadě. Je ale potřeba dodat, že pokud byly polská, nebo maďarská měnověpolitická úroková sazba nastaveny jako zápůjční a nikoli tak jako ta česká depozitní (tedy nebyly v situaci, kdy ji používaly ke stahování přebytečné likvidity), může být toto porovnání zavádějící, neboť zápůjční úrokové sazby jsou zpravidla vyšší než depozitní.

Graf č. 25: Srovnání vývoje měnověpolitických úrokových sazeb (v %)



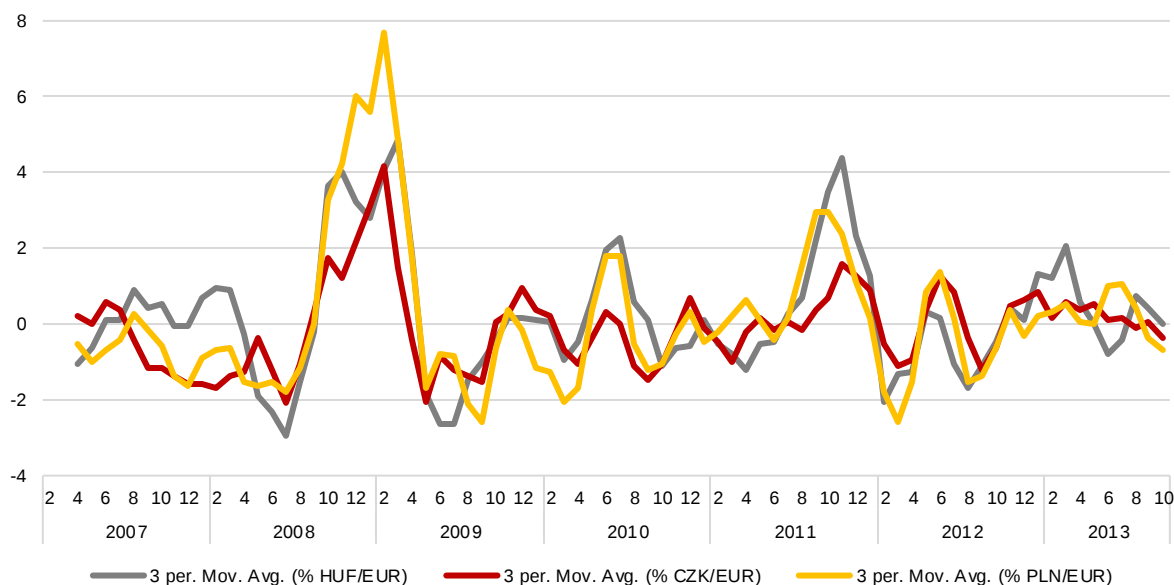
Zdroj: ARAD ČNB, MNB (2018b), NBP (2018b), vlastní zpracování

Tato odlišnost nutně nemusí být závadou na následující komparaci, ba naopak, teoreticky bychom mohli vysledovat, jak při pokračujícím uvolňování měnové politiky v podobných ekonomických a externích podmínkách může jednotlivé ukazatele ekonomiky ovlivnit změna používaného měnověpolitického nástroje. A co víc, konkrétně Polsko změnilo měnověpolitickou sazbu za sledované období od listopadu 2013 do dubna 2017 celkem pouze o 1 procentní bod a od počátku roku 2015 již tuto sazbu neměnilo a dále podmínky neuvolňovalo.

4.2 Komparace chování měnových kurzů

Snížení volatility měnového kurzu a zabránění jeho výrazné apreciaci bylo jedním ze zásluh kurzového závazku, které ČNB uvádí na svých webových stránkách. (ČNB 2018a) Potenciální vývoj koruny bez kurzového závazku nám může jistým způsobem nastínit vývoj maďarského forintu a polského zlotého v tomto období. Na Grafu č. 26 je nutné si nejprve ověřit, zda mají křivky kurzů CZK/EUR, HUF/EUR a PLN/EUR dlouhodobě srovnatelný trend a pohybují se spolu v určitém tandemu. Klouzavé průměry procentuálních změn těchto kurzů (zde konkrétně čtvrtletní klouzavé průměry) odhalují, že tyto tři měnové kurzy vykazují velmi podobné trendy již od roku 2007.

Graf č. 26: Srovnání vývoje měnových kurzů CZK/EUR, HUF/EUR a PLN/EUR (čtvrtletní klouzavý průměr, změna v %)

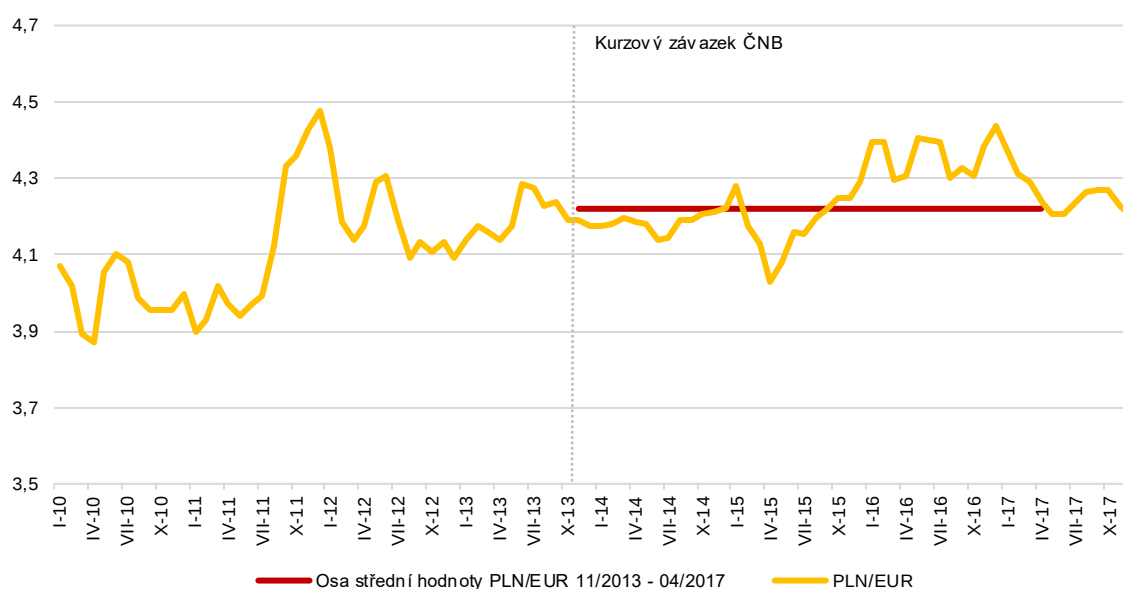


Zdroj: ARAD ČNB, MNB (2018b), NBP (2018b), vlastní zpracování

Na základě tohoto ověření můžeme dále předpokládat podobný vývoj křivek těchto tří měnových kurzů i po dobu kurzového závazku ČNB (respektive vývoj křivky koruny v případě, že by ČNB k závazku nepřistoupila). V Grafu č. 27 vidíme křivku skutečného vývoje kurzu PLN/EUR a také je zde zjednodušeným způsobem nasimulována linie, jejíž úroveň odpovídá střední hodnotě kurzu PLN/EUR za období od listopadu 2013 do dubna 2017, tedy době trvání kurzového závazku ČNB (výsledná střední hodnota je 4,2201 PLN/EUR). Tato zkonstruovaná linie slouží k lepšímu grafickému posouzení volatility skutečného vývoje měnového kurzu.

Podařilo se tak do jisté míry nasimulovat, jaká by mohla být volatilita a oscilace flexibilního měnového kurzu koruny kolem linie dané střední hodnotou. Variační koeficient hodnot PLN/EUR v období od začátku do konce kurzového závazku (reprezentují relativní velikost rozptylu kolem průměru za toto období) představoval pro tento měnový pár 2,1 %, což můžeme pokládat za nízkou hodnotu. V porovnání s předchozími lety volatilita PLN/EUR ve zmiňovaném období nevybočuje z normálu. Trochu výrazněji pod osu by křivka kurzu klesla a měnový kurz by aprecioval pouze v roce 2015. Větší apreciační tendence by mohly být z pohledu ČNB, která bojovala proti apreciaci, nežádoucí. O takovém vývoji však mluvit nelze. Až do konce sledovaného období se křivka nacházela nad její osou.

Graf č. 27: Vývoj kurzu PLN/EUR v období kurzového závazku ČNB

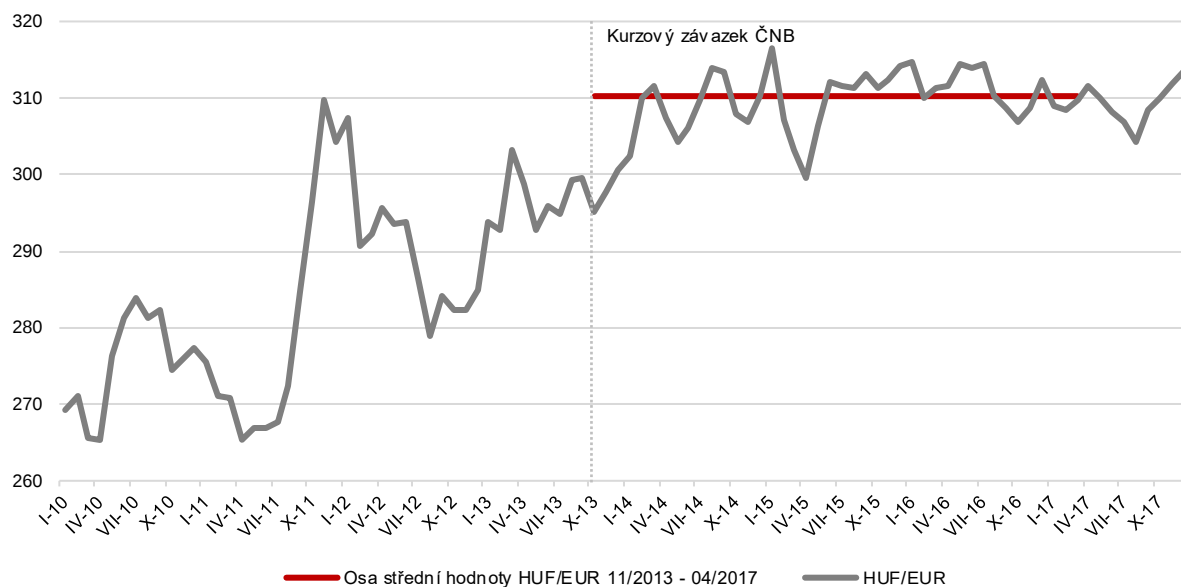


Zdroj: ARAD ČNB, NBP (2018b), vlastní zpracování

Tutéž simulaci můžeme provést na měnovém páru HUF/EUR v Grafu č. 28. Úroveň křivky střední hodnoty kurzu HUF/EUR pro období od listopadu 2013 do dubna 2017 odpovídá hodnotě 310,245 HUF/EUF. Vzhledem k vývoji ve více než třech předchozích letech byla volatilita měnového kurzu HUF/EUR ve sledovaném časovém úseku poměrně dost nízká a oscilovala kolem střední hodnoty bez větších výkyvů. Mírně výraznější výkyv byl zaznamenán v červenci 2015, stejně jako v případě PLN/EUR. Variační koeficient v období od počátku do konce kurzového závazku vykazoval pro hodnoty HUF/EUR pouze 1,29 %. O tendenci

posilovat v tomto období v případě forintu také hovořit nelze, v porovnání s předchozím vývojem jde spíše naopak o depreciaci.

Graf č. 28: Vývoj kurzu HUF/EUR v období kurzového závazku ČNB

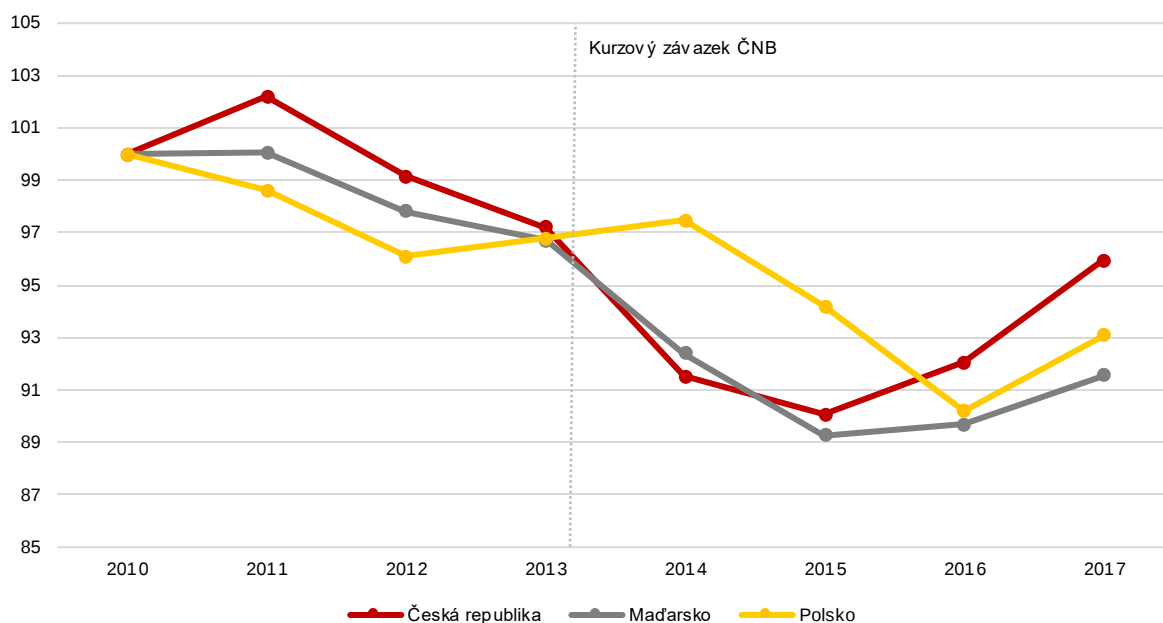


Zdroj: ARAD ČNB, MNB (2018b), vlastní zpracování

Prohlášení ČNB, že: „Bez dalšího uvolnění měnové politiky ČNB hrozilo, že se předchozí poměrně stabilní kurzový vývoj přeruší a koruna začne výrazně posilovat.“ (ČNB 2018a), se tedy zdá být na základě této analýzy neopodstatněné.

Co se týče reálného efektivního měnového kurzu (REER), který interpretuje především konkurenceschopnost země pomocí srovnání kupní síly domácí měny vůči zahraničí, jeho vývoj se mezi ČR, Polskem a Maďarskem výrazně neodlišoval. V Grafu č. 29 je znázorněno, že jelikož se index reálného efektivního kurzu v průběhu kurzového závazku snižoval, což značí oslabování domácích měnových kurzů, konkurenceschopnost ve všech těchto zemích se zvyšovala. Konkurenceschopnost se ale stejným trendem zvyšovala již od roku 2010. V roce 2015 se tendence křivek REER Maďarska, ČR a později i Polska obrátila a konkurenceschopnost se začala snižovat, v ČR dokonce lehce rychleji bez ohledu na kurzový závazek ČNB.

Graf č. 29: Srovnání Indexů reálného efektivního měnového kurzu (2010 = 100)

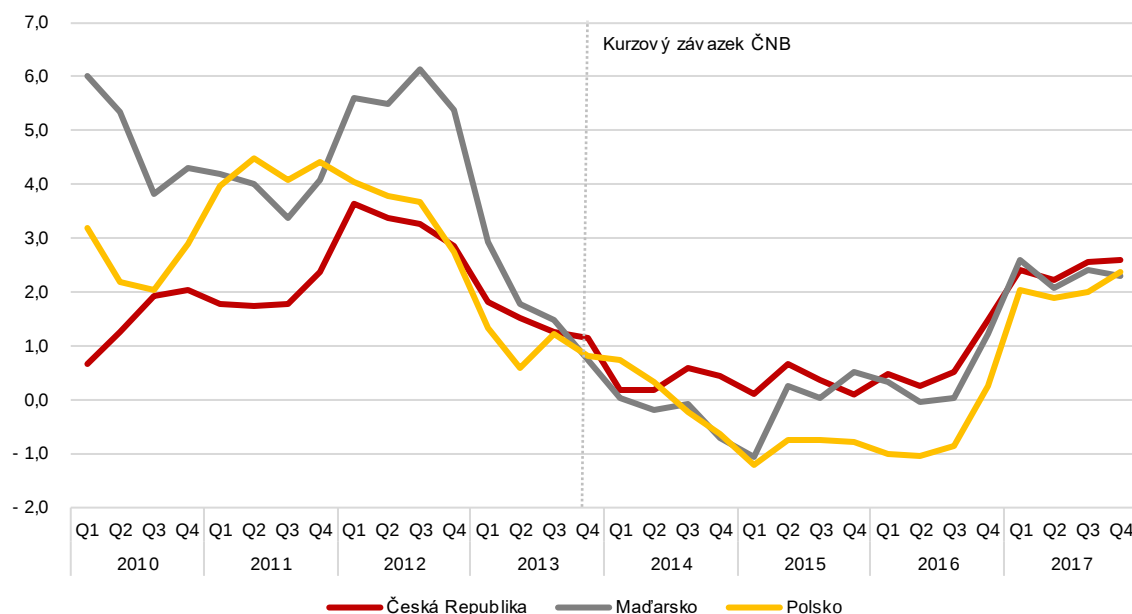


Zdroj: data.Worldbank, vlastní zpracování

4.3 Srovnání vývoje inflace

Dalším indikátorem, který je vhodné na úrovni našich tří vybraných zemí srovnat, je růst cenové hladiny. Konkrétně na Grafu č. 30 sledujeme index spotřebitelských cen. Jak je vidět, ačkoli trendy křivek cenové hladiny jsou podobné, v letech 2010 – 2012 byly úrovně cenové hladiny poměrně různé. Od roku 2013 se však cenová hladina vcelku sjednotila, a to především v Maďarsku a ČR. Cenová hladina v ČR se v průběhu kurzového závazku pohybovala těsně nad nulovou úrovní. V Polsku se v polovině roku 2012 překlenuje pod nulovou hranici, kde stagnovala poblíž -1 % až do druhé poloviny roku 2016. Maďarská inflace vykazovala hodnoty velmi podobné ČR, až na výkyv do negativního pásma v prvním kvartálu 2015. Od počátku roku 2017 jsou úrovně inflace ve všech třech zemích harmonizovány.

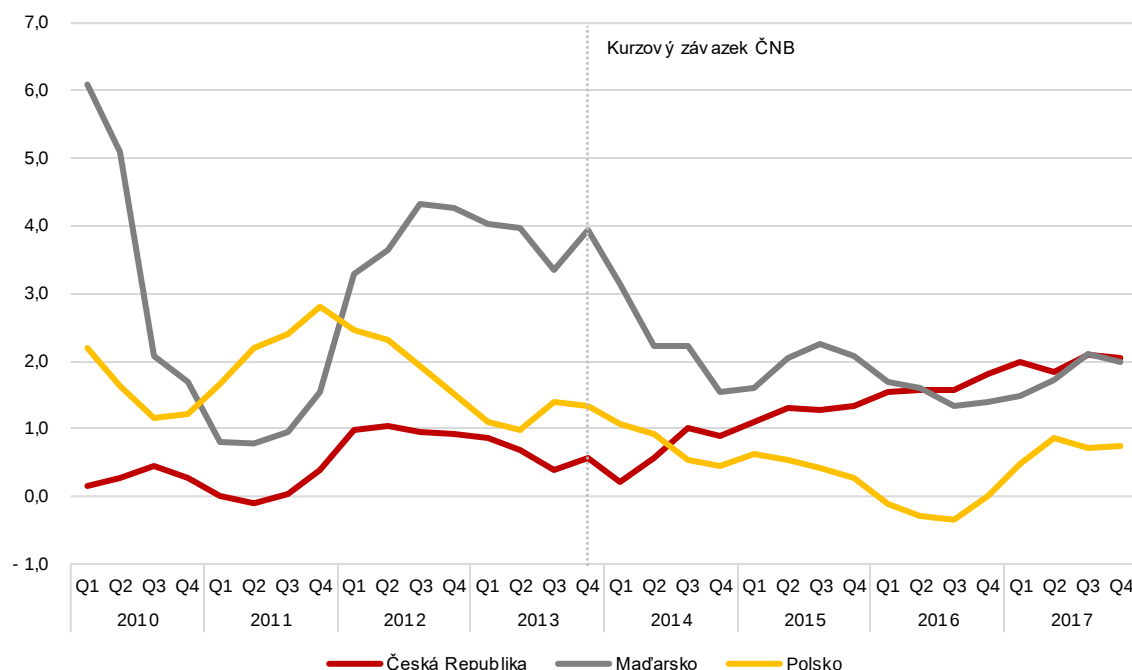
Graf č. 30: Srovnání vývoje míry celkové inflace (meziročně, v %)



Zdroj: OECD.Stat, vlastní zpracování

Také míra inflace korigované o ceny potravin a energie se před přistoupením ke kurzovému závazku ČNB v jednotlivých státech lišila. Úroveň takto upravené české inflace vykazovala téměř nulové hodnoty a od počátku roku 2014 mírně rostla. Naproti tomu křivka této maďarské inflace se během roku 2012 vyšplhala až k hodnotám kolem 4 %, a poté se postupně snižovala ke 2 % v polovině roku 2014, kde se setrvala až do konce kurzového závazku ČNB. Křivka takto upravené polské inflace představuje téměř zrcadlový vývoj české inflace. V období, kdy ČNB držela kurzový závazek, tato křivka mírně klesala, až dosáhla mírně záporných hodnot ve druhé polovině roku 2016. Zde se její trend obrátil.

Graf č. 31: Srovnání vývoje inflace očištěné o ceny potravin a energie (meziročně, v %)



Zdroj: OECD.Stat, vlastní zpracování

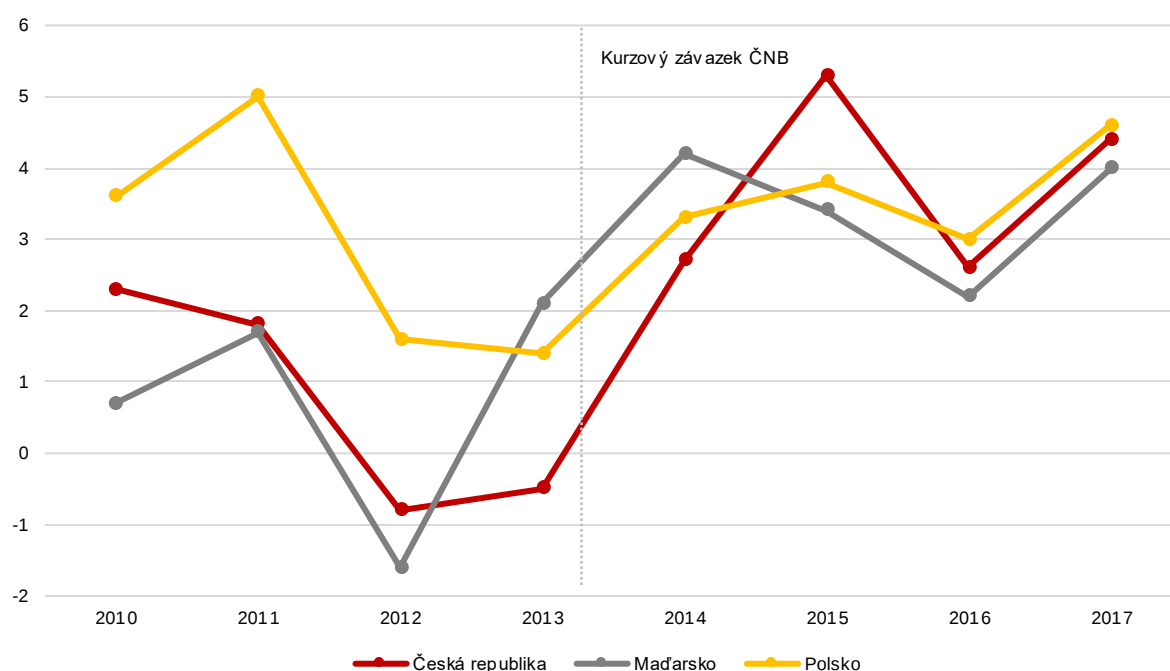
Vzhledem k opačnému trendu, který vykazuje křivka české inflace upravené o změny cen potravin a energie zhruba od počátku kurzového závazku, lze vyvodit závěr, že kurzový závazek ČNB měl pozitivní dopad na vývoj inflace v ČR. Nicméně pokud analyzujeme vývoj maďarské a polské křivky, tak i když se zde v případě Polska dostáváme do záporných hodnot (především u celkové inflace, u inflace očištěné o ceny potravin a energie pak minimálně), a tedy „statistické“ deflace, nedá se hovořit o vzniku deflační spirály. Hrozba deflační spirály byla jedním z hlavních důvodů, proč ČNB přistoupila k nekonvenční měnové politice.

4.4 Srovnání vývoje HDP, spotřeby a nezaměstnanosti

Další zásluhou, kterou měly dle ČNB přinést devizové intervence, je rychlejší ekonomický růst. (ČNB 2018a) Abychom objektivněji analyzovali růst české ekonomiky v průběhu kurzového závazku ČNB od listopadu 2013 do dubna 2017, podíváme se na roční procentuální přírůstky reálného HDP v ČR, v Polsku a v Maďarsku, které znázorňuje Graf č. 32. Na první pohled vidíme, že trendově jsou všechny tři křivky v grafu velmi podobné. Na rozdíl od polské ekonomiky, která se po celé období i před ním nacházela v pozitivních hodnotách, maďarská a česká křivka reálného HDP byla v roce 2012 v útlumu. Maďarsko se již v roce 2013 přehouplo

do kladných hodnot a přiblížilo se Polsku, ČR v tomto roce nadále stagnovala. Nicméně v roce 2014 se všechny tři křivky ekonomik v procentuálním růstu sjednotily a ČR v roce 2015 ostatní lehce předčila. V roce 2016 a 2017 se vývoje reálných HDP ve všech třech zemích sjednotily. Těžko říct, zda je skok z -0,5 % na 5,3 % během prvních dvou let kurzového závazku jeho zásluhou, či nikoli. Je možné, že kurzový závazek proces hospodářského růstu v ČR urychlil. Každopádně vývoj maďarské křivky byl, ač v ročním předstihu, velmi podobně rychlý. V konečném důsledku je navíc vývoj HDP v ČR srovnatelný s ostatními pozorovanými zeměmi a nijak nevyčnívá.

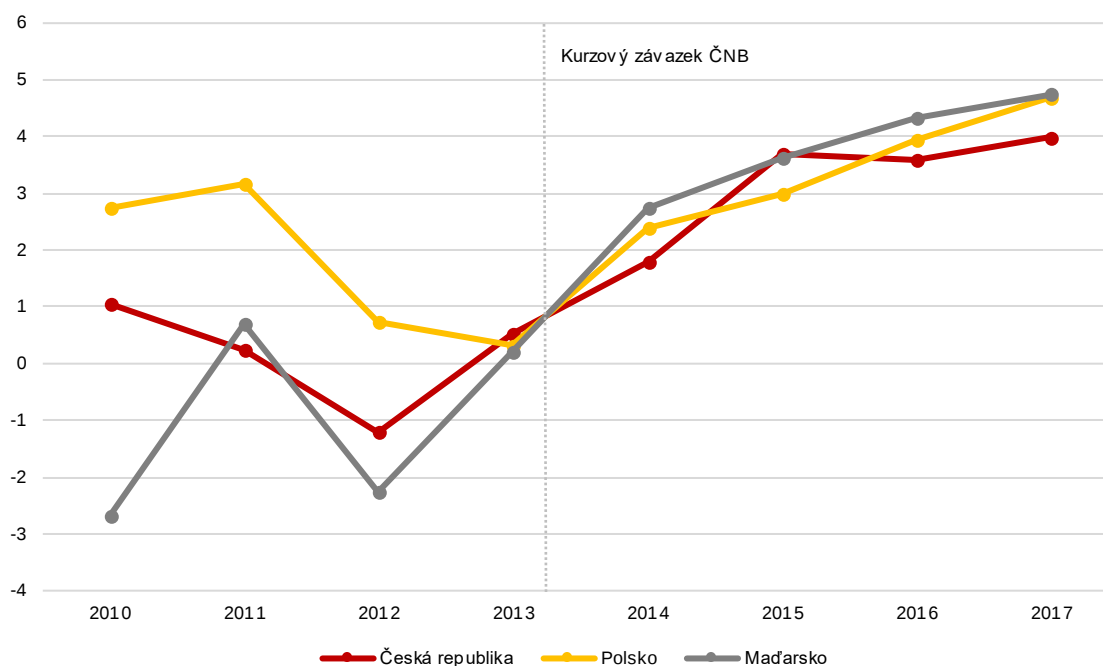
Graf č. 32: Srovnání vývoje reálného HDP (meziročně, v %)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Výchozí situace v roce 2013 byla, v souvislosti se spotřebou, pro všechny tři země poměrně podobná. ČR, Polsko i Maďarsko trpěly sníženou spotřebou a nízkou domácí poptávkou, ačkoli Polsko stále zaznamenávalo mírný růst. Klesající spotřeba se však v následujícím roce obrátila, jak vidíme na Grafu č. 33, růst spotřeby se sjednotil a plynule nadále pokračoval v tomto trendu až do roku 2017. Vliv kurzového závazku ČNB, jak se zdá, neměl v této oblasti jiný vliv, než v případě pohyblivých měn v Polsku a Maďarsku.

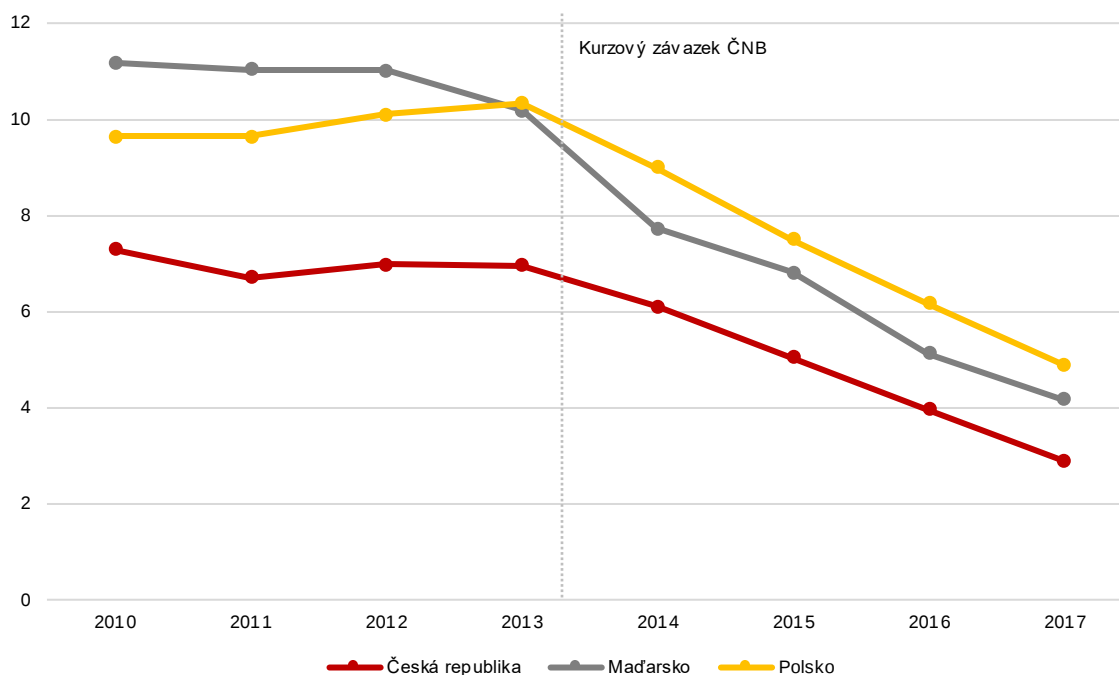
Graf č. 33: Srovnání vývoje spotřeby domácností (meziročně, v %)



Zdroj: OECD.Stat, vlastní zpracování

Pokud se podíváme na vývoj na trzích práce sledovaných států, pozorujeme pokles nezaměstnanosti, jejíž trend je téměř totožný a vzájemně rovnoběžný. Ačkoli ze situace ČR vychází nejlépe s koncovým podílem nezaměstnanosti na celkové pracovní síle 2,9 %, tento podíl klesal stejně rychle také v Polsku a Maďarsku, a tedy nemůžeme dojít k závěru, že je zlepšení tohoto ukazatele odlišné. Mezera mezi jednotlivými podíly byla naopak na konci roku 2017 menší, než v roce 2013.

Graf č. 34: Srovnání vývoje míry nezaměstnanosti (v %)

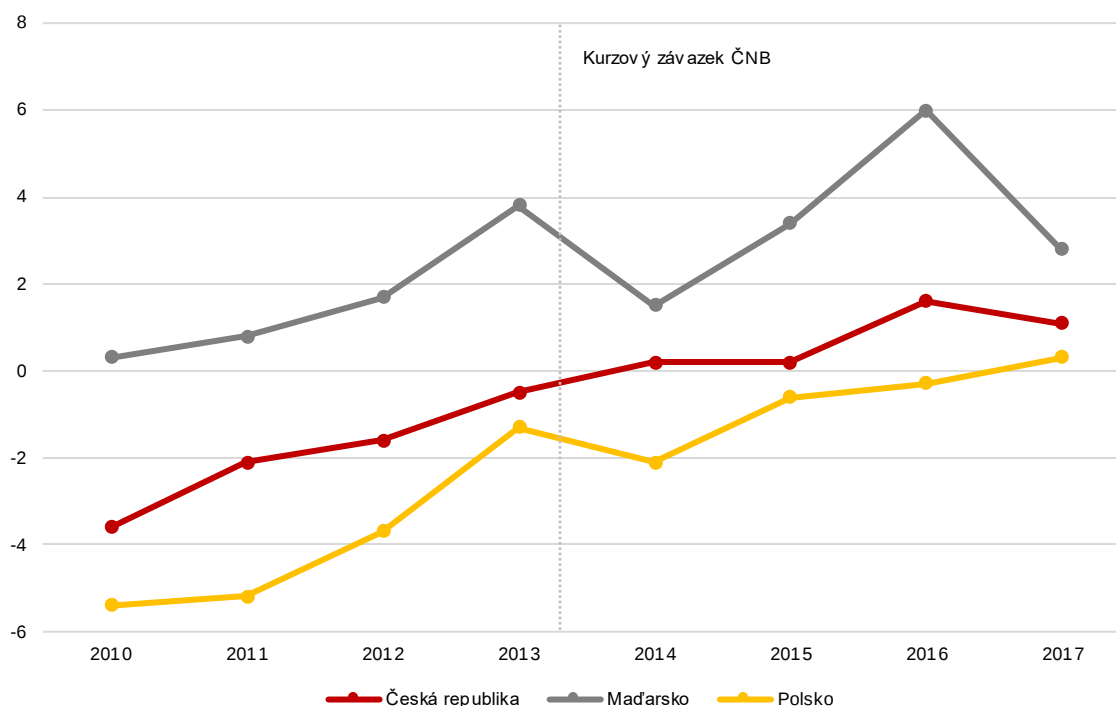


Zdroj: OECD.Stat, vlastní zpracování

4.5 Komparace vývoje běžných účtů platební bilance

Běžný účet platební bilance v jednotlivých zemích je zobrazen jakožto procento HDP země. Stejně tak jako bilance běžného účtu Polska se bilance běžného účtu ČR od roku 2010 ze záporných hodnot plynule přesouvala směrem do kladného pásma a dorovnávala vývoj maďarského běžného účtu pohybujícího se poblíž nulových hodnot. Zatímco křivka maďarského i polského běžného účtu v roce 2014 mírně poklesly, křivka českého běžného účtu si v tomto roce rostoucí trend udržela. Navzdory této skutečnosti ale maďarská i polská křivka v průměru rostly stejně rychle, nebo rychleji, než česká. Na konci roku 2017 opět došlo ke snížení rozdílů u této položky u všech tří zemí a všechny skončily v pozitivních hodnotách.

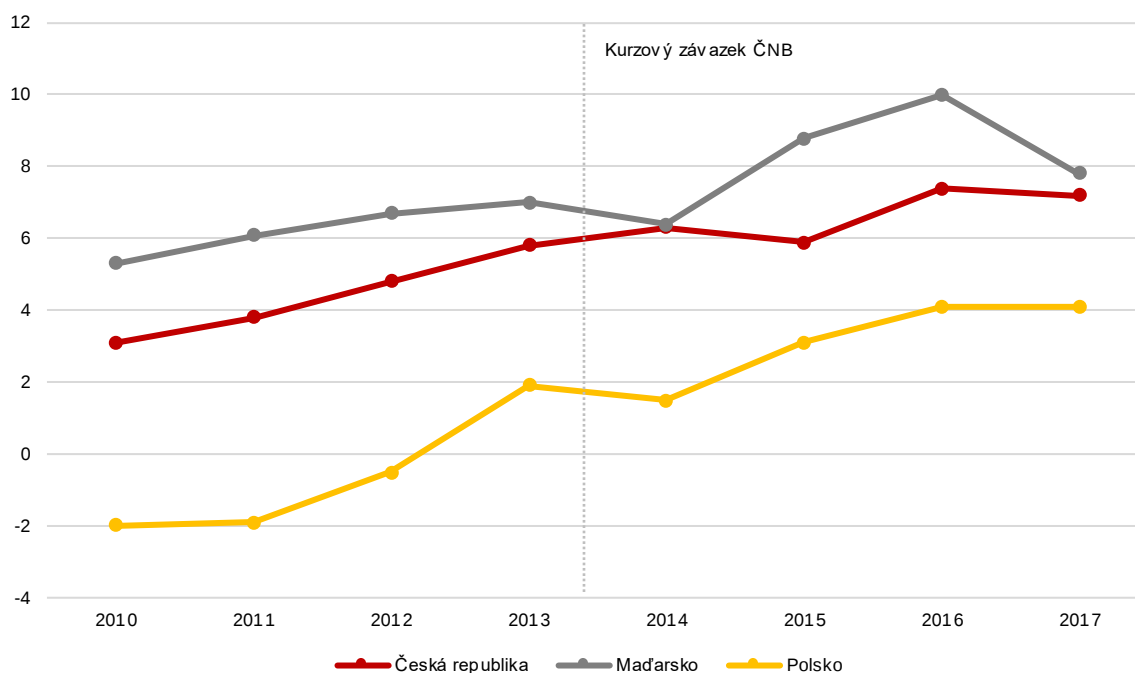
Graf č. 35: Srovnání vývoje běžného účtu platební bilance (v % HDP)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Tahounem běžného účtu platební bilance je v ČR, v Polsku i v Maďarsku bilance zboží a služeb (čistý export). Ta díky pozitivnímu vývoji vývozu do zahraničí rostla nejvíce v Polsku a mírněji v ČR a v Maďarsku, což koresponduje s trendem křivek běžného účtu na předchozím grafu. Čistý vývoz v České republice nerostl příliš významně, a to i navzdory oslabenému měnovému kurzu kurzovým závazkem ČNB. Ač se mohlo z dříve uvedeného Grafu č. 22, který obsahoval pouze vývoj běžného účtu platební bilance ČR, zdát, že tato položka dostatečně rostla, ze srovnání s vývojem v Polsku a Maďarsku na Grafu č. 36 by se dalo spíše vydedukovat, že oslabení kurzu nepřispělo k vyššímu čistému vývozu. Vinit z této stagnace externí podmínky se vzhledem k růstu čistého vývozu především v Polsku nezdá být opodstatněné. Za nepřítis výrazným růstem čistého vývozu stojí proporcionální zvýšení dovozu, které pravděpodobně souvisí s dovozem vstupních polotovarů určených pro vývozní výrobu, ale také se zvýšenou spotřebou, která implikovala dodatečný dovoz.

Graf č. 36: Srovnání vývoje čistého exportu (v % HDP)



Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Závěr

Ačkoli Česká národní banka není jedinou centrální bankou, která se v nedávné době uchýlila k alternativním nástrojům měnové politiky umožňujícím dodatečné uvolnění měnových podmínek, její rozhodnutí o přistoupení k asymetrickému kurzovému závazku vůči euru z listopadu 2013 s hlavním cílem zabránit deflaci unikátní beze sporu je. Tímto krokem si proto ČNB vysloužila pozornost celosvětové odborné i laické veřejnosti a vyvolala mnoho otázek nad jeho přínosy a náklady do budoucna. Hlavní přidanou hodnotou této práce je tyto otázky zodpovědět prostřednictvím empirické analýzy vývoje vybraných ukazatelů v ČR, ale i komparací se situací v Maďarsku a v Polsku, jakožto v zemích s podobnými charakteristikami, které po dobu kurzového závazku ČNB zůstaly u konvenčních měnověpolitických nástrojů,

Pokud vycházíme z definic nekonvenční měnové politiky a měnověpolitických nástrojů, jež tato práce nabízí, tak na rozdíl od ostatních centrálních bank, které za účelem uvolňování měnové politiky volily nekonvenční přístupy jako například kvantitativní uvolňování, snoubí

zkoumaná měnová politika ČNB použití konvenčního nástroje devizových intervencí a kurzového závazku s nekonvenčním účelem korekce míry inflace.

Po ukončení asymetrického kurzového závazku vůči euru, který ČNB hájila od listopadu 2013 do dubna 2017, můžeme s ročním odstupem dospět k prvním závěrům, zda tento krok splnil očekávání, jež si česká centrální banka na jeho počátku stanovila, a jestli negativní dopady nepřeváží benefity, které kurzový závazek přinesl.

Provedená analýza značí, že skutečná míra inflace se v období devizových intervencí výrazně lišila od predikce ČNB a překlenula se do cílového pásma nikoli ke konci roku 2014, ale až ke konci roku 2016. Ve srovnání s Polskem a Maďarskem nezaznamenala celková inflace rychlejší růst, ačkoli očištěná o vliv cen potravin a energie rostla vyšším tempem. Hlavním důvodem kurzového závazku bylo vyhnout se deflaci a s ní spojenými problémy, avšak vývoj situace v Polsku může být příkladem toho, že obavy mohly být zbytečné. Polsko si prošlo dočasným obdobím „statistické“ deflace a i přesto po toto období dokázalo generovat stabilní pozitivní přírůstky HDP a jeho složek.

Dalším přínosem kurzového závazku ČNB měla být podpora exportu. Růst exportu ale dorovnávalo proporcionální zvýšení importu a v porovnání s Polskem a Maďarskem se výsledný čistý vývoz jakožto prostředek zvýšení HDP zlepšil jen minimálně. Navíc se nezlepšila ani konkurenceschopnost země oproti ostatním s ohledem na vývoj indexu reálného efektivního kurzu v Česku, Polsku a Maďarsku.

Kurzový závazek měl rovněž zabránit přílišné volatilitě měnového kurzu koruny a její hroící tendenci výrazně posilovat, čehož se ČNB obávala. Na případu polského zlotého a maďarského forintu se ale ukázalo, že tyto obavy byly pravděpodobně zbytečné vzhledem k tomu, že obě měny nevykazovaly známky vysokých výkyvů vůči euru a neměly tendenci posilovat, ba spíše naopak.

Po ukončení kurzového závazku kurz koruny přirozeně posiloval k původním hodnotám před jeho počátkem, a to vzhledem k příliš malému růstu inflace. Jelikož ale ekonomický růst v ČR nebyl v období závazku dostatečně tažen čistým exportem, posílení nebylo tak markantní a pravděpodobně již nebude dále pokračovat.

Při komparaci s Polskem a Maďarskem jsme mohli sledovat, že vybrané ukazatele v ČR nedosahovaly výrazně lepších výsledků, a pokud se zlepšovaly, tak spíše jen krátkodobě a v období ukončení kurzového závazku se jejich vývoj sladil.

I když v některých ohledech byl kurzový závazek prospěšný a byl dobrou pojistkou proti riziku deflace, má jen dočasný pozitivní efekt na ekonomiku a její ukazatele a je otázkou, zda jeho krátkodobé přínosy převyšují dlouhodobé náklady a rizika. Stav devizových rezerv po hájení kurzového závazku devizovými intervencemi zejména při blížícím se konci se téměř čtyřnásobně zvětšil a vyšplhal se na 66 % HDP České republiky. Na konci sledovaného období devizové rezervy kryly 11měsíční dovoz, což je daleko za hranicí, kterou stanovují modely Mezinárodního měnového fondu. Devizové intervence také změnily strukturu rozvahy ČNB, ve které se nyní na straně aktiv nachází nakoupená zahraniční aktiva v podobě devizových rezerv. Tato struktura implikuje kurzové riziko. Při posilování měnového kurzu koruny dochází k poklesu hodnoty aktiv ČNB vyjádřených v korunách, což znamená kumulovanou ztrátu. Další změna struktury rozvahy ČNB proběhla na straně pasiv, kde se proporcionálně se zvýšením devizových rezerv na straně aktiv zvýšily vklady rezidentů, především domácích bank. Z těchto vkladů musí ČNB platit úroky, což vyvolává úrokové náklady a riziko. Při utahování měnových podmínek a postupnému navyšování úrokových sazeb budou tyto úrokové náklady růst. Devizovými intervencemi se změnila nejen struktura rozvahy ČNB, ale také její velikost, a to několikanásobně. Tento fakt ještě umocňuje zmíněné kurzové a úrokové riziko a potenciální kumulaci ztráty. Pokud kumulovaná ztráta dosáhne určité úrovně, mohlo by dojít například ke ztrátě kredibility ČNB na trhu. Navíc ztráta centrální banky znamená zisk někoho jiného, a tudíž dochází k umělému přerozdělování důchodů ve společnosti.

V neposlední řadě je třeba zmínit, že přílišná angažovanost v měnové politice ze strany centrální banky jako taková a radikálnější změny měnověpolitických nástrojů mohou způsobit rozkolísání ekonomiky. Monetární politika by přitom měla především zabezpečit stabilní makroekonomické a finanční prostředí. Někdy může být cesta pomalejšího přirozeného vymanění ekonomiky z problémů stabilnější a v čase výhodnější, než aktivní měnová politika riskující rozpohybování ekonomiky. Ta může z rychlého přehřátí stejně rychle zamířit zpět do krize, ač bylo dobrým úmyslem urychlit její návrat do rovnováhy.

Při shrnutí zmíněných závěrů této práce docházíme k úsudku, že krátkodobé přínosy této měnové politiky mohou být v budoucnu převáženy náklady, které ČNB dlouhodobě ponese.

Slabou stránkou této práce může být fakt, že ke komparaci byly vybrány země, které se v období rozhodnutí ČNB o přistoupení ke kurzovému závazku nenacházely v situaci vyčerpání konvenčního měnověpolitického nástroje (krátkodobých úrokových sazeb) a mohly tento nástroj ještě dále využít k dodatečnému uvolňování měnových podmínek. Může ale ukázat, zda byla role kurzového závazku v uvolňování měnové politiky odlišná od konvenční měnové politiky.

Vhodným rozšířením tohoto tématu by byla podrobnější ekonometrická analýza. Větší pozornost by si zasloužila otázka udržitelnosti devizových rezerv a s ní spojená predikce budoucího vývoje ztráty ČNB a horizontu, v jakém bude ČNB schopna opět generovat zisk. V problematice ztráty centrální banky existuje prostor pro podrobnější výzkum, který by tato práce mohla podnítit. Tato práce rovněž dochází k závěru, ač toto nebylo ústředním předmětem zkoumání, že některé výklady, jako je definice měnové báze a klesající význam sterilizace devizových intervencí, jež se stále ve studijní literatuře považují za aktuální, v čase ustrnuly a v praxi se již v současnosti stěží aplikují.

Seznam zkratek

„ČNB“ znamená Česká národní banka

„ČR“ znamená Česká republika

„ECB“ znamená Evropská centrální banka

„ERM“ znamená Evropský mechanismus směnných kurzů

„EU“ znamená Evropská unie

„FED“ znamená Federální rezervní systém

„HDP“ znamená hrubý domácí produkt

„MF ČR“ znamená Ministerstvo financí České republiky

„MFI“ znamená měnové finanční instituce

„MMF“ znamená Mezinárodní měnový fond

„MPSV ČR“ znamená Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky

„REER“ znamená Reálný efektivní měnový kurz

Seznam grafů

Graf č. 1: Motivy devizových intervencí.....	19
Graf č. 2: Nesterilizované devizové intervence	20
Graf č. 3: Sterilizované devizové intervence	21
Graf č. 4: Působení devizových intervencí na devizový trh	23
Graf č. 5: Vývoj úrokových sazeb ČNB v období před kurzovým závazkem	35
Graf č. 6: Reakce kurzu CZK/EUR na prvotní devizové intervence ČNB (v mil. CZK)	36
Graf č. 7: Prognóza inflace ČNB z IV/2013	37
Graf č. 8: Podíl rozvahy ČNB na HDP ČR v běžných cenách (v %)	39
Graf č. 9: Vývoj pasiv v rozvaze ČNB (v mil. CZK)	40
Graf č. 10: Srovnání vývoje oběživa a měnové báze ve vztahu k HDP ČR v běžných cenách (v %).	41
Graf č. 11: Vývoj rezerv bank a družstevních záložen u ČNB (mld. CZK).....	43
Graf č. 12: Volná likvidita u ČNB – měsíční průměry (mld. CZK).....	45
Graf č. 13: Srovnání vývoje úvěrů a vkladů v aktivech bilancí obchodních bank (v mil. CZK)	46
Graf č. 14: Srovnání vývoje devizových rezerv a volné likvidity (v mil. CZK).....	47
Graf č. 15: Vývoj devizových rezerv ČNB a HDP ČR v běžných cenách (mld. CZK, %).....	49
Graf č. 16: Vývoj položky Kapitál a rezervy ČNB v letech 2013 – 2017 (v mil. CZK).....	50
Graf č. 17: Vývoj kurzu CZK/EUR a CZK/USD	52
Graf č. 18: Vývoj měnověpolitické inflace ČR – prognóza vs. skutečnost (v %).....	54
Graf č. 19: Vývoj inflace ČR a jejích položek v době kurzového závazku (meziročně, v %)	55
Graf č. 20: Vývoj čtvrtletního přírůstku HDP ČR, stálé ceny, sezónně očištěno (v %).....	56
Graf č. 21: Příspěvky výdajových složek k reálné změně HDP - objemové indexy, meziroční růst (v %)	57
Graf č. 22: Vývoj běžného účtu platební bilance ČR (v mil. CZK)	58
Graf č. 23: Podíl nezaměstnaných osob v ČR (v %)	59
Graf č. 24: Průměrná reálná mzda v ČR (meziroční srovnání v %)	60
Graf č. 25: Srovnání vývoje měnověpolitických úrokových sazeb (v %)	62
Graf č. 26: Srovnání vývoje měnových kurzů CZK/EUR, HUF/EUR a PLN/EUR (čtvrtletní klouzavý průměr, změna v %)	63
Graf č. 27: Vývoj kurzu PLN/EUR v období kurzového závazku ČNB	64

Graf č. 28: Vývoj kurzu HUF/EUR v období kurzového závazku ČNB	65
Graf č. 29: Srovnání Indexů reálného efektivního měnového kurzu (2010 = 100).....	66
Graf č. 30: Srovnání vývoje míry celkové inflace (meziročně, v %)	67
Graf č. 31: Srovnání vývoje inflace očistěné o ceny potravin a energie (meziročně, v %).....	68
Graf č. 32: Srovnání vývoje reálného HDP (meziročně, v %)	69
Graf č. 33: Srovnání vývoje spotřeby domácností (meziročně, v %)	70
Graf č. 34: Srovnání vývoje míry nezaměstnanosti (v %).....	71
Graf č. 35: Srovnání vývoje běžného účtu platební bilance (v % HDP)	72
Graf č. 36: Srovnání vývoje čistého exportu (v % HDP)	73

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Složení měnové báze	3
Tabulka č. 2: Bilance centrální banky – nesterilizované intervence	26
Tabulka č. 3: Bilance centrální banky – sterilizované intervence.....	27
Tabulka č. 4: Trend a struktura státního dluhu ČR (v mld. CZK)	60

Použitá literatura

ADLER, G. - E. TOVAR MORA, C. E. (2011). Foreign Exchange Intervention: A Shield against Appreciation Winds? *International Monetary Fund* [online]. IMF Working Paper, No. 11/165. [cit. 10. 3. 2018] Dostupné z: <http://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Foreign-Exchange-Intervention-A-Shield-Against-Appreciation-Winds-25040>.

AGUILAR J. - NYDAHL, S. (2000). Central bank intervention and exchange rates: the case of Sweden. In: *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* [online]. Volume 10, vydání 3–4, s. 303-322.[cit. 1. 3. 2018] Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S1042-4431\(00\)00041-X](https://doi.org/10.1016/S1042-4431(00)00041-X).

ARCHIBALD, G. - RICHMOND, J. (1971). On the Theory of Foreign Exchange Reserve Requirements. In: *The Review of Economic Studies* [online]. 38(2), 245-263.[cit. 20. 3. 2018] Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/2296782>.

BCBS (2017). Finalising Basel III in brief. In: *Basel Committee on Banking Supervision* [online].[cit. 12. 4. 2018]. Dostupné z: https://www.bis.org/bcbs/publ/d424_inbrief.pdf.

BECH, M. – MALKHOZOV, A. (2016). How have central banks implemented negative policy rates?. *Bank for International Settlements* [online]. Quarterly Review, March 2016.[cit. 23. 3. 2018] Dostupné z: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1603e.pdf.

BERNANKE, B. S. - REINHART, V. R. (2004). Conducting Monetary Policy at Very Low Short-Term Interest Rates. In: *The American Economic Review* [online]. vol. 94, no. 2, s. 85–90.[cit. 2. 2. 2018] Dostupné z: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/0002828041302118>.

BOLTON, P. - JEANNE, O. (2011). Sovereign Default Risk and Bank Fragility in Financially Integrated Economies. *National Bureau of Economic Research* [online]. Working Paper 16899 [cit. 2. 3. 2018] Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w16899.pdf>.

BONSER-NEAL, C. - TANNER, G. (1996). Central bank intervention and the volatility of foreign exchange rates: evidence from the options market. In: *Journal of International Money*

and Finance [online]. vol. 15, issue 6, 853-878 [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: [https://doi.org/10.1016/S0261-5606\(96\)00033-2](https://doi.org/10.1016/S0261-5606(96)00033-2).

BOYER, R. (1978). Optimal Foreign Exchange Market Intervention. In: *Journal of Political Economy* [online]. 86(6), 1045-1055. [cit. 15. 3. 2018] Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/1840396>.

BRANDNER, P. – GRECH, H. (2002). Why Did Central Banks Intervene in the EMS? The Post-1993 Experience. *Das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung* [online]. WIFO Working Papers, 2002 [cit. 17. 4. 2018] Dostupné z: <http://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/23320>.

BRŮNA, K. (2009). *Dynamika úrokových sazeb v kontextu měnové politiky*. 3. vyd. Praha: Oeconomika, 218 s. ISBN 978-80-245-1555-7.

CANALES-KRILJENKO, J. I. (2003). Foreign Exchange Intervention in Developing and Transition Economies: Results of a Survey. *International Monetary Fund* [online]. Working paper WP/03/95.[cit. 19. 4. 2018] Dostupné z: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2003/wp0395.pdf>.

CINCIBUCH, M. – HOLUB T. – HURNÍK, J. (2008). Central Bank Losses and Economic Convergence. *Česká národní banka* [online]. Working paper series 3/2008.[cit. 23. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/en/research/research_publications/cnb_wp/download/cnbwp_2008_03.pdf.

CLINTON, K. (1997). Implementation of Monetary Policy in a Regime with Zero Reserve Requirements. In: *Bank of Canada* [online]. Bank of Canada Working Paper 97-8. [cit. 10. 5. 2018] Dostupné z: <https://www.bankofcanada.ca/1997/04/working-paper-1997-8/>.

CONNOLLY, R. – TAYLOR, W. (1994). Volume and intervention effects of yen/dollar exchange rate volatility, 1977-1979, In: *Advances in Financial Planning and Forecasting*, vol 5, JAI Press, Greenwich, Connecticut.

ČNB. Databáze ARAD – Systém časových řad. *Česká národní banka* [online databáze]. [citace: 19. 2. 2018]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/docs/ARADY/HTML/index.htm>.

- (2012). Záznam z jednání bankovní rady ČNB ze dne 19. prosince 2012. *Česká národní banka* [online]. [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisky_z_jednani/2012/cmom_121219.html.
- (2013a). ČNB nakoupila devizy za zhruba 200 miliard Kč. Tisková zpráva ČNB 25. 11. 2013. *Česká národní banka* [online]. [cit. 16. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/tiskove_zpravy_cnb/2013/20131125_dekadni_bilance.html.
- (2013b). MMF a OECD k intervencím ČNB. *Česká národní banka* [online]. [cit. 12. 4. 2018]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/mezinarodni_vztahy/vztahy_mmf_sb/mmf_k_intervencim.html.
- (2013c). Záznam z jednání bankovní rady ČNB ze dne 7. listopadu 2013. *Česká národní banka* [online]. [cit. 11. 5. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisky_z_jednani/2013/cmom_131107.html.
- (2013d). Zpráva o inflaci IV/2013. *Česká národní banka* [online]. [cit. 11. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2013/2013_IV/download/zoi_IV_2013.pdf.
- (2015). Zpráva o inflaci I/2015. *Česká národní banka* [online]. [cit. 13. 5. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2015/2015_I/index.html.
- (2017a). ČNB - dekadní bilance 2. čtvrtletí 2017. *Česká národní banka* [online]. [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/o_cnb/hospodareni/dekadni_bilance/dekadni_bilance_archiv/2017/dekadyq2_2017.html.
- (2017b). Prohlášení bankovní rady na tiskové konferenci po skončení mimořádného měnověpolitického zasedání. *Česká národní banka* [online]. [cit. 7. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisky_z_jednani/2017/170406_prohlaseni.html.

--- (2017c). Prohlášení bankovní rady na tiskové konferenci po skončení měnového zasedání. *Česká národní banka* [online]. [cit. 18. 4. 2018]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/br_zapisky_z_jednani/2017/170803_prohlaseni.html

--- (2018a). Co byl kurzový závazek. *Česká národní banka* [online]. [citace: 1. 3. 2018]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/faq/co_byl_kurzovy_zavazek.html#3.

--- (2018b). Devizové rezervy - časová řada. *Česká národní banka* [online]. [citace: 16. 3. 2018]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_bilance_stat/devizove_rezervy/drs_rada.htm.

--- (2018c). Měnová báze: Metodický list. In: *Databáze časových řad ARAD* [online]. [cit. 11. 4. 2018]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/docs/ARADY/MET_LIST/mb_cs.pdf.

--- (2018d). Predikční model. *Česká národní banka* [online]. [citace: 10. 3. 2018]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/vzdelavani/mp_clanky/kapitoly/mp_09.html.

--- (2018e). Seznam měnových finančních institucí. *Česká národní banka* [online]. [cit. 1. 3. 2018]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/statistika/menova_bankovni_stat/seznamy_mbs/seznam_mfi/index.html

--- (2018f). Zpráva o inflaci I/2018. *Česká národní banka* [online]. [cit. 17. 3. 2018]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/menova_politika/zpravy_o_inflaci/2018/2018_I/zo_i_2018_I_grafy.html

ČSÚ (2018a). Hrubý domácí produkt - Časové řady ukazatelů čtvrtletních účtů. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 12. 2. 2018]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/hdp_cr.

--- (2018b). Vývoj ekonomiky České republiky - rok 2017, *Český statistický úřad* [online]. [cit. 11. 5. 2018]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyvoj-ekonomiky-ceske-republiky-rok-2017>.

DISYATAT, P. – GALATI, G. (2005). The effectiveness of foreign exchange intervention in emerging market countries. *Bank for International Settlements* [online]. Papers No 24, s. 97 - 113. [cit. 12. 3. 2018]. Dostupné z: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap24g.pdf>

DOMINGUEZ, K. - FRANKEL, J. (1993). Does Foreign-Exchange Intervention Matter? The Portfolio Effect. In: *The American Economic Review* [online]. 83(5), 1356-1369. [cit. 1. 3. 2018] Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/2117567>.

EDISON, H. J. (1993). The Effectiveness of Central-Bank Intervention: A Survey of the Literature after 1982. *Princeton University Press* [online]. Special papers in international economics No. 18., July 1993 [cit. 2. 3. 2018] Dostupné z: https://www.princeton.edu/~ies/IES_Special_Papers/SP18.pdf.

ÉGERT, B. - KOMÁREK, L. (2005). Foreign Exchange Interventions and Interest Rate Policy. *Česká národní banka* [online]. Working Paper Series 7/2015. [cit. 20. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/en/research/research_publications/cnb_wp/download/cnbwp_2005_07.pdf.

EUROSTAT. *Eurostat* [online databáze]. [Luxembourg]: Eurostat [cit. 1. 5. 2018]. 2018. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00115&plugin=1>.

FATUM, R. - HUTCHINSON, M. (2003). Is Sterilised Foreign Exchange Intervention Effective after All? An Event Study Approach. In: *The Economic Journal* [online], 113(487), 390-411.[cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: https://econpapers.repec.org/article/ecjeconj/v_3a113_3ay_3a2003_3ai_3a487_3ap_3a390-411.htm.

FATUM, R. (2000). On the Effectiveness of Sterilized Foreign Exchange Intervention. *European Central Bank* [online]. Working Paper No. 10. [cit. 25. 3. 2018] Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=355483>.

FRANTA, M. – HOLUB T. – KRÁL P. – KUBICOVÁ I. – ŠMÍDKOVÁ K. – VAŠÍČEK B. (2014). Měnový kurz jako nástroj při nulových úrokových sazbách: případ ČR. *Česká národní banka* [online]. Research And Policy Notes, 3/2014. [cit. 17. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/vyzkum/vyzkum_publicace/rpn/download/rpn_3_2014_cz.pdf.

FRIEDMAN, M. (1953). *Essays on Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press, 328 s. ISBN 0-226-26403-3.

GALATI, G. - MELICK, W. R. (2002). Central bank intervention and market expectations. *Bank for International Settlements* [online]. BIS Economic Paper No. 10 [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap10a.pdf>.

CHUTASRIPANICH, N. - YETMAN, J. (2015). Foreign Exchange intervention: strategies and effectiveness. *Bank for International Settlements* [online]. BIS Working Papers, No 499.[cit. 12. 3. 2018]. Dostupné z: <https://www.bis.org/publ/work499.pdf>

IMF (2013). Czech Republic-2013 Article IV Consultation Concluding Statement. *International Monetary Fund* [online].[cit. 11. 5. 2018] Dostupné z: <http://www.imf.org/en/News/Articles/2015/09/28/04/52/mcs052013>.

JÍLEK, J. (2004). *Peníze a měnová politika*, 1. vyd., Praha: GRADA Publishing, Edice finanční trhy a instituce, 744 s., ISBN 80-247-0769-1.

KENEN, P. B. (1988). *Managing exchange rates*. New York: Published in North America for the Royal Institute of International Affairs, Council on Foreign Relations Press, Chatham House papers. ISBN 0876090617.

MANDEL, M. – TOMŠÍK, V. (2008). *Monetární ekonomie v malé otevřené ekonomice*, 2. vyd. Praha: Management Press, 367 s. ISBN 978-80-7261-185-0.

MANDEL, M. – ZELENKA, V. (2009). Ztráta centrální banky - účetní a ekonomický pohled na příkladě České národní banky. In: *Politická ekonomie* [online]. Vol. 57 No. 6 [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: <https://www.vse.cz/polek/706>.

MFČR (2018). Struktura a vývoj státního dluhu. *Ministerstvo financí ČR* [online]. [cit. 12. 4. 2018]. Dostupné z: <https://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/rizeni-statniho-dluhu/dluho-va-statistika/struktura-a-vyvoj-statniho-dluhu>.

MISHKIN, F. S. (2000). Inflation Targeting in Emerging-Market Countries. In: *The American Economic Review* [online]. vol. 90, no. 2, s. 105–109. JSTOR, [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.90.2.105>.

MNB (2018a). Monetary policy. *Magyar Nemzeti Bank* [online].[cit. 12. 5. 2018]. Dostupné z: <https://www.mnb.hu/en/monetary-policy>.

--- (2018b). Statistical Time Series. *Magyar Nemzeti Bank* [online].[cit. 12. 5. 2018]. Dostupné z: <https://www.mnb.hu/en/statistics/statistical-data-and-information/statistical-time-series>.

MORGAN, P. (2009). The role and effectiveness of unconventional monetary policy. *Asian Development Bank Institute* [online]. ADBI working paper series, No. 163, [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/156018/adb-wp163.pdf>.

MPSV (2018). Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online].[cit. 11. 5. 2018] Dostupné z: http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady.

NBP (2018a). Monetary policy. *Narodowy Bank Polski* [online].[cit. 12. 5. 2018]. Dostupné z: http://www.nbp.pl/homen.aspx?f=/en/onbp/polityka_pieniezna.html.

--- (2018b). *Narodowy Bank Polski* [online]. [cit. 12. 5. 2018]. Dostupné z: <http://www.nbp.pl/homen.aspx?f=/en/statystyka/statystyka.html>.

OECD. *OECD.Stat* [online databáze]. [Paris]: OECD [cit. 1. 5. 2018]. ISSN 2074-4390. Časové pokrytí 1950-2018. Dostupné z: doi: 10.1787/data-00285-en.

PSP ČR (2013). Předpis 501/2012 Sb. *Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky*. [online].[cit. 11. 5. 2018] Dostupné z: <https://www.psp.cz/sqw/sbirka.sqw?cz=501&r=2012>.

REINHART, V. - SACK, B. (2000). The Economic Consequences of Disappearing Government Debt. *Brookings* [online]. Papers on Economic Activity, vol. 31, vydání 2, s. 163-220. [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2000/06/2000b_bpea_reinhart.pdf.

REVENDA, Z. (2011). *Centrální bankovníctví*. 3. vyd. Praha: Management Press, 558 s. ISBN 978-80-7261-230-7.

RUSNOK (2017). Interview. Rusnok: Intervence potrvají nejméně do konce prvního čtvrtletí. In: *Česká televize* [online].[cit. 12. 3. 2018] Dostupné z:

<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/2035360-rusnok-intervence-potrvaji-nejmene-do-konce-prvniho-ctvrtleti>.

SARNO, L - TAYLOR, M. (2001). Official Intervention in the Foreign Exchange Market: Is It Effective, and, If So, How Does It Work? *Centre for Economic Policy Research* [online]. [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: https://www.cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=2690.

SINGER, M. (2012). Interview. Singer: Jak z krize? Dát lidem peníze a oslabit korunu, pozor na nízkou inflaci. In: *Hospodářské noviny* [online]. [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: <https://ihned.cz/c1-57867400-jak-z-krize-dat-lidem-penize-a-oslabit-korunu>.

SMAGHI, L. B. (2009). Conventional and unconventional monetary policy. Keynote lecture, *International Center for Monetary and Banking Studies (ICMB)* [online]. Geneva, 28 April 2009. [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: <https://www.bis.org/review/r090429e.pdf>.

SVENSSON, L. E. O. (2000). The Zero Bound in an Open Economy: A Foolproof way of Escaping from a Liquidity Trap. *National Bureau of Economic Research* [online]. Working Paper No. 7957 [cit. 14. 4. 2018] Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w7957>.

VITALE, P. (2006). A Market Microstructure Analysis of Foreign Exchange Intervention. *European Central Bank* [online]. Working Paper No. 629. [cit. 12. 3. 2018] Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=902528>.

WORLDBANK. *data.Worldbank* [online databáze]. Washington: Worldbank [cit. 12. 5. 2018]. Časové pokrytí 1960-2018. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/>.