

The Demographic Challenge of the Interconnected Education and Pension System in the Czech Republic

Sergey Slobodyan and Viatcheslav Vinogradov *

CERGE-EI[†]

Abstract

In their recent paper, Boldrin and Montes (2005) analyze the “return on human capital investment” theory and show that if borrowing for education is not possible, then a combined public education and pension system that uses lump sum taxes and transfers can replicate the first-best decentralized allocation achieved in an economy without taxes where borrowing for human capital accumulation (education) is allowed. Taking into account that such borrowing is either absent or inefficient in many countries, a combined public education/public pensions scheme in such countries might prove to be welfare enhancing. Guided by this theoretical framework, we calibrate the parameters of an interconnected pension and education system for the Czech Republic under different demographic scenarios and fiscal rules. We also model the impact of an increase in the retirement age and of a hypothetical imbalance of pensions or educational transfers.

Abstrakt

V nedávném článku Boldrin a Montes (2005) analyzují teorii “výnosu z investic do lidského kapitálu” a ukazují, že když nejsou možné půjčky na vzdělání, může kombinace veřejného vzdělávání a penzijního systému, který používá daň z hlavy a transfery, replikovat nejlepší decentralizované rozdělení investic získané v ekonomice bez daní, kde je umožněno vypůjčit si za účelem akumulace lidského kapitálu (vzdělání). Když vezmeme v úvahu, že možnost takových půjček je v mnoha zemích chybějící nebo nefunkční, kombinovaný veřejný vzdělávací a penzijní systém může vest ke zvýšení blahobytu. V naší stati používáme tento teoretický rámec ke kalibraci parametrů propojeného penzijního a vzdělávacího systému pro Českou republiku v několika různých scénářích demografického vývoje a daňové politiky. Také modelujeme vliv zvýšení věku odchodu do důchodu a hypotetického znerovnovážení důchodů nebo příspěvků na vzdělávání.

Keywords: Public education, demographic development, pay-as-you-go pensions

JEL classification: H52, H55, I22, I28, J11, J26

The authors gratefully acknowledge funding from the Global Development Network RRC IV Grant and thank discussants and participants at the GDN RRC 2004 conference in Prague, seminar participants at CERT in Edinburgh, and the Economic Growth workshop in Copenhagen for valuable comments and suggestions. The standard caveat applies.

* Sergey.Slobodyan@cerge-ei.cz, +42 224 005 211. Viatcheslav.Vinogradov@cerge-ei.cz, +42 224 005 234. Fax +42 224 227 143. CERGE-EI, Politických veznu 7, 11121 Prague 1, Czech Republic.

[†] CERGE-EI is a joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic.