



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۲۷۱۷-۴۲۷۱

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۵۸۵۰



دانشگاه شهید چمران اهواز

تأثیر هزینه‌های نظامی بر اقتصاد سایه در ایران

منصور سازوار*، زهرا نصراللهی^{id}**

* کارشناسی ارشد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده
ی مسئول)

ایمیل: msazvar2304@gmail.com

** دانشجویار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

ایمیل: znasr621@gmail.com

^{id} 0000-0002-4852-3260

آدرس پستی: استان هرمزگان- شهرستان بندرعباس- بلوار امام حسین- شهرک نیوت- کوچه هجرت ۲- مجتمع یاس.

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۲۵ تیر ۱۳۹۸	H5, O17, C3	اقتصاد سایه، هزینه‌های نظامی،
تاریخ بازنگری: ۲۷ بهمن ۱۳۹۹		مدل‌سازی معادلات ساختاری، کمترین
تاریخ پذیرش: ۱ اسفند ۱۳۹۹		مربعات جزئی

قدردانی: از داوران گرامی که با نظرات و پیشنهادهای ارزشمند خود باعث بهبود این مقاله شده‌اند قدردانی می‌گردد
تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافی وجود ندارد.
منابع مالی: نویسنده‌ها هیچ گونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

ارجاع به مقاله:

سازوار، منصور و نصراللهی، زهرا. (۱۴۰۱). تأثیر هزینه‌های نظامی بر اقتصاد سایه در ایران. *فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، ۱۹(۳)، ۳۳-۶۱.

 [10.22055/JQE.2021.30345.2125](https://doi.org/10.22055/JQE.2021.30345.2125)



© 2022 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:

اقتصاد سایه جزء جدایی‌ناپذیر ساختار اقتصادی هر کشور بوده که همواره در کشورهای با سطح توسعه کمتر نسبت به کشورهای توسعه‌یافته شایع‌تر است. یک اندازه نسبتاً بزرگ از اقتصاد سایه آثار منفی زیادی را برای کل اقتصاد به همراه خواهد داشت زیرا منابع و نیروی کار را از اقتصاد رسمی جذب کرده، منابع عمومی را محدود میکند، اثربخشی سیاست‌ها را محدود کرده و باعث تحریف در آمار رسمی می‌شود، همچنین رقابت ناعادلانه را علیه شرکت‌های رسمی که قوانین را دنبال می‌کنند افزایش خواهد داد. بنابراین جهت پیشگیری، شناسایی و مقابله با این پدیده دولت باید هزینه‌هایی متقبل شود. با توجه به اینکه افزایش مخارج نظامی نیز با امنیتی که در داخل هر کشور ایجاد میکند سبب تزریق سرمایه داخلی و خارجی به بخش‌های رسمی اقتصاد در کشور شده و اشتغال و تولید ناخالص داخلی را افزایش داده که در نتیجه این امنیت ناشی از افزایش هزینه در بخش نظامی، افزایش نظم اجتماعی، رونق اقتصادی، آرامش جامعه، افزایش خلاقیت و نوآوری، پیشرفت و توسعه جامعه، دسترسی به امکانات و تجهیزات مدرن و پیشرفته و در نهایت کاهش جرائم اقتصادی و فعالیت‌های زیرزمینی و سایه‌ای در کشور به ارمغان می‌آورد

طی دوره مورد بررسی اقتصاد سایه به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی در ایران دارای روندی صعودی با فراز و نشیب‌های نسبتاً کم بوده و در طی این دوره ۳۵ ساله میانگینی برابر با ۱۹/۳۱ درصد به خود اختصاص داده است و متغیر هزینه‌های نظامی به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی تأثیری منفی و معنی‌دار بر اقتصاد سایه در بازه‌ی



زمانی مورد مطالعه دارد، یعنی به ازای هر واحد افزایش در هزینه‌های نظامی ۰/۱۳۴ درصد اقتصاد سایه کاهش می‌یابد.

متدولوژی:

در این پژوهش از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری بر پایه حداقل مربعات جزئی و الگوی شاخص‌های چندگانه - علل چندگانه و نرم-افزار SMART PLS جهت بررسی تأثیر هزینه‌های نظامی بر اقتصاد سایه در ایران طی بازه‌ی زمانی ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۴ استفاده شده است.

الگوی شاخص‌های چندگانه - علل چندگانه که شامل متغیرهای مشاهده شده مدل و متغیر پنهان اقتصاد سایه است، در قالب دو معادله صورت می‌گیرد. در معادله نخست، رابطه تبعی اقتصاد سایه و علل آن تبیین شده و در دومین معادله، چگونگی اثرپذیری شاخص‌ها از حجم اقتصاد سایه تصریح شده است. بنابراین مدل شاخص چندگانه - علل چندگانه دارای دوبرخش مدل ساختاری و مدل اندازه‌گیری است. فرمول‌بندی ریاضی الگو به صورت زیر است:

$$\eta = \gamma X + v \quad (1)$$

$$Y = \lambda \eta + \varepsilon \quad (2)$$

η : متغیر پنهان (اقتصاد سایه)؛ X : بردار $(q \times 1)$ علل در مدل ساختاری؛ Y : بردار $(p \times 1)$ شاخص‌ها در مدل اندازه‌گیری؛ λ : ماتریس ضریب در مدل اندازه‌گیری؛ γ : $(q \times 1)$ ماتریس ضریب علل در معادله ساختاری v : خطا در مدل ساختاری و ε : یک بردار $(p \times 1)$ خطای اندازه‌گیری در Y

فرم رگرسیونی معادله ساختاری عبارت است از:

$$\eta = ([\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5, \gamma_6, \gamma_7] \times [me, unracmi, racmi, etax, gov, oilindex, open]) + V \quad (3)$$

فرم رگرسیونی معادله اندازه‌گیری نیز به شرح زیر است:

$$[employ, dmoney, energy] = (\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3) \times \eta + [\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3] \quad (۴)$$

همانطور که در معادله ساختاری و معادله اندازه‌گیری مشاهده می‌شود، متغیرهای هزینه‌های نظامی (me)، نرخ مؤثر مالیاتی (etax)، نرخ ارز در بازار رسمی (racmi)، نرخ ارز در بازار سیاه (unracmi)، باز بودن اقتصاد (open)، درآمد حاصل از منابع طبیعی (oilindex) و اندازه دولت (gov) به عنوان علل اندازه‌گیری اقتصاد سایه و همچنین متغیرهای مصرف انرژی (energy)، تقاضای پول (dmoney) و اشتغال (employ) به عنوان آثار اقتصاد سایه جهت برآورد مدل انتخاب شده است.

یافته‌ها:

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، علائم ضرایب متغیرهای نرخ ارز در بازار رسمی، اندازه دولت، نرخ مؤثر مالیاتی، درآمد حاصل از منابع طبیعی، هزینه‌های نظامی و شاخص باز بودن اقتصاد در الگوی مورد بررسی، از نظر آماری معنی‌دار و علائم ضرایب در آنها با پیش‌بینی‌های نظری سازگار است. همچنین مقادیر برآورد شده پارامترها در الگوی مورد بررسی، نشان می‌دهد که در بین شاخص‌های منعکس‌کننده آثار اقتصاد سایه، اثر اقتصاد سایه بر مصرف انرژی و تقاضای پول، مثبت بوده و مطابق انتظار است.

نتیجه:

نتایج حاصل از تحلیل یافته‌ها نشان داد افزایش مخارج نظامی برای ایجاد زیرساخت‌های لازم جهت تولید ادوات نظامی در داخل کشور به جای خرید از خارج، ضمن کاهش وابستگی نظامی کشور به قدرت‌های نظامی جهان، باعث ایجاد اشتغال، رونق اقتصادی، افزایش درآمد ملی و همچنین کاهش فعالیت‌های غیرمستعارف و سایه‌ای خواهد شد. البته باید متذکر شد که اگرچه قدرت نظامی، عاملی در راستای تأمین امنیت داخلی و کاهش تهدیدهای خارجی است، اما با توجه به محدودیت بودجه، افزایش غیرمستعارف مخارج نظامی و جایگزینی آن با سایر مخارج در بخش عمومی مثل آموزشی، بهداشت و ... مانع از تخصیص بهینه درآمد برای سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی و اجتماعی شده، که عواقب نامطلوبی ایجاد خواهد کرد. علاوه بر این نرخ ارز رسمی، درآمد حاصل از منابع طبیعی،

شاخص باز بودن اقتصاد، نرخ ارز در بازار سیاه، حجم دولت و نرخ مؤثر مالیاتی از جمله عوامل اثرگذار بر اقتصاد سایه در ایران بوده که در این بین متغیر درآمد حاصل از منابع طبیعی بیشترین اثر را بر گسترش اقتصاد سایه داشته است. اقتصاد سایه نیز بر مصرف انرژی، تقاضای پول و اشتغال تأثیر گذاشته که تأثیر آن بر اشتغال در مجموع بیشتر از اثر آن بر دو متغیر دیگر است. بنابراین پیشنهاد می‌شود:

۱- مسئولین با سازماندهی محیط کسب‌وکار با هدف هدایت فعالیت‌های حوزه اقتصاد غیررسمی به بخش رسمی اقتصاد و افزایش شفافیت اقتصادی ۲- تبیین تأثیر هزینه‌های نظامی بر امنیت و زندگی شهروندان جهت ایجاد انگیزه برای پرداخت مالیات و جلوگیری از رواج اقتصاد سایه ۳- کنترل و نظارت بیشتر بر بودجه، بخصوص بودجه نظامی برای جلوگیری از سوءاستفاده‌های احتمالی ۴- براساس نتایج مطالعه با افزایش نقدینگی که سبب تورم می‌شود و تورم نیز زمینه‌ای برای اقتصاد سایه است، با اجرای سیاست‌های پولی مناسب و انضباط مالی می‌توان از گسترش تورم و آثار زیان‌بار آن جلوگیری نمود.

Reference

- Abounoori, E., & Nikpour, A. (2014). The Effect of Tax Burden Indicators on the Size of the Hidden Economy in Iran. *Economic Growth and Development Research*, 5(17), 90-75. Retrieved from https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article_1252_0a21e2b75adfaa67f5521b6fc4689983.pdf
- Aigner, D., Schneider, F., & Ghosh, D. (1986). *Me and my shadow: estimating the size of the US underground economy from time series data*. Retrieved from
- Ali, H. E. (2007). Military expenditures and inequality: empirical evidence from global data. *Defence and Peace Economics*, 18(6), 519-535 .
- Arab Mazar Yazdi, A. (2001). Black economy in Iran: its size, causes and effects in the last three decades. *Planning and Budgeting*. 6(2-3), 3-60. Retrieved from http://jpbud.ir/browse.php?a_code=A-10-4-&slc_lang=fa&sid=1
- Azar, A., Gholamzadeh, R., & Kanavati, M. (2012). *Route-Structural Modeling in Management: Application of SmartPLS Software* (Vol. 1): Knowledge Look.

- Bahmani-Oskooee, M., & Goswami, G. G. (2006). Military spending and the black market premium in developing countries. *Review of Social Economy*, 64(1), 77-91 .
- Biswas, A. K., & Marjit, S. (2007). Preferential trade and mis-invoicing: Some analytical implications. *International Review of Economics & Finance*, 16(1), 130-138 .
- Dreher, A & Schneider, F. (2010). Corruption and the shadow economy: an empirical analysis. *Public Choice*, 144(1), 215-238 .
- Fedotenkov, I., & Schneider, F. (2017). Military expenditures and shadow economy in the Baltic States: Is there a link ?
- Fetros, M. H., & Dalaei Milan, A. (2014). Effective factors on Iranian Underground Economy 1963-2012. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 10(4), 91-111. doi:10.22055/jqe.2014.11625
- Fredland*, J. E. (2004). Outsourcing military force: A transactions cost perspective on the role of military companies. *Defence and Peace Economics*, 15(3), 205-219 .
- Goel, R. K., Payne, J. E., & Ram, R. (2008). R&D expenditures and US economic growth: A disaggregated approach. *Journal of policy modeling*, 30(2), 237-250 .
- Goel, R. K., & Saunoris, J. W. (2014). Military versus non-military government spending and the shadow economy. *Economic Systems*, 38(3), 350-359 .
- golxhandan, a., & babayi-agh-esmaeili, m. (2017). The impact of Military Expenditure on Income Inequality in Organization of Islamic Cooperation Countries with an Emphasis on the Role of Corruption. *Military Science and Tactics*, 13(41), 87-110. Retrieved from http://www.qjmst.ir/article_32288_57b147ce9b62d05147a03d1c46ff72b2.pdf
- Hartley, K. (2004). The economics of military outsourcing. *Defence Studies*, 4(2), 199-206 .
- Izadkhasti, H., & Teymoori, H. (2019). Paradox of Security, Defense Expenditures and Economic Growth with Considering Foreign Debt in MENA Countries: Simultaneous Panel Data Approach. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 16(1), 99-126. doi:10.22055/jqe.2019.25203.1839

- Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (1999). *Corruption, public finances and the unofficial economy* (Vol. 2169): World Bank Publications.
- Kanniainen, V., Pääkkönen, J., & Schneider, F. (2004). Fiscal and ethical determinants of shadow economy: theory and evidence .
- Koehn, A. M. (2017). Navigating the shadow economy: only the shadow knows. In: JSTOR.
- Medina, L., & Schneider, F. (2018). Shadow economies around the world: what did we learn over the last 20 years ?
- Molaei, m., & Golkhandan, a. (2016). The Effect of Military expenditures on Economic Growth in the Middle East Countries: Using Generalized Method of Moments (GMM). *Macroeconomics Research Letter*, 11(21), 13-31. doi:10.22080/iejm.2017.2473.1209
- Nasrolahi, Z., & Talei Ardakani, S. (2013). Estimating Shadow Economy and the Impact on Air Pollution in Iran. *The Economic Research*, 12(4), 27-54. Retrieved from <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-4450-en.html>
- Nasrollahi, Z., & Hosseini, A. (2017). Investigating the Relationship between Financial Development and Underground Economy in Iran. *The Economic Research*, 17(2), 1-24. Retrieved from <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-9592-en.html>
- Ouédraogo, I. M. (2017). Governance, corruption, and the informal economy. *Modern Economy*, 8(2), 256-271 .
- Pajouyan, J., & Madah, M. (2006). Economic study of trafficking in Iran. *Economic Journal of Economic Research (Tahghighat-E-Eghtesadi)*, 20(6). Retrieved from <https://joer.atu.ac.ir/article.۳۳۸۲.html>
- Pashardes, P., & Polycarpou, A. (2008). Income tax evasion, inequality and poverty. *Cyprus Economic Policy Review*, 2(2), 37-49 .
- Sameti, M., Sameti, M., & Dalali Milan, A. (2023). Estimating the Underground Economy in Iran (1965-2005): A MIMIC Approach. *International Economics Studies*, 35(2), 89-114. doi:10.22108/ies.2023.15520
- Schneider, F., & Enste, D. H. (2013). *The shadow economy: An international survey*: Cambridge University Press.

- Shakibaei, A., & Raeis Pour, A. (2007). The Evolution of Shadow Economy in Iran a Dymimic Approach. *Sustainable Growth and Development Research (Economic Research)*, 7(3). Retrieved from <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=73135>
- Tafenau, E., Herwartz, H., & Schneider, F. (2010). Regional estimates of the shadow economy in Europe. *International Economic Journal*, 24(4), 629-636 .
- Taghineghad, V., & Nikpoor, M. (2014). Underground Economy and its causes: a Case Study of Iran. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 2(8), 53-72. doi:20.1001.1.232225۳۰/۱۳۹۲/۲/۸/۵/۸
- Teobaldelli, D. (2011). Federalism and the shadow economy. *Public Choice*, 146(3-4), 269-289 .
- Wetzels, M., Odekerken-Schröder, G., & Van Oppen, C. (2009). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS quarterly*, 177-195 .
- Wolde-Rufael, Y. (2016). Defence spending and income inequality in Taiwan. *Defence and Peace Economics*, 27(6), 871-884 .