

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

Příčiny a důsledky světové ekonomické krize v roce 2008

Katedra ekonomických teorií

Jan Brož

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jan Brož

Hospodářská politika a správa
Veřejná správa a regionální rozvoj

Název práce

Příčiny a důsledky světové ekonomické krize v roce 2008

Název anglicky

The Causes and Outcomes of the World Financial Crisis in 2008

Cíle práce

Cílem diplomové práce je detailně zanalyzovat příčiny a dopady ekonomické krize, která vyvrcholila v roce 2008, a to z pohledu jejich vlivu na ekonomickou krizi a časového hlediska. Analýza příčin bude provedena chronologicky až do bodu, kdy došlo k jejímu vyústění a kolapsu finančního trhu v roce 2008. Dopady ekonomické krize budou analyzovány statisticky pomocí časových řad.

Metodika

Diplomová práce teoreticky vymezuje pojem finanční krize a identifikuje její počátky v USA roku 2006 na základě analýzy a syntézy dostupné literatury na toto téma. Zaměřuje se na růst nemovitostní bubliny spolu s nadměrným poskytováním úvěrů spotřebitelům, které umožnilo neodpovídající ohodnocení žadatelů o úvěry.

V praktické části jsou analyzovány dopady ekonomické krize v časových řadách v souvislosti s hrubým domácím produktem, změnou v průmyslové produkci, nezaměstnaností a inflací. Ekonomická krize vznikla v USA, ale ovlivnila globální ekonomiku a z toho důvodu časové řady nabídnou porovnání mezi ukazateli ekonomiky USA a celého světa.

Doporučený rozsah práce

60 – 80 stran

Klíčová slova

HDP, hospodářská krize, ekonomická krize, USA, dopad, analýza, inflace, hypotéza, zahraniční obchod, nezaměstnanost, hypotéka.

Doporučené zdroje informací

CZESANÝ, S. – VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE, – JOHNSON, Z. *Ekonomický cyklus, hospodářská politika a bohatství zemí*. V Praze: Oeconomica, 2012. ISBN 978-80-245-1863-3.

DVOŘÁČEK, J. *Podnik a jeho okolí : jak přežít v konkurenčním prostředí*. V Praze: C.H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7400-224-3.

MANDEL, M. – POLIDAR, V. *Management bank a bankovních obchodů*.

MANDEL, M. – TOMŠÍK, V. *Monetární ekonomie v malé otevřené ekonomice*. Praha: Management Press, 2003. ISBN 80-7261-094-5.

Miloš Filip & Roman Pospíšil – *Investiční poradenství, Co s tou krizí* ISBN: 978-80-905457-1-7

WAGNER, J. *Měření výkonnosti : jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2924-4.

Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Alexandr Soukup, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomických teorií

Elektronicky schváleno dne 28. 3. 2020

doc. PhDr. Ing. Lucie Severová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 30. 3. 2020

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 02. 04. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci " Příčiny a důsledky světové ekonomické krize v roce 2008" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 2.4.2020

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval panu doc. Ing. Alexandru Soukupovi CSc. za možnost psaní Diplomové práce pod jeho vedením.

Příčiny a důsledky světové ekonomické krize v roce 2008

Abstrakt

Tato diplomová práce se analyzuje vývoj makroekonomických ukazatelů od roku 1980 do roku 2012 ve Spojených státech amerických. V první části je práce zaměřena na teoretická východiska a charakteristiky makroekonomických veličin, popisu finančního trhu v USA, dále pak na historické krize a bubliny, které nastaly dříve a postupnému vývoji počátku ekonomické krize, která vyvrcholila v prvním desetiletí 21. století. Druhá část práce je věnována práci s reálnými daty za sledované období. Je porovnávána reálná situace, která v průběhu světové ekonomické krize v roce 2008 skutečně nastala se situací, která byla teoreticky simulována na základě hypotézy, když by ke krizi nedošlo. Výsledná data jsou pomocí časových řad a trendových funkcí porovnávána a na základě toho vyhodnocena a popsána, k jaké situaci by došlo, kdyby ekonomika Spojených států na základě několika závažných chyb nezkolabovala.

Klíčová slova: Ekonomická krize, hypoteční krize, USA, USD, makroekonomie, HDP, inflace, nezaměstnanost, export, import, hypotéza.

The Causes and Outcomes of the World Financial Crisis in 2008

Abstract

The diploma thesis analyses the development of macroeconomic indicators from 1980 till 2012 in the United States of America. The theoretical part of the thesis focuses on the available literature and characteristics of macroeconomic indicators, description of the financial market in the US, also the historical crisis and financial bubbles which occurred in this country. Most importantly, it relates to the financial crisis, which is considered to be the latest one, from 2008. The practical part of the thesis analyzes in detail macroeconomic data based on historical database for the respective period 1980-2012. This data is compared to the hypothetical situation which claims that the financial crisis would not happen. These two scenarios are compared against each other based on the timelines and use of linear functions. These differences are then interpreted and compared resulting in the figure of difference and the impact of the crisis. At the end interpreted as what would have happened if the economy of US did not collapse.

Keywords: Economic crisis, mortgage crisis, US, USD, macroeconomics, GDP, inflation, unemployment, export, import, hypothesis

Obsah

1 Úvod.....	12
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Příčiny ekonomické krize	14
3.1 Vymezení pojmu ekonomická krize.....	14
3.2 Počátky ekonomické krize	16
3.3 Růst nemovitostní bubliny	18
3.3.1 Ekonomické bubliny v nedávných letech, které praskly	18
3.3.2 Ukazatele vzniku cenové bubliny	19
3.3.3 Proces vzniku cenové bubliny	20
3.4 Nadměrné poskytování úvěrů	21
3.4.1 Hypoteční trh v USA	22
3.4.2 Typy hypotečních úvěrů	22
3.4.3 Historie a současnost CDO	24
3.4.4 Právní úprava	27
3.5 Měnová politika federální banky USA	28
3.5.1 Činnost monetární politiky státu.....	29
3.5.2 Federální rezervní systém USA	30
4 Dopady ekonomické krize	32
4.1 Finanční ukazatele.....	32
4.2 Hrubý domácí produkt (HDP).....	33
4.2.1 Analýza dat a dopad finanční krize na HDP.....	34
4.3 Inflace.....	37
4.3.1 Analýza dat a dopad finanční krize na inflaci.....	38
4.4 Nezaměstnanost.....	41
4.4.1 Analýza dat a dopad finanční krize na nezaměstnanost	42
4.5 Zahraniční obchod.....	45
4.5.1 Export.....	48
4.5.2 Import.....	50
4.5.3 Měnový kurz USD	53
4.6 Průmyslový index.....	57
4.7 Ukazatele hypotečního trhu.....	59
4.7.1 Výstavba rezidenčních domů.....	59
4.7.2 Index cen rezidenčních nemovitostí	61

4.7.3	Výstavba nových rezidenčních budov	63
4.8	Ukazatele zadlužení	65
4.8.1	Výše celkového státního dluhu USA	65
4.8.2	Výše federálních finančních rezerv USA	67
5	Vyhodnocení důsledků.....	68
6	Závěr.....	71
7	Seznam použitých zdrojů	72
8	Přílohy	78

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Mapa regionálních federálních rezervních bank (FED, 2018).....	31
--	----

Seznam tabulek

Tabulka 1 – Spolehlivost návratnosti hypotečních úvěrů (GREEN, 2013).....	24
Tabulka 2 – Složení CDO (FRIEDMAN, a další, 2001).....	25
Tabulka 3 – Hodnocení CDO (GREEN, 2013)	26
Tabulka 4 – HDP – Výrobní metoda (KRAFTOVÁ, 2002).....	34
Tabulka 5 – Předpovídaný HDP pro roky 2009-2013 (mld. USD) (FRED, 2020)	35
Tabulka 6 – HDP – Porovnání hypotézy a reálných dat (mld. USD) (FRED, 2020).....	37
Tabulka 7 – Předpovídaná inflace 2009-2012 v % (AMADEO, 2020).....	39
Tabulka 8 – Inflace – porovnání reálných dat a hypotézy 2009-2012 v % (AMADEO, 2020)	41
Tabulka 9 – Předpovídaná nezaměstnanost 2009-2012 v % (FRED(2), 2020).....	43
Tabulka 10 - Nezaměstnanost – Porovnání hypotézy a reálných dat v % (FRED(2), 2020)	44
Tabulka 11 – Reálná míra nezaměstnanosti 2013-2019 v % v USA (FRED(2), 2020)	45
Tabulka 12 – Seznam zemí exportu a importu pro USA (WITS, 2020)	46
Tabulka 13 – Předpovídaný export 2009-2012 (mld. USD) (FRED(3), 2020)	48
Tabulka 14 – Porovnání exportu 2009-2012 (mld. USD) (FRED(3), 2020).....	50
Tabulka 15 - Předpovídaný import 2009-2012 (mld. USD) (FRED(4), 2020)	51
Tabulka 16 – Porovnání importu 2009-2012 (mld. USD) (FRED(4), 2020)	53
Tabulka 17 – Porovnání průmyslového indexu 2009-2012 (FRED(5), 2020)	59
Tabulka 18 – Výdaje na rezidenční výstavbu 2007-2015 (mld. USD) (FRED(6), 2020) ...	61
Tabulka 19 – Počet započatých staveb 2004-2012 (tis.) (FRED(8), 2020).....	64
Tabulka 20 – Souhrnný přehled ekonomických ukazatelů (Autor práce)	69
Tabulka 21 – Zdrojová data – HDP (FRED, 2020)	78
Tabulka 22 – Zdrojová data – Inflace (AMADEO, 2020).....	79
Tabulka 23 – Zdrojová data - Nezaměstnanost (FRED(2), 2020).....	80
Tabulka 24 – Zdrojová data – Export a import (FRED(3), 2020), (FRED(4), 2020).....	81
Tabulka 25 – Zdrojová data – Měnový kurz (OECD, 2020)	82
Tabulka 26 – Zdrojová data – Průmyslový index (FRED(5), 2020)	83
Tabulka 27 – Zdrojová data – Rezidenční výstavbu domů (mil. USD) (FRED(6), 2020)..	84
Tabulka 28 – Zdrojová data – Residenční cenový index v % (FRED(7), 2020).....	85
Tabulka 29 – Zdrojová data – Výstavba domů v tisících (FRED(8), 2020).....	86
Tabulka 30 – Zdrojová data – Zadlužení USA (mld. USD) (FRED(9), 2020).....	87
Tabulka 31 – Zdrojová data Výše rezerv (mld. USD) (FRED(10), 2020)	88

Seznam grafů

Graf 1 – Hospodářský cyklus (ŠTÝBR, a další, 2011).....	15
Graf 2 – Počet nových hypoték na nákup nemovitostí (mld. USD) (Federal Reserve, 2019)	17
Graf 3 – Počet nových hypoték na refinancování nemovitosti (mld. USD) (Federal Reserve, 2019)	17
Graf 4 – Fáze vývoje cenové bubliny na finančním trhu (ŘEHÁČKOVÁ, 2018).....	20
Graf 5 – Historická data HDP 1980-2008 (mld. USD) (FRED, 2020).....	35
Graf 6 – HDP – Reálná data 1980-2012 (mld. USD) (FRED, 2020)	36
Graf 7 – HDP – Hypotéza 1980-2012 (mld. USD) (FRED, 2020).....	36
Graf 8 – Inlace – Historická data 1980-2008 v % (AMADEO, 2020).....	38
Graf 9 – Inlace – reálná data 1980-2012 v % (AMADEO, 2020).....	40
Graf 10 – Inlace – Hypotéza 1980-2012 v % (AMADEO, 2020).....	40
Graf 11 - Historická data nezaměstnanost 1980-2008 (v %) (FRED(2), 2020)	42
Graf 12 – Nezaměstnanost – Reálná data 1980-2012 v % (FRED(2), 2020).....	43
Graf 13 – Nezaměstnanost – Hypotéza 1980-2012 v % (FRED(2), 2020)	44
Graf 14 – Hlavní položky exportu USA (mld. USD) (WITS, 2020).....	47
Graf 15 – Hlavní položky importu USA (mld. USD) (WITS, 2020)	47
Graf 16 – Historická data export 1980-2008 (mld. USD) (FRED(3), 2020).....	48
Graf 17 – Export – Reálná data 1980-2012 (mld. USD) (FRED(3), 2020).....	49
Graf 18 – Export – Hypotéza 1980-2012 (mld. USD) (FRED(3), 2020)	49
Graf 19 – Historická data import 1980-2008 (mld. USD) (FRED(4), 2020)	51
Graf 20 – Import – Reálná data (mld. USD) (FRED(4), 2020)	52
Graf 21 – Import – Hypotéza 1980-2012 (mld. USD) (FRED(4), 2020)	52
Graf 22 – Historický měnový kurz USD a BRL,CAN, EUR, GBP (2000-2019) (OECD, 2020).....	54
Graf 23 – Historický měnový kurz USD a MEX, CHL (2000-2019) (OECD, 2020)	55
Graf 24 – Historický měnový kurz USD a JPN (2000-2019) (OECD, 2020)	55
Graf 25 – Historický měnový kurz USD a KOR (2000-2019) (OECD, 2020)	56
Graf 26 – Průmyslový index – Historická data 1980-2008 (FRED(5), 2020).....	57
Graf 27 – Průmyslový index – Reálná data 1980-2012 (FRED(5), 2020)	58
Graf 28 – Průmyslový index – Hypotéza 1980-2012 (FRED(5), 2020).....	58
Graf 29 – Výdaje na rezidenční výstavbu 2002-2019 (mld. USD) (FRED(6), 2020)	60
Graf 30 – Rezidenční cenový index 2003-2012 v % (FRED(7), 2020)	61
Graf 31 – Rezidenční cenový index 1980-2019 v % (FRED(7), 2020)	62
Graf 32 – Počet započatých rezidenčních staveb 2004-2012 (tis.) (FRED(8), 2020)	63
Graf 33 – Počet započatých rezidenčních staveb 1980-2012 v tis. (FRED(8), 2020).....	64
Graf 34 – Zadlužení USA 1980-2012 (mld. USD) (FRED(9), 2020)	65
Graf 35 – Zadlužení USA v % HDP 1980-2012 (FRED(9), 2020).....	66
Graf 36 – Výše finanční rezervy USA 1980-2010 (mld. USD) (FRED(10), 2020).....	67

1 Úvod

Světová hospodářská krize z roku 2008 má počáteční kořeny ve Spojených státech amerických. Jedním z důvodů krize byla touha občanů USA po vlastním bydlení, splnit si tzv. „americký sen.“ Hypoteční banky a ratingové agentury žadatelů byly na druhé straně tohoto snu. Díky této touze o dosažení cíle byly nastaveny hypoteční sazby na naprosté minimum a hypoteční úvěry byly poskytovány téměř všem klientům, i těm nebonitním. Zde právě vznikl zásadní problém. A to, že společnost byla zaslepena enormním ekonomickým růstem. Ratingové agentury, které měly ovlivňovat poskytování hypotečních úvěrů a tím zabránit neschopnosti některých klientů k nesplacení, byly hypotečními institucemi doslova tlačeny ke schvalování úvěrů. Situace byla tak vypjatá, že v případě, že by ratingová agentura neschválila úvěr, hypoteční společnost by se obrátila na jinou ratingovou agenturu, která by bance vyhověla.

Díky provázanosti finančních trhů v 21. století se krize postupem času rozšířila do celého světa. Nejvíce zasáhla nejvyspělejší část světa a největší obchodní partnery USA, a to Evropu, Čínu, Japonsko a Jižní Koreu. Mnoho lidí přišlo o zaměstnání a o bydlení.

Po zániku jedné z největších investičních bank USA – Lehman Brothers, americká vláda schválila zákon na stabilizaci a záchranu ekonomiky USA. Jednalo se o největší finanční injekci v historii v celosvětovém měříku – 700 miliard dolarů. Vláda vykoupila v této hodnotě hypoteční úvěry, které byly uměle nadhodnoceny, a tím zastavila další prohlubování krize. Tímto řešením se americká vláda velmi zadlužila oproti předcházejícím rokům.

V současné době krize pomalu odeznívá. Otázkou zůstává, zda se největší a nejvlivnější aktéři na světových finančních trzích poučili, aby se situace neopakovala, nebo jestli chamtivost po penězích a následné zbohatnutí, již tak bohatých subjektů, nepřinese nový problém a novou krizi v podobném rozsahu, jako před dvanácti lety.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je detailně analyzovat příčiny a dopady ekonomické krize, která vyvrcholila v roce 2008, a to z pohledu jejich vlivu na ekonomickou krizi časového hlediska. Porovnáním získaných dat bude zjištěna situace, jaká nastala v průběhu krize a následně po krizi v porovnání s hypotézou, která stanovuje situaci, při které by žádná krize nenastala a světová ekonomika pokračovala v lineárním a stabilním růstu. Analýza příčin bude provedena chronologicky od roku 1980 až do bodu, kdy došlo k jejímu vyústění a kolapsu finančního trhu v roce 2008. Dopady ekonomické krize budou analyzovány statisticky, pomocí časových řad.

2.2 Metodika

Diplomová práce teoreticky vymezuje pojem finanční krize a identifikuje její počátky v USA roku 2006 na základě analýzy a syntézy dostupné literatury na toto téma. Zaměřuje se na růst nemovitostní bubliny spolu s nadměrným poskytováním úvěrů spotřebitelům, které umožnilo neodpovídající ohodnocení žadatelů o úvěry.

V praktické části jsou analyzovány dopady ekonomické krize v časových řadách v souvislosti s hrubým domácím produktem, změnou v průmyslové produkci, nezaměstnaností a inflací. Ekonomická krize vznikla v USA, ale ovlivnila globální ekonomiku, a z toho důvodu časové řady nabídnou porovnání mezi ukazateli ekonomiky USA a celého světa. Dílčím cílem je kromě makroekonomických ukazatelů také využít finančních ukazatelů trhu s nemovitostmi v USA, který se největší měrou podílel na finanční krizi. Tyto dílčí ukazatele podpoří celkovou analýzu sledovaných důsledků.

3 Příčiny ekonomické krize

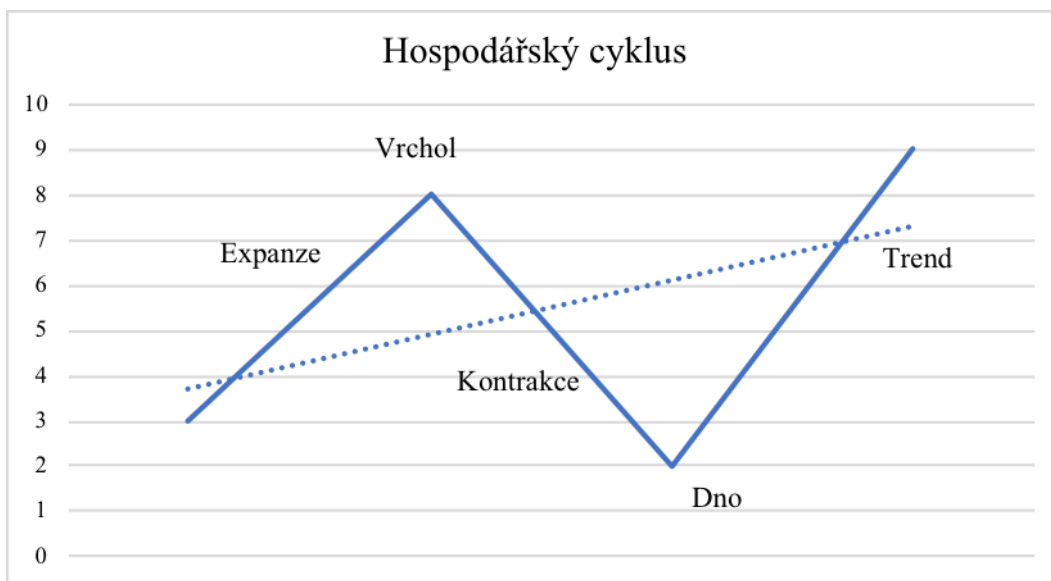
Ekonomická krize nevznikla pouze jednou událostí. Byla to posloupnost událostí, špatných rozhodnutí a chyb. Největší příčinou je však neřízený chtíč po vlastním bydlení v USA. Pokud by byla dodržována dávno ustanovená pravidla poskytování hypotečních úvěrů i v této situaci, krize by nemusela nastat, nebo alespoň ne v celosvětovém měřítku. Vidina velkého zbohatnutí investičních společností v době, kdy byla ekonomika stabilní, sliby politiků a přání veřejnosti o vlastnictví rodinných domů, nastartovala počátek krize, která ve svém důsledku přivedla společnost o mnoho let zpět (DVOŘÁČEK, a další, 2012).

3.1 Vymezení pojmu ekonomická krize

Pokud se ekonomika státu nachází v ekonomické krizi, jedná se nejčastěji o krátkodobý, přirozený vývoj ekonomiky, který se odvíjí od hospodářského cyklu dané země. Tento cyklus z modelového hlediska začíná expanzí ekonomiky, což je období, ve kterém dochází k růstu reálného HDP, domácnosti jsou optimistické díky rostoucím příjmům, které se nebojí utratit či investovat, stejně tak firmám se hospodářsky daří a investují. Pro stát to znamená, že může zvýšit některé daně, tak aby těžil ze stabilní rostoucí ekonomiky (CZESANÝ, 2006).

Po určité době dojde k maximální hranici produkce v dané ekonomice, a ta tak dosáhne bodu, který je nazýván jako vrchol. V tomto bodě se zastaví růst produkce a reálného HDP (DVOŘÁČEK, a další, 2012).

Od bodu vrcholu musí stav ekonomiky přirozeně klesat. Tato klesající tendence se nazývá recese nebo také kontrakce, ale zatím se ještě nejedná o krizi. V tomto období převyšuje nabídka poptávku, roste nezaměstnanost, klesají výdaje na investice i výdaje domácností, které začínají šetřit. Výsledným bodem je opak vrcholu, tedy dno, ve kterém se reálný HDP nachází v nejnižších hodnotách v porovnání s historickým průměrem, jak je vidět v následujícím grafu (CZESANÝ, 2006).



Graf 1 – Hospodářský cyklus (ŠTÝBR, a další, 2011)

Pro vymezení pojmu ekonomické krize je zejména důležité období hospodářského cyklu, ve kterém dochází ke zpomalování ekonomiky, pokles reálného HDP nebo zpomalení jeho růstu, dále také růstu nezaměstnanosti. Obecně je tento jev označován jako kontrakce ekonomiky, tedy smršťování. V prvním kvartálu, ve kterém je zpozorován pokles produkce, ještě není zřejmé, o jakou kontrakci se jedná, a proto je nejprve označována za recesi. Recese je definována poklesem HDP v dané ekonomice po nejméně dvě po sobě jdoucí období. Ekonomická krize nastává až ve chvíli, kdy ekonomika vykazuje negativní výsledky hospodaření po dobu nejméně čtyř po sobě jdoucích čtvrtletí. Pokud tedy ekonomika daného státu vykazovala tři čtvrtletí poklesu reálného HDP a v dalším čtvrtletí stagnuje, nebo dojde dokonce ke zlepšení ekonomické situace v zemi, technicky se země nedostala do ekonomické krize. Posledním možným stádiem je dlouhotrvající ekonomická deprese. V tomto případě se ekonomika nachází v útlumu po více než jeden rok (ŠÍMA, 2000).

Důležitým ukazatelem finanční krize je její intenzita. Příklady uvedené z 20. let 20. století nebo z roku 2008 představují rozsáhlé ekonomické krize, které ovlivnily globální ekonomiku a většina zemí utrpěla alespoň nějaké finanční ztráty. Pro několik zemí byly tyto krize přímo devastující (ZATLOUKAL, 2019).

Obecných důvodů pro vznik krize může být mnoho. Ve světě jsou země, které se již dostaly do stavu deprese, např. některé země Jižní Ameriky. Venezuela čelí hospodářské krizi velmi často, dokonce by se dalo říci, že téměř neustále, z důvodů politické a

ekonomické nestability a občanských nepokojů. Vyhledky této země pro náhlé nebo alespoň očekávané zlepšení jsou negativní. Příkladem úspěšné záchrany z významné finanční krize je Řecko. V tomto případě se jedná o relativně nedávnou situaci, kdy Řecko vstoupilo do EU, aniž by splňovalo podmínku maximálního zadlužení vůči HDP, které je 60 %. Tato skutečnost vyšla najevo až v tu dobu, kdy už Řecko bylo součástí EU a Eurozóny. Díky tomu získalo podporu institucí EU a Mezinárodního měnového fondu. Řecko muselo souhlasit s výraznými úspornými opatřeními, na které dohlíželi věřitelé půjček poskytnutých Řecku. V roce 2018 Řecko oznámilo, že vystupuje ze záchranného programu po té, co země oznámila růst reálného HDP. Tento zvrát indikuje mírné uzdravení ekonomiky (TOMANKA, 2018).

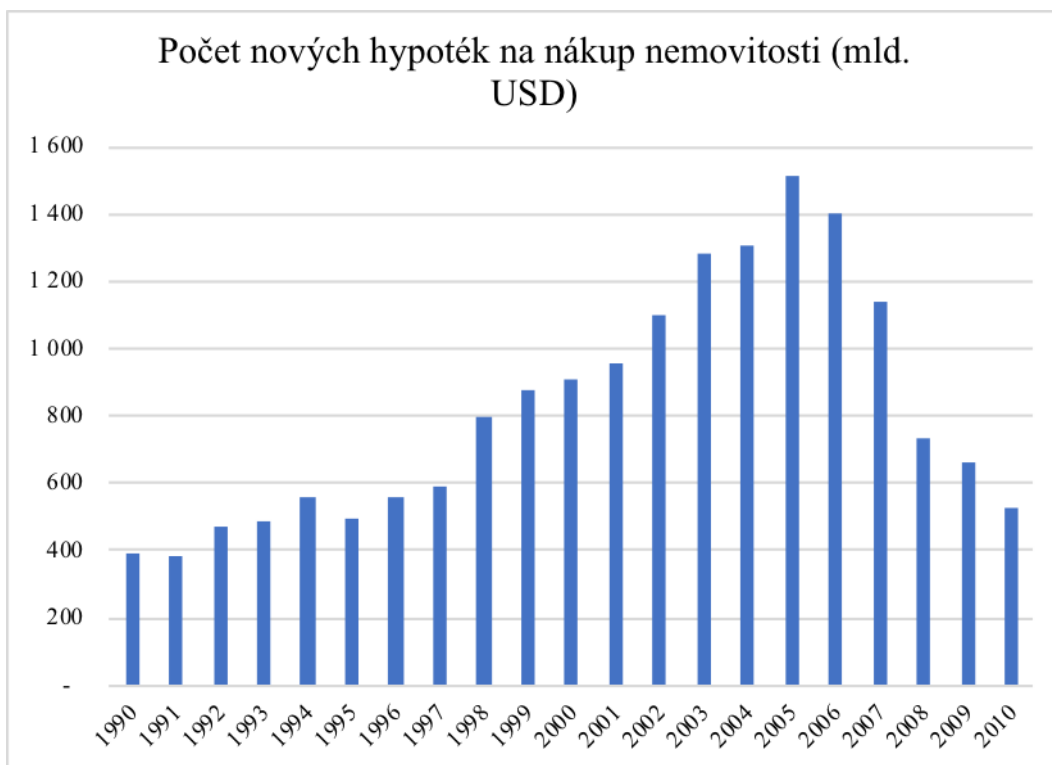
Ekonomická krize, pojem, který často vyvolává obavy, když o něm lidé slyší, protože se jim nejčastěji vybaví události z roku 2008 nebo 1928, které způsobily velmi silný ekonomický propad na úrovni jednotlivých států i celého světa (E15, 2019).

Ekonomická krize představuje ochlazení ekonomiky, které se projevuje klesajícím reálným HDP a může ovlivnit různé subjekty, od celého světa až po zaměstnance firem. Důvodů, proč ekonomická krize vzniká je mnoho a každou identifikovanou krizi je nutné analyzovat z pohledu příčin a důsledků (mar-ekon.com, 2019).

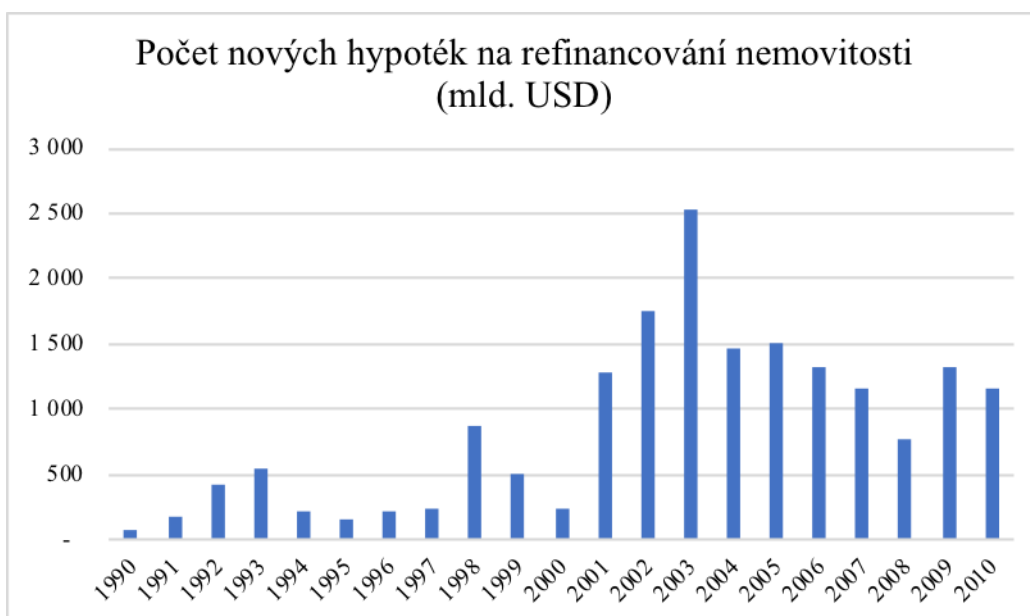
3.2 Počátky ekonomické krize

První indikace ekonomické krize ve Spojených státech amerických se objevily téměř ihned poté, co předchozí krize skončila. V prvním případě se jednalo o krizi zvanou dot.com. Ta se týkala rychlého růstu hodnot akcií technologických firem a vysokých investic do online společností. Ty však nikdy nedokázaly proměnit investovaný kapitál do zisku. Tento zlom nastal v letech 2001 a 2002, kdy tato takzvaná dot.com bublina “praskla” (HAYES, 2019). Po skončení této krize reagovala americká vláda rapidním a rychlým snížením úrokových sazeb u hypotečních úvěrů. Nejběžnější fixní úroková sazba u hypotečních úvěrů činí 30 nebo 15 let. Větší volatilita a náchylnost ke změně se tedy spíše dotkne krátkodobějších úvěrů, jelikož u nich stejně dlouho trvající dotčení finanční krizí způsobí větší výkyv. Tento krok logicky vedl k tomu, že obyvatelé USA si začali ve vyšším počtu zařizovat hypoteční úvěry na 30 let. Ve Spojených státech amerických je, běžné kromě pořizování hypotečních úvěrů, také refinancování na již nakoupenou nemovitost (Amerisave.com, 2019)

Na následujících grafech č.2 a č.3 je zobrazen počet vyřízených hypoték od roku 1990 do roku 2020 na pořízení a refinancování nemovitostí na hypotečním trhu Spojených států amerických.



Graf 2 – Počet nových hypoték na nákup nemovitostí (mld. USD) (Federal Reserve, 2019)



Graf 3 – Počet nových hypoték na refinancování nemovitosti (mld. USD) (Federal Reserve, 2019)

3.3 Růst nemovitostní bubliny

Nemovitostní bublina je jev, který přichází dříve, než samotná recese. Často nevznikají na celém kapitálovém trhu, ale pouze v některých sekcích ekonomiky. Bublina vzniká tehdy, pokud se ceny na trzích zvýší z tradiční hodnoty o více, než je například růst mezd nebo zisků firem. Potencionální bublina může ukončit expanzi zdravé ekonomiky. Velkou roli při vzniku bubliny hraje lidský faktor, chamtivost. Zpočátku expanzi zaznamenávají investoři, kteří začnou skupovat a stavět domy. Po čase se dostává zejména do médií a novin, jak se dané ekonomice daří, a i domácnosti začínají více investovat, chlubit se před přáteli. Ve skutečnosti většina lidí bohatne papírově. Ti chytřejší, kteří odhadnou konec rostoucího trendu, se nakoupených statků zbaví a zbohatnou i ve skutečnosti. Dle starého burzovního pravidla, které přišlo na svět ve 20. letech minulého století platí: „Pokud začne o cenách akcií mluvit i čistič bot na ulici, je nejvyšší čas z trhu utéct“ (ZEMAN, 2018).

3.3.1 Ekonomické bubliny v nedávných letech, které praskly

Roku 1987 došlo v USA k burzovnímu krachu. Akcie 19.10.1987 klesly o více než 20% a dopady zasáhly státy Velkou Británií, Německo, Francii, Japonsko a Hongkong. Tomuto propadu předcházely přibližně pětiletý růst, kdy investoři se projevovali velmi optimisticky a investovali na úvěr velké množství peněz. Tento problém byl naštěstí vyřešen rychlým zásahem Americké centrální banky Fed, kdy intervenovala a snížila úrokovou sazbu. Tehdy k recesi nedošlo (ADOL Monitor, 2019).

V roce 2001 přišla další bublina. Tentokrát technologická. Mezi lety 1996-2001 docházelo k obrovskému technologickému boomu, kdy hlavně internetové firmy představovaly pro investory ráj a bezmyšlenkovitě do nich posílali obrovské peníze. Poté bublina praskla. Trvalo několik let, než se opět investice do internetových firem začaly vracet. Jednou z nejnámějších a nejvíce výdělečných internetových firem se stal Facebook, založen v roce 2004 (ZEMAN, 2018).

Dle technologického indexu Nasdaq byl vrchol před prasknutím bubliny v roce 2000. Po prasknutí bubliny trvalo patnáct let, tedy do roku 2015, než byla překonána hranice z roku 2000. Po prasknutí bubliny došlo k dalšímu propadu světových akciových trhů. Trhy byly ovlivňovány pomalostí ekonomiky, zvýšením válečného rizika a účetními skandály v Evropě. Díky měnové politice Americké centrální banky FED se v roce 2003 opět ekonomika začala rozbíhat. Fed nastavila enormně nízkou úrokovou sazbu z federálních

rezervních fondů z 6,5% na pouhé 1%. To vedlo k celosvětovému snížení úrokových sazeb, obnovení expanze a k růstu poptávky po hypotečních úvěrech. To byl počátek nové cenové bubliny, o které bylo psáno výše (SMRČKA, 2010).

3.3.2 Ukazatele vzniku cenové bubliny

Předchozí cenové bubliny včetně té z roku 2008 měly několik společných prvků. Trh, na kterém cenová bublina může vzniknout je téměř kterýkoliv, protože se vždy jedná o pohyb komodit. Každá vzniklá ekonomická krize se zpětně analyzuje, aby se předešlo jejímu opakování. Jinak tomu nebylo ani u finanční krize z roku 2008, konkrétně trhu s nemovitostmi v USA. Tato krize by se neměla opakovat, protože v jejím důsledku byly zavedeny nové kontrolní normy pro proces schvalování hypotečních úvěrů (WACHTER, a další, 2018).

Tento krok samozřejmě nečinily pouze banky v USA. Nové, přísnější normy pro schvalování hypotečních úvěrů, zavedla například i Česká národní banka, která výrazně omezila možnost půjčení finančních prostředků lidem s nízkým příjmem. K tomu je třeba podotknout, že Česká republika nebyla tak výrazně ovlivněna ekonomickou krizí z roku 2008, a toto pravidlo bylo zavedeno až v roce 2019. V případě USA i ČR se jedná o krok, jak předejít cenové bublině na trhu s nemovitostmi (Federal Reserve, 2019).

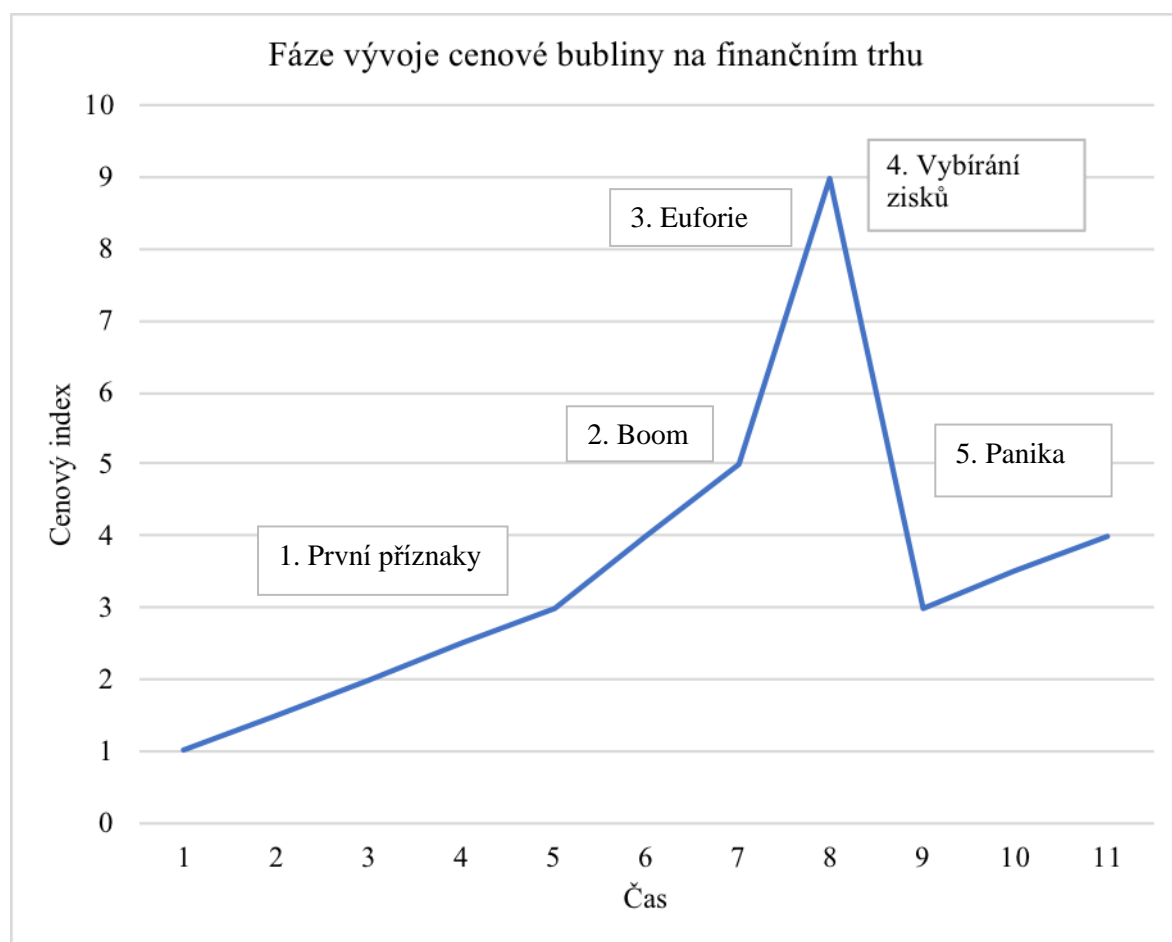
Předtím, než byly tyto procesy zavedeny, trh s nemovitostmi nebyl tolik kontrolován státní finanční správou, což umožnilo účastníkům tohoto trhu jednat mnohem volněji. Na tomto trhu se ve Spojených státech amerických pohybují především americké banky. Tyto banky jsou investičně provázány s bankami po celém světě, ale jsou to právě ony, které byly v přímém kontaktu s klienty (TREGLER, 2005).

Snahou hypotečních bank před rokem 2008 bylo udělit a schválit žadatelům co nejvíce úvěrů. Hodnocení hypotečních úvěrů bylo také řízeno trhem, což ve své podstatě znamenalo, že ratingová společnost musela poskytovat pozitivní hodnocení úvěrů, jinak by přišla o své klienty. Tento proces samozřejmě neodpovídá tomu, že schválení žádosti o hypoteční úvěr musí být schválen na základě žadatelova profilu o schopnosti splácet. To vedlo k schvalování neodpovídajících žádostí, např. BB+ a jejich následnému prodeji investičním bankám za hodnotu AAA hypotečních úvěrů. Tímto krokem dojde na trhu s úvěry k jejich nadhodnocení, což se později projeví jako prasknutí cenové bubliny.

Nedostatek správného dohledu nad pohybem a hodnocením komodit ve spojení s lidským zájmem se obohatit tedy vede ke vzniku cenových bublin (WACHTER, et al., 2018).

3.3.3 Proces vzniku cenové bubliny

Cenová bublina může vzniknout na jakémkoli trhu, pokud jsou splněny určité podmínky, jak bylo uvedeno v předchozí kapitole. Aby se dala cenová bublina identifikovat a popsat, musí mít pět fází.



Graf 4 – Fáze vývoje cenové bubliny na finančním trhu (ŘEHÁČKOVÁ, 2018)

Počáteční symptomy, kdy investoři uvěří, že na trh přichází nová komodita, na které se dá zbohatnout. Může to být nová technologie, objevení ložiska ropy či jiné nerostné suroviny, nebo výrazný pokles úrokových sazeb, které do budoucna budou růst. **Růst hodnoty komodity** je zpočátku velmi pomalý. Dokud se nové příležitosti zbohatnutí neujme více investorů, akcie rostou pomalu. Poté, co příležitost objeví více a více investorů, cena komodity roste rychle. Informační kanály hrnou informace, že se objevila výjimečná

příležitost a každý, kdo investuje, tak zbohatne. **Vrcholem** se rozumí moment, kdy se investoři nemusejí zajímat o to, jestli se najde na trhu kupec. Vždycky se najde. A tak se akcie kupují dál a ceny nezadržitelně rostou (WAGNER, 2009). **Inkasování** přichází v době, kdy se na trhu objevují první náznaky toho, že ceny nebudou dále růst. Kupců na trhu ubývá a prodej nakoupených komodit se prodlužuje. Při sebemenších příznacích profesionální investoři vystupují z trhu a počítají zisky. **Panika** nastává tehdy, když akcie rapidně ztrácí svou cenu. Opět jako na začátku, tak v mediích a na sociálních sítích je globálně šířena informace o prasknutí bubliny, poklesu cen a nevyhnutelné krizi. Lidé panikaří, že přijdou o své investované peníze přicházejí prodejní příkazy. Ceny akcií jsou o desítky procent nižší (DVOŘÁK, a další, 2015).

3.4 Nadměrné poskytování úvěrů

Po roce 2000, kdy splaskla technologická bublina, vlády mnoha zemí řešily, jak opět nastartovat trh. Na trhu bylo několik vrstev obyvatel, od bohatých vrstev po ty méně bohaté. Na americkém trhu centrální banka zavedla velmi nízkou úrokovou sazbu z hypoték (1%), a to vyvolalo v lidech potřebu a chtíč pořídit si vlastní bydlení. Před udělením hypotéky jsou bankovní instituce povinné zjistit bonitu – schopnost splácení klienta. V situaci po roce 2000 nebyl dostatek majetných klientů, kteří by bezproblémově mohli hypotéky splácet. Nicméně, ratingové společnosti, které hodnotí klienty, profitují ze stabilních hodnocení. Ratingové společnosti jsou poskytovatelé těchto služeb pro hypoteční banky, které ve své podstatě považovali ratingovou společnost za lepší, pokud poskytla více AAA ratingů, protože to pro banku znamenalo, že mohla poskytnout více půjček. Tímto procesem si banky uměle vytvořily z nebonitního klienta, klienta bonitního. S tím, že tento klient, který neměl tak dobré hodnocení, získal hodnocení – podřadné hypotéky (anglicky subprime mortgages) (JÍLEK, 2013).

Banky našly způsob, jak legálně poskytovat úvěry i nebonitním hypotečním dlužníkům. Investiční banky začaly kupovat od hypotečních bank jejich sjednané hypotéky. Všechny poskytnuté hypotéky klientům se daly do jednoho koše. Došlo k „sekuritizaci“ aktiv. To je proces, při kterém dochází k přeměně aktiv (například poskytnuté hypotéky) na cenné papíry určené k dalšímu obchodování. Hypoteční banky ohodnotily úvěrovou kvalitu ratingem. Malé množství dobrých úvěrů bylo označeno AAA a dále postupně odstupňováno dle abecedy (RADOVÁ, a další, 2007).

Investiční banky rychle skupovaly úvěry AAA a navíc k tomu přibraly i hůře hodnocené úvěry, které však získaly za lepší cenu. Byly si jisti, že se nemůže nic stát, že případně dobře hodnocené úvěry dokáží podržet případné ztráty. Dalším důvodem, proč se s hypotečními úvěry tak obchodovalo, bylo veřejné mínění, že cena hypoték nikdy nemůže klesnout. Získaný kapitál umožnil hypotečním bankám nabídnout klientům další úvěry a znovu zopakovat pře prodej popsaný výše (JÍLEK, 2013).

Tímto způsobem pře prodeje hypoték se kvalita úvěrů čím dál více snižovala. Investiční banky se staly pouze překupníkem úvěrů. Důvod, proč se takto chovaly, byly fixní provize z vykoupených hypoték. Množství nekvalitních úvěrů s horším hodnocením vzrostlo z 200 mld. dolarů v roce 2001 na 650 mld. dolarů v roce 2005 (TEPLÝ, 2013).

3.4.1 Hypoteční trh v USA

V roce 2006 se hypoteční trh v USA dostal na svůj vrchol. Lidé přestali žádat o schválení hypotečních úvěrů na bydlení a úrokové sazby některých půjček vzrostly. Po zjištění, že tržní cena nemovitostí je na svém vrcholu, došlo k několika poznatkům. Vlastníci domů si uvědomili, že cena jejich domu je nižší, než poskytnutá hypotéka. Mnoho lidí se přestěhovalo do podnájmu, vypovědělo hypotéku, a tím nemovitost propadla do majetku banky. Investoři, kteří kupovali dříve nemovitosti jako investici, zjistili, že nejsou schopni prodat nemovitost na trhu za očekávanou cenu, nebo dokonce je cena nižší, než za kterou ji koupili. Nově navýšené splátky a úroky neumožňovaly méně bonitním klientům splácet hypotéku, protože jejich příjmy nebyly tak vysoké a nezbyvaly jim peníze na běžné výdaje. Množství nesplacených hypoték se zvyšovalo. Akciový trh v roce 2007 přestal růst a ceny akcií na burzách začaly klesat (RADOVÁ, a další, 2007).

3.4.2 Typy hypotečních úvěrů

Ve Spojených státech se k hodnocení žadatelů a jejich bonity využívá FICO skóre. Tato zkratka pochází z Fair Isaac Corporation, což je jedna z hlavních analytických společností, která zpracovává údaje o žadatelích. Tato společnost si změnila jméno na FICO v roce 2009. Výsledkem hodnocení každého klienta je jeho kreditní skóre. Je v něm zahrnuta platební historie klienta, jeho ostatní úvěry, ale také pravidelné úhrady např. faktur za telefonní služby, soudní spory, a další. FICO skóre začíná na hodnotě 300 a končí na maximu 850 bodů. Čím vyšší skóre žadatel získá, tím lepší jsou jeho možnosti pro získání

hypotečního úvěru za výhodnějších podmínek. FICO systém není pouze hodnotový systém, ale využívá algoritmus předvídání chování spotřebitele na základě historických dat. FICO nezahrnuje informace od zaměstnavatele, ani příjmy žadatele. Tento systém není bezchybný a například, pokud si žadatel vezme úvěr, který obratem splatí, celkové skóre se tím vylepší. Další nevýhodou je, že pokud žadatel pochází z jiné země a do USA nedávno přicestoval s tím, že předtím neměl v USA žádný úvěr, jeho skóre bude automaticky velmi výhodné (Investopedia.com, 2019).

Prvním typem hypotečního úvěru, který je možné získat na tomto trhu ve Spojených státech, je tzv. „Prime mortgage.“ Je to typ kvalitního úvěru s vysokou spolehlivostí splácení ze strany klienta a podmínek poskytnutých hypoteční bankou. V tomto případě musí mít žadatel FICO skóre alespoň 722 bodů. Před finanční krizí tvořily tyto hypoteční úvěry asi 75% trhu (SHILLER, 2010).

Dalším typem je „Sub-prime mortgage.“ Možnost tohoto hypotečního úvěru je udělena žadateli s nízkou bonitou, která se v rámci FICO pohybuje mezi 660 a 620 body. Objem těchto hypotečních úvěrů tvořil přibližně 12% trhu, což v monetární hodnotě představuje 1,3 bilionu USD (ŠOBA, a další, 2013).

Třetím typem jsou „Alt-a mortgage.“ Tyto hypoteční úvěry spadají svou rizikovostí mezi Prime and Sub-prime úvěry. Tento typ hypotečního úvěru je většinou nastaven tak, že umožňuje vyšší zadlužení vzhledem k příjmu žadatele, nižší vklad od žadatele, a tudíž je poskytnut za méně výhodných podmínek pro žadatele. Takový úvěr je pro hypoteční banku výnosnější. Objem těchto úvěrů tvořil před krizí téměř 12%, v monetární hodnotě tvořily 1,3 billionu USD, tedy téměř stejně jako Sub-prime hypoteční úvěry. Nicméně, kvůli své rizikovosti jsou z mnohem větší části zodpovědné za finanční krizi, která v roce 2008 nastala (SHILLER, 2010).

Posledním běžným typem hypotečního úvěru je „Non-recourse mortgage.“ V tomto případě je udělen hypoteční úvěr žadateli s nízkou bonitou za podmínek, že ručí nemovitostí, která je žadateli v případě neschopnosti splácet zabavena, ale zároveň banka po zabavení nemovitosti nemůže po klientovi žádat další úrovnání dluhu. Například, pokud nemovitost pokrývá pouze 60% hodnoty nemovitosti, 40% hodnoty hypotečního úvěru riskuje banka, že ztratí. Tento risk je samozřejmě vyrovnán odpovídajícím vysokým úrokem (ŠOBA, a další, 2013).

Na následující tabulce č. 1 je možné vidět přehled hodnocení hypotečních úvěrů na základě spolehlivosti jejich splácení. Z popisu jejich návratnosti je zřejmé, že nejlépe hodnocený úvěr AAA je velmi dobrá investice pro investiční banky, a takto hodnocený úvěr je žádaný. Na druhou stranu, hypoteční úvěr s hodnocením B, CCC a horší, je považován za riskantní investici, kde hrozí i riziko toho, že investor o svůj vklad přijde. (NOVOTNÝ, 2019).

Hodnocení	Spolehlivost návratnosti
AAA	Extrémně silná
AA+, AA, AA-	Velmi silná
A+, A, A-	Silná
BBB+, BBB, BBB-	Adekvátní
BB+, BB	Čelí budoucím nejasnostem
B	Čelí nejasnostem
CCC	Současně zranitelná
CC	Současně vysoce zranitelná
C	Ve stavu vyhlášení bankrotu
D	Ve stavu selhání

Tabulka 1 – Spolehlivost návratnosti hypotečních úvěrů (GREEN, 2013)

3.4.3 Historie a současnost CDO

První finanční produkt typu CDO byl vytvořen v roce 1987 Michaelem Milkenem, který pracoval v investiční bance Drexel Burnham Lambert. V této firmě pracoval jako investiční bankéř a přezdívalo se mu „král odpadních akcií.“ Michael Milken a další bankéři v této firmě vytvářeli portfolia z aktiv, kde byl očekáván propad v jejich hodnotě, nebo hodnota těchto aktiv byla stabilní, ale velmi nízká, až bezcenná. Taková aktiva byla smíchána v portfoliu s velmi výnosnými studentskými půjčkami, půjčkami na automobily nebo také například z úrokových výnosů kreditních karet. CDO zůstala v této podobě až do roku 2003/2004. Poté došlo k jejich využití i pro méně spolehlivé až nesplacitelné hypoteční úvěry (NOVOTNÝ, 2019).

Trh s hypotečními úvěry je trh s finančními produkty. Účastníci tohoto trhu jsou především hypoteční banky, které úvěry poskytují žadatelům a investiční banky, které tyto úvěry odkupují, aby vydělaly a měly profit z jejich zhodnocení. Pokud investiční banka koupí finanční produkt, který se skládá z jednoho nebo pouze několika hypotečních úvěrů,

výnosnost takového produktu není nijak vysoká. Co se týká návratnosti, pokud jsou všechny hypoteční úvěry AAA, spolehlivost návratnosti je velice vysoká. To je ovšem kompenzováno i prodejní cenou takového produktu, který je o to dražší. Investiční banka nakupuje aktiva s co nejvyšším výnosem, aby přilákala investory na co nejvyšší profit (Investopedia.com, 2019).

Když investiční banka nakoupí hypoteční úvěry, ve své podstatě nakupuje pohledávky za žadateli hypotečních úvěrů. Výnos investiční banky se nepřímou odráží ve výši úrokové sazby, za kterou byl hypoteční úvěr sjednán. Investiční banky nicméně přišly se způsobem jak zvýšit cash-flow a výnos investorů, a to vytvořením tzv. CDO. Zkratka CDO pochází z anglických slov „Collateralized Debt Obligation,“ což je přeloženo jako zajištěné dluhové obligace. Jedná se o komplikovaný finanční produkt, který se skládá z mnoha půjček a dalších aktiv. Takový finanční produkt nabízí mnohem vyšší výnos pro investory, a tyto produkty byly ve velkém objemu obchodovány před finanční krizí 2008. CDO je typ derivativ, protože hodnota CDO se odvíjí, jinými slovy, je derivována z hodnoty aktiv, ze kterých je složena. Tato aktiva slouží jako záruka, pokud by u úvěrů došlo k jejich nenávratnosti, z pohledu žadatelů o úvěr, k jejich neschopnosti splácet (FRIEDMAN, a další, 2001).

Složení CDO




Dluh	Splatnost	Ohodnocení	Výnos	Cena (USD)	Kupón	Podl akcií
Senior	Leden 2020	AAA	5,27%	115,32	5,65%	84,52%
Senior	Únor 2020	AA	5,44%	118,49	5,88%	6,48%
Mezzazine	Duben 2021	BBB	5,63%	102,11	7,11%	4,68%
Junior	Srpen 2021	B	5,79%	111,77	9,67%	4,32%

Tabulka 2 – Složení CDO (FRIEDMAN, a další, 2001)

Vytváření takových finančních produktů je bezpečné, pokud je zřejmé, z jakých hypotečních úvěrů, případně i dalších půjček se CDO skládá. Tuto funkci mají na starost následující účastníci trhu s finančními produkty (GREEN, 2013):

- Společnost obchodující s cennými papíry
- CDO manažeři
- Ratingové společnosti
- Bankovní ručitelé, kteří musí vrátit investorům případnou ztrátu
- Samotní investoři, například akciové fondy nebo penzijní fondy

Tabulka č.3 níže shrnuje proces složení a hodnocení finančního produktu CDO. Ten je hodnocen velmi kladně i přesto, že se skládá z bankrotních úvěrů.

v %	Hypoteční trh		Složení CDO		CDO hodnocení	
100%	AAA		AAA		<i>Super Senior</i>	
90%			AA			
80%			A			
70%			BBB			
60%			BBB			
50%			BBB			
40%			BBB			
30%			BBB			
20%			AA			
10%			BBB			
0%	Unrated	Unrated	AAA			
					AA	

Tabulka 3 – Hodnocení CDO (GREEN, 2013)

3.4.4 Právní úprava

Po 2. světové válce, kdy se vojáci vraceli domů a nebyli nijak hmotně zabezpečeni, se americká vláda rozhodla jít vojákům naproti a pomoci jim po těžkém období, které ve válce prožili. Mnoho lidí ani nebylo schopno práce z důvodu fyzických či psychických zranění. Dalším důvodem podané ruky od státu byly politické důvody. Pomoc nemajetným rodinám je velmi silný politický tah a téměř zaručená podpora voličů ve volebním období. Vláda tedy podpořila levné hypotéky, a ve výsledku z toho vznikl sociální program. Celou tuto praxi měl zastřešovat zákon **Community reinvestment act 1977 (CRA)** (POLOUČEK, 2006).

Zákon CRA měl omezovat nekalé praktiky bank tzv. redlining. Redlining z anglického red-line (červená čára) znamenalo selektování oblastí městských čtvrtí na majetné a nemajetné části. Ti, kteří se dostali za červenou čáru, měli téměř nulovou šanci se dostat do lepší společnosti, a tak získat i úvěr. Ve výsledku tato praktika nebyla ilegální, protože je pouze na bankách, komu úvěr poskytnou a komu ne. Vláda chtěla ale podmínky pro všechny občany stejné, aby byla naplněna myšlenka Amerického snu – vlastní bydlení. Zákon CRA upravuje podmínky bankám. Ty banky, které poskytnou úvěr sociálně slabším oblastem, mohou očekávat pozitivní přístup od vlády při otevírání nových poboček, fúzí, apod. Banky, které neposkytnou úvěry oblastem z redliningu, budou muset splnit mnohem přísnější podmínky. Tento zákon postupně procházel různými novelami a úpravami (REVENDA, 1999).

Alternative Mortgage Transaction Parity Act 1982 (AMPTA) snižuje množství podmínek pro poskytování úvěru a polevuje hypotéky s variabilní sazbou (fdic.com, 2018).

Financial Institutions Reform, Recovery and Enforcement Act 1989 (FIRREA) nutí banky, aby celý proces schvalování hypoték byl transparentní. Cílem je, aby si občané mohli zjistit, jestli je proces CRA dodržován podle daných pravidel. V reálné situaci to znamenalo, že banky hypotéky začaly přizpůsobovat přesně na míru žadatelům (POLOUČEK, 2006).

The Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act 1991 (FDICIA) zvýhodňoval bankovní instituce v situaci, kdy založili novou pobočku, která byla řízená ženami a skupinami v sociálně vyloučených oblastech (fdic.com, 2018).

Federal Housing Enterprises Financial Safety and Soundness Act 1992 direktivně nařizuje pod záštitou vládních organizací Fannie Mae a Freddie Mac profilovat určité procento aktivit do sociálně zaostalých oblastí (REVENDA, 1999).

Riegel-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act 1994 dává bankám možnost zakládat pobočky v ostatních státech USA. Organizace však měly právo zamítnout otevření nové pobočky, pokud banky neposkytovaly a nepomáhaly s úvěry v sociálně slabých oblastech. K zakládání nových poboček se mohla vyjadřovat veřejnost. Tím pádem neziskové organizace mohly zamítnout nebo pozastavit otevření nové pobočky. Banky tak proto, aby mohly expandovat, začaly poskytovat sub-prime hypotéky, a tím byly v očích veřejnosti vnímány jako solidární subjekty (fdic.com, 2018).

Organizace Fannie Mae a Freddie Mac v roce 1996 měly nařízeno od vlády, že 42% hypoték dostali lidé s příjmy nižšími, než je průměrná mzda. Postupem let se tato kritéria měnila, a to v roce 2000 na 50%, v roce 2005 na 52% (REVENDA, 1999).

3.5 Měnová politika federální banky USA

V každém vyspělém státě se o chod a regulaci ekonomiky zaslouží centrální banka. První centrální banky vznikaly v 17. století. Situace ve státech, kde operují centrální banky jsou odlišné, ale globálně lze konstatovat, že funkce a nástroje centrálních bank jsou totožné. Základní funkce a nástroje centrální banky se dělí na dvě skupiny – **makroekonomické** a **mikroekonomické** (JÍLEK, 2013).

Makroekonomické funkce

*Provádění monetární politiky: **Emise hotovostních peněz*** – vydává mince a bankovky a jako jediná instituce ve státu má pravomoc peníze znehodnotit. V současné době se tato činnost zmenšuje, protože v moderním světě je trend bezhotovostního platebního styku (HOLMAN, 2011).

Operace na devizovém trhu – práce národní banky s devizovými rezervami

Mikroekonomické funkce

Regulace a dohled nad bankovním systémem – Centrální banka je nadřazená obchodním bankám. Centrální banka dává obchodním bankám licence, kontroluje jejich počínání na trhu a kontroluje spolehlivost a bezpečnost bankovního trhu v zemi (KOHOUT, 2011).

Zajišťování platebního styku a vedení účtu vlády

Banka státu a obchodních bank – vede účty vlády a plní funkci fiskálních pracovníků vlády. Vede bankovní účty obchodním bankám, které si tak ukládají přebytečné peníze a dává bankám malý úrok, aby peníze neztrácely hodnotu (HOLMAN, 2011).

Reprezentace státu v mezinárodním měřítku

3.5.1 Činnost monetární politiky státu

Monetární, respektive měnová politika státu, je nástrojem hospodářské politiky. Je to soubor opatření a zásad, které mají prostřednictvím nástrojů dosahovat cílů měnové politiky. Měnová politika je základní stavební kámen Centrální banky a jejím úkolem je hlídání a ovlivňování míry inflace – znehodnocení peněz (RADOVÁ, a další, 2007).

Úkol monetární politiky je regulace množství peněz v oběhu za účelem dosažení makroekonomických cílů. Nástroje monetární politiky, určené pro dosažení cílu, se dělí na přímé nástroje a nepřímé nástroje.

Přímé nástroje (administrativní) využívá Centrální banka v málo rozvinutých oblastech. V situaci, kdy Národní banka musí přistoupit k užití přímých nástrojů znamená, že selhaly nástroje nepřímé a s ekonomikou je něco špatně.

Pravidla likvidity – určuje výši povinné struktury aktiv a pasiv komerčních bank s cílem regulovat úroveň jejich likvidity (KOHOUT, 2011).

Úvěrové kontingenty – nastavení limitů výšky úvěrů komerčním bankám, které mohou poskytnout svým klientům.

Limity úrokových sazeb bank – nastavení limitů nejvyšších povolených úrokových sazeb bank z úvěrů s cílem regulovat krátkodobé úrokové míry.

Nepřímé nástroje monetární politiky jsou využívány plošně pro všechny ekonomické subjekty, pomocí tržních mechanismů. Nevýhodou však je, že nereagují okamžitě na danou situaci a důsledky nejsou zcela předvídatelné.

Operace na volném trhu představují nákup nebo prodej cenných papírů obchodním bankám ve státě. V případě, kdy Centrální banka nakupuje cenné papíry od komerčních

bank, dochází k růstu měnové báze. To znamená, že je v oběhu více peněz. V tomto případě, kdy je v oběhu více peněz, klesne výše úrokové míry.

Povinné minimální rezervy jsou určeny poměrem celkové sumy peněz, se kterými obchodní banka operuje. Pokud Centrální banka zvýší povinné minimální rezervy, obchodním bankám se sníží množství peněz, které může poskytnout například na úvěry a má méně prostředků k investování.

Diskontní nástroje představují úrokové sazby, za které Národní banka půjčuje peníze bankám obchodním (RADOVÁ, a další, 2007).

3.5.2 Federální rezervní systém USA

Federální rezervní systém (dále jen Fed) je název pro centrální bankovní systém USA, který byl založen 23.12. 1913. Fed je právní formou nezisková organizace, nevlastněná soukromým subjektem, a jedná se o nezávislou instituci. Fed nemá, obdobně jako komerční banky, klasické akcie, ale akcie Fed jsou vlastněny dvanácti neziskovými Regionálními federálními rezervními bankami (dále jen RFRB), které byly založeny vládou USA (HOLMAN, 2011).

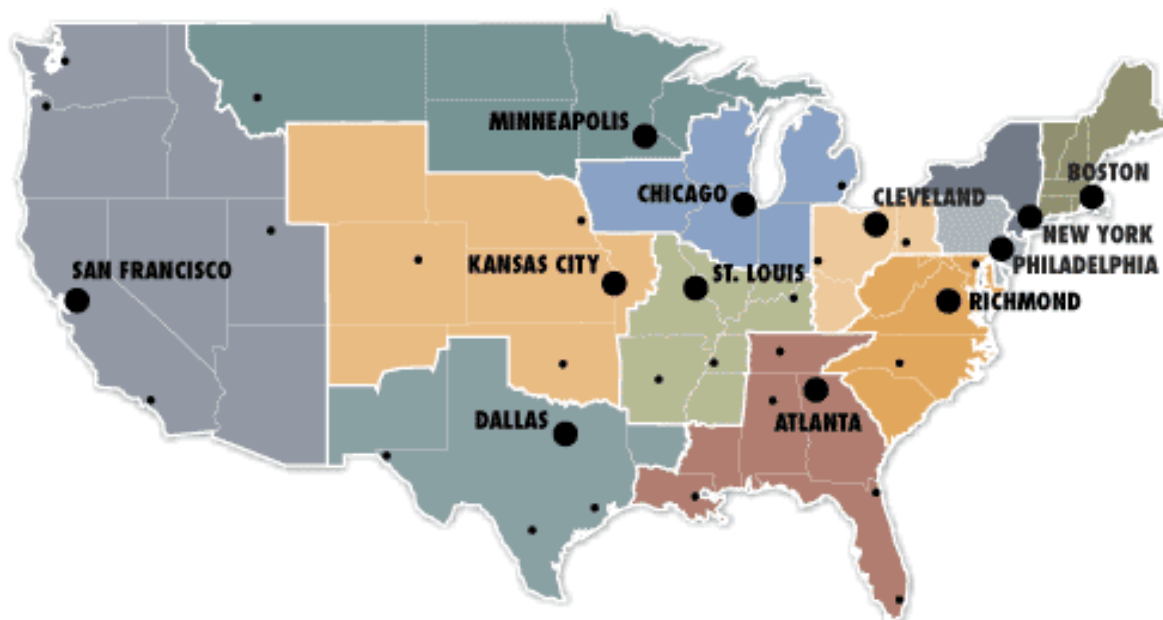
Struktura a funkce Fedu

Fed byl založen s cílem zabezpečit, zefektivnit a stabilizovat finanční systém ve Spojených státech. Primární funkce Fedu je provádění národní monetární politiky s vizí co nejnižší nezaměstnanosti, stability cen a úrokových sazeb, možnost kontroly ostatních soukromých bankovních institucí a reprezentace ve vnějším státním prostředí v měnové oblasti (FED, 2018).

Struktura Federálního rezervního systému se skládá z Výboru guvernérů (anglicky Board of Governors), Federálního výboru volného trhu (Federal Open Market Committee) a dvanácti RFRB. Rada guvernérů se skládá ze sedmi členů a funkční období je 14 let. Guvernéři jsou jmenováni prezidentem USA. Aby byla zajištěna efektivnost a objektivnost, každé dva roky je jeden člen nahrazen novým. Výbor guvernérů má především za funkci sledování ekonomického vývoje vně i uvnitř státu, kontrolu nad RFRB a bankovním systémem na úrovni obchodních bank, a v neposlední řadě se stará o bezpečnost platebního styku (MAHLER, 2012).

RFRB jsou ve velkých městech USA a mají funkci fiskálních agentů na trhu. Každá RFRB má svého vlastního guvernéra a strukturu, která je dělena do tří skupin. První skupinu tvoří

ředitelé, kteří jsou jmenováni obchodními bankami. Druhá skupina se skládá z odborníků z nebankovního prostředí. Třetí partii utváří osoby pro styk a prezentaci k veřejnosti, které jmenuje Výbor guvernérů (RADOVÁ, a další, 2007).



Obrázek 1 – Mapa regionálních federálních rezervních bank (FED, 2018)

Federální výbor volného trhu představuje koordinační a kontrolní funkci nad nástroji měnové politiky v počínání na volném trhu. Je tvořena sedmi členy výboru guvernérů a pěti prezidenty rezervních bank (HOLMAN, 2011).

Členské banky Fedu jsou banky, které mají možnost být součástí Federálního rezervního systému. Výhodou komerčních bank, které jsou součástí Fedu je, že banky mají akcie rezervních bank, a na konci roku je komerčním bankám vypláceno dividendum 6% na akci. Na druhou stranu mají i povinnost například pojištění depozit u Federální korporace pojištění vkladů (FED, 2018).

4 Dopady ekonomické krize

Kvůli provázanosti finančních trhů postihly dopady ekonomické krize téměř celý svět. Potvrdila se prognóza, že evropský trh reaguje na trh Spojených států se zpožděním, ale s velmi podobným průběhem. Nemovitostní bublina začala jako první praskat v USA. Dle indexu S&P/Case-Shiller Home Price Index Composite 10, který se zaměřuje na ceny nemovitostí deseti největších měst v USA. Ceny nemovitostí se dostaly na svůj vrchol v roce 2006, a poté postupně začaly klesat téměř stejnou rychlostí, jakou do vrcholu rostly, tedy 10-15% za rok. Podobná situace nastala i na trhu Velké Británie, ale s ročním odstupem oproti USA (STUHLÍK, 2009).

Očividné příznaky dopadů finanční krize se dostávají na podzim roku 2008. Lidé se dostávají do těžkých životních situací, a to se podepisuje na průmyslovém trhu. Tři největší automobiloví výrobci na území USA Chrysler, General Motors a Ford žádaly od vlády finanční injekci ve výši nejdříve 25 miliard dolarů a poté dokonce 34 miliard na záchranu. Vláda odsouhlasila pomoc ve výši 15 miliard dolarů, formou bezúročné půjčky. V prosinci se situace prodeje nových automobilů ještě zhoršuje a propad činil 30% (autoweb.cz, 2008).

4.1 Finanční ukazatele

Ekonomická situace daného státu nebo území se nejvíce objektivně vysvětluje na základních makro-ekonomických ukazatelích. Ekonomika se řídí dle výše HDP, inflace, nezaměstnanosti a zahraničního obchodu, do kterého se řadí import a export. Pro vyjádření změn v ekonomice, které způsobila finanční krize v USA v roce 2008, je vhodné využít i ukazatele vztahující se na objem a počet schválených hypotečních úvěrů a výstavba nových rezidenčních nemovitostí. Dalším dopadem je také zvýšení zadluženosti a změna v rezervách. Tyto ukazatele jsou neméně důležité pro vyjádření dopadu krize (RŮČKOVÁ, 2019).

V rámci analýzy daných ukazatelů jsou využita historická data od roku 1980 do roku 2008, pomocí kterých je stanovena lineární funkce a koeficient determinace. Na základě lineární funkce je vypočten předpokládaný vývoj daného ukazatele. Tento předpoklad je vyjádřen hypotézou H_0 .

H_0 zní: Vývoj daného ukazatele v letech 2009 až 2012 za předpokladu, že nejsou ovlivněna finanční krizí.

Hypotéza H_0 je vyjádřena předpokládanou kvantitativní hodnotou na základě výpočtu lineární funkce. Tato hypotéza je porovnána se skutečným vývojem dat v letech 1980 až 2012. Porovnáním skutečného vývoje a vývoje, který teoreticky není ovlivněn ekonomickou krizí, je možné získat kvantitativní porovnání dopadu finanční krize. Tato práce využívá k vyjádření dopadu časové řady a lineární funkce, protože z důvodu rozsahu a hloubky analýzy není možné využít jiné metody.

4.2 Hrubý domácí produkt (HDP)

Hrubý domácí produkt vznikl z anglického sousloví Gross Domestic Product (GDP). Jedná se o vyjádření v penězích celkových statků a služeb vytvořených v určitém období na daném území. Je to základní ekonomický ukazatel, který znázorňuje ekonomickou vyspělost. HDP se dále dělí na nominální a reálný. Nominální hrubý domácí produkt znamená ukazatel ve skutečných cenách. Reálný hrubý domácí produkt udává ukazatel ve stálých cenách. To znamená, že ukazatel je zbaven inflace a výsledek reálného HDP udává skutečný nárůst objemu produkce v daném časovém období. HDP lze počítat třemi metodami (ČSÚ, 2020):

Výdajová metoda se skládá ze čtyř ekonomických podkategorií. Je to součet všech výdajů uskutečněných na konečné statky a služby. Výdaje domácností značené písmenem C, výdaje na investice I, představující výdaje do fixního kapitálu nebo zásob, vládní výdaje na statky a služby G, a v neposlední řadě čistý export značený písmeny NX, což je výsledek celkového exportu mínus importu. Rovnice pro výpočet HDP produkční metodou je (managementmania.com, 2016):

$$\text{HDP} = \text{C} + \text{I} + \text{G} \pm \text{NX}$$

Výrobní (produkční) metoda je složitá metoda výpočtu HDP, kdy nemusí být zcela zřejmé, zda se jedná o meziproduct, který bude dále sloužit na zpracování, nebo o produkt konečný. Proto se pro výpočet využívá pouze součtu přidané hodnoty jednotlivých stupních výroby viz tabulka níže (KRAFTOVÁ, 2002).

	Spotřeba meziproduktu	Přidaná hodnota	Příjem z prodeje
Lesní závod	0	100	100
Dřevozpracující společnost	100	50	150
Papírna	150	50	200
Tiskárna	200	50	250
Prodejce knih	250	50	300
Součet:	700	300	1000

Tabulka 4 – HDP – Výrobní metoda (KRAFTOVÁ, 2002)

Důchodová metoda je součet národního důchodu značeného ND, který se skládá z příjmů domácností, amortizace „a“ a nepřímých daní „n“. Do kategorie příjmů domácností se řadí tyto důchody:

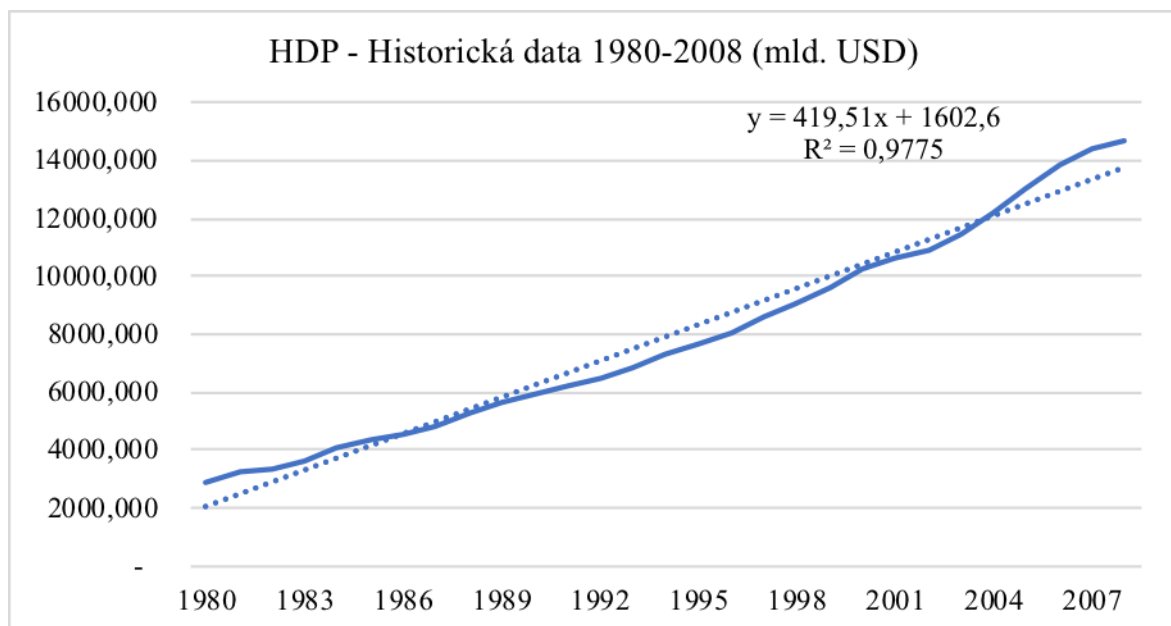
- Hrubé mzdy → příjem před zdaněním – w
- Renty → příjmy vlastníků nemovitostí a pozemků – r
- Hrubé zisky korporací – z
- Čisté úroky – i
- Příjmy z podnikání → příjmy vlastníků firem – y

Celková rovnice pro výpočet HDP důchodovou metodou se skládá ze součtu těchto veličin:

$$\mathbf{HDP = w + r + z + i + y + a + n}$$

4.2.1 Analýza dat a dopad finanční krize na HDP

Hlavním ukazatelem výkonnosti ekonomiky je hrubý domácí produkt, který odráží hodnotu všech vyrobených statků a služeb v dané zemi za kalendářní rok. Na grafu č.5 je zobrazen historický vývoj HDP ve Spojených státech amerických za období let 1980-2008.



Graf 5 – Historická data HDP 1980-2008 (mld. USD) (FRED, 2020)

Na základě těchto dat byla spočítána lineární funkce y a koeficient determinace R^2 . Z nich je zřejmé, že lineární funkce vysvětluje vývoj časové řady z téměř 98%, a proto je vhodnou funkcí pro výpočet hypotézy H_0 . Trendová funkce je rostoucí.

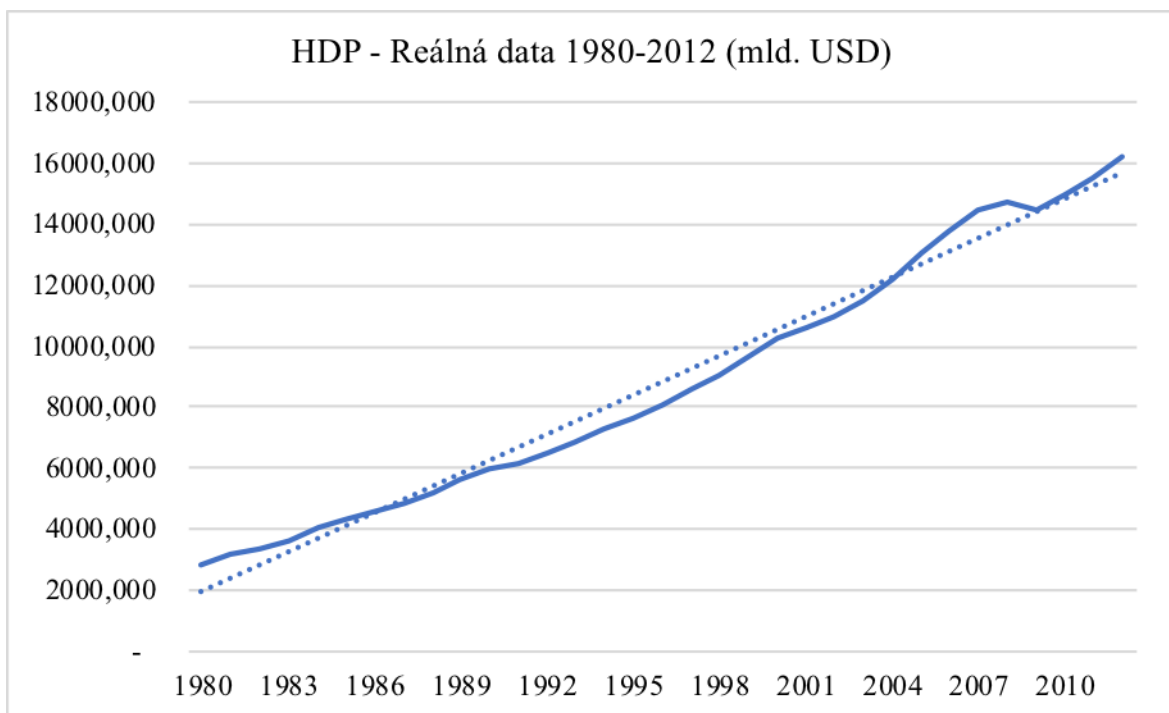
Lineární funkce HDP: $y = 419,51x + 1602,60$

Koeficient determinace: $R^2 = 0,9775$ což je 97,75%

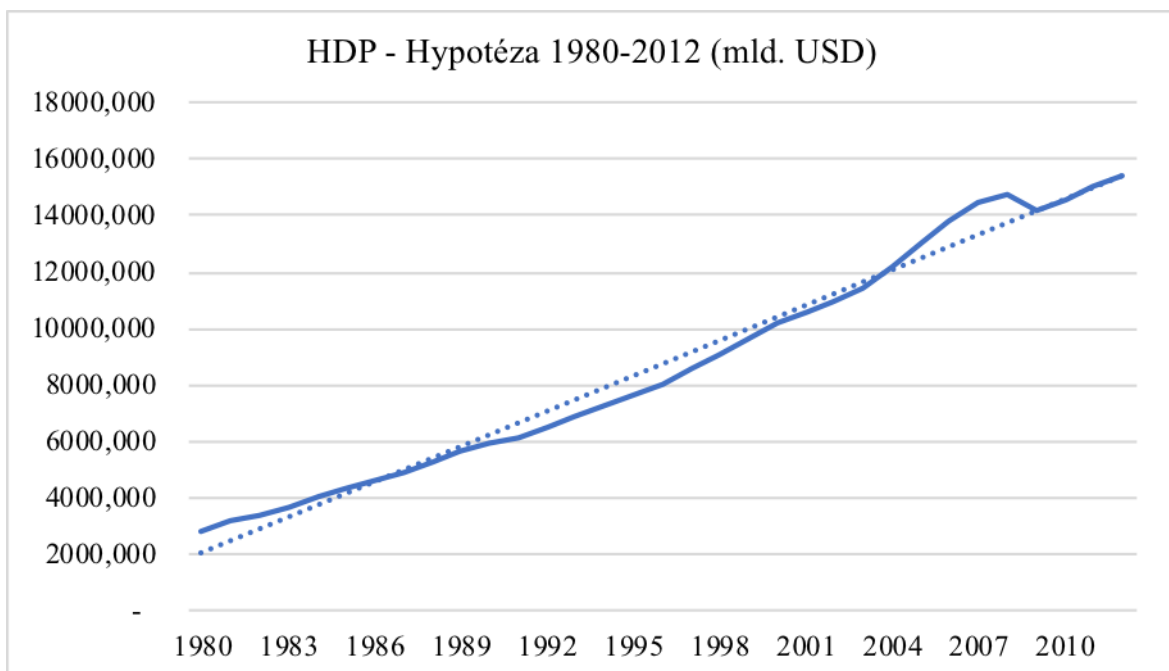
Roky 1980 až 2008 odpovídají časovým periodám 1 až 29. Následujícím čtyřem vypočteným rokům odpovídají periody 30 až 33. Odhadovaný HDP pro tyto roky je možné vidět v následující tabulce č.5.

Perioda	Rok	HDP (mld. USD)
30	2009	14.187,90
31	2010	14.607,41
32	2011	15.026,92
33	2012	15.446,43

Tabulka 5 – Předpovídaný HDP pro roky 2009-2013 (mld. USD) (FRED, 2020)



Graf 6 – HDP – Reálná data 1980-2012 (mld. USD) (FRED, 2020)



Graf 7 – HDP – Hypotéza 1980-2012 (mld. USD) (FRED, 2020)

Grafy č.6 a č.7 poskytují grafické porovnání vývoje HDP z pohledu reálných dat a těch předpovídaných na základě hypotézy H_0 . Z těchto grafů, stejně jako z následující tabulky č.6 je patrné, že krizí neovlivněný vývoj znamená nižší HDP ve sledovaných letech 2009

až 2012. Tabulka č.6 jasně popisuje jednotlivé roky i průměr za celé sledované období, ze kterého plyne, že pokud by v USA ke krizi nedošlo, HDP by byl v průměru o 478 miliard USD nižší.

Rok	Reálný HDP	Hypotéza	Srovnání
2009	14.448,93	14.187,90	(261,03)
2010	14.992,05	14.607,41	(384,64)
2011	15.542,58	15.026,92	(515,66)
2012	16.197,01	15.446,43	(750,58)
<i>Průměr</i>	<i>15.295,14</i>	<i>14.817,17</i>	<i>(477,98)</i>

Tabulka 6 – HDP – Porovnání hypotézy a reálných dat (mld. USD) (FRED, 2020)

4.3 Inlace

Inlace je stav, kdy dochází k růstu spotřebitelských cen za sledované období. Jedná se o snížení měny vůči statkům a službám, které spotřebitelé kupují. Pokud je v ekonomice přítomná inflace, znamená to, že na stejné množství statků a služeb je potřeba vynaložit více peněz (SINGER, a další, 2015).

Ekonomika rozlišuje tři stádia inflace:

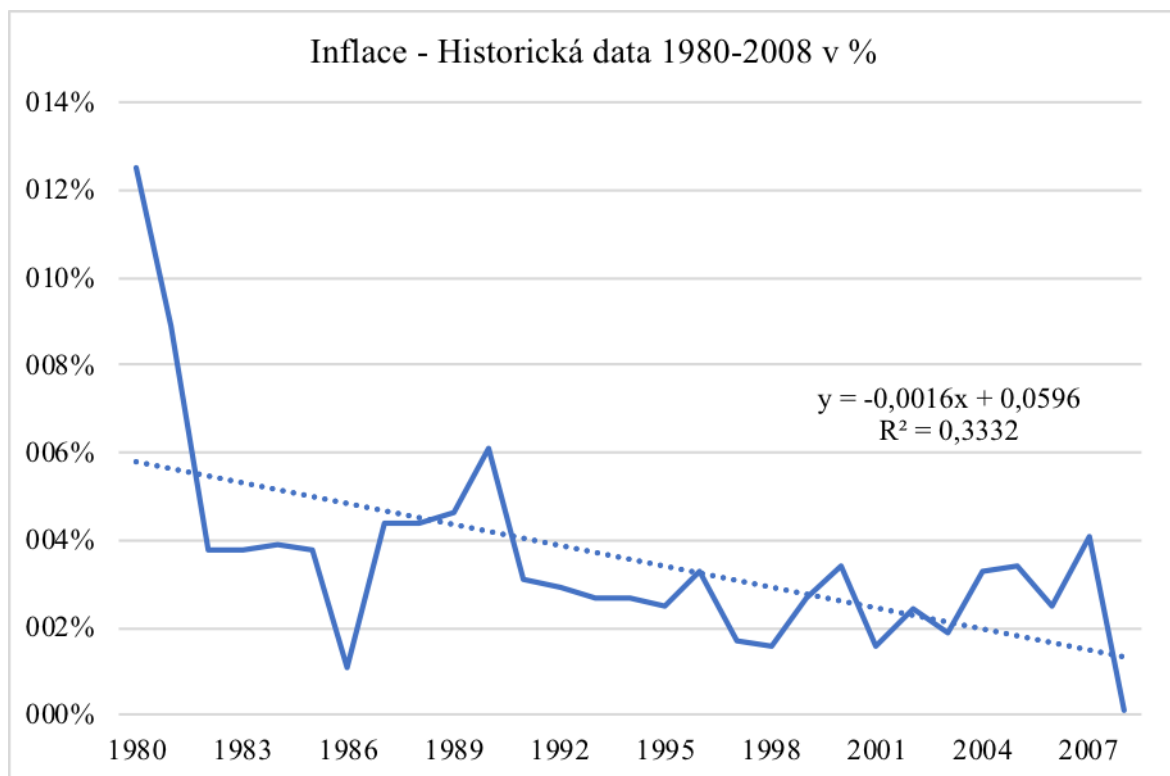
1. **Mírná inflace** dosahuje maximálně 10%. Do této výše běžně nepřevyšuje tempo růstu ekonomiky a jedná se o přirozený jev.
2. **Pádivá inflace** se vyznačuje v rozmezí 10%-1000%. Cenová hladina roste rychleji, než ekonomický růst. Klesá kupní síla a lidé přestávají důvěřovat měně.
3. **Hyperinflace** je definována nad 1000%. Dochází k rozvratu ekonomiky a peníze neplní svou funkci. K této situaci dochází v období válek.

Výše inflace se měří pomocí tří metod:

1. **Index spotřebitelských cen (CPI)** je nejpoužívanější metodou pro určení inflace. Každý měsíc se hlídá cena určitého koše statků a služeb. Určuje změnu nákladů na pořízení daného koše statků a služeb. Tato metoda je využívána v maloobchodní sféře.
2. **Index cen výrobců (PPI)** na rozdíl od CPI zahrnuje jiné statky a služby spotřebního koše. Jsou sledovány suroviny a polotovary a ceny se sbírají v momentě, kdy je zboží expedováno od výrobce.
3. **Deflátor hrubého domácího produktu** zaznamenává všechny služby a statky vyrobené v ekonomice. V této metodě se nepočítá s žádným košem. K určení inflace je nutné vydělit nominální HDP s HDP reálným a výsledek vynásobit 100 (POLOUČEK, 2006).

4.3.1 Analýza dat a dopad finanční krize na inflaci

Důležitým ukazatelem popisujícím ekonomiku Spojených států amerických je inflace, a proto je zajímavé srovnání toho, jak byla ovlivněna finanční krizí.



Graf 8 – Inflace – Historická data 1980-2008 v % (AMADEO, 2020)

Graf č.8 popisuje vývoj inflace od roku 1980 do roku 2008 v USA. Z grafu je dále zřejmé, že trendová funkce je klesající a také, že koeficient determinace je pouze 33,32%. Pro žádnou jinou funkci nebyl koeficient determinace vyšší než 40%. Z analýzy grafu vyplývá, že inflace v některých bodech dosahuje vrcholů přes 12% na 6% až 4%. Pokles inflace také dosahuje extrémních výkyvů, což ztěžuje možnosti předpovídání budoucích hodnot.

Lineární funkce HDP: $y = -0,0016x + 0,0596$

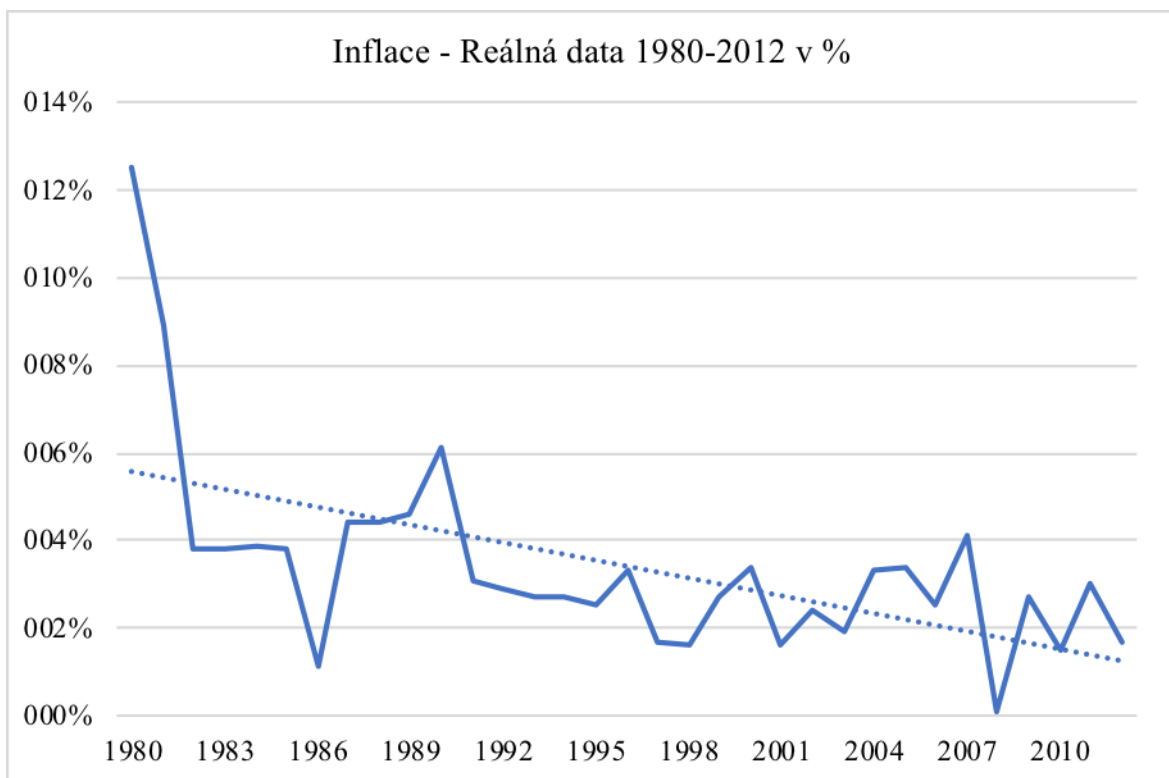
Koeficient determinace: $R^2 = 0,3332$ což představuje 33,32%

Perioda	Rok	Inflace
30	2009	1,16%
31	2010	1,00%
32	2011	0,84%
33	2012	0,68%

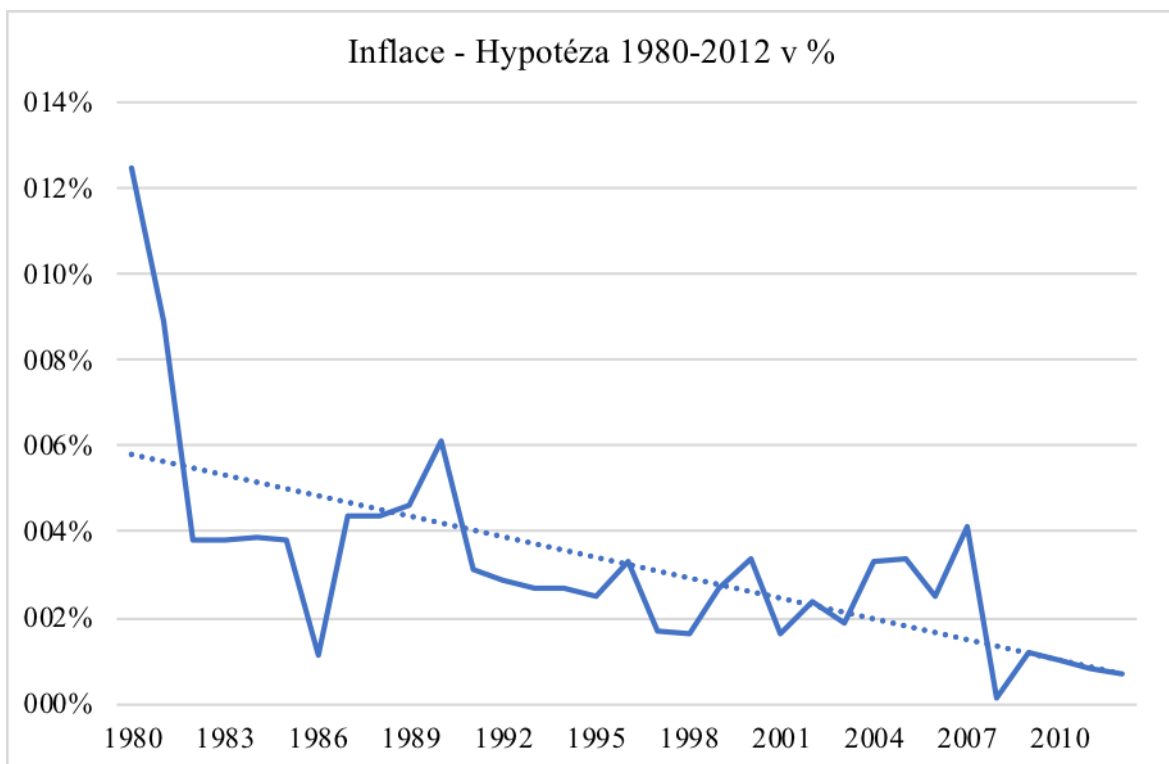
Tabulka 7 – Předpovídaná inflace 2009-2012 v % (AMADEO, 2020)

Tabulka č.7 představuje v %, o jakou hodnotu by se inflace změnila v letech 2009-2012, pokud by nebyla ovlivněna finanční krizí. Nicméně je nezbytné podotknout, že koeficient determinace je pouze 33%, a proto není možné s jistotou určit, že historická data mají silnou trendovou funkci, a že by následoval takový vývoj. Je tedy patrné, že inflace je ovlivněna jinými impulsy, které, z důvodu rozsahu této práce, nemohou být analyzovány.

Grafy č.9 a č.10 vyjadřují porovnání inflace na základě reálných dat a hypotézy, která předpokládá, že data nejsou ovlivněna finanční krizí. V obou případech jsou časové řady vysvětleny trendovou lineární funkcí a při porovnání je zřejmé, že v případě finanční krize je inflace vyšší. Stejnou informaci nabízí tabulka č.8, podle které by byla inflace v průměru o 1,31% nižší v případě, že by Spojené státy americké neprošly finanční krizí, která vyvrcholila v roce 2008. Interpretace tohoto finančního ukazatele je ovšem ovlivněna dalšími vlivy, jelikož koeficient determinace je pouze 33%, což je nutno vzít v úvahu při interpretaci.



Graf 9 – Inflace – reálná data 1980-2012 v % (AMADEO, 2020)



Graf 10 – Inflace – Hypotéza 1980-2012 v % (AMADEO, 2020)

Rok	Reálná inflace	Hypotéza	Porovnání
2009	2,70%	1,16%	1,54%
2010	1,50%	1,00%	0,50%
2011	3,00%	0,84%	2,16%
2012	1,70%	0,68%	1,02%
<i>Průměr</i>	2,23%	0,92%	1,31%

Tabulka 8 – Inlace – porovnání reálných dat a hypotézy 2009-2012 v % (AMADEO, 2020)

4.4 Nezaměstnanost

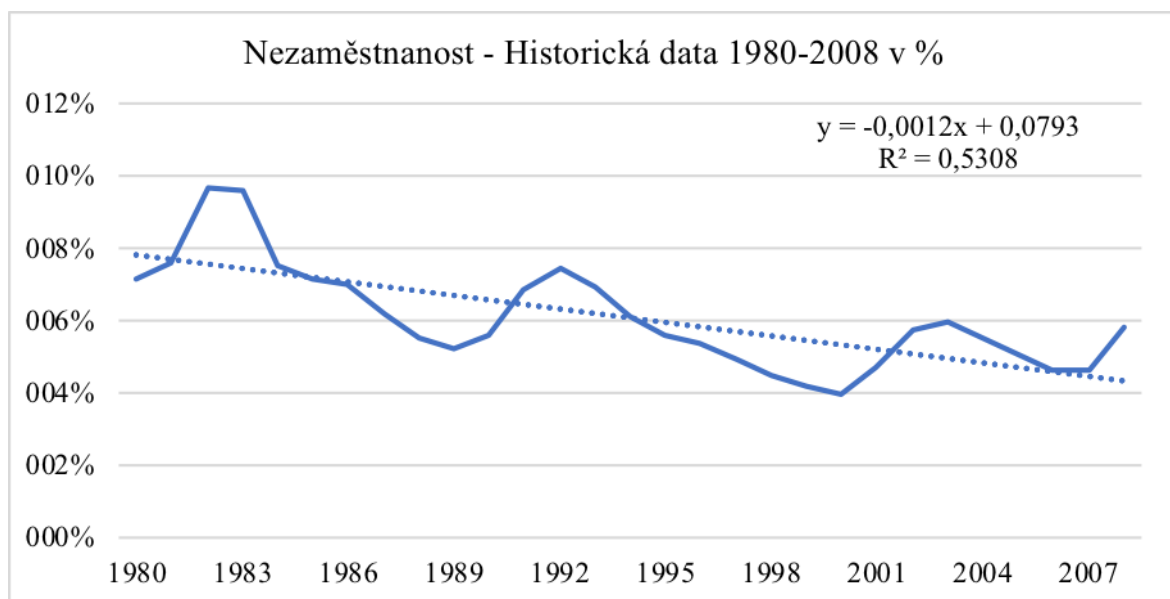
O nezaměstnanosti se mluví v případě, kdy ekonomicky aktivní osoba hledá práci, ale nedaří se jí najít. Ekonomicky aktivní člověk je definován jako starší patnácti let, aktivně hledá práci a je připraven k nástupu do zaměstnání do dvou týdnů. V ekonomice se rozlišuje pět druhů nezaměstnanosti. **Frikční nezaměstnanost** je nejběžnějším typem. Dochází k ní při nepřetížitelném pohybu osob mezi zaměstnáním. Je pouze přechodná a krátkodobá. **Strukturální nezaměstnanost** pochází ze změn ve struktuře národního hospodářství. Jedná se o dlouhodobou nezaměstnanost přesahující i jeden rok, a většinou je nezbytná rekvalifikace pracovníků. **Cyklická nezaměstnanost** vychází z přirozeného cyklu ekonomiky. Pokud je ekonomika v recesi, nezaměstnanost přetrvává déle. **Dobrovolná nezaměstnanost** je situace, kdy nabídka pracovních míst je větší nebo rovna zájemcům o práci. Dobrovolně nezaměstnaní lidé upřednostňují volný čas, studium nebo jiné činnosti před prací (DVOŘÁKOVÁ, 2007).

Sezónní nezaměstnanost je přirozený jev, který je podřízen ročnímu období. Měření nezaměstnanosti se provádí pomocí míry nezaměstnanosti, kdy je obyvatelstvo rozděleno do dvou skupin. První skupinu tvoří osoby, které jsou zaměstnané a pobírají mzdu. Druhou skupinu tvoří osoby aktivně hledající zaměstnání (BUCHTOVÁ, a další, 2013).

$$n = (\text{nezaměstnaní} / (\text{zaměstnaní} + \text{nezaměstnaní})) * 100$$

4.4.1 Analýza dat a dopad finanční krize na nezaměstnanost

Důležitým ukazatelem ekonomiky a jejího směřování je míra nezaměstnanosti. Rostoucí nezaměstnanost může při dlouhodobějším trvání znamenat, že podniky neplánují v blízké době navýšit výrobu, což vede k ochlazení ekonomiky. Na grafu č.11 je vidět historický vývoj nezaměstnanosti ve Spojených státech amerických v letech 1980-2008.



Graf 11 - Historická data nezaměstnanost 1980-2008 (v %) (FRED(2), 2020)

Z grafu č.11 je dále patrné, že trendová funkce je klesající a také, že koeficient determinace tentokrát odpovídá přibližně pouze 53%. V porovnání s funkcemi exponenciální a logaritmická je lineární funkce stále vhodnější pro analýzu nezaměstnanosti.

Lineární funkce pro nezaměstnanost: $y = -0,0012x + 0,0793$

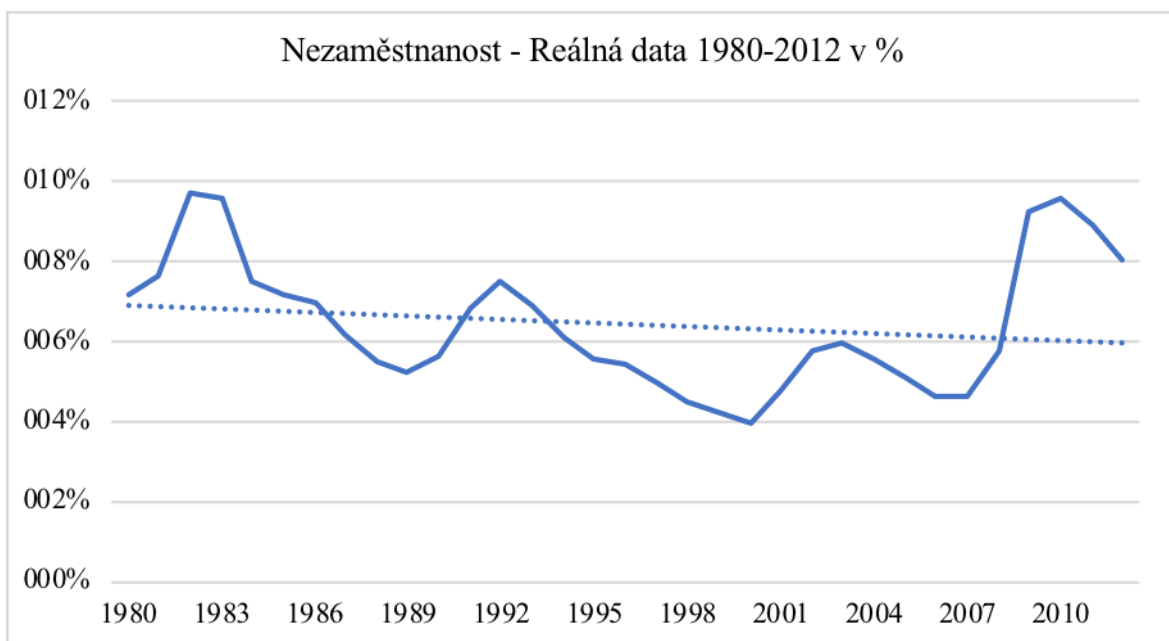
Koeficient determinace: $R^2 = 0,5308$ což je 53,08%

Roky 1980 až 2008 odpovídají časovým periodám 1 až 29. Následujícím 4 vypočteným roků odpovídají periody 30 až 33. Odhadovanou nezaměstnanost pro tyto roky je možné vidět v následující tabulce č.9.

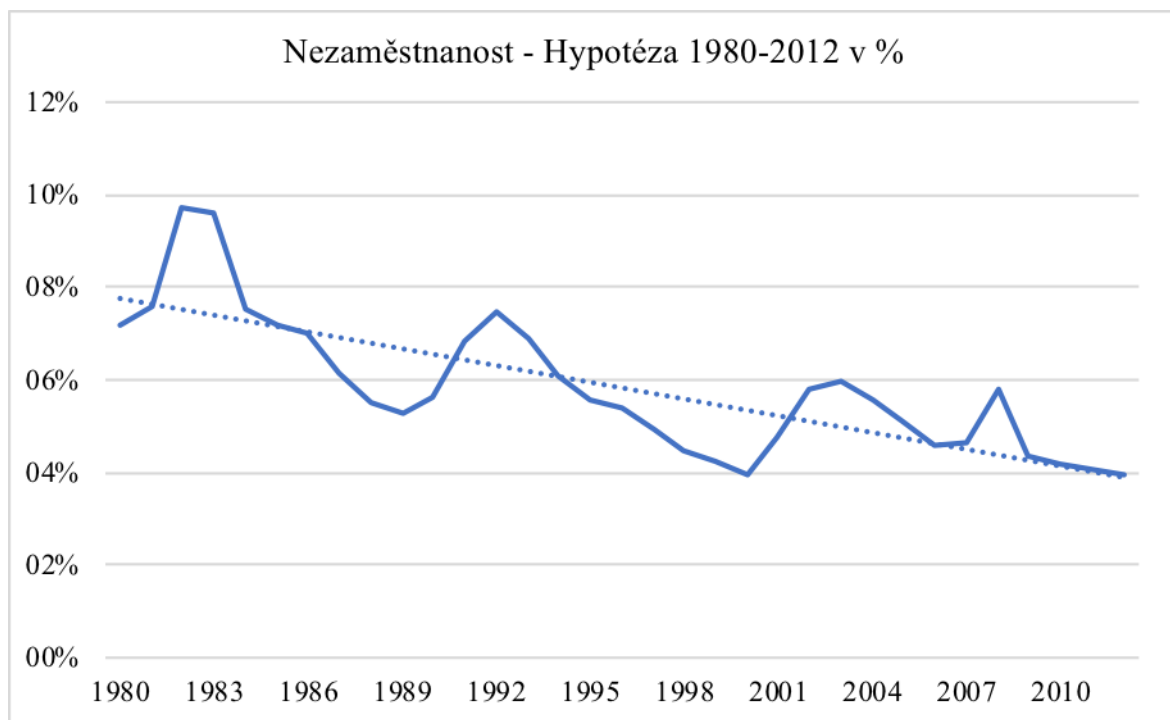
Perioda	Rok	Nezaměstnanost
30	2009	4,33%
31	2010	4,21%
32	2011	4,09%
33	2012	3,97%

Tabulka 9 – Předpovídaná nezaměstnanost 2009 – 2012 v % (FRED(2), 2020)

V grafech č.12 a č.13 je zobrazena nezaměstnanost v letech 1980 – 2012 v porovnání mezi reálnými daty a předpovídaným stavem neovlivněným finanční krizí. V případě grafu s hypotézou je výrazný rozdíl ve sklonu trendové funkce a téměř vodorovným zobrazením trendové funkce u reálných dat.



Graf 12 – Nezaměstnanost – Reálná data 1980-2012 v % (FRED(2), 2020)



Graf 13 – Nezaměstnanost – Hypotéza 1980-2012 v % (FRED(2), 2020)

Rok	Reálná nezaměstnanost	Hypotéza	Porovnání
2009	9,28%	4,33%	4,95%
2010	9,61%	4,21%	5,40%
2011	8,93%	4,09%	4,84%
2012	8,08%	3,97%	4,11%
Průměr	8,98%	4,15%	4,83%

Tabulka 10 - Nezaměstnanost – Porovnání hypotézy a reálných dat v % (FRED(2), 2020)

Tabulka č.10 popisuje porovnání mezi reálnými daty a hypotézou v nezaměstnanosti. Výsledkem je, že v případě hypotézy, podle které by k finanční krizi nedošlo, by nezaměstnanost byla v průměru za roky 2009 – 2012 nižší o téměř 5%. Taková hodnota je relativně vysoká a její vliv na ekonomiku Spojených států by byl signifikantní. Koeficient determinace je sice pouze 53%, nicméně, analýzou dalších let bylo zjištěno, že nezaměstnanost skutečně klesla na hodnotu, kterou předpovídá hypotéza, pouze později.

Rok	Reálná nezaměstnanost
2013	7,36%
2014	6,16%
2015	5,28%
2016	4,88%
2017	4,34%
2018	3,89%
2019	3,67%

Tabulka 11 – Reálná míra nezaměstnanosti 2013-2019 v % v USA (FRED(2), 2020)

Jak již bylo zmíněno, reálná míra nezaměstnanosti dosáhla v roce 2016 téměř stejné hodnoty, jakou předpovídá hypotéza z roku 2012. O tři roky později klesla míra nezaměstnanosti na 3,67%, což jen potvrzuje klesající trendovou funkci v tomto období. Jelikož nezaměstnanost je cyklickým jevem, lze očekávat její opětovný růst v následujících letech. Nicméně to nevyvracuje fakt, že finanční krize v letech 2009 – 2012 urychlila tento cyklus.

4.5 Zahraniční obchod

Zahraniční obchod je takový obchod, který se uskutečňuje přes hranice států a samozřejmě také kontinentů. Jedna ze zemí je vždy exportérem daného produktu či služby, a druhá strana je importérem. Zahraniční obchod se zejména v posledních několika dekadách významně rozrostl díky globalizaci a také díky liberalizaci mezinárodních obchodních pravidel. O to se zasloužila zejména Světová obchodní organizace (WTO), která zahájila svou činnost v roce 1995 v Marrákeši. Tato organizace nahradila soubor mezinárodních pravidel zvaných GATT (MPO, odbor 51200, 2018).

Cílem WTO je posilovat důležitost mezinárodního obchodu, snižovat tarify, cla, embarga a další překážky mezinárodního obchodu. Další důležitou funkcí je také vytvářet prostor pro řešení konfliktů mezi zeměmi (KALÍNSKÁ, 2010).

Zahraniční obchod je pro každou zemi velmi důležitý. Tvoří část hrubého domácího produktu a jeho hodnota je kladná (tedy přispívá k růstu HDP), pokud export převyšuje import. Jinými slovy, pokud daná země více vyrobí a prodá v zahraničí, než kolik ostatní země do dané země přivezou a prodají. Při nákupu importovaného zboží dochází k odlivu

kapitálu ze země. Mnoho zemí, které nemají přístup ke strategickým surovinám, nebo nemají dostatečně silný průmysl, více dováží a saldo zahraničního obchodu je tedy záporné. Není to tedy neobvyklý jev, nicméně, každá země by měla pečlivě sledovat, jak velký rozdíl mezi exportem a importem v zemi je. Pokud země nemá žádný export, bude docházet k velkému odlivu kapitálu a také k vysoké závislosti na ostatních zemích. Je tedy v zájmu každé země se snažit navyšovat export a limitovat import (ŠTRACH, 2009).

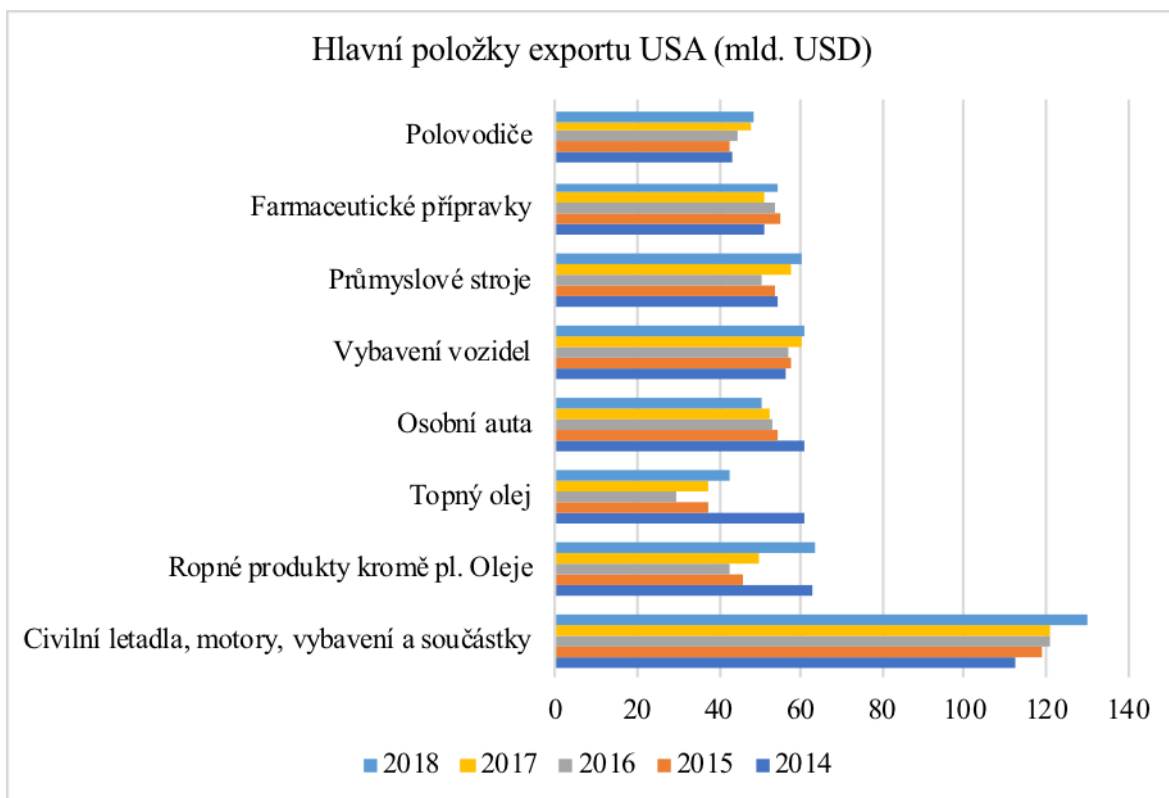
Tabulka č.12 zobrazuje seznam obchodních partnerů v mezinárodním obchodě pro Spojené státy americké. Z dat je patrné, že mezi největší partnery patří Kanada, Čína a Mexiko. Tyto země se pravidelně střídají na vedoucí příčce (fxstreet.cz, 2014).

2017 - 2019	Export	Import
1	Kanada	Čína
2	Mexiko	Mexiko
3	Čína	Kanada
4	Japonsko	Japonsko
5	Velká Británie	Německo
6	Německo	Jižní Korea
7	Jižní Korea	Velká Británie
8	Nizozemí	Itálie
9	Brazílie	Indie
10	Francie	Francie
11	Belgie	Irsko
12	Indie	Vietnam
13	Singapur	Malajsie
14	Taiwan	Švýcarsko
15	Hong Kong	Taiwan

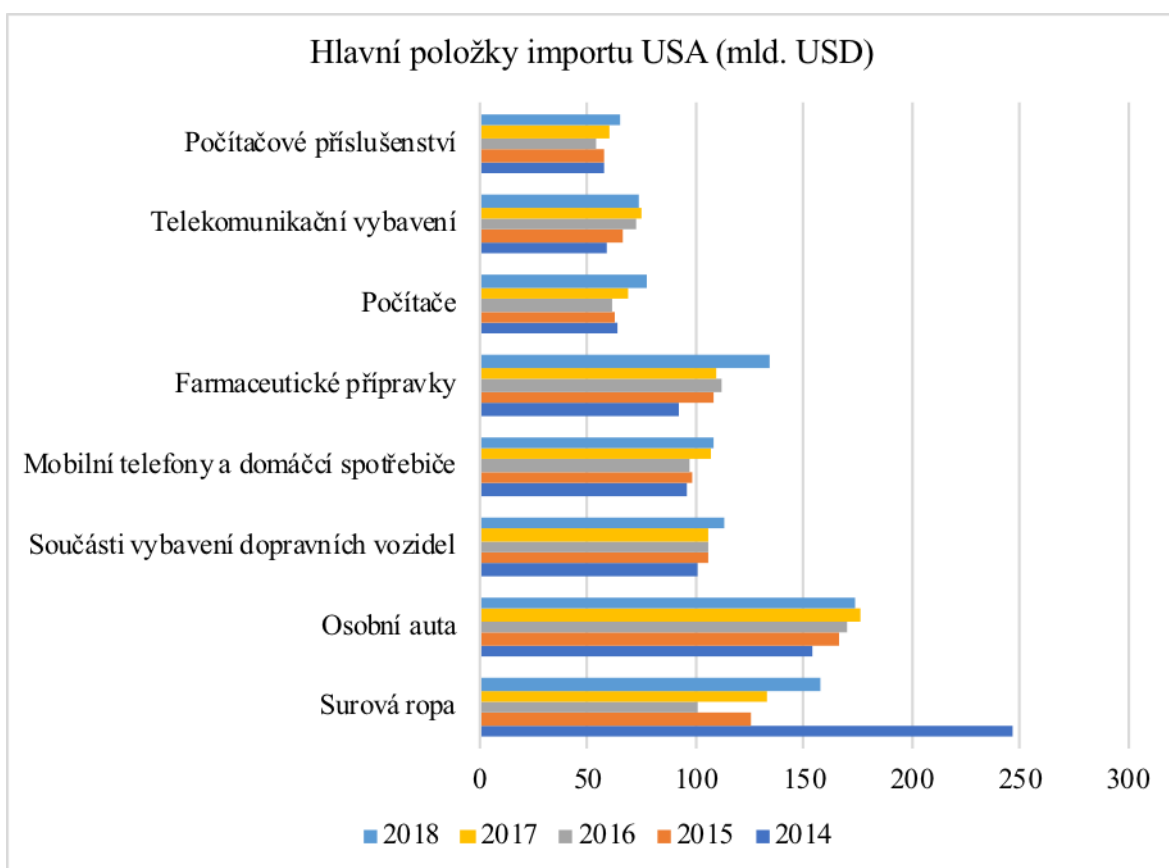
Tabulka 12 – Seznam zemí exportu a importu pro USA (WITS, 2020)

Pohled na zahraniční obchod USA z pohledu surovin a produktů je patrný z grafů č.14 a č.15. Mezi hlavní export Spojených států amerických patří civilní letadla, motory a jejich součásti. Hlavní společností, která v USA vyvíjí letadla je Boeing. Dalšími položkami pak jsou topné a ostatní oleje, průmyslové stroje, vozidla a farmaceutika, která jsou jedinou oblastí mimo těžký průmysl (WITS, 2020).

Hlavní položky, které USA importují, jsou opět převážně z oblasti těžkého průmyslu, například surová ropa, osobní vozidla a jejich součásti. Odlišnost oproti exportu pak spočívá v telekomunikačních a počítačových technologiích (fxstreet.cz, 2014).



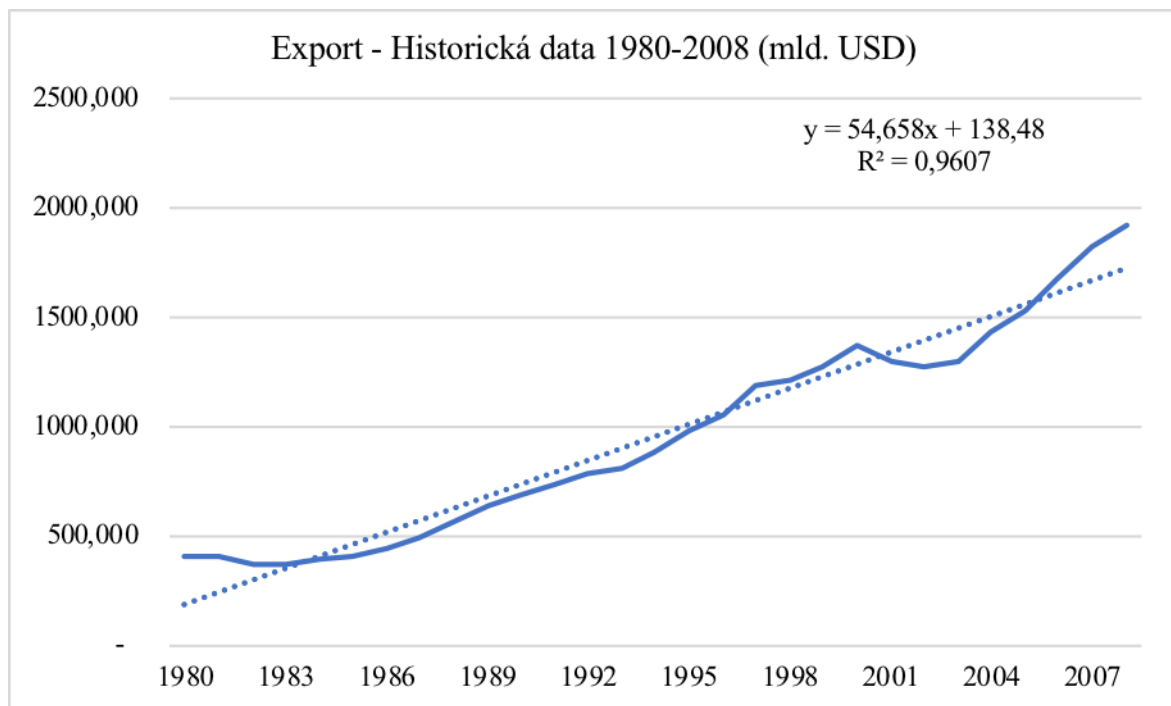
Graf 14 – Hlavní položky exportu USA (mld. USD) (WITS, 2020)



Graf 15 – Hlavní položky importu USA (mld. USD) (WITS, 2020)

4.5.1 Export

Prvním sledovaným indikátorem z oblasti zahraničního obchodu je export ze strany Spojených států amerických. Ten je popsán v následujícím grafu č.16 za období 1980 – 2008 a lze pozorovat, že je vývoj lineární a rostoucí.



Graf 16 – Historická data export 1980-2008 (mld. USD) (FRED(3), 2020)

Lineární funkce pro export: $y = 54,658x + 138,48$

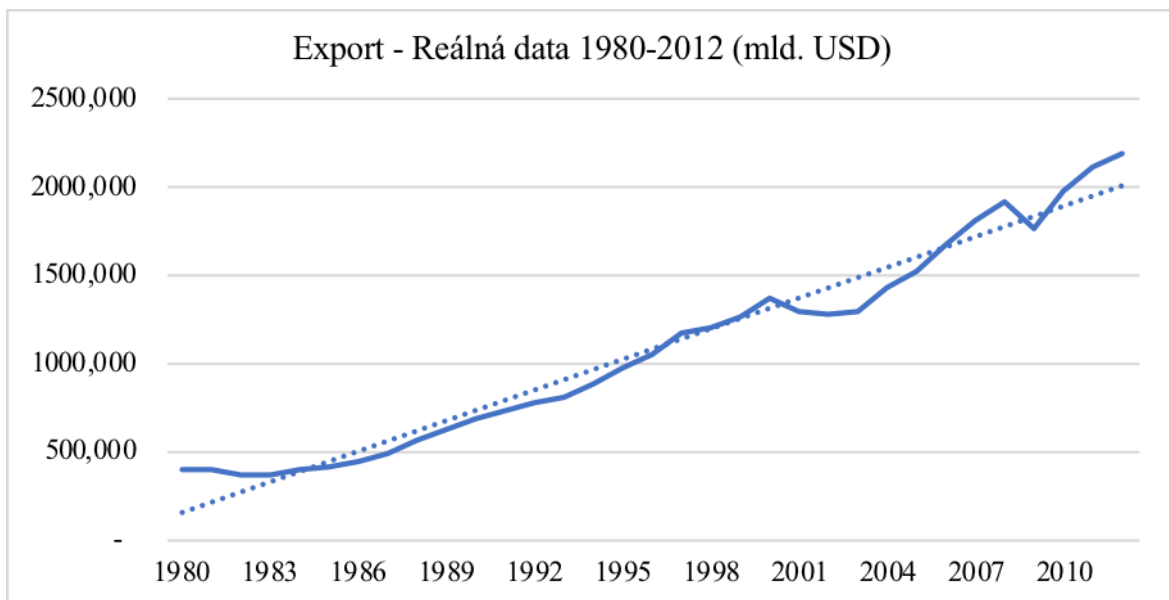
Koeficient determinace: $R^2 = 0,9607$ což je 96,07%

Koeficient determinace tedy popisuje vývoj jako velmi lineární a taková funkce je vhodná a relativně přesná pro budoucí vývoj. Periody 30 až 33 jsou uvedeny v následující tabulce č.13, která odpovídá rokům 2009 až 2012.

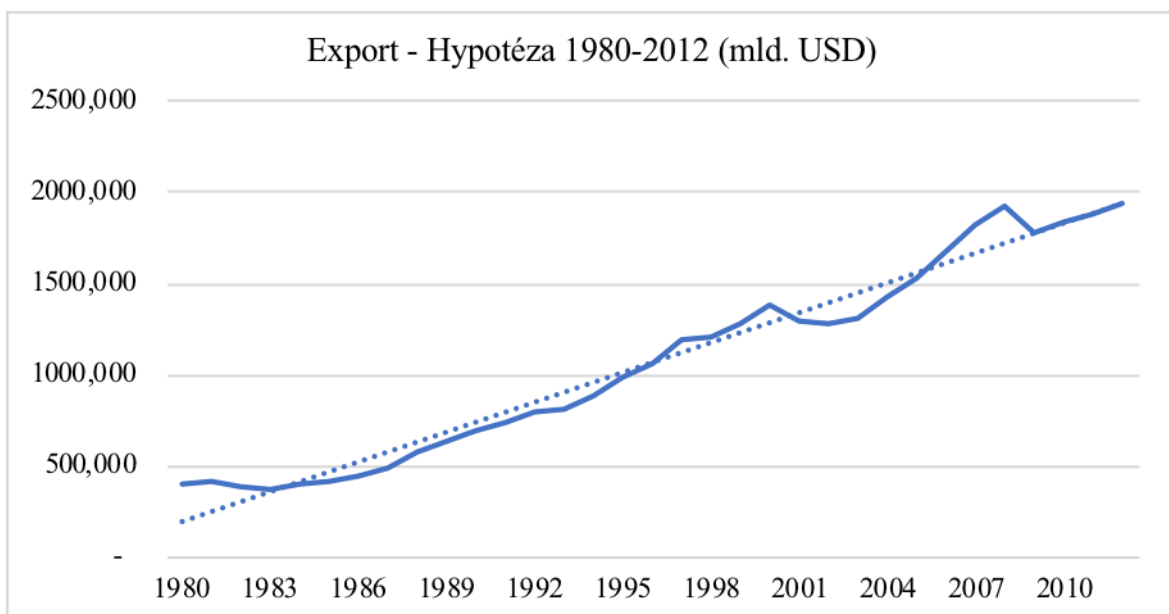
Perioda	Rok	Export
30	2009	1.778,22
31	2010	1.832,88
32	2011	1.887,54
33	2012	1.942,19

Tabulka 13 – Předpovídaný export 2009-2012 (mld. USD) (FRED(3), 2020)

Při grafickém vyjádření pomocí grafů č.17 a č.18 je patrné, že v roce 2009 se export výrazně propadl oproti předchozímu růstu. V následujících letech ovšem dochází opět k růstu. Hypotéza pro export také předvídá mírný pokles po roce 2008, nicméně ten je výrazně nižší.



Graf 17 – Export – Reálná data 1980-2012 (mld. USD) (FRED(3), 2020)



Graf 18 – Export – Hypotéza 1980-2012 (mld. USD) (FRED(3), 2020)

Přesně vyjádřený rozdíl reálných dat a hypotézy je možné porovnat v následující tabulce č.14, která porovnává roky 2009 až 2012. Průměrná hodnota exportu v těchto letech je přibližně 2000 miliard USD, jinými slovy také 2 bilióny USD. I přesto, že hypotéza v prvním roce uvádí nižší propad exportu, v dalších letech již předpovídá export nižší v každém roce, než jak tomu na základě reálných dat bylo. Na základě historických dat se tedy měl export pohybovat v průměrných hodnotách o 150 miliard USD méně.

Rok	Reálná data	Hypotéza	Porovnání
2009	1.763,76	1.778,22	14,46
2010	1.977,85	1.832,88	(144,98)
2011	2.119,05	1.887,54	(231,51)
2012	2.191,28	1.942,19	(249,09)
Průměr	2.012,99	1.860,21	(152,78)

Tabulka 14 – Porovnání exportu 2009-2012 (mld. USD) (FRED(3), 2020)

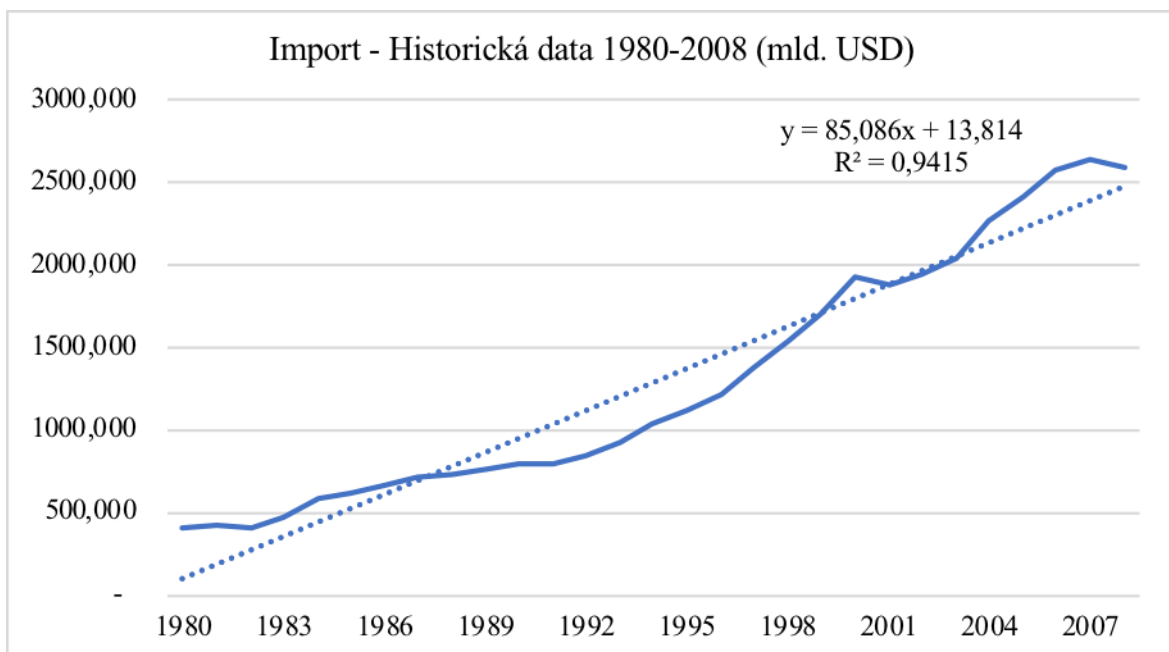
4.5.2 Import

Druhou stranu zahraničního obchodu tvoří samozřejmě import, nebo-li také dovoz. Jedná se o veškeré statky, tedy výrobky a služby, které byly vyrobeny v ostatních státech světa a dovezeny do Spojených států amerických. V případě, že import převyšuje export, výsledné saldo zahraničního obchodu dané země je záporné a snižuje tak celkový hrubý domácí produkt.

Následující graf č.19 zobrazuje historická data importu do Spojených států amerických za období 1980 – 2008 v miliardách USD. Trendová funkce potvrzuje, že vývoj dat je lineárně rostoucí a nabývá velmi podobných hodnot jako export USA.

Lineární funkce pro import: $y = 85,086x + 13,814$

Koeficient determinace: $R^2 = 0,9415$ což je 94,15%



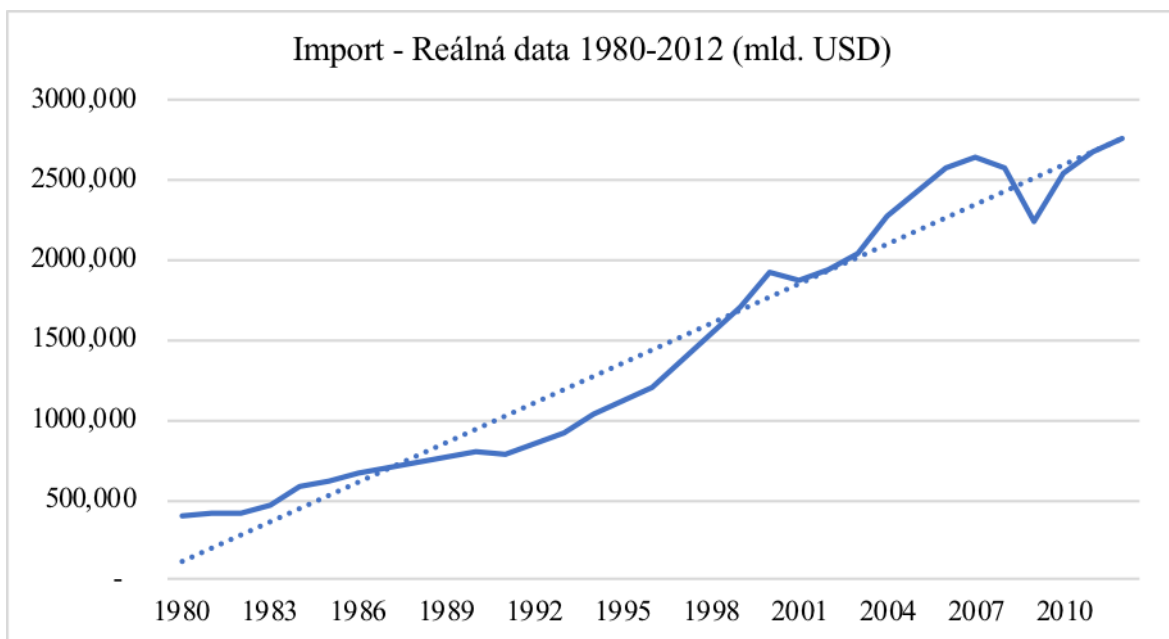
Graf 19 – Historická data import 1980-2008 (mld. USD) (FRED(4), 2020)

Koeficient determinace dosahuje hodnoty přes 94%, což znamená, že lineární funkce velmi dobře vysvětluje vývoj dat od roku 1980 do 2008. Následující tabulka č.15 představuje předpovídaný vývoj importu na základě lineární funkce.

Perioda	Rok	Export
30	2009	2.566,39
31	2010	2.651,48
32	2011	2.736,57
33	2012	2.821,65

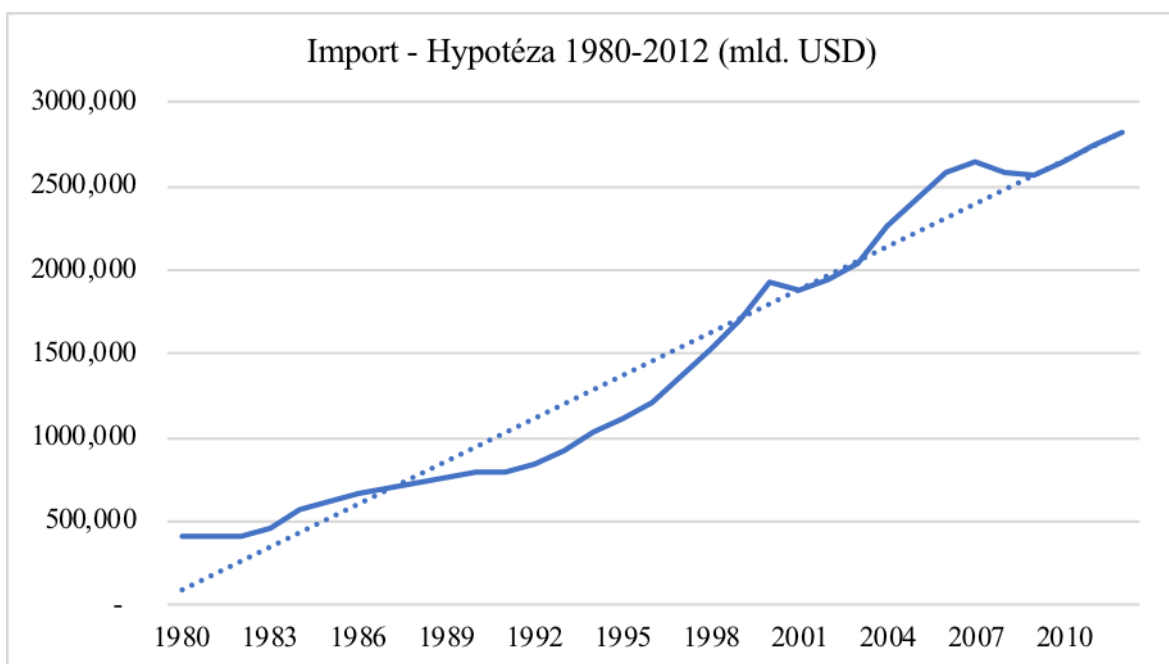
Tabulka 15 - Předpovídaný import 2009-2012 (mld. USD) (FRED(4), 2020)

Grafické vyjádření importu a porovnání reálných hodnot s hypotézou představují grafy č.20 a č.21. V grafu reálných dat je možné pozorovat výrazný propad po prasknutí finanční krize. Nejvíce ovlivněný je rok 2009.



Graf 20 – Import – Reálná data (mld. USD) (FRED(4), 2020)

Graf č.21 zobrazuje mnohem plynulejší růst importu do Spojených států amerických. Je tedy patrné, že po prasknutí finanční krize v roce 2008 se import výrazně snížil.



Graf 21 – Import – Hypotéza 1980-2012 (mld. USD) (FRED(4), 2020)

Rok	Reálná data	Hypotéza	Porovnání
2009	2.248,58	2.566,39	317,82
2010	2.543,76	2.651,48	107,72
2011	2.687,12	2.736,57	49,45
2012	2.759,85	2.821,65	61,80
Průměr	2.559,83	2.694,02	134,20

Tabulka 16 – Porovnání importu 2009-2012 (mld. USD) (FRED(4), 2020)

Na základě tabulky č.16 je možné sledovat porovnání hypotézy a reálných dat, které nasvědčují tomu, že v případě absence finanční krize, za porovnané období let 2009 – 2012, by byl průměrný dovoz do Spojených států amerických nižší o 134 miliard USD. V předchozí sekci, kde byl sledován vývoz, USA byl určen závěr, že průměrný export by dosáhl o 152 miliard USD méně, pokud by nepraskla finanční bublina roku 2008 a nedošlo tak k finanční krizi.

Celkové saldo zahraničního obchodu by tedy bylo o téměř 290 miliard USD méně.

$$\text{Saldo zahraničního obchodu} = Ex - Im = -152,78 - 134,20 = -286,98$$

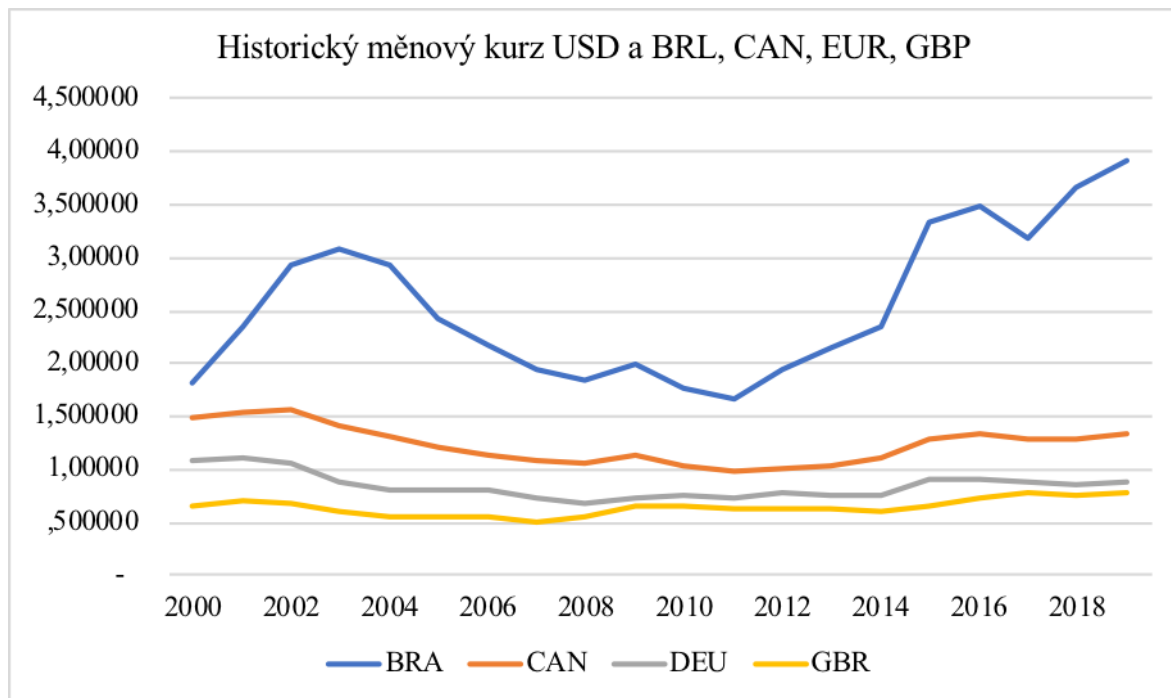
4.5.3 Měnový kurz USD

Zahraníční obchod je důležitou součástí každé ekonomiky a pro některé země je přímo klíčovou součástí HDP. Z analýzy vývozu a dovozu Spojených států amerických vyplývá, že finanční krize snížila import a zvýšila export. Naopak nebýt finanční krize, saldo zahraničního obchodu by bylo přibližně o 290 miliard USD menší. Tato hodnota nemá na HDP USA vysoký podíl, nicméně tento závěr je nezbytné zhodnotit z více pohledů.

Zahraníční obchod je ovlivněn mnoha faktory, zahraniční politikou dané země, měnovým kurzem, aktivitou domácích subjektů na zahraničním trhu a také atraktivitou domácího trhu pro zahraniční subjekty (TAUŠER, 2007).

Jednou z kvantitativních hodnot, která přímo ovlivňuje zahraniční obchod, je vývoj měnového kurzu dané země. V případě, že domácí měna posiluje, stává se výroba a export dražší pro vývozce a naopak pro dovozce představuje příležitost, jak za stejné náklady získat vyšší tržby díky kurzovnímu rozdílu.

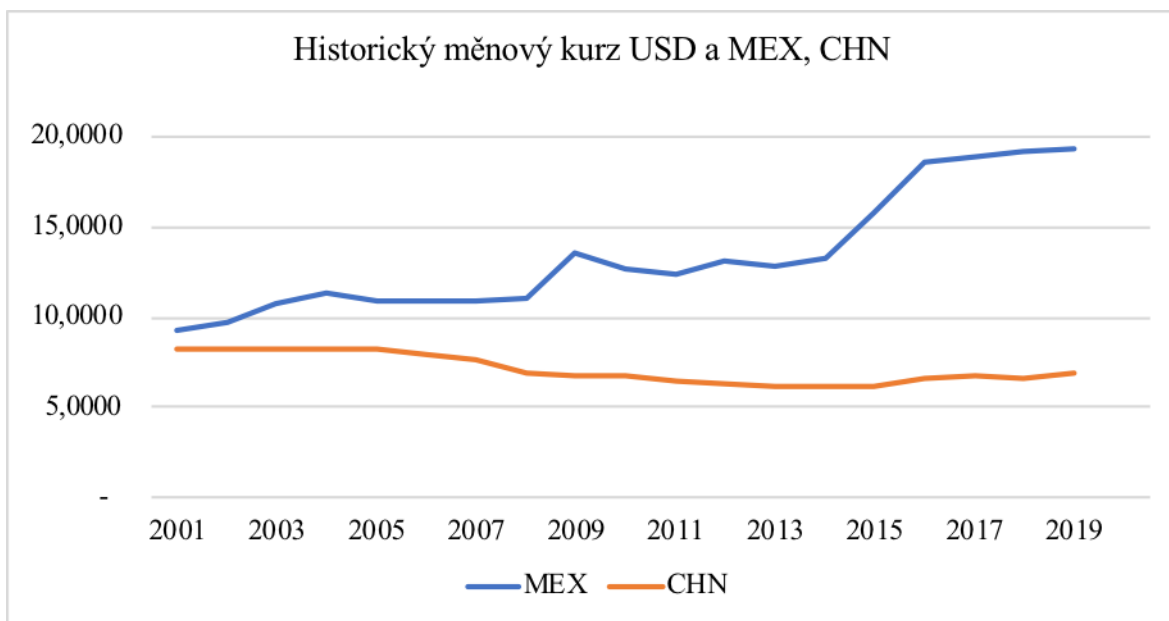
Následující graf č.22 zobrazuje historický měnový kurz USD vůči brazilskému realu (BRL), kanadskému dolaru (CAN), Německu (EUR), a britské libře (GBP). Tyto země mají vůči americkému dolaru podobný kurz, tudíž je jejich grafické zpracování názorné.



Graf 22 – Historický měnový kurz USD a BRL,CAN, EUR, GBP (2000-2019) (OECD, 2020)

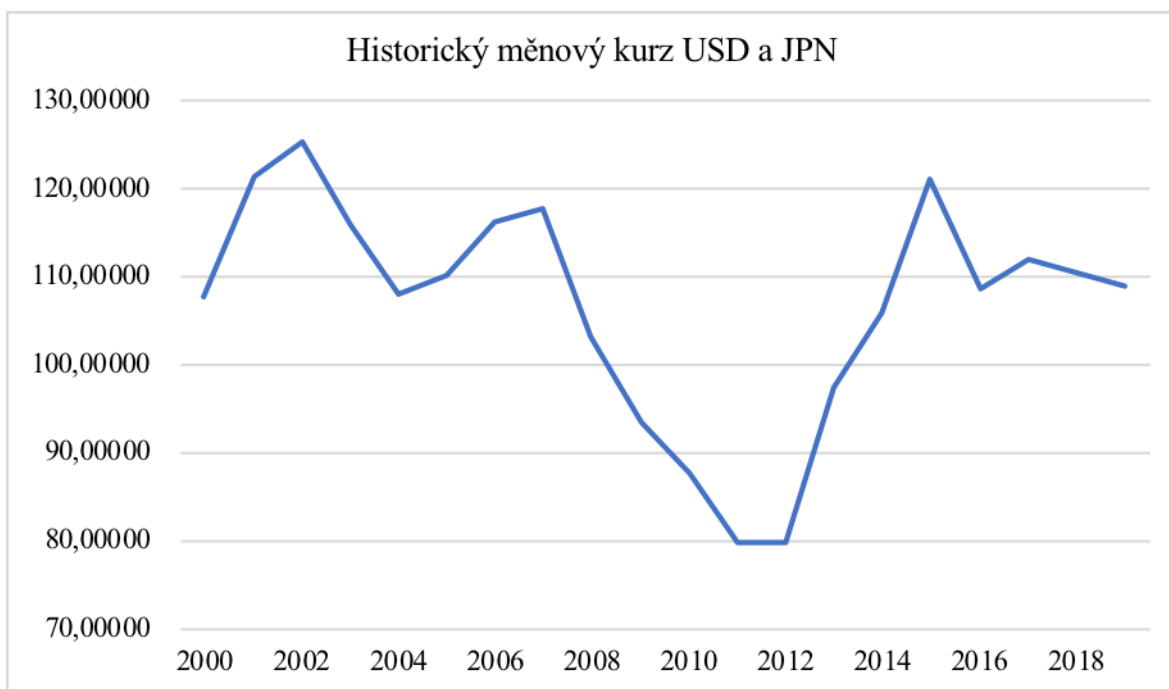
V tomto vztahu se vychází z poměru, kolik jednotek jedné měny je možné koupit za 1 americký dolar, a jak poukazuje graf č.22, v období 2008 až přibližně 2011 dochází k propadu dolaru vůči všem uvedeným měnám.

Na následujících grafech č.23 až č.25 jsou uvedeny vztahy dalších zemí. Jedná se o Čínskou lidovou republiku (čínský juan), Mexiko (mexické peso), Jižní Koeru (jihokorejský won) a Japonsko (japonský jen). Z důvodu velkého rozdílu mezi některými měnami jsou pouze ty hodnotou slučitelné v jednom grafu.



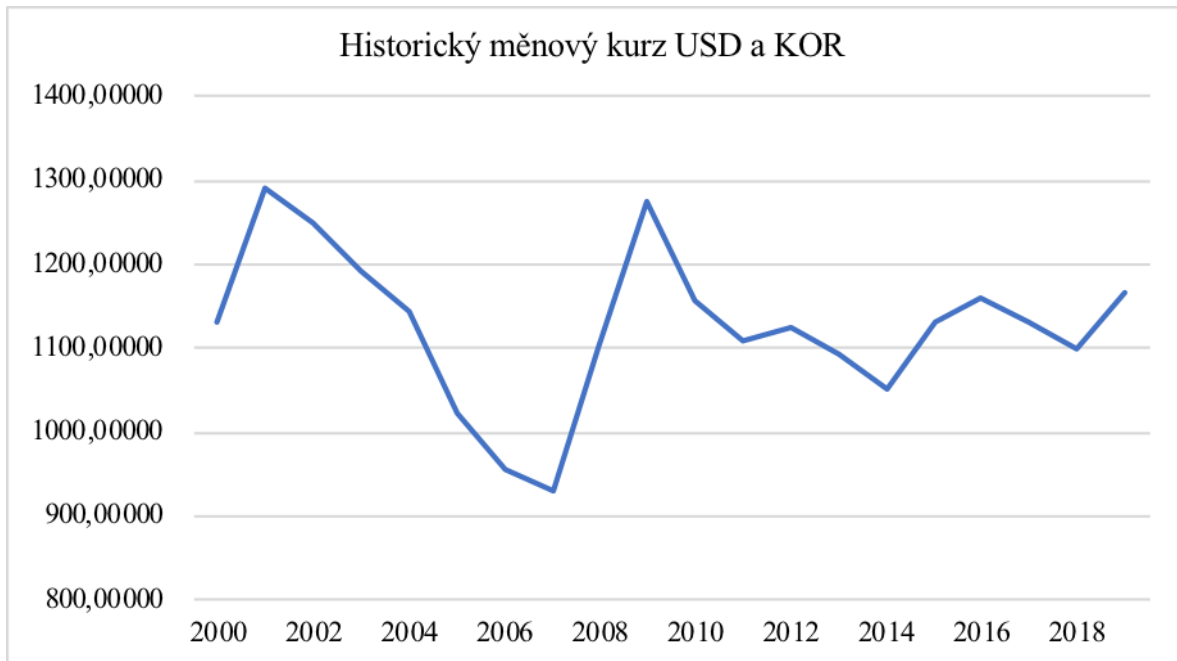
Graf 23 – Historický měnový kurz USD a MEX, CHN (2000-2019) (OECD, 2020)

Z grafu č.23 vyplývá, že čínský juan (CHN) v období krize mírně poklesl, ale pak nadále klesal až do roku 2013. Pro mexické peso (MEX) dochází dokonce k zvýšení hodnoty, což znamená, že za 1 americký dolar bylo možné koupit více mexických pesos. Je ovšem také možné, že ovlivnění mexické měny pochází i z domácího trhu a je zde více vlivů.



Graf 24 – Historický měnový kurz USD a JPN (2000-2019) (OECD, 2020)

Z grafu č.24 je možné vyčíst historický měnový kurz mezi americkým dolarem a japonským jenem. Je patrné, že v roce 2009 začal americký dolar vůči jenu výrazně oslabovat a například proti roku 2001, kdy na koupi jednoho dolaru bylo potřeba přes 125 japonských jenů, v roce 2009 stačilo pouze necelých 80 jenů. Hodnota jenu se vrátila zpět na 120 jenů až v roce 2012. Z časového hlediska je v tomto vztahu možné usoudit, že finanční krize měla vliv na tento měnový kurz.



Graf 25 – Historický měnový kurz USD a KOR (2000-2019) (OECD, 2020)

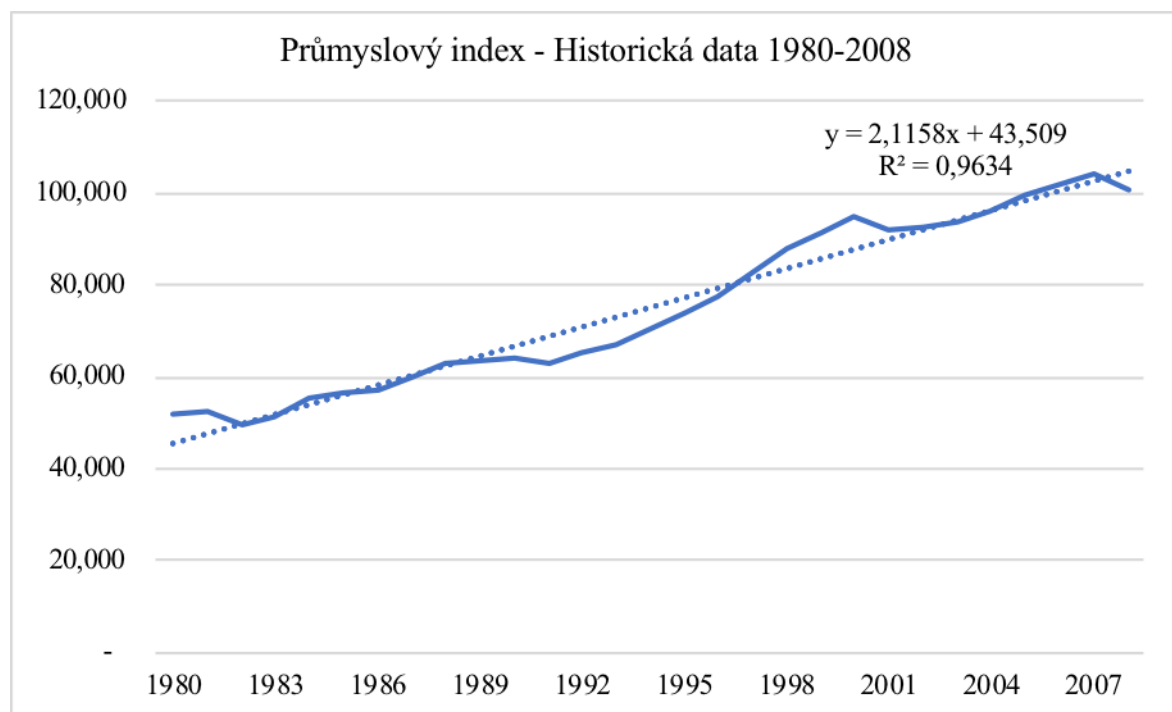
Graf č.25 zobrazuje vztah amerického dolaru a jihokorejského wonu (KOR). Je zde patrné, že k výraznému poklesu v hodnotě USD vůči wonu došlo především v letech 2004-2006. Důležitou roli může znamenat měnová politika Jižní Koreje, nebo také, s jakými komoditami se mezi zeměmi nejvíce obchoduje.

Jak již bylo uvedeno výše, zahraniční ochod je ovlivněn mnoha faktory a cílem této analýzy bylo zjistit, do jaké míry mohla finanční krize ovlivnit kurz amerického dolaru vůči hlavním partnerům zahraničního obchodu. Z grafů č.22 až č.25 je patrné, že u většiny zemí došlo k oslabení amerického dolaru, tudíž je zde možné předvídat určitou souvislost. Rozsah této práce se ovšem nemůže zabývat konkrétními změnami v obchodní politice uvedených zemí. Nicméně, pokud došlo vlivem finanční krize k oslabení amerického dolaru, mělo by to znamenat levnější export a méně výhodný import do USA. To se v případě krize potvrdilo, protože export byl vyšší než hypotetický a import nižší než hypotetický.

4.6 Průmyslový index

Průmyslový index, nebo také index průmyslové produkce, je ekonomický indikátor, který měří reálný výsledek průmyslové produkce. Průmyslovou produkcí je myšlena tovární produkce, těžba, oblast elektrické produkce, zemního plynu a dalších výrobních oblastí. Přesný obsah pro každou zemi je určen vybraným odpovědným orgánem. Ve Spojených státech amerických je to Federální rezervní banka. Index je hodnota sledovaného roku ve vztahu k roku sledovanému (CHFRED, 2020).

Graf č.26 níže popisuje historický vývoj za období 1980-2008 průmyslového indexu k základnímu roku 2012.

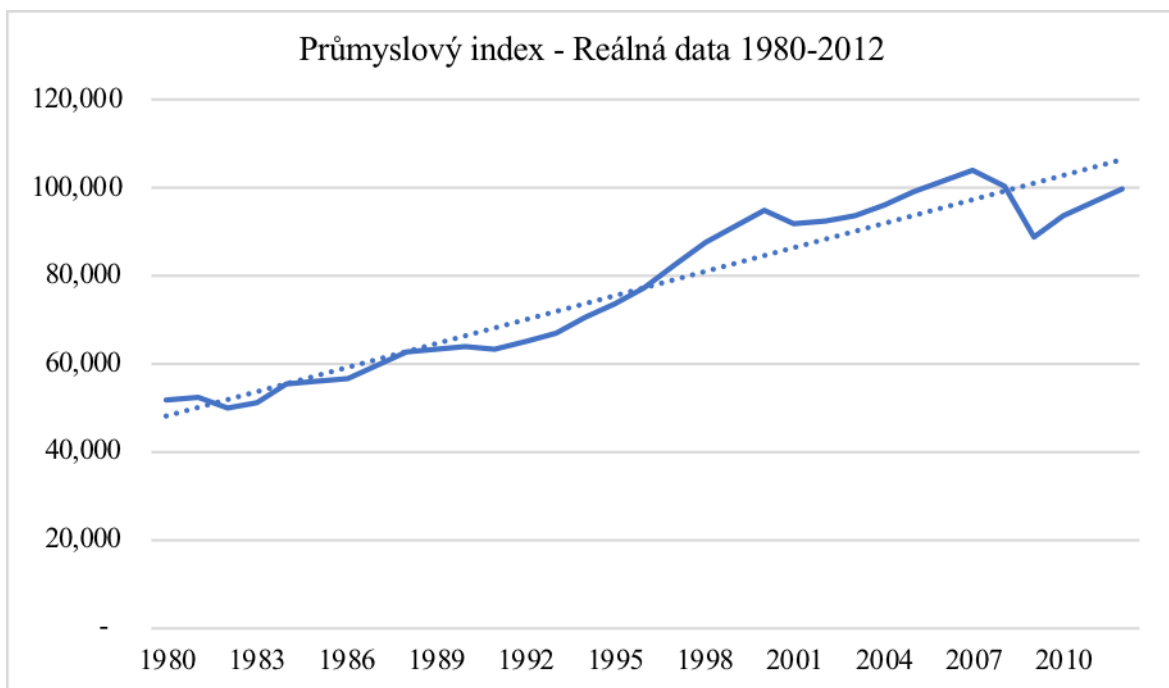


Graf 26 – Průmyslový index – Historická data 1980-2008 (FRED(5), 2020)

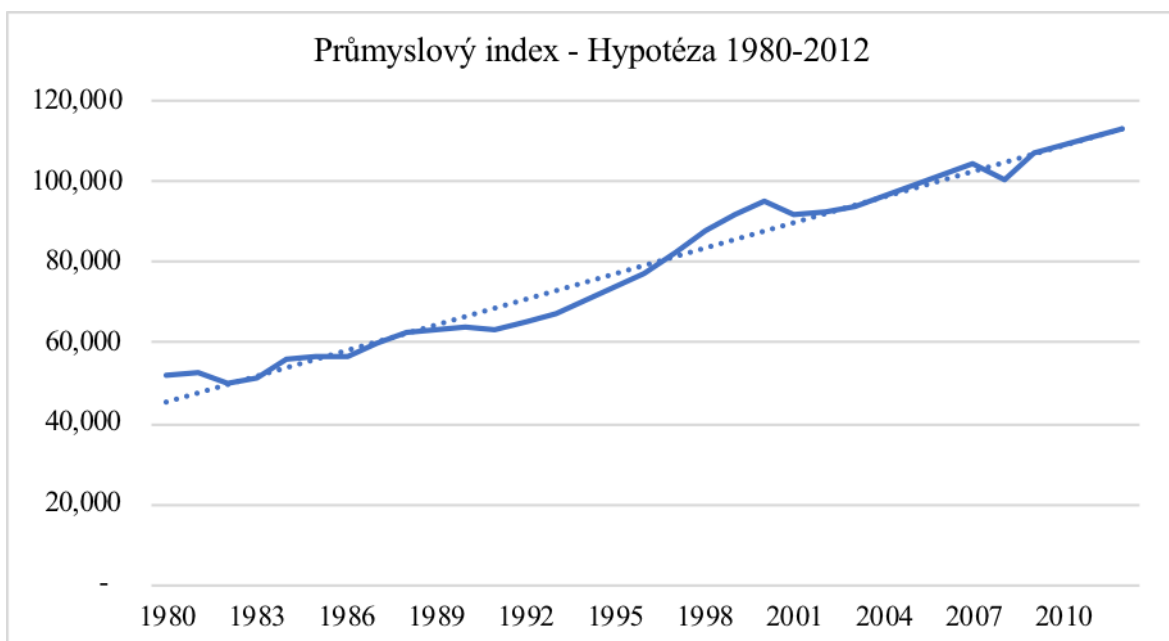
Je patrné, že průmyslová produkce se ve Spojených státech amerických zvyšovala během sledovaného období. Lineární funkce tento vývoj popisuje z více než 96%, což znamená, že lineární funkce je ideální pro předpovídání následujících period.

Lineární funkce pro import: $y = 2,1158x + 43,509$

Koeficient determinace: $R^2 = 0,9634$ což je 96,34%



Graf 27 – Průmyslový index – Reálná data 1980-2012 (FRED(5), 2020)



Graf 28 – Průmyslový index – Hypotéza 1980-2012 (FRED(5), 2020)

Výše uvedené grafy č.27 a č.28 znázorňují vývoj průmyslového indexu na základě reálných dat za období 1980 – 2012. V grafu č.27 je zřejmý propad průmyslové produkce v roce 2009, který je ovlivněn finanční krizí, která se naplno projevila po roce 2008. Finanční krize byla způsobena na trhu s nemovitostmi, což je trh spojený s výstavbou

nových rezidenčních objektů. Po projevení krize byla tedy silně ovlivněna i průmyslová produkce.

V následující tabulce č.17 je možné sledovat porovnání konkrétních hodnot v letech 2009-2012.

Rok	Skutečný průmyslový index	Potenciální průmyslový index	Absolutní rozdíl	Rozdíl %
2009	89,25	106,98	17,74	19,87%
2010	94,13	109,10	14,96	15,90%
2011	97,07	111,21	14,15	14,58%
2012	100,00	113,33	13,33	13,33%
Průměr	95,11	110,16	15,04	15,92%

Tabulka 17 – Porovnání průmyslového indexu 2009-2012 (FRED(5), 2020)

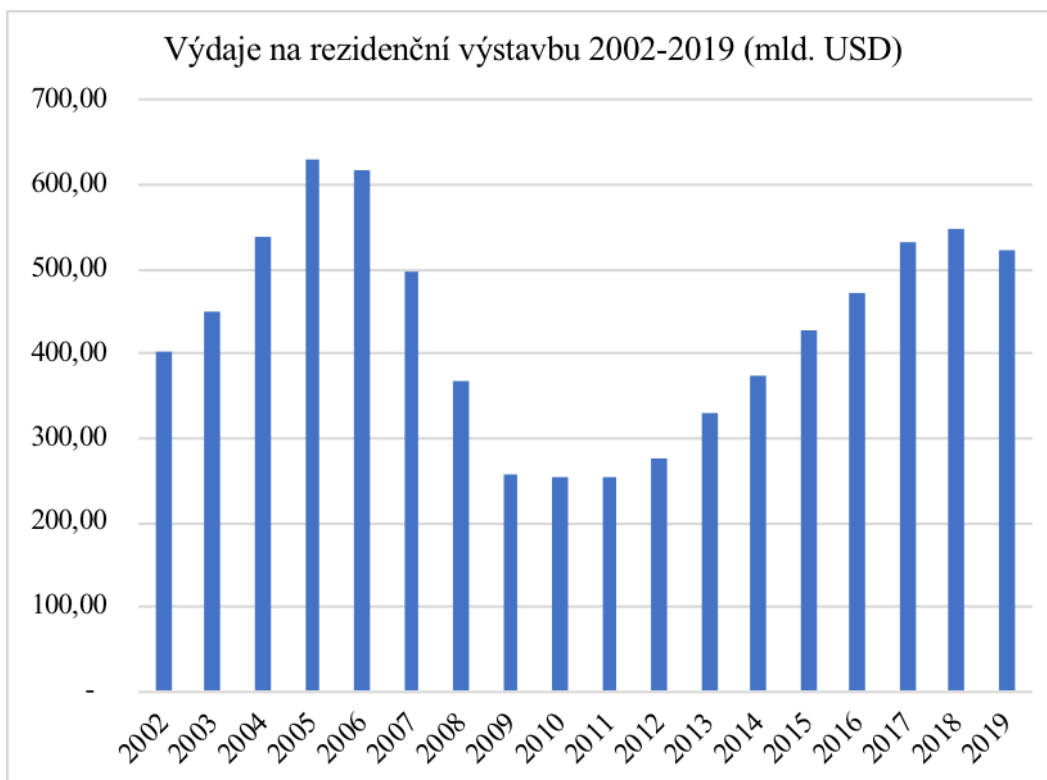
Na základě tabulky č.17 je zřejmé, že v případě platné hypotézy by byla produkce Spojených států vyšší o zhruba 16%, pokud by nebyla výrazně ovlivněna jiným faktorem.

4.7 Ukazatele hypotečního trhu

Důležité ukazatele se netýkají ekonomiky jako celku, ale je také možné analyzovat určité sekce ekonomiky či tržní oblasti. Jelikož finanční krize v roce 2008 byla úzce spojena s hypotečním trhem, následují finanční ukazatele trhu s nemovitostmi.

4.7.1 Výstavba rezidenčních domů

Prvním ukazatelem hypotečního trhu je výstavba rezidenčních domů, tedy těch, na které klienti nejčastěji žádají hypoteční úvěr od bank. Ve Spojených státech amerických tvoří velkou část rezidenčních budov samostatné rodinné domy ve většině oblastí, kromě velkých měst, kde jsou pochopitelně bytové jednotky častější formou bydlení. Následující data představují finanční hodnoty investované do výstavby. Tento údaj je monitorován příslušným úřadem. V USA je tímto úřadem „The Census Bureau of the U.S. Department of commerce.“ Toto monitorování je důležité pro ekonomy, má vliv na HDP a indikuje, jestli dochází k ekonomickému růstu, či stagnaci. Nová výstavba je důležitým ukazatelem ekonomické síly a rozvoje (InvestorGuide, 2018).



Graf 29 – Výdaje na rezidenční výstavbu 2002-2019 (mld. USD) (FRED(6), 2020)

Z grafu č.29 vyplývá, že výdaje na rezidenční výstavbu dosáhly vrcholu roku 2005, což je ještě relativně dlouho před finanční krizí, nicméně tyto data nabízejí jiný pohled na příčiny finanční krize. Obyvatelé USA měli možnost získat hypoteční úvěr za výhodných podmínek i přesto, že při dodržení kontrol a odpovědném hodnocení žadatelů by na hypoteční úvěr neměli možnost dosáhnout.

To se projevuje rostoucím zadlužením věřitelů, tedy bank, které hypoteční úvěry poskytly, a pro žadatele to znamenalo rostoucí kapitál pro výstavbu a nákup rezidenčních domů a jednotek pro bydlení.

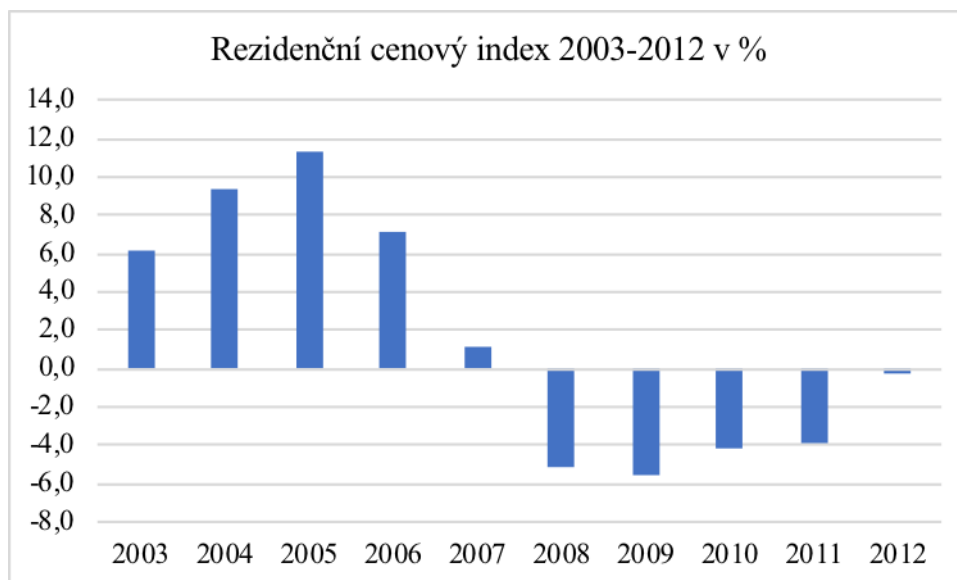
Je tedy logické, že rostoucí finanční kapitál se projevil již v letech 2002 až 2005. V roce 2006 došlo k mírnému poklesu, ale i v tomto roce bylo do rezidenční výstavby investováno více než 600 miliard USD. Nicméně v roce 2007 dochází k výraznému poklesu pod hranici 500 miliard USD a o rok později je to dokonce necelých 370 miliard USD, jak detailně popisuje tabulka č. 18 níže. Tento propad postupoval až do roku 2011, kdy dosáhl dna o hodnotě 252 miliard USD. Poté dochází k nárůstu na obvyklé středové hodnoty kolem 500 miliard USD.

Rok	Mld. USD
2007	497,17
2008	367,13
2009	256,16
2010	252,83
2011	252,30
2012	275,08
2013	328,99
2014	375,09
2015	428,65

Tabulka 18 – Výdaje na rezidenční výstavbu 2007-2015 (mld. USD) (FRED(6), 2020)

4.7.2 Index cen rezidenčních nemovitostí

Dalším ukazatelem trhu s nemovitostmi ve Spojených státech amerických je index cen rezidencí, vyjádřený jako procentuální změna v cenách oproti předchozímu roku. Cenový index rezidencí je publikován Federální rezidenční finanční agenturou (angl. Federal Housing Finance Agency – FHFA). Tento indikátor se skládá z mnoha měření, které pro FHFA poskytuje Federální národní hypoteční asociace (angl. Federal National Housing Association – FNMA). (FENWICK, 2013)

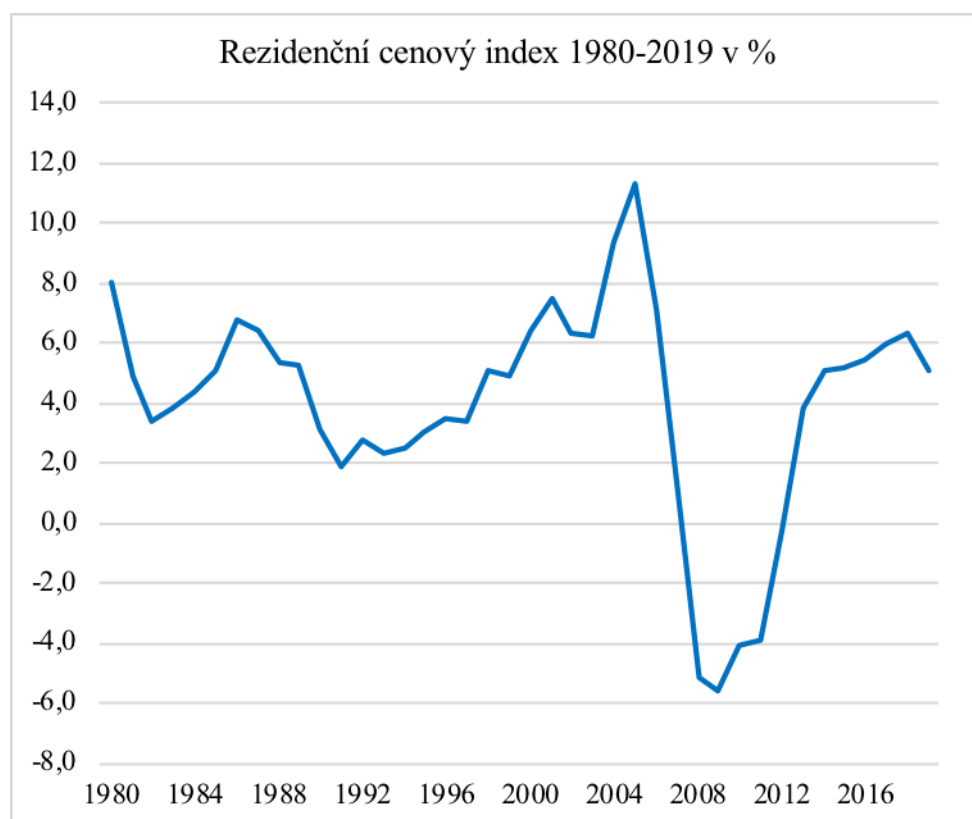


Graf 30 – Rezidenční cenový index 2003-2012 v % (FRED(7), 2020)

Graf č.30 popisuje období, ve kterém došlo k největší změně v hodnotě indexu od roku 1980. Stejně jako ve výdajích vynaložených na výstavbu rezidenčních domů, které začaly po roce 2005 výrazně klesat, je tomu i u cenového indexu rezidenčních domů.

Jinými slovy tento indikátor vystihuje, jak se oproti předchozímu roku změnila průměrná cena domů. Dále je možné vyčíst, že dokud se zvyšoval počet schválených hypotečních úvěrů v USA, cena za vlastní bydlení se zvyšovala. Je to dáno tím, že více lidí získalo hypoteční úvěr a tedy se zvýšila poptávka, což ovlivnilo ceny tak, že rostly.

Ještě v roce 2007 ceny rezidenčních nemovitostí rostly oproti roku 2006 o 1,1%. V roce 2008 ale došlo k propadu o více než 5%, což pokračovalo i v roce 2009. Tento propad se snížil v následujících letech, ale ještě v roce 2012 se ceny za vlastní bydlení snížily o 0,3%.

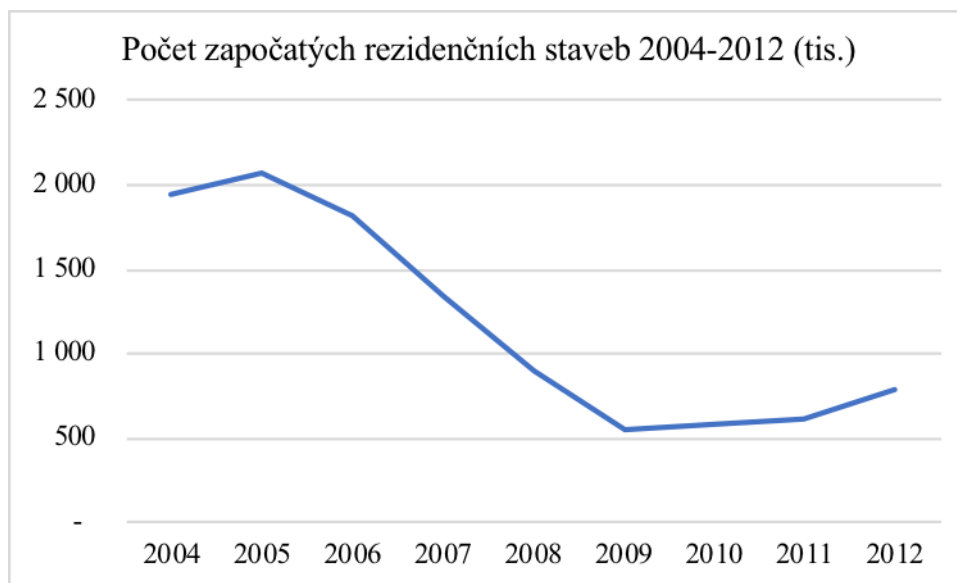


Graf 31 – Rezidenční cenový index 1980-2019 v % (FRED(7), 2020)

Graf č.31 obsahuje delší časovou řadu od roku 1980 do 2019. Opět je patrný propad těsně před prasknutím finanční bubliny a následující finanční krizí. Celkový vývoj nemá žádný charakteristický vývoj, pouze se v dlouhodobém horizontu pohybuje okolo hodnoty 4 až 5%.

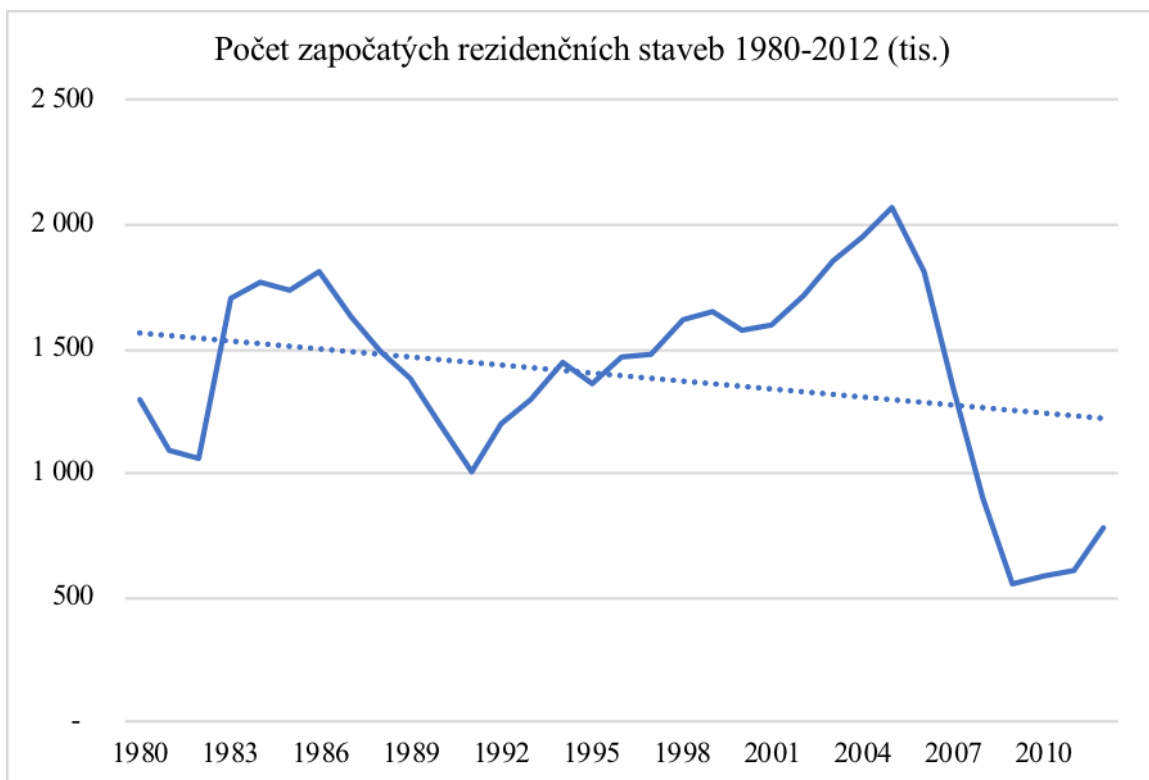
4.7.3 Výstavba nových rezidenčních budov

Následujícím ukazatelem vývoje trhu s nemovitostmi je samozřejmě počet započatých rezidenčních staveb. Jedná se tedy o to, kolik staveb se ročně začne stavět na území USA. V tomto indexu se jedná pouze o budovy vlastněné soukromými subjekty. Nejsou zde tedy započteny vládní budovy a budovy dalších vládních organizací (Economy.com, 2020).



Graf 32 – Počet započatých rezidenčních staveb 2004-2012 (tis.) (FRED(8), 2020)

Podle dat z grafu č.32 je možné sledovat vývoj počtu započatých rezidenčních staveb v období 2004 až 2012. Stejně jako u předchozích sledování lze pozorovat vrchol v roce 2005, ve kterém se v USA započalo se stavbou více než 2 milionů soukromých staveb. Po roce 2005 dochází k propadu na dno v roce 2009. V tomto roce bylo zahájeno pouze 554 tisíc staveb, což je pouze jedna pětina oproti vrcholu z roku 2005.



Graf 33 – Počet započatých rezidenčních staveb 1980-2012 v tis. (FRED(8), 2020)

Graf č.33 zobrazuje také počet započatých rezidenčních staveb. Nicméně zde je možné porovnání v dlouhodobé časové linii. Z tohoto kontextu vyplývá, že dno z roku 2009 je nejnižší od roku 1980 a je dopadem finanční krize, která tímto krokem radikálně zpomalila výstavbu nových rezidenčních budov. Na druhou stranu finanční krizi předcházela rostoucí výstavba kvůli dostupnosti hypotečních úvěrů.

Počet započatých staveb (tis.)	
2004	1.950,00
2005	2.073,00
2006	1.812,00
2007	1.342,00
2008	900,00
2009	554,00
2010	586,00
2011	612,00
2012	784,00

Tabulka 19 – Počet započatých staveb 2004-2012 (tis.) (FRED(8), 2020)

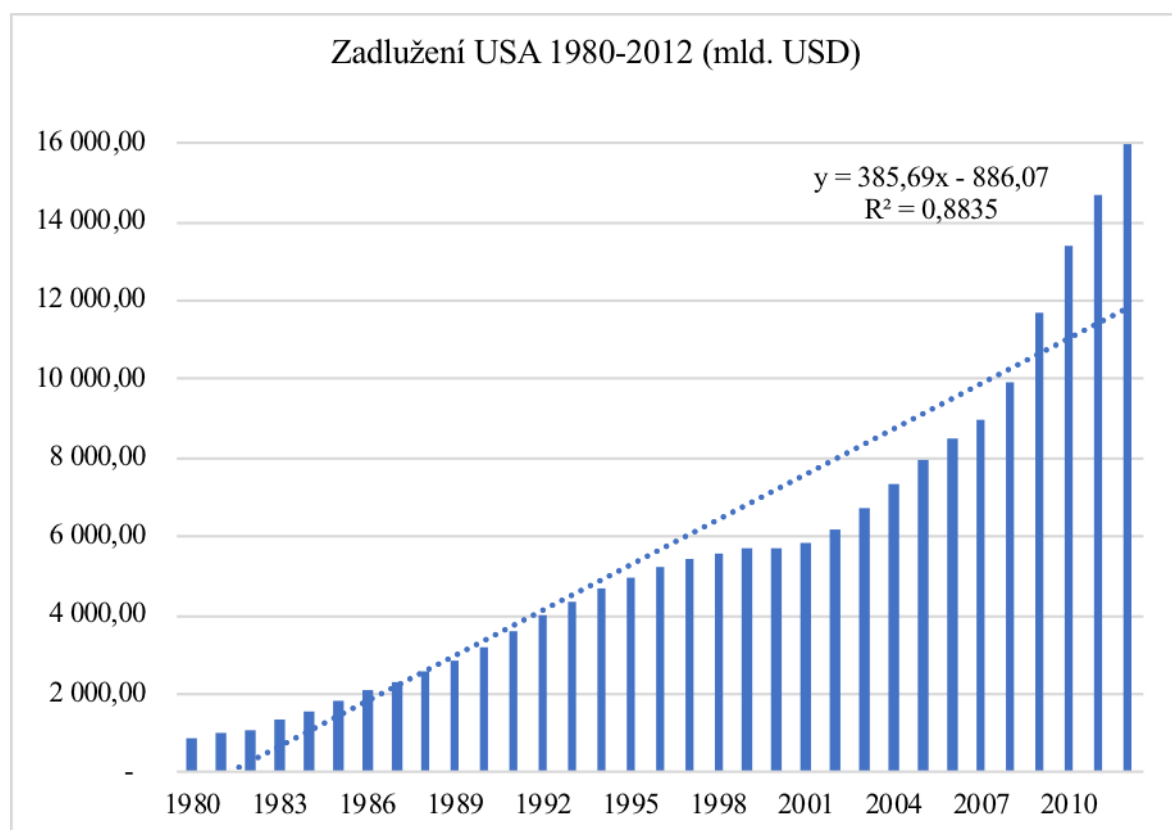
Tabulka č.19 nabízí detailní pohled na data v letech 2004 až 2012.

4.8 Ukazatele zadlužení

Ekonomika Spojených států amerických se stejně jako ve většině zemí světa potýká se zadlužením. Nejedná se však o jev, který by byl přímo negativní. Při plánování výdajů a příjmů vlády tvoří část příjmů vždy cizí zdroje. Cizí zdroje jsou totiž často ve výsledku „levnější“ než zdroje vlastní (FRED(9), 2020).

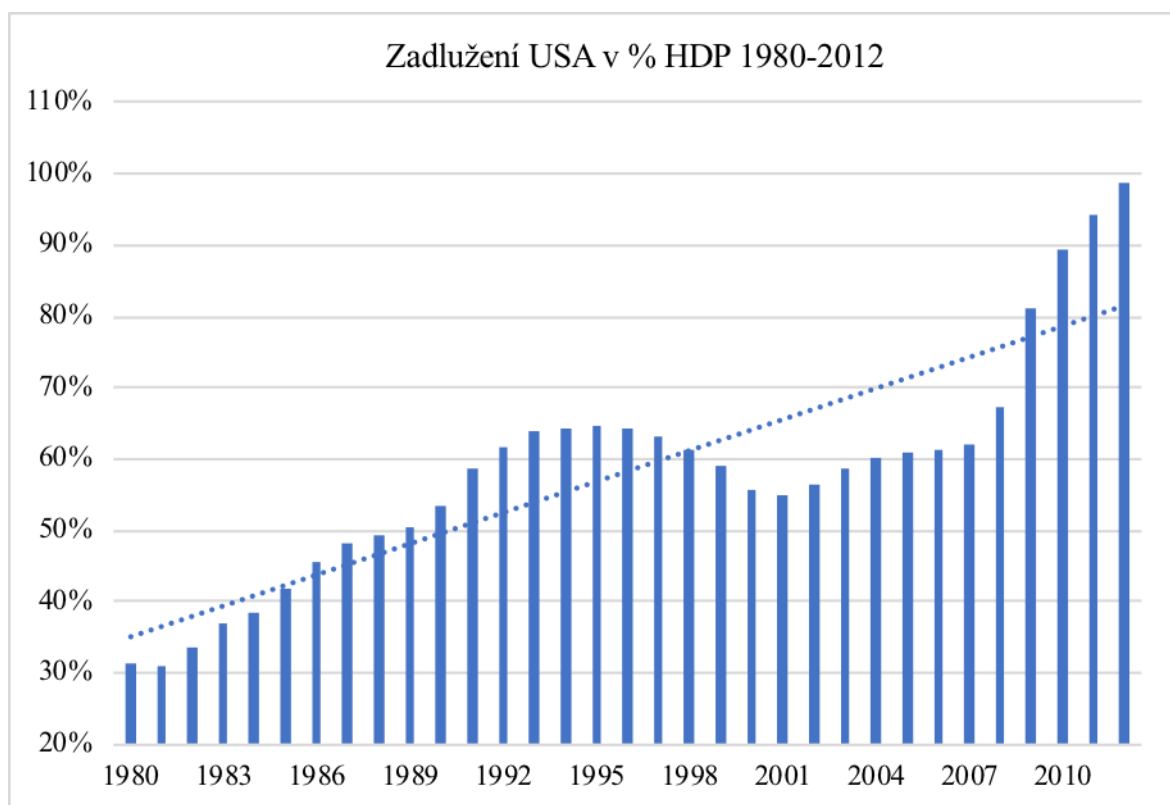
Každá země monitoruje výši svých závazků vůči třetím stranám. Pokud se pohybuje ve zdravých hodnotách mezi 30-50% svého HDP, jedná se o stabilní ekonomickou situaci. Nicméně 8. října 2008 došlo v USA ke schválení finančního vykoupení ve výši 700 miliard USD. Jedná se o největší vládní finanční zásah od události zvané „Panic of 1792.“ V tomto případě před více než 200 lety vykoupena americká vláda 13 federálních států. Finanční balíček schválený v roce 2008 byl pojmenován jako Záchranný finanční stabilizační zákon 2008 (angl. Emergency Economic Stabilization Act of 2008). Výsledkem tohoto zákona bylo vykoupení rizikových hypotečních úvěrů v hodnotě 700 miliard USD (WELLER, 2012).

4.8.1 Výše celkového státního dluhu USA



Graf 34 – Zadlužení USA 1980-2012 (mld. USD) (FRED(9), 2020)

Graf č.34 popisuje výši zadlužení USA v letech 1980-2012 v miliardách USD. Jak je z grafu patrné, zadlužení lze popsat rostoucí lineární funkcí, která vysvětluje tento růst z více než 88%. Výše státního dluhu se nicméně odvíjí od mnoha faktorů a jeho přímé spojení s finanční krizí není zřejmé. Po roce 2008 je ale patrný zrychlený růst dluhu.

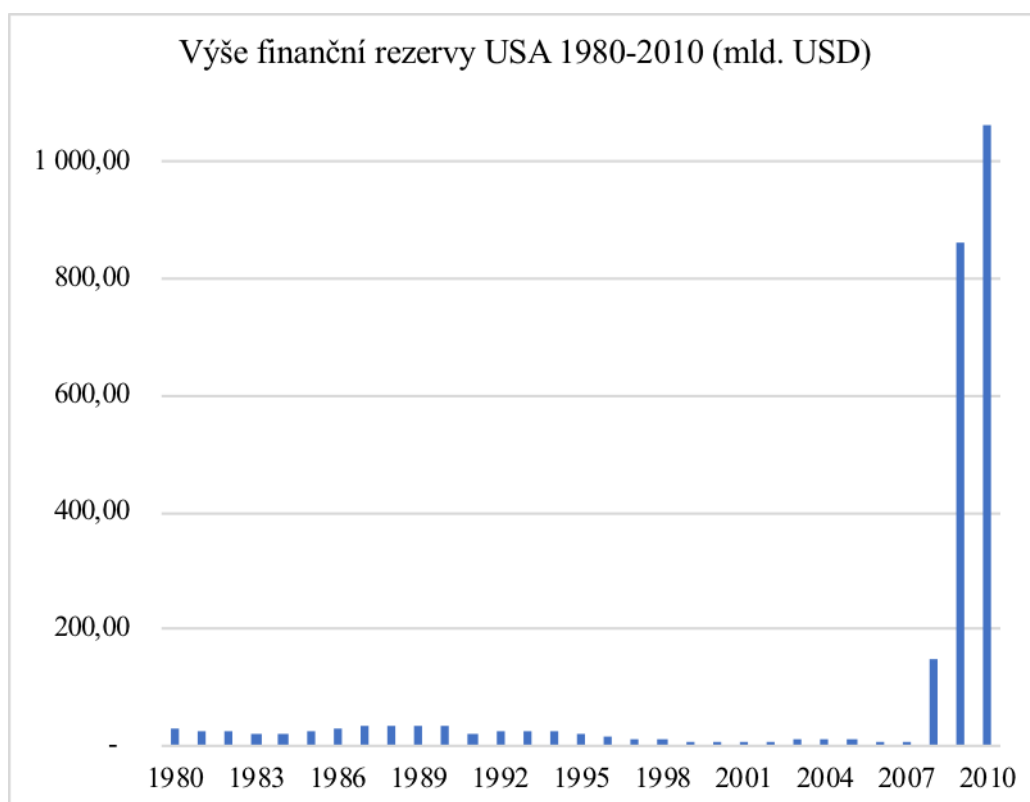


Graf 35 – Zadlužení USA v % HDP 1980-2012 (FRED(9), 2020)

Výše uvedený graf č.35 nabízí vyjádření zadlužení USA v poměru k HDP. Tento ukazatel lépe vystihuje možný vliv finanční krize na zadlužení země. To vůči HDP dramaticky vzrostlo v roce 2009 na 81% oproti roku 2008, kdy tato hodnota byla 67%. Jedná se tedy o 14% rozdíl během jednoho roku.

4.8.2 Výše federálních finančních rezerv USA

Ve spojení se zadlužením a náhlými výdaji měla Centrální federální banka za povinnost uchovávat finanční rezervu. Tato rezerva je tvořena různými komoditami, mezi které patří převážně zlato, měny ostatních zemí a samozřejmě také USD. Následující graf č.36 poukazuje na výši rezerv Spojených států amerických za období 1980-2010 v miliardách USD (KLEIN, 2019).



Graf 36 – Výše finanční rezervy USA 1980-2010 (mld. USD) (FRED(10), 2020)

Výše finanční rezervy velmi jasně ukazuje změnu po finanční krizi, kdy ještě do roku 2007 tvořilo rezervu pouze 8 miliard USD. V roce 2008 byla rezerva navýšena na necelých 150 miliard USD a v roce 2009 se tato rezerva zvýšila téměř 6x na 863 miliard USD, a tento růst pokračoval i v roce 2010.

5 Vyhodnocení důsledků

V rozsahu této práce bylo možné analyzovat finanční krizi z roku 2008, která se odehrála především vlivem kolapsu nemovitostního trhu ve Spojených státech amerických. V tomto roce došlo k takzvanému „prasknutí finanční bubliny,“ což znamená, že na nemovitostním trhu došlo k vytvoření umělých finančních hodnot, které reálně neexistovaly. Vytváření dojmu zdravých finančních produktů započalo přibližně v roce 2005 až 2006. Úrokové míry hypotečních úvěrů byly nastaveny velice nízko tak, aby američtí občané žádali o hypoteční úvěry a podpořila se tak výstavba rezidenčních budov.

Soukromý sektor agentur, které měly hodnotit žadatele o hypoteční úvěry, byl ovlivněn tržními silami. To vedlo k rostoucímu počtu rizikových hypotečních úvěrů, které ovšem byly nabízeny jako ty nejstabilnější a nejvýnosnější.

Cílem práce bylo zjistit, jaký vliv měla finanční krize na ekonomiku USA, čehož bylo docíleno stanovením hypotézy. Tato hypotéza určuje situaci, podle které by k finanční krizi teoreticky nedošlo. To znamená, že finanční bublina, která na nemovitostním trhu vznikla, není oprávněná a hodnocení hypotečních úvěrů je adekvátní. Hypotéza je podpořena lineárními funkcemi časových řad za historické období od roku 1980 do 2008. Porovnání této hypotézy a skutečných dat za sledované období umožňuje dojít k závěru, jakým rozdílem se tyto ukazatele odlišují.

Následující tabulka č. 20 znázorňuje konkrétní data získaná v průběhu zpracování diplomové práce. Na jednotlivých základních makroekonomických ukazatelích znázorňuje rozdíl v reálném stavu, kdy proběhla krize, oproti teoretické situaci, kdy by ke krizi nedošlo. Jednotlivé výsledky jsou popsány níže.

Rok	Reálná data	Data stanovená hypotézou	Porovnání
Hrubý domácí produkt (mld. USD)			
2009	14.448,93	14.187,90	(261,03)
2010	14.992,05	14.607,41	(384,64)
2011	15.542,58	15.026,92	(515,66)
2012	16.197,01	15.446,43	(750,58)
Průměr	15.295,14	14.817,17	(477,98)
Inflace v %			
2009	2,70%	1,16%	1,54%
2010	1,50%	1,00%	0,50%
2011	3,00%	0,84%	2,16%
2012	1,70%	0,68%	1,02%
Průměr	2,23%	0,92%	1,31%
Nezaměstnanost v %			
2009	9,28%	4,33%	4,95%
2010	9,61%	4,21%	5,40%
2011	8,93%	4,09%	4,84%
2012	8,08%	3,97%	4,11%
Průměr	8,98%	4,15%	4,83%
Export - zahraniční obchod (mld. USD)			
2009	1.763,76	1.778,22	14,46
2010	1.977,85	1.832,88	(144,98)
2011	2.119,05	1.887,54	(231,51)
2012	2.191,28	1.942,19	(249,09)
Průměr	2.012,99	1.860,21	(152,78)
Import - zahraniční obchod (mld. USD)			
2009	2.248,58	2.566,39	317,82
2010	2.543,76	2.651,48	107,72
2011	2.687,12	2.736,57	49,45
2012	2.759,85	2.821,65	61,80
Průměr	2.559,83	2.694,02	134,20
Průmyslový index v % proti předchozímu roku			
2009	89,25	106,98	17,74
2010	94,13	109,10	14,96
2011	97,07	111,21	14,15
2012	100,00	113,33	13,33
Průměr	95,11	110,16	15,04

Tabulka 20 – Souhrnný přehled ekonomických ukazatelů (Autor práce)

Prvním ukazatelem souhrnné tabulky č.20 je hrubý domácí produkt. Data určená hypotézou ukazují střídmejší růst ekonomiky, který by však udával skutečnou situaci. Reálná data jsou uměle navýšena velkým počtem podřadných hypotečních úvěrů, kvůli kterým vznikla finanční bublina. Lidé utráceli získané finanční prostředky, čímž dále uměle navyšovali spotřebu domácnosti a tím i HDP. Pokud by úroková sazba a podmínky získání úvěru byly nastaveny zodpovědně, nenastal by problém ekonomické krize a ekonomika a její aktéři by se nedostali do problémů.

V další části tabulky lze sledovat inflaci. Ta byla v reálné situaci při ekonomické krizi vyšší než inflace v hypotéze. Důvodem byla enormní finanční injekce vlády USA na záchranu ekonomiky ve výši 700 miliard USD. V oběhu bylo značně více peněžního oběživa, tím klesala kupní síla.

Největší rozdíl ve sledovaných makroekonomických ukazatelích je vyjádřen právě v nezaměstnanosti. Po prasknutí finanční bubliny, kdy zanikly velké finanční společnosti jako například Lehman Brothers, se ekonomika doslova zastavila. Stavební firmy zaměstnávaly mnoho pracovníků na pokrytí poptávky po stavění rezidenčních nemovitostí. Po splasknutí finanční bubliny nebylo co a pro koho stavět, protože lidé neměli peníze a nebyli ani schopni splácet své závazky. Firmy ze všech ekonomických odvětví musely propouštět velké množství zaměstnanců. Naopak v případě hypotézy by si nezaměstnanost udržovala přibližně stejnou výši.

Export je dalším makroekonomickým ukazatelem, který se jeví na první pohled lepší ve prospěch reálných dat. Důvodem je oslabení USD vůči ostatním měnám. To zapříčinilo, že američtí exportéři dostali za své zboží a služby více peněz než v situaci, kdy by měna nebyla oslabena. Přesně v opačné situaci je import, který by byl vyšší v případě, že by nedošlo ke krizi, protože by USD tolik neoslabil. V případě oslabení domácí měny buď podraží dovážené zboží, nebo zahraniční dodavatelé musejí snížit svůj profit.

Průmyslový index by se v případě, že ke krizi nedošlo, zvýšil přibližně o 15%. Tento ukazatel souvisí s nezaměstnaností a celkovou výkonností ekonomiky, která byla krizí ochromena. To ovlivnilo výrobní sektory, které jsou zahrnuty v průmyslovém indexu.

6 Závěr

Cílem práce byl podrobný rozbor příčin a důsledků světové hospodářské krize, která vrcholila v roce 2008. Na základě získaných dat byl sledován vývoj ekonomiky v základních ekonomických ukazatelích od roku 1980 do roku 2012. Byla stanovena hypotéza, která předpokládá, že ke krizi nedošlo a předvídá vývoj ekonomiky na základě historických dat za použití lineární funkce a časových řad. Z těchto dat byla vytvořena porovnání pro situaci, kdyby hypoteční krize nenastala.

Z výsledných hodnocení vyplývá, že vyústění finanční krize výrazně ochromilo ekonomiku Spojených států amerických i dalších světových ekonomik, zejména pak těch, které mají s USA významná partnerství v zahraničním obchodu.

Nejzákladnější ukazatel ekonomiky dané země – HDP – vykazuje, že pokud by nedošlo k finanční krizi, HDP by dosáhl vyšších hodnot. Jak ale vyplývá z detailní analýzy, reálná data jsou uměle navýšena velkým počtem podřadných hypotečních úvěrů, kvůli kterým vznikla finanční bublina. Lidé utráceli získané finanční prostředky, čímž dále uměle navýšovali spotřebu domácností a tím i HDP.

V případě, že by k finanční krizi nedošlo, inflace by v USA dosáhla místo 2,3% přibližně 0,9%. Jelikož inflace představuje zvýšení cenové hladiny, nebo jako snížení současné hodnoty peněz, je zřejmé, že kvůli schvalování hypotečních úvěrů bylo do ekonomiky nekontrolovaně uvolňováno velké množství peněz, což vedlo k vyšší inflaci.

Zahraněční obchod by při porovnání dosáhl lepších výsledků v případě, že ke krizi došlo. Je to dáno tím, že v době finanční krize americký dolar výrazně oslabil svoji pozici, což byla ideální situace pro export, ale naopak negativní pro import. Saldo zahraničního obchodu bylo tedy pozitivní oproti hypotéze. Podle ní by USD měl mnohem stabilnější pozici, export by nebyl natolik výhodný a import by byl vyšší.

Průmysl také utrpěl ztrátu, která mohla být z části způsobena finanční krizí. Ta znamenala propouštění, stagnaci ekonomiky a celkový propad výroby. V případě, že by ke krizi nedošlo, průmyslová produkce mohla být teoreticky až o 15% vyšší.

Je samozřejmě nutné vzít u tohoto, ale i u všech ostatních ukazatelů, v úvahu, že se jedná o předpovídané hodnoty na základě časových řad a lineárních funkcí, které vysvětlují spojitost pouze do jisté míry. V některých případech by bylo možné využít metody s lepší interpretací. Avšak tato práce je do jisté míry limitována možným rozsahem metod, což je při hodnocení nezbytné zohlednit.

7 Seznam použitých zdrojů

ADOL Monitor. 2019. Je lepší investovat do nemovitostí teď nebo v době krize? *www.adol.cz*. [Online] Adol Monitor, 29. březen 2019. [Citace: 12. leden 2020.] <https://www.adol.cz/blog-je-lepsi-investovat-do-nemovitosti-ted-nebo-v-dobe-krize/>.

AMADEO, Kimberly. 2020. US Inflation Rate by Year from 1929 to 2022. *thebalance.com*. [Online] thebalance.com, 29. leden 2020. [Citace: 11. únor 2020.] <https://www.thebalance.com/u-s-inflation-rate-history-by-year-and-forecast-3306093>.

Amerisave.com. 2019. Loan Programs. *amerisave.com*. [Online] AmeriSave Mortgage Corporation, 20. únor 2019. [Citace: 10. leden 2020.] <https://www.amerisave.com/loan-programs/>.

autoweb.cz. 2008. Vláda USA pomůže automobilkám. *autoweb.cz*. [Online] autoweb.cz, 8. prosinec 2008. [Citace: 10. únor 2020.] <https://www.autoweb.cz/vlada-usa-pomuze-automobilkam/>.

BUCHTOVÁ, Božena, ŠMAJS, Josef a BOLELOUCKÝ, Zdeněk. 2013. *Nezaměstnanost: 2., přepracované a aktualizované vydání*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2013. ISBN 978-8024-7858-44.

CHFRED. 2020. Federal and State Regulatory Resources. *chicagofed.org*. [Online] chicagofed.org, 10. únor 2020. [Citace: 24. únor 2020.] <https://www.chicagofed.org/banking/banker-resources/bank-and-thrift-regulatory-agencies>.

ČSÚ. 2020. Hrubý domácí produkt (HDP) - Metodika. *csu.cz*. [Online] csu.cz, 14. únor 2020. [Citace: 19. únor 2019.] https://www.czso.cz/csu/czso/hruby_domaci_produk_t_-hdp-

CZESANÝ, Slavoj. 2006. *Hospodářský cyklus: teorie, monitorování, analýza, prognóza*. Praha : Linde, 2006. ISBN 978-8072-0157-64.

DVOŘÁČEK, Jiří a SLUNČÍK, Peter. 2012. *Podnik a jeho okolí. Jak přežít v konkurenčním prostředí*. Praha : C. H. Beck, 2012. ISBN 978-8074-0022-43.

DVOŘÁK, Petr, a další. 2015. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. Praha : Albatros Media, a.s., 2015. ISBN 978-8072-6130-38.

DVOŘÁKOVÁ, Zuzana. 2007. *Management lidských zdrojů*. Praha : C. H. Beck, 2007. ISBN 978-8071-7989-34.

E15. 2019. E15. *Hospodářským krizím se lze vyhnout jen těžce. Zpomalování ekonomiky je přirozené*. [Online] E15, 26. duben 2019. [Citace: 12. listopad 2019.] <https://www.e15.cz/co-je-krize>.

Economy.com. 2020. econmy.com. *United States - Housing starts: Total privately owned.* [Online] economy.com, 28. únor 2020. [Citace: 4. březen 2020.] <https://www.economy.com/united-states/housing-starts-total-privately-owned>.

fdic.com. 2018. fdic.com. *Mortgage basics.* [Online] fdic.com, 20. únor 2018. [Citace: 18. leden 2020.] <https://www.fdic.gov/consumers/assistance/protection/mortgages.html>.

FED. 2018. The Federal Reserve System. *fed.com.* [Online] FED, 3. duben 2018. [Citace: 10. únor 2020.] <https://federalreserveonline.org/>.

Federal Reserve. 2019. Mortgage Debt Outstanding. *www.federalreserve.gov.* [Online] federal reserve, 12. prosinec 2019. [Citace: 3. leden 2020.] <https://www.federalreserve.gov/data/mortoutstand/current.htm>.

FENWICK, David. 2013. OECD. *Uses of Residential Property Price Indices.* [Online] 22. duben 2013. [Citace: 3. březen 2020.] <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264197183-4-en.pdf?expires=1582813368&id=id&accname=guest&checksum=398C3C07F4E934C3F582073859F63932>.

FRED. 2020. fred.stlouisfed.org. *Gross Domestic Product.* [Online] Federal Reserve Bank of St. Louis, 30. leden 2020. [Citace: 13. únor 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/GDP#0>.

FRED(10). 2020. fred.stlouisfed.org. *Total Reserve Balance Maintained with Federal Reserve Banks.* [Online] Reserve Federal Bank St.Louis, 16. únor 2020. [Citace: 20. únor 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/RESBALNS>.

FRED(2). 2020. fred.stlouisfed.org. *Unemployment rate.* [Online] Federal Reserve Bank of St. Loius, 30. leden 2020. [Citace: 13. únor 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/UNRATE#0>.

FRED(3). 2020. fred.stlouisfed.org. *Export data.* [Online] Federal Reserve Bank of St. Loius, 4. leden 2020. [Citace: 22. leden 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/EXPGSC1>.

FRED(4). 2020. fred.stlouisfed.org. *Import Data.* [Online] Federal Reserve Bank of St. Loius, 30. leden 2020. [Citace: 22. únor 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/IMPGSC1#0>.

FRED(5). 2020. fred.stlouisfed.org. *Production Index.* [Online] Federal Reserve Bank of St. Loius, 20. leden 2020. [Citace: 10. únor 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/INDPRO#0>.

FRED(6). 2020. fred.stlouisfed.org. *Total Residential Construction Spending.* [Online] Federal Reserve Bank of St. Loius, 23. leden 2020. [Citace: 25. únor 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/TLRESCONS#0>.

FRED(7). 2020. fred.stlouisfed.org. *House Price Index for the United States.* [Online] Federal Reserve Bank of St.Louis, 15. leden 2020. [Citace: 2. březen 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/USSTHPI>.

FRED(8). 2020. fred.stlouisfed.org. *New Privatelz Owned Housing Units Started*. [Online] Federal Reserve Bank of St.Louis, 3. březen 2020. [Citace: 12. březen 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/HOUST>.

FRED(9). 2020. fred.stlouisfed.org. *Total Public Debt*. [Online] Federal Reserve Bank of St.Louis, 19. únor 2020. [Citace: 10. březen 2020.] <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDEBTN#0>.

FRIEDMAN, P. Jack a HARRIS, C. Jack. 2001. *Keys to Mortgage Financing and Refinancing*. Londýn : Barrons Educational Series, 2001. ISBN 978-076-411-2966.

fxstreet.cz. 2014. Čína: Zahraniční obchod loni předstihl USA. *fxstreet.cz*. [Online] [fxstreet.cz](https://www.fxstreet.cz/cina-zahranicni-obchod-loni-predstihl-usa.html), 10. leden 2014. [Citace: 20. leden 2020.] <https://www.fxstreet.cz/cina-zahranicni-obchod-loni-predstihl-usa.html>.

GREEN, Richard K. 2013. *Introduction to Mortgages and Mortgage Backed Securities*. Los Angeles : Academic Press, 2013. ISBN 978-0124-0459-34.

HOLMAN, Robert. 2011. *Ekonomie*. Praha : C H Beck, 2011. ISBN 978-8074-0000-65.

Investopedia.com. 2019. Loan Basics. *investopedia*. [Online] [investopedia.com](https://www.investopedia.com/loan-basics-4689731), 30. červen 2019. [Citace: 12. prosinec 2019.] <https://www.investopedia.com/loan-basics-4689731>.

InvestorGuide. 2018. *investorguide.com*. *Construction Spending*. [Online] [investorguide.com](http://www.investorguide.com/definition/construction-spending.html), 12. duben 2018. [Citace: 29. leden 2020.] <http://www.investorguide.com/definition/construction-spending.html>.

JÍLEK, Josef. 2013. *Finance v globální ekonomice I: Peníze a platební styk*. Praha : Grada Publishing a.s., 2013. ISBN 978-8024-7389-32.

KALÍNSKÁ, Emilie. 2010. *Mezinárodní obchod v 21. století*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2010. ISBN 978-8024-7339-68.

KLEIN, Michael. 2019. *theconversation.com*. *Paul Volcker helped shape an independent Federal Reserve – a vital legacy that's under threat*. [Online] [theconversation.com](https://theconversation.com/paul-volcker-helped-shape-an-independent-federal-reserve-a-vital-legacy-thats-under-threat-128660), 10. prosinec 2019. [Citace: 27. únor 2020.] <https://theconversation.com/paul-volcker-helped-shape-an-independent-federal-reserve-a-vital-legacy-thats-under-threat-128660>.

KOHOUT, Pavel. 2011. *Finance po krizi - 3. rozšířené vydání: Evropa na cestě do neznáma*. Praha : Havlíčkův Brod, a.s., 2011. ISBN 978-802-477-2165.

KRAFTOVÁ, Ivana. 2002. *Finanční analýza municipální firmy*. Praha : C. H. Beck, 2002. ISBN 978-8071-7977-84.

MAHLER, Marek. 2012. *Bublinový svět*. Praha : PLOT, 2012. ISBN 978-80-7248-145-7.

managementmania.com. 2016. HDP Hrubý domácí produkt (Gross Domestic Product). *managementmania.com*. [Online] [managementmania.com](https://managementmania.com/cs/hruby-domaci-produkt), 13. duben 2016. [Citace: 28. leden 2020.] <https://managementmania.com/cs/hruby-domaci-produkt>.

mar-ekon.com. 2019. mar-ekon.com. *Jak připravit firmu na období krize?* [Online] mar-ekon.com, 12. srpen 2019. [Citace: 2. prosinec 2019.] <http://mar-ekon.cz/pripavit-firmu-obdobi-krize/>.

MPO, odbor 51200. 2018. Základní informace k WTO a DDA. *mpo.cz*. [Online] Ministerstvo průmyslu a obchodu, 11. duben 2018. [Citace: 12. leden 2020.] <https://www.mpo.cz/cz/zahranicni-obchod/spolecna-obchodni-politika-eu/svetova-obchodni-organizace/zakladni-informace/zakladni-informace-k-wto-a-dda--7894/>.

NOVOTNÝ, Radovan. 2019. USA hypotéky aneb americký hypoteční zázrak. *hypindex.cz*. [Online] hypindex.cz, 19. listopad 2019. [Citace: 10. leden 2020.] <https://www.hypindex.cz/clanky/usa-hypoteky-aneb-americky-hypotecni-zazrak/>.

OECD. 2020. Exchange rates. *data.oecd.org*. [Online] OECD, 18. leden 2020. [Citace: 22. únor 2020.] <https://data.oecd.org/conversion/exchange-rates.htm>.

POLOUČEK, Stanislav. 2006. *Bankovníctví*. Praha : C H Beck, 2006. ISBN 978-8071-7946-22.

RADOVÁ, Jarmila, DVORÁK, Petr a MÁLEK, Jiří. 2007. *Finanční matematika pro každého - 6., aktualizované vydání*. Praha : Grada Publishing a.s., 2007. ISBN 978-8024-7223-37.

ŘEHÁČKOVÁ, Michaela. 2018. Finanční krize kvůli cenovým bublinám. Je Bitcoin bublina rizikem? *lynxbroker.cz*. [Online] lynxbroker, 22. duben 2018. [Citace: 8. leden 2020.] <https://www.lynxbroker.cz/vzdelavani/financni-krize-kvuli-cenovym-bublinam/>.

REVENDA, Zbyněk. 1999. *Centrální bankovníctví*. Praha : Management Press, 1999. ISBN 80-85943-89-1.

RŮČKOVÁ, Petra. 2019. *Finanční analýza - 6. aktualizované vydání: metody, ukazatele, využití v praxi*. Praha : GRADA Publishing, a.s., 2019. ISBN 978-8027-1263-30.

SHILLER, J. Robert. 2010. *Investiční horečka*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2010. ISBN 978-8024-7248-29.

ŠÍMA, Josef. 2000. *Trh v čase a prostoru: hayekovská témata v současné ekonomii*. Praha : Liberální institut, 2000. ISBN 978-8086-389-097.

SINGER, Miroslav, a další. 2015. *Inflace: krátkodobý výkyv, nebo střednědobá hrozba?* Praha : Institut Václava Klause, 2015. ISBN 978-8087-8066-47.

SMRČKA, Luboš. 2010. *Rodinné finance, Ekonomická krize a krach optimismu*. Praha : C H Beck, 2010. ISBN 978-8074-0019-94.

ŠOBA, Oldřich, SIRŮČEK, Martin a PTÁČEK, Roman. 2013. *Finanční matematika v praxi*. Praha : Grada Publishing a.s., 2013. ISBN 978-8024-7842-43.

ŠTRACH, Pavel. 2009. *Mezinárodní management*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-8024-7298-79.

- STUHLÍK, Roman. 2009.** Ceny nemovitostí míří celosvětově dolů I. *finance.cz*. [Online] *finance.cz*, 13. březen 2009. [Citace: 10. únor 2020.] <https://www.finance.cz/zpravy/finance/212848-ceny-nemovitosti-miri-celosvetove-dolu-i/>.
- ŠTÝBR, David, KLEPETKO, Petr a ONDRÁČKOVÁ, Pavlína. 2011.** *Začínáme investovat a obchodovat na kapitálových trzích*. Praha : Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s., 2011. ISBN 978-8024-7364-88.
- TAUŠER, Josef. 2007.** *Měnový kurz v mezinárodním podnikání*. Praha : Oeconomica, 2007. ISBN 978-8024-511-658.
- TEPLÝ, Petr. 2013.** *Navigátor bezpečného úvěru*. Praha : Karolinum Press, 2013. ISBN 978-8024-6228-73.
- TOMANKA, Marek. 2018.** *iDnes.cz. Řecko vystupuje ze záchranného programu a krize končí. Ale jen oficiálně*. [Online] *idnes.cz*, 20. srpen 2018. [Citace: 1. prosinec 2019.] https://www.idnes.cz/ekonomika/zahranicni/recko-krize-dluh-odpusteni-nemecko-banky-mezinarodni-menovy-fond-evropska-unie-euro.A180819_212415_eko_euro_rts.
- TREGLER, Karel. 2005.** *Oceňování akciových trhů – metody měření správnosti ocenění*. Praha : C H Beck, 2005. ISBN 978-8071-7943-94.
- WACHTER, Susan a KEYS, Benjamin. 2018.** The Real Causes — and Casualties — of the Housing Crisis. *knowledge.wharton.upenn.edu*. [Online] Wharton, 13. září 2018. [Citace: 6. leden 2020.] <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/housing-bubble-real-causes/>.
- WAGNER, Jaroslav. 2009.** *Měření výkonnosti: Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-8024-7673-90.
- WELLER, Christian. 2012.** *americanprogress.org. 10 Reasons Why Public Policies Rescued the U.S. Economy*. [Online] *americanprogress.org*, 29. květen 2012. [Citace: 19. únor 2020.] <https://www.americanprogress.org/issues/economy/news/2012/05/29/11593/10-reasons-why-public-policies-rescued-the-u-s-economy/>.
- WITS. 2020.** *wits.worldbank.org. United States exports, imports and trade balance By Country 2017*. [Online] *wits.worldbank.org*, 17. únor 2020. [Citace: 17. únor 2020.] <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/USA/Year/2017/TradeFlow/EXPIMP/Partner/by-country>.
- ZATLOUKAL, Jiří. 2019.** *euro.cz. Anatomie krize. Před 90 lety vypukla největší deprese dějin*. [Online] *euro.cz*, 21. říjen 2019. [Citace: 1. prosinec 2019.] <https://www.euro.cz/blogy/anatomie-krize-pred-90-lety-vypukla-nejvetsi-deprese-dejin-1471667>.

ZEMAN, Drahošlav. 2018. Jak chamtivost změnila sen o bydlení na noční můru? Vše, co potřebujete vědět o vzniku světové ekonomické krize. *ct24.ceskatelevize.cz*. [Online] ČT, 15. září 2018. [Citace: 10. leden 2020.] <https://ct24.ceskatelevize.cz/ekonomika/2577709-jak-chamtivost-zmenila-sen-o-bydleni-na-nocni-muru-vse-co-jste-chteli-vedet-o>.

8 Přílohy

Sledovaná data	HDP (mld. USD)
1980-01-01	2.857,309
1981-01-01	3.207,041
1982-01-01	3.343,789
1983-01-01	3.634,037
1984-01-01	4.037,614
1985-01-01	4.338,981
1986-01-01	4.579,633
1987-01-01	4.855,216
1988-01-01	5.236,438
1989-01-01	5.641,580
1990-01-01	5.963,145
1991-01-01	6.158,129
1992-01-01	6.520,327
1993-01-01	6.858,559
1994-01-01	7.287,237
1995-01-01	7.639,749
1996-01-01	8.073,122
1997-01-01	8.577,553
1998-01-01	9.062,817
1999-01-01	9.630,663
2000-01-01	10.252,347
2001-01-01	10.581,822
2002-01-01	10.936,418
2003-01-01	11.458,246
2004-01-01	12.213,730
2005-01-01	13.036,637
2006-01-01	13.814,609
2007-01-01	14.451,859
2008-01-01	14.712,845
2009-01-01	14.448,933
2010-01-01	14.992,052
2011-01-01	15.542,582
2012-01-01	16.197,007

Tabulka 21 – Zdrojová data – HDP (FRED, 2020)

Sledovaná data	Inflace %
1980-01-01	12,50%
1981-01-01	8,90%
1982-01-01	3,80%
1983-01-01	3,80%
1984-01-01	3,90%
1985-01-01	3,80%
1986-01-01	1,10%
1987-01-01	4,40%
1988-01-01	4,40%
1989-01-01	4,60%
1990-01-01	6,10%
1991-01-01	3,10%
1992-01-01	2,90%
1993-01-01	2,70%
1994-01-01	2,70%
1995-01-01	2,50%
1996-01-01	3,30%
1997-01-01	1,70%
1998-01-01	1,60%
1999-01-01	2,70%
2000-01-01	3,40%
2001-01-01	1,60%
2002-01-01	2,40%
2003-01-01	1,90%
2004-01-01	3,30%
2005-01-01	3,40%
2006-01-01	2,50%
2007-01-01	4,10%
2008-01-01	0,10%
2009-01-01	2,70%
2010-01-01	1,50%
2011-01-01	3,00%
2012-01-01	1,70%

Tabulka 22 – Zdrojová data – Inflace (AMADEO, 2020)

Sledovaná data	Nezaměstnanost %
1980-01-01	7,18
1981-01-01	7,62
1982-01-01	9,71
1983-01-01	9,60
1984-01-01	7,51
1985-01-01	7,19
1986-01-01	7,00
1987-01-01	6,18
1988-01-01	5,49
1989-01-01	5,26
1990-01-01	5,62
1991-01-01	6,85
1992-01-01	7,49
1993-01-01	6,91
1994-01-01	6,10
1995-01-01	5,59
1996-01-01	5,41
1997-01-01	4,94
1998-01-01	4,50
1999-01-01	4,22
2000-01-01	3,97
2001-01-01	4,74
2002-01-01	5,78
2003-01-01	5,99
2004-01-01	5,54
2005-01-01	5,08
2006-01-01	4,61
2007-01-01	4,62
2008-01-01	5,80
2009-01-01	9,28
2010-01-01	9,61
2011-01-01	8,93
2012-01-01	8,08
2013-01-01	7,36
2014-01-01	6,16
2015-01-01	5,28
2016-01-01	4,88
2017-01-01	4,34
2018-01-01	3,89
2019-01-01	3,67

Tabulka 23 – Zdrojová data - Nezaměstnanost (FRED(2), 2020)

Sledovaná data	Export (mld. USD)	Import (mld. USD)
1980-01-01	403,97	407,14
1981-01-01	408,89	417,77
1982-01-01	377,58	412,45
1983-01-01	367,80	464,50
1984-01-01	397,79	577,58
1985-01-01	411,12	615,06
1986-01-01	442,62	667,52
1987-01-01	490,99	707,19
1988-01-01	570,59	734,97
1989-01-01	636,65	767,33
1990-01-01	692,81	794,78
1991-01-01	738,63	793,59
1992-01-01	789,80	849,22
1993-01-01	815,67	922,65
1994-01-01	887,74	1.032,70
1995-01-01	978,99	1.115,33
1996-01-01	1.059,03	1.212,32
1997-01-01	1.185,16	1.375,59
1998-01-01	1.212,85	1.536,38
1999-01-01	1.273,26	1.709,97
2000-01-01	1.379,51	1.930,30
2001-01-01	1.299,71	1.876,20
2002-01-01	1.277,14	1.944,43
2003-01-01	1.305,01	2.040,05
2004-01-01	1.431,18	2.272,59
2005-01-01	1.533,20	2.420,96
2006-01-01	1.676,44	2.581,49
2007-01-01	1.822,32	2.645,97
2008-01-01	1.925,43	2.587,05
2009-01-01	1.763,76	2.248,58
2010-01-01	1.977,85	2.543,76
2011-01-01	2.119,05	2.687,12
2012-01-01	2.191,28	2.759,85

Tabulka 24 – Zdrojová data – Export a import (FRED(3), 2020), (FRED(4), 2020)

	2000	2001	2002	2003	2004
BRA	1,8294	2,3496	2,9204	3,0775	2,9251
CAN	1,4854	1,5488	1,5703	1,4010	1,3013
DEU	1,0827	1,1165	1,0576	0,8840	0,8039
GBR	0,6609	0,6947	0,6672	0,6125	0,5462
JPN	107,7655	121,5289	125,3880	115,9335	108,1926
MEX	9,4556	9,3423	9,6560	10,7890	11,2860
CHN	8,2785	8,2771	8,2770	8,2770	8,2768
KOR	1.130,9575	1.290,9946	1.251,0883	1.191,6142	1.145,3192
	2005	2006	2007	2008	2009
BRA	2,4344	2,1753	1,9471	1,8338	1,9994
CAN	1,2114	1,1343	1,0740	1,0671	1,1415
DEU	0,8038	0,7964	0,7297	0,6799	0,7170
GBR	0,5500	0,5435	0,4998	0,5440	0,6419
JPN	110,2182	116,2993	117,7535	103,3595	93,5701
MEX	10,8979	10,8992	10,9282	11,1297	13,5135
CHN	8,1943	7,9734	7,6075	6,9487	6,8314
KOR	1.024,1167	954,7905	929,2573	1.102,0467	1.276,9300
	2010	2011	2012	2013	2014
BRA	1,7592	1,6728	1,9531	2,1561	2,3530
CAN	1,0301	0,9893	0,9994	1,0301	1,1047
DEU	0,7543	0,7184	0,7783	0,7529	0,7527
GBR	0,6472	0,6241	0,6330	0,6397	0,6077
JPN	87,7799	79,8070	79,7905	97,5957	105,9448
MEX	12,6360	12,4233	13,1695	12,7720	13,2925
CHN	6,7703	6,4615	6,3123	6,1958	6,1434
KOR	1.156,0610	1.108,2921	1.126,4708	1.094,8529	1.052,9608
	2015	2016	2017	2018	2019
BRA	3,3269	3,4913	3,1914	3,6538	3,9273
CAN	1,2788	1,3256	1,2979	1,2958	1,3269
DEU	0,9013	0,9034	0,8852	0,8468	0,8933
GBR	0,6545	0,7406	0,7770	0,7495	0,7834
JPN	121,0440	108,7929	112,1661	110,4232	109,0097
MEX	15,8483	18,6641	18,9265	19,2443	19,2636
CHN	6,2275	6,6445	6,7588	6,6160	6,9084
KOR	1.131,1575	1.160,4334	1.130,4246	1.100,5000	1.165,4989

Tabulka 25 – Zdrojová data – Měnový kurz (OECD, 2020)

Sledovaná data	Průmyslový index v %
1980-01-01	51,8085
1981-01-01	52,4820
1982-01-01	49,7604
1983-01-01	51,1250
1984-01-01	55,6848
1985-01-01	56,3705
1986-01-01	56,9410
1987-01-01	59,8973
1988-01-01	62,9946
1989-01-01	63,5699
1990-01-01	64,1847
1991-01-01	63,2391
1992-01-01	65,0914
1993-01-01	67,2298
1994-01-01	70,7635
1995-01-01	74,0489
1996-01-01	77,4147
1997-01-01	82,9786
1998-01-01	87,8205
1999-01-01	91,6889
2000-01-01	95,2373
2001-01-01	92,2979
2002-01-01	92,6427
2003-01-01	93,8483
2004-01-01	96,3527
2005-01-01	99,5739
2006-01-01	101,8407
2007-01-01	104,4319
2008-01-01	100,8193
2009-01-01	89,2478
2010-01-01	94,1343
2011-01-01	97,0661
2012-01-01	100,0000

Tabulka 26 – Zdrojová data – Průmyslový index (FRED(5), 2020)

Sledovaná data	Rezidenční výstavba domů (mil. USD)
2002-01-01	401.325,67
2003-01-01	450.241,17
2004-01-01	537.037,25
2005-01-01	628.843,75
2006-01-01	617.232,00
2007-01-01	497.170,33
2008-01-01	367.129,08
2009-01-01	256.162,17
2010-01-01	252.825,00
2011-01-01	252.303,58
2012-01-01	275.084,17
2013-01-01	328.991,33
2014-01-01	375.089,33
2015-01-01	428.648,83
2016-01-01	473.589,42
2017-01-01	532.209,33
2018-01-01	546.879,92
2019-01-01	521.162,83

Tabulka 27 – Zdrojová data – Rezidenční výstavbu domů (mil. USD) (FRED(6), 2020)

Sledovaná data	Residenční cenový index v %
1980-01-01	8,0
1981-01-01	5,0
1982-01-01	3,4
1983-01-01	3,9
1984-01-01	4,3
1985-01-01	5,1
1986-01-01	6,8
1987-01-01	6,4
1988-01-01	5,3
1989-01-01	5,3
1990-01-01	3,1
1991-01-01	1,9
1992-01-01	2,8
1993-01-01	2,3
1994-01-01	2,5
1995-01-01	3,1
1996-01-01	3,5
1997-01-01	3,4
1998-01-01	5,1
1999-01-01	4,9
2000-01-01	6,4
2001-01-01	7,5
2002-01-01	6,3
2003-01-01	6,2
2004-01-01	9,4
2005-01-01	11,3
2006-01-01	7,2
2007-01-01	1,1
2008-01-01	-5,1
2009-01-01	-5,6
2010-01-01	-4,1
2011-01-01	-3,9
2012-01-01	-0,3
2013-01-01	3,9
2014-01-01	5,1
2015-01-01	5,2
2016-01-01	5,4
2017-01-01	6,0
2018-01-01	6,4
2019-01-01	5,1

Tabulka 28 – Zdrojová data – Residenční cenový index v % (FRED(7), 2020)

Sledovaná data	Zahájení výstavby domů (tis.)
1980-01-01	1300
1981-01-01	1096
1982-01-01	1057
1983-01-01	1705
1984-01-01	1766
1985-01-01	1741
1986-01-01	1812
1987-01-01	1631
1988-01-01	1488
1989-01-01	1382
1990-01-01	1203
1991-01-01	1009
1992-01-01	1201
1993-01-01	1292
1994-01-01	1446
1995-01-01	1361
1996-01-01	1469
1997-01-01	1475
1998-01-01	1621
1999-01-01	1647
2000-01-01	1573
2001-01-01	1601
2002-01-01	1710
2003-01-01	1854
2004-01-01	1950
2005-01-01	2073
2006-01-01	1812
2007-01-01	1342
2008-01-01	900
2009-01-01	554
2010-01-01	586
2011-01-01	612
2012-01-01	784

Tabulka 29 – Zdrojová data – Výstavba domů v tisících (FRED(8), 2020)

Sledovaná data	Zadlužení USA (mld. USD)
1980-01-01	894.744,00
1981-01-01	990.572,25
1982-01-01	1.120.009,50
1983-01-01	1.337.996,75
1984-01-01	1.552.917,75
1985-01-01	1.813.604,00
1986-01-01	2.096.576,00
1987-01-01	2.334.503,00
1988-01-01	2.580.445,50
1989-01-01	2.837.811,50
1990-01-01	3.198.461,25
1991-01-01	3.617.544,50
1992-01-01	4.026.893,50
1993-01-01	4.382.426,50
1994-01-01	4.678.642,75
1995-01-01	4.944.534,00
1996-01-01	5.206.711,25
1997-01-01	5.418.143,75
1998-01-01	5.557.692,75
1999-01-01	5.680.689,25
2000-01-01	5.698.931,25
2001-01-01	5.812.864,50
2002-01-01	6.191.611,00
2003-01-01	6.728.045,25
2004-01-01	7.345.149,75
2005-01-01	7.929.139,50
2006-01-01	8.494.599,00
2007-01-01	8.988.541,75
2008-01-01	9.913.532,50
2009-01-01	11.723.348,25
2010-01-01	13.390.438,00
2011-01-01	14.656.620,25
2012-01-01	15.990.131,25

Tabulka 30 – Zdrojová data – Zadlužení USA (mld. USD) (FRED(9), 2020)

Sledovaná data	Výše rezerv (mld. USD)
1980-01-01	31,097
1981-01-01	26,574
1982-01-01	24,627
1983-01-01	22,016
1984-01-01	20,092
1985-01-01	23,667
1986-01-01	30,162
1987-01-01	36,399
1988-01-01	36,948
1989-01-01	34,096
1990-01-01	32,890
1991-01-01	23,104
1992-01-01	23,576
1993-01-01	26,495
1994-01-01	26,298
1995-01-01	21,317
1996-01-01	15,733
1997-01-01	10,780
1998-01-01	9,636
1999-01-01	8,001
2000-01-01	6,625
2001-01-01	9,340
2002-01-01	9,065
2003-01-01	11,334
2004-01-01	12,555
2005-01-01	11,582
2006-01-01	9,383
2007-01-01	8,582
2008-01-01	148,237
2009-01-01	863,301
2010-01-01	1061,099

Tabulka 31 – Zdrojová data Výše rezerv (mld. USD) (FRED(10), 2020)