

Accession Trajectories and Convergence: Endogenous Growth Perspective*

Michal Kejak[†], Stephan Seiter[‡] and David Vavra[§]

Abstract

In this paper we analyze qualitatively and quantitatively the potential effect of the EU accession on the development of several Central and Eastern European (CEE) countries (specifically, the Czech Republic, Hungary, and Poland). To achieve the task we design a small open economy version of the two-sector endogenous growth model of the Uzawa-Lucas style with knowledge diffusion. The model is first calibrated and validated to stylized facts of the economic development during the accession process in the EU periphery countries. We then calibrate the model according to the data on the CEE countries above and simulate their behavior using alternative scenarios in several dimensions. The interplay of various initial conditions and the parameters of the accession generate different accession patterns and also rather different speeds of convergence to the EU average. The model outcomes do not only provide us with these quantitative estimates but also improve our understanding of the economic mechanisms, which underpin those transitions.

Abstrakt

V této práci analyzujeme kvantitativně i kvalitativně potenciální účinek vstupu několika zemí střední a východní Evropy (SVE) (jmenovitě České republiky, Maďarska a Polska) na jejich budoucí vývoj. Pro dosažení tohoto úkolu navrhuje dvousektorový endogenně růstový model s difúzí znalostí ve stylu Uzawa-Lucas rozšířený na případ malé otevřené ekonomiky. Model je nejprve kalibrován na stylizovaných datech zachycujících ekonomický vývoj ekonomik tzv. EU periférie při jejich vstupu do EU. Poté je model kalibrován na data ekonomik SVE výše a simulováno jejich chování

*The constructive comments of two anonymous referees are gratefully acknowledged. We also acknowledge the financial support in the Phare ACE Project "Macroeconomics of Accession" P97-8034-R

[†]CERGE-EI is a joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education of Charles University and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic, P.O. Box 882, Politických vězňů 7, 111 21 Praha 1, Czech Republic, Phone: +420-224-005-186, Fax: +420-224-227-143, E-mail: Michal.Kejak@cerge-ei.cz

[‡]University of Hohenheim, Institut für Volkswirtschaftslehre, (520H), D-70593 Stuttgart, Phone: +49-(0)711-459-2594, Fax +49-(0)711-459-2598, E-mail: seiter@uni-hohenheim.de

[§]Česká národní banka, Senovážná 3, 115 03 Praha 1, E-mail: david.vavra@cnb.cz

pro alternativní scénáře modelových parametrů. Vzájemná interakce různých počátečních podmínek a parametrů přístupu způsobuje odlišná přístupová chování a také různé rychlosti konvergence k EU průměru. Modelové výstupy nám neposkytují jen tyto kvantitativní odhady, ale také zlepšují chápání ekonomických mechanismů zodpovědných za tyto přechodové procesy.

Keywords: Two-Sector Growth Models, Economic Growth and Aggregate Productivity, Macroeconomic Analysis of Economic Development, Human Resources, Human Capital Formation

JEL Classification: O41, O40, O11, O15, J24