



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۴۲۷۱-۲۷۱۷

شاپا چاپی: ۵۸۵۰-۲۰۰۸



تخمین تحرک سرمایه با تمرکز روی تورش درونی مبتنی بر نقش مقایسه‌ای درجه بازبودن تجاری و شاخص کوف در منتخبی از کشورهای صادرکننده نفت

مریم مهرآراء*، امیر غلامی^{ib}**، سید محمد مهدی احمدی***

* دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

ایمیل: m.mehrara@iau-tnb.ac.ir

** استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

ایمیل: a_gholami@iau-tnb.ac.ir

^{ib} 0000-0002-0815-9791

آدرس پستی: ایران، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، کد پستی: ۱۶۵۱۱۵۳۳۱۱

*** استادیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

ایمیل: ahmadi_smm@yahoo.com

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۳ شهریور ۱۴۰۰ تاریخ بازنگری: ۱۵ اسفند ۱۴۰۰ تاریخ پذیرش: ۷ اردیبهشت ۱۴۰۱	F30, F4, F3, F02	تحرک سرمایه، درجه باز بودن تجاری، شاخص کوف، تورش درونی

اطلاعات تکمیلی:

این مقاله برگرفته از رساله دکتری مریم مهرآراء در رشته اقتصاد به راهنمایی دکتر غلامی در دانشگاه آزاد واحد تهران شمال 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: نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

ارجاع به مقاله:

مهرآراء، مریم، غلامی، امیر و احمدی، سید محمد مهدی. (۱۴۰۱). تخمین تحرک سرمایه با تمرکز روی تورش درونی مبتنی بر نقش مقایسه ای درجه بازبودن تجاری و شاخص کوف در منتخبی از کشورهای صادر کننده نفت. فصلنامه علمی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، ۱۹(۴)، ۱۷۷-۲۰۴.

 [10.22055/JQE.2022.38617.2416](https://doi.org/10.22055/JQE.2022.38617.2416)



© 2023 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:

میزان تحرک پذیری بین المللی سرمایه یک عامل تعیین کننده و حیاتی در زندگی اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشورها بوده و تحرک پذیری کم سرمایه به عنوان یک دغدغه برای آنها محسوب می‌گردد. تحرک سرمایه در میان کشورها همواره مورد توجه بسیاری از سیاست گزاران و ناظران اقتصاد بین الملل بوده است. مساله اصلی در این تحقیق پرداختن به رویکردی نو در بررسی و اندازه گیری درجه تحرک سرمایه و حل معمای فلدستاین-هوریوکا (FH) در کشورهای مورد مطالعه است. هدف اصلی این مطالعه بررسی وضعیت تحرک بین المللی سرمایه بین ۱۰ کشور در حال توسعه صادر کننده نفت در بازه زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۰ با استفاده از تکنیک داده های تابلویی پویا می باشد.

از لحاظ تئوریک در یک اقتصاد باز، پس انداز و سرمایه گذاری بیشتر تحت تأثیر جریان سرمایه و نرخ بهره جهانی قرار دارند. از این رو، انتظار نمی رود که رابطه بین این دو متغیر، در اقتصادی که بر روی جریان سرمایه باز است، قوی باشد. این تحلیل با نتایج به دست آمده از مطالعه فلدستاین و هوریوکا مغایرت دارد. یافته های تجربی آنها در سال ۱۹۸۰ با استفاده از تجزیه و تحلیل مقطعی، همبستگی بین پس انداز و سرمایه گذاری را برای ۱۶ کشور عضو OECD طی دوره ۱۹۶۰-۱۹۷۴ مقداری نزدیک به یک (بین ۰٫۸۵ تا

۰/۹۵) نشان داد. آنها مقدار این ضریب را به عنوان دلیل کم تحرکی سرمایه تفسیر کردند. این یافته مغایر انتظارات پیش بینی شده در مورد تحرک سرمایه در کشورهای مذکور بود، زیرا در واقعیت درجه ادغام این کشورها در بازارهای بین المللی سرمایه در سطح بالایی بوده است. این مساله به عنوان معمای *FH* شناخته شد و منشاء شکل گیری مباحثی در مورد میزان ادغام مالی و درجه باز بودن تجاری در جهان صنعتی گردید. نتایج تحقیقات در بسیاری از موارد بیانگر آن است که مدل های تجربی که درجه باز بودن مالی و جهانی سازی اقتصادی را در نظر نمی گیرند، منجر به بروز یک تورش رو به بالا در ضریب پس انداز می گردند. از اینرو رویکرد تجربی ما شامل اضافه کردن متغیر درجه باز بودن تجاری و شاخص کوف به عنوان شاخص های به ترتیب سنتی و مدرن جهانی سازی و همچنین اثر تعاملی شاخص کوف به معادله اولیه می باشد که برای اولین بار در مطالعات داخلی و خارجی استفاده گردیده است. همچنین برای اولین بار با افزودن متغیر های جدید روی فرم اولیه معادله *FH* یک تصریح جدید از معادله اولیه برای حل معما در مطالعات داخلی بررسی گردیده است. با توجه به ویژگی کشورهای مورد مطالعه مبنی بر دارا بودن منابع مالی کافی برای تامین مالی و عدم نیاز به منابع خارجی، بررسی وضعیت تحرک بین المللی سرمایه برای آنها می تواند از این حیث حائز اهمیت باشد که نقش تورش درونی را در تخمین صحیح میزان تحرک بین المللی سرمایه روشن می نماید. نتایج به دست آمده بیانگر حذف تورش درونی در تخمین رابطه بین پس انداز و سرمایه گذاری و واقعی شدن رابطه این دو متغیر می باشد.

متدولوژی:

پس از انجام آزمون ریشه واحد در خصوص متغیرهای مدل، از طریق آزمون لیمر، فرضیه *H0* برای مدل داده های تلفیقی رد شد، بنابراین ما از تجزیه و تحلیل مقطعی برای برآورد داده های پانل در مورد ۱۰ کشور در حال توسعه صادر کننده نفت (ایران، امارات متحده عربی، عمان، عربستان سعودی، آذربایجان، اکوادور، قزاقستان، اندونزی، مصر و سودان) استفاده کردیم. سپس از دو تکنیک همجمعی سازی به نام های آزمون هم همجمعی پانل پدرونی و آزمون همجمعی پانل کائو برای تشخیص وجود ارتباط بلند مدت بین متغیرها بهره بردیم. در نهایت دو برآوردگر حداقل مربعات معمولی کاملاً اصلاح شده (*FMOLS*) و

حداقل مربعات معمولی پویا (*DOLS*) برای برآورد پارامترهای تعادل بلند مدت در تخمین مدل‌ها بکارگرفته شدند. برای انجام آزمون‌های مربوطه در این تحقیق از بسته نرم افزاری *Eviews10* استفاده شده است. کلیه متغیرهای تحقیق به جز شاخص کوف از پایگاه داده‌های بانک جهانی (*WDI*) استخراج شده است. آمار شاخص جهانی سازی کوف (*KOF*) از سری زمانی سال ۲۰۲۱ سایت موسسه اقتصادی تحقیقات در زمینه کسب و کار سوئیس اخذ گردیده است.

یافته‌ها:

همان‌گونه که انتظار می‌رفت متغیر شاخص کوف دارای ضریب مثبت معنی‌دار در تعیین نسبت سرمایه‌گذاری است. اثر تعاملی شاخص کوف با نسبت پس‌انداز دارای ضریب منفی معنی‌دار است. متغیر درجه باز بودن کمکی به توضیح نسبت سرمایه‌گذاری نکرده است. متغیر نسبت پس‌انداز با ضریب قابل توجه (نزدیک به یک) مثبت و معنی‌دار بیانگر اهمیت ضریب نسبت پس‌انداز در تعیین نسبت سرمایه‌گذاری است. تحت این شرایط سرمایه‌گذاری داخلی تنها از طریق پس‌انداز داخلی تأمین می‌شود، هیچ‌گونه تورشی در تخصیص پس‌انداز داخلی به سرمایه‌گذاری وجود نداشته و نرخ پس‌انداز دقیقاً منعکس‌کننده میزان استفاده از پس‌انداز داخلی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری داخلی می‌باشد.

نتیجه:

ورود شاخص کوف، درجه باز بودن و اثر تعاملی شاخص کوف در معادله اولیه *FH* باعث حذف تورش داخلی و واقعی شدن مقادیر ضرایب نسبت پس‌انداز شده است. بنابراین می‌توان درجه بسیار اندک تحرک سرمایه را در بین کشورهای مورد مطالعه با قاطعیت نتیجه‌گیری کرد. به‌طور کلی نتیجه‌گیری اصلی ما این است که شواهدی از تأیید معمای *FH* برای کشورهای منتخب مطالعه حاصل نگردید. البته با توجه به این که جامعه آماری ما را کشورهای در حال توسعه صادرکننده نفت تشکیل می‌دهند تعجب‌آور نیست. این بدان معنی است که این کشورها به دلیل عدم دسترسی به وام‌های خارجی و رفع کمبود سرمایه برای سرمایه‌گذاری از طریق پس‌انداز داخلی، با اتکا به درآمد نفتی معمولاً با کسری حساب

جاری مواجه نمی گردند. درجه باز بودن تجارت به عنوان عامل کاهشده اصطکاکات تجاری نقشی در تعیین نسبت سرمایه گذاری و کاهش تورش درونی نداشته در مقابل افزایش شاخص کوف به عنوان عامل کاهشده اصطکاکات تجاری و مالی نقش تعیین کننده روی نسبت سرمایه گذاری دارد. حضور این شاخص و اثر تعاملی آن با نسبت پس انداز در توضیح صحیح و تقویت رابطه بین پس انداز و سرمایه گذاری نقش دارد که این نتیجه با نتایج تحقیق یونس (۲۰۱۱) همخوانی دارد. درجه باز بودن تجاری بهترین نماینده برای کاهش اصطکاکات تجاری نیست از اینرو نتایج تحقیق ما معرفی شاخص کوف را به عنوان یک نسخه پیشرفته و مدرن نسبت به درجه باز بودن تجارت برای مطالعات مربوط به معمای فلدستاین-هوریوکا مورد تایید قرار می دهد این نتیجه نیز با یافته رزاق و مسیح (۲۰۱۷) مطابقت دارد. تصریح انجام گرفته روی معادله اولیه فلدستاین-هوریوکا در حل این معمای مهم اقتصاد بین الملل نقش قابل توجهی دارد.

Reference

- Alizadeh, M., & Golkhandan, A. (2014). International Mobility of Capital and the Feldstein-Horioka Riddle: A Comparative Comparison of Mena and Group of Seven Countries. *Quarterly Journal of Economic Development Research*, 14: 67-98. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1054826> [In Persian].
- Ahmad, M. (2013). Capital Mobility and Feldstein Horioka Puzzle in India. *scholarly research journal for interdisciplinary studies*, 4, 1649-1661.
- Bahmani-Oskooee, M., & Chakrabarti, A. (2005). Openness, size, and the saving-investment relationship. *Economic Systems*, 29(3), 283-293.
- Baxter, M., & Crucini, M. J. (1993). Explaining saving--investment correlations. *The American Economic Review*, 416-436.
- Bibi, N., & Jalil, A. (2016). Revisiting Feldstein-Horioka Puzzle. *Pakistan Economic and Social Review*, 54(2), 233-254.
- Bineau, Y. (2014). Regional capital mobility within Bulgaria. *Journal of Global Economics*, 2(2).
- Chen, B., McCoskey, S. K., & Kao, C. (1999). Estimation and inference of a cointegrated regression in panel data: a Monte Carlo study. *American Journal of Mathematical and Management Sciences*, 19(1-2), 75-114.

- Cyrille, S. M. (2010). Saving-investment correlation and capital mobility in Sub-Saharan African countries: A reappraisal through inward and outward capital flows' correlation. *International Journal of Economics and Finance*, 2(2), 97-106.
- David, A. C., Gonçalves, C. E., Werner, A. M., & Roldos, J. (2020). Reexamining the National Savings-Investment Nexus Across Time and Countries. *IMF Working Papers*, 2020(124).
- Dreher, A. (2006). Does globalization affect growth? Evidence from a new index of globalization. *Applied economics*, 38(10), 1091-1110.
- Eaton, J., Kortum, S., & Neiman, B. (2016). Obstfeld and Rogoff's international macro puzzles: a quantitative assessment. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 72, 5-23.
- Ehsani, M.A. & Taheri Bazkhaneh., S. (2017). Testing the Validity of the Feldstein-Horioka Puzzle in Iran (Considering Lucas Critique). *The Quarterly Journal of Applied Economic Studies in Iran*, 6 (24): 1-22. doi: 10.22084/aes.2017.12967.2399 [In Persian].
- Falahi, M., Khodaparast Mashhadi, M., Salimifar, M., Haghnejad, A. (2011). Relationship between Economic Growth and Government Size in Selected OPEC Countries: A Multivariate Analysis Using Panel Data Techniques. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE)*, 8(2), 79-94. doi: 10.22055/jqe.2011.10601 [In Persian].
- Feldstein, M. (1982). *Domestic saving and international capital movements in the long run and the short run (0898-2937)*. Retrieved from
- Feldstein, M., & Bacchetta, P. (1991). National saving and international investment. *National saving and economic performance*, 201-220.
- Feldstein, M., & Horioka, C. (1979). *Domestic savings and international capital flows (0898-2937)*. Retrieved from
- Ford, N., & Horioka, C. Y. (2017). The 'real' explanation of the PPP puzzle. *Applied Economics Letters*, 24(5), 325-328.
- Fouquau, J., Hurlin, C., & Rabaud, I. (2008). The Feldstein-Horioka puzzle: a panel smooth transition regression approach. *Economic Modelling*, 25(2), 284-299.
- Giannone, D., & Lenza, M. (2010). *The Feldstein-Horioka Fact*. Paper presented at the NBER International Seminar on Macroeconomics.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*: Pearson Education India.
- Hadian, E. (1999). Investigating the relationship between savings and investment in the Iranian economy using an error correction model. *The Journal of Planning and Budgeting*, 4(9), 69-84.

<http://ensani.ir/file/download/article/20101023175053-p0116800450691.pdf>
[In Persian].

- Hassan, I. B. (2016). International capital mobility in West Africa: A panel cointegration approach. *Cogent Economics & Finance*, 4(1), 1256023.
- Hoffmann, M. (2004). International capital mobility in the long run and the short run: can we still learn from saving–investment data? *Journal of International Money and Finance*, 23(1), 113-131.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. *Test*, 16(1), 1-22.
- Irاندوست, M. (2019). Saving and investment causality: implications for financial integration in transition countries of Eastern Europe. *International Economics and Economic Policy*, 16(2), 397-416.
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data. *Journal of econometrics*, 90(1), 1-44.
- Kao, C., & Chiang, M.-H. (2001). On the estimation and inference of a cointegrated regression in panel data. In *Nonstationary panels, panel cointegration, and dynamic panels*: Emerald Group Publishing Limited.
- Kasuga, H. (2004). Saving–investment correlations in developing countries. *Economics letters*, 83(3), 371-376.
- Kouton, J. (2018). An Asymmetric Analysis of the Relationship between Openness and Inflation in Côte d'Ivoire. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(6), 65.
- Lapp, S. (1996). *The Feldstein-Horioka paradox: A selective survey of the literature*. Retrieved from
- Mastroiannis, A. (2007). Current account dynamics and the Feldstein and Horioka puzzle: The case of Greece. *The European Journal of Comparative Economics*, 4(1), 91-99.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: evidence from cointegration tests. *Applied economics*, 37(17), 1979-1990.
- Obstfeld, M., & Rogoff, K. (2000). Perspectives on OECD economic integration: implications for US current account adjustment. *Global Economic Integration: Opportunities and Challenges*, 169-208.
- Payne, J. E., & Kumazawa, R. (2005). Capital mobility, foreign aid, and openness: further panel data evidence from sub-Saharan Africa. *Journal of Economics and Finance*, 29(1), 122-126.

- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(S1), 653-670.
- Pedroni, P. (2004). Panel cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis. *Econometric theory*, 20(3), 597-625.
- Peter, C. B. P., & Hansen, B. E. (1990). Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Processes. *The Review of economic studies*, 57(1), 99-125. doi:10.2307/2297545
- Potrafke, N. (2015). The evidence on globalisation. *The World Economy*, 38(3), 509-552.
- Razak, L. A., & Masih, M. (2017). Revisit Feldstein-Horioka puzzle: evidence from Malaysia (1960-2015).
- Sahoo, M., babu, M. S., & Dash, U. (2016). Current account sustainability in SAARC economies: Evidence from combined cointegration approach. *Theoretical and Applied Economics*, 609(4), 281-298. Retrieved from <https://ideas.repec.org/p/prs/mprapa/79014.html>
- Salmani, B., Barghi Oskoe, M., Razzaghi, S., Khodaverdizadeh, S. (2016). The Effect of Savings Rate on Investment in Selected Developed and Developing Countries. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 3(3), 45-68. Available at: https://eco.j.tabrizu.ac.ir/article_5435.html?lang=en
- Sinn, S. (1992). Saving-investment correlations and capital mobility: On the evidence from annual data. *The economic journal*, 102(414), 1162-1170.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993). A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 783-820.
- Tesar, L. L. (1991). Savings, investment and international capital flows. *Journal of international economics*, 31(1-2), 55-78.
- Wong, D. Y. (1990). What do saving-investment relationships tell us about capital mobility? *Journal of International Money and Finance*, 9(1), 60-74.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*: MIT press.
- Yavari, K., Khodabakhsh, M., Najarzadeh, R. (2021). Estimation of Resource Allocation Inefficiency in the Iranian Manufacturing Sector.

Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE), 18(2), 71-84.

doi: 10.22055/jqe.2021.27519.1964 [In Persian].

Younas, J., & Chakraborty, D. (2011). Globalization and the Feldstein–Horioka puzzle. *Applied economics*, 43(16), 2089-2096.