

Vysoká škola ekonomická v Praze

Národohospodářská fakulta

Hlavní specializace: Ekonomie



JE EVROPSKÝ MĚNOVÝ SYSTÉM PŘÍČINOU
ZADLUŽOVÁNÍ?

bakalářská práce

Autor: Lukáš Nikodym

Vedoucí práce: Ing. Marek Hudík, Ph.D.

Rok: 2012

Prohlašuji na svou čest, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně a s použitím uvedené literatury.

Lukáš Nikodym

V Praze, dne 9. 1. 2012

Abstrakt

Cílem práce je ověření Hülsmannovy teze a poukázat tak na Evropský měnový systém jako na možnou příčinu zadlužování. Hülsmann tvrdí, že účast Německa v režimu fixních kurzů znemožnila provádět dalším zemím inflaci, proto docházelo k nárůstu zadlužování. Pro testování jeho teze je použita analýza kointegrace v časových řadách. Hülsmannovo tvrzení je v práci potvrzeno a dále rozšířeno o vliv fiskální koordinace. Měnová integrace znamenala pokles vládních příjmů v podobě inflace, vládní výdaje byly naopak tlačeny nahoru díky fiskální koordinaci.

Abstract

The aim of this essay is to verify Hülsmann's thesis and to show that European monetary system is a possible cause of indebtedness. Hülsmann says that German membership in regime of fixed exchange rates has disabled the possibility of inflation in other member countries, so the debt started to grow. Cointegration analysis in time-series is used for testing his thesis. Hülsmann's thesis is verified and further extended with the influence of fiscal coordination. Monetary integration caused decrease in government revenue through inflation. Government spending has increased through fiscal coordination vice versa.

Klíčová slova

Evropský měnový systém, dluhová krize, měnová politika, fiskální politika, evropská integrace

Keywords

European monetary system, debt crisis, monetary policy, fiscal policy, european integration

JEL klasifikace (JEL classification)

C230, E420, F150, N100

Obsah

Úvod	1
Část 1: Historie měnové integrace v Evropě	2
Mezinárodní měnový systém po 2. světové válce.....	2
Vznik Evropského měnového systému.....	3
Intervenční mechanismus v rámci ERM	4
Postavení jihoevropských států v Evropském měnovém systému.....	5
Rakousko, Norsko, Švédsko a Velká Británie ve vztahu k EMS	5
Krise Evropského měnového systému v roce 1992.....	6
Přechod od ERM k ERM II	7
Část 2: Přístupy k zadlužování	8
Hülsmannova teze o zadlužování.....	8
Alternativní přístupy k zadlužování	9
Část 3: Analýza časových řad.....	12
Data a metoda analýzy	12
Testy jednotkového kořene časových řad.....	13
Kointegrační regrese	15
Testy jednotkového kořene reziduí.....	17
Část 4: Interpretace regresní analýzy	19
Výsledky kointegrační regrese.....	19
Vládní výdaje a daňové zatížení	21
Přechod od negativní k pozitivní integraci	23
Závěr	25
Zdroje	26
Internetové zdroje.....	27

Úvod

Po vypuknutí dluhové krize v některých zemích Eurozóny se začalo intenzivně pátrat po jejích příčinách. Pro správné pochopení příčin dluhové krize je ale nejprve nutné znát samotnou příčinu zadlužování. Vysvětlení příčiny zadlužování se pak bohužel často omezuje na pouhé konstatování o dlouhodobém deficitním financování rozpočtů a dostupnosti levných úvěrů. Ke kořenům zadlužování se tak jako jeden z mála snaží dostat ekonom Jörg Guido Hülsmann. Ústřední myšlenka jeho tvrzení spočívá v tom, že vznik systému fixních směnných kurzů v Evropě zabránil státům v provádění inflace, protože členem tohoto systému se stalo i Německo, které je známé svou nízkou inflací. Část vládních výdajů, která byla do té doby financována inflací, byla následně financována rostoucím dluhem. Svou tezi vyslovil ještě před vznikem Eurozóny a jeho přístup je tudíž podstatně odlišný od ostatních autorů, kteří se povětšinou věnují právě až následujícímu období, tedy po roce 1999. Ve své práci se zaměřím na empirické ověření jeho teze. Dále se pak budu věnovat zpřesnění jeho teze a poukážu na nedostatky dalších přístupů, které poukazují na heterogenitu zemí jako původce současných problémů. Není to odlišný vývoj těchto zemí, ale právě jejich sbližování, co lze považovat za jádro problému.

První částí práce se věnuje rekapitulaci historického vývoje měnové integrace v Evropě v období po 2. světové válce. Důležitá je dále charakteristika nastavení intervenčního mechanismu v systému fixních směnných kurzů a různé postavení evropských států v rámci tohoto systému.

Druhá část práce je zaměřena na vysvětlení různých přístupů k zadlužování států. Nejprve se věnuje tezi Guido Hülsmanna, která se zabývá zadlužováním právě v rámci Evropského měnového systému. Pak následuje přehled dalších názorů týkajících se zadlužování a také současné dluhové krize.

Ve třetí části je provedena analýza kointegrace časových řad za účelem zjištění dlouhodobého vztahu mezi zadlužením a inflací.

Čtvrtá část práce je pak věnována interpretaci výsledků získaných v předchozí části. Poté, co jsou rozebrány výsledky regresní analýzy, je potvrzena platnost Hülsmannovy teze, která je následně rozšířena. Vývoj vládních výdajů a daňového zatížení v některých zemích naznačuje, že kromě monetární integrace může za nárůstem zadlužení stát také snaha o fiskální koordinaci.

Část 1: Historie měnové integrace v Evropě

Vytvoření společné evropské měny je pouze pokračováním monetární integrace, která započala již v 70. letech, a jedná se pouze o upevnění systému fixních směnných kurzů, nikoli vytvoření zcela nového měnového systému. Proto při hledání příčin zadlužování považují za zásadní jít až ke kořenům integrace a neomezovat se pouze na existenci Eurozóny. Omezení se na období posledních deseti let by mohlo vést k nedostatečnému pochopení příčin současné dluhové krize. Špatné pochopení příčin krize pak může vyústit ve špatná řešení. Proto je důležité, podívat se nejprve, jak probíhal integrační proces v Evropě.

Mezinárodní měnový systém po 2. světové válce

Na konferenci v Bretton Woods došlo v roce 1944 k vytvoření nového měnového systému, který měl zajistit poválečnou měnovou stabilitu. Tento systém spočíval v ustanovení amerického dolaru jako jediné rezervní měny (došlo také k vytvoření nových institucí jako Mezinárodní měnový fond či Mezinárodní banka pro obnovu a rozvoj). Hodnota dolaru byla stanovena na 1/35 unce zlata, nicméně směnitelnost dolaru za zlato byla omezena pouze na zahraniční vlády (respektive centrální banky). Velké zlaté zásoby Spojených států¹ umožnily tisk papírových peněz. USA se uchýlily k dlouhodobému provádění inflace (tisk většího množství peněz, než umožnily zlaté zásoby), což je později začalo znevýhodňovat vůči evropským zemím, které neprováděly inflaci v takové míře.² Platební bilance se dostala díky inflaci z přebytku do deficitu a v Evropě docházelo k hromadění znehodnocujících se dolarů. To vedlo nakonec evropské země k logickému kroku. Tyto země si nechávaly proměnit nechtěné dolary za zlato a americké zásoby se značně ztenčily. Takový systém byl dále neudržitelný, protože Spojené státy by nedokázaly dostát svým závazkům, pokud by se evropské země rozhodly zbavit se svých dolarů.

I přes pokusy udržet Brettonwoodský systém, musel tehdejší americký prezident Nixon v srpnu roku 1971 ukončit jeho existenci. Náhradou za Brettonwoodský systém měly být tzv. Smithsoniánské dohody, které byly prvním pokusem zavést fixní směnné kurzy vůči dolaru. Země tehdejšího Evropského společenství vytvořily o rok později svůj vlastní systém,

¹ Rothbard uvádí (2001, str. 95-96), že USA měly zlaté zásoby v hodnotě přibližně 25 miliard dolarů, což představovalo zhruba 60 % světových zásob zlata. Bylo tedy možné vytisknout značné množství dolarů jako „nárok vůči“ zlatu.

² Británie prováděla vysokou inflaci podobně jako USA, ale další evropské země byly v tomto ohledu opatrnější. Ukázkovým příkladem je pak německá Bundesbanka, která si vysloužila pověst nezávislé a „zodpovědné“ centrální banky. Poválečné Německo mělo v paměti hyperinflaci z 20. let a také bylo pod značným vlivem ekonomů tzv. Freiburské školy, kteří si dobře uvědomovali přerozdělovací schopnost inflace, proto se snažili omezit vliv vládní moci na centrální banku (Holman, 2005, str. 348).

nazvaný jako „had v tunelu“. Tento tunel byl tvořen flukтуаčním pásmem okolo dolaru.³ První pokus skončil ovšem nezdarem hned v roce 1973, kdy došlo ke krachu Smithsoniánských dohod a uvolnění směnného kurzu dolaru, čímž i „had ztratil svůj tunel“ a evropský mechanismus se také v podstatě zhroutil přes veškerou snahu o jeho udržení.⁴ Tento neúspěch vedl k úvahám o problematice optimální měnové oblasti a rozdílných struktur jednotlivých ekonomik, zejména pak trhů práce. Evropské země dospěly k názoru, že synchronizace makroekonomické politiky je cestou, jak dosáhnout optimální měnové oblasti. Fáze fixních směnných kurzů by pak předcházela vytvoření společné měny.

Situace ve světě se ale prozatím vyvíjela zcela jinak. Slovy M. Rothbarda (2001, str. 101) „*mezinárodní měnový řád vstoupil do friedmanovské utopie*“. Ona friedmanovská utopie znamená systém volně plovoucích směnných kurzů mezi papírovými měnami.⁵ Výsledkem byl prudký nárůst inflace po celém světě. Americká inflace znehodnocovala dolar, což přinutilo další země k odvetným akcím, protože tím trpěl jejich vývoz. Došlo k prudkým změnám směnných kurzů a celý svět trpěl „*nejprudším a nejdéle trvajícím záchvatem inflace v mírových dobách v celé historii*“ (Rothbard, 2001, str. 102). Systém volně plovoucích směnných kurzů vnesl do světa značnou nejistotu.

Vznik Evropského měnového systému

V roce 1979 se země Evropského společenství (ES) rozhodly vrátit ztracenou jistotu na trhy. Tehdejšími zeměmi ES, které se podílely na založení, byly Německo, Francie, Itálie, Holandsko, Belgie, Irsko, Dánsko a Lucembursko. Došlo tedy k vytvoření Evropského měnového systému (EMS). Základ EMS spočíval v omezení plovoucích kurzů, které se zdály být značně nestabilní, což mělo mít negativní následky pro zahraniční investice, mezinárodní obchod a hospodářský růst. Sekundárním cílem měnového systému bylo také snižování inflace.

³ Smithsoniánské dohody vytvořily flukтуаční pásma v rozpětí $\pm 4,5\%$ vůči své paritě k americkému dolaru. Had v tunelu vytvořil užší flukтуаční pásmo, než v případě Smithsoniánských dohod. Pásmo bylo stanoveno na $\pm 2,25\%$ od parity měn k americkému dolaru.

⁴ V Evropě ale zůstala snaha udržet směnné kurzy v mechanismu „směnného hada“, nicméně tento mechanismus mohly jednotlivé země opustit a opětovně do něj vstupovat (to je případ Velké Británie a Francie) a měny velice kolísaly. Rozhodně se tedy nejednalo o stabilní dohodu. Oficiálně tento mechanismus platil až do roku 1978.

⁵ Friedman (1993, str. 66 – 68) byl velkým obhájcem takového systému. Systém volně plovoucích kurzů považoval za slučitelný se svobodným trhem a jako jediné možné řešení. Druhým řešením, slučitelným se svobodným trhem, byl zlatý standard, který ovšem Friedman odmítal jako nemožný a nežádoucí. Při stabilizaci hospodářské politiky by byly i volně plovoucí kurzy velice stabilní. Friedman ale zároveň předpokládal existenci odpovědné instituce, která by zajistila stabilní růst měnové zásoby. Centrální banky takovými institucemi nejsou, což potvrdil vývoj v následujících letech.

Nástrojem stabilizace kurzů měl stát „kurzový mechanismus“ ERM. Tento směnný mechanismus byl založen na nově vytvořené měnové jednotce, která dostala název ECU (European Currency Unit). Hodnota jednotky ECU byla stanovena jako vážený průměr měn zúčastněných zemí. Došlo k zafixování bilaterálních směnných kurzů mezi jednotlivými měnami, na jejichž základě byly vypočítány kurzy k ECU, které následně plnilo roli „numéraire“. Stejně, jako v případě „hada v tunelu“, bylo stanoveno flukтуаční pásmo $\pm 2,25\%$ okolo stanovené parity (pouze pro italskou liru bylo stanoveno širší pásmo v rozsahu $\pm 6\%$). Pokud došlo k dosažení limitu fluktuace, byla nutná intervence ze strany centrálních bank.

Intervenční mechanismus v rámci ERM

V rámci intervenčního mechanismu nebyly centrální banky nuceny k tomu, aby nakupovaly ostatní měny. Jak uvádí Hülsmann (2001, str. 113), centrální banky při neexistenci takového závazku byly odkázány pouze na vlastní prostředky a pomoc od jiných centrálních bank záležela na jejich dobrovolném rozhodnutí.⁶ Při dosažení horní hranice flukтуаčního pásma musely centrální banky prodávat svou měnu (depreciovat zvýšením nabídky peněz), v opačné situaci při dosažení spodní hranice byly banky nuceny naopak k nákupu vlastní měny (apreciovat snížením nabídky peněz). Centrální banky ovšem mohly intervenovat v podstatě kdykoli, ne pouze za situace při dosažení mezí flukтуаčního pásma. Mezní intervence byly tedy mnohem méně časté, na rozdíl od průběžných intervencí (intramarginálních) v rámci flukтуаčního pásma.⁷ Nedocházelo ale pouze k zásahům ze strany centrálních bank. Kurzy měn byly v průběhu existence systému několikrát upravovány, slovy Evropské komise docházelo k „doladování“.⁸ K nejzásadnějším úpravám docházelo do roku 1983.

Nastavení intervenčního mechanismu značně ovlivnilo vývoj míry inflace v následujících letech existence EMS. Omezení úprav kurzů po roce 1983 sehrálo také důležitou roli. Pokud by existovala povinnost nakupovat měny ostatních zemí, umožnilo by to státům provádět inflaci a obohatit se na úkor ostatních států, které inflaci neprovádějí v takové míře.

⁶ Ve velmi krátkém období takový způsob fungoval, ale v dlouhém období byl neudržitelný kvůli nedostatku rezerv centrálních bank (většina rezerv byla tvořena dolary). Bofinger (2000) uvádí příklad, kdy francouzská centrální banka potřebovala „posílit“ svou měnu. Proto začala nakupovat vlastní měnu a nabízet německé marky. Německá Bundesbanka pak udělala stejný krok a začala zvyšovat nabídku marek a nakupovat franky. Tento způsob se nazýval VSTF (very short term financing).

⁷ Důvodem pro intramarginální intervence byl dle Ungerera (1990) strach centrálních bank ze spekulativních útoků při dosažení mezí flukтуаčního pásma. Proto se snažily udržet kurzy co nejblíže stanovené paritě.

⁸ Evropská komise považuje Evropský měnový systém jako velice úspěšný projekt. Upravování kurzů je komisí bráno jako hledání optimálního nastavení systému. Oproti tomu Guido Hülsmann poukazuje na to, že úpravami kurzů docházelo zejména v počátečních letech existence EMS k „legalizování“ inflace, které se některé země nechtěly vzdát (Hülsmann, 2001, str. 114).

V podstatě by všichni byli přinuceni k inflaci. Systém jednostranných intervencí vedl naopak k omezení inflace, protože země s vysokou inflací (v rámci EMS například Francie nebo Itálie) byly nuceny přizpůsobit se zemím s nízkou mírou inflace (především Německo), aby byly schopny udržet své měny ve stanoveném flukтуаčním pásmu. V počátcích existence EMS bylo možné skrýt vyšší inflaci v rámci „doladování“ směnných kurzů. Ovšem nebylo možné provádět toto skrývání neustále, takže s koncem úprav kurzů muselo dojít i k postupnému omezení provádění inflace. V omezování inflace sehrála naprosto zásadní roli německá Bundesbanka, která dokázala odolat tlaku ostatních centrálních bank k provádění více expanzivní měnové politiky.

Postavení jihoevropských států v Evropském měnovém systému

V osmdesátých letech se k Evropskému společenství připojily 3 jihoevropské země. Řecko se stalo členem ES v roce 1981, Portugalsko a Španělsko až v roce 1986. Přijetí do Evropského společenství neznamenovalo ovšem automatické členství v EMS, zejména pak účast v kurzovém mechanismu ERM. Tyto země uzavřely dohodu s členskými zeměmi EMS (tzv. EMS Agreement), což je učinilo faktickými členy měnového systému bez jejich účasti v kurzovém mechanismu. Přijetí nové měny by totiž znamenalo změnu v „koši“ měn tvořících jednotku ECU, což by vyžadovalo změnu všech kurzů vůči ECU. Dalším problémem byla relativně vysoká míra inflace jihoevropských států ve srovnání s původními členy Evropského měnového systému. Hrozilo tedy, že by muselo docházet k úpravám kurzů jako v období do roku 1983. Dohoda s EMS byla v podstatě příslibem budoucího členství v rámci ERM, bylo ovšem nutné především snížit míru inflace a sblížit hospodářské politiky. Díky závazkům Řecka, Portugalska a Španělska vůči EMS můžeme na tyto země pohlížet jako na členy měnového systému.⁹

Rakousko, Norsko, Švédsko a Velká Británie ve vztahu k EMS

Podobně, jako na jihoevropské státy, bychom mohli pohlížet i na Rakousko, které se členem Evropského měnového systému stalo až v roce 1995 po svém vstupu do Evropské unie (ač svůj zájem o členství v EMS naznačilo dříve). V předchozím období Rakousko nebylo vázáno dohodami jako jihoevropské státy, ale rakouský šilink byl navázán na německou marku.

⁹ Tyto země se později všechny staly oficiálními členy EMS, respektive kurzového mechanismu ERM. Jako první bylo přijato Španělsko v roce 1989 (Ungerer, 1990, str. 5). Ungerer také uvádí, že právě Španělsko projevilo největší zájem o účast v ERM. Stejně jako Itálie měli Španělé možnost využít širšího flukтуаčního pásma v rozmezí $\pm 6\%$. Portugalsko přistoupilo v roce 1992, Řecko ještě později v roce 1998. Obě země přistupovaly v době, kdy flukтуаční pásma byly rozšířeny až na $\pm 15\%$, což jim umožnilo být členy EMS s vyšší mírou inflace, než bylo dříve obvyklé. Řecká a Portugalská míra inflace se v době přijetí do Evropského společenství pohybovala okolo 20 %, nicméně od podepsání „EMS Agreementu“ trvale klesala. Po přijetí do ERM se míra inflace ustálila okolo 5 %.

Vzhledem k tomu, že právě německá marka byla pilířem celého EMS, bylo svázání měny právě s markou v podstatě ekvivalentní k členství v měnovém systému.

Zájem o účast v rámci měnového systému mělo i Norsko. To bylo dokonce i členem prvního systému fixních kurzů („had v tunelu“) až do jeho konce v roce 1978.¹⁰ V roce 1990 pak dokonce navázalo svou měnu k ECU se stanoveným flukтуаčním pásmem $\pm 2,25 \%$ jako v případě ostatních zemí. I přesto se Norsko nestalo členem kurzového mechanismu v rámci EMS a norská centrální banka se rozhodla zdržet se intervencí při dosažení mezí flukтуаčního pásma, což z původního navázání měny k ECU učinilo pouze formální krok. V roce 1991 navázalo svou měnu k ECU i Švédsko, ale již v následujícím roce své závazky k dodržování flukтуаčního pásma zrušilo a došlo k odpoutání švédské koruny.

Na rozdíl od Norska či Švédska nebyla role Velké Británie pouze formální. Britská libra se stala součástí ERM v roce 1990 (pro Británii platilo rozšířené flukтуаční pásmo $\pm 6 \%$). Britská účast byla ovšem velice krátká díky krizi Evropského měnového systému, která vypukla v létě roku 1992.

Krise Evropského měnového systému v roce 1992

Britská libra ale nebyla zdaleka jedinou měnou, která se potýkala s problémy. Opustit kurzový mechanismus musela také italská lira (k EMS se opět připojila v roce 1997) a další měny musely být přizpůsobeny, tak jako se tomu hojně dělo v počátcích EMS. Příčina je často připisována silné německé marce, protože ostatní země v probíhající recesi nedokázaly své měny udržovat v daných mezích.¹¹ To je přinutilo k častým intervencím, které vyústily v nedostatek rezerv, zejména v případě Francie, ale také Velké Británie. Za takovýchto okolností by se měl Evropský měnový systém zhroutit. Mezitím ale došlo k rozšíření flukтуаčního pásma až na $\pm 15 \%$, aby systém zůstal zachován.

ERM tedy přežil, ale v podstatě se již nemohlo mluvit o systému fixních kurzů, protože flukтуаční pásmo bylo příliš široké. Tento neúspěch vedl Evropskou komisi k názoru, že „*národní měnová autonomie není konzistentní s cíli Společenství pro volný obchod, volný pohyb kapitálu a pevné směnné kurzy*“ (Evropská komise, 2007, str. 4). Ač kurzový mechanismus a celý systém selhal, byl udržován díky rozšířeným flukтуаčním pásmům až do

¹⁰ Jak jsem již uvedl dříve, nejednalo se o příliš stabilní systém fixních kurzů, vzhledem k tomu, že státy mohly tento systém libovolně opouštět a opět do něj vstupovat.

¹¹ Například Bofinger (2000) považuje za jeden z největších problémů celého EMS právě to, že německá Bundesbanka hrála po celou dobu naprosto zásadní roli a zároveň měla nejnižší inflaci.

roku 1999, kdy byl nahrazen novým mechanismem ERM II, ve kterém hrála hlavní roli nově vytvořená měna – Euro.

Přechod od ERM k ERM II

V první fázi druhého kurzového mechanismu bylo Euro podobnou zúčtovací jednotkou jako ECU ve starém měnovém systému. Flukтуаční pásma byla znovu stanovena na $\pm 15\%$ okolo stanoveného kurzu, takže nedošlo k výrazným změnám a upevnění „fixních“ kurzů. Změny přišly až k 1. lednu roku 2002, kdy Euro vystřídalo národní měny jako oficiální měna nově vytvořené Eurozóny. Princip, na kterém funguje současná Eurozóna, se ale od původního Evropského měnového systému příliš neliší. Roli německé Bundesbanky převzala vytvořená Evropská centrální banka (ECB) s hlavním cílem, kterým je udržení cenové stability.¹² K výraznému zvýšení inflace tedy nedošlo a zavedení Eura umožnilo snížení úrokových sazeb státních dluhopisů.

¹² Objevují se ale skeptické názory ohledně ECB a její roli. Například Bagus (2011, str. 51) poukazuje na to, že ECB měla vypadat jako Bundesbanka pouze navenek. Ve skutečnosti pak měla podlehnout tlaku jihoevropských zemí a uvolnit monetární politiku tak, aby umožnila provádět vyšší inflaci. Při dominanci německé marky to nebylo možné, ale po založení ECB a stanovení tzv. Maastrichtských kritérií mohla Bundesbanka ovlivnit míru inflace jen nepřímo.

Část 2: Přístupy k zadlužování

Hledání příčin dluhové krize je v současnosti žhavým tématem. Proto v následující části shrnu různé přístupy k této problematice. Nejprve se budu věnovat přístupu Guido Hülsmanna. Ten se zabývá zadlužováním již od sedmdesátých let. Na jeho tezi naváží shrnutím dalších přístupů, které se zabývají zadlužováním. Ty jsou orientovány především na vliv Eurozóny na příčiny dnešní dluhové krize. Proto v některých případech jsou závěry o příčině zadlužování (nikoli krize) dosti neúplné.¹³

Hülsmannova teze o zadlužování

Jörg Guido Hülsmann (2001, str. 109-126) se jako jeden z mála autorů zabýval zadlužováním Evropských zemí v době před vypuknutím dluhové krize. Není tedy omezen pouze na období po zavedení Eura v roce 1999 (Euro se používalo při bezhotovostních transakcích, národní měny pak plně nahradilo od počátku roku 2002), ale příčiny zadlužování hledá v delším historickém kontextu. V Hülsmannově tezi hraje důležitou roli hned několik faktorů.

V první řadě se jedná o nastavení intervenčního mechanismu v rámci měnového systému. Tento mechanismus nemůže sám o sobě za snižování inflace, alespoň brání všeobecné hyperinflaci (díky tomu, že neexistovala povinnost nakupovat ostatní měny). Samotné snižování inflace však „vyžadovalo“, aby členem EMS byla země s nižší inflací než ostatní členské země a zároveň aby tato země měla nezávislou centrální banku, která nepodlehne tlakům ze strany ostatních centrálních bank. Tuto úlohu plnila právě německá Bundesbanka, která těmto tlakům úspěšně odolávala. Díky tomu se německá marka mohla stát kotvou celého měnového systému. Kvůli Bundesbance tak přišly země s vysokou inflací o jednu z možností, jak financovat část vládních výdajů. Dle Hülsmanna existovaly dvě možnosti, jak tuto nově vzniklou situaci řešit. Bylo možné zvýšit daně, což jistě není populární krok a politik, který se snaží o znovuzvolení, se raději uchýlí k druhé možnosti. Tou je zvyšování zadlužení.¹⁴ Považuji také za důležité zmínit, že pokles inflace vytvořil vhodné podmínky pro zadlužování státu. Je známo, že inflace poškozuje věřitele ve prospěch dlužníka. Snížení míry inflace a její stabilizace dala investorům jistotu, že nebude docházet ke znehodnocování

¹³ Například Stein (2010) nebo Sandoval a kol. (2011) pouze konstatují, že za zadlužováním stojí nezodpovědné vlády a jejich dlouhodobě deficitní hospodaření. Odpověď na to, proč se státy zadlužují, pak nedávají.

¹⁴ Další možností by bylo omezení vládních výdajů. Ale v době, kdy docházelo k největšímu rozmachu státu blahobytu, to bylo stejně nepřijatelné řešení jako dramatické zvyšování daní. K omezování vládních výdajů tak dochází až v současnosti, kdy v podstatě nezbývá jiná možnost. Lze ještě přinutit Evropskou centrální banku k provádění expanzivní měnové politiky, což navrhuje například Lorenzo Bini Smaghi (Financial Times, Atkins, 22. 12. 2011)

nakoupených dluhopisů. V 70. letech, kdy inflace byla velmi vysoká, nemohly být dluhopisy považovány za bezpečnou investici.¹⁵

Evropský měnový systém vytvořil podmínky pro zadlužování a chování německé centrální banky „přinutilo“ ostatní členské země, aby se k této možnosti uchýlily. Výpadek příjmů byl nahrazen a „*od konce 70. let proto kráčel pokles inflace ruku v ruce se stále vzrůstajícím zadlužením*“ (Hülsmann, 2001, str. 118). Po zavedení Eura tento trend mohl pokračovat, protože stávající systém funguje v podstatě stejně jako ten předchozí. Tomuto období se také věnují další ekonomové (například Stein, 2011; Kouretas a Vlamis, 2010; Arghyrou a Tsoukalas, 2010 nebo Bagus, 2011), kteří pátrají po příčinách zadlužení.

Alternativní přístupy k zadlužování

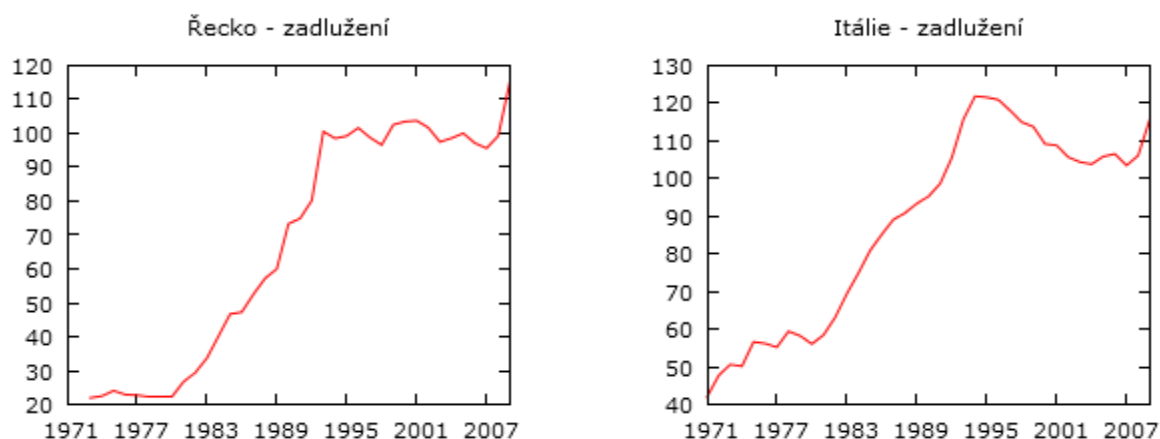
Eurozóna bývá poměrně často označována jako původce současných problémů s vysokým zadlužením, ovšem z poněkud jiného pohledu, než uvádí Hülsmann. Značná heterogenita v rámci Eurozóny je pak znakem, který spojuje většinu autorů (např. Lane, 2006 a Janáčková, 2010).¹⁶ Do hledáčku se tak dostávají především jihoevropské státy, jejichž ekonomiky jsou dluhovou krizí zasaženy nejvíce.

Prvním zdrojem rostoucího dluhu pak jsou dostupnější úvěry po vzniku ECB a jednotné měny, protože došlo k poklesu úrokových měr (Janáčková, 2010, str. 69 – 91). To umožňuje zvyšování jak soukromého, tak veřejného dluhu.¹⁷ Časové řady, které znázorňují vývoj veřejného zadlužení vůči HDP pro Řecko a Itálii, tuto hypotézu ale nepotvrzují.

¹⁵ Zatímco pro vládní sektor nebyly vhodné podmínky k zadlužování, došlo v soukromém sektoru v 70. letech ke značnému poklesu úspor a nárůstu zadlužení. Lidé pochopili, že je lepší nechat znehodnotit svůj dluh než své úspory (Maital a Maital, 1994).

¹⁶ Je ale chybné domnívat se, že tento problém je spojen až s existencí Eurozóny. Již jsem uvedl, že země Evropského společenství se snažily odstranit heterogenitu už po neúspěchu Smithsoniánských dohod, respektive „hada v tunelu“ v první polovině sedmdesátých let.

¹⁷ Úrokové sazby mohly klesnout díky tomu, že prestiž Bundesbanky se přenesla na Evropskou centrální banku. Došlo tak i k poklesu prémie za riziko u jihoevropských zemí (Bagus, 2011). Pokles se týkal jak nominální, tak reálné úrokové míry. Nominální úroková míra mohla klesnout díky získané vyšší kredibilitě, reálná pak díky mírnému nárůstu inflace po zavedení Eura (Janáčková, 2010).



Graf č. 1: Výše veřejného dluhu Řecka a Itálie v poměru k HDP, zdroj dat: Historical Public Debt Database

V době, kdy došlo k zavedení jednotné měny, bylo veřejné zadlužení v obou případech na vrcholu a nedocházelo k výrazným změnám. Dostupnost levných úvěrů (díky poklesu úrokových sazeb) mohla mít v případě veřejného dluhu totiž opačný vliv. V případě Itálie došlo ke značnému poklesu úrokových plateb, což umožnilo státu „ušetřit“ a snížit tak dluh.¹⁸

Za další možnou příčinu je pak považován deficit obchodní bilance, ke kterému došlo po vytvoření Eurozóny. Za tímto deficitem pak stojí ztráta konkurenceschopnosti, která se opět nejvíce projevila ve státech jižní Evropy.¹⁹ Vzhledem k tomu, že nové peníze „tekly“ více právě do jihoevropských zemí, docházelo v těchto zemích k většímu nárůstu mezd, než v ostatních zemích. To byl důvod pro ztrátu konkurenceschopnosti, například vůči Německu, kde mzdy nerostly takovým tempem jako na jihu Evropy. Tato ztráta pak vedla k deficitům obchodní bilance (růst domácích mezd relativně zlevňoval dovoz). Dochází tak k situaci, kdy *„díky jednotné měně eurozóna v sobě systematicky vytváří a udržuje země s vyšší inflací a klesající konkurenceschopností – jako exportní trhy, zejména pro Německo a Nizozemí. Když země jako Německo spoří a exportuje, země jako Řecko dovážejí a žijí na dluh. Německo půjčuje Řecku, aby si mohlo kupovat německé zboží“* (Janáčková, 2010, str. 77).

¹⁸ Bagus (2011) uvádí, že italské úrokové platby poklesly z cca 110 miliard Eur (v roce 1996) až na 79 miliard Eur po roce 1999.

¹⁹ Ztráta konkurenceschopnosti po vstupu do Eurozóny se často uvádí jako příčina zadlužování (např. Bagus, 2011; Janáčková, 2010; Kouretas a Vlamis, 2010 a Arghyrou a Tsoukalas, 2010). Malliaropulos (2010) ale dospěl k závěru, že dochází k nadhodnocování ztráty konkurenceschopnosti (díky špatnému měření do kterého jsou údajně započítávány i neobchodovatelné statky a služby). Mezitím co MMF a ECB uvádí pokles o 18 – 21 %, Malliaropulos se snaží ukázat, že došlo k poklesu pouze o 11 %.

Důležitý je také vliv soukromého zadlužení, které stojí za zvýšeným nárůstem veřejného zadlužení po vypuknutí finanční krize. Snaha o záchranu bank totiž vedla k socializaci soukromého dluhu. Levnější úvěry a ztráta konkurenceschopnosti měly vést k nárůstu nejen veřejného, ale i soukromého dluhu, který byl následně v rámci protikrizových opatření transformován v zadlužení státní. To je problém především Španělska a Irska. Stein (2010, str. 201) poukazuje na rozdílné příčiny dluhové krize v Portugalsku a Řecku ve srovnání s Irskem a Španělskem. Mezitím co v Portugalsku a Řecku stojí za krizí dlouhodobě deficitní rozpočty, v Irsku a Španělsku se jedná právě o socializaci soukromého dluhu při záchraně bank.

Vznik Eurozóny zajisté přinesl některé změny do stávajícího systému. Jedná se ale o završení integračního procesu, který započal již v sedmdesátých letech vytvořením EMS. Nahrazení EMS na počátku 90. let Evropskou měnovou unií (EMU) a zavedení tzv. Maastrichtských kritérií²⁰ nepřineslo příliš mnoho nového, podobně jako později společná měna Euro.

²⁰ V době podpisu Maastrichtské smlouvy byly státy většinou členy EMS. Jejich míra inflace byla tedy již na relativně nízké úrovni. Výše zadlužení v té době zhruba odpovídala nastavení kritérii, tj. 60 % HDP. Maastrichtská kritéria se tak týkala v podstatě jen zemí, které přistoupily do Evropské unie až v 90. letech. Rakousko ale mělo svou měnu navázanou na německou marku a sdílelo tudíž s Německem i nízkou míru inflace. Severské země se pak vyznačují relativně neinflační měnou. Kritéria tedy nevnesla zásadní změny do tehdejšího systému.

Část 3: Analýza časových řad

Dále se zaměřím na zadlužování vybraných evropských zemí v období po konci Brettonwoodského měnového systému, tj. od roku 1971 až do současnosti. Budu testovat dlouhodobý vztah mezi veřejným zadlužením a inflací. Primárním cílem je potvrzení (nebo vyvrácení) platnosti Hülsmannovy teze o Evropském měnovém systému jako příčině zadlužování. Na základě této teze by měl být tento vztah zřejmý u členských zemí EMS. Proto bude nutné provést srovnání se zeměmi, které nebyly členy EMS. Pokud dojde k situaci, že rozdíl ve vztazích mezi zadlužením a inflací nebude zcela průkazný, zaměřím se na další možné faktory, které mají vliv na zadlužování a zdali nejsou v souladu s některou alternativní hypotézou. První skupinou jsou původní členské země EMS (zakládající). Druhou skupinu tvoří země „přidružené“ k měnovému systému, které se staly členy později. Do této skupiny jsem zařadil jihoevropské státy, ale také Rakousko (navázání měny na německou marku). Další skupinou jsou země s velmi krátkou účastí či bez účasti v Evropském měnovém systému. Vzhledem k tomu, že do této skupiny patří severské země a Švýcarsko, jsem dospěl k závěru, že je potřeba vytvořit ještě další vzorek, protože tyto evropské státy (respektive vlády) jsou považovány za velice zodpovědné. Ovšem bylo velice těžké najít další relevantní státy v Evropě, jelikož západoevropské a jihoevropské státy byly členy EMS, a země východní Evropy nelze považovat díky své komunistické minulosti (a tudíž také nedostatku dat) za použitelné pro analýzu. Proto jsem do poslední skupiny, kromě Islandu a Kypru, zařadil Japonsko a Spojené státy. Výběr je tak díky omezeným možnostem značně heterogenní.

Data a metoda analýzy

Data o veřejném zadlužení čerpám z Historical Public Debt Database (HPDD), kterou vytvořil Mezinárodní měnový fond. Tato databáze totiž obsahuje údaje o zadlužení států i před rokem 1980.²¹ Data z databází OECD, Světové banky a EU (AMECO database) obsahují jen velmi málo údajů o dluhu před tímto rokem. Data z HPDD ukazují vývoj zadlužení v procentech vůči HDP. Pro lepší možnost srovnávání jsou data přepočítána dle parity kupní síly. Údaje o inflaci pak používám z databází Světové banky. Ty obsahují míru inflace měřenou jak pomocí deflátoru HDP, tak pomocí indexu spotřebitelských (CPI). Pro svou analýzu použiji deflátor HDP, který dle mého názoru odráží dopady inflace na ekonomiku jako celek lépe, než CPI.

²¹ HPDD je v podstatě kompilací všech dostupných zdrojů o zadlužení. Jednotná data (a tedy i nejspolehlivější) jsou dostupná až od roku 1980. Data před tímto rokem mohou být použita z různých zdrojů, například ze studie Abbas a Christensen (2010) či z World Economic Outlook: 1970-2009. Díky tomu se v časových řadách mohou objevit výrazné zlomy, což bohužel může vést k následnému zkreslení výsledků analýzy (Abbas a kolektiv, 2010).

Další doplňující informace (např. údaje o daňovém zatížení) lze čerpat z databáze AMECO a dat OECD. Tyto data budu zkoumat pomocí regresní analýzy časových řad. Vzhledem k omezenosti historických dat a větší náročnosti analýzy použiji pouze dvě proměnné, tedy míru inflace a míru veřejného zadlužení. Výhoda zvolené metody ale spočívá v možnosti zkoumat dlouhodobé vztahy (tzv. kointegrace časových řad). Abychom tyto vztahy mohli zkoumat, je nejprve získat potřebné informace o zkoumaných časových řadách. Prvním krokem je analýza typu časových řad.

Testy jednotkového kořene časových řad

Zjištění typu časových řad je velmi důležité, abychom věděli, jakou metodu analýzy máme dále zvolit. Podmínkou je, aby časové řady byly stejného typu, konkrétně $I(0)$ nebo $I(1)$. Typ $I(0)$ znamená, že časová řada je stacionární. Pokud je řada typu $I(1)$, znamená to, že je nestacionární. Pro kointegrační analýzu je nutné, aby obě řady (dluh a inflace) byly typu $I(1)$. To můžeme zjistit pomocí tzv. testů jednotkového kořene, ale také na základě subjektivní grafické analýzy. Nejprve použiji rozšířený Dickey-Fullerův test (ADF), který je nejčastěji používán. Pro ověření provedu tzv. KPSS test, který testuje opačnou hypotézu. V případě nejasných výsledků je nutné rozhodnout na základě subjektivního grafického posouzení.²² Výsledky testů jsou uvedeny v následující tabulce.

²² Nulová hypotéza ADF testu předpokládá, že časová řada je typu $I(1)$. Oproti tomu nulová hypotéza testu KPSS předpokládá, že časová řada je typu $I(0)$. Ověření pomocí KPSS testu se používá proto, že v případě ADF testu je v praxi velmi těžké zamítnout nulovou hypotézu. Výsledky obou testů jsou pak často protichůdné a je nutné použití subjektivního posouzení. Nulovou hypotézu v případě ADF testu nezamítáme v případě, kdy p -hodnota $> 0,05$ (zvolená hladina významnosti). V případě KPSS testu zamítáme nulovou hypotézu pokud, KPSS testovací statistika $>$ KPSS kritická hodnota (0,476 pro 5% hl. význ.).

Test jednotkového kořene časových řad						
	Dluh			Inflace		
	ADF test s konstantou p-hodnota	ADF test s konstantou a trendem	KPSS test testovací statistika	ADF test s konstantou p-hodnota	ADF test s konstantou a trendem	KPSS test testovací statistika
Německo	0,9767	0,02348	1,05378	0,07347	0,04321	0,857976
Francie	0,9968	0,1321	1,0523	0,3404	0,1776	0,811314
Itálie	0,7944	0,6511	0,931166	0,6245	0,3652	0,810839
Holandsko	0,05578	0,814	0,231807	0,3968	0,571	0,607428
Belgie	0,0001052	0,2363	0,641105	0,8023	0,187	0,824571
Irsko	0,3338	0,02259	0,254614	0,03232	0,9459	0,796467
Dánsko	0,04357	0,9911	0,357682	0,2618	0,3835	0,864946
Lucembursko	0,1749	0,5809	0,364236	0,1762	0,08035	0,491705
Řecko	0,8202	0,2466	0,95242	0,8155	0,04391	0,861888
Portugalsko	0,8231	0,0619	0,838476	0,1573	0,3077	0,741091
Španělsko	0,6063	0,115	0,771946	0,15	0,2472	0,815044
Rakousko	0,2383	0,9645	0,949919	0,5884	0,1834	0,904311
Velká Británie	0,6076	0,9635	0,576847	0,2423	0,0332	0,775843
Švédsko	0,1364	0,4644	0,382388	0,4666	0,04554	0,8872
Norsko	0,1189	0,1624	0,42385	0,003852	0,006757	0,443882
Finsko	0,7481	0,5442	0,847713	0,0929	0,9928	0,882594
Švýcarsko	0,1609	0,07939	0,332781	0,04032	0,7327	0,713759
Kypr	0,9639	0,3036	0,963623	0,6125	0,01823	0,662912
Island	0,9033	0,001422	0,761752	0,6897	0,115	0,694074
Japonsko	1	0,9987	1,00532	0,08779	0,2383	0,761176
USA	0,9679	0,0008863	0,944469	0,3058	0,1669	0,753822

Tabulka č. 1: Výsledky testů jednotkového kořene pro časové řady zadlužení a inflace

Na základě výsledků testů je v některých případech nutné rozhodnout o typu časových řad na základě grafické analýzy. V několika případech došlo pak k situaci, kdy časová řada pro zadlužení a časová řada pro inflaci nejsou stejného řádu (např. Holandsko a Norsko). V takovéto situaci nelze pokračovat k dalším krokům regresní analýzy. Kompletní shrnutí rozhodnutí o typu časových řad je uvedeno dále.

Typy časových řad		
	Dluh $I(?)$	Inflace $I(?)$
Německo	$I(1)$	$I(1)$
Francie	$I(1)$	$I(1)$
Itálie	$I(1)$	$I(1)$
Holandsko	$I(0)$	$I(1)$
Belgie	$I(1)$	$I(1)$
Irsko	$I(0)$	$I(1)$
Dánsko	$I(1)$	$I(1)$
Lucembursko	$I(1)$	$I(1)$
Řecko	$I(1)$	$I(1)$
Portugalsko	$I(1)$	$I(1)$
Španělsko	$I(1)$	$I(1)$
Rakousko	$I(1)$	$I(1)$
Velká Británie	$I(1)$	$I(1)$
Švédsko	$I(1)$	$I(1)$
Norsko	$I(1)$	$I(0)$
Finsko	$I(1)$	$I(1)$
Švýcarsko	$I(0)$	$I(1)$
Kypr	$I(1)$	$I(1)$
Island	$I(1)$	$I(1)$
Japonsko	$I(1)$	$I(1)$
USA	$I(1)$	$I(1)$

Tabulka č. 2: Typy časových řad

Kointegrační regrese

Ke kointegrační regresi můžeme přistoupit v 17 případech z celkových 21. Závislou proměnnou v modelu bude výše zadlužení, nezávislou proměnnou pak míra inflace. Pokud se prokáže, že jsou časové řady kointegrované, považujeme regresní parametr zároveň za dlouhodobý multiplikátor. Potvrzení kointegrace je také důležité, abychom mohli určit, zdali se v konkrétních případech jedná o skutečnou či zdánlivou regresi.²³ V následujících tabulkách jsou shrnuty výsledky regresní analýzy.

²³ Zdánlivá regrese nastává v situaci, kdy výsledky testů a koeficient determinace umožní použití modelu i v případě, kdy časové řady spolu nesouvisí. Tento problém u nestacionárních řad nelze odstranit ani jejich stacionarizací (pomocí diferencování), protože bychom dále nemohli zkoumat jejich dlouhodobé vztahy (Arlt, 1997).

Kointegrační regrese			
----------------------	--	--	--

země	proměnná	parametry	směr. Chyba
Německo	const	63,8612	2,33746 ***
	Inflace	-6,88971	0,692932 ***
Francie	const	60,027	2,70888 ***
	Inflace	-4,00733	0,428961 ***
Itálie	const	116,026	3,84603 ***
	Inflace	-3,44987	0,37856 ***
Belgie	const	124,18	6,24859 ***
	Inflace	-8,43473	1,27175 ***
Dánsko	const	70,187	3,73835 ***
	Inflace	-4,8189	0,774177 ***
Lucembursko	const	6,37124	0,365303 ***
	Inflace	0,0897886	0,0647306

		parametry	směr. Chyba
Řecko	const	113,191	6,18686 ***
	Inflace	-3,64679	0,425936 ***
Španělsko	const	60,6739	2,92008 ***
	Inflace	-2,74164	0,295902 ***
Portugalsko	const	60,0987	2,98424 ***
	Inflace	-0,884492	0,224333 ***
Rakousko	const	74,4309	1,91349 ***
	Inflace	-7,38286	0,463564 ***

		parametry	směr. Chyba
Velká Británie	const	42,0653	1,76672 ***
	Inflace	0,434621	0,198717 **
Švédsko	const	68,7244	4,45103 ***
	Inflace	-2,55475	0,664755 ***
Finsko	const	44,218	2,78259 ***
	Inflace	-3,14632	0,379572 ***

		parametry	směr. Chyba
Kypr	const	58,86	3,9415 ***
	Inflace	-3,54193	0,605119 ***
Island	const	46,7134	3,5647 ***
	Inflace	-0,511867	0,128756 ***
Japonsko	const	112,505	7,70729 ***
	Inflace	-9,06993	1,57915 ***
USA	const	70,1499	2,42454 ***
	Inflace	-4,83708	0,521811 ***

Tabulka č. 3: Výsledky regresní analýzy

Koeficient determinace		
------------------------	--	--

	koef. determinace	adjustovaný KD
Německo	0,727661	0,720301
Francie	0,702265	0,694218
Itálie	0,691794	0,683464
Belgie	0,556897	0,544237
Dánsko	0,555524	0,541186
Lucembursko	0,056717	0,02724

	koef. determinace	adjustovaný KD
Řecko	0,676839	0,667605
Španělsko	0,698813	0,690673
Portugalsko	0,295846	0,276815
Rakousko	0,872698	0,869257

	koef. determinace	adjustovaný KD
Velká Británie	0,12024	0,095104
Švédsko	0,285298	0,265981
Finsko	0,649985	0,640525

	koef. determinace	adjustovaný KD
Kypr	0,51706	0,501968
Island	0,305078	0,285774
Japonsko	0,471341	0,457053
USA	0,699014	0,690879

Tabulka č. 4: Hodnoty koeficientu determinace a adjustovaného koeficientu determinace

Testy jednotkového kořene reziduí

Po provedení regresní analýzy je nutné otestovat rezidua z regrese. Základním předpokladem, abychom mohli prohlásit časové řady za kointegrované je, aby rezidua byla stacionární, tj. typu $I(0)$. V případě, kdy jsou rezidua opravdu stacionární, existuje dlouhodobý rovnovážný vztah mezi těmito časovými řadami. Otestovat rezidua lze stejnou metodou jako časové řady, tj. za použití ADF testu, KPSS testu, případně rozhodnout na základě grafického posouzení.

Test jednotkového kořene reziduí kointegrační regrese					
	ADF test	ADF test	ADF test	KPSS test	Kointegrace
	bez konst.	s konst.	konst./trend	testovací statistika	
Německo	0,005763	0,06959	0,01608	0,623817	ANO
Francie	0,714	0,9792	0,7454	0,459643	ANO
Itálie	0,07839	0,2204	0,0947	0,376121	ANO
Holandsko	x	x	x	x	nelze určit
Belgie	0,02383	0,1335	0,9965	0,242812	ANO
Irsko	x	x	x	x	nelze určit
Dánsko	0,1488	0,5856	0,6705	0,207577	ANO
Lucembursko	0,04905	0,1005	0,4045	0,289576	ANO
Řecko	0,1188	0,4267	0,7707	0,367759	NE
Portugalsko	0,3902	0,7642	0,8986	0,429325	NE
Španělsko	0,01798	0,07906	0,1731	0,230476	ANO
Rakousko	8,03E-05	0,001917	0,01116	0,283774	ANO
Velká Británie	0,01746	0,06418	0,3685	0,317473	ANO
Švédsko	0,1024	0,4421	0,76	0,22726	ANO
Norsko	x	x	x	x	nelze určit
Finsko	0,003492	0,04558	0,159	0,255547	ANO
Švýcarsko	x	x	x	x	nelze určit
Kypr	0,07321	0,5537	0,4314	0,513283	NE
Island	0,03734	0,3407	0,3155	0,269676	ANO
Japonsko	0,6909	0,9969	0,9364	0,642263	NE
USA	3,34E-02	0,2834	0,03325	0,432175	ANO

Tabulka č. 5: Výsledky testů jednotkového kořenu pro rezidua kointegrační regrese

Testy jednotkového kořene u reziduí bohužel nejsou tolik průkazné jako testy v případě časových řad. Vzhledem k tomu, že se v případě ADF testu velmi těžko zamítá nulová hypotéza (že je řada nestacionární), bude nutné se opřít o výsledky testu KPSS a grafické analýzy.

Část 4: Interpretace regresní analýzy

Ve většině případů lze konstatovat, že časové řady jsou kointegrované, takže mezi nimi existuje dlouhodobý vztah. V této situaci se pak můžeme vrátit k výsledkům regresní analýzy, které lze považovat za relevantní. Pokud ale zamítneme hypotézu o stacionárních reziduích, ztrácí výsledky kointegrační regrese veškerý smysl. Toto platí pro Řecko, Portugalsko, Kypr a Japonsko a je nutné konstatovat, že se jedná pouze o regresi zdánlivou. Zjištěná kointegrace v časových řadách prozatím nedává jasnou odpověď, zdali jsou vztahy mezi zadlužením a inflací rozdílné v zemích Evropského měnového systému a mimo něj a proto je nezbytné přistoupit k výsledkům kointegrační regrese.

Výsledky kointegrační regrese

Z odhadnutých parametrů lze poměrně dobře odhadnout výši zadlužení a vztah k inflaci. Velikost regresního parametru vypovídá o velikosti zadlužení zemí a parametr v případě inflace nabývá nižších hodnot (záporných), čím nižší je inflace. V zemích Evropského měnového systému můžeme pozorovat právě nižší hodnoty parametru, což svědčí o všeobecně nižší míře inflace. Výjimkou je zde Itálie a Španělsko, nicméně právě u jihoevropských států se vyšší hodnota parametru dala očekávat. Je způsobena velmi vysokou mírou inflace v 70. letech (zejména v případě Itálie). Důležité ale je, že po vstupu do EMS došlo k prudkému poklesu a ustálení míry inflace lehce nad úrovní dalších zemí EMS. V zemích, které nebyly členy kurzového mechanismu, jsou pak hodnoty parametru bližší k nule. Není to ale proto, že by v těchto byla vysoká míra inflace, tak jako v jihoevropských státech. Důvodem je, že jejich neúčast v měnovém systému umožnila těmto státům mít po dlouhé období vyšší míru inflace. Tím bychom mohli také vysvětlit nižší hodnoty regresního parametru. Dlouhodobě vyšší míra inflace nezpůsobí tolik znatelný „výpadek“ příjmů pro vládu, což umožňuje držet míru zadlužení na nižší úrovni. Nižší hodnotu u nezúčastněných zemí vykazuje také koeficient determinace, který poukazuje na nízkou sílu závislosti zkoumaných proměnných (s výjimkou Finska, které se ovšem v roce 1995 stalo členem nejen Evropské unie, ale zároveň kurzového mechanismu). Oproti tomu u členských a přidružených zemí je závislost zadlužení na inflaci podstatně vyšší. Dle podobností odhadnutých parametrů bychom mohli rozdělit státy do skupin na západoevropské, jihoevropské a severské. Státy v rámci těchto skupin procházely velmi podobným vývojem.

Pro západoevropské státy, které byly členy Evropského měnového systému, neznamenal pokles míry inflace takovou komplikaci pro vládní příjmy. Při založení EMS se jejich míra inflace pohybovala zhruba v rozpětí 5 – 10 %. Růst zadlužení tudíž nebyl tak dramatický, jako

v případě jihoevropských států. Například míra inflace v Itálii byla v roce 1979 skoro 21 %, zatímco v Německu činila „pouze“ 5,5 %. V roce 1981, kdy bylo Řecko přijato do Evropského společenství, byla řecká míra inflace dokonce 27 %. Za takové situace, kdy míra inflace musela klesat až k úrovni té německé, je jasné, že došlo ke značnému poklesu příjmů v podobě inflace. Tomuto problému se vyhnuly státy, které nebyly členy EMS. Jedná se severské státy, ale také Velkou Británii. Jak jsem již uvedl výše, společnou charakteristikou byla dlouhodobě vyšší míra inflace, ač docházelo také k jejímu poklesu a tudíž i k určitému nárůstu zadlužení. Tento vývoj, kdy od osmdesátých let docházelo k poklesu inflace a zároveň k růstu dluhu je ale charakteristický pro většinu států a jedná se v podstatě o všeobecný trend, což potvrzují i parametry kointegrační regrese. Důležité ale je, do jaké míry tento trend ovlivňován účastí či neúčastí v Evropském měnovém systému a případná existence další vlivů (především u států, jejichž řady nejsou kointegrované).

Nyní se ale vraťme zpět k Hülsmannově tezi. Na základě odhadu regresních parametrů a hodnot koeficientu determinace kointegrovaných časových řad bychom mohli potvrdit platnost jeho teze. Rozdíly v současné výši zadlužení pak můžeme přisoudit rozdílné „startovní pozici“, tedy míře inflace a výši veřejného zadlužení v době, kdy země vstupovaly do EMS. Při vyšší počáteční míře inflace došlo ve většině případů k vyššímu nárůstu zadlužení. Lze to dobře ilustrovat na příkladech Německa, Francie a Itálie. Míra inflace byla v Německu 5,5 %, ve Francii 11 % a v Itálii 20,8 %. Nárůst zadlužení je pak v případě Německa o 43 procentních bodů, ve Francii o 52 procentních bodů a v Itálii o 59 procentních bodů.²⁴ V zemích, které nebyly součástí EMS, taková úměrnost neplatí. Za stejné období došlo ve Švédsku dokonce k poklesu zadlužení, ve Velké Británii k nárůstu o 22 procentních bodů.²⁵ I přesto, že výsledky regresní analýzy poukazují na správnost Hülsmannovy teze, nedávají nám odpověď, jaká je příčina zadlužování v zemích, jejichž řady nejsou kointegrované. Jedná se především o Řecko a Portugalsko, které jsou se současnou dluhovou krizí spojovány nejčastěji.

²⁴ V rámci tak dlouhého období (1979 – 2009) samozřejmě docházelo k výkyvům. Dlouhodobý trend je ale rostoucí. V zemích jako je Rakousko nebo Belgie došlo k podobným změnám zadlužení jako v Německu. Jejich míra inflace byla v roce 1979 prakticky stejná. Vývoj zadlužení ve Španělsku pak kopíruje ten italský, ač s nižším růstem zadlužení (míra inflace byla v době vzniku EMS zhruba 13 %, při vstupu Španělska do EMS byla už „jen“ 10 %)

²⁵ Vývoj v těchto zemích ale nemá dlouhodobý trend jako v zemích EMS. K největším výkyvům došlo na počátku devadesátých let, kdy se Británie stala členem kurzového mechanismu a Švédsko navázalo svou měnu k ECU. V obou zemích došlo k prudkému poklesu inflace a zároveň značnému nárůstu zadlužení. V následujících letech došlo opět k poklesu zadlužení i k mírnému zvýšení inflace. Velice podobným vývojem prošlo také Norsko, které mělo po krátké období měnu navázanou k ECU.

Vládní výdaje a daňové zatížení

Součástí teze Guido Hülsmanna je tvrzení, že pro politika, který usiluje o znovuzvolení, je růst zadlužení schůdnějším řešením, jak financovat vládní výdaje, než zvyšování daní. Vývoj daňového zatížení může hrát významnou roli, stejně jako samotná výše vládních výdajů. Právě na vládní výdaje se zaměřím v první řadě. Pro lepší možnost srovnání využiji poměr vládních výdajů k HDP a stejně tak učiním i v případě daňového zatížení.

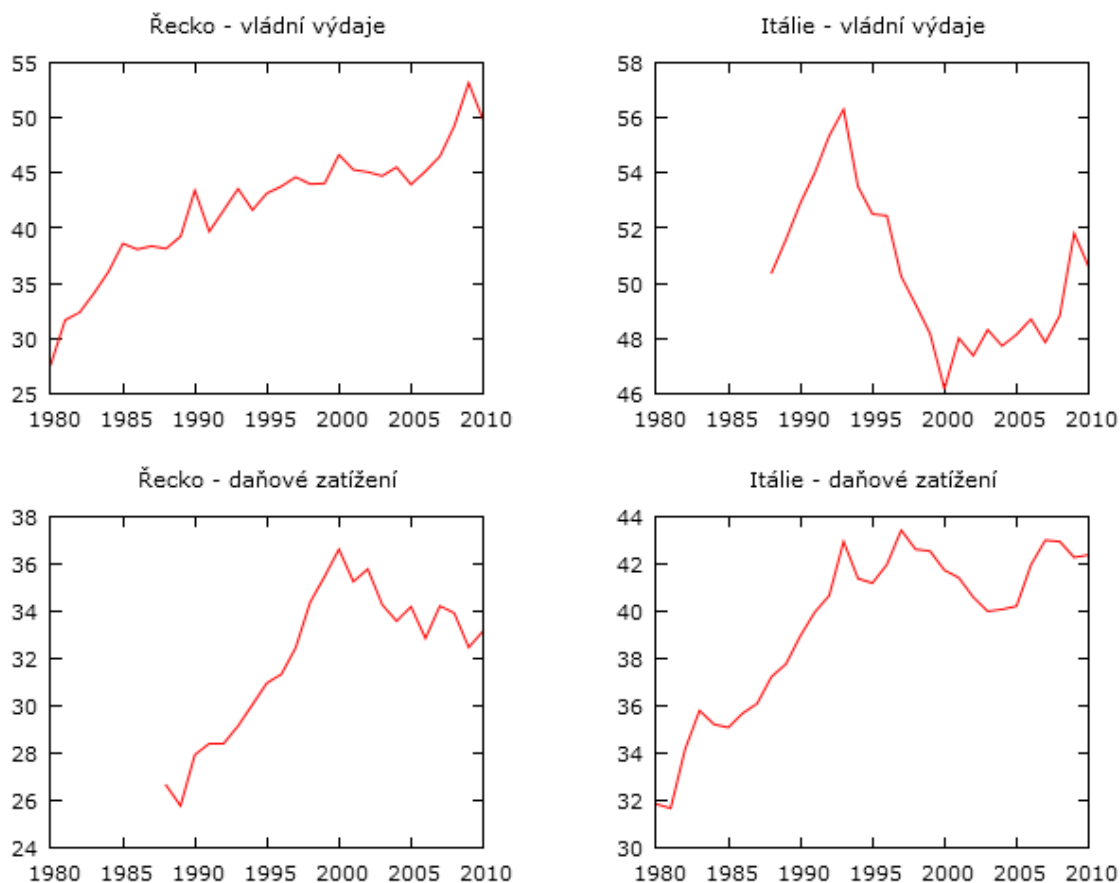
V současnosti se výše vládních výdajů v evropských zemích pohybuje přibližně v intervalu mezi 50 a 60 % hrubého domácího produktu. Ne vždy ale bylo toto rozmezí takto úzké. V zemích západní Evropy jsou vládní výdaje už velmi dlouhou dobu poměrně stabilní. Nárůst vládních výdajů kopíruje od osmdesátých let růst HDP, jejich poměr proto zůstává prakticky stejný.²⁶ Došlo-li k nárůstu, pak jen v řádu procent. V severských zemích došlo ke sbližování míry vládních výdajů, kdy v případě Finska došlo k nárůstu přibližně o 10 procentních bodů, ve Švédsku naopak ke stejnému poklesu vládních výdajů vůči HDP. Specifická situace byla pak v jihoevropských státech. Míra vládních výdajů začala konvergovat k průměru až po jejich zapojení do Evropského společenství v polovině 80. let. Docházelo tedy ke značnému nárůstu výdajů.

S problematikou výdajů úzce souvisí příjmová stránka a tudíž i daňové zatížení. Poměr daňového zatížení v poměru k HDP má spíše mírně rostoucí trend. Podobně jako vyrovňávání úrovně vládních výdajů, probíhá tento proces i s mírou daňového zatížení. I v této otázce musejí státy jižní Evropy „dohánět“ ostatní, protože jejich daňové zatížení bylo hluboko pod průměrem. Například v roce 1979 činilo daňové zatížení vůči HDP v Německu 40,3 %, zatímco v Portugalsku „pouze“ 21,2 %. V roce 2009 bylo zatížení v Německu na stejné úrovni, konkrétně 40,5 % HDP, portugalské daňové zatížení mezitím vzrostlo na 34,4 %. Řecká a španělská míra daňového zatížení je ještě přibližně o 2 procentní body nižší.

Podíváme-li se podrobněji na proces konvergence míry vládních výdajů a míry zatížení, zjistíme, že v jihoevropských státech rostly vládní výdaje rychleji, než daně. To je pravděpodobně také příčina, proč časové řady v případě Řecka a Portugalska nejsou kointegrované, protože „rozvírající se nůžky“ mezi příjmy a výdaji měly také velký vliv na zadlužování. Naopak například v Itálii, jejíž řady kointegrované jsou, k takovému vývoji nedošlo. Od osmdesátých let docházelo v Itálii k neustálému nárůstu míry daňového zatížení, zatímco míra vládních výdajů přes počáteční nárůst dokázala poklesnout (v dlouhém období

²⁶ Po roce 2008 je v některých případech zřejmý vliv finanční krize (pokles růstu HDP a zároveň nárůst vládních výdajů). Důležitý je ale především předchozí vývoj.

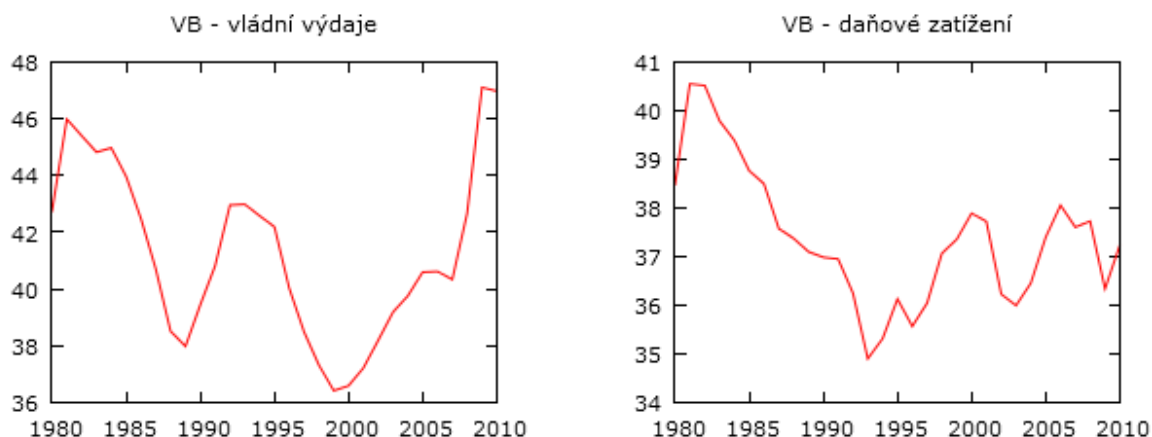
se pak vrací zpět k průměru). Mohlo tak dojít ke sblížení propasti mezi daňovými příjmy a vládními výdaji. V Řecku nárůst zdanění začal podstatně později a nekopíroval tak růst vládních výdajů, což je možné ilustrovat následujícím grafem.²⁷



Graf č. 2: Růst míry vládních výdajů a daňového zatížení v Řecku a Itálii, zdroj dat: AMECO database

V západních a severských zemích daňové zatížení lépe kopíruje vládní výdaje. To v případě členských zemí EMS, ale i v případě zemí mimo měnový systém. Není zde ani takový propad mezi daňovými příjmy a výdaji (budeme-li abstrahovat od vývoje po roce 2008). To ilustrují následující časové řady.

²⁷ Podobná situace je pak i v Japonsku, jehož časové řady rovněž nejsou kointegrované. Rozdíl je pouze v tom, že v Japonsku je míra daňového zatížení stacionární a dochází pouze k nárůstu míry vládních výdajů. Poměr daňového zatížení v poměru k HDP se může jevit jako nízký (pohybuje se okolo 27 % HDP), ale ve skutečnosti je obyvatelstvo zatíženo velkým množstvím daní (kromě klasických příjmových daní například daní municipální, prefekturní, daní z obyvatelstva či podnikatelskou daní). Tudíž není jednoduché toto zatížení dále zvyšovat. Japonsko se také potýká s dlouhodobou deflací (úrokové míry jsou na nule a míra rezerv činí 2 %, tudíž už nelze jít níže).



Graf č. 3: Vývoj míry vládních výdajů a daňového zatížení ve Velké Británii, zdroj dat: AMECO database

V jižní Evropě, především pak v Řecku a Portugalsku, došlo ke kombinaci dvou zásadních faktorů. Před jejich zapojením do evropského integračního procesu panovala v těchto státech velmi vysoká míra inflace. Zároveň míra daňového zatížení a vládních výdajů byla naopak hluboko pod průměrem ostatních evropských zemí, kde převládala naprosto opačná situace. Členství v Evropském společenství vyžadovalo, aby tyto státy změnily strukturu financování svých výdajů.

Přechod od negativní k pozitivní integraci

To bylo nutné, protože po neúspěchu Smithsoniánských dohod došlo ke změně vize evropské integrace. V úvodu jsem uvedl, že se členské státy ES dohodly na sbližování struktur jednotlivých ekonomik a makroekonomické politiky. Došlo tedy k přechodu od negativní k pozitivní integraci. Zatímco první fáze integrace byla ve znamení odbourávání překážek, druhá fáze spočívala ve vytváření institucí a pravidel.²⁸ Země tehdejšího Evropského společenství nastartovaly sbližování již na počátku sedmdesátých let, země přistupující později tak „naskočily do rozjetého vlaku“. Členství v Evropském společenství nově přistupující jihoevropské státy v podstatě „přinutilo“ ke zvyšování výdajů, protože si to vyžadovala synchronizace makroekonomické politiky. Zároveň závazky vůči Evropskému měnovému systému způsobily značný výpadek příjmů. Výdaje rostly, příjmy z inflace klesaly a nebyly vyváženy dostatečným nárůstem daňového zatížení. Výpadek příjmů jen částečně mohl kompenzovat fakt, že se z nově přistupujících zemí staly „čistí příjemci“ dotací

²⁸ Bagus (2011) popisuje dvě soupeřící vize evropské integrace. První nazval „klasickou liberální vizí“. Je založena na myšlence volného trhu, ochraně vlastnických práv a na konkurenci nejen tržní, ale i mezi jednotlivými státy. V podstatě se jedná o formu Erhardova ordoliberalismu. Na druhé straně stála vize socialistická, jejíž vliv začal později převažovat. Tato vize je založena na protekcionismu, intervencích a také centralizaci pravomocí do rukou vytvořených institucí.

Evropského společenství. Zvyšování zadlužení pak zůstalo poslední možností, jak pokračovat v procesu sbližování. Snaha o vyšší míru integrace tedy možná trochu paradoxně vedla k vyššímu zadlužování. Zde bychom mohli najít příčiny současné dluhové krize, která zasáhla právě jihoevropské státy. Další zvýšení intenzity integračního procesu (jak v současnosti navrhuje především Německo spolu s Francií) by tedy mohlo vést spíše k prohloubení krize, než přispět k jejímu řešení.

Hülsmann tedy došel k závěru, že měnová integrace vedla v Evropě k většímu zadlužování zúčastněných států. V případě jihoevropských států, zejména pak v případě Řecka a Portugalska bych jeho tezi rozšířil tak, že k většímu zadlužování vedla nejen monetární integrace, ale také snaha o fiskální koordinaci. Nutnost fiskální koordinace je dána změnou vize evropské integrace a heterogenitou členů Evropských společenství. Na problém heterogenity upozorňují někteří autoři, ale z poněkud jiného pohledu. Janáčková například uvádí, že: *„světová finanční krize se stala rozbuškou, která odhalila vážné vnitřní problémy eurozóny – její vnitřní choroby, způsobené přílišnou heterogenitou tohoto svazku odlišně se vyvíjejících ekonomik.“* (Janáčková, 2010, str. 69). Podobně jako Lane (2006) pak poukazuje na vyšší míru inflace u jihoevropských států v rámci Eurozóny. Pokud se ale podíváme na celé období po zapojení těchto států do integračního procesu, můžeme dospět k závěru, že došlo spíše ke sbližování ekonomik. Vždyť mezitím co na počátku osmdesátých let byl rozdíl v míře inflace, vládních výdajů a daňového zatížení doslova propastný, jsou v současnosti tyto rozdíly prakticky smazány. Toto sbližování je ovšem vykoupeno velkým nárůstem zadlužení.

Závěr

Na základě regresní analýzy časových řad jsem potvrdil platnost Hülsmannovy teze. V členských zemích Evropského měnového systému existuje dlouhodobý vztah mezi inflací a veřejným zadlužením. Režim fixních kurzů tak lze považovat za příčinu zadlužování. Pro jihoevropské státy, konkrétně Řecko a Portugalsko jsem Hülsmannovu tezi rozšířil. Kromě zafixování kurzů, které zabránilo těmto státům provádět inflaci, je možné za další příčinu zadlužování považovat snahu Evropského společenství o synchronizaci makroekonomické politiky. Do budoucna by proto bylo zajímavé, zabývat se dále nejen monetární, ale také fiskální integrací a jejím vlivem na růst zadlužování. Zejména pak proto, že se stále častěji hovoří o vytvoření fiskální unie jako o řešení současné dluhové krize a zároveň jako ochrana před další krizí. To by nemuselo být vhodné řešení za předpokladu, že sbližování rozpočtové politiky přispělo v minulosti k nárůstu zadlužování (v jihoevropských státech by další fiskální integrace vedla pravděpodobně k nárůstu daňového zatížení). Dalším možným řešením pak je uvolnění měnové politiky. Následný nárůst inflace by umožnil snížit zadlužení. V podstatě by se jednalo o návrat zpět do sedmdesátých let. Poslední možností pak je „odpuštění“ či „odmítnutí“ dluhu. Tyto možnosti shrnuje Rothbard následovně: „...obvykle se zapomíná, že kromě odmítnutí dluhu, může být dluh snížen pouze zvýšením daní a/nebo inflace. Společenský užitek tak nelze zvýšit snížením dluhu, kromě způsobu odmítnutí dluhu – jediné cesty, jak snížit veřejný dluh bez současného zvýšení fiskální zátěže“ (Rothbard, 2009, str. 1028).

Další otázkou, která zůstává dále otevřená, je navýšení záchranného fondu pro zadlužené země, stejně jako možnost vydání společných evropských dluhopisů. Nelze samozřejmě zcela odhadnout případné dopady takovýchto opatření, ale existuje zde riziko morálního hazardu.

Zdroje

ABBAS, Ali S. a kolektiv, A historical Public Debt Database, IMF Working Paper 10/245, 2010.

ARGHYROU, Michael G. – TSOUKALAS, John D.: The Greek Debt Crisis: Likely Causes, Mechanics and Outcomes, CESifo Working Paper No. 3266, 2010.

ARLT, Josef: Kointegrace v jednorovnicových modelech, Politická ekonomie 45, VŠE Praha 1997, str. 733-746.

ARLT, Josef – ARLTOVÁ, Markéta: Ekonomické časové řady, Professional Publishing, Praha 2009, ISBN 978-80-86946-85-6.

BAGUS, Phillipp: Tragédia Eura, 1. vydání, TRIM Broker a INESS, Bratislava 2011, ISBN 978-80-8076-093-9.

BOFINGER, Peter: The European Monetary System (1979-1988) – Achievements, flaws and applicability to other regions of the world, University of Würzburg, nepublikováno, 2000.

EVROPSKÁ KOMISE: Jedna měna pro jednu Evropu – Cesta k euru, Evropská společenství, 2007, ISBN 92-79-04472-9.

FRIEDMAN, Milton: Kapitalismus a svoboda, Liberální Institut, Praha 1993, ISBN 80-85787-33-4.

HOLMAN, Robert: Dějiny ekonomického myšlení, 3. vydání, C. H. Beck, Praha 2005, ISBN: 80-7179-380-9.

HÜLSMANN, Jörg Guido: Doslov: Krásný nový svět papírových peněz. V ROTHBARD, Murray N. Peníze v rukou státu, Liberální institut, Praha 2001, str. 105-137.

HÜLSMANN, Jörg Guido: The Ethics of Money Production, Ludwig von Mises Institute, Auburn, Alabama 2008, ISBN 978-1-933550-09-1.

JANÁČKOVÁ, Stanislava: Krize eurozóny a dluhová krize vyspělého světa, 1. vydání, Centrum pro ekonomiku a politiku, Praha 2010, ISBN: 978-80-86547-4.

KOURETAS, Georgio P. – VLAMIS, Prodromos: The Greek Crisis: Causes and Implications, PANOECONOMICUS 4, 2010, str. 391-404.

LANE, Philip R.: The Real Effects of European Monetary Union, Journal of Economic Perspectives, Volume 20, Number 4, 2006, str. 47-66.

MAITAL, Shlomo – MAITAL, Sharone L.: Is the Future What It Used to Be? A Behavioral Theory of the Decline of Saving in the West, Journal of Socio-Economics, Volume 23, Issue 1-2, 1994, str. 1-32.

MALLIAROPULOS, Dimitris: How much did competitiveness of the Greek economy decline since EMU entry?, Eurobank Research, Economy & Markets, Volume 5, Issue 4, 2010.

ROTHBARD, Murray N.: Man, Economy and State with Power and Market, Scholar's Edition, Second Edition, Ludwig von Mises Institute, Auburn, Alabama 2009, ISBN: 978-1-933550-27-5.

ROTHBARD, Murray N.: Peníze v rukou státu, Liberální institut, Praha 2001, ISBN 80-86389-12-X.

SALIN, Pascal: European Monetary Unity: For whose benefit?, The Ipswich Press, Ipswich 1980, ISBN 0-938864-00-9.

SANDOVAL, Lazaro a kolektiv: The European Sovereign Debt Crisis: Responses to the Financial Crisis, New Voices in Public Policy, Volume 5, George Mason University, 2011.

STEIN, Jerome L.: The Diversity of Debt Crises in Europe, Cato Journal, Volume 31, No. 2, 2011.

UNGERER, Horst a kolektiv: The European Monetary System: Developments and Perspectives, IMF Occasional paper No. 73, Washington, D. C. 1990, ISBN: 1-55775-172-2.

Internetové zdroje

ATKINS, Ralph: Call for QE to stave off euro deflation, Financial Times, 22. 12. 2011, dostupné na: <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/6ce17dac-2ca5-11e1-8cca-00144feabdc0.html#axzz1iZoCpEuO>