

Ondřej Šíma*

Abstract

Heterogeneity of Mobile Factors of Production as a Disruption of the Optimal Currency Area Condition (in Case of Eurozone)

In its theoretical part the paper summarizes the main developmental phases of a concept of optimal currency areas. In the empirical part of the paper Mundell's OCA condition of a mobility of factors of production for EMU countries is verified. There is a little doubt that the criteria of labour mobility was not met. On the other hand, capital mobility almost reached its limit. However, labour immobility was not substituted by effective allocation of capital. Moreover, both factors of production were not homogeneous within the Eurozone. To entirely confirm Mundell's criteria it is crucial to scrutinize not only the mobility of factors of production but also their homogeneity.

Keywords: Eurozone, optimal currency area, market of factors of production

JEL Classification: E22, E24, F332

Úvod

S propuknutím krize na evropském kontinentě (resp. v eurozóně, EMU¹) koncem první dekády nového tisíciletí opět zesílil zájem o teorii optimálních měnových oblastí (OCA, angl. Optimum Currency Area). Objevilo se mnoho nových studií, které upozorňují na nesplnění některých podmínek OCA v rámci EMU. Paradoxní při tom je, že při utváření EMU nebyl kladen dostatečný důraz na teorii OCA, která navíc ani není součástí Maastrichtských kritérií.² Považujeme proto za důležité seznámit se s touto teorií z pozitivního (a nikoliv normativního) pohledu.

Cílem příspěvku je porovnat mobilitu kapitálu v rámci původních členů EMU (EMU12) s mobilitou výrobního faktoru práce. Zejména však chceme vyzdvihnout opomíjený problém heterogenity mobilních výrobních faktorů v kontextu teorie OCA.³

* Ondřej Šíma (xsimo09@vse.cz), Vysoká škola ekonomická v Praze.

Článek je zpracován jako jeden z výstupů vědeckého projektu *Finanční a hospodářský cyklus*, č. 5/2014, Katedry měnové teorie a politiky Fakulty financí a účetnictví Vysoké školy ekonomické v Praze.

- 1 Pro jednoduchost budeme označovat zkratkou EMU i „předchůdce“ Evropské monetární unie, Evropský měnový systém (EMS), pokud nebude výslovně uvedeno jinak.
- 2 Sapir (2009, str. 264) explicitně uvádí: „*The Maastricht criteria bear little resemblance to the OCA criteria.*“ Teorie OCA dle Sapira klade důraz na reálnou, zatímco Maastrichtská kritéria na nominální konvergenci. Feldstein (1997) poukazuje na jisté politické aspekty evropské monetární unifikace.
- 3 Rozdílná míra mobility odhalila nejen problematickou substituci mezi mobilním výrobním faktorem kapitálu a velmi málo mobilním výrobním faktorem práce, ale rovněž poukázala na ohrožení správného dlouhodobého fungování OCA. V kontextu heterogenity mobilních výrobních faktorů lze uvažovat – v případě autonomní měnové, resp. kurzové politiky – reakci měnové autority (užití nástrojů měnové politiky), resp. (trhem vyvolanou) změnu měnového kurzu, odpovídající fundamentům vybrané ekonomiky (tj. nikoliv měnové unie jako celku), pokud bude ve vybrané ekonomice převažovat určitý druh výrobního faktoru (např. dluhový kapitál). Avšak toto v případě EMU není možné (viz další text).

Jedná se především o problematiku nízkého podílu přímých zahraničních investic a vysokého podílu značně volatilního kapitálu ve formě (dluhových) portfoliových a ostatních investic. Současně budeme sledovat, jak je tento kapitál alokován mezi obchodovatelný a neobchodovatelný sektor. Problematikou heterogenity a mezinárodního pohybu kapitálu (nikoliv však přímo ve spojitosti s teorií OCA) se zabývají např. Lane (2013) a Waysand *et al.* (2010).

Obdobnou analýzu provedeme pro výrobní faktor práce. Zde klademe také důraz na heterogenitu mobility v rámci trhu práce v EMU12, kde se migrace zúčastňuje především mladší a vzdělanější část populace. Trh práce EMU obecně diskutují např. Bernal-Verdugo *et al.* (2012), v kontextu heterogenity např. Jauer *et al.* (2014) a OECD (2012).

Explicitně řečeno, mobilita výrobních faktorů ještě nemusí nutně znamenat splnění podmínek OCA. Důležitou charakteristikou je struktura a efektivní alokace výrobních faktorů. Nebezpečný jev představuje vyšší mobilita dluhového kapitálu oproti přímým zahraničním investicím v případě trhu kapitálu a také významnější podíl mladých a vzdělanějších osob na migraci obyvatel.

Obsah článku je následující. V první kapitole ve stručnosti popíšeme hlavní vývojové etapy teorie OCA s akcentem na evropskou integraci. Další kapitola empiricky ověřuje naplnění Mundellovy podmínky mobility výrobních faktorů (kapitálu a práce) pro členy eurozóny ve spojitosti s jejich značnou heterogenitou. Na závěr provádíme shrnutí.

1. Teorie optimálních měnových oblastí – stručný vývoj

Za OCA považujeme obecně uskupení zemí, kde přínosy spojené s užitím společné měny (resp. fixním kurzem⁴) převáží nad náklady. Jádrem teorie OCA se stává myšlenka, jakou strukturu (resp. míru podobnosti) by dané ekonomiky měly mít a jakým způsobem se země přizpůsobí případným asymetrickým šokům v případě výrazné heterogenity jejich ekonomik, jestliže nebudou mít k dispozici svoji vlastní monetární a kurzovou politiku, která by dopady asymetrických šoků mohla částečně zmírnit.⁵ Roli absorbérů tak namísto měnové politiky a kurzu přejímají např. mobilita na trhu výrobních faktorů, flexibilita mezd a cen, fiskální politika⁶ a transfery.

1.1 Počátky teorie OCA

Počátky teorie OCA jsou spojeny s Mundellem (1961), McKinnonem (1963) a Kenenem (1969). Mundell klade důraz na mobilitu výrobních faktorů v rámci OCA a imobilitu vně OCA. Mobilita na trzích výrobních faktorů a také flexibilita ceny práce a kapitálu⁷

4 Upozorníme na často zmiňovaný nesoulad v názvosloví mezi termínem *optimální měnová oblast* a *monetární unie* (MU). Zatímco členové OCA mají mezi sebou zafixován měnový kurz svých měn (tj. v oběhu jsou alespoň dvě různé měny), tak v MU existuje pouze jedna měna. V MU panuje také liberalizace kapitálových toků a integrace finančních trhů. Pokud nebude určeno jinak, tak MU a OCA budeme považovat (částečně nesprávně) za synonyma.

5 Detailnější informace jakožto i vzájemné komparace různých přístupů a názorů na OCA nabízí ve svém příspěvku Kučerová (2005) nebo Lacina *et al.* (2007).

6 Jiránková a Hnát (2012) poukazují na změny v oblasti vládních politik a obtížnou substituitivitu fiskální a měnové politiky v kontextu globálních nerovnováh na příkladu EMU.

7 Lze si všimnout, že ceně výrobního faktoru práce je v literatuře věnována větší pozornost než ceně kapitálu. Pojem *cena kapitálu* také není exaktnější a šířeji diskutován v kontextu teorie OCA.

hraje vyšší roli v reakci na asymetrické šoky, jestliže se na tyto šoky nedá odpovědět vlastní monetární a kurzovou politikou (tj. především devalvací). McKinnon zdůrazňuje otevřenost ekonomik. Pro otevřené ekonomiky je vhodnější mít fixní měnový kurz a pro uzavřené ekonomiky spíše plovoucí kurz. Vycházíme zde z přímé úměry mezi rostoucí mírou otevřenosti ekonomiky a zvyšující se citlivostí míry inflace na změny kurzu (Dědek, 2008). Kenen klade důraz na diverzifikaci a obdobnou strukturu ekonomik tvořící OCA. Díky značné diverzifikaci je méně pravděpodobné, že asymetrické šoky vyvolají výrazné ohrožení ekonomiky – jestliže je šokem postiženo jedno (více) odvětví, pak jiné(á) odvětví (nezasažené(á) šokem) tento pokles vykompenzuje(i).

Dellas a Tavlas (2009) konfrontují jednotlivé podmínky OCA z 60. let 20. století a dokládají jejich obtížnou vzájemnou splnitelnost. Např. malá otevřená ekonomika (tedy vhodný kandidát pro OCA dle McKinnona) disponuje obvykle nižší mírou mobility na trhu práce (rozpor s Mundellem). Tyto ekonomiky mají obvykle méně diverzifikovanou produkci (resp. export) než ekonomiky větší, a jsou tedy méně vhodným kandidátem k vytvoření OCA (viz Kenen). Původní teorie OCA z 60. let klade důraz především na strukturální aspekty ekonomiky. Ty však nelze změnit během krátkého období. Považujeme proto teorii OCA platnou spíše v delším období.

Značné pozornosti se v kontextu krize EMU dostává problematice krize platebních bilancí, resp. výrazných deficitů a přebytků běžného účtu u některých členů monetární unie (např. Atoyan *et al.*, 2013). Dříve se této problematice nepřikládala přílišná význam (Schmitz, Hagen, 2009). Avšak téměř zapomenuté příspěvky Ingrama (1962 a 1973) na tento aspekt již poukazují a vyslovují domněnku, že případná měnová unie (v Evropě) rozváže relativně úzký vztah mezi domácí mírou úspor a investic (dnes známé jako tzv. Feldstein-Horioka puzzle).⁸ Dále Ingram poukazuje na pozměněný pohled na saldo běžného účtu platební bilance v rámci monetární unie. Negativní vývoj běžného účtu bude dle Ingrama méně podstatný do té chvíle, kdy zahraniční kapitál proudící od jednoho člana (členů) měnové unie ke druhému (druhým) je užít na produktivní účely, nejlépe v obchodovatelném sektoru. Explicitně řečeno, mobilita kapitálu v širším slova smyslu ještě nemusí znamenat splnění podmínek OCA.

Corden (1972) komentuje myšlenku týkající se substituce mezi mobilitou na pracovním trhu a na trhu kapitálu. Dosahuje-li mobilita na trhu práce nízkých hodnot, pak toto bývá vykompenzováno vyšší mobilitou na trhu kapitálu. Tato situace je však pouze dočasným řešením, které ještě nemusí nutně zaručit dlouhodobou efektivnost existence OCA, viz empirická část textu.

1.2 Teorie OCA v období formování EMU

V druhé polovině 70. a počátkem 80. let teorie OCA nezaznamenala výraznější obohacení. Impulsem pro „znovuobjevení“ OCA se stala na přelomu 80. a 90. let silnější snaha na evropském kontinentě o vytvoření společné měny. Mnohé studie zdůrazňovaly zvýšení vládní angažovanosti na chod a rozhodování monetární politiky v některých evropských zemích dnes označovaných jako periferie EMU. Paradoxně se tak objevovaly myšlenky, že při nízké kredibilitě měnové politiky je vhodné vzdát se autonomie v této oblasti, vstoupit do EMS, resp. do budoucí EMU, kde centrální banka (dříve německá Bundesbank,

8 Aktuálnější a širší diskusi k vztahu míry úspor a investic nabízí Brada *et al.* (2008).

poté ECB – Evropská centrální banka) oplývá vyšší kredibilitou. Dostáváme se zde do částečného rozporu s původní teorií OCA. Zatímco příspěvky ustavující teorii OCA viděly ve ztrátě autonomní monetární politiky možná rizika, některé pohledy – nikoliv nutně explicitně spojené s teorií OCA – na přelomu 80. a 90. let vyzdvihovaly spíše pozitiva společné měnové politiky právě v kontextu získání větší kredibility a usnadnění procesu dezinflece (Giavazzi, Pagano, 1991).

Zároveň ale rostly obavy ohledně vzniku dvou- a více rychlostní monetární unie v Evropě (Alesina, Grilli, 1993), resp. pochybnosti ohledně provádění jednotné monetární politiky ECB v heterogenní EMU (Dornbusch *et al.*, 1998), kde před vznikem monetární unie panoval dominantní význam měnové politiky Bundesbanky (požadavek nízké inflace). Varovalo se též před různou reakční funkcí dřívějších národních centrálních bank a unifikovanou reakční funkcí ECB. Nastíněna byla též problematika odlišných dopadů pohybu hlavní úrokové sazby ECB dle věřitelské či dlužnické pozice subjektů v různých zemích EMU.

1.3 Endogenita OCA

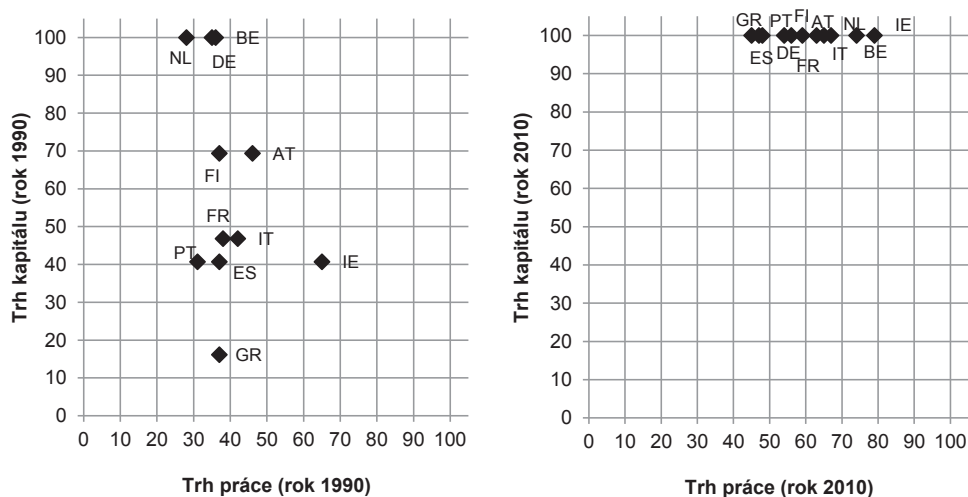
Hlavní myšlenka teorie endogenity OCA spočívá v tom, že země tvořící OCA nemusejí nutně optimálně splňovat podmínky členství *ex ante*, ale až *ex post* (Frankel, Rose, 1996). Řečeno přímočaře, původní teorie OCA z 60. let 20. století staví na kauzalitě směrem od určité homogennosti územních celků k vytvoření monetární unie z těchto celků. Endogenita OCA zastává opačný směr kauzality – společná měna podnítl proces homogenizace územních celků. Endogenita OCA tak do jisté míry neguje logiku původních Maastrichtských kritérií. U těchto kritérií se mělo za to, že musí být splněna před vstupem země do EMU, tedy *ex ante* a nikoliv *ex post*. Již klasickou kritiku přístupu endogenity k teorii OCA lze nalézt v Krugman (1993), který tvrdí, že se země v měnové unii začínají specializovat na výrobu určitých produktů, tj. díky společné měně dojde k divergenci hospodářských cyklů a k nárůstu asymetrických šoků. Odlišný pohled, založený na teorii vnitroodvětvového obchodu (*intra-industry trade*)⁹, postuluje postupnou konvergenci hospodářských cyklů (Grauwe, 1997; resp. dřívější publikace Evropské komise).

2. Empirická verifikace některých podmínek OCA v rámci EMU

Základní podmínkou úspěšného fungování OCA v rámci různých výše uvedených teoretických přístupů k OCA – ať již explicitně nebo implicitně – je mobilita na trhu kapitálu a práce, flexibilita cen výrobních faktorů a jejich efektivní alokace. Kapitola diskutuje ve svém úvodu indexy, které zrcadlí situaci na trhu těchto dvou výrobních faktorů (viz obrázek 1). Jsme si zcela vědomi, že kvantitativní a kvalitativní charakteristiky z jednoho či druhého trhu lze jen velmi obtížně agregovat do jednoho indexu. Samotná konstrukce indexu umožňuje také jistou míru subjektivismu. Ovšem i tato analýza odhalila diametrální rozdíly na trzích výrobních faktorů v EMU12.

9 Zjednodušeně řečeno, mezinárodní vnitroodvětvový obchod zahrnuje exporty a importy stejného druhu zboží (ze stejného odvětví). Pokud se tento způsob obchodu bude rozšiřovat, pak by mělo dojít k vyšší sladělosti hospodářských cyklů.

Obrázek 1 | Trh kapitálu a trh práce v zemích EMU12 – indexy (Chinn-Ito, EFW index)



Poznámka: Hodnota 100 značí nejvyšší kapitálovou otevřenost (resp. nejliberálnější podmínky na trhu práce). Pro Lucembursko jsou některá data nedostupná.

Zkratky: EFW – Economic Freedom of the World, IE – Irsko, GR – Řecko, PT – Portugalsko, ES – Španělsko, FR – Francie, NL – Nizozemsko, FI – Finsko, DE – Německo, AT – Rakousko, IT – Itálie, BE – Belgie

Zdroj: EFW; Ito, Chinn (2013), graf a výpočty vlastní, indexy přeřaty

V obrázku zmiňovaný Chinn-Ito index¹⁰ nabízí širší pohled na kapitálovou otevřenost (resp. kapitálové restriktce, kontroly) a je založen na informacích z AREAER (Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions). Kromě informace o restrikcích na finančním účtu zahrnuje např. také obdobné charakteristiky týkající se běžného účtu. Dle tohoto indexu ještě v roce 1990 některé státy periferie EMU¹¹ (tzv. státy PIIGS, tj. Portugalsko, Irsko, Itálie, Řecko a Španělsko) a Francie zachovávaly kapitálové kontroly.

Charakteristiku na trhu práce zachycuje index EFW, který dokládá trvalou rigiditu na pracovních trzích¹² v případě některých členů EMU12 (Řecko, Portugalsko, Španělsko ad.). Zdá se, že na rozdíl od trhu kapitálu zůstal trh práce téměř nedotčen při utváření vyšší integrace na evropském kontinentě. Zároveň pozorujeme nižší regulaci na irském trhu práce oproti ostatním členům skupiny PIIGS. Nejen z tohoto důvodu považujeme za nepřilíš vhodné zahrnovat Irsko do této skupiny zemí.

Pro větší objektivnost pokračujeme detailnější analýzou trhu kapitálu a práce.

10 Detailnější popis konstrukce indexu nabízí Ito a Chinn (2013).

11 Za periferii EMU12 se obvykle v kontextu krize eurozóny označuje pět výše uvedených států známých pod akronymem PIIGS. Pokud budeme odkazovat na *jižní periferii EMU*, máme tím na mysli státy PIIGS s výjimkou Irska.

12 Index při své konstrukci zahrnuje informace o minimální mzdě, regulaci přijímání/propuštění zaměstnanců, kolektivním vyjednávání o mzdách, náklady na přijímání/propuštění zaměstnanců. Detailněji viz databáze Economic Freedom of the World – index „(Area 5B) Labor Market Regulations“.

2.1 Trh kapitálu

V úvodu kapitoly byly zmíněny přetrvávající kapitálové kontroly v zemích periferie (budoucí) EMU prakticky až do 90. let 20. století. Alesina *et al.* (1993) upozorňuje na širší kontext v případě zachování kapitálových kontrol:

1. Díky kapitálovým kontrolám dochází k snazší akumulaci vyšších veřejných dluhů z důvodu nižší hladiny úrokových měr, než by odpovídalo tržním podmínkám (v případě restrikcí nemůže kapitál snadno odplynout do zahraničí).
2. Kapitálové kontroly obvykle zamezují vyšší volatilitě krátkodobých úrokových sazeb, což v případě financování veřejného dluhu krátkodobými instrumenty umožňuje eliminovat problémy vzniklé z této volatility.
3. Přítomnost kapitálových kontrol může signalizovat silnou rigiditu mezd a cen v dané ekonomice. Kapitálové kontroly tak slouží jako absorpční mechanismus na případné šoky.
4. Kapitálové kontroly mohou mít za cíl zachování vyšší míry domácích úspor (myšleno především soukromých). Subjekty se obvykle nemohou při svém financování spoléhat na zahraniční kapitál, proto budou mít tendenci tvořit opatrnostní úspory.
5. Existence kapitálových kontrol bývá spojována s nižší nezávislostí měnové autority ve vztahu k vládě.

Exaktnější měření pohybu kapitálu nabízí obrázek 2, zachycující vývoj finančního účtu platební bilance států EMU12 v období let 1999–2007 a 2008–2012.

Z levé části obrázku 2 vyznívá značný pohyb kapitálu především ve formě *ostatních investic* (OI) a *portfoliových* (PI) již před vypuknutím krize.¹³ Podstatně nižší význam měly *přímé zahraniční investice* (PZI).¹⁴ Země EMU mající výrazný deficit běžného účtu se tak z větší části při financování tohoto deficitu spoléhaly na značně volatilní položky finančního účtu.¹⁵

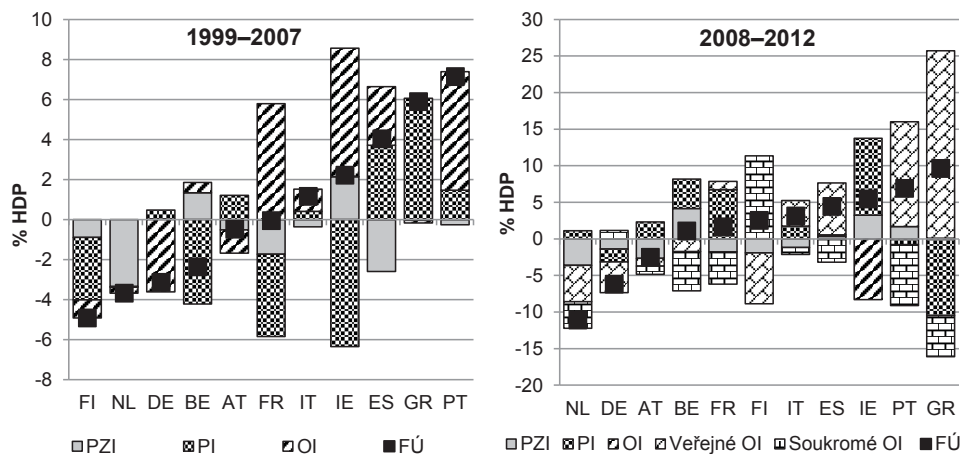
13 Z důvodu omezeného rozsahu příspěvku neuvádíme geografický původ kapitálu. Při užití těchto podrobnějších údajů by vynikla silná propojenost zemí jižní periferie EMU s ostatními státy EMU12 a EU (Velká Británie apod.). S nadsázkou lze tedy tvrdit, že financování deficitu běžného účtu některých periferních členů eurozóny bylo téměř čistě „vnitřní“ záležitostí EMU12 (resp. evropskou), kdy kapitál proudil z „jádra“ EMU12 (tj. např. z Německa) a dalších vybraných ekonomik EU do periferních oblastí EMU12. Na druhé straně deficit běžného účtu, resp. výkonové bilance, měl příčiny nejen v rámci mezinárodního obchodu mezi členy EMU12. Detailněji Waysand *et al.* (2010).

14 Užívané termíny (PZI, PI, OI) vycházejí z definice *Manuálu k sestavení platební bilance* vydaného Mezinárodním měnovým fondem (BPM5; viz MMF, 1993), resp. z databáze Eurostat.

15 Tento dluhový kapitál financoval úvěrovou expanzí v periférii EMU12, kdy úvěry byly alokovány na spotřebu a investice v neobchodovatelném sektoru (Lane, 2013 a viz obrázek 3). Zvýšená agregátní poptávka vytvářela inflační tlaky (a pozitivní produkto-*vý* gap), na který by v případě *autonomní* monetární politiky reagovala tamní autorita restriktivní politikou. Rovněž by asi docházelo k nárůstu rizikové prémie, kterou by požadovali *mezinárodní* investoři. V případě *hypotetické* vlastní kurzové politiky by toto externí zadlužování mělo vliv na měnový kurz, který by pravděpodobně oslabil. Jakousi analogii nabízí teoretický přístup k měnovým krizím (v souvislosti měnové unie však spíše můžeme hovořit o „kvazi měnové krizi“). Empirické a teoretické poznatky o měnových krizích shrnuje Helisek (2004).

Pro období let 2008–2012 (pravá část obrázku 2) nastává zřetelný nárůst podílu kapitálu ve formě OI. Pro větší názornost a upozornění na nastalé změny byla tato položka rozdělena na dvě části. První část, nazvaná *Veřejné OI*, zahrnuje mj. zůstatky zemí eurozóny v systému TARGET2 a také refinanční programy Mezinárodního měnového fondu (MMF) a Evropské unie (EU). Pro zjednodušení budeme tento kapitál nazývat *veřejným ostatním kapitálem*. Druhá část, nazvaná *Soukromé OI*, zahrnuje zbytek položky ostatní investice. Pro zjednodušení tuto druhou část označíme jako *soukromý ostatní kapitál*.

Obrázek 2 | Vývoj finančního účtu platební bilance zemí EMU12, 1999–2012



Poznámka: Je uváděn prostý aritmetický průměr za dané období. Kladné hodnoty značí příliv kapitálu. Některá data jsou nedostupná. Lucembursko kvůli zachování přehlednosti a vhodného měřítka grafů bylo z analýzy vynecháno. Pro Irsko nedostupné údaje pro detailnější členění OI z užívaných zdrojů (Eurostat, Centrální banka Irsku, Irský statistický úřad). Seřazeno vzestupně dle salda finančního účtu. Zkratky: FÚ – saldo finančního účtu (resp. pouze zde uvedených položek), PZI – přímé zahraniční investice, PI – portfoliové investice, OI – ostatní investice.

Zdroj: Eurostat, Centrální Banka Nizozemska, Merler a Pisani-Ferry (2012), vlastní zpracování

Lze pozorovat, že země nejvíce zasažené krizí se staly příjemci veřejného ostatního kapitálu. Pro tyto země obvykle rovněž platí, že kapitál ve formě portfoliových a ostatních investic (resp. jejich části nazvané soukromý ostatní kapitál) opouštěl postižené země. Nedochovalo již v takové míře k profinancování deficitu běžného účtu těmito nestabilními položkami finančního účtu. Díky substituci ve způsobu financování deficitů, kdy portfoliové investice a soukromý ostatní kapitál byly do určité míry nahrazeny veřejným ostatním kapitálem, nenastal v postižených zemích adekvátní a včasný vyrovnávací proces vedoucí k vnější (ale také vnitřní) rovnováze, blíže Merler a Pisani-Ferry (2012).¹⁶

¹⁶ Mohlo by být namítnuto, že tato substituce není typická pouze pro členy měnové unie, ale i pro ostatní státy světa. Avšak jak dokládají Gros a Alcidi (2013), některé členské země EMU12 (PIIGS) oproti – v době výzkumu obvykle nečlenským zemím – Bulharsku, Estonsku, Lotyšsku a Litvě (tzv. BELL země) byly příjemci veřejného ostatního kapitálu v podstatně větší míře než státy vně měnové unie (tj. právě citované země BELL).

Výše popisovanou substitucí vystihuje panelová regrese (model fixních efektů), kterou lze obecně zapsat (detailněji Hsiao, 2003):

$$\frac{\text{verejne } OI_{it}}{HDP_{it}} = \alpha_i^* + \beta_1' \frac{\text{soukrome } OI_{it}}{HDP_{it}} + \beta_2' \frac{PI_{it}}{HDP_{it}} + u_{it}, \quad (1)$$

kde $i = 1, 2, \dots, N$ (tj. počet zemí); $t = 1, 2, \dots, T$ (tj. počet časových období); α_i^* je konstanta představující vliv proměnných charakteristických i -tému pozorování, $\beta_{1,2}$ je vektor konstant (o rozměru $1 \times K$, kde K je počet vysvětlujících proměnných), u_{it} je chybová složka, pro kterou platí $u_{it} \sim IID(0; \sigma_u^2)$. Ostatní značení vyplývá z obrázku 2 (pravá část).

Vhodnost modelu fixních efektů byla ověřena Hausmanovým testem, stacionarita verifikována Levin, Lin a Chu testem (oboje na 5% hladině významnosti). Odhad proveden na ročních datech za období let 2008–2012, počet zemí: 10 (viz poznámka pod obrázkem 2), užitý program: EViews. Odhad modelu (v závorkách uváděny standardní chyby):

$$\frac{\text{verejne } OI_{it}}{HDP_{it}} = 2,284 - 0,910 \frac{\text{soukrome } OI_{it}}{HDP_{it}} - 0,705 \frac{PI_{it}}{HDP_{it}}, \quad (2)$$

(0,645) (0,113) (0,071)

počet pozorování: 50; upravený $R^2 = 0,881$; F-stat = 33,842 (0,000).

V předchozím odhadu byla stacionarita potvrzena pouze Levin, Lin a Chu testem, proto byl odhadnut model (1) s diferencovanými časovými řadami, kdy stacionarita byla prokázána na 5% hladině významnosti také ADF a PP testem. Odhad modelu:

$$\Delta \left(\frac{\text{verejne } OI_{it}}{HDP_{it}} \right) = -0,218 - 0,984 \Delta \left(\frac{\text{soukrome } OI_{it}}{HDP_{it}} \right) - 0,623 \Delta \left(\frac{PI_{it}}{HDP_{it}} \right), \quad (3)$$

(1,071) (0,135) (0,101)

počet pozorování: 40; upravený $R^2 = 0,676$; F-stat = 8,413 (0,000).

Jak již bylo řečeno, významnou položkou sloužící k financování deficitu běžného účtu v „předkrizovém“ období byly portfoliové investice (PI). Ty lze dále dělit na PI ve formě *majetkových cenných papírů* a *dluhových cenných papírů* (viz tabulka 1). Až na výjimky (např. Irsko) převažovala u zemí EMU12 dluhová forma PI. Na příkladu Francie a Irska můžeme pozorovat relativní stabilitu podílu majetkových cenných papírů (vyjádřeno jako % HDP) a naopak značnou nestálost podílu dluhových cenných papírů. V období před krizí (1999–2007) si lze všimnout vysokého přílivu dluhového kapitálu do Řecka a Španělska, ale v období let 2008–2012 tyto investice naopak právě citované země opouští. V tomto kontextu je tedy vhodnější upřednostňovat portfoliové investice ve formě majetkových cenných papírů, které v případě rychlého odlivu kapitálu vykazují vyšší míru stability a nezapříčiňují signifikantnější akutní problém financování deficitu běžného účtu. Širší diskusi nabízí Forbes (2012) a Faria *et al.* (2006).

Obrázek 2 doložil podstatně menší význam při financování deficitu běžného účtu *přímým zahraničním investicím*. Při hlubší analýze PZI rozdělíme podle toho, do jaké

části ekonomické činnosti („odvětví“) byly směřovány.¹⁷ Pro naše účely rozdělíme PZI na investice směřující do a) *zpracovatelského průmyslu*, b) do *služeb* a c) do *ostatních odvětví*. Obecně lze říci, že služby představují obvykle *neobchodovatelný sektor* ekonomiky, zatímco zpracovatelský průmysl *obchodovatelný sektor*. Toto rozdělení má podstatný význam pro budoucí exportní výkonnost ekonomiky. Lze předpokládat, že díky PZI uskutečněných v obchodovatelném sektoru vzroste exportní kapacita ekonomiky, a napomůže tak „vybalancovat“ případné záporné saldo bilance důchodů (Mandel, Tomšík, 2008), a tedy i zlepšit saldo běžného účtu platební bilance (případ Irsku). Na druhé straně PZI směřující do neobchodovatelného sektoru tento efekt obvykle nemají. Kompletní přehled podává tabulka 2, která uvádí podíl salda PZI na HDP (v %) celkem a ve výše zmíněných odvětvích ekonomiky.

Tabulka 1 | Saldo portfoliových investic – majetkové a dluhové cenné papíry, 1999–2012

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Země	Průměr 1999–2007			Průměr 2008–2012		
	Saldo port. inv.	z toho		Saldo port. inv.	z toho	
		majet. CP	dluh. CP		majet. CP	dluh. CP
Irsko	-6,35	32,28	-38,64	10,52	30,89	-19,02
Belgie	-4,22	-2,53	-1,69	4,00	0,75	3,25
Francie	-4,11	-0,46	-3,65	6,72	-0,28	6,99
Finsko	-3,13	-1,80	-1,33	0,02	-3,21	3,22
Nizozemsko	-0,04	-2,57	2,52	1,09	-1,23	2,32
Itálie	0,41	-0,62	2,39	1,76	0,45	1,30
Německo	0,46	-0,80	1,27	-1,75	-0,59	-1,16
Rakousko	1,21	-0,88	2,08	2,33	-0,89	3,22
Portugalsko	1,47	1,19	0,28	-0,77	-0,33	-0,35
Španělsko	3,72	-1,07	4,79	0,20	0,51	-0,31
Řecko	6,06	1,02	5,02	-10,49	-0,32	-10,17
Lucembursko	184,29	276,10	-91,82	130,72	135,71	-4,99

Poznámka: Je uváděn prostý aritmetický průměr za dané období, % HDP. Některá data nedostupná. Seřazeno vzestupně dle sloupce (2). Údaje ze sloupců (3), (4), (6) a (7) nebyly dostupné ve více případech než údaje pro sloupce (2) a (5). Součet hodnot ve sloupcích (3) a (4), resp. (6) a (7), se nemusí rovnat hodnotě ve sloupci (2), resp. (5). Zkratky: CP – cenný papír.

Zdroj: Eurostat, Centrální banka Nizozemsko, vlastní zpracování

17 Přesněji řečeno se jedná o statistickou klasifikaci ekonomických činností, tzv. NACE. Údaje pro období let 1999–2007 jsou sestaveny dle NACE Rev. 1.1, údaje za roky 2008–2012 dle NACE Rev. 2. Zde užívané (a značně agregované) údaje nejsou u naprosté většiny zemí touto změnou výrazně dotčeny.

Tabulka 2 | Alokace přímých zahraničních investic podle odvětví ekonomiky, 1999–2012

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Země	Průměr 1999–2007				Průměr 2008–2012			
	Celkem	z toho			Celkem	z toho		
		zpracova- telský průmysl	služby	ostatní		zpracova- telský průmysl	služby	ostatní
Lucembursko	-38,52	-24,57	-14,97	1,02	7,04	-1,26	0,60	7,70
Nizozemsko	-3,34	-2,79	0,38	-0,93	-3,63	-3,04	-1,32	0,73
Francie	-2,89	0,13	-1,26	-1,75	-1,76	-0,15	-1,31	-0,29
Španělsko	-2,60	-0,67	-2,65	0,71	0,36	0,70	-0,81	0,48
Finsko	-0,89	-2,05	2,73	-1,57	-2,00	-0,87	-0,50	-0,63
Rakousko	-0,58	-0,07	-0,92	0,40	-2,64	-0,11	-2,16	-0,37
Itálie	-0,46	0,07	-0,14	-0,39	-1,17	-0,53	-0,28	-0,35
Portugalsko	-0,26	-0,11	-0,58	0,44	1,68	-0,17		
Řecko	-0,10	-0,02	-0,34	0,26	0,10	0,02	-0,03	0,12
Německo	0,01	-0,16	0,18	-0,01	-1,40	0,06	-0,61	-0,85
Belgie	1,34	1,60	-1,32	1,07	4,17	-1,13	2,85	2,45
Irsko	2,44	0,19	-7,16	9,41	3,26	1,46	2,17	-0,37

Poznámka: Je uváděn prostý aritmetický průměr, % HDP. Některá data nedostupná. Seřazeno vzestupně dle sloupce (2).

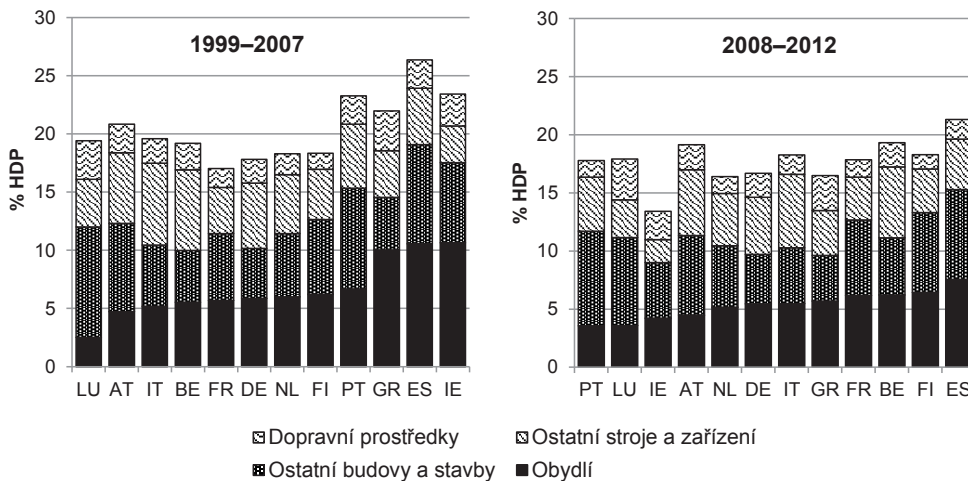
Zdroj: Eurostat, vlastní výpočty

Jelikož údaje o OI a PI z dostupných databází nenabízejí detailnější členění alokace tohoto kapitálu, je vhodné sledovat též strukturu míry investic (resp. pouze tvorbu hrubého fixního hmotného kapitálu, v % HDP), viz obrázek 3. Grafy na obrázku 3 poukazují na značnou heterogenitu mezi státy EMU12 z hlediska alokace kapitálu. Až na některé výjimky (např. Belgie, Itálie) je patrný nízký podíl investic do *Ostatních strojů a zařízení* (proxy proměnná pro obchodovatelný sektor). Během let 1999–2007, tedy v době prohlubování deficitu běžného účtu, u některých členů EMU12 sledujeme významný podíl investic v sektoru stavebnictví. V letech 2008–2012, tedy v době postupného snižování deficitu běžného účtu, naopak dochází k poklesu investic do neobchodovatelného sektoru, avšak toto snížení nebylo povětšinou doprovázeno zvýšením míry investic v obchodovatelném sektoru.

Na krizi v eurozóně lze nahlížet jako na krizi platebních bilancí, kdy obzvláště státy na periferii EMU12 zaznamenaly značné navýšení deficitu běžného účtu. Deficit běžného účtu podle platné identity národního účetnictví zrcadlí vyšší míru investic než míru úspor. Je proto klíčové sledovat, kam byl kapitál alokovan (resp. na co byly užity úspory). Pokud směřoval do neobchodovatelného sektoru (viz též diskuse v rámci PZI), resp. na zvýšení spotřeby, pak toto má obvykle dopad na nižší růstový potenciál ekonomiky než v případě alokování investic

do obchodovatelného sektoru (obecně též Klemm, 2013). Pakliže bude docházet k divergenci ve vývoji HDP členů měnové unie, pak bude nejen narušena idea endogenity OCA, ale pro *jednotnou* monetární politiku v rámci EMU to bude znamenat netriviální úkol.

Obrázek 3 | Vývoj míry investic v zemích EMU, 1999–2012



Poznámka: Je uváděn prostý aritmetický průměr za dané období, % HDP. Některá data nedostupná. Země jsou řazeny vzestupně dle údaje pro míru investic v *Obydli*. Je uváděna pouze tvorba hrubých hmotných fixních aktiv (jen významné položky), bez pěstovaných aktiv.

Zdroj: AMECO, vlastní zpracování

2.2 Trh práce

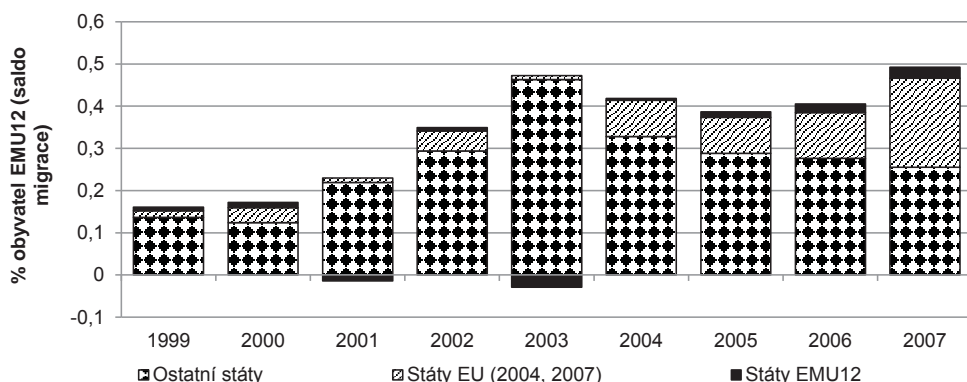
Obdobně jako v předchozí části i zde budeme věnovat pozornost mezinárodnímu pohybu a heterogenitě tohoto výrobního faktoru, v závěru též stručně poukážeme na (sektorovou) problematiku rigidit. Nutno poznamenat značný nedostatek detailních dat o struktuře migrantů a mnohdy také jejich nižší relevanci za celé sledované období. Údaje zahrnují všechny osoby směřující z jedné země do jiné oblasti, tj. nesledujeme zde obvykle výhradně pohyb osob na trhu práce.

Jauer *et al.* (2014) dochází k závěru, že migrace z nečlenských zemí EMU12 byla vyšší než u členů monetární unie. Obyvatelé z původních zemí EU/EMU (obzvláště v kontinentální Evropě), které byly členy již před rokem 2004, emigrovali v menší míře. Navíc v rámci EMU12 se migrace z významné části týkala osob, které nepocházejí původně ze zemí eurozóny, ale z jiných zemí. Tyto osoby např. emigrovaly nejprve do zemí periferie EMU v době tamního ekonomického růstu a v důsledku krize se přesunuly zpět do své rodné země nebo např. do zemí jádra EMU.

Dostáváme se tak do konfrontace s Mundellovým pohledem na OCA, který zdůrazňuje *mobilitu* na trhu práce *uvnitř* OCA¹⁸ a naopak *imobilitu vně* OCA. Tuto skutečnost potvrzuje obrázek 4.

18 Pakliže by v rámci EMU mohl být aplikován kurzový vyrovnávací mechanismus jako nástroj nastolující rovnováhu běžného účtu platební bilance, pak by nebylo zapotřebí, aby vnější i vnitřní nerovnováhy byly řešeny pohybem pracovní síly mezi členy měnové unie.

Obrázek 4 | Saldo migrace¹⁹ EMU12, geografický pohled, 1999–2007



Poznámka: Nedostupnost některých dat (obzvláště pro období let 2008–2012, proto neuváděno). Položka *Státy EU (2004, 2007)* zahrnuje státy přistoupení do EU v roce 2004 a 2007. Položka *Ostatní státy* zahrnuje všechny zbylé státy světa.

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

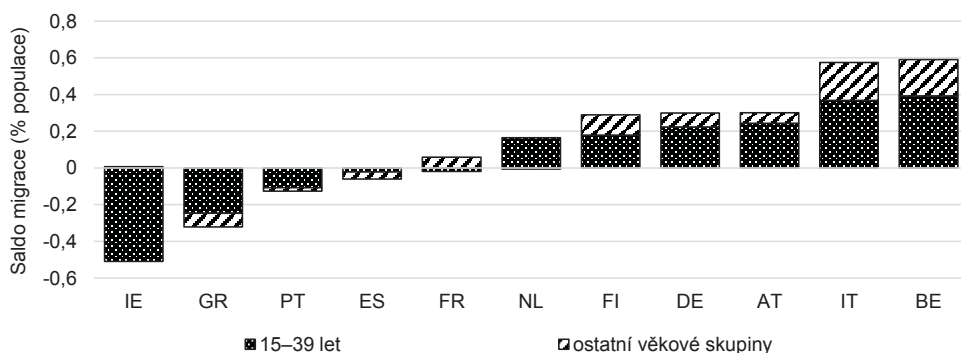
Za hlavní příčiny nízké migrace (mobility) v rámci EU/EMU považujeme, kromě často zmiňované kulturní a jazykové heterogenity, také (OECD, 2012):

1. Uznávání kvalifikací pro většinu profesí pouze na národní bázi, nikoliv na (celo)unijní. Jen vybraným profesím (např. lékaři, právníci) jsou kvalifikace uznány v celé EU.
2. Nejednotnost v rámci nároku na starobní penzi. Jedinec odcházející do důchodu žádá o starobní penzi v zemi EU, kde aktuálně pobývá, avšak nároky na penzi se započítávají ze všech zemí EU, kde za svoji kariéru pracoval. Tyto nároky jsou však v mnohých zemích značně rozdílné (např. odlišný věk odchodu do důchodu či rozdílné institucionální faktory). Navíc je možné, že v případě zaslání starobních penzí z jedné členské země do druhé mohou být tyto prostředky zdaněny dvakrát.
3. Nedostatečná komunikace a koordinace mezi národními pracovními úřady o počtu volných pracovních míst na celounijní úrovni.
4. Některé profese (obzvláště ve veřejném sektoru, tj. netržní služby) jsou implicitně určeny pouze pro domácí obyvatele.

V případě heterogenity migrujících osob se zaměříme na věkovou strukturu a dosažené vzdělání. Z hlediska alokace si budeme všimnout struktury (resp. přírůstku) zaměstnanosti ve státech EMU12. Intuitivně lze předpokládat, že se migrace budou zúčastňovat spíše osoby mladší a vzdělanější. První hypotézu potvrzuje obrázek 5, z něhož je také zřejmé, že některé země eurozóny (Irsko, Řecko, Portugalsko; v menší míře též Španělsko a Francie) opouštějí mladí lidé.

¹⁹ Saldo migrace (nebo též čistá migrace) je rovno rozdílu mezi imigrací a emigrací.

Obrázek 5 | Saldo migrace dle věkové struktury, 2008–2012



Poznámka: Některá data jsou nedostupná (pro období 1999–2007 ve větší míře, proto neuváděno). Lucembursko je kvůli zachování přehlednosti a vhodného měřítka grafů vynecháno z analýzy.

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Jedním z nejčastěji uváděných podnětů emigrace z krizí postižených zemí byla zvyšující se nezaměstnanost, obzvláště mezi mladší populací. Tuto intuitivní domněnku verifikujeme opět pomocí panelové regrese:

$$\text{saldo migrace}_{it} = \alpha_i^* + \beta_1' \text{nezamestnanost}_{it} + u_{it}, \quad (4)$$

kde $i = 1, 2, \dots, N$ (tj. počet zemí); $t = 1, 2, \dots, T$ (tj. počet časových období); α_i^* je konstanta představující vliv proměnných charakteristických i -tému pozorování, β_1' je vektor konstant (o rozměru $1 \times K$, kde K je počet vysvětlujících proměnných), u_{it} je chybová složka, pro kterou platí $u_{it} \sim IID(0; \sigma_u^2)$. Saldo migrace a nezaměstnanost uváděny v počtu osob. Nejprve provedeme odhad pro osoby ve věku 15–39 let (rovnice 5) a poté pro ostatní věkové skupiny²⁰ (rovnice 6).

Vhodnost modelu fixních efektů byla ověřena Hausmanovým testem, stacionarita verifikována obvyklými testy (Levin, Lin a Chu; Im, Pesaran a Shin; ADF; PP), vše na 5% hladině významnosti. U časové řady *saldo migrace* pro ostatní věkové skupiny (rovnice 6) byla stacionarita potvrzena jen Levin, Lin a Chu testem. Odhad byl proveden na ročních datech za období let 2008–2012, počet zemí: 11 (země EMU12 vyjma Lucemburska),²¹ užítý program: EViews. Odhad modelu (v závorkách uváděny standardní chyby):

$$\text{saldo migrace}_{it} = -167\,541,94 - 151,52 \text{nezamestnanost}_{it}, \quad (5)$$

(16 669,85) (19,25)

počet pozorování = 51; upravený $R^2 = 0,90$; F-stat = 43,28 (0,000).

20 Do salda migrace jsou zahrnuty též osoby mladší 15 let, jelikož obvykle nemigrují samy, ale se svými rodinnými příslušníky.

21 Na Eurostatu nebyla dostupná data pro saldo migrace za roky 2008 a 2009 pro Belgii a Řecko. Zde odhadovaný panel je tedy tzv. nevyrovaný (unbalanced). Vzhledem ke značnému nedostatku dat nebylo možné provést detailní analýzu migrace pouze v rámci EMU12 pro výše uvedené věkové skupiny.

$$\text{saldo migrace}_{it} = -84\,354,64 - 0,11 \text{nezamestnanost}_{it}, \quad (6)$$

$$(7\,468,73) \quad (0,01)$$

počet pozorování = 51; upravený $R^2 = 0,88$; F-stat = 35,67 (0,00).

Při komparaci obou odhadů je potvrzena domněnka nejen o celkově vyšší migraci mladších osob, ale také o vyšší citlivosti migrujících mladších osob na vzrůstající nezaměstnanost.

Makroekonomické dopady emigrace mladších osob z periferie EMU (s částečnou výjimkou Itálie) budou mít důsledky především v dlouhém období. V těchto zemích má silné zastoupení státní financování starobních penzí, které je závislé na demografickém vývoji. Naopak podíl kapitalizovaného penzijního systému je zcela minimální (s výjimkou Irska). V kontextu hypotézy životního cyklu lze předpokládat snížení míry národních úspor s nárůstem podílu starších obyvatel na obyvatele v aktivním věku, což (*ceteris paribus*) povede ke snížení salda běžného účtu platební bilance²² a zřejmě též k dalšímu zatížení státních rozpočtů – ať již díky narůstající čisté současné hodnotě budoucích státních penzijních závazků, nebo např. vlivem vyšších výdajů na zdravotní péči o stárnoucí populaci. Otázkou mimo zájem našeho zkoumání zůstává, zda tento vývoj bude vykompenzován imigrací mladšího obyvatelstva

Tabulka 3 | Podíl migrantů s terciárním vzděláním a vysoce kvalifikovaných

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Kvalifikace	Vysokoškolsky vzdělaní				Vysoce kvalifikovaní			
Původ migrantů	EMU	jižní periferie EMU	EU10	EU2	EMU	jižní periferie EMU	EU10	EU2
Období								
2005–2006	34	24	19	19	45	27	15	6
2011–2012	41	41	28	24	50	49	17	17

Poznámka: Je uváděn podíl migrantů ve věkovém rozpětí 15–64 let v % z celkového počtu migrantů ve sledovaném období, podíl vysoce kvalifikovaných na celkovém počtu zaměstnaných. Termín *Vysoce kvalifikovaní* zahrnuje vysokoškolsky vzdělané osoby a osoby pracující ve výzkumu a vyspělých technologiích. *Jižní periferie EMU* zahrnuje Portugalsko, Itálii, Řecko a Španělsko. *EU10* označuje země přistouplí do EU v roce 2004 a *EU2* v roce 2007.

Zdroj: Jauer *et al.* (2014), vlastní zpracování

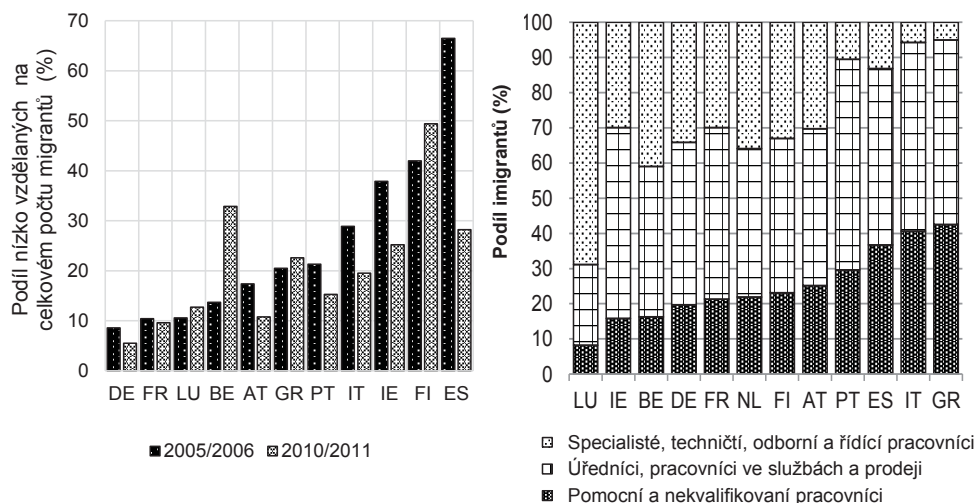
Naši druhou hypotézu o vyšší míře migrace vzdělanější populace potvrzují mnohé studie (OECD, 2013; Jauer *et al.* 2014). Vzdělanostní strukturu migrantů nabízí tabulka 3, z níž vyplývá nárůst podílu migrantů ze zemí jižní periferie EMU s vysokoškolským vzděláním, resp. s vysokou kvalifikací. Oproti situaci v letech 2005–2006, kdy vysokoškolsky vzdělaní migranti z jižní periferie EMU tvořili přibližně čtvrtinu všech migrantů, pro období let 2011–2012, tento podíl převýšil 40 % (pro Řecko a Itálii dokonce kolem

²² Opět připomeňme, že běžný účet platební bilance je podle platné identity národního účetnictví roven rozdílu mezi hrubými národními úspory a hrubou tvorbou kapitálu.

60 %). Obdobný trend sledujeme u vysoce kvalifikovaných migrantů. Jelikož hodnota lidského kapitálu a činnosti v oblasti výzkumu a vývoje jsou považovány za jeden z hlavních generátorů ekonomického růstu, můžeme vydedukovat nižší růstový potenciál pro uvedenou ekonomiku (*ceteris paribus*).

Do jižní periferie EMU12 více míří imigranti s nižším vzděláním (obvykle však ze zemí vně EMU12) a obvykle pracují v odvětvích nenáročných na lidský (znalostní) kapitál²³ – např. ve stavebnictví, pohostinství nebo zemědělství (OECD, 2013 a 2014), viz obrázek 6.²⁴ Jedná se tedy především o neobchodovatelný sektor (přesněji řečeno tržní služby). Bratti a Conti (2014) a Lewis (2011) poukazují, že příliv imigrantů s nízkým vzděláním (resp. nekvalifikovaných) může mít negativní vliv na investiční aktivitu firem.

Obrázek 6 | Podíl migrantů s nižším vzděláním (2005–2006 a 2010–2011) a struktura zaměstnanosti nových imigrantů v EMU12 dle profese



Poznámka: V levém grafu jsou uváděni migranti, kteří migrovali do dané země EMU maximálně před pěti lety a méně. V případě pravého grafu se jedna o imigranty, kteří pobývali v dané zemi v roce 2010 deset let a méně.

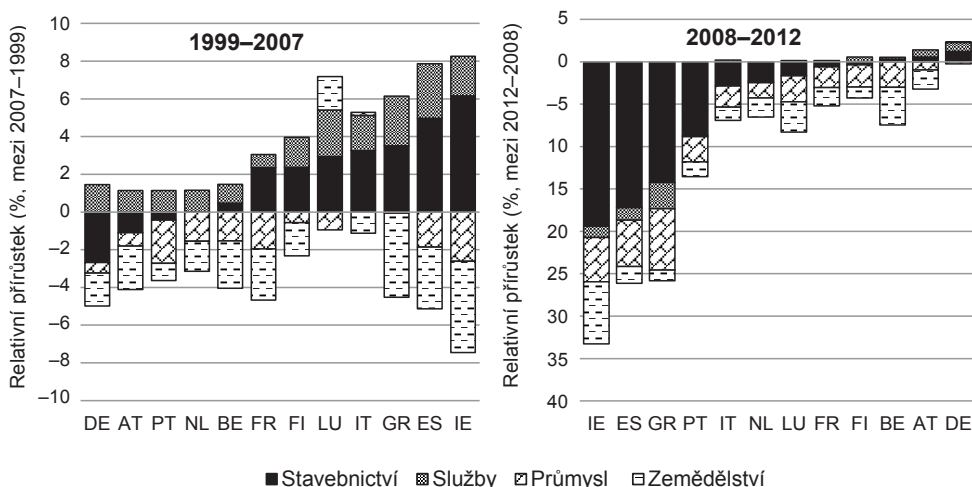
Zdroj: Arslan *et al.* (2014) – levý graf, OECD (2012b) – pravý graf, vlastní zpracování

Dále se zaměříme na celkovou situaci na trhu práce (tj. nebereme v úvahu jen migranty, ale trh práce komplexně). Obrázek 7 zachycuje relativní přírůstky zaměstnanosti v období let 1999–2007 a 2008–2012. V období 1999–2007 sledujeme přírůstek

- 23 Mnohdy i vzdělanější imigranti pracují jako pomocná a nekvalifikovaná pracovní síla, ačkoliv to neodpovídá jejich vyšší kvalifikaci.
- 24 Ve státech, kde je nízká ochrana subjektů na trhu práce, se rodilí pracovníci s nižším vzděláním posouvají v pomyslném pracovním žebříčku ke komplexnějším (náročnějším) povoláním a „přenechávají“ imigrantům uváděné rutinní profese. V těchto státech tedy spolu rodilí pracovníci a imigranti na trhu práce příliš nesoutěží. Opak platí pro státy se silnou ochranou na trhu práce (D’Amuri, Peri, 2014). Dle statistik OECD za období let 2008–2012 imigranti s nižším vzděláním mají obzvláště ve státech jižní periferie EMU12 vyšší míru zaměstnanosti než domácí obyvatelé.

zaměstnanosti v neobchodovatelném sektoru (*Stavebnictví a Služby*) a pokles v sektoru obchodovatelném (*Průmysl a Zemědělství*). Opačná situace v případě neobchodovatelného sektoru platí pro období let 2008–2012. Pozorujeme výrazný rozdíl mezi poklesem zaměstnanosti ve stavebnictví a jen mírným poklesem ve službách.²⁵ Ačkoliv z tohoto nelze odvozovat hlubší závěry, lze se domnívat, že na trhu práce v sektoru služeb (především v netržních službách) dosud plně neproběhla žádaná realokace zdrojů z důvodu vyšší míry rigidit.

Obrázek 7 | Relativní přírůstek zaměstnanosti v EMU12, 1999–2012



Poznámka: Data jsou seřazena vzestupně dle hodnoty pro *Stavebnictví*. Zdrojová data, z nichž je vypočten relativní přírůstek, jsou podíly zaměstnanosti v jednotlivých sektorech k celkovému počtu obyvatel ve věku 15–64 let. Základní období je rok 1999, resp. 2008.

Zdroj: AMECO, vlastní zpracování

Závěr

Ačkoliv jsme se v empirické části zabírali pouze Mundellovým kritériem OCA, lze stručně shrnout, že eurozóna z tohoto pohledu netvoří optimální měnovou oblast. Trh kapitálu sice disponoval výraznou mobilitou, avšak kapitál neprojevoval známky homogenity. Byl zaznamenán výrazný podíl dluhového kapitálu (ve formě portfoliových a ostatních investic) a nízký význam přímých zahraničních investic. Kapitál byl obvykle užit na financování investic v neobchodovatelném sektoru. V době hospodářského poklesu nastal významný odliv dluhového kapitálu a zároveň v mnohých krizích zasažených zemích nastala substituce soukromého kapitálu kapitálem veřejným. Tento fakt přispívá k delšímu trvání vyrovnávacího procesu členů monetární unie.

Trh práce se oproti trhu kapitálu vyznačuje vysokou regulací a nízkou mobilitou.

25 Sledujeme relativní přírůstky. Zaměstnanost v zemědělství představuje jen nepatrnou část pracovní síly v EMU12. Obdobně ve službách pracuje podstatně větší podíl osob než ve stavebnictví.

Zvýšená míra zaměstnanosti v letech 1999–2007 se obvykle odehrála v neobchodovatelném sektoru. V období let 2008–2012 situace na trhu práce i přes provedené reformy nenaznačuje znatelnější známky oživení. Mobilní pracovní síla v rámci EMU se také vyznačuje heterogenitou, kdy z periferie EMU12 emigrují především vysokoškolsky vzdělaní a mladí lidé. Tyto faktory nepřispívají k ekonomickému růstu v zemích postižených krizí.

K často uváděné Mundellově podmínce OCA je tedy nutné připojit ještě poznámku o dostatečné homogenitě mobilních výrobních faktorů. Pokud jsou heterogenní a jejich alokace je neefektivní, v delším období pravděpodobně nebude naplněna idea OCA.

Literatura

- Alesina, A., Grilli, V. U. (1993). *On the feasibility of a one or multi-speed european monetary union*. NBER Working paper series No. 4350. DOI: 10.3386/w4350. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w4350>
- Alesina, A., Grilli, V. U., Milesi-Ferretti, G. M. (1993). *The political economy of capital controls*. NBER Working paper series No. 4353. DOI: 10.3386/w4353. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w4353>
- Arslan, C., Dumont, J.-C., Kone, Z., Moulan, Y., Ozden, C., Parsons, C., Xenogiani, T. (2014). *A New Profile of Migrants in the Aftermath of the Recent Economic Crisis*. OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 160. DOI: 10.1787/5jxt2t3nnpj5-en. Dostupné z: <http://www.oecd.org/fr/els/mig/WP160.pdf>
- Atoyan, R., Manning, J., Rahman, J. (2013). *Rebalancing: Evidence from Current Account Adjustment in Europe*. IMF Working Paper WP/13/74. DOI: 10.5089/9781484384046.001. Dostupné z: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1374.pdf>
- Bernal-Verdugo, L. E., Furceri, D., Guillaume, D. (2012). *Crises, Labor Market Policy, and Unemployment*. IMF Working paper WP/12/65. DOI: 10.5089/9781463938420.001. Dostupné z: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp1265.pdf>
- Brada, J. C., Mandel, M., Tomšík, V. (2008). Intertemporální přístup k platební bilanci: vztah míry úspor a míry investic v bohatých, chudých a tranzitivních ekonomikách. *Politická ekonomie*, 56(2), 147–161. DOI: 10.18267/j.polek.634.
- Bratti, M., Conti, C. (2014). *The Effect of (Mostly Unskilled) Immigration on the Innovation of Italian Regions*. IZA Discussion Papers 7922. Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp7922.pdf>
- Corden, W. M. (1972). Monetary Integration. *Essays in International Finance*, 93.
- D'Amuri, F., Peri, G. (2014). Immigration, Jobs, And Employment Protection: Evidence From Europe Before And During The Great Recession. *Journal of the European Economic Association*, 12(2), 432–464. DOI: 10.1111/jeea.12040.
- Dellas, H., Tavlas, G. S. (2009). *An Optimum Currency Area Odyssey*. Bank of Greece Working paper 102. Dostupné z: <http://www.bankofgreece.gr/BogEkdoseis/Paper2009102.pdf>.
- Dědek, O. (2008). *Historie evropské měnové integrace: od národních měn k euru*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-076-8.
- Dornbusch, R., Favero, C. A., Giavazzi, F. (1998). *The immediate challenges for the European central bank*. NBER Working paper series No. 6369. DOI: 10.3386/w6369. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w6369>. ISSN 0898-2937
- Faria, A., Lane, P. R., Mauro, P., Milesi-Ferretti, G.-M. (2006). *The Shifting Composition of External Liabilities*. Institute for International Integration Studies Discussion Paper 190. Dostupné z: <http://www.tcd.ie/iis/documents/discussion/abstracts/IIISDP190.php>

- Feldstein, M. (1997). *The political economy of the European economic and monetary union: political sources of an economic liability*. NBER Working paper No. 6150. DOI: 10.3386/w6150. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w6150>
- Forbes, K. (2012). *The „Big C“: Identifying Contagion*. NBER Working paper No. 18462. DOI: 10.3386/w18465. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w18462>
- Frankel, J. A., Rose, A. K. (1996). *The endogeneity of the optimum currency area criteria*. NBER Working paper No. 5700. DOI: 10.3386/w5700. Dostupné z: <http://www.nber.org/papers/w5700>
- Giavazzi, F., Pagano, M. (1991). The adventure of tying one's hands: EMS discipline and central bank credibility, in Ménil, G. De, Gordon, R. J., eds., *International Volatility and Economic Growth: The First Ten Years of The International Seminar on Macroeconomics*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, pp. 303–330.
- Grauwe, P. de. (1997). *The Economics of monetary integration*. 3. Vyd. Oxford: Oxford University Press. ISBN 0-19-877550-4.
- Gros, D., Alcidi, C. (2013). *Country adjustment to a 'sudden stop': Does the euro make a difference?* European Union Economic Papers 492. Dostupné z: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2013/ecp492_en.htm
- Helisek, M. (2004). *Měnové krize: (empirie a teorie)*. 1. Vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86419-82-7.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of panel data*. 2. Vyd. Cambridge: Cambridge University Press. Econometric society monographs; No. 34. ISBN 0-521-81855-9.
- Ingram, J. (1962). *Regional Payments Mechanisms: The Case of Puerto Rico*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press. ISBN 978-0-8078-7882-8.
- Ingram, J. (1973). *The case for European monetary integration*. Essays in International Finance No. 98.
- Ito, H., Chinn, M. (2013). *Notes on the Chinn-Ito Financial Openness Index 2011 Update*. Dostupné z: http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm
- Jauer, J., Liebig, T., Martin, J. P., Puhani, P. A. (2014). *Migration as an Adjustment Mechanism in the Crisis? A Comparison of Europe and the United States*. IZA Discussion paper series No. 7921. DOI: 10.1787/5jzb8p51gvhl-en. Dostupné z: <http://ftp.iza.org/dp7921.pdf>
- Jiráňková, M., Hnát, P. (2012). Balance of payments adjustment mechanism in the Euro area. *Eastern Journal of European Studies*, 3(1), 67–86. [Cit. 2015-07-02] Dostupné z: http://ejes.uaic.ro/articles/EJES2012_0301_JIR.pdf. ISSN 2068-6633
- Kenen, P. B. (1969). The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View, in Mundell, R. A., Swoboda, A., eds., *Monetary Problems of the International Economy*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 41–60. ISBN 0226550656.
- Klemm, A. (2013). *Growth Following Investment and Consumption-Driven Current Account Crises*. IMF Working paper WP/13/217. DOI: 10.5089/9781484321898.001. Dostupné z: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13217.pdf>
- Krugman, P. (1993). Lessons of Massachusetts for EMU, in Torres, G., Giavazzi, F., eds., *Adjustment and Growth in European Monetary Union*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 241–261.
- Kučerová, Z. (2005). *Teorie optimální měnové oblasti a možnosti její aplikace na země střední a východní Evropy*. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky. Studie Národohospodářského ústavu Josefa Hlávky 3/2005. ISBN 80-86729-18-4.
- Lacina, L. (2007). *Měnová integrace: náklady a přínosy členství v měnové unii*. 1. Vyd. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-560-5.

- Lane, P. R. (2013). *Capital Flows in the Euro Area*. European Union Economic Papers 497. Dostupné z: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2013/ecp497_en.htm
- Lewis, E. (2011). Immigration, Skill Mix, and Capital Skill Complementarity. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(2), 1029–1069. DOI: 10.1093/qje/qjr011.
- Mandel, M., Tomšík, V. (2008). External Balance in a Transition Economy: The Role of Foreign Direct Investments. *Eastern European economics*, 46(4), 5–26. DOI: 10.2753/eeee0012-8775460401.
- McKinnon, R. I. (1963). The Theory of Optimum Currency Area. *American Economic Review*, 53(4), 717–725.
- Merler, S., Pisani-Ferry, J. (2012). *Sudden Stops in the Euro Area*. Bruegel Policy contribution No. 2012/6. Dostupné z: <http://www.bruegel.org/publications/publication-detail/publication/718-sudden-stops-in-the-euro-area/>
- Mezinárodní měnový fond (1993). *Balance of payments manual*. 5. Vyd. Washington: International Monetary Fund. ISBN 1-55775-339-3.
- Mundell, R. A. (1961). A Theory of Optimal Currency Areas. *American Economic Review*, 51(4), 657–665.
- OECD (2012). Mobility and migration in Europe, in *OECD Economic Survey: European Union 2012*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development Publishing, pp. 61–86. ISBN: 978-92-64-12751-7. DOI: 10.1787/eco_surveys-eu-2012-en.
- OECD (2012b). *International Migration Outlook 2012*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development Publishing. DOI: 10.1787/migr_outlook-2012-en. ISBN 978-92-64-17723-9.
- OECD (2013). *International Migration Outlook 2013*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development Publishing. DOI: 10.1787/migr_outlook-2013-en. ISBN 978-92-64-20016-6.
- OECD (2014). *International Migration Outlook 2014*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development Publishing. ISBN 978-92-64-22352-3. DOI: 10.1787/migr_outlook-2014-en.
- Sapir, A. (2009). The OCA theory, in Maćkowiak, B., Mongelli, F. P., Noblet, G., Smets, F., eds., *The euro at ten – lessons and challenges*. Fifth ECB central banking conference, 13–14 November 2008. Frankfurt am Main: European Central Bank, pp. 263–267. ISBN 978-92-899-0375-2.
- Schmitz, B., Hagen, J. von (2009). *Current account imbalances and financial integration in the euro area*. CEPR Discussion Paper 7262. Dostupné z: http://www.cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=7262
- Waysand, C., Ross, K., Guzman, J. de (2010). *European Financial linkages: A new look at imbalances*. IMF Working paper WP/10/295. DOI: 10.5089/9781455211760.001. Dostupné z: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10295.pdf>