



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۴۲۷۱-۲۷۱۷

شاپا چاپی: ۵۸۵۰-۲۰۰۸



واکنش اقتصاد ایران نسبت به سیاست های پولی و ارزی با تکیه بر بخش خارجی و رویکرد تحلیل تعادل عمومی پویای تصادفی

یوسف الباجی*، کریم آذربایجانی**، سعید دائی کریم زاده***

* دانشجوی دکتری علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

ایمیل: albaji2013@gmail.com

** استاد گروه اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)

ایمیل: k_azarbayjani@ase.ui.ac.ir

*** دانشیار گروه علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

ایمیل: karimzadeh@khuisf.ac.ir

0000-0002-6561-0809 ID

آدرس پستی: اصفهان، میدان آزادی، دانشگاه اصفهان، دانشکده اقتصاد، گروه علوم اقتصاد.

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۱۹ خرداد ۱۳۹۹	E52, E47, E61, F41	الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی، تراز
تاریخ بازنگری: ۲ اسفند ۱۳۹۹		تجاری، نظام ارزی شناور مدیریت شده،
تاریخ پذیرش: ۷ اسفند ۱۳۹۹		نظام ارزی شناور، نظام ارزی میخکوب شده

اطلاعات تکمیلی:

این مقاله برگرفته از پایان نامه‌ی دکتر یوسف الباجی در رشته علوم اقتصادی به راهنمایی دکتر کریم آذربایجانی و مشاوره دکتر سعید دائی کریم زاده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) است.

قدردانی: از تمامی افراد و موسساتی که در انجام این تحقیق مولف را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافی وجود ندارد.

منابع مالی: نویسنده‌ها هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

ارجاع به مقاله:

الباجی، یوسف، آذربایجانی، کریم و دائی کریم زاده، سعید. (۱۴۰۲). واکنش اقتصاد ایران نسبت به سیاست‌های پولی و ارزی با تکیه بر بخش خارجی و رویکرد تحلیل تعادل عمومی پویای تصادفی. *اقتصاد مقداری (بررسی‌های مقداری سابق)*، ۲۰(۴)، ۱-۳۷

 [10.22055/jqe.2021.33852.2255](https://doi.org/10.22055/jqe.2021.33852.2255)



© 2024 Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

چکیده گسترده

معرفی

ظهور مکتب کینزین‌های جدید و تأثیر شگرف آن بر مدلسازی تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) همچنین تلفیق این مدل‌ها با مفاهیمی مانند چسبندگی‌های اسمی و رقابت انحصاری باعث شد این الگوها در مرکز توجه محافل اقتصاد پولی و بانکهای مرکزی قرار گیرد. این مقاله در چارچوب این مکتب و با بهره‌گیری از ادبیات چنین الگوهای به طراحی و تنظیم یک مدل DSGE قابل برآورد برای اقتصاد ایران پرداخته و با شبیه سازی آن، آثار ناشی از اجرای سیاست‌های پولی و ارزی را از طریق ابزارهای سیاستگذاری نرخ سود بانکی، ذخایر خارجی بانک مرکزی و نرخ تغییر در نرخ ارز اسمی، بر متغیرهای کلان مورد بررسی شامل تراز تجاری واقعی، شکاف تولید، نرخ تورم، نرخ ارز واقعی و دارایی‌های خارجی مورد سنجش قرار داد.

متدولوژی

به منظور تدوین الگوهای مناسب، نخست با توجه به واقعیت‌های اقتصاد ایران معادلات رفتاری فعالان اقتصادی تصریح گردید. به طور سنتی یک تابع مطلوبیت بین دوره ای و یک تابع تولید و سود به ترتیب برای تبیین رفتار مصرف کنندگان و تولیدکنندگان در نظر گرفته شد. فعالان اقتصادی به دنبال حداکثر کردن منافع خود (مطلوبیت - سود) یا حداکثر سازی تابع هدف می‌باشند. بخش خارجی در قالب تراز تجاری (خالص صادرات) به مدل اضافه



شد که کلیدی‌ترین معادله از مجموعه معادلات می‌باشد. سیاستگذاری با استفاده از قاعده ساده بهینه و تحت سه نظام ارزی مدیریت شده (MER)، شناور (FER) و میخکوب شده (PER) اعمال شد. مقام پولی (بانک مرکزی) نیز چهار شیوه برای اعمال سیاست های ذکر شده طراحی کرده است: هدفگذاری تورم، هدفگذاری تولید، هدفگذاری توام تورم و تولید و در نهایت هدفگذاری تورم، تولید و نرخ ارز واقعی. متغیرهای مورد بررسی عبارتند از شکاف تولید، تراز تجاری کشور (بدون نفت)، نرخ تورم و نرخ ارز واقعی. ابزارهای سیاستگذاری نیز شامل نرخ سود بانکی، ذخایر خارجی بانک مرکزی و نرخ تغییر در نرخ ارز اسمی است. پس از طراحی و تنظیم مدل قابل برآورد برای اقتصاد ایران و تعیین پویایی های لازم آن، سیستم معادلات خطی تهیه و تدوین گردید. آثار و تبعات سیاست گذاری های پولی و ارزی بر متغیرهای بخش خارجی با توجه به وزن این بخش در تولید و اشتغال، براساس روابط پویای مدل مورد بررسی قرار گرفته و کنش و واکنش و چگونگی تأثیر پذیری تراز تجاری کشور از این سیاست ها در قالب نوسانات متغیرهای مورد بررسی اندازه گیری شد. الگو با استفاده از داده های واقعی کالیبره و سپس با استفاده از نرم افزار داینر ($Dynare$) تحت نرم افزار متلب ($MATLAB$) شبیه سازی شد.

یافته‌ها

یافته ها حاکی از آنست که در همه قواعد سیاستی، سناریوی نظام ارزی میانی بر سایر نظام های ارزی برتری داشته و منجر به نوسانات کمتری در متغیرهای درونزای مدل شده است.

نتیجه

نتایج نشان می‌دهد نظام ارزی مدیریت شده (MER) برای همه شیوه های چهارگانه فوق نظام برتر بوده و زیان بانک مرکزی را تا حد زیادی کاهش داده و در مقایسه با سایر نظام ها موجب شده است نوسانات متغیرهای بخش خارجی اقتصاد ایران نیز به حداقل برسد. از این رو لازم است بانک مرکزی به هنگام تنظیم بسته های سیاستی، به طور اکید از نظام ارزی میانی به عنوان سناریوی مسلط استفاده نماید.

Reference

- Amato, J. D., & Laubach, T. (2003). Estimation and Control of and Optimization-based Model with Sticky Prices and Wages, *Journal of Economic Dynamic & Control*, 27(7), 1181-1215. [https://doi.org/10.1016/S0165-1889\(02\)00021-0](https://doi.org/10.1016/S0165-1889(02)00021-0)
- Bahmani-Oskooee, M., & Kantipong, T. (2001). Bilateral J-curve between Thailand and her trading partners. *Journal of Economic Development*, 26(2), 107-118.
- Bahrami, J., & Qureshi, N. (2011). Analyzing the Monetary Policy in Iran Economy by Using a Dynamic Stochastic General Equilibrium Model. *Economic Modeling*, 5(13), 1-22. Retrieved from https://eco.firuzkuh.iau.ir/article_555543.html?lang=en [In Persian]
- Christiano, L. J., Eichenbaum, M., & Evans, C. L. (2005). Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy. *Journal of political Economy*, 113(1), 1-45.
- Escudé, G. J. (2013). A DSGE model for a SOE with Systematic Interest and Foreign Exchange policies in which policymakers exploit the risk premium for stabilization purposes. *Economics*, 7(1), 2013-2030.
- Fuhrer, J., & Moore, G. (1995). Inflation persistence. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 127-159.
- Gali, J. (1999). Technology, employment, and the business cycle: do technology shocks explain aggregate fluctuations?. *American economic review*, 89(1), 249-271.
- Ghironi, F. (2000). Towards New Open Economy Macroeconometrics. *Boston College Department of Economics*. 469(2), 234-265. Retrieved from <https://econpapers.repec.org/paper/bocbocoec/469.htm>
- Goodfriend, M., & King, R. G. (1997). The new neoclassical synthesis and the role of monetary policy. *NBER macroeconomics annual*, 12, 231-283.
- Khiabani, N., & Amiri, H. (2014). The Position of Monetary and fiscal Policies with emphasizing on Oil Sector with DSGE Models (the case of Iran). *Journal of Economic Research*, 54(14), 133-173. Retrieved from https://joer.atu.ac.ir/article_803_en.html?lang=fa [In Persian]
- Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1982). Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica. Journal of the Econometric Society*, 1345-1370.

- Levin, A., Wieland, V., & Williams, J. C. (2003). The performance of forecast-based monetary policy rules under model uncertainty. *American Economic Review*, 93(3), 622-645.
- Malik, H. (2005). Monetary-Exchange Rate Policy and Current Account Dynamics. *MPRA paper*, 455, 1-32.
- Mashhadizadeh, F., Pirae, Kh., Akbari Moghaddam, B & Zare, H. (2022). Monetary policy and commodity terms of trade shocks. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE)*, 19(1), 29-52. 10.22055/JQE.2019.28034.2003, [In Persian]
- Medina, J. P., & Soto, C. (2005). Oil shocks and monetary policy in an estimated DSGE model for a small open economy. *Documento de Trabajo*, 353, Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/1386765.pdf>
- Motavaseli, M., & Ebrahimi, I. (2010). Monetary Policy Role in Transmission of the Effects of Oil Shocks on Iran's Economy. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 0(18), 27-50. doi: 10.22096/esp.2010.26220
- Motavaseli, M., & Ebrahimi, I. (2011). Monetary Policy Role in Transmission of the Effects of Oil Shocks on Iran's Economy. *Journal Nameh Mofeed*. 18, 7-50. Retrieved from https://economic.mofidu.ac.ir/article_26220.html?lang=en#:~:text=10.22096/esp.2010.26220 [In Persian]
- Musil, K. (2009). International Growth Rule Model: New Approach to the Foreign Sector of the Open Economy. (Unpublished doctoral dissertation). Masaryk University, Faculty of Economics and Administration. Brno.
- Nistico, Salvatore. (2010). Monetary Policy and Stock-Price Dynamics in a DSGE Framework. *Journal Macroeconomics*, 34(2012), 126-146.
- Olivera, J. H. G. (1977). On Passive Money, *The Journal of Political Economy*, 78(4), Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1086/259678>
- Rotemberg, J. J., & Woodford, M. (1997). An optimization-based econometric framework for the evaluation of monetary policy. *NBER macroeconomics annual*, 12, 297-346.
- Smets, F., & Wouters, R. (2005). Comparing shocks and frictions in US and euro area business cycles: a Bayesian DSGE approach. *Journal of Applied Econometrics*, 20(2), 161-183.
- Smets, F., & Wouters, R. (2007). Shocks and frictions in US business cycles: A Bayesian DSGE approach. *American economic review*, 97(3), 586-606.

- Tae, H. (2006). An Estimation of Labour Supply Function Using the Iranian Micro Data. *Iranian Journal of Economic Research*, 29, 93-112. Retrieved from https://ijer.atu.ac.ir/article_3675.html?lang=en [In Persian]
- Tavakoliyan, H., & Komijan, A. (2012). Monetary policy under fiscal domination and implicit target inflation in the form of a stochastic dynamic general equilibrium model for the Iranian economy. *Journal of Economic Modeling Research*, 8, 88-117. Retrieved from <http://qjerp.ir/article-1-2128-en.html> [In Persian]
- Taylor, J. B. (1993, December). Discretion versus policy rules in practice. In *Carnegie-Rochester conference series on public policy*, 39, 195-214. North-Holland.
- Taylor, J. B., & Wieland, V. (2012). Surprising comparative properties of monetary models: results from a new model database. *Review of Economics and Statistics*, 94(3), 800-816.
- Zare, R. (2022). Monetary Policy and Stock Market Cycles in Iran. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE)*, 19(1), 1-27. 10.22055/JQE.2020.25910.1880 [In Persian].