



<https://amf.ui.ac.ir>

Journal of Asset Management and Financing

E-ISSN: 2383-1189

Vol. 10, Issue 3, No. 38, Autumn 2022, p 119-142

Received: 28.12.2022 Accepted: 07.02.2023

Research Paper

Development of the Model of Factors Affecting Stock Returns

Reza Raei  *

Professor, Department of Financial Management and Insurance, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran
raei@ut.ac.ir

Shapour Mohammadi

Associate Professor, Department of Financial Management and Insurance, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran
shmohmad@ut.ac.ir

Alireza Ajam

Ph.D. Candidate, Department of Financial Management and Insurance, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran
ajamalireza@ymail.com

Abstract

Given the importance of estimating stock returns, the purpose of this study was to identify the factors affecting stock returns by using the meta-analysis method. Meta-analysis is the main tool for combining results in social and behavioral research. It allows researchers to combine quantitative results of studies, explain the compatibility of results, and achieve a single result. Based on the research background, the impacts of different factors on stock returns were considered. A model of factors affecting stock return is designed in the analysis of empirical studies. This research used the meta-analysis method to comprehensively examine the factors affecting stock returns and assess the different factors that had been examined in various studies over the past years. In a similar research, the researcher had selected the factors affecting stock returns and only tested the selected factors via general categories. However, in this research, a more comprehensive study was conducted to separately examine all the factors whose effects on stock returns had been tested in different studies. Therefore, some of the factors investigated in this research had not been studied in the previous research. Accordingly, a model of factors affecting stock returns was developed. In this research, 422 studies were collected and 102 of them were analyzed. Totally, 153 factors were extracted from these studies and finally, 16 factors were tested. The type of effect size calculated in this study was r . Among the examined factors, earnings per share, operating cash flow, net operating assets, operating earnings, market return, earnings quality, and return on equity had an impact on stock returns. Since the majority of the factors affecting stock returns were related to the financial reports of companies, i.e., their financial status and performance, those factors could be considered to investigate investment opportunities.

Keywords: Stock Return, Financial Investment, Fundamental Variables, Financial Ratios, Meta-analysis.

Introduction

The stock return is considered as one of the most important criteria in financial decisions. So far, many studies have been conducted to predict stock returns and provide a comprehensive and reliable model for investors and financial activists. The Capital Asset Pricing Model (CAPM) is one of the most important models in the financial field, especially for estimating stock returns (Murthy et al., 2017; Graham & Harvey, 2001). Although the experimental tests initially confirmed the predictive power of this model regarding the positive linear relationship between systematic risk and stock returns, the results of recent studies indicated that the beta coefficient alone had the power to explain the differences in average stock returns, while other variables were also effective in explaining the differences in stock returns (Fama & French, 1992). Despite examining the effects of various factors, combining the results and presenting a comprehensive model of the factors affecting the stock return, have always been of interest. Meta-analysis methodology, which is the main tool for combining results in social and behavioral research, allows researchers to combine quantitative results of studies (Asgarnezhad Nouri et al., 2016). Therefore, the purpose of this meta-analysis was to expand the pattern of factors affecting the stock

*Corresponding author

Raei, R., Mohammadi, S.H. & Ajam, A. (2022). Development of the Model of Factors Affecting Stock Returns. *Journal of Asset Management and Financing*, 10(3), 119-142.



2383-1189 / © 2022

This is an open access article under the by-nc-nd/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



<http://dx.doi.org/10.22108/amf.2023136130.1774>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23831189.1401.10.3.7.5>

returns.

Method and Data

In this research, the meta-analysis method was used to comprehensively examine the factors affecting stock returns, as well as the different factors that had been examined in various studies over the past years. In this meta-analysis, 422 studies were collected and 102 of them were analyzed. Totally 153 factors were extracted from these studies and finally, 16 factors were tested. The r effect size was used as the effect size measure, which was calculated following Cohen (1977), Card (2015), and Rosenthal and DiMatteo (2001).

Findings

At the significance level of 1%, the heterogeneity of the effect size of the studies was confirmed. As a result, due to the heterogeneity of the effect size, the model of random effects was used. In addition, the value of the I^2 statistic for all the factors was greater than 70, which showed that the heterogeneity of the effect size of the studies was at a high level. In general, among the investigated factors, earnings per share, operating cash flow, net operating assets, operating earnings, market return, earnings quality, and return on equity had an impact on the stock returns. The results of the methods of evaluating publication bias also showed that there was no significant bias in this meta-analysis.

Contribution

In similar meta-analyses, the researcher had selected the factors affecting stock returns and only tested the selected factors in general categories, while in this research, all the factors whose effects on stock returns had been tested in different studies were separately examined in a more comprehensive study to develop a pattern of factors affecting stock returns. In this meta-analysis, the effects of earnings-to-sales ratio, earnings per share, operating earnings, return on assets, earnings quality, and economic added value on stock returns were investigated, while these factors had not been investigated in similar meta-analyses. The results showed the positive impact of earnings per share, operating earnings, and earnings quality on stock returns among these factors.

Conclusion

According to the research results, investors and capital market participants are suggested to pay attention to the variable of earnings per share as one of the influencing factors on the stock market for predicting stock returns. The earnings per share represents the company's performance in terms of profitability. It is part of the variables of fundamental analysis based on the analytical approach. Among other factors affecting stock returns, we could mention operating cash flow and net operating assets. Therefore, to choose stocks for investment, investors are suggested to examine the company's operations and specifically the items related to the company's cash flow and net operating assets. Market returns were among other factors that affect stock returns. Therefore, it is suggested that investors pay attention to changes in the market yield to estimate the changes in the share value. Based on the research findings, the earnings quality was another factor affecting stock returns. Continuity and reproducibility of earnings, transparency and growing earnings, reflection of the economic reality of the company, etc. were the issues raised about the earnings quality. Hence, the investors are suggested to pay attention to it when examining different stocks. Also, among the financial ratios examined in this research, the return on equity had an impact on the stock return. Therefore, investors are suggested to pay attention to the ratio that is focused on the company's net earnings and shareholders' equity to choose stocks and check their value changes. In general, since the majority of the factors affecting stock returns based on this research were related to the company's financial reports, i.e., the company's financial status and performance, these factors can be considered to investigate investment opportunities.

References


- Abzari, M., Kabiripour, V., & Soheili, S. (2013). Analyzing the effect of liquidity on stock return with control of investment styles: A new approach with multidimensional criteria. *Journal of Accounting Knowledge*, 4(15), 79-103. (In Persian).
- Ansari, A., Yousefzadeh, N., & Zare, Z. (2015). The investigation of co-determination of capital structure and stock returns in listed companies in Tehran Stock Exchange (TSE). *Accounting and Auditing Research*, 7(25), 12-27. (In Persian).
- Arabsalehi, M., Saeedi, A., & Abedi Avanj, S. A. A. (2012). An Investigation of the relationship between Net Operating Assets and Stock Returns of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 3(2), 89-112. (In Persian).
- Arouri, M. E. H., Lahiani, A., & Nguyen, D. K. (2015). World gold prices and stock returns in China: Insights for hedging and diversification strategies. *Economic Modelling*, 44, 273-282.
- Asgarnezhad Nouri, B. (2018). Factors affecting stock return of firms listed in Tehran Stock Exchange: Meta-analysis approach. *Journal of Asset Management and Financing*, 6(1), 29-50. (In Persian).
- Asgarnezhad Nouri, B., & Soltani, M. (2016). Designing a bankruptcy prediction model based on account, market and macroeconomic variables (Case study: Cyprus Stock Exchange). *Iranian Journal of Management Studies*, 9(1), 125-147. (In Persian).
- Asgarnezhad Nouri, B., Sanayei, A. Fathi, S., & Kazemi, A. (2014). Meta-analysis of the mediating role of sample characteristics in the relationship between marketing activities and organizational performance. *Management Research in Iran*, 18(1), 151-169. (In Persian).
- Bauer, R., Cosemans, M., & Schotman, P. C. (2010). Conditional asset pricing and stock market anomalies in Europe. *European Financial Management*, 16(2), 165-190.
- Becker, B. J. (2005). Failsafe N or file-drawer number. In Hannah, R. Rothstein, R. Alexander, J. S. & Borenstain, M. *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*. Wiley.

- Bertuah, E., & Sakti, I. (2019). The financial performance and macroeconomics factors in forming stock return. *Journal Risk Management Dan Bisnis(JRMB)*, 4(S1), 511 - 522.
- Bird, R., Reddy, K., & Yeung, D. (2014). The relationship between uncertainty and the market reaction to information: Is it influenced by stock-specific characteristics? *International Journal of Behavioural Accounting and Finance*, 4(2), 113-132.
- Bronstein, M., Hedges, L., Higgins, J., & Rothstein, H. (2004). Comprehensive meta-analysis manual. Available at: www.meta-analysis.com/downloads/meta-analysis-manual.pdf.
- Büyükşalvarcı, A. (2010). The Effects of Macroeconomics Variables on Stock Returns: Evidence from Turkey. *European Journal of Social Sciences*, 14(3), 404-416.
- Capon, N., & Farley, J. U., & Hoenig, S. (1990). Determinants of financial performance: A meta-analysis. *Management Science*, 36(10), 1143-1159.
- Card, N. A. (2015). *Applied meta-analysis for social science research*. Guilford Publications.
- Chhajer, P., Mehta, V., & Gandhi, V. (2020). Factors influencing stock returns: Evidence from national stock exchange, India. *International Journal of Management*, 11(5), 631-643.
- Chuang, W. I., Liu, H. H., & Susmel, R. (2012). The bivariate GARCH approach to investigating the relation between stock returns, trading volume, and return volatility. *Global Finance Journal*, 23(1), 1-15.
- Cochran, W. G. (1954). Some methods for strengthening the common χ^2 tests. *Biometrics*, 10, 417-451.
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Revised ed., New York: Academic Press.
- Dastghir, M., & Sharifi Mobarake, R. (2011). Examining relationship between cash flows with stock return. *Journal of Auditing*, 52, 1-5. (In Persian).
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Fujimoto, A., & Masahiro, W. (2006). Time-varying liquidity risk and the cross section of stock returns. Available at: <http://papers.ssrn.com/id=906327>.
- Geyer-Klingenberg, J., Hang, M., & Rathgeber, A. (2020). Meta-analysis in finance research: Opportunities, challenges, and contemporary applications. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101524.
- Ghaemi, M. H., Livani, A. J., & Dehbozorgi, S. (2008). Earning quality and stock return of firms. *Journal of The Accounting and Auditing Review*, 52, 71-88. (In Persian).
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60, 187-243.
- Habib, A. (2008). The role of Accruals and cash flows in explaining security returns. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 17, 51-66.
- Heard, N. A., & Rubin-Delanchy, P. (2018). Choosing between methods of combining-values. *Biometrika*, 105(1), 239-246.
- Hearn, B. (2011). Size and liquidity effects in Japanese regional stock markets. *Journal of the Japanese and International Economies*, 25 (2), 157-181.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Academic press, INC. New York.
- Higgins, J. P., & Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558.
- Hirshleifer, D., Kewei, H. & Siew, H. T. (2009). Accruals, cash flows, and aggregate stock returns. *Journal of Financial Economics*, 91 (3), 389-406.
- Hsieh, S. (2014). The Causal relationships between stock returns, trading volume, and volatility. *International Journal of Managerial Finance*, 10(2), 218-240.
- Huedo-Medina, T. B., Sánchez-Meca, J., Marín-Martínez, F., & Botella, J. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or I² index? *Psychological Methods*, 11(2), 193.
- Hyde, S., & Sherif, M. (2010). Tests of the conditional asset pricing model: further evidence from the cross section of stock returns. *International Journal of Finance & Economics*, 15(2), 198-211.
- Lam, K. S. K. (2002). The relationship between size, book-to-market equity ratio. *Journal of Banking & Finance*, 31(2), 455-475.
- Lam, K. S., & Tam, L. H. (2011). Liquidity and asset pricing: Evidence from the Hong Kong stock market. *Journal of Banking & Finance*, 35(9), 2217-2230.
- Lee, K. H. (2011). The world price of liquidity risk. *Journal of Financial Economics*, 99(1), 136-161.
- Li, G. (2016). Growth options, dividend payout ratios and stock returns. *Studies in Economics and Finance*, 33(4), 638-659.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical Meta-analysis*. SAGE Publication, international educational and professional publisher. London.
- Lonkani, R., & Firth, M. (2005). The accuracy of IPO earnings forecasts in Thailand and their relationship with stock market valuation. *Journal of Accounting and Business Research*, 35, 269-286.
- Malkiel, B., & Jun, D. (2009). The "value" effect and the market for Chinese stocks. *Emerging Markets Review*, 10(4), 227-241.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Murthy, U., Anthony, P., & Vignesvaran, R. (2017). Factors affecting kuala lumpur composite index (klci) stock market return in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 12(1), 122-132.
- Namazi, M., & Rostami, N. (2006). Investigating the relationship between financial ratios and the rate of return on shares of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Review*, 13(2), 105-127. (In Persian).
- Oskenbayev, Y., Yilmaz, M., & Chagirov, D. (2011). The impact of macroeconomic indicators on stock exchange performance in Kazakhstan. *African Journal of Business Management*, 5(7), 2985.
- Rahmani, A., & Tajvidi, E. (2005). Empirical relationship between accounting/ market variables and stock return. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 3(11), 227-246. (In Persian).

- RezaZadeh, J., & Ashtab, A. (2010). The relationship between the accuracy of earning forecasts and stock returns of newly listed firms in Tehran Stock Exchange. *Journal of Economics Science*, 9(1), 55-76. (In Persian).
- Rjoub, H., Türsoy, T., & Günsel, N. (2009). The effects of macroeconomic factors on stock returns: Istanbul Stock Market. *Studies in Economics and Finance* 26(1), 36-45.
- Rosenthal, R., & DiMatteo, M. R. (2001). Meta-analysis: Recent developments in quantitative methods for literature reviews. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 59-82.
- Ross, S. A., Westerfield, R., & Jordan, B. D. (2008). Corporate finance. Tata McGraw-Hill Education.
- Rothstein, H. R., Sutton, A. J., & Borenstein, M. (2005). Publication bias in meta-analysis. In Hannah, R. Rothstein, R. Alexander, J. S. & Borenstein, M. *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*. Wiley.
- Sayrani, M., Hejazi, R., & Keshavarz, M. (2011). Study of the effects of liquidity risk and other effective factors on cross-sectional returns in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Research*, 3(1), 113-124. (In Persian).
- Schwenk, C. R., & Shrader, C. B. (1993). Effects of formal strategic planning on financial performance in small firms: A meta-analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(3), 53-64.
- Sekandary, G., & Bask, M. (2023). Monetary policy uncertainty, monetary policy surprises and stock returns. *Journal of Economics and Business*, 106106.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (2003). Behavioral management and task performance in organizations: Conceptual background, meta analysis, and test of alternative models. *Personnel Psychology*, 56(1), 155-194.
- Sterne, J. A., & Egger, M. (2005). Regression methods to detect publication and other bias in meta-analysis. In Hannah, R. Rothstein, R. Alexander, J. S. & Borenstein, M. *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*. Wiley.
- Taghavi, M., & Aghamohamadi, J. (2012). The relationship assessment between the relative valuation techniques (P/E, P/BV, P/S) and the economic leverage having stock yield in Tehran Stock Exchange. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 5(14), 95-102. (In Persian).
- Taghavi, M., & Biyabani, S. (2003). The effects of free market exchange rate changes and future cash flows on the value of shares of public companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Economics Research*, 3(10), 13-38. (In Persian).
- Valizadeh L. A., & Behbahaninia, P. S. (2019). Investigation of effective items on stock return: Different aspects effecting on decision making. *Financial Accounting Knowledge*, 5(4), 69-102. (In Persian).
- Wade, K., & May, A. (2013). *GDP growth and equity market returns*. Schroder Investment Management North America Inc.
- Xiao, J., & Wang, Y. (2022). Good oil volatility, bad oil volatility, and stock return predictability. *International Review of Economics & Finance*, 80, 953-966.



توسعه الگوی عوامل مؤثر بر بازده سهام

رضا راعی* 

استاد، گروه مدیریت مالی و بیمه، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

raei@ut.ac.ir

شاپور محمدی

دانشیار، گروه مدیریت مالی و بیمه، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

shmohmad@ut.ac.ir

علیرضا عجم

دانشجوی دکتری مالی، گروه مدیریت مالی و بیمه، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

ajamalireza@ymail.com

چکیده

هدف: با توجه به اهمیت برآورد بازده سهام، هدف از انجام این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر بر بازده سهام با استفاده از روش فرا تحلیل است.

روش: براساس پیشینه پژوهش، تأثیر عوامل مختلف بر بازده سهام در نظر گرفته شده و به منظور طراحی الگوی عوامل مؤثر بر بازده سهام از فرا تحلیل مطالعات تجربی استفاده شده است. در این پژوهش، ۴۲۲ مطالعه جمع‌آوری شده و از این میان ۱۰۲ نمونه بررسی شده است. از این مطالعات ۱۵۳ عامل استخراج شده و در نهایت، ۱۶ عامل سنجیده شده است. اندازه اثر محاسبه شده r بوده است.

نتایج: از میان عوامل بررسی شده سود هر سهم، جریان نقد عملیاتی، خالص دارایی‌های عملیاتی، سود عملیاتی، بازده بازار، کیفیت سود و بازده حقوق صاحبان سهام بر بازده سهام اثرگذار است. از آنجایی که بیشتر عوامل مؤثر بر بازده سهام بر مبنای این پژوهش مرتبط با گزارش‌های مالی شرکت و به تعبیر دیگر وضعیت مالی و عملکرد شرکت است، در نظر گرفتن این عوامل به منظور بررسی فرصت‌های سرمایه‌گذاری مورد توجه قرار می‌گیرد.

نوآوری: در این پژوهش در قالب مطالعه‌ای جامع‌تر تمامی عواملی، که تأثیر آنها در مطالعات مختلف بر بازده سهام آزمون شده، به‌طور مجزا بررسی شده است؛ بنابراین برخی از عواملی که در این پژوهش بررسی شده، در پژوهش‌های قبلی بررسی نشده و بر این اساس به توسعه الگوی عوامل مؤثر بر بازده سهام توجه شده است.

کلیدواژه‌ها: بازده سهام، سرمایه‌گذاری مالی، متغیرهای بنیادی، نسبت‌های مالی، روش فرا تحلیل

* نویسنده مسئول

راعی، رضا، محمدی، شاپور، و عجم، علیرضا. (۱۴۰۱). توسعه الگوی عوامل مؤثر بر بازده سهام. مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۱۰(۳)، ۱۱۹-۱۴۲.



2383-1189 / © 2022

This is an open access article Under the by-nc-nd/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



<http://dx.doi.org/10.22108/amf.2023136130.1774>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23831189.1401.10.3.7.5>

مقدمه

بازار سرمایه به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور شناخته می‌شود. این بازار بستر تجمع سرمایه‌های کوچک و تخصیص بهینه این سرمایه‌ها در قالب سرمایه‌گذاری‌های بزرگ‌تر است. به‌طور کلی بازار سرمایه نقش مهمی در رشد اقتصادی کشور دارد. در این بازار، تصمیم‌گیری بهینه مسئله پیش روی سرمایه‌گذاران است. بر مبنای نظریه تصمیم، افراد تمایل دارند، با در نظر گرفتن شرایط نبود اطمینان همواره از بین گزینه‌های موجود بهترین گزینه سرمایه‌گذاری را انتخاب کنند. به نحوی که مطلوبیت آنها را حداکثر سازد (Bird et al, 2014).

در سال ۱۹۵۲ مارکویتز با ارائه مقاله‌ای انتخاب پرتفوی بهینه را از یک مجموعه سرمایه‌گذاری مطرح کرد. این موضوع تحت عنوان «مسئله انتخاب پرتفوی» منشأ بروز «تئوری نوین پرتفوی» قرار گرفت. در رویکرد سنتی نظریه پرتفوی، سرمایه‌گذار باید در اوراق بهادار با بیشترین بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاری کند؛ اما مارکویتز مدعی شد، چنین تصمیمی غیر عقلانی به نظر می‌رسد. در واقع، سرمایه‌گذاران در سطح مشخصی از ریسک، خواهان کسب بیشترین بازده بوده و در سطح مشخصی از بازده خواهان کمترین میزان ریسک هستند (Markowitz, 1952). انتخاب معیار مناسب برای ارزیابی سهام شرکت‌ها یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که سرمایه‌گذاران و تحلیلگران با آن روبرو هستند. میزان افزایش ثروت از طریق افزایش قیمت یا سود نقدی همواره برای سرمایه‌گذاران اهمیت دارد؛ بنابراین از بازده سهام به‌عنوان یکی از مهم‌ترین معیارها در تصمیم‌گیری‌های مالی یاد می‌شود. به‌طور کلی سرمایه‌گذاران می‌توانند با استفاده از اطلاعات مالی و غیرمالی تا حدودی بازده سهام را پیش‌بینی کنند (Dastghir & Sharifi Mobarake, 2011).

تاکنون پژوهش‌های بسیاری به‌منظور پیش‌بینی بازده سهام و ارائه الگویی جامع و قابل اتکا برای سرمایه‌گذاران و فعالان حوزه مالی انجام شده است. مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) یکی از مهم‌ترین مدل‌ها در حوزه مالی و به‌خصوص برای برآورد، بازده سهام است (Murthy et al, 2017; Graham & Harvey, 2001). اگرچه در ابتدا آزمون‌های تجربی، قدرت پیش‌بینی این مدل را درباره رابطه خطی مثبت ریسک سیستماتیک و بازده سهام تأیید کردند، نتایج پژوهش‌های اخیر نشان‌دهنده آن بود که ضریب بتا به‌تنهایی قدرت تشریح اختلاف میانگین بازده سهام را نداشته است و متغیرهای دیگری نیز در تبیین اختلاف بازده سهام مؤثر هستند (Fama & French, 1992)؛ بنابراین تلاش‌های زیادی در این راستا انجام شد تا مدلی را جایگزین کنند که بازده سهام را به بهترین شکل تعیین کند؛ با این حال، تاکنون پژوهشگران مالی درباره‌ی یک مدل جایگزین به توافق نرسیده‌اند. برخی از پژوهشگران معتقدند ضریب بتا به‌تنهایی قدرت توضیح بازده سهام را نداشته است و دو عامل اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار قدرت توضیح‌دهندگی بهتری دارند (Fama & French, 1992). علاوه بر این، بررسی مطالعات انجام شده نشان‌دهنده آن است که علاوه بر ریسک سیستماتیک، عوامل متعددی در بازده سهام شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند که از جمله آن‌ها به عوامل کلان اقتصادی (Bertuah & Lonkani & Firth, 2005; Rezazadeh, 2016; Habib, 2008)، دقت پیش‌بینی سود (Asgarnezhad Nouri & Soltani, 2016; Habib, 2008)، مدیریت سود (Kpeli, 2019; Asgarnezhad Nouri et al, 2014; Ghaemi et al, 2008; Habib, 2008)، حجم معاملات سهام (Hsieh, 2014; Malkiel & Jun, 2009)، اندازه شرکت (Lam, 2002; Chuang et al, 2012)، ارزش دفتری به ارزش بازار (Lam & Tam, 2011)، فروش به قیمت بازار (Hearn, 2011)، قیمت به سود هر سهم (Bauer et al, 2010)، سود هر سهم به

قیمت بازار سهام (Lee, 2011) و غیره اشاره می‌شود.

درباره عوامل مؤثر بر بازده سهام پژوهش‌ها و مطالعات مختلفی انجام شده و نتایج متفاوتی حاصل شده است؛ به‌طور مثال، نمازی و رستمی (2006) به این نتیجه رسیدند که نسبت قیمت به سود بر بازده سهام تأثیری ندارد؛ در حالی که تقوی و آقامحمدی (2012) تأثیر آن را مثبت ارزیابی کردند. عرب صالحی و همکاران (2012) به این نتیجه رسیدند که نسبت ارزش دفتری به بازار بر بازده سهام تأثیر ندارد؛ در حالی که نتایج پژوهش سیرانی و همکاران (2011) نشان‌دهنده تأثیر این نسبت بر بازده سهام است. با وجود این امر، بررسی‌ها نشان از آن داشت که پژوهشگران مالی، فعالیت خاصی درباره‌ی مرور نقدانده مبانی نظری پژوهش و ترکیب نتایج و دستیابی به نقطه مشترکی در رابطه با عوامل مؤثر بر بازده سهام انجام ندادند. گفته می‌شود، دلیل اصلی چنین نقصی این است که روش‌شناسی فرا تحلیل که اصلی‌ترین ابزار ترکیب نتایج در پژوهش‌های اجتماعی و رفتاری است، سابقه‌ای طولانی نداشته و مهم‌تر اینکه زمینه لازم برای معرفی و به‌کارگیری چنین رویکردی در پژوهش‌های مدیریتی به‌طور خاص در چند سال اخیر مهیا شده است (Capon et al, 1990)؛ بنابراین فرا تحلیل به پژوهشگران اجازه می‌دهد، نتایج کمی مطالعات را ترکیب کنند (Asgarnezhad Nouri et al, 2016). در پژوهش‌های مشابه پژوهشگر به انتخاب عوامل مؤثر بر بازده سهام توجه کرده و فقط عوامل منتخب را در قالب دسته‌بندی‌های کلی سنجیده است؛ در حالی که در این پژوهش در قالب مطالعه‌ای جامع‌تر تمامی عواملی که تأثیر آنها در مطالعات مختلف بر بازده سهام آزمون شده به‌طور مجزا بررسی شده است؛ بنابراین هدف، این است که با به‌کارگیری روش فرا تحلیل به‌عنوان رویکردی متفاوت با سایر پژوهش‌های انجام شده، ضمن بررسی نتایج متفاوت و متضاد اشاره شده، عوامل مؤثر بر بازده سهام شرکت‌ها گسترش یابد. این پژوهش، در ادامه از ساختار زیر پیروی می‌کند. ابتدا پیشینه نظری و تجربی پژوهش بررسی و در ادامه روش پژوهش بیان می‌شود. سپس یافته‌های پژوهش بیان شده و در انتها جمع‌بندی و نتیجه‌گیری می‌شود.

مبانی نظری

در پژوهش‌هایی که تاکنون درباره عوامل مؤثر بر بازده سهام انجام شده است، اغلب رابطه بسیاری از متغیرهای مالی و غیرمالی با بازده سهام شرکت‌ها با رویکرد تجربی مطالعه و بررسی شده است. اغلب این متغیرها به عوامل کلان اقتصادی، نسبت‌های مالی، ویژگی‌های بازار سهام و ... مربوط هستند. در ادامه مبانی نظری مربوط به رابطه بین این عوامل و بازده سهام شرکت‌ها بررسی می‌شود. بسیاری از پژوهش‌هایی، که درباره عوامل مؤثر بر بازده سهام انجام شده است، بر مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای تمرکز کرده‌اند. این مدل در ابتدا توسط شارپ، لینتر و موسین ارائه و در آن ریسک سیستماتیک به‌عنوان تنها عامل مؤثر بر بازده سهام مطرح شد (Rahmani & Tajvidi, 2005). اگرچه در ابتدا آزمون‌های تجربی تأییدکننده قدرت پیش‌بینی این مدل بودند، در ادامه نتایج پژوهش‌های دیگر نشان‌دهنده آن بود که ضریب بتا به‌تنهایی کافی نیست و عوامل دیگری مانند اندازه شرکت و ارزش دفتری به قیمت بازار نیز در تبیین بازده سهام مؤثر هستند (Fama & French, 1992). پژوهش‌های فاما و فرنچ (1992) حاکی از آن است که متغیرهای دیگری مانند اندازه (Chuang et al, 2012)، ارزش دفتری به ارزش بازار (Lam & Tam, 2011)، نقدشوندگی سهم (Hyde & Sherif, 2010)، حجم معاملات سهم (Malkiel & Jun, 2009)، فروش به قیمت (Hearn, 2011)، قیمت به سود هر سهم (Bauer et al, 2010) و سود هر سهم به قیمت سهم (Lee, 2011) در تبیین بازده سهام مؤثر هستند. این متغیرها از جمله متغیرهای مربوط به نسبت‌های مالی و ویژگی‌های بازار سهام هستند.

نمود توانایی مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای در تبیین بازده به ارائه نظریه قیمت‌گذاری آریترژ منجر شد. به‌طور کلی این نظریه نسخه دیگری از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای است. در هر دو مدل نرخ بازده مورد انتظار دارایی ریسکی برابر با نرخ بازده بدون ریسک به‌علاوه مضربی از صرف ریسک است؛ اما صرف ریسک در این دو مدل با یکدیگر فرق دارد؛ زیرا مدل

قیمت‌گذاری آریتراز از متغیرهای کلان اقتصادی برای تبیین بازده سهام بهره می‌برد (Ross et al, 2008). از جمله مهم‌ترین متغیرهای بررسی شده در پژوهش‌ها به تولید ناخالص داخلی (Wade & May, 2013)، شاخص قیمت مصرف‌کننده، قیمت طلا (Arouri et al, 2015)، تغییرات قیمت نفت (Oskenbayev et al, 2011)، شاخص تولید صنعتی و قیمت نفت (Büyüksalvarci, 2010)، قیمت سکه بهار آزادی (Taghavi & Biyabani, 2003)، ساختار زمانی نرخ بهره، تورم غیرمنتظره، صرف ریسک، قیمت دلار، عرضه پول (Rjoub et al, 2009) و نرخ سود تضمین‌شده سالانه اوراق مشارکت اشاره می‌شود. در ادامه پیشینه پژوهش بررسی می‌شود.

لام (2002) رابطه بازده مدنظر سهام و اندازه و نسبت ارزش بازار را به ارزش دفتری در پنج بازار نوظهور آسیایی شامل هند، مالزی، تایوان و تایلند بررسی کرد. در مجموع، نتایج پژوهش نشان‌دهنده اثر قوی اندازه در هر پنج بازار است؛ همچنین اثر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در کره، مالزی و تایلند معنادار است. فوجیموتو و واتاناب (2006) به رابطه مثبت بین نقدناشوندگی و نوسان‌های بازده سهام در بورس اوراق بهادار ژاپن دست یافتند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که متغیر تعیین‌کننده برای ۷۵ درصد سهام مدنظر، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام است. هرچه نقدناشوندگی سهام بیشتر باشد، نوسان‌های بازده سهام نیز بیشتر خواهد بود. حبیب (2008) نقش اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی را در توضیح بازده سهام بررسی کرد. نتایج پژوهش نشان‌دهنده آن بود که سود، قدرت توضیحی بیشتری نسبت به جریان‌های نقدی دارد. هیرشلیفر و همکاران (2009) رابطه اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی را با بازده سهام بررسی کردند. بر اساس یافته‌های آنها، ارتباط مثبت زیادی بین اندازه اقلام تعهدی با بازده سهام وجود داشت. ضمن اینکه بین اندازه جریان‌های نقدی با بازده سهام، ارتباط منفی وجود داشت.

هاسیه (2014) در پژوهشی، تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی را بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار زیمباوه بررسی کرد. نتایج نشان‌دهنده آن بود که بیشترین بازده سهام در بورس اوراق بهادار زیمباوه به‌طور عمده، تحت تأثیر تغییر در شاخص قیمت مصرف‌کننده، عرضه پول، نرخ ارز و اوراق خزانه قرار دارد. لی (2016) تأثیر فرصت‌های رشد، نرخ سود تقسیمی بازده آینده سهام و استراتژی‌های مومنتوم را بررسی کرده است. نتایج نشان از آن داشت که در صورت پرداخت نشدن اولیه سود تقسیمی، بازده برای سهام سودآور بازار ابتدا به افزایش تمایل خواهد داشت و سپس روند کاهشی آن همراه با پرداخت سود تقسیمی شروع می‌شود؛ همچنین بازده برای سهام زیان‌ده، ارتباطی شکل با نرخ سود تقسیمی داشته است؛ اما بازده برای آن دسته از سهام زیان‌ده که شرکت هیچ‌گونه سودی تقسیم نکرده است، در کمترین سطح ممکن قرار داشت. سهام سایر شرکت‌هایی که بین سهام سودآور و زیان‌ده قرار می‌گیرد، بدون توجه به تقسیم شدن یا نشدن سود، بازده به‌نسبت مشابهی داشته است.

چاجر و همکاران (2020) عوامل مؤثر را بر بازده سهام در کشور هند بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان‌دهنده آن است که بتا و اثر ارزش تغییرات را در بازده سهام توضیح می‌دهند. علاوه بر این، آنها دریافتند که بازده حقوق صاحبان سهام و سود تقسیمی نیز به‌طور چشمگیری بر بازده سهام تأثیر می‌گذارد. به‌طور کلی نتایج نشان از آن دارد که عوامل شرکتی مانند بازده حقوق صاحبان سهام و سود تقسیمی نیز جدا از عوامل مبتنی بر بازار مانند اثر بتا و ارزش بر بازده سهام تأثیر می‌گذارد. ژیتو و وانگ (2022) در پژوهشی تأثیر نوسان‌های خوب و بد قیمت نفت را بر بازده سهام بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان‌دهنده آن است که نوسان‌های بد نفت تأثیر منفی بر بازده سهام دارد؛ زیرا باعث کاهش فعالیت‌های اقتصادی و نبود اطمینان بیشتر در بازارهای مالی می‌شود. سکندری و بسک (2023) تأثیر غافلگیری‌های سیاست پولی را بر بازده سهام تحت شرایط نبود اطمینان کم و زیاد سیاست‌های پولی بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود که رابطه‌ای منفی بین غافلگیری‌های سیاست پولی و بازده سهام تحت هر دو شرایط نبود اطمینان کم و زیاد وجود دارد و اینکه محافظت در برابر نوسان‌های غیرمنتظره بازار سهام در زمانی که نبود اطمینان در سیاست پولی زیاد است، در مقایسه با زمانی که نبود اطمینان پایین است، اهمیت بیشتری دارد.

قائمی و همکاران (2008) در پژوهشی نشان دادند، بین بازده سهام شرکت‌هایی که اقلام تعهدی آنها به بیشترین و کمترین میزان

گزارش می‌شود، اختلاف معناداری وجود دارد. ابزری و همکاران (2013) با روشی ترکیبی برای پوشش ابعاد مختلف نقدشوندگی در قالب سنجش‌های واحد، به تأثیرات نقدشوندگی در بازده سهام و نقش کنترلی سبک‌های سرمایه‌گذاری در این مورد توجه کردند. یافته‌ها نشان از آن داشت که تأثیرات نقدشوندگی حتی پس از کنترل سبک‌های سرمایه‌گذاری، اندازه شرکت، ارزش و روند حرکت سهام از لحاظ آماری معنادار است و الگوی چهار عاملی متشکل از عوامل بتا بازار، نقدشوندگی، اندازه و ارزش، بهترین الگو برای تبیین بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران محسوب می‌شود. انصاری و همکاران (2015) عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه و بازده سهام را هم‌زمان بررسی کردند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده آن بود که بازده سهام، سودآوری، ساختار دارایی‌ها، رشد مدنظر، اندازه شرکت و نوع صنعت در ساختار سرمایه اثرگذار و عوامل مؤثر در بازده سهام شامل ساختار سرمایه، سودآوری، تکانه قیمت سهام و ارزش شرکت است؛ همچنین یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده وجود ارتباط متقابل بین ساختار سرمایه و بازده سهام است؛ به گونه‌ای که بازده سهام براساس نظریه زمان‌بندی بازار در ساختار سرمایه، تأثیر منفی و ساختار سرمایه براساس رابطه مستقیم ریسک و بازده در بازده سهام تأثیر مثبت داشته است. عسگرزاد (2018) در پژوهشی عوامل مؤثر بر بازده سهام شرکت‌ها را با به‌کارگیری روش فرا تحلیل بررسی کرد. بر این اساس، ۸۹ پژوهش مختلف بررسی و تحلیل شد. نتایج نشان‌دهنده آن بود که نسبت‌های نقدینگی، اهرمی، فعالیت، مدیریت سود و ویژگی‌های شرکت در بازده سهام شرکت‌ها تأثیر ندارند؛ اما تأثیر مثبت سایر عوامل یعنی نسبت‌های سودآوری شامل نرخ بازده حقوق صاحبان سهام، میزان و حاشیه سود، نسبت‌های بازده شامل بازده بازار، نسبت‌های جریان‌های نقدی شامل جریان‌های نقدی ناشی از عملیات، شاخص‌های ریسک شامل صرف ریسک، شاخص‌های پیش‌بینی سود شامل افق زمانی پیش‌بینی سود و در نهایت، سرمایه‌گذاری واقعی در بازده سهام تأیید شد. ولی‌زاده لاریجانی و بهبانی‌نیا (2019) متغیرهای اثرگذار را بر بازده آتی سهام شرکت‌ها سنجیدند. نتایج نشان از آن داشت که متغیرهای سود خالص، جریان‌های نقد عملیاتی، سود تقسیمی و ارقام تعهدی (از گروه صورت‌های مالی)، مالکیت خانوادگی و عمومی غیردولتی (از گروه راهبری شرکتی)، امتیاز قابلیت اتکا و به موقع بودن (از گروه کیفیت افشا)، دوره تصدی و تخصص حسابرس (از گروه کیفیت حسابرسی)، اندازه شرکت و نقدشوندگی (از گروه ویژگی‌های بازار سهام) و تغییرات قیمت دلار، سکه بهار آزادی، نفت خام، شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و نرخ سود تضمین شده سالانه اوراق مشارکت (از گروه عوامل اقتصادی) با بازده آتی سهام ارتباط معنی‌داری دارند و در پیش‌بینی آن به نحوی بااهمیت اثرگذارند.

روش پژوهش

با توجه به رویکرد فرا تحلیل، جامعه آماری، کلیه پژوهش‌های گذشته است که عوامل مؤثر بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را تا پایان سال ۱۴۰۰ بررسی کرده باشند. بر این اساس، از نظر زمانی، پژوهش‌هایی در جامعه آماری انتخاب می‌شوند که تا انتهای سال ۱۴۰۰ در نشریات دارای اعتبار در کمیسیون نشریات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری منتشر شده باشند. با توجه به دسترسی به کل جامعه آماری، نمونه‌گیری انجام نمی‌شود. با نظر به پیشینه و مبانی نظری، سؤال پژوهش به شرح زیر است: براساس فرا تحلیل کدام یک از متغیرهای بررسی‌شده در ادبیات بر بازده سهام اثرگذار است؟

فرایند فرا تحلیل در این پژوهش در هفت مرحله به شرح زیر اجرا شده است: ۱. تعریف متغیرهای مستقل و وابسته: در این مرحله تعیین می‌شود که قرار است، رابطه کدام متغیرها مورد فرا تحلیل قرار گیرد. طبق آنچه بیان شد، عوامل مؤثر بر بازده سهام مطالعه می‌شود. به عبارتی، مطالعاتی موضوع این فرا تحلیل قرار می‌گیرند که در آن متغیر مستقل شامل عواملی است که بر بازده سهام شرکت‌ها تأثیر دارد و متغیر وابسته نیز بازده سهام شرکت‌هاست. ۲. جمع‌آوری گزارش مطالعات گذشته: در این مرحله ابتدا کلیدواژه‌ها تعیین شده و سپس جستجوی مقالات صورت گرفته است. کلیه مقاله‌های علمی منتشر شده در مجلات دارای اعتبار در کمیسیون

نشریات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری برای جستجوی مقالات مبنا قرار گرفته است. در این مرحله ۴۲۲ مطالعه جمع‌آوری شد. کلیدواژه‌های ارائه‌شده در جدول (۱) برای جستجوی مقالات استفاده شده است.

جدول (۱) کلیدواژه‌های جستجوی مقالات

Table (1) Keywords for searching papers

<p>بازده سهام، عوامل مؤثر، پیش‌بینی، تبیین و توضیح بازده سهام، متغیرهای اقتصادی، حسابداری، معاملاتی، مالی رفتاری، تکنیکالی، مالی و غیرمالی مؤثر بر بازده سهام، معیارهای ریسک مؤثر بر بازده سهام، نسبت‌های مالی مؤثر بر بازده سهام، ویژگی‌های شرکت مؤثر بر بازده سهام، عوامل قیمت‌گذاری و بازده سهام، مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای (CAPM)، انواع مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای (CAPM)، تئوری قیمت‌گذاری آربیتراژ (APT)، مدل‌های عاملی، سه عاملی فاما و فرنچ، چهار عاملی کارهارت، چهار عاملی پاستور و استامباق، چهار عاملی ناوی و مارکس، چهار عاملی HXZ، پنج عاملی فاما و فرنچ، شش عاملی فاما و فرنچ، تورم و بازده سهام، نرخ ارز و بازده سهام، نرخ بهره و بازده سهام، تولید ناخالص داخلی و بازده سهام، قیمت نفت و بازده سهام، نقدینگی و بازده سهام، بازار و سهام، صرف ریسک بازار و بازده سهام، ریسک سیستماتیک و بازده سهام، عامل بازار و بازده سهام، اندازه و بازده سهام، ارزش و بازده سهام، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و بازده سهام، سودآوری و بازده سهام، سرمایه‌گذاری و بازده سهام، مومنتوم و بازده سهام، نقدشوندگی و بازده سهام، نقدشوندگی و بازده سهام، محتوای اطلاعاتی و بازده سهام، حجم معاملات و بازده سهام، نسبت‌های نقدینگی و بازده سهام، نسبت‌های اهرمی و بازده سهام، نسبت‌های فعالیت و بازده سهام، نسبت‌های سودآوری و بازده سهام، نسبت‌های بازار و بازده سهام، جریان نقدی عملیاتی و بازده سهام، مدیریت سود و بازده سهام، کیفیت سود و بازده سهام، پیش‌بینی سود و بازده سهام، افق زمانی پیش‌بینی سود و بازده سهام، ارقام تعهدی و بازده سهام، اندازه شرکت و بازده سهام، عمر شرکت و بازده سهام، نسبت قیمت به سود و بازده سهام، سود هر سهم و بازده سهام، سود تقسیمی هر سهم و بازده سهام، دارایی‌های عملیاتی و بازده سهام، سود عملیاتی و بازده سهام، سود خالص و بازده سهام، بازده دارایی‌ها و سهام، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام، ارزش بازار شرکت و بازده سهام.</p>
--

۳. گزینش مطالعات مورد استفاده در فرا تحلیل با استفاده از معیارهای مشخص: در این مرحله مقاله‌های گردآوری شده براساس سه معیار غربال شدند: ۱. اطلاعات لازم برای محاسبه اندازه اثر (شامل ضریب همبستگی دو متغیره، آماره آزمون، سطح معناداری یا ضریب و انحراف معیار ضریب) در مقاله گزارش شده باشد؛ ۲. بررسی رابطه متغیرهای پژوهش به صورت کیفی و غیر آماری نباشد (Stajkovic & Luthans, 2003; Schwenk & Shrader, 1993)؛ ۳. غیرمرتبط بودن موضوعی مقاله‌ها؛ زیرا در برخی از مقاله‌ها به جای بازده سهام بازده شاخص کل، صنعت یا بازده غیرعادی، آتی و ... بررسی شده است. بر مبنای این سه معیار از میان ۴۲۲ مطالعه جمع‌آوری شده در مرحله قبل، ۱۰۲ مقاله قابل بررسی و ۳۲۰ مقاله دیگر بنا بر معیارهای ذکر شده حذف شدند؛ بنابراین تعداد پژوهش‌های باقی‌مانده که ویژگی‌های لازم را برای ورود در فرآیند فرا تحلیل داشتند، برابر با ۱۰۲ مقاله شد. ۴. گردآوری اطلاعات لازم از مطالعات: این اطلاعات شامل ۱. اطلاعات عمومی مقاله (نویسنده، سال نشر، عنوان نشریه و مقاله)؛ ۲. اندازه اثر (ضریب همبستگی، ضریب متغیر مستقل، آماره آزمون ضریب، سطح معناداری، انحراف معیار ضریب یا تعداد مشاهدات)؛ ۳. عوامل مؤثر بر اندازه اثر (محدوده جغرافیایی و زمانی داده‌ها، شاخص اندازه‌گیری متغیرها، روش تجزیه و تحلیل، متغیرهای کنترلی و نوع صنعت) است.

۵. محاسبه اندازه اثر آزمون‌های مختلف و مشترک: ترکیب p -value های آزمون‌های آماری مستقل مربوط به هر یک از مطالعات یکی از رویکردهای رایج در فرا تحلیل است؛ به‌ویژه زمانی که داده‌های آزمون‌های دیگر در دسترس نیست یا ترکیب آن‌ها دشوار است. انواع متفاوتی از روش‌های ترکیب p -value در ادبیات پژوهش ارائه شده است که هرکدام دارای ویژگی‌های آماری متفاوتی هستند؛ با این حال، اغلب اوقات انتخاب نهایی روش مورد استفاده برای ترکیب در فرا تحلیل دلخواه به نظر می‌رسد. چنان‌که تمام

تلاش‌ها صرف ساختن مدل‌هایی شده است که باعث ایجاد p -value ها شده‌اند. فرض کنید P_1, \dots, P_n در واقع p -value هایی هستند که از n آزمون فرضیه مستقل به دست می‌آیند. شش روش رایج مورد استفاده برای ترکیب p -value ها به شرح روابط ۱ تا ۶ هستند (Heard & Rubin-Delanchy, 2018):

۱. روش فیشر^۱!

$$s_F = \sum_{i=1}^n \log p_i \quad \text{رابطه (۱)}$$

۲. روش پیرسون^۲:

$$s_P = -\sum_{i=1}^n \log(1 - p_i) \quad \text{رابطه (۲)}$$

۳. روش جورج^۳:

$$s_G = S_F + S_P = \sum_{i=1}^n \log \{p_i / (1 - p_i)\} \quad \text{رابطه (۳)}$$

۴. روش ادینگتون^۴:

$$s_E = \sum_{i=1}^n p_i \quad \text{رابطه (۴)}$$

۵. روش تپیت^۵:

$$s_T = \min(p_1, \dots, p_n) \quad \text{رابطه (۵)}$$

۶. روش استافر^۶:

$$s_S = \sum_{i=1}^n \Phi^{-1}(p_i) \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در آن Φ تابع توزیع تجمعی نرمال استاندارد است. در برخی شرایط، می‌توان وزن‌های متفاوتی را به p -value هایی نسبت داد که در فرا تحلیل ترکیب می‌شوند؛ برای مثال، اگر اندازه‌های نمونه مطالعات به‌طور چشمگیری متفاوت باشند، وزن‌های w_1, \dots, w_n ممکن است متناسب با اندازه نمونه مربوطه یا ریشه مربع آن‌ها انتخاب شود. روش استافر اغلب در حضور وزن‌های مربوط به هر مطالعه بر روش‌های دیگر ترجیح داده می‌شود. این روش در رابطه ۷ ارائه شده است (Heard & Rubin-Delanchy, 2018):

1. Fisher
2. Pearson
3. George
4. Edgington
5. Tippett
6. Stouffer

$$s_s = \sum_{i=1}^n w_i \Phi^{-1}(p_i) \quad \text{رابطه (۷)}$$

در این پژوهش از آنجایی که اندازه نمونه مطالعات مختلف متفاوت است، به پیروی از روش استافر وزنی با در نظر گرفتن اندازه نمونه مطالعات در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه مطالعات مورد بررسی از نوع همبستگی بوده و در بیشتر آنها آماره t گزارش شده است و p -value مطالعات در دسترس نیست، به پیروی از کوهن (1977)، روزنتال و دیماتئو (2001)، کارد (2015) و دیگر مطالعات انجام شده آماره t مطالعات استخراج شده است و بر مبنای آن به محاسبه اندازه اثر توجه می شود.

منظور از اندازه اثر، معیار اندازه گیری قوت اثر یا رابطه بین دو متغیر است (Graham & Harvey, 2001). مقیاس و آماره این معیار، مستقل از مطالعات صورت گرفته است و برای ترکیب نتایج مطالعات و مقایسه آنها با یکدیگر استفاده می شود. اندازه اثر محاسبه شده در این پژوهش اندازه اثر r بوده است. رابطه اندازه اثر r به صورت رابطه ۱۸ است. برای هر یک از روابط شناسایی شده در قالب مدل مفهومی پژوهش، اندازه اثر به صورت جداگانه محاسبه و گزارش شده است (Cohen, 1977; Rosenthal & DiMatteo, 2001; Card, 2015):

$$r_i = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}} \quad \text{رابطه (۸)}$$

که در آن r_i اندازه اثر مطالعه i ام، t آماره آزمون ضریب متغیر مستقل، df درجه آزادی برابر با $N-2$ و N اندازه نمونه است. بر این اساس برای هر آزمون در هر مطالعه، یک مقدار برای اندازه اثر به دست می آید. برای به دست آوردن اندازه اثرهای با توزیع نرمال از تبدیل Z فیشر در رابطه ۹ استفاده شده است (Hedges & Olkin, 1985; Lipsey & Wilson, 2001; Card, 2015):

$$z_i = 0.5 \times \ln\left(\frac{1+r_i}{1-r_i}\right) \quad \text{رابطه (۹)}$$

که در آن Z_i اندازه اثر با توزیع نرمال مطالعه i ام و r_i اندازه اثر مطالعه i ام است. برای به دست آوردن مقدار اندازه اثر مشترک مطالعات مختلفی که در یک گروه قرار می گیرند، میانگین اندازه اثرها با توزیع نرمال^۱ با روش فرا تحلیل هجز و اولکین^۲ (HOMA) محاسبه شده است. میانگین اندازه اثرها از طریق رابطه ۱۰ محاسبه شده است (Hedges & Olkin, 1985; Geyer-Klingeborg et al, 2020; Card, 2015):

$$\bar{z}_r = \frac{\sum w_i z_i}{\sum w_i} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

$$w_i = \frac{1}{SE(Z_i)^2} \quad \text{رابطه (۱۱)}$$

$$SE(Z_i) = \frac{1}{\sqrt{N-3}} \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

^۱. Normally-distributed mean effect sizes

^۲. Hedges and Olkin-type meta-analysis (HOMA)

که در آن \bar{Z}_r اندازه اثر مشترک با توزیع نرمال، w_i وزن مطالعه i ام، $SE(Z_i)^2$ واریانس مطالعه i ام و N اندازه نمونه است. در نهایت، اندازه اثر مشترک محاسبه شده برای اینکه قابل تفسیر باشد، بر مبنای رابطه ۱۳ مجدد به r تبدیل شده است (Hedges & Olkin, 1985; Lipsey & Wilson, 2001; Card, 2015):

$$\bar{r} = \frac{e^{2\bar{Z}_r} - 1}{e^{2\bar{Z}_r} + 1} \quad \text{رابطه (۱۳)}$$

که در آن \bar{r} اندازه اثر مشترک است.

۶. ارزیابی واگرایی موجود در اندازه اثرهای مشترک: در این مرحله همگنی و ناهمگنی موجود در اندازه‌های اثر بررسی شده است. به این منظور از آزمون‌های همگنی Q و I^2 استفاده شده است. آماره ناهمگنی Q به صورت رابطه ۱۴ است (Hedges & Olkin, 1985; Lipsey & Wilson, 2001; Card, 2015; Cochran, 1954):

$$Q = \sum (w_i (Z_i - \bar{Z}_r)^2) = \sum (w_i (Z_i)^2) - \frac{(\sum (w_i Z_i))^2}{\sum w_i} \quad \text{رابطه (۱۴)}$$

$$df = k - 1$$

که در آن Q آماره ناهمگنی و k تعداد مطالعات است؛ در حالی که آماره آزمون Q در نتیجه‌گیری درباره ناهمگن بودن مجموعه‌ای از اندازه اثرها در فرا تحلیل مفید است؛ اما نشان نمی‌دهد که اندازه اثرها چقدر ناهمگن است (با ناهمگنی صفر نشان‌دهنده همگنی است). یک شاخص مفید دیگر برای بررسی ناهمگنی در فرا تحلیل I^2 است. شاخص I^2 به صورت رابطه ۱۵ محاسبه شده است (Higgins & Thompson, 2002; Huedo-Medina et al, 2006; Card, 2015):

$$I^2 = \begin{cases} \frac{Q - (k - 1)}{Q} \times 100\% & Q > (k - 1) \\ 0 & Q \leq (k - 1) \end{cases} \quad \text{رابطه (۱۵)}$$

که در آن I^2 شاخص آزمون ناهمگنی است.

۷. قوت رابطه دو متغیر: در این مرحله قوت رابطه متغیرهای مستقل و وابسته ارزیابی می‌شود. در روش فرا تحلیل به منظور آزمون فرضیه‌ها ابتدا آزمون ناهمگنی اندازه اثر بررسی می‌شود. در صورت همگن بودن از الگوی اثرات ثابت و در صورت ناهمگنی از الگوی تصادفی استفاده خواهد شد؛ همچنین در صورتی که میانگین اندازه اثر مثبت باشد، رابطه بین دو متغیر، مثبت خواهد بود و در صورتی که منفی باشد، رابطه بین دو متغیر منفی است. به منظور تفسیر اندازه اثر نیز اغلب مقادیر کمتر از ۰/۱ (بزرگ‌تر از ۰/۱-) را کوچک، مقادیر بین ۰/۱ تا ۰/۳ (بین ۰/۱- تا ۰/۳-) را متوسط و بیشتر از ۰/۳ (کوچک‌تر از ۰/۳-) را بزرگ تفسیر می‌کنند (Bronstein et al, 2004).

یافته‌ها

همان‌طور که بیان شد، از میان ۴۲۲ مقاله استخراج شده با توجه به معیارهای غربال مقاله‌ها در نهایت، ۱۰۲ مقاله قابل بررسی در فرایند فرا تحلیل است. بعد از بررسی این مقاله‌ها ۱۵۳ عامل مختلف استخراج شد که در پژوهش‌های مختلف تأثیر آنها بر بازده سهام بررسی

شده است. با توجه به اینکه برای بیشتر این عوامل تعداد مقالات در دسترس کم است، تنها عواملی که حداقل در پنج مقاله بررسی شده باشد، در نظر گرفته شده است. براساس رویکرد فراتحلیل برای آزمون این فرضیه باید سطح معناداری، آماره آزمون، فاصله اطمینان و میانگین وزنی اندازه اثر همه مطالعات محاسبه و گزارش شود. این آزمون توسط نرم افزار CMA انجام شده و نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است.

در رویکرد فراتحلیل برای آزمون فرضیه‌های پژوهش ابتدا به آزمون همگنی اندازه اثر توجه می‌شود تا براساس آن نوع مدل محاسبه اندازه اثر تجمعی تعیین شود. در صورت همگنی داده‌ها از مدل اثرات ثابت و در صورت ناهمگنی از مدل اثرات تصادفی استفاده می‌شود. طبق توضیحات ارائه شده، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش ابتدا همگنی اندازه اثر مطالعات بررسی می‌شود. برای تشخیص ناهمگنی از آزمون‌های I^2 و Q استفاده شده است.

جدول (۲) نتایج پژوهش

Table (2) Research results

نتیجه	آزمون ناهمگنی		آزمون فرض صفر		فاصله اطمینان		میانگین وزنی اندازه اثر	عامل	
	آماره I^2	سطح معناداری	سطح معناداری	آزمون Z	حد بالا	حد پایین			
رد	۹۷/۸۵	۰/۰۰	۱۸۶/۲۰	۰/۲۴	۱/۱۷	۰/۵۵	-۰/۱۵	۰/۲۳	نسبت سود به فروش
رد	۹۷/۳۰	۰/۰۰	۲۵۹/۶۳	۰/۰۶	۱/۸۴	۰/۳۹	-۰/۰۱	۰/۱۹	نسبت قیمت به سود
تأیید	۹۶/۲۸	۰/۰۰	۱۳۴/۴۵	۰/۰۰	۳/۲۰	۰/۶۸	۰/۲۰	۰/۴۷	سود هر سهم
تأیید	۷۶/۶۰	۰/۰۰	۴۲/۷۴	۰/۰۰	۳/۹۴	۰/۲۴	۰/۰۸	۰/۱۶	جریان‌های نقدی عملیاتی
تأیید	۹۷/۷۴	۰/۰۰	۷۰۹/۸۳	۰/۰۰	۴/۸۵	۰/۴۸	۰/۲۱	۰/۳۵	خالص دارایی‌های عملیاتی
رد	۹۶/۴۰	۰/۰۰	۴۲۷/۶۹	۰/۹۰	۰/۱۲	۰/۱۰	-۰/۰۹	۰/۰۰	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار
رد	۹۱/۶۳	۰/۰۰	۴۷/۸۱	۰/۵۱	-۰/۶۵	۰/۰۷	-۰/۱۴	-۰/۰۳	اقدام تعهدی
رد	۹۸/۶۷	۰/۰۰	۱۹۶۴/۳۸	۰/۵۱	۰/۶۴	۰/۱۴	-۰/۰۷	۰/۰۳	اندازه شرکت
تأیید	۹۲/۲۹	۰/۰۰	۱۲۹/۸۱	۰/۰۰	۳/۳۵	۰/۲۸	۰/۰۷	۰/۱۸	سود عملیاتی
تأیید	۹۲/۴۰	۰/۰۰	۵۲/۶۷	۰/۰۳	۲/۰۹	۰/۲۴	۰/۰۰	۰/۱۲	بازده بازار
رد	۹۹/۴۸	۰/۰۰	۱۹۵۰/۶۶	۰/۹۲	-۰/۰۹	۰/۳۹	-۰/۴۳	-۰/۰۲	بازده دارایی‌ها
رد	۹۶/۲۹	۰/۰۰	۲۴۲/۹۱	۰/۱۲	۱/۵۴	۰/۲۶	-۰/۰۳	۰/۱۱	ریسک سیستماتیک
تأیید	۹۹/۸۴	۰/۰۰	۷۹۲۰/۸۷	۰/۰۳	۲/۱۷	۰/۶۸	۰/۰۴	۰/۴۱	کیفیت سود
رد	۹۹/۹۱	۰/۰۰	۴۴۳۶/۷۴	۰/۲۲	۱/۲۱	۰/۹۶	-۰/۴۴	۰/۶۴	ارزش افزوده اقتصادی
رد	۹۹/۶۲	۰/۰۰	۲۶۴۱/۲۸	۰/۹۷	-۰/۰۳	۰/۵۱	-۰/۵۲	-۰/۰۱	جریان‌های نقد ناشی از فعالیت‌های تامین مالی
تأیید	۸۷/۳۱	۰/۰۰	۳۱/۵۲	۰/۰۰	۴/۲۱	۰/۶۷	۰/۲۸	۰/۵۰	بازده حقوق صاحبان سهام

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج، سطح معناداری آماره Q برای تمامی عوامل مورد بررسی تا دو رقم اعشار صفر به دست آمده است؛ بنابراین در سطح معناداری ۱ درصد ناهمگنی اندازه اثر مطالعات تأیید می‌شود. در نتیجه با توجه به ناهمگنی اندازه اثر مطالعات از مدل اثرات تصادفی استفاده شده است. به علاوه، مقدار آماره I^2 برای تمامی عوامل بیشتر از ۷۰ است که نشان‌دهنده آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. به منظور رد و تأیید تأثیر هر یک از عوامل از مقدار آماره Z و سطح معناداری استفاده شده است.

درباره تأثیر نسبت سود به فروش بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $97/85$ به دست آمده است که نشان می‌دهد، ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $1/17$ و سطح معناداری $0/24$ است؛ بنابراین در سطح ۱ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و نسبت سود به فروش بر بازده سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/23$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد. درباره تأثیر نسبت قیمت به سود بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $97/30$ به دست آمده که نشان‌دهنده آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $1/84$ و سطح معناداری $0/06$ است و در سطح ۵ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر ندارد؛ بنابراین نسبت قیمت به سود بر بازده سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/19$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد. درباره تأثیر سود هر سهم بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $96/28$ به دست آمده که نشان‌دهنده آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $3/20$ و سطح معناداری $0/00$ است؛ بنابراین در سطح ۱ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و سود هر سهم بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/47$ و بین $0/3$ تا $0/8$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح متوسط قرار دارد. درباره تأثیر جریان‌های نقدی عملیاتی مقدار آماره I^2 برابر با $76/60$ به دست آمده است که نشان از آن دارد که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالاست. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $3/94$ و سطح معناداری $0/00$ است؛ بنابراین در سطح ۱ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و جریان‌های نقد عملیاتی بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/16$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد.

درباره تأثیر خالص دارایی‌های عملیاتی مقدار آماره I^2 برابر با $97/74$ به دست آمده است که نشان از آن دارد که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $4/85$ و سطح معناداری $0/00$ است؛ در نتیجه در سطح ۱ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و خالص دارایی‌های عملیاتی بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/35$ و بین $0/3$ تا $0/8$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح متوسط قرار دارد. درباره تأثیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مقدار آماره I^2 برابر با $96/40$ به دست آمده که نشان‌دهنده آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $0/12$ و سطح معناداری $0/90$ است؛ بنابراین در سطح ۵ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر بازده سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/00$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد. درباره تأثیر ارقام تعهدی بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $91/63$ به دست آمده است که نشان از آن دارد که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $-0/65$ و سطح معناداری $0/51$ است؛ بنابراین در سطح ۵ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و ارقام تعهدی بر بازده سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $-0/03$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد. درباره تأثیر شرکت بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $98/67$ به دست آمده که حاکی از آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $0/64$ و سطح معناداری $0/51$ است؛ بنابراین در سطح ۵ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و اندازه شرکت بر بازده سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/03$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد.

درباره تأثیر سود عملیاتی بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $92/29$ به دست آمده که نشان‌دهنده آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $3/35$ و سطح معناداری $0/00$ است؛ بنابراین در سطح ۱ درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و سود عملیاتی بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/18$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد. درباره تأثیر بازده بازار بر سهام مقدار آماره I^2

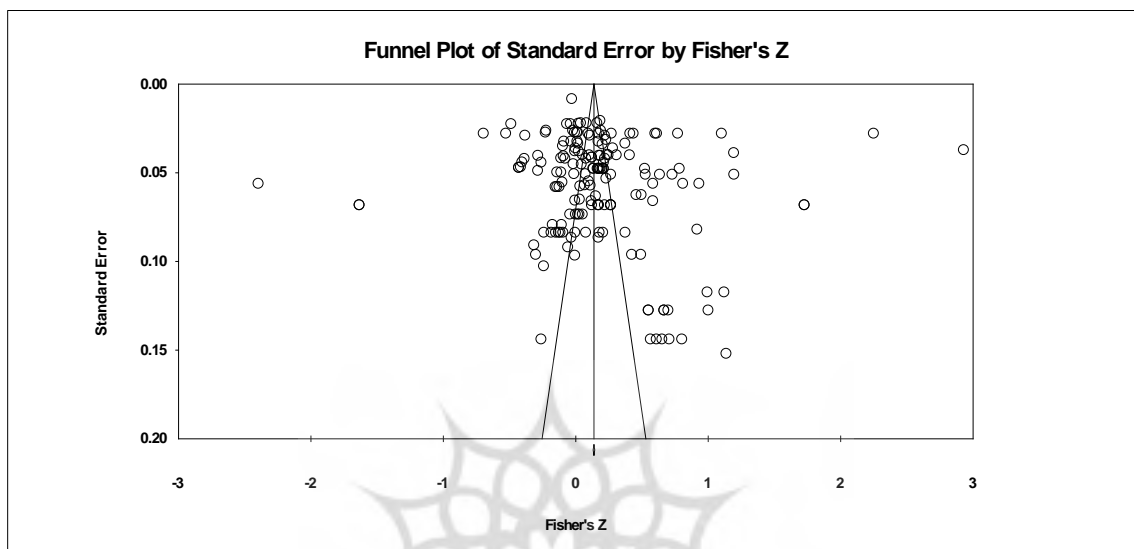
برابر با $92/40$ به دست آمده که حاکی از آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $2/09$ و سطح معناداری $0/03$ است؛ بنابراین در سطح 5 درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و بازده بازار بر سهام تأثیر معناداری دارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/12$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد. درباره تأثیر بازده دارایی‌ها بر سهام مقدار آماره I^2 برابر با $99/48$ به دست آمده که نشان‌دهنده آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $-0/09$ و سطح معناداری $0/92$ است؛ بنابراین در سطح 5 درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و بازده دارایی‌ها بر سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $-0/02$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد. درباره تأثیر کیفیت سود بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $96/29$ به دست آمده که حاکی از آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح 5 درصد معناداری با صفر و بازده سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/11$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد.

درباره تأثیر کیفیت سود بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $99/84$ به دست آمده که نشان‌دهنده آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $2/17$ و سطح معناداری $0/03$ است؛ بنابراین در سطح 5 درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و کیفیت سود بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/41$ و بین $0/3$ تا $0/8$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح متوسط قرار دارد. درباره تأثیر ارزش افزوده اقتصادی بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $99/91$ به دست آمده است که نشان می‌دهد، ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $1/21$ و سطح معناداری $0/22$ است؛ بنابراین در سطح 5 درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و ارزش افزوده اقتصادی بر بازده سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/64$ و بین $0/3$ تا $0/8$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح متوسط قرار دارد. درباره تأثیر جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی بر بازده سهام مقدار آماره I^2 برابر با $99/62$ به دست آمده است که نشان از آن دارد که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $-0/03$ و سطح معناداری $0/97$ است؛ بنابراین در سطح 5 درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر و جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی بر بازده سهام تأثیر معناداری ندارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $-0/01$ و کمتر از $0/3$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح کوچک قرار دارد. درباره تأثیر حقوق صاحبان سهام بر سهام مقدار آماره I^2 برابر با $87/31$ به دست آمده که نشان‌دهنده آن است که ناهمگنی اندازه اثر مطالعات در سطح بالا قرار دارد. از طرفی، مقدار آماره Z برابر با $4/21$ و سطح معناداری $0/00$ است؛ بنابراین در سطح 1 درصد مقدار اندازه اثر تفاوت معناداری با صفر دارد و فرضیه شانزدهم پژوهش تأیید می‌شود؛ بدین معنی که بازده حقوق صاحبان سهام بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد. میانگین وزنی اندازه اثر برابر با $0/50$ و بین $0/3$ تا $0/8$ است. پس می‌توان نتیجه گرفت که میانگین اندازه اثر در سطح متوسط قرار دارد.

سوگیری انتشار در فرا تحلیل اصطلاحی به این معناست که نتایج یک پژوهش با رویکرد فرا تحلیل که تنها بخشی از مطالعات حیطه موردبررسی را بازنگری کرده است، از پژوهش‌های در نظر گرفته نشده تأثیر می‌پذیرد. درواقع، چنانچه نتایج یک پژوهش با رویکرد فرا تحلیل متفاوت با زمانی باشد که از تمامی پژوهش‌های یک حیطه استفاده شود، به اصطلاح گفته می‌شود، پژوهش دارای سوگیری انتشار است و به نتایج حاصل شده تکیه نمی‌شود (Rothstein et al, 2005). روش‌های متعددی برای ارزیابی سوگیری انتشار وجود دارد. دو روش پرکاربرد آن، نمودار فانل (قیفی) و روش N ایمن از خطاست.

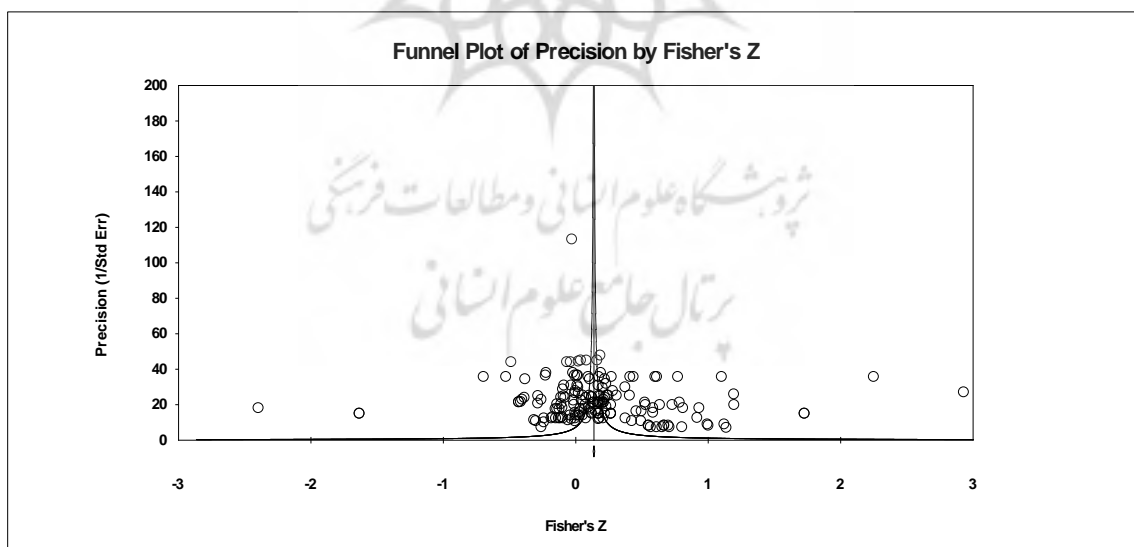
ساده‌ترین و معمول‌ترین روش شناسایی تورش و خطا استفاده از نمودار فانل (قیفی) است که از حجم نمونه و اندازه اثرها برای ترسیم آن استفاده می‌شود. چنانچه نمودار متقارن باشد و حول اندازه اثر مداخله (محور عمودی در وسط شکل) با افزایش اندازه نمونه

مقدار پراکندگی مشاهدات کاهش یابد، تورش انتشار وجود ندارد. در واقع، مطالعاتی که خطای استاندارد پایین دارند و در بالای قیف جمع می‌شوند، بدون سوگیری خواهند بود و اگر بیشتر مطالعات در پایین نمودار به شکل نامتقارن پراکنده شوند، خطای استاندارد و در نتیجه سوگیری انتشارات پژوهش افزایش می‌یابد (Sterne & Egger, 2005). شکل (۱) و (۲) نشان‌دهنده نمودار فانل در دو حالت استفاده از خطای استاندارد و شاخص دقت برای بررسی پراکندگی اندازه اثرهای پژوهش است.



شکل (۱) نمودار قیفی خطای استاندارد براساس Z فیشر

Figure (1) Funnel plot of standard error by Fisher's Z



شکل (۲) نمودار قیفی دقت استاندارد براساس Z فیشر

Figure (2) Funnel plot of precision by Fisher's Z

همان‌طور که در این دو شکل مشخص است، بیشتر مطالعات مورداستفاده در بالای نمودار به شکل متقارن پراکنده هستند که نشان‌دهنده عدم سوگیری انتشار در این پژوهش است. نقاط مشکلی حاکی از مشاهدات گم‌شده‌ای است که به ایجاد تقارن کامل شکل منجر خواهد شد. تعداد این نقاط نسبت به نقاط سفید (مشاهدات استفاده شده) اندک است. اندک بودن تعداد نقاط سفید نسبت به نقاط مشکلی نشان‌دهنده عدم سوگیری چشمگیر در این پژوهش است.

آزمون روش N ایمن از خطا تعداد مشاهدات گم‌شده با اندازه اثر میانگین صفر را محاسبه می‌کند که لازم است، به تحلیل اضافه شود و مقدار میانگین وزنی اندازه اثر را از لحاظ آماری بی‌معنی (به شکل معنادار برابر با صفر) کند (Becker, 2005). جدول (۳) نشان‌دهنده نتایج روش N ایمن از خطا برای سوگیری پژوهش است.

جدول (۳) نتایج روش N ایمن از خطا
Table (3) Results of fail-safe N method

شرح	مقدار
آماره Z برای مطالعات مشاهده‌شده	۴۵/۹۶۲۵۷
سطح اطمینان برای مطالعات مشاهده‌شده	۰/۰۰۰۰
آلفا	۰/۰۵
آماره Z برای آلفا	۱/۹۵۹۹۶
تعداد مشاهدات	۱۶۸
تعداد مطالعات گم‌شده با میانگین اندازه اثر صفر برای رساندن سطح اطمینان به آلفا	۲۲۲۲

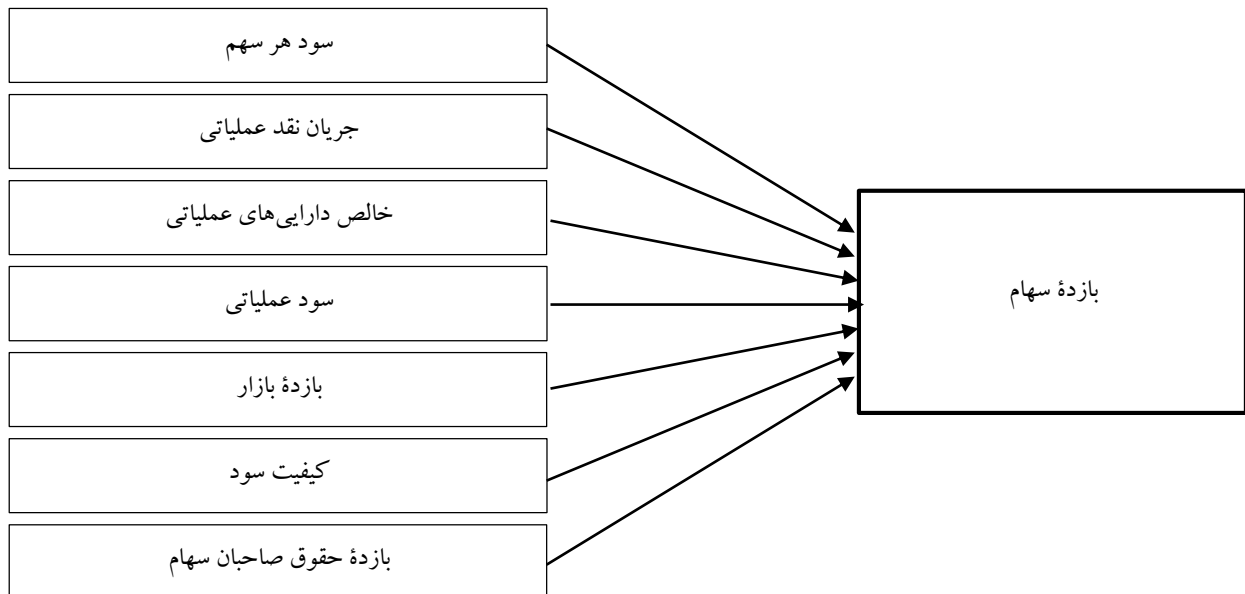
منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که در جدول (۳) مشخص است، باید ۲۲۲۲ مشاهده با اندازه اثر صفر درباره تأثیر عوامل مؤثر بر بازده سهام ایجاد شود تا معناداری تأثیر عوامل را در سطح اطمینان ۹۵ درصد به نتیجه غیر معنادار تبدیل کند. در واقع، با این تعداد مشاهده با میانگین اندازه اثر صفر مقدار سطح اطمینان برای آماره Z مطالعات مشاهده‌شده به مقدار آلفا (۰/۰۵) می‌رسد. این موضوع نشان‌دهنده دقت و صحت بالای نتایج پژوهش و احتمال بسیار پایین برای صفر بودن اندازه اثر واقعی است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی از انجام این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر بر بازده سهام با استفاده از رویکرد فرا تحلیل بود. به این منظور سؤال پژوهش به شرح زیر تدوین شد: براساس فرا تحلیل کدام یک از متغیرهای بررسی شده در ادبیات بر بازده سهام اثرگذار است؟ از میان ۴۲۲ مقاله استخراج شده با توجه به معیارهای غربال مقالات در نهایت ۱۰۲ مقاله قابل بررسی در فرایند فرا تحلیل بود. بعد از بررسی این مقالات در نهایت ۱۵۳ عامل مختلف استخراج شدند که در پژوهش‌های مختلف تأثیر آنها بر بازده سهام بررسی شد. در نتیجه ۱۶ عامل تحلیل شد.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش در پاسخ به سؤال پژوهش درباره عوامل مؤثر بر بازده سهام گفته می‌شود، از میان عوامل بررسی شده سود هر سهم، جریان نقد عملیاتی، خالص دارایی‌های عملیاتی، سود عملیاتی، بازده بازار، کیفیت سود و بازده حقوق صاحبان سهام بر سهام اثرگذار هستند؛ بنابراین سرمایه‌گذاران می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های خود این عوامل را در نظر داشته باشند. در شکل (۱) عوامل مؤثر بر بازده سهام ارائه شده است.



شکل (۳) عوامل مؤثر بر بازده سهام

Figure (3) Factors affecting stock returns

در پژوهش‌های مشابه پژوهشگر عوامل مؤثر بر بازده سهام را انتخاب کرده و فقط عوامل منتخب را در قالب دسته‌بندی‌های کلی مورد آزمون قرار داده است؛ در حالی که در این پژوهش در قالب مطالعه‌ای جامع‌تر تمامی عواملی که تأثیر آنها در مطالعات مختلف بر بازده سهام آزمون شده، به‌طور مجزا بررسی شده است تا الگوی عوامل مؤثر بر بازده سهام توسعه داده شود. در این پژوهش فرا تحلیل تأثیر عوامل نسبت سود به فروش، سود هر سهم، سود عملیاتی، بازده دارایی‌ها، کیفیت سود و ارزش افزوده اقتصادی بر بازده سهام بررسی شد؛ در حالی که در پژوهش‌های مشابه این عوامل تحلیل نشده بود. از میان این عوامل نتایج نشان‌دهنده تأثیر سود هر سهم، سود عملیاتی و کیفیت سود بر بازده سهام است؛ بنابراین الگوی عوامل مؤثر بر بازده سهام با شناسایی این عوامل توسعه داده شده است. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش به سرمایه‌گذاران و فعالان بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود، به‌منظور پیش‌بینی بازده سهام به متغیر سود هر سهم به‌عنوان یکی از عوامل اثرگذار بر بازار سهام توجه داشته باشند. سود هر سهم نشان‌دهنده عملکرد شرکت از لحاظ سودآوری بوده و از لحاظ رویکرد تحلیلی جزء متغیرهای تحلیل بنیادی است. به تحلیلگران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود، به‌منظور پیش‌بینی بازده سهام به این متغیر توجه داشته باشند. از دیگر عوامل اثرگذار بر بازده سهام به جریان نقد عملیاتی و خالص دارایی‌های عملیاتی اشاره می‌شود؛ بنابراین به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود، به‌منظور انتخاب سهام برای سرمایه‌گذاری، عملیات شرکت و به‌طور خاص ارقام مربوط به جریان نقد و خالص دارایی‌های عملیاتی شرکت را بررسی کنند. بازده بازار از جمله عوامل دیگری است که بر سهام اثرگذار است؛ بنابراین به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود، برای تخمین تغییرات ارزش سهام به تغییرات بازده بازار توجه داشته باشند. بر مبنای یافته‌های پژوهش کیفیت سود دیگر عامل اثرگذار بر بازده سهام است. تداوم و تکرارپذیری سود، شفافیت و در حال رشد بودن سود، انعکاس واقعیت اقتصادی شرکت و ... موضوعات مطرح درباره کیفیت سود است که به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود، در بررسی سهام مختلف مورد توجه قرار دهند؛ همچنین از میان نسبت‌های مالی مورد بررسی در این پژوهش بازده حقوق صاحبان سهام بر سهام اثرگذار بوده است؛ بنابراین به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود، برای انتخاب سهام و بررسی تغییرات ارزش آن به این نسبت توجه داشته باشند که متمرکز بر سود خالص و حقوق صاحبان سهام شرکت است. به‌طور کلی از آنجایی که بیشتر عوامل مؤثر بر بازده سهام بر مبنای این پژوهش مرتبط با گزارش‌های مالی شرکت و به تعبیر دیگر وضعیت مالی و عملکرد شرکت هستند، در نظر گرفتن این عوامل به‌منظور بررسی فرصت‌های سرمایه‌گذاری مورد توجه قرار می‌گیرد. در این پژوهش عوامل مؤثر بر بازده سهام بررسی شد؛ در حالی که در بسیاری از مطالعات عوامل مؤثر بر بازده شاخص کل یا شاخص صنایع و ... بررسی شده است.

اجرای پژوهش‌های مشابه بر مبنای رویکرد فرا تحلیل به منظور بررسی عوامل مؤثر بر بازده این شاخص‌ها در نظر گرفته می‌شود. علاوه بر این، با توجه به کاربردهای و مزایای رویکرد فرا تحلیل از این رویکرد در موضوعات و حوزه‌های مختلف رشته مالی در ابعاد مختلف استفاده می‌شود. در رابطه با محدودیت‌های پژوهش گفته می‌شود، با وجود اینکه تعداد عوامل مؤثر بر بازده سهام در مطالعات بررسی شده بسیار زیاد است، فراوانی عوامل در مطالعات مختلف زیاد نیست و این امر باعث نبود کیفیت تعداد مشاهدات در بررسی برخی عوامل مؤثر بر بازده سهام می‌شود؛ همچنین در بسیاری از مطالعات عوامل مؤثر بر بازده شاخص، صنایع و ... بررسی شده یا به مقایسه مدل‌های مختلف توجه کرده است که با توجه به موضوع پژوهش و ارزشمندی برخی از آنها، قابل استفاده در پژوهش نبوده است. اندازه اثر مهم‌ترین و معروف‌ترین اصطلاح مورد استفاده در رویکرد فرا تحلیل است. اجرای روش فرا تحلیل نیازمند اندازه اثر است. در بعضی از پژوهش‌ها اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه اندازه اثر گزارش نشده است و قابل استفاده نبوده‌اند؛ بنابراین پژوهش‌گر مجبور شد، پژوهش‌های مذکور را با وجود ارزشمندی برخی از آنها، از جامعه آماری خود حذف کند.

منابع فارسی

- ابزری، مهدی، کبیری پور، وحید و سهیلی، سیروس. (۱۳۹۲). تحلیل تأثیر نقدشوندگی بر بازده سهام با کنترل سبک‌های سرمایه‌گذاری: رویکردی جدید با معیاری چند بعدی. *دانش حسابداری*، ۴(۱۵)، ۱۰۳-۷۹.
- انصاری، عبدالمهدی، یوسف‌زاده، نسرین و زارع، زهرا. (۱۳۹۴). بررسی هم‌زمان عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۷(۲۵)، ۲۷-۱۲.
- تقوی، مهدی و آقامحمدی، جواد. (۱۳۹۱). سنجش رابطه بین تکنیک‌های ارزش‌شیبایی نسبی (P/S, P/BV, P/E) و اهرم اقتصادی با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۵(۱۴)، ۱۰۲-۹۵.
- تقوی، مهدی و بیابانی، شاعر. (۱۳۸۲). اثرات تغییر نرخ ارز بازار آزاد و جریان نقد آتی بر ارزش سهام شرکت‌های سهامی عام پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهشنامه اقتصادی*، ۳(۱۱)، ۳۷-۱۳.
- دستگیر، محسن و شریفی مبارکه، رسول. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی با بازده سهام شرکت‌ها. *حسابرس*، ۵۲، ۵-۱.
- رحمانی، علی و تجویدی، الناز. (۱۳۸۴). رابطه تجربی متغیرهای حسابداری و بازار با بازده سهام. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۳(۱۱)، ۲۲۷-۲۴۶.
- رضازاده، جواد و آشتاب، علی. (۱۳۸۹). رابطه دقت پیش‌بینی سود و بازده سهام شرکت‌های جدیدالورود به بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه اقتصاد کلان*، ۱۰(۳۷)، ۷۶-۵۵.
- سیرانی، محمد، حجازی، رضوان و کشاورز، ملیحه. (۱۳۸۹). مطالعه تأثیر ریسک نقدشوندگی و سایر عوامل مؤثر بر بازده‌های مقطعی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳(۱)، ۱۲۴-۱۱۳.
- عربصالحی، مهدی، سعیدی، علی و عابدی‌اونجی، علی اکبر. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین خالص دارایی‌های عملیاتی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بیشرفت‌های حسابداری*، ۵(۳)، ۱۱۲-۸۹.
- عسگرنژاد نوری، باقر. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر در بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد فرا تحلیل. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۶(۲۰)، ۵۰-۲۹.
- عسگرنژاد نوری، باقر، صنایعی، علی، فتحی، سعید و کاظمی، علی. (۱۳۹۳). فرا تحلیل نقش تعدیل‌کننده ویژگی‌های نمونه در ارتباط بین فعالیت‌های بازاریابی و عملکرد سازمانی. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۱۸(۱)، ۱۷۰-۱۵۱.
- عسگرنژاد نوری، باقر و سلطانی، مهدی. (۱۳۹۴). طراحی مدل پیش‌بینی ورشکستگی با به‌کارگیری متغیرهای حسابداری، بازار و اقتصاد کلان (مطالعه موردی: بورس اوراق بهادار). *مطالعات مدیریت*، ۹(۱)، ۱۴۷-۱۲۵.

- قائمى، محمد حسين، جمال ليوانى، على. و ده بزرگى، سجاد. (۱۳۸۷). كيفيت سود و بازده سهام شركت‌ها. *بررسى‌هاى حسابدارى و حسابرسي*، ۱۵(۳)، ۷۱-۸۸.
- محبى، شيرين. (۱۴۰۰). بررسى ارتباط بين مومنتوم و ريسك سيستماتيک با بازده مازاد. *نشریه پژوهش در حسابدارى و علوم اقتصادى*، ۱۵(۱۵)، ۳۱-۴۴.
- نمازى، محمد. و رستمى، نورالدين. (۱۳۸۵). بررسى رابطه بين نسبت‌هاى مالى و نرخ بازده سهام شركت‌هاى پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسى‌هاى حسابدارى و حسابرسي*، ۱۳(۲)، ۱۰۵-۱۲۷.
- ولى زاده لاريجاني، اعظم. و بهبھانى نيا، پريسا سادات. (۱۳۹۷). بررسى تجربى عوامل مؤثر بر بازده سهام: جنبه‌هاى مختلف اثرگذار بر تصميم گيرى. *دانش حسابدارى مالى*، ۵(۴)، ۶۹-۱۰۲.

References

- Abzari, M., Kabiripour, V., & Soheili, S. (2013). Analyzing the effect of liquidity on stock return with control of investment styles: A new approach with multidimensional criteria. *Journal of Accounting Knowledge*, 4(15), 79-103. (In Persian).
- Ansari, A., Yousefzadeh, N., & Zare, Z. (2015). The investigation of co-determination of capital structure and stock returns in listed companies in Tehran Stock Exchange (TSE). *Accounting and Auditing Research*, 7(25), 12-27. (In Persian).
- Arabsalehi, M., Saeedi, A., & Abedi Avajji, S. A. A. (2012). An Investigation of the relationship between Net Operating Assets and Stock Returns of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 3(2), 89-112. (In Persian).
- Arouri, M. E. H., Lahiani, A., & Nguyen, D. K. (2015). World gold prices and stock returns in China: Insights for hedging and diversification strategies. *Economic Modelling*, 44, 273-282.
- Asgarnezhad Nouri, B. (2018). Factors affecting stock return of firms listed in Tehran Stock Exchange: Meta-analysis approach. *Journal of Asset Management and Financing*, 6(1), 29-50. (In Persian).
- Asgarnezhad Nouri, B., & Soltani, M. (2016). Designing a bankruptcy prediction model based on account, market and macroeconomic variables (Case study: Cyprus Stock Exchange). *Iranian Journal of Management Studies*, 9(1), 125-147. (In Persian).
- Asgarnezhad Nouri, B., Sanayei, A. Fathi, S., & Kazemi, A. (2014). Meta-analysis of the mediating role of sample characteristics in the relationship between marketing activities and organizational performance. *Management Research in Iran*, 18(1), 151-169. (In Persian).
- Bauer, R., Cosemans, M., & Schotman, P. C. (2010). Conditional asset pricing and stock market anomalies in Europe. *European Financial Management*, 16(2), 165-190.
- Becker, B. J. (2005). Failsafe N or file-drawer number. In Hannah, R. Rothstein, R. Alexander, J. S. & Borenstain, M. *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*. Willey.
- Bertuah, E., & Sakti, I. (2019). The financial performance and macroeconomics factors in forming stock return. *Journal Risk Management Dan Bisnis (JRMB)*, 4(S1), 511 - 522.
- Bird, R., Reddy, K., & Yeung, D. (2014). The relationship between uncertainty and the market reaction to information: Is it influenced by stock-specific characteristics? *International Journal of Behavioural Accounting and Finance*, 4(2), 113-132.
- Bronstein, M., Hedges, L., Higgins, J., & Rothstein, H. (2004). Comprehensive meta-analysis manual. Available at: www.meta-analysis.com/downloads/meta-analysis-manual.pdf.
- Büyüksalvarci, A. (2010). The Effects of Macroeconomics Variables on Stock Returns: Evidence from Turkey. *European Journal of Social Sciences*, 14(3), 404-416.
- Capon, N., & Farley, J. U., & Hoenig, S. (1990). Determinants of financial performance: A meta-analysis. *Management Science*, 36(10), 1143-1159.
- Card, N. A. (2015). *Applied meta-analysis for social science research*. Guilford Publications.
- Chhajer, P., Mehta, V., & Gandhi, V. (2020). Factors influencing stock returns: Evidence from national stock exchange, India. *International Journal of Management*, 11(5), 631-643.
- Chuang, W. I., Liu, H. H., & Susmel, R. (2012). The bivariate GARCH approach to investigating the relation between stock returns, trading volume, and return volatility. *Global Finance Journal*, 23(1), 1-15.
- Cochran, W. G. (1954). Some methods for strengthening the common χ^2 tests. *Biometrics*, 10, 417-451.
- Cohen, J. (1977). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Revised ed., New York: Academic Press.
- Dastghir, M., & Sharifi Mobarake, R. (2011). Examining relationship between cash flows with stock return. *Journal of Auditing*, 52, 1-5. (In Persian).
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, 47(2), 427-465.

- Fujimoto, A., & Masahiro, W. (2006). Time-varying liquidity risk and the cross section of stock returns. Available at: <http://papers.ssrn.com/id=906327>.
- Geyer-Klingenberg, J., Hang, M., & Rathgeber, A. (2020). Meta-analysis in finance research: Opportunities, challenges, and contemporary applications. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101524.
- Ghaemi, M. H., Livani, A. J., & Dehbozorgi, S. (2008). Earning quality and stock return of firms. *Journal of The Accounting and Auditing Review*, 52, 71-88. (In Persian).
- Graham, J. R., & Harvey, C. R. (2001). The theory and practice of corporate finance: Evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, 60, 187-243.
- Habib, A. (2008). The role of Accruals and cash flows in explaining security returns. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 17, 51-66.
- Heard, N. A., & Rubin-Delanchy, P. (2018). Choosing between methods of combining-values. *Biometrika*, 105(1), 239-246.
- Hearn, B. (2011). Size and liquidity effects in Japanese regional stock markets. *Journal of the Japanese and International Economies*, 25 (2), 157-181.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta-analysis*. Academic press, INC. New York.
- Higgins, J. P., & Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539-1558.
- Hirshleifer, D., Kewei, H. & Siew, H. T. (2009). Accruals, cash flows, and aggregate stock returns. *Journal of Financial Economics*, 91 (3), 389-406.
- Hsieh, S. (2014). The Causal relationships between stock returns, trading volume, and volatility. *International Journal of Managerial Finance*, 10(2), 218-240.
- Huedo-Medina, T. B., Sánchez-Meca, J., Marín-Martínez, F., & Botella, J. (2006). Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or I² index? *Psychological Methods*, 11(2), 193.
- Hyde, S., & Sherif, M. (2010). Tests of the conditional asset pricing model: further evidence from the cross section of stock returns. *International Journal of Finance & Economics*, 15(2), 198-211.
- Lam, K. S. K. (2002). The relationship between size, book-to-market equity ratio. *Journal of Banking & Finance*, 31(2), 455-475.
- Lam, K. S., & Tam, L. H. (2011). Liquidity and asset pricing: Evidence from the Hong Kong stock market. *Journal of Banking & Finance*, 35(9), 2217-2230.
- Lee, K. H. (2011). The world price of liquidity risk. *Journal of Financial Economics*, 99(1), 136-161.
- Li, G. (2016). Growth options, dividend payout ratios and stock returns. *Studies in Economics and Finance*, 33(4), 638-659.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical Meta-analysis*. SAGE Publication, international educational and professional publisher. London.
- Lonkani, R., & Firth, M. (2005). The accuracy of IPO earnings forecasts in Thailand and their relationship with stock market valuation. *Journal of Accounting and Business Research*, 35, 269-286.
- Malkiel, B., & Jun, D. (2009). The "value" effect and the market for Chinese stocks. *Emerging Markets Review*, 10(4), 227-241.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Murthy, U., Anthony, P., & Vighnesvaran, R. (2017). Factors affecting kuala lumpur composite index (klci) stock market return in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 12(1), 122-132.
- Namazi, M., & Rostami, N. (2006). Investigating the relationship between financial ratios and the rate of return on shares of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Review*, 13(2), 105-127. (In Persian).
- Oskenbayev, Y., Yilmaz, M., & Chagirov, D. (2011). The impact of macroeconomic indicators on stock exchange performance in Kazakhstan. *African Journal of Business Management*, 5(7), 2985.
- Rahmani, A., & Tajvidi, E. (2005). Empirical relationship between accounting/ market variables and stock return. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 3(11), 227-246. (In Persian).
- RezaZadeh, J., & Ashtab, A. (2010). The relationship between the accuracy of earning forecasts and stock returns of newly listed firms in Tehran Stock Exchange. *Journal of Economics Science*, 9(1), 55-76. (In Persian).
- Rjoub, H., Türsoy, T., & Günsel, N. (2009). The effects of macroeconomic factors on stock returns: Istanbul Stock Market. *Studies in Economics and Finance* 26(1), 36-45.
- Rosenthal, R., & DiMatteo, M. R. (2001). Meta-analysis: Recent developments in quantitative methods for literature reviews. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 59-82.
- Ross, S. A., Westerfield, R., & Jordan, B. D. (2008). *Corporate finance*. Tata McGraw-Hill Education.
- Rothstein, H. R., Sutton, A. J., & Borenstein, M. (2005). Publication bias in meta-analysis. In Hannah, R. Rothstein, R. Alexander, J. S. & Borenstain, M. *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*. Willey.
- Sayrani, M., Hejazi, R., & Keshavarz, M. (2011). Study of the effects of liquidity risk and other effective factors on cross-sectional returns in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Research*, 3(1), 113-124. (In Persian).
- Schwenk, C. R., & Shrader, C. B. (1993). Effects of formal strategic planning on financial performance in small firms: A meta-analysis. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(3), 53-64.

- Sekandary, G., & Bask, M. (2023). Monetary policy uncertainty, monetary policy surprises and stock returns. *Journal of Economics and Business*, 106106.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (2003). Behavioral management and task performance in organizations: Conceptual background, meta analysis, and test of alternative models. *Personnel Psychology*, 56(1), 155-194.
- Sterne, J. A., & Egger, M. (2005). Regression methods to detect publication and other bias in meta-analysis. In Hannah, R. Rothstein, R. Alexander, J. S. & Borenstain, M. *Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments*. Willey.
- Taghavi, M., & Aghamohamadi, J. (2012). The relationship assessment between the relative valuation techniques (P/E, P/BV, P/S) and the economic leverage having stock yield in Tehran Stock Exchange. *Financial Knowledge of Securities Analysis*, 5(14), 95-102. (In Persian).
- Taghavi, M., & Biyabani, S. (2003). The effects of free market exchange rate changes and future cash flows on the value of shares of public companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Economics Research*, 3(10), 13-38. (In Persian).
- Valizadeh L. A., & Behbahaninia, P. S. (2019). Investigation of effective items on stock return: Different aspects effecting on decision making. *Financial Accounting Knowledge*, 5(4), 69-102. (In Persian).
- Wade, K., & May, A. (2013). *GDP growth and equity market returns*. Schroder Investment Management North America Inc.
- Xiao, J., & Wang, Y. (2022). Good oil volatility, bad oil volatility, and stock return predictability. *International Review of Economics & Finance*, 80, 953-966.



