

Důchodové systémy v Evropě a rozšíření Evropské unie

Ondřej SCHNEIDER – Fakulta sociálních věd UK, IES (schneider@mbox.fsv.cuni.cz)

Tato práce analyzuje problémy spojené s vývojem důchodových systémů v integrující se Evropě. Činí tak na základě jednoduchého dynamického modelu s překrývajícím se generacemi (OLG-model), který se snaží odhadovat vznikající neefektivnosti na trhu práce způsobené nejednotnými systémy sociální léče (především pak důchodového zabezpečení) a migrací pracovní síly. Evropa a specificky i Evropská unie se potýká s „dvojitým“ problémem důchodových systémů: stejně jako ve všech vyspělých ekonomikách i v Evropě se zhoršují demografické podmínky, které postupně paralyzují dnes dominantní systémy průběžného financování důchodových systémů. Evropská unie má však ještě svůj specifický problém, který plyne z dichotomie jednotného vnitřního trhu Unie (tedy volného pohybu zboží, služeb, kapitálu a, pro nás klíčové, pracovní síly) a nejednotného systému sociálního zabezpečení.

Efektivnost systémů důchodového zabezpečení z pohledu jednotlivých ekonomických subjektů totiž závisí na porovnání celoživotních diskontovaných odvodů do systému a očekávaných (diskontovaných) příjmů ze systému. Jak odvody, tak příjmy ze systému však jsou dynamicky proměnlivé v závislosti na demografickém vývoji, který ovšem jednotlivé ekonomické subjekty mohou ovlivňovat svým rozhodnutím (ne)emigrovat v rámci zemí EU. Jak náš model ukazuje, tento prvek vnáší do systému národních důchodových zabezpečení založených na průběžném principu prvek velké nestability, který může vést až k dezintegraci některých národních systémů. Evropská unie tedy stojí před problémem, jak upravit své důchodové systémy tak, aby nebránily efektivní alokaci pracovní síly uvnitř jednotného trhu EU. Jak náš model ukazuje, neexistuje způsob, jak jednotlivé důchodové systémy „harmonizovat“, tj. zachovat jejich národní identitu a přitom nenarušit efektivitu alokace při předpokladu dokonalé mobility pracovní síly. Ovšem i když opustíme silný předpoklad dokonalé mobility, model ukazuje, že efektivita alokace pracovních sil bude narušena, pokud budou zachovány národní důchodové systémy. Jediná teoreticky uspokojivá varianta je eliminace průběžných důchodových systémů na minimum (nejlépe jejich úplná likvidace) a jejich nahrazení kapitálovým systémem, jehož předností je, kromě jiného, bezproblémová přenositelnost mezi státy Evropské unie.

Prvek nestability národních důchodových systémů bude ještě zvýrazněn při přistupování menších zemí střední Evropy do EU. Tyto země jsou ekonomicky výrazně chudší, než je EU, a jejich důchodové systémy tomu odpovídají. Výraznější migrace (ať už skutečná, nebo virtuální) aktivní pracovní síly z přistupujících zemí do „starých“ zemí EU by mohla vážně podlomit schopnosti důchodových systémů v přistupujících zemích financovat jejich závazky.

1. Migrace a důchodové systémy

Aspekt „ekonomické migrace“ v rámci Evropské unie zatím nehraje dominantní roli; typičtější jsou pokusy o masivnější imigraci do zemí EU zvnějšku. Nicméně ani pohyby pracovních sil v rámci EU nejsou zanedbatelné. Převládající byl prozatím směr migrace z „Jihu“ na „Sever“: během 70. a 80. let 20. století se 3 % obyvatelstva jižních zemí EU (Řecko, Itálie, Španělsko a Portugalsko) přestěhovalo na „Sever“ (CEPR, 1992, s. 86). Podíl obyvatel zemí EU zaměstnaných mimo hranice své země se výrazně liší: od 23 % pro Irsko, více než 10 % pro Portugalsko a Dánsko až k hodnotám 1–2 % pro

Německo a Nizozemí (European Economy, 1995). Podle stejné studie ovšem až 50 % obyvatel Evropské unie vyjádřilo záměr opustit svoji zemi v případě rostoucích mzdových nerovností. Největší ochotu přestěhovat se do jiné země vyjadřovali Britové (57 %), Portugalci (56 %), Dánové (52 %) a Francouzi (50 %). Naopak nejméně ochotní opustit svoji zemi jsou zřejmě Němci (28 %), Řekové (31 %) a Belgičané (34 %). Korespondující údaje o přístupujících zemích střední Evropy nejsou k dispozici, ale lze se domnívat, že podíl ochotných k přestěhování by se pohyboval na horní hranici údajů ze zemí „staré“ EU. Přístupující země jsou tedy alespoň potenciálně vystaveny hrozbě poměrně početného odchodu svých zaměstnanců do jiných zemí EU, a tedy i do jiného systému důchodového zabezpečení.¹

2. Základní model

Předkládaný model vychází z modelů dynamické optimalizace překrývajících se generací. Jak ukázali ve své práci Homburg a Richter (1993), za předpokladu volné migrace pracovní síly není možné dosáhnout efektivní alokace pracovní síly pouhou koordinací sociálních systémů. Jakmile se totiž liší demografický vývoj mezi zeměmi, průběžný systém financování se stává nestabilním. Řešením, podle Homburga a Richtera, je buď dokonalá integrace důchodových systémů v členských zemích Evropské unie, nebo jejich převedení na kapitálový způsob financování. Předpoklad perfektní mobility pracovní síly je ovšem velmi silný, jak ukazuje práce (Breyer – Kolman, 1995). Pokud je mobilita pracovníků výrazněji omezena, například náklady na přestěhování, a nemůže tak kompenzovat rozdíly v demografickém růstu, nemusí být unifikace důchodových systémů nezbytná. Výsledky modelu Breyera a Kolmara však závisí na jejich předpokladu, že potenciální migranti nejsou schopni odhadovat demografické rozdíly dříve, než se přestěhují. Pokud tento předpoklad uvolníme, jak to činíme v tomto článku i my, ukazuje se, že koordinace důchodových systémů nezabrání neefektivní alokaci pracovních sil ani v případě omezené mobility.

Jednoduchá verze modelu vychází z práce Homburga a Richtera, v níž je každá země charakterizována neoklasickou produkční funkcí Y :

$$Y = F_t^i(N_t^i, K_t^i)$$

kde Y je produkce, N lidský kapitál (pracovní síla) a K fyzický kapitál. V každé zemi žijí zároveň jen dvě generace, mladší v čase t vydělává mzdou w_t , spotřebovává c_t , spoří s_t a odvádí do důchodového systému b_t . Tatáž generace v období $t+1$ zestárne a financuje svoji spotřebu c_{t+1} z úspor s_t ($r_{t+1}+1$) a z důchodů p_{t+1} . Obyvatelé přitom maximalizují svůj užitek U :

$$\begin{aligned} \max U(c_t^1, c_{t+1}^2) \\ \text{za podmínek: } c_t^1 + s_t = w_t^i - b_t^i \\ c_{t+1}^2 = (1 + r_{t+1}) s_t + p_{t+1}^i \end{aligned}$$

Důchodový systém je financován průběžně, tj. úroveň důchodů závisí na tempu růstu populace n_{t+1}^i :

$$p_{t+1}^i = \frac{N_{t+1}^i}{N_t^i} b_t^i (1 + n_{t+1}^i) b_t$$

Dosazením tohoto vztahu do podmínek maximalizace užítku získáme podmínku pro celoživotní užitek jednotlivce, který závisí na demografickém vývoji a zemi, v které tento spotřebitel tráví život:

$$c_t^1 + \frac{c_{t+1}^2}{(1 + r_{t+1})} = w_t^i + \frac{n_{t+1}^i - r_{t+1}}{(1 + r_{t+1})} b_t^i$$

¹ Tyto tendence mohou být, paradoxně, tlumeny opatřeními na straně EU, která chce omezovat migraci pracovních sil z nových zemí po dobu nejméně sedmi let.

kde w_i je mzda určená mezní produktivitou práce a r_{t+1} je úroková sazba určená mezní produktivitou kapitálu. Spotřeba tedy závisí na mzdě a na výnosu důchodového systému. Pokud je růst populace n_{t+1}^i nižší než úroková sazba r_{t+1} , jak je dnes pravidlem, pak důchodový systém snižuje celoživotní spotřebu generace t . Pokud však existuje mobilita pracovní síly, mohou obyvatelé země i tento nevýhodný systém opustit. Jakmile začnou mladší obyvatelé zemi opouštět, zhoršují se vyhlídky těch, kteří zůstávají, a jejich motivace také odejít roste. Pokud je naopak růst populace n_{t+1}^i vyšší než úroková sazba r_{t+1} , pak důchodový systém zvyšuje celoživotní spotřebu generace t a země je atraktivní pro další přistěhovalce. Je tedy evidentní, že jediným stabilním řešením je *golden rule* růst populace, který přesně odpovídá úrokové sazbě ($n_{t+1}^i = r_{t+1}$). Pro dvě země i a j je pak podmínkou stability vztah:

$$w_t^i + \frac{n_{t+1}^i - r_{t+1}}{(1 + r_{t+1})} b_t^i = w_t^j + \frac{n_{t+1}^j - r_{t+1}}{(1 + r_{t+1})} b_t^j$$

Pokud tento vztah porovnáme s podmínkou efektivní alokace pracovní síly, tj. $w_t^i = w_t^j$, vznikne finální podmínka efektivní alokace pracovní síly při existenci průběžně financovaného důchodového systému:

$$(n_{t+1}^i - r_{t+1}) b_t^i = (n_{t+1}^j - r_{t+1}) b_t^j$$

Je tedy vidět, že efektivní alokace pracovní síly není narušena existencí důchodových systémů jen v obtížně dosažitelném případě, kdy v obou zemích je naprosto stejné tempo růstu populace a naprosto stejné důchodové dávky $b_t^i = b_t^j = b$. Vzhledem k tomu, že samotné tempo růstu populace závisí při předpokladu mobility pracovní síly na předpokladech o výnosnosti důchodového systému, je podmínka efektivnosti *de facto* nesplnitelná. Model je dále rozšířen o varianty, kdy předpokládáme nemožnost mezinárodní unifikace dávek b_t^i . V takovém případě je jediným stabilním řešením stanovení nulových dávek $b_t^i = b^* = 0$.

3. Závěry

V tomto příspěvku demonstrujeme zabudovanou nestabilitu průběžně financovaných důchodových systémů v prostředí mobilní pracovní síly. V případě perfektní mobility je závěr modelu jednoznačný: efektivní alokace pracovní síly bude existencí (nenulových) průběžně financovaných důchodových systémů narušena, pokud nedojde k absolutnímu sjednocení systémů v rámci dané skupiny zemí (například Evropské unie). V případě ne zcela perfektní mobility je pak efektivní alokace pracovní síly narušena v případě, že obyvatelé zemí správně předvídají (ne)efektivnost důchodových systémů v různých zemích. Pouze v případě, kdy je mobilita pracovní síly výrazněji omezena a obyvatelé zemí nemají představu o demografickém vývoji a perspektivách důchodových systémů, je možné, že různé důchodové systémy mohou vedle sebe koexistovat bez narušení efektivnosti alokace pracovní síly. Ovšem i tento případ je omezen na země s poměrně vysokým tempem růstu populace a velmi omezeným počtem obyvatel ochotných odejít ze země.

Ukazuje se tedy, že čím vyšší je úroveň sociálních (důchodových) dávek a čím větší je divergence v těchto systémech v různých zemích, tím větší může být ztráta efektivnosti způsobená realokací pracovní síly. Řešením tohoto problému může být buď naprosté sjednocení průběžně financovaných systémů v členských zemích Evropské unie, nebo naopak omezení významu těchto průběžně financovaných systémů a zvýšení významu kapitálově financovaných alternativ. Vzhledem k velké rozdílnosti důchodových systémů v rámci EU a k zhoršujícím se perspektivám průběžně financovaných systémů z důvodů panevropských je zřejmé, že druhá alternativa – omezení průběžných systémů a podpora systémů financovaných kapitálově – je výhodnější. Narůstající integrace EU a přístupujících zemí tak paradoxně zvyrazňuje méně patrné nevýhody dnešního uspořádání důchodového zabezpečení v Evropě.

LITERATURA

- AARON, H. (1966): The Social Security Paradox. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, vol. 32, 1966, pp. 371–376.
- BREYER, F. (1989): On the Intergenerational Pareto Efficiency of PAYG Financed Pensions Systems. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 145, 1989, pp. 643–658.
- BREYER, F. – KOMAR, M. (1995): *Does the Common Labor Market Imply the Need for a European Public Pension System?* – presented at the EEA Congress, August 1995.
- CEPR (1993): *CEPR Annual Report 1992 „Is Bigger Better? The Economics of EC Enlargement“*. CEPR, London, 1993.
- European Commission (1995): Performance of the European Union's Labour Market. *European Economy*, 1995, no. 3 (Directorate General for Economic and Finance Affairs, Brussels).
- FELDERER, B. (1993): New Issues in Public Pension Economics. *Journal of Economics*, Supplementum 7: Public Pension Economics, (Wien, Springer-Verlag) 1993.
- FELDSTEIN, M. S. (2001): The Future of Social Security Pensions in Europe. *NBER Working Paper*, no. 8487, (Cambridge, MA) 2001.
- HERD, R. – NOORD, Paul van den (1993): Pension Liabilities in the Seven Major Economies. *OECD Working Paper*, no. 142, 1993.
- HOMBURG, S. (1990): The Efficiency of Unfunded Pension Schemes. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, vol. 146, 1990, pp. 640–647.
- HOMBURG, S. – RICHTER, W. F. (1993): Harmonizing Public Debt and Public Pension Schemes in the European Community. *Journal of Economics*, Supplementum 7: Public Pension Economics, (Wien, Springer-Verlag) 1993.
- KOTLIKOFF, L. J. – RAFFELHUSCHEN, B. (1991): How Regional Differences in Taxes and Public Goods Distort Life Cycle Location Choices. *NBER Working Paper*, 1991.
- OATES, W. E. – SCHWAB, R. M. (1988): Economic Competition Among Jurisdictions: Efficiency Enhancing or Distortion Inducing? *Journal of Public Economics*, 1988.
- SCHNEIDER, O. (1999): Enlargement of the European Union and the Harmonisation of Public Pension Systems. In: Collier, I. – Roggemann, H. – Scholz, O. – Tomann, H. (eds.): *Welfare States in Transition – East and West*. MacMillan Press, London, 1999.
- VERBON, H. A. A. (1990): Social Insurance and the Free Internal Market. *European Journal of Political Economy*, vol. 5, 1990, pp. 487–500.

SUMMARY

JEL Classification: D1, H0, J3

Keywords: European integration – pension systems – labor mobility

European Pension Systems and EU Enlargement

Ondřej SCHNEIDER – Institute for Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University, Prague (schneider@mbox.fsv.cuni.cz)

This paper analyzes the model effects of a unification of public pension systems financed on a pay-as-you-go basis. It focuses on a potentially inefficient allocation of labor, which may be caused by permitting households to choose repeatedly between public pension systems. The model examines perfect and imperfect cases of labor mobility. Under perfect labor mobility, the only level of social-security payments that satisfies the efficiency conditions is zero. The model shows that even in the case of imperfect labor mobility, the harmonization of two PAYG systems is not a sufficient condition for the effective allocation of labor if fertility rates are observable before households decide upon their relocation. Therefore, labor mobility limits the government's ability to maintain an independent social-security system with an efficient allocation of labor.