

Research Paper

Explaining the Marginal Value of Cash: Emphasizing the Role of Overinvestment and Deviation from Target Leverage

Maghferah Ahmadi

Ph.D. Student in Accounting, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

Maghferah.Ahmadi@gmail.com

Abbas Aflatooni*

Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

A.Aflatooni@basu.ac.ir

Hassan Zalaghi

Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran.

Zalaghi@basu.ac.ir

Abstract

One of the main challenges in corporate liquidity management is determining the marginal value of cash holdings and the factors influencing it. This study examines the effects of overinvestment and deviation from target leverage on the marginal value of cash in firms listed on the Tehran Stock Exchange. Overinvestment often arises from agency problems that drive managers to allocate resources to low-return projects. On the other hand, deviation from target leverage reflects an imbalance in the capital structure, which can increase financial risk. The research data comprise 2,088 firm-year observations during the period 2007–2024, analyzed using regression models based on the Generalized Least Squares (GLS) estimator with firm-level clustered corrections. The results indicate that overinvestment has a negative and significant effect on the marginal value of cash, as inefficient resource allocation reduces the effectiveness of cash utilization. Likewise, deviation from target leverage weakens the marginal value of cash because departing from the optimal leverage level increases financing costs and reduces the firm's financial flexibility. The findings highlight the importance of managing investment policies and capital structure to enhance liquidity efficiency and create shareholder value. Robustness tests using alternative model specifications confirm the main results and show consistency with the agency and trade-off theories.

Keywords: Marginal Value of Cash, Overinvestment, Leverage Deviation, Agency Theory, Trade-Off Theory.

Introduction

Cash holdings, as a key asset on corporate balance sheets, play a vital role in maintaining financial stability and supporting strategic decision-making (Opler et al., 1999). The marginal value of cash represents the incremental value or abnormal return generated for shareholders by holding an additional unit of cash (Faulkender & Wang, 2006). Firms typically retain cash for transactional, precautionary, and speculative motives-to facilitate daily operations, hedge against financial distress, and exploit future investment opportunities, respectively (Bates et al., 2009). Over recent decades, corporate cash ratios have risen markedly; for instance, among U.S. firms, the ratio of cash to total assets increased from about 13% in the 1980s to over 25% by the mid-2000s (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007; Bates et al., 2009). While cash provides flexibility and reduces financing constraints, excessive holdings can impose costs such as foregone investment opportunities and heightened agency conflicts, as managers may allocate surplus funds to low-return or empire-building projects (Myers & Majluf, 1984; Harford, 1999). Conversely, efficient deployment of cash in value-enhancing activities can strengthen liquidity efficiency and raise its marginal value (Chan et al., 2013). Recent studies offer mixed evidence on the determinants of cash value-some suggest that higher liquidity reduces firm value (Lee & Lee, 2009), whereas others link it to greater financial flexibility and growth potential (Opler et al., 1999; Graham & Leary, 2018).

* Corresponding author

Ahmadi, M., Aflatooni, A., Zalaghi, H. (2025). Explaining the Marginal Value of Cash: Emphasizing the Role of Overinvestment and Deviation from Target Leverage. *Quarterly Financial Accounting*, 17(67): 1-19.

Nevertheless, two critical factors remain underexplored: overinvestment and deviation from target leverage, both central to firms' investment and financing policies. Overinvestment, often driven by agency problems, leads managers to pursue low-yield projects, thereby diminishing cash value (Jensen, 1986; Richardson, 2006). Similarly, deviation from optimal leverage increases financing costs and reduces financial flexibility (Zhou et al., 2016). Hence, investment efficiency and capital structure alignment are key determinants of whether firms create or destroy the marginal value of cash.

Method and Data

The data required for this study were collected from the Rahavard Novin database and the Codal disclosure system. To obtain a homogeneous and comparable dataset, the statistical population includes all firms listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2007–2024 whose fiscal years end in March, ensuring consistency with the Iranian financial year and comparability across firms. Only companies with complete and accessible financial data for the study variables were included. To control for industry-specific effects, firms operating in banking, insurance, financial investment, leasing, and holding sectors were excluded from the sample. Moreover, to mitigate the influence of outliers, all continuous variables were winsorized at the 1st and 99th percentiles. After applying these criteria, a balanced panel of 2,088 firm-year observations was obtained for model estimation and hypothesis testing. The empirical models were estimated using the Generalized Least Squares (GLS) method in EViews software. To address potential issues of heteroscedasticity and autocorrelation in the residuals and to compute robust standard errors, the Rogers (1993) cluster-correction approach was applied at the firm level.

Findings

The results show that both overinvestment and deviation from target leverage have a negative and significant impact on the marginal value of cash in firms listed on the Tehran Stock Exchange. Overinvestment, arising from inefficient resource allocation and agency problems, reduces the effectiveness of cash utilization. Likewise, deviation from optimal leverage increases financing costs and limits financial flexibility, further diminishing cash value. Robustness tests using alternative model specifications confirm the reliability of these findings. Overall, the study supports the agency and trade-off theories, emphasizing the importance of optimal investment and capital structure policies in enhancing liquidity efficiency and shareholder value.

Conclusion and discussion

The marginal value of cash, a central concept in corporate finance, represents the additional value created for shareholders by holding extra cash (Faulkender & Wang, 2006). It reflects liquidity management efficiency by balancing precautionary benefits against agency costs (Dittmar & Mahrt-Smith, 2007). This study investigates how overinvestment and deviation from target leverage affect the marginal value of cash. The findings show that overinvestment has a significant negative effect, as inefficient resource allocation reduces cash returns, while deviation from target leverage weakens cash value by raising financing costs and limiting financial flexibility. Robustness tests using alternative models confirm these results, consistent with prior studies (Huang et al., 2015; Ward et al., 2018; Dasgupta et al., 2025). Managerially, firms should pursue conservative investment policies, strengthen board oversight, and adjust leverage structures to maintain optimal debt levels. Regulators could enhance transparency in investment reporting to mitigate agency conflicts. Future research may explore moderating factors such as governance quality, environmental uncertainty, or macroeconomic crises-like sanctions or the COVID-19 pandemic-to better understand the dynamics of the marginal value of cash.

مقاله پژوهشی

تبیین ارزش نهایی وجه نقد با تأکید بر نقش بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف

مغفره احمدی

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
maghferah.ahmadi@gmail.com

عباس افلاطونی*

دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
A.Aflatooni@basu.ac.ir

حسن زلّقی

دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.
Zalaghi@basu.ac.ir

چکیده:

یکی از چالش‌های اصلی در مدیریت نقدینگی شرکت‌ها، تعیین ارزش نهایی وجه نقد و عوامل تأثیرگذار بر آن است. این پژوهش با تمرکز بر نقش بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف، به بررسی تأثیر این دو پدیده بر ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بیش‌سرمایه‌گذاری اغلب ناشی از مشکلات نمایندگی است که مدیران را به سمت تخصیص منابع به پروژه‌های کم‌بازده سوق می‌دهد. از سوی دیگر، انحراف از اهرم هدف نشان‌دهنده عدم تعادل در ساختار سرمایه است که می‌تواند ریسک‌های مالی را افزایش دهد. داده‌های پژوهش شامل ۲۰۸۸ سال - شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۳ است که با مدل‌های رگرسیونی مبتنی بر برآوردگر حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) و تصحیح خوشه‌ای در سطح شرکت‌ها، تحلیل شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد بیش‌سرمایه‌گذاری اثر منفی و معناداری بر ارزش نهایی وجه نقد دارد؛ زیرا تخصیص غیر بهینه منابع موجب کاهش کارایی استفاده از وجوه نقد می‌شود. همچنین انحراف از اهرم هدف نیز ارزش نهایی وجه نقد را تضعیف می‌کند؛ چراکه فاصله گرفتن از اهرم هدف باعث افزایش هزینه‌های تأمین مالی و کاهش انعطاف‌پذیری نقدی شرکت می‌شود. یافته‌های پژوهش بر اهمیت کنترل سیاست‌های سرمایه‌گذاری و ساختار تأمین مالی در ارتقاء کارایی نقدینگی و ارزش‌آفرینی برای سهامداران تأکید دارد. نتایج آزمون‌های تکمیلی با استفاده از مدل‌های جایگزین، یافته‌های اصلی پژوهش را تأیید کرده و با نظریه‌های نمایندگی و توازن سازگار است.

واژه‌های کلیدی: ارزش نهایی وجه نقد، بیش‌سرمایه‌گذاری، انحراف اهرم، نظریه نمایندگی، نظریه توازن.

* نویسنده مسئول

احمدی، مغفره؛ افلاطونی، عباس؛ زلّقی، حسن. (۱۴۰۴). تبیین ارزش نهایی وجه نقد با تأکید بر نقش بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف. فصلنامه حسابداری مالی، ۱۷(۶۷): ۱-۱۹.

مقدمه

نگهداری وجه نقد به عنوان یکی از دارایی‌های کلیدی در ترازنامه شرکت‌ها، نقشی اساسی در پایداری مالی و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک دارد (اوپلر، پینکویتز، استالز و ویلیامسون^۱، ۱۹۹۹). ارزش نهایی وجه نقد نشان‌دهنده میزان ارزش یا بازده غیرعادی است که هر واحد اضافی وجه نقد برای سهام‌داران ایجاد می‌کند (فالكندر و وانگ^۲، ۲۰۰۶). به‌طور کلی، شرکت‌ها وجه نقد را با سه انگیزه معاملاتی^۳ (برای مدیریت مبادلات روزمره)، احتیاطی^۴ (برای مقابله با بحران‌های مالی) و سفته‌بازی^۵ (جهت بهره‌برداری از فرصت‌های سرمایه‌گذاری آتی) نگهداری می‌کنند (بیتس، کاله و استالز^۶، ۲۰۰۹). در دهه‌های اخیر، سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها به‌طور چشمگیری افزایش یافته است؛ به‌گونه‌ای که در شرکت‌های آمریکایی، نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها از ۱۳ درصد در دهه ۱۹۸۰ به بیش از ۲۵ درصد در دهه ۲۰۰۵ رسیده است (دیتمار و ماهریت اسمیت^۷، ۲۰۰۷؛ بیتس و همکاران، ۲۰۰۹). با وجود مزایای وجه نقد، نگهداری بیش‌ازحد آن می‌تواند هزینه‌هایی همچون از دست دادن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و بروز مشکلات نمایندگی را در پی داشته باشد، زیرا مدیران ممکن است منابع نقدی را در پروژه‌های کم‌بازده صرف کنند (میرز و ماجلف^۸، ۱۹۸۴؛ هارفورد^۹، ۱۹۹۹). در مقابل، تخصیص بهینه وجه نقد به فعالیت‌های ارزش‌آفرین می‌تواند کارایی وجه نقد را افزایش داده و ارزش نهایی آن را تقویت نماید (چان، لو و ژانگ^{۱۰}، ۲۰۱۳).

در سال‌های اخیر، توجه پژوهشگران به شناسایی عوامل مؤثر بر ارزش نهایی وجه نقد افزایش یافته است. برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نگهداری نقدینگی زیاد می‌تواند ارزش شرکت را کاهش دهد (لی و لی^{۱۱}، ۲۰۰۹)، درحالی‌که در برخی شرایط، نقدینگی بیشتر با فرصت‌های رشد و انعطاف‌پذیری مالی مرتبط است (اوپلر و همکاران، ۱۹۹۹؛ گراهام و لیری^{۱۲}، ۲۰۱۸). انباشت نقدینگی در شرکت می‌تواند نظارت بازار بر عملکرد مدیران را تضعیف کرده و رفتار فرصت‌طلبانه آنان را تشدید کند (جنسن^{۱۳}، ۱۹۸۶؛ فریرا و ویلا^{۱۴}، ۲۰۰۴). در پژوهش‌های داخلی نیز تلاش‌هایی برای بررسی مؤلفه‌های مؤثر بر نگهداشت وجه نقد و یا ارزش نهایی آن صورت گرفته است؛ برای مثال، سوخکیان، نظری و تحریری (۱۳۹۹) تأثیر توانایی مدیریتی و نجفقلی‌زاده صیام، شاه ولی‌زاده و پناهی (۱۳۹۸) اثر رقابت بازار محصول را بر ارزش نهایی وجه نقد بررسی کرده‌اند. همچنین، پژوهش‌هایی نظیر مشکی مباوقی و الهی رودپشتی (۱۳۹۳) و مرادی، جبّاری نوقابی و بیات (۱۳۹۶) بر تأثیر ابعاد ساختاری تمرکز کرده‌اند. با این وجود، تأثیر دو عامل بنیادین بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف بر ارزش نهایی وجه نقد، موردتوجه قرار نگرفته است، درحالی‌که این دو متغیر به شکل مستقیم به سیاست‌های تخصیص منابع و ساختار مالی مرتبط هستند. بیش‌سرمایه‌گذاری زمانی رخ می‌دهد که مدیران، منابع مالی مازاد را در پروژه‌هایی با بازده پایین به‌کارگیرند و این موضوع ارزش نهایی وجه نقد را کاهش خواهد داد (جنسن، ۱۹۸۶؛ ریچاردسون^{۱۵}، ۲۰۰۶). از سوی دیگر، فاصله گرفتن از سطح بهینه اهرم مالی موجب افزایش هزینه‌های تأمین مالی و کاهش انعطاف‌پذیری نقدی شرکت می‌شود و به‌تبع، ارزش وجه نقد را تضعیف می‌کند (ژو، تان، فاف و ژو^{۱۶}، ۲۰۱۶). درنتیجه، تصمیم‌های مربوط به سرمایه‌گذاری و ساختار اهرم از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده در خلق یا تخریب ارزش نهایی وجه نقد هستند.

¹ Opler, Pinkowitz, Stulz & Williamson

² Faulkender & Wang

³ Transactional Motive

⁴ Precautionary Motive

⁵ Speculative Motive

⁶ Bates, Kahle & Stulz

⁷ Dittmar & Mahrt-Smith

⁸ Myers & Majluf

⁹ Harford

¹⁰ Chan, Lu & Zhang

¹¹ Lee & Lee

¹² Graham & Leary

¹³ Jensen

¹⁴ Ferreira & Vilela

¹⁵ Richardson

¹⁶ Zhou, Tan, Faff & Zhu

پژوهش حاضر با تمرکز بر تأثیر بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف بر ارزش نهایی وجه نقد، به دنبال تصویری دقیق‌تر از سازوکار شکل‌گیری ارزش وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه دهد. این دو عامل از طریق تخصیص غیر بهینه منابع و افزایش هزینه سرمایه، می‌توانند بازده نقدی و انعطاف‌پذیری مالی را کاهش دهند. درک نقش این دو متغیر به مدیران و سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا در تصمیم‌گیری‌های مالی خود رویکردی هماهنگ‌تر اتخاذ کرده و زمینه افزایش کارایی نقدینگی و ارزش‌آفرینی برای سهام‌داران را فراهم آورند؛ بنابراین، انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش بتواند درک روشن‌تری از نقش سیاست‌های سرمایه‌گذاری و ساختار مالی در تعیین ارزش نهایی وجه نقد فراهم آورد. در واقع، نتایج این پژوهش با شناسایی اثرات منفی بیش‌سرمایه‌گذاری بر ارزش نقدینگی، به مدیران مالی شرکت‌های ایرانی در جهت جلوگیری از اتلاف منابع در پروژه‌های فاقد توجیه فنی و اقتصادی کمک می‌کند. همچنین، یافته‌های مربوط به انحراف از اهرم هدف، برای سیاست‌گذاران بازار سرمایه و نهادهای ناظر در تدوین چارچوب‌های نظارتی جهت ارتقای انضباط مالی و صیانت از حقوق سهام‌داران خرد حائز اهمیت کاربردی است. در ادامه، مبانی نظری و پیشینه پژوهش مرور می‌شود، سپس روش‌شناسی و مدل‌های آماری معرفی می‌گردد، یافته‌های تجربی ارائه شده و در پایان، بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادها و محدودیت‌های پژوهش مطرح می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ارزش نهایی وجه نقد از مفاهیم کلیدی در حوزه مالی شرکتی^۱ بوده و بیانگر ارزش (یا بازدهی) است که نگهداشت هر واحد اضافی وجه نقد، برای سهام‌داران ایجاد می‌کند. از این مفهوم، به‌عنوان شاخصی برای سنجش کارایی مدیریت نقدینگی استفاده می‌شود. زمانی که مدیران بتوانند وجه نقد را در پروژه‌های سودآور به‌کارگیرند، ارزش نهایی نقدینگی افزایش می‌یابد؛ اما در صورت تخصیص غیر بهینه منابع، ارزش آن کاهش پیدا می‌کند (فالكندر و وانگ، ۲۰۰۶؛ دیتمار و ماهر ت اسمیت، ۲۰۰۷). از این‌رو، نحوه تصمیم‌گیری مدیران در زمینه سرمایه‌گذاری و ساختار مالی، عامل تعیین‌کننده در خلق یا تخریب ارزش وجه نقد شرکت محسوب می‌شود. در این راستا، بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف دو سازوکار مهم‌اند که از طریق ایجاد ناکارایی در تخصیص منابع مالی و ساختار سرمایه، می‌توانند ارزش نهایی وجه نقد را تضعیف کنند. بیش‌سرمایه‌گذاری اغلب به معنای سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با بازده اندک یا خالص ارزش فعلی منفی است که می‌تواند منابع نقدی شرکت را هدر دهد، درحالی‌که انحراف از اهرم هدف نشان‌دهنده عدم تعادل در سطح بدهی است که ریسک مالی را افزایش می‌دهد و انعطاف‌پذیری نقدی را محدود می‌سازد (ریچاردسون، ۲۰۰۶؛ ژو و همکاران، ۲۰۱۶). درک این روابط نیازمند بررسی چارچوب‌های نظری است، زیرا این چارچوب‌ها پایه‌های مفهومی لازم برای تحلیل عوامل مؤثر بر ارزش نهایی نقدینگی را فراهم می‌آورند. این بررسی نه تنها به روشن شدن روابط علت و معلولی کمک می‌کند، بلکه زمینه‌ای برای تبیین استدلال‌های پشتیبان ایده‌های کلیدی پژوهش فراهم می‌سازد.

نظریه‌های تبیین‌کننده ارزش نهایی وجه نقد

از دیدگاه نظری، مبنای اصلی تبیین تغییرات ارزش نهایی وجه نقد، نظریه نمایندگی^۲ است. این نظریه که توسط جنسن (۱۹۸۶) مطرح شد، بر تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران تأکید دارد. جنسن بیان می‌کند که در غیاب نظارت مؤثر سهام‌داران یا نهادهای حاکمیتی، ممکن است مدیران منابع نقدی مازاد را در راستای منافع شخصی یا در پروژه‌هایی با بازده پایین به‌کارگیرند. این تصمیم‌ها که معمولاً با انگیزه گسترش اندازه شرکت یا افزایش قدرت مدیریتی اتخاذ می‌شود، منجر به بیش‌سرمایه‌گذاری و درنهایت کاهش ارزش شرکت می‌گردد. بر اساس این نظریه، هر چه سطح وجوه نقد نگهداری شده در شرکت بیشتر باشد، احتمال افزایش هزینه‌های نمایندگی نیز بیشتر خواهد بود؛ زیرا مدیران آزادی عمل بیشتری برای تخصیص منابع در پروژه‌های غیر مولد خواهند داشت. در چنین شرایطی، ارزش نهایی نقدینگی کاهش می‌یابد، چون سهام‌داران بازده

^۱ Corporate Finance

^۲ Agency Theory

کمتری از وجوه نقد ذخیره شده دریافت می کنند (هارفورد، ۱۹۹۹؛ جنسن و مک لینگ^۱، ۱۹۷۶)؛ بنابراین، وجود مکانیزم های کنترلی مانند ساختار سرمایه بهینه یا نظارت فعال هیئت مدیره می تواند نقش تعدیل کننده ای در کاهش آثار منفی بیش سرمایه گذاری بر ارزش نقدی ایفا کند. این نظریه همچنین بیان می کند که در شرکت هایی با حاکمیت شرکتی ضعیف، مدیران تمایل به انباشت نقدینگی دارند تا از نظارت های برون سازمانی اجتناب کنند. این امر در بلندمدت به کاهش ارزش شرکت منجر می شود (فریرا و ویلا، ۲۰۰۴؛ چن، چن، شیپر، خو و زو^۲، ۲۰۱۲). در بازارهای نوظهور که سطح نظارت نهادی پایین تر است، مشکلات نمایندگی می تواند شدت بیشتری داشته و تأثیر منفی آن بر ارزش نهایی وجه نقد، تقویت شود. به علاوه، نظریه نمایندگی بر نقش عوامل رفتاری مدیران نیز تأکید دارد. برای نمونه، مطابق با این نظریه، انگیزه های شخصی مدیران می تواند منجر به اتخاذ تصمیم های غیر بهینه شود و منابع نقدی را از مسیرهای مولد منحرف کند. این جنبه های رفتاری نشان می دهند که بیش سرمایه گذاری نه تنها یک مسئله مالی، بلکه نتیجه تعامل پیچیده بین انگیزه های فردی و ساختارهای سازمانی است که بر کارایی کلی منابع نقدی تأثیر می گذارد (مالمندیر و تیت^۳، ۲۰۰۸؛ نیکولوف و وایتد^۴، ۲۰۱۴). در پیوند با نظریه نمایندگی، نظریه توازن^۵ نیز یکی از چارچوب های تحلیلی مهم در تبیین ارزش وجه نقد به شمار می آید. این نظریه بر تعادل بین مزایا و هزینه های بدهی تأکید دارد و فرض می کند که شرکت ها سطحی بهینه ای از اهرم دارند که در آن، ارزش شرکت حداکثر می شود و هرگونه انحراف از این سطح بهینه، چه در قالب بدهی بیش از حد و چه کمتر از حد مطلوب، می تواند موجب افزایش هزینه سرمایه و کاهش انعطاف پذیری مالی گردد (ژو و همکاران، ۲۰۱۶؛ مودیلیانی و میلر^۶، ۱۹۵۸). هنگامی که اهرم واقعی شرکت از اهرم هدف فاصله می گیرد، ممکن است با دو نوع پیامد مواجه شود: اگر بدهی بیش از حد باشد، هزینه های بهره و ریسک ورشکستگی افزایش می یابد و بخش بیشتری از وجه نقد برای بازپرداخت تعهدات صرف می شود؛ در حالی که اگر سطح بدهی کمتر از حد بهینه باشد، شرکت از مزایای مالیاتی ناشی از بدهی های بهره دار محروم می گردد و فرصت های رشد را از دست می دهد. هر دو وضعیت فوق، به کاهش کارایی نقدینگی منجر می شود و از دیدگاه سرمایه گذاران، ارزش نهایی نقدینگی را پایین می آورد (هان و کیو^۷، ۲۰۰۷؛ دنیس و سیبیلکو^۸، ۲۰۱۰). این نظریه همچنین پیشنهاد می کند که در شرایط اقتصادی نامطمئن، شرکت ها تمایل به نگهداری نقدینگی بیشتر دارند تا از شوک های خارجی محافظت شوند، اما انحراف از اهرم هدف می تواند این استراتژی را بی اثر کند (گراهام و لیری، ۲۰۱۸؛ کی و آهیکاری^۹، ۲۰۲۳). در نتیجه، حفظ نسبت اهرمی متوازن (به ویژه در بازارهایی که دسترسی به منابع مالی برون سازمانی محدود است) می تواند به استفاده بهینه از وجوه نقد و تقویت ارزش آن منجر شود. علاوه بر این، نظریه توازن بر نقش عوامل کلان اقتصادی تأکید داشته و بیان می کند که تغییرات در نرخ بهره یا تورم می تواند سطح بهینه اهرم را تغییر دهد و شرکت ها را مجبور به تعدیل اهرم کند، ولی در صورت عدم موفقیت واحد تجاری در فرآیند تعدیل اهرم، ارزش نهایی وجه نقد کاهش می یابد. این موضوع نشان می دهد که انحراف از اهرم هدف یک مسئله ایستا نیست، بلکه نتیجه تعامل پویا بین تصمیم های داخلی و شرایط برون سازمانی است که پیوسته بر ارزش وجه نقد تأثیر می گذارند (هکبارث، میائو و مورلک^{۱۰}، ۲۰۰۶؛ باوم، کاگلایان، اوزکان و تالاورا^{۱۱}، ۲۰۰۶).

مفهوم ارزش نهایی وجه نقد که توسط فالكندر و وانگ (۲۰۰۶) ارائه شد، درواقع پیوندی میان نظریه نمایندگی و نظریه توازن برقرار می کند. این مفهوم بیان می کند که ارزش نهایی نقدینگی در شرکت ها بسته به ویژگی های داخلی و شرایط مالی آن ها متفاوت است. در شرکت هایی با محدودیت مالی یا نظارت ضعیف تر، ارزش وجه نقد ممکن است کمتر باشد، زیرا مدیران تمایل دارند وجوه نقد را برای اهداف غیر مولد به کارگیرند. در مقابل، در شرکت هایی که ساختار سرمایه متعادل تر و نظارت

¹ Jensen & Meckling

² Chen, Chen, Schipper, Xu, & Xue

³ Malmendier & Tate

⁴ Nikolov & Whited

⁵ Trade-Off Theory

⁶ Modigliani & Miller

⁷ Han & Qiu

⁸ Denis & Sibilkov

⁹ Ki & Adhikari

¹⁰ Hackbarth, Miao & Morellec

¹¹ Baum, Caglayan, Ozkan & Talavera

قوی‌تری دارند، وجه نقد به‌عنوان منبعی برای حفظ انعطاف‌پذیری و سرمایه‌گذاری بهینه عمل می‌کند و ارزش آن برای سهام‌داران افزایش می‌یابد. این مفهوم همچنین نشان می‌دهد که عوامل نهادی و محیطی، مانند سطح توسعه بازار سرمایه یا محدودیت‌های اقتصادی کلان، می‌توانند ارزش نهایی وجه نقد را تحت تأثیر قرار دهند. در بازارهایی که با محدودیت دسترسی به منابع مالی برون‌سازمانی روبه‌رو هستند، وجه نقد اغلب نقش احتیاطی و حیاتی‌تری دارد؛ باین‌حال، در صورت نبود نظارت و شفافیت کافی، ممکن است به اتلاف منابع منجر شود (بیتس و همکاران، ۲۰۰۹؛ گائو، گرینشتاین و وانگ^۱، ۲۰۱۷)؛ بنابراین، ترکیب این دو نظریه با مفهوم ارزش نهایی نقدینگی، چارچوبی جامع برای تحلیل تأثیر بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف بر ارزش نهایی وجه نقد فراهم می‌آورد. این مفهوم نه تنها به توضیح تغییرات ارزش وجه نقد در سطوح مختلف محدودیت مالی کمک می‌کند، بلکه بر اهمیت ترکیب عوامل درون‌سازمانی با ساختارهای مالی تأکید دارد (چان و همکاران، ۲۰۱۳؛ یانگ و ژو^۲، ۲۰۲۳). درنهایت، این رویکرد نشان می‌دهد که ارزش نهایی وجه نقد یک مفهوم پویا است که تحت تأثیر تعامل پیچیده بین تصمیم‌های مدیریتی، ساختار سرمایه و شرایط محیطی قرار دارد و بررسی آن می‌تواند به درک بهتر از مکانیزم‌های ارزش‌آفرینی در شرکت‌ها کمک کند.

بیش سرمایه‌گذاری و ارزش نهایی وجه نقد

با تکیه بر مبانی نظری، یکی از ایده‌های کلیدی این است که بیش‌سرمایه‌گذاری می‌تواند ارزش نهایی وجه نقد را کاهش دهد. این استدلال عمدتاً بر پایه نظریه نمایندگی استوار است که بر ناکارایی ناشی از تضاد منافع میان مدیران و سهامداران تأکید دارد. مدیران ممکن است، به دلیل نقد شوندگی بالای دارایی‌های نقدی، این منابع را آسان‌تر به منافع شخصی خود اختصاص دهند و آن‌ها را در پروژه‌هایی با ارزش خالص فعلی منفی سرمایه‌گذاری کنند تا کنترل خود را گسترش دهند (میرز و راجان^۳، ۱۹۹۸). جریان نقدی آزاد مازاد، انگیزه مدیران را برای چنین رفتارهایی افزایش می‌دهد و هزینه‌های نمایندگی را تشدید می‌کند (جنسن، ۱۹۸۶). درنتیجه، بیش‌سرمایه‌گذاری، به‌ویژه در شرکت‌های با نقدینگی بالا، کارایی تخصیص منابع را کاهش داده و ارزش سهامداران را تحت تأثیر منفی قرار می‌دهد (استولز^۴، ۱۹۹۰؛ ریچاردسون، ۲۰۰۶). فالکندر و وانگ (۲۰۰۶) نیز نشان دادند که با افزایش موجودی وجه نقد، احتمال استفاده ناکارآمد آن بیشتر شده و ارزش نهایی نقدی برای سهامداران کاهش می‌یابد. در محیط‌های اقتصادی با محدودیت دسترسی به منابع مالی که از سازوکارهای نظارتی و حاکمیت شرکتی ضعیف‌تری برخوردارند، این پدیده شدت بیشتری پیدا می‌کند و شرکت‌ها را از بهره‌برداری مولد از فرصت‌های سرمایه‌گذاری محروم می‌سازد (اوپلر و همکاران، ۱۹۹۹؛ هان و کیو، ۲۰۰۷). علاوه بر این، بیش‌سرمایه‌گذاری می‌تواند کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران را در پی داشته باشد، زیرا نشان‌دهنده ضعف در تصمیم‌گیری‌های استراتژیکی است که ارزش بازار شرکت و به تبع آن، ارزش نهایی نقدینگی را تضعیف می‌نماید (هارفورد، کلاسا و مکسول^۵، ۲۰۱۴؛ چان و همکاران، ۲۰۱۳؛ هوانگ، لیائو و چانگ^۶، ۲۰۱۵؛ وارد، یین و زنگ^۷، ۲۰۱۸؛ بیتس و همکاران، ۲۰۱۸)؛ بنابراین، هرچه شدت بیش‌سرمایه‌گذاری افزایش یابد، کارایی استفاده از نقدینگی کاهش یافته و ارزش نهایی نگهداشت هر واحد اضافی وجه نقد در شرکت‌های بیش‌سرمایه‌گذار به‌طور معناداری کمتر از سایر شرکت‌ها خواهد بود.

¹ Gao, Grinstein & Wang

² Yang & Xue

³ Myers & Rajan

⁴ Stulz

⁵ Harford, Klasa & Maxwell

⁶ Huang, Liao & Chang

⁷ Ward, Yin & Zeng

انحراف اهرم و ارزش نهایی وجه نقد

انحراف از اهرم هدف نیز می‌تواند ارزش نهایی وجه نقد را کاهش دهد. این استدلال بر اساس نظریه توازن شکل گرفته و بیان می‌کند که انحراف از سطح بهینه اهرم، چه به صورت بیش‌اهرمی یا کم‌اهرمی^۱، ضعف در مدیریت ساختار مالی را منعکس می‌کند. به باور داسگوپتا، لی و لی^۲ (۲۰۲۵) رابطه بین اهرم مالی و ارزش نهایی نقدینگی به شکل منحنی گنبدی است؛ در سطوح پایین اهرم، افزایش بدهی می‌تواند برای سهامداران ارزش ایجاد کند، زیرا شرکت‌ها برای تأمین مالی برون‌سازمانی ارزش بیشتری قائل می‌شوند. با این حال، با عبور از سطح بهینه، اثر منفی بار بدهی غالب شده و بخش عمده ارزش افزوده وجه نقد به اعتباردهندگان اختصاص می‌یابد و این موضوع ارزش نهایی وجه نقد برای سهامداران را کاهش می‌دهد. به علاوه، در وضعیت بیش‌اهرمی، بخشی از وجه نقد برای پوشش بهره و بازپرداخت بدهی مصرف می‌شود و انعطاف‌پذیری مالی محدود می‌گردد؛ در وضعیت کم‌اهرمی نیز، شرکت فرصت بهره‌برداری از اهرم برای افزایش بازده حقوق صاحبان سهام را از دست می‌دهد و ممکن است نقدینگی مازاد را بدون بازده مناسب نگه دارد (نیکولوف و وایتد، ۲۰۱۴؛ گائو و همکاران، ۲۰۲۱). هر دو حالت فوق، ریسک‌های مالی را افزایش داده و کارایی نقدینگی را کاهش می‌دهند و منجر به کاهش ارزش نهایی وجه نقد می‌شوند (دیتمار، ماهریت اسمیت و سروایز^۳، ۲۰۰۳؛ پینکویتز، استالز و ویلیامسون، ۲۰۰۶). فالكندر و وانگ (۲۰۰۶) نیز نشان دادند که در شرکت‌هایی با ساختار اهرمی نامتعادل، به دلیل افزایش هزینه سرمایه و ریسک مالی، ارزش وجه نقد کاهش می‌یابد. علاوه بر این، انحراف از اهرم هدف می‌تواند در شرایط عدم اطمینان اقتصادی (که شرکت‌ها برای حفظ نقدینگی، از تعدیل نسبت اهرمی اجتناب می‌کنند) تشدید شود و از ارزش نهایی نقدینگی به عنوان یک ابزار حفاظتی، بکاهد (گراهام و لیری، ۲۰۱۸؛ کی و آهیکاری، ۲۰۲۳). این ایده با مفهوم ارزش نهایی وجه نقد سازگار است، زیرا نشان می‌دهد عدم تعادل ساختاری، ارزش افزوده ناشی از نگهداشت وجه نقد را کاهش می‌دهد و شرکت‌ها را در برابر شوک‌های مالی آسیب‌پذیرتر می‌کند (چان و همکاران، ۲۰۱۳)؛ بنابراین، هرچه شدت انحراف اهرم شرکت از اهرم هدف افزایش یابد، میزان کارایی استفاده از وجه نقد و به تبع، ارزش نهایی نگهداشت هر واحد آن برای شرکت کاهش می‌یابد.

پژوهش‌های پیشین

بررسی پیشینه پژوهش‌های خارجی نشان می‌دهد که بخش عمده نتایج تجربی بر پایه چارچوب‌های نظری فوق‌الذکر، بنا شده‌اند. جنسن (۱۹۸۶) با ارائه نظریه نمایندگی، پایه تبیین بیش‌سرمایه‌گذاری را بنا نهاد و نشان داد که شرکت‌هایی با جریان نقدی بالا و فرصت‌های رشد پایین، تمایل بیشتری به تخصیص غیر بهینه منابع دارند. هارفورد (۱۹۹۹) نشان داد که مدیران وجه نقد را در ادغام‌های^۴ غیر بهینه صرف می‌کنند که ارزش نهایی وجه نقد را تضعیف می‌نماید. پژوهش‌های آلمیدا، کمپلو و وایزباخ^۵ (۲۰۰۴) و پینکویتز و همکاران (۲۰۰۶) که عمدتاً بر بازارهای توسعه‌یافته تمرکز دارند، نشان می‌دهند که در شرایط محدودیت دسترسی به منابع مالی، عوامل ساختاری مانند بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف اهرمی، تأثیر منفی بیشتری بر ارزش نهایی نقدینگی دارند. فالكندر و وانگ (۲۰۰۶) دریافتند که ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های دارای محدودیت مالی یا بیش‌سرمایه‌گذاری، پایین‌تر است. آنان این پدیده را به ضعف حاکمیت شرکتی نسبت دادند. علاوه بر این، دیتمار و ماهریت اسمیت (۲۰۰۷) و بیتس و همکاران (۲۰۰۹) با تحلیل افزایش نسبت وجه نقد به دارایی‌ها در دهه‌های اخیر، آن را به انگیزه‌های احتیاطی مرتبط دانستند، اما هشدار دادند که مشکلات نمایندگی می‌تواند ارزش این نقدینگی را کاهش دهد. ژو و همکاران (۲۰۱۶) نیز با تمرکز بر مفهوم انحراف اهرم نشان دادند که این انحراف، هزینه‌های سرمایه را افزایش داده و ارزش شرکت را کاهش می‌دهد؛ به گونه‌ای که شرکت‌هایی با نسبت اهرمی بهینه‌تر، ارزش وجه نقد بالاتری دارند. همچنین، چان و همکاران (۲۰۱۳) و یانگ و ژو (۲۰۲۳) با تمرکز بر نقش حاکمیت شرکتی دریافتند که نظارت قوی‌تر می‌تواند ارزش نهایی

¹ Over-Leverage or Under-Leverage

² Dasgupta, Li & Li

³ Dittmar, Mahrt-Smith & Servaes

⁴ Mergers

⁵ Almeida, Campello & Weisbach

نقدینگی را در برابر ناکارایی‌های مالی حفظ کند. در راستای توسعه این ادبیات، یافته‌های جانگ و چوی^۱ (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که بدهی‌های کوتاه‌مدت به عنوان یک سازوکار حاکمیتی مؤثر، از طریق نظارت مستمر بازار سرمایه و کاهش فرصت‌طلبی مدیران، منجر به تخصیص کاراتر منابع و افزایش ارزش نهایی نقدینگی می‌شود. آنان تأکید می‌کنند که مدیریت صحیح ساختار بدهی‌ها می‌تواند تضادهای نمایندگی (مانند مخاطرات اخلاقی و عدم تقارن اطلاعاتی) را تعدیل کرده و از تخریب ارزش وجه نقد ناشی از تصمیمات غیر بهینه مدیریتی جلوگیری نماید. به علاوه، چوی، جانگ و کیم^۲ (۲۰۲۵) دریافتند که سرمایه‌گذاران برای موجودی نقد شرکت‌هایی که با ریسک‌های اقلیمی بالاتری روبرو هستند، ارزش بیشتری قائل‌اند؛ چراکه نقدینگی در این شرکت‌ها به عنوان یک سپر حفاظتی در برابر عدم اطمینان‌های آتی و شوک‌های زیست‌محیطی عمل کرده و انعطاف‌پذیری مالی لازم برای مواجهه با محدودیت‌های سرمایه‌ای را فراهم می‌آورد.

در پژوهش‌های داخلی نیز رویکردهای مشابهی مشاهده می‌شود، با این تفاوت که شرایط اقتصادی و نهادی بازار سرمایه ایران موجب بروز تفاوت‌هایی در نتایج شده است. برای نمونه، مشکی میاوقی و الهی رودپشتی (۱۳۹۳) بر نقش محافظه‌کاری مالی تأکید کردند و بیان داشتند که محافظه‌کاری با کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه، ارزش نهایی وجه نقد را تقویت می‌کند. مشکی میاوقی و صناعی (۱۳۹۴) و بداغی، ولیان، مرتضویان و واسعی چهارمحالی (۱۴۰۰) بر اهمیت عوامل محلی مانند تحریم‌های اقتصادی و محدودیت‌های مالی تأکید داشته و نشان دادند که نوسانات ارزی و تورم، تأثیر شدیدی بر ارزش نهایی نقدینگی دارند. مرادی و همکاران (۱۳۹۶) دریافتند که پایداری نقدینگی اثر مثبتی بر ارزش نهایی وجه نقد دارد و این اثر در شرکت‌هایی با ساختار مالی متوازن‌تر، قوی‌تر است. نجفقلی‌زاده صیام و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که رقابت شدیدتر در بازار محصول موجب افزایش کارایی نقدینگی و کاهش بیش‌سرمایه‌گذاری می‌شود. همچنین، بزرگ اصل و روستا (۱۳۹۸) و سوخکیان و همکاران (۱۳۹۹) دریافتند که مدیران توانمندتر می‌توانند از طریق کاهش هزینه‌های نمایندگی، ارزش نگهداشت وجه نقد را افزایش دهند. دقیقی ماسوله، فولادی، فرهادی و ملایی (۱۴۰۲) نیز دریافتند که افزایش قابلیت مقایسه گزارش‌های مالی قادر است از طریق کاهش ناقزینگی اطلاعاتی، ارزش نهایی نقدینگی را افزایش دهد. به علاوه، یافته‌های احمدی، افلاطونی و زلقی (۱۴۰۴) بیانگر آن است که تنوع هیئت‌مدیره (از منظر جنسیت، تخصص و تجربه) با ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری، ارزش نهایی وجه نقد را افزایش می‌دهد. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که این رابطه مثبت در شرکت‌های دارای هیئت‌مدیره مستقل و در محیط‌های تجاری پویا به دلیل انعطاف‌پذیری بیشتر و نظارت کاراتر بر سیاست‌های مالی، تقویت می‌شود؛ در حالی که در محیط‌های با ثبات یا شرکت‌های با استقلال پایین هیئت‌مدیره، این تأثیر ضعیف یا بی‌معناست.

در مجموع، پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که ارزش نهایی وجه نقد، پدیده‌ای پویا و متأثر از تعامل عوامل حاکمیتی، ساختار مالی و محیط تجاری است. در حالی که مطالعات کلاسیک بر تضعیف ارزش وجه نقد ناشی از بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف تأکید دارند، یافته‌های متأخر نقش سازوکارهای نظارتی نوین و انگیزه‌های احتیاطی را در صیانت از ارزش نقدینگی برجسته کرده‌اند. با این حال، همچنان خلأ پژوهشی در خصوص اثرات هم‌زمان "عدم هماهنگی سیاست‌های سرمایه‌گذاری" و "ناکارایی ساختار مالی" در محیط اقتصادی ایران احساس می‌شود. لذا، پژوهش حاضر با اتکا به نظریه‌های نمایندگی و توازن، در پی تبیین این موضوع است که چگونه تقارن این دو عامل، ثروت سهام‌داران را از طریق کاهش ارزش وجه نقد، تضعیف می‌نماید.

فرضیه‌های پژوهش

بر اساس مبانی نظری پژوهش، بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف هر دو می‌توانند ارزش نهایی وجه نقد را کاهش دهند. بر این اساس، فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر تنظیم شده‌اند:

فرضیه اول: ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های بیش‌سرمایه‌گذار کمتر از شرکت‌های کم سرمایه‌گذار است.

فرضیه دوم: با افزایش انحراف از اهرم هدف، ارزش نهایی وجه نقد کاهش می‌یابد.

¹ Jung & Choi

² Choi, Jung & Kim

روش پژوهش

برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز در این پژوهش، از بانک داده ره‌آورد نوین و سامانه کدال^۱ بهره گرفته شد. به‌منظور دستیابی به مجموعه‌ای از مشاهدات همگن و قابل قیاس، جامعه آماری موردبررسی شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۳ است که جهت کنترل اثر چرخه‌های اقتصادی و بهبود قابلیت مقایسه داده‌ها، سال مالی آن‌ها با پایان اسفندماه همخوانی داشته باشد و برای سنجش متغیرهای پژوهش، داده‌های آن‌ها در دسترس باشند. همچنین، برای کنترل اثر تفاوت در ماهیت فعالیت شرکت‌ها بر نتایج پژوهش، واحدهای تجاری فعال در حوزه‌های بانکی، بیمه‌ای، سرمایه‌گذاری مالی، لیزینگ و هلدینگ‌ها از مجموعه مشاهدات کنار گذاشته شدند. درنهایت، به‌منظور کنترل تأثیر داده‌های پرت^۲، مقادیر همه متغیرهای پیوسته تحقیق در صدک‌های ۱ و ۹۹ ویرایش^۳ گردیدند. پس از اعمال این معیارها، تعداد ۲۰۸۸ سال - شرکت (۱۱۶ شرکت در ۱۸ سال) باقی ماند که برای برآزش مدل‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از داده‌های آن‌ها استفاده شد. در فرآیند برآزش مدل‌های پژوهش، از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته^۴ (GLS) در نرم‌افزار ایویوز^۵ استفاده گردید، اثرات ثابت سال‌ها و صنایع به‌طور مستقیم از طریق تعریف متغیرهای مجازی در مدل کنترل شده‌اند و به‌منظور کاهش تأثیر ناهمسانی واریانس و همبستگی^۶ جملات باقیمانده مدل‌ها در محاسبه خطاهای استاندارد ضرایب، از روش تصحیح خوشه‌ای راجرز^۷ (۱۹۹۳) در سطح واحدهای تجاری استفاده شد.

مدل‌ها و متغیرهای پژوهش

سنجش ارزش نهایی وجه نقد

ارزش نهایی وجه نقد بیانگر میزان بازده غیرعادی سهام شرکت است که در نتیجه تغییر یک واحدی در میزان وجوه نقد نگهداری شده ایجاد می‌شود. برای سنجش ارزش نهایی وجه نقد، مطابق با رویکرد فالكندر و وانگ (۲۰۰۶)، از مدل (۱) بهره گرفته شده است:

$$r_{it} - r_{it}^B = \gamma_0 + \gamma_1 \frac{\Delta C_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_2 \frac{\Delta E_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_3 \frac{\Delta NA_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_4 \frac{\Delta I_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_5 \frac{\Delta D_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_6 \frac{C_{it-1}}{M_{it-1}} + \gamma_7 L_{it} + \gamma_8 \frac{NF_{it}}{M_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۱)}$$

که در آن، r_{it} بیانگر بازده سالانه سهام و r_{it}^B با پیروی از طارمی (۱۳۸۵)، سرکانیان، راعی و فلاح‌پور (۱۳۹۵) و عباسیان، تهرانی و پاکدین امیری (۱۴۰۱)، بازده مورد انتظار حاصل از مدل سه عاملی فاما و فرنچ^۸ (۱۹۹۳) است که با بهره‌گیری از رویکرد تخمین فاما - مک‌بث^۹ (۱۹۷۳) برآورد شده است. در این فرآیند، برای هر سال از بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۴۰۳، رگرسیون‌های مقطعی بر روی عوامل سه‌گانه شامل صرف ریسک بازار، عامل اندازه (تفاضل میانگین بازده سبد سهام شرکت‌های کوچک و بزرگ؛ SMB) و عامل ارزش (تفاضل میانگین بازده سبد سهام با نسبت ارزش دفتری به بازار بالا و پایین؛ HML) اجرا شد. سپس با میانگین‌گیری از ضرایب سالانه، بازده مورد انتظار محاسبه و تفاضل آن از بازده واقعی، به عنوان بازده غیرعادی (متغیر وابسته) در مدل‌های اصلی تحقیق لحاظ گردید. استفاده از این شیوه تخمین دو مرحله‌ای، دقت برآورد بازده مورد انتظار را بهبود می‌بخشد. افزون بر آن، متغیر C میزان وجه نقد، E سود عملیاتی، NA دارایی‌های غیر نقد، I هزینه‌های مالی، D سود نقدی، L نسبت اهرم بازاری (نسبت تسهیلات مالی جاری و بلندمدت بر ارزش بازار سهام)، NF خالص تأمین مالی (مجموع تغییرات سرمایه سهام عادی و تغییرات بدهی‌های غیر جاری)، M ارزش بازار سهام و Δ نماد تفاضل است. در این

^۱ <https://codal.ir/>

^۲ Outliers

^۳ Winsorise

^۴ Generalised Least Squares (GLS)

^۵ EViews

^۶ Heteroscedasticity and Correlation

^۷ Rogers

^۸ Fama & French

^۹ Fama & MacBeth

مدل، ضریب متغیر $\frac{\Delta C_{it}}{M_{it-1}}$ (یعنی γ_1) که میزان تغییر در بازده غیرعادی سهام را در واکنش به یک واحد تغییر در وجه نقد نگهداری شده نمایش می‌دهد، به‌عنوان ارزش نهایی وجه نقد تفسیر می‌شود.

سنجش بیش‌سرمایه‌گذاری

با پیروی از بیدل، هیلاری و وردی^۱ (۲۰۰۹) و شراند و زچمن^۲ (۲۰۱۲)، برای شناسایی شرکت‌های بیش‌سرمایه‌گذار، در هر سال - صنعت، درصد رشد دارایی‌ها روی درصد رشد فروش دوره قبل برازش شده و جمله خطا استخراج می‌گردد. مثبت بودن جمله خطای حاصل از این برازش نشان می‌دهد که میزان سرمایه‌گذاری شرکت در دارایی‌ها بیش از سطح موردنیاز شرکت است. بر همین مبنا، یک متغیری دو ارزشی با عنوان بیش‌سرمایه‌گذاری و با نماد H_INV_{it} تعریف می‌شود که در صورت مثبت بودن جمله خطا مقدار ۱ و در صورت منفی یا صفر بودن جمله خطا، مقدار صفر (شرکت‌های کم سرمایه‌گذار) خواهد داشت. درواقع، این متغیر معرف شرکت‌های بیش‌سرمایه‌گذار است.

سنجش انحراف از اهرم هدف

بر اساس رویکرد ژو و همکاران (۲۰۱۶)، منصوری، افلاطونی، زلقی و خزائی (۱۴۰۰) و افلاطونی، قادری و منصوری (۲۰۲۲)، برای اندازه‌گیری میزان انحراف نسبت اهرمی شرکت از اهرم هدف، در هر سال - صنعت، نسبت اهرم دفتری (نسبت ارزش دفتری کل بدهی‌ها به ارزش دفتری کل دارایی‌ها) روی مجموعه‌ای از متغیرهای توضیحی دوره قبل با رویکرد حداقل مربعات تعمیم‌یافته برازش داده می‌شود. این متغیرها شامل میانه اهرم دفتری صنعت، فرصت‌های رشد (حاصل جمع ارزش دفتری کل بدهی‌ها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها)، سودآوری شرکت (نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها)، نسبت دارایی‌های ثابت (نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها) و اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها) هستند. در ادامه، قدر مطلق باقیمانده‌های حاصل از این برازش محاسبه می‌شود و یک متغیر دو ارزشی با نماد H_LD_{it} تعریف می‌گردد که وقتی قدر مطلق خطاها بزرگ‌تر از میانه قدر مطلق خطاها در سطح سال - صنعت باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت، مقدار صفر می‌گیرد. این متغیر معرف شرکت‌هایی است که انحراف از اهرم هدف در آن‌ها بیشتر از سایر شرکت‌ها است.

مدل‌های آزمون فرضیه‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، با پیروی از فالكندر و وانگ (۲۰۰۶) و یانگ و ژو (۲۰۲۳) از مدل (۲) استفاده شده است:

$$r_{it} - r_{it}^B = \gamma_0 + \gamma_1 \frac{\Delta C_{it}}{M_{it-1}} + \phi_1 Z_{it} + \phi_2 Z_{it} \times \frac{\Delta C_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_2 \frac{\Delta E_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_3 \frac{\Delta NA_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_4 \frac{\Delta I_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_5 \frac{\Delta D_{it}}{M_{it-1}} + \gamma_6 \frac{C_{it-1}}{M_{it-1}} + \gamma_7 L_{it} + \gamma_8 \frac{NF_{it}}{M_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۲)}$$

که در آن، Z_{it} نماد متغیرهای دو ارزشی اثرگذار بر ارزش نهایی وجه نقد، شامل بیش‌سرمایه‌گذاری (H_INV_{it}) و انحراف از اهرم هدف (H_LD_{it}) است که به‌طور مجزا در مدل (۲) وارد می‌شوند. سایر متغیرها، پیش‌ازاین تعریف شده‌اند. بر مبنای پیش‌بینی مطرح در فرضیه‌های اول و دوم پژوهش، انتظار می‌رود که در مدل (۲) ضریب متغیر تعاملی $Z_{it} \times \frac{\Delta C_{it}}{M_{it-1}}$ (یعنی ϕ_2) به ازای هر دو متغیر بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف، منفی و معنادار باشد.

¹ Biddle, Hilary & Verdi

² Schrand & Zechman

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

به‌منظور کسب یک دیدگاه کلی از وضعیت شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مشاهدات، جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را ارائه می‌دهد. همچنین، جدول (۲) وضعیت توزیع مشاهدات و میانگین ارزش نهایی وجه نقد و متغیرهای مجازی بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف اهرم را در سطح صنایع مختلف ارائه می‌دهد. در جدول (۱)، میانگین بازده غیرعادی سهام شرکت‌های مورد بررسی برابر با ۰/۰۱۲۹ است. مثبت بودن این رقم، نشان‌دهنده آن است که شرکت‌های نمونه به‌طور میانگین بازدهی فراتر از بازده مورد انتظار (پیش‌بینی شده توسط مدل سه عاملی فاما و فرنچ) محقق کرده‌اند. این موضوع بیانگر توانایی نسبی شرکت‌ها در ایجاد ارزش افزوده برای سهام‌داران، مازاد بر ریسک‌های سیستماتیک بازار است. میانگین تغییرات وجوه نقد و سود عملیاتی به ترتیب ۰/۰۱۴۸ و ۰/۰۲۷۸ که نشان‌دهنده افزایش جزئی در سطح نقدینگی و سودآوری شرکت‌ها طی دوره مورد بررسی است. همچنین میانگین تغییرات دارایی‌های غیر نقد (۰/۱۹۱۶) نسبت به سایر متغیرها، پراکندگی بیشتری دارد و بیانگر تفاوت محسوس در سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌هاست. میانگین اهرم بازاری (۰/۲۳۳۱) نشان می‌دهد که حجم تسهیلات مالی دریافتی شرکت‌ها به‌طور میانگین معادل با ۲۳ درصد ارزش بازار سهام آن‌ها است. میانگین خالص تأمین مالی ۰/۰۶۳۷ مؤید آن است که در دوره مورد بررسی، شرکت‌ها تمایل اندکی به جذب منابع مالی جدید داشته‌اند. افزون بر آن، نتایج نشان می‌دهد که نزدیک به ۳۸ درصد شرکت‌ها (۷۹۳ مشاهده) درگیر وضعیت بیش‌سرمایه‌گذاری بوده و انحراف اهرم ۴۸ درصد شرکت‌های مورد بررسی (۱۰۰۲ مشاهده)، بیش از انحراف اهرم صنعت مربوطه است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
بازده غیرعادی سهام	$r_{it} - r_{it}^B$	۰/۰۱۲۹	-۰/۰۹۷۵	۵/۴۸۴۹	-۲/۸۰۷۴	۰/۷۷۳۵
تغییرات وجوه نقد	$\Delta C_{it}/M_{it-1}$	۰/۰۱۴۸	۰/۰۰۵۰	۵/۵۱۳۳	-۰/۲۹۷۴	۰/۰۸۱۰
تغییرات سود عملیاتی	$\Delta E_{it}/M_{it-1}$	۰/۰۲۷۸	۰/۰۲۶۲	۵/۵۸۵۸	-۰/۶۳۰۷	۰/۱۳۴۴
تغییرات دارایی‌های غیر نقد	$\Delta NA_{it}/M_{it-1}$	۰/۱۹۱۶	۰/۱۳۷۶	۲/۱۹۵۷	-۰/۸۶۷۱	۰/۳۳۵۳
تغییرات هزینه‌های مالی	$\Delta I_{it}/M_{it-1}$	۰/۰۱۱۱	۰/۰۰۳۰	۰/۲۲۹۴	-۰/۰۸۲۳	۰/۰۳۴۷
تغییرات سود نقدی	$\Delta D_{it}/M_{it-1}$	۰/۰۰۵۵	۰/۰۰۳۱	۰/۱۶۹۶	-۰/۱۹۰۱	۰/۰۵۳۱
وجوه نقد دوره قبل	C_{it-1}/M_{it-1}	۰/۰۶۵۷	۰/۰۳۵۷	۶/۰۸۲	۰/۰۰۰۶	۰/۰۸۸۶
اهرم بازاری	L_{it}	۰/۲۳۳۱	۰/۲۰۷۷	۱/۰۹۷۴	۰/۰۰۳۲	۰/۱۶۰۱
خالص تأمین مالی	NE_{it}/M_{it-1}	۰/۰۶۳۷	۰/۰۱۱۴	۱/۳۰۷۷	-۰/۸۷۲۵	۰/۲۳۸۱
متغیر مجازی بیش سرمایه‌گذاری	H_INV_{it}	۰/۳۷۶۴	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۴۱۸۵
متغیر مجازی انحراف اهرمی	H_LD_{it}	۰/۴۷۸۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۴۷۹۱

جدول (۲): توزیع مشاهدات در سطح صنایع

نام صنعت	تعداد مشاهدات	درصد مشاهدات	ارزش نهایی وجه نقد	H_INV_{it}	H_LD_{it}
استخراج کانه‌های فلزی و محصولات فلزی	۱۱۳	۵/۴۱	۰/۸۷۹۵	۰/۴۵۱۳	۰/۲۷۴۳
خودرو و قطعات	۲۶۸	۱۲/۸۴	۰/۶۶۲۷	۰/۳۰۲۲	۰/۴۵۵۲
محصولات دارویی و بهداشتی	۲۷۸	۱۳/۳۱	۰/۴۱۶۲	۰/۴۹۶۴	۰/۴۳۱۷
رایانه و ارتباطات	۱۴۷	۷/۰۴	۰/۵۳۶۳	۰/۳۱۲۹	۰/۴۲۱۸
سیمان، سرامیک و کانه‌های غیرفلزی	۴۱۳	۱۹/۷۸	۰/۵۵۲۹	۰/۳۲۶۹	۰/۴۹۳۹
محصولات شیمیایی	۱۴۷	۷/۰۴	۰/۷۴۲۸	۰/۳۶۷۳	۰/۴۸۹۸
محصولات غذایی	۲۲۴	۷۳/۱۰	۰/۶۸۸۷	۰/۳۸۸۴	۰/۵۵۳۶
فرآورده‌های نفتی، لاستیک و پلاستیک	۱۱۳	۵/۴۱	۰/۹۳۱۹	۰/۳۵۴۰	۰/۵۰۴۴
فلزات اساسی	۲۱۴	۱۰/۲۵	۰/۴۰۴۳	۰/۴۲۹۹	۰/۴۷۶۶
ماشین‌آلات و تجهیزات	۱۲۶	۶/۰۳	۰/۶۸۸۹	۰/۴۰۴۸	۰/۶۱۱۱
سایر صنایع	۴۵	۲/۱۶	۰/۶۸۲۳	۰/۲۴۴۴	۰/۶۰۱۲

در جدول (۲) نتایج بیانگر آن است که بیشترین و کمترین میزان ارزش نهایی وجه به ترتیب به صنعت فرآورده‌های نفتی، لاستیک و پلاستیک (۰/۹۳۱۹) و صنعت فلزات اساسی (۰/۴۰۴۳) تعلق دارد. به‌علاوه، در صنعت محصولات دارویی و بهداشتی نزدیک به ۵۰ درصد شرکت‌ها و در صنعت خودرو و قطعات، حدود ۳۰ درصد شرکت‌ها درگیر وضعیت بیش‌سرمایه‌گذاری

هستند. همچنین، در صنعت ماشین‌آلات و تجهیزات حدود ۶۱ درصد شرکت‌ها و در صنعت استخراج کانه‌های فلزی و محصولات فلزی تنها حدود ۲۷ درصد شرکت‌ها دارای انحراف اهرمی بیش از متوسط صنعت هستند.

نتایج برازش مدل (۱) و سنجش ارزش نهایی وجه نقد

جدول (۳) نتایج برآورد مدل‌های رگرسیونی برای سنجش ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را ارائه می‌دهد. نتایج ارائه‌شده در ستون (۱) نشان می‌دهد که عرض از مبدأ (-۰/۰۸۶۰) و ضریب متغیرهای تغییرات وجوه نقد (۰/۶۷۱۵)، تغییرات سود عملیاتی (۱/۰۰۷۸) و تغییرات دارایی‌های غیر نقد (۰/۲۰۹۶) در سطح خطای ۱ درصد و ضریب متغیرهای وجوه نقد دوره قبل (۰/۳۱۵۹) و نسبت اهرمی (-۰/۱۵۲۳) به ترتیب در سطوح خطای ۱۰ و ۵ درصد، معنادارند. در ستون (۲)، ضریب متغیرهای تغییرات وجوه نقد (۰/۷۱۹۹)، تغییرات سود عملیاتی (۰/۹۹۴۰) و تغییرات دارایی‌های غیر نقد (۰/۲۲۰۶) در سطح خطای ۱ درصد و ضریب متغیرهای وجوه نقد دوره قبل (۰/۴۱۶۲) و نسبت اهرمی (۰/۲۱۲۶) در سطح خطای ۵ درصد، معنادارند.

جدول (۳): نتایج برآورد مدل (۱) برای سنجش ارزش نهایی وجه نقد

ستون (۲)			ستون (۱)			متغیرها
VIF	تی استیودنت	ضریب	VIF	تی استیودنت	ضریب	
---	-۰/۸۸	-۰/۰۷۳۷	---	-۴/۱۲	-۰/۰۸۶۰***	عرض از مبدأ
۱/۱۳	۳/۴۰	۰/۷۱۹۹***	۱/۰۹	۳/۲۰	۰/۶۷۱۵***	$\Delta C_{it}/M_{it-1}$
۱/۱۲	۲/۹۳	۰/۹۹۴۰***	۱/۰۹	۷/۲۷	۱/۰۰۷۸***	$\Delta E_{it}/M_{it-1}$
۱/۱۷	۲/۳۳	۰/۲۲۰۶**	۱/۱۴	۴/۳۴	۰/۲۰۹۶***	$\Delta NA_{it}/M_{it-1}$
۱/۲۴	۰/۱۹	۰/۱۱۷۱	۱/۲۲	۰/۱۲	۰/۰۷۱۵	$\Delta I_{it}/M_{it-1}$
۱/۰۵	۱/۱۱	۰/۲۹۶۸	۱/۰۴	۰/۹۹	۰/۲۶۷۴	$\Delta D_{it}/M_{it-1}$
۱/۳۰	۲/۳۵	۰/۴۱۶۲**	۱/۱۸	۱/۹۳	۰/۳۱۵۹*	C_{it-1}/M_{it-1}
۱/۲۸	-۲/۶۷	-۰/۲۱۲۶**	۱/۱۳	-۱/۹۶	-۰/۱۵۲۳**	L_{it}
۱/۰۴	۱/۵۷	۰/۱۰۲۳	۱/۰۳	۱/۲۹	۰/۰۸۵۴	NF_{it}/M_{it-1}
کنترل شد						اثرات ثابت سال‌ها
کنترل شد						اثرات ثابت صنایع
۳۷/۷۴ درصد			۳۷/۶۷ درصد			ضریب تعیین تعدیل‌شده
۱۶/۰۱***			۲۲/۶۷***			آماره فیش

***، ** و * به ترتیب، معناداری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد

تذکر: مقادیر آماره تی استیودنت با استفاده از خطاهای استاندارد خوشه‌ای در سطح شرکت محاسبه شده‌اند.

در هر دو ستون، کوچک‌تر بودن مقادیر عامل تورم واریانس ضرایب مدل بیانگر عدم وجود مشکل هم خطی بین متغیرهای توضیحی است، معناداری آماره فیش (۲۲/۶۷ و ۱۶/۰۱) از معناداری کلی مدل رگرسیون حکایت دارد و ضریب تعیین تعدیل‌شده بیانگر آن است که متغیرهای توضیحی حدود ۳۸ درصد از تغییرات بازده غیرعادی سهام را تبیین می‌کنند. افزون بر آن، ضریب تغییرات وجوه نقد (۰/۶۷۱۵ و ۰/۷۱۹۹) بیان می‌کند که افزایش یک واحد در نسبت تغییرات وجوه نقد (به ارزش بازار دوره قبل)، بازده غیرعادی سهام را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

نتایج برازش مدل (۲) و آزمون فرضیه اول پژوهش

جدول (۴) نتایج برازش مدل‌های رگرسیونی را برای آزمون فرضیه اول پژوهش ارائه می‌دهد. در این مسیر، تأثیر بیش‌سرمایه‌گذاری بر ارزش نهایی وجه نقد از طریق ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ بیش‌سرمایه‌گذاری بررسی شده است. نتایج ستون (۱) نشان می‌دهد که عرض از مبدأ (-۰/۰۶۵۳) و ضریب متغیرهای تغییرات وجوه نقد (۰/۷۵۰۷)، تغییرات سود عملیاتی (۱/۰۰۶۲) و تغییرات دارایی‌های غیر نقد (۰/۲۵۱۱) در سطح خطای ۱ درصد و ضریب متغیرهای بیش‌سرمایه‌گذاری (-۰/۰۶۰۶)، تغییرات وجوه نقد $\times$ بیش‌سرمایه‌گذاری (-۰/۱۴۳۲) و اهرم بازاری (-۰/۱۵۷۳) در سطح خطای ۵ درصد معنادارند. در ستون (۲) و با کنترل اثرات ثابت سال‌ها و صنایع، ضریب متغیرهای تغییرات وجوه نقد (۰/۶۹۵۹)، تغییرات وجوه نقد $\times$ بیش‌سرمایه‌گذاری (-۰/۱۷۷۰) و تغییرات دارایی‌های غیر نقد (۰/۲۶۹۴) در سطح خطای ۱

درصد، ضریب متغیرهای بیش سرمایه‌گذاری (۰/۰۷۲۳-)، تغییرات سود عملیاتی (۰/۱۸۸۵)، وجوه نقد دوره قبل (۰/۳۴۶۰) و اهرم بازاری (۰/۲۲۷۳-) در سطح خطای ۵ درصد معنادارند و ضریب متغیر خالص تأمین مالی (۰/۱۱۳۴) در سطح خطای ۱۰ درصد معنادار است. مقادیر عامل تورم واریانس نشان‌دهنده نبود مشکل هم خطی بین متغیرهای توضیحی است. در هر دو ستون، معناداری آماره فیشر بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیون است. ضریب تعیین تعدیل‌شده (۳۷/۷۷) درصد در ستون ۱ و ۴۱/۰۸ درصد در ستون ۲) نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی حدود ۳۸ تا ۴۱ درصد از تغییرات بازده غیرعادی سهام را تبیین می‌کنند. منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ بیش سرمایه‌گذاری (۰/۱۴۳۲-) در ستون ۱ و ۰/۱۷۷۰- (در ستون ۲) نشان می‌دهد که ارزش نهایی وجوه نقد در شرکت‌های بیش سرمایه‌گذار (در ستون ۱)، $60.75 = 0.75 \times 0.07 + 0.07 \times 0.07$ و در ستون ۲، $51.89 = 0.177 \times 0.07 + 0.07 \times 0.07$ ، به‌صورت معناداری کمتر از شرکت‌های کم سرمایه‌گذار (در ستون ۱، 0.75×0.07 و در ستون ۲، 0.6959) است و این نتیجه با پیش‌بینی مطرح در فرضیه اول پژوهش، سازگار است. افزون بر متغیر تعاملی، ضریب متغیر بیش سرمایه‌گذاری (۰/۰۶۰۶- و ۰/۰۷۲۳-) نیز منفی و از نظر آماری معنادار است.

جدول (۴): نتایج برآورد مدل (۲) و آزمون فرضیه اول پژوهش

ستون (۲)			ستون (۱)			متغیرها
VIF	ضریب	تی استیودنت	VIF	ضریب	تی استیودنت	
---	-۰/۴۹	-۰/۴۲۰	---	-۲/۹۴	-۰/۰۶۵۳***	عرض از مبدأ
۱/۷۰	۲/۹۹	۰/۶۹۵۹***	۱/۶۶	۳/۲۹	۰/۷۵۰۷***	$\Delta C_{it}/M_{it-1}$
۱/۳۴	-۲/۳۸	-۰/۰۷۲۳**	۱/۳۰	-۲/۰۳	-۰/۰۶۰۶**	H_INV_{it}
۱/۶۵	-۲/۷۹	-۰/۱۷۷۰***	۱/۶۳	-۲/۲۶	-۰/۱۴۳۲**	$H_INV_{it} \times \Delta C_{it}/M_{it-1}$
۱/۱۲	۲/۴۵	۰/۱۸۸۵**	۱/۱۰	۷/۳۲	۱/۰۰۶۳***	$\Delta E_{it}/M_{it-1}$
۱/۴۰	۲/۶۸	۰/۲۶۹۴***	۱/۳۷	۴/۹۳	۰/۲۵۱۱***	$\Delta NA_{it}/M_{it-1}$
۱/۲۴	۰/۱۸	۰/۱۰۷۰	۱/۲۳	۰/۱۰	۰/۰۵۸۸	$\Delta I_{it}/M_{it-1}$
۱/۰۵	۱/۰۷	۰/۲۸۷۸	۱/۰۴	۰/۹۸	۰/۲۶۶۸	$\Delta D_{it}/M_{it-1}$
۱/۳۶	۲/۱۳	۰/۳۴۶۰**	۱/۲۶	۱/۴۳	۰/۲۴۴۹	C_{it-1}/M_{it-1}
۱/۲۸	-۲/۲۸	-۰/۲۲۷۳**	۱/۱۳	-۲/۰۱	-۰/۱۵۷۳**	L_{it}
۱/۰۵	۱/۷۴	۰/۱۱۳۴*	۱/۰۳	۱/۴۴	۰/۰۹۵۰	NF_{it}/M_{it-1}
کنترل شد						اثرات ثابت سال‌ها
کنترل شد						اثرات ثابت صنایع
۴۱/۰۸ درصد			۳۷/۷۷ درصد			ضریب تعیین تعدیل‌شده
۱۵/۸۵***			۱۸/۵۹***			آماره فیشر

***، ** و * به ترتیب، معناداری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد

تذکر: مقادیر آماره تی استیودنت با استفاده از خطاهای استاندارد خوشه‌ای در سطح شرکت محاسبه شده‌اند.

این نتیجه بیانگر آن است که بازار سرمایه، نفس انحراف از سطح بهینه سرمایه‌گذاری را به‌عنوان یک سیگنال منفی تلقی کرده که منجر به کاهش بازده غیرعادی شرکت می‌شود. در واقع، سرمایه‌گذاران فراتر از نحوه مصرف وجه نقد در شرکت، نسبت به کل فرآیند انباشت دارایی‌های مازاد (بیش سرمایه‌گذاری) بدبین هستند که این نتیجه با پیش‌بینی‌های مطرح در نظریه نمایندگی سازگار است. علاوه بر معناداری آماری، اثر اقتصادی یافته‌ها نیز شایان توجه است؛ ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ بیش سرمایه‌گذاری (۰/۱۴۳۲- و ۰/۱۷۷۰-) نشان می‌دهد که در شرکت‌های بیش سرمایه‌گذار، ارزش نهایی وجه نقد بین ۱۴/۳۲ تا ۱۷/۷۰ درصد نسبت به سایر شرکت‌ها کاهش می‌یابد. به بیان دیگر، بازار برای هر واحد وجه نقد در این شرکت‌ها، معادل ۱۴ تا ۱۷ درصد جریمه ارزش‌گذاری در نظر می‌گیرد. این حجم از اثرگذاری، حاکی از حساسیت بالای سرمایه‌گذاران به اتلاف منابع و تخریب ملموس ارزش بازار شرکت در پی ناکارایی‌های سرمایه‌گذاری است.

نتایج برازش مدل (۲) و آزمون فرضیه دوم پژوهش

جدول (۵) نتایج برآورد مدل‌های رگرسیونی برای آزمون فرضیه دوم پژوهش را ارائه می‌دهد. در این راستا، تأثیر انحراف از اهرم هدف بر ارزش نهایی وجه نقد از طریق ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف بررسی شده است. نتایج ستون (۱) نشان می‌دهد که عرض از مبدأ (۰/۱۰۸۷-) و ضریب متغیرهای تغییرات وجوه نقد (۰/۷۱۷۰-)، تغییرات سود

عملیاتی (۱/۰۲۸۶) و تغییرات دارایی‌های غیر نقد (۰/۲۱۰۵) در سطح خطای ۱ درصد و ضریب متغیرهای انحراف از اهرم هدف (۰/۰۵۷۵)، تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف (۰/۰۹۲۶)، وجوه نقد دوره قبل (۰/۳۳۷۹) و اهرم بازاری (۰/۱۸۰۷) در سطح خطای ۵ درصد معنادارند. در ستون (۲) (با کنترل اثرات سال و صنعت)، ضریب متغیرهای تغییرات وجوه نقد (۰/۷۴۵۸)، تغییرات سود عملیاتی (۱/۰۱۴۳) و اهرم بازاری (۰/۲۴۳۸) در سطح خطای ۱ درصد و ضریب متغیرهای انحراف از اهرم هدف (۰/۰۵۷۷)، متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف (۰/۱۱۰۸)، تغییرات دارایی‌های غیر نقد (۰/۲۲۰۴) و وجوه نقد دوره قبل (۰/۳۲۱۷) در سطح خطای ۵ درصد معنادارند. مقادیر عامل تورم واریانس بیانگر نبود مشکل هم خطی بین متغیرهای توضیحی است. در هر دو ستون، معناداری آماره فیشر بیانگر معناداری کلی مدل رگرسیون است. ضریب تعیین تعدیل‌شده نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی حدود ۴۱ تا ۴۲ درصد از تغییرات بازده غیرعادی سهام را تبیین می‌کنند. منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف (۰/۰۹۲۶) در ستون ۱ و ۰/۱۱۰۸ (در ستون ۲) نشان می‌دهد که ارزش نهایی وجوه نقد در شرکت‌هایی با انحراف زیاد از اهرم هدف (در ستون ۱، ۰/۶۲۴۴ = ۰/۹۲۶ - ۰/۷۱۷۰ و در ستون ۲، ۰/۶۳۵۰ = ۰/۱۱۰۸ - ۰/۷۴۵۸)، کمتر از شرکت‌هایی با انحراف کم از اهرم هدف (در ستون ۱، ۰/۷۱۷۰ و در ستون ۲، ۰/۷۴۵۸) است. این یافته با پیش‌بینی مطرح در فرضیه دوم پژوهش سازگار است.

جدول (۵): نتایج برآورد مدل (۲) و آزمون فرضیه دوم پژوهش

ستون (۲)			ستون (۱)			متغیرها
VIF	ضریب	تی استیودنت	VIF	ضریب	تی استیودنت	
---	-۰/۰۸۶۲	-۱/۰۱	---	-۴/۷۵	-۰/۱۰۸۷***	عرض از مبدأ
۲/۱۹	۰/۷۴۵۸***	۲/۸۲	۲/۱۵	۰/۷۱۷۰***	۲/۸۷	$\Delta C_{it}/M_{it-1}$
۱/۰۹	۰/۰۵۷۷**	۲/۳۲	۱/۰۶	۰/۰۵۷۵**	۲/۴۲	H_LD_{it}
۲/۱۲	-۰/۱۱۰۸**	-۲/۳۷	۲/۱۰	-۰/۰۹۲۶**	-۲/۳۱	$H_LD_{it} \times \Delta C_{it}/M_{it-1}$
۱/۱۲	۱/۰۱۴۳***	۵/۰۸	۱/۱۰	۱/۰۲۸۶***	۷/۳۹	$\Delta E_{it}/M_{it-1}$
۱/۱۷	۰/۲۲۰۴**	۲/۴۹	۱/۱۴	۰/۲۱۰۵***	۴/۳۵	$\Delta NA_{it}/M_{it-1}$
۱/۲۵	۰/۱۵۶۴	۰/۲۶	۱/۲۳	۰/۱۰۷۸	۰/۱۸	$\Delta I_{it}/M_{it-1}$
۱/۰۵	۰/۲۸۳۲	۱/۰۵	۱/۰۴	۰/۲۵۷۹	۰/۹۶	$\Delta D_{it}/M_{it-1}$
۱/۳۰	۰/۳۲۱۷**	۲/۴۲	۱/۱۸	۰/۳۳۷۹**	۲/۰۲	C_{it-1}/M_{it-1}
۱/۳۰	-۰/۲۴۳۸***	-۳/۰۳	۱/۱۵	-۰/۱۸۰۷**	-۲/۲۸	L_{it}
۱/۰۵	۰/۱۰۱۵	۱/۵۶	۱/۰۳	۰/۰۸۵۴	۱/۲۹	NF_{it}/M_{it-1}
کنترل شد						اثرات ثابت سال‌ها
کنترل شد						اثرات ثابت صنایع
۴۲/۰۸ درصد			۴۱/۰۸ درصد			ضریب تعیین تعدیل‌شده
۱۵/۸۱***			۱۸/۷۴***			آماره فیشر

***، ** و * به ترتیب، معناداری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد

تذکر: مقادیر آماره تی استیودنت با استفاده از خطاهای استاندارد خوشه‌ای در سطح شرکت محاسبه شده‌اند.

مثبت و معنادار بودن ضریب متغیر دو ارزشی انحراف از اهرم هدف (۰/۰۵۷۵ و ۰/۰۵۷۷) بیانگر آن است که در مجموع، بازار انحراف از اهرم هدف را به دلیل مزایایی نظیر سپر مالیاتی و سیگنال‌های مثبتِ توانِ استقراض، ارزشمند تلقی می‌کند. با این حال، منفی بودن ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف نشان می‌دهد که این اثر مثبت، در صورت انباشت هم‌زمان وجه نقد مازاد، خنثی شده و به تخریب ارزش نقدینگی منجر می‌شود. این یافته تبیین‌کننده نگاه هوشمندانه بازار به تضاد میان مزایای اهرم مالی و هزینه‌های نمایندگی ناشی از نگهداری نقدینگی ناکارا است. از منظر اقتصادی، متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف (۰/۰۹۲۶ و ۰/۱۱۰۸) نشان‌دهنده کاهش حدود ۹/۲۶ تا ۱۱/۰۸ درصدی ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌هایی است که انحراف شدیدی از ساختار سرمایه بهینه دارند. به عبارتی، بازار به دلیل ریسک‌های ناشی از عدم توازن مالی، هر واحد نقدینگی این شرکت‌ها را تقریباً ۹ تا ۱۱ درصد کمتر از ارزش واقعی آن قیمت‌گذاری می‌کند. هم‌سویی این اثر در هر دو ستون (۹ تا ۱۱ درصد)، حکایت از تخریب ملموس ثروت سهام‌داران در نتیجه انحراف از اهرم هدف دارد که فراتر از یک معناداری آماری ساده، دارای اهمیت کاربردی در تصمیمات تأمین مالی است.

آزمون‌های استحکام نتایج

برای ارزیابی استحکام یافته‌های پژوهش، نتایج آزمون‌های تکمیلی در جدول (۶) گزارش شده‌اند. در این جدول، برای حفظ فضای مقاله، تنها نتایج ضرایب موردنیاز برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، گزارش شده است. در بخش الف از جدول (۶) تحلیل‌های تکمیلی با استفاده از نسخه‌ای جایگزین از مدل‌های اصلی صورت گرفت. در این راستا، با پیروی از هوانگ و همکاران (۲۰۱۵)، شین، کیم، شین و لی^۱ (۲۰۱۸)، افلاطونی و همکاران (۱۴۰۳) و کی و آهیکاری (۲۰۲۳)، به‌جای متغیر بازده غیرعادی سهام، از ارزش شرکت (نسبت کیوتوبین معادل با نسبت مجموع ارزش بازار سهام و ارزش دفتری کل بدهی‌ها بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها) به‌عنوان متغیر وابسته استفاده شد. به‌علاوه، تمام متغیرهای توضیحی با به‌کارگیری ارزش دفتری دارایی‌ها همگن شدند و مطابق با منصوری و همکاران (۱۴۰۲) به‌جای اهرم بازاری، از اهرم دفتری (مجموع تسهیلات جاری و بلندمدت بر کل دارایی‌ها) بهره گرفته شد. درنهایت، منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ بیش‌سرمایه‌گذاری (۰/۱۱۲۵- و ۰/۱۳۰۹-) و نیز منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف (۰/۰۸۲۴- و ۰/۱۲۶۴-) به ترتیب بیانگر عدم رد فرضیه‌های اول و دوم پژوهش است.

جدول (۶): نتایج آزمون‌های استحکام

ستون (۲) (با کنترل اثرات سال‌ها و صنایع)		ستون (۱) (بدون کنترل اثرات سال‌ها و صنایع)		متغیرها	بخش الف) استفاده از مدل جایگزین برای سنجش ارزش نهایی وجه نقد
ضریب	آماره t	ضریب	آماره t		
-۰/۱۳۰۹ ^{oo}	-۲/۱۷	-۰/۱۱۲۵ ^{oo}	-۲/۰۳	$H_INV_{it} \times \Delta C_{it} / M_{it-1}$	فرضیه اول
-۰/۱۲۶۴ ^{ooo}	-۳/۰۴	-۰/۰۸۲۴ ^{oo}	-۲/۱۵	$H_LD_{it} \times \Delta C_{it} / M_{it-1}$	فرضیه دوم
-۰/۱۴۲۸ ^{oo}	-۲/۷۹	-۰/۱۵۰۷ ^{ooo}	-۲/۴۴	$H_INV_{it} \times \Delta C_{it} / M_{it-1}$	بخش ب) استفاده از مدل جایگزین برای سنجش بیش سرمایه‌گذاری فرضیه اول
-۰/۱۳۸۶ ^o	-۱/۹۳	-۰/۱۰۸۸ ^{oo}	-۲/۱۲	$H_LD_{it} \times \Delta C_{it} / M_{it-1}$	بخش ج) استفاده از مدل جایگزین برای سنجش انحراف اهرم فرضیه دوم
-۰/۰۸۱۱ ^{oo}	-۲/۲۱	-۰/۱۳۲۳ ^{ooo}	-۳/۰۵	$LD_{it} \times \Delta C_{it} / M_{it-1}$	بخش د) استفاده از شکل پیوسته متغیر انحراف اهرم فرضیه دوم

*** و ** و * به ترتیب، معناداری در سطح ۱ درصد، ۵ درصد و ۱۰ درصد

تذکر: مقادیر آماره تی استیودنت با استفاده از خطاهای استاندارد خوشه‌ای در سطح شرکت محاسبه شده‌اند.

در بخش ب از جدول (۶)، تحلیل‌های تکمیلی با استفاده از مدل جایگزین برای سنجش بیش‌سرمایه‌گذاری انجام شده است. در این راستا، با پیروی از ابراهیمی و احمدی مقدم (۱۳۹۴) از مدل بومی‌شده تهران‌ی و حصارزاده (۱۳۸۸) برای تشخیص شرکت‌های بیش‌سرمایه‌گذار استفاده گردید. در مدل جدید، متغیر وابسته معادل با سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت در نظر گرفته شده که تابعی از متغیرهای جریان وجوه نقد عملیاتی، نسبت کیوتوبین، رشد درآمد فروش، بازده دارایی‌ها و نسبت سود عملیاتی است. درنهایت، پس از تشخیص شرکت‌های بیش‌سرمایه‌گذار با مدل جدید، منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ بیش‌سرمایه‌گذاری (۰/۱۵۰۷- و ۰/۱۴۲۸-) مؤید عدم رد فرضیه اول پژوهش است. در بخش ج از جدول (۶)، تحلیل‌های تکمیلی با استفاده از مدل جایگزین برای سنجش انحراف اهرم انجام شده است. در این راستا، با پیروی از افلاطونی و همکاران (۲۰۲۲) از مدل ازتکین و فلانری (۲۰۱۲) که شامل مجموعه متفاوتی از مؤلفه‌های اثرگذار بر نسبت اهرمی است، استفاده گردید و پس از تشخیص شرکت‌هایی که انحراف اهرم در آن‌ها بیش از متوسط صنعت است، نتایج آزمون فرضیه دوم ارائه گردید. منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف (۰/۱۳۸۶- و ۰/۱۰۸۸-) مؤید عدم رد فرضیه دوم پژوهش است. در پایان، با توجه به اینکه در مدل اصلی پژوهش، متغیر انحراف از اهرم هدف به‌صورت مجازی (دوارزشی) تعریف شده بود، جهت اطمینان از عدم سوگیری نتایج و بررسی تأثیر دقیق شدت انحراف از

¹ Shin, Kim, Shin & Lee

اهرم هدف بر ارزش نهایی وجه نقد، مدل پژوهش بار دیگر با استفاده از مقادیر پیوسته قدر مطلق جملات خطای مدل برازش گردیده و نتایج در بخش د جدول (۶) گزارش شد. منفی و معنادار بودن ضریب متغیر تعاملی تغییرات وجوه نقد $\times$ انحراف از اهرم هدف (۰/۱۳۲۲- و ۰/۰۸۱۱-) بیانگر عدم رد فرضیه دوم پژوهش است. در مجموع، نتایج آزمون‌های تکمیلی با بهره‌گیری از مدل‌های جایگزین، استحکام یافته‌های اصلی پژوهش را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد این یافته‌ها با پیش‌بینی‌های مطرح در نظریه‌های نمایندگی و توازن هم‌خوانی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

ارزش نهایی وجه نقد به‌عنوان مفهومی کلیدی در مالی شرکتی، ارزش‌افزوده‌ای را نشان می‌دهد که نگهداشت هر واحد اضافی وجه نقد نگهداری شده برای سهامداران ایجاد می‌کند (فالکندر و وانگ، ۲۰۰۶). اهمیت این مفهوم در ارزیابی کارایی مدیریت نقدینگی نهفته است، زیرا نشان‌دهنده تعادل بین مزایای احتیاطی و هزینه‌های نمایندگی ناشی از نگهداشت وجه نقد است (دیتمار و ماهر اسمیت، ۲۰۰۷). در این پژوهش، تأثیر بیش‌سرمایه‌گذاری و انحراف از اهرم هدف بر ارزش نهایی وجه نقد بررسی شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بیش‌سرمایه‌گذاری منجر به کاهش معنادار ارزش نقدینگی می‌گردد؛ به‌طوری‌که به ازای هر واحد افزایش در شاخص بیش‌سرمایه‌گذاری، ارزش نهایی هر واحد وجه نقد حدود ۱۴ تا ۱۷ درصد کاهش می‌یابد. همچنین، نتایج بیانگر آن است که انحراف از ساختار سرمایه بهینه نیز اثر کاهنده بر ارزش نقدی دارد؛ به‌گونه‌ای که هر واحد انحراف از اهرم هدف، منجر به کاهش ۹ تا ۱۱ درصدی در ارزش نهایی وجه نقد می‌گردد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ناکارایی در تخصیص منابع و عدم تعادل در نسبت اهرمی، از منظر بازار به‌عنوان جریمه‌های ارزش‌گذاری تلقی شده و انعطاف‌پذیری مالی شرکت را محدود می‌سازد. یافته‌های این پژوهش در خصوص اثر کاهنده بیش‌سرمایه‌گذاری بر ارزش نهایی وجه نقد، با یافته‌های هوانگ و همکاران (۲۰۱۵)، وارد و همکاران (۲۰۱۸) و در سطح داخلی با نتایج نجفقلی‌زاده صیام و همکاران (۱۳۹۸) هم‌سو است. همچنین، تضعیف ارزش نقدینگی در پی انحراف از اهرم هدف، مؤید نتایج داسگوپتا و همکاران (۲۰۲۵) و مرادی و همکاران (۱۳۹۶) است که حکایت از افزایش هزینه‌های سرمایه و کاهش انعطاف‌پذیری مالی در صورت عدم تعادل ساختار سرمایه دارد.

پیشنهادهات

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود مدیران شرکت‌ها جهت صیانت از ارزش وجه نقد، فرآیند تصویب طرح‌های توسعه را به تأییدیه کمیته حسابرسی و اعضای مستقل هیئت‌مدیره منوط کنند تا از انباشت دارایی‌های فاقد توجیه اقتصادی جلوگیری شود. همچنین، با توجه به اثر کاهنده انحراف اهرمی، توصیه می‌گردد شرکت‌ها از ابزارهای نوین نظیر اوراق بدهی کوتاه‌مدت با نرخ شناور برای تعدیل پویای ساختار سرمایه و حفظ انعطاف‌پذیری نقدی استفاده نمایند. از منظر نظارتی نیز، پیشنهاد می‌شود سازمان بورس الزام به افشای صورت تطبیق بودجه سرمایه‌ای را در گزارش‌های تفسیری مدیریت وضع کند تا بازار بتواند انحرافات مدیریتی در تخصیص منابع را شناسایی کرده و از جریمه ارزش‌گذاری وجه نقد ناشی از بیش‌سرمایه‌گذاری کاسته شود. در نهایت، با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی جهت تعمیق ادبیات موضوع، به بررسی اثر تعاملی کیفیت گزارشگری مالی و خوانایی صورت‌های مالی بر رابطه بین بیش‌سرمایه‌گذاری و ارزش نهایی وجه نقد بپردازند؛ چراکه شفافیت اطلاعاتی می‌تواند به عنوان یک ابزار نظارتی، جریمه ارزش‌گذاری ناشی از ناکارایی سرمایه‌گذاری را تعدیل کند. همچنین، واکاوی نقش بیش اطمینانی مدیران و ارتباطات سیاسی هیئت‌مدیره در تشدید انحراف از اهرم هدف و پیامدهای آن بر کارایی نقدینگی، می‌تواند شکاف‌های موجود در حوزه روان‌شناسی مالی و اقتصاد سیاسی را در بازار سرمایه ایران پوشش دهد.

محدودیت‌های پژوهش

علیرغم استحکام یافته‌ها در آزمون‌های تکمیلی، تعمیم‌پذیری نتایج این پژوهش با محدودیت‌هایی روبه‌روست که باید در تفسیر آن‌ها احتیاط نمود. نخست، استفاده از مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۳) جهت محاسبه بازده مورد انتظار، بدون بومی‌سازی کامل با شاخص‌های اختصاصی بازار ایران صورت گرفته است. دوم، به دلیل تمرکز بر متغیرهای ساختاری درون شرکتی، عوامل کلان اقتصادی نظیر نرخ تورم و نوسانات ارزی که بر انگیزه‌های نگهداری نقدینگی در ایران اثرگذارند، در مدل اصلی لحاظ نشده‌اند. در نهایت، عدم بررسی نقش تعدیل‌کننده عوامل غیرمالی نظیر کیفیت حاکمیت شرکتی، از دیگر محدودیت‌هایی است که می‌تواند مسیر را برای پژوهش‌های جامع‌تر در آینده هموار سازد.

منابع

- ابراهیمی سیدکاظم؛ و منصور احمدی مقدم. (۱۳۹۴) تأثیر اهرم مالی و محافظه‌کاری شرطی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **حسابداری مالی** ۷(۲۷): ۱۰۲-۱۲۰.
- افلاطونی، عباس؛ محسن ختن‌لو و یاسر حسین‌آبادی. (۱۴۰۳). اثر کیفیت سرمایه‌انسانی بر سطح نگهداشت وجه نقد: نقش میانجی هزینه‌های نمایندگی. **حسابداری مالی** ۱۶(۶۳): ۸۷-۷۲.
- بدای، حمید؛ ولیان، حسن؛ سیده فاطمه مرتضویان و مهدی واسعی چهارمحالی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر توانایی مدیریتی مدیرعامل در ابهام شرکتی و ارزش نهایی وجه نقد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. **راهبرد مدیریت مالی**، ۹(۳۵): ۲۱۶-۱۹۱.
- بزرگ اصل، موسی؛ و منوچهر روستا. (۱۳۹۸). توانمندی مدیران و ارزش نهایی وجه نقد. **پیشرفت‌های حسابداری** ۱۱(۱): ۶۹-۱۰۲.
- تهرانی، رضا؛ و رضا حصارزاده. (۱۳۸۸). تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری. **تحقیقات حسابداری و حسابرسی** ۱۱(۳): ۶۷-۵۰.
- دقیقی ماسوله، مهرداد؛ فولادی، مسعود؛ مریم فرهادی و مهنام ملایی. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر ارزش نهایی نگهداشت وجوه نقد و ارزش نهایی مخارج سرمایه‌ای: رویکرد متغیرهای ابزاری. **پژوهش‌های حسابداری مالی** ۱۵(۱): ۱۴۸-۱۲۵.
- سرکانیان، جواد؛ رضا راعی و سعید فلاح‌پور. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین نقد شوندگی با بازده سهام در بازار سهام ایران. **چشم‌انداز مدیریت مالی** ۵(۱۱): ۲۶-۹.
- سوختکیان، ایمان؛ هیراد نظری و آرش تحریری. (۱۳۹۹). توانایی مدیریتی و ارزش نهایی وجوه نقد. **مطالعات تجربی حسابداری مالی** ۱۷(۶۶): ۱۴۸-۱۲۳.
- طارمی، مریم. (۱۳۸۵). **آزمون مدل سه عاملی فاما و فرنچ در بورس اوراق بهادار تهران جهت پیش‌بینی بازده سهام**. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- عباسیان، عزت‌اله؛ رضا تهرانی و مجتبی پاکدین امیری. (۱۴۰۰). بررسی اثر تعدیلی اهرم بازار در قدرت تبیین مدل فاما و فرنچ. **چشم‌انداز مدیریت مالی** ۱۱(۳۳): ۳۱-۹.
- مرادی، مهدی؛ مهدی جباری نوقابی و نعیمه بیات. (۱۳۹۶). رابطه بین مازاد نقدینگی پایدار و ارزش نهایی وجه نقد. **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی** ۹(۳۳): ۱۰۵-۸۱.
- مشکی میاوقی، مهدی؛ و سمانه الهی رودپشتی. (۱۳۹۳). بررسی اثر محافظه‌کاری بر ارزش بازار وجه نقد نگهداری شده. **پژوهش‌های تجربی حسابداری** ۴(۳): ۴۳-۲۳.
- مشکی میاوقی، مهدی؛ و مهیار صنایعی. (۱۳۹۴). بررسی تغییرپذیری زمانی نرخ نهایی و ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی** ۲۲(۳): ۴۱۹-۴۰۱.

منصوری، کفسان؛ افلاطونی، عباس؛ حسن زلقی و مهدی خزائی. (۱۴۰۰). بیش اطمینانی مدیران و سرعت تعدیل اهرم. **حسابداری مالی** ۱۳(۵۱): ۱۵۳-۱۲۷.

نجفقلی‌زاده صیام، شادی؛ عادل شاه‌ولی‌زاده و داود پناهی. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر رقابت بازار محصول و تضاد نمایندگی بر ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **چشم‌انداز حسابداری و مدیریت** ۲(۱۲): ۳۱-۱۷.

Aflatooni, A., K. Ghaderi & K. Mansouri. (2022). Sanctions against Iran, political connections and speed of adjustment. **Emerging Markets Review** 51: 100889.

Almeida, H., M. Campello & M.S. Weisbach. (2004). The cash flow sensitivity of cash. **The Journal of Finance** 59(4): 1777-1804.

Bates, T.W., C.H. Chang & J.D. Chi. (2018). Why has the value of cash increased over time? **Journal of Financial & Quantitative Analysis** 53(2): 749-787.

Bates, T.W., K.M. Kahle & R.M. Stulz. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? **The Journal of Finance** 64(5): 1985-2021.

Baum, C.F., M. Caglayan, N. Ozkan & O. Talavera. (2006). The impact of macroeconomic uncertainty on non-financial firms' demand for liquidity. **Review of Financial Economics** 15(4): 289-304.

Biddle, G.C., G. Hilary & R.S. Verdi. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? **Journal of Accounting and Economics** 48(2-3): 112-131.

Chan, H.W., Y. Lu & H.F. Zhang. (2013). The effect of financial constraints, investment policy, product market competition and corporate governance on the value of cash holdings. **Accounting & Finance** 53(2): 339-366.

Chen, Q., X. Chen, K. Schipper, Y. Xu & J. Xue. (2012). The sensitivity of corporate cash holdings to corporate governance. **The Review of Financial Studies** 25(12): 3610-3644.

Choi, S., H. Jung & D. Kim. (2025). Climate change risk and the marginal value of cash holdings. **Research in International Business and Finance** 79: 103100.

Dasgupta, S., D. Li & E.X. Li. (2025). The Marginal value of cash: structural estimates from a model with financing and agency frictions. **Management Science** 71(5): 3667-3687.

Denis, D.J., & V. Sibilkov. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. **Review of Financial Studies** 23(1): 247-269.

Dittmar, A., & J. Mahrt-Smith. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. **Journal of Financial Economics** 83(3): 599-634.

Dittmar, A., J. Mahrt-Smith & H. Servaes. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. **Journal of Financial and Quantitative Analysis** 38(1): 111-133.

Fama, E.F., & K.R. French. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds. **Journal of Financial Economics** 33(1): 3-56.

Fama, E.F., & J.D. MacBeth. (1973). Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. **Journal of Political Economy** 81(3): 607-636.

Faulkender, M., & R. Wang. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. **The Journal of Finance** 61(4): 1957-1990.

Ferreira, M.A., & A.S. Vilela. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. **European Financial Management** 10(2): 295-319.

Gao, J., Y. Grinstein & W. Wang. (2017). **Cash holdings, precautionary motives, and systematic uncertainty**. Working paper.

Graham, J.R., & M.T. Leary. (2018). The evolution of corporate cash. **The Review of Financial Studies** 31(11): 4288-4344.

Hackbarth, D., J. Miao & E. Morellec. (2006). Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions. **Journal of Financial Economics** 82(3): 519-550.

- Han, S., & J. Qiu. (2007). Corporate precautionary cash holdings. **Journal of Corporate Finance** 13(1): 43-57.
- Harford, J. (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. **The Journal of Finance** 54(6): 1969-1997.
- Harford, J., S. Klasa & W.F. Maxwell. (2014). Refinancing risk and cash holdings. **The Journal of Finance** 69(3): 975-1012.
- Huang, C.J., T.L. Liao & Y.S. Chang. (2015). Over-investment, the marginal value of cash holdings and corporate governance. **Studies in Economics and Finance** 32(2): 204-221.
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review** 76(2): 323-329.
- Jensen, M.C., & W.H. Meckling. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics** 3(4): 305-360.
- Jung, H., & S. Choi. (2024). Debt maturity and the marginal value of cash holdings. **Finance Research Letters** 70: 106352.
- Ki, Y., & R. Adhikari. (2023). Cash holdings and marginal value of cash across different age groups of U.S. firms. **Journal of Risk and Financial Management** 16(11): 484.
- Lee, K.W., & C.F. Lee. (2009). Cash holdings, corporate governance structure and firm valuation. **Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies** 12(03): 475-508.
- Malmendier, U., & G. Tate. (2008). Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. **Journal of Financial Economics** 89(1): 20-43.
- Modigliani, F., & M.H. Miller. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review** 48(3): 261-297.
- Myers, S.C., & R.G. Rajan. (1998). The paradox of liquidity. **The Quarterly Journal of Economics** 113(3): 733-771.
- Myers, S., & N. Majluf. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics** 13(2): 187-221.
- Nikolov, B., & T.M. Whited. (2014). Agency conflicts and cash: Estimates from a dynamic model. **The Journal of Finance** 69(5): 1883-1921.
- Opler, T., L. Pinkowitz, R. Stulz & R. Williamson. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. **Journal of Financial Economics** 52(1): 3-46.
- Öztekin, Ö., & M.J. Flannery. (2012). Institutional determinants of capital structure adjustment speeds. **Journal of Financial Economics** 103(1): 88-112.
- Pinkowitz, L., R.M. Stulz & R. Williamson. (2006). Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis. **The Journal of Finance** 61(6): 2725-2751.
- Richardson, S. (2006). Overinvestment of free cash flow. **Review of Accounting Studies** 11(2): 159-189.
- Rogers, W.H. (1993). sg17: Regression standard errors in clustered samples. **Stata Technical Bulletin** 13: 19-23. College Station, TX: Stata Press.
- Schrand, C.M., & S.L. Zechman. (2012). Executive overconfidence and the slippery slope to financial misreporting. **Journal of Accounting and Economics** 53(1-2): 311-329.
- Shin, M., S. Kim, J. Shin & J. Lee. (2018). Earnings quality effect on corporate excess cash holdings and their marginal value. **Emerging Markets Finance and Trade** 54(4): 901-920.
- Stulz, R. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. **Journal of Financial Economics** 26(1): 3-27.
- Ward, C., C. Yin & Y. Zeng. (2018). Institutional investor monitoring motivation and the marginal value of cash. **Journal of Corporate Finance** 48(1): 49-75.

- Yang, H., & K. Xue. (2023). Board diversity and the marginal value of corporate cash holdings. **Pacific-Basin Finance Journal** 79: 102048.
- Zhou, Q., K.J.K. Tan, R. Faff & Y. Zhu. (2016). Deviation from target capital structure cost of equity and speed of adjustment. **Journal of Corporate Finance** 39: 99-120.