

Technological Dynamics and Social Capability: Comparing U.S. States and European Nations*

Jan Fagerberg*, Maryann Feldman** and Martin Srholec***

Abstract

This paper analyzes factors that shape the technological capabilities of individual U.S. states and European countries, which are arguably comparable policy units. The analysis demonstrates convergence in technological capabilities from 2000 to 2007. The results indicate that social capabilities, such as a highly educated labor force, an egalitarian distribution of income, a participatory democracy and prevalence of public safety, condition the growth of technological capability. The analysis also considers other aspects of territorial dynamics, such as the possible effects of spatial agglomeration, urbanization economies, and differences in industrial specialization and knowledge spillovers from neighboring regions.

Abstrakt

Smyslem této studie je provedení srovnávací analýzy vlivů určujících technologickou úroveň jednotlivých států USA a Evropských zemí. Ukazuje se, že v letech 2000 až 2007 mezi nimi došlo ke konvergenci v technologické úrovni. Podrobnější výsledky naznačují, že za růstem technologické úrovně stojí širší společenské faktory, jako vzdělanost pracovní síly, nerovnoměrnost rozdělení důchodu, zájem o věci veřejné a kriminalita. Bereme v úvahu i jiné regionální vlivy, jako například aglomerační efekty, odvětvovou specializaci a potenciál pro přelévání znalostí ze sousedních regionů.

Key words: innovation, technological capabilities, European Union, United States

JEL codes: R11, R12, O32, O33

*) IKE, Aalborg University, TIK, University of Oslo and CIRCLE, Lund University

**) University of North Carolina, Chapel Hill

***) CERGE-EI - EI is a joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University, and the Economics Institute of Academy of Sciences of the Czech Republic.
Address: CERGE-EI, P.O. Box 882, Politických vězňů 7, Prague 1, 111 21, Czech Republic

*Work on this paper started in 2008 when the authors worked together in the “Understanding Innovation Group” at the Center for Advanced Studies (CAS) in Oslo and the support from the Center is gratefully acknowledged. Martin Srholec also wants to thank the Czech Science Foundation (GAČR) for financial support (project P402/10/2310). Maryann Feldman would like to acknowledge support from the U.S. National Science Foundation SciSIP 0947814. All errors remaining in this text are the responsibility of the authors.