



Paper type: Research Article

The Effect of Stock Liquidity on Cash Holding with Emphasis on Growth Opportunity in Tehran Stock Exchange

Foroogh Peymannia¹, Zohreh Hajiha^{2*}

Received: 2024/01/05

Accepted: 2024/07/25

Abstract

The aim of the research is to investigate the effect of stock liquidity on cash holding with an emphasis on the growth opportunity in firms listed on the Tehran Stock Exchange. For this purpose, relevant information was extracted from the financial statements of the firms listed on the stock exchange. The time frame of the research was considered from 1389 to 1399. For statistical analysis, regression estimation with panel data was used. The results of the research hypotheses test show that the liquidity of stocks does not have a significant effect on the cash holding. Also, the growth opportunity has a moderating role on the effect of stock liquidity on cash holding.

Keywords: stock liquidity, cash holding, growth opportunity



10.71600/JACGR.2024.



¹. MSc. in Accounting, Department of Accounting, East Tehran Branch, Islamic Azad University, Thran, Iran.

². Prof, Department of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Corresponding Author: drzhajiha@gmail.com



نوع مقاله: پژوهشی

تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد با تأکید بر
فرصت رشد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

فروغ پیمان نیا^۱، زهره حاجیها^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۴

چکیده

هدف اصلی پژوهش بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد با تأکید بر فرصت رشد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای این منظور اطلاعات مربوط از صورتهای مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس استخراج گردید. بازه زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۹ در نظر گرفته شد. برای تحلیل های آماری از تخمین رگرسیون با داده های تابلویی استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش نشان می دهد نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش نشان می دهد که نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد تأثیر معناداری ندارد. هم چنین فرصت رشد بر تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد نقش تعدیلگر دارد.

واژه های کلیدی: نقدشوندگی سهام، نگهداشت وجوه نقد، فرصت رشد.



10.71600/JACGR.2024.



استناد: پیمان نیا، فروغ و حاجیها، زهره (۱۴۰۳). تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد با تأکید بر فرصت رشد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش های حسابداری و راهبری شرکتی، ۳ (۷)، ۸۱-۹۲.

^۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۲. استاد گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. * نویسنده مسئول: drzhajiha@gmail.com

مقدمه

عواملی مانند محیط رقابتی و تحولات سریع اقتصادی، موجب می‌شوند که مسئولیت مدیران برای اتخاذ تصمیم‌های مالی مضاعف شود. در این میان، نگهداشت وجه نقد یکی از تصمیم‌های رایج مدیران در فرآیند مدیریت مالی است. کمبود وجه نقد موجب می‌شود که شرکت نتواند فعالیت‌های تجاری خود را به موقع انجام دهد، از طرفی، وجه نقد مازاد نیز هزینه نمایندگی را افزایش می‌دهد (نوروش و همکاران، ۱۳۸۸؛ اصولیان و همکاران، ۱۳۹۶). از این رو، توازن میان این دو، برای سلامت اقتصادی واحدهای تجاری ضروری است. یکی از اهداف و کارکردهای بسیار مهم بازارهای مالی، تسهیل و تسریع فرایند سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی و حالت عکس آن، یعنی تبدیل دارایی‌های مالی (سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی) به وجه نقد است. این کارکرد بسیار حیاتی که از آن با عنوان نقدشوندگی یاد می‌شود، در سال‌های اخیر در کانون توجه مدیران و مسئولان بازار سرمایه قرار گرفته است (سرلک و همکاران، ۱۳۹۷؛ اصولیان و باقری، ۱۳۹۵).

بورس اوراق بهادار در هر کشوری، همواره یکی از اهرم‌های بسیار مهم انتقال و انباشت سرمایه و همچنین، یکی از معیارهای مهم رونق و پیشرفت است که از جمله ریسک‌های شایان توجه آن، می‌توان به ریسک نقدشوندگی اشاره کرد. نقدشوندگی سهام، یکی از عوامل مهمی است که سرمایه‌گذاران در بازارهای سرمایه به آن توجه می‌کنند و یکی از کارکردهای اصلی بورس اوراق بهادار محسوب می‌شود و تمایل به بررسی این مسئله از این واقعیت نشأت می‌گیرد که نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار، یکی از دغدغه‌های اصلی سرمایه‌گذاران است (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳). با وجود این که شرکت‌ها درصد شایان توجهی از دارایی‌های خود را با اهدافی همچون محافظت در برابر کاهش جریان نقد در آینده (پالازو، ۲۰۱۲)، تأمین مالی رشد (سیموتین، ۲۰۱۰) یا گذر از رکود اقتصادی، به خصوص در شرکت‌هایی با فرصت رشد (فالكندر و وانگ، ۲۰۰۶؛ دنیز و سیبیلکو، ۲۰۱۰) نگهداری می‌کنند، با توجه به این که سرمایه‌گذاری‌ها بیشتر بر مبنای اطلاعات افشا شده و همچنین وجود فرصت‌های رشد توسط سرمایه‌گذاران و تأمین اعتبارکنندگان پیگیری می‌شود و همچنین با توجه به این که تبیین معیارهای نگهداشت وجوه نقد و وجود یا نبود نقدشوندگی سهام می‌تواند در تعیین کلی راهبردهای خرید و فروش در بازار سرمایه مفید باشد به نظر می‌رسد لازم است در این زمینه مطالعه دقیقی در بورس اوراق بهادار تهران انجام شود. هدف اصلی پژوهش بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد با تأکید بر فرصت رشد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سیموتین (۲۰۱۰) معتقد است که وجه نقد مازاد، اطلاعات مربوط به چشم‌اندازهای شرکت را بهتر از سایر شاخص‌های معمول، مانند اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار نشان می‌دهد. هارفورد و همکاران (۲۰۰۸) نیز نشان داده‌اند مدیرانی که به مدت طولانی و ریشه‌دار، مدیریت شرکت‌ها را برعهده دارند، به احتمال بیشتری وجه نقد مازاد را هدر می‌دهند و از این حیث، وجه نقد مازاد می‌تواند بر عملیات شرکت اثرگذار باشد. علاوه بر مطالب پیشین، لیو (۲۰۰۶) استدلال می‌کند که به دلیل ماهیت چندوجهی نقدشوندگی، برخی معیارها ممکن است نقدشوندگی سهام شرکت‌ها را به طور کامل منعکس نکنند. بنابراین، انتظار می‌رود، وجود نگهداشت وجه نقد در ساختار شرکت، هم بر نیازهای نامبرده و هم به صورت غیرمستقیم بر ارزش شرکت اثر بگذارد.

فالكندر و وانگ (۲۰۰۶)، و دنیز و سیبیلکو (۲۰۱۰) نشان داده‌اند که نگهداشت‌های نقدی برای شرکت‌های دارای محدودیت مالی و فرصت‌های رشد ارزشمند، از ارزش بیشتری برخوردار است. به همین ترتیب، اپلر، پینکویتز، استالز، ویلیامسون (۱۹۹۹)، و براون و پترسن (۲۰۱۱) دریافتند نگهداشت‌های نقدی در شرکت‌هایی که در زمینه خاصی تحقیق و توسعه می‌کنند، بیشترین ارزش را دارد؛ زیرا ذخایر نقدی به این شرکت‌ها کمک می‌کند تا از هزینه‌های تعدیل‌های زیاد و متوالی مرتبط با تغییر مسیر پروژه‌های تحقیق و توسعه جلوگیری شود. از آن جا که وجه نقد به شرکت‌ها کمک می‌کند تا فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور خود را تأمین

مالی کنند و از رکود اقتصادی جان سالم به در ببرند، وجه نقد مازاد می تواند سازوکار مفیدی برای جذب سرمایه گذاران شرکت باشد، به ویژه شرکت هایی که محدودیت مالی یا فرصت های رشد ارزشمندی دارند. زمانی که نقدشوندگی در بازار کاهش پیدا می کند، معامله گران به سهام شرکت های دارای وجه نقد مازاد، بیشتر توجه می کنند و قیمت سهام آنها کمتر در معرض شوکهای نقدینگی بازار قرار می گیرد. در عین حال، کاهش ریسک نقدشوندگی، بازده مازاد ناشی از ریسک نقدشوندگی و هزینه سرمایه را کاهش می دهد (هوآنگ و مازوز، ۲۰۱۸). بر اساس نظریه جریان نقد آزاد، مدیران ممکن است که وجه نقد مازاد را نگه دارند تا اهداف خود را با هزینه سهامداران دنبال کنند (جنسن، ۱۹۸۶). این تعارضات نمایندگی با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، تشدید می شود؛ زیرا عدم شفافیت، نظارت بر رفتارهای نادرست مدیران را دشوار می کند (بال، ۲۰۰۶؛ بال و همکاران، ۲۰۰۰؛ بال و همکاران، ۲۰۰۳). جانسون و همکاران (۲۰۰۰) استدلال کرده اند که در دوره رکود اقتصادی، سهامداران اقلیت بیشتر در معرض سلب مالکیت توسط مدیران و سهامداران کنترلی قرار می گیرند. به دلیل ترس شدید از سلب مالکیت، سهام شرکت های دارای ذخایر نقدی مازاد، ممکن است برای سرمایه گذاران جذاب نباشد، از این رو، نقدشوندگی کمتری داشته باشند. کاهش نقدشوندگی سهام باعث می شود که قیمت سهام در برابر شوک های نقدشوندگی بازار آسیب پذیرتر شود. از آنجا که سرمایه گذاران با ریسک نقدشوندگی بیشتری مواجه می شوند، صرف ریسک نقدینگی بالاتری را طلب می کنند که این خود هزینه سرمایه را افزایش می دهد.

مارشال و همکاران (۲۰۲۲) رابطه بین بازده و نقدشوندگی را در بورس نیوزلند بررسی کردند. آنها با استفاده همزمان از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، نرخ گردش سهام، و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش استهلاکی سهام (به عنوان معیارهای نقدشوندگی سهام) به این نتیجه رسیدند که اثر نقدشوندگی این سه شاخص نقدشوندگی، ثابتی ندارد؛ با وجود این، شواهدی مبنی بر افزایش نقدشوندگی در ماه ژانویه وجود دارد. کاکیکی و همکاران (۲۰۲۰) رابطه بین بازده و نقدشوندگی را در بورس نیوزلند بررسی کردند. آنها با استفاده همزمان از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، نرخ گردش سهام، و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش استهلاکی سهام (به عنوان معیارهای نقدشوندگی سهام)، به این نتیجه رسیدند که اثر نقدشوندگی این سه شاخص نقدشوندگی، ثابتی ندارد؛ با وجود این، شواهدی مبنی بر افزایش نقدشوندگی در ماه ژانویه وجود دارد. نین و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به دنبال ایجاد اولین مدل جامع پیش بینی ورشکستگی و درماندگی مالی برای شرکت های بورسی در ویتنام بودند. محققین با استفاده از سه گروه داده حسابداری، بازار سهام و شاخص های اقتصاد کلان اقدام به ارایه مدلی برای پیش بینی ورشکستگی و درماندگی مالی نمودند. یافته ها بیان گر آن است که عوامل حسابداری و شاخص های اقتصاد کلان در پیش بینی ورشکستگی تأثیر گذارتر از عوامل مبتنی بر بازار بودند. هم چنین مدل مبتنی بر داده های حسابداری عملکرد بهتری را نسبت به به مدل مبتنی بر بازار نشان داد. کالتر و بردارت (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان پیش بینی ورشکستگی: مطالعه موردی شرکت های کوچک متوسط بلژیک هدف از پژوهش خود را ساخت مدلی برای پیش بینی ورشکستگی برای شرکت های کوچک و متوسط بلژیکی با استفاده از مدل لاجیت شامل نسبت های مالی بیان کرده اند. داده های پژوهش با استفاده از نمونه ای شامل ۷۱۵۲ شرکت بلژیکی در دوره زمانی ۲۰۰۲ الی ۲۰۱۲ جمع آوری گردید. که از بین آن ۳۵۷۶ شرکت اعلام ورشکستگی نموده بودند. در پایان نتایج، یافته ها دقت پیش بینی مدل پژوهش را که شامل متغیرهای کنترل کننده مانند اندازه و سن شرکت بود تأیید کرد و نشان داد که نسبت سودآوری و نقدینگی قدرت پیش بینی بالایی دارند. مون و جانگ (۲۰۱۵) در پژوهشی به مطالعه ارتباط بین سرمایه در گردش، نگهداری وجه نقد و سودآوری پرداختند. هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیرگذاری مدیریت موثر سرمایه در گردش برای فایق شدن بر وضعیت مالی بحرانی و ابهام های اقتصادی است. این پژوهش اثر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری را واحد انتفاعی را مطالعه کرده است. از سویی اثر سطح وجه نقد نگهداری شده بر رابطه بین سرمایه در گردش و سودآوری نیز آزمون شده است. پژوهش گران داده های ۲۹۸ شرکت ایالات متحده را طی بازه زمانی ۲۰۱۲ - ۱۹۶۳ بررسی کردند. یافته های پژوهش نشان داد ارتباطی معکوس و قوی U شکلی بین سرمایه در گردش و سودآوری شرکت ها وجود دارد که بیان گر سطح بهینه سرمایه در گردش برای واحدهای انتفاعی است. از یافته های دیگر اینکه سطح وجه نقد واحد انتفاعی عامل مهمی برای مدیریت موثر سرمایه در گردش است و در این

رابطه اثر تعدیل کننده دارد. اگر اوال (۲۰۰۸) به بررسی رابطه بین نقدشوندگی و مالکیت نهادی از دو منظر کژگزینی و کارایی اطلاعاتی پرداخت. او به رابطه‌ای غیرخطی بین مالکیت نهادی و نقدشوندگی دست یافت. در سطوح مالکیت پایین‌تر، فرضیه‌ی کژگزینی حاکم است در حالی که با افزایش سطح مالکیت نهادها نقدشوندگی افزایش می‌یابد. به این معنی که هر دو کارکرد ایجاد کژگزینی و کارایی اطلاعاتی نهادها وجود دارد و در تعامل با یکدیگر هستند.

حسینی و احمدی (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی رابطه میان پیچیدگی صورت‌های مالی و افشای داوطلبانه با در نظر گرفتن نقش عملکرد شرکت، وضعیت نقدشوندگی سهام و مالکان نهادی پرداختند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد زمانی که نقدشوندگی سهام حوالی تاریخ انتشار صورت‌های مالی کاهش می‌یابد و زمانی که تعداد مالکان نهادی شرکت افزایش می‌یابد، رابطه میان پیچیدگی صورت‌های مالی و افشای داوطلبانه قوی‌تر است و اگر شرکت عملکرد ضعیفی داشته باشد این رابطه ضعیف‌تر خواهد بود. حسینی و احمدی (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی رابطه میان پیچیدگی صورت‌های مالی و افشای داوطلبانه با در نظر گرفتن نقش عملکرد شرکت، وضعیت نقدشوندگی سهام و مالکان نهادی پرداختند. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه میان پیچیدگی صورت‌های مالی و افشای داوطلبانه اطلاعات مالی و تاثیر سه متغیر عملکرد شرکت، وضعیت نقدشوندگی سهام و مالکان نهادی بر این رابطه می‌باشد. به منظور اجرای این پژوهش، ۱۰۹ شرکت برای دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۹۲ انتخاب شده، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از رویکرد داده‌های ترکیبی استفاده شده و در مجموع ۵ فرضیه اصلی و ۱۰ فرضیه فرعی مورد آزمون قرار گرفته است. ضریب مثبت و معنادار متغیر پیچیدگی در ۴ مدل اول نشان می‌دهد که رابطه پیچیدگی صورت‌های مالی با میزان و سرعت افشای اطلاعات داوطلبانه مستقیم است. به این معنا که هر چقدر میزان پیچیدگی صورت‌های مالی بیشتر می‌شود، مدیران به منظور بهبود کیفیت محیط گزارشگری، اطلاعات داوطلبانه بیشتری را در زمان کم‌تری پس از انتشار صورت‌های مالی، منتشر می‌کنند. علاوه بر این نتایج به دست آمده از بررسی فرضیه‌های فرعی ۵ تا ۱۰ نشان می‌دهد زمانی که نقدشوندگی سهام حوالی تاریخ انتشار صورت‌های مالی کاهش می‌یابد و زمانی که تعداد مالکان نهادی شرکت افزایش می‌یابد، رابطه میان پیچیدگی صورت‌های مالی و افشای داوطلبانه قوی‌تر است و اگر شرکت عملکرد ضعیفی داشته باشد این رابطه ضعیف‌تر خواهد بود. گل محمدی (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و نقدشوندگی سهام با ارزش شرکت در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد ریسک‌پذیری شرکت رابطه مثبت و معنی‌داری با ارزش شرکت دارد؛ با این حال شاخص‌های مختلف نقدشوندگی حاکی از نتایج مختلفی است؛ به گونه‌ای که نسبت گردش سهام، نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود و درصد سهام شناور آزاد فاقد رابطه معنی‌دار با ارزش شرکت است؛ ولی رتبه نقدشوندگی شرکت رابطه مثبت و معنی‌داری با ارزش شرکت دارد؛ به علاوه نتایج نشان می‌دهد نقدشوندگی سهام رابطه بین ریسک‌پذیری و ارزش شرکت را تعدیل نمی‌کند. ثابت رضاییان و مریداحمدی (۱۴۰۰) در پژوهشی به تحلیل ارتباط بین نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی شرکت با تأکید بر نقش مالکان نهادی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از عدم وجود رابطه معنادار بین نقد شونددگی سهام و ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌باشد و سایر نتایج تحقیق نیز نشان داد که قدرت نظارتی مالکان نهادی نیز توانایی تأثیر بر این رابطه را ندارد. بهاروند و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد با نقدشوندگی و استمرار معاملات سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. 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. 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 جهت گیری مدیریت منجر می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

- روش پژوهش

این پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی از نوع همبستگی و از نظر هدف کاربردی می‌باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال‌های قیاسی - استقرایی صورت می‌پذیرد، بدین معنی که مبانی نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه‌ای، مجلات و سایر سایت‌های معتبر در قالب قیاسی، و گردآوری داده‌ها برای تأیید و رد فرضیه‌ها از راه استقرایی صورت می‌پذیرد. همچنین با توجه به این که داده‌های استفاده شده در پژوهش حاضر اطلاعات واقعی و تاریخی است، آن را می‌توان از نوع پس‌رویدادی طبقه‌بندی کرد.

- روش تحلیل داده‌ها

به دلیل نوع داده‌های مورد مطالعه، مقایسه هم‌زمان داده‌های مقطعی و طولی از روش الگوهای تابلویی برای برآورد ضرایب و آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. ابتدا برای تعیین روش به کارگیری داده‌های تابلویی و تشخیص همگن یا ناهمگن بودن آن‌ها از آزمون چاو استفاده شده است. در این آزمون فرض صفر مبنی بر همگن بودن داده‌هاست و در صورت تأیید، می‌بایست کلیه داده‌ها را با یکدیگر ترکیب کرد و به وسیله یک رگرسیون کلاسیک تخمین پارامترها را انجام داد، در غیراین صورت داده‌ها را به صورت داده‌های پانلی در نظر گرفت. در صورتی که نتایج این آزمون مبنی بر به کارگیری داده‌ها به صورت داده‌های پانلی شود، می‌بایست برای تخمین مدل پژوهش از یکی از مدل‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی استفاده شود. برای انتخاب یکی از دو مدل باید آزمون هاسمن اجرا شود. فرض صفر آزمون هاسمن مبنی بر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل‌های رگرسیونی داده‌های تابلویی است.

- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش در برگیرنده کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۹ تا سال ۱۳۹۹ در نظر گرفته شده است. همچنین در این پژوهش نمونه‌ای به حجم ۱۲۱ شرکت براساس معیارهای زیر از جامعه‌ی آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شده است:

الف) با توجه به دوره زمانی دسترسی به اطلاعات (۱۳۸۹-۱۳۹۹)، شرکت قبل از سال ۱۳۸۹ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشد و نام آن تا پایان سال ۱۳۹۹ از فهرست شرکت‌های یاد شده حذف نشده باشد؛ ب) به منظور افزایش توان هم‌سنجی و همسان‌سازی شرایط شرکت‌های انتخابی، سال مالی شرکت‌ها باید به پایان اسفند ماه هر سال منتهی شود؛ پ) به دلیل شفاف نبودن مرزبندی بین فعالیت‌های عملیاتی و تأمین مالی شرکت‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی و ...)، این شرکت‌ها از نمونه حذف شده‌اند؛ ت) شرکت‌هایی که اطلاعات آن‌ها برای محاسبه متغیرهای اولیه صورت‌های مالی ناقص بوده‌اند از نمونه حذف شده‌اند؛ ث) شرکت‌ها نباید توقف فعالیت داشته و دوره فعالیت خود را تغییر داده باشند.

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته در این پژوهش نگهداشت وجوه نقد است. به پیروی از پژوهش اوزکان و اوزکان (۲۰۰۴) از نسبت مجموع وجوه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها استفاده می‌شود. فرض بر این است که این نسبت نشان از خالص دارایی‌های سیال و توانایی شرکت در سودآوری آتی است (اوپلر و همکاران، ۱۹۹۹). نحوه‌ی محاسبه‌ی متغیر نگهداشت وجوه نقد به صورت زیر است:

کل دارایی‌ها / (سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت + وجوه نقد) = نگهداشت وجوه نقد

متغیر مستقل

در این پژوهش متغیر مستقل نقدشوندگی سهام است که بیان‌گر توانایی مبادله‌ی سریع حجم بالایی از سهام با هزینه‌ی اندک و بدون تأثیرپذیری با اهمیت قیمت آن است. یکی از مهمترین معیارهای سنجش نقدشوندگی یک سهم، نرخ گردش سهام است که از طریق لگاریتم نسبت جمع سهام مبادله شده سالانه تقسیم بر کل سهام منتشره، محاسبه می‌گردد. مزایای استفاده از نرخ گردش سهام به عنوان معیار نقدشوندگی عبارتند از: الف) این معیار، پشتوانه‌ی نظری قوی و محکمی دارد؛ ب) یافتن داده‌های مربوط به نرخ گردش حجم معامله نسبتاً آسان است (تراین و همکاران، ۲۰۲۱).
متغیر تعدیلگر در این پژوهش فرصت رشد است.

- رشد فروش

بیان‌گر وضعیت سودآوری شرکت است و از نسبت تفاضل مبلغ فروش امسال و مبلغ فروش سال قبل بر مبلغ فروش سال قبل حاصل می‌شود.

$$\text{فروش سال قبل} / (\text{فروش سال قبل} - \text{فروش امسال}) = \text{رشد فروش}$$

متغیرهای کنترلی پژوهش به شرح زیر هستند:

- اندازه

- ه شرکت

اندازه شرکت عمدتاً معرف وضعیت شرکت از نظر سودآوری، حجم فعالیت و ارزش شرکت است و از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

$$\text{ارزش دفتری کل دارایی‌ها (LN)} = \text{اندازه شرکت}$$

- اهرم مالی

نماینده ریسک مالی شرکت است و از طریق نسبت ارزش دفتری کل بدهی‌ها به ارزش دفتری کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

$$\text{کل دارایی‌ها} / \text{کل بدهی‌ها} = \text{اهرم مالی}$$

- نرخ بازده دارایی

بیان‌گر عملکرد شرکت است و از نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

$$\text{کل دارایی‌ها} / \text{سود خالص} = \text{نرخ بازده دارایی‌ها}$$

آمار توصیفی

در نگاره ۱ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه می‌شود:

نگاره ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	جولگی
نگهداشت وجوه نقد	۰/۰۷۲	۰/۰۴۱	۰/۸۲۱	۰/۰۰۰۲	۰/۰۸۷	۲/۷۳۵
نقدشوندگی سهام	-۰/۶۷۷	-۰/۵۷۹	۰/۸۲۵	-۴/۸۶۷	۰/۷۳۷	-۰/۹۴۰
اندازه شرکت	۱۴/۳۹۵	۱۴/۱۷۰	۲۰/۷۶۸	۱۰/۰۳۱	۱/۶۶۳	۰/۷۶۸
اهرم مالی	۰/۵۷۶	۰/۵۸۰	۲/۰۷۷	۰/۰۳۱۴	۰/۲۱۲	۰/۵۰۱
نرخ بازده دارایی	۰/۱۸۰	۰/۱۲۵	۱/۹۷۴	-۰/۶۰۵	۰/۲۳۶	۲/۰۴۲
رشد فروش	۰/۳۱۵	۰/۲۲۱	۶/۵۹۴	-۰/۹۰۹	۰/۵۳۸	۴/۰۱۴

میانگین محاسبه شده برای متغیر نگهداشت وجوه نقد حدود ۰/۰۷۲ است و بیانگر این است که شرکت ها تمایل کمتری به نگهداری وجوه نقد دارند و بیشتر وجوه نقد خود را به سمت تولید سوق می دهند. میانگین اهرم مالی محاسبه شده ۰/۵۷۶ است و نشان از بالا بودن میزان بدهی های شرکت های بورسی است. نرخ بازده دارایی میانگین ۰/۱۸۰ را ارایه می کند و نشان از پایین بودن سطح بازدهی دارایی های شرکت های بورسی است.

آزمون فرضیه اول

قبل از آزمون فرضیه اول پژوهش اقدام به بررسی همگن یا ناهمگن بودن داده ها با استفاده از آزمون اف لیمر می کنیم:

جدول ۲. یافته های حاصل از آزمون اف لیمر

فرض صفر	مدل آزمون	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
عرض از مبدأ تمامی مقاطع با هم یکسان است.	مدل فرضیه اول	۴/۶۰۷	۰/۰۰۰۰	عدم پذیرش

با توجه به سطح معنی داری به دست آمده از آزمون اف لیمر در جدول ۲ مقاطع مورد بررسی ناهمگن و دارای تفاوت های فردی بوده بنابراین استفاده از روش داده های تابلویی برای مدل فرضیه اول پژوهش مناسب است. بعد از انتخاب روش داده های تابلویی با آزمون اف لیمر، از آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از اثرات ثابت یا تصادفی استفاده می کنیم:

جدول ۳. یافته های حاصل از آزمون هاسمن

فرض صفر	مدل آزمون	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
تفاوت در ضرایب نظام مند نیست	مدل فرضیه اول	۱۲/۷۵۸	۰/۰۲۵۷	عدم پذیرش

با توجه به سطح معنی داری به دست آمده از آزمون هاسمن در جدول ۳، تفاوت در ضرایب نظام مند است. بنابراین استفاده از روش اثرات ثابت بر روش تصادفی ارجح است. یافته های حاصل از آزمون فرضیه اول به شرح زیر است:

جدول ۴. آزمون فرضیه اول

نام متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره تی	سطح معنی داری	آماره هم خطی
نقدشوندگی سهام	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۱/۲۶۳	۰/۲۰۶	۱/۰۳۶
اندازه شرکت	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۹۹۵	۰/۳۱۹	۱/۰۷۲
اهرم مالی	-۰/۰۳۲	۰/۰۱۰	-۳/۰۴۲	۰/۰۰۲	۱/۵۰۶
نرخ بازده دارایی	۰/۱۳۵	۰/۰۱۰	۱۳/۱۱۳	۰/۰۰۰۰	۱/۷۲۶
رشد فروش	۰/۰۰۵	۰/۰۰۳	۱/۳۴۲	۰/۱۷۹	۱/۱۶۶
مقدار ثابت	۰/۰۸۴	۰/۰۱۷	۴/۸۹۰	۰/۰۰۰۰	-
ضریب تعیین:	ضریب تعیین تعدیل شده:	آمار آزمون:	سطح معنی داری:	آماره دوربین واتسون:	
۰/۱۷۹	۰/۱۷۷	۸۰/۲۸۲	۰/۰۰۰	۱/۹۲۸	

سطح معنی‌داری برای تک تک متغیرها و همچنین برای کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل برازش شده می‌توان ادعا کرد که $17/751$ درصد از تغییرات متغیر وابسته فرضیه پژوهش توسط متغیرهای مستقل و کنترل توضیح داده می‌شود. خودهمبستگی نقض یکی از فرض‌های استاندارد الگوی رگرسیون است و از آماره دوربین-واتسون می‌توان جهت تعیین بود و نبود خودهمبستگی در الگوی رگرسیون استفاده کرد. آماره دوربین - واتسون محاسبه شده ($1/928$) که بین $2/5 - 1/5$ می‌باشد بیان گر عدم وجود خودهمبستگی است و استقلال باقی مانده‌های اجزای خطا را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری آماره t برای متغیر نقدشوندگی سهام از سطح خطای قابل قبول ۵ درصد بیشتر است، بنابراین وجود تأثیرگذاری معنی‌دار نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد تأیید نمی‌شود و فرضیه اول پژوهش پذیرفته نمی‌شود. از بین متغیرهای کنترل، اهرم مالی و نرخ بازده دارایی دارای تأثیرگذاری معنی‌دار می‌باشند. آماره هم خطی گزارش شده نشان از عدم وجود هم خطی در تخمین رگرسیون مدل پژوهش است.

آزمون فرضیه دوم

قبل از آزمون فرضیه دوم پژوهش اقدام به بررسی همگن یا ناهمگن بودن داده‌ها با استفاده از آزمون اف لیمر می‌کنیم:

جدول ۵. یافته‌های حاصل از آزمون اف لیمر

فرض صفر	مدل آزمون	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
عرض از مبدأ تمامی مقاطع با هم یکسان است.	مدل فرضیه دوم	$3/803$	$0/0000$	عدم پذیرش

با توجه به سطح معنی‌داری به‌دست آمده از آزمون اف لیمر در جدول ۵ مقاطع مورد بررسی ناهمگن و دارای تفاوت‌های فردی بوده بنابراین استفاده از روش داده‌های تابلویی برای مدل فرضیه دوم پژوهش مناسب است. بعد از انتخاب روش داده‌های تابلویی با آزمون اف لیمر، از آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از اثرات ثابت یا تصادفی استفاده می‌کنیم:

جدول ۶. یافته‌های حاصل از آزمون هاسمن

فرض صفر	مدل آزمون	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
تفاوت در ضرایب نظام‌مند نیست	مدل فرضیه دوم	$7/493$	$0/379$	پذیرش

با توجه به سطح معنی‌داری به‌دست آمده از آزمون هاسمن در جدول ۶، تفاوت در ضرایب نظام‌مند نیست. بنابراین استفاده از روش اثرات تصادفی بر روش ثابت ارجح است.

یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه دوم به شرح زیر است:

جدول ۷. آزمون فرضیه دوم

نام متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره تی	سطح معنی‌داری	آماره هم‌خطی
مقدار ثابت	۰/۰۸۶	۰/۰۲۷	۳/۲۰۴	۰/۰۰۱	-
نقدشوندگی سهام	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۳۱۳	۰/۷۵۳	۱/۹۵۸
فرصت رشد	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	-۰/۲۵۰	۰/۸۰۲	۲/۶۶۷
نقدشوندگی سهام × فرصت رشد	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۲۵۳	۰/۸۰۰	۲/۴۱۵
اندازه شرکت	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	-۱/۲۰۹	۰/۲۲۶	۱/۰۷۷
اهرم مالی	-۰/۰۱۴	۰/۰۱۳	-۱/۱۲۵	۰/۲۶۰	۱/۵۱۱
نرخ بازده دارایی	۰/۱۳۱	۰/۰۱۱	۱۱/۳۰۶	۰/۰۰۰	۱/۷۷۱
رشد فروش	۰/۰۰۸	۰/۰۰۴	۱/۹۲۶	۰/۰۵۴	۱/۶۵۶
ضریب تعیین:	۰/۴۱۹	ضریب تعیین تعدیل شده:	آمار آزمون: ۶/۲۵۹	سطح معنی‌داری: ۰/۰۰۰۰	آماره دوربین واتسون: ۱/۹۶۰
	۰/۳۵۲				

سطح معنی‌داری برای تک تک متغیرها و همچنین برای کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل برازش شده می‌توان ادعا کرد که ۳۵/۲۸۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته فرضیه پژوهش توسط متغیرهای مستقل و کنترل توضیح داده می‌شود. خودهمبستگی نقض یکی از فرض‌های استاندارد الگوی رگرسیون است و از آماره دوربین-واتسون می‌توان جهت تعیین بود و نبود خودهمبستگی در الگوی رگرسیون استفاده کرد. آماره دوربین - واتسون محاسبه شده (۱/۹۶۰) که بین ۲/۵-۱/۵ می‌باشد بیان گر عدم وجود خودهمبستگی است و استقلال باقی مانده‌های اجزای خطا را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری آماره t برای متغیر نقدشوندگی سهام $\times$ فرصت رشد از سطح خطای قابل قبول ۵ درصد بیشتر است، بنابراین وجود نقش تعدیلگری فرصت رشد در تأثیرگذاری معنی‌دار نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد تأیید نمی‌شود و فرضیه دوم پژوهش پذیرفته نمی‌شود. آماره هم خطی گزارش شده نشان از عدم وجود هم خطی در تخمین رگرسیون مدل پژوهش است.

بحث و نتیجه گیری

منافع شخصی مدیران ایجاب می‌کند که وجه نقد زیاری را نگهداری کنند، که به بهای از رست رفتن منافع سهامداران تمام می‌شود. همچنین نگهداری وجه نقد می‌تواند شرکت‌ها را از نیاز به تأمین مالی خارجی پرهیز کند برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری پیش رو بی‌نیاز کند. در صورتی که هزینه‌های انتخاب غلط تأمین مالی خارجی و یا هزینه‌های بحران‌های مالی بسیار باشند، شرکت‌ها به منظور مقابله با کمبودهای غیر مترقبه وجه نقد و نیز تأمین مالی جهت سرمایه‌گذاری‌هایی که برای شرکت دارای ارزش خالص مثبت است، سعی در داشتن نقدینگی بالا خواهند نمود. یکی از دلایلی که مدیران وجه نقد نگهداری می‌کنند این است که آنها ریسک-گریز هستند. مدیران فرصت طلب سعی می‌کنند وجه نقد بیشتری را با هزینه سهامداران نگهداری کنند و از این طریق از انعطاف‌پذیری عملیاتی در تعقیب اهداف شان برخوردار شوند و حتی ممکن است در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که کارا نباشند. جنسن معتقد است که با توجه به تئوری‌های مدیریتی، مدیران انگیزه بیشتری برای نگهداری وجه نقد دارند به این منظور که انعطاف‌پذیری بیشتری برای تعقیب اهدافشان داشته باشند. از آنجا که نگهداری وجه نقد مازاد امکان اقدامات خودسرانه را برای پرهیز از اصول بازار سرمایه به مدیران می‌دهد، سرمایه‌گذاری در وجه نقد می‌تواند اثرات زیان‌باری بر ارزش شرکت داشته باشد. مدیران انگیزه دارند که

با انباشت وجه نقد، منابع تحت کنترل خودشان را افزایش دهند و در خصوص تصمیمات سرمایه گذاری شرکت از قدرت قضاوت و تشخیص بهره مند شوند. داشتن وجه نقد در دسترس موجب می شود که مدیران نیازی به تأمین مالی خارجی و ارائه اطلاعات در مورد جزئیات پروژه های سرمایه گذاری نداشته باشند. هرچند که ممکن است مدیران سرمایه گذاری هایی داشته باشند که اثر منفی بر ثروت سهامداران داشته باشد.

نقدشوندگی سهام هر یک از شرکت ها و مجموعه بازار سرمایه از ابعاد مختلف اهمیت دارد که از جمله آنها می توان به اهمیت نقدشوندگی در رشد و توسعه بازار به عنوان شاخص اصلی توسعه یافتگی بازار، تأثیر بر هزینه سرمایه، عامل بهبود عملکرد شرکتها و کل اقتصاد، ضامن موفقیت عرضه های عمومی سهام جدید (عرضه اولیه)، عامل مورد توجه در مدیریت سبد سرمایه گذاری به همراه ریسک و بازده، تأثیر بر کارآمدی ابزارهای پوشش ریسک، نقش محوری نقدشوندگی بازار در شکل گیری قیمت ها و کاهش هزینه و ریسک پذیره نویسی ها و بازار سازها و ثبات سیستمهای مالی اشاره کرد. یکی از ریسک‌هایی که سرمایه گذاران در اوراق بهادار با آن مواجه می شوند، ریسک نقدینگی می باشد. سرمایه گذاران به دلیل وجود ریسک نقدینگی نرخ بازده مورد انتظار خود را تعدیل می نمایند و این تعدیل موجب افزایش هزینه سرمایه شرکت می گردد. همچنین ریسک نقدینگی در قیمت گذاری داراییها و کارایی بازار نقش قابل توجهی دارد. بنابراین جذابیت سرمایه گذاری در یک سهم به قدرت نقدینگی آن سهم بستگی دارد که یکی از ابعاد مهم فرایند تخصیص بهینه منابع نیز به شمار می آید. در واقع نقدینگی و ریسک نقدینگی از جمله خصیصه های اصلی بازار بوده، که سرمایه افرار را تهدید کرده و نقش بسیار مهمی در تصمیم گیری سرمایه گذاران برای خرید و فروش سهام هایشان ایفا می کند. بطور کلی نقدشوندگی یکی از منابع بزرگ ریسک برای سرمایه گذاران است. عدم نقدینگی زمانی اتفاق می افتد که قیمت سهام در واکنش به حجم معاملات که تغییرات زیادی داشته باشد در حقیقت فقدان نقدشوندگی ممکن است تأثیر منفی بر ارزش سهام بگذارد. نقدشوندگی ماهیتی ریسکی داشته و هم در بازار به عنوان یک کل و هم برای هر یک از اوراق بهادار در حال تغییر و نوسان و هم مانا و پایدار است. به عبارتی پایا بودن نقدشوندگی دلالت بر قابلیت پیش بینی قیمت و نیز بازده دارد. ریسک نقدینگی حساسیت بازده ها به نوسانات و تغییرات مداوم نقدشوندگی بازار است. شواهد تجربی نشان میدهد که عامل عدم نقدشوندگی در تصمیم گیریها می تواند نقش مهمی را ایفا نماید. به عبارت دیگر برخی سرمایه گذاران ممکن است به سرعت به منابع مالی سرمایه گذاری خود نیاز داشته باشند که در چنین مواردی قدرت نقدشوندگی می تواند اهمیت زیادی داشته باشد.

هدف اصلی پژوهش بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد با تأکید بر فرصت رشد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مقایسه شرکت های حساس به بحران خشکسالی با سایر شرکت ها) است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش نشان می دهد که نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد تأثیر معناداری ندارد. هم چنین فرصت رشد بر تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجوه نقد نقش تعدیلگر دارد. نتایج حاصله مطابق با نتیجه پژوهش نای بورگ و وانگ (۲۰۲۱) است. برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می شود که:

بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجه نقد شرکت با تأکید بر ویژگیهای شرکت در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت انجام شود.

بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجه نقد شرکت با تأکید بر ویژگیهای شرکت به تفکیک صنایع مختلف انجام گیرد و نتایج مقایسه گردد.

بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام بر نگهداشت وجه نقد شرکت با تأکید بر نقش تعدیل کنندگی کمیته حسابرسی انجام شود.

منابع

اصولیان، محمد؛ صادقی شریف، سید جلال؛ خلیلی، محمد امین (۱۳۹۶). رابطه اقلام تعهدی، جریان های نقدی و سودآوری عملیاتی با بازدهی سهام: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۴ (۴)، ۴۸۲ - ۴۶۳.

سرلک، نرگس؛ فرجی، امید؛ ایزدپور، مصطفی؛ جودکی چگینی، زهرا (۱۳۹۷). بیش اعتمادی مدیران و نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش تعدیل کنندگی کیفیت حسابرسی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۵ (۲)، ۲۱۴ - ۱۹۹.

مرادی، محمد؛ اصولیان، محمد؛ نوروزی، محمد (۱۳۹۳). اظهارنظر حسابرس و مدیریت سود با تأکید بر ابهام در تداوم فعالیت، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۱ (۳)، ۳۲۸ - ۳۱۳.

نوروش، ایرج؛ کرمی، غلامرضا؛ وافی ثانی، جلال (۱۳۸۸). بررسی رابطه ساز و کارهای نظام راهبری شرکتی و هزینه های نمایندگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱ (۱)، ۲۷ - ۴.

- Ball, R. (2006). International Financial Reporting Standards (IFRS): pros and cons for investors. *Accounting and business research*, 36(sup1), 5-27.
- Ball, R., Kothari, S. P., & Robin, A. (2000). The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of accounting and economics*, 29(1), 1-51.
- Ball, R., Robin, A., & Wu, J. S. (2003). Incentives versus standards: properties of accounting income in four East Asian countries. *Journal of accounting and economics*, 36(1-3), 235- 270.
- Brown, J. R., & Petersen, B. C. (2011). Cash holdings and R&D smoothing. *Journal of Corporate Finance*, 17(3), 694-709.
- Denis, D. J., & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash holdings. *The Review of Financial Studies*, 23(1), 247-269.
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The journal of finance*, 61(4), 1957-1990.
- Harford, J., Mansi, S. A., & Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of financial economics*, 87(3), 535-555.
- Huang, W., & Mazouz, K. (2018). Excess cash, trading continuity, and liquidity risk. *Journal of Corporate Finance*, 48, 275-291.
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Johnson, S., Boone, P., Breach, A., & Friedman, E. (2000). Corporate governance in the Asian financial crisis. *Journal of financial Economics*, 58(1-2), 141-186.
- Liu, W. (2006). A liquidity-augmented capital asset pricing model. *Journal of financial Economics*, 82(3), 631-671.
- 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 and Finance*, 28 (9), 2103-2134.
- Palazzo, B. (2012). Cash holdings, risk, and expected returns. *Journal of Financial Economics*, 104(1), 162-185.
- Simutin, M. (2010). Excess cash and stock returns. *Financial Management*, 39(3), 1197-1222.
- Trinh, H. H., Nguyen, C. P., Hao, W., & Wongchoti, U. (2021). Does stock liquidity affect bankruptcy risk? DID analysis from Vietnam. *Pacific-Basin Finance Journal*, 69, 101634.