



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

Journal of Asset Management and Financing

E-ISSN: 2383-1189

Vol. 10, Issue 4, No. 39, Winter 2023, p 1-24

Received: 07.04.2021 Accepted: 17.05.2023

Research Paper

The Moderating Role of Firm's Size and Age in the Relationship of Managerial Ownership with Liquidity and Investment Constraints

Amir Mohammadzadeh* 

Associate Professor, Department of Financial Management, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Islamic Azad University, Qazvin, Iran

a.mohammadzadeh@qiau.ac.ir

Sajjad Bahri

Ph.D. Candidate, Department of Financial Management, Faculty of Management and Accounting, Qazvin Islamic Azad University, Qazvin, Iran

s15j20@yahoo.com

Abstract

Ownership of management through shares aligns the shareholders' interests with those of managers. Thus, whenever manager's ownership increases, the company performance increases, leading to a reduction in agency costs related to investment decisions. Companies do this through better managerial agreement with shareholders' motivations. This study investigated the effects of managerial ownership on liquidity and investment constraints and examined the effects of moderating the role of a firm's size and age on this relationship among companies listed on Tehran Stock Exchange (TSE). To this end, the index of investment sensitivity to cash flow was employed for calculating the liquidity constraint. The research was conducted on 82 companies listed on TSE from 2010 to 2019. The hypotheses were tested by using linear regression and Eviews software. There was a significant relationship between managerial ownership and investment, but the firm's size and age did not affect this relationship. There was no significant relationship between managerial ownership and liquidity constraints and the firm's size did not affect this relationship either; however, the firm's age had a significant effect on this relationship.

Keywords: Managerial Ownership, Liquidity Constraint, Investment, Investment-Cash Flow Sensitivity.

Introduction

One of the factors concerning the shareholders is the conflict of interests. Thus, they evaluate managers for allocating their resources, which are to be performed by them. Historically, it has been indicated that management decisions may lead to the loss of a company's financial assets, which causes a reduction in shareholders' wealth. On the other hand, managers try not only to increase their profits, but also affect the company's shareholders' decisions to their own benefits. To eliminate the conflicts between the managers and the stockholders, owners sometimes share their ownership with managers. In this case, it is expected that managerial ownership increases the company's value and performance (Demstet & Lehn, 1985). One of the most important issues in corporate governance is ownership structure, which means offering shares to several members, who may be the government, banks, corporate executives, or board members. Increasing the desirability of ownership structure reduces agency costs. Managerial ownership acts as a valid guarantee that requires managers to reduce loss of resources and not waste company resources, which enables them to obtain foreign financing at a lower cost for their investments (Vijayakumaran, 2020).

This study sought to answer the following questions: Is there a divert relationship between managerial ownership and investment? Is there an inverse relationship between managerial ownership and financial constraints (investment sensitivity to cash flow)? In recent years, research has been conducted abroad to investigate the impact of managerial ownership on liquidity and investment constraints; however, no research in this area has been found in Iran. This study aimed to investigate the effect of managerial ownership on investment and the effect of managerial ownership on the investment sensitivity to cash flow in the companies listed on Tehran Stock

*Corresponding author

Hashemi Dehchi, M., Izadinia, N., Amiri, H. (2021). The Moderating Role of Firm's Size and Age in the Relationship of Managerial Ownership with Liquidity and Investment Constraints. *Journal of Asset Management and Financing*, 10(4),1-24.

2383-1189 / © 2023



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.2022.128050.1648>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23831189.1401.10.4.1.1>

Exchange (TSE) from 2010 to 2019. The results of this study as indicators of value creation can help managers, investors, creditors, consumers, and other users to make appropriate decisions.

Method and Data

The method used for collecting research data was reviewing archival studies. All the data were collected through Rahvard Novin software and its verification was done randomly by using the official site of the publishers' information system (Codal). The sample included the companies listed on TSE, which were active from 2010 to 2019. Eviews software was used for analyzing the information.

Findings

The research findings indicated that there was a significant relationship between managerial ownership and investment, but the company size and age did not affect this relationship. There was no significant relationship between managerial ownership and liquidity constraints and company size did not affect this relation; however, company age had a significant effect on this relationship.

Conclusion and discussion

Managerial ownership leads to more control by board members over company's decisions and activities because they are shareholders of the company and the profit and loss of the company is very important for them. In addition, managers' ownership in companies leads to a reduction in the gap between ownership and management, hence leading to a decrease in information asymmetry and better and more appropriate investments. Even if the amount of investment is reduced, it can be more appropriate and optimal. By considering the competitive environment in TSE, it could be inferred that company age and/or size cannot change the impact of managerial ownership on investment, as well as managers and board members, who act as a shareholder. Therefore, the company indicators do not affect their decisions.

With an increase in the board members' shares in a company, they can have a major share of ownership, experiencing fewer restrictions to finance their resources; this indicates that among the companies listed on TSE, the companies board members that have higher shares finance more easily by using the resources held by the shareholders and board members. If a company has a higher age and record in the market, the inverse relationship between managerial ownership and liquidity constraints will be lower and the company experiences fewer constraints for financing. There was no prior research conducted on this issue and thus, there was no possibility of comparing the results.

References

- Afsordeh, M., & Niazi, R. (2015) Studying the impact of corporate governance on investment cash flow sensitivity in firms listed on Tehran Stock Exchange. *Management and Accounting Research Monthly Magazine*. 14: 123-148. <https://civilica.com/doc/948619/>. (in Persian)
- Darijani, Z. (2016). Impact of ownership concentration and size of board of directors on investment cash flow sensitivity, *3rd National Conference on Engineering Science Development*. Tonekabon. Iran. <https://civilica.com/doc/543744/>. (in Persian)
- Demsetz, H., & Lehn, K. (1985). The structure of corporate ownership. *Journal Political Economy*. 93: 1155-1177. <https://www.jstor.org/stable/1833178>.
- Durnev, A., & Kim, E. H. (2005). To steal or not to steal: firm attributes, legal environment, and valuation. *Journal of Finance*. 60: 1461-1495. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6261.2005.00767.x>
- Fonseka, M., Samarakoon. L. P., Tian, G. L., & Seng, R. (2021). The impact of social trust and state ownership on investment efficiency of Chinese firms. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 24: 1-28. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1042443121001116>.
- Goergen, M., & Renneboog, L. (2001). Investment policy, internal financing and ownership concentration in the UK. *Journal of Corporate Finance*. 7: 257-84. https://www.researchgate.net/publication/223223548_Investment_policy_internal_financing_and_ownership_concentration_in_the_UK.
- Heidariharatmeh, M., & Shirinbakhsh, S. (2017). Study of the impact of dividend policy and ownership structure on financial constraints (KZ index) in firms listed on Tehran Stock Exchange. *Accounting and Social Interests*. 7 (4): 83-98. <http://ensani.ir/file/download/article/1540362031-9925-218.pdf>. (in Persian)
- Jahanshad, A., & Shabani, D. (2015). The effect of financing constraints on the relationship between institutional investors and the sensitivity of investment cash flows. *Financial Accounting and Auditing Research*. 7 (27): 39-56. http://faar.iauctb.ac.ir/article_516558_c53a9a4112a8f5b9706fc93914c0d205.pdf. (in Persian)
- Javadzadeh, E., & Hosseinzadeh, A. (2020). Role of managerial ownership in the relationship between financial constraints and investment efficiency. *First Conference on Accounting and Management*. Tehran. Iran. <https://civilica.com/doc/1025691/>. (in Persian)
- Jensen, M. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*. 48 (3): 831-880. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04022.x>.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 3 (4): 305-60. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X).
- Kang, S. H., Kumar, P., & Lee, H. (2006). Agency and corporate investment: The role of executive compensation and corporate governance. *Journal of Business*. 79 (3): 1127-1147. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/500671>.
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure and financial intermediation. *Journal of Finance*. 32(2): 371-387. <https://www.jstor.org/stable/2326770>.


- Li, W., Zheng, M., Zhang, Y., & Cui, G. (2020). Green governance structure, ownership characteristics, and corporate financing constraints. *Journal of Cleaner Production*. 260: 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121008>.
- Lin, J., & Yeh, Y. (2020). Internal capital markets, ownership structure, and investment efficiency: Evidence from Taiwanese business groups. *Pacific-Basin Finance Journal*. 60: 1-39. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101284>.
- Lozano, M. B., & Yaman, S. (2020). The Determinates of cash flow sensitivity of cash: The family ownership effect. *Research in International Business and Finance*. 53: 1-43. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101204>.
- Mohammadineh, F., & Shahriari, S. (2019). Studying the influence of family ownership on financial constraints and corporate efficiency (Case study of firms listed on Tehran Stock Exchange). *Quarterly of Applied Novel Studies on Management, Economics and Accounting*. 3 (1): 1-14. <https://civilica.com/doc/993956/>. (in Persian)
- Rashed, A., El-Rahman, E., Ismail, E., & Samea, D. A. (2018). Ownership structure and investment efficiency: Evidence from Egypt. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*. 8 (4): 2-20. https://www.researchgate.net/publication/328420398_Ownership_Structure_and_Investment_Efficiency_Evidence_From_Egypt.
- Vijayakumaran, R. (2020). Impact of managerial ownership on investment and liquidity constraints: Evidence from Chinese listed companies. *Research in International Business and Finance*. 55: 1-36. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101321>.
- Wang, H., Wang, W., & Alhalel, S. E. A. (2021). Mixed ownership and financial investment: Evidence from Chinese state-owned enterprises. *Economic Analysis and Policy*. 70: 159-171. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.02.006>.
- Yosefvand, D., Ansari, S., & Haqparast, S. (2019). Effect of ownership on the relationship between audit quality and audit fees in firms listed on Tehran Stock Exchange. *2nd International Conference on Management, Industrial Engineering, Economics and Accounting*. Tbilisi, Georgia. <https://civilica.com/doc/897528/>. (in Persian)





مقاله پژوهشی

نقش تعدیلگر اندازه و عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی با محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری

امیر محمدزاده *

دانشیار، گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران

a.mohammadzadeh@qiau.ac.ir

سجاد بحری

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین، ایران

s15j20@yahoo.com

چکیده

اهداف: مالکیت سهام مدیریت، منافع سهامداران و مدیران را هم‌راستا می‌کند. به این ترتیب، هر زمان مالکیت مدیران افزایش یابد، عملکرد شرکت نیز افزایش می‌یابد؛ در نتیجه باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی در رابطه با تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌شود؛ شرکت‌ها این کار را با همسوسازی بهتر انگیزه‌های مدیریت با سهامداران انجام می‌دهند. هدف، بررسی تأثیر مالکیت مدیریتی بر محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری و بررسی تأثیر نقش تعدیلگر اندازه و عمر شرکت بر این ارتباط بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. روش: برای دستیابی به این هدف، در محاسبه محدودیت نقدینگی از شاخص حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد استفاده شد. این پژوهش برای ۸۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ انجام شد. آزمون فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون خطی و نرم‌افزار ایویوز اجرا شد.

یافته‌ها: بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری ارتباط معناداری وجود دارد؛ ولی اندازه و عمر شرکت بر این ارتباط تأثیری ندارد. بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی ارتباط معناداری نیست و اندازه شرکت نیز بر این ارتباط تأثیری ندارد؛ ولی عمر شرکت بر این ارتباط اثر معنادار دارد.

کلیدواژه‌ها: مالکیت مدیریتی، محدودیت نقدینگی، سرمایه‌گذاری، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد.

* نویسنده مسئول

محمدزاده، امیر. و بحری، سجاد. (۱۴۰۱). نقش تعدیلگر اندازه و عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی با محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری. مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۱۰(۴)، ۱-۲۴.



مقدمه

حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد پدیده‌ای است که به‌خوبی در ادبیات مالی به آن توجه شده است. برخی پژوهشگران نشان دادند که پس از کنترل فرصت‌های رشد، سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد حساس است. این حساسیت برای شرکت‌هایی بیشتر است که سود سهام کمتری پرداخت کردند. برخی از پژوهشگران نشان دادند که حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد حتی ممکن است در بازارهای غیر حساس، به دلایلی به‌جز محدودیت‌های نقدینگی مشاهده شود. برای بعضی از شرکت‌ها نیز ممکن است جریان وجه نقد، معیار بهتری برای اندازه‌گیری فرصت‌های رشد باشد و تفاوت‌های مقطعی در حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد مشاهده شود. با توجه به این موضوع، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد در زمان دسترسی مدیران به وجه نقد، منعکس‌کننده تمایل مدیران برای سرمایه‌گذاری، بیش از میزان لازم است (Vijayakumar, 2020).

در شرکت‌ها، میزان سرمایه‌گذاری به عوامل متعددی بستگی دارد. یکی از این عوامل، میزان جریان وجه نقد شرکت است. این میزان نشان‌دهنده منابع مالی نزد شرکت برای تأمین مالی پروژه‌های جدید است. پیدا کردن روشی که به‌وسیله آن، تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های جدید انجام شود، نشأت گرفته از تصمیم‌های مدیران است؛ ولی به نظر می‌رسد هرچه جریان‌های نقدی شرکت بیشتر باشد، میزان سرمایه‌گذاری شرکت ارتقا می‌یابد؛ بنابراین یکی از عوامل مهم در میزان سرمایه‌گذاری، دسترسی شرکت به منابع مالی است. هنگامی که نوسان‌های شدیدی در جریان‌های نقدی رخ می‌دهد، مدیران به‌ناچار، سرمایه‌گذاری‌هایشان را تعدیل می‌کنند. زمانی که شرکت‌ها محدودیت‌هایی در تأمین مالی و منابع دارند، اهمیت جریان‌های نقدی محسوس می‌شود و در این زمان شرکت‌ها به‌ناچار باید از منابع داخلی استفاده کنند. هنگامی که در جریان نقدی، نوسان منفی رخ می‌دهد، در ادبیات مالی این پدیده، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد شناخته می‌شود (Afsordeh & Niazi, 2015).

یکی از عواملی که موجب نگرانی سهامداران (مالکان) شده است، وجود تضاد منافع است؛ تا جایی که آنان برای تخصیص منابع خود که از سوی مدیران انجام می‌شود، مدیران را بررسی و ارزیابی کنند. با گذشت زمان، تعیین شده است که تعدادی از تصمیم‌های مدیران ممکن است باعث از بین رفتن دارایی‌های مالی شرکت و به تبع آن کاهش ثروت سهامداران شود. از طرف دیگر نیز مدیران شرکت‌ها در تلاش هستند تا علاوه بر افزایش منافع خود، به سهامداران شرکت نیز اطمینان خاطر دهند تصمیماتی که در شرکت اخذ می‌کنند، به نفع سهامداران (مالکان شرکت) است. بعضی اوقات شرکت‌ها برای به وجود آوردن انگیزه و از بین بردن تضاد بین مدیران و مالکان شرکت، مدیران را در مالکیت شرکت سهیم می‌کنند و مقداری از سهام شرکت را به مدیران می‌دهند (مالکیت مدیریتی). در این صورت پیش‌بینی می‌شود مالکیت مدیریتی باعث افزایش ارزش و عملکرد شرکت شود (Demstet & Lehn, 1985). مهم‌ترین مبحث حاکمیت شرکتی، ساختار مالکیت است. ساختار مالکیت یعنی ارائه سهام و حق مالکیت شرکت به تعدادی از اعضا از جمله، دولت، بانک‌ها، مدیران شرکت یا اعضای هیئت‌مدیره. افزایش مطلوب ساختار سرمایه باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌شود. ارائه مالکیت سهام به مدیران، تعارض‌های نمایندگی را در رابطه با تصمیمات سرمایه‌گذاری کاهش می‌دهد. مالکیت مدیریتی در شرکت به‌عنوان تضمینی معتبر عمل می‌کند که مدیران نسبت به کاهش اتلاف منابع متعهد هستند و منابع شرکت را از بین نمی‌برند. این امر آنها را قادر می‌کند با هزینه کمتری برای سرمایه‌گذاری‌شان تأمین مالی خارجی به دست بیاورند (Vijayakumar, 2020).

این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش‌هاست: آیا بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری ارتباط مستقیم وجود دارد؟ آیا بین مالکیت مدیریتی و محدودیت مالی (حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد) ارتباط معکوس وجود دارد؟ در سال‌های اخیر، پژوهش‌هایی در خارج از ایران، درباره بررسی تأثیر مالکیت مدیریتی بر محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری انجام شده است؛ ولی در داخل کشور پژوهشی با این مضمون مطالعه و بررسی نشده است. هدف، بررسی تأثیر مالکیت مدیریتی بر سرمایه‌گذاری و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ است. نتایج مطالعه به‌عنوان شاخص‌های ارزش‌آفرینی کمک‌کننده مدیران، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، مصرف‌کنندگان و سایر

استفاده‌کنندگان در اخذ تصمیمات مناسب است.

مبانی نظری

مالکیت سهام مدیریت، یکی از سازوکارهای نظارتی حاکمیت شرکتی بوده است و یکی از عناصر درونی حاکمیت شرکتی تلقی می‌شود. این تعریف، حاکمیت شرکتی را سازوکاری برای حل مشکلات نمایندگی (قراردادی) بیان می‌کند؛ از این رو، ساختاری که در آن حاکمیت شرکتی بر ثبات درآمدها و کیفیت ارقام تعهدی اثر می‌گذارد، این است که سازوکارهای قوی حاکمیت شرکتی باید فرصت‌ها و انگیزه‌های مدیریت سود را کاهش دهد؛ بنابراین مالکیت سهام مدیریت باعث کاهش سطح اشتباهات در ارقام تعهدی و افزایش ثبات سود می‌شود. سطح مالکیت مدیریتی متفاوت است. این تفاوت سطح معیاری برای اندازه‌گیری تضاد منافع بین مدیر و مالکین مدنظر قرار می‌گیرد. مالکیت مدیریتی، مسئله نمایندگی را بین سهامداران و مدیران به دلیل همسوکردن منافع مدیران و سهامداران کاهش خواهد داد. به نظر می‌رسد این موضوع انگیزه‌ای است که مدیران را به سمت کنترل بهتر و رسیدن به عملکرد مناسب‌تر سوق می‌دهد. در تقسیم‌بندی ساختار سازمان‌ها، وجود مالکیت مدیریتی بالا، شکاف بین مالکیت و مدیریت را کاهش می‌دهد و عدم تقارن اطلاعاتی نیز نسبت به سایر سازمان‌ها پایین‌تر خواهد بود. به علاوه، پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهد مدیرانی که در شرکت تحت مدیریت خود سرمایه‌گذاری کرده‌اند، نسبت به سایر مدیران، از تصمیمات با ریسک زیاد اجتناب می‌کنند؛ بنابراین کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و تصمیمات با ریسک پایین، نیاز به هزینه‌های نظارتی را کاهش می‌دهد (Yosefvand et al., 2019).

مدل‌های نظریه نمایندگی مطرح می‌کند که تعارض‌های نمایندگی بین مدیران و سهامداران منتهی به ناکارایی‌های سرمایه‌گذاری به شکل کم سرمایه‌گذاری یا بیش سرمایه‌گذاری می‌شود؛ ولی ارائه مالکیت سهام به مدیران، تعارض‌های نمایندگی را در رابطه با تصمیمات سرمایه‌گذاری کاهش می‌دهد. وقتی سهام مدیران افزایش می‌یابد، آنها حداقل تا حدی هزینه‌ها و فایده‌های تصمیمات اتخاذشده را درونی‌سازی می‌کنند. مدل‌های سرمایه‌گذاری کمتر از حد، ارتباط مثبت را بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری پیش‌بینی می‌کند. برعکس، جنسن^۱ (1993) اشاره می‌کند که مالکیت مدیریتی، سازوکار مهمی است که مسائل جریان نقدی آزاد را کاهش می‌دهد و ارتباط منفی را بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری پیش‌بینی می‌کند (Vijayakumaran, 2020). دونرو و کیم^۲ (2005) ارتباط معناداری بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری به دست آوردند؛ ولی کانگ^۳ و همکاران (2006) ارتباط معناداری بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری پیدا نکردند. لین و یه^۴ (2020) دریافتند که مالکیت هر می، کارایی سرمایه‌گذاری را ارتقا می‌بخشد؛ ولی مالکیت کنترلی تأثیر معکوس بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد. را شدو^۵ و همکاران (2018) به این نتیجه دست یافتند که مالکیت مدیریتی ارتباطی با کارایی سرمایه‌گذاری ندارد؛ ولی مالکیت نهادی، سهامداران عمده و خارجی با کارایی سرمایه‌گذاری ارتباط معکوس دارد. ویجایاکوماران^۶ (2020) نیز دریافت که مالکیت مدیریتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر مستقیم دارد. فونسکا^۷ و همکاران (2021) به این نتیجه رسیدند که مالکیت دولتی ارتباط معکوس با کارایی سرمایه‌گذاری دارد. وانگ^۸ و همکاران (2021) دریافتند مالکیت مختلط، با سطح سرمایه‌گذاری مالی شرکت‌های دولتی ارتباط معکوس دارد. با توجه به اهمیت مدیران و اعضای هیئت‌مدیره در شرکت‌ها، اینکه پژوهشی در داخل کشور ارتباط بین مالکیت مدیریتی و میزان سرمایه‌گذاری را بررسی نکرده است و با عنایت به اینکه پژوهش‌های خارجی نیز به نتایج مشابهی دست نیافته‌اند، هدف اصلی پژوهش، پرکردن این شکاف موجود در ادبیات مالی است؛ با

1. Managerial Share Ownership

2. Jensen

3. Durnev & Kim

4. Kang

5. Lin & Yeh

6. Rashed

7. Vijayakumaran

8. Fonseka

9. Wang

دقت در مبانی نظری عنوان‌شده، به نظر می‌رسد بین مالکیت مدیریتی و میزان سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معناداری وجود دارد.

با توجه به مبانی نظری فوق و اینکه ارتباط بین مالکیت مدیریتی و میزان سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران مشخص نیست، فرضیه اول به صورت زیر تدوین شد:

فرضیه ۱) بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری ارتباط معناداری وجود دارد.

اندازه شرکت نقش مهمی در تعیین نوع روابط شرکت در داخل و خارج محیط عملیاتی ایفا می‌کند و نشان‌دهنده برتری رقابتی است. از آنجا که دستیابی به سهم بیشتر از بازار، نیازمند تولید، فروش و بازاریابی بیشتر است، داشتن منابع مالی کافی و اندازه بزرگ‌تر، شرکت را در تحقق این هدف و ایجاد مزیت رقابتی یاری می‌کند. میزان فروش شرکت یکی از شاخص‌های تعیین اندازه شرکت است و هرچه میزان فروش یک شرکت بیشتر باشد، حاکی از حجم و اندازه بزرگ‌تر است. به دلیل اینکه میزان فروش هر دوره، از درجه مربوط بودن بالایی در همان دوره برخوردار است و درجه عینیت آن بالاست؛ بنابراین استفاده از این شاخص مؤثر است. از طرفی، شرکت‌های بزرگ به واسطه مقدار منابع مالی که نیاز است خریداری شود، با احتمال کمتری در معرض تملک‌های ناخواسته قرار می‌گیرد؛ به همین دلیل مدیرهای شرکت‌های بزرگ، اختیار و قدرت بیشتری در خصوص سرمایه‌گذاری و سیاست‌های مالی دارند. از سوی دیگر، تعداد سال‌های گذرانده شده را از بدو تأسیس شرکت تا به امروز، عمر شرکت می‌نامند. مأموریت هر شرکت در سایه مراحل برنامه‌ریزی شده شرکت است. این مراحل با گذشت زمان تحقق می‌یابد و مسیری که شرکت‌ها با گذشت زمان خود طی می‌کنند، برای تحقق بخشیدن به آرمان‌های شرکت است. شرکت‌های با سابقه، شهرت بسزایی در بازار دارند و همین امر موجب تسهیل دسترسی شرکت‌ها به تأمین مالی خارجی می‌شود؛ زیرا با سپری شدن زمان، ارتباط شرکت‌ها با اعتباردهندگان مستحکم می‌شود و از طرف دیگر، شرکت‌های جوان و نوپا، ریسک بیشتر و شفافیت اطلاعاتی کمتر دارند؛ بنابراین به نظر می‌رسد این دو شاخص (اندازه و عمر شرکت) از ویژگی‌های خاص شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و میزان سرمایه‌گذاری شرکت اثر بگذارد و با توجه به اینکه پژوهشی این موضوع را بررسی نکرده است، فرضیه‌ها به صورت زیر تدوین شد:

فرضیه ۲) اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری تأثیر دارد.

فرضیه ۳) عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری تأثیر دارد.

وجود اصطکاک بازار، مثل مسائل نمایندگی و اطلاعات نامتقارن، محدودیت‌های نقدینگی ایجاد می‌کند؛ بنابراین سرمایه‌گذاری‌ها نسبت به وجوه ایجاد شده بسیار حساس می‌شود. در چنین شرایطی، این نظریه در دو پژوهش مطرح می‌شود: مدیرانی که سهامدار شرکت هستند، با دادن اطلاعات به سرمایه‌گذاران بیرونی، به کاهش مسائل نمایندگی و عدم تقارن اطلاعات کمک می‌کنند و محدودیت‌های نقدینگی پیش روی شرکت‌ها را کاهش می‌دهند. به نظر جنسن و مک‌لینگ (1976)، وقتی سهم مالکیت مدیریتی در شرکت افزایش می‌یابد، مدیران، بخش بزرگی از هزینه‌های تصمیمات را درونی‌سازی می‌کنند؛ بنابراین مالکیت مدیریتی در شرکت به عنوان تضمینی معتبر عمل می‌کند که مدیران به کاهش اتلاف منابع متعهد هستند و منابع شرکت را از بین نمی‌برند؛ این امر آنها را قادر می‌کند با هزینه کمتری برای سرمایه‌گذاری، تأمین مالی خارجی به دست بیاورند. لاند و پایل (1977)، عدم تقارن اطلاعاتی را بین مدیران و سرمایه‌گذاران بیرونی مدنظر قرار می‌دهند. آنها مطرح می‌کنند که وقتی اشخاص وابسته، اطلاعاتی درباره ارزش فرصت‌های سرمایه‌گذاری آتی یک شرکت دارند که سرمایه‌گذاران بیرونی به آنها دسترسی ندارند، تمایل اشخاص وابسته به سرمایه‌گذاری روی شرکت‌ها نشان‌دهنده کیفیت پروژه‌های سرمایه‌گذاری آتی شرکت است. به این ترتیب، آنها نشان می‌دهند که میزان سهام/ ارزش خالص اشخاص وابسته (مدیران) در شرکت، با کاهش محدودیت‌های نقدینگی، بر ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد. در نهایت این اطلاعات دهی، مالکیت اشخاص وابسته (مدیران شرکت) را با ارزش شرکت ارتباط می‌دهد، سایر پژوهشگران از این ایده

1. Jensen & Meckling

2. Leland & Pyle

بهره می‌برند و سهام/ارزش خالص اشخاص وابسته (مدیران شرکت) را به محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری ربط می‌دهند. اعتباردهندگان در تصمیمات وام‌دهی، توجه خاصی به سهامداری مدیریت دارند. از آنجا که ادراک اعتباردهندگان این است که مالکیت مدیریتی با کاهش تعارض‌های نمایندگی بر میزان تلاش و رفتار فرصت‌طلبانه مدیریت تأثیر می‌گذارد و به این ترتیب، ریسک اعتباری را کاهش می‌دهد، نرخ بهره پایین‌تری را از شرکت‌های با مالکیت مدیریتی بالاتر مطالبه می‌کند (Vijayakumaran, 2020). گئورگن و رنبوگ (2001) دریافتند که مالکیت اشخاص وابسته (مدیران شرکت) حساسیت سرمایه‌گذاری را به جریان وجه نقد کاهش می‌دهد. برعکس، جنسن (1993) مطرح می‌کند که مالکیت مدیران سبب می‌شود آنها تمام وجوه موجود را برای پروژه‌های سرمایه‌گذاری صرف کنند؛ بنابراین مطابق با فرضیه جریان نقدی آزاد نظریه وی، حساسیت‌های مثبت و معنادار سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد به‌عنوان نشانه‌ای از بیش سرمایه‌گذاری دیده می‌شود؛ درنهایت ارائه مالکیت سهام به مدیران تمایل آنها را برای سرمایه‌گذاری جریان نقدی روی پروژه‌های سرمایه‌گذاری غیر سودآوری کاهش می‌دهد که به زیان منافع سهامداران است. نظریه وی ارتباط منفی را بین مالکیت مدیریتی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد پیش‌بینی می‌کند. لوزانو و یامان (2020) دریافتند که حساسیت سرمایه‌گذاری بیشتر، به جریان وجه نقد برای شرکت‌ها با محدودیت مالی بیشتر، نشان‌دهنده آن است که شرکت‌های خانوادگی از نظر مالی محدودیت کمتری نسبت به شرکت‌های غیر خانوادگی دارند. لی و همکاران (2020) به این نتیجه رسیدند که شرکت‌ها با ساختار حاکمیت بهتر، محدودیت‌های مالی کمتری دارند. مالکیت سهامداران عمده، مدیریتی، نهادی، دولتی و سهامداران خارجی با محدودیت مالی ارتباط معکوس دارد. ویجایاکوماران (2020) دریافت که مالکیت مدیریتی با محدودیت‌های نقدینگی (حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد) ارتباط غیرمستقیم دارد.

جوادزاده و حسین‌زاده (2020) دریافتند که بین محدودیت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری ارتباط معکوس برقرار است و مالکیت مدیریتی بر ارتباط بین محدودیت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر مستقیم دارد. محمدی‌نوده و شهریاری (2019) به این نتیجه رسیدند که مالکیت خانوادگی تأثیر مستقیم بر محدودیت‌های تأمین مالی دارد؛ در حالی که مالکیت خانوادگی با کارایی شرکت ارتباط معکوس دارد. حیدری هرآتمه و شیرین‌بخش (2017) دریافتند که مالکیت سهامداران عمده تأثیر مستقیم بر محدودیت تأمین مالی دارد؛ ولی مالکیت نهادی تأثیری بر محدودیت تأمین مالی ندارد. دریجانی (2016) نشان داد که تمرکز مالکیت (مالکیت سهامداران عمده) و اندازه هیئت‌مدیره بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد تأثیر معناداری دارد. افسرده و نیازی (2015) ارتباط معکوسی را بین مالکیت نهادی، مالکیت سهامداران عمده، استقلال هیئت‌مدیره با حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقدی پیدا کردند. با توجه به مبانی نظری فوق، اینکه ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی در بورس اوراق بهادار تهران مشخص نیست، پژوهشی این موضوع را بررسی نکرده است و از طرفی دیگر، به نظر می‌رسد ویژگی‌های خاص شرکت (اندازه و عمر شرکت) بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی شرکت اثر بگذارد، فرضیه‌ها به‌صورت زیر تدوین شد:

فرضیه ۴) بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه ۵) اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی تأثیر دارد.

فرضیه ۶) عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی تأثیر دارد.

روش پژوهش

روش گردآوری داده‌های پژوهش به صورت مطالعات کتابخانه‌ای و آرشیوی است. جمع‌آوری تمامی داده‌ها از طریق نرم‌افزار ره‌آورد نوین صورت گرفته و راستی‌آزمایی آن به‌صورت تصادفی از سایت رسمی سامانه اطلاع‌رسانی ناشران (کدال) انجام شده است.

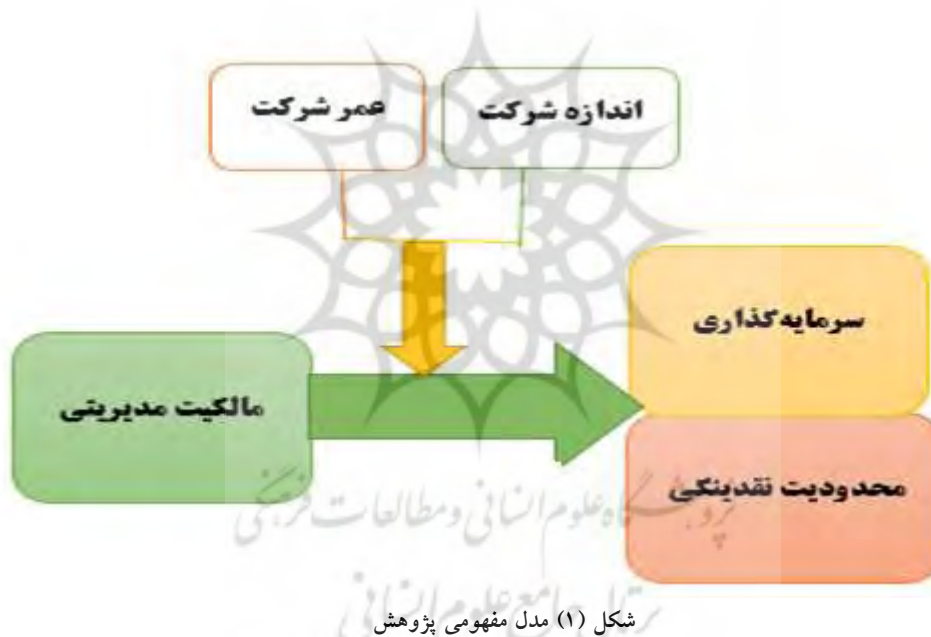
¹. Goergen & Renneboog

². Lozano & Yaman

³. Li

نمونه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ است که شرایط زیر را دارند: ۱. به دلیل اینکه قلمرو زمانی پژوهش، ۱۰ ساله و بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ است؛ بنابراین شرکت‌ها تا پایان سال ۱۳۸۸ در بورس پذیرفته شده باشند تا اطلاعات سال ۱۳۸۹ آنها در بورس افشا شود و تا پایان سال ۱۳۹۸ نیز در بورس حضور داشته باشند؛ ۲. پایان سال مالی شرکت‌ها اسفندماه باشد و در قلمرو زمانی پژوهش سال مالی را تغییر نداده باشند؛ ۳. شرکت‌ها وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند؛ زیرا در صورت وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت نیمی از سال را فعالیت نداشته است؛ بنابراین با شرکت‌هایی مقایسه نمی‌شود که ۱۲ ماه فعالیت کرده‌اند؛ ۴. صورت‌های مالی، گزارش هیئت‌مدیره به مجمع عمومی سهامداران و یادداشت‌های توضیحی شرکت موجود باشد؛ زیرا در صورت افشانشدن اطلاعات، توان گردآوری اطلاعات لازم برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش نخواهد بود؛ همچنین شرکت‌ها جزو شرکت‌های مالی (بانک‌ها و مؤسسات مالی)، بیمه‌ای، سرمایه‌گذاری و لیزینگ نباشند؛ زیرا اطلاعات مالی این دسته از شرکت‌ها متفاوت بوده است و توانایی مقایسه با سایر شرکت‌ها نیست. با توجه به شرایط فوق، ۸۲ شرکت در ۱۰ سال مالی بررسی می‌شود (۸۲۰ سال-شرکت).

در ادامه، مدل مفهومی و ریاضی پژوهش آورده شده است:



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش

Figure (1) Conceptual model of research

در شکل (۱)، مالکیت مدیریتی متغیر مستقل، سرمایه‌گذاری، محدودیت نقدینگی متغیرهای وابسته، اندازه و عمر شرکت نیز متغیرهای تعدیلگر هستند.

برای آزمون فرضیه اول از الگوی شماره (۱) استفاده می‌شود؛ در صورتی که ضریب متغیر مالکیت مدیریتی (MO) معنادار (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) باشد، این فرضیه تأیید می‌شود و بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری ارتباط معناداری وجود دارد.

$$Invest_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 GROW_{it} + \alpha_3 Q_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 SIZE_{it} + \alpha_6 AGE_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

برای آزمون فرضیه دوم از الگوی شماره (۲) استفاده می‌شود؛ در صورتی که ضریب متغیر مالکیت مدیریتی \times اندازه شرکت

(MO*SIZE) معنادار (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) باشد، این فرضیه تأیید می‌شود و اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارد.

$$Invest_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 MO_{it} * SIZE_{it} + \alpha_4 GROW_{it} + \alpha_5 Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

برای آزمون فرضیه سوم از الگوی شماره (۳) استفاده می‌شود؛ در صورتی که ضریب متغیر مالکیت مدیریتی \times عمر شرکت (MO*AGE) معنادار (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) باشد، این فرضیه تأیید می‌شود و عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری اثر می‌گذارد.

$$Invest_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 AGE_{it} + \alpha_3 MO_{it} * AGE_{it} + \alpha_4 GROW_{it} + \alpha_5 Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

برای آزمون فرضیه چهارم از الگوی شماره (۴) استفاده می‌شود؛ در صورتی که ضریب متغیر مالکیت مدیریتی (MO) معنادار (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) باشد، این فرضیه تأیید می‌شود و بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی ارتباط معناداری وجود دارد.

$$CF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 GROW_{it} + \alpha_3 Q_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 SIZE_{it} + \alpha_6 AGE_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

برای آزمون فرضیه پنجم از الگوی شماره (۵) استفاده می‌شود؛ در صورتی که ضریب متغیر مالکیت مدیریتی \times اندازه شرکت (MO*SIZE) معنادار (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) باشد، این فرضیه تأیید می‌شود و اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی اثر می‌گذارد.

$$CF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 MO_{it} * SIZE_{it} + \alpha_4 GROW_{it} + \alpha_5 Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

برای آزمون فرضیه ششم از الگوی شماره (۶) استفاده می‌شود؛ در صورتی که ضریب متغیر مالکیت مدیریتی \times عمر شرکت (MO*AGE) معنادار (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵) باشد، این فرضیه تأیید می‌شود و عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی اثر می‌گذارد.

$$CF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 AGE_{it} + \alpha_3 MO_{it} * AGE_{it} + \alpha_4 GROW_{it} + \alpha_5 Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

که در آن MO مالکیت مدیریتی، Invest سرمایه‌گذاری، CF حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد، GROW رشد فروش، Q شاخص کیوتوبین، LEV اهرم مالی، SIZE اندازه شرکت، AGE عمر شرکت، ΔWC تغییرات سرمایه در گردش، α ضرایب رگرسیون و ε ضریب خطا است.

نحوه محاسبه هر یک از متغیرها در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول (۱) محاسبه متغیرهای پژوهش

Table (1) Calculation of research variables

منبع	منبع جمع‌آوری داده‌های متغیر	نحوه محاسبه متغیر	نوع متغیر	نماد متغیر	نام متغیر
ویجایاکوماران (2020)	داده‌های مربوط به دارایی‌های ثابت و کل دارایی‌ها در صورت مالی شرکت‌ها (ترازنامه) و هزینه استهلاک در پیوست‌های گزارش‌های مالی ارائه شده است که از سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران گردآوری شد.	<p>برای اندازه‌گیری میزان سرمایه‌گذاری، همانند ویجایاکوماران (2020) از نسبت زیر استفاده می‌شود:</p> $Invest = I/K$ <p>I = تغییر در دارایی ثابت + هزینه استهلاک</p> <p>K = کل دارایی‌های ابتدای دوره</p>	وابسته	Invest	سرمایه‌گذاری
جهانشاد و شعبانی (2015)	داده‌های مربوط به دارایی‌های ثابت، حقوق صاحبان سهام، کل بدهی‌ها و دارایی‌ها در صورت مالی (ترازنامه) شرکت‌ها ارائه و جریان نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی نیز از صورت جریان‌های نقدی شرکت‌ها بیان شده است که از سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران گردآوری شد.	<p>برای اندازه‌گیری حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد از مدل سرمایه‌گذاری استفاده می‌شود:</p> $INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 CFLOW_{it} + \beta_2 Q_{it} + \varepsilon_{it}$ <p>INV (سرمایه‌گذاری شرکت): نسبت مخارج سرمایه‌ای (تغییرات دارایی ثابت سال جاری نسبت به سال گذشته) به خالص دارایی‌های ثابت اول دوره.</p> <p>CFLOW (جریان نقدی شرکت): جریان نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به خالص دارایی‌های ثابت اول دوره.</p> <p>Q (فرصت‌های رشد): ارزش دفتری کل بدهی‌ها به علاوه ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تقسیم بر کل بدهی‌ها.</p> <p>در این مدل ضریب CFLOW بیانگر شاخص حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد است. ضریب مثبت برای این متغیر، نشان‌دهنده آن است که شرکت برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های خود، در درجه اول بر منابع داخلی تأکید دارد که نشانه‌ای بر وجود محدودیت‌های مالی است و</p>	وابسته	CF	محدودیت نقدینگی (حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد)

		ضریب منفی نشان‌دهنده نبود محدودیت مالی است.		
ویجایاکوماران (2020)	درصد سهام اعضای هیئت‌مدیره و سایر سهامداران در گزارش‌های هیئت‌مدیره افشا می‌شود. گزارش‌های هیئت‌مدیره از سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران گردآوری شد.	مجموع درصد سهام تحت تملک اعضای هیئت‌مدیره	مستقل	مالکیت مدیریتی MO
ویجایاکوماران (2020)	سال تأسیس شرکت در گزارش‌های هیئت‌مدیره و در سایت رسمی شرکت‌ها موجود است.	لگاریتم طبیعی اختلاف بین سال مورد بررسی با سال تأسیس شرکت	تعدیلگر	عمر شرکت AGE
ویجایاکوماران (2020)	داده‌های مربوط به فروش در صورت سود و زیان شرکت‌ها ارائه شده است و از سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران گردآوری شد.	لگاریتم طبیعی کل فروش (درآمد)	تعدیلگر	اندازه شرکت SIZE
ویجایاکوماران (2020)	داده‌های مربوط به فروش در صورت مالی (صورت سود و زیان) شرکت‌ها ارائه شده است که از سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران گردآوری شد.	نسبت اختلاف بین فروش امسال و فروش سال قبل به فروش سال قبل	کنترلی	رشد فروش GROW
ویجایاکوماران (2020)	داده‌های مربوط به بدهی‌ها و دارایی‌ها در صورت مالی (ترازنامه) شرکت‌ها ارائه و ارزش بازار سهام نیز در گزارش‌های هیئت‌مدیره در قسمت وضعیت معاملات و قیمت سهام بیان شده است که از سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران گردآوری شد.	نسبت جمع ارزش بازار سهام و ارزش دفتری بدهی‌ها به جمع کل دارایی‌ها	کنترلی	شاخص کیوتوبین Q
ویجایاکوماران (2020)	داده‌های مربوط به کل دارایی‌ها و کل بدهی‌ها در صورت مالی (ترازنامه)	نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها	کنترلی	اهرم مالی LEV

شرکت‌ها ارائه شده است
که از سامانه جامع
اطلاع‌رسانی ناشران
گردآوری شد.

یافته‌ها

تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۲) ارائه شده است:

جدول (۲) تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش

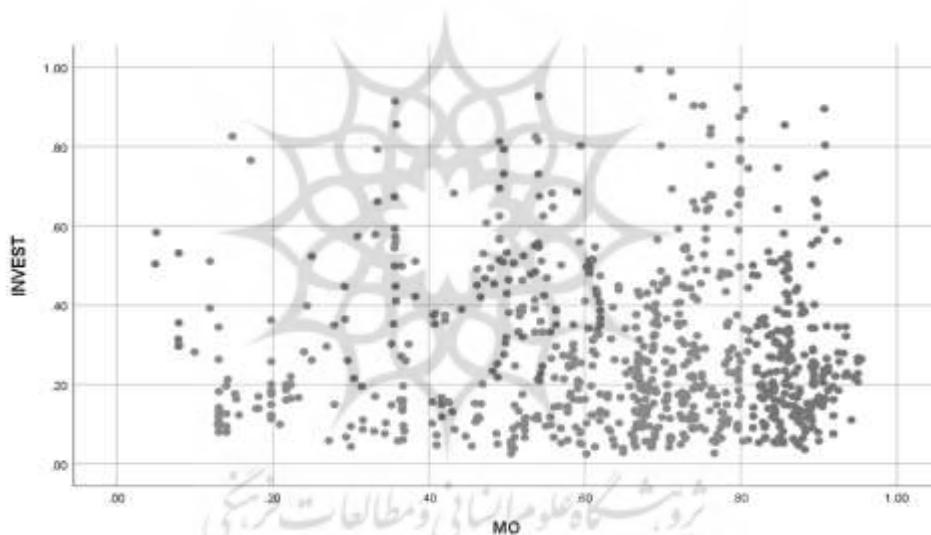
Table (2) Descriptive analysis of research variables

نام و نماد متغیر	آمار توصیفی	تعداد	شاخص‌های مرکزی				شاخص پراکندگی	نحوه توزیع	
			میانگین	میانه	پیشینه	کمینه			
سرمایه‌گذاری	Invest	۸۲۰	۰/۲۸	۰/۲۲	۰/۹۹	۰/۰۲	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد	CF	۸۲۰	-۰/۱۴	-۰/۰۸	۰/۸۰	-۰/۹۹	۰/۲۵	-۰/۷۱	۵/۰۷
مالکیت مدیریتی	MO	۸۲۰	۰/۶۵	۰/۶۹	۰/۹۵	۰/۰۴	۰/۲۰	-۰/۹۰	۳/۱۵
رشد فروش	GROW	۸۲۰	۰/۱۹	۰/۱۷	۰/۹۹	-۰/۹۳	۰/۳۱	-۰/۰۷	۳/۳۸
شاخص کیوتوبین	Q	۸۲۰	۱/۳۰	۱/۲۱	۳/۱۸	۰/۱۴	۰/۴۸	۱/۰۰۸	۴/۴۴
اهرم مالی	LEV	۸۲۰	۰/۵۸	۰/۶۱	۰/۹۹	۰/۰۳	۰/۱۹	-۰/۴۳	۲/۶۹
اندازه شرکت	SIZE	۸۲۰	۱۴/۱۲	۱۴/۰۴	۱۹/۶۲	۹/۶۹	۱/۵۳	۰/۳۷	۴/۰۰۰۴
عمر شرکت	AGE	۸۲۰	۳/۶۲	۳/۷۱	۴/۲۴	۲/۴۸	۰/۳۶	-۰/۶۳	۲/۵۴
تغییرات سرمایه در گردش	WCA	۸۲۰	۰/۰۸	۰/۱۲	۰/۹۹۴	-۰/۹۹۷	۰/۴۴	-۰/۲۷	۲/۶۱

بیشترین مقدار سرمایه‌گذاری مربوط به شرکت بیسکوویت گرجی در سال ۱۳۹۸ و کمترین آن مربوط به شرکت الکتریک خودرو شرق در سال ۱۳۹۸ است. میانگین سرمایه‌گذاری برابر با ۰/۲۸ است که این نشان می‌دهد نسبت دارایی‌های ثابت و استهلاک آنها به کل دارایی‌های سال قبل شرکت‌ها ۱۱ درصد است. بیشترین مقدار حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان وجه نقد (محدودیت نقدینگی)، مربوط به شرکت سیمان ارومیه در سال ۱۳۸۹ و کمترین آن مربوط به شرکت البرز دارو در سال ۱۳۹۷ است. میانگین محدودیت نقدینگی برابر با ۰/۱۱ است که این نشان می‌دهد در شرکت‌ها ۱۱ درصد محدودیت در وجه نقد (نقدینگی) وجود دارد. بیشترین مقدار مالکیت مدیریتی مربوط به شرکت خدمات انفورماتیک در سال ۱۳۹۴ و کمترین آن مربوط به شرکت تأمین ماسه ریخته‌گری در سال ۱۳۹۷ است. میانگین مالکیت مدیریتی برابر با ۰/۶۵ است که این نشان می‌دهد ۶۵ درصد از سهام شرکت‌ها متعلق به اعضای هیئت مدیره آنهاست. بیشترین مقدار رشد فروش مربوط به شرکت مهرکام پارس در سال ۱۳۹۳ و کمترین مقدار آن مربوط به شرکت پتروشیمی آبادان در سال ۱۳۹۴ است. میانگین رشد فروش برابر با ۰/۱۹ است که این نشان می‌دهد فروش امسال نسبت به سال قبل ۱۹ درصد رشد داشته است. بیشترین مقدار شاخص کیوتوبین مربوط به شرکت جام دارو در سال ۱۳۹۳ و کمترین آن مربوط به شرکت سایپادیزل در سال ۱۳۹۰ است. میانگین کیوتوبین برابر با ۱/۳۰ است که این نشان می‌دهد بدهی‌ها و ارزش بازار سهام ۱/۳

برابر دارایی هاست. بیشترین مقدار اهرم مالی مربوط به شرکت پارس خودرو در سال ۱۳۹۳ و کمترین آن مربوط به شرکت شهد ایران در سال ۱۳۹۸ است. میانگین اهرم مالی برابر با ۰/۵۸ است که این نشان می‌دهد نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها برابر با ۵۰ درصد است. بیشترین مقدار اندازه شرکت مربوط به شرکت ایران خودرو در سال ۱۳۹۸ و کمترین آن مربوط به شرکت ماشین‌سازی نیرو محرکه در سال ۱۳۹۷ است. میانگین اندازه شرکت برابر با ۱۴/۱۲ است که این نشان می‌دهد میانگین فروش شرکت‌ها برابر با ۱۷۵۹۴۵۷ میلیون ریال است. بیشترین مقدار عمر شرکت مربوط به شرکت ایران خودرو دیزل در سال ۱۳۹۸ و کمترین آن مربوط به شرکت کارخانجات داروپخش در سال ۱۳۸۹ است. میانگین عمر شرکت برابر با ۳/۶۲ است که نشان می‌دهد به‌طور تقریبی اختلاف بین سال مورد بررسی با سال تأسیس شرکت ۴۵ سال است. بیشترین مقدار تغییرات سرمایه در گردش مربوط به شرکت مس شهید باهنر در سال ۱۳۸۹ و کمترین آن مربوط به شرکت مهندسی حمل‌ونقل پترو شیمی در سال ۱۳۹۰ است. میانگین تغییرات سرمایه در گردش برابر با ۰/۰۸ است که این نشان می‌دهد نسبت سرمایه در گردش امسال نسبت به سال قبل ۸ درصد است.

در نمودار (۱) همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته (مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری) نشان داده شده است. در محور عمودی نمودار، متغیر وابسته (سرمایه‌گذاری) و در محور افقی نمودار، متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) قرار دارد. مختصات هر نقطه معرف مقادیر دو متغیر در هر مورد است.



نمودار (۱) همبستگی متغیر مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری مدل ۱

Chart (1) Correlation between managerial ownership and investment of model 1

همبستگی بین دو متغیر بین صفر تا یک است. هر یک از نقطه‌ها در نمودار (۱) (نقطه تلاقی دو متغیر مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری) نشان‌دهنده همبستگی بین آنهاست؛ همچنین تراکم نقاط در پایین نمودار نشان‌دهنده آن است که ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری قوی‌تر است.

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش در جدول (۳) ارائه شده است:

جدول (۳) نتایج تخمین مدل اول

Table (3) The results of the first model estimation

$Invest_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 GROW_{it} + \alpha_3 Q_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 SIZE_{it} + \alpha_6 AGE_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it}$						
مقدار آماره F در آزمون بروش پاگان		سطح معناداری آماره F در آزمون بروش پاگان		آزمون بروش-پاگان		
۰/۷۹		۰/۵۸۹۶				
آزمون F لیمر	مقدار آماره F	سطح معناداری	آزمون تابلویی	مقدار آماره t	سطح معناداری آماره t	آزمون F لیمر
۱۳/۴۷	لیمر	۰/۰۰۰۰	تابلویی	۴۸/۲۸	۰/۰۰۰۰	۱۳/۴۷
متغیرها	ضریب	خطا	آماره t	ضریب تعیین شده	سطح معناداری آماره t	ضریب تعیین
C	۰/۰۴	۰/۲۰	۰/۲۲	۰/۵۷	۰/۸۲۳۴	۰/۶۲
MO	-۰/۱۹	۰/۰۵	-۳/۳۵	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۰۸	۰/۶۲
GROW	۰/۰۵	۰/۰۱۷	۲/۹۲	۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۳۵	۰/۶۲
Q	-۰/۰۳	۰/۰۱۲	-۲/۷۷	۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۵۷	۰/۶۲
LEV	-۰/۰۴	۰/۰۳۹	-۱/۱۸	۰/۲۳۵۰	۰/۲۳۵۰	۰/۶۲
SIZE	-۰/۰۴	۰/۰۱۲	-۳/۷۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۲	۰/۶۲
AGE	۰/۲۹	۰/۰۷	۳/۹۷	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۶۲
WCΔ	-۰/۰۱	۰/۰۱۱	-۱/۱۰	۰/۲۶۹۶	۰/۲۶۹۶	۰/۶۲
ضریب تعیین		۰/۶۲		ضریب تعیین تعدیل شده		
آماره F		۱۳/۷۷		سطح معناداری آماره F		
دوربین واتسون		۱/۵۳		۰/۰۰۰۰		

سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر مستقل مدل (مالکیت مدیریتی) ۰/۰۰۰۸ بوده و چون کمتر از ۰/۰۱ است، با سطح اطمینان ۰/۹۹، ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری معنادار نامیده می‌شود. ضریب متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) منفی بوده است؛ بنابراین ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری معکوس است. ضریب متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) -۰/۱۹ است؛ یعنی به‌ازای افزایش ۱۰۰ واحد در مالکیت مدیریتی، متغیر وابسته (سرمایه‌گذاری)، به میزان ۱۹ درصد کاهش پیدا می‌کند. در نهایت بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری، ارتباط معنادار و معکوس وجود دارد و فرضیه اول تأیید می‌شود.

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۵۷ است که نشان می‌دهد ۵۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می‌شود. برای مشخص کردن و قابل فهم بودن ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته، وجود رابطه خطی بین این متغیرها و پذیرش فرض معناداری کل مدل، از آماره F (تحلیل واریانس) استفاده می‌شود. سطح معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ بوده که نشان‌دهنده معنادار بودن این آزمون است و می‌توان عنوان کرد که بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته مدل، ارتباط خطی

معناداری وجود دارد. برای تشخیص خودهمبستگی سریالی از آماره دوربین واتسون استفاده شد. اگر مقدار این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گیرد، بدان معناست که خودهمبستگی وجود ندارد. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل فوق ۱/۵۳ است؛ بنابراین در مدل، خودهمبستگی وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش در جدول (۴) ارائه شده است:

جدول (۴) نتایج تخمین مدل دوم

Table (4) The results of the second model estimation

$$Invest_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 MO_{it} * SIZE_{it} + \alpha_4 GROW_{it} + \alpha_5 Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it}$$

مقدار آماره F در آزمون بر روش پآگان		سطح معناداری آماره F در آزمون بر روش پآگان	
۱/۰۳		۰/۴۰۳۹	
آزمون F لیمر	مقدار آماره F	سطح معناداری	مقدار آماره
لیمر	لیمر	سطح معناداری	مقدار آماره
آزمون F لیمر	لیمر	سطح معناداری	مقدار آماره
۱۳/۲۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۳۹/۶۳
متغیرها	ضریب	خطا	آماره t
C	۰/۵۶	۰/۲۵	۲/۱۷
MO	-۰/۰۹	۰/۳۳	-۰/۲۷
SIZE	-۰/۰۰۴	۰/۰۱	-۰/۲۵
MO* SIZE	-۰/۰۱	۰/۰۲	-۰/۴۲
GROW	۰/۰۳	۰/۰۱	۱/۸۸
Q	-۰/۰۳	۰/۰۱	-۲/۴۳
LEV	-۰/۰۴	۰/۰۳	-۱/۱۵
WCΔ	-۰/۰۱	۰/۰۱	-۰/۹۳
ضریب تعیین	۰/۶۱	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۶
آماره F	۱۳/۳۱	سطح معناداری آماره F	۰/۰۰۰۰
دوربین واتسون	۱/۵۰		

سطح معناداری آماره t استیوندت برای متغیر مستقل مدل (مالکیت مدیریتی) ۰/۷۸۳۶ بوده و چون بیش از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) ۰/۰۹- است؛ یعنی به‌ازای افزایش ۱۰۰ واحد در مالکیت مدیریتی متغیر وابسته (سرمایه‌گذاری)، به میزان ۹ درصد افزایش پیدا می‌کند. سطح معناداری آماره t استیوندت برای متغیر اندازه شرکت ۰/۷۹۸۶ بوده و چون بیش از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت ارتباط بین اندازه شرکت و سرمایه‌گذاری از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب اندازه شرکت ۰/۰۴- است؛ یعنی به‌ازای افزایش ۱۰۰ واحد اندازه شرکت، متغیر وابسته (سرمایه‌گذاری) به میزان ۴ درصد کاهش پیدا می‌کند. سطح معناداری آماره t استیوندت برای متغیر تعدیلگر مدل (مالکیت مدیریتی*اندازه شرکت) ۰/۶۷۰۴ بوده و چون بیش از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری تأثیر ندارد. فرضیه دوم تأیید نمی‌شود.

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۵۶ است که نشان می‌دهد ۵۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می‌شود. سطح معناداری آماره F از ۰/۰۵ کمتر بوده که نشان‌دهنده معنادار بودن این آزمون است. بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته مدل ارتباط خطی معناداری وجود دارد. مقدار آماره دوربین و اتسون برای مدل فوق ۱/۵۰ است؛ بنابراین در مدل، خودهمبستگی وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش در جدول (۵) ارائه شده است:

جدول (۵) نتایج تخمین مدل سوم

Table (5) The results of the third model estimation

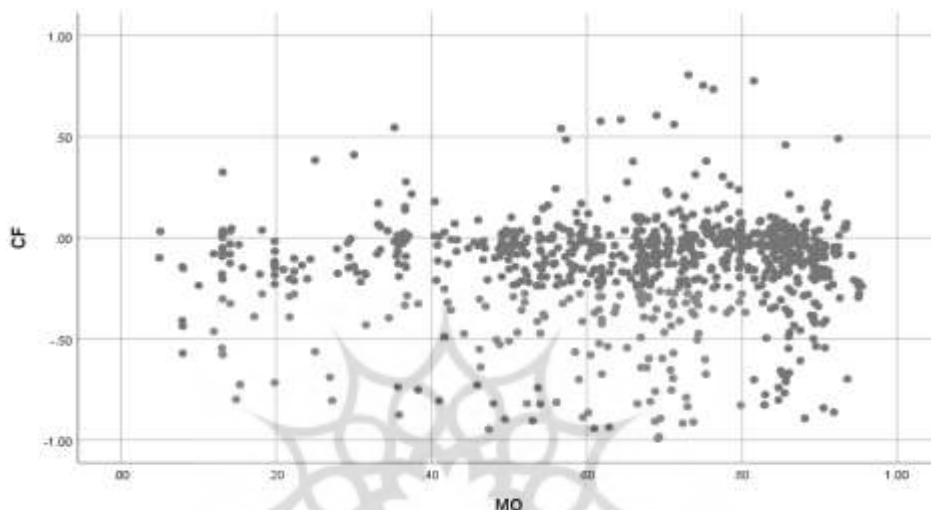
$Invest_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 AGE_{it} + \alpha_3 MO_{it} * AGE_{it} + \alpha_4 GROW_{it} + \alpha_5 Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it}$						
سطح معناداری آماره F در آزمون بروش پاگان			مقدار آماره F در آزمون بروش پاگان		آزمون بروش-پاگان	
۰/۰۰۰۰			۵/۱۵			
ثابت	سطح معناداری آماره	مقدار آماره	آزمون	سطح معناداری	مقدار آماره F	آزمون F لیمر
	هاسمن	هاسمن	هاسمن	آماره F لیمر	لیمر	۱۲/۸۷
	۰/۰۰۰۰	۴۰/۰۹	تابلویی	۰/۰۰۰۰		
متغیرها	ضریب	خطا	آماره t	سطح معناداری آماره t	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین
C	۰/۴۶	۰/۲۱	۲/۱۸	۰/۰۲۹۲	۰/۷۷	۰/۷۹
MO	-۰/۰۱	۰/۲۵	-۰/۰۶	۰/۹۴۶۸	۰/۰۰۰۰	۳۲/۳۴
AGE	-۰/۰۱	۰/۰۵	-۰/۲۰	۰/۸۳۴۱	سطح معناداری آماره F	دوربین و اتسون
MO* AGE	-۰/۰۳	۰/۰۷	-۰/۵۰	۰/۶۱۶۶	۱/۵۱	
GROW	۰/۰۰۶	۰/۰۰۸	۰/۶۸	۰/۴۹۳۴		
Q	-۰/۰۲	۰/۰۰۷	-۴/۲۵	۰/۰۰۰۰		
LEV	-۰/۰۰۹	۰/۰۲	-۰/۳۵	۰/۷۲۷۳		
WCΔ	-۰/۰۱	۰/۰۰۶	-۲/۱۵	۰/۰۳۱۴		

سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر مستقل مدل (مالکیت مدیریتی) ۰/۹۴۶۸ بوده و چون بیش از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) ۰/۰۱- است؛ یعنی به‌ازای افزایش ۱۰۰ واحد در مالکیت مدیریتی، متغیر وابسته (سرمایه‌گذاری) به میزان ۱ درصد کاهش پیدا می‌کند.

سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر عمر شرکت ۰/۸۳۴۱ بوده و چون بیش از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ ارتباط بین عمر شرکت و سرمایه‌گذاری از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب اندازه شرکت ۰/۰۱- است؛ یعنی به‌ازای افزایش ۱۰۰ واحد در عمر شرکت متغیر وابسته (سرمایه‌گذاری) به میزان ۱ درصد کاهش پیدا می‌کند. سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر تعدیلگر مدل (مالکیت مدیریتی*عمر شرکت) ۰/۶۱۶۶ بوده و چون کمتر از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری تأثیر ندارد. فرضیه سوم تأیید نمی‌شود.

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۷۷ است که نشان می‌دهد ۷۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته، با متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می‌شود. سطح معناداری آماره F از ۰/۰۵ کمتر بوده که نشان‌دهنده معنادار بودن این آزمون است. بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته مدل ارتباط خطی معناداری وجود دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل فوق ۱/۵ است؛ بنابراین در مدل، خودهمبستگی وجود ندارد.

در نمودار (۲) همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته (مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی) نشان داده شده است؛ در محور عمودی نمودار، متغیر وابسته (محدودیت نقدینگی) و در محور افقی نمودار، متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) قرار دارد. مختصات هر نقطه معرف مقادیر دو متغیر در هر مورد است.



نمودار (۲) همبستگی متغیر مستقل و وابسته مدل ۴

Chart (2) The correlation between managerial ownership and liquidity constraints of model 4

همبستگی بین دو متغیر بین صفر تا یک است. هر یک از نقطه‌ها در نمودار (۲) (نقطه تلاقی دو متغیر مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی) نشان‌دهنده همبستگی بین آنهاست؛ همچنین با توجه به تراکم نقاط در قسمتی از نمودار نشان‌دهنده آن است که ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی قوی‌تر است. نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش در جدول (۶) ارائه شده است:

جدول (۶) نتایج تخمین مدل چهارم

Table (6) The results of the fourth model estimation

$$CF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 GROW_{it} + \alpha_3 Q_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 SIZE_{it} + \alpha_6 AGE_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it}$$

مقدار آماره F در آزمون بروش پاگان		سطح معناداری آماره F در آزمون بروش پاگان		آزمون بروش-پاگان	
۵/۱۴		۰/۰۰۰۰			
مقدار آماره F	سطح معناداری	مقدار آماره	سطح معناداری	آزمون F لیمر	تابلویی
لیمر	۱/۵۲	هاسمن	۲۹/۷۵	آماره F لیمر	۰/۰۰۳۱
لیمر	۰/۰۰۳۱	آماره هاسمن	۰/۰۰۰۱	آماره F لیمر	۰/۰۰۳۱
متغیرها	ضریب	خطا	آماره t	سطح معناداری آماره t	
C	۰/۶۷	۰/۲۵	۲/۴۷	۰/۰۱۳۴	
MO	-۰/۰۲	۰/۰۸	-۰/۲۸	۰/۷۷۷۰	
GROW	-۰/۰۰۲	۰/۰۲	-۰/۱۰	۰/۹۱۳۷	
Q	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۱/۴۳	۰/۱۵۱۹	

۰/۱۲۰۹	۱/۵۵	۰/۰۵	۰/۰۸	LEV
۰/۰۵۲۱	-۱/۹۴	۰/۰۱	-۰/۰۳	SIZE
۰/۴۲۹۲	-۰/۷۹	۰/۰۹	-۰/۰۷	AGE
۰/۲۷۰۶	۱/۱۰	۰/۰۱	۰/۰۱	WCΔ
۰/۱۹	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۸	ضریب تعیین	
۰/۰۰۰۰	سطح معناداری آماره F	۳/۲۹	آماره F	
۱/۹۳			دوربین واتسون	

سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر مستقل مدل (مالکیت مدیریتی) ۰/۷۷ بوده و چون بیشتر از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی غیر معنادار است. ضریب متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی)، منفی است؛ بنابراین ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی معکوس است. ضریب متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) -۰/۰۲ است؛ یعنی به ازای افزایش ۱۰۰ واحد در مالکیت مدیریتی، متغیر وابسته (محدودیت نقدینگی) به میزان ۲ در صد کاهش پیدا می کند. در نهایت بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی ارتباط معکوس وجود دارد؛ ولی این ارتباط از لحاظ آماری معنادار نیست و فرضیه چهارم تأیید نمی شود.

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۱۹ است که نشان می دهد ۱۹ در صد از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می شود. سطح معناداری آماره F از ۰/۰۵ کمتر بوده که نشان دهنده معنادار بودن این آزمون است. بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته مدل، ارتباط خطی معناداری وجود دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل فوق ۱/۹ است؛ بنابراین در مدل، خودهمبستگی وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه پنجم پژوهش در جدول (۷) ارائه شده است:

جدول (۷) نتایج تخمین مدل پنجم

Table (7) The results of the fifth model estimation

$CF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 MO_{it} * SIZE_{it} + \alpha_4 GROW_{it} + \alpha_5 Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it}$						
سطح معناداری آماره F در آزمون بروش پاگان			مقدار آماره F در آزمون بروش پاگان		آزمون بروش-پاگان	
۰/۰۰۰۱			۴/۵۲			
ثابت	سطح معناداری آماره هاسمن	مقدار آماره هاسمن	آزمون هاسمن	سطح معناداری آماره F لیمر	مقدار آماره F لیمر	آزمون F لیمر
	۰/۰۰۰۱	۳۰/۱۲		۰/۰۰۲۸	۱/۵۳	
متغیرها	ضریب	خطا	آماره t	سطح معناداری آماره t	ضریب	متغیرها
C	۰/۱۱	۰/۴۲	۰/۲۷	۰/۷۸۰۱		
MO	۰/۵۵	۰/۵۲	۱/۰۴	۰/۲۹۴۸		
SIZE	-۰/۰۲	۰/۰۲	-۰/۷۲	۰/۴۶۹۶		
MO* SIZE	-۰/۰۳	۰/۰۳	-۱/۰۷	۰/۲۸۲۷		
GROW	۰/۰۰۳	۰/۰۲	۰/۱۵	۰/۸۷۷۶		
Q	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۱/۴۳	۰/۱۵۱۱		
LEV	۰/۰۸	۰/۰۵	۱/۵۴	۰/۱۲۱۶		
WCΔ	۰/۰۱	۰/۰۱	۱/۱۱	۰/۲۶۴۹		

۰/۲۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۸	ضریب تعیین
۰/۰۰۰۰	سطح معناداری آماره F	۳/۳۴	آماره F
۱/۹۳			دوربین واتسون

سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر مستقل مدل (مالکیت مدیریتی) ۰/۲۹ بوده و چون بیشتر از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی غیر معنادار است. ضریب متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) ۰/۵۵ است؛ یعنی به ازای افزایش ۱۰۰ واحد در مالکیت مدیریتی، متغیر وابسته (محدودیت نقدینگی) به میزان ۵۵ درصد افزایش پیدا می‌کند. سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر اندازه شرکت ۰/۴۶۹۶ بوده و چون بیش از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ ارتباط بین اندازه شرکت و محدودیت نقدینگی از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب اندازه شرکت ۰/۰۲- است؛ یعنی به ازای افزایش ۱۰۰ واحد در اندازه شرکت، متغیر وابسته (محدودیت در نقدینگی) به میزان ۲ درصد کاهش پیدا می‌کند. سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر تعدیلگر مدل (مالکیت مدیریتی*اندازه شرکت) ۰/۳۱ بوده و چون بیش از ۰/۰۵ است، با سطح اطمینان ۰/۹۵ اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی تأثیر ندارد. فرضیه پنجم تأیید نمی‌شود.

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۲۰ است که نشان می‌دهد ۲۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می‌شود. سطح معناداری آماره F از ۰/۰۵ کمتر بوده که نشان‌دهنده معنادار بودن این آزمون است. بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته مدل ارتباط خطی معناداری وجود دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل فوق ۱/۹۳ است؛ بنابراین در مدل، خودهمبستگی وجود ندارد.

نتایج آزمون فرضیه ششم پژوهش در جدول (۸) ارائه شده است:

جدول (۸) نتایج تخمین مدل ششم

Table (8) The results of the sixth model estimation

$$CF_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MO_{it} + \alpha_2 AGE_{it} + \alpha_3 MO_{it} * AGE_{it} + \alpha_4 GROW_{it} + \alpha_5 Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 \Delta WC_{it} + \varepsilon_{it}$$

سطح معناداری آماره F در آزمون بروش پاگان		مقدار آماره F در آزمون بروش پاگان		آزمون بروش-پاگان	
۰/۰۰۰۲		۴/۰۶			
ثابت	سطح معناداری آماره F	مقدار آماره F	سطح معناداری آماره F	آزمون F لیمر	مقدار آماره F
	هاسمن	هاسمن	لیمر	لیمر	لیمر
	۰/۰۰۰۱	۳۱/۲۰	۰/۰۰۲۵	۱/۵۴	
متغیرها	ضریب	خطا	آماره t	سطح معناداری آماره t	
C	-۰/۹۷	۰/۶۲	-۱/۵۵	۰/۱۱۹۲	
MO	۲/۰۱	۰/۶۹	۲/۸۸	۰/۰۰۴۱	
AGE	۰/۲۱	۰/۱۶	۱/۲۸	۰/۱۹۸۲	
MO* AGE	-۰/۵۴	۰/۱۸	-۲/۹۴	۰/۰۰۳۴	
GROW	-۰/۰۲	۰/۰۱	-۱/۴۲	۰/۱۵۴۱	
Q	-۰/۰۳	۰/۰۱	-۱/۷۱	۰/۰۸۶۶	
LEV	۰/۱۰	۰/۰۵	۲/۰۰۴	۰/۰۴۵۴	
WCΔ	۰/۰۱	۰/۰۱	۱/۰۸	۰/۲۸۰۳	
ضریب تعیین	۰/۲۹	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۱		
آماره F	۳/۴۷	سطح معناداری آماره F	۰/۰۰۰۰		

سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر مستقل مدل (مالکیت مدیریتی) $0/0041$ بوده و چون کمتر از $0/01$ است، با سطح اطمینان $0/99$ ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی معنادار است. ضریب متغیر مستقل (مالکیت مدیریتی) $2/01$ است؛ یعنی به ازای افزایش 100 واحد در مالکیت مدیریتی، متغیر وابسته (محدودیت نقدینگی) به میزان 200 درصد افزایش پیدا می‌کند. سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر عمر شرکت $0/1982$ بوده و چون بیش از $0/05$ است، با سطح اطمینان $0/95$ ارتباط بین عمر شرکت و محدودیت نقدینگی از لحاظ آماری معنادار نیست. ضریب اندازه شرکت $0/21$ است؛ یعنی به ازای افزایش 100 واحد در عمر شرکت، متغیر وابسته (محدودیت نقدینگی) به میزان 21 درصد افزایش پیدا می‌کند. سطح معناداری آماره t استیودنت برای متغیر تعدیلگر مدل (مالکیت مدیریتی*عمر شرکت) $0/003$ بوده و چون کمتر از $0/05$ است، با سطح اطمینان $0/95$ عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی تأثیر دارد و چون علامت ضریب آن منفی است، این تأثیر به صورت تضعیف (کاهش) است. فرضیه ششم تأیید می‌شود.

مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر با $0/21$ است که نشان می‌دهد 21 درصد از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل و کنترلی مدل توضیح داده می‌شود. سطح معناداری آماره F از $0/05$ کمتر بوده که نشان‌دهنده معنادار بودن این آزمون است. بین متغیرهای مستقل و کنترلی با متغیر وابسته مدل ارتباط خطی معناداری وجود دارد. مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل فوق $1/9$ است؛ بنابراین در مدل، خودهمبستگی وجود ندارد.

نتایج و پیشنهادها

با توجه به اهمیت مدیران و اعضای هیئت‌مدیره در شرکت‌ها، اهمیت سرمایه‌گذاران در شرکت‌ها، تلاش شرکت‌ها برای جذب سرمایه‌گذاران، اینکه در پژوهشی داخل کشور ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری بررسی نشده است و با عنایت به اینکه در پژوهش‌های خارجی نیز نتایج مشابهی نیست، در این پژوهش، تأثیر مالکیت مدیریتی بر محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری با توجه به نقش تعدیلگر اندازه و عمر شرکت بررسی شده است. فرضیه اصلی اول پژوهش نشان‌دهنده آن است که بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری ارتباط معناداری وجود دارد. این فرضیه با سطح اطمینان 95 درصد تأیید شد. نتیجه حاصل از این فرضیه با نتیجه پژوهش ویجایاکوماران (2020) هم‌راستا است؛ ولی با نتیجه پژوهش راشد و همکاران (2018) هم‌راستا نیست؛ بنابراین مالکیت مدیریتی در شرکت باعث می‌شود افراد هیئت‌مدیره نظارت بیشتری بر تصمیم‌ها و فعالیت‌های شرکت داشته باشند؛ زیرا آنها سهامدار شرکت هستند، سود و زیان شرکت برای آنها اهمیت بسزایی دارد، مالکیت مدیران در شرکت‌ها منجر به کم‌شدن شکاف بین مالکیت و مدیریت شده و عدم تقارن اطلاعاتی نیز کمتر می‌شود؛ در نتیجه مالکیت مدیریتی باعث سرمایه‌گذاری‌هایی بهینه و مناسب‌تر می‌شود. با کاهش میزان سرمایه‌گذاری می‌توان از مناسب بودن و بهینه بودن آن اطمینان بیشتری داشت. در فرضیه‌های دوم و سوم پژوهش نیز عمر و اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری تأثیر دارد؛ ولی با سطح اطمینان 95 درصد این فرضیه‌ها تأیید نشدند و در این راستا پژوهشی انجام نشده است؛ برای همین نمی‌توان مقایسه‌ای انجام داد. با توجه به فضای رقابتی در بورس اوراق بهادار تهران، این‌گونه استنباط می‌شود که سن بیشتر شرکت یا اندازه شرکت تأثیر مالکیت مدیریتی را بر سرمایه‌گذاری تحت تأثیر قرار نمی‌دهد و مدیران و اعضای هیئت‌مدیره‌ای که سهامدار هستند، در رأس تصمیم‌گیری قرار دارند؛ بنابراین تأثیر شاخص‌های شرکت اثری بر تصمیم‌گیری‌های آنان ندارد.

فرضیه اصلی دوم پژوهش عنوان می‌کند که بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی ارتباط معناداری وجود دارد. این فرضیه با سطح اطمینان 95 درصد تأیید نشد. نتیجه حاصل از این فرضیه با نتیجه پژوهش‌های ویجایاکوماران (2020) و لی و همکاران (2020)

هم‌راستا نیست. تأثیر معکوس این ارتباط این‌گونه است که با افزایش سهام اعضای هیئت‌مدیره در شرکت، آنها سهم عمده‌ای از مالکیت را دارا و برای تأمین منابع مالی خود با محدودیت کمتری مواجه می‌شوند. این نشان‌دهنده آن است که شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، آنهایی که مالکیت اعضای هیئت‌مدیره بیشتری دارند، با استفاده از منابع اعضای سهامدار و عضو هیئت‌مدیره به راحتی تأمین مالی می‌کنند. در فرضیه‌های پنجم و ششم پژوهش، اندازه و عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی تأثیر دارد؛ ولی با سطح اطمینان ۹۵ درصد تأثیر اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی تأیید نشد و پژوهشی در این راستا نیز صورت نگرفت؛ در نتیجه نمی‌توان مقایسه‌ای انجام داد؛ در حالی که با سطح اطمینان ۹۵ درصد تأثیر عمر شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی تأیید شد. به عبارتی هرچه سن و سابقه شرکت در بازار بیشتر می‌شود، ارتباط معکوس بین مالکیت مدیریتی بر محدودیت نقدینگی، کمتر و شرکت‌ها با محدودیت کمتری برای تأمین مالی مواجه می‌شود و در این راستا پژوهشی انجام نشده است؛ در نتیجه نمی‌توان مقایسه‌ای انجام داد.

با توجه به نتیجه فرضیه‌های پژوهش، مشخص شد که بین مالکیت مدیریتی و سرمایه‌گذاری ارتباط معنادار و معکوس وجود دارد؛ بنابراین به شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود درصد بیشتری از سهام شرکت را به افرادی غیر از اعضای هیئت‌مدیره (مالکان مدیریتی) اختصاص دهند؛ زیرا هرچه شرکتی مالکیت مدیریتی کمتری داشته باشد، میزان سرمایه‌گذاری افراد حقیقی و حقوقی آن شرکت بیشتر می‌شود و به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان نیز پیشنهاد می‌شود هنگام اخذ تصمیم‌های خرید و فروش و اعتبار به شرکت‌ها، ترکیب سهامداران (به خصوص مالکیت مدیریتی) را به عنوان یکی از متغیرهای مهم در نظر داشته باشند. با توجه به اینکه اندازه شرکت بر ارتباط بین مالکیت مدیریتی و محدودیت نقدینگی تأثیر دارد، به شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود مالکیت شرکت را به سمت رقابتی شدن پیش ببرند و با افزایش فروش، تأثیر مالکیت مدیریتی را بر محدودیت نقدینگی کاهش دهند.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، نقش تعدیلگر اندازه و عمر شرکت بر ارتباط بین ساختار مالکیت (مالکیت دولتی، مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت) با محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری و ارتباط بین مالکیت مدیریتی با محدودیت‌های نقدینگی و سرمایه‌گذاری با توجه به نقش تعدیلگر سازوکارهای حاکمیت شرکتی (اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، اندازه کمیته حسابرسی و تخصص مالی کمیته حسابرسی) بررسی شود.

منابع فارسی

- افسرده، محبتی. و نیازی، رحیم. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *ماهنامه پژوهش‌های مدیریت و حسابداری*، ۱۴: ۱۲۳-۱۴۸.
- جهان‌شاد، آریتا. و شعبانی، داوود. (۱۳۹۴). تأثیر محدودیت در تأمین مالی بر رابطه سرمایه‌گذاران نهادی و حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۷ (۲۷): ۳۹-۵۶.
- جوادزاده، اسماعیل. و حسین‌زاده، اصغر. (۱۳۹۹). نقش مالکیت مدیریتی بر رابطه بین محدودیت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری. *اولین کنفرانس حسابداری و مدیریت*، ایران، تهران.
- حیدری هراتمه، مصطفی. و شیرین‌بخش، شمس‌الله. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر سیاست تقسیم سود و ساختار مالکیت بر محدودیت‌های تأمین مالی (شاخص KZ) شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری و منافع اجتماعی*، ۷ (۴): ۸۳-۹۸.
- دریجانی، زکیه. (۱۳۹۵). تأثیر مکانیزم‌های تمرکز مالکیت و اندازه هیئت‌مدیره بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان وجوه نقد. *سومین کنفرانس ملی توسعه علوم مهندسی*، ایران، تنکابن.

محمدی نوده، فاضل. و شهریاری، سعید. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر مالکیت خانوادگی بر محدودیت‌های تأمین مالی و کارایی شرکت‌ها (مورد مطالعه: شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران). فصلنامه مطالعات نوین کاربردی در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، ۳ (۱): ۱۴-۱.

یوسفوند، داوود، انصاری، شهریار. و حق‌پرست، سعیده. (۱۳۹۸). تأثیر مالکیت بر رابطه بین کیفیت حسابرسی و حق‌الزحمه حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، مهندسی صنایع، اقتصاد و حسابداری، گرجستان، تفلیس.

References

- Afsordeh, M., & Niazi, R. (2015). Studying the impact of corporate governance on investment cash flow sensitivity in firms listed on Tehran Stock Exchange. *Management and Accounting Research Monthly Magazine*. 14: 123-148. <https://civilica.com/doc/948619/>. (in Persian)
- Darijani, Z. (2016). Impact of ownership concentration and size of board of directors on investment cash flow sensitivity, 3rd National Conference on Engineering Science Development. Tonekabon. Iran. <https://civilica.com/doc/543744/>. (in Persian)
- Demsetz, H., & Lehn, K. (1985). The structure of corporate ownership. *Journal Political Economy*. 93: 1155-1177. <https://www.jstor.org/stable/1833178>.
- Durnev, A., & Kim, E. H. (2005). To steal or not to steal: firm attributes, legal environment, and valuation. *Journal of Finance*. 60: 1461-1495. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6261.2005.00767.x>
- Fonseka, M., Samarakoon, L. P., Tian, G. L., & Seng, R. (2021). The impact of social trust and state ownership on investment efficiency of Chinese firms. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 24: 1-28. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1042443121001116>.
- Goergen, M., & Renneboog, L. (2001). Investment policy, internal financing and ownership concentration in the UK. *Journal of Corporate Finance*. 7: 257-84. https://www.researchgate.net/publication/223223548_Investment_policy_internal_financing_and_ownership_concentration_in_the_UK.
- Heidariharatmeh, M., & Shirinbakhsh, S. (2017). Study of the impact of dividend policy and ownership structure on financial constraints (KZ index) in firms listed on Tehran Stock Exchange. *Accounting and Social Interests*. 7 (4): 83-98. <http://ensani.ir/file/download/article/1540362031-9925-218.pdf>. (in Persian)
- Jahanshad, A., & Shabani, D. (2015). The effect of financing constraints on the relationship between institutional investors and the sensitivity of investment cash flows. *Financial Accounting and Auditing Research*. 7 (27): 39-56. http://faar.iauctb.ac.ir/article_516558_c53a9a4112a8f5b9706fc93914c0d205.pdf. (in Persian)
- Javadzadeh, E., & Hosseinzadeh, A. (2020). Role of managerial ownership in the relationship between financial constraints and investment efficiency. *First Conference on Accounting and Management*. Tehran. Iran. <https://civilica.com/doc/1025691/>. (in Persian)
- Jensen, M. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*. 48 (3): 831-880. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04022.x>.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 3 (4): 305-60. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X).
- Kang, S. H., Kumar, P., & Lee, H. (2006). Agency and corporate investment: The role of executive compensation and corporate governance. *Journal of Business*. 79 (3): 1127-1147. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/500671>.
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure and financial intermediation. *Journal of Finance*. 32(2): 371-387. <https://www.jstor.org/stable/2326770>.
- Li, W., Zheng, M., Zhang, Y., & Cui, G. (2020). Green governance structure, ownership characteristics, and corporate financing constraints. *Journal of Cleaner Production*. 260: 1-25. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121008>.
- Lin, J., & Yeh, Y. (2020). Internal capital markets, ownership structure, and investment efficiency: Evidence from Taiwanese business groups. *Pacific-Basin Finance Journal*. 60: 1-39. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101284>.
- Lozano, M. B., & Yaman, S. (2020). The Determinates of cash flow sensitivity of cash: The family ownership effect. *Research in International Business and Finance*. 53: 1-43. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101204>.
- Mohammadinodeh, F., & Shahriari, S. (2019). Studying the influence of family ownership on financial constraints and corporate efficiency (Case study of firms listed on Tehran Stock Exchange). *Quarterly of Applied Novel Studies on Management, Economics and Accounting*. 3 (1): 1-14. <https://civilica.com/doc/993956/>. (in Persian)
- Rashed, A., El-Rahman, E., Ismail, E., & Samea, D. A. (2018). Ownership structure and investment efficiency: Evidence from Egypt. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*. 8 (4): 2-20. https://www.researchgate.net/publication/328420398_Ownership_Structure_and_Investment_Efficiency_Evidence_From_Egypt.

- Vijayakumaran, R. (2020). Impact of managerial ownership on investment and liquidity constraints: Evidence from Chinese listed companies. *Research in International Business and Finance*, 55: 1-36. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101321>.
- Wang, H., Wang, W., & Alhalel, S. E. A. (2021). Mixed ownership and financial investment: Evidence from Chinese state-owned enterprises. *Economic Analysis and Policy*, 70: 159-171. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.02.006>.
- Yosefvand, D., Ansari, S., & Haqparast, S. (2019). Effect of ownership on the relationship between audit quality and audit fees in firms listed on Tehran Stock Exchange. *2nd International Conference on Management, Industrial Engineering, Economics and Accounting*. Tbilisi, Georgia. <https://civilica.com/doc/897528/>. (in Persian)

