

Monetary and Fiscal Policy Interactions in an Emerging Open Economy: a non-Ricardian DSGE Approach

Aliya Algozhina*
CERGE-EI[†]

Abstract

The monetary and fiscal policy interactions have gained a new research interest after the 2008 crisis due to the global increase of fiscal debt. This paper constructs a macroeconomic model of joint fiscal and monetary policy for an emerging open economy taking into account its structural uniqueness. In particular, the two instruments of monetary policy, interest rate and foreign exchange intervention, the two instruments of fiscal policy, public consumption and public investment, the two types of households, optimizers and rule-of-thumb individuals, and a foreign debt via collateral constraint are modeled here in a single DSGE framework. The parameters are calibrated for the case of Hungary using data over 1995Q1-2011Q3. The impulse response functions to public investment, public consumption, and interest rate shocks reveal some unconventional findings in favor of the fiscal theory of price level as opposed to the traditional monetarist doctrine.

Abstrakt

Vzhledem ke globálnímu nárůstu fiskálního dluhu po roce 2008 danému ekonomickou krizí narůstá zájem o výzkum interakcí monetární a fiskální politiky. V tomto článku je navržen makroekonomický model spojené fiskální a monetární politiky v rozvíjející se otevřené ekonomice, který bere v potaz její strukturální jedinečnost. V jediném DSGE rámci jsou zde modelovány dva nástroje monetární politiky, úroková míra a devizové intervence, dva nástroje fiskální politiky, spotřeba vlády a vládní investice, dva typy domácností, jedinci optimalizující a jedinci následující obecná pravidla, a zahraniční dluh reprezentovaný omezením na kolaterál. Parametry jsou kalibrovány na případu Maďarska za použití dat 1995Q1-2011Q3. Impulzní odezvy na vládní investice, spotřebu vlády a změny úrokové míry vedou k nekonvenčním závěrům podporujícím fiskální teorii cenové úrovně proti tradiční monetaristické doktríně.

Keywords: monetary policy, fiscal policy, emerging open economy, collateral constraint, fiscal theory of price level

JEL Classification: E31, E52, E62, E63, F41, H54, H63

*The author thanks Michel Kejak and Sergey Shobolev for their helpful advice and insightful comments. All errors remaining in this text are the responsibility of the author (e-mail: algozhin@cerge-ei.cz). The work is supported by the grant SVV-2012-265 601.

[†]CERGE-EI is a joint workplace of Charles University and the Economics Institute of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Politických vězňů 7, 1191 Prague, Czech Republic.