

UNIVERZITA KARLOVA V
PRAZE

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

INSTITUT EKONOMICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Kryštof Černý

UNIVERZITA KARLOVA V
PRAZE

FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD

INSTITUT EKONOMICKÝCH STUDIÍ

Kryštof Černý

**Hodnocení naplnění hypotézy
endogenity OCA kritérií v
některých zemích EMU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha, 2011

Autor práce: **Kryštof Černý**

Vedoucí práce: **PhDr. Mgr. Ondřej Strecker**

Rok obhajoby: **2011**

Bibliografický záznam

Černý, Kryštof. Hodnocení naplnění hypotézy endogenity v některých zemích EMU. Praha, 2011. 36 s. Bakalářská práce (Bc.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut ekonomických studií. Vedoucí diplomové práce PhDr. Mgr. Ondřej Strecker.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá teorií optimálních měnových zón (OCA) a aplikuje poznatky této teorie na hodnocení vývoje ekonomické situace ve vybraných zemích – Portugalsku, Itálii, Řecku a Španělsku v porovnání s „jádem“ EMU. Dále práce zkoumá hypotézu endogenity kritéria strukturální sladěnosti. První část této práce obsahuje úvod do teorie OCA, druhá část zkoumá vývoj vybraných makroekonomických a strukturálních ukazatelů vybraných zemí, třetí část se zabývá empirickým modelem endogenity kritéria strukturální sladěnosti a čtvrtá část obsahuje celkové zhodnocení, závěr výzkumu a další poznámky.

Abstract

This bachelor thesis focuses on the Optimum Currency Areas theory (OCA) and applies its knowledge on evaluating the economic progress in chosen countries: Portugal, Italy, Greece and Spain in comparison with the "Core" of EMU. Consequently the thesis investigates the endogeneity hypothesis of the OCA criterion of structural similarity. The first section of the thesis contains an introduction to the OCA theory, the second section evaluates the progress of chosen macroeconomic and structural indices of the chosen countries, the third section investigates the endogeneity hypothesis with an empirical model and the last section contains final assessments, conclusions and remarks.

Klíčová slova

teorie OCA, endogenita, OCA kritéria, země periferie EU, specializace, asymetrický šok

Keywords

OCA theory, endogeneity, OCA criteria, EU periphery countries, specialization, asymmetric shock

Rozsah práce: 63 796 znaků

Prohlášení

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

V Praze dne ... 31.7.2011

Kryštof Černý

Obsah

1 Úvod do teorie OCA	10
1.1 Prvotní příspěvky teorie OCA	10
1.2 Druhá vlna příspěvků do teorie OCA	14
1.3 Moderní pohled na teorii OCA	15
1.4 Endogenita OCA	18
1.5 Shrnutí teorie OCA	22
1.5.1 Mundellův příklad	22
1.5.2 Flexibilita mezd a cen	24
1.5.3 Mobilita pracovní síly a ostatních produkčních faktorů	24
1.5.4 Finanční integrace	25
1.5.5 Ekonomická otevřenost	25
1.5.6 Diverzifikace spotřeby a produkce	26
1.5.7 Podobost měř inflace	26
1.5.8 Fiskální integrace	26
1.5.9 Politická integrace	27
1.5.10 Synchronizace hospodářských cyklů	27
2 Vývoj strukturálních a makroekonomických ukazatelů ve vybraných zemích	28
2.1 Reálná ekonomická konvergence	28
2.2 Synchronizace hospodářských cyklů	30
2.3 Strukturální podobnost ekonomik a diverzifikace	32
2.4 Otevřenost ekonomik	34
2.5 Pracovní trh a mobilita práce	36
2.6 Finanční integrace	40
2.7 Fiskální politika	41

3 Model endogenity	44
3.1 Metodologie	45
3.2 Empirická pozorování	46
4 Závěr	50

Úvod

Evropská monetární unie (EMU) již existuje více než deset let. Vrcholným snem a ambicí všech proevropských politiků je zavedení jednotné měny. Velkou roli o rozhodování politiků o vzniku měnové unie bylo bezpochyby ovlivněno vírou, že výhody společné měny budou převažovat nad náklady ze ztráty nezávislé monetární politiky. Díky velkým ambicím evropských politiků byly do měnové unie přijaty i země takzvané periferie Evropské unie. Věřilo se, že i když se tyto země do měnové unie se zeměmi jádra EU příliš nehodí, postupem času se jejich situace zlepší a do měnového celku zapadnou.

Odpověď na otázku jak velká má být oblast s jednotnou měnou se snaží dát teorie optimálních měnových zón (OCA). Tato teorie definuje kritéria, za kterých je pro země výhodné sloučit svoji měnu. Prominentní postavení v teorii OCA má hypotéza endogenity OCA kritérií, která říká, že země po vstupu do monetární unie můžou naplňovat OCA kritéria ex post, i když je nesplňovala ex ante.

Cílem této práce je, ověřit jestli se v jižních státech periferie EU (Itálie, Portugalsko, Řecko, Španělsko) po vstupu do EMU skutečně zlepšila některá OCA kritéria, jak by vyplývalo z hypotézy endogenity. Tyto jižní státy se v poslední době potýkají s řadou problémů, které se výrazně prohloubily během světové finanční krize v letech 2008–2010. Pro tyto státy vstup do EMU též znamenal značné zvýšení kredibility, což se stalo popudem pro morální hazard ve smyslu nadměrných vládních deficitů a nárůstu veřejného dluhu. Do největších problémů se zatím dostalo Řecko, které přiznalo, že upravovalo statistiky, aby se mohlo přijmout Euro. Řecku nadále akutně hrozí státní bankrot, což značně ohrožuje kredibilitu měnové unie. Je stále otázkou, jak chtějí silné země jádra EU pokračovat v řešení podobných situací, kdy v dále na obzoru stojí hrozba bankrotu velkých ekonomik jako je Španělsko a Itálie.

V první části této práce se zaměřím na problematiku teorie optimálních měnových zón. Uvedu několik základních článků, které tvoří jádro teorie OCA, a poté uvedu přehled dalšího vývoje této oblasti ekonomické teorie.

Druhá část se zabývá zkoumáním makroekonomických a strukturálních ukazatelů Portugalska, Itálie, Řecka a Španělska ve smyslu teorie OCA. Budu zkoumat, zda-li se některé ukazatele se vstupem do monetární unie zlepšily či zhoršily.

Ve třetí části empiricky overuji hypotézu endogenity strukturální sladěnosti.

Čtvrtá část obsahuje shrnutí empirických analýz závěry ekonometrického výzkumu a další poznámky.

1 Úvod do teorie OCA

Vznik teorie OCA (Optimum Currency Areas) historicky souvisí s obdobím jenž bylo typické keynesiánskou doktrínou a změnou od režimu zlatého standardu na režim nuceného oběhu peněz. V padesátých letech 20. století nastala debata a vhodném režimu směnných kurzů. Přelomovým článkem v této oblasti byl článek Milтона Friedmana „The Case for Flexible Exchange Rates“ (1953). Friedman ve svém článku zdůrazňuje výhody režimu plovoucích směnných kurzů, které zemi pomůže vypořádat se s importovanou inflací. Také pomocí nezávislé monetární politiky by mohla země zvolit požadovaný bod na Phillipsově křivce. Friedman vnímal flexibilní směnné kurzy jako argument pro omezení státních zásahů do směnných kurzů ve prospěch měnových trhů. Díky měnovým trhům a spekulacím by měly být jednotlivé měny relativně předvídatelné. Jeho článek tak znamenal přehodnocení nezávislé monetární politiky jako významného stabilizačního nástroje.

Friedman předpokládal relativně rigidní mzdy i ceny a značnou mezinárodní imobilitu produkčních faktorů. Nezávislá monetární politika měla pomocí ovlivňování směnných kurzů jediným prostředkem přizpůsobení se po poptávkovém nebo nabídkovém šoku. Kdyby země s fixními kurzy čelili takovým šokům, nežádoucím výsledkem budou buď inflační tlaky nebo nezaměstnanost. Friedman ovšem uznává, že pokud existuje dostatečná mobilita produkčních faktorů a mzdy jsou též dostatečně pružné, pak rozdíl mezi režimem fixních a plovoucích kurzů téměř mizí.

1.1 Prvotní příspěvky teorie OCA

Je tomu přesně padesát let co kanadský ekonom Robert A. Mundell učinil prvotní příspěvek do nové oblasti ekonomické teorie - teorie optimálních měnových zón (OCA - Optimum Currency Areas), jíž položil základy ve svém článku *A Theory of Optimum Currency Areas* (1961). Teorie OCA vzešla z debaty, zda-li je lepší fixní nebo plovoucí kurz v padesátých a šedesátých letech 20. století. Byla to doba charakteristická Bretton-Woodským systémem a kontrolami kapitálu v mnoha zemích.

Mundell ve svém článku poprvé představil pojem „optimální měnová zóna“ a ukázal, že optimální měnová zóna je region, který nemusí nutně korespondovat s hranicemi národních států. Pokoušel se zjistit za jakých podmínek je výhodné spojit (popř. rozdělit) země v měnovou zónu nebo kdy je pro země lepší ponechat nechat svoji měnu volně plavat. Pro tyto podmínky se poté ujal termín *OCA kritéria*. Jeho úvahy ohledně měnového sloučení byly spíše čistě akademické, jelikož v té době jakékoliv opuštění národní měny ve prospěch nějakého jiného uspořádání bylo politicky velmi nereálné.

Co se týče určení domény optimální měnové oblasti, Mundell (1961) dává velký důraz na kritérium mobility práce a výrobních faktorů. *„Jestliže se posune poptávka po produktech ze země A do země B a v těchto zemích jsou strnulé mzdy a ceny, pak takový posun poptávky způsobí inflační tlaky v zemi B a nezaměstnanost v zemi A. Jestliže měny těchto zemí operují v režimu pevných kurzů pak je třeba nějakého dalšího mechanismu, zajišťujícího návrat k rovnováze. Jestliže je v zemích A a B vysoká mobilita pracovní síly, pak se pracovní síla přesune ze země A do země B, a tím se tak napravi nerovnováha platební bilance.“* (Mundell, 1961, str. 658) Dalším kritériem, které Mundell (1961) zdůrazňuje je flexibilita mezd a cen, jakožto další síly, která ulehčuje přizpůsobení po poptávkových šocích. Pokud země splňuje tato dvě kritéria, nebude pro ni nemožnost užití nezávislé monetární politiky k ovlivnění směnných kurzů příliš velkým nákladem a bude se moci připojit k měnové oblasti. Podle Mundella by měl být svět uspořádán do regionů s interní mobilitou a externí imobilitou výrobních faktorů, které uvnitř operují v režimu fixních kurzů (nebo s jednotnou měnou) a navzájem operují v režimu plovoucích kurzů. Říká, že *„Platnost argumentu pro flexibilní měnové kurzy tak spočívá na přesnosti s jakou národní státy korespondují s regiony¹. Tento argument je nejlépe obhajitelný, když každý národní stát (a jeho měna) má vnitřní mobilitu a vnější imobilitu produkčních faktorů. Ale když pracovní síla nebo kapitál nejsou v zemi dostatečně mobilní, pak nemůžeme očekávat, že flexibilita směnného kurzu bude mít požadovanou stabilizační funkci. Můžeme očekávat lišící se nezaměstnanost a inflaci v různých regionech. Podobně pokud jsou produkční fak-*

¹ve smyslu regionu jako optimální měnové zóny

tory mobilní přes národní hranice, pak systém plovoucích kurzů přestane být zapotřebí a může být dokonce kotraproduktivní.“²

Na Mundella navázal McKinnon (1963) a přispěl tím k dalšímu rozvoji teorie OCA. Narozdíl od Mundella rozlišil dva druhy mobility produkčních faktorů – tu, kterou měl na mysli Mundell, mobilitu faktorů mezi regiony v geografickém smyslu a druhou – mobilitu faktorů mezi průmyslovými odvětvími. Navíc zdůrazňuje fakt, že mobilita faktorů se musí brát v úvahu až ex post, protože samotné měnové přeuspořádání bude mít na mobilitu faktorů vliv. McKinnon uvažuje příklad imobility faktorů mezi regiony, kde každý region má svoji vlastní průmyslovou specializaci, kde nelze přesně rozlišit, jestli se jedná o geografickou nebo meziodvětvovou mobilitu faktorů. Jestliže nastane posun poptávky po produktech z regionu B na produkty regionu A a jestliže region B může účinně začít vyrábět produkty typu regionu A, tak mobilita faktorů nebude příliš zapotřebí jako stabilizační prvek a pro oba regiony by bylo výhodnější mít svoji vlastní měnu, která jim dodá dostatečnou flexibilitu k dosažení rovnováhy použitím nezávislé fiskální a monetární politiky. Pokud ovšem region B nebude moci účinně vyrábět produkty typu regionu A tak mobilita faktorů může hrát velkou roli v procesu přizpůsobení po poptávkovém šoku uvnitř měnové unie.

McKinnonovým hlavním příspěvkem je zdůraznění kritéria ekonomické otevřenosti pro vytvoření optimální měnové oblasti. Ekonomickou otevřenost definuje jako poměr tradables a non-tradables a říká, že čím je ekonomika otevřenější, tím je více na místě mít pevný směnný kurz a naopak, čím je ekonomika uzavřenější, tím existuje víc argumentů pro volně plovoucí kurz. Argumentuje tím, že jestliže je ekonomika více otevřená, je vyšší pravděpodobnost, že zahraniční ceny tradables se projeví do domácích životních nákladů, což má za efekt snížení iluze peněz a zvýšení citlivosti mezd a cen na změnu směnných relací. Proto změna nominálních směnných kurzů bude méně účinná jako nástroj ke změně směnných relací a i jako mechanismus přizpůsobení se šokům. Z toho vyplývá, že menší otevřené ekonomiky můžou těžit z připojení se k větší měnové oblasti. K přizpůsobení se směrem k rovnováze pak McKinnon (1963)

²Mundell, 1961, str. 664

doporučuje užít jiných prostředků, např. fiskální politiky.

Třetím podstatným „pionýrským“ příspěvkem do teorie OCA je článek P. Kenena „The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View“ (1969). Kenen taktéž podrobil kritice Mundellův článek (Mundell, 1961) a dále rozvinul myšlenku mobility produkčních faktorů. Poukazuje na to, že *„Meziregionální mobilita práce vyžaduje mobilitu přechodu mezi zaměstnáními, což implikuje, že perfektní mobilita vyžaduje homogenní pracovní sílu (regiony v měnové oblasti by měly vyžadovat stejné či velmi podobné požadavky na dovednosti pracovní síly). Mundellův přístup jistě implikuje to, že optimální měnová oblast musí být malá a vlastně spjatá s regionem vyrábějícím pouze jeden typ produktu.“*³

Kenenovým teoretickým příspěvkem je OCA kritérium diverzifikace produkce. Protože, perfektní mobilita práce je velmi nereálným předpokladem, snažil se Kenen najít jiné kritérium, podle kterého by se rozhodlo, zda by země měla operovat v režimu fixních nebo plovoucích kurzů. Myšlenka je taková, že pokud produkce země není diverzifikována (tj. že země vyrábí pouze jeden typ produktu, který zároveň i exportuje) a negativní poptávkový šok ovlivní její export, pak příjem z exportu značně klesne. V režimu plovoucích kurzů je tento poptávkový šok zachycen snížením reálného kurzu domácí měny, což se promítne zpět do vyššího příjmu z exportu. V případě pevného kurzu měny tento mechanismus ovšem nefunguje a přizpůsobení se poptávkovému šoku musí proběhnout přes snížení mezd a cen, nebo pravděpodobněji díky rigiditám skrz zvýšenou nezaměstnanost. Diverzifikovaná ekonomika by tak měla trpět nízkými náklady spojenými s poptávkovými šoky postihujícími jednotlivá odvětví, a proto může být výhodnější vzdát se možnosti ovlivňovat nominální směnné kurzy a připojit se k měnové oblasti.

Dalším Kenenovou poznámkou je, že fiskální integrace mezi regiony v měnové oblasti může zmírnit dopady asymetrického šoku díky fiskálním transferům. (Kenen, 1969)

První vlna příspěvků do teorie OCA byla typická debatou o tom, který kurzových

³Kenen, 1969, str. 44

režimů je optimální a za jakých podmínek. Všichni tři autoři se shodli na tom, že mobilita produkčních faktorů je důležitým kritériem zformování optimální měnové zóny. McKinnon (1963) navázal na Mundella (1961) a přispěl svým kritériem otevřenosti ekonomiky. Kenen (1969) pak přidal ještě kritérium diverzifikace produkce a poukázal na výhody fiskální integrace.

1.2 Druhá vlna příspěvků do teorie OCA

Od doby prvních „pionýrských“ teoretických prací teorie OCA zažila velký rozvoj. Objevilo se mnoho nových OCA kritérií a některá kritéria částečně ztratila na významnosti předpokladu k vytvoření optimální měnové zóny, zatímco se objevila jiná, která jsou dnes vnímána jako důležitější.

Corden (1972) poukazuje na to, že připojení se k měnové oblasti znamená ztrátu přímé kontroly monetární politiky a možnosti ovládnutí směnných kurzů. Pokud je tedy země zasažena negativním poptávkovým šokem, nemůže použít monetární politiku a ani ovlivnit směnné relace, takže jakékoliv přizpůsobení musí proběhnout skrz fiskální restriktce nebo skrz snížení mezd a cen, respektive kvůli rigiditám skrz zvýšení nezaměstnanosti. Argumentuje tak pro nominální flexibilitu mezd a cen, jakožto mechanismu, který umožní hladší a rychlý průběh procesu přizpůsobení po negativním poptávkovém šoku. Flexibilita mezd a cen tak redukuje množství fiskálních restriktcí nutných k obnovení rovnováhy. Corden (1972) rovněž poukazuje na nákladnost zformování měnové unie, pokud partnerské země mají různé preference týkající se inflace.

Mundell (1973) dále zdůrazňuje mobilitu produkčních faktorů. Navíc tvrdí, že partnerským zemím v měnové oblasti se společnou měnou může finanční integrace pomoci k efektivnějšímu přizpůsobení po poptávkových šocích díky sdílení rizika, ale pouze pokud budou finanční aktiva partnerských zemí diverzifikována. To znamená, že pokud jsou regiony v oblasti zasaženy asymetrickým šokem, dopad šoku bude mírnější pokud si regiony vzájemně vlastní nároky na produkt. Naopak v režimu plovoucích kurzů, který překáží diverzifikaci portfolií, je negativní poptávkový šok vykoupen snížením

reálného kurzu měny. „*Neúroda, stávky nebo válka v jedné ze zemí způsobí ztrátu reálného příjmu, ale použití společné měny (nebo devizových rezerv) umožní zemi snížit svoji zásobu měny, což sníží dopad takové ztráty díky čerpání zdrojů z partnerské země, dokud se náklad přizpůsobení efektivně nerozloží mezi další období. Na druhou stranu, když dvě země mají své vlastní měny v režimu plovoucích kurzů, celá ztráta reálného příjmu dopadne na jednu zemi. Společná měna nemůže posloužit jako nárazník pro celý národ, ledaže dumping nesměnitelných měn na cizích trzích přitáhne spekulativní přísun kapitálu ve prospěch znehodnocující se měny.*“⁴

Ishiyama (1975) rozpoznal problém s definováním optimální měnové oblasti na základě jednoho kritéria. Jako jeden z prvních tvrdil, že země by pro vstup do měnové oblasti měla zvážit všechny výhody a nevýhody, které taková změna režimu obnáší. Uvedl také, že dalším důležitým kritériem pro vstup do OCA by měly být nekonfliktní preference mezi partnerskými zeměmi co se týče růstu mezd a inflace, protože takové konfliktní preference by mohly být dlouhodobým zdrojem vnitřní nestability.

Tower a Willet (1976) ukázali jaké výhody a nevýhody přináší režim pevných a plouvoucích kurzů z hlediska teorie OCA. Říkají, že zavedení společné měny zvyšuje užitečnost peněz, čím menší a otevřenější ekonomika je. Nakonec uvádějí, že neexistuje žádný obecný konsensus v tom, do jaké míry jsou jednotlivá OCA kritéria důležitá a poukazují na nutnost dalšího empirického výzkumu.

1.3 Moderní pohled na teorii OCA

Po prvotním rozkvětu teorie od 60. let až do půli 70. let nastalo období lehkého nezájmu o OCA teorii. Bylo to pravděpodobně dáno absencí jakýchkoliv příkladů měnového sjednocení ve světě nebo též podstatným zpomalením procesu evropské integrace, což bylo možná způsobeno tím, že teorie OCA stále nedávala jasnou odpověď, zda-li je monetární integrace vhodná či nikoliv. Obnovení zájmu o teorii OCA přišlo znovu v 90. letech díky nastartování procesu evropské monetární integrace. Díky pokrokům⁵

⁴Mundell, 1973, str. 115

⁵revoluce racionálních očekávání v 70. letech, monetarismus

v makroekonomické teorii se dostavil i nový pohled na teorii OCA.

Moderní pohled na teorii OCA je typický tím, že dává větší důraz spíše na výhody než na náklady měnového sjednocení. Taktéž se posunula témata zkoumání – nový pohled na efektivitu a kredibilitu monetární politiky, efektivitu politiky ovlivňování směnných kurzů, zkoumání korelace šoků mezi partnerskými zeměmi, institucionálního rámce ekonomiky (finanční trhy a trh práce), politických faktorů, synchronizace hospodářských cyklů. V neposlední řadě se literatura soustředí na téma hypotézy endogenity oproti teorii specializace optimálních měnových zón.

V důsledku pokroku v makroekonomii byla některá témata podrobena kritice. Konstantní Phillipsova křivka byla vytlačena konceptem přirozené míry nezaměstnanosti. Závěrem je, že politici tak mohou určovat spíše jen míru inflace než požadovanou míru nezaměstnanosti a produktu, což implikuje, že náklady spojené se ztrátou nezávislé národní monetární politiky nejsou tak vysoké. Alesina, Barro a Tenreyro (2002) tvrdí, že náklady spojené se ztrátou nezávislé monetární politiky jsou nižší, čím vyšší je korelace šoků mezi partnerskými zeměmi. Pro klientské země bude pak monetární politika kotevní země čelící podobným šokům taktéž vyhovující. Dále pokud není země schopna efektivně využívat stabilizační monetární politiku, náklady na vytvoření měnové unie budou rovněž malé (Calvo a Reinhart, 2002). Alesina, Barro a Tenreyro (2002, str. 7) dále tvrdí, že *„Na čem opravdu záleží, není korelace šoků, ale variance produktu klientské země vyjádřená v poměru k produktu kotevní země. Variance závisí částečně na korelaci produktu (tím pádem také na šocích) a částečně na individuální varianci produktu. Například produkt malé země může být vysoce korelovan s produktem USA, ale pokud variance produktu malé země je o dost větší než v USA, měnová politika USA bude stále pro malou zemi nevyhovující. Konkrétně, magnituda proticyklické politiky USA bude z pohledu klientské země příliš malá.“*⁶ Dále poukazují, že náklady spojené se ztrátou nezávislé monetární politiky záleží i na typu kontraktu mezi klientskou a kotevní zemí. Pokud klientské země budou mít možnost kompenzačně ovlivňovat monetární politiku kotevní země, budou náklady nižší, než

⁶Alesina, Barro & Tenreyro (2002, str. 7)

když tomu tak nebude. Pořád ale zdůrazňují korelaci šoků jako důležité kritérium.

Co se týče kredibility monetární politiky, země trpící relativně vysokou inflací s nízkou kredibilitou dodržování inflačních cílů mohou těžit z měnového sloučení s kredibilní zemí s nízkou inflací. Získaná kredibilita by mohla fungovat i v systému pevných kurzů, ovšem v realitě se dá na mnoha příkladech ukázat, že pevné kurzy nikdy nebyly tak úplně „pevné“⁷, čímž toto uspořádání postrádá úplnou kredibilitu. (Alesina, Barro, Tenreyro, 2002). Důležité ovšem je aby „kotevní“ země dodržela inflační cíle i po ustanovení měnové unie. Výsledkem tedy může být, že země spojené v měnovou unii budou mít podobnou míru inflace. Podobná míra inflace ale není nezbytně důležitou podmínkou pro vytvoření měnové unie (Gandolfo, 1992). *„Měnová unie se tak může rozrůst pokud zahrnuje silnou „nominální kotvu“, od které si ostatní země mohou vypůjčit nízkoinflační kredibilitu.“*⁸. Alesina, Barro a Tenreyro (2002, str. 7) tvrdí, že *„Pravděpodobné „kotevní země“ jsou relativně velké oproti partnerským zemím. Teoreticky by menší země takovou roli mohli plnit taktéž, ovšem ex post mohou malé země stát pod politickým nátlakem velkých členských zemí, aby opustily slíbenou inflační politiku. Proto jsou menší země předem diskvalifikovány z plnění role kredibilní nominální kotvy.“*⁹

Nový pohled se dostavil i na integraci trhu práce, konkrétně na rozdíly v institucích trhu práce. De Grauwe (2003) tvrdí, že pro země s rozdílnými institucemi trhu práce bude vytvoření monetární unie nákladnější. Ukázal, že existují rozdíly v zemích s rozdílnou odborovou centralizací. Na pracovních trzích kde převládá vysoká centralizace odborů, nepovede nabídkový šok k razantnímu růstu nominálních mezd, protože odbory budou očekávat, že jejich růst povede k rostoucí inflaci, která reálnou hodnotu mezd srazí na původní úroveň. Dále Calmfors a Driffill (1988) ukázali, že stejný princip platí i u zemí s vysoce decentralizovanými odbory. Na takových pracovních trzích je vyjednávání o mzdách omezeno na úroveň firmy. Razantní zvýšení mezd pak přímo

⁷např. Bretton-Woodský systém nebo ERM II povolovaly fluktuace v určitém pásmu okolo centrální parity

⁸Mongelli, 2002

⁹Alesina, Barro & Tenreyro (2002, str. 7)

ovlivňuje konkurenceschopnost firmy, proto když odbory příliš tlačí na růst mezd, způsobují propouštění zaměstnanců. Závěrem je, že země s vysokou centralizací nebo absolutně decentralizovanými odbory mají větší šanci se efektivně vypořádat s nabídkovými šoky. Naopak mírně centralizované odbory reagují na nabídkové šoky tlakem na zvýšení mezd, protože úsilí jednoho odboru nebude mít velký vliv na celkovou inflaci. Je ale pravděpodobné, že ostatní odbory začnou dělat to samé, jelikož jejich členové by tak čelili relativně nižší reálné mzdě. Výsledkem jsou pak vyšší nominální mzdy a vyšší inflace. Reálné mzdy ovšem zůstanou přibližně na stejné úrovni.

1.4 Endogenita OCA

Zajímavý je též vývoj teorie OCA v kontextu tvoření evropské monetární unie. V teorii OCA existují optimistické argumenty pro vytvoření měnové unie i argumenty pro to, aby se tak nedělo. Mezi ty první patří např. hypotéza endogenity OCA, oproti ní stojí např. teorie specializace.

Velmi podstatnou myšlenkou ve formování „nové“ teorie OCA je hypotéza endogenity. Hypotéza endogenity tvrdí, společná měna povede k nárůstu objemu obchodu a to povede k větší korelaci hospodářských cyklů, pokud budou převažovat společné poptávkové šoky nebo pokud bude převažovat vnitroodvětvový obchod. Oproti tomu myšlenkou teorie specializace OCA je, že zvýšený objem obchodu mezi partnerskými zeměmi v měnové úunii by se mohl projevit postupnou specializací na produkty, v jejichž výrobě mají partnerské země komparativní výhodu, což v důsledku povede k asynchronním hospodářským cyklům a náchylnosti k odvětvově-specifickým šokům (Krugman, 1993). Frankel (1999) tvrdí, že kritéria jako otevřenost ekonomiky nebo korelace HDP se bude postupem času vyvíjet v závislosti na politice země a na externích faktorech. Endogenita tedy tvrdí, že země, které vstoupili do měnové unie můžou splňovat OCA kritéria ex post, i když je nespĺňovala ex ante. Hypotéza specializace naopak tvrdí, že země nemusejí kritéria splňovat ex post, i když je splňovala ex ante.

Obrázek (1) ilustruje efekt endogenity OCA – skupina zemí je nejprve nalevo od

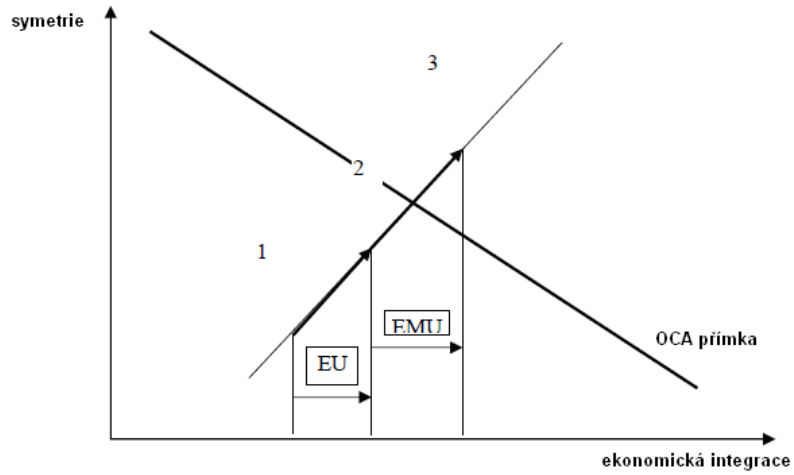
OCA přímky v bodě 1, když se tyto země spojí a vytvoří hospodářskou unii (jako například EU), obchodní integrace a korelace HDP u této skupiny poroste, tj. postupně se země přesunou do bodu 2. Pokud mezi sebou utvoří měnovou unii, pak stupeň obchodní integrace a korelace HDP poroste ještě více a nakonec se skupina ocitne napravo od OCA přímky, tj. výhody postupně převáží nevýhody z přijetí společné měny. Obrázek (2) ilustruje efekt specializace OCA – s rostoucí obchodní integrací se skupina zemí více specializuje na produkty, ve kterých mají komparativní výhodu, čímž roste asymetrie (snižuje se korelace HDP), a země se postupně přesunou z bodu 1 napravo od OCA přímky do bodu 2 nalevo od OCA přímky. Jestli se skupina zemí po přijetí společné měny ocitne vlevo nebo vpravo od OCA přímky závisí na relativní síle dvou navzájem protikladných sil – zvyšující se asymetrie reprezentující zvýšení nákladů měnové unie nebo zvýšení efektivity v rámci zavedení jednotné měny.

Frankel a Rose (1998) ověřovali hypotézu endogenity a hypotézu specializace na vývoji korelace HDP mezi dvaceti průmyslově vyspělými zeměmi po dobu třiceti let v závislosti na objemu vzájemného bilaterálního obchodu. Na do té doby dostupných datech ukázali, že převažuje efekt endogenity, tedy, že mezinárodní bilaterální korelace hospodářských cyklů se zvýšila díky vyšší ekonomické integraci. Mezinárodní korelace hospodářských cyklů je tedy endogenní, což se dá uvést jako příklad aplikace Lucasovy kritiky¹⁰.

Mongelli (2002) ovšem tvrdí, že endogenita neplatí pouze ve smyslu ekonomické integrace a korelace hospodářských cyklů, ale je ji nutno brát v širším smyslu. Endogenita má podle něj vliv na různá OCA kritéria v různých mírách a přičemž navzájem mají různé endogenity na sebe vliv, tj. vzájemně se posilují. Mongelli dále poukazuje na nutnost dalšího empirického výzkumu. Objevily se další články zkoumající endogenitu v dalších oblastech – Blanchard a Wolfers (2000) zkoumají endogenitu institucí pracovního trhu, Issing (2001) zdůrazňuje endogenitu politické integrace.

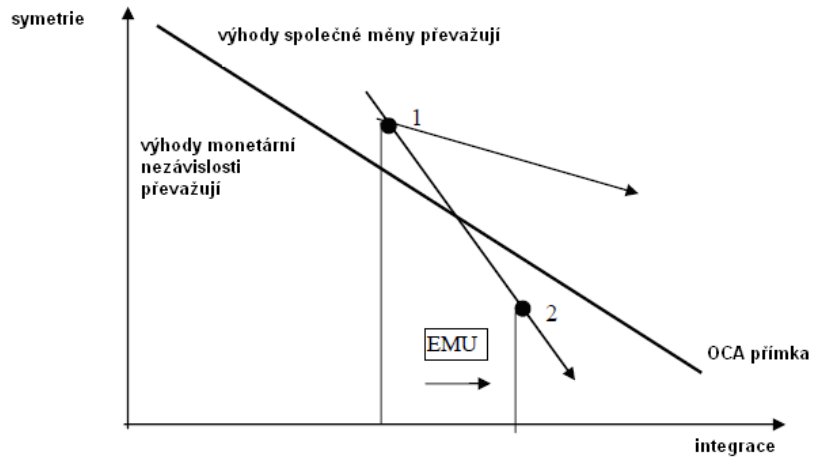
¹⁰Lucasova kritika tvrdí, že předpověď na základě historických dat není možná, pokud existují činitelé, kteří významně ovlivňují relevantní proměnné. Tzn. pokud dojde k takovému ovlivnění, vztahy mezi proměnnými se budou v budoucnosti lišit.

Obrázek 1: Efekt endogenity OCA



zdroj: De Grauwe & Mongelli (2004)

Obrázek 2: Efekt specializace



zdroj: De Grauwe & Mongelli (2004)

De Grauwe a Mongelli (2005) zkoumají endogenitu ekonomické integrace, endogenitu flexibility pracovních trhů a trhů zboží, endogenitu podobnosti šoků a endogenitu finanční integrace na příkladu evropské monetární integrace. Rozdělují síly které pohánějí endogenitu v různých směrech na tržně založené a institucionální. *„Jednotná měna už reprezentuje velký závazek, od kterého se dá očekávat budoucí harmonizace předpisů a sociálních politik. Společná měna vylučuje budoucí kompetitivní devalvace, usnadňuje přímé zahraniční investice a budování dlouhodobých vztahů a pravděpodobně povzbudí další formy politické integrace. Výrobci budou více schopni podstoupit vysoké fixní náklady spojené s exportováním do zahraničí, což posílí vzájemný obchod, ekonomickou a finanční integraci a upevní synchronizaci hospodářských cyklů mezi zeměmi sdílejícími jednotnou měnu.“*¹¹. Docházejí k závěru, že evropská monetární unie má pozorovatelný vliv na změny cen na trhu zboží, které se staly v eurozóně více homogenní. Není však jisté jak moc tato konvergence plyne ze zavedení společné měny a jak moc plyne z programu vnitřního trhu. Poukazují též na to, že efekt vytváření obchodu v důsledku zavedení jednotné měny je pozorovatelný až ve velmi dlouhém období. Co se týče finanční integrace, poukazují na to, že zavedení Eura již mělo za následek její zvýšení. Dále tvrdí, že monetární unie je pravděpodobně katalyzátorem rostoucí flexibility pracovních trhů, ovšem dávají důraz na nutnost dalšího výzkumu.

Schiavo (2008) zkoumá endogenní efekt finanční integrace. Tvrdí, že zavedení společné měny s sebou přináší eliminaci nejistoty ohledně vývoje měnového kurzu, to zvýší substitutabilitu cenných papírů v různých zemích unie. To pak zvýší mobilitu kapitálu, která snižuje náklady měnové integrace. Zároveň výsledné zvýšení konkurence na finančních trzích a arbitráž sniží rozdíly ve výnosech a cenách. Tím pádem požadovaná úroveň finanční integrace partnerských zemí před vstupem do monetární unie může být nižší. Co se týče korelace hospodářských cyklů, finančně integrované země vykazují vyšší synchronizaci. Schiavo (2008, str. 170) dále tvrdí, že: *„Integrace trhů kapitálu usnadňuje mezistátní vlastnictví aktiv a produkčních fak-*

¹¹De Grauwe, Mongelli, 2005, str. 8

torů, a tím uvolňuje trade-off mezi sektorovou specializací a pojišťovacími vlastnostmi diverzifikovaného sektorového portfolia. Zatímco koncentrace na produktivnější sektory poskytuje vyšší výnosy, taktéž dělá ekonomiky náchylnější k asymetrickým šokům. Finanční integrace poskytuje agentům lepší pojištění proti produkčnímu risku a tím zvyšuje specializaci.“ Je tedy možné, že se jednotlivé ekonomiky po vstupu do monetární unie budou specializovat na podobné riskantní sektory s vysokým výnosem, čímž se zároveň zvýší specializace i strukturální podobnost.

1.5 Shrnutí teorie OCA

Pojem *měnová zóna* označuje oblast s jednotnou měnou nebo oblast s několika měnami, jejichž relativní hodnoty jsou pevně svázány s garantovanou směnitelností. Mechanismus svázání těchto měn může být různý, např. režim fixních měnových kurzů. Tato měna či více svázaných měn vůči cizím měnám společně fluktuují. Spojení dvou států v takovou měnovou oblast přináší řadu výhod i nákladů. Mezi takové výhody patří například snížení transakčních nákladů v mezinárodním obchodu nebo snížení nákladů plynoucích z kurzové nejistoty. Nejvíce uváděnou nevýhodou je, že dva suverénní státy, které chtějí vytvořit měnovou oblast se tak musejí vzdát možnosti provádění proticyklické monetární politiky ve prospěch nadnárodní agentury.

O *optimalitě* měnové oblasti hovoříme ve smyslu OCA kritérií, které určují zda-li státy, které by eventuelně mohly tvořit měnovou oblast můžou očekávat benefity převyšující náklady z nového uspořádání. V následující části rozeberu jednotlivá OCA kritéria, tak jak je definoval Mongelli (2005).

1.5.1 Mundellův příklad

Mějme dvě země, budeme je značit A a B, jejichž měny jsou spojené v režimu fixních kurzů a obě dvě země se nachází ve stavu plné zaměstnanosti a vnější rovnováže. Dále předpokládejme strnulost mezd v krátkém období a schopnost využití monetární restrikce k prevenci inflace. Přesune-li se částečně poptávka po produktech země B na

zemi A, pak v zemi A budeme pozorovat inflační tlaky a v zemi B rostoucí nezaměstnanost. Do jaké míry poroste nezaměstnanost (a tím i snížení produktu) v zemi B záleží na ochotě země A trpět inflací. Jestliže země A povolí nějakou inflaci, uleví tím částečně zemi B. Pakliže ale země A utáhne kohoutek úvěrové expanze, všechno zatížení poptávkového šoku dopadne na zemi B, ve které poroste nezaměstnanost a klesne produkt. V měnové oblasti tak politika nízké inflace zemí v přebytku způsobuje recesivní tendence.

Uvažujme nyní situaci, kde A a B jsou regiony uzavřené ekonomiky s jednotnou měnou a vláda praktikuje politiku plné zaměstnanosti. Posun poptávky z regionu B do regionu A způsobí nezaměstnanost v regionu B a inflační tlaky a přebytek platební bilance v regionu A. Vláda musí zvýšit nabídku peněz, aby předešla nezaměstnanosti v regionu B. Monetární expanze ale dále zhorší inflační tlaky v regionu A.

Tedy v měnové oblasti sestávající z různých zemí s vlastními měnami je nezaměstnanost v zemích s deficitem platební bilance určena vůlí zemí s přebytkem povolit růst cen. Oproti tomu v měnové oblasti sestávající z více regionů se společnou měnou je inflace určována vůlí centrální autority povolit nezaměstnanost v regionech s deficitem platební bilance. Ať je tomu tak či onak, měnová oblast nemůže předejít inflaci a zároveň nezaměstnanosti mezi svými členy.

Mějme nyní dvě země A a B jejichž měny vůči sobě fluktuují. Jestliže se poptávka přesune ze země B do země A, pak zhodnocení měny A a depreciace měny B vykompenzuje vnější nerovnováhu obou zemí, tj. vykompenzuje inflaci v zemi A a nezaměstnanost v zemi B. Co se ovšem děje když lze dané země rozdělit na regiony nekorrespondující se státními hranicemi? (Mundell uvádí příklad na státech Kanada a USA s dvěma protínajícími regiony východ a západ). Řekněme, že například východ je typický výrobou automobilů a západ je typický těžebním průmyslem. Předpokládejme, že zvýšení produktivity výroby automobilů má za následek zvýšení poptávky po produktech těžebního průmyslu a zvýšení nabídky automobilů. Přesun poptávky z východu na západ se promítne do inflace na západě a růstu nezaměstnanosti na východě. Oba dva státy jsou nuceny zvýšit nabídku peněz, aby zabránily nezaměstnanosti, nebo snížit nabídku

peněz, aby zabránily inflaci, zatímco režim plovoucího kurzu udržuje vnější rovnováhu mezi oběma zeměmi. Tedy režim volného kurzu udržuje vnější rovnováhu mezi zeměmi, ale ne mezi regiony. (Mundell, 1961)

1.5.2 Flexibilita mezd a cen

Z uvedeného příkladu je patrné, že pokud dvě země tvoří měnovou oblast, flexibilita mezd a cen v obou zemích umožní hladší působení tržních sil vedoucí k přizpůsobení následujícím po asymetrickém šoku. Je pravděpodobnější, že jedna země nebude trpět dlouhodobou nezaměstnaností, respektive druhá země nebude trpět dlouhodobou inflací. Je tak kompenzována ztráta možnosti ovlivňování nominálních směnných kurzů. Předpokládáme, že v praxi flexibilita není dokonalá, takže inflaci a nezaměstnanosti se krátkodobě vyhnout nelze. Pak by vyrovnání platební bilance v režimu plovoucího kurzu mohlo oběma zemím odlehčit dopady asymetrického šoku redukcí nezaměstnanosti (resp. inflace). V tomto případě ztráta možnosti ovlivňovat nominální směnné kurzy tedy představuje náklad měnové oblasti.

1.5.3 Mobilita pracovní síly a ostatních produkčních faktorů

Mundell (1961) dává velký důraz na mobilitu produkčních faktorů. Říká, že svět by měl být rozdělen na regiony, v nichž panuje existuje interní mobilita a externí imobilita produkčních faktorů. Každý region by měl mít svojí vlastní měnu volně plovoucí vůči ostatním měnám. Vysoká integrace produkčních faktorů mezi zeměmi by měla přispět k efektivní alokaci zdrojů v měnové oblasti, a tím by měla zamezit potřebě změnám nominálních směnných kurzů. Mobilita kapitálu je omezena tempem jedné země generovat kapitál a a druhé země vstřebávat investice. Mobilita pracovní síly bude nejspíše mírná v krátkém období. V dlouhém období se pak může pozitivně projevit na přizpůsobení následkům trvalého šoku (McKinnon (1963)).

1.5.4 Finanční integrace

Finanční integrace zemí v měnové oblasti může zmírnit dopady asymetrických šoků přesunem kapitálu z partnerské země v přebytku (půjčováním si z přebytkových regionů nebo snižováním čistých zahraničních aktiv) (Mongelli (2008)). „*S vysokým stupněm finanční integrace dokonce sebemenší změna úrokových měr spustí vyvažující pohyby kapitálu mezi partnerskými zeměmi. Tyto pohyby sníží rozdíly v dlouhodobých úrokových mírách, což usnadní financování externí nerovnováhy a také povzbudí efektivní alokaci zdrojů. Finanční integrace ale není postačujícím substitutem pro trvalé přizpůsobení – v tomto případě může jen usnadnit přizpůsobovací proces.*“¹²

Dále finanční integrace hraje roli v mezinárodním sdílení rizika. Pokud země mají společnou měnu mají diverzifikované zdroje příjmů, tj. pokud občané partnerských zemí vlastní nároky na dividendy, úrok nebo na zisky z pronájmu ostatních partnerských zemí, pak takový způsob „pojištění příjmů“ může sehrát roli ve zmírnění dopadu přechodných asymetrických šoků. (McKinnon, 2004) „*Občané zemí můžou též upravit své portfolio – tj. v reakci na fluktuace v příjmech, kupováním a prodáváním aktiv a půjčováním a a vypůjčováním na mezinárodních úvěrových trzích.*“¹³. Podobnost šoků tak nemusí být nutnou podmínkou k utvoření měnové unie pokud jsou země dostatečně finančně integrované a navzájem pojištěné křížovými nároky na produkt. „*Nová měna může být sdílena zeměmi trpícími asymetrickými šoky dokud se obě země navzájem „jistí“ skrz privátní finanční trhy. To vysvětluje důraz na potřebu zpevnění finanční integrace v následující literatuře.*“¹⁴.

1.5.5 Ekonomická otevřenost

McKinnon (1963) tvrdí, že čím vyšší je ekonomická otevřenost země, tím více se projeví mezinárodní změny cen tradables do domácích životních nákladů, což sníží cenovou a mzdovou iluzi pracujících. „Taktéž devalvace se rychleji projeví ceny tradables a ži-

¹²Mongelli, 2008, str. 2

¹³Mongelli, 2008, str. 3

¹⁴Mongelli, 2008, str. 3

votních nákladů, čímž zneguje její zamýšlený efekt. Proto nominální směnný kurz by byl méně užitečným stabilizačním nástrojem.¹⁵ Mongelli (2008) dále poukazuje na potřebu posuzování ekonomické otevřenosti z několika hledisek, jako celková otevřenost vůči světu, otevřenost vůči zemím, s kterými má země v úmyslu sdílet měnu, poměr tradables a nontradables na domácí spotřebě a mezní sklon k importu.

Frankel a Rose (1998) dále ukázali, že růst vzájemného obchodu mezi zeměmi vede k vyšší korelaci hospodářských cyklů, čímž odpadáva potřeba nezávislé monetární politiky.

1.5.6 Diverzifikace spotřeby a produkce

Kenen (1969) tvrdí, že vyšší diverzifikace spotřeby a produkce snižuje dopad sektorově-specifických šoků. „*Vysoce diverzifikované partnerské země budou mít pravděpodobněji nižší újmu z nemožnosti ovlivňování nominálních směnných kurzů a tedy vyšší prospěch z jednotné měny.*“¹⁶

1.5.7 Podobost měr inflace

Pokud dvě země v měnové unii mají jiné preference týkající se inflace, může to způsobit travalou nestabilitu uvnitř měnové unie. Rozdíly inflace můžou být dány rozdíly ve strukturální vyspělosti zemí, trhy práce, hospodářskou politikou a sociálními preferencemi. Pokud mají země dlouhodobě podobnou míru inflace, směnné relace taktéž zůstanou relativně stabilní. To pak podpoří vyrovnávající transakce a obchod a sníží potřebu úpravy nominálních směnných kurzů (Fleming, 1971).

1.5.8 Fiskální integrace

Kenen (1969) říká, že země mohou účinněji reagovat na asymetrické šoky díky fiskálním transferům do postižených oblastí. Země by ale potřebovaly nadnárodní fiskální autoritu, což zahrnuje potřebu politické vůle a snahy o integraci. Taktéž fiskální disciplína

¹⁵Mongelli, 2008, str. 3

¹⁶Mongelli, 2008, str. 3

partnerských zemích hraje roli v udržitelnosti a kredibilitě měnové unie.

1.5.9 Politická integrace

Politická integrace je nejspíše nejdůležitějším aspektem úspěchu založení měnové unie. Politici se potřebují shodnout na společných závazcích a na kooperaci v hospodářských politikách. Hlavní překážkou je pak nesoulad v politických preferencích partnerských zemí. Tower a Willet (1976) tvrdí, že politici musí dělat kompromisy v splňování daných integračních cílů.

1.5.10 Synchronizace hospodářských cyklů

Synchronizace hospodářských cyklů a s ní spjatá korelace šoků je něco jako všepojímající OCA kritérium (Mongelli, 2008). Myšlenkou je, že jestli všechny země zasahují příčinně stejné poptávkové a nabídkové šoky a rychlost se kterou se ekonomiky přizpůsobí je mezi partnerskými podobná, potom potřeba nezávislé monetární politiky k přizpůsobení je menší, a tím pádem jsou i menší náklady měnové unie.

2 Vývoj strukturálních a makroekonomických ukazatelů ve vybraných zemích

V této části se zaměřím na sledování vývoje hlavních makroekonomických a strukturálních ukazatelů Portugalska, Itálie, Řecka a Španělska v kontextu teorie OCA. Budu tedy zkoumat jak se zlepšilo, či zhoršilo naplňování hlavních kritérií OCA jako jsou ekonomická konvergence, synchronizace hospodářských cyklů, strukturální podobnost jednotlivých ekonomik, diverzifikace produkce, otevřenost ekonomik, struktury trhů práce a mobility práce a finanční integrace. Jako benchmark v daných kritériích budu vždy používat průměr zemí „jádra“ EU, jež přijaly Euro, tj. Německo, Rakousko, Francie, Nizozemsko, Belgie a Lucembursko.

2.1 Reálná ekonomická konvergence

„Proces reálné konvergence bývá spojen s přibližováním cenových hladin a struktur k vyspělejším zemím.“¹⁷. Jedním z hlavních ukazatelů reálné ekonomické konvergence je HDP na hlavu v paritě kupní síly s relativní hladinou HDP. Tento ukazatel udává podobnost ekonomiky. Z hypotézy endogenity OCA vyplývá, že by tato konvergence měla být po vstupu do EMU rychlejší. Jelikož zavedení společné měny eliminuje některé náklady zahraničního obchodu (např. kurzová nejistota), očekává se nárůst bilaterálního obchodu mezi šleny monetární unie. Větší obchodní provázanost pak implikuje lepší přenos šoků a tím větší synchronizaci hospodářských cyklů.

Z uvedených údajů HDP na hlavu v paritě kupní síly je vidět celkem nepříznivý vývoj konvergence. U Portugalska a Řecka tento ukazatel spíše stagnoval, v případě Itálie zaznamenáváme dlouhodobý pokles a u Španělska dlouhodobý mírný růst. U Portugalska relativní HDP na hlavu celou sledovanou dobu stagnovalo kolem 80%, což je nejnižší hodnota ze všech uvedených zemí. Velmi mírný růst do roku 1999 kdy bylo v zemi přijato Euro vystřídalo krátké období stagnace následováno velmi mírným pok-

¹⁷Kolektiv autorů, ČNB, 2010

Tabulka 1: HDP na hlavu v paritě kupní síly s relativní hladinou HDP, EU27 = 100

země/rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Jádro EMU	142,5	141,5	139,5	139,83	143,33	144,83	141,5	142,33
Portugalsko	77	77	78	79	81	81	80	80
Itálie	121	120	119	120	117	117	118	112
Řecko	84	84	85	83	83	84	86	90
Španělsko	92	92	93	95	96	97	98	100
země/rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jádro EMU	142,33	142,66	142,66	144,66	145	145,83	144,33	147,5
Portugalsko	79	77	79	79	79	78	80	81
Itálie	111	107	105	104	104	104	104	100
Řecko	93	94	91	93	92	94	94	89
Španělsko	101	101	102	104	105	103	103	101

zdroj: Eurostat

lesem, který dosáhl svého dna v roce 2004 a poté opět velmi mírný růst až do roku 2010, kde se ukazatel dostal zpět na hladinu z roku 1999. U Itálie hodnoty ukazatele klesaly z nejvyšší hodnoty ze všech uvedených zemí 120% v roce 1995 až na 100% v roce 2010. Nejprudší pokles zaznamenáváme v roce 2002, kdy relativní HDP na hlavu kleslo o celých 6%. V Řecku relativní úroveň HDP na obyvatele rostlo mírným tempem až do roku 2004, pak následovalo období stagnace s lehkým poklesem hodnoty ukazatele a prudkým poklesem o 5% v roce 2010, což je dáno současnou řeckou finanční krizí. U Španělska vidíme dlouhodobý mírný růst (zhruba 1% ročně) až do roku 2007, kdy byl růst vystřídán obdobím mírného poklesu o 4% do roku 2010, též daným dopadem celosvětové finanční krize, kdy se Španělsko dostalo úrovní ukazatele na srovatelnou pozici s Itálií.

Nemůžeme tedy jednoznačně tvrdit, že by se v tomto kritériu projevila endogenita OCA. V případě Řecka a Španělska zaznamenáváme viditelný růst ukazatele, což by nahrávalo endogenitě, i když nejsme schopni říci, jestli by bylo naplňování ukazatele pomalejší v případě nepřipojení se k měnové unii. Ovšem v případě Itálie a Portugalska můžeme zamítnout jakékoliv zvýšení tempa konvergence k jádru eurozóny, přičemž u Itálie můžeme tvrdit, že se postupem času od jádra dokonce vzdaluje.

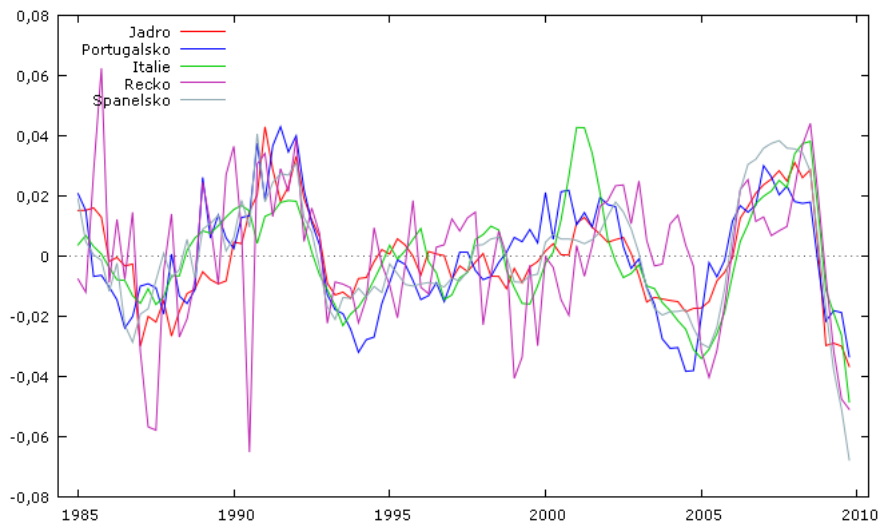
2.2 Synchronizace hospodářských cyklů

Pro země se synchronizovanými hospodářskými cykly bude jednotná monetární politika založená na průměru partnerských zemí vhodnější. Náklad vzdání se nezávislé monetární politiky tak bude menší, než kdyby se země nacházela v rozdílné fázi hospodářského cyklu. Se synchronizací hospodářských cyklů je těsně spojen pojem korelace šoků. *„Nárůst významu společných šoků je připisován vlivu společné měnové politiky na synchronizaci cyklů. Rozdíly mezi zeměmi eurozóny, co se týká růstu HDP, pak způsobují především idiosynkratické šoky, tedy šoky charakteristické pro jednotlivé země. Asymetricky však může působit i rozdílná transmise společných šoků, tj. šoků dopadajících na celou eurozónu. Vliv tohoto kanálu je však shledáván spíše malý. Evropská komise (2008) vidí z tohoto pohledu rizika zejména ve vlivu a přenosu globálních nerovnováh, poptávce po komoditách a jejich cenovém vývoji a v dopadech stárnutí populace.“*¹⁸

Pro výpočet korelace hospodářských cyklů je použit jednoduchý korelační koeficient. Jako data jsou použity čtvrtletní sezónně očištěné údaje o HDP ve vybraných zemích z databáze OECD. Sledovanou dobu v letech 1985 až 2009 jsem rozdělil na čtyři stejně dlouhé části – 1985Q1-1991Q1, 1991Q2-1997Q2, 1997Q3-2003Q3, 2003Q4-2009Q4. K eliminaci trendu v časové řadě jsem použil Hodrickův-Prescottův filtr s

¹⁸Kolektiv autorů, ČNB, 2010, str. 20

Obrázek 3: Cyklická složka (logaritmů) HDP jednotlivých zemí



doporučeným parametrem pro čtvrtletní data v hodnotě 1600. Hodrickův-Prescottův filtr je definován následovně: Mějme časovou řadu HDP ve tvaru

$$y_t = Tr_t + C_t, \quad t = 1, 2, \dots, T,$$

kde y_t je HDP, Tr_t je trendová složka a C_t je cyklická složka v čase t . Hodrickův-Prescottův filtr minimalizuje výraz ve tvaru:

$$\sum_{t=1}^T (y_t - Tr_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} ((Tr_{t+1} - Tr_t) - (Tr_t - Tr_{t-1}))^2$$

První členem je suma čtverců cyklické složky $C_t = y_t - Tr_t$. Druhým členem je λ -násobek sumy čtverců druhých diferencí trendové složky, který penalizuje variace v trendové složce. Čím je vyšší hodnota parametru λ , tím je vyšší penalizace, a tím je vyrovnanější trendová složka. Tabulka č. 2 ukazuje vypočtené hodnoty korelačních koeficientů.

U všech ekonomik lze pozorovat růst korelace hospodářské aktivity v prvních dvou sledovaných obdobích, následné lehké vychýlení a opětovný růst korelace ve čtvrtém sledovaném období. V posledním období hodnoty korelace nabývají statisticky významných vysokých hodnot, což lze interpretovat jako sladěnost hospodářských cyklů.

Tabulka 2: Korelace ekonomické aktivity

země/období	1985Q1-1991Q1	1991Q2-1997Q2	1997Q3-2003Q3	2003Q4-2009Q4
Portugalsko	0,670*	0,88*	0,6938*	0,906*
Itálie	0,627*	0,844*	0,698*	0,932*
Řecko	0,449*	0,642*	0,134	0,784*
Španělsko	0,657*	0,903*	0,739*	0,965*

* označuje statistickou signifikanci koeficientu na 5% hladině významnosti

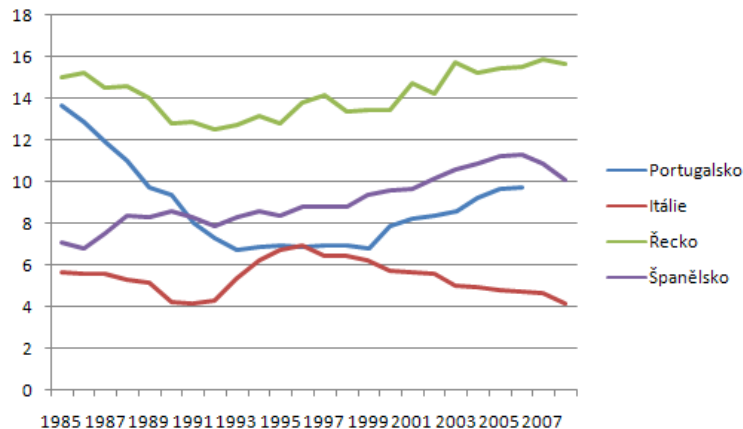
Nemůžeme však zanedbat vliv posledních pozorování, která jsou typická velkým propadem v důsledku finanční krize.

2.3 Strukturální podobnost ekonomik a diverzifikace

Teorie OCA předpokládá, že vyšší strukturální podobnost potencionálních partnerských zemí snižuje riziko asymetrických šoků, a tím snižuje náklady opuštění nezávislé monetární politiky. Kenen (1969) ukazuje, že diverzifikace ekonomiky taktéž snižuje riziko asymetrických šoků, protože u partnerských zemí s nediverzifikovanými ekonomikami se sektorově-specifické šoky stávají země-specifickými šoky. Hypotéza specializace tvrdí, že s větší provázaností obchodu díky jednotné měně se země budou postupně specializovat na produkty, v jejichž výrobě mají komparativní výhodu. Strukturální podobnost ekonomik je v této práci vyjádřena pomocí Landesmannova strukturálního koeficientu, který porovnává podíly devíti základních odvětví ekonomiky na celkové přidané hodnotě ve srovnávaných zemích a v jádru eurozóny¹⁹. Rozdíl v podílech je vážen podílem dotyčného odvětví v zemi A vůči porovnávanému celku B (v našem případě jádru eurozóny) a vážené podíly jsou poté sečteny. Výpočet Lan-

¹⁹Průměrný podíl jednotlivých odvětví zemí jádra eurozóny je vážen podílem jednotlivých zemí na celkovém HDP jádra v daném roce.

Obrázek 4: Vývoj hodnot Landesmannova koeficientu



zdroj dat: OECD STAN

Landesmannova koeficientu lze formálně vyjádřit takto:

$$SL = \sum_{i=1}^n \sqrt{(sh_A^i - sh_B^i)^2} \cdot \left(\frac{sh_A^i}{100} \right)$$

kde sh_A^i je procentuální podíl i -tého odvětví na přidané hodnotě jako celku v zemi A a sh_B^i je procentuální podíl i -tého odvětví na přidané hodnotě jako celku v zemi B. Zdrojem dat je databáze OECD STAN a pokrývá informace o odvětvích na základě standardu ISIC rev. 3. Údaje vždy pokrývají období jednoho roku a platí, že čím nižší je hodnota koeficientu, tím je struktura porovnávaných ekonomik podobnější.

Na obrázku č. 3 vidíme postupný vývoj relativní struktury ekonomiky u jednotlivých zemí ve srovnání s jádrem Eurozóny. Je vidět, že kromě Itálie, která je strukturálně nejpodobnější ekonomikou jádru EMU, všechny země zažívaly po vstupu do EMU rostoucí trend Landesmannova koeficientu. Nejméně strukturálně podobnou ekonomikou je Řecko s téměř dvojnásobnou hodnotou průměru všech ostatních sledovaných zemí. U Španělska zaznamenáváme v posledních letech sledovaného období pokles ukazatele.

Se strukturální podobností též souvisí vnitroodvětvový obchod. Pokud jsou

ekonomiky partnerských zemí podobně faktorově vybavené, měl by mezi nimi převládat vnitroodvětvový obchod. Vnitroodvětvový obchod je analyzován pomocí Grubelova-Lloydova indexu, který udává podíl absolutní hodnoty vnitroodvětvového obchodu na obratu zahraničního obchodu. Grubelův-Lloydův index se dá formálně vyjádřit takto:

$$GL_t = 1 - \frac{\sum_k \sum_i |X_{it}^k - M_{it}^k|}{\sum_k \sum_i |X_{it}^k + M_{it}^k|},$$

kde GL_t udává poměr absolutní hodnoty vnitroodvětvového obchodu k obratu zahraničního obchodu. X_{it}^k a M_{it}^k označují vývoz do a dovoz z k -té země (v našem případě země jádra EMU) a i -té komodity v čase t . Index nabývá hodnoty od 0 do 1. Hodnota 0 znamená, že dochází pouze k meziodvětvovému obchodu a ke specializaci na odlišné komodity. Hodnota 1 naopak indikuje, že veškerý obchod je vnitroodvětvový. Data jsou roční a pocházejí z databáze OECD STAN za období 1988–2009. Data jsou rozdělena do sektorů podle ISIC rev. 3. Je ale použito jen základní dělení odvětví, takže lze tvrdit, že hodnoty koeficientů jsou nadhodnocené a ve skutečnosti jsou ekonomiky méně strukturálně podobnější.

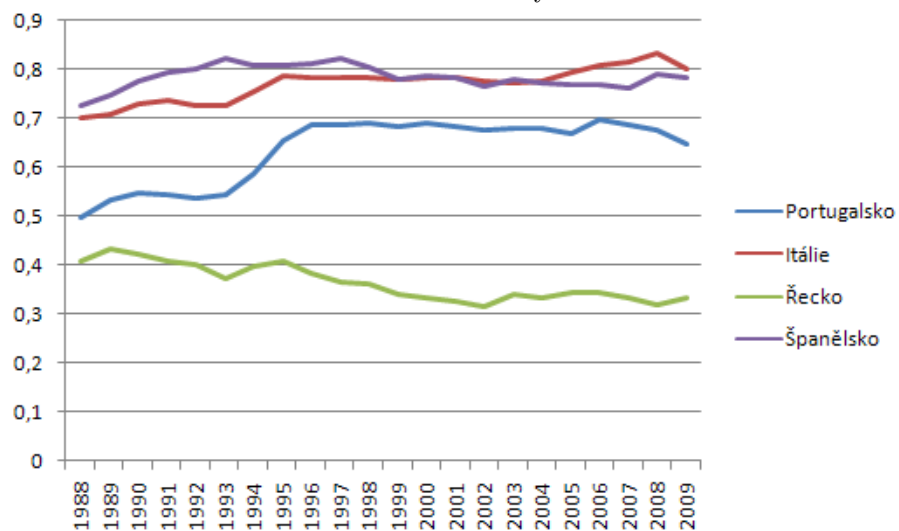
Obrázek č. 4 ukazuje vývoj hodnot indexu ve vybraných zemích. U všech zemí zaznamenáváme celkem stabilní vývoj indexu, který od druhé poloviny 90. let zůstává relativně konstatní. I tento ukazatel potvrzuje, že Řecko je nejméně strukturálně podobnou zemí jádru EMU ze všech sledovaných zemí. U ostatních zemí převládá vnitroodvětvový obchod. Strukturálně nejpodobnější zemí jádru EMU se opět jeví Itálie. Nesmíme ale podcenit jistou nadhodnocenost údajů, takže konečné pořadí zemí v zastoupení vnitroodvětvového obchodu se může ve skutečnosti lišit.

2.4 Otevřenost ekonomik

Jedním z hlavních ukazatelů celkové otevřenosti ekonomiky je poměr zahraničního obchodu k HDP. Vyšší provázanost s jádrem eurozóny taktéž impluje vyšší podobnost ekonomik a postupem času díky efektu přelévání zvyšuje korelaci hospodářských cyklů (endogenita OCA).

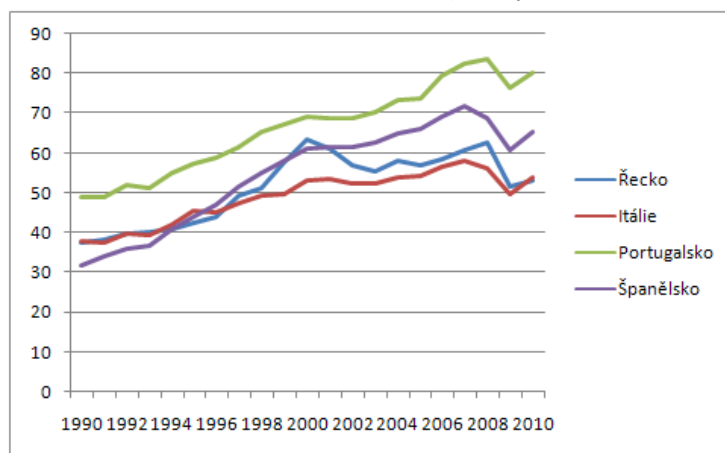
Obrázek (6) zobrazuje poměr zahraničního obchodu jednotlivých zemí k HDP. Je

Obrázek 5: Grubelův-Lloydův index



zdroj dat: OECD

Obrázek 6: Trade-to-GDP ratio, zdroj dat: OECD



zdroj dat: OECD

vidět, že zahraniční obchod jako složka HDP od roku 1990 ve všech zemích stabilně rostl a pohybuje se současně velmi vysoko, u všech zemí nad 50%, u Portugalska dokonce kolem 80%.

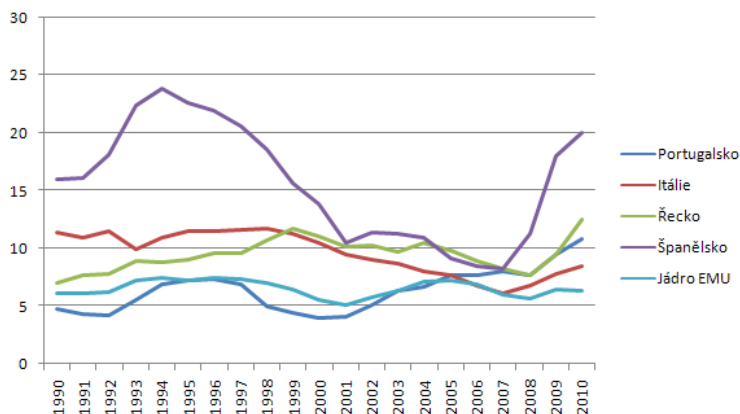
2.5 Pracovní trh a mobilita práce

Vysoká mobilita práce je jedním z faktorů, u kterého teorie OCA předpokládá, že má stabilizační funkci v situaci výskytu asymetrického šoku. Taktéž mzdy by měly být dostatečně flexibilní, neboť nemožnost ovlivňování nominálních směnných kurzů v měnové unii vede k potřebě užití jiných mechanismů k návratu k rovnováze. Vyšší flexibilita mezd (směrem dolů) umožňuje zachování rovnováhy bez nutnosti růstu nezaměstnanosti. „*Zatímco dlouhodobá nezaměstnanost poukazuje na vysokou strukturální složku nezaměstnanosti, regionální rozdíly v nezaměstnanosti mohou souviset s nízkou regionální mobilitou pracovní síly.*“²⁰ Přijetí společné měny může mít za následek následnou konvergenci v institucích trhu práce, v tomto případě ale nejde přímo o efekt jednotné měny, spíše o politickou vůli dále pokračovat v integraci. Jelikož společná měna je již velkým závazkem, v budoucnu se dá očekávat další sblížování národních politik včetně politiky zaměstnanosti.

Na obrázku č. 7 je zachycen vývoj celkové nezaměstnanosti ve sledovaných zemích. Po vstupu do EMU je patrná postupná konvergence v totální nezaměstnanosti, kdy kromě Portugalska měly ekonomiky Itálie, Řecka a Španělska relativně velmi vysokou nezaměstnanost kolem 10%. Následuje ovšem velký růst v důsledku finanční krize. Největší problémy s nezaměstnaností zaznamenáváme ve Španělsku, kde nezaměstnanost dosahuje 20 %, též díky kolapsu místního realitního trhu. Nezaměstnanost v Řecku a Portugalsku v roce 2010 přesáhla hranici 10%. Nezaměstnanost ve všech sledovaných zemích má narozdíl od jádra EMU po finanční krizi stále rostoucí tempo.

²⁰Kolektiv autorů, ČNB, 2010, str. 76

Obrázek 7: Celková nezaměstnanost v %



zdroj dat: OECD

Tabulka č. 3 ukazuje dlouhodobou míru nezaměstnanosti v jednotlivých zemích. Pro porovnání údajů je i údaj o průměrné dlouhodobé míře nezaměstnanosti jádra eurozóny.

Co se týče dlouhodobé nezaměstnanosti z uvedených zemí nejslibnější vývoj situace zaznamenáváme u Itálie. Její dlouhodobá nezaměstnanost stabilně klesala už v období před vstupem do měnové unie. Z 6,7% v roce 1999 postupně klesala až na úroveň 2,9% v roce 2007, poté opět mírně rostla až na 4,1% v roce 2010. Portugalsko je zemí se stabilně nízkou dlouhodobou nezaměstnaností po celou sledovanou dobu. Dlouhodobá nezaměstnanost v Portugalsku klesala až do roku 2001, kdy byla na nejnižší hranici 1,5%, poté nepřetržitě rostla s velkými skoky v některých letech (2004, 2005, 2009, 2010) až na úroveň 5,7% v roce 2010. Řecko mělo po celou sledovanou dobu dlouhodobou nezaměstnanost v pásmu zhruba 5–6%, s mírným poklesem v letech 2007–2009 kdy v roce 2008 byla na nejnižší úrovni 3,6%. Španělsko taktéž zažilo velký pokles dlouhodobé nezaměstnanosti z 10,3% v roce 1995 až na úroveň 1,7% v roce 2007, následováno obdobím relativně prudkého vzrůstu v roce 2009 a 2010.

Pro všechny ekonomiky je typický prudký růst dlouhodobé nezaměstnanosti

Tabulka 3: Dlouhodobá míra nezaměstnanosti v %

země/rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Jádro EMU	3,18	3,28	3,25	3,12	2,73	2,22	2	2,22
Portugalsko	3,1	3,3	3,2	2,2	1,8	1,7	1,5	1,8
Itálie	7,1	7,3	7,3	6,8	6,7	6,3	5,7	5,1
Řecko	4,6	5,2	5,3	5,8	6,5	6,2	5,5	5,3
Španělsko	10,3	9,4	8,7	7,5	5,7	4,6	3,7	3,7
země/rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jádro EMU	2,52	2,92	3,08	3,03	2,62	2,27	2,22	2,47
Portugalsko	2,2	3	3,7	3,9	3,8	3,7	4,3	5,7
Itálie	4,9	4	3,9	3,4	2,9	3,1	3,5	4,1
Řecko	5,3	5,6	5,1	4,8	4,1	3,6	3,9	5,7
Španělsko	3,7	3,4	2,2	1,8	1,7	2	4,3	7,3

zdroj: Eurostat

v letech 2009 a 2010 následkem finanční krize, oproti tomu průměrná dlouhodobá nezaměstnanost jádra eurozóny zůstala stabilní i v době finanční krize.

Tabulky č.3 a č.4 popisují vztah mezi nezaměstnaností a mobilitou pracovní síly mezi regiony. Tabulky je rozděleny podle oblastí (NUTS 2) a krajů (NUTS 3) a znázorňují rozdíly v nezaměstnanosti mezi regiony. Ze všech uvedených zemí má Řecko nejnižší rozdíl mezi nezaměstnaností mezi regiony, oproti tomu nejhůře je na tom Itálie s velmi vysokými rozdíly, což je dáno geografickým rozdělením Itálie na průmyslově vyspělý sever a víceméně agrární jih, kde je typická vysoká nezaměstnanost. Rozdíly nezaměstnanosti mezi regiony ale mají v Itálii klesající tendenci.

Důležitým faktorem ovlivňující flexibilitu trhu práce jsou institucionální podmínky. Náklady spojené s propuštěním zaměstnanců mají velký vliv na tvorbu nových pracovních pozic. Tabulka č. 5 ukazuje vývoj indexu ochrany zaměstnanosti. Index udává

Tabulka 4: Variační koeficient míry nezaměstnanosti (podíl směrodatné odchylky vážené podle regionů a průměrné míry nezaměstnanosti) – NUTS 2

země/rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Portugalsko	30,9	30,4	29,3	30,7	29,6	25,1
Itálie	68,9	74,3	78,3	77,5	78,0	61,8
Řecko	13,4	15,2	16,5	14,7	15,9	18,4
Španělsko	35,9	39,2	37,6	36,9	32,3	31,7
země/rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Portugalsko	22,3	21,0	20,3	18,2	17,8	19,7
Itálie	59,9	57,1	56,7	55,3	42,4	41,3
Řecko	18,3	14,0	15,2	18,5	11,5	9,5
Španělsko	30,2	29,1	30,6	33,3	27,2	26,5

zdroj: Eurostat

vážený průměr indikátorů stálého, dočasného zaměstnání a kolektivního propouštění (Ve výpočtu průměru indexu u jádra EMU není zahrnuto Lucembursko, pro které chybí data). Index nabývá hodnot 1–6, vyšší hodnota indexu znamená vyšší ochranu zaměstnanosti. Popis metodologie výpočtu indexu je uveden ve Venn (2009). Itálie má nejnižší index ochrany zaměstnanosti, dokonce nižší než průměr jádra EMU (průměr jádra EMU silně zvyšuje Francie s indexem 2,81 v roce 2008). Nejvyšší ochranu po celou sledovanou dobu mělo Portugalsko, v roce 2008 se ovšem na první místo v ochraně zaměstnanosti dostalo Španělsko. Celkově mezi pozorovanými zeměmi pozorujeme klesající trend ochrany zaměstnanosti přibližující se průměru Jádra EMU, což indukuje rostoucí konvergenci flexibility trhů práce.

Tabulka 5: Variační koeficient míry nezaměstnanosti (podíl směrodatné odchylky vážené podle regionů a průměrné míry nezaměstnanosti) – NUTS 3

země/rok	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Portugalsko	36,7	35,8	35,4	35,7	34,9	32,7
Itálie	74,1	79,5	83,9	82,7	83,5	66,6
Řecko	25,8	25,2	25,7	28,9	30,8	28,9
Španělsko	39,2	42,0	43,2	41,7	36,2	36,2
země/rok	2005	2006	2007	2008	2009	
Portugalsko	30,3	28,5	27,1	x	x	
Itálie	63,3	61,6	61,0	58,5	47,5	
Řecko	29,9	26,7	26,6	28,5	21,5	
Španělsko	33,2	31,5	33,0	34,9	28,3	

zdroj: Eurostat

2.6 Finanční integrace

Finanční integrace generuje několik široce uznávaných výhod jako například lepší alokaci kapitálu, vyšší efektivitu a vyšší ekonomický růst. Finanční integrace též může posloužit jako jakési pojištění proti asymetrickým šokům díky sdílení rizika mezi partnerskými zeměmi. Finanční integrace by se měla projevit v konvergenci úrokových sazeb, což vyplývá ze zákona jedné ceny. Jakékoliv rozdíly v úrokových sazbách by měly být ihned vyrovnány pomocí arbitráže. Na obrázku č. 5 vidíme vývoj dlouhodobých úrokových sazeb jednotlivých zemí v porovnání s jádrem EMU. Po zavedení měny nastala okamžitá konvergence, která trvala až do světové finanční krize v roce 2008, kdy se úrokové sazby všech sledovaných zemí odchýlily od jádra EMU směrem nahoru. Nejprudší nárůst zaznamenáváme u Řecka, což souvisí s hrozbou státního bankrotu, a tím pádem nízkého hodnocení ratingových agentur. U Portugalska a Španělska úroková sazba z vládních dluhopisů po počátečním růstu díky krizi mírně klesla, ovšem na

Tabulka 6: Index ochrany zaměstnanosti

země/rok	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Jádro EMU	2,608	2,508	2,512	2,522	2,482	2,436	2,44
Portugalsko	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,53	3,36
Itálie	3,06	3,06	2,91	2,49	2,49	2,33	2,33
Řecko	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	2,81	2,81
Španělsko	2,96	2,96	2,96	3,07	3,07	3,01	3,01
země/rok	2005	2006	2007	2008			
Jádro EMU	2,44	2,44	2,426	2,412			
Portugalsko	3,36	3,36	3,36	2,93			
Itálie	2,33	2,33	2,33	2,38			
Řecko	2,81	2,81	2,81	2,81			
Španělsko	3,01	3,01	3,01	3,01			

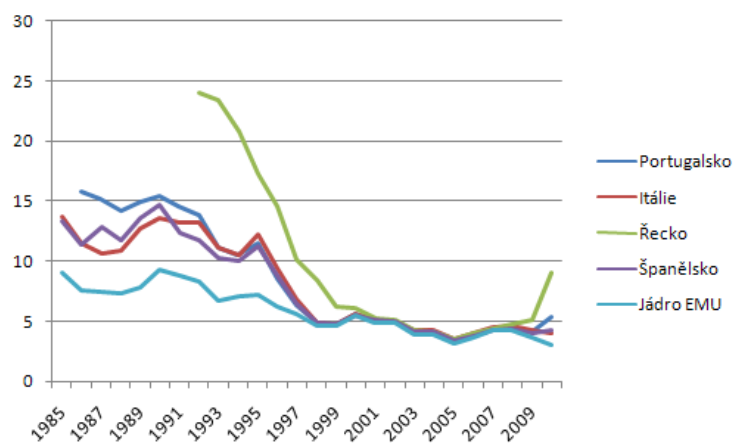
zdroj: OECD

rozdíl od Itálie, od půlky roku 2009 opět nabrala rostoucí trend.

2.7 Fiskální politika

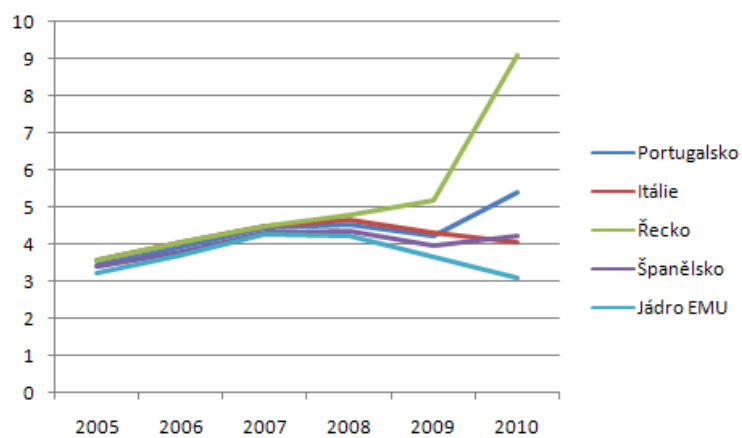
Všechny uvedené země se poslední dobou potýkají s velmi vysokou zadlužeností, což vážně ohrožuje jejich členství v Eurozóně. Důvodem může být morální hazard vyplývající ze zvýšené kredibility v rámci zavedení společné měny. Fiskální politika by měla mít především stabilizační funkci. *„Veřejné finance tak v období recese prostřednictvím deficitního hospodaření stimulují agregátní poptávku a v období expanze by ji měly vytvářením fiskálních přebytků naopak tlumit. Aby mohla být tato automatická funkce veřejných rozpočtů zajištěna a nedocházelo přitom - až na zcela mimořádné případy - k porušování maximálních dohodnutých schodků, je nutné, aby se veřejné finance nacházely ve vyrovnaném nebo spíše přebytkovém hospodaření v růstové fázi*

Obrázek 8: Dlouhodobé úrokové sazby (10-tileté vládní dluhopisy)



zdroj dat: Eurostat, OECD

Obrázek 9: Dlouhodobé úrokové sazby (10-tileté vládní dluhopisy)



zdroj dat: Eurostat, OECD

ekonomického cyklu.“²¹ Základním vodítkem umírněné fiskální politiky má být Pakt stability a růstu ratifikovaný Evropskou unií, který definuje, kdy nastane příliš velké zadlužení nebo příliš velký deficit veřejných rozpočtů a též definuje sankce pro takové překročení limitů. S velkými deficity rozpočtů partnerských zemích může být vytvářen tlak na ECB, aby skupovala vládní deficity, což v důsledku vede k inflaci. Aby se tak nedělo, existuje tzv. doložka neposkytování pomoci (no-bailout clause), tj. vlády sestavující rozpočet berou na vědomí, že pokud se dostanou do dluhových problémů, nebude jim poskytnuta pomoc, což by mělo udržet měnovou unii dostatečně kredibilní. Příklad Řecka, ale ukázal, že i v případě hrozby bankrotu jedné z partnerských zemí se vládní špičky ostatních zemí na pomoci dohodnou a případně ještě pomůže Mezinárodní měnový fond. „*Rozsáhlé veřejné zadlužování jedné země je znamením špatné finanční disciplíny, která může ohrozit mezinárodní finanční trhy. Jestliže trhy věří, že veřejný dluh některého státu je děle neudržitelným, můžou nahlížet na celou eurozónu s jistým podezřením. Výsledkem bude významný odliv kapitálu a oslabení eura. To představuje další potenciální příčinu efektu přelévání*“²².“²³. Pokud dojde u zadlužené země k vyhlášení platební neschopnosti, velice pravděpodobně dojde k okamžitému odlivu kapitálu, kolapsu měnového kurzu a kolapsu trhu s cennými papíry. Taková země se dostane do hluboké recese provázené vysokou nezaměstnaností. „*To je pro dotčenou zemi zlá situace; pokud je ale členem měnové unie, věci nabývají značně odlišný charakter. V takovém případě totiž společný měnový kurz odráží tržní reakci a efekt přelévání tak může prostřednictvím trhu s cennými papíry zasáhnout celou měnovou unii. Další obavou je, že pouhá hrozba nesolventnosti jedné země může natolik ohrozit ostatní, že vlády těchto zemí budou cítit povinnost pomoci dotčené vládě, která je blízko bankrotu.*“²⁴. Takto přesně pojmenované situace jsme svědky nyní v případě hrozby řeckého státního bankrotu.

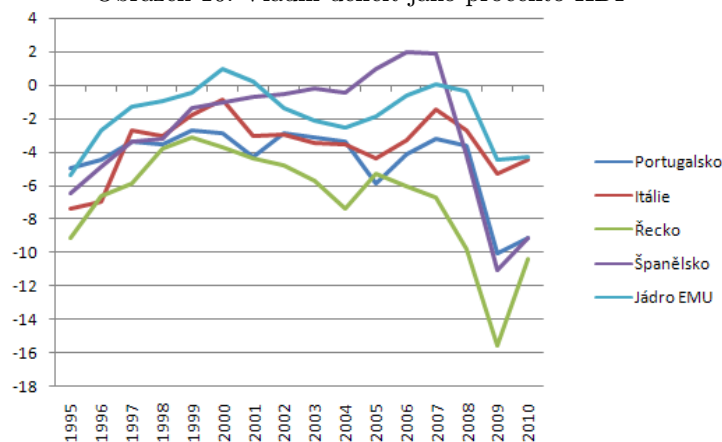
²¹Kolektiv autorů, ČNB, 2010, str. 68

²²efekt přelévání = přenášení hospodářských cyklů kanálem zahraničního obchodu

²³Baldwin & Wyplosz, 2009, str. 425

²⁴Baldwin & Wyplosz, 2009, str. 425

Obrázek 10: Vládní deficit jako procento HDP



zdroj dat: Eurostat

3 Model endogenity

V této části se budu zabývat hypotézou endogenity kritéria strukturální sladěnosti. Vliv vstoupení do měnové unie na strukturální podobnost ekonomik není jasně daný. Jednotlivé ekonomiky se mohou díky eliminaci transakčních nákladů buď specializovat na produkty v jejichž produkci mají komparativní výhodu, nebo se díky finanční integraci mohou všechny ekonomiky partnerských zemích postupně specializovat na podobné riskantní sektory, které jsou závislé na zahraničním financování. Každopádně není možné říci, že by specializace a strukturální podobnost ekonomik byly opakem. Z hodnot Landesmannova strukturálního koeficientu u pozorovaných zemí, též nelze určit všeobecný trend, který by platil pro všechny země. Pro Portugalsko, Řecko a Španělsko se koeficient po vstupu do EU zvyšuje, což naznačuje rostoucí strukturální odlišnost, ovšem u Itálie se postupně snižuje.

3.1 Metodologie

Strukturální sladěnost měřím pomocí Landesmannova strukturálního koeficientu (viz. výše). Data o strukturální podobnosti ekonomik jsou roční a pocházejí z databáze OECD STAN (Structural Analysis). Podobnost je měřena na základě 18 sektorů vycházející z standardu ISIC rev. 3. Uvažované dělení nemusí být dostatečně detailní, jelikož agreguje určité sektory výroby, které spolu nemusejí souviset, proto lze hodnoty Landesmannova koeficientu brát jako lehce nadhodnocené. K měření finanční integrace používám stejně jako Schiavo (2008) euklidovskou vzdálenost mezi rozdíly dlouhodobých a krátkodobých úrokových měř porovnávaných zemí:

$$F_{ij} = \sqrt{(lir_i - lir_j)^2 + (sir_i - sir_j)^2},$$

kde lir a sir označují dlouhodobou a krátkodobou úrokovou míru a i a j dvě zkoumané země (v našem případě jednu ze čtyř vybraných zemí a jádro EMU). Údaje o úrokových mírách pocházejí z databáze Eurostatu a OECD. Dlouhodobé úrokové míry jsou míry z desetiletých vládních dluhopisů daných zemí. Krátkodobé sazby jsou dány tříměsíční mezibankovní sazbou. Nižší hodnoty koeficientu znamenají vyšší finanční integraci. Schiavo (2008) tvrdí, že použití pouze jedné míry by nedávalo dostatečně dobrý obraz o komplexním procesu finanční integrace, proto jsou použity informace o dlouhodobých i krátkodobých úrokových mírách. Ze zákona jedné ceny totiž vyplývá, že po měnové integraci by se měly díky arbitráži přibližovat výnosy stejných druhů aktiv z různých partnerských zemí. Na druhou stranu odlišné riskové prémie u dlouhodobých finančních aktiv jsou znakem dobře fungujících finančních trhů, které jsou schopny diskriminovat na základě emitenta, zatímco krátkodobé úrokové míry jsou jaksí nuceně konvergentní díky jednotné sazbě ECB.

Uvažuji tedy model:

$$S_{ij,t} = \alpha + \beta F_{ij,t} + \gamma T_{ij,t} + \delta G_{i,t} + \rho EMU_{i,t} + \epsilon_t,$$

kde $S_{ij,t}$ značí stupeň strukturální sladěnosti země i s jádrem EMU v roce t , $F_{ij,t}$ značí stupeň finanční integrace v roce t , $T_{ij,t}$ celkový bilaterální obchod dané země

Tabulka 7: Korelační matice – Portugalsko

<i>S</i>	<i>F</i>	<i>T</i>	<i>G</i>	<i>EMU</i>	
1,0000	0,4586	-0,0362	-0,2636	-0,0950	<i>S</i>
	1,0000	-0,7991	-0,9026	-0,8510	<i>F</i>
		1,0000	0,7341	0,7477	<i>T</i>
			1,0000	0,6554	<i>G</i>
				1,0000	<i>EMU</i>

s jádrem EMU v roce t v milionech USD, $G_{ij,t}$ podíl vnitroodvětvového obchodu na celkovém obchodu s jádrem EMU v roce t , který je měřen pomocí Grubelova-Lloydova indexu (viz. výše). Dummy proměnná $EMU_{i,t}$ označuje zda-li je stát členem EMU v daném roce. Pro Portugalsko, Itálii a Španělsko tedy bude nabývat hodnoty 0 před rokem 1999 a hodnoty 1 počínaje rokem 1999, pro Řecko 0 před rokem 2001 a 1 počínaje rokem 2001. Data pro bilaterální obchod a vnitroodvětvový obchod jsou stejně jako data pro strukturální podobnost použita z databáze OECD STAN. Jelikož pro všechny země nebyla dostupná všechna relevantní data pro jednotnou sledovanou dobu, pro Portugalsko uvažují období 1988–2006, pro Itálii období 1988–2008, pro Řecko období 1992–2009 a pro Španělsko období 1988–2009. V modelu nás tedy bude hlavně zajímat znaménko u koeficientu finanční integrace a signifikance koeficientu u dummy proměnné.

3.2 Empirická pozorování

Tabulky č.7 – 10 zobrazují párové korelace jednotlivých regresorů (tučné písmo indikuje signifikanci na 5 % hladině významnosti). Znaménka korelačních koeficientů nedávají jasný obraz o všeobecném vlivu finanční integrace na podobnost struktury ekonomiky. U Řecka a Španělska je vztah finanční integrace a strukturální podobnosti ekonomik pozitivní (koeficient F vlastně vyjadřuje nedostatek integrace). Zatímco u Portugalska

Tabulka 8: Korelační matice – Itálie

<i>S</i>	<i>F</i>	<i>T</i>	<i>G</i>	<i>EMU</i>	
1,0000	0,0262	-0,3838	0,1220	-0,2680	<i>S</i>
	1,0000	-0,6440	-0,7444	-0,8936	<i>F</i>
		1,0000	0,8230	0,6969	<i>T</i>
			1,0000	0,6750	<i>G</i>
				1,0000	<i>EMU</i>

Tabulka 9: Korelační matice – Řecko

<i>S</i>	<i>F</i>	<i>T</i>	<i>G</i>	<i>EMU</i>	
1,0000	-0,8580	0,7072	-0,6415	0,7437	<i>S</i>
	1,0000	-0,5388	0,8497	-0,8140	<i>F</i>
		1,0000	-0,5760	0,7104	<i>T</i>
			1,0000	-0,7549	<i>G</i>
				1,0000	<i>EMU</i>

Tabulka 10: Korelační matice – Španělsko

<i>S</i>	<i>F</i>	<i>T</i>	<i>G</i>	<i>EMU</i>	
1,0000	-0,8146	0,8419	-0,2953	0,8391	<i>S</i>
	1,0000	-0,7839	0,1185	-0,9083	<i>F</i>
		1,0000	-0,0935	0,7638	<i>T</i>
			1,0000	-0,3509	<i>G</i>
				1,0000	<i>EMU</i>

je tomu naopak. U Itálie není vztah dostatečně signifikantní.

Tabulka 11: Výsledky OLS regrese

	Portugalsko	Itálie	Řecko	Španělsko
F	0,723 (2,00)*	-0,142 (-1,16)	-0,077 (-2,50)**	0,031 (0,16)
T	0,057 (0,67)	-0,016 (-5,35)***	0,061 (2,80)**	0,028 (3,06)**
G	0,631 (0,06)	30,874 (4,85)***	4,447 (0,69)	-5,414 (-0,71)
EMU	3,395 (3,05)***	-0,91 (-1,80)*	0,945 (2,55)**	1,132 (1,28)
R^2	0,39	0,70	0,89	0,76

v závorkách je uvedena T-statistika

***, **, * – signifikance na 1%, 5% a 10% hladině významnosti

Tabulka č. 11 zobrazuje odhady koeficientů standardní OLS regrese uvedeného modelu pro jednotlivé země. Z výsledku regrese lze tvrdit, že vstup do EMU měl signifikantní vliv na strukturální sladěnost Portugalska, Itálie (pouze na 10% hladině významnosti) a Řecka. U Portugalska a Řecka je koeficienty proměnné EMU kladný, což znamená, že vstup do EMU se projevil snížením strukturální podobnosti s jádrem EMU. U Itálie je naopak koeficient záporný, což znamená, že vstup do EMU se projevil jejím růstem. Efekt finanční integrace na strukturální sladěnost též neudává jednoznačný všeobecný trend pro jižní státy EU. U Portugalska slabě signifikantní (na 10% hladině významnosti) kladný koeficient u regresoru F znamená, že vyšší finanční integrace přispěla k strukturální sladěnosti. Naopak u Řecka signifikantní záporný koeficient svědčí o opačném trendu. U Itálie a Španělska se koeficient ukázal být nesignifikantní. Podezřele vysoké hodnoty R^2 jsou nejspíše způsobeny přítomností trendové

složky ve vysvětlované i v některých vysvětlujících proměnných.

4 Závěr

Cílem této práce bylo zhodnotit jak se vyvíjely makroekonomické a strukturální ukazatele Portugalska, Itálie, Řecka a Španělska po vstupu do EMU ve srovnání s jádrem EMU. Je evidentní, že v některých ukazatelích je pozorovatelná konvergence jako například ve sladění hospodářských cyklů, která je teorií OCA považována za jakýsi univerzální test přijatelnosti měnové unie. Ovšem zejména ve fiskálních ukazatelích vybraných zemí, jako například ve veřejném zadlužení a vládních deficitech, je vidět velmi nepříznivý vývoj, jenž byl navíc velmi prohlouben finanční krizí, a který v důsledku ohrožuje samotné země a kredibilitu celé měnové unie. Taktéž situace na trzích práce není pro tyto země příliš příznivá, flexibilita tamních trhů je velmi nízká. V konvergenci HDP na hlavu též pozorujeme relativní stagnaci. Endogenita OCA kritérií se tedy určitě projevila v některých kritériích jako např. ekonomická provázanost s jádrem EMU. Je třeba dodat, že samotná endogenita nezaručuje, že i když země budou po vstupu do EMU ex post splňovat některá kritéria, tak samotná měnová oblast bude optimální. Důležité role ve fungování měnové unie též hrají politický faktor a fiskálně–stabilizační politika. Jejich selhání jsme svědky v případě nynější hrozby státního bankrotu Řecka. V této práci nabízím pouze omezený pohled na jednotlivá kritéria. K velmi důkladnému posouzení zda-li jižní státy tvoří optimální oblast se zbytkem EMU by byl třeba mnohem komplexnější výčet ukazatelů.

V poslední části práce jsem se zaměřil na výzkum endogenity kritéria strukturální sladění. Na základě odhadu regresní rovnice jsem zjistil pro různé státy různý efekt vstupu do monetární unie na toto OCA kritérium. Taktéž efekt finanční integrace byl rozporuplný. Pro další výzkum tohoto kritéria bych navrhl další testy robustnosti v podobě alternativních ukazatelů strukturální sladění a finanční integrace.

Je třeba říci, že měnová unie je spíše politickým projektem, než racionálním ekonomickým rozhodnutím. Strukturální problémy, co nyní vyplouvají na povrch, s sebou nesou potenciál pro omezení měnové unie na země, které opravdu tvoří optimální měnovou oblast ve smyslu teorie OCA, nebo na země, které si to mohou dovolit.

Taktéž jednoznačný efekt měnové integrace stále není jasně odlišitelný od efektu institucionální integrace Evropské unie. Například pro pozorování viditelně odlišitelného tempa růstu zahraničního obchodu díky utvoření měnové unie Rose (2004) navrhuje období 15–20 let. Náklady spojené s propuštěním nějaké země z Eurozóny jsou zatím neúnosně vysoké. Zatím můžeme jen sledovat, jak se situace bude dál vyvíjet.

Reference

- [1] Blanchard, O. and Wolfers, J. (2000) 'The role of shocks and institutions in the rise of European unemployment: The aggregate evidence'. *The Economic Journal*, 110, pp. 1–33, March
- [2] Alesina, A., Barro, R. and Tenreyro, S. (2002) 'Optimal Currency Area'. Harvard University, Harvard Institute of Economic Research Discussion Paper No. 1958.
- [3] Baldwin R., a Wyplosz, Ch. (2009) 'Ekonomie evropské integrace'. Grada Publishing, a.s., 1. vydání.
- [4] Calmfors, L. and Driffil, J. (1988) 'Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance'. *Economic Policy*, vol. 6, pp. 13–61.
- [5] Calvo, G. and Reinhart, C. (2002), 'Fear of Floating'. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 2, pp. 379-408, May.
- [6] Corden, W.M. (1972) 'Monetary Integration, Essays in International Finance'. International Finance Section No. 93, Princeton University, Department of Economics.
- [7] De Grauwe, P. (2003) *Economics of Monetary Union* (Oxford: Oxford University Press), 4th edn.
- [8] De Grauwe, P. and Mongelli, F.P. (2005) 'Endogenities of Optimum Currency Areas: What brings Countries Sharing a Single Currency Closer together?'. Mimeo.
- [9] Fleming, J.M (1971) 'On Exchange Rate Unification'. *Economic Journal*, Vol. 81, pp. 467–88.
- [10] Frankel, J. (1999) 'No Single Currency Regime is Right for All Countries or at All Times'. *Essays in International Finance* (Princeton, NJ: Princeton University).
- [11] Frankel, J. and Rose, A. (1998) 'Is EMU more Justifiable Ex Post than Ex Ante?'. *The Economic Journal*, Vol. 108, No. 449, pp. 1009–25.

- [12] Friedman, M. (1953) 'The Case for Flexible Exchange Rates'. in Friedman M.(ed.), *Essays in Positive Economics*, University of Chicago Press, Chicago, pp. 157-203.
- [13] Gandolfo, G. (1992) 'Monetary Unions'. In Newman, P., Milgate, M. and Eatwell, J. (eds) *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance 2* (Basingstoke: Palgrave).
- [14] Ishiyama, I. (1975) 'The Theory of Optimum Currency Areas: A Survey'. Staff Papers, *International Monetary Fund*, 22, pp. 344-83.
- [15] Issing, O. (2001) 'Economic and Monetary Union in Europe: political priority versus economic integration?'. Paper for the Conference 2001 of the European Society for the History of Economic Thought, February.
- [16] Kenen, P.B. (1969) 'The Optimum Currency Area: An Eclectic View'. In Mundell, R. and Swoboda, A.(eds) *Monetary Problems of the International Economy*(Chicago: University of Chicago Press).
- [17] Kolektiv autorů (2010) 'Analýzy stupně ekonomické sladění České republiky s eurozónou', Česká národní banka
- [18] Krugman, P. (1993) 'Lessons of Massachusetts for EMU'. In Torres, F. and Giavazzi, F. (eds) *Adjustment and Growth in the European Monetary Union*, pp. 241-69.
- [19] McKinnon, R. (1963) 'Optimum Currency Areas'. *American Economic Review*, Vol. 53, No. 4 (Sep., 1963), pp. 717-725.
- [20] McKinnon, R. (2004) 'Optimum Currency Areas and Key Currencies: Mundell I versus Mundell II'. *Journal of Common Market Studies*, Special Issue, Vol.42, No. 4 pp. 63-69.
- [21] Mongelli, F.P. (2002) "'New" Views on the Optimum Currency Area Theory: What is EMU telling Us?'. ECB Working Paper No. 138, April.

- [22] Mongelli, F.P. (2008) 'European economic and monetary integration and the optimum currency area theory'. *Economic Papers*, No. 302, February.
- [23] Mundell, R.A. (1961) 'A Theory of Optimum Currency Areas'. *American Economic Review*, Vol. 51, pp. 657–65.
- [24] Mundell, R.A. (1973) 'Uncommon Arguments for Common Currencies'. In Johnson, H.G. and Swoboda, A.K. (eds) *The Economics of Common Currencies* (Allen and Unwin).
- [25] Rose, A. (2004) 'A Meta-Analysis of the Effects of Common Currencies on International Trade'. NBER Working Paper no. 10373.
- [26] Schiavo, S. (2008) 'Financial Integration, GDP Correlation and the Endogeneity of Optimum Currency Areas'. *Economica*, Vol. 75, pp. 168–189.
- [27] Tower, E. and Willet, T. (1976) 'The Theory of Optimum Currency Areas and Exchange Rate Flexibility'. *International Finance Section*, No. 11, Princeton University.
- [28] Venn, D. (2009) 'Legislation, Collective Bargaining and Enforcement: Updating the OECD Employment Protection Indicators'. OECD Social, Employment and Migration Working Paper No. 89.