



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۲۷۱۷-۴۲۷۱

شاپا چاپی: ۵۸۵۰-۲۰۰۸



دانشگاه شهید چمران اهواز

تأثیر استرس مالی بر بازده سهام صنایع پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مهديه رضاقلی زاده*^{ID}، زهرا (میلا) علمی**، سعید محمدی مجد***

* استادیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسئول)

ایمیل: m.gholizadeh@umz.ac.ir

^{ID} 0000-0003-1172-4824

آدرس پستی: بابلسر، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، گروه اقتصاد

** استاد گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

ایمیل: zelmila@yahoo.com

*** فارغ التحصیل کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

ایمیل: saeedmohammadi4857@gmail.com

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۲۱ مهر ۱۳۹۹	E44, G20, C01	استرس مالی، بازده سهام، صنعت، بورس
تاریخ بازنگری: ۱۸ اسفند ۱۳۹۹		اوراق بهادار تهران
تاریخ پذیرش: ۲۹ اسفند ۱۳۹۹		

قدردانی: نویسندگان از نظرات و پیشنهادات ارزشمند داوران که کیفیت این مقاله را بهبود بخشیده‌اند تشکر و قدردانی می‌کنند.

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:

رضاقلی زاده، مهدیه، علمی، زهرا (میلا) و محمدی مجد، سعید. (۱۴۰۱). تأثیر استرس مالی بر بازده سهام صنایع پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه‌ی اقتصاد مازندانی (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، ۲۰(۱)، ۷۳-۳۲.

 [10.22055/JQE.2021.35405.2284](https://doi.org/10.22055/JQE.2021.35405.2284)



© 2023 University of Mazandaran, Babolsar, 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:

از آن جایی که استرس‌های فزاینده در بازارهای مالی از اهمیت زیادی جهت تحلیل و پیش بینی فعالیت‌های اقتصادی برخوردار بوده و می‌تواند در بسیاری از متغیرهای بازار مالی منعکس شود، شناخت منابع اصلی ایجاد کننده استرس مالی و اثرات آن بر فعالیت‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی به عنوان یکی از حوزه‌های مهم در مباحث مالی محسوب می‌شود.

با توجه به اهمیت این موضوع، در پژوهش حاضر ابتدا شاخص استرس مالی در ایران محاسبه خواهد شد و سپس رابطه کوتاه مدت و بلند مدت بین استرس مالی و بازده سهام صنایع برتر فعال در بورس اوراق بهادار تهران با به کارگیری روش پانل در قالب یک مدل چند متغیره طی دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۸ و با استفاده از داده‌های روزانه مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. تجزیه و تحلیل این رابطه در بلندمدت و کوتاه مدت با استفاده از هم انباشتگی و مدل تصحیح خطای پانل^۱ (PECM) بررسی خواهد شد و از روش‌های حداقل مربعات معمولی پویا (DOLS)^۲ جهت بررسی رابطه پویای بلندمدت بین متغیرهای مدل استفاده خواهد شد.

¹ Co integration and Panel Error Correction Model

² Dynamic Ordinary Least Square



لازم به ذکر است که به منظور تجزیه و تحلیل دقیق‌تر نتایج تاثیر استرس مالی بر بازده سهام صنایع مورد مطالعه، علاوه بر این که از شاخص استرس مالی کل (که شاخصی ترکیبی از استرس مالی در بازارهای سرمایه، ارز و پول می باشد) در برآورد تاثیر استرس مالی و سایر متغیرهای مستقل بر بازده سهام استفاده گردید، متغیر استرس مالی به دست آمده در هر یک از بازارهای پول، سرمایه و ارز به طور جداگانه نیز وارد مدل شده و مدل برآورد گردیده است. به عبارت دیگر چهار مدل به طور جداگانه برآورد گردید که در هر یک از آن‌ها به ترتیب تاثیر استرس مالی کل، استرس مالی بازار سرمایه، استرس مالی بازار پول و استرس مالی بازار ارز در کنار سایر متغیرهای مستقل بر بازده سهام صنایع برتر فعال در بورس مورد بررسی قرار گرفت.

متدولوژی:

در این پژوهش به منظور بررسی تاثیر استرس مالی، قیمت نفت و سایر متغیرهای مستقل بر بازده سهام صنایع مورد مطالعه، در قالب یک مدل پانل چند متغیره^۳ و تجزیه و تحلیل ضرایب بلندمدت و کوتاه‌مدت، از روش پانل دیتای پیشرفته پدرونی و مدل تصحیح خطای پانل (PECM) استفاده می‌گردد و بدین منظور الگوی زیر لحاظ می‌شود:

$$SR_{it} = \alpha + \beta_1 FSI_{it} + \beta_2 INF_{it} + \beta_3 INT_{it} + \beta_4 RER_{it} + \beta_5 OIL_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

که در آن:

SR: بازده سهام صنایع برتر فعال در بورس اوراق بهادار تهران. این متغیر با استفاده از رابطه زیر محاسبه می‌شود. (Maditinos., & Theriou, 2011).

$$R_{i,t} = \log(T_{i,t} / T_{i,t-1}) \quad (۲)$$

³ Multivariate Model

$T_{i,t}$: شاخص قیمت سهام صنعت i در دوره t

FSI: شاخص استرس مالی

INF: نرخ تورم (تغییرات سطح عمومی قیمت‌ها)

INT: نرخ بهره

RER: نرخ ارز حقیقی

در این تحقیق برای محاسبه نرخ حقیقی ارز از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$RER = ER \cdot \frac{CPI^*}{CPI} \quad (۳)$$

که در این رابطه، ER نرخ ارز اسمی، CPI^* شاخص قیمت مصرف کنندگان خارج از کشور و CPI شاخص قیمت مصرف کنندگان داخل کشور می‌باشد.
 OIL : بازده (درصد تغییرات) قیمت نفت.

یافته‌ها:

نتایج برآورد نشان می‌دهند در هر چهار مدل برآورد شده، تأثیر شاخص استرس مالی بر بازده سهام صنایع منفی و به لحاظ آماری نیز معنی‌دار است. ضرایب برآورد شده برای متغیر قیمت نفت در هر چهار مدل مثبت می‌باشد که در تمامی مدل‌ها نیز از لحاظ آماری معنی‌دار است. ضرایب برآورد شده برای متغیر نرخ تورم در تمامی مدل‌ها دارای علامت منفی بوده و نیز از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. نتایج برآورد بیانگر تأثیرپذیری مثبت بازده سهام صنایع مورد مطالعه از نرخ بهره می‌باشد. بر اساس نتایج به دست آمده، نرخ ارز در تمامی مدل‌ها تأثیر مثبت (هر چند اندک) بر بازدهی سهام آن‌ها خواهد داشت.

نتیجه:

نتایج تحقیق بیانگر این است که در هر چهار مدل برآورد شده، تأثیر شاخص استرس مالی بر بازده سهام صنایع منفی و به لحاظ آماری نیز معنی‌دار است. به عبارت دیگر استرس

مالی موجود در بازارهای مورد مطالعه شامل بازار سرمایه، بازار پول و بازار ارز تاثیر منفی بر بازده سهام صنایع داشته و منجر به کاهش بازدهی سهام این صنایع می شود. همچنین یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده این است که در تمامی مدل های برآورد شده، قیمت جهانی نفت، نرخ ارز و نرخ بهره تاثیر مثبت بر بازده سهام صنایع مورد مطالعه در ایران دارند. علاوه بر این، یافته ها نشان می دهد که ضرایب برآورد شده برای متغیر نرخ تورم در تمامی مدل‌ها منفی و از لحاظ آماری معنی‌دار می باشد.

Reference

- Afonso, A., & Sousa, R. M. (2011). What are the effects of fiscal policy on asset markets?. *Economic Modelling*, 28(4), 1871-1890.
- Ahmadian, Azam., (2016). Analysis of banking stress index in the country's banking network. *Economic News Quarterly*, 144,33-36. Available at: <https://t-e.mbri.ac.ir> (in persian).
- Aloui, C., Nguyen, D.K. & Njeh, H., (2012). Assessing the impacts of oil price fluctuations on stock returns in emerging markets. *Economic Modelling*, 29(6), 2686-2695.
- Asadi, Z., & Yavari, K. (2022). The Effect of Sanctions on Financial Instability of Iranian Banks. *Quarterly Journal of Quantitative Economics (JQE)*, 18(4), 1-35. doi: 10.22055/jqe.2020.30490.2131 (In Persian)
- Central Bank of the Islamic Republic of Iran, different years. (In Persian) <https://www.cbi.ir/>
- Breitung, E. M., Shu, C. F., & McMahon, R. J. (2000). Thiazole and thiophene analogues of donor– acceptor stilbenes: molecular hyperpolarizabilities and structure– property relationships. *Journal of the American Chemical Society*, 122(6), 1154-1160.
- Bollerslev, T., (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of econometrics*, 31(3), 307-327.
- Caprio, G. & Klingebiel, D., (1999). Bank insolvencies: cross-country experience. *The World Bank*.

- Cevik, E.I., Dibooglu, S. & Kenc, T. (2013). Measuring financial stress. *Journal of Policy Modeling*, 35(2), 370-383.
- Caballero, R.J. & Krishnamurthy, A., (2008). Collective risk management in a flight to quality episode. *The Journal of Finance*, 63(5), 2195-2230.
- Cardarelli, R., Elekdag, S. & Lall, S., (2009). Financial stress, downturns, and recoveries (No. 2009-2100). *International Monetary Fund*.
- Wallace, C. (2013). Financial stress and its impact on economic activity: evidence from Jamaica. *Bank of Jamaica, Financial Stability*
- Frankel, J.A. & Rose, A.K., (1996). Currency crashes in emerging markets: An empirical treatment.
- dargahi, H., & Nikjoo, F. (2013). A Financial Stress Index for the Economy of Iran and its Impacts on Economic Growth. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 47(4), 19-40. doi: 10.22059/jte.2013.30191. (In Persian)
- Davig, T., & Hakkio, C. (2010). What is the effect of financial stress on economic activity. *Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review*, 95(2), 35-62.
- Hollo, D., Kremer, M. & Lo Duca, M., (2012). CISS-a composite indicator of systemic stress in the financial system.
- hamedi ، azimi ، mardi,. (2013). stress management. (In Persian) <http://www.sid.ir/FileServer/SF/9451397H0538>
- Hakkio, C. & Keeton, W., (2009). Financial stress: what is it?. *Economic Review*, 94(2), 5-50.
- Hautsch, N. & Hess, D., (2007). Bayesian learning in financial markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42(1), 189-208.
- Illing, M. & Liu, Y., (2006). Measuring financial stress in a developed country. *Journal of Financial Stability*, 2(3), 243-265.
- Im, Kyung So, M. Hashem Pesaran, and Yongcheol Shin. "Testing for unit roots in heterogeneous panels." *Journal of econometrics*, 115.1(2003): 53-74.

- Philippe, J., (2001). Value at risk: the new benchmark for managing financial risk. NY: McGraw-Hill Professional.
- Kao, Chihwa. "Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data." *Journal of econometrics*, 90.1 (1999): 1-44.
- Kordloui, Hamid Reza., & Asian Taheri, Fatemeh (2015). Determining the index of financial stress in the banking, foreign exchange and insurance markets. *Journal of Business Management*, 8(30), 1-18. Available at: <https://bmj.ctb.iau.ir/> (in persian)
- Levin, A., Lin, C.F. & Chu, C.S.J., (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, 108(1), 1-24.
- Logan, A., (2000). The early 1990s small banks crisis: leading indicators. *Bank of England Financial Stability Review*, 9, 130-45.
- Maddala, G.S., Trost, R.P., Li, H. & Joutz, F., (1997). Estimation of short-run and long-run elasticities of energy demand from panel data using shrinkage estimators. *Journal of Business & Economic Statistics*, 15(1), 90-100.
- Maddala, G.S. & Wu, S., (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(S1), 631-652.
- Manzoor, D., Rajabi, S., & Ranjbaran, R. (2022). Modeling and Measuring the Effectiveness of Positive Shocks in the Financial Sector of Iran's Economy. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 19(2), 1-36. doi: 10.22055/jqe.2021.30929.2142 (in persian)
- Mark, N.C. & Sul, D., (2002). Asymptotic Power Advantages of Long-Horizon Regression Tests. Ohio State University.
- Matoufi , alireza. (2019). 'Explaining the characteristics of financial stress in the Iranian capital market', *Investment Knowledge*, 7 (26), 237-258.
- Nelson, W.R. & Perli, R., (2007). Selected indicators of financial stability. *Risk Measurement and Systemic Risk*, 4, 343-372.

- Oet Mikhail, V., Ryan, E., Timothy, B., Dieter, G., & Ong Stephen, J., (2011). The Financial Stress Index: Identification of Systemic Risk Conditions. Federal Reserve Bank of Cleveland, Working Paper 11-30. <http://www.clevelandfed.org/research/workpaper/2011/wp1130.pdf>.
- Ozturk, I., (2010). A literature survey on energy–growth nexus. *Energy policy*, 38(1), 340-349.
- Pedroni, P., (2000). Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels. *Advances in econometrics*, 15, 93-130.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. & Smith, R.P., (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the american statistical association*, 94(446), 621-634.
- Park, C. Y., & Mercado Jr, R. V. (2014). Determinants of financial stress in emerging market economies. *Journal of Banking & Finance*, 45, 199-224.
- Fernandez, R.M. & Fernandez-Mateo, I., (2006). Networks, race, and hiring. *American sociological review*, 71(1), 42-71.
- Reboredo, J.C. & Uddin, G.S., (2016). Do financial stress and policy uncertainty have an impact on the energy and metals markets? A quantile regression approach. *International Review of Economics & Finance*, 43, 284-298.
- Shajari, Parasto., & Mohebkah, Bita (2010). Early Warning System for Currency and Banking Crisis in Iran (KLR- Signaling Approach). *Journal of Monetary & Banking Research*, 2(4), 115- 152. Available at: https://jmbr.mbri.ac.ir/browse.php?a_id=48&sid=1&slc_lang=en (In Persian)
- Salimifar, M., Razmi, M. J., & Abou - Torabi, M. (2010). The Survey of the Financial Development Indicators Causality Relationship with Economic Growth in Iran. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 7(1), 75-103. doi: 10.22055/jqe.2010.10659 (in persian)
- Theriou, N., Maditinos, D., & Theriou, G. (2010). Knowledge Management Enabler Factors and Firm Performance: An empirical research of the Greek medium and large firms. *Paper presented at the International*

-
- Conference on Applied Business and Economics*, Technological Educational Institute of Kavala, Kavala, Greece, 1-20
- Van Roye, B., (2011). Financial stress and economic activity in Germany and the Euro Area (No. 1743). Kiel Working Paper.
- Sandahl, J.F., Holmfeldt, M., Rydén, A. and Strömquist, M., (2013). An index of financial stress for Sweden. S v ER ig ESR ik S bank, p.2.
- Wallace, C., (2013). Financial stress and its impact on economic activity: evidence from Jamaica. Bank of Jamaica, Financial Stability.
- Vila, A., (2000), March. Asset price crises and banking crises: some empirical evidence. *BIS conference papers* (Vol. 8, No. March, 232-252).
- Westerlund, J., (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(6), 709-748.