

# Regional Unemployment and Human Capital in Transition Economies

Štěpán Jurajda  
CERGE-EI\*

Katherine Terrell  
University of Michigan\*\*

December 2007

## Abstract

Differences in regional unemployment in post-communist economies are large and persistent. We show that inherited variation in human-capital endowment across the regions of four such economies explains the bulk of regional unemployment variation there and we explore potential explanations for this outcome through related capital and labor mobility patterns. The evidence suggests that regions with high inherited skill endowments attract skilled workers as well as FDI. This mobility pattern, which helps explain the lack of convergence in regional unemployment rates, is consistent with the presence of complementarities in skill and capital. Nevertheless, we find no supporting evidence of human capital wage spillovers implied by the complementarities story. Unemployment of the least-skilled workers appears lower in areas with a higher share of college-educated labor and future research is needed to see if this finding as well as the observed migration pattern arise from different adjustments to regional shocks by education level brought about in part by Central European labor-market institutions, such as guaranteed welfare income raising effective minimum wages.

*JEL:* E24, J0, J61

*Key words:* Unemployment, Human capital, Regional labor markets, Transition economies, Labor Mobility, Complementarities, Spillovers, Czech Republic, Hungary, Romania, Ukraine

---

\* A joint workplace of the Center for Economic Research and Graduate Education, Charles University, Prague, and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic. Address: CERGE-EI, Charles University Prague and Academy of Sciences of the Czech Republic, Politických vězňů 7, Prague 111 1, Czech Republic; Tel.:+420-2-24005-139;

E-mail: [stepan.jurajda@cerge-ei.cz](mailto:stepan.jurajda@cerge-ei.cz)

\*\* Ford School of Public Policy and Ross School of Business, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109. Tel: (734) 615-6832;

E-mail: [terrell@umich.edu](mailto:terrell@umich.edu)

**Acknowledgements:** Both authors are also affiliated with CEPR, London, and IZA, Bonn. We would like to thank Lubomira Anastassova, Ina Ganguli, Mariana Kotzeva, Olga Kupets, Daniel München, Alexander Tzvetkov and especially Gábor Kézdi for their most valuable help in acquiring much of the data used in this paper. We are grateful for comments from Alena Bičáková, Olivier Blanchard, Simon Commander, Richard Freeman, Antonio Spilimbergo and Jan Svejnar. This research has been supported under the EBRD project C14116/JAP-2003-07-01/43 “Unemployment in Central and Eastern Europe: Why is it so high today?” within the Japan-Europe Cooperation Fund.

## **Abstrakt**

Regionální rozdíly v nezaměstnanosti v post-komunistických zemích jsou významné a dlouhodobě neklesají. V tomto článku ukazujeme, že zděděné rozdíly ve vzdělanosti jednotlivých regionů čtyř těchto zemí vysvětlují většinu regionálních rozdílů v nezaměstnanosti. Vzdělanější regiony dále přitahují jak přímé zahraniční investice, tak vzdělanou pracovní sílu. Jako zdůvodnění pro tyto nálezy se nabízí existence pozitivních regionálních externalit z vysoké koncentrace vzdělání. Naše testy tuto hypotézu ale nepotvrzují. Nicméně ukazujeme, že nezaměstnanost nejméně vzdělaných pracujících je nižší v regionech s vyšším zastoupením vysokoškolsky vzdělaných pracujících. Je třeba dalšího výzkumu, aby ověřil zda je námi zdokumentovaná sestava poznatků zapříčiněna rozdílnou reakcí méně a více vzdělaných pracujících na poptávkové šoky. Takové rozdíly by mohly mít vazbu na systémy sociálních podpor a garantovaných příjmů.