

Efficiency of Central Bank Policy During the Crisis: Role of Expectations in Reinforcing Hoarding Behavior ^{1 2}

Volha Audzei ³

CERGE-EI ⁴

December 2012

Abstract

Investor sentiment proved to be an important factor during the recent financial and current euro crises. At the same time many existing general equilibrium models do not account for agents' expectations, market volatility, or over-pessimism of investors' forecasts. In this paper we incorporate into the DSGE model a financial sector populated by a continuum of banks with heterogeneous forecasts. We simulate the model with expectational shocks calibrated by the values observed during the financial crisis. Our results suggest that expectational shocks alone could generate a recession of a magnitude comparable to the recent crisis. We then conduct a simple exercise to mimic the credit support policy of a central bank. The results indicate that without influencing agents' expectations, the liquidity provision alone reduces the magnitude of the recession, but neither stops it nor shortens its duration. One reason for low efficiency of the policy in our model is that banks hoard the liquidity provided by a central bank.

Keywords: Financial Intermediation, Expectations, DSGE, Liquidity Provision
JEL codes: E22, E32, G01, G18

¹I wish to thank Sergey Slobodyan, Michal Kejak, Filip Matejka, Kristoffer P. Nimark, Liam Graham, and Michal Pakos for helpful suggestions. All remaining errors are the responsibility of the author.

²The work was supported by the grant SVV-2012-265 801. The financial support of the Czech Science Foundation project No. P402/12/G097 DYME Dynamic Models in Economics is acknowledged

³e-mail: vaudzei@cerge-ei.cz

⁴CERGE-EI, a joint workplace of Charles University in Prague and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Politických veznu 7, 111 21 Prague, Czech Republic.

Abstract

Očekávání investořů se ukázal jako důležitý faktor v průběhu nedávné finanční krize a současné eurokrize. Mnoho modelů všeobecné rovnováhy ale nebere v potaz očekávání agentů, volatilitu trhů ani nadměrný pesimismus předpovědí investorů. V tomto článku začleňujeme do DSGE modelu finanční sektor s kontinuem bank, které vytvářejí rozdílné předpovědi. Model je simulován se šoky do očekávání, které jsou kalibrované na základě dat z období finanční krize. Naše výsledky naznačují, že šoky do očekávání mohou vygenerovat recesi závažností srovnatelnou s nedávnou krizí. Následně se snažíme namodelovat politiku úvěrových podpor, kterou vykonávaly centrální banky. Výsledky ukazují, že bez vlivu na očekávání agentů pouhé dodávání likvidity sice snižuje hloubku recese, ale nezastaví ji ani nezkrátí její dobu trvání. Jeden z důvodů nízké efektivity této politiky v našem modelu je, že banky hromadí likviditu, která je poskytována centrální bankou.