

The Effect of Financial Constraint and Managerial Overconfidence on Investment-Cash Flow Sensitivity

Ramtin Falahat¹, Fatemeh Samadi², Mostafa Hashemi Tilenoei^{1,3}

¹ Master's Student, Department of Management, Tehran East Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
ramtinfalar@gmail.com

² Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Humanities, Tehran East Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (**Corresponding author**). m.samadi53@gmail.com

³ Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Humanities, Tehran East Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. mostafahasemi82@gmail.com

Abstract

Purpose: Access to cash flow is primarily important for the substantiation of corporation investment plans but in various situations, the effect of cash flow on investment may change. Accordingly, the present study has dealt with the impact of financial constraints and managerial overconfidence on investment-cash flow sensitivity.

Method: The statistical sample consisted of 153 companies accepted in Tehran Stock Exchange from 2013 to 2021. The required data were collected from audited financial statements in Coda website. 8 hypotheses were proposed in this study and then tested using regression econometrics with fixed effects and Probit regression in EViews.

Results: Cash flow has a significantly positive effect on investment and overinvestment. Moreover, financial constraint increases positive investment and overinvestment-cash flow sensitivity although managerial overconfidence has no significant impact on investment and overinvestment sensitivity to cash flow. Yet, when the correlation between financial constraint and managerial overconfidence is considered, positive investment and overinvestment-cash flow sensitivity is reinforced which indicates the important role of financial constraint on adopting investment decisions.

Conclusion: By supporting the theory of investment-cash flow sensitivity, findings of the study show that financial constraint, managerial overconfidence, and cash flow all have a vital effect on corporation investment decision making.

Keywords: Cash Flow, Overinvestment, Financial Constraint, Managerial Overconfidence.

Received: 2023/06/26 ; **Revised:** 2023/07/22 ; **Accepted:** 2023/08/03 ; **Published online:** 2023/08/25

<https://doi.org/10.22034/sebaa.2023.704971>

Publisher: Qom Islamic Azad University

Article type: Research

© the authors



تأثیر محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد

رامتنی فلاحت^۱؛ فاطمه صمدی^۲؛ مصطفی هاشمی تبله نوئی^۳

^۱ استادیار، گروه مدیریت، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. ramtinfalar@gmail.com

^۲ استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نوسنده مسئول). m.samadi53@gmail.com

^۳ استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. mostafahashemi82@gmail.com

چکیده

هدف: دسترسی به وجوده نقد برای شرکت‌ها، در تحقق برنامه‌های سرمایه‌گذاری بسیار کلیدی است، اما ممکن است در شرایط مختلف، تأثیرپذیری سرمایه‌گذاری از جریان نقد تغییر کند. بر همین اساس، مطالعه حاضر به بررسی تأثیر محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد پرداخته است.

روش: نمونه آماری مورد مطالعه شامل ۱۵۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ است و اطلاعات مورد نیاز از صورت‌های مالی حسابرسی شده که در سایت کمال موجود است، گردآوری شده‌اند. در این مطالعه هشت فرضیه تبیین شده است که با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی رگرسیون اثرات ثابت و رگرسیون پروپیت، در نرم‌افزار ابیویز مورد آزمون قرار گرفته‌اند.

یافته‌ها: جریان نقد تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری دارد. همچنین محدودیت مالی، حساسیت مثبت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد را افزایش می‌دهد، ولی بیش اعتمادی مدیران تاثیری بر حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد ندارد. با این وجود، زمانی که تعامل محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران، در نظر گرفته می‌شود، حساسیت مثبت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد، تقویت می‌شود که حاکی از نقش مهم محدودیت مالی در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری است.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه با حمایت از تئوری حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، نشان می‌دهد که محدودیت مالی، بیش اعتمادی مدیران و جریان‌های نقد، همگی نقشی خیانی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری شرکت ایفا می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: جریان نقد، بیش سرمایه‌گذاری، محدودیت مالی، بیش اعتمادی مدیران.



۱. مقدمه

سرمایه‌گذاری شرکتی می‌تواند تأثیرات عمده‌ای بر حفظ توسعه شرکت و ایجاد ارزش مازاد برای سهامداران داشته باشد. تحقیقات پیشین (آسیگلو^۱ و همکاران، ۲۰۰۸؛ لولن و لولن^۲، ۲۰۱۶؛ مولیر^۳ و همکاران، ۲۰۱۶) نشان می‌دهد محدودیت تأمین مالی یک عامل حیاتی است که بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت تأثیر می‌گذارد. زمانی که بازار سرمایه کارا نباشد، عدم تقارن اطلاعاتی وجود خواهد داشت که منجر به شکاف بین هزینه‌های داخلی و خارجی شرکت می‌شود و بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد. موضوعی که در ادبیات پژوهش بسیار مورد توجه قرار گرفته است، حساسیت سرمایه‌گذاری به وجود داخلی است. هنگامی که وجود داخلی در دسترس مدیران بیشتر می‌شود، سطح سرمایه‌گذاری شرکت گسترش می‌یابد و منجر به کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود، اما ممکن است باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد نیز شود. لولن^۴ و لولن (۲۰۱۶) سه توضیح ممکن برای این پدیده ارائه می‌دهند که چرا شرکت تمایل دارد زمانی که جریان وجود نقد بالا است، سرمایه‌گذاری بیشتری کند؛ اول، وجود داخلی در مقایسه با وجود خارجی، هزینه کمتری دارند. دوم، مدیران ممکن است وجود تولید شده داخلی را بیش از حد خرج کنند. سوم، سرمایه‌گذاری ممکن است منحصراً به فرصت‌های سرمایه‌گذاری وابسته نباشد و به جریان وجود نقد مربوط باشد؛ به ویژه در شرکت‌هایی که در معرض بازارهای سرمایه ناکارا هستند. در شرایطی که بازار سرمایه کارا نیست، شرکت‌ها دسترسی نامحدود و برابری به تأمین مالی خارجی ندارند. ارسلان^۵ و همکاران (۲۰۰۶) اشاره می‌کنند که وجود نقد موجود به عنوان یک ابزار پوششی معتبر در برابر نوسانات جریان نقد عمل می‌کند و توانایی شرکت‌ها را برای استفاده از فرصت‌های رشد سودآور بهبود می‌بخشد. بنابراین، انتظار می‌رود شرکت‌هایی که در بازارهای سرمایه ناکارا فعالیت می‌کنند، وجود نقد بالاتری را به عنوان ذخایر نقدی برای انجام سرمایه‌گذاری در زمانی که تأمین مالی خارجی بسیار پرهزینه بوده و منابع مالی داخلی ناکافی است، نگهداری کنند. شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بیشتر، تمایل دارند ذخایر نقدی بیشتری را نگهداری کنند تا از گزینه‌های رشد در زمانی که جریان‌های نقد، کم و وجود خارجی پرهزینه هستند، چشم‌پوشی نکنند. بنابراین، این طور استدلال می‌شود که در شرکت‌های با

-
1. Ascioglu
 2. Lewellen & Lewellen
 3. Mulier
 4. Lulen
 5. Arslan

محدودیت‌های مالی بیشتر، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقد بیشتر است. علاوه‌بر این، ارسلان-آیايدین^۱ و همکاران (۲۰۱۴) و یونگ^۲ و همکاران (۲۰۱۵) دریافتند که انعطاف‌پذیری مالی، توانایی سرمایه‌گذاری شرکت را افزایش می‌دهد. در نتیجه، انعطاف‌پذیری مالی (یا عدم وجود محدودیت‌های مالی) نیز بر سرمایه‌گذاری شرکت تأثیر می‌گذارد.

براساس این فرض که مدیران منطقی هستند، سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تنها توسط عواملی مانند بازار سرمایه و فرصت‌های رشد تعیین می‌شود. با این حال، بحث در مورد رفتار منطقی مدیران همیشه یک موضوع داغ بوده است. مدیران ترجیح می‌دهند از تأمین مالی داخلی استفاده کنند؛ زیرا می‌توانند وجهه داخلی بیشتری را کنترل نمایند. تحقیقات قبلی نشان می‌دهد مدیرانی که از اعتمادبه‌نفس بیش از حد برخوردار هستند، معمولاً تأمین مالی داخلی را نسبت به منابع دیگر اتخاذ می‌کنند؛ زیرا آن‌ها معتقدند که شرکت آن‌ها توسط بازار سرمایه، کمتر از حد ارزش‌گذاری شده و تأمین مالی خارجی بیش از حد قیمت‌گذاری شده است (مالمندیر^۳ و همکاران، ۲۰۱۱؛ دشموک^۴ و همکاران، ۲۰۱۳). هی^۵ و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهند که اعتمادبه‌نفس بیش از حد مدیریتی منجر به افزایش سرمایه‌های داخلی و پس از آن سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌شود. علاوه‌بر این، مطالعات قبلی (لولن و لولن، ۲۰۱۶؛ محمد و شهاتا^۶، ۲۰۱۷) که در مورد ارتباط بین تصمیمات شرکتی و رفتار مدیریتی بحث می‌کنند، دریافتند که سوگیری‌های رفتاری مدیریتی که بازده آتی شرکت‌هایشان را بیش از حد تخمین می‌زنند، منجر به حساسیت بیشتر سرمایه‌گذاری به جریان نقد شده و تأثیر آن در شرکت‌های دارای محدودیت مالی تشدید می‌شود. بنابراین، تأمین مالی داخلی این فرصت را به مدیران می‌دهد تا در سطح مطلوب خود سرمایه‌گذاری کنند. با این حال، زمانی که مدیران دارای بیش اعتمادی، باور کنند که شرکت‌هایشان ارزش کمتری دارند و بازده پروژه‌های سرمایه‌گذاری را بیش از حد ارزش‌گذاری کنند، ممکن است باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد شود. بسیاری از مطالعات تجربی یک رابطه مثبت معنادار بین جریان نقد و سطح سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهند. اما در مورد دلیل وجود چنین رابطه مثبتی به نتیجه قطعی نمی‌رسند.

1. Arslan-Ayaydin
2. Yung
3. Malmendier
4. Deshmukh
5. He
6. Mohamed & Shehata

اثرات ترکیبی محدودیت‌های مالی و بیش اعتمادی مدیریتی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری نیز نامشخص بوده و به طور کامل مورد بررسی قرار نگرفته است. بر همین اساس در این مطالعه ضمن بررسی حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش‌سرمایه‌گذاری به جریان نقد در شرکت‌های با محدودیت مالی و شرکت‌های با مدیران دارای بیش‌اعتمادی، اثرات تعاملی محدودیت مالی و بیش‌اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش‌سرمایه‌گذاری به جریان نقد نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

این مطالعه به چندین روش به توسعه ادبیات کمک می‌کند. اول، این مطالعه با ارائه شواهدی جدید، ادبیات مربوط به حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد را توسعه می‌دهد. دوم، ادبیات مربوط به محدودیت‌های تأمین مالی و بیش‌اعتمادی مدیران با بررسی نقش این دو متغیر و همچنین اثرات تعاملی آن‌ها بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد گسترش می‌یابد. در ادبیات مالی و حسابداری، محدودیت‌های تأمین مالی یک عامل حیاتی برای تصمیمات شرکتی است. از طرفی در حوزه مالی رفتاری، ویژگی‌های روان‌شناسخی مدیران از جمله بیش‌اعتمادی آن‌ها همیشه یک موضوع بحث برانگیز در زمینه تصمیمات شرکتی بوده است؛ بنابراین، مطالعه حاضر می‌تواند شواهد جدیدی در مورد پیامدهای محدودیت مالی و بیش‌اعتمادی مدیران و همچنین، اثرات تعاملی این دو ارائه دهد و داشش مربوط به این حوزه را توسعه بخشد. سوم، مطالعه حاضر علاوه‌بر موضوع حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، بیش‌سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را نیز با استفاده از مدل ریچاردسون^۱ (۲۰۰۶) محاسبه کرده و با بررسی اثرات تعاملی محدودیت مالی و بیش‌اعتمادی مدیران بر حساسیت بیش‌سرمایه‌گذاری به جریان نقد، بحث ناکارایی سرمایه‌گذاری را نیز بر جسته می‌کند و ادبیات مربوط به این حوزه را نیز توسعه می‌دهد. بنابراین، به طور کلی این مطالعه مشارکت بسزایی در توسعه ادبیات حوزه مالی رفتاری دارد. مطالعات گسترش‌های در زمینه عوامل مؤثر بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد انجام شده است، ولی اثرات تعاملی محدودیت مالی و بیش‌اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، مورد توجه محققان پیشین نبوده است. علاوه‌بر این، در ادبیات پیشین بیشتر به موضوع حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد توجه شده و حساسیت بیش‌سرمایه‌گذاری به عنوان یکی از مؤلفه‌های ناکارایی سرمایه‌گذاری به جریان نقد، کمتر مورد توجه قرار گرفته است؛ لذا این مطالعه می‌تواند خلاً مطالعاتی موجود را کاهش دهد.

علاوه بر این، مطالعه حاضر فواید عملی برای سرمایه‌گذاران و مشارکت‌کنندگان در بازار سرمایه نیز به همراه دارد و می‌تواند به آن‌ها کمک کند تا با استفاده از یافته‌های مطالعه، برای تصمیمات تخصیص سرمایه خود برنامه‌ریزی کنند. همچنین مقامات نظارتی و نظام راهبری شرکتی نیز می‌توانند جهت محافظت از منافع سرمایه‌گذاران، از یافته‌های این مطالعه استفاده کنند و نظارت بهتری را بر شرکت‌هایی که با احتمال ناکارایی سرمایه‌گذاری مواجه هستند، اعمال نمایند.

۲. مبانی نظری و فرضیه‌های پژوهش

در ادامه، مختص‌تری در مورد به مباحث تئوریک و شواهد تجربی مرتبط با موضوع پژوهش و توسعه فرضیه‌ها پرداخته شده است.

۱-۲. حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد

حجم زیادی از ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری شرکتی به طور مثبت تحت تأثیر جریان نقد تولیدشده داخلی قرار می‌گیرد؛ زیرا شرکت‌ها معمولاً به جای وجود خارجی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری، روی وجود داخلی حساب می‌کنند (Malmendier و Tate^۱؛ Lin^۲ و همکاران، ۲۰۰۵؛ Campbell^۳ و همکاران، ۲۰۱۱؛ Gul و Tastan^۴، ۲۰۲۰). با این حال، دلیل وجود این رابطه مثبت همچنان بحث‌برانگیز است.

اولین توضیح برای رابطه مثبت بین سرمایه‌گذاری و جریان نقد، ناشی از مشکل نمایندگی است (Jensen^۵، ۱۹۸۶). این تفسیر مطابق با فرضیه جریان نقد آزاد است که در آن عدم انطباق منافع مدیران و سهامداران به وجود می‌آید. از آنجا که بازار سرمایه خارجی دائمه‌ای را که مدیران می‌توانند سرمایه‌گذاری با منافع شخصی را دنبال کنند، محدود می‌کند، جریان نقد ورودی، به مدیران این امکان را می‌دهد که به جای پرداخت سود سهام به سهامداران، بیشتر سرمایه‌گذاری کنند و ممکن است برای منافع خصوصی مانند ساختن امپراتوری، بیش از حد سرمایه‌گذاری کنند. به گفته هی^۶ و همکاران (۲۰۱۹)، در دسترس بودن وجود داخلی، به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا سرمایه‌گذاری تجاری را گسترش دهند، و کمتر سرمایه‌گذاری را کاهش دهند، اما همچنین باعث سرمایه‌گذاری

1. Malmendier & Tate
2. Lin
3. Campbell
4. Gul & Tastan
5. Jensen
6. Hey

بیش از حد نیز می‌شوند. استدلال دیگر برای توضیح همبستگی مثبت بین سرمایه‌گذاری و جریان نقد، مبنی بر اطلاعات نامتقارن بین خودی‌های شرکت و بازار سرمایه است (مایرز و ماجلوف^۱). این توضیح با فرضیه محدودیت مالی مطابقت دارد. بازارهای سرمایه ناقص منجر به هزینه بالاتر تأمین مالی خارجی می‌شود. در این شرایط، آن دسته از شرکت‌هایی که با محدودیت‌های مالی بزرگ‌تری مواجه هستند، تمایل دارند از پروژه‌های سرمایه‌گذاری با ارزش خالص فعلی مثبت چشم‌پوشی کنند تا سرمایه‌های خارجی بیش از حد پرهزینه را کنار بگذارند و در نتیجه سرمایه‌گذاری کمتری خواهند داشت. بنابراین، سرمایه‌گذاری شرکت‌ها با افزایش سطح جریان نقد بیشتر می‌شود. فزاری^۲ و همکاران (۱۹۸۸) نشان می‌دهند که جریان نقد واقعاً بر سطوح سرمایه‌گذاری شرکت پس از کنترل فرصت‌های سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد و نشان می‌دهند شرکت‌هایی که از محدودیت‌های مالی با نسبت پرداخت سود پایین رنج می‌برند، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد بیشتری دارند. هوشی^۳ و همکاران (۱۹۹۱) همچنین شواهدی را ارائه می‌کنند که نشان می‌دهد حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد برای شرکت‌های مستقل، قوی‌تر از شرکت‌های وابسته به گروه‌های شرکتی است؛ زیرا آن دسته از وابستگی‌های گروهی که روابط نزدیکی با بانک‌ها دارند، احتمال کمتری برای داشتن محدودیت‌های مالی دارند. به طور مشابه، آسیگلو^۴ و همکاران (۲۰۰۸) نشان می‌دهند که وقتی شرکت‌ها عدم تقارن اطلاعاتی بالاتری دارند، سرمایه‌گذاری آن‌ها تا حد زیادی به جریان نقد حساسیت بیشتری خواهند داشت. مولیر^۵ و همکاران (۲۰۱۶) نشان می‌دهند که بزرگ‌ترین حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، در شرکت‌هایی با محدودیت‌های مالی و هزینه بالاتر بدھی است. علاوه‌بر این، لولن و لولن (۲۰۱۶) معیار جدیدی از جریان نقد را معرفی کرده و پیشنهاد می‌کنند که سرمایه‌گذاری پس از کنترل فرصت‌های رشد شرکت، به ویژه برای شرکت‌هایی که احتمالاً با اصطکاک تأمین مالی مواجه هستند، به شدت به جریان نقد وابسته است. به طور کلی، حساسیت بالاتر سرمایه‌گذاری به جریان نقد نیز می‌تواند به عنوان نشانه‌ای از محدودیت مالی بیشتر شرکت‌ها در نظر گرفته شود. از این‌رو، براساس ادبیات قبلی، انتظار می‌رود ارتباط مشتی بین جریان نقد و سرمایه‌گذاری اندازه‌گیری شده توسط مخارج سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری بیش از حد در بین

1. Myers & Majluf
2. Fazzari
3. Hoshi
4. Asiglo
5. Moliere

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود داشته باشد. بر این اساس فرضیه‌های اول و دوم پژوهش به صورت زیر تبیین شده‌اند.

- ۱) جریان نقد تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری دارد.
- ۲) جریان نقد تأثیر معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری دارد.

۲-۲. محدودیت مالی و حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد

به دلیل شکاف بین هزینه وجوده داخلی و خارجی ناشی از نقص بازار سرمایه، شرکت‌هایی که ذخایر نقدی بزرگ‌تری دارند، انعطاف‌پذیری بیشتری برای بهره‌برداری از فرصت‌های رشد فراهم می‌کنند، زیرا موجودی‌های نقدی، توانایی شرکت‌ها را برای مشارکت در سرمایه‌گذاری در زمانی که وجوده داخلی ناکافی و وجوده خارجی پرهزینه است، افزایش می‌دهد. ارسلان آیین و همکاران (۲۰۱۴) نشان می‌دهند که انعطاف‌پذیری مالی به شرکت‌ها توانایی بیشتری برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌دهد و بسیار کمتر به در دسترس بودن منابع مالی داخلی برای سرمایه‌گذاری وابسته هستند. یونگ و همکاران (۲۰۱۵) دریافتند که انعطاف‌پذیری مالی، پرداخت حقوق صاحبان سهام را کاهش می‌دهد، ذخایر نقدی را افزایش می‌دهد، توانایی سرمایه‌گذاری را افزایش داده و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد را کاهش می‌دهد. به همین ترتیب، ارسلان و همکاران (۲۰۰۶) از نگهداری وجه نقد به عنوان طبقه‌بندی برای محدودیت‌های مالی استفاده کرده و دریافتند که شرکت‌هایی با ذخایر نقدی بالا، توانایی انجام پروژه‌های سرمایه‌گذاری بیشتری را نشان می‌دهند و بنابراین، حساسیت‌های سرمایه‌گذاری را به جریان نقد کاهش می‌دهند. علاوه‌بر این، بهیان و هوکز^۱ (۲۰۱۹) تأیید می‌کنند که شرکت‌هایی که دارایی‌های نقدی بالاتری دارند، در سرمایه‌گذاری بیش از حد مشارکت می‌کنند و چنین رفتاری زمانی که در هیئت مدیره مشکلات بیشتری وجود دارد، تقویت می‌شود. در مجموع، این مطالعات نشان می‌دهند که محدودیت‌های مالی می‌تواند شرکت‌ها را از انجام سرمایه‌گذاری بهینه و کارا دور کند. از این نظر، محدودیت‌های مالی ممکن است حساسیت مخارج سرمایه‌گذاری به جریان نقد را افزایش دهد. در مقابل، انعطاف‌پذیری مالی ممکن است حساسیت سرمایه‌گذاری بر حساسیت ناکارایی سرمایه‌گذاری (کم یا بیش از حد) به جریان نقد تأثیر بگذارد و منجر به ناکارآمدی سرمایه‌گذاری شود. بنابراین، براساس

مطالعات تجربی قبلی، انتظار می‌رود محدودیت مالی تأثیر معناداری بر حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته باشد. بر این اساس، فرضیه‌های سوم و چهارم پژوهش به صورت زیر تبیین شده‌اند.

- ۳) محدودیت مالی تأثیر معناداری بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد.
- ۴) محدودیت مالی تأثیر معناداری بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد.

۲-۲. بیش اعتمادی مدیران و حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد

ابحاث مالی سنتی معتقد است که مدیران عموماً منطقی رفتار می‌کنند. با این وجود، فرض رفتار منطقی مدیریتی توسط محققان مالی رفتاری مورد تردید است. مطالعات قبلی نشان می‌دهند که سوگیری‌های رفتاری در بین مدیران، مانند اعتمادبهنفس بیش از حد، بر تصمیم‌گیری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال، مالمندیر^۱ و همکاران (۲۰۱۱) نشان می‌دهند که مدیران داری اعتمادبهنفس بیش از حد، سرمایه خارجی کمتری را اتخاذ کرده و به ویژه، سهام کمتری نسبت به همتایان خود صادر می‌کنند. اعتمادبهنفس بیش از حد مدیریتی تمایل به کنترل کمتر از سوی تأمین‌کنندگان بودجه خارجی دارد و این واقعیت آن‌ها را به سمت ذخیره وجوه نقد سوق می‌دهد. سیاست پرداخت سود کمتر توسط مدیران دارای بیش اعتمادی نیز ترجیح آن‌ها را برای نگهداری پول نقد نشان می‌دهد. مدیران، وجوه خارجی را گران می‌بینند و بنایراین با پرداخت سود سهام کمتر، پول نقد بیشتری را برای نیازهای سرمایه‌گذاری آتی حفظ می‌کنند (Deshmukh^۲ و همکاران، ۲۰۱۳). در همین راستا، بن دیوید^۳ و همکاران (۲۰۰۷) دریافتند که مدیران دارای اعتمادبهنفس بیش از حد، سود سهام کمتری پرداخت می‌کنند و تأمین مالی داخلی را ترجیح می‌دهند. علاوه‌بر این، هوانگ مایر^۴ و همکاران (۲۰۱۶) اثر اعتمادبهنفس بیش از حد مدیرعامل بر نگهداری وجه نقد شرکت‌ها را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که شرکت‌هایی با مدیران دارای اعتمادبهنفس بیش از حد، پول نقد بیشتری را برای مخارج سرمایه‌ای ذخیره می‌کنند. علاوه‌بر این، مطالعات متعدد نشان می‌دهند که اعتمادبهنفس بیش از حد ممکن است بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر بگذارد. به عنوان مثال، گوئل و تاکر^۵

1. Malmandir
2. Deshmukh
3. Ben-David
4. Huang-Meier
5. Goel & Thakor

(۲۰۰۸) استدلال می‌کنند که تا حدودی، اعتمادبهنفس بیش از حد می‌تواند کمبودهای سرمایه‌گذاری ایجاد شده قبلی را کاهش دهد. با این حال، مازاد جریان نقد آزاد نیز می‌تواند با ایجاد مخاطرات اخلاقی، منجر به سرمایه‌گذاری بیش از حد شود. چوی^۱ و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهند که بیش اعتمادی مدیرعامل باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌شود. هی^۲ و همکاران (۲۰۱۹) همچنین دریافتند که مدیران با اعتمادبهنفس بیش از حد، مستعد افزایش تأمین مالی داخلی هستند که منجر به سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌شود. به طور مشابه، هیتون^۳ (۲۰۰۲) با استفاده از تجزیه و تحلیل نظری اشاره می‌کند که مدیران با اعتمادبهنفس بیش از حد، گاهی اوقات در صورتی که پروژه‌های شرکتی آن‌ها نیاز به تأمین مالی خارجی داشته باشد، سرمایه‌گذاری کمتری انجام می‌دهند. مالمندیر و تیت^۴ (۲۰۰۵) بینش هیتون را به‌گونه‌ای گسترش می‌دهند که براساس آن حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد می‌تواند تحت تأثیر اعتمادبهنفس بیش از حد مدیریتی قرار گیرد. آن‌ها تأیید می‌کنند که مخارج سرمایه‌ای مدیران عامل با اعتمادبهنفس بیش از حد، نسبت به جریان نقد واکنش نشان می‌دهند، به ویژه برای شرکت‌های وابسته به سهام. به عبارت دیگر، مدیران دارای بیش اعتمادی، به طور سیستماتیک ارزش شرکت و سود پروژه‌های سرمایه‌گذاری آن را بیش از حد ارزیابی می‌کنند. اگر بنگاه‌ها و جووه داخلی کافی داشته باشند، در پروژه‌های جدید، بیش از حد سرمایه‌گذاری می‌کنند؛ با این حال، اگر وجوده داخلی فراوانی نداشته باشند، سرمایه‌گذاری را محدود می‌نمایند (و در نتیجه سرمایه‌گذاری با ارزش خالص فعلی مثبت را کنار می‌گذارند)؛ زیرا به دلیل اعتقادشان مبنی بر اینکه بازارهای مالی، ارزش سهام شرکت‌شان را کمتر می‌کنند، تمایلی به انتشار سهام جدید ندارند. در نتیجه، با توجه به مطالعات قبلی، انتظار می‌رود بیش اعتمادی مدیران، تأثیر معناداری بر حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری، به جریان نقد در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران داشته باشد. بر این اساس فرضیه‌های پنجم و ششم پژوهش به صورت زیر تبیین شده‌اند:

(۵) بیش اعتمادی مدیران تأثیر معناداری بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد.

(۶) بیش اعتمادی مدیران تأثیر معناداری بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد.

-
1. Choi
 2. Hey
 3. Heaton
 4. Malmandir & Tare

۴-۲. تعامل محدودیت مالی با بیش اعتمادی مدیران و حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد

لین^۱ و همکاران (۲۰۰۵) اعتمادبه نفس بیش از حد مدیریتی را با پیش‌بینی سود اندازه‌گیری کردند و دریافتند که حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد مدیران دارای بیش اعتمادی، در تأمین مالی شرکت‌های با محدودیت مالی تقویت می‌شود. محمد و شهاتا^۲ (۲۰۱۷) نشان می‌دهند که مدیران عامل با خوش‌بینی مدیریتی، از تأمین مالی سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه توسط وجود داخلی حمایت می‌کنند و حساسیت برای شرکت‌هایی با محدودیت‌های مالی بیشتر است. به طور خلاصه، بیش اعتمادی مدیر عامل می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری با وجود داخلی مازاد تأثیر بگذارد و این اثر ممکن است زمانی که شرکت‌ها از نظر مالی محدود هستند، تشدید شود. بنابراین، برای بررسی بیشتر اثرات متقابل محدودیت‌های مالی و بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری نسبت به جریان نقد، تأثیر تعاملی محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، بررسی شده است. بر این اساس فرضیه‌های هفتم و هشتم پژوهش به صورت زیر تبیین شده‌اند:

(۷) تعامل محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران، تأثیر معناداری بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد.

(۸) تعامل محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران، تأثیر معناداری بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد.

۳. روش پژوهش

این پژوهش بر حسب هدف، یک مطالعه کاربردی و بر حسب نوع داده‌ها، یک پژوهش توصیفی و از لحاظ نوع اجرا، یک مطالعه همبستگی است؛ زیرا نتایج آن می‌تواند در محیط واقعی، کاربردهای عملی داشته باشد، از یک طرف وضع موجود را بررسی می‌کند و از طرف دیگر رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون، تعیین می‌کند. علاوه بر این، در حوزه مطالعات گذشته‌نگر (استفاده از اطلاعات گذشته) قرار می‌گیرد و مبتنی بر اطلاعات واقعی، صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و سایر اطلاعات واقعی است که با روش استقرایی به کل

1. Lin

2. Muhammad & Shahata

جامعه آماری قابل تعیین خواهد بود. روش اجرای پژوهش مبتنی بر رگرسیون چندمتغیره، با الگوی داده‌های ترکیبی به روش حداقل مربعات معمولی و رگرسیون لجستیک است. برای آزمون فرضیه‌ها و پیاده‌سازی تکنیک‌های اقتصادستنجدی نیز از نرم‌افزار ایویوز^۱ نسخه ۱۲ استفاده شده است.

۱-۳. جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در این مطالعه عبارت است از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰. برای انتخاب نمونه آماری نیز از روش غربالگری استفاده شده است. به این صورت که شرکت‌های فاقد معیارهای از پیش تعیین شده زیر از روند انتخاب نمونه آماری حذف شده‌اند. این معیارها به صورت زیر هستند:

(۱) شرکت‌ها طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ در بورس حضور مستمر داشته باشند.

(۲) پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند باشد.

(۳) طی سال‌های مورد بررسی تغییر سال مالی نداده باشند.

(۴) جزو شرکت‌های سرمایه‌گذاری یا واسطه‌گری مالی نباشند.

با توجه به این معیارها، تعداد ۱۵۳ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند که کلیه این معیارها را دارند. پس از انتخاب نمونه آماری، با مراجعه به اسناد شرکت‌ها شامل صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی همراه و گزارش‌های عملکرد هیئت مدیره که در سایت کدال موجود است، به گردآوری داده‌ها اقدام شد. همچنین، برخی اطلاعات از جمله قیمت‌های تاریخی سهام، از سایت مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران به دست آمدند.

۲-۳. مدل‌های رگرسیونی برای آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره به شرح زیر استفاده شد که برگرفته از مطالعه چیو^۲ و همکاران (۲۰۲۲) است.

از مدل (۱) برای آزمون فرضیه اول استفاده شده است:

$$\begin{aligned} CAPEX_{it} = & \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 Q_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 BOARD SIZE_{it} \\ & + \beta_7 IND P_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1) \end{aligned}$$

در این مدل: CAPEX سرمایه‌گذاری؛ CF جریان نقد؛ Q فرصت رشد؛ SIZE اندازه شرکت؛

1. Eves

2. Chiu

ROA سودآوری؛ LEV اهرم مالی؛ BOARD SIZE اندازه هیئت مدیره؛ INDP استقلال هیئت مدیره هستند. در اینجا اگر β_1 به لحاظ آماری معنادار باشد، فرضیه اول تأیید می شود.
از مدل (۲) برای آزمون فرضیه دوم استفاده شده است:

$$\text{OVERIN}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 Q_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 BOARD SIZE_{it} \\ + \beta_7 INDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

در این مدل: OVERIN بیش سرمایه‌گذاری است. در اینجا اگر β_1 به لحاظ آماری معنادار باشد، فرضیه دوم تأیید می شود.
از مدل (۳) برای آزمون فرضیه سوم استفاده شده است:

$$\text{CAPEX}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 FC_{it} + \beta_3 CF_{it} * FC_{it} + \beta_4 Q_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 ROA_{it} \\ + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 BOARD SIZE_{it} + \beta_9 INDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

در این مدل: FC محدودیت مالی است. در اینجا اگر ضریب تعاملی β_3 به لحاظ آماری معنادار باشد، فرضیه سوم تأیید می شود.
از مدل (۴) برای آزمون فرضیه چهارم استفاده شده است:

$$\text{OVERINV}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 FC_{it} + \beta_3 CF_{it} * FC_{it} + \beta_4 Q_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 ROA_{it} \\ + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 BOARD SIZE_{it} + \beta_9 INDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

در اینجا اگر ضریب تعاملی β_3 به لحاظ آماری معنادار باشد، فرضیه چهارم تأیید می شود.
از مدل (۵) برای آزمون فرضیه پنجم استفاده شده است:

$$\text{CAPEX}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 OC_{it} + \beta_3 CF_{it} * OC_{it} + \beta_4 Q_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 ROA_{it} \\ + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 BOARD SIZE_{it} + \beta_9 INDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

در این مدل: OC بیش اعتمادی مدیران است. در اینجا اگر ضریب تعاملی β_3 به لحاظ آماری معنادار باشد، فرضیه پنجم تأیید می شود.
از مدل (۶) برای آزمون فرضیه ششم استفاده شده است:

$$\text{OVERINV}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 OC_{it} + \beta_3 CF_{it} * OC_{it} + \beta_4 Q_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 ROA_{it} \\ + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 BOARD SIZE_{it} + \beta_9 INDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

در اینجا اگر ضریب تعاملی β_3 به لحاظ آماری معنادار باشد، فرضیه ششم تأیید می شود.
از مدل (۷) برای آزمون فرضیه هفتم استفاده شده است:

$$\text{CAPEX}_{it} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 FC_{it} + \beta_3 OC_{it} + \beta_4 CF_{it} * FC_{it} * OC_{it} + \beta_5 Q_{it} + \beta_6 SIZE_{it} \\ + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 BOARD SIZE_{it} + \beta_{10} INDP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

در اینجا اگر ضریب تعاملی β_4 به لحاظ آماری معنادار باشد، فرضیه هفتم تأیید می‌شود.
از مدل (۸) برای آزمون فرضیه هشتم استفاده شده است:

$$\begin{aligned} OVERINV_{it} = & \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 FC_{it} + \beta_3 OC_{it} + \beta_4 CF_{it} * FC_{it} * OC_{it} + \beta_5 Q_{it} + \beta_6 SIZE_{it} \\ & + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 BOARDSIZE_{it} + \beta_{10} INDP_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (8)$$

در اینجا اگر ضریب تعاملی β_4 به لحاظ آماری معنادار باشد، فرضیه هشتم تأیید می‌شود.

۳-۳. نحوه اندازه‌گیری فرضیه‌ها

سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته: CAPEX): نسبت مخارج سرمایه‌ای (دارایی ثابت پایان دوره، منهای دارایی ثابت ابتدای دوره) به کل دارایی (چیو و همکاران، ۲۰۲۲)

بیش سرمایه‌گذاری (متغیر وابسته: OVERINV): برای ارزیابی کارایی سرمایه‌گذاری یک شرکت، از مدل ریچاردسون (۲۰۰۶) پیروی می‌شود که مخارج سرمایه‌ای شرکت را به سرمایه‌گذاری مورد انتظار و غیرمنتظره تقسیم می‌کند. عوامل تعیین‌کننده مالی سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها^۱ در سال جاری شامل فرصت‌های رشد، نگهداری وجه نقد، عمر شرکت، اندازه شرکت، اهرم، بازده سهام و مخارج سرمایه‌ای در سال گذشته است. سرمایه‌گذاری غیرمنتظره برابر است با مبلغ کل سرمایه‌گذاری، منهای سرمایه‌گذاری مورد انتظار. براساس مدل ریچاردسون، سرمایه‌گذاری مورد انتظار از طریق مدل (۹) اندازه‌گیری شده است:

$$\begin{aligned} CAPEX_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 Q_{it-1} + \alpha_2 CASH_{it-1} + \alpha_3 AGE_{it-1} + \alpha_4 SIZE_{it-1} + \alpha_5 LEV_{it-1} \\ & + \alpha_6 RETURN_{it-1} + \alpha_7 CAPX_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (9)$$

در این مدل: CAPEX مخارج سرمایه‌ای؛ Q فرصت رشد؛ CASH نگهداشت وجه نقد؛ AGE عمر شرکت؛ SIZE اندازه شرکت؛ LEV اهرم مالی؛ RETURN بازدهی سهام هستند. برای بررسی رفتار سرمایه‌گذاری مدیریتی، از رویکرد و استدلال ریچاردسون (۲۰۰۶) پیروی می‌شود تا سرمایه‌گذاری غیرمنتظره (غیرعادی) که معیار رفتار سرمایه‌گذاری بیش از حد یا کمتر از حد (ناکارایی سرمایه‌گذاری) است، اندازه‌گیری شود. با تخمین سرمایه‌گذاری مورد انتظار براساس مدل (۹)، می‌توان باقیمانده‌های مثبت بین سرمایه‌گذاری واقعی و سرمایه‌گذاری مورد انتظار را به عنوان رفتار سرمایه‌گذاری بیش از حد (سرمایه‌گذاری غیرعادی) شناسایی کرد. ناکارایی سرمایه‌گذاری دارای دو سناریو شامل سرمایه‌گذاری بیش از حد (سرمایه‌گذاری بیشتر از سطح سرمایه‌گذاری بهینه) و

سرمایه‌گذاری کمتر از حد (سرمایه‌گذاری کمتر از سطح سرمایه‌گذاری بهینه) است. بیش سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری مازاد) به معنای سرمایه‌گذاری بیش از حد در پروژه‌هایی با ارزش خالص فعلی منفی است. بر عکس، کم سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری ناکافی) به معنای قربانی کردن فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ارزش خالص فعلی مثبت است. ناکارایی سرمایه‌گذاری به عنوان قدر مطلق باقیمانده از مدل (۹) اندازه‌گیری می‌شود که منعکس‌کننده انحراف از سطح بهینه سرمایه‌گذاری است. هرچه قدر مطلق باقیمانده‌ها بیشتر باشد، ناکارایی سرمایه‌گذاری بیشتر است. باقیمانده مثبت (منفی) نشان می‌دهد که سطح سرمایه‌گذاری واقعی، بالاتر (پایین‌تر) از سطح سرمایه‌گذاری مورد انتظار است. بنابراین، به باقیمانده‌های مثبت ارزش (۱) داده شده است (چیو و همکاران، ۲۰۲۲).

جريان نقد (متغیر مستقل؛ CF): نسبت جريان نقد عملیاتی به کل دارایی (چیو و همکاران، ۲۰۲۲)

محدودیت مالی (متغیر تعديل گر؛ FC): از نسبت سود قبل از مالیات به هزینه مالی، برای مشخص کردن شرکت‌های دارای محدودیت مالی استفاده می‌شود؛ زیرا محققان فرض کرده‌اند شرکت‌هایی که هزینه‌های مالی بالاتری را در مقایسه با سود کسب‌شده پرداخت می‌کنند، احتمالاً دسترسی محدودی به بازار بدھی دارند و در معرض محدودیت‌های استقراضی قرار می‌گیرند. بنابراین، برای هر شرکت، ابتدا نسبت سود قبل از مالیات به هزینه‌های مالی، محاسبه می‌شود و سپس میانه این نسبت برای هر سال مالی در هر صنعت محاسبه شده و شرکت‌هایی را که نسبت پوشش هزینه مالی کمتر از میانه در هر صنعت دارند، به عنوان شرکت‌هایی که از نظر مالی محدودتر هستند، تعریف می‌شوند و ارزش (۱) به آن‌ها تعلق می‌گیرد و سایر شرکت‌ها ارزش (۰) می‌گیرند (چیو و همکاران، ۲۰۲۲).

بیش اعتمادی مدیران (متغیر تعديل گر؛ OC): از آنجایی که سنجش مستقیم سوگیری روان‌شناسخی دشوار است، مطالعات قبلی از انواع انتخاب‌ها و رفتارهای مدیران به عنوان شاخصی برای ارزیابی سطح اعتماد آن‌ها استفاده کرده‌اند، از جمله پیش‌بینی سود شرکت که گفته می‌شود مدیرانی که عملکرد آتی را بیش از حد برآورده می‌کنند، دارای بیش اعتمادی هستند و اگر سود واقعی شرکت کمتر از سود پیش‌بینی شده توسط مدیران باشد، مدیران دارای بیش اعتمادی در نظر گرفته می‌شوند. همچنین یکی دیگر از معیارهایی که برای مشخص کردن مدیران دارای بیش اعتمادی در مطالعات پیشین استفاده شده است، ویژگی‌های شرکت از جمله سرمایه‌گذاری و تأمین مالی است. به این صورت که اگر سرمایه‌گذاری شرکت بیش از سطح متوسط صنعت باشد، یا نسبت بدھی بلندمدت به حقوق صاحبان سهام، بیش از میانگین صنعت در سال مالی باشد، مدیران دارای بیش اعتمادی هستند. در این مطالعه از فعالیت‌های تأمین مالی برای مشخص کردن اینکه مدیر شرکت دارای بیش اعتمادی است یا خیر، استفاده شده است. این معیار استباط می‌کند که مدیران دارای بیش اعتمادی، در

تصمیمات مربوط به تأمین مالی، خوشبینانه رفتار می‌کنند و تمایل دارند از تسهیلات بلندمدت بیشتری در میان گزینه‌های تأمین مالی خارجی استفاده کنند. بنابراین، ابتدا نسبت بدھی بلندمدت برای تسهیلات مالی بلندمدت، به حقوق صاحبان سهام برای هر سال شرکت محاسبه می‌شود. اگر نسبت بدھی بلندمدت شرکت به حقوق صاحبان سهام، بیشتر از میانگین صنعت در سال مالی باشد، به این معنی است که شرکت احتمالاً مدیر بیش اعتماد دارد و ارزش (۱) و در غیر این صورت ارزش (۰) گرفته است (چیو و همکاران، ۲۰۲۲). نحوه اندازه‌گیری متغیرهای کنترلی و متغیرهای مورد استفاده در مدل ریچاردسون نیز به شرح زیر است:

فرصت رشد (Q): نسبت مجموع ارزش بازار سهام و ارزش دفتری بدھی به کل دارایی اندازه شرکت (SIZE): لگاریتم طبیعی کل دارایی / اهرم مالی (LEV): نسبت کل بدھی به کل دارایی سودآوری (ROA): نسبت سود خالص به کل دارایی اندازه هیئت مدیره (BOARDSIZE): لگاریتم طبیعی تعداد اعضای هیئت مدیره استقلال هیئت مدیره (INDP): نسبت اعضای غیر موظف به کل اعضای هیئت مدیره نگهداشت وجه نقد (CASH): نسبت مجموع موجودی نقد و سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت به کل دارایی عمر شرکت (AGE): لگاریتم طبیعی تعداد سال‌های فعالیت شرکت از زمان تأسیس آن بازدهی سهام (RETURN): قیمت سهام در پایان سال، منهای قیمت سهام در ابتدای سال، تقسیم بر قیمت سهام در ابتدای سال.

۴. یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا به آمار توصیفی برای شناخت وضعیت جامعه آماری و سپس به آزمون همبستگی برای بررسی مشکل هم خطی و در نهایت با اجرای تکنیک‌های اقتصادسنجی به آزمون فرضیه‌ها پرداخته شده است.

۱-۴. آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی در جدول (۱) گزارش شده است. آمار توصیفی که شمایی کلی از وضعیت توزیع مشاهده‌ها را برای هر متغیر نشان می‌دهد، می‌تواند در تعمیم‌پذیری نتایج به سایر جوامع آماری مفید باشد. لازم به توضیح است که با توجه به وجود مشاهدات پرت و دورافتاده در متغیرهای کمی، به منظور پیشگیری از سوگیری در نتایج، متغیرها در صدک‌های ۱ و وینزورایز^{۹۹} شدند. به عبارتی،

مشاهداتی که کوچکتر (بزرگتر) از صدک اول (صدک ۹۹) هر یک از متغیرها بودند، حذف شدند و به جای آنها مقدار معادل صدک اول (صدک ۹۹) هر متغیر جایگزین شد.

جدول ۱- آمار توصیفی

متغیرهای کفتی (بیوسته)							
نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	متغیرهای مجازی (گسسته)
سرمایه‌گذاری	۱۳۷۷	۰/۰۴۰	۰/۰۱۰	۰/۲۹۴	-۰/۰۳۰	۰/۰۷۹	درصد فراوانی ارزش (۱)
جريان نقد	۱۳۷۷	۰/۱۲۸	۰/۱۰۹	۰/۳۹۴	-۰/۰۶۵	۰/۱۲۲	بیش سرمایه‌گذاری
فرصت رشد	۱۳۷۷	۲/۹۰۵	۲/۳۰۴	۷/۳۱۴	۱/۱۲۹	۱/۷۵۰	محدودیت مالی
اندازه شرکت	۱۳۷۷	۱۴/۹۹	۱۴/۶۸۲	۲۱/۳۲۷	۱۰/۵۳۲	۱/۷۱۲	بازدهی سهام
سودآوری	۱۳۷۷	۰/۱۵۳	۰/۱۲۸	۰/۴۵۶	-۰/۰۵۹	۰/۱۴۵	بیش اعتمادی مدیران
اهم مالی	۱۳۷۷	۰/۰۴۹	۰/۵۴۳	۰/۸۸۵	۰/۲۰۴	۰/۱۹۰	نگهداشت وجه نقد
اندازه هیئت‌مدیره	۱۳۷۷	۱/۶۱۳	۱/۶۰۹	۱/۹۴۵	۱/۳۸۶	۰/۰۳۸	درصد فراوانی ارزش (۱)
استقلال هیئت‌مدیره	۱۳۷۷	۰/۰۵۹۳	۰/۰۶	۱	-۰	۰/۱۸۷	محدودیت امنی
نگهداشت وجه نقد	۱۳۷۷	۰/۰۶۸	۰/۰۴۲	۰/۲۶۶	۰/۰۰۵	۰/۰۷۰	درصد امنی
عمر شرکت	۱۳۷۷	۳/۶۱۱	۳/۷۱۳	۴/۲۹۰	۲/۱۹۷	۰/۳۸۸	درصد امنی
بازدهی سهام	۱۳۷۷	۰/۰۵۵۰	۰/۱۰۳	۴/۰۴۰	-۰/۷۳۲	۱/۲۵۶	بیش اعتمادی مدیران

آمار توصیفی نشان می‌دهد که شرکت‌ها به طور متوسط ۴ درصد سرمایه‌گذاری نسبت به کل دارایی‌های خود را انجام داده‌اند. بیشترین سرمایه‌گذاری، ۲۹/۴ درصد بوده و کمینه که مقداری منفی است، حاکی از عدم سرمایه‌گذاری جدید در شرکت و کاهش ارزش دارایی ثابت در سال جاری نسبت به سال گذشته است. به علاوه، شرکت‌ها به طور متوسط ۱۲/۸ درصد جریان نقد، نسبت به کل دارایی‌های خود داشته‌اند. بیشترین جریان نقد برابر با ۳۹/۴ درصد بوده و کمینه که مقداری منفی است، نشان می‌دهد که جریان نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی شرکت، به دلیل بیشتر بودن هزینه‌های عملیاتی از سود عملیاتی، مقداری منفی بوده است. از طرفی، از ۱۳۷۷ مشاهده، ۲۷/۶۷ درصد آنها دارای سرمایه‌گذاری بیشتر از حد بهینه بوده‌اند، ۴۷/۷۱ درصد آنها دارای محدودیت مالی بوده و ۲۶/۱۴ درصد آنها دارای مدیر عامل با اعتماد به نفس بیش از حد بوده‌اند.

۲-۴. آزمون همبستگی

در این بخش برای بررسی وجود مسئله هم خطی چندگانه، به انجام آزمون همبستگی پرداخته شده است که نتیجه آن در جدول (۲) مشاهده می‌شود. اگر ضریب همبستگی بین دو متغیر مستقل بیشتر از آستانه ۰/۸۱۱ باشد، به معنای همبستگی شدید بین دو متغیر است که به کارگیری همزمان آن‌ها در مدل رگرسیونی، ممکن است رگرسیون کاذب ایجاد کند. با استفاده از آزمون همبستگی، علاوه‌بر بررسی همبستگی بین متغیرهای مستقل با یکدیگر، همبستگی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته نیز ارزیابی می‌شود.

جدول ۲- آزمون همبستگی

INDP	BOARD SIZE	LEV	ROA	SIZE	Q	OC	FC	CF	OVERINV	CAPEX	متغیر
۰/۰۲۶	-۰/۰۱۲	-۰/۱۶۸	۰/۱۶۸	۰/۲۰۶	۰/۰۱۳	۰/۰۷۲	-۰/۰۶۷	۰/۰۸۵	---	---	سرمایه‌گذاری
۰/۱۳۴	۰/۶۵۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۷	۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	---	---	
-۰/۰۵۶	-۰/۰۲۵	-۰/۱۴۱	۰/۰۴۹	۰/۰۹۹	-۰/۰۴۹	۰/۰۰۴	-۰/۰۶۱	۰/۰۸۴	۱	---	بیش سرمایه‌گذاری
۰/۰۳۵	۰/۳۴۷	۰/۰۰۰	۰/۰۴۱	۰/۰۱۰	۰/۰۴۶	۰/۰۰۰	۰/۰۲۳	۰/۰۰۱	---	---	
۰/۰۲۴	۰/۰۰۴	-۰/۲۳۵	۰/۴۴۰	۰/۱۳۱	۰/۰۹۹	-۰/۰۷۶	-۰/۱۹۰	۱	---	---	حریان نقد
۰/۳۵۷	۰/۸۵۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	---	---	---	
-۰/۰۰۹	-۰/۰۰۶	۰/۳۶۷	-۰/۴۳۵	-۰/۰۰۹	-۰/۱۹۵	۰/۱۵۶	۱	---	---	---	محدودیت مالی
۰/۷۱۷	۰/۸۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۷۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	---	---	---	---	
-۰/۰۱۱	۰/۰۴۳	۰/۲۶۲	-۰/۲۳۴	۰/۰۴۲	-۰/۱۸۱	۱	---	---	---	---	بیش اعتمادی
۰/۶۸۱	۰/۱۰۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۱۲	۰/۰۰۰	---	---	---	---	---	
۰/۰۸۷	-۰/۰۰۸	-۰/۳۰۵	۰/۴۰۵	۰/۰۷۴	۱	---	---	---	---	---	فرضت رشد
۰/۰۰۱	۰/۷۶۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	---	---	---	---	---	---	
۰/۰۶۲	۰/۰۲۶	-۰/۰۷۱	۰/۲۷۰	۱	---	---	---	---	---	---	اندازه شرکت
۰/۰۲۰	۰/۳۳۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	---	---	---	---	---	---	---	
۰/۰۷۶	-۰/۰۱۸	-۰/۶۲۳	۱	---	---	---	---	---	---	---	سودآوری
۰/۰۰۴	۰/۴۸۵	۰/۰۰۰	---	---	---	---	---	---	---	---	
-۰/۰۰۸	-۰/۰۰۵	۱	---	---	---	---	---	---	---	---	اهرم مالی
۰/۰۰۱	۰/۰۴۰	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
-۰/۰۰۱	۱	---	---	---	---	---	---	---	---	---	اندازه هیئت مدیره
۰/۰۵۳	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
۱	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	استقلال هیئت مدیره

نتایج آزمون همبستگی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری و جریان نقد یک همبستگی مثبت و معناداری با یکدیگر دارند که نشان می‌دهد شرکت‌هایی با سطوح بیشتری از جریان نقد ممکن است مخارج سرمایه‌ای بیشتری داشته باشند. این نتیجه با حمایت از حساسیت مثبت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، از فرضیه اول پژوهش یک حمایت اولیه می‌کند. همچنین بیش سرمایه‌گذاری و جریان نقد یک همبستگی مثبت و معناداری با یکدیگر دارند که نشان می‌دهد شرکت‌هایی با سطوح بیشتری از جریان نقد، ممکن است سرمایه‌گذاری بیشتر از حد بهینه داشته باشند. این نتیجه با حمایت از حساسیت مثبت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد، از فرضیه دوم پژوهش یک حمایت اولیه می‌کند. سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری، هر دو یک همبستگی منفی و معناداری با محدودیت مالی دارند که نشان می‌دهد در شرکت‌هایی که از نظر تأمین منابع مالی محدودتر هستند، ممکن است هم سرمایه‌گذاری و هم بیش سرمایه‌گذاری کمتری داشته باشند. سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری، هر دو یک همبستگی مثبت و معناداری با بیش اعتمادی مدیران دارند که نشان می‌دهد در شرکت‌هایی که دارای مدیرعاملی با ویژگی روان‌شناسختی بیش اعتمادی هستند، ممکن است هم سرمایه‌گذاری و هم بیش سرمایه‌گذاری بیشتری داشته باشند. همچنین، بین سایر متغیرهای مستقل مورد استفاده در مدل‌های آماری، همبستگی شدید وجود ندارد و بیشترین همبستگی معنادار بین سودآوری و اهرم مالی (-۰/۶۲۳) است که از آستانه قراردادی ذکر شده (۰/۸۱۱) کمتر است؛ لذا از آنجایی که ضرایب همبستگی نسبتاً کوچک هستند، می‌توان اطمینان حاصل کرد که مدل از مشکلات هم‌خطی شدید رنج نمی‌برد و نتایج نهایی قابل اتقاء هستند. به عبارتی، انتظار نمی‌رود هیچ‌یک از این همبستگی‌ها، بر تحلیل نهایی تأثیر بگذارد.

۳-۴. برآورد مدل‌های رگرسیونی و آزمون فرضیه‌ها

برآورد مدل‌های رگرسیونی که متغیر وابسته آن سطح سرمایه‌گذاری است، به این ترتیب انجام شد که ابتدا با استفاده از آزمون چاو اقدام به انتخاب روش برآوری بین مدل ادغام شده (پول دیتا¹) و مدل دارای اثرات (پانل دیتا²) گردید، و در صورت پذیرش روش پانل دیتا، با استفاده از آزمون هاسمن³، اقدام به انتخاب روش برآوری بین اثرات تصادفی و اثرات ثابت، شد. با توجه به این دو آزمون تشخیصی انتخاب مدل، مشخص شد که برای همه مدل‌های رگرسیونی که متغیر وابسته آن سطح

سرمایه‌گذاری است، روش اثرات ثابت مناسب است. از طرفی متغیر وابسته در برخی از مدل‌های تعریف شده به صورت یک پیامد دو ارزشی است که فقط (۰) و (۱) می‌گیرد؛ لذا برای برآورد این مدل‌ها، دیگر نمی‌توان از روش‌های مرسوم حداقل مربعات معمولی استفاده کرد و لازم است تا این مدل‌ها با رگرسیون لجستیک برآورد شوند که در اینجا از مدل پروبیت^۱ به دلیل ضرایب بهتری که ارائه می‌دهد، استفاده شده است. در این تکنیک اقتصادسنجی، دیگر آزمون‌های تشخیصی مدل اجرا نمی‌شود و مدل‌ها به طور مستقیم توسط روش پروبیت برآورد می‌شوند. با توجه به این توضیح، در ادامه هر یک از مدل‌های رگرسیونی با روش مناسب خود برآورد شده و آزمون فرضیه‌ها انجام شده است.

۱-۳-۴. برآورد مدل (۱) و آزمون فرضیه اول

فرضیه اول با استفاده از مدل (۱)، به ارزیابی تأثیر جریان نقد بر سرمایه‌گذاری می‌پردازد تا بدین ترتیب حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد مشخص شود. نتیجه برآورد مدل (۱) با روش اثرات ثابت در جدول (۳) گزارش شده است. ضریب تعیین نشان می‌دهد که قدرت توضیحی مدل برابر با ۷۲/۵ درصد است. همچنین، سطح معناداری آماره فیشر نشان می‌دهد که کل مدل برآورده شده، از لحاظ آماری معنادار است. از آنجا که سطح معناداری آماره t متغیر جریان نقد $0/019$ و کوچکتر از $0/05$ است، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر در سطح خطای ۵ درصد، تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین، فرضیه اول پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی، ضریب متغیر جریان نقد برابر با $0/022$ است که نشان می‌دهد جریان نقد تأثیر مشتقی بر سرمایه‌گذاری دارد، به طوری که با یک واحد افزایش در جریان نقد، سرمایه‌گذاری به میزان $0/022$ واحد افزایش می‌یابد که با تئوری حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد مطابقت دارد.

جدول ۳- برآورد مدل (۱) با رگرسیون اثرات ثابت (متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری)

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری آماره t
ضریب ثابت	-۰/۲۹۰	۰/۰۶۸	-۴/۲۶۳	۰/۰۰۰
جریان نقد	۰/۰۲۲	۰/۰۰۹	۲/۳۳۰	۰/۰۱۹
فرصت رشد	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۶	۰/۲۹۲	۰/۰۷۰
اندازه شرکت	۰/۰۱۸	۰/۰۰۲	۸/۱۹۴	۰/۰۰۰

1. Probit

متغیر توضیحی	ضریب تعیین	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری آماره t
سودآوری	۰/۰۴۴	۰/۰۲۰	۲/۱۴۵	۰/۰۳۳
اهرم مالی	-۰/۰۷۲	۰/۰۲۴	-۳/۰۰۵	۰/۰۰۲
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۰۶۵	۰/۰۳۸	۱/۶۹۴	۰/۰۹۰
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	-۰/۶۱۶	۰/۵۳۷
آماره فیشر	۵/۶۷۲	ضریب تعیین		۰/۷۲۵
سطح معناداری آماره فیشر	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعديل شده		۰/۶۵۰

سایر نتایج این مدل به این صورت است که فرصت رشد، تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری نشان نداد، اندازه شرکت و سودآوری تأثیر مثبت و معناداری بر سرمایه‌گذاری دارند، به طوری که با یک واحد افزایش در اندازه شرکت، سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۰۱۸ واحد و با یک واحد افزایش در سودآوری، سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۰۴۴ واحد افزایش می‌یابد. اهرم مالی، تأثیر منفی و معناداری بر سرمایه‌گذاری دارد، به طوری که با یک واحد افزایش در اهرم مالی، سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۰۲۲ واحد کاهش می‌یابد. همچنین، اندازه و استقلال هیئت‌مدیره، به عنوان مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی، تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری نشان ندادند.

۲-۳-۴. برآورد مدل (۲) و آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم با استفاده از مدل (۲) به ارزیابی تأثیر جریان نقد بر بیش سرمایه‌گذاری می‌پردازد تا بدین ترتیب حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد مشخص شود. نتیجه برآورد مدل (۲) با روش پروبیت در جدول (۴) گزارش شده است. ضریب تعیین مک فادن نشان می‌دهد که قدرت این مدل برای توضیح تغییرات متغیر بیش سرمایه‌گذاری ۵۳/۳ درصد است. همچنین، سطح معناداری نسبت درستنمایی نشان می‌دهد که کل مدل برآورده شده، از لحاظ آماری معنادار است.

جدول ۴- برآورد مدل (۲) با رگرسیون پروبیت (متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری)

متغیر توضیحی	ضریب ثابت	انرات نهایی	خطای استاندارد	آماره z	سطح معناداری آماره z
ضریب ثابت	۰/۵۱۵	۱/۶۲۲	۰/۹۶۰	۰/۳۳۶	۰/۰۳۶
جریان نقد	۰/۲۸۰	۰/۳۴۷	۲/۴۳۶	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴
فرصت رشد	-۰/۰۱۹	۰/۰۲۳	-۲/۵۶۰	۰/۰۱۰	۰/۰۱۰
اندازه شرکت	۰/۰۱۹	۰/۰۲۲	۲/۶۰۷	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹
سودآوری	۰/۳۴۵	۰/۳۸۸	۰/۶۹۰	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷
اهرم مالی	-۰/۴۷۵	۰/۲۵۰	-۵/۷۲۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
اندازه هیئت‌مدیره	-۰/۴۵۲	۰/۹۸۲	-۱/۳۹۴	۰/۱۶۳	۰/۱۶۳

متغیر توضیحی	سطح معناداری نسبت درستنمایی	شاخص انحراف	ضریب تعیین مک فان	احتمال پذیرش متغیر وابسته نشان می دهنده	سطح معناداری آماره Z	آماره Z	خطای استاندارد	اثرات نهایی	سطح معناداری آماره Z
استقلال هیئت مدیره	۰/۱۰۵	۰/۱۹۵	۱/۶۳۰	۰/۱۰۳	۰/۱۰۳				
نسبت درستنمایی	۵۵/۱۳۳		۰/۵۳۳						
سطح معناداری نسبت درستنمایی	۰/۰۰۰				۱۱/۱۷۰				

در روش‌های لجستیک، ضرایبی که برآورده شود، فقط علائم تأثیر متغیرهای توضیحی را روی احتمال پذیرش متغیر وابسته نشان می‌دهند، ولی به لحاظ مقداری تفسیر نمی‌شوند. در این حالت از اثر نهایی استفاده می‌شود که اصلی‌ترین بخش برآورده این مدل‌ها است و در جدول (۴) در قسمت ضریب، اثرات نهایی گزارش شده است.

از آنجایی که سطح معناداری آماره Z متغیر جریان نقد ۰/۰۱۴ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر در سطح خطای ۵ درصد، تأثیر معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی، ضریب متغیر جریان نقد در برآورده اثرات نهایی برابر با ۰/۲۸۰ است که نشان می‌دهد جریان نقد، تأثیر مثبتی بر بیش سرمایه‌گذاری دارد، به طوری که با یک واحد افزایش در جریان نقد، بیش سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۲۸۰ واحد افزایش می‌یابد که با توری حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد مطابقت دارد.

سایر نتایج به این صورت است که اندازه شرکت و سودآوری، تأثیر مثبت و معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری دارند، به طوری که با یک واحد افزایش در اندازه شرکت، بیش سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۰۱۹ واحد و با یک واحد افزایش در سودآوری، بیش سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۳۴۵ واحد افزایش می‌یابد. فرصت رشد و اهرم مالی تأثیر منفی و معناداری بر سرمایه‌گذاری دارند، به طوری که با یک واحد افزایش در فرصت رشد، بیش سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۰۱۹ واحد و با یک واحد افزایش در اهرم مالی، بیش سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۴۷۵ واحد کاهش می‌یابد. این نتایج قابل انتظار و مطابق با توری هستند. همچنین، اندازه و استقلال هیئت‌مدیره به عنوان مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی، تأثیر معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری نشان ندادند.

۳-۳-۴. برآورده مدل (۳) و آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم با استفاده از مدل (۳) به ارزیابی تأثیر محدودیت مالی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد می‌پردازد. نتیجه برآورده مدل (۳) با روش اثرات ثابت در جدول (۵) گزارش شده است. ضریب تعیین نشان می‌دهد که قدرت توضیحی مدل برابر با ۷۳ درصد است. همچنین، سطح معناداری آماره فیشر نشان‌دهنده معناداری کل مدل برآورده شده است.

جدول ۵- برآورد مدل (۳) با رگرسیون اثرات ثابت (متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری)

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری آماره t
ضریب ثابت	-۰/۲۸۰	۰/۰۶۷	-۴/۱۳۰	۰/۰۰۰
جريان نقد	۰/۰۲۳	۰/۰۱۰	۲/۲۵۲	۰/۰۲۴
محدودیت مالی	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	-۲/۸۵۰	۰/۰۰۴
تعامل محدودیت مالی و جريان نقد	۰/۰۰۵۰	۰/۰۲۲	۲/۲۷۷	۰/۰۲۲
فرصت رشد	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵	۰/۳۲۸	۰/۷۴۲
اندازه شرکت	۰/۰۱۸	۰/۰۰۲	۸/۵۷۷	۰/۰۰۰
سودآوری	۰/۱۲۰	۰/۰۵۱	۲/۳۴۴	۰/۰۱۹
اهم مالی	-۰/۰۶۷	۰/۰۲۲	-۲/۹۴۲	۰/۰۰۳
اندازه هیئت مدیره	۰/۰۰۵۳	۰/۰۳۷	۱/۴۴۰	۰/۱۴۹
استقلال هیئت مدیره	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۵	-۰/۶۱۰	۰/۵۴۱
آماره فیشر	۵/۷۱۴	ضریب تعیین		۰/۷۳۰
سطح معناداری آماره فیشر	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعديل شده		۰/۶۵۵

از آنجا که سطح معناداری آماره t متغیر تعاملی محدودیت مالی و جريان نقد ۰/۰۲۲ و کوچکتر از ۰/۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر تعاملی در سطح خطای ۵ درصد، تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین، فرضیه سوم پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی ضریب تعاملی برابر با ۰/۰۵۰ است که نشان می‌دهد محدودیت مالی تأثیر مثبتی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جريان نقد دارد، به این معنا که در شرکت‌های با محدودیت مالی، تأثیر جريان نقد بر سرمایه‌گذاری قوی‌تر می‌شود و یا به عبارتی، حساسیت سرمایه‌گذاری به جريان نقد افزایش می‌یابد. به علاوه، سطح معناداری آماره t محدودیت مالی ۰/۰۰۴ و کوچکتر از ۰/۰۱ است. بنابراین، محدودیت مالی در سطح خطای ۱ درصد، تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری دارد، به طوری که براساس ضریب آن (۰/۰۰۵) مشخص می‌شود که با یک واحد افزایش در محدودیت مالی، سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۰۰۵ واحد کاهش می‌یابد. نتایج تأثیرگذاری متغیرهای کنترلی همانند یافته‌های قبلی این مطالعه است که از ذکر مجدد آن خودداری می‌شود.

۴-۳-۴. برآورد مدل (۴) و آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم با استفاده از مدل (۴) به ارزیابی تأثیر محدودیت مالی بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جريان نقد، می‌پردازد. نتیجه برآورد مدل (۴) با روش پروبیت در جدول (۶) گزارش شده است. ضریب تعیین مک فادن نشان می‌دهد که قدرت این مدل برای توضیح تغییرات

متغیر بیش سرمایه‌گذاری $53/5$ درصد است. همچنین، سطح معناداری نسبت درست‌نمایی نشان می‌دهد که کل مدل برآورده شده، به لحاظ آماری معنادار است.

جدول ۶- برآورد مدل (۴) با رگرسیون پربویت
(متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری)

متغیر توضیحی	اثرات نهایی	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری آماره Z
ضریب ثابت	-۰/۴۷۷	۱/۶۲۴	-۰/۸۹۰	-۰/۳۷۳
جریان نقد	-۰/۳۹۹	۰/۴۴۱	۲/۷۳۹	-۰/۰۰۶
محدودیت مالی	-۰/۰۰۲	۰/۱۲۶	-۲/۶۳۶	-۰/۰۰۸
تعامل محدودیت مالی و جریان نقد	-۰/۲۷۳	۰/۰۰۳	۴/۳۳۴	-۰/۰۰۰
فرصت رشد	-۰/۰۱۹	۰/۰۲۳	-۲/۵۰۴	-۰/۰۱۲
اندازه شرکت	-۰/۰۲۰	۰/۰۲۲	۲/۷۵۹	-۰/۰۰۲
سودآوری	-۰/۳۹۴	۰/۴۰۰	۲/۹۷۷	-۰/۰۰۲
اهرم مالی	-۰/۴۶۴	۰/۲۵۴	-۵/۵۲۶	-۰/۰۰۰
اندازه هیئت‌مدیره	-۰/۴۴۲	۰/۹۸۲	-۱/۳۶۳	-۰/۱۷۲
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۱۰۶	۰/۱۹۵	۱/۶۴۱	-۰/۱۰۰
نسبت درست‌نمایی	۵۸/۳۴۳	ضریب تعیین مک فادن		-۰/۵۳۵
سطح معناداری نسبت درست‌نمایی	-۰/۰۰۰	شاخص انحراف		۱۱/۹۸۵

از آنجایی که سطح معناداری آماره Z متغیر تعاملی محدودیت مالی و جریان نقد $0/000$ و کوچک‌تر از $0/01$ است، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر تعاملی در سطح خطای ۱ درصد تأثیر معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین، فرضیه چهارم پژوهش با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی، ضریب تعاملی برابر با $273/0$ است که نشان می‌دهد محدودیت مالی تأثیر مثبتی بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد، به این معنا که در شرکت‌های با محدودیت مالی، تأثیر جریان نقد بر بیش سرمایه‌گذاری قوی‌تر می‌شود و یا به عبارتی، حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد افزایش می‌یابد. به علاوه، سطح معناداری آماره Z محدودیت مالی $0/008$ و کوچک‌تر از $0/01$ است. بنابراین، محدودیت مالی در سطح خطای ۱ درصد، تأثیر معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری دارد، به طوری که براساس ضریب آن $(-0/002)$ مشخص می‌شود که با یک واحد افزایش در محدودیت مالی، بیش سرمایه‌گذاری به میزان $0/002$ واحد کاهش می‌یابد. نتایج تأثیرگذاری متغیرهای کنترلی همانند یافته‌های قبلی این مطالعه است که از ذکر مجدد آن خودداری می‌شود.

۵-۳-۴. برآورد مدل (۵) و آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم با استفاده از مدل (۵) به ارزیابی تأثیر بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد می‌پردازد. نتیجه برآورد مدل (۵) با روش اثرات ثابت در جدول (۷) گزارش شده است. ضریب تعیین نشان می‌دهد که قدرت توضیحی مدل برابر با $72/1$ درصد است. همچنین، سطح معناداری آماره فیشر نشان‌دهنده معناداری کل مدل برآورده شده است.

جدول ۷- برآورد مدل (۵) با رگرسیون اثرات ثابت
(متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری)

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری آماره t
ضریب ثابت	-۰/۲۷۹	.۰/۰۶۸	-۴/۰۷۳	.۰/۰۰۰
جریان نقد	.۰/۱۳۰	.۰/۰۶۳	۲/۰۵۷	.۰/۰۳۹
بیش اعتمادی مدیران	.۰/۰۲۵	.۰/۰۱۰	۲/۵۱۶	.۰/۰۱۲
تعامل بیش اعتمادی و جریان نقد	.۰/۰۴۲	.۰/۰۲۵	۱/۶۱۶	.۰/۱۰۶
فرصت رشد	.۰/۰۰۰۹	.۰/۰۰۱	.۰/۹۰۱	.۰/۳۶۷
اندازه شرکت	.۰/۰۱۸	.۰/۰۰۲	.۸/۶۶۳	.۰/۰۰۰
سودآوری	.۰/۰۴۱	.۰/۰۱۹	۲/۱۰۸	.۰/۰۳۵
اهم مالی	.۰/۰۷۷	.۰/۰۲۳	-۳/۲۴۵	.۰/۰۰۱
اندازه هیئت‌مدیره	.۰/۰۵۲	.۰/۰۳۸	۱/۳۴۶	.۰/۱۷۸
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۰۲	.۰/۰۰۵	-۰/۴۰۴	.۰/۶۸۵
آماره فیشر	.۵/۰۰۹	ضریب تعیین		.۰/۷۲۱
سطح معناداری آماره فیشر	.۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعديل شده		.۰/۶۴۵

از آنجا که سطح معناداری آماره t متغیر تعاملی بیش اعتمادی مدیران و جریان نقد $0/106$ و بزرگتر از $0/05$ است، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر تعاملی، تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری ندارد. بنابراین، فرضیه پنجم پژوهش مورد تأیید قرار نمی‌گیرد، به این معنا که بیش اعتمادی مدیران تأثیر معناداری بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد ندارد. با این حال، سطح معناداری آماره t بیش اعتمادی مدیران $0/012$ و کوچکتر از $0/05$ است. بنابراین، بیش اعتمادی مدیران در سطح خطای ۵ درصد، تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری دارد، به طوری که براساس ضریب آن ($0/025$) مشخص می‌شود که با یک واحد افزایش در بیش اعتمادی مدیران، سرمایه‌گذاری به میزان $0/025$ واحد افزایش می‌یابد. نتایج تأثیرگذاری متغیرهای کنترلی همانند یافته‌های قبلی این مطالعه است که از ذکر مجدد آن خودداری می‌شود.

۶-۳-۴. برآورد مدل (۶) و آزمون فرضیه ششم

فرضیه ششم با استفاده از مدل (۶) به ارزیابی تأثیر بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد می‌پردازد. نتیجه برآورد مدل (۶) با روش پروویت در جدول (۸) گزارش شده است. ضریب تعیین مک فادن نشان می‌دهد که قدرت این مدل برای توضیح تغییرات متغیر بیش سرمایه‌گذاری ۵۵/۱ درصد بوده که مطلوب است. همچنین، سطح معناداری نسبت درست‌نمایی نشان می‌دهد که کل الگوی برآورده، از لحاظ آماری معنادار است.

از آنجا که سطح معناداری آماره Z متغیر تعاملی بیش اعتمادی مدیران و جریان نقد ۰/۰۷۱ بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر تعاملی، تأثیر معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری ندارد. لذا، فرضیه ششم پژوهش مورد تأیید قرار نمی‌گیرد، به این معنا که بیش اعتمادی مدیران، تأثیر معناداری بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد ندارد. با این حال، سطح معناداری آماره Z بیش اعتمادی مدیران از ۰/۰۲۹ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین، بیش اعتمادی مدیران در سطح خطای ۵ درصد، تأثیر معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری دارد، به طوری که براساس ضریب آن (۰/۰۸۷) مشخص می‌شود که با یک واحد افزایش در بیش اعتمادی مدیران، بیش سرمایه‌گذاری به میزان ۰/۰۸۷ واحد افزایش می‌یابد. نتایج تأثیرگذاری متغیرهای کنترلی همانند یافته‌های قبلی این مطالعه است که از ذکر مجدد آن خودداری می‌شود.

جدول ۸- برآورد مدل (۶) با رگرسیون پروویت (متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری)

متغیر توضیحی	انرات نهایی	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری آماره Z
ضریب ثابت	۰/۹۲۵	۱/۶۶۱	۱/۴۲۸	۰/۱۵۳
جریان نقد	۰/۲۲۴	۰/۳۶۸	۲/۲۴۶	۰/۰۲۴
بیش اعتمادی مدیران	۰/۰۸۷	۰/۱۲۴	۲/۱۷۸	۰/۰۲۹
تعامل بیش اعتمادی و جریان نقد	۰/۵۶۳	۰/۷۱۸	۱/۸۰۱	۰/۰۷۱
فرصت رشد	-۰/۰۱۹	۰/۰۲۳	-۲/۳۲۰	۰/۰۲۰
اندازه شرکت	۰/۰۱۶	۰/۰۲۲	۲/۲۲۵	۰/۰۲۶
سودآوری	۰/۳۳۹	۰/۳۹۲	۲/۳۴۸	۰/۰۱۸
اهرم مالی	-۰/۶۱۰	۰/۲۵۷	-۶/۴۷۷	۰/۰۰۰
اندازه هیئت‌مدیره	-۰/۵۸۸	۱/۰۰۴	-۱/۷۸۰	۰/۰۷۵
استقلال هیئت‌مدیره	۰/۰۹۸	۰/۱۹۶	۱/۵۶۳	۰/۱۱۷
نسبت درست‌نمایی	۸۲/۹۹۶	۰/۱۹۶	ضریب تعیین مک فادن	۰/۵۵۱
سطح معناداری نسبت درست‌نمایی	۰/۰۰۰	شاخص انحراف		۱۰/۳۰۵

۷-۳-۴. برآورد مدل (۷) و آزمون فرضیه هفتم

فرضیه هفتم با استفاده از مدل (۷) به ارزیابی تأثیر تعامل محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد می‌پردازد. نتیجه برآورد مدل (۷) با روش اثرات ثابت در جدول (۹) گزارش شده است. ضریب تعیین مدل آماری برآورده شده (۷) نشان می‌دهد که قدرت توضیحی مدل برابر با $72/9$ درصد است. همچنین، آماره فیشر و سطح معناداری آن نشان‌دهنده معناداری کل مدل برآورده شده است.

جدول ۹- برآورد مدل (۷) با رگرسیون اثرات ثابت (متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری)

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری آماره
ضریب ثابت	-۰/۲۷۹	۰/۰۵۹	-۳/۹۹۵	۰/۰۰۰
جریان نقد	۰/۰۲۳	۰/۰۰۸	۲/۶۲۲	۰/۰۰۸
محدودیت مالی	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	-۲/۸۲۳	۰/۰۰۴
بیش اعتمادی مدیران	۰/۰۰۸	۰/۰۰۲	۳/۵۵۶	۰/۰۰۰
تعامل محدودیت مالی و بیش اعتمادی و جریان نقد	۰/۰۱۰	۰/۰۰۳	۳/۱۲۹	۰/۰۰۱
فرصت رشد	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۵	۰/۲۲۷	۰/۸۲۰
اندازه شرکت	۰/۰۱۹	۰/۰۰۲	۹/۲۱۸	۰/۰۰۰
سودآوری	۰/۰۴۵	۰/۰۲۳	۱/۹۷۹	۰/۰۴۸
اهم مالی	-۰/۰۷۱	۰/۰۲۲	-۳/۱۸۷	۰/۰۰۱
اندازه هیئت‌مدیره	۰/۰۴۵	۰/۰۳۸	۱/۱۷۹	۰/۲۳۸
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	-۰/۳۶۷	۰/۷۱۳
آماره فیشر	۵/۶۳۴	ضریب تعیین	۰/۰۰۵	۰/۷۲۹
سطح معناداری آماره فیشر	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعديل شده	۰/۶۵۳	از آنجا که سطح معناداری آماره t متغیر تعاملی محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران و جریان نقد $0/001$ و کوچک‌تر از $0/01$ است، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر تعاملی در سطح خطای ۱ درصد تأثیر معناداری بر سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین، فرضیه هفتم پژوهش با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی، ضریب تعاملی برابر با $0/010$ است که نشان می‌دهد در شرکت‌هایی که مدیر عامل آن‌ها دارای بیش اعتمادی است، محدودیت مالی تأثیر مثبتی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد و تأثیر جریان نقد بر سرمایه‌گذاری قوی‌تر می‌شود و یا به عبارتی، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد در شرکت‌های با مدیر عامل دارای بیش اعتمادی که با محدودیت مالی مواجه هستند، افزایش می‌یابد. سایر نتایج همانند یافته‌های قبلی این مطالعه است.

۸-۳-۴. برآورد مدل (۸) و آزمون فرضیه هشتم

فرضیه هشتم با استفاده از مدل (۸) به ارزیابی تأثیر تعامل محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد می‌پردازد. نتیجه برآورد مدل (۸) با روش پروبیت در جدول (۱۰) گزارش شده است. ضریب تعیین مک فادن نشان می‌دهد که قدرت این مدل برای توضیح تغییرات متغیر بیش سرمایه‌گذاری ۵۵ درصد بوده که مطلوب است. همچنین، سطح معناداری نسبت درستنمایی نشان می‌دهد که کل الگوی برآورده، معنادار است.

جدول ۱۰- برآورد مدل (۸) با رگرسیون پروبیت (متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری)

متغیر توضیحی	اثرات نهایی	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری آماره Z
ضریب ثابت	۰/۷۲۰	۱/۶۵۸	۱/۳۳۳	۰/۱۸۵
جریان نقد	۰/۲۴۲	۰/۳۶۷	۲/۰۰۹	۰/۰۴۴
محدودیت مالی	-۰/۰۴۴	۰/۰۸۰	-۲/۶۱۳	۰/۰۰۹
بیش اعتمادی مدیران	۰/۱۳۱	۰/۰۹۷	۴/۰۹۶	۰/۰۰۰
تعامل محدودیت مالی و بیش اعتمادی و جریان نقد	۰/۲۲۵	۰/۰۲۱	۲/۲۲۳	۰/۰۲۵
فرصت رشد	-۰/۰۱۷	۰/۰۲۳	-۲/۲۶۵	۰/۰۲۳
اندازه شرکت	۰/۰۱۷	۰/۰۲۲	۲/۳۳۱	۰/۰۱۹
سودآوری	۰/۳۳۲	۰/۴۰۲	۲/۵۱۴	۰/۰۱۱
اهرم مالی	۰/۵۳۱	۰/۲۶۰	-۶/۲۰۸	۰/۰۰۰
اندازه هیئت مدیره	-۰/۵۵۵	۱/۰۰۳	-۱/۶۸۷	۰/۰۹۱
استقلال هیئت مدیره	۰/۱۰۱	۰/۱۹۶	۱/۵۷۴	۰/۱۱۵
نسبت درستنمایی	۸۲/۴۰۱	ضریب تعیین مک فادن		۰/۵۵۰
سطح معناداری نسبت درستنمایی	۰/۰۰۰	شاخص انحراف		۱۱/۹۰۸

از آنجا که سطح معناداری آماره Z متغیر تعاملی محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران و جریان نقد ۰/۰۲۵ بوده و کوچکتر از ۰/۰۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که این متغیر تعاملی در سطح خطای ۵ درصد تأثیر معناداری بر بیش سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین، فرضیه هشتم پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. از طرفی، ضریب تعاملی برابر با ۰/۲۲۵ است که نشان می‌دهد در شرکت‌هایی که مدیرعامل آن‌ها دارای بیش اعتمادی است، محدودیت مالی تأثیر مثبتی بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد دارد و تأثیر جریان نقد بر بیش سرمایه‌گذاری قوی‌تر می‌شود و یا به عبارتی، حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد، در شرکت‌های با مدیرعامل دارای بیش اعتمادی که با محدودیت مالی مواجه هستند، افزایش می‌یابد. سایر نتایج همانند یافته‌های

قبلی این مطالعه است.

۵. نتیجه گیری

در این مطالعه با استفاده از اطلاعات ۱۵۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰، تأثیر محدودیت‌های مالی و بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، بررسی شده است. نظریه کیوتوبین (۱۹۶۹) دلالت بر این دارد که صرفاً این فرصت‌های سرمایه‌گذاری است که میزان سرمایه‌گذاری را تعیین می‌کند و میزان سرمایه‌گذاری با جریان نقد بی‌ربط است. با این حال، شواهد تجربی مطالعه حاضر این نظریه را رد می‌کند و نشان می‌دهد که در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، جریان نقد پس از کنترل فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت، به شدت بر سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری تأثیر دارد و به عبارتی حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد، مثبت و معنادار است. بنابراین، نظریه کیوتوبین سنتی، که در آن فرصت رشد، به تهابی سرمایه‌گذاری را هدایت می‌کند، توسط تحلیل‌های این مطالعه پشتیبانی نمی‌شود و به نظر می‌رسد شرکت‌ها در صورت وجود وجهه داخلی، تمایل به سرمایه‌گذاری بیشتری در مخارج سرمایه‌ای دارند و افزایش جریان نقد، سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در مخارج سرمایه‌ای را گسترش می‌دهد و در نتیجه منجر به ناکارآمدی سرمایه‌گذاری از طریق بیش سرمایه‌گذاری می‌شود. به عبارتی، شرکت‌هایی که دارای سرمایه داخلی بیشتری هستند، به راحتی بیش از حد سرمایه‌گذاری می‌کنند. این نتیجه هم‌راستا با یافته‌های چیو و همکاران (۲۰۲۲) و همکاران (۲۰۱۹) است.

همچنین مشخص شد اثرات محدودیت مالی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، به صورت مثبت و معنادار است، در نتیجه، جریان نقد برای سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی با محدودیت‌های مالی الزام‌آورتر است و محدودیت مالی حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد را افزایش می‌دهد. به عبارتی، مخارج سرمایه‌ای شرکت‌های دارای محدودیت مالی، بیشتر به در دسترس بودن وجهه داخلی پاسخ می‌دهد. از طرفی، مشخص شد که اثرات محدودیت مالی بر حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد به صورت مثبت و معنادار است که نشان می‌دهد شرکت‌های با محدودیت مالی، زمانی که جریان نقد آن‌ها کافی باشد، تمایل به سرمایه‌گذاری بیش از حد دارند. در واقع، وجوده مالی داخلی می‌تواند بنگاه‌ها را به سرمایه‌گذاری بیش از حد تشویق کند و اثر آن وقتی که شرکت‌ها از محدودیت‌های مالی رنج می‌برند، بارزتر است. سرمایه‌گذاری بزرگ‌تر مربوط به جریان نقد برای شرکت‌های دارای محدودیت مالی نشان می‌دهد که محدودیت در تأمین مالی تأثیر قابل توجهی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری دارد و شرکت‌هایی که دارای محدودیت

مالی فراوان هستند با افزایش جریان نقدی، بیشتر سرمایه‌گذاری می‌کنند. این نتیجه هم‌راستا با یافته‌های لین (۲۰۰۵) و چیو همکاران (۲۰۲۲) است.

نتایج پژوهش از فرضیه‌های پنجم و ششم پشتیبانی نکرد و مشخص شد که جریان نقد در شرکت‌های با مدیران دارای بیش اعتمادی، تأثیر متفاوتی بر سرمایه‌گذاری یا بیش سرمایه‌گذاری ندارد و حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد در شرکت‌های با مدیران دارای بیش اعتمادی تغییر نمی‌کند که در تضاد با یافته‌های مالمندیر و تیت^۱ (۲۰۰۵) و چیو و همکاران (۲۰۲۲) است.

در نهایت با در نظر گرفتن اثرات تعاملی محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران، اثر جریان نقد بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تحلیل شده و هم‌راستا با مطالعه چیو و همکاران (۲۰۲۲) شواهدی برای تأثیر مثبت و معنادار محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران بر حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد بدست آمد. به این ترتیب مشخص شد که بیش اعتمادی مدیران، زمانی که شرکت‌ها محدودیت مالی را تحمل می‌کنند، حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد قوی‌تری، ایجاد می‌کند. در واقع، شرکت‌ها زمانی که در مواجهه با محدودیت مالی و مدیران دارای بیش اعتمادی هستند، با مخارج سرمایه‌ای بیشتر به جریان‌های نقد پاسخ می‌دهند. این نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری و جریان نقد رابطه مثبتی با هم دارند، و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی، زمانی که شرکت‌ها با محدودیت‌های مالی مواجه هستند و توسط مدیران دارای بیش اعتمادی هدایت می‌شوند، تقویت می‌شود. از طرفی، بیش اعتمادی مدیران، زمانی که جریان نقد کافی در شرکت‌های دارای محدودیت مالی داشته باشند، تمایل به بیش سرمایه‌گذاری بیشتری ایجاد می‌کند، و هنگامی که محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران به طور همزمان وجود داشته باشد، حساسیت بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد، قوی‌تر است. بیش اعتمادی مدیران، حساسیت سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری به جریان نقد را برای شرکت‌هایی که از نظر مالی محدود هستند، افزایش می‌دهد تا شرکت‌هایی که محدودیت مالی ندارند و تعامل محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران باعث می‌شود که شرکت‌ها نسبت به جریان نقد واکنش بیشتری نشان دهند. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با مدیران دارای بیش اعتمادی، در صورت مواجهه با محدودیت مالی که ناشی از تأمین مالی خارجی پرهزینه است، احتمال بیشتری برای مشارکت در سرمایه‌گذاری بیش از حد دارند. این نتیجه ضمن اینکه نشان می‌دهد محدودیت مالی نقش مهمی در اتخاذ تصمیمات

سرمایه‌گذاری دارد، تأیید می‌کند که بیش اعتمادی در شرکت‌های دارای محدودیت مالی، بیشتر اهمیت دارد. این نتایج واضح‌ترین شواهد را از مشکلات نمایندگی نشان می‌دهد.

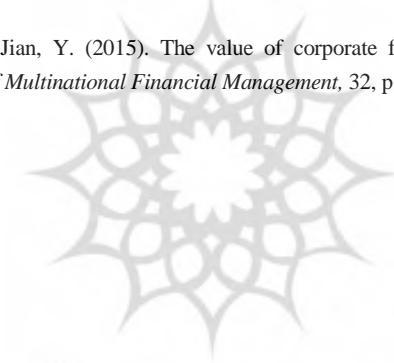
این مطالعه به چند روش به توسعه ادبیات پژوهش کمک می‌کند. اول، نتایج روشنگرانه‌ای در مورد اثرات تعاملی محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران، بر مخارج سرمایه‌ای و سرمایه‌گذاری بیش از حد شرکت، ارائه شده است. دوم، برای گسترش مطالعات قبلی، این مطالعه مدل‌ها را به طور متفاوت و به طور خاص با ترکیب متغیرهای کنترلی بیشتر (مانند ویژگی‌های شرکت و مکانیسم‌های حاکمیتی) طراحی کرده است. در نهایت، این مطالعه نه تنها از مخارج سرمایه‌ای به عنوان متغیر وابسته استفاده کرده، بلکه ناکارآمدی سرمایه‌گذاری از طریق بیش سرمایه‌گذاری را به عنوان متغیر وابسته جایگزین نیز برآورد کرده است. یافته‌های این مطالعه بینش‌هایی را در مورد درک تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ارائه می‌دهد. به طور کلی، نتایج این مطالعه تأیید می‌کند که محدودیت مالی، بیش اعتمادی مدیران و مشکل جریان نقدي آزاد، بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. بنابراین، اصلاح حاکمیت شرکتی و اعمال محدودیت در استفاده از وجوده داخلی، برای دستیابی به سطوح بهینه سرمایه‌گذاری حیاتی است، که توصیه می‌شود مدیران و تنظیم‌کننده‌های استاندارد، به آن توجه داشته باشند.

به پژوهشگران آتی نیز پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی، تأثیر مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی بر رابطه محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران با حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقد، مورد بررسی قرار گیرد؛ زیرا به نظر می‌رسد نظارت قوی بتواند پیامدهای نامطلوب محدودیت مالی و بیش اعتمادی مدیران را در این زمینه کاهش دهد.

References

- Arslan, O., Florackis, C. & Ozkan, A. (2006). The role of cash holdings in reducing investment cash flow sensitivity: Evidence from a financial crisis period in an emerging market. *Emerging Markets Review*, 7(4), p.320–338.
- Arslan-Ayaydin, O., Florackis, C. & Ozkan, A. (2014). Financial flexibility, corporate investment and performance: Evidence from financial crises. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 42(2), p.211–250.
- Ascioglu, A., Hegde, S.P. & McDermott, J.B. (2008). Information asymmetry and investment–cash flow sensitivity. *Journal of Banking & Finance*, 32(6), p.1036–1048.
- Ben-David, I., Graham, J.R. & Harvey, C.R. (2007). *Managerial overconfidence and corporate policies*. National Bureau of Economic Research.
- Bhuiyan, M.B.U. & Hooks, J. (2019). Cash holding and over-investment behavior in firms with problem directors. *International Review of Economics & Finance*, 61, p.35–51.
- Campbell, T., Gallmeyer, M., Johnson, S., Rutherford, J. & Stanley, B. (2011). CEO optimism and forced turnover. *Journal of Financial Economics*, 101(3), p.695–712.
- Chiu, C.J., Ho, A. Y-F. & Tsai, L-F. (2022). Effects of financial constraints and managerial overconfidence on investment-cash flow sensitivity. *International Review of Economics and Finance*, 82(2022), p.135–155.
- Choi, P.M.S., Chung, C.Y. & Liu, C. (2018). Self-attribution of overconfident CEOs and asymmetric investment-cash flow sensitivity. *The North American Journal of Economics and Finance*, 46, p.1–14.
- Deshmukh, S., Goel, A. & Howe, K. (2013). CEO overconfidence and dividend policy. *Journal of Financial Intermediation*, 22(3), p.440–463.
- Fazzari, S., Hubbard, R., Petersen, B., Blinder, A. & Poterba, J. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, No.141.
- Goel, A.M. & Thakor, A.V. (2008). Overconfidence, CEO selection, and corporate governance. *The Journal of Finance*, 63(6), p.2737–2784.
- Gul, S. & Tastan, H. (2020). The impact of monetary policy stance, financial conditions, and the GFC on investment-cash flow sensitivity. *International Review of Economics & Finance*, 69, p.692–707.
- He, Y., Chen, C. & Hu, Y. (2019). Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 47, p.501–510.
- Heaton, J. (2002). Managerial optimism and corporate finance. *Financial Management*, 31(2), p.33–45.
- Hoshi, T., Kashyap, A. & Scharfstein, D. (1991). Corporate structure, liquidity, and investment: Evidence from Japanese industrial groups. *Quarterly Journal of Economics*, 106(1), p.33–60.
- Huang-Meier, W., Lambertides, N. & Steeley, J.M. (2016). Motives for corporate cash holdings: The CEO optimism effect. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 47(3), p.699–732.
- Jensen, M.C. (1986). Agency cost of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), p.323–329.
- Lewellen, J. & Lewellen, K. (2016). Investment and cash flow: New evidence. *Journal of Financial*

- and Quantitative Analysis, 51(4), p.1135–1164.
- Lin, Y.H., Hu, S.Y. & Chen, M.S. (2005). Managerial optimism and corporate investment: Some empirical evidence from Taiwan. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13(5), p.523–546.
- Malmendier, U. & Tate, G. (2005). CEO overconfidence and corporate investment. *The Journal of Finance*, 60(6), p.2661–2700.
- Malmendier, U., Tate, G. & Yan, J. (2011). Overconfidence and early-life experiences: The effect of managerial traits on corporate financial policies. *The Journal of Finance*, 66(5), p.1687–1733.
- Mohamed, E.B. & Shehata, M.A. (2017). R&D investment–cash flow sensitivity under managerial optimism. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 14, p.1–4.
- Mulier, K., Schoors, K. & Merlevede, B. (2016). Investment-cash flow sensitivity and financial constraints: Evidence from unquoted European SMEs. *Journal of Banking & Finance*, 73, p.182–197.
- Myers, S.C. & Majluf, N.S. (1984). *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have* (No. w1396). National Bureau of Economic Research.
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2-3), p.159–189.
- Yung, K., Li, D.D. & Jian, Y. (2015). The value of corporate financial flexibility in emerging countries. *Journal of Multinational Financial Management*, 32, p.25–41.



پژوهشکارهای علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرستال جامع علوم انسانی