فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق) پاییز ۱۴۰۴ ۲۲(۳) ۱۷۳-۱۳۸



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه ی اصلی وب سایت مجله:
www.jqe.scu.ac.ir
شاپا الکترونیکی: ۴۲۷۱-۲۷۱۷
شاپا چاپی: ۵۸۵۰-۲۰۰۸

تغییرات ساختاری، قابلیت بنیان‌ها و گونه‌شناسی الگوی رشد اقتصادی در ایران: رهیافت ARDL

مونا امیری*، اسفندیار جهانگرد**، محمد قاسمی ششده ***، سیروس امیدوار****

* دانشجوی دکتری توسعه اقتصادی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
ایمیل: mona.amiri991@gmail.com
0000-0003-1189-9720
آدرس پستی: ایران، تهران، خیابان شهید بهشتی، نبش احمد قصیر، دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی، ۱۵۱۳۶۱۵۴۱۱

** دانشیار گروه اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
ایمیل: ejahangard@gmail.com

*** استادیار گروه برنامه‌ریزی و توسعه اقتصادی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
ایمیل: mohghasemi@atu.ac.ir

*** استادیار گروه اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
ایمیل: syrous_omidvar@yahoo.com

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۲۳ دی ۱۴۰۱ تاریخ بازنگری: ۲۴ اسفند ۱۴۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۸ تیر ۱۴۰۲	P23، P30، O53، O10	تغییرات ساختاری، بنیان‌ها، رشد اقتصادی، ARDL، ایران

اطلاعات تکمیلی:

این مقاله برگرفته از رساله دکتری مونا امیری در رشته توسعه اقتصادی به راهنمایی دکتر اسفندیار جهانگرد و دکتر محمد قاسمی ششده در دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی است.

قدردانی: از داوران گرامی که با نظرات و پیشنهادهای ارزشمند خود باعث بهبود این مقاله شده‌اند قدردانی می‌گردد.
تضاد منافع: نویسنده مقاله اعلام می‌کند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافعی وجود ندارد.
منابع مالی: نویسنده‌ها هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده اند.

ارجاع به مقاله:
امیری، مونا.، جهانگرد، اسفندیار.، قاسمی ششده، محمد و امیدوار، سیروس. (۱۴۰۴). تغییرات ساختاری، قابلیت بنیان‌ها و گونه‌شناسی الگوی رشد اقتصادی در ایران: رهیافت ARDL. *فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی های اقتصادی سابق)*، *۲۲* (۳)، ۱۷۳-۱۳۸.

10.22055/jqe.2023.42746.2537

© 2025 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:

راهبرد رشد موفقیت‌آمیز در کشورها بر تلاشی دو جانبه استوار است: تحریک رشد (راهبرد کوتاه‌مدت) و استمرار آن (راهبرد میان‌مدت تا بلندمدت). تحریک و جهش رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت نیازمند اصلاحات معدودی است که فشار چندانی بر ظرفیت نهادی اقتصادی وارد نمی‌کند. اما در بلندمدت، پایداری رشد اقتصادی دشوارتر از شروع آن بوده و نیازمند ترکیب خردمندانه‌ای از تغییرات ساختاری و بهبود قابلیت بنیان‌ها است. تجربه تاریخی کشور ایران نشان‌دهنده‌ی آن است که به‌دلیل وجود نفت و تأثیر آن، عملکرد اقتصادی از نظر رشد در برخی دوره‌ها تاحدودی موفقیت‌آمیز بوده، اما، در میان‌مدت و بلندمدت با هدف استمرار و پایدار ساختن رشد اقتصادی ناموفق عمل کرده است. بررسی دو عامل تغییرات ساختاری و بنیان‌ها در یک فرآیند تاریخی به شناخت نقش آن‌ها در ترسیم الگوی رشد اقتصادی کمک می‌نماید. در واقع، اهمیت انجام پژوهش پیش‌رو در آن است که مشخص می‌کند، آیا تغییرات ساختاری ایجاد شده در اقتصاد ایران، محرک رشد اقتصادی

بوده است؟ همچنین، در کنار تغییرات ساختاری اقتصاد در کشور، نهادها و سرمایه انسانی چه تغییراتی داشته‌اند و آیا به رشد اقتصادی در کشور کمک نموده‌اند؟ جنبه‌ی نوآوری پژوهش حاضر در آن است که با تلفیق دو مدل نئوکلاسیک و اقتصاد دوگانه، به تحلیل رشد اقتصادی ایران تحت دو فاکتور بنیان‌ها و تغییرات ساختاری می‌پردازد.

متدولوژی:

در این پژوهش برای ترسیم الگوی رشد اقتصادی در ایران از روش الگوی خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی ($ARDL$) طی سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۴۹ استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بانک جهانی، پایگاه آماری اقتصادی بانک مرکزی فدرال رزرو و شاخص آزادی اقتصادی بنیاد فریزر استخراج شده است. بر این اساس، متغیرهای مورد استفاده در الگوی اقتصادسنجی مورد بررسی به شرح زیراست:

$$Y = f(FDI, HC, SC, INS)$$

در الگوی فوق، Y تولید ناخالص داخلی ، FDI سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، HC سرمایه انسانی، SC تغییرات ساختاری و INS شاخص نهادی است. در قالب یک الگوي تجربي، شکل لگاریتمي متغیرها به صورت زیر در نظر گرفته شده است:

$$LGDP_t = \alpha_1 + \beta_0 LFDI_t + +\beta_1 LHC_t + \beta_2 LINS_t + \beta_3 LSC_t + \varepsilon_t$$

در اینجا ε_t نشان دهنده جزء خطاي الگو مي‌باشد که از فروض کلاسيك پيروي می‌کند.

یافته‌ها:

براساس نتایج حاصل از تخمین مدل، رفتار متغیر FDI در اقتصاد ایران، رشد اقتصادی را در کوتاه‌مدت و بلندمدت، مطابق با مبانی نظری نشان نمی‌دهد. ممکن است یکی از دلایل اصلی آن باشد که به‌دلیل ساختار اقتصادی ایران، سرمایه‌های خارجی با توجه به مزیت‌های نسبی کشور هدایت نمی‌شوند. در بلندمدت سرمایه انسانی و شاخص نهادی (بنیان‌ها) و همچنین تغییرات ساختاری، اثر مثبت و معنی‌داری بر تولید ناخالص داخلی دارند. در کوتاه‌مدت، شاخص نهادی اثر معناداری بر تولید ناخالص داخلی ندارد. این امر موید آن است که جهش رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت نیازمند اصلاحات محدودی است که فشار چندانی بر ظرفیت نهادی اقتصادی وارد نمی‌کند. سرمایه انسانی مکمل سرمایه فیزیکی است

و سهم مهمی از رشد اقتصادی کشورها ناشی از توسعه سرمایه انسانی است. نتایج مربوط به تخمین مدل نشان می‌دهند که رشد متوسط سال‌های تحصیل و رشد سطح سواد تأثیر مثبتی بر رشد تولید ناخالص داخلی دارد. ضریب مربوط به سرمایه انسانی در برآورد بلندمدت بزرگتر از برآورد کوتاه‌مدت به دست آمد. علت این امر، آن است که، در مراحل آغازین رشد اقتصادی، توجه به سرمایه فیزیکی در اولویت است. اما در بلندمدت برای تداوم و پایداری مسیر رشد اقتصادی، باید به سرمایه انسانی توجه نمود. در نهایت آنکه، اثر تغییرات ساختاری بر رشد تولید ناخالص داخلی نیز مثبت و معنی‌دار است. لذا، در کنار عوامل سنتی تعیین‌کننده رشد، تغییرات ساختاری نیز موجب افزایش رشد اقتصادی می-گردد.

نتیجه:

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در اقتصاد ایران، اگر تغییرات ساختاری، سرمایه انسانی و شاخص نهادی به‌میزان ۱ % رشد کنند، تولید ناخالص داخلی به‌ترتیب به‌میزان ۲٪، ۱٫۰۶٪ و ۰٫۸۶٪ افزایش خواهد یافت و نقش تغییرات ساختاری در این میان، پررنگ‌تر از سایر عوامل است. همچنین، تحرکات تغییرات ساختاری در ایران نوسانی است. از مجموعه این عوامل اینطور برداشت می‌شود که از نظر تغییرات ساختاری و بنیان‌ها، رشد اقتصادی در ایران الگوی ناهمسان و مختلف‌الشکلی را تجربه نموده است.

Reference

Ahmadi, L., Emami, K., Torabi, T., & Farzinvash, A. (2024). Comparative comparison of the effect of oil shock on macroeconomic variables in Iran and GCC countries. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE), 21*(4), 1–38. https://doi.org/10.22055/jqe.2021.36328.2330 [in Persian].

Andersson, M., & Palacio Chaverra, A. (2016). Structural change and income inequality: Agricultural development and inter-sectoral dualism in the developing world, 1960-2010. *OASIS: Observatorio de Análisis de los*

Sistemas Internacionales y Regionales, (23), 127–153. https://doi.org/10.18601/16577558.n23.08.

Ahangari, A., & Khoramzadeh, A. (2012). Investigation of the effect of structural changes on GDP in Iran: With emphasis on product, export and labour productivity. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE), 9*(1), 71–88. https://doi.org/10.22055/jqe.2012.10588 [in Persian].

Andrews, M., Pritchett, L., & Woolcock, M. (2019). *Building state capability: Evidence, analysis, action* (3rd ed.) (J. Kheirkhahan & M. Doroudi, Trans.). Roseneh Publications. [in Persian].

Aurangzeb, Z., & Stengos, T. (2014). The role of foreign direct investment (FDI) in a dualistic growth framework: A smooth coefficient semi-parametric approach. *Borsa Istanbul Review, 14*(3), 133–144. https://doi.org/10.1016/j.bir.2014.05.002

Bakhtiari, S., & Yahiyabadi, A. (2013). Analysis of structural changes in employment and investigation of labor transfer between economic sectors of Iran. *Isfahan University Research Journal (Humanities), 12*(1-2), 55–76. http://ensani.ir/fa/article/285087 [in Persian].

Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics, 106*(2), 407–443. https://doi.org/10.2307/2937943

Barro, R. J., & Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010. *Journal of Development Economics, 104*, 184–198. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.10.001

Batten, J. A., & Vo, X. V. (2009). An analysis of the relationship between foreign direct investment and economic growth. *Applied Economics, 41*(13), 1621–1641. https://doi.org/10.1080/00036840701540639

Central Bank of the Islamic Republic of Iran. (2013–2020). *Summary of the country's economic developments* [Annual Reports]. https://www.cbi.ir/SimpleList/AnnualReview_fa.aspx [in Persian].

Denison, E. F. (1967). *Why growth rates differ: Postwar experience in nine western countries*. Brookings Institution.

Dezhpasand, F., & Raofi, H. (2011). *Iran's economy during the imposed war* (2nd ed.). Sacred Defense Documents and Research Center. [in Persian].

Diao, X., McMillan, M., & Rodrik, D. (2019). The recent growth boom in developing economies: A structural-change perspective. In J.-P.

Platteau & R. Pépin (Eds.), *The Palgrave handbook of development economics* (pp. 281–334). Palgrave Macmillan.

Esfandiari, M., & Koranjik, M. (2018). The role of structural change in stimulating the economic growth of OPEC member countries. *Applied Economics Quarterly*, *8*(27), 59–86. https://jae.srbiau.ac.ir/article_14061.html [in Persian].

Foran, J. (2007). *Fragile resistance: The history of Iran's social developments from the Safavid period to the years after the Islamic Revolution* (7th ed.) (A. Tadaion, Trans.). Rasa Cultural Services Institute Publications. [in Persian].

Hadi Zonooz, B. (2000). Trade strategy and the development of manufacturing industry in Iran in 1979-1998. *Iranian Journal of Economic Research*, *2*(6), 7–38. https://ijer.atu.ac.ir/article_3781.html [in Persian].

Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A.-L., & Hausmann, R. (2007). The product space conditions the development of nations. *Science*, *317*(5837), 482–487. https://doi.org/10.1126/science.1144581

Hosseinzadeh, R., Dadras Moghadam, A., & Gharanjik, M. (2021). The effect of structural changes on regional economic growth: A spatial panel approach. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE)*, *18*(1), 51–82. https://doi.org/10.22055/jqe.2020.31664.2175 [in Persian].

Jahangard, E. (2017). Misallocation of resources and economic growth in Iran: An input-output approach. *Quarterly Journal of Iranian Economic Research*, *21*(69), 35–71. https://doi.org/10.22054/ijer.2017.7504 [in Persian].

Justman, M., & Teubal, M. (1991). A structuralist perspective on the role of technology in economic growth and development. *World Development*, *19*(9), 1167–1183. https://doi.org/10.1016/0305-750X(91)90011-3

Karshenas, M. (2013). *Oil, government and industrialization in Iran* (Y. Haji-Abdolwahab & A.-A. Saeedi, Trans.). Gam-e-No Publications. [in Persian].

Khavari-Nejad, A. (2009). *Estimate of Iran's gross domestic product 1285-1314 (with revised tables 1315-1337 attached)* (1st ed.). Monetary and Banking Research Institute, Central Bank of I.R. Iran. [in Persian].

Krishna, P., & Levchenko, A. A. (2013). Comparative advantage, complexity, and volatility. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *94*, 314–329. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2013.04.001

Marjanović, V. (2015). Structural changes and structural transformation in a modern development economy. *Economic Themes, 53*(1), 63–82. https://doi.org/10.1515/ethemes-2015-0004

McMillan, M. S., Rodrik, D., & Sepulveda, C. (2017). *Structural change, fundamentals, and growth: A framework and case studies* (NBER Working Paper No. 23849). National Bureau of Economic Research.

Meier, G. M. (1999). *Basic topics of development economics* (Vol. 1) (G. Azad (Eramaki), Trans.). Ney Publishing. [in Persian].

Monteforte, F. (2020). Structural change, the push-pull hypothesis and the Spanish labor market. *Economic Modelling, 86*, 148–169. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.06.009

Moshiri, S., & Eltejaei, E. (2008). The effect of structural changes on the economic growth of newly industrialized countries. *Quarterly Journal of Iranian Economic Research, 12*(36), 85–113. https://ijer.atu.ac.ir/article_3567.html [in Persian].

Motevaseli, M., & Ghasemi, M. (2006). Evaluation of employment support indicators in Iran. *Journal of Economic Research, 40*(4), 133–155. https://jte.ut.ac.ir/article_12452.html [in Persian].

Motevaseli, M., & Mohammadi, S. (1998). Investigating structural changes in the development process: The case of Iran. *Business Research Journal, (9)*, 81–110. http://ensani.ir/fa/article/210064 [in Persian].

Motevaseli, M., Samieenasab, M., & Nikoonsabati, A. (2016). *A look at alternative approaches: Institutionalism and the Austrian School* (2nd ed.). Imam Sadiq University Press. [in Persian].

Naveed, A., & Wang, C. (2023). Innovation and labour productivity growth moderated by structural change: Analysis in a global perspective. *Technovation, 119*, 102554. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102554

Nelson, R. R., & Pack, H. (1999). The Asian miracle and modern growth theory. *The Economic Journal, 109*(457), 416–436. https://doi.org/10.1111/1468-0297.00459

Noferesti, M. (1999). *Unit root and co-integration in econometrics* (5th ed.). Rasa Cultural Services Institute. [in Persian].

North, D. C. (1998). *Institutions, institutional change and economic performance* (M. R. Moini, Trans.). Planning and Budget Organization Publications. [in Persian].

Omidpour, S. (2013). *Effects of economic structural change on income distribution in Iran* [Master's thesis, Shahid Chamran University of Ahvaz]. [in Persian].

Pesaran, M. H. (1985). *Economic development and revolutionary upheavals in Iran*. Macmillan Press.

Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1998). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. In S. Strøm (Ed.), *Econometrics and economic theory in the 20th century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium* (pp. 371–413). Cambridge University Press.

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics, 16*(3), 289–326. https://doi.org/10.1002/jae.616

Petkov, B. (2008). *The labor market and output in the UK: Does Okun's law still stand?* (Discussion Paper No. 69). Bulgarian National Bank.

Rodrik, D. (2005). Growth strategies. In P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of economic growth* (Vol. 1A, pp. 967–1014). Elsevier.

Rodrik, D. (2013). *Structural change, fundamentals, and growth: An overview* [Working paper]. Institute for Advanced Study, School of Social Science.

Rodrik, D. (2016, February). *Is the age of growth miracles over?* [Paper presentation]. Marie Jahoda Annual Lecture, SPRU, University of Sussex, Brighton, UK.

Rodrik, D. (2018). *One economics, many recipes: Globalization, institutions, and economic growth* (H. Vartabian Kashani, Trans.). Pik Noor Publications. [in Persian].

Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. *Journal of Political Economy, 98*(5, Pt. 2), S71–S102. https://www.jstor.org/stable/2937632

Shahzad, U., Madaleno, M., Dagar, V., Ghosh, S., & Doğan, B. (2022). Exploring the role of export product quality and economic complexity for economic progress of developed economies: Does institutional quality matter? *Structural Change and Economic Dynamics, 62*, 40–51. https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.04.004

Shariatfar, A. (2016). *The impact of human capital and structural changes on economic growth in Iran* [Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad]. [in Persian].

Sir, S. (2016). *Changes in Iran's economic structure: Input-output analysis* [Master's thesis, University of Mazandaran]. [in Persian].

Souri, A. (2011). *Advanced econometrics* (Vol. 1, 1st ed.). Farhangshenasi Publications. [in Persian].

Syrquin, M. (1988). Patterns of structural change. In H. Chenery & T. N. Srinivasan (Eds.), *Handbook of development economics* (Vol. 1, pp. 203–273). North-Holland.

Tafazzoli, F. (2017). *History of economic thought* (15th ed.). Ney Publishing. [in Persian].

Taghavi, M., & Mohammadi, H. (2006). The effect of human capital on economic growth in Iran. *Journal of Economic Research*, *6*(22), 15–43. https://joer.atu.ac.ir/article_3336.html [in Persian].

Tashkini, A. (2014). *Applied econometrics using Microfit* (1st ed.). Noor-e-Elm Publications. [in Persian].

Tayebnia, A., & Nikoonsabati, A. (2013). Institutions and economic growth. *Journal of Planning and Budgeting, 18*(1), 3–30. http://jpbud.ir/article-1-849-fa.html [in Persian].

Teixeira, A. A. C., & Queirós, A. S. S. (2016). Economic growth, human capital and structural change: A dynamic panel data analysis. *Research Policy*, *45*(8), 1636–1648. https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.04.006

Todaro, M. P. (1991). *Economic development in the third world* (G. A. Farjadi, Trans.). Planning and Budget Organization Publications. [in Persian].

Vaezizadeh, M. (2013). *Studying the impact of structural changes on the share of employment in Iran and a comparison with selected OECD countries* [Master's thesis, Shahid Bahonar University of Kerman]. [in Persian].

Zamani, R. (2011). *Iran's development process investigation in current century based on the social order approach of North, Wallis and Weingast* [Doctoral dissertation, Allameh Tabataba'i University]. [in Persian].

Zobeiri, H., & Ehsani, M. A. (2022, March 10). *The application of North's theories in explaining the underdevelopment of Iran's economy from a historical perspective* [Paper presentation]. 9th International Conference on Management & Humanistic Science Research in Iran, Tehran, Iran. [in Persian].

Zhou, X., Cai, Z., Kim, H., Zhang, L., Du, J., & Song, M. (2021). Technological innovation and structural change for economic development in China as an emerging market. *Technological Forecasting and Social Change*, *167*, 120671. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120671