

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

Institut Ekonomických Studií



Tomáš Král

O sekulární stagnaci

Diplomová práce

Praha 2016

Autor: **Bc. Tomáš Král**

Vedoucí práce: **PhDr. Jaromír Baxa, Ph.D.**

Rok obhajoby: **2016**

Prohlášení

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval/a samostatně a použil/a jen uvedené prameny a literaturu.
2. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

Praha, Květen 13, 2016

Signature

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval PhDr. Jaromíru Baxovi Ph.D. za to, že se ujal vedení mé práce, i za jeho cenné rady a připomínky.

Bibliografický záznam

Král, Tomáš. *O sekulární stagnaci*. Praha, 2016. Diplomová práce (Mgr.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut ekonomických studií. Vedoucí diplomové práce PhDr. Jaromír Baxa, Ph.D.

Abstract

The main focus of this work is theory of secular stagnation. The first part deals with the formulation of theory of secular stagnation, more concretely with a summary of the main ideas of its representatives. This theory implies a decline in the trend component of economic growth rate. I used state space model to test the hypothesis, if there is statistically significant decline in the trend component of economic growth rate. I found statistically significant decline in the trend component of economic growth rate for USA, Japan, UK, France and Canada. These findings are consistent with the theory of secular stagnation.

Keywords Secular stagnation, state space models,
unconventional monetary policy

Author's e-mail mf.tomaskral@gmail.com

Supervisor's e-mail jaromir.baxa@fsv.cuni.cz

Abstrakt

Tato práce, se zabývá teorií sekulární stagnace. V první části práce se zabývám formulací teorie sekulární stagnace, tedy přehledu hlavních myšlenek jejích představitelů. Tato teorie implikuje pokles trendové míry hospodářského růstu. Pomocí state space modelu, který umožňuje odhadnout v čase proměnlivou hodnotu trendovou časové řady, jsem otestoval hypotézu, zda pro skupinu vyspělých zemí došlo k poklesu trendové míry hospodářského růstu. Zjistil jsem, že v míře trendu hospodářského růstu USA, Japonska, Velké Británie, Francie a Kanady jsou patrné klesající tendence, které jsou statisticky významné. Toto zjištění je konzistentní s hlavními tezemi teorie sekulární stagnace.

Klíčová slova Sekulární stagnace, nekonvenční měnová
politika, state space modely

E-mail autora mf.tomaskral@gmail.com

E-mail vedoucího práce jaromir.baxa@fsv.cuni.cz

Obsah

Prohlášení	iii
Poděkování.....	iv
Bibliografický záznam	v
Master's Thesis Proposal.....	vii
1 ÚVOD.....	1
2 Teorie sekulární stagnace.....	3
2.1 Proč stagnace?	3
2.2 Hlavní představitelé teorie sekulární stagnace	3
2.2.1 Alvin Hansen jako tvůrce teorie sekulární stagnace	4
2.2.2 Josef Steindl	4
2.2.3 Paul M. Sweezy jako hlavní představitel neomarxistické školy.....	6
2.2.4 Paul Baran	10
2.3 Novodobá teorie.....	10
2.4 Shrnutí teorie sekulární stagnace	12
3 Evidence k teorii sekulární stagnace.....	14
3.1 Japonský scénář	14
3.1.1 Vývoj v Japonsku	14
3.1.2 Příčiny ztracené dekády.....	17
3.2 Možné příčiny stagnačních tendencí v USA a vyspělé Evropě.....	22
3.2.1 Příjmová nerovnost jako zdroj stagnačních tendencí	22
3.2.2 O rostoucím zadlužení nefinančních korporací jako zdroji stagnačních tendencí ..	25
3.2.3 Summers jako nejvýraznější představitel stagnační literatury posledních let.....	26
3.2.4 Bilanční recese jako zdroj stagnačních tendencí	26
3.3 Bankovní sektor a nekonvenční měnová politika jako zdroj stagnačních tendencí.....	27

3.4	Pokusy začlenění teorie sekulární stagnace do moderních makroekonomických modelů.....	28
3.5	Sekulární stagnace a hysterze	31
4	Empirická literatura k testům trendu hospodářského růstu a k hypotéze hysterze	33
5	Data a metodologie.....	35
5.1	Popis dat	35
5.2.1	Local level model	36
5.2.2	Odhad a problémy s odhadem Local Level modelu	37
5.2.3	Zobecněný State space model	38
6	Dosažené výsledky.....	41
7	Závěr	44
	Bibliografie	46
	Appendix A: Grafické odhady trendu	50
	Appendix B: Regresní analýza odhadného trendu.....	55

Master's Thesis Proposal

Author:	Bc. Tomáš Král
Supervisor:	PhDr. Jaromír Baxa, Ph.D.
Defense Planned:	June 2016

Topic Characteristics:

Odhad endogenity a trendu hospodářského růstu

Motivtion:

Hospodářský růst byl v ekonomii vždy jedním z klíčových témat. Ekonomové Ledesma a Thirlwall publikovali v roce 1998 článek, ve kterém se zabývali otázkou zda je přirozená míra hospodářského růstu je endogenní. Debata, zda je hospodářský růst endogenní, tedy zda současná hodnota hospodářského růstu závisí hlavně na předešlých hodnotách hospodářského růstu, je v podstatě stejnou debatou, jako spor o to zda je růst primárně tažen poptávkou nebo nabídkou. Toto téma je aktuální i z dnešního pohledu, kdy se vede debata nad škrty v rozpočtových potížích, zda škrty nevytváří spirálu vedoucí k dalšímu hospodářskému propadu.

Výše uvedený článek Ledesmy a Thirwalla je dnes již přes 10 let starý. Cílem práce by bylo provést znovu jejich proceduru na nových, respektive rozšířených datech. A výsledky porovnat s tím jak jednotlivé proudy ekonomie přistupují k ekonomickému růstu.

Jiný postoj k hospodářskému růstu zaujímá teorie sekulární stagnace. Ta již desítky let stará, prvním významným autorem byl již ve třicátých letech 20. století Hansen. Tato teorie říká, že základním nastavením kapitalismu je recese a pouze klíčové inovace nebo události mohou nastartovat hospodářský růst. Absencí podobné klíčové události (jako např., druhá světová válka, rozmach finančního sektoru v 80. letech 20. století atd.) tito autoři vysvětlovali období hospodářské recese. Někteří autoři tuto teorii pozměnili, že na začátku 70. let 20. století došlo v USA k poklesu trendové míry hospodářského růstu. Cílem práce by bylo odhadnout časově proměnlivé míry hospodářského růstu pomocí local level modelu a získané výsledky porovnat s hypotézami hlavních představitelů teorie sekulární stagnace a také s hypotézou, že se ve skupině vyspělých zemí došlo k poklesu trendové míry hospodářského růstu.

Hypotheses:

1. Hypotéza #1: Přirozená míra hospodářského růstu je endogenní.
2. Hypotéza #2: Ve skupině vyspělých zemí došlo k poklesu trendové míry hospodářskou růstu
3. Hypotéza #3: Data odhadu časově proměnlivé míry hospodářského růstu podporují teze vyplývající z teorie sekulární stagnace.

Methodology:

K testování první hypotézy použiji metodologii, kterou použili Ledesma a Thirlwall ve svém článku „The endogeneity of the natural rate of growth“ v roce 1988 doplněná o rozšířený dataset.

Autoři ve svém článku nejdříve pomocí OLS odhadli přirozenou míru hospodářského růstu a poté zavedením dummy proměnné (zda je hodnota hospodářského růstu větší než přirozená míra hospodářského růstu) testují hypotézu endogenity hospodářského růstu.

Poté stejnou hypotézu testují druhým způsobem, pomocí Granger–causality analýzy mezi outputem a inputem.

K testování druhé a třetí hypotézy použiji local level model, který je zjednodušením lineárního gaussian state space modelu. Podstatou modelu je studium vývoje „state“ proměnné, která je

nepozorovatelná, v průběhu času pomocí pozorovaných hodnot časové řady.

Outline:

1. Úvod
2. Teorie sekulární stagnace
 - a. srovnání tezí hlavních představitelů tohoto proudu
 - b. odhad časově proměnlivé míry hospodářského růstu
 - c. srovnání výsledků odhadu s hypotézami hlavních představitelů tohoto proudu
3. Endogenita hospodářského růstu
 - a. Implikace plynoucí z endogenity hospodářského růstu
 - b. Srovnání přístupu jednotlivých proudů ekonomie k hospodářskému růstu
4. Závěr

Core Bibliography:

1. Miguel A. Leon-Ledesma, A.P. Thirlwall: The endogeneity of the natural rate of growth
2. Alvin Hansen: Full Recovery or Stagnation?
3. Josef Steindl: Maturity and Stagnation in American Capitalism
4. Paul Sweezy, Paul A. Baran: Monopoly Capital
5. Ayres, Robert U. Turning Point: The end of the Growth Paradigm

Author

Supervisor

1 ÚVOD

Tato práce, jak již napovídá její název, se zabývá teorií sekulární stagnace. Ekonomové, kteří se touto teorií zabývají, se nedají zařadit do hlavního proudu dnešní ekonomie. I když se zdá, že v posledních letech, zvláště v kontextu nedávného ekonomického vývoje, jejich hlas nabývá na síle.

Jednotná definice pojmu sekulární stagnace neexistuje. Každý ekonom, i samotní ekonomové, kteří jsou představiteli teorie sekulární stagnace, si ji představují trochu jiným způsobem. Pro mě je sekulární stagnace stav, kdy ekonomika není schopna vykazovat udržitelný růst přirozeným způsobem. Požadovaného růstu musí být dosaženo nekonvenčními opatřeními, která blíže rozeberu později.

Další obecně uznávaná definice sekulární stagnace je tato: Stagnace, tedy období nulového, nebo pouze nepatrného hospodářského růstu, je základním nastavením kapitalistického hospodářského systému. Pokud se tomuto systému nedostává dostatečných impulzů, samovolně konverguje do stavu stagnace.

Jedním z cílů této práce je přinést ucelený přehled hlavních myšlenek nejvýznamnějších představitelů teorie sekulární stagnace, počínaje Alvinem Hansenem, tedy 30. lety 20. století, konče nejnovějších vývojem, tedy pracím sahajícím až do dnešního roku 2016.

Ambicí této práce je ověřit takto zformulovanou teorii sekulární stagnace na datech. Dá se totiž říci, že tato teorie implikuje pokles trendové míry hospodářského růstu. Tuto hypotézu je možno empiricky otestovat.

Na dostupných datech skupiny vyspělých zemí tedy otestuji hypotézu, zda lze pro tyto země potvrdit, či vyvrátit klesající tendence v trendové složce míry jejich hospodářského růstu. Stejnou hypotézu následně otestuji i pro další významné makroekonomické časové řady. Dále se budu zabývat podobnosti a rozdíly v odhadech pro jednotlivé země. Budu se hlavně snažit zodpovědět na otázky, zda

stagnační tendence platí pro všechny zkoumané země a zda jsou tyto tendence pro některé země výraznější než pro jiné.

Svou práci jsem rozčlenil do 5 kapitol následujícím způsobem.

První kapitola slouží k formulaci teorie sekulární stagnace. V této kapitole zformuluji přehled hlavních myšlenek představitelů teorie sekulární stagnace. Pokusím se nalézt body, ve kterých se tito autoři shodují. Dále se pokusím vypíchnout nejzásadnější části jejich práce, kterými přispěli k rozvoji teorie sekulární stagnace.

Ve druhé kapitole se budu zabývat historickou evidencí k teorii sekulární stagnace. Domnívám se, že samotné konstatování, že v ekonomice jsou patrné klesající tendence, stojí za to rozvinout. A to tím způsobem, že se budu snažit najít příčiny těchto klesajících tendencí. Mnoho ekonomů se zabývalo příčinami hospodářských obtíží v Japonsku od 90. let 20. století a posléze příčinami potíží v severní Americe a vyspělé Evropě v nedávných letech. Tato období jsou příkladem z historie, kdy docházelo ke stagnačním tendencím. Porovnáním vývoje těchto dvou období, včetně dostupné literatury, která tato období mapuje, se pokusím odpovědět na otázku, zda hospodářské problémy v daných příkladech nejsou způsobeny stejnými vlivy. A zda tyto vlivy vlastně nepodporují teze plynoucí z teorie sekulární stagnace.

Třetí kapitola slouží k přehledu dostupné literatury k empirickému testování trendové složky hospodářského růstu.

Ve čtvrté kapitole se budu zabývat metodologií, která mi poslouží k otestování zformulovaných hypotéz. Budu tedy popisovat state space model, který bude sloužit k odhadu trendové složky makroekonomických časových řad. V páté kapitole budu prezentovat výsledky, kterých jsem použitím této metody dosáhl.

2 Teorie sekulární stagnace

2.1 Proč stagnace?

Otázka stagnace je dnes aktuální z mnoha důvodů. Dnes v roce 2016 je to již skoro 8 let od 15.9.2008, kdy došlo k bankrotu americké banky Lehman Brothers, který odstartoval vznik finanční krize a čímž vznikla hospodářská recese. Ačkoliv v roce 2010 došlo ke krátkému oživení, ke konci roku 2011 došlo k propadu růstu HDP a například Eurozóna se od prvního kvartálu 2012 vrátila do recese¹. Následující oživení u vyspělých ekonomik bylo navíc v mnoha případech podpořeno nekonvenčními způsoby měnové politiky. Mnozí ekonomové se obávají, že světovou ekonomiku by mohl očekávat tzv. Japonský scénář, tedy období déle trvající recese nebo jen velmi mírného hospodářského růstu. V těchto okolnostech se zdá být na místě položit si otázku, zda takovéto ekonomické problémy jsou pouze dočasným jevem a mimořádnou událostí, nebo je tato situace normální a naopak období vysokého hospodářského růstu je neobvyklá a déle neudržitelná situace.

2.2 Hlavní představitelé teorie sekulární stagnace

Za prvního představitele teorie sekulární stagnace se dá považovat Alvin Hansen, který v roce 1938 publikoval knihu *Full recovery or stagnation*. Teorie sekulární stagnace je tedy stará více než 70 let, přesto její hlavní představitelé a jejich hypotézy jsou spíše na okraji zájmu. Na začátek své práce tedy chronologicky představím hlavní zastánce teorie sekulární stagnace od Hansena až po dnešní novodobé představitele. Poté budu zkoumat jejich práce zabývající se stagnačními tendencemi. Tedy hlavně důvody, které podle nich vedou k dlouho trvající stagnaci ekonomiky.

¹ Zdroj dat: Eurostat

2.2.1 Alvin Hansen jako tvůrce teorie sekulární stagnace

Hlavním argumentem, na kterém stavěl Hansen svou teorii stagnace, je skutečnost, že se snižoval efekt zdrojů ekonomického pokroku, nebo se tyto zdroje již naprosto vyčerpaly. Takovéto zdroje pro Hansena byly 3. populační růst, technologické inovace a objev nových teritorií, respektive nových zásob nerostného bohatství. Pro Hansena podstatou sekulární stagnace byl fakt, že po recesích budou přicházet slabá oživení, které nedokáží vrátit v recesi vzniklou nezaměstnanost na předešlou úroveň, čímž vznikne základ pro dlouhodobě vysokou nezaměstnanost, a proto nebudou využity všechny zdroje v ekonomice. To Hansen považuje za jisté, jelikož systém nedokáže dosáhnout zpátky plné zaměstnanosti, aniž by byly vynaloženy velké investiční výdaje. Tyto výdaje ovšem nebudou vynaloženy, protože jak se Hansen domnívá, v ekonomice již nejsou investiční příležitosti.

Právě nedostatek investičních příležitostí je podstatou Hansenovy teorie. Hansen se domníval, že jelikož období populačního boomu je u konce a objevy nových nerostných bohatství jsou přinejlepším nevýznamné, poslední zdroj ekonomického růstu a investiční příležitostí jsou technologické inovace. Další jeho domněnkou také bylo, že tehdejší technologické inovace již nejsou tak převratné, aby plnily funkci dostatečných investičních příležitostí. Vznikl tedy rozpor mezi tím, že systém produkuje ohromné úspory, ke kterým není dostatek investičních příležitostí a to je základ sekulární stagnace, jak ji chápal tento autor.

2.2.2 Josef Steindl

Dalším významným dílem teorie sekulární stagnace je *Maturity and Stagnation in American Capitalism* od rakouského ekonoma Josefa Steindela. Steindl věřil, že v kapitalismu může ekonomika fungovat pouze při vysoké míře hospodářského růstu a vysoké míře růstu kapitálu. Tato podmínka vysokého růstu v delším období je podle něj nutnou podmínkou pro plné využití kapacit a plnou zaměstnanost. Základní myšlenkou jeho teorie je, že ekonomika nefunguje při nízké míře hospodářského růstu a růstu kapitálu, protože tendence k úsporám je přizpůsobená k vysokému růstu. Steindl v pozdějších dílech zdůraznil, že tato teorie byla vypracovaná jako vysvětlení příčin vzniku a dlouhého trvání deprese z 30. let 20. století a že každá deprese může být trochu jiná s jinými příčinami. Dílo *Maturity and Stagnation in American Capitalism* se tedy nedá považovat za obecnou teorii sekulární stagnace. Hlavní

myšlenky, na kterých je tato teorie postavena sice Steidl neopustil po celý svůj život, nicméně některé závěry v průběhu svého života korigoval.

V následujících řádcích se pokusím nastínit hlavní myšlenky Josefa Steindela, které jsou relevantní pro teorii sekulární stagnace. Výchozí bod Steidelovy teorie je okamžik, kdy z jakéhokoli důvodu poklesne hospodářský růst/růst kapitálu například z 4% na 3%. Kvůli nižší poptávce se vytvoří nový rovnovážný stav, ve kterém firma vyrábí méně a snižuje využití svých kapacit. To ovšem znamená, že firma sníží své investice a toto snížení tlačí na další pokles hospodářského růstu/růstu kapitálu. Takto se vytvoří spirála, která drží ekonomiku v recesi.

Důležitým bodem v Steidelově teorii je oligopolní uspořádání ekonomiky. Steidl vidí v oligopolních odvětvích, které podle něj spíše převažují, důvod proč se ekonomika drží v recesi. Steidl soudí, že oligopolní odvětví se chová zásadně jinak než konkurenční odvětví. Když se ekonomika nachází ve fázi růstu, firma věří, že trh, na kterém operuje, roste v čase. Proto si přirozeně si vytváří větší výrobní kapacity. Každá z firem věří, že to bude právě ona, která ujme tuto nově vytvořenou poptávku, každá si vytváří více výrobních kapacit a na trhu se tím vytvoří přebytek výrobních kapacit. Ve chvíli, kdy ekonomika neroste, se na trhu vytvoří větší konkurence. V situaci, kdyby se na tomto trhu nacházelo prostředí konkurenční, byl by mnohem větší tlak na snížení ceny, což by z trhu vyřadilo nejméně výkonné firmy. Ovšem v oligopolním uspořádání se firmy nechtějí vzdát svých zisků, nebo alespoň poměru zisku k vynaloženému kapitálu a namísto snížení ceny snižují využití výrobních kapacit. Klíčovým bodem ovšem je skutečnost, že ekonomika se sama nedokáže vrátit do období hospodářského růstu. Je to hlavně z toho důvodu, že zde není dostatek investičních příležitostí. V díle *Maturity and Stagnation in American Capitalism* Steidl míní, že ani inovace nemají dostatečný stimulační efekt na zvýšení investic. Později ovšem toto tvrzení poněkud zmínil.

Role inovací je klíčovým bodem jeho teorie. Bez inovací nemá podle Steindela časová křivka hospodářského růstu žádný trend, respektive má nulový trend a ekonomika se nachází neustále v recesi. Pokud se v ekonomice vyskytne nová inovace, vytvoří se investiční příležitost a dochází k růstu ekonomiky. Ovšem pokud je tato inovace aplikována, další investiční příležitostí je pouze obnova starých technologií, která sama o sobě nedokáže využít všechny úspory v ekonomice.

Následně klesá hospodářský růst a ekonomika se ocitne v recesi podle výše uvedeného scénáře. Efekt jedné inovace se tedy postupem času začíná vyčerpávat. Je potřeba vynalézt další nové inovace aby se tento scénář odvrátil. Takže pouze stále opakující se objevy nových inovací mohou podle Steindela vytvořit podmínky v ekonomice pro dlouhotrvající růst, tedy kladný trend hospodářského růstu.

2.2.3 Paul M. Sweezy jako hlavní představitel neomarxistické školy

Paul M. Sweezy je hlavním představitel neomarxistické školy 20. století a zároveň se dá považovat za jednoho z hlavních představitelů teorie sekulární stagnace. Jeho stěžejním dílem, kde nastínil svou teorii je *Monopoly Capital*, které napsal spolu s Paulem Baranem. Toto dílo slouží jako východisko jeho pozdějších prací, zároveň se na něj odkazují i hlavní neomarxističtí Sweezyho následovníci. Hned na úvod je nutné zdůraznit, že pojmem „monopoly“ v názvu autoři neříkají, že struktura kapitalismu má pouze monopolistickou povahu. Ale pod pojem „monopoly“ zahrnují jak monopolní, tak i oligopolní strukturu. Ta dle autorů nejlépe odpovídá reálnému kapitalismu. Ústředním tématem knihy je generace a absorpce přebytku v podmínkách monopolistického kapitalismu. Cílem knihy je pomocí nedostatečné absorpce nadbytku ukázat, že kapitalistický systém ze své podstaty spěje k chronické depresi.

Hlavním² znakem kapitalistického systému je pro Sweezyho jeho oligopolní struktura. Typickým výrobcem již není malá firma, která vyrábí zanedbatelné množství celkové produkce, ale obří korporace produkující signifikantní podíl celkové produkce odvětví, či dokonce signifikantní podíl v několika odvětvích. Tato korporace je také schopna kontrolovat ceny. Sweezy s Baranem sice nevylučují existenci malých firem na trhu, ale přisuzují jim jen minimální vliv a převládající strukturu vidí právě v obřích korporacích. Typická situace, kdy jsou na trhu malé firmy, nastává u Sweezyho s Baranem při vzniku nového odvětví. Korporace záměrně vyčkávají, až se ukáže, které firmy jsou neefektivní a zkrachují, a naopak

² Odtud je teorie Paula Sweezyho s malými úpravami převzata z mé bakalářské práce, kterou uvádím v použité literatuře.

kteřé se prokáží jako efektivní. Až poté se snaží tyto efektivní firmy ovládnout a tím vstoupit na trh.

Korporace bude přirozeně maximalizovat zisky. To autoři ještě specifikují tím, že korporace se bude snažit najít takové zvýšení zisku, které neohrozí potenciální budoucí zisky. Obřím korporacím autoři přisuzují několik důležitých vlastností. V oligopolním nebo monopolním postavení nejsou cenoví příjemci, ale částečně tvůrci ceny. Nejdůležitější vlastností ovšem je to, jak se k sobě chovají oligopolní konkurenti. Autoři míní, že se snaží maximalizovat zisk v odvětví a pak mezi sebou bojovat o rozdělení trhu. Nedochozí tedy k cenové válce a konkurenti proti sobě bojují jinými prostředky. Výsledkem je monopolní cena. O vyšší podíl na trhu tedy konkurenti nebojují cenovou politikou, ale reklamou, inzercí apod.

Z analýzy obřích korporací Sweezy s Baranem také odvodili svůj zákon tendence přebytku³ k růstu. Přebytek formulovali jako rozdíl toho, co společnost vyprodukuje a nákladů na tuto produkci. Zákon tendence přebytku k růstu je vyvozen z faktu, že firma, která maximalizuje zisk a nemění ceny, se neustále snaží snížit náklady, aby dosáhla vyššího zisku. Agregované zisky pro celé odvětví se pak rovnají přebytku.⁴ A protože všechny firmy v odvětví se snaží snižovat náklady, z toho autoři vyvozují, že agregovaný zisk a tedy přebytek má tendenci růst.

Tímto zákonem Sweezy s Baranem nevyklučují možnost, že se jednotlivé firmy dostanou do ztráty. Naopak. Když se firma ukáže jako neefektivní, pohltí ji konkurent, zavede své metody a převezme její část trhu. To jen posiluje oligopolní podstatu trhu. Sweezy s Baranem nevyklučují ani klesající zisky, nebo dokonce ztrátu celého odvětví, to je ovšem již důsledkem předchozího období, kdy jim rostly zisky.⁵

Sweezy s Baranem se snaží ukázat, že kapitalismus produkuje rostoucím tempem přebytek, který ale není schopen absorbovat. A na to reaguje tím, že tento přebytek

³ Zde se práce autorů liší od teorií K.Marxe. Zatímco Marxe kapitál je založen na analýze nadhodnoty (surplus value), Sweezy s Baranem používají koncept ekonomického přebytku (economic surplus)

⁴ Zde autoři záměrně používají aproximaci, pro lepší pochopení jejich teorie. Ve skutečnosti v jejich teorii je zisk jen jednou částí přebytku.

⁵ To, že tato situace nastane, se naopak Sweezy s Baranem snažili dokázat

nebude realizován, neboli dojde k omezení výroby. Jinými slovy přirozená reakce na stav, ve kterém se produkuje příliš, je jednoduchá. Dojde k omezení výroby a tedy ke stagnaci. Systém musí fungovat na nízké úrovni ziskovosti, aby mohl absorbovat přebytek. Protože ziskovost má tendenci růst, dochází k rozporu, jehož výsledkem je chronická deprese. Sweezy s Baranem si uvědomují, že v monopolistickém kapitalismu fungují síly, které působí proti této tendenci, přebytek absorbují a chronickou depresi odvracejí. Docházejí ovšem k výsledku, že jediné síly, které dokáží takový výsledek doopravdy odvrátit, jsou válečné výdaje a tzv. „pro éru klíčové“⁶ inovace. Proto v mírových podmínkách bez válečných výdajů nelze krizi kapitalismu odvrátit. Tyto klíčové inovace byly podle autorů do doby před napsáním knihy jen tři. A to parní stroj, železnice a automobily. Jedná se o takové inovace, které mají klíčový vliv na celou ekonomiku, nejen na své odvětví. Tyto inovace vytváří obrovské investiční potřeby a absorbují klíčovou část přebytku. Válku a s ní spojené válečné výdaje k těmto inovacím přirovnávají, neboť během války vzniká obrovská poptávka po vojenském vybavení.

Aby byla jejich teorie kompletní, je ještě nutné uvést ostatní faktory, které absorbují přebytek, ale ne dostatečně na to, aby dle Sweezyho s Baranem odvrátily krizi. Jsou to investice, spotřeba, „prodejní úsilí“⁷ a vládní spotřeba. Části přebytku spotřebovávají sami vlastníci kapitálu. To je sice pravda, jenže slovy J.B. Fostera (2010) je to zrnko oproti celkovému přebytku. Zatímco investice jsou v jejich teorii jedním z bodů, na kterém je postavena rostoucí tendence přebytku (korporace se snaží za každou cenu snížit náklady, například inovacemi do výrobních prostředků), nedávají jim autoři výrazný vliv na absorbování přebytku. Argumentují mimo jiné tím, že inovace, která by se vyplatila za dokonalé konkurence, se už nemusí vyplatit v monopolistické konkurenci při monopolních cenách, a proto nebude realizována.

Prodejnímu úsilí již přisuzují jednoznačně kladný vliv na fungování kapitalistického systému.⁸ Kladný vliv pro fungování kapitalistického systému je v tom, že přebytek

⁶ Autoři používají výraz „epoch making“

⁷ Autoři používají výraz „sales effort“

⁸ Z morálního pohledu, z hlediska jejich zbytečnosti, jejich existenci ovšem autoři silně kritizují

proudí do nevýrobního sektoru, tedy do různých reklamních agentur, inzerce apod. Tyto instituce pak zaměstnávají další pracovníky, čímž se snižuje nezaměstnanost.

Přebytek je absorbován i vládními výdaji. Jen ve větším měřítku, než díky prodejnímu úsilí. Aby takto fungovaly, musí ale dle autorů splňovat určité podmínky. Firmy totiž na vládní výdaje reagují tím, že nabírají pracovní sílu a zvyšují objem produkce. To ještě zvyšuje hodnotu přebytku, který firma získá. Takže vládní výdaje fungují jako absorpce přebytku až za tím bodem, kdy firma už dále nerozšiřuje výrobu, autoři tento bod nazývají „bod plné utilizace“. Tato situace nastala dle autorů při konjunkturu po druhé světové válce.

V knize *Monopoly Capital* tedy Sweezy představil základ své teorie sekulární stagnace. Ve výkladu jeho teorie jsem použil jeho terminologii, která je poněkud jiná než u klasické ekonomie. Ve zkratce jeho teorie je velmi podobná Joesfu Steindelovi, ovšem propracovanější. Ekonomie tvoří vysoké úspory, hlavně díky vysokým ziskům oligopolních firem, ovšem v ekonomice nejsou dostatečné investiční příležitosti, proto ekonomika stagnuje. Klíčové z tohoto pohledu je, že samotná existence úspor podle Sweezyho neimplikuje budoucí investice. Dynamika ekonomiky je podle něj opačná a je potřeba existence rentabilních investičních příležitostí, která by absorbovala nashromážděné úspory. Jejich neexistence je hlavním důvodem stagance ekonomiky. Zbytek své akademické dráhy Sweezy (spolu s jeho spolupracovníky) věnoval zasazení aktuální ekonomické situace do teorie uvedené v *Monopoly Capital*.

V pozdějších dílech Sweezy přiznal, že selhal v odhadu vlivu finančního sektoru. Finanční sektor je totiž jedním z dalších faktorů absorpce přebytku. Exploze finančního sektoru, která započala hlavně v 70. letech, způsobila vysoký nárůst zaměstnanosti ve finančním sektoru, což mělo v podstatě stejný efekt jako technologická inovace, která způsobí vznik nového odvětví. Tato exploze finančního sektoru byla jedním z důvodů, proč ekonomika nebyla v dlouhotrvající depresi. Dalšími důvody, proč ekonomika neskončila v druhé polovině dvacátého století v depresi je dluhová exploze, která mohla vzniknout také díky explozi finančního sektoru. Hlavně dluhy vlád ale i domácností oddalovaly recesi, která je podle Sweezyho nevyhnutelná. Nicméně zvyšování zadlužení není možné donekonečna, tento pramen se musí vyčerpat. Proto Sweezy soudí, že pouze epochu-tvořící inovace by mohly dostat ekonomiku z recese, až dojde k vyčerpání dluhového stimulu.

2.2.4 Paul Baran

Paul Baran ve své knize *The political economy of growth* představil svou tezi, že stagnace je výsledek oligopolního uspořádání v ekonomice. Pokud by v ekonomice převažovala dokonalá konkurence, firmy by podle Barana byly více tlačeny ostatními konkurenty zavádět nové inovace, které by podpořily jejich efektivitu. Zároveň by cenová válka udržela jejich zisky na nízké úrovni. Ale v oligopolním uspořádání je cenová válka pouze omezena, navíc firmy nejsou tolik tlačeny zavádět investice pro zvýšení své efektivity z důvodu nízké konkurence. Výsledkem jsou stále vyšší zisky a nižší investice. Toto snížení investic je zdrojem stagnace. Pokud by se tedy v ekonomice zachovala dokonalá konkurence, ke stagnaci by dle Barana nedošlo. Baran později svou teorii rozpracoval společně s Paulem Sweezym v jejich společném díle *Monopoly capital*.

2.3 Novodobá teorie

Robert J. Gordon ve své práci *Is U.S. economic growth over?* domnívá, že americkou ekonomiku čeká v nejbližších letech období dlouhotrvající stagnace a hospodářský růst se bude pohybovat okolo 0.2%. Jinými slovy se domnívá, že trendová složka míry hospodářského růstu bude pouze 0.2%. Jeho analýza je založena na principu rozdělení technologických vynálezů na 3 skupiny. První skupinou, kterou nazývá vynálezy první průmyslové revoluce, jsou zejména parní stroj a železnice. Tedy vynálezy, které byly vynalezeny zhruba mezi lety 1750 – 1830 a jsou zodpovědné za růst až do roku 1870. Vynálezy druhé průmyslové revoluce (1870-1900), jako jsou elektřina a s ní spojené vynálezy, tedy například automobily, byly zodpovědné za růst až do roku 1970. A vynálezy třetí průmyslové revoluce jako počítač, internet atd. jsou zodpovědné za růst od té doby až do současnosti.

Gordon tedy prakticky rozdělil časovou řadu růstu HDP na tři období. Zjistil, že v období, za kterou je zodpovědná druhá revoluce, byl hospodářský růst největší. To považuje za přirozené, jelikož vynálezy této revoluce považuje za nejdůležitější a s největším pozitivním efektem na produktivitu práce.

Oproti tomu se Gordon domnívá, že efekt třetí revoluce není tak významný jako efekt předchozích dvou a navíc se domnívá, že její efekt v roce 2004 již vyprchal. To podle něj vysvětluje skutečnost, že hospodářský růst se od roku 1970 mírně snižuje. Své domněnky opírá o tvrzení, že produktivita práce v USA roste pomalejším tempem než v minulosti a tento růst se navíc v roce 2004 zastavil. Gordon argumentuje tím, že dnešní vynálezy spíše než vyšší produktivitu práce, přinášejí usnadnění života.

Efekt vynálezů na produktivitu práce je tedy podstatou Gordonovy práce. Nízký efekt dnešních vynálezů na produktivitu práce je tedy zdroj budoucí stagnace. Navíc dalším důležitým předpokladem, ačkoliv v Gordonově práci neuvedeným, je absence dalších převratných vynálezů v budoucnosti.

Dalším z dnešních představitelů teorie sekulární stagnace mimo neomarxistickou školu je například Thomas Palley. Svou teorii představil v knize *From financial crisis to stagnation*. Palley ve své knize silně kritizuje neoliberalní myšlenkové směry, které podle něj stojí za dnešní krizí. Palley soudí, že zhruba v 80. letech byl politiky napříč vyspělými světy nastaven růstový model položený na nesprávných principech. A to na dluzích napříč ekonomikou a tzv. „*asset price inflation*.“ Hospodářský růst od té doby je tažen především vládním deficitem, boomem na trhu cenných papírů, rostoucími cenami nemovitostí a rostoucím zadlužením domácností. Palley říká, že rostoucí trh s cenými papíry by neměl být zaměňován s blahobytem, jelikož cenné papíry jsou koncentrovány mezi nejbohašími a neodrážejí postavení střední a nižší vrstvy společnosti a situaci na trhu práce. Také spoléhat se na dluh nelze donekonečna, dřív nebo později ekonomika musí narazit na své dluhové stropy, jak u vládních deficitů, tak u zadlužení domácností. Palley soudí, že tento, dle něj neudržitelný systém, vydržel fungovat tak dlouho také díky finančním inovacím, derivátům a finanční deregulaci. Hlavním důkazem svých teorií považuje skutečnost, že pokaždé když se ekonomika začala v posledních letech zotavovat z recese, toto zotavení nebylo následováno (výrazným) zvýšením zaměstnanosti. Nazývá to „*jobless recoveries*.“

Teorie Thomase Palleyho není prozatím odlišná od teorie Paula Sweezyho a jeho neomarxistických následovníků. Nicméně jejich názory se zásadně liší v možnosti dalšího fungování ekonomiky. Zatímco Sweezy a spol. předpokládají, že chronická

deprese bude následovat, pokud nepřijde převratná inovace, Palley se o inovacích ve své knize nezmiňuje. Palley nachází zdroj stagnace v odvrácení se od politiky plné zaměstnanosti, ke kterému podle něj došlo zhruba v 80. letech 20. století. Palley soudí, že pokud by se političtí lídři odvrátili od toho, co nazývá neoliberální politikou, a prováděli by politiku plné zaměstnanosti, ekonomika bude růst přirozeně. Hospodářský růst bude následně tažen poptávkou domácností nikoliv dluhy. Zdrojem růstu je pro Palleyho růst agregátní poptávky, který je tažen růstem mezd, který je založen na růstu produktivity práce. Co je zdrojem růstu produktivity práce ovšem Palley již ve své knize obsaženo nemá.

2.4 Shrnutí teorie sekulární stagnace

Ačkoliv všechny uvedené teorie mají svá specifika, k problému sekulární stagnace se všichni tito autoři stavějí shodně. Tito ekonomové neříkají, že ekonomika nemůže růst, ani neříkají, že tento růst nemůže mít delšího trvání. Domnívají se ovšem, že základním nastavením kapitalistického systému je stagnace a pokud nepřijde zásadní událost, jako například vynalezení automobilové dopravy, obnova po druhé světové válce, nebo také extrémní rozmach finančního sektoru a dluhového financování od 80. let 20. století, ekonomika bude vykazovat stagnační tendence.

Tito autoři totiž zastávají opačnou filozofii ke kapitalistickému systému. Ekonomové vyznávající mainstreamové názory se domnívají, že období růstu je pro kapitalistický systém přirozený a pokud se dostane systém do recese, je to abnormální stav, který je nutné vysvětlit a najít cesty jak se z recese vymanit. Oproti tomu ekonomové proudu sekulární stagnace se domnívají, že základním nastavením systému je stagnace a pokud ekonomika roste, je to nezvyklý jev, ke kterému hledají vysvětlení.

Autoři, které jsem uvedl jako hlavní představitele sekulární stagnace, se shodují, že rozhodujícím zdrojem hospodářského růstu, tedy složka, jsou technologický pokrok a inovace. Ty považují za exogenní vlivy. Důležitou součástí teorie všech těchto autorů je také nedostatek rentabilních investičních příležitostí. Kapitalistický ekonomický systém totiž generuje vysokou míru úspor. Pokud v ekonomice není dostatek investičních příležitostí, k čemuž dochází právě ve chvíli, kdy se zpomalí nebo zastaví přísun nových inovací, míra úspor se zvyšuje, omezuje se hospodářská

produkce a ekonomický vývoj postupně zpomaluje a upadá do recese. Tento proces považují za nevyhnutelný.

Ti z těchto autorů, kteří byli vědecky aktivní i v třetí čtvrtině dvacátého století se shodují, že od 70. let dvacátého století byl tento nevyhnutelný vývoj „uměle“ oddalován. Zdrojem ekonomického růstu v posledních desetiletích podle nich totiž byla exploze finančního sektoru a zejména dluhové financování. Dále se tyto autoři domnívají, že tyto faktory důvody nejsou tak silným růstovým faktorem jako například obnova ekonomiky po 2. světové válce, proto se ekonomika dostávala relativně často do recese a při ekonomickém rozmachu již růst nedosahoval požadované výše. Tyto důvody byly navíc již částečně vyčerpány. Dluhové financování totiž nelze využívat neustále. Při již vysokém stavu zadlužení určitého sektoru ekonomiky nastane strop, a dluh již dále nemůže růst. Trendová složka hospodářského růstu tedy z těchto důvodů postupně klesala.

Výše uvedené hypotézy se pokusím v empirické části této práce otestovat. K tomu použiji některý ze state space modelů. Tyto modely předpokládají proměnlivou hodnotu trendové složky. Trend časové řady se v tomto modelu může měnit v závislosti na čase. Výše zmíněné teorie implikují pokles trendové míry růstu HDP. Tento pokles by mělo být možné pozorovat i na dalších významných časových řadách, jako například na časových řadách průmyslové produkce, spotřeby nebo například tržeb nefinančních podniků. Pomocí tohoto modelu by tedy mělo být možné testovat, zda v posledních dekáдах k takovému poklesu u vyspělých zemí opravdu došlo.

3 Evidence k teorii sekulární stagnace

3.1 Japonský scénář

V úvodu této práce jsem zmínil, že mnozí ekonomové se obávají, aby světovou ekonomiku po finanční krizi a hospodářské recesi nepostihl takzvaný japonský scénář. Tedy pouze pomalé oživení střídající se s obdobím mírné recese. Mnozí představitelé teorie sekulární stagnace také uvádění Japonsko jako vzorový příklad pro potvrzení svých teorií. V následující podkapitole se tedy budu blíže zabývat vývojem v Japonsku a vybranými pracemi, které v posledních letech o problémech v Japonsku vznikly.

3.1.1 Vývoj v Japonsku

Po Druhé světové válce zažívalo Japonsko období hospodářského rozmachu. Toto období je často nazýváno jako hospodářský zázrak a Japonsko bylo často dáváno za ekonomický vzor. Pro srovnání mezi lety 1960 a 1973 průměrná hodnota hospodářského růstu byla 9,3% zatímco průměr OECD byl pouze 4,9%. Oproti tomu mezi lety 1990 a 2005 byl průměr pro Japonsko pouhých 1,5%, což je polovina obdobné statistiky u zemí OECD. Po celé toto období se navíc Japonsko potýkalo s deflačními problémy a vysokým rozpočtovým deficitem.

Spouštěcí mechanismy krize a její průběh je velmi podobný „světové“ finanční krizi z roku 2008. Na začátku bylo splasknutí bubliny na akciových trzích počátkem roku 1990. Mezi lety 1989 a 1992 spadl Nikkei index o více než 60%. Jelikož japonské banky měly v aktivech cenné papíry, přivedlo je to do problémů. Spolu s akciovými indexy došlo k simultánnímu poklesu cen na trhu realit. To přivedlo do problémů mnoho spotřebitelů zatížených hypotékami a menší podniky. Situace vyvrcholila nárůstem „neperformujících“ úvěrů v bilanci japonských bank. Tento průběh je až na výjimky shodný se spouštěcím mechanismem finanční krize v USA v letech 2007 a 2008.

Také následující vývoj je pro obě krize velmi podobný. V Japonsku se nejdříve dostaly do potíží menší finanční instituce zvané *Jusen*⁹, to byly většinou dceřiné společnosti bank, které poskytovaly úvěry na bydlení. *Jusen* banky a další menší banky se stávaly insolventní na začátku 90. let 20. století. Reakce na tento stav byla také stejná jako v roce 2008. Insolventní banky byly slučovány s většími bankami. Stát přispěl 680 mld Yenů k restrukturalizaci bank. Nicméně ani to nakonec nestačilo k zachování stability finančního sektoru. V roce 1997 zbankrotovaly dvě velké finanční instituce Hokkaido Takushoku bank a Yamaichi Securities. Pro udržení stability finančního sektoru nakonec musela japonská vláda bankám poskytnout kapitálovou injekci 1,8 trilionu Yenů pro 21 finančních institucí v podobě podřízeného dluhu a „prioritních akcií“ v roce 1998. Další dvě velké banky byly znárodněny. Ve velmi brzké době, v roce 2001, ovšem nastaly opět problémy. Po splasknutí „IT bubliny“ došlo opět k poklesu na akciových trzích, Nikkei index spadl o 50% a banky dohromady potřebovaly k udržení solventnosti další injekci v podobě 4 trilionu Yenů v letech 2001 a 2002.

Z výčtu událostí je vidět, že nedávná a japonská krize mají velmi podobný průběh. Nedávná krize se japonské podobá v průběhu, nicméně její vývoj byl mnohem rychlejší. První známky splasknutí bubliny na akciových trzích byly v roce 2007, v roce 2008 došlo k bankrotu Lehman Brothers a mnoha dalších menších bank. A hned po bankrotu Lehman brothers vláda USA poskytla 700 mld USD pro ozdravení bankovního sektoru.

Mnohé podobnosti se dají také nalézt v chování centrálních bank v krizovém období a v opatřeních, které v krizi přijímaly, aby se pokusily ji odvrátit. Prvními reakcemi na pokles cen na trhu s bydlením a poklesu akciových indexů a problémům v bankovním sektoru bylo standardní snížení základních úrokových sazeb BOJ hned v roce 1991. V dalších 4 letech BOJ snížila sazby hned osmkrát a v roce 1998 narazila na prakticky nulovou hranici úrokových sazeb, na takzvanou „technickou nulu“ (přesněji 0.25 %). Tímto vyčerpala standardní opatření měnové politiky. Jelikož ani tato politika prakticky nulových úrokových sazeb nevyřešila problém deflace, se kterým se v této době japonská ekonomika potýkala, v březnu roku 2001 musela BOJ

⁹ Daly by se přirovnat k české Hypoteční bance, dceřiné společnosti ČSOB

přistoupit k dalším opatřením vedoucích k uvolnění měnové politiky. Japonská centrální banka ohlásila takzvané kvantitativní uvolňování. To spočívalo v tom, že se BOJ zavázala cílit nevyrovnanou bilanci na běžných účtech komerčních bank na 5 trilionů jenů. Prakticky tedy BOJ cílovala objem peněz, které mají komerční banky okamžitě k dispozici, aby komerční banky tyto peníze rozpůjčovaly a tím se rozhybala ekonomika a s tím i inflační tlaky. BOJ oznámila, že tato opatření budou trvat do té doby, než nenastane stabilní nárůst cen. Praktické instrumenty, kterými BOJ tohoto chtěla dosáhnout byl například nákup cenných papírů držených bankami. Mimo toto opatření také BOJ nakupovala dlouhodobé vládní dluhopisy v objemu 1,2 trilionu jenů za měsíc.

Měnová politika centrálních bank ve vyspělém světě v krizovém období po roce 2008 je velice obdobná. Všechny centrální banky začaly uvolňovat měnovou politiku. Nejdříve skrze standartní opatření tedy snížením základních úrokových sazeb. Když narazily na nulovou spodní hranici, tak například americký FED spustil několik kol kvantitativního uvolňování, kdy podobně jako BOJ, FED měsíčně nakupoval dlouhodobé dluhopisy americké vlády, nebo hypoteční zástavní listy, které byly v držení amerických bank.

V předešlých odstavcích jsem se snažil nastínit, že průběh dnešní krize velmi připomíná období, kterým si Japonsko již prošlo po roce 1990. Spouštěcí mechanismy jsou velmi podobné. Opatření, které vlády a centrální banky aplikovaly, aby vyřešily krizi, jsou také prakticky stejné. Významný rozdíl je vidět u rychlosti, v jaké byly opatření přijímány. Například pokud srovnáme rychlost, s jakou docházelo k vyřešení problému bank, rozdíl je markantní. Ačkoliv krize v Japonsku vypukla začátkem 90. let a banky byly od té doby v potížích, ještě v roce 2001 nebyl problém bank vyřešen a v tomto roce vláda bankám poskytovala další pomoc. V kontrastu s tím, americká vláda po pádu Lehman Brothers a dalších bank provedla opatření, které poskytlo celému bankovnímu sektoru 700 mld. amerických dolarů, a tímto razantním opatřením dlouhodobě vyřešila problém v celém sektoru. Ačkoliv je toto opatření (státní záchrana komerčních bank) vnímáno jako kontroverzní, vláda tímto opatřením vyřešila problém nejistoty ohledně solventnosti bank a posílením jejich kapitálu zvýšila možnosti úvěrové expanze. Jelikož banky jako finanční zprostředkovatel jsou jedním z klíčových prvků fungující ekonomiky, dlouhodobé

problémy, kterými japonské banky procházely, mohly být jedním z důvodů dlouhotrvající stagnace. Také u měnové politiky je vidět mnohem rychlejší reakci americké centrální banky na krizi, než tomu bylo u její japonské obdoby. Té trvalo 10 let, než spustila kvantitativní uvolňování, FED k tomuto kroku přikročil hned dva roky po vypuknutí krize, tedy v roce 2009.

Tyto odstavce neslouží k obhajobě opatření, které BOJ ani FED v krizi prováděly. Opatření jako je kvalitativní uvolňování a nalévání peněz do komerčních bank jsou nestandardní, často kritizované. Navíc v dnešní době, kdy je ještě příliš brzy k tvrzení, že krize opravdu odezněla, nemůžeme vědět, že tyto nestandardní opatření nebudou zdrojem problémů v budoucnosti, popřípadě další, ještě hlubší krize. Autor této práce se ovšem domnívá, že pokud k těmto opatřením přistoupit, přístup, který zvolil FED je mnohem vhodnější. Tato opatření by měla být prováděna rychle a v dostatečném rozsahu, aby předešla období nejistoty. A hlavně aby tato opatření nesloužila jako dodatečný zdroj nejistoty.

3.1.2 Příčiny ztracené dekády

O japonských hospodářských problémech, proč vznikly, proč trvají tak dlouho a nedaří se je překonat, bylo napsáno mnoho. Tímto problémem se zabýval nespočet ekonomů, existuje tedy mnoho různých variant a hypotéz. Pravděpodobně nejčastěji citované jsou hypotézy P. Krugmana.

Paul Krugman se domníval, že japonským problémem je skutečnost, že ekonomika je v likviditní pasti. Krugman vytvořil jednoduchý model, kde demonstuje, že pokud je rovnovážná reálná úroková míra záporná, ekonomika se ocitá v pasti likvidity, protože úroková míra je zespoda omezena nulou a pod tuto hranici klesnout nemůže. Důsledkem skutečnosti, že úroková míra nemůže klesnout pod nulu, v ekonomice jsou moc vysoké úspory a zároveň nízké investice a spotřeba aby bylo dosaženo potenciálního výstupu. Krugman se domníval, že Japonsko se vyskytlo v pasti investic. Důvodů, proč se tomu tak stalo, Krugman uvádí několik. Prvními jsou demografické důvody, tedy nižší porodnost, stárnutí populace a nižší imigrace, jež způsobují pokles pracovní síly. Dřalším důvodem je neefektivní kapitálový trh a nedostupné úvěry pro firmy. Krugman uvádí 3 nutná řešení japonských problémů. Prvním jsou strukturální reformy, jako je například vyčištění bankovního sektoru,

deregulace služeb a další. Krugman říká, že cílem strukturálních reforem je, aby lidé více utráceli. Hlavním problémem jsou totiž malé investice a spotřeba. Druhým způsobem jakým toto lze dosáhnout je fiskální expanze. Pro Krugmana je totiž japonská ekonomika „poptávkově omezena“ nikoliv „nabídkově omezena“. Proto fiskální expanzi prosazuje jako řešení problémů. Krugman přiznává, že v Japonsku v krizových letech proběhlo několik masivních fiskálních injekcí, které se ukázaly jako neúspěšné v stimulaci ekonomiky. Navíc přiznává, že mnohé z těchto veřejných investic byly neproduktivní. Ale protože podle něj je ekonomika „poptávkově omezena“ i neefektivní investice jsou pro ekonomiku lepší než žádné investice. Posledním řešením, které Krugman přináší je tzv. neortodoxní monetární politika. V praxi by to podle Krugmana znamenalo, že se BOJ zaváže k provádění nezodpovědné monetární politiky, čímž přivede inflační očekávání. O měnové politice se Krugman zmiňuje i ve své pozdější práci, kde obhajuje kvalitativní uvolňování, jako správný nástroj měnové politiky v japonském případě. Krugman souhlasí s názorem, že peníze, které se BOJ snaží dostat do ekonomiky skrz toto opatření měnové politiky, se nakonec do reálné ekonomiky nedostanou. Komerční banky totiž tyto peníze budou pravděpodobně zadržovat na svých účtech. Ale Krugman poukazuje na fakt, že kvantitativní uvolňování poslouží jako nástroj, který přivede inflační očekávání. Přivodit inflační očekávání je pro Krugmana jedním z dalších nástrojů řešení japonské krize.

Hlavní fáze kvantitativního uvolňování, která již byla probádána v literatuře, kterou se zabývám, probíhala mezi lety 2001 a 2006. Jelikož se jednalo o důležitý nástroj boje proti ekonomickým problémům, jeho dopady na japonskou ekonomiku se zabývalo mnoho ekonomů. Tento nástroj měnové politiky používaly také hlavní centrální banky během nedávné krize, proto považují za přínosné zabývat se dopady tohoto opatření na japonskou ekonomiku.

Většina ekonomů, kteří se zabývali dopady kvantitativního uvolňování v Japonsku, se shoduje, že jeho hlavním přínosem bylo obnovení důvěry v ekonomice, hlavně na mezibankovním trhu. Kuroki se domnívá, že toto opatření nikdy nemělo přímý efekt na reálnou ekonomiku. Efekt se dostavil pouze skrze oživení cen na finančních trzích, zejména cen akcií. Podle něj tedy toto opatření vyústilo v uklidnění akciových trhů, a toto uklidnění mělo následně pozitivní efekt na reálnou ekonomiku. Okina

upozorňuje na skutečnost, že tento prostředek byl vysoce efektivní ve stabilizaci tržních očekávání ohledně krátkodobé úrokové míry. To motivovalo finanční instituce k nákupu dluhopisů japonské vlády. Finanční instituce totiž v důsledku závazku dlouhotrvajících nízkých úrokových sazeb ztrácely obavy z úrokového rizika. Ugai se přidává s argumentem, že makroekonomické efekty kvantitativního uvolňování působily teprve skrz uvolněné finanční prostředí. Finanční instituce se díky němu a tedy díky uvolněnému finančnímu prostředí, zbavily obav z nedostatku financování, což vedlo k větší stabilitě finančního trhu. Bowman se také domnívá, že takovýto prostředek monetární politiky na ekonomiku působí příznivě skrze finanční trh. Projevilo se to podle tohoto autora pozitivním vlivem na ochotu bank půjčovat podnikům. Z jeho analýzy vyplývá, že nejvíce z kvantitativního uvolňování profitovaly zejména slabé banky. Tento autor také dochází k závěru, že v okamžiku, kdy došlo k ozdravení a obnovení důvěry v bankovní trh, toto opatření již mělo pouze malý vliv.

Výše uvedení ekonomové a jejich práce se kloní při hodnocení nestandardních opatření měnové politiky v Japonsku k názoru, že mělo klíčový pozitivní vliv při obnovení důvěry v ekonomice. Hlavně v obnovení důvěry v bankovní trh a akciové trhy. Nemá tedy a ani nemůže mít přímý vliv na reálnou ekonomiku. Může totiž vyřešit krizi, pouze pokud její kořeny jsou finanční a ne reálné. Pokud jsou příčiny vzniku krize reálné "kupují" takováto opatření čas k vyřešení reálných problémů. Případně odsouvá tyto problémy do budoucna a zasévá zrna nové krize.

Výše popsaný popis situace v Japonsku a zejména Krugmanova analýza byla předmětem kritiky mnoha ekonomů. Například Dominic Wilson Krugmanův model považuje za zjednodušený model, který přímo neobsahuje roli úspor investic a populačního růstu, ačkoliv jejich role v logice modelu hraje roli. Tento autor nevěří, že ekonomika se ocitla v rovnovážném stavu se zápornými úrokovými sazbami, ale myslí si, že hlavním zdrojem problémů je prasknutí bubliny s cenami cenných papírů, což se projevilo jako negativní šok v produktivitě. Pro tohoto autora tedy není hlavním zdrojem problémů nedostatečná poptávka, ale pokusy o sociální inženýrství, které re alokuje v ekonomice dostupný kapitál neefektivním způsobem, který se ukáže v budoucnu jako neprofitabilní. Autor nicméně s Krugmanem souhlasí, že klíčové pro budoucnost Japonska je vyčištění bankovního sektoru.

Z opačného pohledu se dívají na japonský problém představitelé rakouské ekonomické školy. Mnozí tito autoři se domnívají, že předkrizové období vysokého hospodářského růstu bylo období, kdy hospodářský rozmach byl pumpovaný uvolněnou monetární politikou skrze nízké úrokové sazby a toto období muselo dřív nebo později skončit recesí. Ta by v ideálním případě byla ozdravná, nicméně japonská vláda s ní bojovala například pomocí fiskálních stimulů a nenechala zkrachovat neefektivní firmy, banky a ostatní instituce.

Podobně argumentuje například americký ekonom Wilson. Ten v první řadě vyvrací Krugmanův argument, že zdroje recese jsou demografického charakteru. Podle mého názoru správně poukazuje na fakt, že stárnutí populace byl dlouhodobější problém, o které se vědělo delší dobu a pravděpodobně se nedá považovat za hlavní důvod krize. Krizi podle něj spustilo „splasknutí“ cen finančních aktiv, které snížilo očekávání současné a budoucí produktivity japonských aktiv. To zapříčinilo snížení investic. V důvodech proč je tato krize takto dlouhá se Wilson shoduje s klasiky. Wilson kritizuje rigidní proceduru bankrotů, která zabraňuje plynulý transfer kapitálových aktiv a existujících zdrojů k efektivnějšímu využití, což zabraňuje nárůstu produktivity zdrojů. Autor dále kritizuje kvantitativní uvolňování, které sice zmírňuje krátkodobý nedostatek agregátní poptávky, ale může také prodloužit proces přenosu kapitálu od neefektivních firem.

Další ekonom Powel, kritizuje Krugmanův přístup neefektivitou japonského institucionálního uspořádání. Říká, že fiskální expanze byla neefektivní kvůli vysoké míře korupce spojené s rozdělováním veřejných zakázek. Powel kritizuje také monetární expanzi. Říká, že snižování úrokové míry je neefektivní a prakticky bez reálných účinků ve chvíli, kdy nefunguje bankovní systém. Pokud mají komerční banky v aktivech vysoký poměr špatných a neperformujících úvěrů banky omezují další úvěrování kvůli obavě z rizika. Proto v tomto krizovém období expanzivní monetární politika nemůže fungovat tak jako v normálních dobách. Tento prvek se dal pozorovat i v dnešní krizi, kdy centrální banky snižovaly úrokové sazby, přitom banky na to nereagovaly zvýšením úvěrové aktivity. Dalo se to pozorovat jak v USA, tak v ČR. Ačkoliv americké banky obdržely masivní záchranný balík v roce 2008, měly tedy dostatek likvidity, nezrychlilo se jejich úvěrování. I v ČR měly

v posledních letech banky převis likvidity, přestože úrokové sazby byly na technické nule.

Jiný ekonom Motornieckey ve své práci *Causes of the long stagnation during the 90's financial or real?* statistickými metodami testuje, jaké jsou důvody dlouhé stagnace. Souhlasí, že hlavním problémem jsou nízké investice. Nicméně se domnívá, že malé investice nejsou způsobeny „credit crunchem“ tedy zamrznutím úvěrového trhu, jelikož ve své práci zjistil, že pouze malé firmy jsou finančně a úvěrově omezené. Velké firmy podobné problémy neměly. Hlavní problémy podle něj tedy nejsou finanční, ale reálné. Reálnými problémy myslí nedostatečné příležitosti k zisku. Toto vysvětlení by se dalo také aplikovat i na dnešní krizi.

Skupina ekonomů Hutchinson, Ito a Westerman kritizuje systém takzvaných *Keiritsu*, což jsou konglomeráty spřátelených firem, jejichž součástí je často i některá z komerčních bank. Tato banka potom těmto firmám poskytuje úvěry. Autoři poukazují na fakt, že podobný typ vzájemného vlastnického provázání, je na rozdíl od Japonska regulováno mezi bankami a firmami v UK, USA a dalších vyspělých zemích. Dále se domnívají, že tento systém je výhodný v době hospodářského rozmachu, protože zástupci bank mají skrze představenstvo firem přímou kontrolu nad úvěry a tento systém dělají efektivnějším. Nicméně v době krize se snaží tyto firmy udržet při životě za každou cenu, a zvyšuje se šance udržování při životě zombie firem a problematických neefektivních dlužníků.

Problémem zombie firem a bankovního sektoru zmiňuje také ekonom Peek. Peek zdůrazňuje dva vlivy bank v japonské krizi. První vliv je, že banky udržují při životě zombie firmy. Druhým vlivem je schopnost bank rozpoznat produktivní firmy, které jsou jen v krátkodobých potížích. Jejich záchrana je tedy žádoucí a může pomoci k oživení ekonomiky. Tato druhá hypotéza ovšem na rozdíl od první není potvrzena empirickými důkazy v jejich analýze.

Kazuo Ueda ve své práci *Japan's lost decade what have we learned where are we headed* zdůrazňuje neblahý vliv nejistoty na ekonomiku. Domnívá se, že nejistota sice nezpůsobila recesi, ale je hlavní překážkou, která brání ekonomice, aby se navrátila k oživení. Ueda upozorňuje na skutečnost, že nejistota ohledně zaměstnání snižuje spotřebu domácností. V Japonsku byla totiž tradičně velice nízká

nezaměstnanost a lidé měli prakticky jisté zaměstnání. To se v krizi změnilo a nejistota ohledně budoucnosti snižuje spotřebu domácností. I firemní sektor se potýkal s nejistotou, hlavně ohledně ziskových příležitostí. V důsledku toho poklesly investice firem a firmy se staly čistými střadateli. Toto vysvětlení pomalého zotavení se dá velice dobře aplikovat i na dnešní krizi.

V této části práce jsem se snažil poukázat na to, že existuje mnoho různých vysvětlení, proč byly japonské problémy takto dlouhé. Někteří ekonomové se domnívali, že hlavním problémem Japonska je, že se země ocitla v pasti likvidity. Jiní ekonomové se domnívali, že past likvidity není zdrojem ale jenom příznakem problému a opravdové problémy jsou reálné nikoliv finanční ani bankovní. Tyto problémy jsou nejistota a nedostatečné příležitosti k zisku. Liberální proud se domníval, že hlavním problémem je udržování zombie firem a neustálé odvracení „ozdravné recese.“ Představitelé této ekonomické školy reagují argumenty, že jejich léčba nebyla nikdy aplikována, že stát nikdy nepřihlížel na krizi nebo recesi, ale aktivními zásahy se snažil recesi odvrátit a tím zhatil její ozdravné účinky.

3.2 Možné příčiny stagnačních tendencí v USA a vyspělé Evropě

3.2.1 Příjmová nerovnost jako zdroj stagnačních tendencí

Ekonom Stockhammer kritizuje současný systém kvůli zvyšujícím se příjmovým nerovnostem. Ve své práci, která se často odkazuje na práci Kaleckiho, pojmenoval deregulaci finančního sektoru a zvyšující se příjmovou nerovnost, jako hlavní zdroj finanční krize. Tento autor kritizoval skutečnost, že při pojmenování příčin finanční krize se nepřikládá velký důraz právě na příjmovou nerovnost. Sice souhlasí s tím, že finanční faktory hrály klíčovou roli při vzniku krize, nicméně neměly by se zanedbávat a upozadovat i tyto ostatní socio-ekonomické aspekty, které vedly ke vzniku krize. Podle tohoto autora je efekt příjmové nerovnosti nedokonale obsažen v moderních makroekonomických modelech. A o tento nedostatek by měly být modely dopracovány.

Stockhammer zformuloval ve své práci čtyři hlavní způsoby, jak zvyšující se nerovnost přispěla k hospodářské krizi. Prvním bylo snížení agregátní poptávky.

Pokud se ve společnosti zvyšuje příjmová nerovnost, je v ní nižší podíl nízkopříjmových obyvatel na spotřebě. Jelikož mají nízkopříjmové vrstvy vyšší sklon ke spotřebě, agregátní spotřeba se snižuje. Tím se snižuje i agregátní poptávka. Nižší agregátní poptávka by v klasickém případě měla tendence snižovat hospodářský růst.

Stockhammer vidí dva základní modely, jak nižší hospodářský růst odvrátit. Prvním je zvyšování exportu a druhým je vyšší zadlužení. Jako příklad prvního modelu uvádí například Německo a jako příklad druhého modelu uvádí USA. Stockhammer soudí, že většina zemí se vydala druhou cestou. Aby nedošlo ke snižování ekonomické kondice, mnoho zemí před krizí zvyšovalo své deficity. Spotřeba a investice financovány vyšším zadlužením před krizí nahrazovaly nižší spotřebu způsobenou vyšší příjmovou nerovností. Zde vidím nedokonalost v logice jeho argumentů. I Německá cesta, tedy nahrazení nižší domácí poptávky exportem, je ve své podstatě financována také na dluh, jelikož tento export ve velké míře končil právě v zemích, které zvyšovaly své deficity. Zvýšení exportu nemůže být cestou z krize, jelikož neřeší příčinu problému, tedy nedostatečnou domácí poptávku z důvodu příjmové nerovnosti. Pokud by se ve všech zemích snižovala domácí poptávka, neexistovala by poptávka pro tento export. Pokles hospodářského růstu byl tedy již v dobách před hospodářskou krizí oddalován dluhovým financováním. Toto dluhové financování je druhým ze způsobů, jak vyšší příjmová nerovnost přispívá ke zpomalování hospodářského růstu. Na dluh to totiž země nemůžou financovat donekonečna. V budoucnu budou muset země své dluhy splácet, nebo si minimálně půjčovat méně. To by přispívalo k nižšímu hospodářskému růstu v budoucnu.

Ohledně zvyšujícího se státního zadlužení americký autor kritizuje deregulaci finančních trhů, která umožnila státům možnost vyšších deficitů. Zde bych autora rád doplnil o fakt, že i některé z regulací finančních trhů přispěly k vyšší poptávce po vládních dluhopisech, a tím umožnily vládám vyšší zadlužení, skrze nižší náklady na dluhové financování. Takovými regulacemi jsou například Basel II regulace, Basel III regulace a regulace penzijních fondů. Obojí z Basel regulací zvyšují poptávku po vládních dluhopisech způsobem, jakým zvolily rizikové faktory pro jednotlivé bankovní aktivity. Účelem těchto regulací je regulovat bankovní aktivity tak, aby se omezil jejich rizikový profil. Basel II regulace říká, že každá banka by měla držet dostatek kapitálu vzhledem ke svým rizikovým aktivům. Každému aktivu je

přiřazena určitá riziková váha. Nicméně domácím vládním dluhopisům tato regulace připisuje nulovou rizikovou váhu a tím je označuje bezrizikové z pohledu úvěrového rizika neboli rizika platební neschopnosti. Z toho popudu je pro banky výhodné část svých aktiv držet v domácích vládních dluhopisech. Také Basel III regulace svými parametry pro banku velmi zvýhodňuje držení vládních dluhopisů. Tato regulace bankám přikazuje minimální požadavky na likviditu, přičemž za nejlikvidnější aktiva označuje právě vládní dluhopisy. Z obou bankovních regulací tedy vyplývá, že právě vládní dluhopisy jsou nejméně rizikovými instrumenty a zároveň nejlikvidnějšími instrumenty, které může banka vlastnit a nakupovat. To banky vede k jejich nakupování a zvyšování poptávky po vládních dluhopisech. Podobným způsobem pracují i regulace penzijních fondů. Tyto fondy jsou často regulovány, do jakých aktiv mohou investovat nastřádané prostředky. A z důvodu těchto regulací drží velkou část svých aktiv právě v expozicích k vládnímu dluhu. To také zvyšuje poptávku po vládních dluhopisech. Je pravdou, že banky i penzijní fondy by vládní dluhopisy nakupovaly i bez těchto regulací. Nicméně by tomu tak činily v menší míře.

Ted' se vraťme ke zbylým dvěma způsobům, podle kterých v práci Stockhammera nerovnost zapříčinila vznik hospodářské krize. Prvním je vyšší zadlužení domácností. Jelikož se zvýšila příjmová nerovnost, nízkopříjmové domácnosti se musí více financovat na dluh, aby si udržely svůj sociální status. Banky následně špatně ohodnotily riziko těchto půjček a to vedlo ke vzniku krize. Je tu ale i další kanál, skrze který vyšší zadlužení domácností může negativně působit na hospodářský růst. Jelikož je zadlužení domácností již natolik vysoké, do budoucna již není takový prostor pro vyšší tempo zadlužování. Což by mohlo negativně ovlivnit hospodářský růst v budoucnu.

Posledním kanálem, kterým příjmová nerovnost přispěla ke vzniku krize je vyšší sklon spekulovat u vysoko příjmových domácností. V případě, kdy se zvyšuje podíl těchto domácností, kvůli jejich sklonu držet v portfoliu aktiva s vyšším rizikem, je na trhu více peněz motivovaných výnosem a portfolia na finančních trzích se obecně stávají rizikovějšími. To zvyšuje vyšší poptávku po spekulativních aktivech, která krizi zapříčinila.

3.2.2 O rostoucím zadlužení nefinančních korporací jako zdroji stagnačních tendencí

Ekonomové Wignall a Roulet se zabývali předkrizovým chováním firem ve výrobním sektoru, a to zejména tím, jakým způsobem firmy financovaly své investice. Autoři porovnávají dva způsoby, jak firma získává na své investice financování. Prvním je získání kapitálové injekce. Druhým je získáním financí pomocí emise dluhopisů, tedy dluhové financování. Každá z těchto možností má své výhody. Standardní ekonomické teorie říká, že z finančního pohledu by pro firmu měly být obě cesty ekvivalentní. Nicméně tyto varianty se zásadně liší v alokaci rizika. Pokud jsou investice financovány skrze kapitálovou injekci od akcionářů, nebo případně z nerozděleného zisku z minulých let, který si investoři nevyplatili na dividendě, riziko selhání investice na sebe berou investoři skrze ztrátu hodnoty poskytnutého kapitálu. V případě dluhového financování financí je toto riziko částečně od hodnoty kapitálu odděleno a alokováno na držitele dluhopisů. Toto riziko je tedy transformováno na finanční trhy skrze emitované dluhopisy.

Autoři ve své práci zdůrazňují, že ve vyspělých zemích v letech 2001 až 2006 vzrostl podíl korporátního dluhu v poměru ke kapitálu. Autoři z toho viní daňový systém, ve kterém je pro akcionáře výhodnější si zisk vyplácet skrz dividendu a investice financovat na dluh. Autoři navrhují daňovou reformu, která by firmy motivovala k navyšování kapitálu, namísto emise dluhopisů.

Autoři mají podle mého názoru pravdu, že vyšší podíl firemního financování na dluh měl svůj vliv v minulé finanční krizi. Je třeba se pozastavit nad situací, kdy je firma zisková, nicméně tento zisk nepoužívá ke svým investicím, ale vyplácí investorům dividendu. A zároveň pro své investice zvolí cestu dluhového financování. Problémem v této situaci je fakt, že v případě krize je firma náchylnější k problémům z důvodu vysokého zadlužení. Věřitelé v době krize zpravidla bývají méně trpěliví než investoři. Také investoři v době krize mohou získat větší motivaci ukončit své podnikání. V dobrých dobách si již zisky vyplatili v podobě dividendy. A v situaci vysokého zadlužení může být pro investory v krizi s výhledem špatných roků nejefektivnější vyhlásit bankrot, nebo alespoň omezit svůj byznys. To by dále jen prohlubovalo krizi. Takovéto chování firem a jejich investorů poté působí procyklicky.

3.2.3 Summers jako nejvýraznější představitel stagnační literatury posledních let

Summers je jedním z hlavních a nejcitovanějších představitelů teorie sekulární stagnace poslední doby. Každý ekonom má trochu odlišnou definici, co to vlastně je sekulární stagnace. Podle Summerse je to stav, kdy je pro ekonomiku nemožné dosáhnout plné zaměstnanosti, uspokojujícího hospodářského růstu a finanční stability zároveň při konvenční měnové politice. Vysoký hospodářský růst, který Evropa zažívala od 90. let byl podle něj dopován financemi, hlavně levným a dostupným vládním dluhem pro evropskou periferii. Sever Evropy následně dosahoval vysokého hospodářského růstu díky exportu, který ve velké míře proudil právě do zemí, které se zadlužovaly. Když se poté Evropa ocitla v hospodářských problémech, centrální banky snižovaly úrokové sazby a tím uvolňovaly měnovou politiku. Jenomže snižování sazeb vede pouze k zvýšení nestability na finančních trzích. Investoři totiž hledají na trzích aktiva s vyšším rizikem, aby si udrželi požadovaný výnos. Summers tento princip zdůrazňuje na příkladu ze zemí ve vyspělé Evropě, jejichž centrální banky mezi lety 2003 až 2007 snižovaly úrokové sazby, aby pomohly ekonomice. Právě to zvyšovalo nestabilitu na finančních trzích, která následně zapříčinila vznik krize, která započala rokem 2008. Summers vidí dva hlavní způsoby, jak tuto krizi léčit. Prvním je další měnová expanze, která má ovšem své limity, jelikož u úrokových sazeb existuje hranice, pod níž se již nedají snižovat. Pak musí dojít k nekonvenčním opatřením, jako například kvantitativní uvolňování. Druhým způsobem je fiskální expanze skrz vyšší investice vládního sektoru. Zde ovšem také existuje omezení. A to v podobě již vysokého zadlužení velkého množství současných vyspělých ekonomik. Problémem tedy ani není fakt, že ekonomika se ocitla v krizi, nebo v recesi. Klíčovým problémem zde je jakási past. Opatření, které by ekonomiku mohly dostat z recese, jsou již do jisté míry vyčerpaná (saturovaný vládní dluh), nebo by vedly k dalšímu nárůstu nejistoty a mohly způsobit další krizi v budoucnu (další uvolňování měnové politiky).

3.2.4 Bilanční recese jako zdroj stagnačních tendencí

Japonský ekonom Koo vidí zdroj stagnace jinde. Tento ekonom nazval dnešní situaci bilanční recesí. Argumentuje tím, že i přes nízké úrokové sazby v ekonomice lidé více spoří a splácejí své dluhy. Je to kvůli tomu, že v ekonomice je vysoký podíl

toxických úvěrů, které mají ve své bilanci banky, nebo jiní aktéři finančního trhu skrz korporátní dluhopisy. Koo říká, že ekonomika se může dostat z této situace až ve chvíli, kdy se trh zbaví těchto toxických aktiv a všichni aktéři ekonomiky vyčistí své bilance o tyto dluhy. Poté si aktéři znovu začnou půjčovat a to nastartuje budoucí prosperitu.

3.3 Bankovní sektor a nekonvenční měnová politika jako zdroj stagnačních tendencí

Jelikož finanční sektor je jedním ze zásadních sektorů moderní ekonomiky a i měnová politika centrálních bank hraje v ekonomice klíčovou roli, pro nikoho nemůže být překvapením, že tyto oblasti nezůstaly na okraji zájmu představitelů sekulární stagnace. Ekonomové Acharya a Naqvi se zaměřili na vliv centrálních bank na chování bankovního sektoru. Použili k tomu model, z něž vychází, že v situaci, kdy centrální banky snižují úrokové sazby, se v bankách hromadí likvidita a to zvyšuje rizikový apetit komerčních bank. Kvůli přebytku likvidity mají vyšší motivaci zanedbávat rizika. Autoři kritizují skutečnost, že centrální banky nedostatečně zohledňují likviditní pozici komerčních bank při rozhodování o měnové politice. Říkají, že v časech kdy mají banky přebytek politiky, by měla být měnová politika spíše restriktivní. Pokud je tomu naopak, komerční banky to motivuje k rizikovějšímu chování.

Autoři ve své práci tedy v podstatě viní centrální banky, že přispívaly ke zvyšování rizik na finančních trzích, které měly za následek vznik velké recese. Pokud centrální banky snižují úrokové sazby v situaci, kdy ekonomika zpomaluje, měly by si dát pozor na to, kolik mají komerční banky volné likvidity. Pokud v této situaci již banky mají přebytky likvidity, další snížení sazeb pouze navozuje tlak na další přebytky v bankovním sektoru. Tuto situaci můžeme pozorovat například v bankovním sektoru v ČR v po krizovém období. Banky jsou následně motivované akceptovat vyšší míru rizika, aby snižovaly přebytek volné likvidity.

Ani nekonvenční opatření centrálních bank, jako například různé verze kvantitativního uvolňování se nevyhnuly kritice z řad představitelů teorie sekulární

stagnace. Bossone například kritizuje, kam putují prostředky z kvantitativního uvolňování. Kvantitativní uvolňování totiž zvyšuje hodnotu aktiv, takže zvyšuje bohatství aktérů na finančním trhu, což jsou podle něj zejména banky, hedgeové fondy, spekulanti, tradeři a vysoko příjmové vrstvy obyvatelstva. Všechny tyto ekonomické skupiny mají nižší sklon ke spotřebě než nízkopříjmové skupiny obyvatel. Toto opatření tedy nijak nemotivuje nízkopříjmové skupiny, aby více utrácely. Proto má omezený vliv na hospodářský růst, inflaci a reálnou ekonomiku.

Se zajímavou úvahou přichází také Joyce. Kvantitativní uvolňování podle něj sice na finančním trhu zvýšilo ceny aktiv a posílilo jeho likviditu, ale s tím také vznikl kanál, který zvyšoval na finančních trzích riziko. V rámci tohoto opatření centrální banky vykupují aktiva (vesměs dluhopisy, převážně vládní dluhopisy) s relativně nízkým rizikem. Ovšem investoři, od kterých centrální banky tato aktiva nakoupila, následně mají volnou likviditu. Pokud ji na trhu investují do jiných aktiv, tato aktiva musí být z definice rizikovější, jelikož nízkoriziková aktiva už vykoupila centrální banka. Proto kvantitativní uvolňování zvyšuje ceny aktiv na finančních trzích. Při sledování této logiky se poté dostáváme do kontradikce. Kvantitativní uvolňování totiž sloužilo jako opatření, které má ekonomiku dostat z recese, která vznikla kvůli rizikovosti finančních trhů. Toto opatření ovšem na finanční trhy tímto přenáší další rizika, což je ona kontradikce, kterou zmiňují.

3.4 Pokusy začlenění teorie sekulární stagnace do moderních makroekonomických modelů.

Standartní DSGE modely se ocitly pod kritikou mnoha ekonomů, kteří se zabývali stagnačními teoriemi.¹⁰ Tito ekonomové klasickým DSGE modelům vytýkali zejména jednu vlastnost. A to skutečnost, že tyto modely ke stagnačnímu problému nahlízejí jako k přechodnému období. Stagnace je ve většině klasických DSGE modelech pouze dočasná fluktuace hospodářského cyklu. V těchto modelech dochází samovolně k navrácení ekonomiky do původního rovnovážného stavu. Tyto modely tedy nemohou ze své definice zodpovědět na základní otázku, kterou si kladou stagnační ekonomové, zda stagnace, ve které se ekonomika nachází je základním

¹⁰ Zejména Summers a Ono

nastavením ekonomiky, nebo přechodný stav. Klasické DSGE modely automaticky předpokládají, že stagnace je přechodný stav. Také proto považují zmínění ekonomové relevanci těchto modelů, v debatě jak navrátit růst ekonomiky, za omezenou. V těchto modelech se totiž ekonomika vrátí do původního stavu automaticky.

Modely mohou pouze zodpovědět otázku, jakým způsobem se ekonomika zotaví nejrychleji a nejefektivněji. Ovšem, co když mají pravdu stagnační ekonomové? Co, když je základním nastavením ekonomiky stagnační past? Poté by klasické DSGE modely neodpovídaly reálnému stavu ekonomiky. Proto by nedokázaly relevantně přispět k debatě zotavení z krize.

Proto se někteří ekonomové vydali cestou nalezení DSGE modelu, jehož rovnovážný stav vede ke stagnaci. V takovémto modelu se snažili identifikovat parametry, které způsobují tento stagnační stav, neboli důvody, které uvrhly ekonomiku do recese. Teprve při identifikaci důvodů, které uvrhly ekonomiku do recese je možné tyto důvody pojmenovat a následně odstranit. V řeči DSGE modelů je potřebné změnit parametry modelu, aby jeho rovnovážným stavem nebyla recese, ale přirozený růst. V řeči klasického vidění světa je potřeba změnit parametry ekonomiky, tak, aby jejím základním nastavením nebyla recese, ale udržitelný růst. Přesně o to se pokusili následující ekonomové.

Za zmínku stojí Benigno a Fornaro (2015) a zejména Eggertson (2014). Tito ekonomové se snažili poupravit již existující DSGE modely o prvky stagnační teorie. A pomocí svých modelů osvětlit existenci stagnační pasti.

Benigno a Fornaro vytvořili model, v němž se ekonomika mohla dostat do dvou stavů. Autoři vycházeli z klasického Keynesiánského růstového modelu, do kterého zabudovali endogenní prvky skrz nedobrovolnou nezaměstnanost. Jedním ze stavů byl stav plné zaměstnanosti a vysokého hospodářského růstu. Ale druhým ze stavů byl stav likviditní pasti a nulového hospodářského růstu, ze kterého se již ekonomika nedokázala dostat. Tento stav je konzistentní se stagnačními prvky ve výše zmíněné literatuře. Stav, ve kterém se ekonomika ocitne, je formou likviditní pasti. Vysoká nedobrovolná nezaměstnanost v tomto modelu způsobí slabou agregátní poptávku. Díky ní firmy nemají motivaci investovat a ekonomika se ocitne v depresi. Ve chvíli,

kdy reálné úrokové sazby jsou již tak nízko, že centrální banka je nemůže dále snížit, aby obnovila plnou zaměstnanost, ekonomika se z této pasti nedokáže dostat. Takže ve chvíli, kdy je monetární ekonomika neefektivní, nedokáže vrátit ekonomiku do stavu plné zaměstnanosti. Toto je pouze transformací již existujících standardních teorií o likviditní pasti. Co je zajímavé na práci těchto autorů není samotný fakt, že našli model, který obsahuje možnost dlouhotrvající stagnace. Zajímavá je skutečnost, jakým způsobem se ekonomika do tohoto stavu dostala. Mechanismem, který ekonomiku uvrhne do deprese, jsou pesimistická očekávání. Spouštěcím mechanismem deprese v jejich modelu je šok „(ne)důvěry“.

Jiný model představili ekonomové Eggertson a Mehtora. V jejich modelu se ekonomika také ocitne ve stavu stagnace. Tento stav je představován dlouhotrvajícími nízkými přirozenými úrokovými sazbami a přebytek nabídky úspor. V jejich OLG modelu se ekonomika do tohoto stavu dostane pomocí 3 hlavních vlivů. Prvním je snížení tempa populačního růstu, druhým je zvýšení příjmové nerovnosti a posledním je nižší cena investic. Všechny tyto 3 prvky lze pozorovat na případě Japonska i zbytku vyspělého světa. Tento model tedy vnáší světlo do ztracené dekády v Japonsku i pomalému oživení po velké recesi. Mechanismus, kterým tyto 3 vlivy uvrhnou ekonomiku do recese, jsou následující. Ekonomika se v jejich OLG modelu skládá ze 3 typů domácností. Mladé domácnosti, které si půjčují od starých domácností. Středně staré domácnosti spoří část svých výdělků na stáří. A staré domácnosti půjčují mladým domácnostem. V případě snížení tempa populačního růstu je v ekonomice relativně více starších domácností a tím je v ekonomice více úspor. To snižuje reálnou úrokovou míru a ekonomika se dostane do stagnace. Podobně funguje zvýšení příjmové nerovnosti. Jelikož chudší domácnosti větší část svých příjmů spotřebují, při zvýšení příjmové nerovnosti se v ekonomice nachází více úspor. To také snižuje úrokovou míru a ekonomika se dostane do stagnace. Co se týče snížení ceny investic, ty nebudou kvůli nižší ceně realizovány kvůli očekávání dalšího snížení jejich ceny, tedy snížení jejich hodnoty.

Hlavním přínosem jejich díla je tedy formalizace jeho modelu, kde na základě pozorovaných jevů z lost decade, představili model, kde stagnace a období nízkých úrokových sazeb není jen dočasnou fluktuací v rámci klasických modelů a

ekonomika se sama vrátí do rovnovážného stavu. Ale představili model, který předpokládá déle trvající stagnaci, z níž se ekonomika sama nevymaní.

Japonský ekonom Ono představil podobný model. S tou obměnou, že příčinou, která ekonomiku uvrhla do stagnace, byla „preference bohatství“. Pokud v modelu převažovaly preference akumulovat kapitál namísto spotřeby, v ekonomice se neustanovila plná zaměstnanost, ale projevil se nedostatek agregátní poptávky a s tím spojený přebytek úspor v ekonomice. Ekonomika se díky tomu následně ocitla v recesi. Tento jev lze také pozorovat v Japonsku a dalších vyspělých zemích.

3.5 Sekulární stagnace a hysterze

Hysterze je pojem, který má k teorii sekulární stagnace ze své podstaty velmi blízko. V minulosti vzniklo mnoho prací¹¹, které ukazovaly, že v případě šoku, který způsobí nárůst nezaměstnanosti, tento nárůst není krátkodobý, ale persistentní. Ve chvíli, kdy šok odezní, nezaměstnanost se následně nevrací k hodnotám před daným šokem, ale zůstává na vysokých hodnotách, nebo se snižuje velmi pomalu.

V posledních letech se v literatuře v obdobném kontextu často zmiňuje i efekt šoků na ekonomický růst. Šokem v tomto případě jsou hospodářské krize. Ať už jejich zdrojem je poptávkový šok, nabídkový šok, šok pramenící z problémů na finančních trzích, nebo kombinace těchto faktorů. V případě takového šoku dochází v hospodářské krizi k poklesu hospodářského růstu. Pokud by ale platil předpoklad hysterze, tento šok by hospodářský růst neovlivňoval pouze krátkodobě, ale měl na hospodářský růst permanentní negativní vliv. Nedocházelo by tedy k návratu na hodnoty růstu před oním šokem.

Debata o hysterzi je vlastně poupravenou debatou o trendu hospodářského růstu. Zejména o vlivu hospodářských recesí na trend. Pokud by se hysterze prokázala, znamenalo by to, že hospodářské krize mají signifikantní persistentní negativní efekt na trendovou složku hospodářského růstu. Touto cestou byla hypotéza hysterze v posledních letech empiricky testována. Mnoho ekonomů testovalo, zda po krizová období jsou následovány obdobím s nižším trendem hospodářského růstu.

¹¹ Například Blanchard, Summers (1986) a další

Summers, Blanchard a Cerutti ovšem správně poukazují na fakt, že takovéto testování není úplně dostatečné. Testovat, zda hospodářské recese jsou následovány obdobím s nižším trendem hospodářského růstu než předkrizové období, není dostatečné. Takto nalezená korelace totiž neimplikuje kauzální vztah. Nižší trend nemusel být způsoben touto recesí. Ale oba jevy mohly být způsobeny nějakým společným třetím faktorem. Takovou kauzalitu je ovšem velmi těžké odhalit a potvrdit.

Debata o hysterzi je v podstatě také velmi blízká k debatě o endogenitě hospodářského růstu. Pokud pro hospodářský růst existují endogenní vlivy, tak případné období recese ovlivňuje hospodářský růst i v budoucnu. Jinými slovy má vliv na trendovou složku hospodářského růstu v budoucnu. Takový vztah by neplatil pouze v období hospodářské krize. Ale i v období prosperity by platilo, že hospodářský rozmach má pozitivní vliv na trend v budoucnu a nese tedy sebou vyšší hospodářský trend v budoucnu. Toto je podstatou endogenity. Přesně takový vztah se pokusím v empirické části této práce odhalit. Zkoumat, zda má zpožděná cyklická složka hospodářského růstu signifikantní vliv na hodnotu trendu. Tento případný vztah nebudu hledat pouze v dobách recese ale ve všech částech dostupné časové řady.

4 Empirická literatura k testům trendu hospodářského růstu a k hypotéze hysterze

V minulých letech bylo sepsáno několik prací, které se zabývají podobnou problematikou, jako je tato práce. Tato kapitola bude sloužit ke krátkému shrnutí již existujících odhadů.

Již několikrát zmíněný Lawrence Summers společně s Oliverem Blanchardem a Eugeniem Ceruttim se zabývali vlivem recesí na HDP na skupině 23 vyspělých zemí na datech od roku 1960. Ve své práci zjistili, že recese jsou ve velké míře následovány poklesem v míře trendu u časové řady HDP. Dá se říci, že se zabývali odhadem trendu HDP, u něž zjistili, že se snižuje po recesích.

Objevená korelace poklesu míry trendu po recesích podle autorů naznačuje možný efekt hysterze, tedy existenci endogenních vlivů pro HDP. Autoři ovšem sami uznávají, že korelace tuto domněnku nemůže dokázat. Pro důkaz by bylo potřeba ověřit kauzální efekt recesí na trend pro časovou řadu HDP.

Trendem časové řady HDP, ovšem trochu jiným způsobem, se zabývala také Jane Haltmaier. Tato autorka provedla odhad trendu HDP přepočteného na pracující obyvatele pro skupinu 40 zemí. Ve své práci porovnávala odhadnutý trend pomocí odhadu metodou panelových dat několik let před počátkem recese s trendem několika let po konci recese. Zjistila přitom, že trend po skončení recese je nižší, než tomu je u trendu před recesí. Zjistila také, že tento pokles je výraznější pro vyspělé země a nezávislý na typu recese, ať už se jedná o recesi způsobenou finanční krizí, poptávkovým šokem, či nabídkovým šokem. Její závěry také naznačují klesající tendence v trendu hospodářského růstu i hypotézu hysterze.

Martin, Wilson a Munyan použili k odhadu trendu zejména HDP, ale i dalších významných časových řad po roce 1960 HP filtr a další tzv. „band-pass“ filtry.

Předpokládali, že v letech po recesi zpozorují rostoucí trend, aby se uzavřel gap, který vznikl právě recesí. Ovšem tento růst již v odhadnutém trendu přítomen není. V letech po recesi pozorují stejný, nebo mírně nižší trend pro časovou řadu HDP. Autoři docházejí ke stejným výsledkům nehladě na typ použitého filtru. Ke shodným výsledkům docházejí také pro další významné makroekonomické časové řady (investice, spotřeba, export a další.). I závěry těchto ekonomů naznačují klesající tendence v trendu hospodářského růstu i hypotézu hysterze.

5 Data a metodologie

5.1 Popis dat

Definované hypotézy budu testovat na časových řadách pro skupinu vybraných vyspělých zemí. Za tyto země jsem si zvolil USA, Kanadu, Japonsko, Velkou Británii a Francii. Všechny země patří mezi ekonomicky nejvyspělejší země. Zároveň byly právě tyto země, zejména USA a Japonsko, zmiňovány v teoretické části této práce. Pro všechny země jsem shromáždil časové řady čtvrtletního růstu HDP, spotřeby a investic. K tomu navíc pro všechny země vyjma Japonska časové řady čtvrtletního růstu průmyslové výroby a mezd v nevládním sektoru. Pro USA jsem dále přiložil i časovou řadu čtvrtletního růstu tržeb nefinančního sektoru. Jde o reálné časové řady, jsou tedy očištěny o inflaci. Dále jsou také sezónně očištěny. Začátek těchto dat je rok 1948, nebo nejzazší termín, kdy byla data dostupná. Všechna data jsou ovšem minimálně od roku 1960¹².

5.2 State space model

V této části práce nadefinuji model, který poslouží k empirické části mé práce. Jako nejvhodnější modely pro testování zvolených hypotéz jsem zvolil modely ze skupiny State space modelů. Tyto modely jsou vhodné pro odhad těchto hypotéz, jelikož umožňují, aby byly jednotlivé odhadované parametry v tomto modelu časově proměnlivé. A o to právě v diskuzi o míře trendu hospodářského růstu jde. Tyto modely pro odhad trendové složky umožňují, aby byla v čase proměnlivá. Podle časového vývoje poté lze sledovat, zda existují klesající tendence pro trendovou složku či ne. State space modely, které byly k odhadu použity, jsou uzpůsobeny k odhadu časových řad v levelch. Z tohoto důvodu provádím odhady trendové složky pro procentuální míry čtvrtletního růstu uvedených časových řad. Nikoliv odhad trendu původní časové řady.

¹² Zdroj: IMF, OECD

Případné nalezení poklesu trendu procentuální míry čtvrtletního růstu časové řady by bylo ekvivalentní k případnému poklesu v trendové složce původní časové řady.

5.2.1 Local level model

Nejdříve předpokládejme, že máme časovou řadu y_t . Jako časovou řadu budeme považovat posloupnost y_1, y_2, \dots, y_t uspořádanou v čase t . S časovou řadou budeme pracovat ve formě aditivního modelu:

$$y_t = \mu_t + \gamma_t + \omega_t + \varepsilon_t, t = 1 \dots n$$

Kde μ_t je trendovou složkou časové řady, γ_t je sezónní složkou časové řady, ω_t je cyklickou složkou časové řady a ε_t je chybovou složkou neboli disturbancí. Jelikož při odhadování local level modelu budeme pracovat s časovými řadami, které již jsou sezónně upravené, sezónní složku časové řady zde můžeme vynechat. Pro zjednodušení pojďme na chvíli zanedbat i cyklickou složku časové řady. Poté lze aditivní model přepsat do zjednodušené formy:

$$y_t = \mu_t + \varepsilon_t, t = 1 \dots n$$

Pokud budeme předpokládat, že trendová složka časové řady μ_t je náhodným procesem *random walk*, tak následující soustava rovnic tvoří tento state space model:

$$y_t = \mu_t + \varepsilon_t, t = 1 \dots n$$

$$\mu_{t+1} = \mu_t + \eta_t, t = 1 \dots n$$

Tento model je základním a nejjednodušším modelem z tříd state space modelů. Předpoklady modelu jsou následující. Všechny náhodné proměnné jsou normálně rozdělené. Chybová složka ε_t má nulovou střední hodnotu a konstantní rozptyl σ_ε^2 , chybová složka η_t má také nulovou střední hodnotu a konstantní rozptyl σ_η^2 . Chybové složky ε_t a η_t jsou vzájemně nezávislé a zároveň nezávislé na hodnotě μ_1 . Z této definice je zřejmé, že časová řada y_1, y_2, \dots, y_t má nenulový trend vždy když rozptyl σ_η^2 je kladný.

Local level model je tedy příkladem lineárního state space modelu. „State“ proměnná je nepozorovatelná. Podstatou local level modelu je odhadnout vývoj stálé proměnné v čase pomocí pozorovaných hodnot časové řady. V případě local level modelu je

tedy state proměnnou μ_t , jejíž vývoj odhadujeme pomocí pozorovaných hodnot časové řady $y_1, y_2 \dots y_t$.

5.2.2 Odhad a problémy s odhadem Local Level modelu

Cílem local levelu je odhadnout μ_t na základě znalostí časové řady y_t . Abychom mohli odhadnout neznámé hodnoty trendové složky je nutno znát parametry rozptylu σ_ε^2 a σ_η^2 . Ty jsou ovšem pro nás neznámé. Tyto parametry jsou odhadnuty pomocí konstrukce likelihood funkce a následným odhadem variancí pomocí Kalmanova filtru.

Odhad neznámých variancí může ovšem být velmi ošidný. Problém je, že state space model bere odhady variancí jako parametry a nijak nepočítá s nejistotou ohledně opravdových hodnot těchto parametrů. Přesný odhad parametru pomocí Kalman filtru je spíše výjimkou než pravidlem. Durbin a Koopman nabízejí jako řešení problému ohledně nejistoty parametrů variance bayesovský přístup.

Jak bylo již zmíněno odhad rozptylu σ_η^2 je pro local level model klíčový. Navíc časová řada obsahuje trend, pouze pokud tento rozptyl je kladný. Watson a Stock ve svém paperu *Median unbiased estimation of coefficient variance in time-varying parameter model* poukázali na fakt, že odhad variance pomocí maximum likelihood odhadu (tedy pomocí Kalman filtru) je vychýlený pokud rozptyl σ_η^2 je malý. Důvodem je skutečnost, že v případě, že je tento rozptyl velmi malý, je snadno zaměnitelný za nulu. Což je problematické, jelikož pokud je rozptyl nulový, trendová složka z časové řady mizí. Watson a Stock ve svém paperu ukázali, že tento problém negativně ovlivňuje například odhady trendu pro časovou řadu reálného hrubého domácího produktu USA mezi lety 1950 – 1990. Autoři tento problém ve svém paperu vyřešili zavedením „median unbiased“ estimátoru pro rozptyl. Jejich estimátor na rozdíl od MLE estimátoru nebyl vychýlený. Autoři poté aplikovali jak MLE odhad tak median unbiased odhad na časovou řadu HDP a zjistili, že při MLE odhadu došlo k poklesu trendové složky o 0.2%, zatímco při použití median unbiased odhadu tento pokles byl 0.9%. Klasický odhad pomocí Kalmanova filtru tedy podhodnocuje pokles v trendové složce časové řady HDP pro americká data. Jelikož cílem této práce je odhadnout trendovou složku časové řady HDP na skupině vyspělých zemí, bude nutné tomuto problému věnovat pozornost.

Nicméně i tento odhad má jisté technické nedostatky. Pro dosažení tohoto odhadu je nutné vždy zvolit arbitrární proměnou pro dosažení konvergence u odhadu rozptylu.

5.2.3 Zobecněný State space model

Výše popsaný local level model je základním a nejjednodušším state space modelem. To sebou nese jistá omezení. Jak jsem již zmínil v úvodu, abychom časovou řadu dostali do podoby, aby se dala odhadnout local level modelem, museli jsme zanedbat cyklickou složku časové řady. Takový model také nemůže nijak posloužit k účelu testování endogenních vlivů pro časové řady. Abychom tyto zjednodušení odstranili, musíme model přepsat do obecnější podoby.

Opět předpokládejme stejnou časovou řadu y_t .

$$y_t = \mu_t + \gamma_t + \omega_t + \varepsilon_t, t = 1 \dots n$$

Zobecněný state space model můžeme přepsat v následující podobě:

$$y_t = Z_t \alpha_t + \varepsilon_t, t = 1 \dots n$$

$$\alpha_{t+1} = T_t \alpha_t + \eta_t, t = 1 \dots n$$

Tento model má poněkud jiný zápis než původní local level model. α_t je zde vektor $p \times 1$, model tedy obsahuje právě p state proměnných. Ostatní předpoklady jsou stejné jako u local level modelu.

Tento zobecněný model aplikujeme na naši časovou řadou následujícím způsobem. Jelikož stále budeme pracovat se sezónně očištěnými časovými řadami, budeme zanedbávat sezónní složku. Oproti local level modelu do modelu ovšem zapracujeme cyklickou část následujícím způsobem.

$$y_t = \mu_t + \omega_t + \varepsilon_t, t = 1 \dots n$$

$$\mu_{t+1} = \mu_t + \omega_t + \eta_t, t = 1 \dots n$$

$$\omega_{t+1} = \omega_t + \zeta_t, t = 1 \dots n$$

Předpoklady jsou podobné jako pro local level model. Všechny náhodné proměnné jsou normálně rozdělené. Chybová složka ε_t má nulovou střední hodnotu a konstantní rozptyl σ_ε^2 , chybová složka η_t má nulovou střední hodnotu a konstantní rozptyl σ_η^2 a chybová složka ζ_t má také nulovou střední hodnotu a konstantní rozptyl σ_ζ^2 . Chybové složky ε_t , η_t a ζ_t jsou vzájemně nezávislé.

Takto zvolený model nám dovoluje modelovat zvlášť trendovou složku a cyklickou složku časové řady. Díky tomu bude výsledný trend o cyklickou část očištěn a tedy přesnější.

Touto metodou se mi tedy podařilo získat odhadnutý trend daných časových řad. Pro potvrzení položených hypotéz, tedy pro potvrzení stagnačních tendencí, je nutno ještě otestovat, že tento odhadnutý trend je opravdu klesající. Tento test provedu odhadem parametrů v následující rovnici:

$$\mu_t = a + b \cdot T_t + u_t,$$

kde μ_t , je získaný odhadnutý trend časových řad, T_t představuje lineární trend v čase a u_t je chybovou složkou s nulovou střední hodnotou a konstantním rozptylem. Parametry a , b odhadnu pomocí lineární regrese. Pokud by byl odhadnutý odhad parametru b statisticky signifikantní a zároveň klesající, potvrdila by se tím hypotéza, že získaný proměnlivý trend časových řad se opravdu snižuje v čase. Tím by se potvrdila hypotéza, že došlo k poklesu trendové míry růstu, což je hypotéza, kterou implikuje teorie sekulární stagnace.

Jelikož jsme v námi zvoleném modelu zakomponovali cyklickou složku časové řady do vysvětlující rovnice pro trend. V této formě nám model dovoluje testovat endogenní vlivy v časové řadě. Pokud by hodnota cyklu v bodě T-1 (nebo v T-2 atd) byla signifikantní pro odhad hodnoty trendu v bodě T, prokázali bychom endogenní vlivy v dané časové řadě. Znamenalo by to totiž, že trendová složka časové řady je ovlivněna stavem hospodářského cyklu v předešlém období. Pokud se tedy ekonomika nachází v recesi, trendová složka v budoucnu by tím byla ovlivněna. A to je právě podstatou endogenity hospodářského růstu, kterou se snažíme odhalit.

Empirické testování má tedy 3 části. První částí je odhadnout trend uvedených časových řad. Druhým krokem je otestovat, zda je tento trend klesající. A posledním

krokem je test, zda je získaný trend závislý na zpožděných hodnotách cyklické složky.

Po zohlednění všech skutečností diskutovaných v této kapitole jsem k odhadu trendové složky a odhalení endogenity jednotlivých časových řad zvolil zobecněný state space model.

Takto získaný odhad v následující kapitole použiji pro odhad trendových složek pro procentuální míry čtvrtletního růstu uvedených časových řad a dále k testování endogenity jednotlivých časových řad. Na odhadnutých trendech otestuji, zda pro ně lze potvrdit hypotézu, že jsou tyto trendy klesající. Získané odhady mi následně poslouží k ověření hypotéz zmíněných jednotlivými představiteli stagnační teorie.

V tuto chvíli je potřeba se zamyslet ještě nad jedním potenciálním problémem. Je zmíněný model, vhodným modelem pro zodpovězení položených otázek? Autor této práce se domnívá, že ano. Klíčovou vlastností tohoto modelu je skutečnost, že se na trendovou složku časové řady dívá jako na proměnnou, která se mění v čase. Trend tedy není stabilní, může se měnit v čase. A to je právě to, o co se ve své práci pokouším. Zjistit, zda nedošlo ke změně v trendové složce hospodářského růstu v posledních desetiletích.

Dále zakomponování cyklické složky pro trendovou rovnici nám umožní otestovat hypotézu, zda je trend ovlivněn fází hospodářského cyklu.

Závěrem bych ještě chtěl dodat jednu poznámku. Tento model v sobě má zakomponovanou ještě jednu velmi důležitou vlastnost. Tou je samotná definice state proměnné, tedy trendové složky, v tomto modelu. Tato složka je zadefinována jako náhodný proces „*random walk*“. Takto definovaný proces předpokládá, že trend této časové řady není stacionární. Takto zadefinovaná podoba trendové složky se občas nazývá stochastickým trendem. Skutečnost, že má časová řada stochastický trend, nám říká jednu užitečnou vlastnost. Náhodná složka stochastického trendu totiž roste v závislosti na čase. Takovýto předpoklad je v souladu s intuitivním konceptem považovat trend jako proměnnou zvyšující se, či snižující se, v závislosti na čase.

6 Dosažené výsledky

Následující kapitola slouží k prezentaci dosažených výsledků. Pro jednotlivé země jsou výsledky obsaženy v příloze této práce. Pro každou zemi jsou zvlášť vždy prezentovány následující 2 bloky výsledků.

Prvním blokem je grafické zobrazení výsledného odhadnutého trendu pro každou příslušnou časovou řadu oproti původní časové řadě. Z tohoto grafu lze pozorovat odhadnutou trendovou složku, hlavně tedy to, jak se vyvíjí v čase. Pro některé časové řady jsou klesající tendence v trendové složce zjevné již na první pohled.

Druhý blok sumarizuje výsledky uvedené v prvním bloku do jednotlivé přehledné tabulky. Z této tabulky je na první pohled patrné, pro kterou časovou řadu a kterou zemi je potvrzena hypotéza statisticky významné klesající tendence v trendové složce časové řady. Tato hypotéza je potvrzena, pokud je hodnota odhadnutého koeficientu záporná a zároveň statisticky signifikantní. Z velikosti hodnoty odhadnutého koeficientu lze také posuzovat, v kterých případech dochází k největšímu poklesu v míře trendu.

Nejdříve se zaměříme na data pro USA. Pro nejdůležitější časovou řadu, tedy časovou řadu čtvrtletního procentuálního růstu reálného HDP data potvrzují klesající trend. Tento záporný trend se navíc jeví jako statisticky signifikantní. Takovéto zjištění podporuje stagnační teorie. Stejně výsledky jsem zjistil i pro mzdy nevládního sektoru, spotřebu a tržby nefinančních podniků. Pro všechny tyto časové řady platí, že mají statisticky významný klesající trend. I na těchto časových řadách lze tedy pozorovat tendence konzistentní s teorií sekulární stagnace. Klesající tendence pro spotřebu a tržby jsou mírně nižší, než je tomu u HDP. U mezd jsou tyto tendence ovšem výraznější. Pro časové řady průmyslové produkce klesající tendence potvrzeny nebyly.

Na příkladu Japonska lze pozorovat klesající tendence pro všechny odhadnuté časové řady. Tedy pro časové řady HDP spotřeby i investic. Pro všechny případy platí, že tato tendence je statisticky významná. Odhadnuté klesající tendence jsou pro

Japonsko nejvýraznější ze všech testovaných zemí. Toto zjištění vzhledem k již diskutovanému vývoji v Japonsku není překvapivé. Naopak je takovému zjištění očekávané. Japonsko v poválečných letech dosahovalo nebývalého rozmachu a hospodářským problémům čelí již od devadesátých let dvacátého století.

Stejně závěry jako pro Japonsko lze vyvodit i pro Francii. Pro všechny sledované časové řady (HDP, investice, průmyslová produkce, spotřeba) byly potvrzeny statisticky významné klesající tendence v jejich trendové složce. Pro průmyslovou produkci a investice dále platí, že klesající tendence jsou výraznější, než tomu je u HDP. Tyto závěry také podporují hypotézy teorie sekulární stagnace.

Také pro Kanadu platí stejné závěry. U všech sledovaných časových řad (HDP, mzdy, investice, spotřeba, průmyslová produkce) lze pozorovat signifikantní klesající tendence. Tyto tendence jsou pro mzdy a průmyslovou produkci ještě výraznější než tomu je u HDP.

I pro Velkou Británii lze také tvrdit, že v trendu hospodářského růstu jsou patrné klesající tendence. Tyto tendence jsou pro Velkou Británii nejnižší ze všech sledovaných vyspělých zemí. U Velké Británie nelze klesající tendence potvrdit na datech pro spotřebu. Když se blíže podíváme na odhad u investic, klesající trendová složka je sice potvrzena. Ale míra poklesu je prakticky nulová. Vyjma časové řady HDP lze tedy klesající tendence potvrdit i na datech průmyslové produkce a mezd v nevládním sektoru.

Pro všechny země se tedy v trendové složce růstu hrubého domácího produktu prokázala klesající tendence. Toto je přesně hypotéza, kterou implikuje teorie sekulární stagnace. Tato teorie implikuje pokles trendové míry hospodářského růstu. Tyto tendence se prokázaly být nejsilnější v Japonsku a Francii. Naopak nejslabší klesající tendence jsou u USA a Velké Británie. Klesající tendence byly dále odhaleny i na většině dalších významných časových řad na vzorku všech pozorovaných zemí. Tato zjištění také podporují hypotézy plynoucí z teorií sekulární stagnace.

Další hypotézu, kterou jsem se ve svém modelu snažil ověřit, byla existence endogenních vlivů u hospodářského růstu. Z toho důvodu jsem ve svém modelu do odhadu trendové složky pozorovaných časových řad začlenil jako regresor zpožděnou

hodnotu cyklické složky časové řady. Pokud by se ukázalo, že tento parametr je statisticky významný pro vysvětlení hodnoty trendu, tato skutečnost by indikovala existenci endogenních vlivů pro danou časovou řadu. Takovéto zjištění by mohlo přispět k debatě hysterze, která byla diskutována v jiné části této práce. V rámci mého modelu se ovšem tento vztah nepodařilo potvrdit. Zpožděná hodnota cyklické složky se nejeví jako statisticky významná pro žádnou z testovaných zemí. Toto zjištění existenci endogenních vlivů, ani teorii hysterze, nevyvrací. Pouze se na základě mnou zvoleného modelu se tuto existenci nepodařilo prokázat.

7 Závěr

Tato práce si klade za hlavní cíl zodpovězení následující otázky. Je teorie sekulární stagnace, nebo alespoň některé její teze, relevantní pro vysvětlení současných hospodářských problémů? Odpověď na tuto otázku jsem hledal několika způsoby. Nejdříve jsem zformuloval hlavní teze teorie sekulární stagnace a položil si otázku, zda jsou tyto teze relevantní v dnešním kontextu. Hlavní tezí teorie sekulární stagnace je skutečnost, že se při absenci převratných vynálezů, v ekonomice ustálí stav kombinace přebytku úspor a nedostatku rentabilních investičních příležitostí. Kombinace těchto faktorů následně ekonomiku uvrhne do dlouhotrvající stagnace. Kombinaci těchto faktorů lze dle mého názoru pozorovat na diskutovaných případech Japonska v průběhu takzvané ztracené dekády i na případě vyspělých zemí severní Ameriky a západní Evropy.

Teorie sekulární stagnace implikuje pokles trendové míry hospodářského růstu. Proto další částí mé práce bylo empiricky otestovat, zda na datech vyspělých zemí lze pozorovat klesající tendence v trendu míry hospodářského růstu. Pomocí zobecněného state space modelu byl v této práci prokázán statisticky signifikantní pokles v trendové složce procentuálního růstu hrubého domácího produktu. Dalším důležitým zjištěním je skutečnost, že tyto klesající tendence se nevyskytují pouze v datech pro růst hrubého domácího produktu, ale i v dalších významných makroekonomických veličinách, jako jsou průmyslová produkce, mzdy, spotřeba a investice. Všechna tato zjištění jsou konzistentní s teorií sekulární stagnace. Z toho důvodu si myslím, že se vhodné se zamyslet, zda této teorii nevěnovat větší pozornost.

Diskutované stagnační tendence, tedy stav, kdy se ekonomika nemůže vymanit z déle trvajícího období, lze pozorovat na případech Japonska v průběhu takzvané ztracené dekády i na případě vyspělých zemí severní Ameriky a západní Evropy. Za přínos této práce považuji zformulování hlavních faktorů, které jsou pro oba zmíněné případy společné a mohly by být příčinou stagnačních tendencí. Takovými faktory jsou zejména zvyšování příjmové nerovnosti a nedostatečná obnova důvěry ve všech

sektorech ekonomiky. Podle mého názoru je potřeba těmto faktorům věnovat větší pozornost a začlenit je do moderních makroekonomických modelů.

Ve své práci diskutuji také hrozbu, že nekonvenční opatření, které sloužily jako cesta z hospodářských potíží, by se mohly ukázat jako zdrojem příští krize a zdrojem stagnačních tendencí.

Bibliografie

ACHARYA, Viral – NAQVI, Hassan. *The seeds of a crisis: A theory of bank liquidity and risk taking over the business cycle*. Journal of Financial economics 106.2.349-366. 2012.

BARAN, Paul A. *The political economy of growth*.

BENIGNO, Gianluca – FORNARO, Luca. *Stagnation Traps*. London School of Economics. 2015.

BLANCHARD, Oliver – CERUTTI, Eugenio – SUMMERS, Lawrence. *Inflation and Activity: Two Explorations and Their Monetary Policy Implications*. Peterson Institute for International Economics, 2015.

BLANCHARD, Olivier J.; SUMMERS, Lawrence H. *Hysteresis and the European unemployment problem*. In: NBER Macroeconomics Annual 1986, Volume 1. MIT Press, 1986. p. 15-90.

BOSSONE, Biagio. *Unconventional monetary policies revisited (Part I)*. VoxEU.org 4. 2013.

BOWMAN, David, et al. *Quantitative easing and bank lending: evidence from Japan*. 2011.

DURBIN, James – KOOPMAN, Jan, Siem - *Time Series Analysis by State Space Method*

EGGERTSSON, Gauti, B. – MEHROTRA, Neil R. *A Model of Secular Stagnation*. NBER Working Paper No. 20574. 2014.

FOSTER, John Bellamy. *Monopoly Capital on the Turn of the Millennium*. *Monthly review*. Květen 2000. Dostupné z [www: <http://monthlyreview.org/2000/04/01/monopoly-capital-at-the-turn-of-the-millennium](http://monthlyreview.org/2000/04/01/monopoly-capital-at-the-turn-of-the-millennium)
>

GORDON, Robert, J. – *Is U.S. economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds*. 2012

HALTMAIER, Jane. *Do recessions affect potential output?*. FRB International Finance Discussion Paper, 2013, 1066.

HANSEN, Alvin, H. – *Fiscal policy and business cycles*. 462 s.

HANSEN, Alvin, H. – *Economic policy and full employment*.

HANSEN, Alvin, H. – *Business cycles and national income*

HONDA, Yuzo; KUROKI, Yoshihiro; TACHIBANA, Minoru. *An injection of base money at zero interest rates: Empirical evidence from the Japanese experience 2001-2006*. Japanese Journal of Monetary and Financial Economics, 2013, 1.1: 1-24.

HUTCHINSON, Michael – ITO, Takatoshi – WESTERMANN, Frank. „*The great Japanese stagnation: lessons for industrial countries*.” Japan's Great Stagnation Financial and Monetary Policy Lessons for Advanced Economies. Cambridge, Massachusetts: 1-32. 2006.

JOYCE, Michael – ZHUOSHI, Liu- TONKS, Ian. *Institutional investor portfolio allocation, quantitative easing and the global financial crisis*. 2014.

KOOP, Gary. *Bayesian econometrics*. British Library. 2003. ISBN 0-470-84567-8

KRÁL, Tomáš. *Současná relevance díla Paula M. Sweezeho*. Praha, 2011. 41 s. bakalářská práce (Bc.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut ekonomických studií. Vedoucí bakalářské práce PhDr. Jaromír Baxa.

KRUGMAN, Paul R. *Japan's trap*. 1998.

KRUGMAN, Paul. *Thinking about the liquidity trap*. Journal of the Japanese and International Economies 14.4: 221-237. 2000.

MARTIN, Robert; MUNYAN, Teyanna; WILSON, Beth Anne. *Potential output and recessions: Are we fooling ourselves?*. FRB International Finance Discussion Paper, 2015, 1145.

OKINA, Kunio; SHIRATSUKA, Shigenori. *Policy commitment and expectation formation: Japan's experience under zero interest rates*. The North American Journal of Economics and Finance, 2004, 15.1: 75-100.

ONO, Yoshiyasu. *Growth, Secular Stagnation and Wealth Preference*. 2015.

PALLEY, Thomas, I. *From financial crisis to stagnation: the destruction of shared prosperity and the role of economics*. Cambridge. Cambridge University Press. 2012. 238 s. ISBN 978-1-107-01662-0

PETRONE, Sonia – PETRIS Giovanni – *State space models in R*. 2011

POWELL, Benjamin. *Explaining Japan's Recession*. Quarterly Journal of Austrian Economics 5.2: 35-50. 2002.

SWEEZY, Paul M – MAGDOFF, Harry. *Economic history as it happened Volume III: The deepening crisis of U.S. capitalism*. 2. New York : Monthly Review Press, 2009. 219s. ISBN 978-0-85345-574-5.

SWEEZY, Paul M – BARAN, Paul A. *Monopoly capital : An essay on the American Economic and Social Order*. New York : Monthly Review Press, 1966. 402s.

SWEEZY, Paul M – MAGDOFF, Harry. *Economic history as it happened Volume II: The End of Prosperity*. 2. New York : Monthly Review Press, 2009. 136s. ISBN 978-0-85345-422-9.

SWEEZY, Paul M – MAGDOFF, Harry. *Economic history as it happened Volume V: The irreversible crisis*. New York : Monthly Review Press, 1988. 76s. ISBN 0-85345-776-X.

SWEEZY, Paul M – MAGDOFF, Harry. *Economic history as it happened Volume IV: Stagnation and the Financial Explosion*. 2. New York : Monthly Review Press, 2009. 208s. ISBN 978-0-85345-715-2.

SWEEZY, Paul M – MAGDOFF, Harry. *Economic history as it happened Volume I: The dynamics of U.S. capitalism*. New York : Monthly Review Press,

2009. 237s. ISBN 978-0-85345-225-6.

STEINDL, Josef. *Economic papers 1941-88*. 1990. 386 str. ISBN 0-333-48690-0

STEINDL, Josef. *Maturity and stagnation in American capitalism*. New York and London. Monthly review press. 1975. 248 s. ISBN 0-85345-318-7

STOCKHAMMER, Engelbert, *Rising Inequality as a Cause of the Present Crisis*. Cambridge Journal of Economics. 2014

TEULINGS, Coen – BALDWIN, Richard. *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*. Centre for Economic Policy Research, 2014. ISBN: 978-1-907142-77-2.

UGAI, Hiroshi, et al. *Effects of the quantitative easing policy: A survey of empirical analyses*. Monetary and Economic Studies-Bank of Japan, 2007.

WATSON, Mark, W. – STOCK, James, H. – *Median unbiased estimation of coefficient variance in time-varying parameter model*. 1998

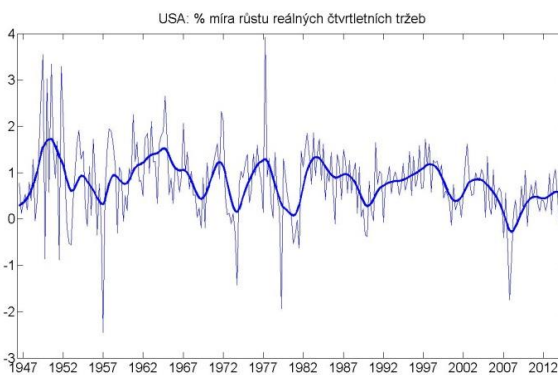
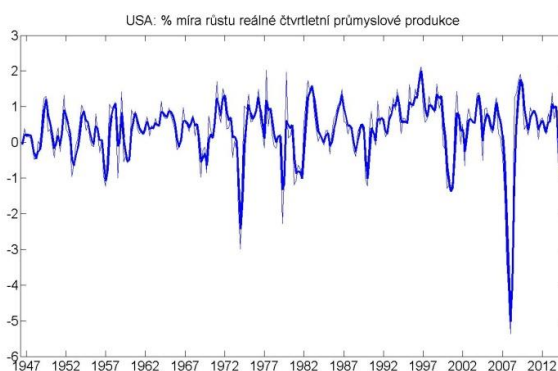
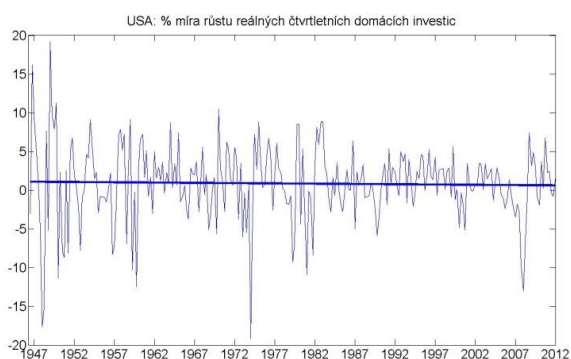
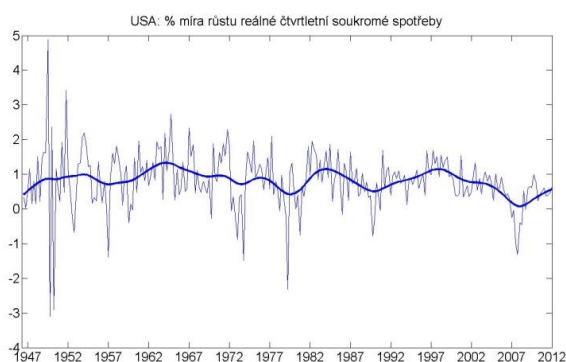
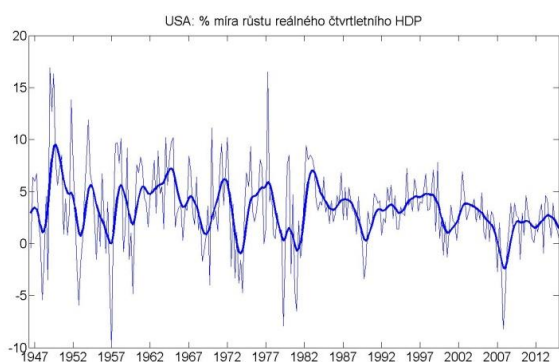
WILSON, Dominic. *Is shutting Krugman's liquidity trap the answer to Japan's problems?*. 1999.

WIGNALL, Blundell- ROULET, A. et C. *Infrastructure versus Other Investments in the Global Economy and Stagnation Hypotheses: What do Company Data Tell Us?* OECD Journal: Financial Market Trends, vol. 2014, n. 2, Editions OCDE, Paris. 2014.

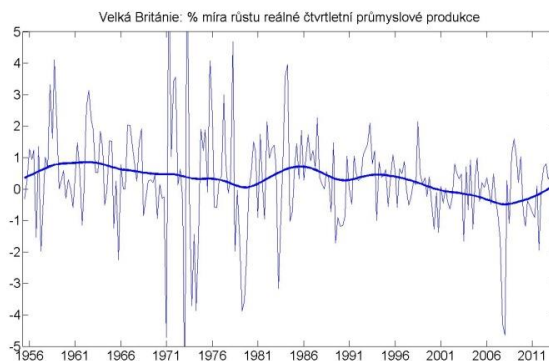
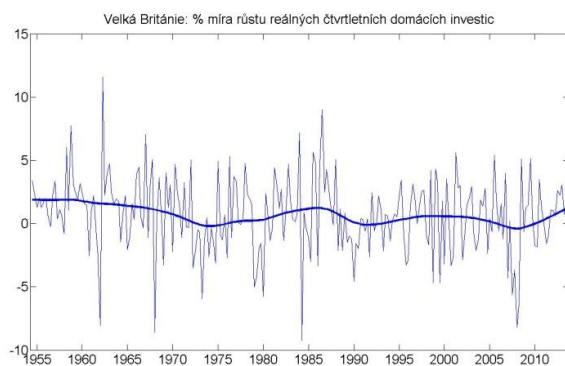
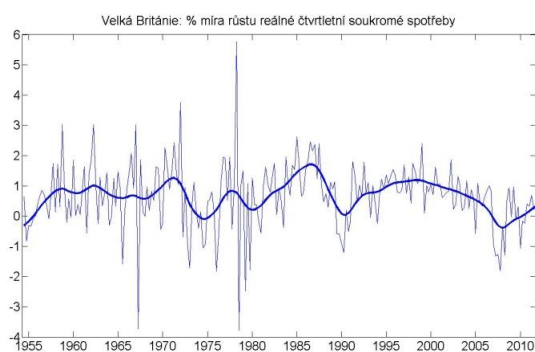
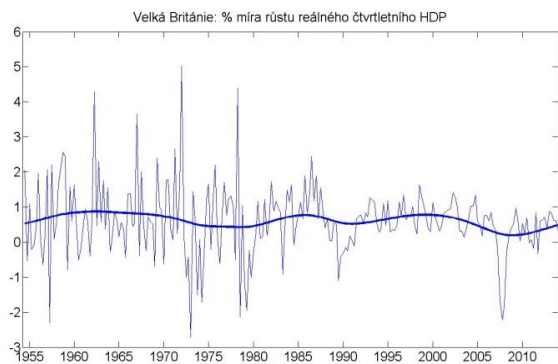
YOSHIKAWA, Hiroshi. *Japan's Lost Decade: What Have We Learned and Where Are We Heading?*. Asian Economic Policy Review 2.2: 186-203. 2007.

Appendix A: Grafické odhady trendu

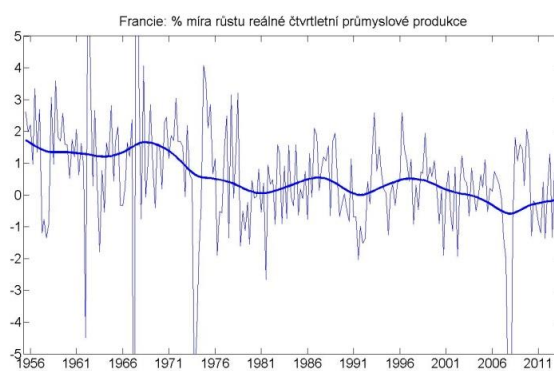
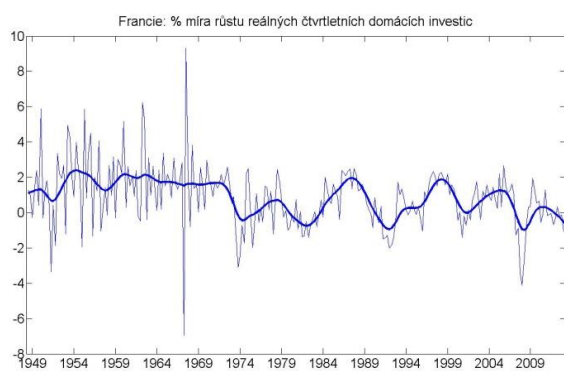
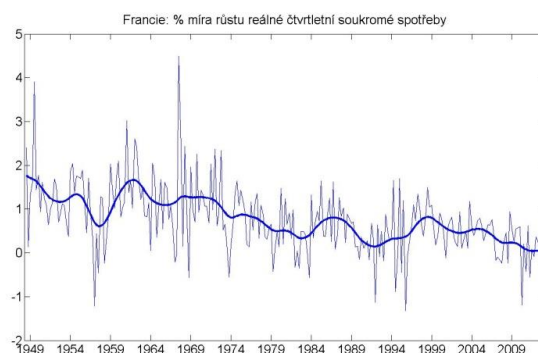
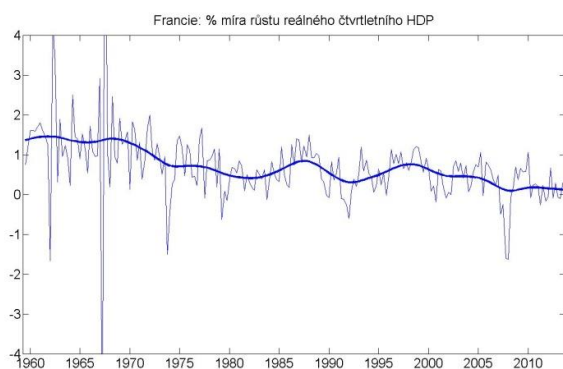
Odhady trendu pro USA



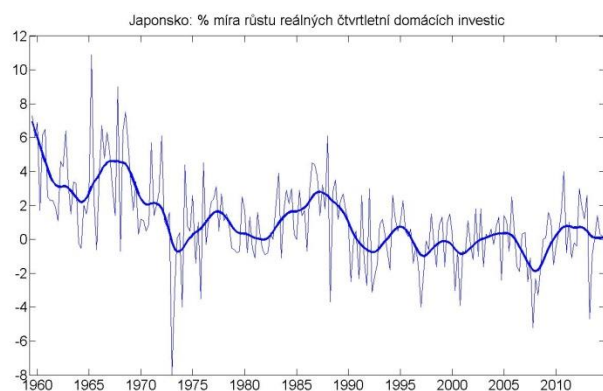
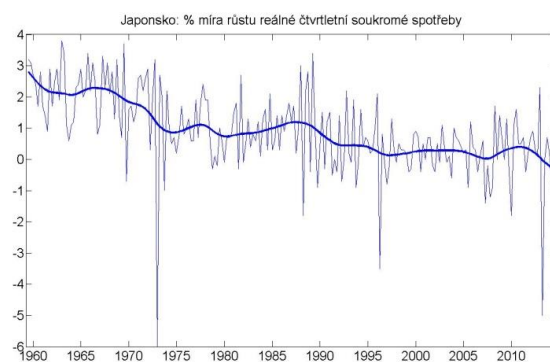
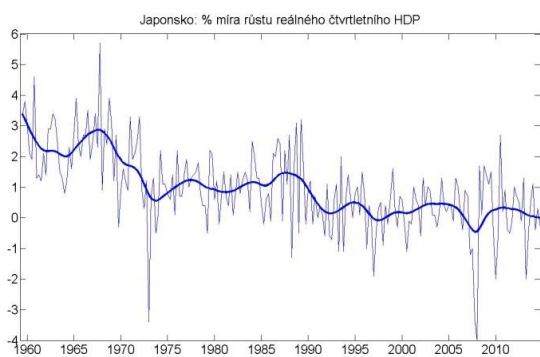
Odhady trendu pro Velkou Británii



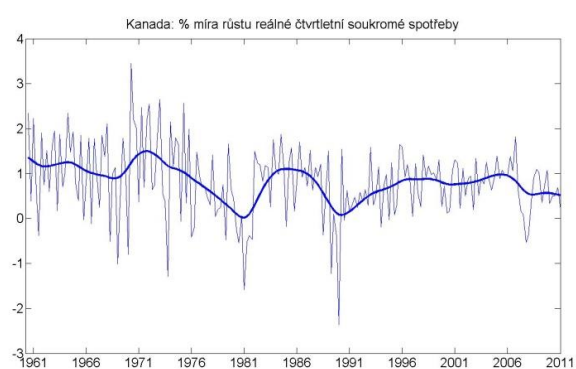
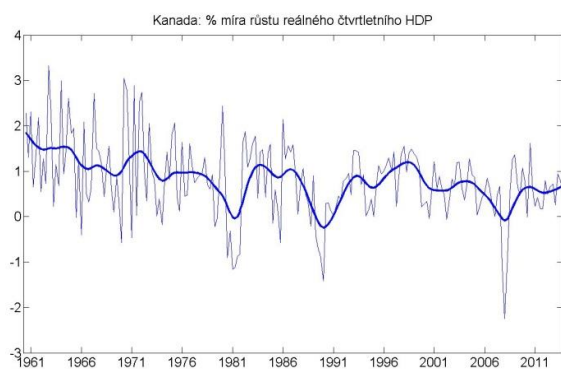
Odhady trendu pro Francii

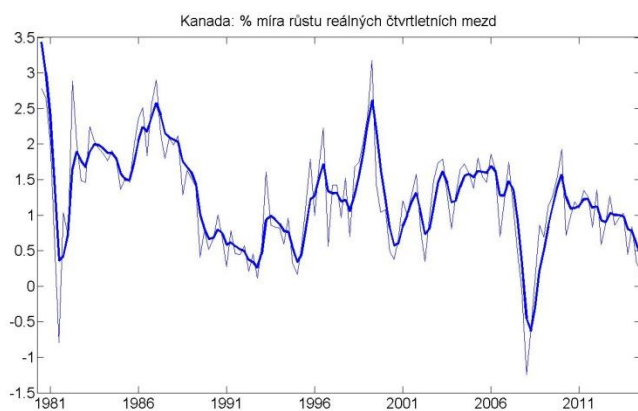
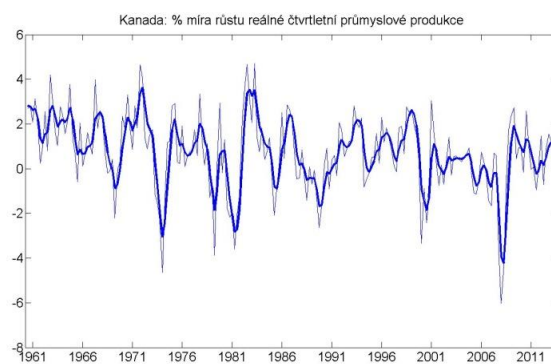
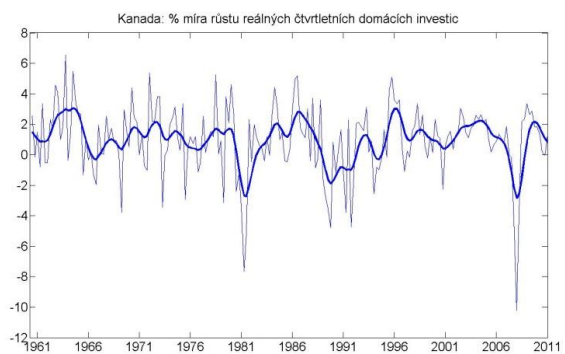


Odhady trendu pro Japonsko



Odhady trendu pro Kanadu





Appendix B: Regresní analýza odhadntého trendu.

Regrese trendu

		HDP	Spotřeba	Investice	Průmyslová produkce	Mzdy	Tržby
USA	Intercept	1.05582 *** (0.056665)	0.992935 *** (0.0299691)	1.08216	0.27003*** (0.096243)	2.2046 *** (0.120091)	1.05179 *** (0.0437269)
	Trend	-0.00204 *** (0.000356)	-0.001429 *** (0.0001968)	-0.00180555	0.000424 (0.000602)	-0.004641 *** (0.0007387)	-0.001983 *** (0.0002747)
Velká Británie	Intercept	0.834682 *** (0.0236461)	0.742162 *** (0.0737393)	1.60218 *** (0.078596)	0.9544 *** (0.0347084)	2.91088 *** (0.168356)	
	Trend	-0.001483 *** (0.0001417)	-0.0005658 (0.000456)	-0.006141 *** (0.0004725)	-0.004238 *** (0.00020696)	-0.00682 *** (0.001002)	
Francie	Intercept	1.58651 *** (0.0384851)	1.45574 *** (0.0314715)	1.60218 *** (0.078596)	1.79603 *** (0.181022)		
	Trend	-0.005483 *** (0.0002199)	-0.004935 *** (0.0001998)	-0.006141 *** (0.0004725)	-0.008313 *** (0.00107941)		
Japonsko	Intercept	2.90775 *** (0.079487)	2.68908 *** (0.0544913)	4.18171 *** (0.214797)			
	Trend	-0.01191 *** (0.000455)	-0.010906 *** (0.000312)	-0.01912*** (0.00123)			

Kanada	Intercept	1.50206 *** (0.0654601)	1.22243 *** (0.0626891)	1.39468 *** (0.240603)	1.91525 *** (0.253675)	2.51961 *** (0.266293)	
	Trend	-0.00424 *** (0.0003746)	-0.002570 *** (0.000372)	-0.00275566 * (0.00142777)	-0.00729 *** (0.00145139)	-0.006342 *** (0.00130)	

Pozn. V závorkách je uvedena standartní odchylka. *** označují významnost na 99% úrovni, ** na 95% úrovni a * na 90% úrovni.