

The Role of Accrual Earnings Management Dimensions in Determining Corporate Cash Holding Policies

Mojtaba Mohammadian

P.h.D of Financial Economics, Faculty of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran.

(Corresponding Author)

mo_mohammadian@ut.ac.ir

This study examines the effect of the dimensions of accrual-based earnings management on cash holdings among firms listed on the Tehran Stock Exchange (TSE). Specifically, accrual-based earnings management is examined along two dimensions: the direction of earnings management and its magnitude. The sample comprises 102 firms from six industries listed on the TSE over the period 2011–2024. Discretionary accruals are estimated using the Modified Jones Model, and the hypotheses are tested using panel-data regression with a fixed-effects specification. The results indicate that the direction of accrual-based earnings management has a negative and statistically significant effect on cash holdings, such that higher discretionary accruals are associated with lower levels of corporate cash holdings. In contrast, the magnitude of accrual-based earnings management has no statistically significant effect on cash holdings. Furthermore, the industry-level analysis indicates that the relationship between the direction of earnings management and cash holdings differs across industries. Overall, the findings suggest that the direction of earnings management has greater explanatory power than its magnitude in explaining corporate cash-holding policies. These findings highlight the importance of considering the direction of managerial intervention in the financial reporting process when understanding the relationship between accrual-based earnings management and corporate cash-holding policies.

JEL Classification: G32, G34, M41, M48.

Keywords: Cash holdings; Accrual-based earnings management; Discretionary accruals; Tehran Stock Exchange.

نقش ابعاد مدیریت سود تعهدی در تعیین سیاست نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها

مجتبی محمدیان

دکتری علوم اقتصادی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، تهران، ایران.

mo_mohammadian@ut.ac.ir

هدف این پژوهش بررسی اثر ابعاد مدیریت سود تعهدی بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا، مدیریت سود تعهدی در دو بُعد «جهت مدیریت سود» و «شدت مدیریت سود» بررسی شد. نمونه پژوهش شامل ۱۰۲ شرکت از شش صنعت بورس تهران طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ است. اقلام تعهدی اختیاری با استفاده از الگوی تعدیل‌شده جونز برآورد و فرضیه‌ها با بهره‌گیری از الگوی داده‌های تابلویی و روش اثرات ثابت آزمون شدند. نتایج نشان داد که جهت مدیریت سود تعهدی اثر منفی و معنی‌داری بر نگهداشت وجه نقد دارد؛ به گونه‌ای که افزایش اقلام تعهدی اختیاری با کاهش سطح وجه نقد شرکت‌ها همراه است. در مقابل، شدت مدیریت سود تعهدی اثر معنی‌داری بر نگهداشت وجه نقد ندارد. همچنین، تحلیل‌های بین‌صنعتی نشان داد که رابطه میان جهت مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد در صنایع مختلف متفاوت است. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد جهت مدیریت سود نسبت به شدت آن از قدرت توضیحی بیشتری در تبیین سیاست نگهداشت وجه نقد برخوردار است. این یافته‌ها بر اهمیت توجه به جهت مداخلات مدیریتی در فرآیند گزارشگری مالی برای درک رابطه میان مدیریت سود تعهدی و سیاست نگهداشت وجه نقد تأکید می‌کنند.

طبقه‌بندی JEL: G32, G34, M41, M48.

واژگان کلیدی: نگهداشت وجه نقد، مدیریت سود تعهدی، اقلام تعهدی اختیاری، بورس اوراق بهادار تهران.

۱. مقدمه

نگهداشت وجه نقد^۱ به عنوان یکی از تصمیمات مهم مالی شرکت‌ها، نقش مهمی در حفظ نقدینگی، افزایش انعطاف‌پذیری مالی^۲ و کاهش ریسک ایفا می‌کند (باتس^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). شرکت‌ها برای مقابله با محدودیت‌های تأمین مالی، پوشش شوک‌های نقدینگی، تأمین نیازهای عملیاتی و استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری، بخشی از دارایی‌های خود را به صورت وجه نقد و معادل‌های نقدی نگهداری می‌کنند (دیتمار و مارت-اسمیت^۴، ۲۰۰۷؛ تن^۵ و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی از موضوعات چالش‌برانگیز در ادبیات مالی، رابطه میان مدیریت سود^۶ و سیاست‌های نگهداشت وجه نقد است. مدیریت سود به استفاده آگاهانه مدیران از قضاوت و انعطاف‌پذیری موجود در فرایند گزارشگری مالی برای تأثیرگذاری بر سود گزارش شده اشاره دارد (خوئونگ^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). از یک سو، مدیران درگیر مدیریت سود ممکن است برای کاهش فشارهای مالی و افزایش انعطاف‌پذیری در برابر هزینه‌های پیش‌بینی نشده، وجه نقد بیشتری نگهداری کنند (چادا و واردهاراجان^۸، ۲۰۲۴). از سوی

-
1. Cash holdings
 2. Financial flexibility
 3. Bates
 4. Dittmar & Mahrt-Smith
 5. Tan
 6. Earnings management
 7. Khuong
 8. Chada & Varadharajan

دیگر، ذخایر نقدی بالا می‌تواند اختیار عمل مدیران را افزایش داده و زمینه رفتارهای فرصت‌طلبانه در گزارشگری مالی را فراهم کند (اندرسون^۱، ۲۰۲۲).

اهمیت این موضوع در بازار سرمایه ایران، با توجه به نوسانات نرخ ارز، تحریم‌های مالی، محدودیت دسترسی به تأمین مالی خارجی و تورم مزمن، بیشتر است. این شرایط می‌تواند هم بر سیاست‌های نقدینگی شرکت‌ها و هم بر انگیزه‌های مدیران در گزارشگری مالی اثرگذار باشد. همچنین، ویژگی‌های نهادی و رفتاری بازار سرمایه تهران، توجه به بستر خاص این بازار را در تحلیل تصمیمات مالی شرکت‌ها ضروری می‌سازد (مهرآرا و محمدیان، ۱۳۹۷). از این منظر، بررسی سیاست‌های مالی شرکت‌ها، از جمله نگهداشت وجه نقد، با توجه به ویژگی‌های خاص بازار سرمایه ایران اهمیت ویژه‌ای دارد. با این حال، انباشت وجه نقد ممکن است علاوه بر انگیزه‌های احتیاطی، تحت تأثیر رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران و تلاش برای پنهان‌سازی عملکرد واقعی شرکت نیز قرار گیرد. در همین راستا، مطالعات داخلی متعددی وجود مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را تأیید کرده‌اند (مشایخی و همکاران، ۱۳۸۶؛ نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۲). با این حال، شواهد درباره ارتباط مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد در بازار سرمایه ایران همچنان محدود و بعضاً متناقض است.

مسئله اصلی پژوهش حاضر در همین خلأ علمی شکل می‌گیرد: آیا بین مدیریت سود تعهدی و سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد؟ افزون بر این، آیا جهت و شدت مدیریت سود تعهدی ارتباط متفاوتی با نگهداشت وجه نقد دارند؟ در حالی که بسیاری از مطالعات مدیریت سود

1. Anderson

را به صورت یک مفهوم تک‌بعدی بررسی کرده‌اند، تفکیک جهت و شدت آن می‌تواند شناخت دقیق‌تری از ارتباط رفتار گزارشگری مدیران با سیاست‌های نقدینگی فراهم کند. نوآوری پژوهش حاضر در سه بُعد قابل بیان است. نخست، مدیریت سود تعهدی به دو بُعد «جهت» و «شدت» تفکیک و اثر هر یک بر نگهداشت وجه نقد به طور جداگانه بررسی می‌شود. دوم، با استفاده از الگوی تعدیل‌شده جونز^۱ و برآورد آن در سطح صنعت-سال، اقلام تعهدی اختیاری^۲ به عنوان شاخص مدیریت سود استخراج می‌شوند که این امر به برآورد دقیق‌تر رفتارهای گزارشگری مالی مدیران کمک می‌کند. سوم، پژوهش با تمرکز بر شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، شواهد جدیدی از این رابطه در محیطی با محدودیت‌های تأمین مالی، تورم و نااطمینانی بالا ارائه می‌کند.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱. نظریه‌های نگهداشت وجه نقد

نگهداشت وجه نقد را می‌توان از منظر سه چارچوب نظری اصلی شامل نظریه انگیزه انگیزه احتیاطی^۳، نظریه سلسله‌مراتبی تأمین مالی^۴ و نظریه نمایندگی^۵ تبیین کرد. در مجموع، سطح نگهداشت وجه نقد را می‌توان حاصل موازنه میان منافع در اختیار داشتن منابع نقدی و هزینه فرصت نگهداری دارایی‌های نقدشونده دانست (اوپلر^۶ و همکاران، ۱۹۹۹؛ فریرا و ویلا^۷، ۲۰۰۴).

1. Jones
2. Discretionary accruals
3. Precautionary motive
4. Pecking order theory of financing
5. Agency theory
6. Opler
7. Ferreira & Vilela

بر اساس نظریه انگیزه احتیاطی، شرکت‌ها برای مقابله با عدم اطمینان، شوک‌های نقدینگی و محدودیت‌های احتمالی تأمین مالی، بخشی از منابع خود را به صورت وجه نقد نگهداری می‌کنند (دیا^۱، ۲۰۲۱). مهم‌ترین منافع نگهداشت وجه نقد، کاهش نیاز به تأمین مالی خارجی، افزایش انعطاف‌پذیری مالی و امکان تأمین مالی سریع فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری است (مارتینز-سولا^۲ و همکاران، ۲۰۱۸؛ بوباکر^۳ و همکاران، ۲۰۱۵). از این رو، شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بیشتر یا جریان‌های نقدی پرریسک‌تر، معمولاً انگیزه بیشتری برای نگهداری وجه نقد دارند (اوپلر و همکاران، ۱۹۹۹). در مقابل، نگهداری نقدینگی با هزینه فرصت ناشی از بازده پایین‌تر دارایی‌های نقدشونده همراه است و شرکت‌ها باید میان این منافع و هزینه‌ها تعادل برقرار کنند.

نظریه سلسله‌مراتبی تأمین مالی بر عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و سرمایه‌گذاران تأکید دارد و بیان می‌کند شرکت‌ها برای تأمین مالی ابتدا منابع داخلی، سپس بدهی و در نهایت انتشار سهام را ترجیح می‌دهند (مایرز و ماژلوف^۴، ۱۹۸۴). در این چارچوب، وجه نقد انباشته‌شده منبعی از تأمین مالی داخلی است که وابستگی شرکت به منابع خارجی و هزینه‌های ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد. بنابراین، شرکت‌های سودآورتر می‌توانند بخشی از جریان‌های نقدی خود را انباشته و در زمان نیاز برای تأمین مالی فعالیت‌ها استفاده کنند (بوآتنگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۲؛ مایرز و ماژلوف ۱۹۸۴).

-
1. Diaw
 2. Martinez-Sola
 3. Boubaker
 4. Myers & Majluf
 5. Boateng

در مقابل، نظریه نمایندگی بر تضاد منافع میان مدیران و سهامداران تمرکز دارد. مدیران ممکن است به جای توزیع وجوه مازاد، اقدام به انباشت وجه نقد کنند تا اختیار عمل بیشتری در تصمیمات سرمایه‌گذاری داشته باشند یا منافع شخصی خود را دنبال کنند (مولین و سادوک^۱، ۲۰۲۱). در این شرایط، سطح بالای وجه نقد می‌تواند هزینه‌های نمایندگی و ناکارایی تخصیص منابع را افزایش دهد (دارما^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). شواهد نیز نشان می‌دهد در محیط‌هایی با حمایت ضعیف‌تر از حقوق سهامداران، شرکت‌ها تمایل بیشتری به نگهداری وجه نقد دارند (دیتمار^۳ و همکاران، ۲۰۰۳). بنابراین، نگهداشت بالای وجه نقد لزوماً ناشی از نیازهای مالی شرکت نیست و می‌تواند منعکس‌کننده اختیار مدیریتی و ضعف نظارت باشد.

در مجموع، نظریه‌های انگیزه احتیاطی و سلسله‌مراتبی، نگهداشت وجه نقد را عمدتاً از منظر نیازهای مالی و تأمین مالی توضیح می‌دهند، در حالی که نظریه نمایندگی بر تضاد منافع و اختیار مدیریتی تأکید دارد. از این منظر، کیفیت حاکمیت شرکتی و سازوکارهای نظارتی می‌تواند در پیامدهای نگهداشت وجه نقد نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد (جنسن^۴، ۱۹۸۶؛ دیتمار و همکاران، ۲۰۰۳).

۲-۲. مدیریت سود و ارتباط آن با نگهداشت وجه نقد

مدیریت سود به استفاده آگاهانه مدیران از انعطاف‌پذیری استانداردهای حسابداری و انتخاب‌های گزارشگری برای تأثیرگذاری بر سود گزارش شده اشاره دارد. این رفتار لزوماً

-
1. Mouline & Sadok
 2. Darma
 3. Dittmar
 4. Jensen

به معنای نقض استانداردهای حسابداری نیست و می‌تواند از طریق انتخاب رویه‌های حسابداری، برآوردها و زمان‌بندی شناسایی اقلام حسابداری انجام شود (هیلی و واهلن^۱، ۱۹۹۹؛ دیچو و اسکینر^۲، ۲۰۰۰).

در ادبیات مدیریت سود، میان «جهت» و «شدت» مدیریت سود تمایز وجود دارد. جهت مدیریت سود نشان می‌دهد مدیران از طریق اقلام تعهدی اختیاری سود گزارش شده را افزایش یا کاهش داده‌اند و با مقدار اقلام تعهدی اختیاری (DA) سنجیده می‌شود. در مقابل، شدت مدیریت سود بیانگر میزان مداخله در فرایند گزارشگری، مستقل از جهت آن، است و با قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری ($|DA|$) اندازه‌گیری می‌شود. بنابراین، DA جهت رفتار گزارشگری، در حالی که $|DA|$ بزرگی مداخله مدیران را نشان می‌دهد.

از آنجا که مدیریت سود افزایشده و کاهشده می‌تواند از انگیزه‌های متفاوتی ناشی شوند، آثار اقتصادی آنها نیز الزاماً یکسان نیست. مدیریت سود افزایشده ممکن است برای دستیابی به اهداف عملکردی یا بهبود تصویر عملکرد شرکت به کار رود، در حالی که مدیریت سود کاهشده می‌تواند در برخی شرایط برای ایجاد انعطاف‌پذیری در دوره‌های آتی یا شناسایی زیان‌ها مورد استفاده قرار گیرد (جکسون^۳ و همکاران، ۲۰۲۵؛ لاسود و خانچل^۴، ۲۰۲۵). بنابراین، تمرکز صرف بر میزان مدیریت سود، بدون توجه به جهت آن، ممکن است بخشی از تفاوت‌های رفتاری مدیران را نادیده بگیرد.

-
1. Healy & Wahlen
 2. Dechow & Skinner
 3. Jackson
 4. Lassoued & Khanchel

رابطه میان مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد را می‌توان بر مبنای نظریه نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی تبیین کرد. در صورت ضعف نظارت، مدیران ممکن است از انعطاف‌پذیری گزارشگری مالی و منابع نقدی تحت کنترل خود برای افزایش اختیار مدیریتی یا تأمین منافع شخصی استفاده کنند (گریکو^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). از این منظر، مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد می‌توانند پیامد سازوکارهای مشترک نمایندگی باشند. با این حال، رابطه میان شدت مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد الزاماً در یک جهت نیست. مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی به‌خودی خود جریان نقدی ایجاد نمی‌کند؛ بنابراین، افزایش شدت مدیریت سود لزوماً به افزایش منابع نقدی منجر نمی‌شود. در مقابل، شرایط نقدینگی، محدودیت‌های تأمین مالی و مشکلات نمایندگی می‌توانند هم‌زمان بر گزارشگری مالی و تصمیمات نگهداشت وجه نقد اثرگذار باشند (چانگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۸). از این رو، جهت این رابطه باید بر اساس شواهد تجربی تعیین شود.

بر این اساس، تفکیک جهت و شدت مدیریت سود امکان بررسی دقیق‌تر ارتباط رفتار گزارشگری مدیران با سیاست نگهداشت وجه نقد را فراهم می‌کند. پژوهش حاضر با تمرکز بر این دو بُعد، می‌کوشد شواهد تجربی موجود در بازار سرمایه ایران را تکمیل کند.

۲-۳. پیشینه پژوهش

مطالعات تجربی درباره رابطه مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد نتایج یکسانی ارائه نکرده‌اند و تفاوت در نوع مدیریت سود، محیط نهادی و ویژگی‌های شرکت‌ها می‌تواند این ناهمگونی را توضیح دهد. خوئونگ و همکاران (۲۰۲۰) با بررسی شرکت‌های صنعت

1. Gryko
2. Chang

انرژی ویتنام، رابطه منفی و معناداری میان مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و نگهداشت وجه نقد یافتند و این رابطه را با نقش مدیریت سود در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی و محدودیت‌های مالی تبیین کردند.

اکسار^۱ و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند شرکت‌های دارای کیفیت پایین تر گزارشگری مالی، وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند؛ نتیجه‌ای که با نقش عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی در سیاست نقدینگی سازگار است. النجار^۲ (۲۰۱۳) نیز کیفیت اقلام تعهدی و ویژگی‌های نظام مالی و نهادی را از عوامل مؤثر بر نگهداشت وجه نقد در کشورهای نوظهور دانست. الحداد و القول^۳ (۲۰۲۵) نیز بر نقش ویژگی‌های گزارشگری مالی و محیط اطلاعاتی در تعیین سیاست نقدینگی تأکید کردند.

در سطح بین‌المللی، دیتمار^۴ و همکاران (۲۰۰۳) با بررسی بیش از ۱۱ هزار شرکت از ۴۵ کشور نشان دادند شرکت‌های فعال در کشورهایی با حمایت ضعیف‌تر از حقوق سهامداران، وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند. اگرچه این مطالعه مستقیماً رابطه مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد را آزمون نمی‌کند، یافته آن اهمیت حاکمیت شرکتی و محیط نهادی را در سیاست نگهداشت وجه نقد نشان می‌دهد.

در ایران نیز شواهد موجود محدود و بعضاً متناقض است. خیرالهی و همکاران (۱۳۹۳)؛ (۱۳۹۵) رابطه مثبت مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد را گزارش کردند، در حالی که حسینی و همکاران (۱۳۹۸) رابطه منفی و معناداری میان مدیریت سود تعهدی و

1. Aksar

2. Al-Najjar

3. Al-Haddad & Al-Ghoul

4. Dittmar

نگهداشت وجه نقد یافتند. همچنین شاه‌ویسی و همکاران (۱۴۰۳) نشان دادند افزایش کیفیت اطلاعات حسابداری با کاهش نگهداشت وجه نقد همراه است؛ نتیجه‌ای که می‌تواند ناشی از کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و بهبود دسترسی به منابع مالی باشد.

در ادبیات مدیریت سود، اهمیت تفکیک اقلام تعهدی اختیاری علامت‌دار و قدرمطلق آن نیز مورد توجه قرار گرفته است. . هریبار و نیکولز^۱ (۲۰۰۷) بر اهمیت علامت و اندازه اقلام تعهدی اختیاری تأکید کردند و مطالعات بعدی نیز از معیارهای علامت‌دار و بدون علامت برای تمایز میان جهت و شدت مدیریت سود استفاده کرده‌اند (برای مثال؛ کوهن^۲ و همکاران، ۲۰۰۸؛ گروس و والک^۳، ۲۰۱۵). بنابراین، این دو معیار لزوماً اطلاعات یکسانی درباره رفتار مدیریت سود ارائه نمی‌کنند.

در مجموع، مطالعات گذشته در خصوص رابطه مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد یکدست نیست و جهت رابطه می‌تواند با نوع مدیریت سود متفاوت باشد. همچنین، بخش عمده مطالعات مدیریت سود را به صورت یک معیار کلی بررسی کرده‌اند و شواهد مربوط به تفکیک «جهت» و «شدت» مدیریت سود، به‌ویژه در بازار سرمایه ایران، محدود است. از این‌رو، بررسی همزمان اقلام تعهدی اختیاری علامت‌دار و قدرمطلق آن می‌تواند به تفکیک این دو بعد و بررسی ارتباط هر یک با نگهداشت وجه نقد کمک کند.

1. Hribar & Nicholas

2. Cohen

3. Gros & Wallek

۲-۴. شواهد تجربی مرتبط با سایر متغیرهای اثرگذار بر نگهداشت وجه نقد

علاوه بر مدیریت سود، ویژگی‌های مالی و عملیاتی شرکت نیز بر سیاست نگهداشت وجه نقد اثرگذارند. اندازه شرکت از عوامل مورد توجه در این زمینه است. شرکت‌های بزرگ‌تر معمولاً دسترسی گسترده‌تری به منابع تأمین مالی دارند و به دلیل تفاوت در تنوع فعالیت‌ها و جریان‌های نقدی، ممکن است نیاز متفاوتی به نگهداشت نقدینگی داشته باشند باشند (اویار و کوزی^۱، ۲۰۱۴). ایلماز^۲ (۲۰۲۴) نیز اندازه شرکت را از عوامل مؤثر بر سطح نگهداشت وجه نقد می‌داند.

اهرم مالی^۳ نیز می‌تواند بر سیاست نقدینگی اثرگذار باشد. افزایش بدهی ممکن است از طریق ایجاد تعهدات بازپرداخت، انگیزه نگهداشت وجه نقد را افزایش دهد؛ در مقابل، دسترسی بیشتر به بازار بدهی می‌تواند نیاز به ذخایر نقدی را کاهش دهد. ایلماز (۲۰۲۴) شواهدی از رابطه منفی میان اهرم مالی و نگهداشت وجه نقد ارائه می‌کند.

سودآوری از طریق افزایش منابع داخلی می‌تواند ظرفیت انباشت نقدینگی را افزایش دهد. شرکت‌های سودآورتر جریان‌های نقدی داخلی بیشتری ایجاد می‌کنند و از این طریق توان بیشتری برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌ها و نگهداری وجه نقد دارند. چایپراسیت^۴ و همکاران (۲۰۲۵) نیز رابطه سودآوری و نگهداشت وجه نقد را تأیید کرده‌اند.

رشد فروش نیز می‌تواند از طریق افزایش نیاز به سرمایه در گردش و تأمین مالی توسعه فعالیت‌ها بر نگهداشت وجه نقد اثر بگذارد. شرکت‌های دارای رشد بیشتر ممکن است برای

1. Uyar & Kuzey

2. Yilmaz

3. Financial leverage

4. Chaiprasit

تأمین نیازهای عملیاتی و استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری، نقدینگی بیشتری نگهداری کنند (فریرا و ویه‌لا، ۲۰۰۴).

در مجموع، شواهد نشان می‌دهد سیاست نگهداشت وجه نقد علاوه بر مدیریت سود و کیفیت گزارشگری، تحت تأثیر ویژگی‌هایی مانند اندازه، اهرم مالی، سودآوری و رشد فعالیت‌های عملیاتی قرار دارد. از این رو، کنترل این متغیرها در تحلیل رابطه مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد، امکان تفکیک اثر مدیریت سود از سایر عوامل مؤثر بر سیاست نقدینگی را فراهم می‌کند.

۳. فرضیات پژوهش

با توجه به مبانی نظری و شواهد تجربی موجود، انتظار می‌رود مدیریت سود تعهدی از طریق تأثیرگذاری بر کیفیت گزارشگری مالی، عدم تقارن اطلاعاتی و رفتارهای مدیریتی، با سیاست نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها مرتبط باشد. از آنجا که مدیریت سود تعهدی در این پژوهش در دو بُعد «شدت» و «جهت» بررسی می‌شود، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شوند:

- شدت مدیریت سود تعهدی تأثیر معنی‌داری بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.
- جهت مدیریت سود تعهدی تأثیر معنی‌داری بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

۴. روش‌شناسی

این پژوهش از نظر ماهیت و روش، یک تحقیق همبستگی از نوع تحلیلی است که با استفاده از داده‌های تابلویی و رگرسیون مبتنی بر اثرات ثابت انجام می‌شود. برای آزمون فرضیه پژوهش، ابتدا روش اندازه‌گیری متغیر مستقل (مدیریت سود تعهدی) و سپس مدل تجربی بررسی رابطه آن با نگهداشت وجه نقد تشریح می‌گردد.

۴-۱. سنجش مدیریت سود تعهدی

مدیریت سود معمولاً به دو دسته مدیریت سود واقعی^۱ و مدیریت سود تعهدی تقسیم می‌شود. در مدیریت سود واقعی، مدیران از طریق تغییر در زمان‌بندی یا حجم فعالیت‌های واقعی شرکت، مانند تولید، فروش و مخارج اختیاری، سود گزارش شده را تحت تأثیر قرار می‌دهند (اینوموتو^۲ و همکاران، ۲۰۱۵). در مقابل، مدیریت سود تعهدی از طریق انتخاب رویه‌های حسابداری و اعمال قضاوت در برآورد اقلام تعهدی انجام می‌شود و مستقیماً جریان‌های نقدی عملیاتی را تغییر نمی‌دهد.

در این پژوهش، تمرکز بر مدیریت سود تعهدی است و برای اندازه‌گیری آن از الگوی تعدیل شده جونز (دیچو^۳ و همکاران، ۱۹۹۵) استفاده شده است که یکی از روش‌های رایج برآورد اقلام تعهدی اختیاری محسوب می‌شود.

کل اقلام تعهدی هر شرکت در هر سال (TA_{it}) از تفاوت میان سود خالص (NI_{it}) و جریان نقدی حاصل از عملیات (CFO_{it}) به دست می‌آید:

-
1. Real earning management
 2. Enomoto
 3. Dechow

$$TA_{it} = NI_{it} - CFO_{it} \quad (۱)$$

در گام بعد، برای تفکیک اقلام تعهدی عادی از اقلام تعهدی اختیاری، رگرسیون مدل تعدیل شده جونز در سطح صنعت-سال به صورت زیر برآورد می‌شود:

$$\frac{TA_{it}}{A_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{PPE_{it}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

که در آن $A_{i,t-1}$ مجموع دارایی‌های ابتدای دوره، ΔREV_{it} تغییرات فروش، ΔREC_{it} تغییرات حساب‌های دریافتی و PPE_{it} خالص دارایی‌های ثابت است. تعدیل فروش با کسر تغییرات دریافتی‌ها، اثر بالقوه مدیریت فروش اعتباری را کنترل می‌کند (دیچو و همکاران، ۱۹۹۵). پس از برآورد ضرایب در سطح صنعت-سال، اقلام تعهدی غیراختیاری محاسبه شده و اقلام تعهدی اختیاری از تفاضل اقلام تعهدی کل و بخش غیراختیاری به دست می‌آید:

$$DA_{it} = \frac{TA_{it}}{A_{i,t-1}} - NDA_{it} \quad (۳)$$

در این پژوهش، مدیریت سود تعهدی از دو منظر مورد بررسی قرار می‌گیرد. نخست، اقلام تعهدی اختیاری (DA) که با حفظ علامت، جهت مدیریت سود را نشان می‌دهد؛ مقادیر مثبت بیانگر مدیریت سود افزاینده و مقادیر منفی نشان‌دهنده مدیریت سود کاهنده است. دوم، قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری ($|DA|$) که شاخص شدت مدیریت سود بوده و میزان انحراف سود گزارش شده از سطح عادی را بدون توجه به جهت آن اندازه‌گیری می‌کند. استفاده همزمان از این دو شاخص امکان تفکیک اثر جهت و شدت مدیریت سود بر نگهداشت وجه نقد را فراهم می‌کند.

۲-۴. مدل رگرسیونی داده‌های تابلویی^۱

در این پژوهش، مشابه با مطالعات اپلر و همکاران (۱۹۹۹) و باتس و همکاران (۲۰۱۸)، نسبت وجه نقد و معادل‌های نقدی (سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت) به کل دارایی‌های شرکت به عنوان شاخص سنجش نگهداشت وجه نقد در نظر گرفته شده است. برای آزمون اثر مدیریت سود تعهدی بر نگهداشت وجه نقد، از داده‌های تابلویی و رگرسیون با اثرات ثابت استفاده می‌شود. این روش امکان کنترل ویژگی‌های ثابت و مشاهده‌نشده شرکت‌ها را فراهم می‌کند (بالتاجی^۲ و همکاران، ۲۰۲۵).

با توجه به تفکیک مدیریت سود تعهدی به دو بُعد جهت و شدت، دو مدل زیر برای آزمون فرضیه‌های پژوهش برآورد می‌شود:

$$cash_{it} = \alpha_i + \beta_1 DA_{it} + \beta_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۴)$$

$$cash_{it} = \alpha_i + \gamma_1 |DA|_{it} + \gamma_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۵)$$

که در آن $cash_{it}$ شاخص انباشت نقدینگی، DA_{it} اقلام تعهدی اختیاری و $|DA_{it}|$ قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری برای شرکت i در سال t است. X_{it} بردار متغیرهای کنترل شامل اندازه شرکت، اهرم مالی، بازده دارایی^۳ و رشد فروش است. تعریف و چرایی استفاده از این متغیرها در جدول ۱ ارائه شده است. همچنین، α_i بیانگر اثرات ثابت مختص هر شرکت بوده و ویژگی‌های مشاهده‌نشده و ثابت در طول زمان را کنترل می‌کند و ε_{it} جزء اخلاط مدل است.

1. Panel Data Regression Model

2. Baltagi

3. Return on Asset

جدول ۱. نقش متغیرهای کنترل در مدل

متغیرها	تعریف	نقش در مدل
اندازه شرکت	لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها	کنترل اثرات مقیاس شرکت بر نگهداشت وجه نقد
اهرم مالی	کل بدهی تقسیم بر کل دارایی‌ها	کنترل اثر فشار بدهی‌ها بر انباشت نقدینگی
بازده دارایی	سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها	کنترل تأثیر سودآوری بر توانایی انباشت وجه نقد
رشد فروش	درصد تغییرات سالیانه فروش	کنترل نیاز به نقدینگی برای تأمین سرمایه در گردش و بهره‌برداری از فرصت‌های رشد

مأخذ: باتس و همکاران (۲۰۰۹) و اپلر و همکاران (۱۹۹۹)

در مدل اول، ضریب β_1 اثر جهت مدیریت سود تعهدی بر نگهداشت وجه نقد را اندازه‌گیری می‌کند. معناداری و علامت این ضریب نشان می‌دهد که مدیریت سود افزایشده یا کاهشده چگونه بر سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها اثر می‌گذارد. در مدل دوم، ضریب γ_1 اثر شدت مدیریت سود تعهدی را منعکس می‌کند و بیانگر آن است که افزایش میزان دستکاری سود، صرف‌نظر از جهت آن، چه تأثیری بر سیاست نگهداشت وجه نقد دارد.

۵. داده‌ها

داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از صورت‌های مالی سالانه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ استخراج شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه پژوهش با استفاده از روش حذف سیستماتیک انتخاب شد. بدین منظور، شرکت‌های فعال در صنایع مالی، بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و شرکت‌های بیمه به دلیل تفاوت در ماهیت فعالیت و ساختار صورت‌های مالی از نمونه حذف شدند. همچنین شرکت‌هایی که

طی دوره مورد بررسی دارای وقفه معاملاتی طولانی، تغییر سال مالی یا اطلاعات مالی ناقص بودند، از نمونه کنار گذاشته شدند.

با توجه به اینکه اقلام تعهدی اختیاری بر اساس الگوی تعدیل شده جونز در سطح صنعت-سال برآورد می‌شود، تنها صناعی انتخاب شدند که تعداد شرکت‌های آن‌ها برای برآورد ضرایب مدل در هر سال کافی باشد.^۱ بر این اساس، نمونه نهایی پژوهش شامل ۱۰۲ شرکت از شش صنعت سیمان، فولاد، قطعات خودرو، دارو، پتروشیمی و کانی‌های غیرفلزی است که دارای سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند و اطلاعات مالی پیوسته در کل دوره مورد بررسی بوده‌اند. اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش شامل نگهداشت وجه نقد، اقلام تعهدی اختیاری و متغیرهای کنترلی از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها و داده‌های منتشرشده در سامانه کدال استخراج و پردازش شده است.^۲

۶. نتایج تجربی

۶-۱. آمار توصیفی داده‌ها

جدول ۲، آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در تحلیل تجربی را به تفکیک صنایع بورسی ارائه می‌دهد. میانگین کل نسبت وجه نقد ۰/۰۹۷ و میانه آن ۰/۰۵۳ است. در میان صنایع، صنعت پتروشیمی با میانگین ۰/۱۴۳ و پس از آن صنعت سیمان با ۰/۱۳۵، بالاترین سطح نگهداشت وجه نقد را دارند؛ در مقابل، صنعت دارویی با ۰/۰۵۱ و قطعات خودرو با

۱. به منظور اطمینان از کفایت تعداد مشاهدات برای برآورد الگوی تعدیل شده جونز در سطح صنعت-سال، حداقل ۱۰ شرکت در هر صنعت-سال به عنوان شرط ورود به برآورد در نظر گرفته شد.

۲. اطلاعات صورت‌های مالی از سامانه کدال گردآوری شده است.

۰/۰۶۲ کمترین میانگین را نشان می‌دهند. دامنه تغییرات نسبت وجه نقد از صفر تا ۰/۸۹۰ است که بیانگر تفاوت قابل توجه سیاست نگهداشت وجه نقد میان شرکت‌های نمونه است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرها به تفکیک صنعت طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۴۰۳

متغیرها	فولاد	سیمان	قطعات خودرو	پتروشیمی	دارویی	کانی غیرفلزی	کل/ میانگین
تعداد بنگاه‌ها	۱۳	۱۸	۲۱	۲۱	۱۸	۱۱	۱۰۲
تعداد مشاهدات	۱۸۲	۲۵۲	۲۹۴	۲۹۴	۲۵۲	۱۵۴	۱۰۴۲۸
میانگین نسبت وجه نقد	۰/۰۹۹	۰/۱۳۵	۰/۰۶۲	۰/۱۴۳	۰/۰۵۱	۰/۰۸۱	۰/۰۹۷
میان نسبت وجه نقد	۰/۰۷۰	۰/۰۷۷	۰/۰۳۷	۰/۰۷۵	۰/۰۳۴	۰/۰۵۳	۰/۰۵۳
انحراف معیار نسبت وجه نقد	۰/۱۰۳	۰/۱۵۲	۰/۰۶۸	۰/۱۶۹	۰/۰۷۳	۰/۰۹۶	۰/۱۲۴
کمینه نسبت وجه نقد	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰
بیشینه نسبت وجه نقد	۰/۸۳۰	۰/۷۴۹	۰/۴۷۲	۰/۸۶۸	۰/۸۹۰	۰/۵۹۱	۰/۸۹۰
میانگین اقلام تعهدی اختیاری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
انحراف معیار اقلام تعهدی اختیاری	۰/۱۵۶	۰/۱۰۰	۰/۱۳۷	۰/۲۳۴	۰/۱۶۳	۰/۱۲۶	۰/۱۶۲
میانگین قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری	۰/۱۱۸	۰/۰۷۱	۰/۱۰۰	۰/۱۴۵	۰/۱۱۷	۰/۱۰۰	۰/۱۱۰
انحراف معیار قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری	۰/۱۰۱	۰/۰۷۱	۰/۰۹۴	۰/۱۸۳	۰/۱۱۲	۰/۰۷۶	۰/۱۲۰
میانگین اندازه شرکت	۷/۰۳۰	۶/۴۱۸	۶/۲۵۱	۷/۰۵۵	۶/۵۸۴	۶/۱۷۲	۶/۵۹۶
میانگین اهرم مالی	۰/۵۲۲	۰/۵۱۸	۰/۶۱۶	۰/۵۳۸	۰/۶۱۴	۰/۶۰۵	۰/۵۶۹
میانگین بازده دارایی‌ها	۰/۱۶۳	۰/۲۲۹	۰/۰۵۳	۰/۲۳۴	۰/۱۶۳	۰/۱۲۶	۰/۱۶۳
میانگین رشد فروش	۰/۴۱۳	۰/۳۹۱	۰/۳۹۵	۰/۳۶۰	۰/۳۳۱	۰/۳۶۹	۰/۳۵۸

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در خصوص مدیریت سود تعهدی، میانگین اقلام تعهدی اختیاری (DA) در کل نمونه و تمامی صنایع تقریباً برابر با صفر است. این نتیجه با برآورد اقلام تعهدی اختیاری در سطح

صنعت-سال سازگار بوده و نشان می‌دهد مقادیر مثبت و منفی DA تا حد زیادی یکدیگر را خنثی کرده‌اند. با این حال، انحراف معیار DA در کل نمونه ۰/۱۶۲ است که بیانگر پراکندگی قابل توجه در جهت و میزان مدیریت سود میان شرکت‌هاست. بیشترین انحراف معیار در صنعت پتروشیمی (۰/۲۳۴) و کمترین آن در صنعت سیمان (۰/۱۰۰) مشاهده می‌شود.

میانگین قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری، به عنوان شاخص شدت مدیریت سود، در کل نمونه ۰/۱۱۰ است. صنعت پتروشیمی با میانگین ۰/۱۴۵ بیشترین و صنعت سیمان با ۰/۰۷۱ کمترین شدت مدیریت سود را دارند. همچنین انحراف معیار این متغیر در کل نمونه ۰/۱۲۰ است که تفاوت شدت مدیریت سود میان شرکت‌ها و صنایع مختلف را نشان می‌دهد.

میانگین اندازه شرکت، اهرم مالی، بازده دارایی‌ها و رشد فروش در کل نمونه به ترتیب ۶/۵۹۶، ۰/۵۶۹، ۰/۱۶۳ و ۰/۳۵۸ است. از نظر اندازه شرکت، صنایع پتروشیمی و فولاد در سطوح بالاتری قرار دارند. بیشترین میانگین اهرم مالی مربوط به صنایع قطعات خودرو و دارویی است. همچنین پتروشیمی و سیمان بالاترین میانگین بازده دارایی‌ها و صنعت فولاد بیشترین رشد فروش را دارند. در مجموع، تفاوت‌های موجود در ویژگی‌های مالی و عملیاتی شرکت‌ها، کنترل این متغیرها را در برآورد مدل‌های رگرسیونی توجیه می‌کند.

در جدول ۳ ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد که بالاترین همبستگی بین متغیرهای توضیحی، مربوط به رابطه منفی اهرم مالی و بازده دارایی‌ها (۰/۶۴۰-) است که با مبانی نظری مالی مبنی بر وابستگی بیشتر شرکت‌های کم‌بازده به منابع بدهی سازگار است. با این حال، مقدار این ضریب کمتر از آستانه متداول ۰/۸ بوده و بیانگر عدم وجود مشکل جدی همخطی چندگانه میان متغیرهای مستقل است.

جدول ۳. ضرایب همبستگی بین متغیرهای مدل

	Cash ratio	DA	DA	Log(Asset)	Leverage	ROA	Sales gr
Cash ratio	۱/۰۰۰						
DA	-۰/۰۰۱	۱/۰۰۰					
DA	۰/۱۰۶***	۰/۰۲۱	۱/۰۰۰				
Log(Asset)	۰/۱۹۳***	۰/۰۲۷	۰/۱۲۳***	۱/۰۰۰			
Leverage	-۰/۳۳۶***	-۰/۳۳۶***	۰/۰۰۲	-۰/۱۶۸***	۱/۰۰۰		
ROA	۰/۵۵۳***	۰/۳۲۵***	۰/۱۴۱***	۰/۳۰۲***	-۰/۶۴۰***	۱/۰۰۰	
Sales gr	۰/۲۱۴***	۰/۱۳۰***	۰/۱۸۰***	۰/۱۶۴***	-۰/۱۸۵***	۰/۳۰۷***	۱/۰۰۰

توضیحات: *** نشان‌دهنده معنی‌داری آماری در سطح ۱ درصد است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

از منظر ارتباط با متغیر وابسته، نسبت وجه نقد بیشترین همبستگی مثبت را با بازده دارایی‌ها (۰/۵۵۳) دارد. همچنین اندازه شرکت (۰/۱۹۳) و رشد فروش (۰/۲۱۴) با نگهداشت وجه نقد رابطه مثبت و اهرم مالی با ضریب -۰/۳۳۶ رابطه منفی دارد. ضریب همبستگی DA با نسبت وجه نقد -۰/۰۰۱ و ضریب |DA| برابر ۰/۱۰۶ است. این ضرایب صرفاً روابط دو متغیره را نشان می‌دهند و اثر مستقل متغیرها در نتایج رگرسیونی بررسی می‌شود. در مجموع، شدت همبستگی میان متغیرهای توضیحی در سطحی نیست که موجب نگرانی از بابت همخطی چندگانه^۱ در برآورد مدل‌های رگرسیونی شود.

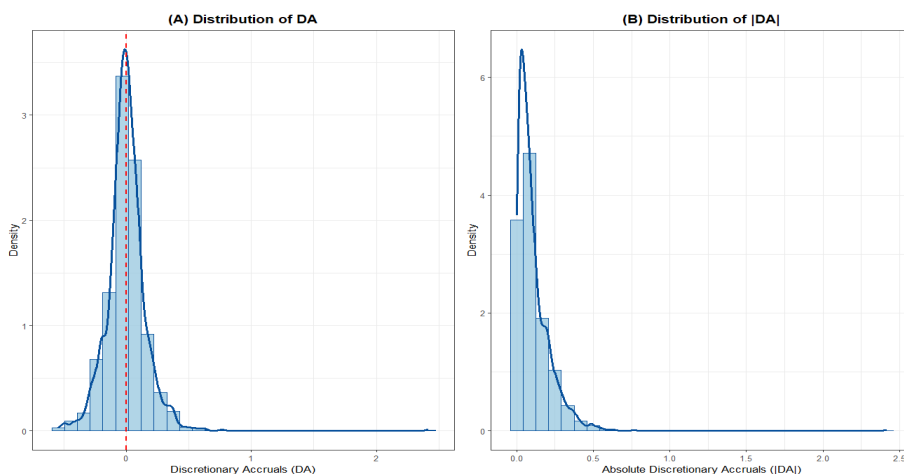
۱. نتایج آزمون عامل تورم واریانس (VIF) نیز مؤید نبود همخطی چندگانه است. در مدل شامل قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری، مقادیر VIF متغیرها بین ۱۰۵ و ۲/۸۰ و میانگین VIF برابر با ۱/۴۱ است. در مدل متناظر با اقلام تعهدی اختیاری، این مقادیر بین ۱/۰۸ و ۲/۰۳ و میانگین VIF برابر با ۱/۴۴ به‌دست آمد. با توجه به اینکه تمامی مقادیر VIF به‌مراتب کمتر از آستانه متعارف ۵ هستند، شواهدی از وجود همخطی چندگانه نگران‌کننده در مدل‌های پژوهش مشاهده نشد.

۲-۶. برآورد مدیریت سود تعهدی

اقلام تعهدی اختیاری با استفاده از مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۱) برای ۶ صنعت طی دوره ۱۴ ساله و در مجموع ۸۴ رگرسیون صنعت-سال برآورد شد. در هر رگرسیون، پسماندهای حاصل از برازش مدل به عنوان برآورد اقلام تعهدی اختیاری (DA) در نظر گرفته شد.

شکل ۳ توزیع اقلام تعهدی اختیاری (DA) و قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری ($|DA|$) را در کل نمونه نشان می دهد. مطابق پنل (A)، توزیع DA حول مقدار صفر متمرکز است که بیانگر وجود هر دو نوع مدیریت سود افزاینده و کاهنده در شرکت های نمونه است. همچنین، تمرکز بخش عمده مشاهدات در حوالی صفر نشان می دهد که در اکثر موارد، میزان انحراف اقلام تعهدی از سطح عادی نسبتاً محدود بوده است.

مطابق پنل (B)، توزیع قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری دارای چولگی مثبت است؛ به گونه ای که بخش عمده مشاهدات در سطوح پایین مدیریت سود تعهدی قرار دارند، در حالی که تعداد محدودی از شرکت ها مقادیر نسبتاً بالایی از $|DA|$ را تجربه کرده اند. این الگو حاکی از آن است که اگرچه مدیریت سود تعهدی در نمونه مورد بررسی مشاهده می شود، اما شدت بالای آن تنها در بخش کوچکی از مشاهدات وجود دارد.



شکل ۳. توزیع اقلام تعهدی اختیاری (DA) و قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری ($|DA|$)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

وجود دم راست نسبتاً بلند در توزیع اقلام تعهدی اختیاری نشان‌دهنده حضور تعداد محدودی مشاهده با مقادیر بسیار بزرگ است. از آنجا که این مشاهدات می‌توانند بر نتایج برآوردهای اقتصادسنجی اثرگذار باشند، تمامی متغیرهای اصلی پژوهش پیش از برآورد مدل‌ها در صدک‌های ۱ و ۹۹ تعدیل شدند. بدین ترتیب، اثر مشاهدات حدی بر نتایج رگرسیون کاهش یافته و برآوردها از پایداری بیشتری برخوردار شدند.

۳-۶. برآورد مدل تجربی

پیش از برآورد مدل تجربی، به منظور بررسی پایایی متغیرها و جلوگیری از رگرسیون کاذب، آزمون‌های ریشه واحد پانلی لین-لوین-چو^۱ (LLC) و ایم-پساران-شین^۲ (IPS)

1. Lin-Levin-Chu
2. Im-Pesaran-Shin

انجام شد. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای مدل در سطح و در هر دو آزمون پایا هستند؛ بنابراین، برآورد مدل در سطح با مشکل رگرسیون کاذب مواجه نیست.

جدول ۴. نتایج حاصل از آزمون‌های ریشه واحد پانلی

متغیرها	آماره تعدیل شده t آزمون <i>LLC</i>	آماره آزمون <i>IPS</i>
نسبت وجه نقد	-۹/۵۱۴***	-۱۰/۷۹۲***
اقدام تعهدی اختیاری (DA)	-۱۱/۴۶۵***	-۱۵/۵۴۹***
قدرمطلق اقدام تعهدی اختیاری (DA)	-۱۲/۴۶۹***	-۱۵/۱۳۵***
اندازه شرکت (لگاریتم ارزش دارایی‌ها)	-۵/۸۹۹***	-۳/۹۶۸***
اهرم مالی (نسبت مالی)	-۱۲/۴۱۸***	-۶/۶۱۶***
بازده دارایی‌ها (ROA)	-۱۱/۱۰۵***	-۷/۴۱۷***
رشد فروش	-۸/۹۴۹***	-۱۲/۱۷۱***

توضیحات: آزمون‌های *IPS* و *LLC* با لحاظ روند زمانی انجام شده‌اند. علامت *** نشان‌دهنده معناداری آماری

در سطح ۱ درصد است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

برای انتخاب الگوی مناسب داده‌های تابلویی، آزمون چاو (لیمر)^۱ و آزمون هاسمن^۲ انجام شد. نتایج آزمون چاو وجود اثرات فردی معنی‌دار و نتایج آزمون هاسمن نیز مناسب بودن مدل اثرات ثابت را برای هر دو مدل تأیید کرد. بنابراین، رگرسیون‌های نهایی با رویکرد اثرات ثابت برآورد شدند.

1. Limer
2. Hausman

جدول ۵. نتایج آزمون‌های تعیین الگوی مناسب رگرسیون داده‌های تابلویی

آزمون	مدل اول (متغیر توضیحی DA)	مدل دوم (متغیر توضیحی $ DA $)
F لیمر ($\chi^2(1)$)	۵۱۵/۶۹***	۵۶۲/۰۳***
هاسمن ($\chi^2(5)$)	۳۳/۲۰***	۱۷/۵۹***

توضیحات: *** نشان‌دهنده معنی‌داری آماری در سطح ۱ درصد است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

انتخاب اثرات ثابت از نظر اقتصادی نیز با ماهیت داده‌ها سازگار است؛ زیرا این روش ویژگی‌های مشاهده‌نشده و ثابت شرکت‌ها را که ممکن است هم با مدیریت سود و هم با نگهداشت وجه نقد مرتبط باشند، کنترل می‌کند. همچنین، با توجه به وجود خودهمبستگی مرتبه اول و ناهمسانی واریانس گروهی، خطاهای استاندارد در سطح شرکت خوشه‌بندی شدند. نتایج برآورد مدل‌های نهایی در جدول ۶ ارائه شده است. در مدل اول، DA به‌عنوان شاخص جهت مدیریت سود و در مدل دوم، $|DA|$ به‌عنوان شاخص شدت مدیریت سود وارد شده است.

جدول ۶. نتایج حاصل از برآورد مدل

متغیرها	ضریب و آماره t	
	مدل اول (متغیر توضیحی DA)	مدل دوم (متغیر توضیحی $ DA $)
عرض از مبدأ	$-۰/۱۸۰۸^{**} (-۲/۵۱)$	$-۰/۲۰۶۸^{***} (-۲/۸۱)$
اقدام تعهدی اختیاری (DA)	$-۰/۱۳۲۰^{***} (-۵/۰۷)$	-
قدرمطلق اقدام تعهدی اختیاری ($ DA $)	-	$۰/۰۱۴۳ (۰/۴۷)$
اندازه شرکت	$۰/۰۲۵۱^{***} (۲/۷۳)$	$۰/۰۲۸۲^{***} (۲/۹۹)$
اهرم مالی	$۰/۰۶۷۳^{***} (۲/۶۸)$	$۰/۰۸۶۷^{***} (۳/۴۴)$
بازده دارایی‌ها	$۰/۴۲۱۲^{***} (۷/۲۸)$	$۰/۳۸۲۶^{***} (۶/۸۶)$
رشد فروش	$۰/۰۰۸۹^{***} (۱/۲۴)$	$۰/۰۰۸۷ (۴/۱۸)$
تعداد مشاهدات	۱،۴۲۸	۱،۴۲۸
تعداد شرکت‌ها	۱۰۲	۱۰۲
آزمون والد اصلاح شده ($\chi^2(102)$)	$۱۸۵۸۷/۶۲^{***}$	$۱۵۸۲۵/۱۶^{***}$
آزمون وولدریج ($F(1,101)$)	$۲۷/۸۱۶^{***}$	$۲۷/۸۰۶^{***}$
ضریب تعیین درون گروهی	$۰/۲۶$	$۰/۲۳$
معنی‌داری کل رگرسیون ($F(5,101)$)	$۱۷/۸۴^{***}$	$۱۶/۰۲^{***}$

توضیحات: *** و ** به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری آماری در سطوح ۱ و ۵ درصد هستند. آزمون والد اصلاح‌شده (Modified Wald) برای بررسی ناهمسانی واریانس گروهی با فرض صفر برابری واریانس خطاها بین شرکت‌ها انجام شده است. آزمون وولدریج (Wooldridge) برای بررسی خودهمبستگی سریالی با فرض صفر نبود خودهمبستگی مرتبه اول انجام شده است. خطاهای استاندارد در سطح شرکت خوشه‌بندی شده‌اند. مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج مدل اول نشان می‌دهد ضریب DA برابر با $-۰/۱۳۲$ و در سطح یک درصد معنی‌دار است؛ بنابراین، جهت مدیریت سود تعهدی رابطه‌ای منفی و معنی‌دار با نگهداشت وجه نقد دارد. این رابطه می‌تواند با این دیدگاه سازگار باشد که افزایش سود از طریق اقدام تعهدی، بدون ایجاد جریان نقدی متناظر، ممکن است در شرایط نقدینگی ضعیف‌تر برای

بهبود تصویر گزارش شده عملکرد شرکت مورد استفاده قرار گیرد. در مقابل، ضریب $|DA|$ در مدل دوم ۰/۰۱۴ و از نظر آماری غیرمعنی‌دار است. بنابراین، شواهدی از رابطه خطی معنادار میان شدت مدیریت سود تعهدی و نگهداشت وجه نقد مشاهده نمی‌شود. در نتیجه، فرضیه مربوط به جهت مدیریت سود تأیید، اما فرضیه مربوط به شدت مدیریت سود تأیید نمی‌شود.

در میان متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت، اهرم مالی و بازده دارایی‌ها در هر دو مدل رابطه مثبت و معنی‌دار با نگهداشت وجه نقد دارند. این نتایج نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگ‌تر، دارای اهرم بیشتر و سودآورتر، در نمونه مورد بررسی وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند. در مقابل، رشد فروش در مدل‌های برآوردشده رابطه معنی‌داری با نگهداشت وجه نقد نشان نمی‌دهد.

در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که جهت مدیریت سود تعهدی، برخلاف شدت آن، رابطه معناداری با نگهداشت وجه نقد دارد؛ بنابراین، تفکیک این دو بُعد در تحلیل ارتباط مدیریت سود و سیاست نقدینگی اهمیت دارد.

۴-۶. نتایج برآورد مدل به تفکیک صنایع

برای بررسی ناهمگونی بین صنعتی رابطه میان مدیریت سود تعهدی و نگهداشت وجه نقد، مدل‌های پژوهش به صورت جداگانه برای شش صنعت برآورد شد. نتایج مدل اول نشان می‌دهد که رابطه DA با نگهداشت وجه نقد از نظر علامت و معناداری در صنایع مختلف یکسان نیست. ضریب DA در صنایع پتروشیمی، سیمان و فولاد منفی و معنی‌دار است، در حالی که در صنایع دارویی، قطعات خودرو و کانی‌های غیرفلزی از نظر آماری معنی‌دار نیست.

جدول ۷. نتایج حاصل از برآورد مدل به تفکیک صنایع

صنعت	تعداد شرکت‌ها	مدل اول		مدل دوم	
		ضریب DA	آماره t	ضریب $ DA $	آماره t
پتروشیمی	۲۱	-۰/۱۴۹۷**	-۲/۷۱	۰/۱۰۶۰	۱/۴۶
سیمان	۱۸	-۰/۱۹۸۵**	-۲/۲۲	-۰/۱۱۸۳	-۰/۸۷
دارویی	۱۸	-۰/۰۳۳۵	-۱/۳۲	۰/۰۰۱۴	۰/۰۵
فولاد	۱۳	-۰/۱۷۷۱***	-۳/۳۴	-۰/۰۸۵۵	-۰/۹۴
قطعات خودرو	۲۱	-۰/۰۵۸۵	-۱/۱۴	-۰/۰۳۱۱	-۱/۲۲
کانی غیرفلزی	۱۱	-۰/۱۳۶۴	-۱/۷۴	-۰/۰۰۹۲	-۰/۰۸

توضیحات: *** و ** به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری آماری در سطح ۱ و ۵ درصد است.

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در میان صنایع، بیشترین قدر مطلق ضریب منفی DA مربوط به سیمان ($-۰/۱۹۹$)، فولاد ($-۰/۱۷۷$) و پتروشیمی ($-۰/۱۵۰$) است. بنابراین، شدت و معناداری رابطه میان جهت مدیریت سود تعهدی و نگهداشت وجه نقد در صنایع مختلف متفاوت است. در مقابل، ضریب $|DA|$ در هیچ‌یک از شش صنعت از نظر آماری معنی‌دار نیست؛ نتیجه‌ای که با برآورد کل نمونه نیز سازگار است و نشان می‌دهد شدت مدیریت سود تعهدی رابطه خطی معناداری با نگهداشت وجه نقد ندارد.

در مجموع، نتایج بیانگر ناهمگونی بین‌صنعتی در رابطه میان جهت مدیریت سود تعهدی و نگهداشت وجه نقد است، در حالی که برای شدت مدیریت سود تعهدی در هیچ‌یک از صنایع شواهد معناداری مشاهده نشد.

۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر ابعاد مدیریت سود تعهدی بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. برای این منظور، مدیریت سود تعهدی در دو بُعد «جهت» و «شدت» بررسی شد. نتایج حاصل از داده‌های ۱۰۲ شرکت طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ نشان داد که جهت مدیریت سود تعهدی رابطه منفی و معنی‌داری با نگهداشت وجه نقد دارد، در حالی که شدت مدیریت سود رابطه معنی‌داری با آن نشان نمی‌دهد. این یافته بیانگر اهمیت بیشتر جهت مدیریت سود نسبت به صرف میزان انحراف سود گزارش‌شده از سطح عادی آن در تبیین سیاست‌های نقدینگی شرکت‌هاست.

این نتیجه با دیدگاه هریبار و نیکولز (۲۰۰۷) سازگار است که بر از دست رفتن بخشی از اطلاعات مربوط به جهت رفتار مدیران در معیارهای بدون علامت مدیریت سود تأکید دارند. از این منظر، شدت مدیریت سود صرفاً میزان مداخله در گزارشگری مالی را نشان می‌دهد، در حالی که جهت آن می‌تواند اطلاعات بیشتری درباره ماهیت و پیامدهای اقتصادی این مداخله ارائه کند.

از نظر اقتصادی، نتایج پژوهش نشان می‌دهد شرکت‌هایی که از طریق اقلام تعهدی اختیاری اقدام به افزایش سود گزارش‌شده می‌کنند، به طور متوسط سطح پایین‌تری از وجه نقد را نگهداری می‌کنند. این موضوع می‌تواند بیانگر آن باشد که بخشی از تغییرات سود گزارش‌شده ناشی از اقلام غیرنقدی بوده و در نتیجه با افزایش واقعی منابع نقدی شرکت همراه نیست. علاوه بر این، رابطه منفی مشاهده‌شده می‌تواند با انگیزه‌های گزارشگری و رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران نیز سازگار باشد؛ به این معنا که مدیران ممکن است از افزایش سود تعهدی برای ارائه تصویری مطلوب‌تر از عملکرد شرکت در شرایطی استفاده

کنند که سطح منابع نقدی شرکت پایین تر است. در چنین شرایطی، افزایش سود گزارش شده از طریق ارقام تعهدی می تواند تا حدی فاصله میان عملکرد حسابداری و وضعیت نقدینگی شرکت را پنهان کند.

همچنین یافته های پژوهش حاکی از آن است که رابطه میان مدیریت سود تعهدی و نگهداشت وجه نقد در صنایع مختلف یکسان نیست و این ارتباط در صنایع پتروشیمی، فولاد و سیمان از شدت بیشتری برخوردار است. این نتیجه نشان می دهد ویژگی های صنعتی در شکل گیری ارتباط میان کیفیت گزارشگری مالی و سیاست های نقدینگی نقش تعیین کننده ای دارند. این صنایع عموماً دارای سرمایه گذاری ثابت بالا، نیاز قابل توجه به سرمایه در گردش و وابستگی بیشتر به شرایط کلان اقتصادی هستند؛ از این رو، تغییرات در ارقام تعهدی اختیاری می تواند پیامدهای پررنگ تری برای تصمیمات نقدینگی آنها داشته باشد. این یافته بر ضرورت توجه نهادهای ناظر به تفاوت های بین صنعتی در ارزیابی ریسک های گزارشگری مالی و نقدینگی تأکید می کند.

از منظر سیاست گذاری، یافته ها نشان می دهد که ارزیابی مدیریت سود صرفاً بر اساس شدت آن ممکن است بخشی از اطلاعات مربوط به رفتار مالی شرکت ها را نادیده بگیرد. بنابراین، نهادهای ناظر بازار سرمایه می توانند در ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی و ریسک نقدینگی، علاوه بر شدت مدیریت سود، به جهت ارقام تعهدی اختیاری نیز توجه کنند. تقویت نظارت بر برآوردهای حسابداری و ارقام تعهدی، به ویژه در صنایع حساس تر، نیز می تواند به ارتقای شفافیت اطلاعاتی کمک کند.

با وجود این، نتایج پژوهش حاضر باید با در نظر گرفتن برخی محدودیت ها تفسیر شود. تمرکز نمونه بر شش صنعت منتخب بورس اوراق بهادار تهران موجب می شود تعمیم نتایج به

سایر صنایع با احتیاط صورت گیرد. همچنین تمرکز صرف بر مدیریت سود تعهدی از جمله محدودیت‌های پژوهش است. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی نقش سایر ابعاد مدیریت سود، به‌ویژه مدیریت سود واقعی، در کنار مدیریت سود تعهدی مورد بررسی قرار گیرد. همچنین بررسی نقش عوامل حاکمیت شرکتی، کیفیت حسابرسی، نااطمینانی‌های اقتصاد کلان و متغیرهای نهادی در رابطه میان مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد می‌تواند به درک جامع‌تری از سازوکارهای مؤثر بر رفتار نقدینگی شرکت‌ها منجر شود.

در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در بازار سرمایه ایران، جهت مدیریت سود تعهدی نسبت به شدت آن قدرت تبیین بیشتری در توضیح سیاست‌های نگهداشت وجه نقد دارد. این نتیجه بر اهمیت توجه همزمان به کیفیت گزارشگری مالی و سیاست‌های نقدینگی تأکید می‌کند و می‌تواند برای سرمایه‌گذاران، تحلیلگران و نهادهای ناظر در ارزیابی وضعیت مالی و شفافیت شرکت‌ها مفید باشد.

منابع

- حسینی، سیدعلی و سپیده زند (۱۳۹۸). «تأثیر مدیریت سود واقعی بر ارزش نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها»، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱۱(۴۲)، ۸۹-۱۰۶.
- خیراللهی، فرشید؛ بهشور، اسحاق و فرزاد ایوانی (۱۳۹۳). «مدیریت سود واقعی، حاکمیت شرکتی و نگهداشت وجه نقد»، مطالعات تجربی حسابداران مالی، ۱۱(۴۴)، ۱۴۵-۱۶۱.
- خیراللهی، فرشید؛ بهشور، اسحاق و فرزاد ایوانی (۱۳۹۵). «مدیریت سود واقعی، سطوح و ارزشیابی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها»، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۸(۳۰)، ۱-۱۴.
- شاه‌ویسی، فرهاد و شیوا احمدی (۱۴۰۳). «بررسی تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد و اندازه شرکت و نسبت ارزش بازار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». مطالعات اقتصاد، مدیریت مالی و حسابداری، ۱۰(۴)، ۲۱-۳۳.
- مشایخی، بیت‌الله؛ مهرانی، ساسان؛ سفری گرایلی، محمدرضا و احمد عامری (۱۳۸۶). «بررسی رابطه کیفیت سود و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۴(۴۷)، ۹۷-۱۱۸.
- مهرآرا، محسن و مجتبی محمدیان (۱۳۹۷). «بررسی فرضیه معکوس شدن روندهای بازدهی در بلندمدت در بازار بورس اوراق بهادار تهران»، راهبرد مدیریت مالی، ۸(۲۹)، ۴۱-۶۰.
- نیکومرام، هادی؛ عرب مازار یزدی، محمد و علی رسانیان (۱۳۹۲). «بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوهای اقلام تعهدی اختیاری». پژوهش‌های حسابداری مالی، ۶(۱)، ۱-۲۰.

- Aksar M., Hassan S., Kayani M., Khan S. & T. Ahmed** (2022). "Cash holding and investment efficiency nexus for financially distressed firms: The moderating role of corporate governance". *Management Science Letters*, 12(1), 67-74.
- Al-Haddad L. & S. Al-Ghoul** (2025). "The impact of earnings quality on corporate cash holdings: evidence from an emerging economy". *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 23(4), 1730-1744.
- Al-Najjar B.** (2013). "The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets". *International business review*, 22(1), 77-88.
- Anderson B. C.** (2022). "Internal control weaknesses, agency costs, and the value of cash holdings". *Economics Bulletin*, 42(2), 852-866.
- Baltagi B. H., Feng Q. & W. Wang** (2025). "Nonstationary heterogeneous panels with multiple structural changes". *Econometric Reviews*, 44(4), Article 265.
- Bates T. W., Chang C.H. & J.D. Chi** (2018). "Why has the value of cash increased over time?". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 53(2), 749-787.
- Bates T.W., Kahle K.M. & R.M. Stulz** (2009). "Why do US firms hold so much more cash than they used to?". *The journal of finance*, 64(5), 1985-2021.
- Boateng P.Y., Ahamed B.I., Soku M.G., Addo S.O. & L.A. Tetteh** (2022). "Influencing factors that determine capital structure decisions: A review from the past to present". *Cogent Business & Management*, 9(1), 2152647.
- Boubaker S., Derouiche I. & D.K. Nguyen** (2015). "Does the board of directors affect cash holdings? A study of French listed firms". *Journal of Management & Governance*, 19(2), 341-370.
- Chada S. & G. Varadharajan** (2024). "Earnings quality, institutional investors and corporate cash holdings: evidence from India". *International Journal of Managerial Finance*, 20(1), 247-277.
- Chaiprasit K., Sukthomya D. & R. Lonkani** (2025). "Not size but attributes: the relationship between board attributes and cash holdings". *Cogent Business & Management*, 12(1), 2507850.
- Chang C.C., Kao L.H. & H.Y. Chen** (2018). "How does real earnings management affect the value of cash holdings? Comparisons between information and agency perspectives". *Pacific-Basin Finance Journal*, 51, 47-64.
- Cohen D. A., Dey A. & T.Z. Lys** (2008). "Real and accrual-based earnings management in the pre-and post-Sarbanes-Oxley periods". *The accounting review*, 83(3), 757-787.

- Darma N.S., Lukviarman N. & E. Setiany** (2021). "The effect of corporate governance on cash holdings". *Jurnal Dinamika Akuntansi*, 13(2), 158-167.
- Dechow P.M. & D.J. Skinner** (2000). "Earnings management: Reconciling the views of accounting academics, practitioners, and regulators". *Accounting horizons*, 14(2), 235-250.
- Dechow P. M., Sloan R.G. & A.P. Sweeney** (1995). "Detecting earnings management". *Accounting review*, 193-225.
- Diaw A.** (2021). "Corporate cash holdings in emerging markets". *Borsa Istanbul Review*, 21(2), 139-148.
- Dittmar A. & J. Mahrt-Smith** (2007). "Corporate governance and the value of cash holdings". *Journal of financial economics*, 83(3), 599-634.
- Dittmar A., Mahrt-Smith J. & H. Servaes** (2003). "International corporate governance and corporate cash holdings". *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 38(1), 111-133.
- Enomoto M., Kimura F. & T. Yamaguchi** (2015). "Accrual-based and real earnings management: An international comparison for investor protection". *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 11(3), 183-198.
- Ferreira M. A. & A.S. Vilela** (2004). "Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries". *European financial management*, 10(2), 295-319.
- Gros M. & C. Wallek** (2015). "Are different stock market transparency requirements associated with different accounting quality levels? An analysis of bonding effects on the German stock market". *Journal of Business Economics*, 85(6), 597-633.
- Gryko J., Czapiewski L. & J. Lizińska** (2024). Corporate cash holdings and earnings quality—evidence from the stock market in Poland.
- Healy P.M. & J.M. Wahlen** (1999). "A review of the earnings management literature and its implications for standard setting". *Accounting horizons*, 13(4), 365-383.
- Hosseini S.A. & S. Zand** (2019). "The Impact of Aggressive Real Earnings Management on the Value of Firm Cash Holdings". *Accounting and Auditing Research*, 11(42), 89-106. [In Persian]
- Hribar P. & C.D. Nichols** (2007). "The use of unsigned earnings quality measures in tests of earnings management". *Journal of Accounting Research*, 45(5), 1017-1053.
- Huang P., Wen Y.C. & Y. Zhang** (2020). "Does the monitoring effect of Big 4 audit firms really prevail? Evidence from managerial expropriation of cash assets". *Review of quantitative finance and accounting*, 55(2), 739-768.

- Jackson S. B., Rasso J. T. & A.F. Zimbelman** (2025). "Indirect earnings management". *Contemporary Accounting Research*, 42(4), 2776-2798.
- Jensen M. C.** (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.
- Jones J.J.** (1991). "Earnings management during import relief investigations". *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Kheirallahi F., Behshoor I. & F. Eivani** (2014). "Real earnings management, levels and valuation of cash holdings in firms". *Financial Accounting and Auditing Researches*, 8(30), 1-14. [In Persian]
- Kheirallahi F., Behshoor I. & F. Eivani** (2016). "Real earning management, corporate governance and cash holding". *Empirical Studies in Financial Accounting*, 11(44), 145-161. [In Persian]
- Khuong N.V. & N.T. Liem** (2020). "Earnings management and cash holdings: Evidence from energy firms in Vietnam". *Journal of international studies*, 13(1).
- Lassoued N. & I. Khanchel** (2025). "Impact of COVID-19 pandemic on earnings management: An evidence from financial reporting in European firms". *Global Business Review*, 26(5), 1239-1263.
- Martínez-Sola C., García-Teruel P.J. & P. Martínez-Solano** (2013). "Corporate cash holding and firm value". *Applied Economics*, 45(2), 161-170.
- Martínez-Sola C., García-Teruel P.J. & P. Martínez-Solano** (2018). "Cash holdings in SMEs: speed of adjustment, growth and financing". *Small Business Economics*, 51(4), 823-842.
- Mashayekhi B., Mehrani S., Safari Gerayli M. & A. Ameri** (2007). "The relationship between earnings quality and stock returns in companies listed on the Tehran Stock Exchange". *Accounting and Auditing Review*, 14(47), 97-118. [In Persian]
- Mehrara M. and M. Mohammadian** (2020), "Investigating the reverse hypothesis of long-run return trends in Tehran stock exchange", *Journal of Financial Management Strategy*, 8(29), 41-60. [In Persian]
- Mouline B. & H. Sadok** (2021). "Corporate cash holdings and agency conflicts: Evidence from Moroccan developing market". *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(1), 24-32.
- Myers S.C. & N.S. Majluf** (1984). "Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have". *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221.
- Nikoomaram H., Arab Mazar Yazdi M. & A. Rasaiian** (2014). "Investigating earnings management in companies listed on the Tehran Stock

Exchange using discretionary accruals models". *Financial Accounting Research*, 6(1), 1–20. [In Persian]

Opler T., Pinkowitz L., Stulz R. & R. Williamson (1999). "The determinants and implications of corporate cash holdings". *Journal of financial economics*, 52(1), 3–46.

Shahveisi F. & S. Ahmadi (2024). "Investigating the impact of cash holding levels, firm size, and market value ratio in companies listed on the Tehran Stock Exchange". *Journal of Economic, Financial Management and Accounting Studies*, 10(4), 21–33. [In Persian]

Tan J., Chen T., Zhang P. & K.C. Chan (2021). "Environmental rule enforcement and cash holdings: evidence from a natural experiment". *Economic Modelling*, 103, 105618.

Uyar A. & C. Kuzey (2014). "Determinants of corporate cash holdings: evidence from the emerging market of Turkey". *Applied Economics*, 46(9), 1035-1048.

Yilmaz I. (2024). "The Determinants of Corporate Cash Holdings: Novel Evidence from Emerging Countries". *Corporate Finance*, 18(2), 5-16.