

Vysoká škola ekonomická v Praze

Národohospodářská fakulta

Hlavní specializace: Hospodářská politika



GLOBALNÍ FINANČNÍ KRIZE A KROKY
FEDU A ECB PŘI JEJÍM ŘEŠENÍ

V LETECH 2008–2015

diplomová práce

Autor: Bc. Jan Jetmar

Vedoucí práce: Ing. Zdenka Vostrovská, CSc.

Rok: 2016

Prohlašuji na svou čest, že jsem diplomovou práci s názvem „*Globální finanční krize a kroky Fedu a ECB při jejím řešení v letech 2008–2015*“ vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury.

Bc. Jan Jetmar

V Praze, dne 11. 5. 2016

Poděkování:

Na tomto místě bych rád poděkoval paní Ing. Zdence Vostrovské, CSc., za vedení mé diplomové práce. Zejména za její trpělivost, ochotu a cenné rady, které mi poskytla. Poděkování také patří mé rodině a všem blízkým za jejich bezmeznou a neutuchající podporu při mém studiu na vysoké škole, a to zejména při psaní této práce.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Zpracovatel : **Bc. Jan Jetmar**
Studijní program: **Ekonomie a hospodářská správa**
Obor: **Hospodářská politika**
Název tématu: **Globální finanční krize a kroky Fedu a ECB při jejím řešení v letech 2008–2015**

Zásady pro vypracování:

1. Cílem práce je popsat celosvětovou finanční krizi, která naplno propukla v září roku 2008, a to nejen její příčiny, tj. sled komplexních faktorů, které vyústily v hypoteční a následně finanční kolaps, ale rovněž i reakce a kroky Federálního rezervního systému (Fed) a Evropské centrální banky (ECB), které mezi sebou budou porovnány. Důležitou částí práce budou konfrontace názorů ekonomů různých škol a názorových proudů, které čtenáři pomohou vytvořit si komplexní představu o tomto složitém ekonomickém jevu.
2. Ačkoliv mnozí ekonomové považují tuto krizi již za ukončenou, hospodářské poruchy s ní související i nadále přetrvávají. Problematika finanční krize je proto stále aktuální, a to zejména z důvodu analýzy jejích příčin a budoucího vyvarování se stejných chyb, ať už ze strany soukromých subjektů nebo centrálních bank. Právě centrální banky jsou některými názorovými proudy označovány přinejmenším za spoluviníky krize. Fed a ECB mají velký potenciál k ovlivnění globální ekonomické situace a správné kroky z jejich strany tak mohou předejít podobným ekonomickým turbulencím.
3. V teoretické části práce budou popsány příčiny krize, a to za pomoci chronologického výkladu sledu událostí, kdy státní podpora vlastnického bydlení a falešné tržní signály v podobě nízkých úrokových měr nastavených centrální bankou vedly k hypoteční krizi, která se postupně stala krizí finanční a celosvětovou. V této části práce bude rovněž popsán přeliv krize do Evropy a stručná charakteristika a historie Fedu a ECB.
4. V praktické části budou popsány kroky dvou již zmíněných centrálních bank po vypuknutí krize – především kvantitativní uvolňování, které lze považovat za velmi nekonvenční nástroj měnové politiky. Tento neortodoxní nástroj a další zásahy vyvolaly mezi ekonomy jak kladné, tak i negativní ohlasy, a to zejména s ohledem na rozdílnost Spojených států a evropského prostoru. Nejdůležitější argumenty této diskuze budou v práci shrnuty, konfrontovány mezi sebou a na jejich základě vznesena doporučení do budoucna.

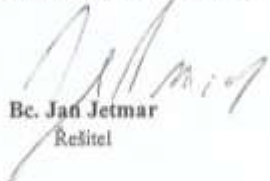
Rozsah práce: 70-75

Seznam odborné literatury:

1. DVOŘÁK, P. K některým otázkám regulační reakce na finanční krizi. *Český finanční a účetní časopis*. 2011. sv. 6, č. 4, s. 7-15. ISSN 1802-2200.
2. KRUGMAN, P. R. *Návrat ekonomické krize*. Praha: Vyšehrad, 2009. ISBN 978-80-7021-984-3.
3. MUSÍLEK, P. Příčiny globální finanční krize a selhání regulace. *Český finanční a účetní časopis*. 2008. sv. 3, č. 4, s. 6-20. ISSN 1802-2200.
4. TOMŠÍK, V. – MANDEL, M. Otazníky nad měnovou politikou kvantitativního uvolňování ECB. *Bankovníctví*. 2012. sv. XIX, č. 8, s. 19-21. ISSN 1212-4273.
5. LIM, Michael Mah-Hui. Old wine in a new bottle: Subprime mortgage crisis – causes and consequences. The Levy Economic Institute Working Paper. 2008, (532).
6. RAVIER, Adrian a Peter LEWIN. The Subprime Crisis. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*. 2012, 15(1), 45-74
7. SAVAGE, Howard A. Who Could Afford to Buy a Home in 2002? U. S. Census Bureau. 2007, (2), 1-7
8. TAYLOR, John B. The financial crisis and the policy responses: An empirical analysis of what went wrong [online]. 2008 [cit. 2015-11-21]. Dostupné z: <http://www.stanford.edu/~johntayl/FCPR.pdf>
9. ZAMRAZILOVÁ, Eva. Měnová politika: krátkodobá stabilizace versus dlouhodobá rizika. *Politická ekonomie*. 2014, 2014(1), 3-31

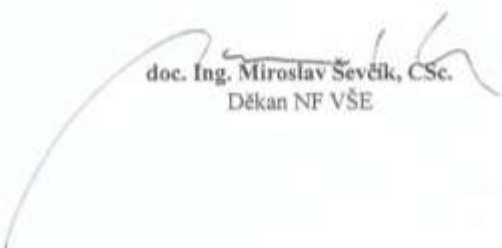
Datum zadání diplomové práce: únor 2016

Termín odevzdání diplomové práce: květen 2016


Bc. Jan Jetmar
Režitel


Ing. Zdenka Vostrovská, CSc.
Vedoucí práce


doc. Ing. Miroslav Ševčík, CSc.
Vedoucí ústavu


doc. Ing. Miroslav Ševčík, CSc.
Děkan NF VŠE

Abstrakt

Tato práce komplexně shrnuje problematiku globální finanční krize. Jako její hlavní příčiny identifikuje vládní podporu vlastnického bydlení, uměle nastavené úrokové míry a jednání ekonomických aktérů v kontextu finančních inovací. Práce tedy považuje vnější zásahy do ekonomického systému za hlavní příčiny krize. Dále jsou chronologicky shrnuty kroky Federálního rezervního systému (Fed) a Evropské centrální banky (ECB) v průběhu krize samotné. Obě centrální banky během krátké doby vyčerpaly standardní nástroje měnové politiky, což vedlo k použití nekonvenčních opatření. V případě Fedu se jednalo zejména o kvantitativní uvolňování, zatímco ECB využila sadu různých nástrojů, pomocí kterých řešila problémy na více frontách – zejména dluhovou krizi států eurozóny. Hlavní přínos práce, mimo popis řetězce událostí vedoucího k finanční a ekonomické krizi, spočívá ve zprostředkování a konfrontaci postojů vybraných ekonomů různého názorového spektra ke krokům Fedu a ECB při řešení krize. Z této diskuze vyplývá, že největší obavy spojené s těmito zásahy představují cenové bubliny, inflace, pokřivení tržních mechanismů, neudržitelnost evropské integrace na měnové úrovni a nezadržitelný vznik další krize v důsledku neřešení reálných příčin krize minulé. S těmito závěry a z nich vyplývajícími doporučeními se shoduje i autor práce.

Klíčová slova: finanční krize, měnová politika, centrální bankovníctví, Fed, ECB

JEL klasifikace: E520, E580, G010, G280

Abstract

This thesis comprehensively summarizes the global financial crisis. Its main causes consist of government support for home ownership, artificially set interest rates, and the conduct of economic actors in the context of financial innovation. Thus, this thesis considers external interventions into the economy as the primary causes of the crisis. Furthermore, chronologically summarized are the steps taken by the Federal Reserve System (Fed) and the European Central Bank (ECB) during the crisis itself. In a short period of time, these central banks exhausted the standard tools of monetary policy, which led to the use of unconventional measures. The Fed mainly used quantitative easing, while the ECB used a set of various tools available to help solve problems on multiple fronts – especially the debt crisis in the Eurozone countries. With the exception of a description of the chain of events leading to the financial and economic crisis, the main contribution of this thesis lies in mediation and confrontation of views by selected economists from various spectrum of opinions in regards to the steps of the Fed and the ECB in their solutions to the crisis. This discussion reveals that the biggest concerns associated with these interventions consist of price bubbles, inflation, distortion in market mechanisms, Europe's unsustainable integration at the monetary level, and the inexorable rise of the another crisis caused by the failure to solve the real causes of the last crisis. Finally, the opinions of the author of this thesis match with the conclusions and recommendations that arise from this discussion.

Key words: financial crisis, monetary policy, central banking, Fed, ECB

JEL classification: E520, E580, G010, G280

Obsah

Úvod.....	1
1 Krize v USA a v eurozóně	3
1.1 Geneze globální finanční krize	3
1.1.1 Vládní podpora vlastnického bydlení	4
1.1.2 Úrokové míry – falešný tržní signál	6
1.1.3 Jednání ekonomických aktérů v kontextu finančních inovací	8
1.1.4 Nástup finanční krize	13
1.1.5 Přeliv krize do Evropy – mnoho podob krize	19
1.2 Federální rezervní systém (Fed)	21
1.2.1 Historie Fedu.....	22
1.2.2 Organizační struktura Fedu.....	23
1.2.3 Nezávislost Fedu.....	24
1.2.4 Měnová politika Fedu	24
1.3 Evropská centrální banka (ECB)	26
1.3.1 Historie evropské měnové integrace.....	26
1.3.2 Vysvětlení pojmů ESCB, Eurosystém a eurozóna.....	27
1.3.3 Organizační struktura ECB.....	27
1.3.4 Nezávislost ECB	28
1.3.5 Měnová politika ECB	29
2 Kroky Fedu a ECB při řešení krize.....	31
2.1 Vývoj politiky Fedu v letech 2008–2015	31
2.1.1 Konvenční opatření před jejich vyčerpáním	32
2.1.2 První kolo kvantitativního uvolňování (QE1)	34
2.1.3 Druhé kolo kvantitativního uvolňování (QE2)	36
2.1.4 Maturity Extension Program (MEP).....	38

2.1.5 Třetí kolo kvantitativního uvolňování (QE3)	39
2.1.6 Strategie exitu Fedu	43
2.2 Vývoj politiky ECB v letech 2008–2015.....	44
2.2.1 Securities Markets Programme (SMP)	47
2.2.2 Outright Monetary Transactions (OMT)	49
2.2.3 Přes zero lower bound až ke kvantitativnímu uvolňování	50
2.2.4 Strategie exitu ECB	53
2.3 Srovnání kroků Fedu a ECB	53
2.4 Makroekonomické dopady kroků Fedu a ECB.....	57
2.5 Kritika politiky Fedu a ECB	61
Závěr	70
Seznam použité literatury a dalších zdrojů	75
Přílohy.....	88

Úvod

Globální finanční krize znamenala důležitý milník nejen pro samotný finanční sektor a všechny jeho aktéry, ale pro světovou ekonomiku jako celek. Nestává se totiž často, že dvě nejdůležitější světové centrální banky – Federální rezervní systém (Fed) a Evropská centrální banka (ECB) – se během několika málo měsíců ocitnou v situaci, kdy se musí uchýlit k využití nekonvenčních (nouzových) nástrojů měnové politiky. Standardní nástroje jim totiž neumožnily efektivně čelit výzvám, které před ně finanční krize postavila. Musely proto do arzenálu svých opatření dodat pro ně do té doby bezprecedentní nástroje jako je například kvantitativní uvolňování nebo masivní nákup vládních dluhopisů zadlužených zemí eurozóny. Přestože akutní fáze finanční krize je již považována za překonanou, hospodářské poruchy s ní související i nadále přetrvávají. Důležitost a národohospodářský význam tohoto tématu spočívají v jeho provázanosti se všemi sektory ekonomiky.

V teoretické části této práce jsou popsány příčiny globální finanční krize. Jedná se o poměrně obtížný úkol, jelikož finanční krize představuje velice komplexní jev, který je důsledkem mnoha součinných faktorů. Jsou zde prezentovány nejen názory ekonomů, kteří tyto faktory zkoumali, ale rovněž i vlastní náhled do problematiky, tj. že se jednalo o souhru vládní podpory vlastnického bydlení, falešného tržního signálu v podobě uměle nastavených úrokových měr a jednání ekonomických aktérů v kontextu finančních inovací. Následující text chronologicky popisuje faktické vypuknutí finanční krize a sled událostí, které měly za následek její přeliv do Evropy a eskalaci do globálních rozměrů. Dále je představeno institucionální zázemí Fedu a ECB – dvou centrálních bank, které se zabývaly řešením krize v USA a eurozóně. Konkrétně je popsána jejich historie, organizační struktura, nezávislost a měnová politika včetně měnově-politických nástrojů.

V praktické části práce je řešena problematika definice konvenčních a nekonvenčních nástrojů měnové politiky, a to především kvantitativního uvolňování. Následně je shrnut vývoj politiky Fedu od počátku krize až do současnosti, při čemž rámec jeho kroků dávají tři kola kvantitativního uvolňování. Stejným způsobem je popsán i vývoj měnové politiky ECB, avšak v rámci boje na více frontách, tj. nejen na poli finanční krize a paralyzovaného mezibankovního trhu, ale i při řešení dluhové krize eurozóny. Poté jsou shrnuty hlavní rozdíly podmínek, ve kterých aplikovaly tyto dvě centrální banky

svá opatření a zhodnoceny makroekonomické dopady těchto zásahů. Následuje stěžejní součást této diplomové práce, která shrnuje a konfrontuje názory vybraných ekonomů na kroky Fedu a ECB při řešení krize. Tito ekonomové se vyjadřují k tématům, která s kroky obou centrálních bank úzce souvisí – inflace, hrozba vzniku cenových bublin, vnější zásahy do tržního mechanismu, (ne)udržitelnost evropské měnové integrace, dluhová krize eurozóny a další. Kvůli povaze textu je pochopitelně dán větší prostor spíše kritikům těchto opatření, avšak jejich zastánci nejsou opomenuti.

Hlavní problematika této práce, tj. globální finanční krize a kroky Fedu a ECB při jejím řešení, je tedy pojata jako jedinečná příležitost ke konfrontaci různých ekonomických teorií a postojů. I přes jejich velké množství se tato práce věnuje dvěma nejvýznamnějším proudům: ekonomickému mainstreamu, který se pokouší o „léčbu“ krize prostřednictvím vnějších zásahů do ekonomiky a liberálnímu proudu, který naopak prosazuje minimalizaci takových zásahů a klade důraz na samovolné pročišťování trhů. Střet mezi zastánci těchto dvou ekonomických paradigmat je starý jako ekonomická věda samotná. Cílem této práce je nejen popsat řetězec událostí vedoucí k finanční a ekonomické krizi, ale i předložit tento střet v kontextu kroků dvou nejdůležitějších centrálních bank během krize. Pozorný čtenář tak bude po přečtení práce schopen uvažovat o problematice globální finanční krize v širších souvislostech a vytvoří si komplexní představu o tomto složitém ekonomickém jevu.

1 Krize v USA a v eurozóně

1.1 Geneze globální finanční krize

Nejprve před samotnou problematikou pokrizového vývoje politiky Federálního rezervního systému a Evropské centrální banky je třeba prozkoumat události a příčiny, které vedly k samotnému vzniku globální finanční krize (někdy též nazývané jako euro-americká finanční krize). Krize takto rozsáhlá a s tak závažnými dopady na celosvětovou ekonomiku, jež je dnes mnoha ekonomy právem označována za nejhorší hospodářský krach od Velké hospodářské krize 30. let, je samozřejmě velice komplexním jevem s mnoha faktory, které ovlivnily její vznik (Foster a Magdoff, 2009). Následující text se pokusí tyto faktory shrnout a s odstupem bezmála jedné dekády od jejího vzniku určit všechny důležité skutečnosti, které přispěly k pádu americké investiční banky Lehman Brothers v září roku 2008, což je milník často označovaný jako počátek akutní fáze finanční krize.

Finanční krizi předznamenala cenová bublina na trhu nemovitostí ve Spojených státech amerických. Ceny amerických nemovitostí, a to především v jižních oblastech USA uměle rostly v letech 2000–2006 o neuvěřitelných 170 % (Musílek, 2008). Avšak následný kolaps tohoto dílčího trhu spojený s prudkým poklesem cen nemovitostí měl na ekonomiku tak obrovský vliv, že zapříčinil řetězec událostí vedoucí k finanční a ekonomické krizi.

Hlavní příčiny globální finanční krize přehledně shrnuje například Musílek (2008), když definuje 10 klíčových faktorů zodpovědných za její vznik:

- splasknutí nemovitostní cenové bubliny,
- nadměrná úvěrová expanze,
- nadměrná spekulace,
- záchrana akciových trhů na počátku nového tisíciletí,
- regulatorní arbitráže,
- rozšíření záporných externalit,
- neefektivní fungování trhu ratingového hodnocení,
- nepoctivé praktiky,
- celosvětová finanční panika,
- institucionální nedokonalost globálních finančních trhů.

Přestože je Musílkův seznam velmi obsáhlý, neobsahuje dle autora práce všechny skutečné (prvotní) příčiny vzniku krize a klade důraz spíše na následné projevy těchto reálných příčin. Proto se tato práce, také z důvodu logické návaznosti a lepšího strukturování textu, zaměřuje na tři hlavní aspekty skutečného vzniku krize. První subkapitola vládní podpora vlastnického bydlení rozebírá faktory, které mohly ovlivnit optimální ekonomické rozhodování subjektů na trhu s nemovitostmi. Ve druhé subkapitole úrokové míry – falešný tržní signál je zanalyzován vliv uměle nastavených úrokových sazeb ze strany Fedu, které dále ovlivňovaly tržní subjekty. V následující třetí subkapitole jednání ekonomických aktérů v kontextu finančních inovací se práce zabývá chováním ratingových agentur, finančních institucí, realitních makléřů a dalších subjektů na trhu, které lze považovat za „spouštěče“ či „zprostředkovatele“ krize. Tyto subjekty však byly ovlivněny dvěma předešlými faktory vzniku krize, a to vládní podporou vlastnického bydlení a nízko nastavenými úrokovými sazbami.

1.1.1 Vládní podpora vlastnického bydlení

Prvním z faktorů jsou neprozíravé kroky amerických státních představitelů. V roce 1977 přijal americký Kongres Zákon o reinvestování v komunitách (*Community Reinvestment Act of 1977*, CRA), který vedl k uvolnění úvěrové politiky obchodních bank. Tento zákon ve výsledku motivoval banky k tomu, aby poskytovaly půjčky i těm klientům, kteří nesplňovali přísné podmínky pro jejich poskytnutí. Jednalo se zejména o klienty z nízko-příjmových poměrů a příslušníky minoritních skupin (Ravier a Lewin, 2012).

Hlavní původní intencí tohoto zákona bylo zamezení tzv. *redliningu*, což je označení pro praxi finančních institucí, které neposkytovaly určitým klientům půjčky právě proto, že bydleli v lokalitách pro nízko-příjmové skupiny obyvatel, případně v oblastech zvýšeného výskytu minorit (Zenou a Boccard, 1999). V tomto kontextu se tedy zákonodárci snažili zabránit diskriminaci a umožnit "americký sen" i chudším obyvatelům a imigrantům. Zákon tímto navazoval na další podobné regulace, jako je například *Fair Housing Act* (1968) nebo *Equal Credit Opportunity Act* (1974).

CRA byl rovněž přepracován a revidován Clintonovou administrativou v roce 1995, kdy byly finanční instituce opět nuceny zmírnit standardy ohledně poskytování hypoték. Clintonovy návrhy ohledně změn tohoto zákona ostře kritizoval i známý ekonom zabývající se teorií veřejné volby (*public choice theory*) William A. Niskanen a hlasitě

volal po jeho úplném zrušení (Niskanen, 1995). William A. Niskanen v té době zastával post předsedy amerického libertariánského think-tanku Cato Institut.

Jakkoli byly původní záměry zákonodárců dobře myšlené, stal se tento zákon terčem kritiky kvůli možnému vlivu na tendenci bank poskytovat hypotéky i nebonitním klientům a generovat tak substandardní (podřadné) hypoteční úvěry (*sub-prime mortgages*). Tento fakt měl za následek velké problémy při pádu cen nemovitostí těsně před vypuknutím finanční krize. Nicméně, Komise pro vyšetřování finanční krize (*Financial Crisis Inquiry Commission, FCIC*) ustanovená vládou Spojených států prohlásila, že CRA nemá signifikantní vliv na vznik finanční krize a pouze 6 % nevýhodných půjček bylo spojených se tímto zákonem (FCIC, 2011). Oproti tomu ekonomové z Národního úřadu pro hospodářský výzkum (*National Bureau of Economic Research, NBER*) vydali zprávu, která prokazuje pravý opak (Agarwal et al., 2012). Lze tedy konstatovat, že v tomto směru stále probíhá akademická diskuze. Přesto je však možné jednoznačně sledovat postupnou tendenci americké vlády umožnit přístup k vlastnickému bydlení širokému spektru klientů (výměnou za voličské hlasy). Trend vývoje nově započatého vlastnického bydlení ve Spojených státech zachycuje obrázek 1.

Obrázek 1: *Vývoj nově započatého vlastnického bydlení v USA
v tisících jednotek (2000–2016)*



Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016a, vlastní zpracování

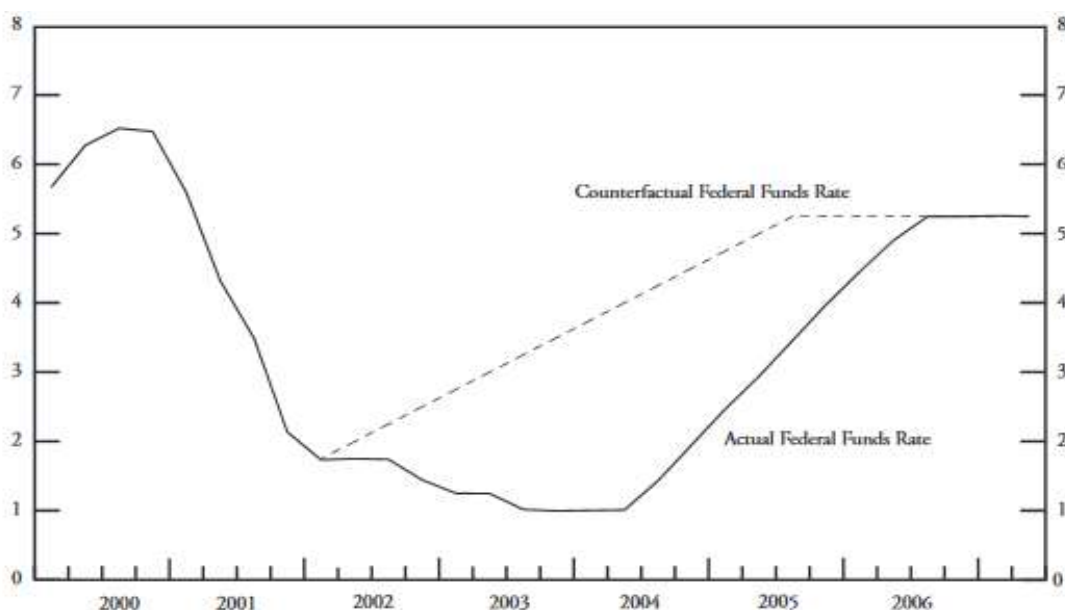
1.1.2 Úrokové míry – falešný tržní signál

Druhým, empiricky mnohem hmatatelnějším faktorem vzniku cenové bubliny na trhu nemovitostí byly nepřírozeně nízké úrokové míry, které Fed zavedl v první dekádě 21. století. Na takto nízko nastavené úrokové míry v souvislosti s finanční krizí upozorňuje například časopis *The Economist* (*The Economist*, 2013).

Výše úrokových sazeb má na ekonomiku dalekosáhlý dopad. V tomto kontextu se především jedná o ukazatel, který říká investorům kdy a kolik peněz si mají půjčit. Naopak střadatelům dává jasné signály kdy a kolik peněz si mají naspořit. Nízké úrokové míry nejenže motivovaly klienty si ještě více půjčovat a investovat do vlastnického bydlení, ale zároveň motivovaly banky se vrhat do více rizikových transakcí a obchodů. Nízké úrokové míry měly významný vliv na (uměle) rostoucí ceny nemovitostí, které sehrály při rozhodování investorů a finančníků zásadní roli. Tito aktéři se totiž spoléhali na to, že ceny nemovitostí budou růst do nekonečna.

Velmi fundovanou analýzu přináší John B. Taylor¹, který ukazuje, jak se skutečná hlavní úroková sazba Fedu (*federal funds rate*) v letech 2000–2006 lišila od úrokové sazby, která by měla být nastavena v souladu s Taylorovým pravidlem (viz obrázek 2).

Obrázek 2: *Vývoj skutečné federal funds rate a srovnávací federal funds rate odpovídající Taylorovu pravidlu v % (2000–2006)*



Zdroj: Taylor, 2007

¹ John B. Taylor je známým makroekonomem, jehož největším příspěvkem do ekonomické teorie je tzv. Taylorovo pravidlo. Toto pravidlo specifikuje, jak by centrální banka měla určovat hlavní úrokovou míru v reakci na změny inflace, outputu a dalších ekonomických ukazatelů.

Je zjevné, že Fed nastavil příliš nízké úrokové míry po příliš dlouhou dobu. Právě tento faktor je podle Taylora (2008) hlavní příčinou hypoteční krize, potažmo krize finanční. Dle jeho slov se jedná o největší odchylku od Taylorova pravidla od 70. let 20. století. Dále dokazuje, že růst a pokles cen nemovitostí (tj. de facto ona bublina) by byl daleko menší, pokud by se Fed řídil osvědčeným Taylorovým pravidlem a rovněž odvrací možnou kritiku, že nízké úrokové sazby jsou důsledkem vysokých úspor v ekonomice v letech 2002–2004. Nejenže nebyl přebytek úspor, podle Taylora (2008) panoval dokonce jejich nedostatek. Jeho práce poté analyzuje i evropské státy, kde po odfiltrování dalších vlivů přichází na korelaci mezi odchýlováním se od Taylorova pravidla a velikostí bubliny na trhu nemovitostí. Čím více se daný stát, resp. jeho centrální banka odchýlila se svou úrokovou sazbou od Taylorova pravidla, tím horší byly následky v podobě vzestupu a následného pádu cen nemovitostí. V případě Evropy je zajímavé, jak dokazuje znovu Taylor (2008), že Evropská centrální banka nastavovala své úrokové sazby v návaznosti na americký Fed.

Fed snížil své úrokové sazby ve snaze oživit americkou ekonomiku po splasknutí *dot-com bubble* na přelomu let 2000–2001. Některé zdroje rovněž poukazují na významný vliv teroristických útoků spáchaných 11. září 2001 při rozhodování Fedu ohledně výše úrokových sazeb v následujících letech (CNBC, 2016). Tímto krokem byl však rozkolísán jeden z nejdůležitějších ekonomických ukazatelů a nositelů informací. Jak již bylo řečeno, úroková míra má vliv na jednání subjektů, jak na straně nabídky prostředků, tak na straně poptávky po investicích (v kontextu hypoteční krize se jednalo zejména o poptávku po vlastnickém bydlení prostřednictvím hypotečních úvěrů). Pokud tedy přijmeme liberální linii ekonomického myšlení, spatříme nebezpečí v takovém jednání centrální banky. Podle ekonomických liberálů totiž úroková míra patří mezi nejdůležitější signály ovlivňující racionální rozhodování ekonomických subjektů a vnější zásahy do ekonomického systému tak toto racionální jednání výrazně pokřivují. Fleckenstein a Sheehan (2009) ke snižování úrokových sazeb ze strany americké centrální banky dodávají, že Fed vyrazil kůl kůlem, neboť největší akciovou spekulací té doby nahradil největší spekulací s nemovitostmi.

Tento faktor vzniku krize dále rozpracovává zejména rakouská škola ekonomického myšlení v podobě rakouské teorie hospodářského cyklu (*Austrian Business Cycle Theory*, ABCT). V ucelené podobě ji formulovali von Mises (2009) a von Hayek (1967). Ve stručnosti tato teorie klade důraz na úrokovou míru jakožto

signál ohledně časových preferencí spotřebitelů. Nízká úroková míra je signálem toho, že spotřebitelé jsou ochotni déle čekat na spotřebu, což vede k investování do více oklikových metod výroby. Mylný signál na trhu v podobě nízké úrokové míry tedy ústí ve špatné a neživotaschopné investice, na které není v ekonomice dostatek prostředků k jejich dokončení. Poté musí proběhnout ozdravný proces, během kterého se tyto špatné investice v průběhu krize odbourají a v ekonomice zůstanou pouze životaschopné a ziskové projekty. Přehlednou analýzu příčin krize nesoucí se v duchu právě rakouské školy přináší Ravier s Lewinem (2012), kteří dochází k závěru, že by nebylo žádným překvapením, kdyby se americká ekonomika propadla v následujících letech do nového cyklu.

1.1.3 Jednání ekonomických aktérů v kontextu finančních inovací

V důsledku výše zmíněných faktorů a v důsledku touhy po vyšších výnosech přišly finanční instituce s četnými inovacemi. Obecně platí, že když finančníci přišli o možnost generovat vyšší výnosy díky dosahovanému úroku, začali obchodovat s výnosnějšími aktivy, které však byly spojeny s vyšším rizikem. Důležitým pojmem, který s finančními inovacemi úzce souvisí a zároveň ztělesňuje význačný trend ve finančním systému, je tzv. sekuritizace.

Sekuritizace aktiv je proces založený na seskupování jednotlivých strukturovaných aktiv do balíků, které jsou následně postoupeny třetím osobám (Revenda et al., 2015). Dochází tak k transformaci souborů aktiv zajišťujících určité peněžní toky (hypotéky, dluhopisy a podobně) na cenné papíry určené k dalšímu obchodování. Pro účely sekuritizace je nezbytné založit SPV (*Special Purpose Vehicle*) – entitu, do které jsou převedena sekuritizovaná aktiva s cílem zajistit jejich profinancování (Cetorelli a Peristiani, 2012).

Historie sekuritizace sahá až do 70. let 20. století. Avšak jak uvádějí Revenda et al. (2015) počátkem 21. století došlo k významnému rozvoji nového druhu sekuritizovaných cenných papírů, a to v podobě zajištěných dluhových obligací (*Collateralized Debt Obligations*, CDOs). Charakteristickým znakem tohoto strukturovaného finančního produktu je tzv. tranšování, což znamená rozdělení podkladových aktiv na základě ratingového hodnocení do několika tříd (tranší). Jednotlivé tranše, které jsou nabízeny investorům, se významně liší svým

rizikem: (1) seniorní tranše s ratingem AAA, (2) podřízené tranše s ratingem nižším než AAA a (3) reziduální akciové tranše, jež rating nemají (Cetorelli a Peristiani, 2012). Nejméně rizikové jsou pochopitelně seniorní tranše s ratingem AAA, které ovšem jejich držitelům přinášejí nejnižší výnos. Naopak nejvyšší výnos slibují tranše akciové, logicky nesoucí i nejvyšší riziko. Je tomu tak z důvodu reverzního rozdělování ztrát z podkladových aktiv, kdy se postupuje od tranší s nejnižší senioritou až k těm s tou nejvyšší (Revenda et al., 2015). Takto strukturované cenné papíry byly vytvořeny za účelem uspokojení rizikového apetitu jednotlivých investorů, tak aby co nejlépe odpovídaly jejich investičním záměrům.

Mnohé CDOs byly konstruovány na MBS (*Mortgage-Backed Securities*) jakožto podkladovým aktivu. MBS obecně představují cenné papíry kryté hypotékou. Tyto cenné papíry sice zefektivnily rychlost a obrat poskytnutých hypotečních úvěrů, avšak převáděly riziko jejich nesplácení na investory, kteří si MBS od banky koupily. Toto samozřejmě vytvářelo na trhu „perverzní“ motivace. Lim (2008) dokonce uvádí, že největší developerská společnost ve Spojených státech (Pulte Home) poskytovala hypotéky na neuvěřitelných 90 % všech domů, které postavila. Lim k tomuto trendu dále dodává:

*„These new players have neither the credit skills nor the interest to conduct proper due diligence of potential home buyers. Their interest is in pushing out the houses as fast as they are built. The MBS instruments allowed all these institutions to transfer the risk to other investors.“*² (Lim, 2008, str. 3)

Jakkoliv se tento finanční instrument zdál být pro investory nebezpečným či rizikovým, CDOs ho povznesly na novou úroveň. Problémem totiž byla složitá struktura těchto balíčků a netransparentnost ohledně kvality podkladových aktiv, ze kterých se skládaly. Takto neprůhledně prováděná sekuritizace podstatně zvyšuje informační asymetrii mezi dlužníky a investory (Revenda et al., 2015). Nebylo tedy výjimkou, že rizikově averzní investor, který držel tranše s ratingem AAA, utrpěl vysoké ztráty díky toxickým aktivům v podobě nesplacitelných hypoték.

Toto bylo ještě podpořeno tendencí finančních institucí poskytovat tolik hypoték, kolik je jen možné a tím de facto zvyšovat pravděpodobnost jejich nesplácení. Někdy byly

² Volný překlad autora: „Tito noví hráči nemají zkušenosti s poskytováním úvěrů, ani zájem provádět dostatečnou a náležitou prověrku potenciálních kupců domů. Jejich zájmem je prodávat domy tak rychle, jak jsou stavěny. Nástroje MBS tak umožňují všem těmto institucím přenést riziko na další investory.“

dokonce tyto balíčky znovu „přebalíčkovány“ na CDOs *squared*, případně ještě jednou na CDOs *cubed*. Tyto aktivity tak umožnily vznik velmi komplexního systému, který je však díky své křehkosti velice zranitelný. Bylo velice obtížné a takřka nemožné tyto balíčky objektivně ocenit a zhodnotit jejich rizikovost, protože informace o podkladových aktivech emitenti nezveřejňovali. A tak se toxická aktiva pod dojmem vysoké bezrizikovosti (například senoírní tranše s ratingem AAA) dostaly k nic netušícím investorům po celém světě.

Investoři neměli dostatek informací a bezmezně se ve svých investičních rozhodnutích spoléhali na hodnocení přidělené ratingovými agenturami. Toxická aktiva tak tímto způsobem velice snadno pronikla do investičních portfolií hedgeových fondů, amerických investičních bank či bank na evropském kontinentě. Právě skrze tento kanál proudila problematická aktiva do evropských bank a krize se přelila z amerického nemovitostního trhu až do Evropy. Avšak nákaza v podobě toxických cenných papírů se netýkala pouze euro-amerického prostoru. Například Bank of China měla ve svém portfoliu aktiv rizikové CDOs v celkové hodnotě 9 mld. USD (Lim, 2008).

Pochybné praktiky finančních institucí související s procesem sekuritizace aktiv a netransparentnost těchto operací pro investory dále shrnuje Josef Jílek:

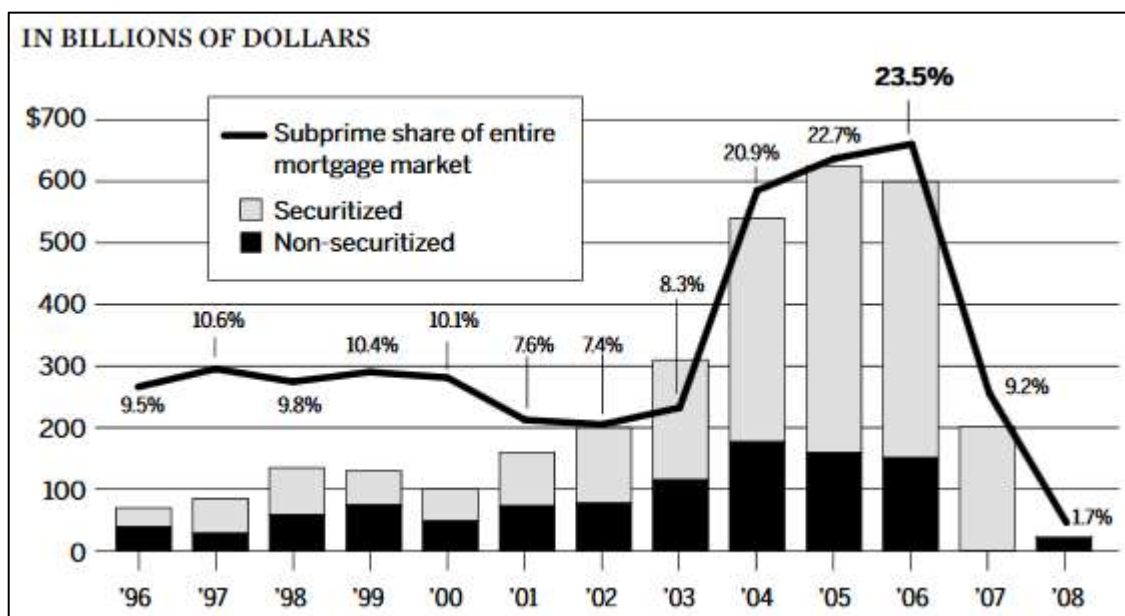
„Tak se bankám podaří nepřímou prodat nic netušícím investorům špatné pohledávky za cenu, která je vyšší než při přímém prodeji těchto pohledávek. Investoři se nechají přesvědčit, aby za vysokou cenu koupili něco, co je v podstatě špatné. Toho se dosáhne tím, že operace je pro investory silně neprůhledná, neboť pouze finanční instituce převádějící pohledávky dobře ví, jakou kvalitu sekuritizovaná finanční aktiva mají.“ (Jílek, 2006, str. 42)

Kořenem tohoto problému byla samozřejmě už prvotní tendence poskytovat hypotéky i těm klientům, kteří je nemohou reálně splatit. Rostoucí oblibu vlastnického bydlení mezi nově příchozími imigranty lze označit jako převádění „amerického snu“ do praxe. Situaci na trhu dokládá údaj o 375 000 hypotékách, které byly poskytnuty přistěhovalcům z Latinské Ameriky jen v samotném roce 2005. Na druhou stranu však vznikaly i politováníhodné situace, kdy finanční zprostředkovatelé za pomoci agresivních taktik "vnutili" hypotéku i těm klientům, kteří by si ji z vlastní iniciativy nepořídili. Jednalo se například o přistěhovalce se špatnou znalostí angličtiny, chudé domácnosti nebo o méně vzdělané klienty, kteří nebyli schopni pochopit detaily

hypoteční smlouvy (Kohout, 2011). Motivací k tomuto jednání ze strany finančních zprostředkovatelů byly zejména provize z poskytnutých hypoték. Jílek (2013a) tyto a další nepoctivé praktiky, které spočívají v uvalení tvrdých a nečestných podmínek na klienty, označuje jako tzv. dravé úvěrování (*predatory lending*).

Krugman (2009) k tomuto dodává, že situace byla do takové míry absurdní, že vůbec nešlo o schopnost klienta splácet, protože výsledky na trhu nemovitostí byly natolik příznivé, že by se z hlediska věřitele poskytnutí hypotéky vyplatilo i v případě jejího refinancování skrze další úvěr či v případě zabavení a následného prodeje majetku. Byl zde tedy nastolen nereálný předpoklad nikdy nekončícího růstu cen nemovitostí. Tyto praktiky se po zhroucení amerického realitního trhu a s tím souvisejícího propadu cen nemovitostí v roce 2006 ukázaly jako vysoce nebezpečné. Obrázek 3 ilustruje rostoucí podíl substandardních hypoték na americkém hypotečním trhu mezi lety 2002–2006 a jeho následný propad v roce 2007. Dále ukazuje poměr mezi sekuritizovanými a nesekuritizovanými hypotečními úvěry.

Obrázek 3: Podíl substandardních a sekuritizovaných hypotečních úvěrů na americkém hypotečním trhu v mld. USD (1996–2008)

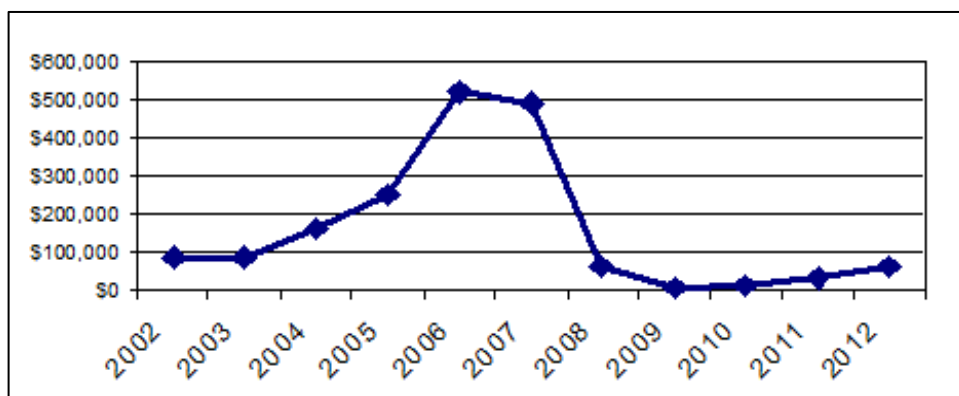


Zdroj: FCIC, 2011

Zde je třeba zmínit činnost samotných ratingových agentur, které „posvěcovaly“ toxické cenné papíry příznivými ratingy, které ovšem nebyly nijak reálně podložené. Hodnotící agentury tak významně ponížily vnímání úvěrového rizika, když udělovaly AAA ratingy seniorním tranšům CDOs, tedy ten samý rating jaký byl udělován

standardním vládním dluhopisům (de Larosière et al., 2009). Právě díky hodnocení AAA byly tyto košíky aktiv, které mohly obsahovat otrávená jablka v podobě nesplacitelných substandardních hypoték, velice žádané i mezi investory, kteří často nebyli s principem CDOs řádně obeznámeni. O jejich velké popularitě mezi investory píše Musílek (2008) a uvádí, že objem nových globálních emisí CDOs vzrostl ze 157 mld. USD v roce 2004 na 552 mld. USD v roce 2006. Obrázek 4 ilustruje vývoj nových globálních emisí CDOs v letech 2002–2012.

Obrázek 4: *Objem nových globální emisí CDOs v mil. USD (2002–2012)*



Zdroj: Schmidt, 2016

Z pohledu investorů, kteří se snaží své investiční riziko redukovat nákupem cenných papírů opatřených příznivým hodnocením od vyhlášených ratingových agentur, zde tedy docházelo k fatálnímu selhávání funkce samotného ratingu. Důvěřiví investoři spoléhající se na ničím nepodložený rating se tedy stali obětmi informační asymetrie.

Na první pohled se zdá, že jednání ratingových agentur bylo nemorální a že právě tito aktéři jsou zodpovědní za vznik krize. Avšak na problematiku lze rovněž nahlížet tak, že tito aktéři jednali z ekonomického hlediska naprosto prozíravě a maximalizovali svůj zisk v rámci zavedených pravidel. Pokud by pravidla byla nastavena optimálně, nemohly by ratingové agentury vydávat taková hodnocení. Na obhajobu těchto agentur je nutné dodat, že do svého rozhodování nemohly zahrnout vhodná historická data, protože tato data jednoduše neexistovala (de Larosière et al., 2009). Navíc CDOs patřily mezi relativně nové finanční inovace a trh ratingových agentur byl značně nedokonalý. Díky bariérám vstupu na trh ratingového hodnocení se jednalo o ukázkový případ oligopolu s prakticky neexistující regulací a absencí efektivního dohledu nad aktivitami ratingových agentur (Revenda et al., 2015). Podle Dvořáka (2011) by v tomto případě

nepomohla ani velmi přísná regulace, protože rating samotný není výsledkem sofistikovaného matematického modelu a jedná se spíše o subjektivní hodnocení.

Jelikož finanční instituce platily ratingovým agenturám za vypracování ratingu (*issuer pays model*), vznikaly paradoxní situace, kdy si daná finanční instituce mohla de facto vyhledat ratingovou agenturu, která by jí konkrétní cenný papír ohodnotila dle potřeb. Zjednodušeně řečeno si mohla zaplatit rating AAA. Ratingové agentury dle všeho používaly jednoduchou logiku: neposkytneme-li požadovaný rating my, zaručeně ho poskytne někdo z našich konkurentů. Právě zde tedy leží motivace zástupců ratingových agentur k výše zmíněnému hazardnímu chování. Navíc kvůli oligopolní struktuře nemohly na trhu jednoduše vzniknout nové agentury, které by trh s ratingovým hodnocením pročistily.

1.1.4 Nástup finanční krize

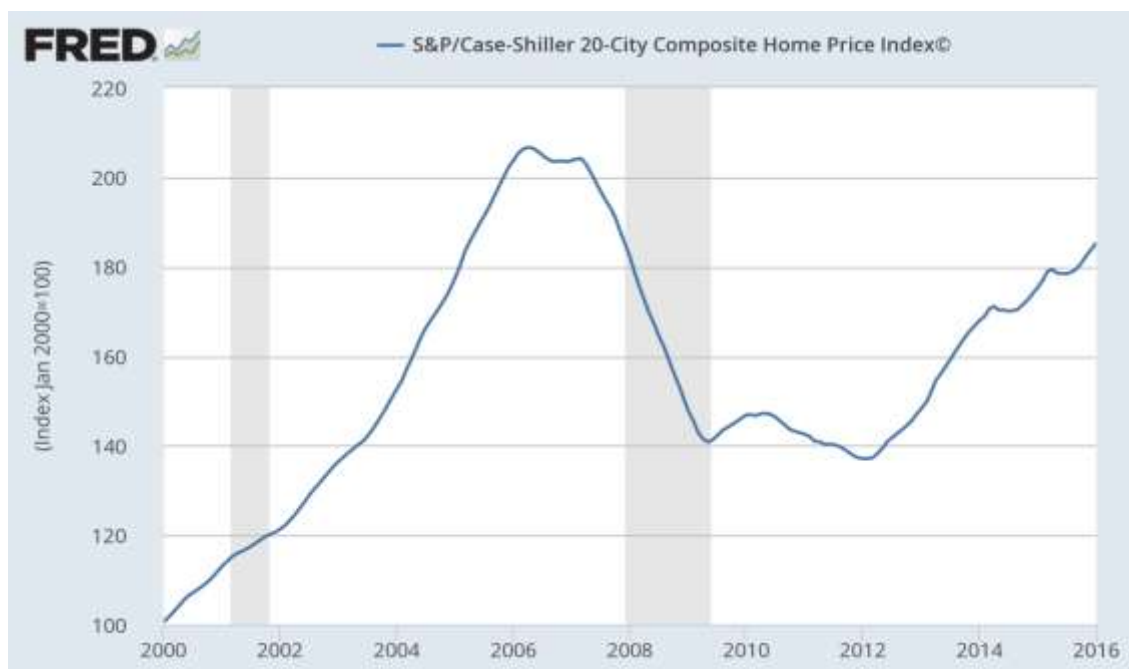
Pokud shrneme řetězec událostí vedoucí ke globální finanční krizi, je zde vidět určitá posloupnost. Celková vládní aktivita podporující hypotéky pro všechny občany bez rozdílu v kombinaci s uměle nastavenými nízkými úrokovými sazbami vedla ekonomické aktéry – investiční bankéře, spekulanty, ratingové agentury a mnoho dalších – k chování, které by se na první pohled mohlo zdát nemorální či přinejmenším neprozíravé. Avšak při hlubších znalostech souvislostí se jedná o chování plně racionální.

Nízké úrokové míry a pobídky k poskytování hypoték většímu počtu žadatelů motivovaly příslušné finanční instituce k nebezpečným spekulacím. Oligopolní situace na trhu ratingových agentur v kombinaci s iluzí nikdy nekončících nízkých úrokových měr a do nekonečna rostoucích cen nemovitostí motivovala ratingové agentury k nebezpečnému a lehkomyšlnému hodnocení toxických aktiv. Američané včetně přistěhovalců byli tedy do hypoték tlačeni z jedné strany finančními institucemi a z druhé strany americkou vládou a její snahou splnit každému jeho „americký sen“.

Výsledkem těchto mnoha součinných faktorů byl již zmíněný růst objemu nových globálních emisí CDOs (viz obrázek 4) a hypotečním úvěrem zatížení snad každý jedinec, který o něj jen trochu projevil zájem. Strmý růst cen nemovitostí v předkrizových letech byl po splasknutí bubliny vyvážen ztrátou finančních institucí z cenných papírů navázaných na podřadné hypotečními úvěry. Výše této ztráty je

odhadována na 300 mld. USD v roce 2007, avšak vykázána byla ztráta ve výši „pouhých“ 40 mld. USD (Musílek, 2008). Strmý růst cen amerických nemovitostí a jejich následný drastický propad v roce 2006 ilustruje tzv. Case-Shillerův index cen nemovitostí (viz obrázek 5).

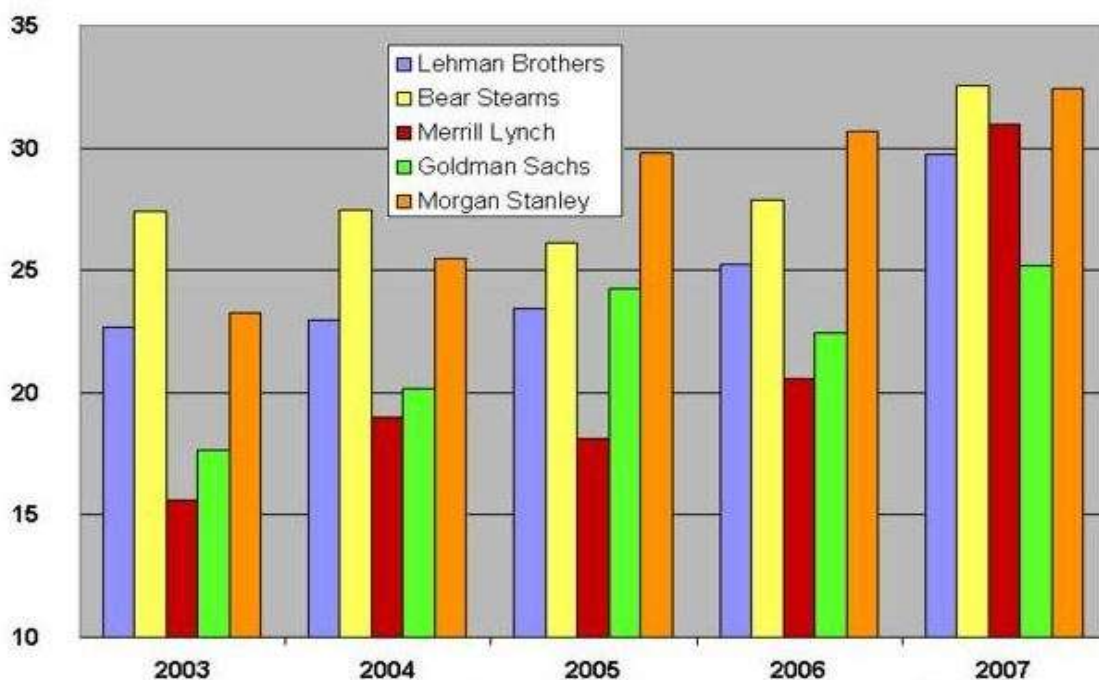
Obrázek 5: *Case-Shillerův kompozitní index cen nemovitostí pro 20 amerických měst (2000–2016)*



Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016b, vlastní zpracování

Přelítí krize substandardních hypoték na světové finanční trhy a sled nejdůležitějších událostí na těchto trzích popisuje Musílek (2008). První bankou, která se dostala do vážných problémů s toxickými aktivy, byla v březnu roku 2008 investiční banka Bear Stearns. Problematické instrumenty, kryté podřadnými hypotékami však nebyly jedinou příčinou potíží této banky. Roli zde sehrál i fakt, že Bear Stearns po boku mnoha dalších investičních bank využívala obrovskou finanční páku (*leverage*), která výrazně znásobila ztráty z držení těchto aktiv, což banku de facto zničilo. Finanční páku největších amerických investičních bank ilustruje obrázek 6.

Obrázek 6: Finanční páka největších investičních bank v USA (2003–2007)



Zdroj: Edwards, 2010

Poznámka: Vertikální osa znázorňuje finanční páku (cizí zdroje / vlastní kapitál).

Poté se však do hry o záchranu investiční banky Bear Stearns zapojil v obavách o stabilitu amerického finančního trhu samotný Fed a dojednal, aby problematická banka byla převzata finančním gigantom J. P. Morgan. Toto byla pouze první vlaštovka nadcházejících událostí, kterou Kohout (2011) trefně přirovnává k české IPB pro americkou ekonomiku.

Na finančních trzích došlo ke zdánlivému uklidnění situace a nastal relativní klid před bouří, která vypukla v září roku 2008. Nejprve byla vyhlášena nucená správa nad hypotečními agenturami Fannie Mae (*Federal National Mortgage Association*, FNMA) a Freddie Mac (*Federal Home Loan Mortgage Corporation*, FHLMC). Ministerstvo financí jim poskytlo garanci dodatečné likvidity v hodnotě 100 mld. USD, avšak výměnou za preferenční akcie, čímž fakticky došlo k jejich zestátnění (Musílek, 2008). Úkolem těchto agentur bylo odkupovat nestandardní hypotéky. To jasně implikuje fakt, že nestandardní hypotéky by vůbec nebyly poskytnuty, kdyby pro komerční hypoteční ústavy neexistovala možnost je kdykoliv předat pod garanci státu prostřednictvím výše uvedených agentur (Smrčka, 2010). Tento příklad dokonale demonstruje praktiky tehdejšího trhu.

Následovala další negativní zpráva týkající se ztroskotání kapitálového vstupu Korean Development Bank do investiční banky Lehman Brothers. Tato banka měla v portfoliu vysoké procento toxických aktiv a nevykazovala dostatečnou kapitálovou vybavenost. Následný pokles ceny jejích akcií ze 17 USD na 3,8 USD a překvapivé rozhodnutí Fedu o tom jí neposkytnout nouzový úvěr vedlo k jejímu úpadku dne 15. září roku 2008. Celkový šok, který toto období znamenalo pro akciové trhy, znázorňuje obrázek 7.

Obrázek 7: Dow Jones Industrial Average index (2006–2013)



Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016c, vlastní zpracování

Panika celosvětového finančního trhu posléze dopadla i na další finanční instituce, a to nejen v USA, ale i v Evropě. Dalším šokem bylo snížení ratingu americké pojišťovny American International Group Inc. (AIG), která byla podle tržní kapitalizace největší světovou pojišťovnou. AIG ve velkých objemech prodávala swapy úvěrového selhání (*credit default swaps*, CDS), které byly navázány na CDOs. Těmito obchody tak na sebe pojišťovna brala kreditní riziko úvěrových portfolií amerických bank. V důsledku událostí na americkém trhu hypotečních úvěrů se jí právě enormní vystavení úvěrového riziku stalo osudným. AIG se ocitla v situaci, kdy neměla dostatek peněžních prostředků k tomu, aby mohla v plné výši vyplatit hodnotu podkladových aktiv a stála tak tváří v tvář bankrotu. Tato instituce ovšem byla americkými federálními úřady považována za příliš velkou na to, aby pouze přihlížely jejímu úpadku (notoricky známý termín *too-big-to-fail*), a proto jí Fed poskytl záchranný úvěr

výměnou za warrantů na bezmála 80% podíl akcií (Jílek, 2013b). I velké společnosti jako Goldman Sachs a Morgan Stanley byly pod hrozbou runu na své banky nuceny se přeměnit na bankovní holdingové společnosti. Tato přeměna sice měla za následek zpřísnění regulace, avšak likvidita, ke které měly banky náhle přístup, byla více než dostatečnou odměnou (Musílek, 2008).

V tento moment již byla finanční krize krizí opravdu globální. Musílek (2008) zmiňuje nedostatečnou likviditu, insolventnost finančních institucí, volatilitu výnosových měr, pokles hodnoty aktiv a další projevy. Spolu se zhroucením finančních a akciových trhů se svět dostává plně do finanční krize. V Evropě (respektive v eurozóně) měly tyto turbulence obzvláště specifický průběh, neboť se tato oblast potýkala s dalším problémem – dluhovou krizí.

Zjednodušeně lze říci, že existují dva protichůdné názory na příčinu krize. Jeden tvrdí, že státních zásahů bylo příliš mnoho a druhý tvrdí, že naopak příliš málo. Z výše uvedeného textu vyplývá, že zásahů bylo příliš mnoho – americká vláda pochybila, když se pokoušela získat voličské hlasy tlakem na poskytování snadno dostupných hypoték a Fed pochybil politikou levných peněz prostřednictvím nízkých úrokových měr. Nevhodné chování ekonomických aktérů tak lze připsat na vrub motivacím, které byly vyvolány právě těmito státními zásahy.

Avšak závěry FCIC tvrdí, že stát v regulacích „zaspal dobu“ a že ho předstihly četné finanční inovace (FCIC, 2016). Jednalo se například o inovace ve formě CDOs, CDS, případně v podobě stínového bankovníctví (*shadow banking*). Bernanke (2012) definoval stínové bankovníctví jako různorodou skupinu tržních institucí, které zprostředkovávají původně bankovní služby mimo tradiční bankovní systém, díky čemuž jsou tyto instituce pouze slabě regulovány.

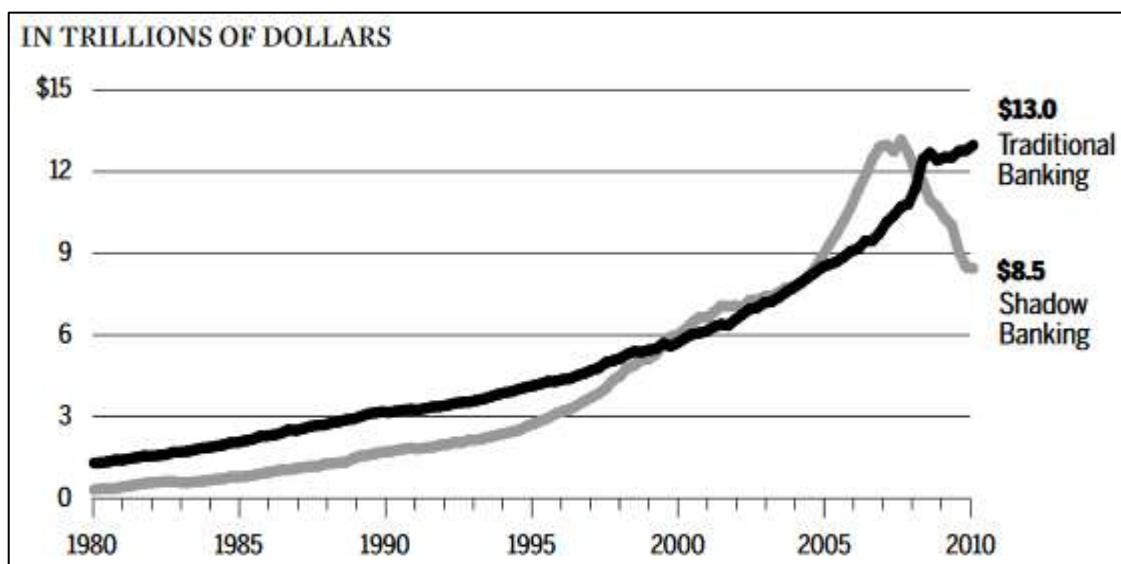
V kontextu finanční krize se jednalo o investiční banky, hypoteční společnosti a další instituce, pro které bylo jednoduché a výhodné obchodovat s výše zmíněnými nebezpečnými aktivy. Zastánci tohoto argumentu rovněž vidí chybu na straně regulátora, ovšem nikoli ve špatném nastavení ekonomických signálů, ale v nedostatečně přísné regulaci subjektů na finančních trzích. V tomto kontextu zní názor George Sorose, který zasazuje počátek krize do období prezidentství Ronalda Reagana, jež prosazoval deregulaci a liberalizaci finančních trhů (Soros, 2009). Od této doby se dle zastánců této teorie začaly generovat špatné úvěry.

Laureát Nobelovy ceny za ekonomii Paul Krugman vyzdvihl tento aspekt ve své knize Návrat ekonomické krize:

"Jak se stínové bankovníctví rozrůstalo a začínalo svým významem soupeřit s bankovníctvím konvenčním, anebo ho dokonce předstihlo, měli si politikové i vládní činitelé uvědomit, že zde začíná hrozit tatáž finanční zranitelnost, která umožnila vznik Velké hospodářské krize – a měli zareagovat rozšířením bankovního dohledu a posílením systému finanční bezpečnosti, jimž by podléhaly i tyto nové instituce. Vlivné osobnosti měly prosadit jednoduché pravidlo: všechno, co provádí tytéž operace jako banka, a vše, co je třeba v okamžicích krize zachraňovat způsobem, jakým se zachraňují banky, by jako banka mělo být i regulováno." (Krugman, 2009, str. 145)

Strmý nárůst financování dostupného prostřednictvím stínového bankovníctví, které v letech před finanční krizí dokonce předčilo financování dostupné prostřednictvím tradičního bankovního systému, znázorňuje obrázek 8.

Obrázek 8: *Financování dostupné prostřednictvím tradičního a stínového bankovníctví v bil. USD (1980–2010)*



Zdroj: FCIC, 2011

Argumentace Sorose, Krugmana a dalších takto smýšlejících ekonomů je určitě správná, nicméně spoléhání se pouze na regulace jakožto dostatečnou prevenci otřesů na finančních trzích je nebezpečné.

Argument oponující představě toho, že krizi by šlo předejít za pomoci přísnější a důkladnější regulace přináší Petr Dvořák, který dále uvádí:

„...finanční krize navíc ukázala, že dodržování stávající regulace nezajišťuje stabilitu bank [...] Jsou-li takové [regulátorem určené] parametry závazně stanoveny, vyvolává to u bank často spíše snahu o jejich dodržování nežli o vlastní obezřetný, dostatečně konzervativní risk management, u bankovního okolí [...] jejich dodržování vyvolává pocit, že banky i celý sektor je zdravý.“ (Dvořák, 2011, str. 13)

Z tohoto vyplývá, že se často potýkáme s nebezpečnou iluzí, že je odvětví stabilní a že se ke krizi neschyluje, protože přirozené ukazatele stability jsou nahrazeny regulací. Stabilita posuzovaná na základě uměle nastavených regulatorních pravidel totiž často ukazuje pouze to, zda je daná regulace splněna, či nikoli a neposuzuje reálnou situaci v daném odvětví.

Argumentů obecně zpochybňujících efektivitu regulací a zásahů státu do ekonomiky je mnohem více.³ Jedním z nejdůležitějších argumentů v kontextu práce je fakt, že zdroje a možnosti na straně regulátora zůstanou vždy omezené. Za těchto podmínek bude regulátor vždy o krok pozadu za tím, koho reguluje. Toto lze ilustrovat na situaci, kdy tržní subjekty obešly regulaci daného odvětví pomocí již zmíněného stínového bankovníctví a rozsáhlých finančních inovací, čímž byly před regulátorem o pomyslný krok napřed.

1.1.5 Přeliv krize do Evropy – mnoho podob krize

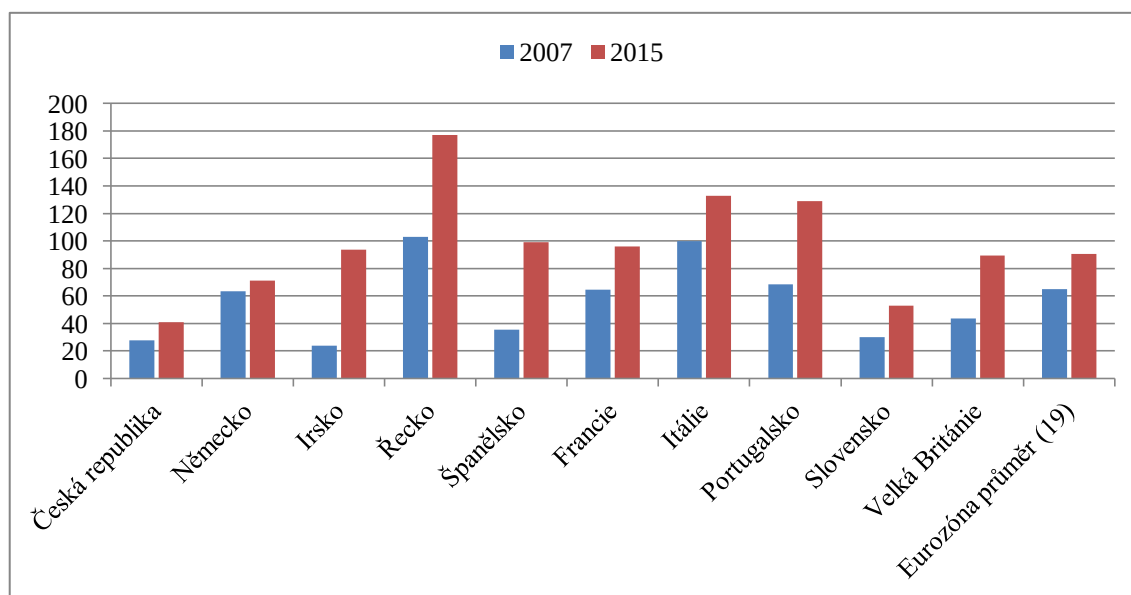
Po výše zmíněných událostech se z problémů na dílčím trhu stala rozsáhlá globální (při nejmenším euro-americká) finanční krize. Jelikož toxická aktiva a sekuritizované cenné papíry byly nesmírně populární i mimo území Spojených států, nacházely se také v portfoliu mnoha evropských bank. V momentě prasknutí bubliny na americkém realitním trhu se i evropské banky staly terčem panikařících investorů a dostaly se tak do závažných problémů. Touto cestou (tedy prostřednictvím toxických aktiv) se krize přelila i na evropský kontinent. Na evropských finančních trzích výrazně rostla celková nedůvěra a v důsledku neochoty bank si navzájem poskytovat půjčky došlo k ochromení

³ Nejznámějším autorem zabývajícím se problematikou vnějších zásahů státu do ekonomiky a jejich nezamýšlenými dalekosáhlými dopady je Frédéric Bastiat (1998).

mezibankovního trhu (Zamrazilová, 2014). Paralyzovaný bankovní sektor nebyl schopen dostatečně úvěrovat sektor reálný a všeobecný nedostatek likvidity posléze vedl až ke krizi reálné ekonomiky. Eurozóna se však již sama potýkala s řadou vlastních problémů, které zásadně ovlivnily nejen průběh, ale i podstatu krize.

Prvním faktorem, který je pro většinu států eurozóny typický, je dramatický růst dluhu veřejných financí. Tento problém je ilustrován na obrázku 9.

Obrázek 9: *Veřejný dluh vybraných zemí eurozóny a ČR v % HDP (2007 a 2015)*



Zdroj: Eurostat, 2016a, vlastní zpracování

Veřejný dluh je výsledkem hromadění každoročních rozpočtových deficitů.⁴ Tento trend je zapříčiněn nejen celkovým vzestupem levicově orientované politiky s důrazem na *welfare state*, ale i celkovým směřováním států eurozóny vstříc přerozdělování a silnějšímu státu obecně. Fiskální politika orientovaná tímto směrem sice krátkodobě stimuluje agregátní poptávku v jednotlivých zemích, avšak výrazně zhoršuje kondici veřejných financí. Nezodpovědná fiskální politika tak v konečném důsledku uvrhne země do dluhové spirály, neboť následná úsporná opatření naopak růst a domácí poptávku dlouhodobě podvazují (Zamrazilová, 2012). V ideálním případě by měl stát jakožto dobrý hospodář v dobách ekonomické prosperity tvořit rozpočtové přebytky, které může následně v dobách ekonomické recese čerpat. Tohoto konceptu bohužel nejsme v dnešní ekonomické realitě svědky.

⁴ Jádrem problému je tzv. tendence k deficitnímu financování (*deficit bias*), kdy tvůrci fiskální politiky inklinují k vytváření rozpočtových schodků a dosažení vyrovnaného rozpočtu je pro ně takřka nepředstavitelné.

Problém deficitního financování a s ním spojených rostoucích dluhů veřejných financí je ještě umocněn dlouhodobou nerovností v ekonomické výkonnosti tzv. jádra (ekonomicky silných států jakými jsou například Německo nebo Francie) a tzv. periferie (hospodářsky slabších zemí, kterými jsou například Itálie, Španělsko nebo Řecko). S rozdílnou ekonomickou výkonností úzce souvisí i další ekonomický problém, kterým je rostoucí nezaměstnanost zejména ve státech periferie. Tento problém by se dal na první pohled velice snadno vyřešit prostřednictvím migrace pracovníků do více prosperujících regionů, ovšem mobilita pracovních sil je v rámci zemí eurozóny poměrně nízká z důvodu odlišného jazyka a kultury (Roubini a Mihm, 2011). V tomto prostředí je velmi obtížné udržovat společnou měnu.

Dalším důležitým aspektem, který významně ovlivnil podobu krize v eurozóně, je interakce fiskální a měnové politiky. ECB vykonává jednotnou měnovou politiku pro 19 členských států eurozóny, které ovšem mají vlastní a navzájem odlišnou fiskální politiku. ECB se tak řídí heslem: jedna košile padne všem. Provádění jakékoli politiky, a to zejména té měnové, nemůže pod tímto heslem nikdy fungovat. Společná měna znemožňuje členským státům použít vlastní nástroje měnové politiky. Členství v eurozóně tak nutí státy místo měnové politiky (která jim byla fakticky odebrána) intervenovat zdravou fiskální politikou. To se však nestalo.

Mezi další projevy nerovnosti států jádra a periferie patří deficity běžného účtu platební bilance. Ty dlouhodobě vznikaly u států periferie, protože vzhledem k nim byl kurz eura příliš silný, což snižovalo jejich čistý vývoz. Za normálních okolností by kurz měny daného státu výrazně devalvoval, ale to se díky jednotné měně nestalo a nerovnováhy se dále prohlubovaly. Z výše uvedených důvodů lze dle mnohých ekonomů považovat dluhovou krizi eurozóny za „převlečenou“ měnovou krizi.

1.2 Federální rezervní systém (Fed)

Spojené státy americké jsou nejen považovány za vůdce svobodného světa, ale zároveň se jedná o největší světovou ekonomiku. Z těchto důvodů má americká centrální banka obrovský vliv nejen v kontextu Spojených států amerických, ale i v kontextu světovém. Zásahy amerického Fedu do ekonomiky tak sehrály klíčovou roli jak při samotném vzniku globální finanční krize, tak i při jejím řešení.

1.2.1 Historie Fedu

Federální rezervní systém není první centrální bankou, která ve Spojených státech amerických vznikla. Historie centrálního bankovníctví na území USA je bohatá a spletitá. První bankou zastávající funkci centrální banky byla *First Bank of the United States*, která vznikla již v roce 1791 a která díky neochotě amerického Kongresu neprodloužit jí licenci zanikla o dvacet let později v roce 1811. Druhou centrální bankou v pořadí byla *Second Bank of the United States* a dobu trvání měla rovněž dvacet let. Svou činnost vykonávala mezi lety 1816–1836 (Jílek, 2013b). Oba tyto pokusy o zavedení centrálního bankovníctví byly zmařeny kvůli nátlaku bankéřů a politiků (Janáčková, 2015).

Až do vzniku Fedu v roce 1913 fungovala ve Spojených státech éra svobodného bankovníctví v letech 1837–1862 a nezávislý pokladní systém (*independent treasury system*) mezi lety 1846–1921. Tento systém lze zjednodušeně popsat tak, že veřejné finance byly úplně nezávislé na bankovním systému. Ke zrušení systému došlo až 8 let po založení Fedu, a to v roce 1921 (Flaherty, 2012).

Důvodem pro založení Federálního rezervního systému, již v pořadí třetí centrální banky Spojených států byly ekonomické turbulence a série hlubokých finančních panik na přelomu 19. a 20. století. Konkrétním incidentem, který vyvolal silnou poptávku po regulacích bankovního trhu a finančnictví obecně byla finanční panika v roce 1907 (Federal Reserve Bank of Minneapolis, 1988). V tomto roce došlo k razantnímu propadu Newyorské burzy cenných papírů a investory zachvátila panika, která předcházela runům na banky.

Odpovědí zákonodárců na volání po regulacích bylo ustanovení dvou komisí. První z nich měla za úkol studovat do hloubky americký finanční systém a úkolem druhé komise bylo studovat evropské centrální banky (konkrétně centrální banky Velké Británie a Německa). Výsledkem jejich snažení byl Aldrichův plán (*Aldrich plan*), který přímo předcházel zákonu o federálních rezervách (*Federal reserve act of 1913*). Tento zákon podepsal prezident Woodrow Wilson v prosinci 1913. Na jeho základě došlo k založení Federálního rezervního systému jakožto instituce s pravomocemi centrální banky a s výsadním právem tisknout americké bankovky (Johnson, 2010).

1.2.2 Organizační struktura Fedu

Federální rezervní systém se od ostatních centrálních bank liší především svou strukturou. Jedná se o spojení dvanácti regionálních federálních rezervních bank⁵ a Rady guvernérů (*Board of Governors*), která má sídlo ve Washingtonu, D.C. (*Board of Governors of the Federal Reserve System*, 2015a). Dalšími dvěma orgány působícími v rámci Fedu jsou Federální výbor volného trhu (*Federal Open Market Committee*, FOMC) a Federální poradní výbor (*Federal Advisory Council*).

Každá z dvanácti federálních rezervních bank je zastoupena devítičlennou radou ředitelů. Úkolem každé z těchto bank v rámci Federálního rezervního systému je vykonávat regulaci a dohled ve svém distriktu. V rámci svého distriktu pečlivě monitorují banky a další finanční instituce, kterým v případě potřeby dodávají likviditu. Dále působí jako banky pro Ministerstvo financí Spojených států (Jílek, 2013b).

Rada guvernérů je ústředním orgánem amerického centrálního bankovníctví a jejím hlavním úkolem je vytvářet měnovou politiku Spojených států. Rada guvernérů je sedmičlenná a její členy jmenuje prezident Spojených států se souhlasem Kongresu. Plné funkční období člena Rady guvernérů trvá 14 let a po jeho uplynutí neexistuje možnost znovuzvolení. Délka funkčního období předsedy Rady guvernérů je 4 roky a tuto funkci může člen Rady guvernérů zastávat i vícekrát za sebou (*Board of Governors of the Federal Reserve System*, 2015b).

Federální výbor volného trhu zahrnuje 7 členů Rady Guvernérů, prezidenta centrální banky New Yorku a 4 prezidenty ze zbylých jedenácti centrálních bank Federálního rezervního systému, kteří se střídají ve své funkci na základě rotačního systému. Tento výbor je zodpovědný za provádění operací na volném trhu (viz níže), které jsou nejdůležitějším nástrojem Fedu při vykonávání monetární politiky. Jeho dalším úkolem je řízení devizových intervencí (*Board of Governors of the Federal Reserve System*, 2016a).

Federální poradní výbor zahrnuje dvanáct reprezentantů bankovního odvětví a konzultuje a radí představitelům Fedu ve všech jejich krocích a úkonech (*Board of Governors of the Federal Reserve System*, 2016b).

⁵ Jednotlivé regionální federální rezervní banky sídlí v Bostonu, New Yorku, Philadelphii, Clevelandu, Richmondu, Atlantě, Chicagu, St. Louis, Minneapolis, Kansas City, Dallasu a v San Franciscu.

1.2.3 Nezávislost Fedu

Federální rezervní systém je nezávislou centrální bankou v tom smyslu, že rozhodnutí která učiní, nemusejí být ratifikována nikým z vládních představitelů ani americkým prezidentem (Jílek, 2013b). Na druhou stranu institucionální nezávislost Fedu není zakotvena v zákonech USA a Fed se zodpovídá Kongresu Spojených států (O'driscoll, 2011).

Prezident USA jmenuje členy Rady guvernérů na 14 let (tj. na mnohem delší dobu než je funkční období politiků a tím pádem i na delší dobu než probíhá politický cyklus) a se souhlasem amerického Kongresu (Revenda, 2011). Tato skutečnost nahrává nezávislosti Fedu. Prezident může v případě rozporu s Kongresem ohledně jmenování člena Rady guvernérů rozhodnutí Kongresu vetovat, vystavuje se však nebezpečí zdoluhavých jednání a průtahů. Je třeba ještě zmínit, že členové Rady guvernérů mohou být jmenováni pouze na jedno funkční období.

1.2.4 Měnová politika Fedu

Cílem měnové politiky Fedu je držet dlouhodobý růst měnových a úvěrových agregátů na úrovni odpovídající dlouhodobému potenciálu ekonomiky za účelem zvýšení produkce, a to takovým způsobem aby efektivně podporoval maximální zaměstnanost, stabilní ceny a dlouhodobé úrokové sazby na mírné úrovni (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2013a). Podle představitelů Fedu plná zaměstnanost momentálně představuje míru nezaměstnanosti mezi 5,2 % až 5,5 % (Leubsdorf, 2015). Toto dává Fedu a jeho představitelům poměrně velkou pravomoc a mnoho příležitostí zasahovat do ekonomiky.

Mezi hlavní měnově-politické nástroje Fedu patří:

- operace na volném trhu,
- diskontní sazby,
- povinné minimální rezervy.

Operace na volném trhu představují klíčový nástroj, který je určený k ovlivňování reálné ekonomiky. Cílem operací na volném trhu je dosáhnout předem stanovené výše krátkodobé úrokové míry. V případě Fedu se jedná úrokovou sazbu federálních rezervních fondů (*federal funds rate*). Pokud tedy Fed například nakoupí cenné papíry,

zvýší tím volné prostředky komerčních bank na mezibankovním trhu (Federal Reserve Bank of New York, 2007). S příchodem finanční krize došlo v rámci operací na volném trhu k významným změnám. Od jejího počátku Fed nakoupil do své rozvahy obrovský objem finančních aktiv a poskytl velké množství specifických úvěrů. O konkrétních krocích Fedu při řešení finanční krize pojednává další text této práce.

Diskontní sazby představují úrokové míry, za které komerční banky obdrží krátkodobé úvěry od své regionální centrální banky prostřednictvím tzv. diskontního okna (*discount window*). Diskontní sazba se pohybuje nad sazbou federálních rezervních fondů a komerčním bankám obvykle slouží k získání dostatečné likvidity. Tyto úvěry dělíme na primární, sekundární a sezónní. Primární diskontní úvěry jsou poskytovány institucím v dobré kondici se schopností poskytnout kvalitní kolaterál. Sekundární diskontní úvěry jsou naopak poskytovány institucím v horší kondici, které nemohou poskytnout dostatečný kolaterál a finanční instituce jejich prostřednictvím vyhlazují krátkodobé nedostatky likvidity. Sezónní úvěry jsou nejčastěji poskytovány depozitním institucím, které významně trpí na sezónní výkyvy. Jedná se například o zemědělské obory či cestovní ruch (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2016c).

Povinné minimální rezervy představují povinnou část vkladů klientů, které musí komerční banka uložit u centrální banky. O jejich výši rozhoduje Rada guvernérů. Nastavení výše povinných minimálních rezerv slouží k ovlivňování poptávky na mezibankovním trhu.

Všechny tyto nástroje působí prostřednictvím tzv. transmisního mechanismu, který představuje řetězec ekonomických vazeb, jež umožňuje, aby se změny v nastavení měnově-politických nástrojů promítly ve změnách cílových veličin. Operativním kritériem je krátkodobá míra federálních rezervních fondů a zprostředkujícím kritériem jsou měnové agregáty. Při měnové expanzi centrální banka nakupuje cenné papíry, tím se zvyšují rezervy komerčních bank a stoupá likvidita na mezibankovním trhu. Skrze tento proces se snižuje míra federálních rezervních fondů a banky tak mohou snadněji úvěrovat spotřebitele a podniky (což zvýší spotřebu, případně investice a v konečném důsledku vede k růstu HDP). Komerční banky ale také mohou nechat takto dodanou likviditu ležet na rezervních účtech v obavách z finančních turbulencí. Proto nemusí být transmisní mechanismus vždy účinný. Vedlejším a nebezpečným efektem expanzivní měnové politiky je růst cenové hladiny.

1.3 Evropská centrální banka (ECB)

Evropská centrální banka je centrální bankou všech 19 zemí používajících společnou měnu euro a rovněž vrcholným orgánem měnové politiky eurozóny. Právě kroky ECB měly klíčovou roli při tlumení dopadů globální finanční krize na eurozónu.

1.3.1 Historie evropské měnové integrace

První pokusy o integraci členů Evropského hospodářského společenství na měnové úrovni proběhly už v roce 1969 díky iniciativě Evropské komise (Secretariat of the Commission, 1969). Tato iniciativa pověřila Pierra Wernera (tehdejšího ministerského předsedu Lucemburska) vypracováním zprávy o tom, jak by mělo být dosaženo snížení volatility měnových kurzů. Werner doporučil centralizovat evropskou měnovou politiku, avšak se při tom nezmiňoval o nutnosti společné měny (European Commission, 2010).

V roce 1979 vzniká Evropský měnový systém, který počítá se zafixováním měnových kurzů zemí a reprezentuje předstupeň měnové integrace. V roce 1986 je podepsán Jednotný evropský akt, který znamená formalizování politické kooperace Evropského společenství. Dalším významným impulsem pro užší spolupráci na poli hospodářské a měnové integrace bylo vytvoření Výboru pro hospodářskou a měnovou unii v červnu 1988. Tento výbor vedený Jacquesem Delorse (tehdejším předsedou Evropské komise) měl za úkol navrhnout kroky, které je třeba učinit k dosažení hospodářské a měnové unie (Marková, 2006).

Za těchto okolností byla v dubnu 1989 předložena tzv. Delorova zpráva (s oficiálním názvem Zpráva o hospodářské a měnové unii v zemích Evropského společenství). K vytvoření hospodářské a měnové unie mělo dojít po provedení třech základních kroků. Za první, navzájem přiblížit hospodářské politiky jednotlivých států, odstranit bariéry obchodu, prohloubit finanční integraci a dokončit vnitřní trh. Toto bylo formálně dovršeno podepsáním Maastrichtské smlouvy v únoru 1992. Za druhé, vybudovat základní orgány a realizační strukturu společné hospodářské a měnové politiky a jednotné měny. Takto v roce 1994 vzniká Evropský měnový institut, který je předchůdcem ECB. V roce 1995 je přijato jméno nové společné měny – euro. Následně je ještě posílena hospodářská konvergence a je přijat pakt stability a růstu, který určuje rozpočtovou morálku zemí, které mají přijmout euro. Za třetí, dospět k přijetí

neodvolatelných pevných směnných kurzů původních měn členských států. V této fázi předem určené orgány přijaly zodpovědnost za společnou hospodářskou a měnovou politiku (Scheller, 2006).

Euro bylo zavedeno jako bezhotovostní oběživo 1. 1. 1999 a jako hotovostní oběživo o tři roky později 1. 1. 2002. Evropská centrální banka byla ustavena 1. 6. 1998 jako nástupce Evropského měnového institutu, ale působit začíná až o půl roku později se zavedením eura v lednu 1999.

1.3.2 Vysvětlení pojmů ESCB, Eurosystem a eurozóna

Evropský systém centrálních bank (ESCB) se skládá z Evropské centrální banky a centrálních bank všech členů Evropské unie. Patří do něj tedy i státy, které nemají zavedené euro (ECB, 2016a). ESCB nemá na rozdíl od ECB a centrálních bank členských států vlastní právní subjektivitu. ESCB používá nástroje měnové politiky, spravuje devizové rezervy členských zemí a podporuje plynulé fungování platebních systémů (Scheller, 2006).

Eurosystem se oproti tomu skládá z Evropské centrální banky a centrálních bank pouze těch států, které přijaly euro. Důvody, proč Evropská unie v rámci zavedení společné měnové politiky nezrušila centrální banky jednotlivých zemí, jsou podle Schellera (2006) nejen politické, ale i funkční – centrální banky mají totiž i jiné povinnosti než jen vykonávat měnovou politiku (například spravovat státní rozpočet nebo regulovat finanční trh).

Termín eurozóna je obecný výraz pro oblast států používajících jednotnou měnou euro.

1.3.3 Organizační struktura ECB

Evropská centrální banka má stále sídlo v německém Frankfurtu nad Mohanem. Její tři nejdůležitější správní a výkonné orgány jsou Rada guvernérů (*Governing Council*), Výkonná rada (*Executive Board*) a Generální rada (*General Council*).

Rada guvernérů je nejvyšším rozhodovacím orgánem ECB. Zahrnuje 6 členů Výkonné rady a 19 guvernérů centrálních bank států, které přijaly euro. Zasedá dvakrát měsíčně a jednou za šest týdnů vyhodnocuje ekonomickou a měnovou situaci eurozóny. Výsledky této analýzy následně prezentuje na tiskové konferenci, kde vyhlásí

rozhodnutí ohledně svých budoucích záměrů. Mimo tato zasedání jsou jejími úkoly provádění měnové politiky eurozóny a plnění dalších úkolů v rámci jejích kompetencí. Od přistoupení Litvy v roce 2015 se změnil systém výkonu hlasovacích práv – státy jsou nyní rozděleny do skupin podle své velikosti a rozdělují si hlasy podle pořadí v těchto skupinách (ECB, 2016b).

Výkonná rada se skládá z 6 členů: prezidenta, viceprezidenta a dalších 4 členů. V současné době to jsou: Mario Draghi (prezident ECB), Vítor Constâncio (viceprezident ECB), Benoît Cœuré, Sabine Lautenschlägerová, Yves Mersch a Peter Praet. Jsou jmenováni Evropskou radou na základě kvalifikované většiny. Mezi jejich úkoly patří příprava zasedání Rady guvernérů, provádění měnové politiky eurozóny a řízení běžné činnosti ECB (ECB, 2016c).

Generální rada se skládá z prezidenta a viceprezidenta ECB a guvernérů všech centrálních bank Evropské unie, ať už používají euro či nikoli. Tento orgán je pouze dočasný a při zavedení eura ve všech členských státech EU má být zrušen. Mezi jeho hlavní úkoly prozatím patří poradní funkce, shromažďování statistických informací, příprava výroční zprávy a stanovení pravidel pro standardizované účtování a vykazování operací ECB (ECB, 2016d).

1.3.4 Nezávislost ECB

Evropská centrální banka je známá jako jedna z nejvíce nezávislých centrálních bank. Nezávislost je jednou z nejdůležitějších vlastností, díky které je schopna účinně prosazovat svou měnovou politiku.

Nezávislost ECB je zakotvena jak ve Smlouvě o Evropském společenství, tak ve Statutu ESCB. Nezávislost ECB je podle Markové (2006) založena na čtyřech základních principech:

- institucionální nezávislost,
- personální nezávislost,
- funkční nezávislost,
- finanční nezávislost.

Institucionální nezávislost akcentuje nezávislost na jakékoli politické instituci, a to jak na orgánech Evropské unie, tak na orgánech členských států. K tomu samozřejmě patří

i závazek jednotlivých orgánů Evropské unie a vlád jednotlivých zemí, že nebudou ovlivňovat jednání ECB.

Personální nezávislostí se rozumí obtížná odvolatelnost představitelů ECB (které lze odvolat pouze v případě jejich nezpůsobilosti či jiných závažných prohřešků) a také explicitně určená délka funkčního období. Členové Výkonné rady jsou jmenováni na 8 let, nemohou být jmenováni znovu a o jejich případném odvolání z funkce rozhoduje Evropský soudní dvůr (ECB, 2016e).

Funkční nezávislost spočívá v samostatném rozhodování ECB o strategii její měnové politiky a o nástrojích, které pro realizaci této strategie použije.

Finanční nezávislost je založena na upsání a splácení základního kapitálu ECB centrálními bankami členských zemí EU.⁶ Výsledný rozpočet ECB je nezávislý na rozpočtu Evropské unie. Národní vlády nemají právo zasahovat do rozpočtu ECB a využívat ji ke krytí státních výdajů (Bydžovská, 2016).

1.3.5 Měnová politika ECB

Primárním cílem Evropské centrální banky je udržovat cenovou stabilitu v eurozóně (ECB, 2011). ECB cílí inflaci prostřednictvím harmonizovaného indexu spotřebitelských cen (*Harmonised Index of Consumer Prices*, HICP), jehož růst se ECB snaží udržet těsně pod hranicí 2 % (ECB, 2016f).

Měnová politika ECB je postavena na dvou pilířích. Prvním pilířem je ekonomická analýza finančních podmínek a reálných aktivit v ekonomice a druhým pilířem je monetární analýza založená na měnovém agregátu M3, která sleduje vztah mezi množstvím peněz v ekonomice a cenami (Janáčková, 2015).

Měnově-politické nástroje ECB lze rozdělit do čtyř základních kategorií (Evropský parlament, 2016):

- operace na volném trhu,
- stálé facility,
- povinné minimální rezervy,
- nestandardní opatření měnové politiky.

⁶ Základní kapitál upisují členské centrální banky podle klíče, který odráží relativní podíl obyvatel a HDP země na počtu obyvatel a HDP Evropské unie. Oba tyto determinanty mají stejnou váhu (ECB, 2015).

Operace na volném trhu jsou nejdůležitějším měnově-politickým nástrojem ECB. Prostřednictvím těchto operací ECB ovlivňuje úrokové sazby v zemích eurozóny a zároveň řídí objem likvidity na trhu. Operace na volném trhu je možno dále dělit následujícím způsobem (Evropský parlament, 2016):

- hlavní refinanční operace,
- dlouhodobější refinanční operace,
- operace jemného ladění,
- strukturální operace.

Hlavní refinanční operace i dlouhodobějších refinanční operace jsou reverzními transakcemi, které slouží k dodávání likvidity bankovnímu systému a liší se od sebe frekvencí jejich provádění a délkou jejich splatnosti. Hlavní refinanční operace se provádějí na týdenní bázi, a to se splatností dva týdny. Oproti tomu dlouhodobé refinanční operace se uskutečňují jednou měsíčně a jejich splatnost je tři měsíce. Operace jemného ladění se provádí kdykoliv za účelem zmírnění dopadů neočekávaných výkyvů v objemu likvidity. Cílem strukturálních operací je tvorba a ovlivnění struktury likvidních prostředků finančního sektoru.

Stálé facility slouží k ovlivnění tržní likvidity a fungují na základě iniciativy účastníků finančního trhu. Úvěrové instituce mají možnost využít dva typy stálých facilit: mezní zápůjční facilitu, kdy úvěrové instituce mohou oproti zástavě získat likviditu již do druhého dne a depozitní facilitu, kdy mohou na jeden den uložit přebytečnou likviditu u centrální banky.

Povinné minimální rezervy jsou spíše doplňkovým nástrojem, kdy každá úvěrová instituce v eurozóně musí povinně ukládat část z přijatých vkladů u centrální banky. Pomocí povinné míry minimálních rezerv ECB stabilizuje krátkodobé úrokové sazby a ovlivňuje likviditu.

Nestandardní opatření měnové politiky nabyly v posledních letech na významu. ECB jich v reakci na finanční a ekonomickou krizi v eurozóně zavedla hned celou řadu. O konkrétních krocích ECB při řešení krize pojednává další text této práce.

2 Kroky Fedu a ECB při řešení krize

2.1 Vývoj politiky Fedu v letech 2008–2015

Tato část práce chronologicky shrnuje události, kroky a nástroje, které použil Fed v reakci na nestabilitu finančního trhu (například po pádu investiční banky Lehman Brothers) a následný chaos v celém finančním systému. Tato opatření jsou důležitá z důvodu jejich dalekosáhlého dopadu na celou ekonomiku a zároveň i kontroverzní, protože zahrnovala i nestandardní (do té doby neobvyklé) nástroje, které se vymykají klasickým nástrojům známým z učebnic ekonomie. Cecioni et al. (2011) se ohledně definice nestandardních opatření upínají k účelu jejich použití – nestandardní nástroje jsou ty, které jsou použity centrální bankou za účelem nápravy porušeného transmisního mechanismu monetární politiky, resp. za účelem oživení ekonomiky poté co úroková míra dosáhla technické nuly (*zero lower bound*, ZLB). Nejdůležitějším a nejznámějším nekonvenčním nástrojem v kontextu globální finanční krize se stalo kvantitativní uvolňování (*quantitative easing*, QE).

Kvantitativní uvolňování je obtížné definovat, jelikož se jedná o poměrně nový nástroj a ekonomická věda ještě neměla dostatek času se shodnout na jednotné definici. Ricketts (2011), popisuje kvantitativní uvolňování jako netradiční nástroj k podpoře finančního trhu, kdy centrální banka uskutečňuje nákupy velkého objemu aktiv do svého portfolia (například v této práci již popsanych MBS). Důležité je odlišit kvantitativní uvolňování od úvěrového uvolňování (*credit easing*). S tímto odlišením přicházejí Fawley a Neely:

*„Credit easing policies are intended to reduce specific interest rates/restore market function, while QE describes any policy that unusually increases the magnitude of central bank liabilities – currency and bank reserves – particularly at the zero bound.“*⁷ (Fawley a Neely, 2013, str. 55)

Zamrazilová (2014) právě tyto dva koncepty klasifikuje jako hlavní druhy nekonvenčních opatření centrálních bank a přidává k nim ještě likvidní uvolňování (*liquidity easing*) a kloní se tak k definici nestandardních opatření podle Mezinárodního

⁷ Volný překlad autora: „Politika úvěrového uvolňování je prováděna za účelem snížení specifických úrokových sazeb/znovuobnovení funkce trhu, zatímco QE popisuje jakoukoli politiku, která nezvykle zvyšuje objem závazků centrální banky – oběživa a bankovních rezerv – především při dosažení technické nuly.“

měnového fondu (*International Monetary Fund*, IMF). Samotný IMF kvantitativní uvolňování definuje jako nákupy dlouhodobých státních dluhopisů nebo státem garantovaných cenných papírů. Jílek (2013b) tuto definici rozšiřuje a považuje kvantitativní uvolňování za nákup domácích finančních aktiv (tedy nejen vládních dluhopisů) centrální bankou, a to v takové výši, že dochází ke značnému navýšení její bilanční sumy. Co se týče definice QE panuje určitý chaos. To je zřejmé i z prohlášení Bena Bernankeho, když označil použité nástroje a přístup Fedu v podobě programů LSAP (*Large-Scale Asset Purchases*) jako úvěrové uvolňování a zároveň se značně vymezil oproti kvantitativnímu uvolňování, které prováděla v letech 2001–2006 japonská centrální banka (Bernanke, 2009).

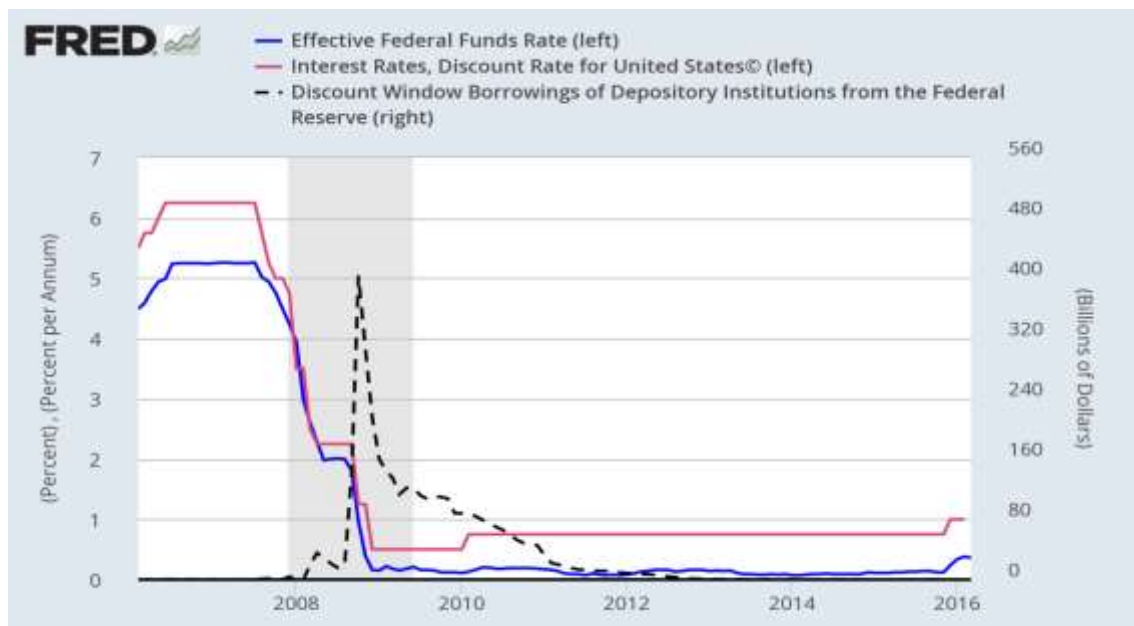
Vzhledem k tomuto nesouladu a nedostačující oficiální definici QE budou v této práci jako kvantitativní uvolňování souhrnně označovány všechny nástroje, které budou souviset s nákupem aktiv (ať už soukromých nebo vládních cenných papírů) centrální bankou, při kterém dochází k významnému růstu její bilanční sumy. Z vyřčených definic je této práci nejbližší pojetí Jílka.

Právě kvantitativní uvolňování bylo primárním nástrojem, který Fed využil během krize. Po rychlém vyčerpání konvenčních opatření zrealizoval celkem tři kola QE, které proložil tzv. operací Twist. Snažil se tím naplnit svůj dvojí mandát, ke kterému je Fed zavázán už od roku 1978. To znamená nejen udržovat cenovou stabilitu, ale rovněž i podporovat hospodářský růst a vysokou zaměstnanost.

2.1.1 Konvenční opatření před jejich vyčerpáním

Ještě před první vlnou kvantitativního uvolňování (dále v textu jako QE1) Fed zaváděl opatření, která měla reagovat na rostoucí problém na trhu hypoték popsany v subkapitole 1.1.4. Společným jmenovatelem těchto opatření bylo snižování hlavních úrokových sazeb. Průběh snižování úrokových sazeb je znázorněn na obrázku 10.

Obrázek 10: Hlavní úroková sazba, diskontní sazba a diskontní okno Fedu v % a v mld. USD (2006–2016)



Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016d, vlastní zpracování

Na obrázku je rovněž znázorněna vytíženost diskontního okna. Diskontní okno představuje příležitost vkladových institucí získat likviditu od Fedu prostřednictvím krátkodobého úvěru, a to za diskontní sazbu (Jílek, 2013b). Díky takto otevřenému diskontnímu oknu (ještě umocněného prodloužením splatnosti půjček) se soukromým bankám potýkajícím se s problémy na finančních trzích naskytla příležitost si výhodně půjčit od Fedu.

Celkově Fed v rozmezí od srpna 2007 do srpna 2008 snížil úrokovou míru z 5,3 % na hodnotu 2 %. V prosinci téhož roku přistoupil k poslednímu snížení na *zero lower bound*. Tímto posledním snížením Fed vyčerpal své možnosti v rámci konvenčních nástrojů k uvolňování měnových podmínek a dostal se fakticky do specifické formy pasti likvidity (*liquidity trap*). Toto popisuje Blinder (2010) a dodává, že centrální banka se snaží minimalizovat reálnou úrokovou míru, která je rovna nominální úrokové míře ponížené o inflaci ($r = i - \pi$). Jelikož je nominální úroková míra na nule, je reálná úroková míra určena obrácenou hodnotou inflace. S rostoucí deflací (tj. se zápornou inflací), která je obvyklá při nízké nominální úrokové míře (právě díky pasti likvidity), tedy reálná úroková míra roste bez ohledu na zásahy centrální banky. Konvenční nástroje a jejich účinnost je tedy vyčerpána a je třeba se uchýlit k nástrojům nekonvenčním, v případě Fedu ke kvantitativnímu uvolňování.

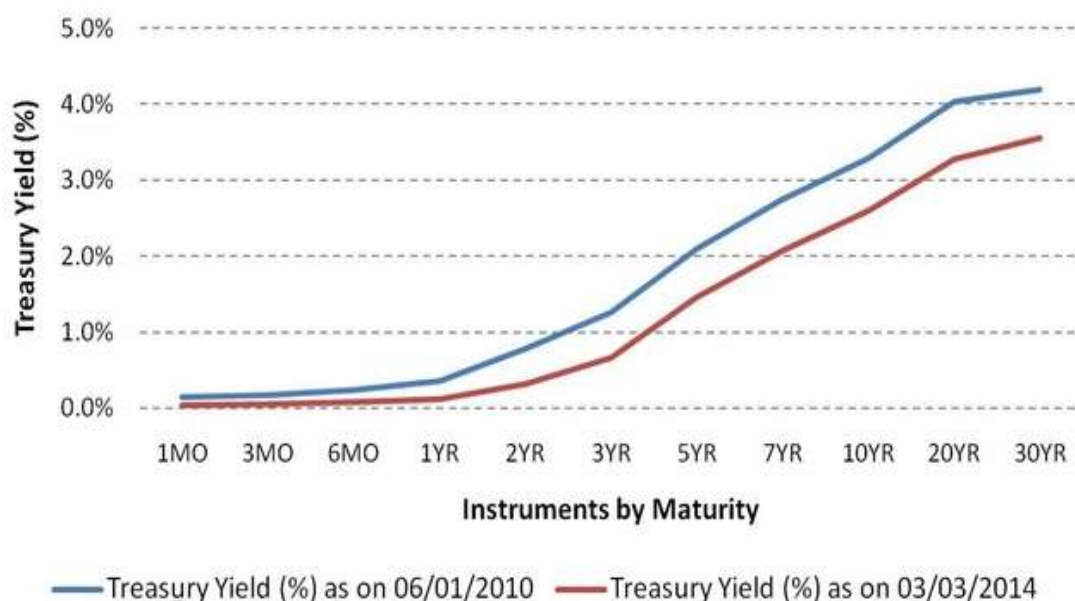
2.1.2 První kolo kvantitativního uvolňování (QE1)

První kolo kvantitativního uvolňování oficiálně započalo v prosinci roku 2008, trvalo celkem 17 měsíců a v jeho důsledku se do ekonomiky uvolnilo celkem 1 750 mld. USD (Zamrazilová, 2014). Tato opatření Fed zavedl v přímé reakci na nestabilitu finančních trhů. Bylo třeba neprodleně jednat a zachránit klíčové subjekty, jako například již zmíněné agentury Fannie Mae a Freddie Mac. Konkrétně se jednalo o nákupy dluhopisů státem sponzorovaných podniků a těmito podniky vydaných cenných papírů, které byly kryty hypotečními úvěry. Toto mělo dvojí efekt, nejenže to dodalo těmto institucím tolik potřebnou likviditu, ale zároveň je to i očistilo od toxických aktiv (například v kapitole 1.1.3 popsaných MBS). Fed v této fázi nakoupil i federální dluhopisy v hodnotě 300 mld. USD (Zamrazilová, 2014). Je důležité zmínit, že suma konsolidované rozvahy Fedu během QE1 takto narostla na 2 400 mld. USD, tj. o více než 150 % (viz obrázek 16).

Dalším důležitým nástrojem byly tzv. slovní intervence, které měly napomoci upravit dlouhodobé tržní úrokové sazby. Tyto sazby totiž nereagovaly na uvolněnou měnovou politiku kvůli narušenému transmisnímu mechanismu. V prosinci 2008 se Fed zavázal nejen snížit úrokovou míru, ale rovněž jí držet na nízké úrovni po dlouhou dobu. Tímto se Fed pokusil obnovit důvěru ve stabilitu finančních a kapitálových trhů, a ovlivnit dlouhodobé tržní úrokové míry.

Opíral se při tom o teorii výnosových křivek. Centrální banka může standardními nástroji ovlivnit pouze její krátký konec (a spolu s ním i krátkodobé úrokové sazby). Dlouhý konec má však v rukou trh a centrální banka na něj konvenčními nástroji nedosáhne. Avšak jedním z mála způsobů, jak může centrální banka přeci jen ovlivnit dlouhý konec je zploštění samotné křivky právě skrze slovní intervence (Huther a Seligman, 2013). Vyhlášení záměru Fedu udržovat úrokové míry na nízké úrovni ovlivnilo očekávání tržních subjektů právě ohledně dlouhodobých úrokových sazeb. Fed tímto rovněž tlačil na růst agregátní poptávky. Obecně platí, že účinnost slovních intervencí je tím vyšší, čím má centrální banka větší kredibilitu a čím je stabilnější. Důkaz o účinnosti slovních intervencí a kvantitativního uvolňování na tvar výnosové křivky přináší obrázek 11.

Obrázek 11: Zploštění výnosové křivky amerických federálních dluhopisů
v důsledku nekonvenčních opatření (2010 a 2014)



Zdroj: Jain, 2014

Další sadou opatření v rámci QE1 byly nástroje k dodání likvidity soukromému sektoru a k jeho rekapitalizaci. V tomto kontextu lze tato opatření rozdělit do tří skupin.

První skupina opatření využívá funkci Fedu jako věřitele poslední instance. V tomto duchu Fed představil 3 nástroje: TAF (*Term Auction Facility*), PDCF (*Primary Dealer Credit Facility*) a TSLF (*Term Securities Lending Facility*). V souhrnu tyto nástroje dodávaly likviditu soukromým subjektům prostřednictvím půjček od Fedu, které byly realizovány i mimo diskontní okno. Fed jim tak zajistil přímý přístup k likviditě. Fed také zvýhodnil půjčky v rámci diskontního okna prodloužením splatnosti z 30 na 90 dní (Federal Reserve Bank of New York, 2008).

Na vznesenou kritiku ohledně rizikovosti půjčování těmto finančním institucím odpověděl Ben Bernanke následovně:

*„Importantly, the provision of credit to financial institutions exposes the Federal Reserve to only minimal credit risk; the loans that we make to banks and primary dealers through our various facilities are generally overcollateralized.“*⁸ (Bernanke, 2009)

⁸ Volný překlad autora: „Co je však důležité, poskytnutí úvěru finančním institucím vystavuje Federální rezervní systém pouze minimálními úvěrovému riziku; půjčky, které poskytujeme bankám a primárním dealerům prostřednictvím našich nejrůznějších nástrojů jsou obecně přezajištěné.“

Druhá sada opatření řešila problém příliš vysokého výběru vkladů z investičních fondů, podílových fondů a fondů kolektivního investování. Jako odpověď Fed použil sérii nástrojů, které zahrnovaly například tříměsíční vkladové operace výměnou za kolaterál v podobě sekuritizovaných cenných papírů s ratingem AAA. Stejně jako jiná opatření během QE1 měl tento nástroj i druhotný cíl v podobě očištění institucí od toxických aktiv. Riziko spojené s toxickými kolaterály (nijak nezmírněné ratingem AAA, který jak je popsáno v kapitole 1.1.3 bylo třeba brát s určitou rezervou) zmírnilo americké ministerstvo financí, když poskytlo záruku ke krytí ztrát spojených s těmito transakcemi.

Třetí balík operací měl za úkol sanovat vládou sponzorované agentury (*Government Sponsored Enterprises*, GSE) Fannie Mae a Freddie Mac, které trpěly obrovskými problémy kvůli stavu hypotéčního a realitního trhu v USA. Hlavním problémem bylo velké množství MBS, které tyto agentury vytvářely z podřadných hypotečních úvěrů. 25. listopadu 2008 se Fed zavázal odkoupit od těchto agentur MBS v hodnotě 500 mld. USD a zároveň se zavázal sanovat dluh každé z těchto agentur v hodnotě 100 mld. USD (Frame et al., 2015). Tyto odkupy byly během krize ještě navýšeny. V rámci těchto opatření také došlo k přísnější regulaci realitního trhu a k zavedení nových požadavků na žadatele o hypoteční úvěry.

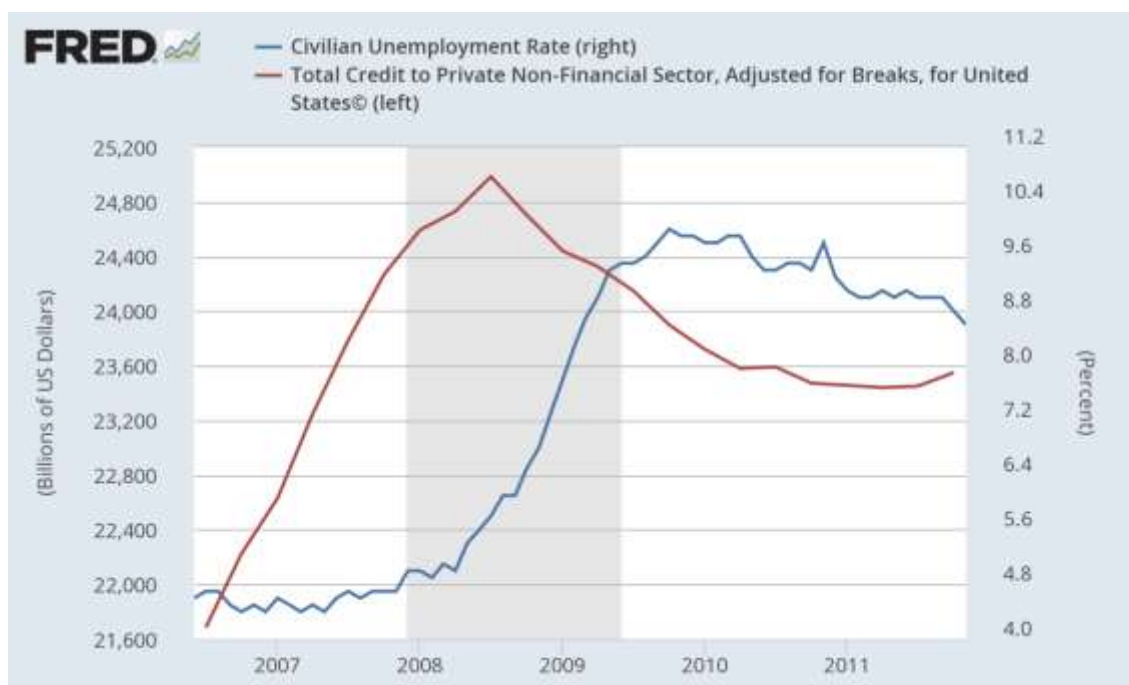
Další přijatá opatření, která je třeba zmínit v časovém rámci QE1, souvisí se snahou Fedu a americké vlády zvýšit důvěru v banky a finanční sektor obecně. Ministerstvo financí poskytlo finanční injekci ve výši 250 mld. USD do reorganizace bankovního sektoru a zároveň se zaručilo za záchranu krizí zasažených bank. Polovina z těchto 250 mld. USD byla směřována do devíti největších bank (Citigroup, Bank of America, Wells Fargo, JP Morgan Chase a dalších) a druhá polovina do menších bank a záložen (Landler, 2008). Federální fond pojištění vkladů (*Federal Deposit Insurance Corporation*, FDIC) rovněž v reakci na krizi navýšil pojištění vkladů z 100 000 USD na 250 000 USD (FDIC, 2010).

2.1.3 Druhé kolo kvantitativního uvolňování (QE2)

Koncem roku 2010 bylo ekonomům a představitelům Fedu jasné, že opatření přijatá v rámci QE1 nejsou dostačující a že bude třeba zavést novou vlnu nestandardních nástrojů dnes známých jako QE2. Tato opatření reagovala na reálný stav ekonomiky.

Konkrétně na znepokojující ukazatele nezaměstnanosti a celkově neuspokojivý stav hospodářství země. Soukromý sektor stále trpěl nedostatkem likvidity a naopak disponoval příliš vysokým množstvím toxických aktiv. V důsledku toho byly banky stále opatrné v poskytování nových úvěrů. Obrázek 12 ilustruje Vývoj míry nezaměstnanosti ve Spojených státech mezi lety 2006–2012 a objemu poskytnutých úvěrů nefinančnímu sektoru ve stejném období.

Obrázek 12: *Vývoj míry nezaměstnanosti a poskytnutých úvěrů nefinančnímu sektoru v USA (2006–2012)*



Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016e, vlastní zpracování

3. 11. 2010 vydal Fed prohlášení, které odstartovalo novou vlnu kvantitativního uvolňování. V tomto prohlášení se zavázal nakoupit státní dluhopisy ve výši 600 mld. USD tempem 75 mld. USD měsíčně do konce 2. čtvrtletí roku 2011. Tyto konkrétní závazky byly během QE2 ještě navýšeny. Zároveň se FOMC zavázala k udržení cenové stability (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2010).

V tomto kole kvantitativního uvolňování Fed nakupoval dlouhodobé státní dluhopisy výše zmíněným tempem 75 mld. USD měsíčně. Touto formou snižoval jejich výnosnost, čili jejich úrokovou míru. Fed tímto krokem nejenže tlačil na růst inflace, ale také skrze nižší úrokové míry motivoval k růstu investic a prostřednictvím depreciování dolaru podporoval exportéry. Oba tyto faktory se započítávají

do celkového reálného produktu, který se Fed tímto snažil stimulovat. Oproti prvnímu kolu QE se tedy Fed v tomto kole skutečně zaměřil na obecnou stimulaci ekonomiky a nikoliv jen na pomoc určitým trhům (finančnímu a realitnímu). Jako konec druhého kola kvantitativního uvolňování lze brát červen roku 2011, kdy Fed ukončil nákupy federálních dluhopisů. Ben Bernanke dodává, že první dvě kola kvantitativní uvolňování zajistila o 3 % vyšší ekonomický růst a o 2 miliony více pracovních míst (BBC, 2014).

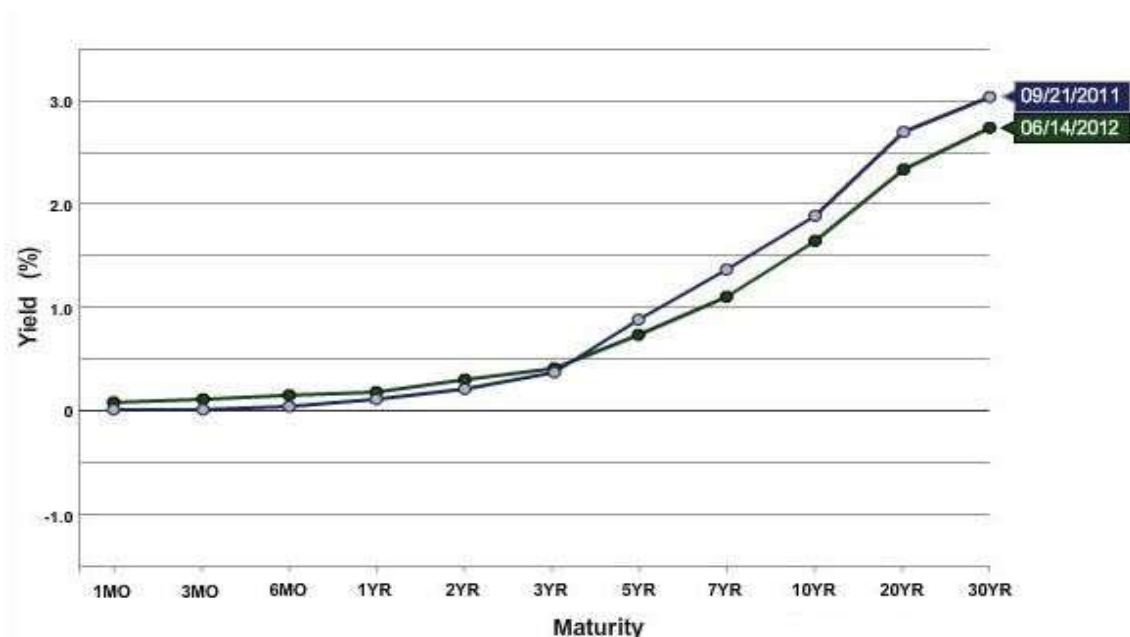
2.1.4 Maturity Extension Program (MEP)

V reakci na stále slabý hospodářský růst a neuspokojivou situaci na trhu práce přišel Fed v září roku 2011 s *Maturity Extension Program* (MEP), který je známý pod názvem operace Twist. Jednalo se o další pokus Fedu snížit dlouhodobé úrokové míry prostřednictvím nekonvenčních nástrojů.

Fed tohoto chtěl dosáhnout tím, že prodlouží a změní meziglasovou strukturu svého portfolia. Konkrétně tak, že prodlouží průměrnou dobu splatnosti cenných papírů ve své držbě. Do konce června 2012 se tedy zavázal prodat krátkodobé federální dluhopisy (konkrétně ty se splatností do tří let) v hodnotě 400 mld. USD a za takto utržené peníze nakoupit stejný objem federálních dluhopisů emitovaných ministerstvem financí se splatností 6–30 let (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2011). Tento program sice měl skončit v červnu 2012, avšak byl prodloužen až do konce téhož roku (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2012a). Prodloužením programu tak došlo k dalšímu navýšení objemu takto vyměněných dluhopisů. Celkem šlo zhruba o 700 mld. USD. Razantní pokles v držbě krátkodobých dluhopisů ilustruje obrázek 15.

Touto cestou Fed nezvýšil peněžní zásobu ani se nezměnila jeho bilanční suma. Nejedná se tedy dle definice o kvantitativní uvolňování. Přesto ale Fed předpokládal pozitivní dopady na ekonomiku stále postiženou finanční krizí. Přinejmenším opravdu změnil strukturu svého portfolia a spolu s ní i cenu a výnosnost jednotlivých druhů federálních dluhopisů. U krátkodobých se snížila cena a zvýšily výnosy, zatímco u dlouhodobých tomu bylo naopak. Došlo tedy ke zploštění výnosové křivky a ke snížení úrokové míry dlouhodobých federálních dluhopisů. Tento posun výnosové křivky ilustruje obrázek 13.

Obrázek 13: Pootočení výnosové křivky federálních dluhopisů
během operace Twist (2011–2012)



Zdroj: Lien, 2012

2.1.5 Třetí kolo kvantitativního uvolňování (QE3)

Třetí a zatím poslední kolo kvantitativního uvolňování započalo ještě před koncem operace Twist, a to v září roku 2012. Americká ekonomika sice zaznamenávala mírný růst investic a spotřeby, avšak růst produktu a zaměstnanosti byl stále neuspokojivý. Nevalných výsledků dosahoval i finanční krizí stále výrazně oslabený realitní sektor. Navzdory zvýšenému růstu cen klíčových komodit, byl růst inflace stále nižší než inflační cíl Fedu (viz obrázek 14).

V důsledku toho se Fed rozhodl 13. 9. 2012 pokračovat s měnovou akomodací. Na rozdíl od operace Twist tak šlo o opatření, která povedou ke změnám bilanční sumy rozvahy Fedu. Ve svém prohlášení Fed oznámil, že provede další nákupy MBS, a to ve výši 40 mld. USD měsíčně, bude pečlivě monitorovat ekonomickou aktivitu a na základě tohoto monitoringu bude pružně přizpůsobovat svou měnovou politiku aktuální ekonomické situaci. Nechal tak konec této vlny QE otevřený a ponechal si poměrně velkou volnost v šíři a délce opatření, které mohl případně zavést. Dřívější prohlášení ohledně udržování nízkých úrokových sazeb prodloužil až do poloviny roku 2015 a zároveň prohlásil, že uvolněná měnová politika může pokračovat

i po oživení. Představitelé Fedu si tedy nechali „otevřená vrátka“ pro případnou čtvrtou vlnu kvantitativního uvolňování (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2012b).

Po skončení operace Twist v prosinci roku 2012 Fed rozhodl o dalším nakupování státních dluhopisů v hodnotě 45 mld. USD měsíčně. Poprvé byla také přijata konkrétní makroekonomická vodítka pro zavádění měnové politiky. Fed se zavázal udržovat úrokovou míru na nízké úrovni v intervalu 0–0,25 % po tak dlouhou dobu, po kterou se bude míra nezaměstnanost pohybovat nad 6,5 %. Zároveň prohlásil záměr udržovat inflaci v horizontu 1–2 let v oscilačním pásmu do 0,5 % od 2% inflačního cíle (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2012c).

V roce 2013 se ekonomická situace konečně začala zlepšovat. V tiskové zprávě z prosince roku 2013 Fed deklaruje mírné zlepšení ukazatelů trhu práce a celkové ekonomické aktivity (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2013b). Jak je vidět na obrázku 14, inflace rovněž konvergovala ke svému inflačnímu cíli.

Obrázek 14: *Inflace měřená Indexem spotřebitelských cen v USA v % (2006–2015)*

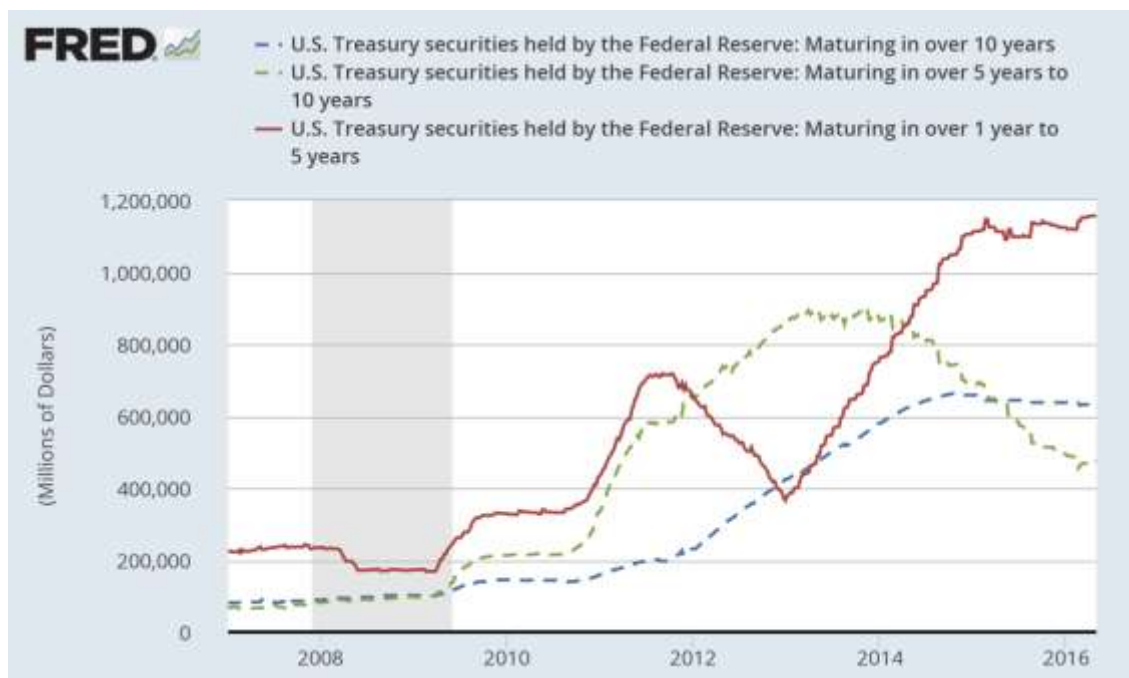


Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016f, vlastní zpracování

S tímto zlepšením začaly sílit hlasy uvnitř Fedu, které volaly po normalizaci měnové politiky a zejména po návratu ke standardním nástrojům. Bylo tedy rozhodnuto

zpomalit nákupy jak MBS (ze 40 mld. USD na 35 mld. USD), tak dlouhodobých vládních dluhopisů (ze 45 mld. USD na 40 mld. USD). Obrázek 15 popisuje vývoj objemu státních dluhopisů v držení Fedu dle doby jejich splatnosti.

Obrázek 15: *Federální dluhopisy v držení Fedu podle doby splatnosti v mil. USD (2007–2016)*

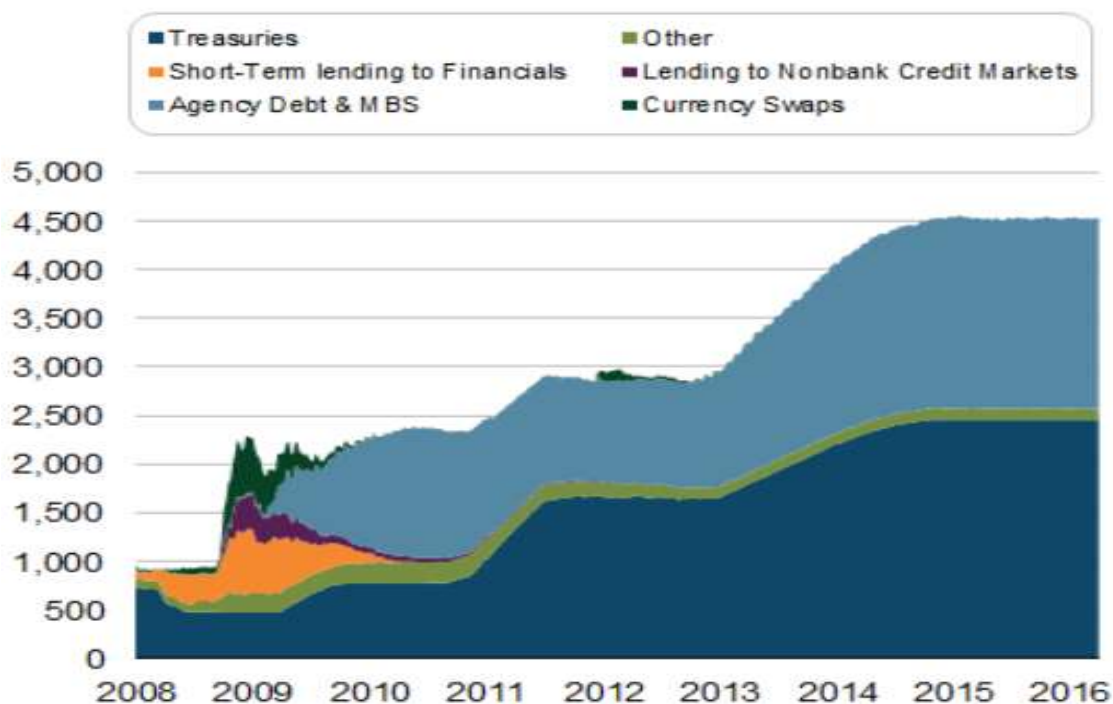


Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016g, vlastní zpracování

Třetí kolo QE bylo ukončeno v říjnu roku 2014 prohlášením Fedu, v němž konstatoval zlepšení situace na trhu práce a vyjádřil víru v sílu ekonomiky dostat se do maximální možné zaměstnanosti (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2014). Díky tomu se Fed rozhodl ukončit nákupy aktiv. Stále je však platné prohlášení ze září roku 2012, ve kterém Fed oznámil možnost dalšího uvolňování měnové politiky i ve fázi oživení. Pouze v rámci třetího kola QE došlo k nárůstu bilance Fedu o 1,6 bilionu USD (Bevan, 2014).

Celkově během všech tří kol kvantitativního uvolňování a dalších nekonvenčních opatření narostla bilanční suma rozvahy Fedu o závratných 3,6 bilionu USD na celkových 4,5 bilionu USD (Bloomberg, 2016). Celkový nárůst objemu aktiv v rozvaze Fedu ilustruje obrázek 16.

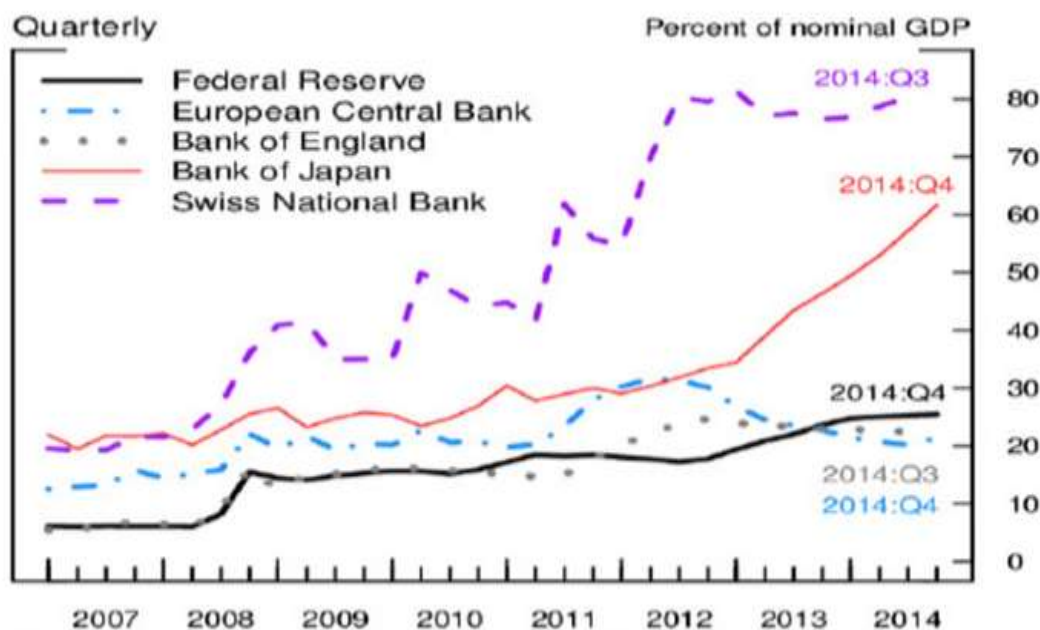
Obrázek 16: *Struktura aktiv v rozvaze Fedu v mld. USD (2008–2016)*



Zdroj: Federal Reserve Bank of Atlanta, 2016

Strmý nárůst ovšem nezaznamenala pouze bilanční suma rozvahy Fedu. Obrázek 17 dokládá, že i jiné mezinárodně významné centrální banky tento trend následovaly.

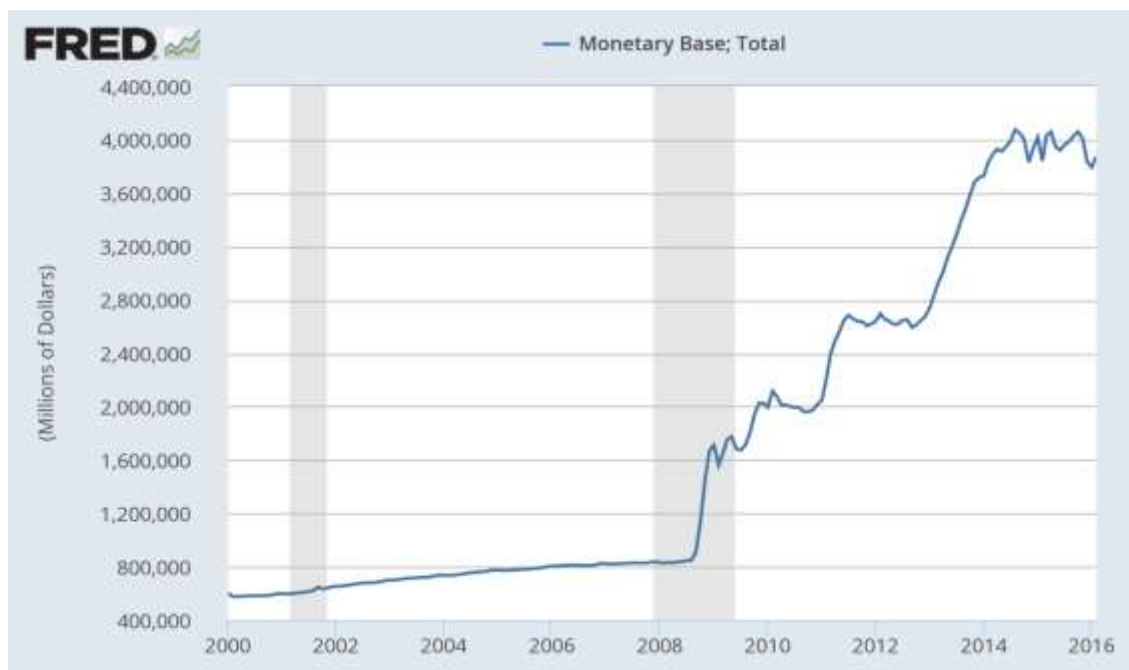
Obrázek 17: *Vývoj bilance Fedu, ECB, Bank of England, Bank of Japan a Swiss National Bank v % HDP (2007–2014)*



Zdroj: Acting Man, 2015

Bezprecedentní vliv tří kol kvantitativního uvolňování na vývoj měnové báze ve Spojených státech dokládá obrázek 18.

Obrázek 18: *Vývoj měnové báze v USA v mil. USD (2000–2016)*



Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016h, vlastní zpracování

2.1.6 Strategie exitu Fedu

Právě díky nestandardnímu pojetí výše zmíněných opatření bylo nutné, aby Fed důkladně a pečlivě naplánoval své další kroky. Jinými slovy aby vypracoval plán, jak se vrátit zpět do „starých kolejí“ a jak přizpůsobit měnovou politiku pokrizovým podmínkám ekonomiky. Dorn (2014) zmiňuje jako jedno z úskalí fakt, že vysoké množství bankovních rezerv, které během krize banky vytvořily, povede k rychlému růstu měnového agregátu M2. Fed proto musí pečlivě zhodnotit, jak rychle bude snižovat svou rozvahu. Pokud jí totiž bude snižovat příliš rychle, dostane se nad inflační cíl 2 % a pokud jí bude snižovat naopak příliš pomalu, riskuje uvržení ekonomiky zpět do recese.

První klíčové prvky takového plánu normalizace měnové politiky vytvořil Fed již v září roku 2014 (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2015c). Fed se usnesl, že prvním krokem bude postupné zvyšování nominálních úrokových sazeb, které bude postupně zavádět, až si ekonomika vyžádá méně uvolněnou měnovou

politiku. Během této doby postupného zvyšování bude nominální úroková míra ovlivňována výhradně úrokovou sazbou rezerv, které drží banky dobrovolně. Dále budou rovněž využívány jednodenní reverzní repo operace (*overnight reverse repurchase agreement facility*). Dalším krokem bude snižování objemu cenných papírů v držení Fedu. Držba cenných bude postupně snižována transparentním a předvídatelným způsobem, a to především díky zastavení reinvestování výnosů z držených aktiv. Fed se v tomto prohlášení nezavázal přímo k prodeji MBS ve své držbě, ale připustil možnost budoucího odprodeje těchto aktiv. Fed nebude v dohledné době provádět nákupy aktiv nad rámec nezbytně nutného množství k provádění standardní měnové politiky a bude usilovat o to, aby primárně držel státní dluhopisy. Tato strategie bude pružně upravována podle aktuálních zpráv ohledně stavu ekonomiky.

Dlouho dopředu plánované zvýšení úrokové míry provedl Fed 16. 12. 2015. Poprvé od roku 2008 se tak úroková míra odlepila od technické nuly. Fed se rozhodl navýšit cílové rozpětí *Federal Funds Rate* na 0,25–0,5 %. Důvodem ke snížení sazby bylo zlepšení podmínek na trhu práce a příznivě probíhající růst inflace směrem k inflačnímu cíli (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2015d). Právě kvůli předchozímu nepříznivému vývoji ukazatelů na trhu práce čekal Fed se zvýšením sazby tak dlouho. Je to jasný signál Fedu, že věří ve stabilitu trhů a že konečně začíná normalizace měnové politiky. Přesto si však někteří zástupci Fedu nechávají v záloze možnost dalšího (tedy již čtvrtého) kola kvantitativního uvolňování. Například James Bullard (prezident pobočky Fedu v St. Louis) prohlašuje, že by nebylo rozumné pokračovat se zvyšováním úrokových sazeb a že vhodnou reakcí na případné další turbulence by bylo spustit další vlnu nákupu aktiv (Investiční web, 2016).

2.2 Vývoj politiky ECB v letech 2008–2015

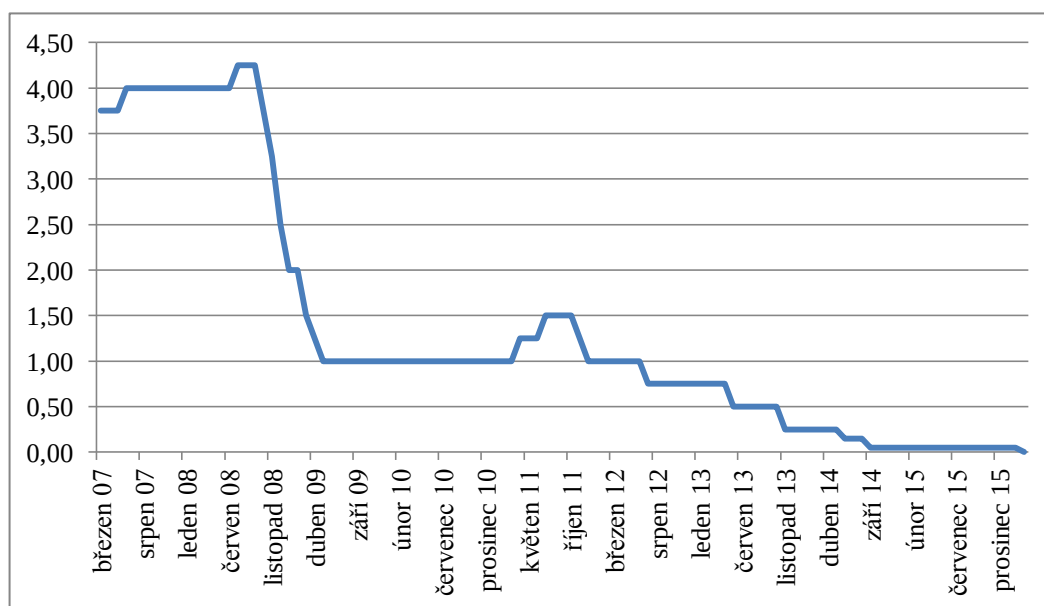
Eurozóna a její hlavní měnová instituce – Evropská centrální banka – byla v poněkud jiné situaci než americký Fed. Nepotýkala se totiž jen s hypotéční krizí a na ní navazující finanční krizí, ale i s dluhovou krizí, která postihla zejména tzv. jižní křídlo EU. Představitelé EU museli tedy s krizí bojovat na dvou frontách. Do řešení krize se zapojil nejen centrální aparát na úrovni unie, který se věnoval likvidaci samotných příčin krize, ale i samotné státy, které se pokoušely zabránit zhroucení lokálního

finančního systému. Díky této kombinaci okolností se sice zachovaly úspory občanů EU a hodnota eura, avšak rostl objem zadlužení zemí.

V důsledku rostoucí nejistoty ohledně stability bankovního a finančního systému iniciovala Evropská unie vznik nových institucí za účelem dohledu nad tímto sektorem. V rámci těchto iniciativ došlo k vytvoření Evropského orgánu pro bankovníctví (*European Banking Authority*, EBA), Evropského orgánu pro cenné papíry a trhy (*European Securities and Markets Authority*, ESMA) a Evropského orgánu pro pojišťovnictví a zaměstnanecké penzijní pojištění (*European Insurance and Occupational Pensions Authority*, EIOPA). Tyto tři instituce jsou součástí Evropského systému dohledu nad finančním trhem (*European System of Financial Supervision*, ESFS), operujícího od roku 2011. V rámci systému ESFS konkrétně vykonávají mikrobezpečnostní dohled. Dohled makrobezpečnostní je vykonáván Evropskou radou pro systémová rizika (*European Systemic Risk Board*, ESRB) (Evropský parlament, 2015). Obecně lze říci, že založení těchto institucí lze chápat jako jeden z kroků k vytvoření bankovní unie.

Těsně po pádu americké investiční banky Lehman Brothers se ECB uchýlila ke snižování své hlavní úrokové sazby (*Main Refinancing Operations interest rate*, MRO). Činila tak za účelem oživení ekonomiky v reakci na vzniklé finanční turbulence. Vývoj této sazby zachycuje obrázek 19.

Obrázek 19: Vývoj hlavní úrokové sazby ECB (MRO) v % (2007–2015)



Zdroj: ECB, 2016g, vlastní zpracování

Dědek k efektu takto snížené úrokové sazby ze strany ECB dodává:

„Poruchy fungování finančních trhů však byly natolik závažné, že snížené úrokové sazby ECB nenalezly patřičnou odezvu na peněžních trzích a nezastavily pokles úvěrů poskytovaných podnikům a domácnostem. Panika spojená s propuknutím finanční krize paralyzovala mezibankovní peněžní trh a způsobila zamrznutí úvěrového kanálu.“ (Dědek, 2010)

Prokázalo se tedy, že standardní nástroje jsou nefunkční a ECB, stejně jako Fed, byla nucena přistoupit k nekonvenčním krokům.

Na podzim roku 2008 ECB spustila program *Enhanced Credit Support* (ECS). Tento program se skládal z pěti základních opatření (Trichet, 2009): (1) spuštění FRFA (*Fixed Rate Full Allotment*), který garantoval bankám dodání likvidity výměnou za kolaterál, (2) rozšíření druhů aktiv, která mohla sloužit jako kolaterál v refinančních operacích, (3) prodloužení splatnosti refinančních operací nejdříve na 6 měsíců a poté až na 1 rok s cílem udržení úrokových měr na nízké úrovni, (4) poskytování likvidity v zahraničních měnách prostřednictvím měnových swapů a (5) první kolo nákupu krytých dluhopisů v objemu 60 mld. EUR Covered bond purchase Program (CBPP1). Cílem tohoto nákupu bylo stimulovat trh dluhopisů. V červnu 2009 bylo rozhodnuto, že s nimi bude obchodováno jak na primárním, tak na sekundárním trhu (ECB, 2009).

Významným akcelerátorem událostí v kontextu eurozóny se stala dluhová krize, která nejcitelněji zasáhla státy periferie zejména Řecko. Jílek shrnuje faktory, které k tomu přispěly – jedná se o kombinaci špatného výběru daní, obrovských daňových úniků, vysokého podílu šedé ekonomiky, systémové korupce a v celé zemi zakořeněné faktické beztrestnosti elit (Jílek, 2013b). Veřejný dluh Řecka vystoupal nejen díky těmto faktorům na závratnou výši 126,7 % HDP v roce 2009 a v květnu roku 2010 již Řecko čelilo hrozbě státního bankrotu (Eurostat, 2016a).

Jako reakce na tyto události vznikl plán na záchranu Řecka, který rovněž podnítil vznik dvou úvěrových fondů, ze kterých si měly případně krachující státy půjčovat peníze. Tyto dva fondy – Evropský mechanismus finanční stabilizace (*European Financial Stabilization Mechanism*, EFSM) a Evropský nástroj finanční stability (*European Financial Stability Facility*, EFSF) byly pouze krátkodobými a prozatímními institucemi, které měl v budoucnu nahradit Evropský stabilizační mechanismus (*European Stability Mechanism*, ESM), založený až v roce 2012. Státy dostaly možnost

si půjčovat prostřednictvím EFSM a EFSF pouze pokud přijaly legislativní opatření, která pomohou odstranit jejich hospodářské problémy (Evropská komise, 2014).

Záchranné mechanismy, které byly použity v důsledku zostřujících se projevů finanční, hospodářské krize a dluhové krize v eurozóně shrnuje Dědek (2015). Jejich cílem bylo odvrátit nejen akutní, ale i trvalé hrozby.

Prvním použitým nástrojem krizového řízení byl nástroj střednědobé finanční pomoci (*Medium-Term Financial Assistance*, MTFA). Tento nástroj byl vytvořen za účelem pomoci státům, které se dostanou do problémů s platební bilancí. Druhým opatřením byla jednorázová pomoc Řecku (uskutečněná v květnu 2010 pod výše zmíněnou hrozbou státního bankrotu), která měla Řecku vystačit na 18 měsíců a zahrnovala půjčku ve výši 80 mld. EUR. Třetím nástrojem bylo založení již zmíněného EFSM na tři přechodné roky (než dojde k založení ESM). Peníze do tohoto fondu tekly z prodeje dluhopisů emitovaných Evropskou komisí. Limit těchto úvěrů byl stanoven na 60 mld. EUR a za nesplacení ručily všechny země EU, což bylo zdrojem velkých kontroverzí. Fond využilo jen Irsko a Portugalsko. Čtvrté opatření spočívalo v založení také již zmíněného EFSF za stejných podmínek jako EFSM, tj. na tři roky. Tento fond má podobné fungování jako EFSM s tím rozdílem, že je objemnější a má širší působnost, a to na primárních i sekundárních trzích státních dluhopisů. Z tohoto fondu čerpalo prozatím Řecko, Portugalsko a Irsko. Pátým a posledním opatřením bylo spuštění ESM v říjnu 2012, který měl sloužit jako trvalá obrana proti finančním problémům, které by v budoucnu mohly vyvstat. Jedná se o nadnárodní instituci, která, jak bylo řečeno výše, nahrazuje EFSM a EFSF a disponuje upsaným kapitálem 700 mld. EUR.

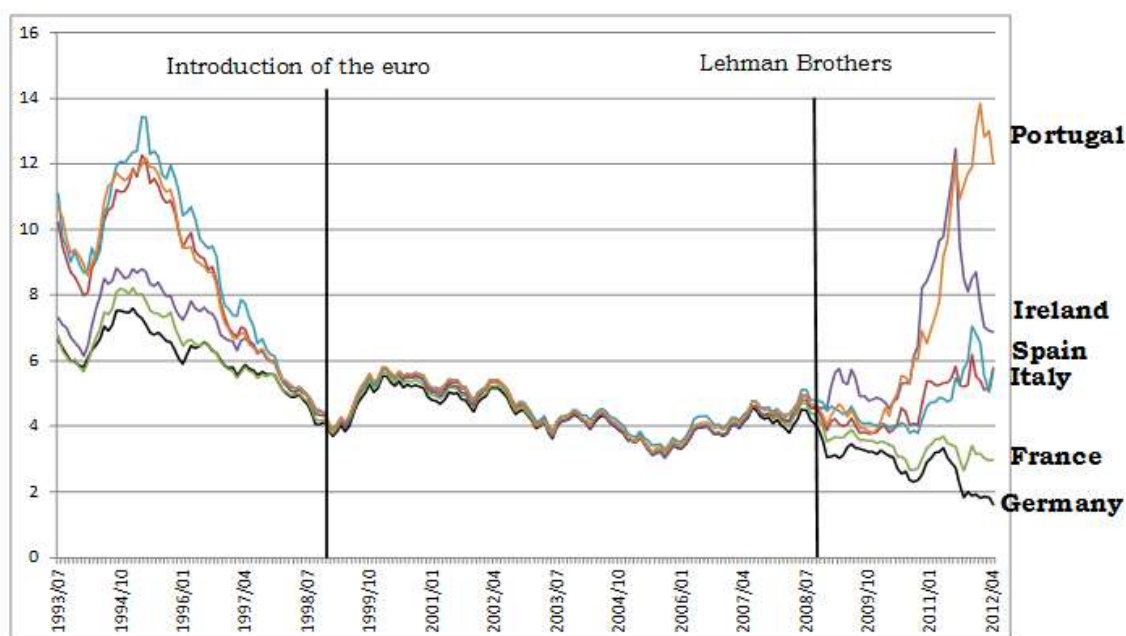
Zavedení těchto nástrojů vyvolalo vlnu kritiky. Nejvýznamnějším argumentem bylo porušení Článku 123 (The Lisbon Treaty, 2013a) a článku 125⁹ (tzv. *no-bail-out clause*) Smlouvy o fungování EU. Evropský soud však tuto stížnost vyhodnotil jako neplatnou (Dědek, 2015).

2.2.1 Securities Markets Programme (SMP)

V první polovině roku 2011 se nebezpečně navyšovala výnosnost (cena) dluhopisů zemí, které se potýkaly s ekonomickými problémy. O tomto referuje obrázek 20.

⁹ Ten stanovuje, že EU není odpovědná za dluhy jednotlivých vlád (The Lisbon Treaty, 2013b).

Obrázek 20: Výnosnost vládních dluhopisů vybraných zemí eurozóny v % (1993–2012)



Zdroj: Micossi, 2012

Z tohoto důvodu sílily obavy o funkčnost transmisního mechanismu – výnosnost dluhopisů totiž úzce souvisí s úrovní úrokových sazeb, které banky požadují po klientech, kteří poptávají úvěr.

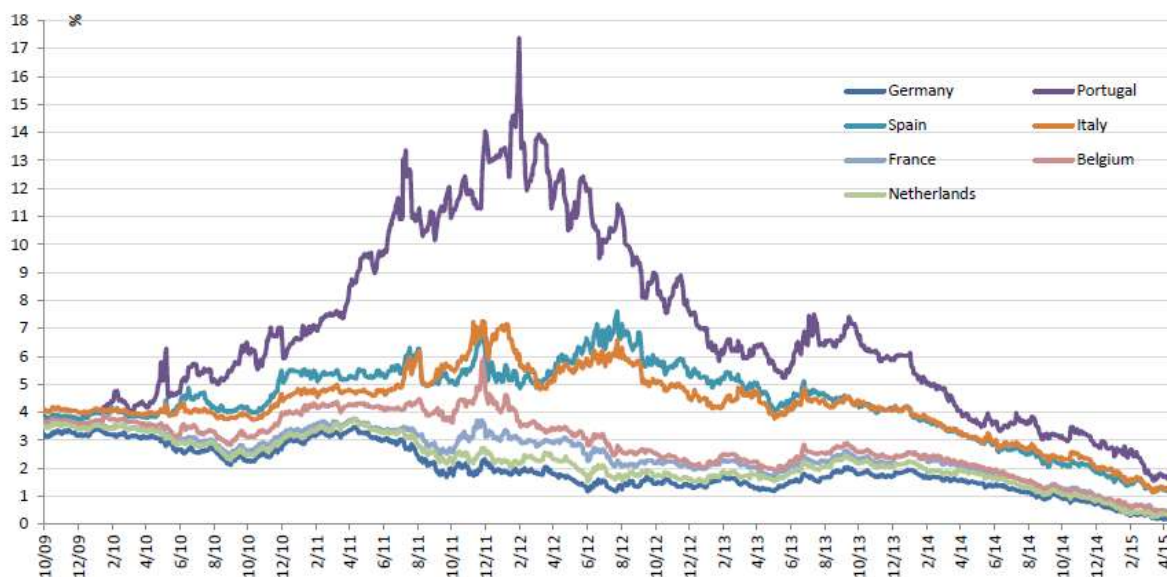
Zvyšoval se tedy tlak na ECB, aby uklidnila hlasy, které se obávaly dalších ekonomických turbulencí. V květnu roku 2010 ECB spustila program *Securities Market Programme* (SMP), který spočíval v odkupu cenných papírů od členských zemí na sekundárním trhu. Důležitým aspektem tohoto programu byla plná sterilizace takových operací.¹⁰ V rámci programu byly prováděny operace jak s veřejnými, tak se soukromými dluhopisy. Kritika programu SMP cílila zejména na netransparentnost ECB například v objemu provedených transakcí v rámci programu. Objem transakcí byl poprvé zveřejněn až v únoru roku 2013 (bezmála tři roky po jeho spuštění), a to až v souvislosti s jeho ukončením a brzkým spuštěním programu OMT (viz níže). ECB odhalila, že se nakupovaly hlavně dluhopisy italské, dále řecké, španělské, irské a portugalské, tedy dluhopisy zemí potýkající se s ekonomickými problémy.

Podle kritiků ECB v rámci SMP sice znovu překročila svůj mandát, přesto lze tento krok zhodnotit do určité míry jako úspěšný. Dočasně se totiž snížily úrokové sazby

¹⁰ ECB sice dodávala velké množství peněz do systému, ale zároveň stahovala stejný objem likvidity z oběhu pryč. Nejednalo se proto o kvantitativní uvolňování v užším slova smyslu.

obligací eurozóny. Spolu s nimi rovněž mírně poklesly výnosnosti dluhopisů států s ekonomickými problémy (viz obrázek 21).

Obrázek 21: Výnosnost dluhopisů vybraných zemí eurozóny v % (2009–2015)



Zdroj: Mourmouras, 2016

2.2.2 Outright Monetary Transactions (OMT)

V průběhu roku 2011 se situace na finančních trzích zhoršila a spolu s nimi i rizika spojená s dluhovými problémy. Bylo tedy jasné, že série nekonvenčních opatření ECB nebude pro řešení ekonomické situace dostačující a proto byl znovu spuštěn program SMP. SMP byl s konečnou platností ukončen a ve stejném období vyhlášen program *Outright Monetary Transactions* (OMT) v září roku 2012.

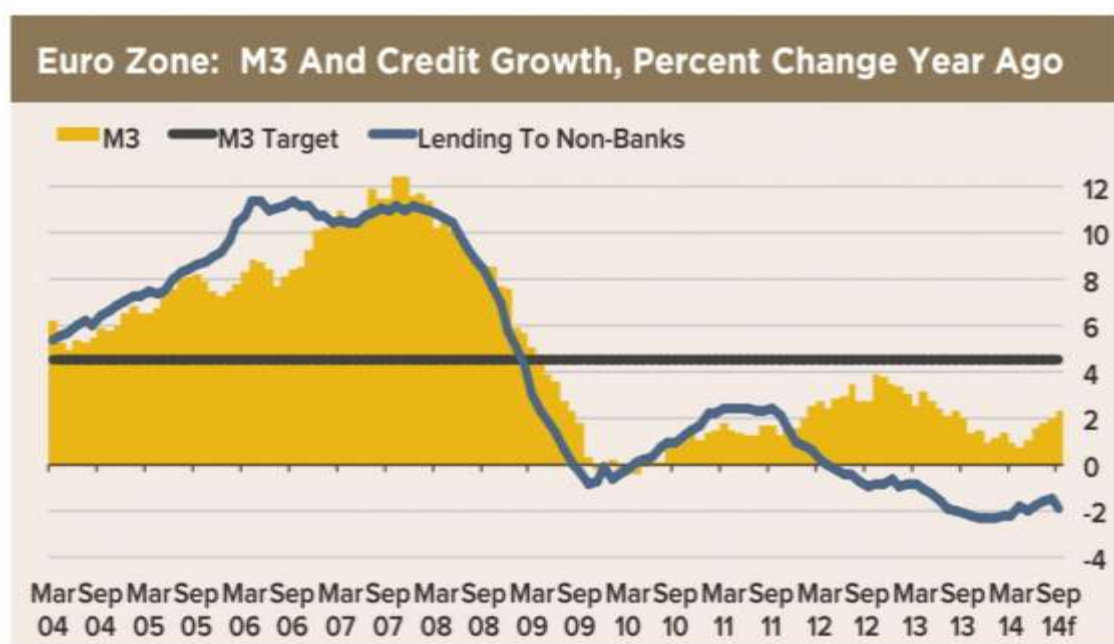
Program OMT ve svém obsahu navázal na SMP v nakupování vládních dluhopisů na sekundárních trzích. Obsahem tentokrát byly dluhopisy krátkodobé, tj. se splatností 1–3 roky, což ukazuje plány ECB ovlivňovat krátký konec výnosové křivky. Podmínkou byla opět plná sterilizace (takže se znovu nejedná o „čisté“ QE) a výše poskytnutých úvěrů nebyla omezena žádným stropem. Pokud se však země chtěla účastnit tohoto programu, musela se zapojit do programu EFSF, resp. ESM.

OMT se stalo dalším velice kontroverzním krokem ECB, který vyvolal vlnu kritiky, a to hlavně v Německu. Spolkový ústavní soud vznesl námitky na překročení pravomocí ECB (jelikož ECB má primárně mandát na udržování měnové stability a pouze

omezenou pravomoc ohledně vměšování se do hospodářské politiky) a na porušení výše zmíněné *no-bail-out clause*. Evropský soudní dvůr v červnu roku 2015 toto nařčení zamítl s tím, že ECB svůj mandát nepřekračuje a že OMT obsahuje mechanismy bránící měnovému financování (Soudní dvůr Evropské unie, 2015).

S dobíhající životností programů ECB dále rostla nejistota a strach o funkčnost transmisního mechanismu. Tyto obavy se promítly ve zvýšené poptávce po likviditě, která zapříčinila zamrznutí úvěrů (viz obrázek 22).

Obrázek 22: *Tempo růstu úvěrů v eurozóně a měnového agregátu M3 v % (2004–2014)*



Zdroj: Bird, 2014

2.2.3 Přes zero lower bound až ke kvantitativnímu uvolňování

Na konci roku 2011 tedy ECB prodloužila splatnost LTRO na tři roky a nastavila možnost předčasného splacení po jednom roce. To poněkud zmírnilo obavy o stabilitu bankovního sektoru a snížilo úrokové sazby Andriuškevičiūtė a Balčiūnas (2013). Tomuto snížení rovněž napomohlo snížení povinných minimálních rezerv komerčních bank na 1 %. S druhým kolem odkupu krytých dluhopisů (CBPP2) v hodnotě 40 mld. EUR (což obecně usnadnilo bankám přístup k likviditě a podnítilo poskytování nových úvěrů) už napětí na trzích ustávalo a banky začaly své závazky splácet (Rodríguez a Carrasco, 2014).

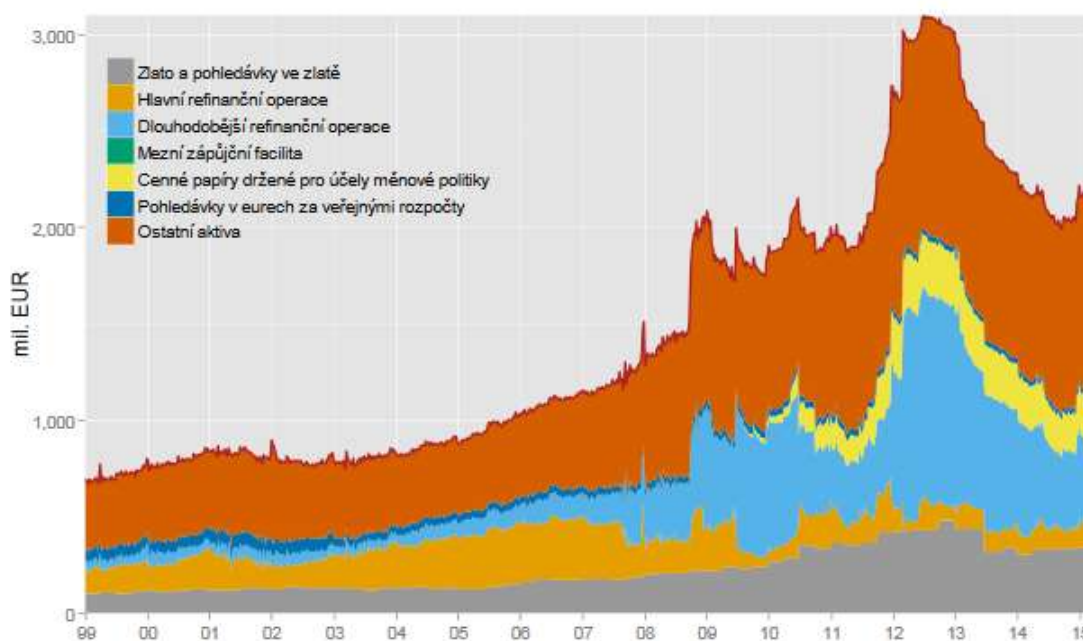
V tomto období se eurozóna potýká nejen s pomalým ekonomickým růstem, ale i s deflačními tlaky. ECB se tedy konečně rozhodla snížit úrokové sazby na minimum (technickou nulu) a dosáhla *zero lower bound*. V tomto směru tak ECB vyčerpala standardní nástroje monetární politiky.

Jednou z nejméně nákladných forem nekonvenčního zásahu jsou slovní intervence. Tuto možnost, ve formě *forward guidance* (tj. verbálního závazku) ECB využila, když její představitelé prohlásili, že v delším časovém horizontu očekávají setrvání klíčových úrokových sazeb nejvýše na stávající úrovni. Vyhlásili záměr držet dlouhodobé úrokové míry po dlouhou dobu na nízké úrovni – neurčeno po jak přesně dlouhou dobu a na jak příliš nízké úrovni (ECB, 2014a). Právě tuto vágnost kritizují například Rodríguez a Carrasco (2014) a varují před možným ohrožením účinnosti samotné slovní intervence.

V červnu 2014 byl dále spuštěn program cílených dlouhodobých refinančních operací (TLTRO), což byly finanční operace řízené sazbou MRO splatné v září následujícího roku a cílící na ulehčení bankám úvěrovat soukromý sektor. Stejně jako například program SMP, i tyto operace byly sterilizovány.

Celkovou změnu aktiv v bilanci ECB do začátku roku 2015 znázorňuje obrázek 23.

Obrázek 23: Vývoj aktiv v rozvaze ECB v mil. EUR (1999–2015)



Zdroj: Komárek, 2015

V lednu roku 2015 byl spuštěn další program – *Expanded Asset Purchase Programme* (EAPP), který přidal dluhopisy států eurozóny do seznamu aktiv, které ECB mohla nakupovat. Tímto ECB cílila především na inflaci (znázorněnou na obrázku 24), kterou chtěla dostat do hranice udané inflačním cílem, avšak nikoliv za pomoci pohybu úrokových měr, které už jednoduše nemohla dále snižovat (díky naražení na *zero lower bound*). ECB se zavázala v rámci programu EAPP nakoupit finanční aktiva v hodnotě 60 mld. EUR měsíčně, a to minimálně do září roku 2016 (s možností prodloužení v případě potřeby). Program EAPP však neobsahoval pouze tyto mechanismy, ale rovněž pokračoval v nákupech cenných papírů krytých aktivy (ABSPP) a pokračoval v třetím a zatím posledním kole nákupu krytých dluhopisů (CBPP3), ve kterém byly dluhopisy nakupovány nejen na primárním, ale i na sekundárním trhu (ECB, 2016h).

Mnoho ekonomů včetně masmédií (iDNES.cz, 2015) považuje právě tento krok za skutečný začátek kvantitativního uvolňování v Evropě. Formálně však do nově ohlášeného programu kvantitativního uvolňování lze počítat pouze 50 mld. EUR (tj. 60 mld. EUR po odčtení programů ABSPP a CBPP3, které byly již započaty v říjnu předchozího roku) na nákupy dluhopisů vlád a agentur a nadnárodních dluhopisů.

Obrázek 24: *Vývoj inflace v zemích eurozóny pomocí HICP v % (2006–2016)*



Zdroj: ECB, 2016ch

2.2.4 Strategie exitu ECB

ECB musí pomalu začít přemýšlet nad postupným opouštěním nekonvenčních opatření a přistoupit k normalizaci měnové politiky. Stejně jako byla její úloha těžší ve dvojitým aspektu krize, které čelila, bude její úkol těžší i při „vyskakování z rozjetého vlaku“.

Jako vždy je nejdůležitější proměnnou načasování – Mario Draghi přislíbil pokračující nakupování dluhopisů až do září roku 2016 (viz výše). Zda přistoupí ECB k exitu ihned po skončení EAPP, nebo místo toho odstartuje další vlnu kvantitativního uvolňování je zatím otevřenou otázkou. Toto rozhodnutí padne až po zvážení makroekonomických ukazatelů v druhé polovině roku 2016. Jisté však je, že je zde velká hrozba ochromení trhu, a to zejména toho, na kterém ECB intervenovala nejvíce – mezibankovního trhu. Na tento problém upozorňuje Zamrazilová (2014) a dodává, že i pouhé vyčíslení tohoto rizika bude takřka nemožné, jelikož neexistují historická data. Obecně však lze konstatovat, že nejlépe se zregenerují ty trhy, kde se ECB nestala *market-makerem*. V eurozóně mají intervence v podobě dodávek likvidity stále významný vliv na výši mezibankovních spreadů. Zamrazilová (2014) uvádí, že výše mezibankovních spreadů je pravděpodobně zakrývána intervencemi ECB. Stále totiž nepominulo rozdílné vnímání rizika ohledně jednotlivých finančních institucí Eurozóny a nelze očekávat, že by se toto v nejbližší budoucnosti změnilo. Pokud lze vznést nějaké doporučení pro ECB, přichází s ním Rajan (2013), který ji doporučuje nestrádat si dostatek likvidity a připravit se na možný scénář opětovného zavedení nekonvenčních opatření v případě negativního makroekonomického vývoje.

Zůstává otázkou, jestli by bylo lepší v rychlosti ukončit nekonvenční opatření či vyčkávat na vhodnější situaci v budoucnosti.

2.3 Srovnání kroků Fedu a ECB

V následujících odstavcích budou znovu rozebrány kroky amerického Fedu a Evropské centrální banky, avšak nyní bude kladen důraz nikoliv na pouhý popis jejich opatření, ale i na jejich srovnání. Důležité je také porovnat načasování těchto operací, jelikož úspěšnost měnové politiky závisí nejen na použitých nástrojích, ale i na čase jejich zavedení. Právě načasování představuje hlavní rozdíl v krocích těchto dvou centrálních bank během krize.

Hlavním rozdílem mezi Spojenými státy a Evropskou unií, od kterého se posléze odvíjí i opatření jejich centrálních bank, je nastavení finančních trhů a transmisních mechanismů na ně navazujících. Tento rozdíl shrnují například Cour-Thimann et al. (2013) nebo Cecioni et al. (2011). V USA mají banky přístup k likviditě prostřednictvím Fedu, který jim rovněž poskytuje s americkou vládou záruky, avšak na oplátku je poměrně přísně reguluje. Banky jsou úvěrovány za použití dlouhodobých závazků a vkladů, které drží ve svých rozvahách do doby splatnosti. Velice specifickým sektorem se stal již zmíněný *shadow banking*, který dokázal finančními inovacemi předejít tempo regulátorů a za pomoci pákového efektu zvýšit své zisky. V důsledku toho vznikly finanční inovace, které v této práci byly zmíněny v souvislosti se vznikem krize (MBS, CDOs a další). Tyto cenné papíry byly velmi rozšířené a s příchodem krize se ukázalo, že problémy dopadnou i na konvenční bankovní sektor.

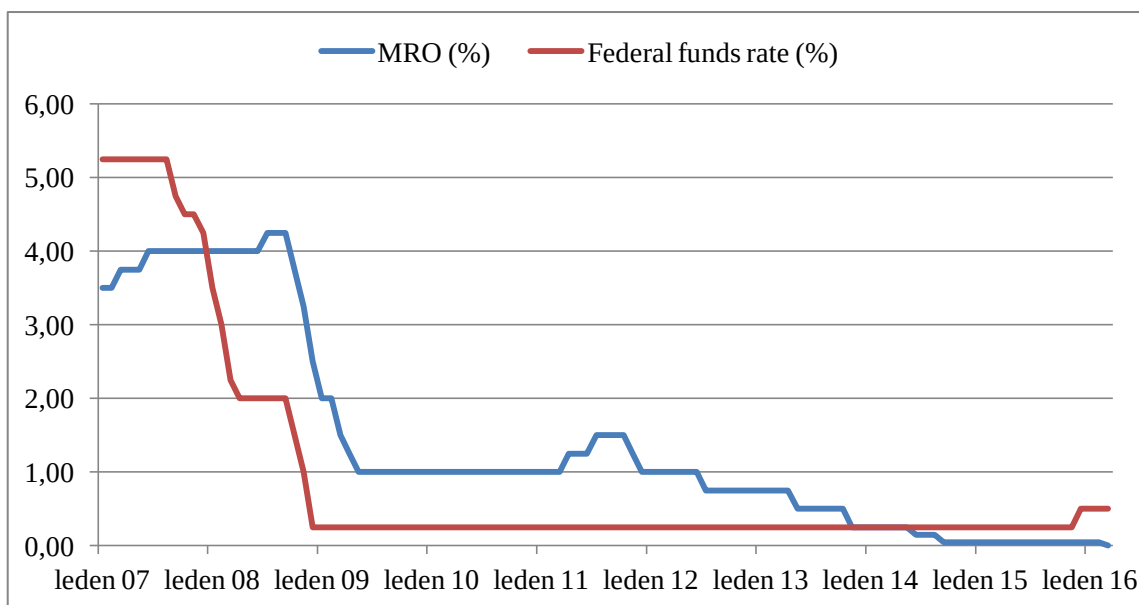
Tato skutečnost si vynutila zásah Fedu, který rozšířil poskytování dodatečné likvidity a provedl tři vlny odkupů toxických aktiv. Je třeba rovněž zmínit duální mandát Fedu, který umožňuje jeho měnové politice hlouběji a výrazněji zasáhnout do ekonomického systému a ovlivnit hospodářský růst a zaměstnanost, zatímco primární úkolem ECB je pouze udržování cenové stability. V eurozóně jsou hlavním zdrojem financování ekonomiky banky. To znamená, že bankovní systém je hlavním kanálem transmisního mechanismu, což dokazuje fakt, že 70 % nefinančního soukromého sektoru je financováno bankami a zbylých 30 % získává své zdroje financování z finančních trhů (Cour-Thimann et al., 2013). Ve Spojených státech je tomu naopak. Tyto rozdíly ve fungování transmisního mechanismu ovlivňují realizované kroky a jejich načasování v USA a v eurozóně. ECB se tedy spíše soustřeďuje na poskytování likvidity prostřednictvím refinančních operací a Fed kvůli podmínkám svého finančního systému upřednostňuje koncept kvantitativního uvolňování (Cour-Thimann et al., 2013).

V období před pádem Lehman Brothers, tj. před plným propuknutím finanční krize, čelily centrální banky vysoké volatilitě a poptávce bank po likviditě s preferencí dlouhodobé likvidity. Již v této době začínalo být jasné, že kvůli problémům na finančních trzích, začne brzy selhávat transmisní mechanismus a centrální banky budou muset přistoupit k nestandardním opatřením. V tomto období však Evropa ještě nebyla krizí tolik zasažena a ECB se stále dařilo tlumit turbulence v rámci standardního arzenálu nástrojů měnové politiky. Zásahu na tom mělo především to, že ECB

udržovala ve své rozvaze deficit permanentní likvidity a zároveň měly všechny depozitní instituce v eurozóně k likviditě přístup. Ekonomické šoky bylo tak možné krýt refinančními operacemi. Oproti tomu začal americký Fed již v tomto období rozšiřovat dostupnost nouzového a dlouhodobého financování jak pro zprostředkovatele, tak pro depozitní instituce (Cecioni et al., 2011).

Samotný pád Lehman Brothers znamenal především ztrátu důvěry na mezibankovním trhu. Na tento jev musely centrální banky ihned reagovat, protože problémy na mezibankovních trzích mohly rychle zasáhnout i do reálné ekonomiky. Centrální banky tedy zajišťovaly přístup k likviditě za příznivějších úvěrových podmínek. V roce 2009 zahájil Fed nákupy již zmíněných toxických aktiv – v konečném součtu za celý rok 2009 za astronomických cca bilion dolarů. ECB v ten samý moment vložila do nákupu krytých dluhopisů „pouhých“ 60 mld. EUR, ale na druhou stranu zavedla program na posílení úvěrové podpory bank za 300 mld. EUR (Gros et al., 2012). Jsou tedy vidět rozdíly v počínání ECB a Fedu již od samotného počátku krize. Je také třeba mít na vědomí rozdílné ovlivňování hlavní úrokové sazby. Fed tlačil na snížení úrokové sazby již od podzimu roku 2007, zatímco ECB ji do podzimu roku 2008 dokonce zvyšovala. Vývoj hlavních úrokových sazeb Fedu a ECB je znázorněn na obrázku 25.

Obrázek 25: Srovnání vývoje hlavních úrokových sazeb Fedu a ECB v % (2007–2016)



Zdroj: ECB, 2016g, Board of Governors of the Federal Reserve System, 2015e, vlastní zpracování

Poznámka: V případě Fedu se od prosince 2008 jedná o interval v rozpětí 0–0,25 %. Na obrázku je uvedena horní hranice tohoto intervalu.

Díky dluhové krizi členských států eurozóny se přesunulo centrum krize do Evropy. Do roku 2010 byly rozdíly mezi úrokovými sazbami států eurozóny neznatelné, nebyl tedy rozdíl například mezi německými a řeckými dluhopisy co se týče jejich použití jako kolaterálu. Toto však v roce 2010 skončilo (viz obrázek 20), kdy díky řecké insolvenční a pozdějším problémům dalších států na tzv. periférii propukla na trzích panika. ECB reagovala nákupem dluhopisů problémových zemí na sekundárních trzích. Tímto krokem se pokusila koupit drahocenný čas před zavedením Evropského nástroje finanční stability (Claeys, 2014). V této době se Fed pokouší stabilizovat ekonomiku a oživit trh práce a v listopadu roku 2010 spouští druhé kolo QE.

Je třeba zdůraznit, že finanční krize, dluhová krize a problémy bank nebyly oddělenými událostmi, naopak byly úzce propojené. Finanční krize totiž vyvolala pokles růstu ekonomiky, který vedl k nižším daňovým výnosům a vyšším výdajům na sociální stát. Tyto efekty ještě zhoršily ekonomické problémy, zejména u výše zmíněných periferních zemí, což dále vedlo k vyšším rizikům spojených s evropským dluhem. Jelikož právě vládní dluhopisy, dříve takřka bezrizikové aktivum, byly velice hojně zastoupené v portfoliích komerčních bank, růst jejich rizikovosti vedl k problémům právě těchto bank. Státy byly zároveň nuceny těmto bankám poskytnout pomoc, protože krach těchto bank by vedl k dalšímu zvyšování státního dluhu z důvodu státní garance vkladů (Fawley a Neely, 2013).

Na konci roku 2011 lze sledovat krok ECB podobný zásahu Fedu v roce 2008. ECB zavedla LTRO se splatností 36 měsíců a s možností jejich předčasného splacení po uplynutí 12 měsíců. Fed šel v této době již zavedenou cestou kvantitativního uvolňování. Trh však nesplnil očekávání, které bylo s druhým kolem QE spojeno. V září 2013 proto Fed ohlašuje třetí kolo, kdy se nově zavazuje pouze k tempu nákupů avšak nikoliv k celkovému objemu nákupů.

Zajímavým aspektem je komparace rozvah těchto dvou institucí. Zatímco 90 % neautonomních aktiv v rozvaze ECB jsou kolateralizované půjčky, v rozvaze Fedu je to naopak pouhá desetina (Rodríguez a Carrasco, 2014). Ačkoliv byl nárůst rozvah podobný, lze vidět rozdíl především v kvalitě aktiv.

Fed se svým QE snažil o stimulaci ekonomiky prostřednictvím snížení úrokových sazeb. Na QE v pojetí ECB lze spíše nahlížet jako na pragmatickou snahu pomoci zadluženým státům eurozóny a bankám odříznutým od likvidity na mezibankovním

trhu. Na rozdíl Fedu, který prováděl kvantitativní uvolňování již od roku 2008, ECB k němu přistoupila v jeho čisté formě až na počátku roku 2015. Ve srovnání s ECB byly programy Fedu jasněji strukturované s ohledem na délku jejich trvání, zamýšlený cíl i konkrétní parametry operací (Zamrazilová, 2014).

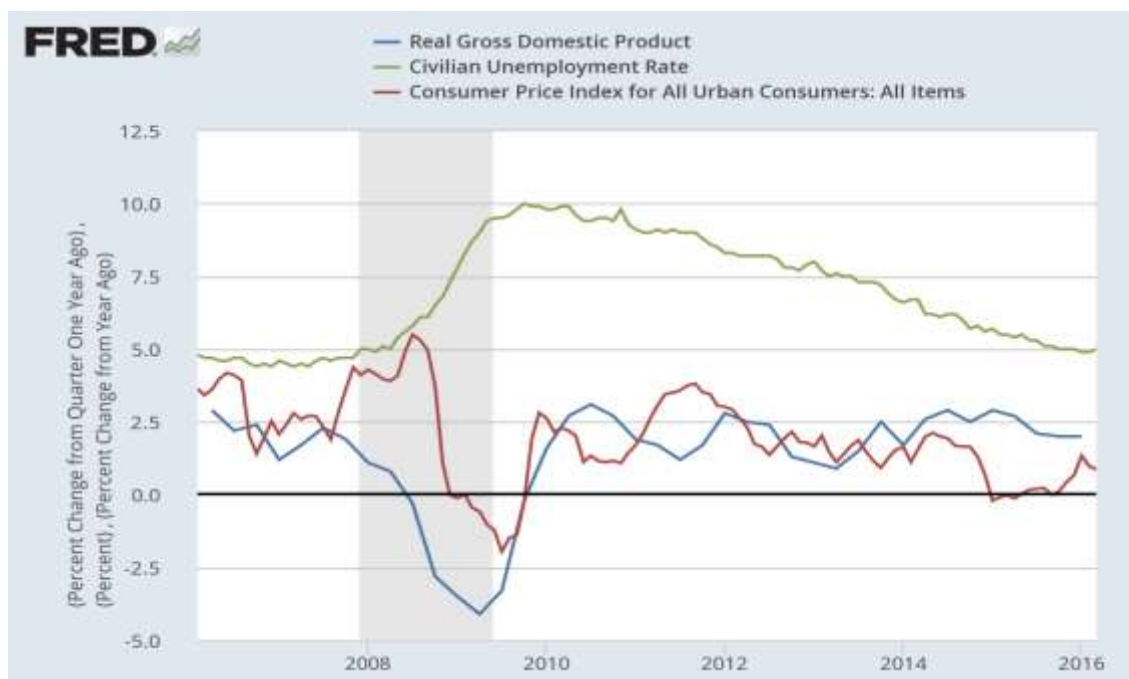
Časové osy nejdůležitějších opatření Fedu a ECB při řešení krize v kontextu vývoje úrokových sazeb jsou uvedeny v části přílohy. Příloha 1 podává přehled o nejdůležitějších krocích Fedu a příloha 2 uvádí přehled nejdůležitějších opatření ECB.

2.4 Makroekonomické dopady kroků Fedu a ECB

Objektivní zhodnocení všech standardních i nestandardních opatření obou centrálních bank a jejich dopadů je obecně těžký úkol i pro fundované ekonomické kapacity. Je velmi obtížné objektivně určit příčiny tak komplexních ekonomických jevů jako je nezaměstnanost, inflace nebo hospodářský růst. Obecně platí, že s čím delším odstupem ekonom danou situaci pozoruje, tím objektivněji ji dokáže zhodnotit. Protože se jedná o poměrně nedávné a stále aktuální události, je tento úkol o to těžší. Z tohoto důvodu je třeba brát jakékoliv zhodnocení aktuální situace v ekonomice s určitým nadhledem a ponechat prostor budoucím badatelům pro kvalitnější zhodnocení. Jedna věc je popsat pohyb dané makroekonomické veličiny v období zavedení určitého programu, druhá věc je však prokázat kauzalitu mezi zavedeným programem a pohybem této makroekonomické veličiny.

Nejdůležitějšími makroekonomickými veličinami, které se v kontextu kroků centrálních bank nabízejí ke sledování, jsou hodnoty nezaměstnanosti, inflace a hospodářského růstu. Vývoj hlavních makroekonomických veličin v USA ilustruje obrázek 26.

Obrázek 26: *Vývoj reálného HDP, nezaměstnanosti
a inflace v USA v % (2006–2016)*



Zdroj: Federal Reserve Bank of St. Louis, 2016ch, vlastní zpracování

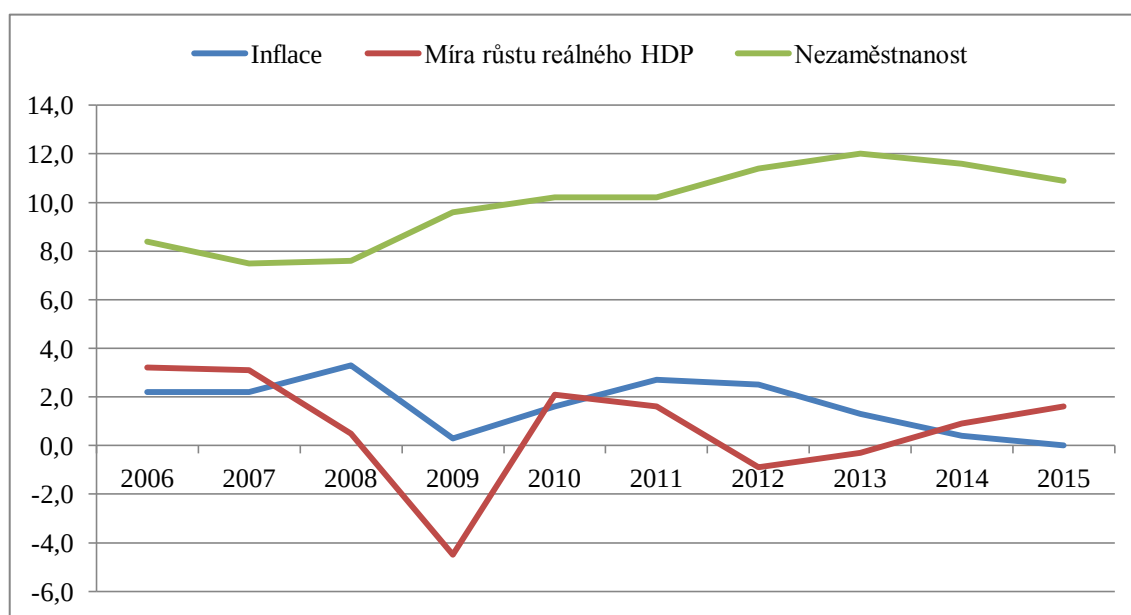
Z obrázku 26 vyplývá, že ve vyznačeném období se situace pro Fed vyvíjela velice nepříznivě – klesala inflace a dramaticky rostla nezaměstnanost. Následně od konce roku 2009 byla situace již stabilnější – nezaměstnanost dosáhla svého maxima (9,93 %) a dále už pouze klesala. Avšak inflace byla stabilní pouze mezi lety 2012–2014, kdy oscilovala kolem cílovaných 2 % a nejnižší hodnoty dosáhla právě v březnu 2009, kdy dosahovala záporných hodnot -1,6 %. Hospodářský růst reagoval v souladu s těmito dvěma veličinami a nejnižších hodnot dosáhl v polovině roku 2009, kdy se jednalo o záporný růst -4,1 %.

Z výše uvedených důvodů je obtížné zhodnotit, jakou měrou se na tom podílely opatření Fedu. Metodou, která se přímo nabízí, je statistická analýza toho, jak by situace vypadala, kdyby Fed prováděl standardní měnovou politiku. Takovou analýzu provedli například Engen et al. (2015). Autoři porovnali hypotetickou situaci, kdyby na ekonomické turbulence Fed odpověděl pouze standardními měnovými nástroji. Přišli s tvrzením, že příspěvek nákupů aktiv a verbálního závazku byl 1,2 procentního bodu ke snížení míry nezaměstnanosti a zhruba půl procentního bodu co se týče zvýšení míry inflace. S ohledem na vývoj makroekonomických veličin lze efekty použitých nástrojů hodnotit pozitivně, ačkoliv zůstává otázkou, zda vedlejší efekty těchto opatření

(například v podobě skryté inflace nebo dalších cenových bublin na hypotéčních či akciových trzích) nejsou příliš vysokou cenou za těchto několik málo procentních bodů. S ohledem na obtížnost zhodnocení takové situace lze konstatovat, že skutečně objektivní analýza bude moci být provedena až ve chvíli, kdy se Fed vrátí ke standardní měnové politice (tj. až po výše zmíněném exitu).

ECB měla úkol na první pohled snazší, její mandát ji váže pouze v oblasti péče o cenovou stabilitu, kterou by měla udržovat prostřednictvím cílování inflace těsně pod 2% hranicí. Bohužel v době krize se tento cíl nedařilo vždy plnit. Vývoj hlavních makroekonomických veličin v eurozóně ilustruje obrázek 27.

Obrázek 27: *Vývoj reálného HDP, nezaměstnanosti
a inflace v eurozóně v % (2006–2016)*



Zdroj: Eurostat, 2016b, Eurostat, 2016c, Eurostat, 2016d, vlastní zpracování

Poznámka: Na obrázku jsou uvedena roční agregovaná data

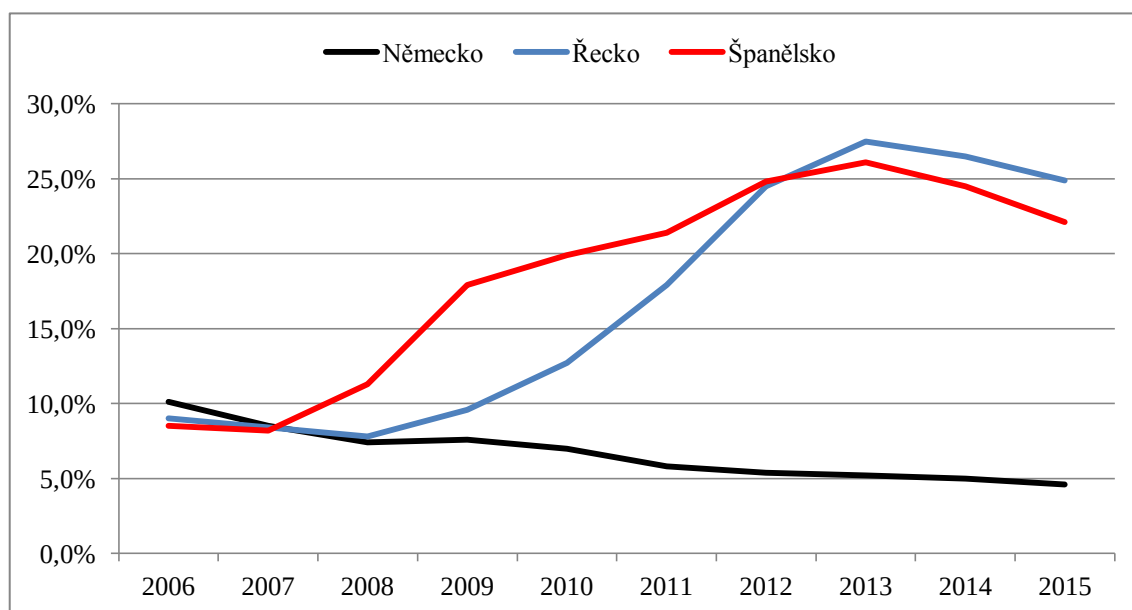
Po pádu Lehman Brothers lze v eurozóně pozorovat prudký pokles míry inflace až na hodnotu -0,7 %¹¹ v červenci 2009, tj. do centrálními bankami tolik obávané deflace (ECB, 2016ch). Toto se samozřejmě projevilo i v ekonomické výkonnosti, která v roce 2009 vykazovala tempo růstu HDP -4,5 %. V následujícím roce už začíná hospodářská situace vypadat příznivěji – dochází k oživení hospodářského růstu a spolu s ním se i inflace začíná přibližovat inflačnímu cíli. Úvěrový kanál transmisního mechanismu pomalu začíná zase fungovat. Tento pozitivní trend však náhle narazil

¹¹ V obrázku uvedeném výše jsou roční agregovaná data.

na dluhovou krizi eurozóny, a to zejména na insolvenční problémy Řecka. To mělo za následek zavedení nekonvenčních opatření ECB v podobě programů SMP, OMT a dalších (Altavilla et al., 2014). Na podzim roku 2012 sice ECB ještě snižovala hlavní úrokovou sazbu za účelem naplnění inflačního cíle, ale zjevně tím inflaci v eurozóně příliš neovlivnila.

Nezaměstnanost spolu s růstem HDP se staly jedním z největších problémů, se kterým se eurozóna během krize potýkala. Od počátku krize nezaměstnanost rostla a spolu s ní se propadal i růst reálného HDP. Do roku 2013 se míra nezaměstnanosti zvyšovala až na své maximum, tj. 12 %. Stabilní pokles zaznamenala až po roce 2013. Je však chybou posuzovat nezaměstnanost v rámci eurozóny jako homogenního celku. Je proto třeba rozlišovat státy periferie, které byly zasaženy dluhovou krizí (například Řecko nebo Španělsko) a které de facto „táhnou“ nezaměstnanost nahoru. Například Německo, jako ekonomicky nejvýkonnější země eurozóny zaznamenává naopak neustále klesající nezaměstnanost už od druhé poloviny roku 2009. V roce 2015 byl roční průměr německé míry nezaměstnanosti 4,6 %. Oproti tomu Řecko vykazovalo ve stejném období nezaměstnanost 24,9 % a Španělsko 22,1 % (Eurostat, 2016d). Vývoj míry nezaměstnanosti ve třech výše zmíněných zemích mezi lety 2006–2015 demonstruje obrázek 28.

Obrázek 28: *Vývoj míry nezaměstnanosti Německa, Řecka a Španělska v % (2006–2015)*



Zdroj: Eurostat, 2016d, vlastní zpracování

Podrobnou analýzu nekonvenčních opatření obou centrálních bank během krize provedl Peersman (2014). Na základě dynamiky reálného HDP a spotřebitelských cen dochází k závěru, že nestandardní kroky centrálních bank byly efektivní při stimulaci ekonomiky. Oproti konvenčním opatřením hodnotí nekonvenční zásahy Fedu a ECB jako více efektivní s ohledem na růst produktu, ale naopak jako méně vhodné vzhledem k cenové hladině. Celkově podle autora přineslo zdvojnásobení rozvahy ECB cca 2% pozitivní dopad na výstup. Jedním dechem však dodává, že zvýšení rozvahy nemá samo o sobě vždy pozitivní dopad na výstup, vždy jde o konkrétní složitou kombinaci jevů a příčin. Je tedy třeba si vždy připomínat výše zmíněnou omezenou schopnost ekonomů určovat kauzalitu makroekonomických jevů. V kontextu zavedených opatření centrálních bank lze konstatovat, že nekonvenční nástroje měly jen omezený dopad na dosažení inflační cíle.

2.5 Kritika politiky Fedu a ECB

Nestandardní opatření Fedu a ECB vyvolaly mezi laickou i odbornou veřejností mnoho ohlasů, a to zejména kritických. V následující kapitole se tato práce pokusí tuto kritiku a její nejdůležitější body shrnout a konfrontovat výroky vybraných ekonomů, kteří ji zastupují. Kritika nekonvenčních zásahů může být vedena z mnoha různých úhlů pohledu. Tato práce se soustředí zejména na kritiku z ideologické pozice klasického liberalismu. Pokud bychom hledali v ekonomické teorii určitý proud, který celkově kritizuje vnější zásahy do ekonomického systému a obecně počínání centrálních bank, bude to ekonomická teorie rakouské školy.

První kritikou, která se snesla na centrální bankéře Fedu a ECB byla obava z inflace, která zákonitě nastává po uvolnění peněžních prostředků do ekonomiky. Jak však upozorňují Mandel a Tomšíkem (2012), enormní růst měnové báze v žádné zemi zatím nevedl k významnějšímu zvýšení inflace a spíše se ekonomové obávají deflace. S tímto by nesouhlasil prominentní kritik Fedu a centrální bankovníctví obecně Peter Schiff:

„First of all, it's not that Quantitative Easing will lead to inflation; it's that QE is inflation. Secondly, there is a lag between QE and rising consumer prices, so the

*jury is still out as to how high consumer prices will ultimately rise as a result of current and past Fed policy mistakes.*¹² (Schiff, 2012)

Ohledně inflace, resp. její nepřítomnosti píše i mnoho jiných ekonomů. Například Kohout (2010) ve svém článku z roku 2010 (tj. během druhého kola kvantitativní uvolňování Fedu) uvádí, že index spotřebitelských cen se ve Spojených státech nezměnil díky velice nízké rychlosti obratu peněz v americké ekonomice. Přesto se tento jev projevil, a to v ceně komodit – ropy, zlata, mědi, ale i cukru, sóji nebo bavlny.

Dle Pavla Kohouta je inflace fakticky skrytá právě v rozvaze Fedu:

„Populární vysvětlení ‚centrální banka kupuje dluhopisy za inflační peníze vytvořené z ničeho a financuje tak vládní deficit‘ je v tomto případě neúplné a zavádějící. Ano, americký Fed kupoval dluhopisy federální vlády za peníze vytvořené z ničeho. Ty však nešly do oběhu jako inflační oběživo, ale zůstaly v bilanci Fedu na účtech rezerv komerčních bank.“ (Kohout, 2010)

Tato taktika však podle Kohouta nemusí vyjít v případě ECB, protože pracuje v jiných podmínkách než americký Fed. Podle něj si ECB svým kvantitativním uvolňováním klade za cíl zvýšit objem peněz v ekonomice, což povede k inflaci a zároveň k oslabení kurzu měny. Proto v případě ECB predikuje Kohout inflaci, případně jiné negativní dalekosáhlé následky pro eurozónu:

„Čistě teoreticky by tedy evropská inflace mohla vzrůst o 5,5 až 7,1 procentního bodu ročně. V praxi se to nestane, neboť ne všechny nově vytvořené peníze vejdou do oběhu a způsobí růst cen. Kdyby ale jen desetina nových peněz vstoupila do oběhu, inflace by mohla vzrůst o 0,6 procentního bodu. K tomu je třeba přičíst vliv slabšího eura, který může být nezanedbatelný, zejména pokud ceny energií začnou časem opět růst.“ (Kohout, 2015)

Kohout (2015) nakonec v liberálním duchu označuje za příčiny stagnace eurozóny vysoké daně, byrokracii a nepříznivé podnikatelské prostředí.

S výše zmíněným výrokem, tj. že inflace nenastala kvůli nízké rychlosti obratu peněz v ekonomice, však nesouhlasí Václav Klaus. Ve své přednášce z prosince roku 2015

¹² Volný překlad autora: „Za prvé, neznamená to, že kvantitativní uvolňování povede v budoucnu k inflaci; věc se má tak, že kvantitativní uvolňování je inflací. Za druhé, je tady zpoždění mezi kvantitativním uvolňováním a růstem spotřebitelských cen a je tedy ještě brzy dělat závěry, do jaké výše vzrostou spotřebitelské ceny v důsledku současných a předešlých omylů ze strany Fedu.“

na půdě Vysoké školy ekonomické tento jev demonstroval na kvantitativní teorii peněz (tedy na známé rovnici $M*V = P*Q$):

„Něco však nyní neklape. Inflace ne a ne nastat, i když HDP (tedy Q) stagnuje a M rychle roste. Je správné vysvětlovat to tím, že je všechno skryto ve výrazném zpomalení rychlosti oběhu peněz díky jejich preventivnímu (přeopatrnému) hromadění znejistělými ekonomickými subjekty? Nejsem o tom přesvědčen.“ (Klaus, 2015a)

Podle Klause (2015a) není jádro problému v klesající rychlosti obratu peněz (V), ani ve vysokém podílu šedé ekonomiky (tj. ve špatně kvantifikovaném Q), ale v rostoucí roli transakcí na trhu aktiv. Tyto transakce a jejich dynamika jsou velice špatně měřitelné a podle Klause zkreslují celou rovnici, která by měla být znovu vyjadřovaná v klasickém tvaru $M*V = P*T$. Klaus tak naráží na monetaristickou teorii, kterou sám (díky svému obdivu k Chicagské škole) prosazuje. Zároveň kritizuje praktiky nové keynesiánské ekonomie (resp. nového konsensu) v podobě inflačního cílování. Inflační cílování je podle něj současnými centrálními bankéři považováno za cíl sám o sobě, což je jádrem celého problému. V souvislosti s tím upozorňuje na přeceňovaný koncept, který staví na racionálních očekáváních.

Významný příspěvek do problematiky inflace v kontextu kroků Fedu a ECB při řešení krize přináší Stanislava Janáčková, která tvrdí, že inflace se v případě kvantitativního uvolňování manifestuje v podobě cenových bublin:

„Možná tím Fed nevyvolá vysokou inflaci měřenou indexem spotřebitelských cen, ale peníze se patrně přelijí do nových bublin na jiných trzích. Existují silné náznaky, že tentokrát to budou akciové trhy v USA i v Evropě a že ceny akcií se mohou nebezpečně odtrhnout od reálné hodnoty a reálných perspektiv podniků.“ (Janáčková, 2015, str. 61)

Autorka tímto naznačuje, že ono případné oživení ekonomiky díky kvantitativnímu uvolňování je vykoupeno budoucím problémem v podobě bubliny na akciových trzích. Je to jakási paralela k výše zmíněnému výkladu příčin krize, kdy centrální banky rovněž svou uvolněnou měnovou politikou nafukovaly hypotéční bublinu. Ta následně praskla a vyvolala finanční krizi, kterou centrální banky „léčí“ kvantitativním

uvolňováním, tj. podle Janáčkové dalším nafukováním cenových bublin, tentokrát na akciových trzích.¹³

S výše zmíněnou tezí je v souladu i názor Evy Zamrazilové, která v rozhovoru pro server Investiční web prohlásila:

„...tato nadstandardní opatření jsou pouze o oddalování problému. Evropské centrální bance se podařilo přesvědčit trhy, [...] že to suverénní riziko se srovnalo zase zpátky, [...] ale už se dost těžce podaří přesvědčit, že ten jednotlivý evropský dlužník má stejnou bonitu. Myslím, že ECB koupila politikům obrovskou spoustu času a nemyslím si, že by měla kupovat ten čas další.“ (Investiční web, 2014a)

V kontextu dluhové a finanční krize v eurozóně tedy Zamrazilová interpretuje zásahy centrální banky pouze jako oddalování problémů dále do budoucnosti (a jejich současné zvětšování) a kupování času pro politiky. Toto koresponduje s jejím výrokem a celým postojem k projektu jednotné evropské měny: *„euro vždy bylo politickým, nikoli ekonomickým projektem.“* (Investiční web, 2014a).

S tímto souvisí další kritika kroků centrálních bank, která míří tentokrát na to, že se centrální banky během krize snaží zasahovat do ekonomického systému a nenechají trhy, aby se pročistily. Liberální pohled na průběh krize je takový, že má očistnou podstatu – zbaví ekonomiku špatných investic a nechá zkrachovat projekty, které nebyly dostatečně ziskové. V tomto kontextu píše opět Klaus:

„Cílem je všechno – i to evidentně neživotné a neudržitelné – udržet nad vodou. To posiluje a do budoucna přenáší existující chybnou alokaci zdrojů. Jakýkoli schumpeterovský ozdravný proces „tvůrčivé destrukce“ je proto téměř vyloučen.“ (Klaus, 2015b)

Tímto se Klaus odvolává na „rakouského heretika“ Josefa A. Schumpetera, který svou teorií kreativní destrukce ukázal, jak důležitý je v ekonomice proces, který samovolně vymýtí neefektivní a zastaralé technologie. Toto úzce souvisí s rakouskou teorií hospodářského cyklu, která je popsána v subkapitole 1.1.2.

Rakouští ekonomové, stejně jako Schumpeter, kladli důraz na schopnost trhu se samovolně čistit a dokonce tuto schopnost dali do normativní roviny – trhy by měly

¹³ Rostoucí ceny akcií však nemusí být vnímány pouze negativně – bývalý šéf Fedu Alan Greenspan tento jev považuje vedle růstu cen dluhopisů naopak za jediný pozitivní dopad kvantitativního uvolňování do reálné ekonomiky (Investiční web, 2014b).

být ponechány, aby se „mohly“ samovolně čistit. Klíčová je v tomto kontextu úrokový míra, resp. její vnější ovlivňování prostřednictvím měnové politiky. Neopatrný zásah centrální banky může vyvolat falešný signál, na který trh bude reagovat investicemi, které nebudou adekvátně odpovídat reálné situaci na trhu. Započaté investiční projekty nemohou být dokončeny, protože v ekonomice jednoduše nejsou prostředky k jejich dokončení. Takto začíná podle rakouských ekonomů hospodářský vzestup, na který zákonitě navazuje sestupná fáze cyklu. A právě v tento moment je důležitý onen ozdravný proces. Během tohoto ozdravného procesu trh odbourá všechny špatné a neudržitelné investice a v ekonomice zůstanou pouze životaschopné projekty. Pokud se centrální banka uchýlí k řešení hospodářské recese pomocí uvolněných měnových podmínek, odchýlí ekonomiku ještě dále od svého přirozeného stavu a znemožní očistu ekonomiky od špatných investic. Problémy se tím pádem odsouvají do budoucna a připravuje se půda pro další krizi (de Soto, 2012).

Tato teorie dává ekonomický argument klasickým liberálům (například právě Klausovi), kteří prosazují minimální zásahy do ekonomiky.

Otázka k úvaze zní, zda je z dlouhodobého hlediska efektivní budovat systém, jehož výstupem jsou problémové *too-big-to-fail* banky s obrovskou motivací k morálnímu hazardu. Platí, že právě tyto banky mají motivaci chovat se mnohem více rizikově než jiné, systémově méně významné banky. V případě hrozby krachu finančních institucí typu *too-big-to-fail* existuje totiž vysoká pravděpodobnost jejich záchrany ze strany centrální banky nebo vlády. To nabourává onen ozdravný proces, protože právě tyto instituce jsou žhavými kandidáty na zánik. Na jejich troskách by v liberálním pojetí měly vyrůst nové efektivnější instituce, které by se poučily z chyb a neúspěchů svých předchůdců. Tendenci bankéřů velkých bank chovat se více rizikově ukazuje Štěpánek (2012) na struktuře portfolia vybraných evropských bank. 10 největších bank v rámci vybraného vzorku drží v průměru 36 % z celkových aktiv v obchodním portfoliu a 36 % v poskytnutých půjčkách. Oproti tomu 10 nejmenších bank v rámci vybraného vzorku drží v obchodním portfoliu v průměru pouze 9 % z celkových aktiv a 75 % v poskytnutých půjčkách.

Zajímavý vhled do další problematiky vnáší Janáčková (2015). Jednotlivé státy eurozóny podle ní označily své insolventní banky pouze jako nelikvidní, aby jim umožnily zažehnat akutní problémy (ve skutečnosti však šlo o jejich umělé udržování při životě) za pomoci výše zmíněných nekonvenčních nástrojů ECB, které jim dodávaly

likviditu. Národní centrální banky se tedy vyhnuly případné potřebě zachraňovat problémové banky samy. Lze vidět zajímavou paralelu mezi výše zmíněným morálním hazardem komerčních bank a morálním hazardem národních centrálních bank v členských zemích. Kritikům rovněž hraje do karet značný posun od původních deklarovaných cílů, kterými se měla ECB řídit. Snadným cílem kritiky se tedy staly výroky jako například závěr studie britského think-tanku Center for European Reform:

„ECB byla vytvořena podle Bundesbanky. Výsledkem se stala jedna z nejvíce politicky nezávislých centrálních bank na světě, která se úzce zaměřuje na cenovou stabilitu.“ (Odendahl, 2014)

ECB však nestála pouze před krizí finanční, ale i před krizí dluhovou. I přes svůj značně omezený mandát byla tedy motivována pomoci nejen finančnímu sektoru, ale využít svou sílu i k záchraně celé eurozóny. K tomuto Janáčková dále uvádí:

„ECB si také z politického hlediska nemohla dovolit otevřeně zachraňovat jednotlivé vlády [...] Přesto všechno však ECB nakonec byla a je hlavním zachráncem existence eurozóny. Jen namísto otevřeného přiznání, že zachraňuje i insolventní, bankrotující banky, a místo přímých nákupů dluhopisů od bankrotujících vlád [...] ECB na počátku zvolila různé méně napadnutelné oklidy [...] a ztratila svou nezávislost a začala za vlády řešit jejich fiskální problémy.“ (Janáčková, 2015, str. 66)

Janáčková (2015) nakonec dochází k závěru, že jedním z hlavních motivů k záchraně krachujících států eurozóny (konkrétně Řecka) byla také snaha odvrátit potenciální problémy francouzských a německých bank, které by plynuly z odpisu řeckých dluhopisů, jež tyto banky měly ve svých rozvahách. Pokud je tento předpoklad správný, vyvstává zajímavá diskuze. Proč je německá Bundesbanka proti těmto zásahům a dokonce žalovala ECB za porušení *no-bail-out clause*. Jedním z možných vysvětlení je prostý fakt, že případná záchrana německých bank Bundesbankou by byla pro zemi méně náročná než záchrana problémových států. Druhé vysvětlení může spočívat v postoji šéfa Bundesbanky – Jense Weidmanna. Ten je totiž známým kritikem zásahů ECB a doslova tvrdí, že:

„Měnová politika už udělala dost, aby vstřebala ekonomické důsledky krize, nemůže ale tuto krizi vyřešit.“ (Euroskop, 2013)

Weidmannův „lék“ na tyto problémy je zpřísnění fiskálních pravidel pro jednotlivé státy a přenechání řešení krize jednotlivým státům. Zároveň chce odbourat podle něj příliš těsnou vazbu mezi bankami a vládami (Euroskop, 2013).

Liberální snaha o minimální zásahy do ekonomického systému tak dostává nový rozměr – pokud je nežádoucí, aby se zachraňovaly krachující banky, je žádoucí poskytovat pomoc krachujícím státům? V tomto směru to měl Fed jednodušší. Ačkoliv i ve Spojených státech se projevoval astronomicky rostoucí vládní dluh, neznamenal to pro americký Fed závažný problém a mohl se tak zaměřit „pouze“ na řešení finanční krize. Oproti tomu se ECB potýkala s krizí na dvou frontách a byla nucena zachraňovat zadlužené státy eurozóny. Lze tvrdit, že z výše uvedeného liberálního úhlu pohledu vyšel z krize lépe Fed. To dokládá i tvrzení Janáčkové:

„Vedle záchrany systémově nejdůležitějších bank byl v USA dán prostor i bolestné, ale nutné restrukturalizaci.“ (Janáčková, 2015, str. 72)

Ačkoliv byl v médiích mnohokrát propírán jak Fed, tak americká vláda ohledně záchrany morálně hazardujících bank, přesto v letech 2008–2015 zkrachovalo (resp. americká vláda a Fed nechaly padnout) více než 500 bankovních domů (FDIC, 2016). Naopak v Evropě byl bankovní systém úzkostlivě chráněn. Od roku 2008 členské státy napumpovaly 1 500 mld. EUR do záchrany bank, nemluvě o nákladech na záchranu zadlužených států eurozóny (Khan, 2015). Společným jmenovatelem, který se táhne jako nit celou problematikou evropské dluhové krize, je heterogenita zemí eurozóny. Jejich různorodost byla příčinou nejen rozdílné ceny dluhopisů států eurozóny (byť se ji regulátoři všemi prostředky snažili přiblížit), ale i problémů plynoucích z jednotné měny, kdy ekonomická velmoc Německo používá stejnou měnu jako státy periferie. V kontextu nekonvenčních zásahů ECB na toto upozorňuje například Klaus (2015a), když uvádí, že na vině jsou právě faktory jako nesmyslný společný měnový kurz a heterogenita členských zemí. ECB tedy nevyřeší krizi kvantitativním uvolňováním a podobnými zásahy, protože tím neadresuje tyto, podle něj, skutečné příčiny dluhové krize.

Pokud lze mezi zastánci (nebo spíše mezi praktikanty) kvantitativního uvolňování najít společnou ekonomickou základnu, je to jejich alma mater – bostonská MIT. Mario Draghi, Ben Bernanke, Stanley Fischer, Olivier Blanchard nebo Paul Krugman – všichni tito světoznámí ekonomové pocházejí právě odsud. Právě tito

ekonomové stojí za současným ekonomickým mainstreamem a obhajují myšlenky, že je třeba aktivně bojovat proti hospodářskému cyklu pomocí nástrojů měnové politiky (Novák a Akrman, 2016). Kvantitativní uvolňování je v tomto kruhu vnímáno jako jedno z posledních opatření proti obávané deflaci – „strašáku bránícímu ekonomickému růstu“ – které lze použít při dosažení *zero lower bound*. Tito ekonomové argumentují, že deflace vede k odkládání spotřeby a tím podvazuje hospodářský růst. S touto tezí je v ostrém rozporu názor liberálně smýšlejících ekonomů (například rakouské školy ekonomického myšlení), kteří nepovažují deflaci za škodlivý jev.¹⁴ Deflace se obávají především dlužníci, protože díky ní není umožněno inflační odepisování dluhu a naopak se zvyšuje jeho relativní výše. Deflace tak potenciálně ještě více zhoršuje situaci zadlužených států eurozóny. Odtud známy Draghiho výrok, že udělá „*whatever is needed*“¹⁵ v boji za dosažení inflačního cíle (McHugh a Hatton, 2016).

V kontextu ekonomie hlavního proudu má kvantitativní uvolňování více záměrů. Jedná se o podporu ekonomického růstu prostřednictvím dosahování inflačního cíle, zlevnění obsluhy vládního dluhu a odčerpání toxických aktiv ze systému. Na případné kritiky hbitě reaguje Paul Krugman výrokem, že nevidí žádný důkaz negativních vedlejších efektů kvantitativního uvolňování, jako je například finanční nestabilita (Robb, 2015). Celkově lze tyto tendence mainstreamových ekonomů (především z řad představitelů nové keynesovské ekonomie) shrnout do následující teze: přínosy kvantitativního uvolňování, tj. především dosažení inflačního cíle při *zero lower bound* a umožnění dalšího zadlužování státu, resp. podniků při nízkých úrokových nákladech, předčí případné negativní efekty těchto zásahů. Již zmíněný Paul Krugman k tomu dodává:

„Clearly, Bernanke must be doing something right [...] all the objections currently being offered to QE would apply equally well to conventional monetary policy – and given high US unemployment and sagging inflation, how can you argue that monetary expansion is unjustified?“¹⁶ (Krugman, 2010)

Případné budoucí negativní efekty zavedených opatření jsou pro tyto ekonomy jen malou cenou za odvrácení deflace a hospodářských propadů. Zejména vysoká

¹⁴ To jestli deflace představuje pro ekonomiku skutečnou hrozbu je obsahem častých úvah mnoha ekonomů, avšak polemika na toto téma je nad rámec této práce.

¹⁵ Volný překlad autora: „*cokoli bude potřeba*“.

¹⁶ Volný překlad autora: „*Je zřejmé, že Bernanke musí dělat něco správně [...] všechny současné výhrady vůči QE by stejně tak mohly být vzneseny i proti konvenční měnové politice – jak můžete s ohledem na vysokou nezaměstnanost ve Spojených státech a nízkou inflaci tvrdit, že měnová expanze je neopodstatněná?*“

nezaměstnanost představuje je pro nové keynesovce skutečnou hrozbou. Josef Jílek shrnuje pozitivní účinky kvantitativního uvolňování a tím i naděje, které do něj mainstreamoví ekonomové vkládají, následovně:

„Tím, že centrální banka umožní další zadlužování veřejného a podnikového sektoru při nízkých úrokových nákladech, je kvantitativní uvolňování spojeno se zvýšením inflace, zvýšením HDP a zvýšením zaměstnanosti. Tak konečný cíl kvantitativního uvolňování je totožný s cílem expanzivní měnové politiky.“ (Jílek, 2013b, str. 21)

Pro ekonomy mainstreamu tedy představuje kvantitativní uvolňování elegantní a univerzální nástroj, díky kterému jsou schopni ovlivňovat všechny výše zmíněné ekonomické veličiny v situaci, kdy se na první pohled zdá, že jsou všechny jejich již možnosti vyčerpány. Přesto je onen blahodárný dopad na makroekonomické agregáty přinejmenším diskutabilní a je otázkou, zda se v budoucnosti neprojeví nějaký skrytý negativní dopad těchto opatření.

Posledním příspěvkem k tématu kvantitativního uvolňování a dalších nestandardních nástrojů může být rovněž i názor Vladimíra Tomšíka, který považuje nekonvenční nástroje použité během krize za již v podstatě zavedené a dodává:

„Tyto nástroje se sice ještě pořád označují jako nekonvenční, ale dnes již prostě patří do instrumentária centrálních bank.“ (Bankovníctví, 2016)

Závěr

Centrální banky jsou nyní na rozcestí. Poslední dekáda znamenala pro Federální rezervní systém i Evropskou centrální banku obrovskou zkušenost a dá se říci, že i prostor k bezprecedentním experimentům. Po turbulentním období plném vzestupů, pádů a střídajících se programů čelí možná nejdůležitější výzvě – jak se z krizového období poučit a jak takto získané zkušenosti aplikovat do budoucna. Zahrnou centrální banky nekonvenční nástroje plně do arzenálu monetární politiky, nebo je „strčí zpět do šuplíku“ až do doby, než je budou znovu potřebovat? A lze se vůbec v tomto směru vrátit do období před rokem 2008? Nebo stojíme před změnou paradigmatu a centrální banky přehodnotí svou roli v ekonomickém systému a omezí své zásahy do ekonomiky? Právě tato rozhodnutí jsou klíčová a budou předurčovat nejen budoucí vývoj samotné měnové politiky, ale i světovou ekonomickou realitu obecně. Výběr kurzu budoucího směřování centrálních bank tak povede k další krizi, nebo jí naopak účinně předejde.

Finanční krize takového rozsahu měla mnoho příčin a ještě více výkladů, které ji popisují. Výklad, ke kterému se kloní tato práce, dává důraz na tři hlavní aspekty, které odstartovaly řetězec událostí vedoucí k finanční a ekonomické krizi: vládní podporu vlastnického bydlení, uměle nastavené úrokové míry a jednání ekonomických aktérů v kontextu finančních inovací. Společným jmenovatelem všech těchto aspektů byl vždy prvotní nedomyšlený vnější zásah do ekonomického systému.

Počátky vzniku finanční krize lze nalézt ve Spojených státech, kdy americká vláda ve snaze umožnit vlastnické bydlení širokému okruhu občanů motivovala banky a finanční instituce k neuváženému poskytování hypotečních úvěrů. Zároveň vytvořila instituce jako Freddie Mac a Fannie Mae, které ve velkém odkupovaly substandardní hypotéky a následně z nich vytvářely toxické MBS. Byl tak sice většímu množství obyvatel umožněn jejich „americký sen“, ale za cenu naprostého pokřivení hypotéčního trhu a hromadění toxických aktiv, která sehrála v samotné krizi klíčovou roli. Toto bylo ještě podpořeno umělým snižováním úrokové sazby ze strany Fedu za účelem oživení ekonomiky po splasknutí *dot-com bubble* a po teroristických útocích spáchaných v roce 2001. Před dalekosáhlým negativním dopadem takového zásahu varuje zejména rakouská škola ekonomického myšlení, která akcentuje roli úrokové míry jakožto tržního signálu, který přenáší informaci ohledně časových preferencí spotřebitelů. V momentě, kdy centrální banka na dlouhou dobu sníží úrokovou míru pod její

rovnovážnou úroveň, dává trhu signál, že je profitabilní vyrábět statky dlouhodobé spotřeby (typicky investovat do vlastnického bydlení). Toto ve spojení s vládní podporou poskytování snadno dostupných hypoték vytvářelo velmi nebezpečnou kombinaci. Nejdůležitějším pojmem v rámci finančních inovací jsou v kontextu vzniku krize sekuritizované cenné papíry, zejména v podobě CDOs, které byly postaveny na podřadných hypotečních úvěrech. Poté co CDOs získaly od ratingových agentur prvotřídní hodnocení, bylo možné zahltit finanční trh toxickými aktivy, jež nic netušící investoři kupovali pod dojmem bezpečné investice s ratingem AAA. Na jejich příznivém hodnocení měl totiž významný podíl systém, kdy hodnotící agentura byla placena těmi stejnými společnostmi, kterým poskytovala rating (*issuer pays model*). Je proto poměrně krátkozraké považovat za hlavního viníka krize poslední článek řetězce, tj. bankéře, ratingové agentury a spekulanty. Všichni tito aktéři se sice provinili morálním hazardem, nezodpovědností a nenasytností, avšak (byť je to neomlouvá) vždy jednali pod vlivem „perverzních“ motivací zapříčiněných výše zmíněnými aspekty. Tento mix faktorů nezadržitelně vedl k rozšíření toxických aktiv do portfolií investorů po celém světě.

Vlivem následného masivního nesplácení hypotečních úvěrů, které byly podkladovými aktivy pro CDOs, vyšla najevo skutečná hodnota těchto toxických aktiv. To vedlo k pádu (případně nucenému odkupu) několika systémově významných finančních institucí, poklesu úvěrování a následné ekonomické recesi. Do Evropy se krize přelila právě skrze toxická aktiva, jelikož i mnoho evropských investorů se bezmezně spoléhalo na hodnocení ratingových agentur a nakoupilo do svého portfolia značný objem těchto problematických nástrojů. Po zhroucení amerického realitního a finančního trhu dopadly následky krize i na Evropu. V tomto momentu se však naplno projeví i další problémy eurozóny – heterogenita jednotlivých států, společná měna v podmínkách rozdílné ekonomické výkonnosti, rostoucí zadluženost členských zemí a mnoho dalších. Eurozóna se tak v konečném důsledku nepotýkala pouze s finanční a ekonomickou krizí, ale i s krizí dluhovou.

Úlohu Fedu a ECB při nelehkém boji s projevy krize, předurčovaly zejména jejich mandáty. Zatímco Fed má mandát dvojí, tj. podporovat hospodářský růst a udržovat cenovou stabilitu, ECB má primární kompetenci pouze v rámci cenové stability. Duální mandát dává Fedu větší prostor, ve kterém se může pohybovat při zavádění svých opatření. Zpočátku se obě centrální banky pokoušely krizi řešit v rámci standardních

nástrojů měnové politiky, avšak velice brzy narazily na jejich limity. Poté, co v prosinci roku 2008 úrokové sazby Fedu dosáhly *zero lower bound*, se Fed uchýlil ke třem kolům kvantitativního uvolňování, proložených operací Twist mezi druhým a třetím kolem. Záměrem těchto opatření bylo nejen očistit portfolia finančních institucí od toxických aktiv, ale i odvrátit hrozbu deflace a zploštit výnosové křivky, což současně vedlo ke snížení nákladů na obsluhu státního dluhu. Fed se tedy ve svých programech zaměřil především na podporu a oživení finančního trhu. ECB měla úkol podstatně složitější. V souvislosti s finanční a dluhovou krizí se v plné síle projevila hospodářská různorodost všech 19 členů eurozóny. Insolvenční problémy Řecka v roce 2010 upřely pozornost ECB na dluhovou krizi a zároveň se ukázaly rozdíly ve výnosnosti dluhopisů jednotlivých států eurozóny. Bezprostředně po vypuknutí krize ECB snižovala hlavní úrokovou sazbu, ale na *zero lower bound* se dostala až v průběhu roku 2013. Dále využívala nástroje, které dodávaly likviditu bankovnímu trhu, a realizovala nákupy vládních dluhopisů. Tím se pokoušela oživit důvěru na mezibankovním trhu (která je v kontextu eurozóny klíčová) a zároveň pomoci zadluženým státům eurozóny. K čistému kvantitativnímu uvolňování se ECB odhodlala až na počátku roku 2015.

Důvodem rozdílných opatření těchto dvou centrálních bank nebyly pouze různé povahy krizí, kterým čelily, ale rovněž rozdílné podmínky, v rámci kterých centrální banky operovaly. Transmisní mechanismus v podmínkách eurozóny je totiž silně závislý na správném fungování bankovního sektoru, zatímco v USA je závislý především na efektivním fungování finančních trhů. Další podstatný rozdíl je v pojetí interakce fiskální a měnové politiky v USA a v eurozóně. Zatímco ECB vykonává jednotnou měnovou politiku pro 19 členských států, které mají vlastní a navzájem odlišnou fiskální politiku, v podmínkách Spojených států nehraje tento faktor zásadní roli. Rozdílná opatření obou centrálních bank tak tyto skutečnosti reflektovala. ECB ne zvolila ihned po vypuknutí krize stejnou cestu jako její americká sestra, tj. kvantitativní uvolňování, nicméně nekonvenční nástroje aplikovala za stejným účelem – provádění expanzivní měnové politiky v nestandardních podmínkách. Zároveň lze pozorovat rozdíly v záměrech kvantitativního uvolňování. Fed prováděl kvantitativní uvolňování se záměrem stimulovat hospodářství prostřednictvím snížení úrokových sazeb. Oproti tomu kvantitativní uvolňování v pojetí ECB lze vidět spíše jako pragmatickou snahu o komplexní řešení problémů eurozóny.

Obecně lze opatření Fedu i ECB v souvislosti s makroekonomickými dopady hodnotit vcelku kladně. Přesto však na základě srovnání makroekonomických údajů vychází lépe Fed, a to s ohledem na vývoj nezaměstnanosti, naplňování inflačního cíle a podporu hospodářského růstu. Je však nutné zohlednit, že eurozóna je uskupením značně různorodých států a průměrné veličiny proto nejsou optimální. Stejně tak není příliš objektivní činit rozhodné závěry po tak krátké době. Měnová politika centrálních bank ještě nebyla doposud plně normalizována a neuběhla dostatečně dlouhá doba na to, aby bylo možné zvážit všechny makroekonomické konsekvence použitých nástrojů. Pokud vezmeme v potaz celkem kladné hodnocení makroekonomických dopadů, je třeba se ptát, za jakou cenu bylo uskutečněno. Lze se domnívat, že účet za nekonvenční zásahy centrálních bank během krize bude ekonomikám ještě předložen.

Za provádění do té doby neobvyklých kroků se centrální banky staly terčem kritiky hned z několika úhlů pohledu současně. Velká obava panuje především z inflace, která se sice zatím ještě neprojevila, avšak může znamenat skrytou hrozbu (ukrývající se například v rozvaze Fedu na rezervních účtech komerčních bank nebo v rostoucích cenách komodit). S tím souvisí rovněž teorie, které předpovídají vznik cenových bublin, jež jsou daní právě za kvantitativní uvolňování. Podle těchto kritiků se problémy pouze odsouvají do budoucna a nafukováním nových bublin (tentokrát pravděpodobně na akciových trzích) ženou centrální banky ekonomiku do další krize. Celkově tato kritika koresponduje s liberálními tendencemi o co nejmenší vnější zásahy do ekonomického systému. Liberálně smýšlející ekonomové argumentují, že právě díky těmto zásahům dochází k pokřivení tržních mechanismů. S tímto je v souladu i ekonomická teorie rakouské školy, která klade důraz na samočistící schopnost volného trhu, kdy jsou během krize neefektivní projekty odbourány a přežijí pouze ty životaschopné. Nejen z tohoto důvodu byla kritizována záchrana systémově významných bank, resp. zadlužených států eurozóny. Toto vstřícné jednání vůči tzv. *trouble-makerům* podporuje vznik „perverzních“ motivací a morálního hazardu.

Zastánci těchto zásahů centrálních bank, tj. převážně ti, kdo tato opatření implementovali, argumentují opačně. Tvrdí, že by se bez vnějších zásahů ekonomika ocitla v deflaci, potýkala se s vysokou nezaměstnaností a čelila hospodářskému poklesu. A právě nestandardní opatření byla podle nich poslední možností, jak těmto hrozbám předejít. Případné negativní efekty vnímají jako malou cenu za odstranění toxických aktiv ze systému, odvrácení hrozby makroekonomických propadů a zlevnění obsluhy

státního dluhu. Toto pojetí vnějších zásahů do určité míry koresponduje s novou keynesovskou ekonomikou, která z velké části tvoří současnou ekonomii hlavního proudu.

Odpověď ekonomické obce na otázku dalšího směřování Fedu a ECB není jednotná. S ohledem na příčiny krize se lze přiklonit k názoru, že není vhodné, aby centrální banka zkreslovala tržní signály uměle nastavovanými úrokovými sazbami a zachraňovala krachující banky a další finanční instituce. Rovněž je ze stejného důvodu kontraproduktivní, aby se stát vměšoval do hypotéčního trhu s motivací poskytovat úvěry i nebonitním klientům a do tržního mechanismu obecně. Tyto zásahy totiž vytvářejí nezamýšlené (a skoro vždy negativní) důsledky. S rozhodnutím ohledně dalšího využívání nestandardních nástrojů měnové politiky je nezbytné počkat až do doby, kdy se plně projeví veškeré efekty již provedených opatření. Dále je třeba zvážit, zda integrace heterogenních evropských států na politické a měnové úrovni je dlouhodobě udržitelná a zda daňoví poplatníci neplatí příliš vysokou cenu za její umělé udržování při životě. Je jisté, že přítomnost centrálních bank je více než žádoucí, avšak musí velmi opatrně nakládat s mocí jim nad ekonomikou svěřenou. Ať už v případě zásahů do ekonomiky skrze umělé ovlivňování úrokových sazeb či kvantitativního uvolňování totiž platí, že *méně je více*.

Podařilo se splnit stanovený cíl práce. Text čtenáře komplexně provedl problematikou finanční krize – jejími příčinami, průběhem i následky. Rovněž byly v práci shrnuty kroky Fedu a ECB při řešení krize a konfrontovány názory ekonomů jak ze strany kritiků nekonvenčních opatření, tak i ze strany jejich příznivců. S odstupem času se podařilo chronologicky zachytit použité nástroje centrálních bank a porovnat je mezi sebou. Prostor k doplnění práce je v případném popisu širšího spektra názorových proudů a ekonomických škol reagujících na problematiku centrálního bankovníctví a v zahrnutí většího množství výkladů příčin krize. V této podobě může práce sloužit jako studijní materiál pro širší veřejnost, který popisuje finanční krizi srozumitelným jazykem a který ji zasazuje do celkového ekonomického kontextu. Důležitým úkolem budoucích badatelů v této problematice bude kvantifikovat efekty nekonvenčních nástrojů na reálnou ekonomiku v dlouhém období. Tito badatelé budou fundovaní k tomu, aby centrálním bankám předložili pádné argumenty, zda zahrnout provedená opatření při řešení krize do běžných nástrojů měnové politiky.

Seznam použité literatury a dalších zdrojů

AGARWAL, Sumit, Efraim BENMELECH, Nittai BERGMAN a Amit SERU. *Did the community reinvestment act (CRA) lead to risky lending?*. NBER Working Paper Series No. 18609, 2012. Dostupné také z: <http://www.nber.org/papers/w18609.pdf>.

ALTAVILLA, Carlo, Domenico GIANNONE a Michele LENZA. *The Financial and Macroeconomic Effects of the OMT Announcements*. Frankfurt am Main: ECB, 2014. Dostupné také z: https://www.ecb.europa.eu/events/pdf/conferences/140429/Lenza_OMT.pdf?1680b668795126e47768a6cc17599190.

ANDRIUŠKEVIČIŪTĖ, Deimantė a Norbertas BALČIŪNAS. The monetary policy of the european central bank in the period of sovereign debt crisis. *Ekonomika*. 2013, 92 (2), 20–31. Dostupné také z: www.journals.vu.lt/ekonomika/article/download/1417/806.

Article 123. *The Lisbon Treaty* [online]. 2013a [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.lisbon-treaty.org/wcm/the-lisbon-treaty/treaty-on-the-functioning-of-the-european-union-and-comments/part-3-union-policies-and-internal-actions/title-viii-economic-and-monetary-policy/chapter-1-economic-policy/391-article-123.html>.

Article 125. *The Lisbon Treaty* [online]. 2013b [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.lisbon-treaty.org/wcm/the-lisbon-treaty/treaty-on-the-functioning-of-the-european-union-and-comments/part-3-union-policies-and-internal-actions/title-viii-economic-and-monetary-policy/chapter-1-economic-policy/393-article-125.html>.

Asset purchase programmes. *ECB* [online]. 2016h [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omt/html/index.en.html>.

Basic FDIC Insurance Coverage Permanently Increased to \$250,000 Per Depositor. *FDIC* [online]. 2010 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <https://www.fdic.gov/news/news/press/2010/pr10161.html>.

BASTIAT, Frédéric. *Co je vidět a co není vidět a jiné práce*. Praha: Centrum liberálních studií, 1998. ISBN 80-902-2706-6.

BERNANKE, Ben. Some Reflections on the Crisis and the Policy Response. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2012 [cit. 2016-03-18]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20120413a.htm>.

BERNANKE, Ben. The Crisis and the Policy Response. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2009 [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090113a.htm>.

BEVAN, James. Fed ends QE3 as markets price in rate rise in H2 2015. *Room 151* [online]. 2014 [cit. 2016-04-02]. Dostupné z: <http://www.room151.co.uk/james-bevan/fed-ends-qe3-as-markets-price-in-rate-rise-in-h2-2015/>.

BIRD, Mike. Demand In Europe Is the Elephant In The Room. *Business Insider* [online]. 2014 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.businessinsider.com/the-ecb-stress-test-doesnt-address-demand-2014-10>.

BLINDER, Alan S. Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 2010, 92(6), 465–479.

Born of a Panic: Forming the Fed System. *Federal Reserve Bank of Minneapolis* [online]. 1988 [cit. 2016-03-07]. Dostupné z: <https://minneapolisfed.org/publications/the-region/born-of-a-panic-forming-the-fed-system>.

BYDŽOVSKÁ, Marie. Evropská centrální banka. *Euroskop.cz* [online]. 2016 [cit. 2016-03-14]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/82/sekce/evropska-centralni-banka/>.

CECIONI, Martina, Giuseppe FERRERO a Alessandro SECCHI. *Unconventional Monetary Policy in Theory and in Practice*. Banca d'Italia Occasional Papers No. 102, 2011. Dostupné také z: http://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2011-0102/QEF_102.pdf.

CETORELLI, Nicola a Stavros PERISTIANI. The Role of Banks in Asset Securitization. *FRBNY Economic Policy Review*. 2012, 47–63. Dostupné také z: <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/12v18n2/1207peri.pdf>.

CLAEYS, Gregory. *The (not so) Unconventional Monetary Policy of the European Central Bank since 2008*. European Parliament, 2014. Dostupné také z: <http://bruegel.org/wp-content/uploads/imported/publications/20140708ATT86588EN.pdf>.

Commemorating the Centennial. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2015a [cit. 2016-03-07]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/aboutthefed/centennial/about.htm>.

Conclusions. *FCIC* [online]. 2016 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://fcic.law.stanford.edu/report/conclusions>.

COUR-THIMANN, Philippine a Bernhard WINKLER. *The ECB's non-standard monetary policy measures: The role of institutional factors and financial structure*. ECB Working paper series No. 1528, 2013. Dostupné také z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1528.pdf>.

DE LAROSIÈRE, Jacques, Otmar ISSING, Rainer MASERA, Callum MCCARTHY, Lars NYBERG, José PÉREZ a Onno RUDING. *The high-level group on financial supervision in the EU report*. Brussels, 2009. Dostupné také z: http://ec.europa.eu/internal_market/finances/docs/de_larosiere_report_en.pdf.

DE SOTO, Huerta J. *Rakouská škola: Tržní řád a podnikatelská tvořivost*. Praha: Dokořán, 2012. ISBN 978-80-7363-445-2.

DĚDEK, Oldřich. Protikrizové kroky Evropské centrální banky. *Zavedení eura v České republice* [online]. 2010 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://www.zavedenieura.cz/cs/narodni-koordinacni-skupina/tiskove-centrum/aktuality/2010/protikrizove-kroky-evropske-centralni-ba-1756>.

DĚDEK, Oldřich. Záchranné mechanismy. *Zavedení eura v České republice* [online]. 2015 [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: <http://www.zavedenieura.cz/cs/euro/eurozona/zachranne-mechanismy>.

DORN, James A. The Fed's Exit Strategy: A Delicate Balancing Act. *Cato Institute* [online]. 2014 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.cato.org/publications/commentary/feds-exit-strategy-delicate-balancing-act>.

DVOŘÁK, Petr. K některým otázkám regulatorní reakce na finanční krizi. *Český finanční a účetní časopis*. 2011, 6(4), 7–15.

ECB. *Governing council decisions on non-standard measures*. ECB Monthly Bulletin, 2009. Dostupné také z: https://www.ecb.europa.eu/mopo/decisions/html/mb200906_pp9_10.pdf?ffe56df298089dfcef6063c6fdc01635.

ECB. *The ECB's forward guidance*. ECB Monthly Bulletin, 2014a. Dostupné také z: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/art1_mb201404en_pp65-73en.pdf.

ECB. *The monetary policy of the ECB, 2011*. 3rd ed. Frankfurt am Main: European Central Bank, 2011. ISBN 92-899-0778-9. Dostupné také z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2011en.pdf?806851948acaa66136356457a4641a6c>.

ECB, ESCB a Eurosystem. *ECB* [online]. 2016a [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/html/index.cs.html>.

ECB vrhne na trh levné peníze. Výjimečným krokem chce oživit eurozónu. *iDNES.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/ecb-vrhne-na-trh-levne-penize-vyjimecnym-krokem-chce-ozivit-eurozonu-1jh-/eko_euro.aspx?c=A150122_143109_eko_euro_nio.

Economic & Financial Highlights. *Federal Reserve Bank of Atlanta* [online]. 2016 [cit. 2016-05-07]. Dostupné z: <https://www.frbatlanta.org/economy-matters/economic-and-financial-highlights.aspx>.

EDWARDS, David. Financial Markets Commentary, May 8th, 2010. *Heron financial group, LLC* [online]. 2010 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://heroncapital.com/clientletter20100508.html>.

ENGEL, Eric M., Thomas LAUBACH a David REIFSCHNEIDER. *The Macroeconomic Effects of the Federal Reserve's Unconventional Monetary Policies*. Washington, D.C.: Finance and Economics Discussion Series 2015-005. 2015. Dostupné také z: <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2015/files/2015005pap.pdf>.

EUROPEAN COMMISSION. Phase 1: The Werner Report. *Economic and Financial Affairs* [online]. 2010 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/economy_finance/euro/emu/road/werner_report_en.htm.

Fakta a čísla o Evropské unii: Evropská měnová politika. *Evropský parlament* [online]. 2016 [cit. 2016-05-10]. Dostupné z: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/cs/displayFtu.html?ftuId=FTU_4.1.3.html.

Evropský systém dohledu nad finančním trhem (ESFS). *Evropský parlament* [online]. 2015 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: http://www.europarl.europa.eu/atyourservice/cs/displayFtu.html?ftuId=FTU_3.2.5.html.

Executive Board. *ECB* [online]. 2016c [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/eb/html/index.en.html>.

Failed Bank List. *FDIC* [online]. 2016 [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: <https://www.fdic.gov/bank/individual/failed/banklist.html>.

FAWLEY, Brett W. a Christopher J. NEELY. Four stories of quantitative easing. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 2013, 95(1), 51–88. Dostupné také z: <https://research.stlouisfed.org/publications/review/13/01/Fawley.pdf>.

Federal Advisory Council. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2016b [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/fac.htm>.

Federal Open Market Committee. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2016a [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/fomc.htm>.

Federal Reserve Act: Section 2A. Monetary policy objectives. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2013a [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/aboutthefed/section2a.htm>.

FCIC. *The financial crisis inquiry report: final report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States*. Official government ed. Washington, DC: For sale by the Supt. of Docs., U.S. G.P.O., 2011. ISBN 978-016-0879-838. Dostupné také z: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/GPO-FCIC/pdf/GPO-FCIC.pdf>.

FLAHERTY, Edward. A Brief History of Central Banking in the United States. *American History* [online]. 2012 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://www.let.rug.nl/usa/essays/general/a-brief-history-of-central-banking/>.

FLECKENSTEIN, William A. a Frederick SHEEHAN. *Greenspanovy bubliny: věk ignorace v americké centrální bance (Fed)*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2605-9.

FOSTER, John Bellamy a Fred MAGDOFF. *Velká finanční krize: příčiny a následky*. 1. české vyd. Všeň: Grimmus, 2009. Ekonomie (Grimmus). ISBN 978-80-902831-1-4.

FRAME, W. Scott, Andreas FUSTER, Joseph TRACY a James VICKERY. *The Rescue of Fannie Mae and Freddie Mac*. Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 719, 2015. Dostupné také z: https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/staff_reports/sr719.pdf.

FRED Graph: Civilian Unemployment Rate; Total Credit to Private Non-Financial Sector, Adjusted for Breaks, for United States©. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016e [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4lu8.

FRED Graph: Consumer Price Index for All Urban Consumers: All Items. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016f [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4kGC.

FRED Graph: Dow Jones Industrial Average©. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016c [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4jG4.

FRED Graph: Effective Federal Funds Rate; Interest Rates, Discount Rate for United States©; Discount Window Borrowings of Depository Institutions from the Federal Reserve. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016d [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4jHq.

FRED Graph: Housing Starts: Total: New Privately Owned Housing Units Started. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016a [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4jas.

FRED Graph: Monetary Base; Total. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016h [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4kFL.

FRED Graph: Real Gross Domestic Product; Civilian Unemployment Rate; Consumer Price Index for All Urban Consumers: All Items. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016ch [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4l5Q.

FRED Graph: S&P/Case-Shiller 20-City Composite Home Price Index©. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016b [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4jCZ.

FRED Graph: U. S. Treasury securities held by the Federal Reserve: Maturing in over 10 years; U. S. Treasury securities held by the Federal Reserve: Maturing in over 5 years to 10 years; U. S. Treasury securities held by the Federal Reserve: Maturing in over 1 year to 5 years. *Federal Reserve Bank of St. Louis* [online]. 2016g [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: myf.red/g/4kER.

General Council. *ECB* [online]. 2016d [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/genc/html/index.en.html>.

General government gross debt - annual data. *Eurostat* [online]. 2016a [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=teina225&plugin=1>.

Governing Council. *ECB* [online]. 2016b [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/govc/html/index.en.html>.

Greenspan's Cheap Money. *CNBC* [online]. 2016 [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.cnbc.com/id/100001237>.

GROS, Daniel, Cinzia ALCIDI a Alessandro GIOVANNI. *Central Banks in Times of Crisis: The FED versus the ECB*. European Parliament, 2012. Dostupné také z: <http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201207/20120702ATT48168/20120702ATT48168EN.pdf>.

Has quantitative easing worked in the US? *BBC News* [online]. 2014 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.bbc.com/news/business-29778331>.

HICP - inflation rate. *Eurostat* [online]. 2016b [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tec00118>.

HUTHER, Jeff W. a Jason S. SELIGMAN. *Yield Curve Impacts of Forward Guidance and Maturity Extension Programs*. Finance and Economics Discussion Series No. 72, 2013. Dostupné také z: <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2013/201372/201372pap.pdf>.

Inflation dashboard. *ECB* [online]. 2016ch [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/stats/prices/hicp/html/inflation.en.html>.

JAIN, Surbhi. How does the Fed's monetary policy affect the yield curve? *Market Realist* [online]. 2014 [cit. 2016-04-26]. Dostupné z: <http://marketrealist.com/2014/03/feds-monetary-policy-affect-yield-curve/>.

James Bullard (Fed St. Louis): Bylo by nerozumné nyní pokračovat ve zvyšování sazeb, v případě zhoršení situace je ve hře další QE. *Investiční web* [online]. 2016 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: <http://www.investicniweb.cz/zpravy-z-trhu/2016/2/18/james-bullard-fed-st-louis-bylo-nerozumne-nyni-pokracovat-ve-zvysovani-sazeb-v-pripade-zhorseni-situace-je-ve-hre-dalsi-qe/>.

JANÁČKOVÁ, Stanislava. *Lesk a bída měnové politiky: peníze tajemství zbavené?*. Vydání první. Praha: Institut Václava Klause, 2015. Publikace (Institut Václava Klause). ISBN 978-80-87806-99-9.

JÍLEK, Josef. *Deriváty, hedžové fondy, offshorové společnosti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. Finanční trhy a instituce. ISBN 80-247-1826-X.

JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice I: Peníze a platební styk*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013a. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-3893-2.

JÍLEK, Josef. *Finance v globální ekonomice II: Měnová a kurzová politika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013b. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-4516-9.

JOHNSON, Roger T. *Historical Beginnings...: The Federal Reserve*. Department of the Federal Reserve Bank of Boston, 2010. Dostupné také z: <http://www.bostonfed.org/about/pubs/begin.pdf>.

Key ECB interest rates. *ECB* [online]. 2016g [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html>.

KHAN, Mehreen. EU calls time on 'too big to fail' with bank bail-in laws. *The Telegraph* [online]. 2015 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://www.telegraph.co.uk/finance/economics/12076186/Europes-trillion-euro-bank-bail-outs-are-over.html>.

KLAUS, Václav. Hospodářská politika současnosti je politikou protiekonomickou. *Václav Klaus* [online]. 2015b [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.klaus.cz/clanky/3863>.

KLAUS, Václav. Jedná se u současných praktik centrálních bank ještě vůbec o měnovou politiku? *Václav Klaus* [online]. 2015a [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.klaus.cz/clanky/3857>.

KOHOUT, Pavel. *Finance po krizi: Evropa na cestě do neznáma*. 3., rozš. vyd. Praha: Grada, 2011. Finanční trhy a instituce. ISBN 978-80-247-4019-5.

KOHOUT, Pavel. Inflační pumpa po evropsku. *Finmag* [online]. 2015 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <http://finmag.penize.cz/ekonomika/296225-inflacni-pumpa-po-evropsku>.

KOHOUT, Pavel. Jak se tisknou dolary? *Finmag* [online]. 2010 [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: <http://finmag.penize.cz/ekonomika/263987-jak-se-tisknou-dolary>.

KOMÁREK, Luboš. *Agresivita centrálních bank a nekonvenční měnová politika*. 2015. Dostupné také z: http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/komarek_20150512_karvina.pdf.

KRUGMAN, Paul. Bernanke And The Shibboleths. *The New York Times* [online]. 2010 [cit. 2016-05-04]. Dostupné z: http://krugman.blogs.nytimes.com/2010/11/06/bernanke-and-the-shibboleths/?_r=0.

KRUGMAN, Paul R. *Návrat ekonomické krize*. Vyd. 1. Praha: Vyšehrad, 2009. Moderní dějiny (Vyšehrad). ISBN 978-80-7021-984-3.

Kvantitativní uvolňování v USA skončilo, Fed zavřel kohoutky. *Investiční web* [online]. 2014b [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://www.investicniweb.cz/zpravy-z-trhu/2014/10/29/fed-zasedani-rijen-2014/>.

LANDLER, Mark. U.S. Investing \$250 Billion in Banks. *The New York Times* [online]. 2008 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.nytimes.com/2008/10/14/business/economy/14treasury.html>.

LIEN, Kathy. What is Operation Twist? *BK Asset Management* [online]. 2012 [cit. 2016-04-26]. Dostupné z: http://www.bkassetmanagement.com/weekly-education-center/what-is-operation-twist-definition_337/.

LIM, Michael Mah-Hui. *Old Wine in a New Bottle: Subprime Mortgage Crisis – Causes and Consequences*. Working Paper No. 532, 2008.

LEUBSDORF, Ben. The Fed Doesn't Think the U.S. Economy Is at Full Employment, After All. *The Wall Street Journal* [online]. 2015 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://blogs.wsj.com/economics/2015/03/18/the-fed-doesnt-think-the-u-s-economy-is-at-full-employment-after-all/>.

MANDEL, Martin a Vladimír TOMŠÍK. Otazníky nad měnovou politikou kvantitativního uvolňování ECB. *ČNB* [online]. 2012 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2012/cl_12_1208_30_tomsik_bankovnictvi.html.

MARKOVÁ, Jana. *Mezinárodní měnová spolupráce*. Vyd. 1. V Praze: Oeconomica, 2006. ISBN 80-245-1053-7.

MCHUGH, David a Barry HATTON. European Central Bank head Mario Draghi says the top monetary authority for the countries that. *U. S. News* [online]. 2016 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://www.usnews.com/news/business/articles/2016-04-07/top-ecb-officials-push-back-against-stimulus-criticism>.

MICOSSI, Stefano. Bring the Eurozone back from the precipice: An agenda for the European Council. *VOX: CEPR's policy portal* [online]. 2012 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://voxeu.org/article/bringing-eurozone-back-precipice-proposal>.

Monetary policy. *ECB* [online]. 2016f [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/html/index.en.html>.

MOURMOURAS, Iannis. Global risks in an era of negative interest rates. *Bank of Greece* [online]. 2016 [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: http://www.bankofgreece.gr/Pages/en/Bank/News/Speeches/DispItem.aspx?Item_ID=347&List_ID=b2e9402e-db05-4166-9f09-e1b26a1c6f1b.

MUSÍLEK, Petr. Příčiny globální finanční krize a selhání regulace. *Český finanční a účetní časopis*. 2008, 3(4), 6–20.

Nezávislost. *ECB* [online]. 2016e [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/independence/html/index.cs.html>.

NISKANEN, William A. Repeal the Community Reinvestment Act. *Cato Institute* [online]. Washington, 1995 [cit. 2016-03-16]. Dostupné z: <http://www.cato.org/publications/congressional-testimony/repeal-community-reinvestment-act>.

NOVÁK, František a Libor AKRMAN. Kvantitativní uvolňování: souboj dvou ekonomických škol. *Dotyk Byznys* [online]. 2016 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: http://www.dotyk.cz/byz-04-2015/6_kvantitativni-uvolnovani-souboj-dvou-ekonomickych-skol.

ODENDAHL, Christian. The ECB is not the German central bank. *Centre for European Reform* [online]. 2014 [cit. 2016-04-18]. Dostupné z: <https://www.cer.org.uk/insights/ecb-not-german-central-bank>.

O'DRISCOLL, Gerald P. Why the Fed Is Not Independent. *Cato Institute* [online]. 2011 [cit. 2016-03-22]. Dostupné z: <http://www.cato.org/publications/commentary/why-fed-is-not-independent>.

Open Market Operations. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2015e [cit. 2016-03-09]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm>.

Open Market Operations. *Federal Reserve Bank of New York* [online]. 2007 [cit. 2016-03-11]. Dostupné z: <https://www.newyorkfed.org/aboutthefed/fedpoint/fed32.html>.

PEERSMAN, Gert. The Effectiveness of Unconventional Monetary Policies. *Financieel Forum/Bank-en Financiewezen*. 2014, 2014(1), 62–72. Dostupné také z: http://users.ugent.be/~gpeersma/gert_files/research/Peersman_BFW2014_01_proef.pdf.

Policy Normalization. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2015c [cit. 2016-04-12]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/policy-normalization.htm>.

Press Release: Release Date: December 12, 2012. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2012c [cit. 2016-04-01]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20121212a.htm>.

Press Release: Release Date: December 16, 2015. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2015d [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20151216a.htm>.

Press Release: Release Date: December 18, 2013. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2013b [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20131218a.htm>.

Press Release: Release Date: June 20, 2012. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2012a [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120620a.htm>.

Press Release: Release Date: November 3, 2010. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2010 [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20101103a.htm>.

Press Release: Release Date: October 29, 2014. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2014 [cit. 2016-04-14]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20141029a.htm>.

Press Release: Release Date: September 13, 2012. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2012b [cit. 2016-04-03]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20120913a.htm>.

Press Release: Release Date: September 21, 2011. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2011 [cit. 2016-04-11]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20110921a.htm>.

RAJAN, Raghuram. *A Step in the Dark: Unconventional Monetary Policy after the Crisis*. Chicago Booth, 2013. Dostupné také z: https://www.ifk-cfs.de/fileadmin/downloads/dbprize/2013/Raghuram_Rajan.pdf.

RAVIER, Adrian a Peter LEWIN. The Subprime Crisis. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*. 2012, 15 (1), 45–74. Dostupné také z: http://bastiat.mises.org/sites/default/files/qjae15_1_2.pdf.

Reakce na dluhovou krizi. *Evropská komise* [online]. 2014 [cit. 2016-04-22]. Dostupné: http://ec.europa.eu/economy_finance/explained/the_financial_and_economic_crisis/responding_to_the_debt_crisis/index_cs.htm.

Real Estate is Doomed – Part 1: The Fed. *Acting Man* [online]. 2015 [cit. 2016-04-30]. Dostupné z: <http://www.acting-man.com/?p=36132>.

Real GDP growth rate: volume. *Eurostat* [online]. 2016c [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00115&plugin=1>.

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

REVENDA, Zbyněk. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 6. aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2015. ISBN 978-80-7261-279-6.

RICKETTS, Lowell R. *Quantitative Easing Explained*. Research Library of the Federal Reserve Bank of St. Louis, 2011. Dostupné také z: <https://research.stlouisfed.org/pageone-economics/uploads/newsletter/2011/201104.pdf>.

ROBB, Greg. Krugman: ‘Meh’ is grade Fed gets on QE. *Market Watch* [online]. 2015 [cit. 2016-04-26]. Dostupné také z: <http://www.marketwatch.com/story/krugman-meh-is-grade-fed-gets-on-qe-2015-11-09#:kBZR-eYYihe3xA>.

RODRÍGUEZ, Carlos a Carlos A. CARRASCO. *ECB Policy Responses between 2007 and 2014: a chronological analysis and a money quantity assessment of their effects*. FESSUD Working paper series No. 65, 2014. Dostupné také z: http://fessud.eu/wp-content/uploads/2013/04/ECB-policy-responses-RodriguezCarrasco_Working-paper-65.pdf.

ROUBINI, Nouriel a Stephen MIHM. *Krizová ekonomie: budoucnost finančnictví v kostce*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4102-4.

SMRČKA, Luboš. *Rodinné finance: ekonomická krize a krach optimismu*. Vyd. 1. V Praze: C. H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-199-4.

SECRETARIAT OF THE COMMISSION. *Commission Memorandum to the Council on the co-ordination of economic policies and monetary co-operation within the Community*. 1969. Dostupné také z: http://ec.europa.eu/archives/emu_history/documentation/chapter2/19690212en015coordineconpoli.pdf.

SCHELLER, Hanspeter K. *Evropská centrální banka: Historie, role a funkce*. Vyd. 2. Frankfurt am Main: Evropská centrální banka, 2006. ISBN 978-92-899-0212-0.

SCHIFF, Peter. Economics: A Science About which Paul Krugman Knows Very Little. *Townhall Finance* [online]. 2012 [cit. 2016-04-29]. Dostupné také z: http://finance.townhall.com/columnists/peterschiff/2012/02/15/economics_a_science_about_which_paul_krugman_knows_very_little/page/full.

SCHMIDT, Michael. CMO vs CDO: Same Outside, Different Inside. *Investopedia* [online]. 2016 [cit. 2016-04-06]. Dostupné také z: <http://www.investopedia.com/articles/investing/111213/cmo-vs-cdo-same-outside-different-inside.asp>.

SOROS, George. *The crash of 2008 and what it means: the new paradigm for financial markets*. New York, NY: PublicAffairs, 2009. ISBN 978-158-6486-990.

SOUDNÍ DVŮR EVROPSKÉ UNIE. *TISKOVÁ ZPRÁVA č. 70/15: Program OMT ohlášený ECB v září 2012 je slučitelný s unijním právem*. Lucemburk, 2015. Dostupné také z: <http://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2015-06/cp150070cs.pdf>.

Šéf Bundesbanky: ECB krizi v eurozóně vyřešit nemůže. *Euroskop* [online]. 2013 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/8959/22667/clanek/sef-bundesbanky-ecb-krizi-v-eurozone-vyresit-nemuze>.

ŠTĚPÁNEK, Pavel. *Budoucnost evropského bankovního sektoru: Liikanenova expertní skupina a co o ní víme?*. 2012. Dostupné také z: https://www.czech-ba.cz/sites/default/files/down_44748.pdf.

TAYLOR, John B. *The Financial Crisis and the Policy Responses: An Empirical Analysis of What Went Wrong*. 2008. Dostupné také z: <https://web.stanford.edu/~johntayl/FCPR.pdf>.

TAYLOR, John B. *Housing and Monetary Policy*. Stanford: SIEPR Discussion Paper No. 07-03, 2007. Dostupné také z: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/sip/07-003.pdf>.

The Discount Rate. *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2016c [cit. 2016-04-22]. Dostupné z: <http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/discount.htm>.

The Origins of the Financial Crisis: Crash Course. *The Economist* [online]. 2013 [cit. 2016-03-06]. Dostupné z: <http://www.economist.com/news/schoolsbrief/21584534-effects-financial-crisis-are-still-being-felt-five-years-article>.

TRICHET, Jean-Claude. The ECB's enhanced credit support. *ECB* [online]. 2009 [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2009/html/sp090713.en.html>.

Understanding the Recent Changes to Federal Reserve Liquidity Provision. *Federal Reserve Bank of New York* [online]. 2008 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: https://www.newyorkfed.org/markets/Understanding_Fed_Lending.html.

Unemployment rate by sex and age – annual average, %. *Eurostat* [online]. 2016d [cit. 2016-04-29]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.

Upisování kapitálu. *ECB* [online]. 2015 [cit. 2016-03-17]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/capital/html/index.cs.html>.

Vladimír Tomšík: Nemůžeme na vše dohlížet 24 hodin denně. *Bankovníctví* [online]. 2016 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.bankovnictvionline.cz/top-clanek/nemuzeme-na-vse-dohlizet-24-hodin-denne>.

VON HAYEK, Friedrich A. *Prices and production*. 2 Revised edition. New York: A. M. Kelley, 1967. ISBN 978-067-8065-150.

VON MISES, Ludwig. *The theory of money and credit*. New ed. Orlando: Signalman Pub, 2009. ISBN 978-144-2175-952.

Who are the members of the Federal Reserve Board, and how are they selected? *Board of Governors of the Federal Reserve System* [online]. 2015b [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: http://www.federalreserve.gov/faqs/about_12591.htm.

With Liftoff Done, the Fed Revisits a \$4.5 Trillion Quandary. *Bloomberg* [online]. 2016 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-01-15/with-liftoff-done-the-fed-revisits-its-4-5-trillion-quandary>.

Zamrazilová: ECB svým kvantitativním uvolňováním jen kupuje čas. Řešení evropské krize neznám. *Investiční web* [online]. 2014a [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: <http://www.investicniweb.cz/2014/12/2/ecb-zasahy/>.

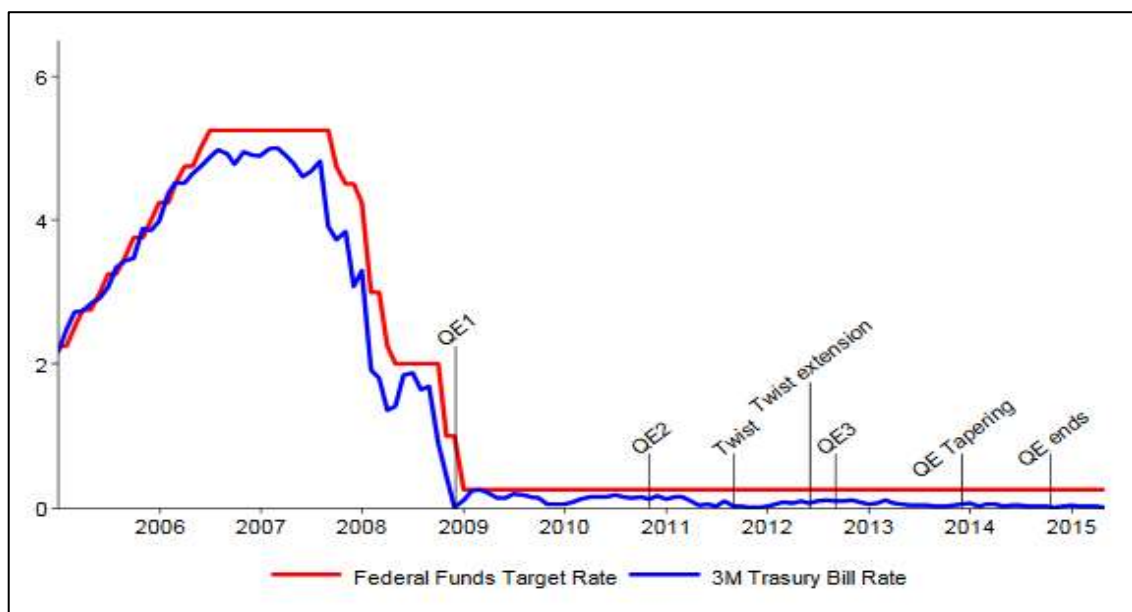
ZAMRAZILOVÁ, Eva. Měnová politika: Krátkodobá stabilizace versus dlouhodobá rizika. *Politická ekonomie*. 2014, 2014(1), 3–31.

ZAMRAZILOVÁ, Eva. *Protikrizové aktivity centrálních bank: možnosti, limity, rizika*. 2012. Dostupné také z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/konference_projevy/vystoupeni_projevy/download/zamrazilova_20120405_vse.pdf.

ZENOU, Yves a Nicolas BOCCARD. *Racial discrimination and redlining in cities*. 1999. Dostupné také z: <http://www.enpc.fr/ceras/labo/anglais/red.pdf>.

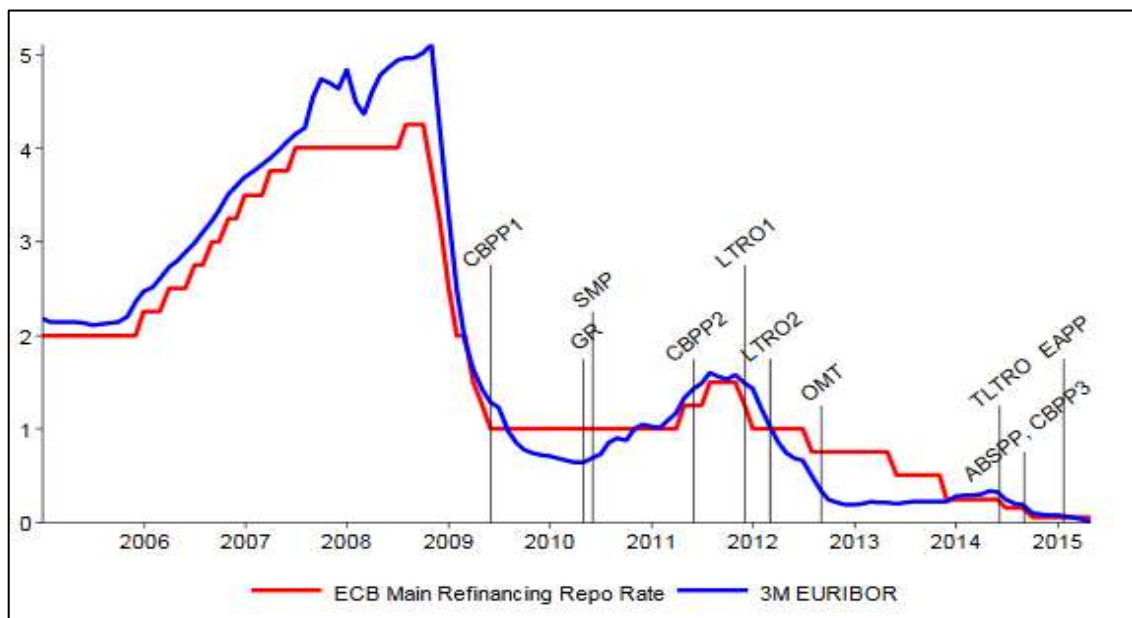
Přílohy

Příloha 1: *Přehled nejdůležitějších opatření Fedu v kontextu vývoje úrokových sazeb v USA v % (2005–2015)*



Zdroj: Komárek, 2015

Příloha 2: *Přehled nejdůležitějších opatření ECB v kontextu vývoje úrokových sazeb v eurozóně v % (2005–2015)*



Zdroj: Komárek, 2015