



The Impact of Financial Constraints on the Relationship between Excess Cash with Trading Continuity and Stock Liquidity

Ardeshir Baharvand 

Ph.D., Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: dr.bahar1359@gmail.com

Mohsen Dastgir 

*Corresponding Author, Prof., Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: m.dastgir@khuisf.ac.ir

Afsane Soroushyar 

Assistant Prof., Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: a.soroushyar@khuisf.ac.ir

Abstract

Objective: Since investors are usually risk averse, liquidity risk can affect the returns on their investments. Thus, liquidity is significant for investors. Given the management entrenchment hypothesis and the investment opportunities hypothesis, it is ambiguous to determine the type of effect of surplus cash on trading continuity and stock liquidity risk. Consequently, to overcome this ambiguity, it is necessary to empirically test these relationships. In this regard, the purpose of the present study is to investigate the effect of financial constraint on the relationship between cash surplus and liquidity risk and the continuation of stock trading of listed companies in the Tehran Stock Exchange during the period 2011- 2020.

Methods: The statistical population of this research is the companies listed on the Tehran Stock Exchange that for this purpose, 147 companies were selected through systematic elimination method and multivariate regression and Panel data method were used to test the hypotheses.

Results: The results and findings of the study confirm the negative effect of surplus cash on liquidity risk and trading continuity. Other findings of the study Showed that financial constraints decline the relationship between excess cash and stock liquidity and transaction continuity.

Conclusion: The results of the study indicate that the excess cash leads to an increase in agency and decrease in liquidity and continuity of transactions. This result is weaker in companies with financial constraints, because these companies can attract more investors and boost their stock trading through surplus cash. In other words, the existence of financial constraints leads to the dominance of the investment opportunity hypothesis over the management fortification hypothesis.

Keywords: Trading Continuity, Financial Constraint, Stock Liquidity, Excess Cash Holding

Citation: Baharvand, Ardeshir; Dastgir, Mohsen; Soroushyar, Afsane (2021). The Impact of Financial Constraints on the Relationship between Excess Cash with Trading Continuity and Stock Liquidity. *Accounting and Auditing Review*, 28(1), 31-53. (in Persian)

Accounting and Auditing Review, 2021, Vol. 28, No.1, pp. 31-53

DOI: 10.22059/acctgrev.2021.309218.1008425

Received: September 02, 2020; Accepted: February 05, 2021

Article Type: Research-based

© Faculty of Management, University of Tehran



تأثیر محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد با نقدشوندگی و استمرار معاملات سهام

اردشیر بهاروند

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران. رایانامه: dr.bahar1359@gmail.com

محسن دستگیر

* نویسنده مسئول، استاد، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران. رایانامه: m.dastgir@khuif.ac.ir

افسانه سروش یار

استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران. رایانامه: a.soroushyar@khuif.ac.ir

چکیده

هدف: معمولاً سرمایه‌گذاران ریسک‌گریزند و نقدشوندگی سهام روی تصمیم‌هایی که برای سرمایه‌گذاری می‌گیرند، تأثیر می‌گذارد، از این رو، نقدشوندگی سهام برای سرمایه‌گذاران اهمیت شایان توجهی دارد. با توجه به دو فرضیه سنگربندی مدیریت و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تعیین نوع اثر وجه نقد مازاد بر استمرار معاملات و نقدشوندگی سهام، به لحاظ نظری مبهم است. برای رفع این ابهام، لازم است که به صورت تجربی این روابط آزمون شود. در این راستا، هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی و استمرار معاملات سهام و همچنین، بررسی تأثیر محدودیت مالی بر این رابطه، در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ است.

روش: جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود که با استفاده از روش حذف سامان‌مند، ۱۴۷ شرکت برای آزمون انتخاب شد. برای آزمون فرضیه‌ها، از روش رگرسیون چندگانه و داده‌های ترکیبی استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش، تأثیر منفی وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی سهام و استمرار معاملات سهام را تأیید کرد. سایر یافته‌های پژوهش نشان داد که محدودیت مالی، رابطه بین وجه نقد مازاد با نقدشوندگی سهام و استمرار معامله را تضعیف می‌کند.

نتیجه‌گیری: وجه نقد مازاد، به افزایش مسئله نمایندگی و کاهش نقدشوندگی و استمرار معاملات منجر می‌شود. این نتیجه در شرکت‌هایی که محدودیت مالی دارند، ضعیف‌تر است؛ زیرا این شرکت‌ها می‌توانند از طریق وجه نقد مازاد، از فرصت‌های سرمایه‌گذاران پیش رو بهره بیشتری ببرند و بدین ترتیب، نظر سرمایه‌گذاران را به خود جلب کنند. به بیان دیگر، وجود محدودیت‌های مالی، به غالب شدن فرضیه فرصت‌های سرمایه‌گذاری در مقابل فرضیه سنگربندی مدیریت منجر می‌شود.

کلیدواژه‌ها: استمرار معاملات سهام، محدودیت‌های مالی، نقدشوندگی سهام، وجه نقد مازاد

استناد: بهاروند، اردشیر؛ دستگیر، محسن؛ سروش یار، افسانه (۱۴۰۰). تأثیر محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد با نقدشوندگی و استمرار معاملات سهام. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۸(۱)، ۳۱-۵۳.

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۴۰۰، دوره ۲۸، شماره ۱، صص. ۳۱-۵۳

DOI: 10.22059/acctgrev.2021.309218.1008425

دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۱۲، پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۷

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

اغلب سرمایه‌گذاران هنگام سرمایه‌گذاری، نقدشوندگی سهام را به‌عنوان مزیت سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرند و به سرمایه‌گذاری در سهامی می‌پردازند که نقدشوندگی بیشتری دارد. مطالعات پیشین نظیر جنسن و مک‌لینگ^۱ (۱۹۷۶)، جنسن^۲ (۱۹۸۶) و مایرز و مجلوف^۳ (۱۹۸۴) به هزینه‌ها و منافع نگهداشت وجه نقد پرداخته‌اند. پژوهش‌های اخیر، در پی یافتن پاسخ این سؤال هستند که دیدگاه سرمایه‌گذاران، به شرکت‌هایی که وجه نقد بیشتری نسبت به وجه نقد مطلوب خود نگهداری می‌کنند، منفی است یا مثبت. برای مثال، سیموتین^۴ (۲۰۱۰) نشان داد که بین وجه نقد مازاد و بازده سهام، ارتباط مثبتی وجود دارد. با وجود این، آسم و آلم^۵ (۲۰۱۴) دریافتند که ارتباط وجه نقد مازاد و بازده سهام، به دیدگاه سرمایه‌گذاران به چشم‌اندازهای شرکت بستگی دارد و حمایت سرمایه‌گذاران از وجه نقد مازاد اهمیت زیادی ندارد.

در این پژوهش درک سرمایه‌گذاران از وجه نقد مازاد، از جنبه دیگر بررسی می‌شود. هدف پژوهش حاضر این است که تأثیر وجه نقد مازاد بر استمرار معاملات سهام و نقدشوندگی سهام را از نگاه سرمایه‌گذاران بررسی کند. وجه نقد مازاد، از دو طریق بر استمرار معاملات سهام و نقدشوندگی مؤثر است. بر اساس فرضیه فرصت‌های سرمایه‌گذاری، مدیران برای مواجهه با کاهش احتمالی جریان‌های نقد آتی، وجه نقد نگهداری می‌کنند (برای مثال بیتس، کال و استولز^۶، ۲۰۰۹؛ پالازو^۷، ۲۰۱۲). از طرف دیگر، از وجه نقد، به‌عنوان ابزاری برای رشد تأمین مالی استفاده می‌کنند (سیموتین، ۲۰۱۰). مطابق با این پیش‌بینی، فالكندر و وانگ^۸ (۲۰۰۶) و دنیز و سیبیلکو^۹ (۲۰۰۹) نشان دادند که وجه نقد مازاد برای شرکت‌های دارای محدودیت مالی و فرصت رشد ارزشمند است. وجه نقد به شرکت‌ها کمک می‌کند تا فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور خود را تأمین مالی کنند و از رکود اقتصادی جان سالم به در ببرند، از این رو، وجه نقد مازاد ممکن است به‌عنوان سازوکاری مفید برای شرکت‌ها به جذب سرمایه‌گذار کمک کند؛ به‌ویژه شرکت‌هایی که با محدودیت‌های مالی مواجه‌اند یا فرصت‌های رشد ارزشمندی دارند. اگر شرکت‌ها به‌واسطه داشتن وجه نقد مازاد هنگام کاهش نقدشوندگی بازار، معامله‌گران بیشتری را جذب کنند، قیمت سهام آنها کمتر در معرض شوک‌های نقدشوندگی بازار قرار می‌گیرد و در نهایت، کاهش ریسک نقدشوندگی، خود سبب می‌شود که هزینه نقدشوندگی و هزینه سرمایه کاهش یابد (هوانگ و مازوز^{۱۰}، ۲۰۱۸).

از سوی دیگر، بر اساس فرضیه سنگربندی مدیریت، ممکن است مدیران برای دنبال کردن اهداف خود و به هزینه سهام‌داران، وجه نقد مازاد بیشتری نگهداری کنند (جنسن، ۱۹۸۶). این تضاد نمایندگی، در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی تشدید می‌شود؛ زیرا شفافیت نظارت بر رفتارهای نادرست مدیران را دشوارتر می‌کند (بال^{۱۱}، ۲۰۰۶). کاهش نقدشوندگی

1. Jensen and Meckling

2. Jensen

3. Myers and Majluf

4. Simutin

5. Asem and Alam

6. Bates, Kahle and Stulz

7. Palazzo

8. Faulkender and Wang

9. Denis and Sibilkov

10. Huang and Mazouz

11. Ball

سهام، باعث می‌شود که قیمت سهام در برابر شوک‌های نقدشوندگی بازار آسیب‌پذیرتر شود. از نگاه سرمایه‌گذاران، ریسک نقدشوندگی بالا، به افزایش صرف ریسک بیشتر و در نتیجه، افزایش هزینه سرمایه منجر می‌شود.

توقف معامله، منعکس‌کننده ریسک نقدشوندگی سهام است (لین، سینگ و یو^۱، ۲۰۰۹). سرمایه‌گذاران زمانی انتظار دارند معامله انجام شود که منافع معامله از هزینه آن بیشتر باشد (لسموند، آگدن و ترسینکا^۲، ۱۹۹۹)، به همین دلیل، هرچه زمان توقف معامله بیشتر شود، بالا بودن هزینه‌های معامله و نقدشوندگی پایین‌تر را نشان می‌دهد (لین، سینگ و یو، ۲۰۰۹). مطالعات قبلی، تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد بر نقدشوندگی سهام را بررسی کرده‌اند، در حالی که در این پژوهش، تأثیر وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی سهام بررسی می‌شود. وجه نقد مازاد با سطح نگهداشت وجه نقد متفاوت است؛ زیرا وجه نقد مازاد حاوی اطلاعات مهمی در خصوص چشم‌اندازهای شرکت است (سیموتین، ۲۰۱۰). تأثیر وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی و استمرار معاملات سهام، به میزان محدودیت مالی شرکت وابسته است. شرکت‌های دارای محدودیت مالی، موجودی‌های نقدی خود را در پاسخ به افزایش نوسان‌های وجوه نقد افزایش می‌دهند؛ زیرا محدودیت مالی، بین سرمایه‌گذاری‌های جاری و آتی، نوعی رقابت و تضاد به‌وجود می‌آورد و با وجود ریسک جریان‌های نقدی آتی، برای پس‌اندازهای احتیاطی انگیزه ایجاد می‌کند (هوانگ و مازوز، ۲۰۱۸). از آنجا که در بازار سرمایه ایران، اغلب شرکت‌ها با محدودیت مالی روبه‌رو هستند، بررسی نقش تعدیل‌کنندگی محدودیت مالی بر رابطه وجه نقد مازاد با نقدشوندگی سهام و استمرار معامله حائز اهمیت است، از این رو، نتایج پژوهش حاضر، به غنای ادبیات موجود در این زمینه کمک می‌کند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نقدشوندگی سهام، یکی از عوامل بسیار مهمی است که بر کارکرد صحیح و موفق بازار سرمایه مؤثر است. مسئولان بازار سرمایه، به نقدشوندگی سهام توجه زیادی می‌کنند و درصددند که عوامل مؤثر بر آن را بیابند. هر چه نقدشوندگی بیشتر باشد، موفقیت عرضه‌های اولیه افزایش پیدا می‌کند، فاصله بین قیمت‌های پیشنهادی تقاضای خرید و فروش کاهش یافته و کشف قیمت بهبود می‌یابد. دارایی‌های مالی نقدشونده‌تر، هزینه معامله کمتری دارند، با سهولت بیشتری معامله می‌شوند و دادوستد تعداد زیادی از این اوراق، بر قیمت بازار آن تأثیر بسیار اندکی دارد (رضوانی، کردامیری و ندایی، ۱۳۹۵).

مسئله تأثیر نقدشوندگی بر قیمت سهام، همچنان با ابهام‌هایی همراه است. اهمیت این موضوع زمانی بیشتر می‌شود که ادبیات وسیع موجود در زمینه زیرساخت بازارهای مالی، همگی بر این مطلب اتفاق نظر دارند که نقدشوندگی سهام و ریسک نقدشوندگی سهام، بر بازده سهام تأثیر می‌گذارد. ایده اولیه بر این پایه است که بررسی ارتباط بین وجه نقد مازاد و نقدشوندگی سهام، در ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران ریشه دارد. کاهش شفافیت اطلاعات بازار سرمایه، به ایجاد عدم تقارن اطلاعات و ایجاد هزینه‌های انتخاب نادرست منجر می‌شود. افزایش هزینه‌های انتخاب نادرست، سبب می‌شود که شکاف قیمتی سهام افزایش و نقدشوندگی سهام کاهش یابد (چن، پنگ و هانگ^۳، ۲۰۱۵). سرمایه‌گذاران، به دلیل وجود ریسک

1. Lin, Singh and Yu

2. Lesmond, Ogden and Trzcinka

3. Chen, Peng & Hung

نقدشوندگی سهام، نرخ بازده مورد انتظار خود را تعدیل می‌کنند و این موجب می‌شود که هزینه سرمایه شرکت افزایش پیدا کند. همچنین، ریسک نقدشوندگی سهام، در قیمت‌گذاری دارایی‌ها و کارایی بازار نقش شایان توجهی دارد (امیهود^۱، ۲۰۰۲). ریسک نقدشوندگی سهام شرکت، به دلیل کاربردهای وسیع آن، در ادبیات مالی اهمیت ویژه‌ای دارد و از لحاظ اقتصادی، حداقل از دو جنبه مهم است: یک) از دیدگاه سرمایه‌گذار، با افزایش وجود ریسک نقدشوندگی سهام، احتمال شکست سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شود. دو) میانگین بازده سهام در شرکت‌هایی که نقدشوندگی سهام بالاتر و کیفیت سود بیشتری دارند، بیشتر از میانگین بازدهی سهام شرکت‌هایی است که نقدشوندگی سهام و کیفیت سود کمتری دارند، بنابراین ریسک نقدشوندگی سهام با بازدهی سهام رابطه دارد (پاستور و استمبا^۲، ۲۰۰۳).

در دنیای آرمانی‌ای که بازار سرمایه کامل است، نگهداری وجه نقد و دارایی‌های نقدی ضروری نیست. در این موقعیت، شرکت‌ها می‌توانند به‌منظور رشد و فعالیت، منابع خارجی را با هزینه صفر کسب کنند. علاوه بر این، از آنجا که در چنین محیطی، صرف ریسک نقدشوندگی وجود ندارد، دارایی‌های نقدی هیچ هزینه فرصتی ندارند، بنابراین بر ثروت سهام‌داران تأثیر نمی‌گذارند (اپلر، پینکowitz، استولز و ویلیامسون^۳، ۱۹۹۹). با این حال، در دنیای واقعی با وجود بازار ناقص مانند عدم تقارن اطلاعات، تضادهای نمایندگی و بحران مالی، وجه نقد مازاد، بر عملکرد شرکت و ارزش بازار تأثیر معناداری می‌گذارد.

مایرز و مجلوف (۱۹۸۴) نشان دادند که عدم تقارن اطلاعات بین سهام‌داران و مدیران، قیمت سهام شرکت را به‌شدت کاهش می‌دهد و باعث می‌شود که تأمین مالی از منابع خارجی برای شرکت گران‌تر شود. هنگامی که عدم تقارن اطلاعات زیاد باشد، ممکن است که کمبود جریان وجه نقد ورودی، هزینه‌های بیشتری را به همراه داشته باشد؛ زیرا مانع تأمین مالی شرکت‌ها برای فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سودآور می‌شود. انتظار می‌رود برای شرکت‌هایی که هزینه تحقیق و توسعه یا فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتری دارند، این هزینه‌ها بیشتر باشد (اپلر و تیتمن^۴، ۱۹۹۴ و پینکowitz و ویلیامسون^۵، ۲۰۰۷). بنابراین، وقتی که عدم تقارن اطلاعاتی با اهمیت است، شرکت‌ها درمی‌یابند که انباشت سطح بالایی از وجه نقد مازاد، هزینه‌های نشئت‌گرفته از بحران‌های مالی را تسکین می‌دهد؛ اما با وجود تضادهای نمایندگی، مدیران ممکن است برای دستیابی به اهداف خود، به‌جای بیشینه‌کردن ثروت سهام‌داران، وجه نقد بیشتری را نگهداری کنند (جنسن و مکلینگ، ۱۹۷۶). وجه نقد مازاد برای مدیران در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری انعطاف بیشتری فراهم می‌کند و آنها را قادر می‌سازد که از نظم و ترتیب بازار جلوگیری کنند. همچنین، به مدیران اجازه می‌دهد که برای افزایش منافع شخصی به‌دست‌آمده از کنترل یا ساخت قلمرو خود، پروژه‌هایی را بپذیرند که سرمایه‌گذاران خارجی مایل نیستند آن را از لحاظ مالی تأمین کنند (جانگ، کیم و استولز^۶، ۱۹۹۶). از این رو، وجه نقد اضافه می‌تواند ارزش شرکت را کاهش دهد و برای کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران، باید وجه نقد اضافی در حد بهینه باشد (استولز^۷، ۱۹۹۰).

1. Amihud
2. Pastor and Stambaugh
3. Opler, Pinkowitz, Stulz and Williamson
4. Opler and Titman
5. Pinkowitz, L. & Williamson
6. Jung, Kim and Stulz
7. Stulz

بیشتر مطالعات تجربی موجود، با بررسی تأثیر وجه نقد مازاد بر عملکرد شرکت و ارزش بازار، هزینه‌های نسبی و مزایای دارایی‌های نقدی را ارزیابی می‌کنند.

منظور از جریان نقدی آزاد، جریان نقدی مازاد بر تأمین مالی پروژه‌هایی است که خالص ارزش فعلی آنها مثبت است و با نرخ هزینه سرمایه مربوطه تنزیل می‌شود. بر اساس این نظریه، مدیران انگیزه دارند که وجه نقد را انباشت کنند تا منابع تحت کنترل خود را افزایش دهند و بتوانند در خصوص تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت از قدرت قضاوت و تشخیص بهره‌مند شوند. به همین دلیل، با وجه نقد شرکت فعالیت می‌کنند تا از این طریق، مجبور نشوند اطلاعات مشروح را در اختیار بازار سرمایه قرار دهند (فریرا و ویللا^۱، ۲۰۰۴). از معروف‌ترین نظریه‌ها در این زمینه، نظریه کینس^۲ (۱۹۳۶) است که بر اساس آن، وجه نقد به سه دلیل برای انگیزه معاملاتی، انگیزه احتیاطی و انگیزه سفته‌بازی نگهداری می‌شود. انگیزه معاملاتی، به دلیل هزینه‌بر بودن استفاده از سایر دارایی‌ها (به جز وجه نقد) در انجام معاملات تجاری است. انتظار می‌رود شرکت‌هایی که هزینه معاملات بیشتری دارند، مبالغ بیشتری از دارایی‌های نقدی را نگهداری کنند. طبق انگیزه احتیاطی، شرکت‌ها به منظور مصون ماندن در مقابل ریسک‌های پیش‌بینی‌ناپذیری که از کمبود وجه نقد به وجود می‌آید، به نگهداری وجه نقد نیاز دارند. انگیزه سفته‌بازی، نوعی واکنش به تغییر در میزان وجه نقد از طریق تغییر در ارزش آن است و معمولاً نشان‌دهنده واکنش مستمر در مقابل تغییرات تدریجی نرخ بهره است (رحیمیان، قربانی و شعبانی، ۱۳۹۲).

نتایج بعضی از پژوهش‌ها نشان داده است که نگهداری زیاد وجه نقد، ارزش سهام را کاهش می‌دهد. برای مثال، هارفورد^۳ (۱۹۹۹) نتیجه گرفت شرکت‌هایی که وجه نقد زیادی دارند، احتمالاً ارزش و مخارج سرمایه‌ای شرکت را تخریب می‌کنند. به همین ترتیب، لی و پاول^۴ (۲۰۱۱) نشان دادند که شرکت‌ها در بلندمدت، به طور مداوم، سطح وجه نقد نقد مازاد را پایین‌تر نگه می‌دارند. محققان دیگر، مانند میکلسون و پارچ^۵ (۲۰۰۳) نشان دادند شرکت‌هایی که وجه نقد زیادی نگهداری می‌کنند، در مقایسه با همتایانی که وجه نقد کمتری نگهداری می‌کنند، میانگین عملکرد عملیاتی بالاتری دارند. فالکندر و وانگ (۲۰۰۶) و دنیس و سیبیلکوف (۲۰۰۹) نشان دادند برای شرکت‌هایی که محدودیت مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارند، ارزش نهایی وجه نقد مازاد بیشتر است. گوبالان، کادان و پزرنر^۶ (۲۰۱۲) مدلی را تدوین کردند که در آن رابطه بین نقدشوندگی دارایی و نقدشوندگی سهام، به میزان گرایش شرکت به سرمایه‌گذاری بستگی دارد. به طور خاص، اگر دارایی‌های نقدی دوباره سرمایه‌گذاری نشوند، عدم اطمینان ارزشیابی دارایی‌های جایگزین را کاهش می‌دهد و نقدشوندگی سهام را بهبود می‌بخشد. با این حال، سرمایه‌گذاری مجدد دارایی‌های نقدی، به عدم اطمینان بیشتر در خصوص دارایی‌های آینده و نقدشوندگی کمتر سهام منجر می‌شود. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین نقدشوندگی دارایی و نقدشوندگی سهام رابطه مثبتی وجود دارد. همچنین، این رابطه برای شرکت‌هایی که با احتمال

1. Ferreira & Vilela

2. Keynes

3. Harford

4. Lee and Powell

5. Mikkelsen and Partch

6. Gopalan, Kadan, & Pevzner

کمتری دارایی‌های نقدی را مجدداً سرمایه‌گذاری می‌کنند، کمتر است. چارنونگ، چانگ و یانگ^۱ (۲۰۱۴) نشان دادند که به‌طور متوسط، شرکت‌هایی که دارایی‌های نقدی بیشتری دارند، نقدشوندگی سهامشان کمتر است. همچنین، مطابق با استدلال عدم اطمینان ارزشیابی، این رابطه در کشورهایی که شفافیت حسابداری ضعیفی دارند، مثبت‌تر است.

هوانگ و مازوز (۲۰۱۸) استدلال می‌کنند که تأثیر دارایی‌های نقدی بر استمرار معاملات به توانایی بنگاه‌هایی بستگی دارد که برای جذب سرمایه‌گذاران بی‌اطلاع به‌منظور مشارکت در معاملات، سهام وجوه مازاد دارند. فرضیه فرصت‌های سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که مازاد وجه نقد، می‌تواند از دو طریق هزینه سرمایه را کاهش دهد: ۱. از طریق استفاده کارآمد از این تأمین مالی ارزان (نسبت به حقوق صاحبان سهام) که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا از توقف فعالیت‌های موجود خود جلوگیری کنند و در تأمین وجوه و اجرای برنامه‌های سرمایه‌گذاری آینده اطمینان بیشتری داشته باشند (بیتس، کال و استولز، ۲۰۰۹)؛ ۲. از طریق کاهش صرف نقدشوندگی، به دلیل افزایش مشارکت در معاملات. به‌طور خاص، اگر سطح نگهداشت وجه نقد نوسان‌های در ارزش دارایی‌های موجود را کاهش دهد، شرکت‌هایی با وجه نقد مازاد، سرمایه‌گذاران بیشتری، به‌ویژه سرمایه‌گذاران ناآگاه را جذب می‌کنند. افزایش مشارکت معامله‌گران بی‌اطلاع، باعث می‌شود هزینه‌های موجودی و هزینه‌های انتخاب نامطلوب بازارسازان کاهش یابد و خدمات با هزینه کمتری ارائه شود. کاهش هزینه‌های معاملات، تمایل سرمایه‌گذاران به معامله و استمرار معاملات را افزایش می‌دهد (لین، سینگ و یو، ۲۰۰۹). با افزایش وجه نقد مازاد، استمرار معاملات بهبود می‌یابد و قیمت سهام شرکت‌های دارای وجه نقد مازاد نسبت به نوآوری‌های موجود در نقدشوندگی کل بازار مقاومت بیشتر و حساسیت کمتری پیدا می‌کند.

در مقابل، فرضیه سنگربندی مدیریت، رابطه منفی بین وجه نقد مازاد و استمرار معاملات را پیش‌بینی می‌کند. مطالعات تجربی، ارتباط معنادار مثبت بین سطح نگهداشت وجه نقد و عدم تقارن اطلاعات را نشان می‌دهد (برای مثال، دیتمار، مارت اسمیت و سروایس^۲، ۲۰۰۳؛ فریرا و ویللا، ۲۰۰۴؛ اوزکان و اوزکان^۳، ۲۰۰۴؛ گارسیا، مارتینز سولانو و سانچز بالستا^۴، ۲۰۰۹). به‌طور خاص، این مطالعات نشان می‌دهد شرکت‌هایی که سطح بالایی از ابهام (مناقشه‌های) مالی دارند، تمایل دارند با هزینه‌های اضافی تأمین مالی خارجی روبه‌رو شوند، از این رو انتظار می‌رود وجه نقد بیشتری در اختیار داشته باشند.

عدم تقارن اطلاعاتی بالا می‌تواند هزینه‌های نمایندگی را تشدید کند (جنسن، ۱۹۸۶) و باعث شود جذابیت شرکت‌های دارای وجوه نقد مازاد برای معامله‌گران بی‌اطلاع کمتر شود. کاهش مشارکت معامله‌گران بی‌اطلاع، به بازارسازانی که با معامله‌گران مطلع معامله می‌کنند، ضرر می‌رساند و هزینه‌های معامله را افزایش می‌دهد. افزایش هزینه‌های معاملاتی نیز، کاهش تمایل سرمایه‌گذاران به معامله و احتمال متوقف‌شدن نماد معاملاتی شرکت‌های دارای وجه نقد مازاد را به‌دنبال دارد (هو، لی و زنگ^۵، ۲۰۱۹).

از آنجا که محیط نقدشوندگی رو به وخامت می‌گذارد، قیمت سهام کمتر مقاومت می‌کند و بیشتر در معرض

1. Charoenwong, Chong & Yang

2. Dittmar, Mahrt-Smit and Servaes

3. Ozkan and Ozkan

4. García, Martínez-Solano and Sánchez-Ballesta

5. Hu, Li and Zeng

شوک‌های نقدشوندگی بازار قرار می‌گیرد. در نتیجه، سرمایه‌گذاران با ریسک نقدشوندگی بیشتری روبه‌رو می‌شوند و به نقدشوندگی بالاتری نیاز دارند که خود، هزینه سرمایه سهام را افزایش می‌دهد.

شرکت‌هایی که با محدودیت مالی مواجه‌اند، به منابع خارجی، دسترسی کمتر و پُر هزینه‌تری دارند. محدودیت مالی، بر انگیزه شرکت‌ها در انباشت وجوه نقد تأثیر می‌گذارد (دنيس و سیبیلکو، ۲۰۱۰). محدودیت مالی می‌تواند از طریق برانگیختن مدیران به انتقال وجه به بخش‌هایی با سودآوری بیشتر، کارایی سرمایه‌گذاری درون شرکت را بهبود بخشد. به بیان دیگر، با توجه به میزان هم‌بستگی منافع مدیران با سودآوری سرمایه‌گذاری‌ها، محدودیت مالی می‌تواند به استانداردهای بالاتر در انتخاب پروژه و کارایی بیشتر در استفاده از سرمایه منجر شود. به این ترتیب، مدیران می‌توانند با تخصیص مجدد وجوه از پروژه‌هایی با کیفیت کمتر به پروژه‌هایی با کیفیت بیشتر، باعث شوند که کارایی سرمایه‌گذاری افزایش یابد (هواکیمیان^۱، ۲۰۱۱).

افزایش کارایی سرمایه‌گذاری‌ها به بهبود عملکرد شرکت و افزایش ارزش سهام می‌انجامد و در نهایت، به رونق گرفتن معاملات سهام و افزایش نقدشوندگی سهام منجر می‌شود. از طرفی، محدودیت مالی، علاوه بر اینکه با محدود کردن دسترسی به وجوه مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری، فرصت‌های سرمایه‌گذاری را از بین می‌برد و بر عملکرد و رشد بنگاه در آینده تأثیر منفی می‌گذارد، می‌تواند بر بازده سهام نیز اثر منفی بگذارد (چان، چانگ، فاف و وانگ^۲، ۲۰۱۰) و حتی در مواقعی، زمینه خروج شرکت از بازار را فراهم کند (موسو و سیاو^۳، ۲۰۰۸). از دلایل عمده وجود اختلاف بین هزینه تأمین مالی داخلی و خارجی، به عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی اشاره شده است، تئوری جریان نقدی آزاد پیش‌بینی می‌کند که به موازات افزایش جریان نقدی آزاد، امکان دارد پروژه‌هایی اجرا شود که دارای خالص ارزش فعلی منفی باشند، پس مشکلات نمایندگی می‌تواند موجب شود که سرمایه‌گذاری بیش از حد انجام شود (علی‌نژاد ساروکلائی و آئین، ۱۳۹۳). از این رو، هدف این پژوهش پاسخ به سؤال‌های زیر است:

۱. آیا وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی سهام و استمرار معامله سهام تأثیر دارد؟

۲. آیا محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد با نقدشوندگی سهام و استمرار معامله سهام تأثیر دارد؟

در ادامه، به بعضی از پژوهش‌های انجام شده در این حوزه اشاره می‌شود. شانگ^۴ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «اعتبار تجاری و نقدشوندگی»، نشان داد شرکت‌هایی که نقدشوندگی سهام بالاتری دارند، برای افزایش اعتبار تجاری به مشتریان خود تمایل بیشتری نشان می‌دهند و به دریافت اعتبار از تأمین‌کنندگان وابستگی کمتری دارند. سایر یافته‌های پژوهش نشان داد که رابطه بین سیاست‌های اعتبار تجاری و نقدشوندگی سهام برای شرکت‌هایی که محدودیت مالی دارند یا به تأمین مالی خارجی وابسته‌اند یا با بدهی‌های کوتاه‌مدت محدود می‌شوند، شدیدتر است.

هو، لی و زنگ (۲۰۱۹) تأثیر نقدشوندگی سهام بر سطح نگهداشت وجه نقد در ایالات متحده را بررسی کردند. دوره زمانی پژوهش آنها، سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۳ است. نتایج نشان داد که با توجه به تئوری نمایندگی، شرکت‌هایی که

1. Hovakimian
2. Chan, Chang, Faff & Wong
3. Musso & Schiavo
4. Shang

نقدشوندگی سهام بیشتری دارند، وجه نقد کمتری نگهداری می‌کنند. همچنین نقدشوندگی سهام می‌تواند حاکمیت شرکتی را افزایش دهد.

هوانگ و مازوز (۲۰۱۸) تأثیر وجه نقد مازاد بر ریسک نقدشوندگی سهام و صرف ریسک نقدشوندگی را بررسی کردند و دریافتند که وجه نقد مازاد، باعث استمرار معاملات و کاهش ریسک نقدشوندگی و کاهش هزینه سرمایه می‌شود. سایر یافته‌ها نشان داد، در حالی که تأثیر مستقیم وجه نقد مازاد بر ارزش شرکت منفی است، تأثیر غیرمستقیم آن از طریق نقدشوندگی به‌طور شایان توجهی مثبت است. همچنین، نتایج تجزیه و تحلیل بیشتر نشان داد که منافع نقدشوندگی ناشی از وجه نقد مازاد برای واحدهای تجاری‌ای که با محدودیت مالی مواجه‌اند و واحدهای تجاری‌ای که فرصت رشد بالایی دارند، بیشتر است.

آجینا و حبیب^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی ارتباط بین مدیریت سود و نقدشوندگی بازار» نشان دادند شرکت‌هایی که مدیریت سود بالاتری دارند، با نقدشوندگی بازار پایین‌تری مواجه هستند. ال-جیفی^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «تمرکز مالکیت، مدیریت سود و نقدشوندگی سهام» تأثیر تمرکز مالکیت و مدیریت سود بر نقدشوندگی سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار مالزی را بررسی کرد. بر اساس نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش، در شرکت‌هایی با سطح بالایی از تمرکز مالکیت، نقدشوندگی بازار سهام کاهش می‌یابد. علاوه بر این، نتایج نشان داد شرکت‌هایی که سود را دست‌کاری می‌کنند، نقدشوندگی سهام بالاتری دارند.

چان، لو و ژانگ^۳ (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر محدودیت مالی، رشد شرکت، عدم اطمینان جریان نقدی و رقابت بازار محصول بر ارتباط ارزشی وجه نقد مازاد در شرکت‌های استرالیایی پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان داد که ارزش نهایی سطح نگهداشت وجه نقد از نظر سهام‌داران با افزایش اهرم مالی و سطح نگهداشت وجه نقد کاهش می‌یابد. نتایج یافته‌های آنها همچنین نشان می‌دهد شرکت‌هایی که با محدودیت مالی بیشتری مواجه‌اند، ارزش بیشتری دارند.

شو و لی^۴ (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «وجه نقد مازاد و سرمایه‌گذاری: نقش تعدیل‌کننده محدودیت مالی و کارگریزی^۵ مدیریت» به بررسی رابطه بین وجه نقد مازاد و رفتار سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن دو عامل محدودیت مالی و کارگریزی مدیریت پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که وجه نقد مازاد با مخارج سرمایه‌ای رابطه معناداری دارد و این رابطه برای شرکت‌های دارای محدودیت مالی و کارگریزی مدیریت بیشتر، قوی‌تر است.

اصغری، عباسیان فریدونی و نسل موسوی (۱۳۹۹) نشان دادند که بالا بودن سطح نقدشوندگی بازار در سال قبل، بر سطح نقدشوندگی بازار در سال جاری تأثیر مثبت و معناداری دارد. احساسات سرمایه‌گذاران بر نقدشوندگی بازار سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. نرخ رشد حجم پول و نرخ رشد تولیدات صنعتی نیز بر نقدشوندگی بازار سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد و نرخ تورم سال جاری، بر نقدشوندگی بازار سهام تأثیر منفی می‌گذارد. بر اساس نتایج، احساسات سرمایه‌گذار در کشورهای مورد مطالعه، بر حجم معاملات بازار سهام تأثیر مثبت دارد و می‌تواند حجم معاملات و

1. Ajina & Habib
2. Al-Jaifi
3. Chan, Lu and Zhang
4. Sheu and Lee
5. Entrenchment

نقدشوندگی بازار سهام را افزایش دهد، از این رو، بخشی از رشد نقدشوندگی وارد بازار سهام شده و توانسته است حجم معاملات در این بازار را افزایش دهد.

مهرانی و نصیری فروزی (۱۳۹۶) به این نتیجه دست یافتند که بین دو سازوکار راهبری شرکتی (میزان تمرکز کمیته حسابرسی و میزان استقلال اعضای هیئت‌مدیره) با نقدشوندگی سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج پژوهش آنها از وجود رابطه منفی معنادار بین مدیریت سود با نقدشوندگی حکایت می‌کند. دهقانکار و محمدزاده (۱۳۹۵) نشان دادند که بین محدودیت مالی و نقدشوندگی بازار سهام، رابطه منفی معناداری وجود دارد. همچنین، در پژوهش آنها بین بحران مالی و نقدشوندگی رابطه معناداری مشاهده نشد.

لشگری، احمدزاده و طحان (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین کسری و مازاد وجه نقد با بازده سهام پرداخته‌اند. نتایج و یافته‌های آنها نشان داد که در شرایط غیرتورمی، بین مازاد و کسری وجه نقد با بازده سهام ارتباط معناداری وجود دارد؛ اما در شرایط تورمی این رابطه مشاهده نمی‌شود. رحیمیان، قربانی و شعبانی (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین نگهداری وجه نقد مازاد و ارزش بازار سهام پرداخته‌اند. نتایج و یافته‌های آنها نشان می‌دهد که وجه نقد مازاد، بر ارزش بازار سهام تأثیری ندارد. با توجه به مبانی نظری پژوهش فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده‌اند:

- فرضیه اول: وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی سهام تأثیر منفی و معناداری دارد.
- فرضیه دوم: وجه نقد مازاد بر استمرار معاملات تأثیر منفی و معناداری دارد.
- فرضیه سوم: محدودیت مالی، رابطه منفی بین وجه نقد مازاد و نقدشوندگی سهام را تضعیف می‌کند.
- فرضیه چهارم: محدودیت مالی، رابطه منفی بین وجه نقد مازاد و استمرار معاملات را تضعیف می‌کند.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس نتیجه، از نوع کاربردی است؛ زیرا افراد مختلف می‌توانند از نتایج آن استفاده کنند. بر اساس روش، از نوع توصیفی - هم‌بستگی است. از بُعد ماهیت داده‌ها، نوع پژوهش کمی است. افزون بر این، از بُعد نوع استدلال، استقرایی - قیاسی محسوب می‌شود؛ یعنی پژوهش حاضر، بر اساس مشاهدات تجربی و جمع‌آوری داده‌های کمی، درصدد طراحی یک مدل کلی است. از نظر بُعد زمانی نیز پس‌رویدادی و از لحاظ روش‌ها و فنون جمع‌آوری اطلاعات، از نوع آرشیوی است. از لحاظ ماهیت، پژوهشی اصیل (دست اول) است. جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با اعمال محدودیت‌های زیر است:

- به‌منظور قابل مقایسه‌بودن اطلاعات، سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفند ختم شود.
- در دوره زمانی پژوهش، حداقل هر سه ماه یک بار سهام آنها مبادله شده باشد.
- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی و لیزینگ نباشند.
- کلیه متغیرهای لازم برای بررسی و آزمون در دسترس باشد.
- از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ در بورس تهران حضور داشته باشند.

با توجه به شرایطی که بیان شد، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع

۱۴۷ شرکت انتخاب شد.

در پژوهش حاضر، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار استتا و در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی صورت گرفته است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از مدل‌های رگرسیونی ۱ و ۲ برگرفته از پژوهش هوانگ و مازوز (۲۰۱۸) به شرح زیر استفاده شده است.

$$LM12_{i,t}(LIQUIDITY_{i,t}) \quad \text{مدل (۱)}$$

$$= \alpha_0 + \beta_1 ECASH_{it-1} + \beta_2 MTB_{it-1} + \beta_3 Assets(size)_{i,t-1} + \beta_4 LEV_{i,t-1} + \beta_5 DIV_{i,t-1} + \beta_6 CAPEX_{i,t-1} + \beta_7 STOCKPRICE_{i,t-1} + \beta_8 INS_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$$LM12_{i,t}(LIQUIDITY_{i,t}) \quad \text{مدل (۲)}$$

$$= \alpha_0 + \beta_1 ECASH_{it-1} + \beta_2 FC_{it-1} + \beta_3 FC_{it-1} * ECASH_{it-1} + \beta_4 MTB_{i,t-1} + \beta_5 Assets(size)_{i,t-1} + \beta_6 LEV_{i,t-1} + \beta_7 DIV_{i,t-1} + \beta_8 CAPEX_{i,t-1} + \beta_9 STOCKPRICE_{i,t-1} + \beta_{10} INS_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم پژوهش، از مدل ۱ و برای آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم از مدل ۲ استفاده شده است.

متغیرهای وابسته پژوهش، شامل دو متغیر استمرار معامله و نقدشوندگی سهام به شرح زیر اندازه‌گیری شده است. **استمرار معامله (LM12)**: بر اساس پژوهش لیو^۱ (۲۰۰۶) و ایزدی نیا و رامشه (۱۳۹۰)، استمرار معامله به صورت تعداد روزهای حجم صفر معامله سهام طی ۱۲ ماهه سال تعریف و از طریق رابطه ۱ اندازه‌گیری شده است.

$$LM12_{i,t} = \left[ZEROS + \frac{1/TURNOVER}{DEFLATOR} \right] \times \frac{252}{TRADE} \quad \text{رابطه (۱)}$$

ZEROS: تعداد روزهای با حجم معامله صفر طی ۱۲ ماه سال.

TURNOVER: مجموع حجم معامله روزانه سهام طی ۱۲ ماه سال.

DEFLATOR: برای اطمینان از اینکه عبارت $\frac{1/TURNOVER}{DEFLATOR}$ بین صفر و یک است، بر اساس پژوهش لیو (۲۰۰۶)

برابر با ۴۸۰۰۰۰ در نظر گرفته شده است.

TRADE: تعداد کل روزهای معامله سهم طی ۱۲ ماه سال.

نقدشوندگی سهام (LIQUIDITY): در این پژوهش، مشابه پژوهش آجینا و حبیب (۲۰۱۷) نقدشوندگی سهام از طریق رابطه میانگین قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به شرح مدل ۱ به دست آمد. هرچه اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت بیشتر باشد، نقدشوندگی سهام کمتر است (آجینا و حبیب، ۲۰۱۷). برای اینکه نسبت به دست آمده، شاخص مستقیمی از نقدشوندگی سهام باشد، در عدد ۱- ضرب می‌شود.

$$BA_{i,t} = \frac{AP_{i,t} - BP_{i,t}}{\frac{AP_{i,t} + BP_{i,t}}{2}} \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در آن، $BA_{i,t}$ میانگین اختلاف قیمت خرید و فروش سهام شرکت i در سال t ؛ $AP_{i,t}$ میانگین بهترین قیمت فروش سهام شرکت i در سال t ؛ $BP_{i,t}$ میانگین بهترین قیمت خرید سهام شرکت i در سال t است. متغیر مستقل پژوهش وجه نقد مازاد (Ecash) است که به پیروی از پژوهش اپلر، پینکوویتز، استولز و ویلیامسون (۱۹۹۹) معادل قدر مطلق پسماند مدل ۳ خواهد بود:

$$C_{it} = \beta_0 + \beta_1 cf_{it} + \beta_2 lev_{it} + \beta_3 mtb_{it} + \beta_4 size_{it} + \beta_5 NWC_{it} + \beta_6 CAPEX_{it} + \beta_7 DIV_{it} + e_{it} \quad \text{مدل ۳}$$

در این رابطه، C_{it} لگاریتم نسبت وجه نقد به کل دارایی‌های شرکت (خالص از وجه نقد)؛ LEV : اهرم مالی که برابر است با کل بدهی‌ها تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌های غیر وجه نقد؛ MTB_{it} برابر است با نسبت ارزش بازار به دفتری دارایی (از آنجا که محاسبه ارزش بازار دارایی‌ها امکان‌پذیر نیست، از حاصل جمع ارزش دفتری بدهی و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام استفاده می‌شود؛ $Size$ لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت i در سال t ؛ NWC : سرمایه در گردش منهای وجوه نقد، تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها بدون وجه نقد؛ CF خالص جریان نقدی عملیاتی تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها بدون وجه نقد؛ $CAPEX$ مخارج سرمایه‌ای که برابر است با تغییرات دارایی‌های ثابت مشهود تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها غیر وجه نقد؛ DIV سیاست تقسیم سود که متغیر مجازی است و چنانچه شرکت در سال جاری سود سهام تقسیم کرده باشد، به آن عدد ۱ و در غیر این صورت صفر اختصاص داده می‌شود.

متغیر تعدیلگر، محدودیت مالی (FC) است که برای اندازه‌گیری محدودیت مالی، براساس پژوهش پورچیدری و کوپایی (۱۳۸۹) از رابطه ۴ استفاده می‌شود.

$$P = 3/20784 K1 + 1/80384 K2 + 1/61363 K3 + 0/50094 K4 + 0/16903 K5 - 0/39709 K6 - 0/12505 K7 + 0/33849 K8 + 1/42363 K9 \quad \text{رابطه ۳}$$

که در آن، p بحران مالی در شرکت؛ $K1$ نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی‌ها؛ $K2$ نسبت سود انباشته به دارایی‌ها؛ $K3$ نسبت سرمایه در گردش به دارایی‌ها؛ $K4$ نسبت حقوق صاحبان سهام به بدهی‌ها؛ $K5$ نسبت سود قبل از بهره و مالیات به فروش؛ $K6$ نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری؛ $K7$ نسبت سود خالص به فروش؛ $K8$ نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها و $K9$ اندازه شرکت است.

اگر $P < 15/89.07$ باشد، شرکت دارای بحران مالی است و اگر $P \geq 15/89.07$ باشد، شرکت محدودیت مالی (بحران مالی) ندارد.

براساس پژوهش‌های هوانگ و مازوز (۲۰۱۸) برای تصریح بهتر مدل‌های رگرسیونی استفاده‌شده در پژوهش، از متغیرهای کنترلی به شرح زیر استفاده شده است.

اندازه شرکت (Size): از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود. هرچه اندازه شرکت‌ها بزرگ‌تر باشد،

کارایی بیشتر و در نتیجه نقدشوندگی افزایش می‌یابد. شرکت‌های کوچک‌تر، به دلیل اینکه تعداد سرمایه‌گذاران کمتری دارند و آگاهی عموم سرمایه‌گذاران در خصوص آنها کمتر است، ممکن است ریسک نقدشوندگی بالاتری داشته باشند.

نسبت ارزش بازار به دفتری (MTB): از طریق محاسبه نسبت ارزش بازار به دفتری دارایی اندازه‌گیری می‌شود (از آنجا که نمی‌توان ارزش بازار دارایی‌ها را محاسبه کرد، از حاصل جمع ارزش دفتری بدهی و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام استفاده شده است).

اهرم مالی (LEV): از طریق نسبت بدهی به کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود. مطابق نظریه موازنه ایستا، هدف اصلی شرکت، ایجاد منابع بهینه برای اهرم مالی، به واسطه برقراری توازن بین منافع تأمین مالی از طریق بدهی است که ارزش شرکت را حداکثر می‌کند (کردستانی و نجفی عمران، ۱۳۸۷). مطابق نظریه موازنه ایستا، بین نقدشوندگی بالا و نسبت بدهی ارتباط وجود دارد؛ به طوری که شرکت‌های با نقدشوندگی بالاتر، ترجیح می‌دهند منابع مالی خود را از طریق استقراض افزایش دهند. از طرفی پایین بودن نسبت حقوق صاحبان سهام به دارایی‌ها و اتکای بیش از حد به تأمین مالی از طریق بدهی‌ها، به افزایش ریسک ورشکستگی مالی شرکت و کاهش تقاضا برای خرید سهام شرکت و در نهایت، کاهش نقدشوندگی سهام منجر می‌شود.

سیاست تقسیم سود (DIV): متغیر مجازی است اگر شرکت سود سهام پرداخت کرده باشد، عدد یک و در غیر این صورت به آن صفر اختصاص داده می‌شود. در خصوص ارتباط بین سیاست تقسیم سود و نقدشوندگی سهام، نظریه‌های متفاوتی مطرح شده است. به بیان دیگر، تأثیرپذیری نقدشوندگی سهام از خط‌مشی تقسیم سود شرکت، به بافت سهام‌داران و ویژگی‌های آنها مرتبط است؛ به گونه‌ای که در شرکت‌هایی که سهام‌داران طالب دریافت سود نقدی به جای انباشت آن هستند، سیاست تقسیم سود بر نقد شون‌دگی سهام تأثیر مثبت دارد. مطابق نظریه علامت دهی، تقسیم سود شرکت با انتقال علائم و اخبار مثبت در خصوص شرکت و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ابهام‌های موجود در شرکت، به افزایش تقاضای خرید سهام و افزایش نقد شون‌دگی سهام منجر می‌شود.

مخارج سرمایه‌ای (CAPEX): از طریق محاسبه مخارج خرید و نگهداری دارایی‌های ثابت شرکت اندازه‌گیری می‌شود. مطابق ادبیات سرمایه‌گذاری شرکتی، تغییر در مخارج سرمایه‌ای شرکت، به تغییر در ریسک یک سهم منجر می‌شود. تغییر در ریسک، بر استراتژی قیمت‌گذاری دست‌اندرکاران بازار سرمایه اثر گذاشته و در نهایت به تغییر قیمت سهم و نقدشوندگی سهام منجر می‌شود.

قیمت پایانی سهام (STOCK PRICE): از طریق محاسبه قیمت بازار سهام در آخر دوره اندازه‌گیری می‌شود. قیمت پایانی، قیمتی است که برای هر سهم در پایان روز معاملاتی محاسبه می‌شود. این قیمت برای مشارکت‌کنندگان بازار از اهمیت زیادی برخوردار است. از آنجا که قیمت‌های نهایی، به سرمایه‌گذاران نشانه مفیدی برای ارزیابی تغییرات در قیمت سهام طی زمان ارائه می‌دهد، به منظور سنجش حساسیت بازار برای یک ورقه بهادار خاص در روز معامله، قیمت پایانی در یک روز با قیمت پایانی روز قبل مقایسه می‌شود. با تغییر قیمت پایانی سهم، حجم معاملات خرید و فروش نیز تغییر می‌کند و متعاقب آن، بر نقدشوندگی سهام تأثیر می‌گذارد.

سهام‌داران نهادی (INS): درصد سهام در اختیار سهام‌داران نهادی نظیر بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و صندوق‌های بازنشستگی است. ویژگی‌های معامله سرمایه‌گذاران نهادی، ممکن است تبیین‌کننده ریسک نقدشوندگی باشد. برای مثال، کامارا، لو و سادکا^۱ (۲۰۰۸) بیان کرده‌اند که درصد بالای سهام‌داران نهادی، می‌تواند به افزایش ریسک نقدشوندگی منجر شود.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش در دو قسمت آمار توصیفی و آمار استنباطی ارائه شده است.

آمار توصیفی

در جدول ۱ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش، شامل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، نشان داده شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

الف) متغیرهای کمی					
نام متغیر	میانگین	میان	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
استمرار معاملات سهام*	۵۲/۷۴۶	۳۰/۰۷۴	۵۴/۸۹۳	۲/۰۹۱	۲۴۴/۰۳۰
نقدشوندگی سهام	۰/۰۲۸۸	۰/۰۲۹۹	۰/۱۳۲	۰/۰۰۰	۰/۰۵۶۱
وجه نقد مازاد	۰/۰۰۷	۰/۰۰۳۹	۰/۳۶۰	۰/۰۰۱	۱/۴۲۶
اندازه شرکت	۱۴/۰۲۵	۱۳/۸۵۹	۱/۵۷۶	۱۰/۰۳۱۲	۱۹/۷۷۳
نسبت ارزش بازار به دفتری	۱/۶۲۱	۱/۴۲۴	۰/۷۰۵	۰/۵۸۳	۶/۵۲۷
اهرم مالی	۰/۵۸۳	۰/۵۹۴	۰/۱۹۱	۰/۰۶۱	۰/۸۹۱
سهام‌داران نهادی	۶۱/۴۵۲	۷۲/۰۰۰	۳۱/۲۷۴	۰/۰۰۰	۹۹/۴۵۰
مخارج سرمایه‌ای	۰/۰۳۸۳	۰/۰۲۴۹	۰/۰۴۵۱	۰/۰۰۰	۰/۴۳۰
قیمت سهام	۶۱۴۶/۳۰۴	۳۵۲۷	۶۸۹۶/۹۱۶	۴۰۸	۵۴۷۳۱
ب) متغیرهای کیفی					
نام متغیر	شرح	فراوانی	درصد فراوانی		
محدودیت مالی	۰	۸۲۰	۴۴/۲۱		
	۱	۶۵۰	۵۵/۷۹		
جمع		۱۴۷۰	۱۰۰		
نام متغیر	شرح	فراوانی	درصد فراوانی		
سیاست تقسیم سود	۰	۲۶۵	۱۸/۰۳		
	۱	۱۲۰۵	۸۱/۹۷		
جمع		۱۴۷۰	۱۰۰		

* در مدل نهایی آزمون فرضیه‌ها، از لگاریتم متغیر استفاده شده است.

همان گونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، میانگین متغیرهای وابسته «استمرار نقدشوندگی»، «ریسک نقدشوندگی» و «وجه نقد مازاد»، به ترتیب برابر با ۵۲/۷۴۶، ۰/۰۲۸۸ و ۰/۰۰۷ است که نشان می‌دهد بیشتر مشاهدات صورت گرفته درخصوص این متغیرها، حول نقاط یاد شده بوده است. میانگین متغیر «وجه نقد مازاد» بیان کننده این مطلب است که در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به طور متوسط سطح وجه نقد مازاد برابر با ۰/۰۰۷ بوده است. از طرفی نیز، بررسی سطح پراکندگی متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد که در بین متغیرهای پژوهش، استمرار نقدشوندگی بیشترین سطح پراکندگی را دارد. افزون بر این، درصد فراوانی متغیر مجازی محدودیت مالی، نشان می‌دهد که ۵۵/۷۹ درصد از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با محدودیت مالی مواجه بوده‌اند.

آمار استنباطی

نوع داده‌های پژوهش حاضر داده‌های ترکیبی است. در این نوع داده‌ها، به منظور انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی، از آزمون F لیمر و هاسمن و برآش - پاگان استفاده شده است. با توجه به نتایج، سطح معناداری به دست آمده از آماره آزمون چاو در هر چهار مدل پژوهش، از سطح خطای مورد انتظار ۰/۰۵ کوچک تر است، بنابراین الگوی اثرهای ثابت پذیرفته می‌شود. همچنین با توجه به سطح معناداری به دست آمده در آزمون برآش پاگان که در هر چهار مدل پژوهش، از سطح خطای ۰/۰۵ کوچک تر است، الگوی اثرهای تصادفی پذیرفته می‌شود. از این رو، به منظور انتخاب بین الگوی اثرهای تصادفی و الگوی اثرهای ثابت، آزمون هاسمن به اجرا درآمد. نتایج این آزمون نشان داد که در هر چهار مدل پژوهش، سطح معناداری از سطح خطای مورد انتظار ۰/۰۵ کوچک تر است، از این رو، استفاده از الگوی اثرهای ثابت پذیرفته می‌شود.

در این پژوهش برای کشف هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی، از معیار عامل تورم واریانس^۱ استفاده شده است. طبق نتایج این آزمون، مقادیر عوامل تورم واریانس در همه مدل‌های پژوهش، از ۵ کمتر است، بنابراین، نتیجه می‌شود که میزان هم‌خطی در بین متغیرهای توضیحی، در حد مطلوب است و خللی در نتایج رگرسیون ایجاد نخواهد کرد. دو مورد از مفروضات رگرسیون که می‌بایست از برقراری آنها اطمینان کسب کرد، فرض همسانی واریانس و عدم خودهم‌بستگی سریالی جمله‌های خطاست. در پژوهش حاضر، به منظور بررسی خودهم‌بستگی سریالی بین باقی مانده‌ها، از آزمون والد ریچ^۲ استفاده شده است. با توجه به نتایج، سطح معناداری به دست آمده برای آماره آزمون والد ریچ در همه مدل‌های پژوهش، از سطح خطای مورد انتظار ۰/۰۵ بزرگ تر است، از این رو، فرض صفر این آزمون مبنی بر نبود خودهم‌بستگی بین باقی مانده‌ها رد نمی‌شود. همچنین، با توجه به اینکه مشخص شد برای برآورد مدل‌های پژوهش باید الگوی اثرهای ثابت انتخاب شود، ضرورت دارد که به منظور بررسی ناهمسانی واریانس، از آزمون والد تعدیل شده استفاده شود. معنادار بودن آماره آزمون والد تعدیل شده در هر چهار مدل پژوهش، از مشکل ناهمسانی واریانس در مدل‌های یاد شده حکایت می‌کند. از این رو، به منظور رفع مشکل ناهمسانی واریانس، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون پرایس - وینستن^۳ استفاده شده است. در ساختار داده‌های تابلویی، تغییرات پارامترها علاوه بر زمان، در مقاطع

1. Variance Inflation Factor (VIF)
2. Wooldridge
3. Price-Winston regression

مختلف و متعددی نیز تغییر می‌کنند. به‌منظور دستیابی به نتایج قابل اتکا، می‌بایست از عدم وجود خودهم‌بستگی سریالی بین مقاطع مختلف نیز اطمینان یافت. بدین منظور، برای بررسی وابستگی مقطعی بین باقی‌مانده‌ها از آزمون پسران^۱ استفاده شده است. با توجه به نتایج، سطح معناداری به‌دست آمده برای آماره آزمون پسران در هر سه مدل پژوهش، از سطح خطای مورد انتظار ۰/۰۵ بزرگ‌تر است و فرض صفر این آزمون، مبنی بر نبود خودهم‌بستگی مقطعی بین باقی‌مانده‌ها پذیرفته می‌شود. در فرضیه اول پژوهش، تأثیر وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران آزمون شده است که نتایج آن در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

متغیر وابسته: نقدشوندگی سهام				
$LIQUIDITY_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 ECASH_{i,t-1} + \beta_2 MTB_{i,t-1} + \beta_3 Assets(size)_{i,t-1} + \beta_4 LEV_{i,t-1} + \beta_5 DIV_{i,t-1} + \beta_6 CAPEX_{i,t-1} + \beta_7 STOCKPRICE_{i,t-1} + \beta_8 INS_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$				
نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره z	سطح معناداری
وجه نقد مازاد	-۰/۰۰۳۰	۰/۰۰۰۵	-۵/۵۹	۰/۰۰۰
نسبت ارزش بازار به دفتری	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰۵	۵/۰۳	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۱	۱۱/۹۹	۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	-۰/۱۳	۰/۸۹۸
سیاست تقسیم سود	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۰۹	-۶/۰۰	۰/۰۰۰
مخارج سرمایه‌ای	-۰/۰۳۱	۰/۰۰۸۱	-۳/۹۴	۰/۰۰۰
قیمت سهام	-۰/۰۳۱	۰/۰۰۶۶	-۴/۷۰	۰/۰۰۰
سهام‌داران نهادی	-۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۵/۰۵	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۰/۰۱۲۷	۰/۰۰۲	۴/۶۱	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۱۴/۱۴		آماره والد:	۲۶۱/۴۰ (۰/۰۰۰)

با توجه به نتایج جدول ۲، سطح معناداری برای آماره متغیر «وجه نقد مازاد» مقدار ۰/۰۰۰ به‌دست آمده است و نشان می‌دهد که وجه نقد مازاد، بر ریسک نقدشوندگی تأثیر معناداری می‌گذارد. با توجه به ضریب منفی به‌دست‌آمده برای این متغیر و رد فرض صفر، فرض مخالف مبنی بر تأثیر منفی وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی سهام رد نمی‌شود. از بین متغیرهای کنترلی نیز، به‌جز متغیر اهرم مالی، اثر سایر متغیرها بر ریسک نقدشوندگی معنادار است. از سوی دیگر، ضریب تعیین تعدیل شده ۱۴/۱۴ به‌دست آمده است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی، قادرند ۱۴/۱۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین و پیش‌بینی کنند. افزون بر آن، سطح معناداری آماره والد برابر با ۰/۰۰۰ است که نشان می‌دهد مدل رگرسیونی برازش مناسبی دارد.

در فرضیه دوم پژوهش، تأثیر وجه نقد مازاد بر استمرار معاملات در بورس اوراق بهادار تهران آزمون شده است. در جدول ۳ نتایج آزمون این فرضیه درج شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

متغیر وابسته: استمرار معامله				
$LIM2_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 ECASH_{i,t-1} + \beta_2 MTB_{i,t-1} + \beta_3 Assets(size)_{i,t-1} + \beta_4 LEV_{i,t-1} + \beta_5 DIV_{i,t-1} + \beta_6 CAPEX_{i,t-1} + \beta_7 STOCKPRICE_{i,t-1} + \beta_8 INS_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$				
نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره z	سطح معناداری
وجه نقد مازاد	-۵/۶۰۰	۲/۵۰۸	-۲/۳۳	۰/۰۲۶
نسبت ارزش بازار به دفتری	-۶/۷۵۱	۲/۸۷۵	-۲/۳۵	۰/۰۱۹
اندازه شرکت	-۱۴/۱۷	۰/۸۱۸	-۱۷/۳۲	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۱۸/۷۰۸	۸/۴۶۶	۲/۲۱	۰/۰۲۷
سیاست تقسیم سود	۶/۳۳۷	۴/۰۲	۱/۵۷	۰/۱۱۶
مخارج سرمایه‌های	۱۰۹/۹۹۶	۳۳/۹۲	۳/۲۴	۰/۰۰۱
قیمت سهام	۰/۰۰۰۴۱	۰/۰۰۰	۱/۷۲	۰/۰۸۵
سهام‌داران نهادی	۰/۱۷۵	۰/۰۵۰۹	۳/۴۵	۰/۰۰۱
عرض از مبدأ	۲۲۸/۸۵۶	۱۴/۶۳۶	۱۵/۶۴	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۱۶/۶۸		آماره والد	۳۴۲/۱۹
		سطح معناداری		۰/۰۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۳، سطح معناداری برای آماره متغیر «وجه نقد مازاد» ۰/۰۲۶ به دست آمده است و حاکی از این موضوع است که وجه نقد مازاد، بر استمرار معامله تأثیر معناداری می‌گذارد. از این رو، با توجه به ضریب منفی به دست آمده برای این متغیر و رد فرض صفر، فرض مخالف مبنی بر تأثیر منفی وجه نقد مازاد بر استمرار معامله رد نمی‌شود. از بین متغیرهای کنترلی نیز، اثر متغیرهای «قیمت سهام» و «سیاست تقسیم سود» بر ریسک نقدشوندگی معنادار نیست. از سوی دیگر، ضریب تعیین تعدیل شده ۱۶/۶۸ به دست آمده است که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی قادرند ۱۶/۶۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین و پیش‌بینی کنند. مضاف بر اینکه سطح معناداری آماره والد ۰/۰۰۰ است که از برازش مناسب مدل رگرسیونی حکایت می‌کند.

در فرضیه سوم پژوهش، بررسی شده است که محدودیت مالی، رابطه منفی بین وجه نقد مازاد و نقدشوندگی سهام را تضعیف می‌کند. جدول ۴ نتایج آزمون این فرضیه را نشان می‌دهد. سطح معناداری برای آماره متغیر «محدودیت مالی × وجه نقد مازاد» مقدار ۰/۰۰۰ به دست آمده است. ضریب به دست آمده برای متغیر تعاملی محدودیت مالی - وجه نقد مازاد برابر با ۰/۰۰۴۷ است که در مقایسه با ضریب وجه نقد مازاد (۰/۰۰۷۱۲-) افزایش یافته است. از این رو، فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌شود. به بیان دیگر، محدودیت‌های مالی، بر رابطه وجه نقد مازاد و نقدشوندگی سهام تأثیر مثبتی می‌گذارد. از بین متغیرهای کنترلی نیز، به جز متغیر «اهرم مالی»، اثر سایر متغیرها بر ریسک نقدشوندگی شرکت معنادار است. از سوی دیگر، ضریب تعیین تعدیل شده ۱۴/۸۶ به دست آمده است که نشان می‌دهد متغیرهای توضیحی قادرند

۱۴/۸۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین و پیش‌بینی کنند. مضاف بر اینکه سطح معناداری آماره والد برابر با ۰/۰۰۰ است و از برازش مناسب مدل رگرسیونی حکایت می‌کند.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

متغیر وابسته: نقدشوندگی سهام				
نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره z	سطح معناداری
وجه نقد مازاد	-۰/۰۰۷۱۲	۰/۰۰۰۶	-۱/۱۰	۰/۲۷۳
محدودیت مالی	-۰/۰۰۰۸۵	۰/۰۰۳۱	-۲/۷۷	۰/۰۰۶
محدودیت مالی × وجه نقد مازاد	۰/۰۰۴۷	۰/۰۰۰۵	۸/۷۷	۰/۰۰۰
نسبت ارزش بازار به دفتری	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۰	۵/۷۲	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۰	۱۱/۴۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲۰	۰/۲۳	۰/۸۱۵
سیاست تقسیم سود	-۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۰	-۶/۷۲	۰/۰۰۰
مخارج سرمایه‌های	-۰/۰۰۳۳	۰/۰۰۷۹	-۴/۱۵	۰/۰۰۰
قیمت سهام	-۳/۷۲	۵/۸۱	-۶/۴۰	۰/۰۰۰
سهام‌داران نهادی	-۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۴/۸۸	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۳۴	۱/۰۶	۰/۲۸۸
ضریب تعیین تعدیل شده	۱۴/۸۶		آماره والد	۲۷۷/۸۱
		سطح معناداری		۰/۰۰۰۰

در فرضیه چهارم پژوهش، تأثیر محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد و استمرار نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است که نتایج این بررسی در جدول ۵ درج شده است.

با توجه به آنچه در جدول ۵ مشاهده می‌شود، سطح معناداری برای آماره متغیر «محدودیت مالی × وجه نقد مازاد» مقدار ۰/۰۲۱ به دست آمده است. ضریب به دست آمده برای متغیر تعاملی محدودیت مالی - وجه نقد مازاد برابر با ۹/۳۵۵ است که در مقایسه با ضریب وجه نقد مازاد (۱۲/۲۲۸-) افزایش یافته است. از این رو، فرضیه چهارم پژوهش رد نمی‌شود. به بیانی، محدودیت‌های مالی، بر رابطه وجه نقد مازاد و استمرار معاملات تأثیر مثبتی می‌گذارد. از بین متغیرهای کنترلی نیز، تنها اثر متغیر «اندازه شرکت» بر استمرار نقدشوندگی معنادار است. از سوی دیگر، ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۱۶/۹۹ است که نشان می‌دهد متغیرهای توضیحی می‌توانند ۱۶/۹۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین و پیش‌بینی کنند. مضاف بر اینکه سطح معناداری آماره والد (۰/۰۰۰) از برازش مناسب مدل رگرسیونی حکایت می‌کند.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش

متغیر وابسته: استمرار معامله				
$LM12_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 ECASH_{it-1} + \beta_2 FC_{it-1} + \beta_3 FC_{it-1} * ECASH_{it-1} + \beta_4 MTB_{it-1} + \beta_5 Assets(size)_{it-1} + \beta_6 LEV_{it-1} + \beta_7 DIV_{it-1} + \beta_8 CAPEX_{it-1} + \beta_9 STOCKPRICE_{it-1} + \beta_{10} INS_{it-1} + \varepsilon_{i,t}$				
سطح معناداری	آماره z	انحراف معیار	ضریب	نام متغیر
۰/۰۰۰	-۴/۹۶	۲/۴۶۵	-۱۲/۲۲۸	وجه نقد مازاد
۰/۱۱۱	۱/۵۹	۱۲/۱۸	۱۹/۴۰	محدودیت مالی
۰/۰۲۱	۲/۳۱	۴/۰۵۸	۹/۳۵۵	محدودیت مالی × وجه نقد مازاد
۰/۰۰۸	-۲/۶۴	۲/۹۴۵	-۷/۷۸	نسبت ارزش بازار به دفتری
۰/۰۰۰	-۱۷/۰۵	۰/۸۱۲	-۱۳/۸۴	اندازه شرکت
۰/۰۳۱	۲/۱۵	۸/۴۳۶	۱۸/۱۴۵	اهرم مالی
۰/۰۴۶	۱/۹۹	۴/۰۸۳	۸/۱۳۲	سیاست تقسیم سود
۰/۰۰۱	۳/۳۵	۳۳/۴۹	۱۱۲/۳۴۹	مخارج سرمایه‌های
۰/۰۵۲	۱/۹۴	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰	قیمت سهام
۰/۰۰۱	۳/۳۵	۰/۰۵۰۶	۰/۱۶۹۴	سهامداران نهادی
۰/۰۰۰	۱۵/۵۰	۱۴/۴۷۰	۲۲۴/۲۶۸	عرض از مبدأ
۳۵۰/۴۹	آماره والد		۱۶/۹۹	ضریب تعیین تعدیل شده
۰/۰۰۰۰	سطح معناداری			

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که پیش از این بیان شد، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر محدودیت‌های مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد با نقدشوندگی و استمرار معاملات سهام است. برای دستیابی به هدف فوق، چهار فرضیه مطرح شد. نتایج آزمون فرضیه‌های اول و دوم پژوهش نشان داد که وجه نقد مازاد، بر نقدشوندگی سهام و استمرار معاملات در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر منفی و معناداری دارد. بر اساس مفاهیم تئوری نمایندگی، وجود جریان‌های نقد آزاد در شرکت، مدیران شرکت را برای سرمایه‌گذاری این وجوه در پروژه‌هایی ترغیب می‌کند که صرفاً منافع شخصی آنان را در پی دارد. از این رو، با انتقال منابع نقدی مازاد شرکت به سمت پروژه‌های سرمایه‌گذاری با خالص ارزش فعلی منفی، بازده مناسبی برای سرمایه‌گذاران و سهامداران فراهم نخواهد شد. بنابراین، در چنین موقعیتی، سرمایه‌گذاران انگیزه‌ای برای خرید سهام شرکت‌های دارای وجه نقد مازاد نخواهند داشت، از این رو، با کاهش تقاضا برای خرید سهام این‌گونه شرکت‌ها، نقدشوندگی سهام و استمرار معاملات کاهش می‌یابد.

وجه نقد مازاد برای مدیران در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری انعطاف بیشتری فراهم می‌کند و آنها را قادر می‌سازد از مشکلات تأمین مالی خارجی هزینه‌بر جلوگیری کنند؛ اما از طرف دیگر، به مدیران اجازه می‌دهد که برخلاف میل سهامداران و برای افزایش منافع شخصی خود، وجه نقد مازاد را در پروژه‌های غیر سودآور هدر دهند. از این رو، وجه نقد اضافی می‌تواند ارزش شرکت را کاهش دهد و برای کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران، باید وجه نقد نگهداری

شده در حد بهینه باشد. این نتایج با یافته‌های هوانگ و مازوز (۲۰۱۸) مطابق است. علاوه بر این با مفاهیم تئوری نمایندگی و فرضیه سنگربندی مدیران نیز هم‌سو است.

بر اساس نتیجه آزمون فرضیه سوم پژوهش، محدودیت مالی، بر رابطه بین وجه نقد مازاد و نقدشوندگی سهم تأثیر مثبتی دارد. همچنین، بر اساس نتیجه فرضیه چهارم پژوهش، محدودیت مالی، بر رابطه بین وجه نقد مازاد و استمرار معاملات تأثیر مثبتی می‌گذارد. نتیجه پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده است که محدودیت مالی، توانایی مدیران را برای تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری محدود می‌سازد. سطح وجه نقد مازاد در شرکت‌های درگیر با محدودیت مالی، نسبت به شرکت‌های دیگر، بسیار کمتر است، از این رو، مدیران این‌گونه شرکت‌ها برای سوءاستفاده از منابع نقدی در جهت تأمین منافع شخصی خود، منابع نقدی کافی ندارند. بنابراین با کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران، دیدگاه سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در این‌گونه شرکت‌ها تغییر می‌کند که این موضوع می‌تواند تا حدی نقدشوندگی سهام و استمرار معاملات را در پی داشته باشد.

در پایان، شرکت‌هایی که با محدودیت مالی مواجه‌اند، دسترسی کمتر و پرهزینه‌تری به منابع خارجی دارند. محدودیت مالی، بر انگیزه شرکت‌ها در انباشت وجوه نقد تأثیر می‌گذارد. محدودیت مالی می‌تواند از طریق برانگیختن مدیران به انتقال وجه به بخش‌هایی با سودآوری بیشتر، کارایی سرمایه‌گذاری را درون شرکت بهبود بخشد و بر ارزش شرکت تأثیر مثبت بگذارد. این نتایج با نتایج پژوهش دنیس و سیبیلکو (۲۰۱۰) نیز هم‌سو است.

با توجه به تأثیر منفی وجه نقد مازاد بر نقدشوندگی سهام، به مدیران پیشنهاد می‌شود که در راستای هدایت وجوه نقد مازاد شرکت به سمت پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت، رویه‌های مناسبی اتخاذ کنند. با توجه به تأثیر منفی وجه نقد مازاد بر استمرار معاملات، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود، به‌منظور برآورد استمرار معاملات سهام، میزان وجه نقد مازاد این شرکت‌ها را در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری لحاظ کنند. برای سرمایه‌گذاری در سهام فرصت‌طلبانه مدیران و کاهش سطح نگهداشت وجه نقد مازاد در شرکت‌ها، با تدوین رویه‌های مناسب، نظارت مؤثرتری بر فعالیت‌های شرکت‌ها داشته باشند. همچنین، به حساب‌برسان پیشنهاد می‌شود در رسیدگی‌های خود، سطح جریان‌های نقد آزاد شرکت را عاملی مؤثر در افزایش اقدام‌ها فرصت‌طلبانه مدیران در نظر بگیرند.

منابع

اصغری، ابراهیم؛ عباسیان فریدونی، محمدمهدی؛ نسل موسوی، سیدحسین (۱۳۹۹). تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر درجه نقدشوندگی بازار سهام. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۲(۱)، ۱-۲۹.

ایزدی نیا، ناصر؛ رامشه، منیژه (۱۳۹۰). نقش ویژگی‌های معاملات سهام بر نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۳(۱)، ۱-۲۷.

- پورحیدری، امید؛ کوپایی حاجی، مهدی (۱۳۸۹). پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیکی خطی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۲(۱)، ۳۳-۴۶.
- دهقانکار، سهیلا؛ محمدزاده، امیر (۱۳۹۵). بررسی وضعیت نقدشوندگی بازار سرمایه در شرایط بحران مالی. *راهبرد مدیریت مالی*، ۴(۲)، ۸۳-۱۰۲.
- رحیمیان، نظام‌الدین؛ قربانی، محمود؛ شعبانی، کیوان (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین نگهداشت مازاد وجه نقد و ارزش سهام و ارزش سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۳(۱۲)، ۷۴-۵۵.
- رضوانی، جهانگیر؛ کردامیری، رسول؛ ندایی، علیرضا (۱۳۹۵). مروری بر مفهوم نقدشوندگی سهام و عوامل موثر بر آن. *همایش بین‌المللی افق‌های نوین در علوم مدیریت و حسابداری، اقتصاد و کارآفرینی*.
- علی نژاد ساروکلائی، مهدی؛ آئین، صدیقه (۱۳۹۳). تأثیر سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش با توجه به محدودیت‌های تأمین مالی بر حساسیت جریان وجه نقد. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۶(۲)، ۴۵-۶۰.
- کردستانی، غلامرضا؛ نجفی عمران، مظاهر (۱۳۸۷). بررسی عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه: آزمون تجربی نظریه موازنه ایستا در مقابل نظریه سلسله مراتبی. *تحقیقات مالی*، ۱۰(۲۵)، ۷۳-۹۰.
- لشگری، زهرا؛ احمدزاده، یونس؛ طحان، مریم (۱۳۹۴). تأثیر مازاد و کسری وجه نقد بر بازده سهام در شرایط تورمی. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۷(۲۵)، ۶۵-۷۸.
- مهرانی، کاوه؛ نصیری فروزی، علیرضا (۱۳۹۶). بررسی اثر سازوکار راهبری شرکتی و مدیریت سود بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مجله دانش حسابداری*، ۸(۱)، ۷-۲۷.

References

- Ajina, A., & Habib, A. (2017). Examining the relationship between Earning management and market liquidity. *Research in International Business and Finance*, 42, 1164-1172.
- Al-Jaifi, H. A. (2017). Ownership concentration, earnings management and stock market liquidity: evidence from Malaysia. *Corporate Governance: The international journal of business in society*.
- Ali Nejad Saroukolaei, M. and Aein, S. (2014), The Impact of Investment in Working Capital Due to Financing Constraints on Cash Flow Sensitivity. *Financial Accounting Research*, 6(2), 45-60. (in Persian)
- Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: cross-section and time series effects. *Journal of Financial Markets*, 5(1), 31-56.
- Asem, E., & Alam, S. (2014). Cash Hoards and Changes in investor's outlook. *Journal of Financial Research*, 37(1), 119-137.
- Asghari, E., Abbasian Fereydoni, M.M. and Nasle Mousavi, S.H. (2020) The effect of investors' emotional tendencies on the degree of stock market liquidity. *Accounting Advances*, 12 (1), 1- 29. (in Persian)

- Ball, R. (2006). International Financial Reporting Standards (IFRS): Pros and cons for investors. *Accounting and Business Research*, 36(sup1), 5-27.
- Bates, T.W., Kahle, K. M. & Stulz, R.M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to? *Journal of Finance*, 64(5), 1985-2021.
- Chan, H.W.H. & Lu, Y. & Zhang, H.F. (2013). the effect of financial constraints, investment policy, product market competition and corporate governance on the value of cash holdings. *Journal of Accounting and Finance*, 35(2), 339-366.
- Chan, H., Chang, X., Faff, R. & Wong, G. (2010). Financial constraints and stock returns, - Evidence from Australia. *Pacific-Basin Finance Journal*, 18 (1): 306–318.
- Charoenwong, C., Chong, B. S., & Yang, Y. C. (2014). Asset liquidity and stock liquidity: international evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 41(3-4), 435-468.
- Chen, A., Peng, N. & Hung, K.P. (2015). Managing salespeople strategically when promoting new products-Incorporating market orientation into a sales management control framework. *Industrial Marketing Management*, 47, 147–155.
- Dehghankar, S. and Mohammadzadeh, A. (2016). A Study of Capital Market Liquidity in Financial Crisis. *Quarterly Journal of Financial Management Strategy*, 4(2), 83-102.(in Persian)
- Denis, D. J. & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash. *The Review of Financial Studies*, 23 (1), 247-269.
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J. and Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 111-133.
- Faulkender, M. & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *Journal of Finance*, 61 (2), 1957–1990.
- Ferreira, M. A. & Vilela, A. S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10(2), 295-319.
- García-Teruel, P. J., Martínez-Solano, P. and Sánchez-Ballesta, J.P. (2009). Accruals quality and corporate cash holdings. *Accounting & Finance*, 49(1), 95-115.
- Gopalan, R., Kadan, O., & Pevzner, M. (2012). Asset liquidity and stock liquidity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 333-364.
- Harford, J. (1999). Corporate Cash Reserves and Acquisitions. *Journal of Finance*, (54), 1969–1997.
- Hovakimian, G. (2011). Financial constraints and investment efficiency: Internal capital allocation across the business cycle. *Journal of Financial Intermediation*, 20(2), 264-283.
- Hu, Y., Li, Y., & Zeng, J. (2019). Stock liquidity and corporate cash holdings. *Finance Research Letters*. doi:10.1016/j.frl.2018.06.018
- Huang, W. and Mazouz, K. (2018). Excess cash, trading continuity, and liquidity risk, *Journal of Corporate Finance*, 48, 275-291. doi:10.1016/j.jcorpfin.2017.11.005.
- Izadinia, N. and Rameshe, M. (2011). The role of stock trading characteristics on stock liquidity in Tehran Stock Exchange. *Accounting Advances*, 3 (1), 27-1. (in Persian)

- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M. and Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial. *Journal of Finance*, 59 (4), 1777-1804.
- Jung, K., Kim Y.C. and Stulz, R. (1996). Timing, investment opportunities, managerial discretion, and the security issue decision. *Journal of Financial Economics*, 42(2), 159-186.
- Kamara, A., Lou, X., & Sadka, R. (2008). The divergence of liquidity commonality in the cross-section of stocks. *Journal of Financial Economics*, 89(3), 444-466.
- Kordestani, Gh. Najafi Omran, M. (2008). Investigating the Determinants of Capital Structure: An Empirical Test of Static Balance Theory vs. Hierarchical Theory. *Financial Research*, 10 (25), 73-90. (in Persian)
- Lashgari, Z., Ahmadzadeh, Y. and Tahan, M. (2015). The effect of excess and cash deficit on stock returns in inflationary conditions. *Financial Accounting and Auditing Research*, 7 (25), 65-78. (in Persian)
- Lee, E., & Powell, R. (2011). Excess cash holdings and shareholder value. *Accounting & Finance*, 51(2), 549-574.
- Lesmond, D. A., Ogden, J. P. and Trzcinka, C. A. (1999). A new estimate of transaction costs. *Review of Financial Studies*, 12(5), 1113-1141.
- Lin, J.C., Singh, A. K. and Yu, W. (2009). Stock splits, trading continuity, and the cost of equity capital. *Journal of Financial Economics*, 93(3), 474-489.
- Liu, W. (2006). A liquidity-augmented capital asset pricing model. *Journal of financial Economics*, 82(3), 631-671.
- Mehrani, K. and Nasiri Forouzi, A. (2017). The Effect of Corporate Governance Mechanism and Profit Management on the Liquidity of Shares of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 8(1), 7-27. (in Persian)
- Mikkelson, W. and Partch, M. (2003). Do persistent large cash reserves hinder performance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38, 275-294.
- Musso, P., & Schiavo, S. (2008). The impact of financial constraints on firm survival and growth. *Journal of Evolutionary Economics*, 18(2), 135-149.
- Myers, S. C. and Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13 (3), 187-221.
- Opler, T.C. & Titman, S. (1994). Financial distress and corporate performance. *Journal of Finance*, 49(3), 1015-1040.
- Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 52(1), 3-46.
- Ozkan, A. & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking & Finance*, 28(9), 2103-2134.

- Palazzo, B. (2012). Cash holdings, risk, and expected returns. *Journal of Financial Economics*, 104(1), 162-185.
- Pastor, L. & Stambaugh, R. (2003). Liquidity risk and expected stock returns. *Journal of Political Economy*, 111, 642-685.
- Pinkowitz, L. & Williamson, R. (2007). What is the market value of a dollar of corporate cash? *Journal of Applied Corporate Finance*, 19(3), 74-81.
- Pourheidari, O. and Kopaei Haji, M. (2010). Predicting the financial crisis of companies using a model based on linear separation function. *Financial Accounting Research*, 2 (1): 46-33. (in Persian)
- Rahimian, N., Qorbani, M. and Shabani, K. (2014). Investigating the relationship between holding cash surplus and stock value and stock value in Tehran Stock Exchange. *Investment Knowledge*, 3(12), 55-74. (in Persian)
- Rezvani, J., Kordamiri, R., Nedayi, A. (2016). An overview of the concept of stock liquidity and the factors affecting it. *International Conference on New Horizons in Management and Accounting, Economics and Entrepreneurship*. (in Persian)
- Shang, C. (2020). Trade credit and stock liquidity. *Journal of Corporate Finance*, Elsevier, 62(C).
- Sheu, H. J., & Lee, S. Y. (2012). Excess cash holdings and investment: the moderating roles of financial constraints and managerial entrenchment. *Accounting & Finance*, 52, 287-310.
- Simutin, M. (2010). Excess Cash and Stock Returns. *Journal of Financial Management*, 28 (2), 1197-1222.
- Stulz, R.M. (1990). Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of financial Economics*, 26(1), 3-27.