فصلنامه حسابداری مالی/سال دهم/ شماره ۳۷ /بهار ۹۷/صفحات ۹۴- ۷۴

بررسی اثر محدودیت مالی بر ارتباط بین موقعیت جغرافیایی شرکت و نگهداشت وجه نقد

حسین فخاری *
حسین نقدی مشهدیکلائی **

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۱۴

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر موقعیت جغرافیایی شرکت بر سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران است و همچنین به این موضوع پرداخته شده است که آیا این رابطه در شرکت‌هایی که از محدودیت مالی برخوردارند متفاوت از سایر شرکت‌ها است؟ برای این منظور داده‌های مربوط به ۱۹۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به‌طور مقطعی در سال ۱۳۹۴ جمع‌آوری و مورد پردازش قرار گرفته است. برای موقعیت جغرافیایی به‌عنوان متغیر مستقل پژوهش از معیار کسینوس فاصله و برای سطح نگهداشت وجه نقد، از وجه نقد نگهداری شده و استاندارد شده با دارایی‌ها استفاده شده است. همچنین از شاخص‌های وایتدوو، کاپلان-زینگالس و سود تقسیمی به‌عنوان معیارهای محدودیت مالی بهره گرفته شده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که ارتباط مثبت و معناداری بین موقعیت جغرافیایی شرکت و سطح نگهداشت وجه نقد وجود دارد و این ارتباط در شرکت‌های دارای محدودیت مالی، قوی‌تر است. این یافته‌ها تأکید مجددی بر وجود هزینه نمایندگی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران است.

واژه‌های کلیدی: موقعیت جغرافیایی شرکت، نگهداشت وجه نقد، محدودیت مالی.

*دانشیار حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسئول)
Email: h_Fakhari@umz.ac.ir
**دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
Email: hnm_1995@Yahoo.com

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

۱- مقدمه

باوجود پیشرفت‌های فراوان در حوزه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات، موقعیت جغرافیایی شرکت، هنوز هم در رفتار مالی شرکت‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند. استدلال بر این است که موقعیت جغرافیایی شرکت‌ها از طریق توانایی‌های نظارتی بر اقدامات مدیران روی نگهداشت وجه نقد تأثیر می‌گذارد. درواقع فرض می‌شود که نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های دورتر از مراکز بزرگ و مهم مالی کشور به دلیل محدودیت‌های مالی و مسائل نمایندگی بسیار بیشتر از شرکت‌های نزدیک به مراکز مالی است. این موضوعات نشان‌دهنده این است که با وجود پیشرفت‌های فناوری، موقعیت جغرافیایی شرکت هنوز هم نقش مهمی در تعیین تصمیمات عملیاتی و سرمایه‌گذاری ایفا می‌کند. مجاورت شرکت با سرمایه‌گذاران اصلی مانند صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، صندوق‌های پوششی[1]، بانک‌های سرمایه‌گذاری و تحلیل‌گران مالی باعث می‌شود تا کار نظارت توسط سهامداران، هزینه کمتری در برداشته باشد. درواقع فاصله جغرافیایی می‌تواند موجب افزایش هزینه‌های نظارت بر مدیریت، کاهش تعداد سهامداران و همچنین موجب کاهش اطلاع مدیریت از جنبه‌های فنی شرکت و عملیات داخلی آن شود (گاسپار و ماسا[2]، ۲۰۰۷)، عواملی که می‌توانند به‌طور بالقوه موجب هزینه نمایندگی شوند.

به‌عبارتی‌دیگر این موارد عواملی هستند که سبب می‌شوند تا سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی را داشته باشند که ازلحاظ جغرافیایی به آن‌ها نزدیک‌تر هستند. (لی، دونقوی و لو[3]، ۲۰۱۴؛ لی و ژائو[4]، ۲۰۱۶؛ چن، گومپرز، کوونر و لرنر[5]، ۲۰۱۰). لذا این سؤال که آیا موقعیت جغرافیایی شرکت می‌تواند بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های ایرانی اثر بگذارد؟ موضوع قابل پژوهش است. همچنین با توجه به نبود پژوهش‌های مشابه این سؤال که چگونه موقعیت جغرافیایی می‌تواند بر نگهداشت وجه نقد اثر بگذارد و این اثرگذاری در شرکت‌های دارای محدودیت مالی چگونه است؟ پرسش‌های قابل‌بررسی خواهد بود. لذا در ادامه پس از بیان پیشینه پژوهش به طرح فرضیه‌ها و روش پژوهش پرداخته و پس از تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، یافته‌ها و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد. علاوه بر این درنهایت برای تحلیل حساسیت یافته‌های پژوهش، از سایر معیارهای موقعیت جغرافیایی شرکت و نگهداشت وجه نقد استفاده کرده تا یافته‌ها از قابلیت اتکای بالاتری برخوردار باشند.

1 Hedge Funds
2 Gaspar and Massa
3 Li, Donghui and Luo
4 Li and Zhao
5 Chen, Gompers, Kovner and Lerner

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

۲- ادبیات و پیشینه نظری پژوهش

۲-۱- موقعیت جغرافیایی

منظور از موقعیت جغرافیایی شرکت، مختصات جغرافیایی یک شرکت از نظر مکان است که در این پژوهش به پیروی از مطالعات تجربی پیشین، برای اندازه‌گیری موقعیت جغرافیایی شرکت از طول و عرض جغرافیایی شرکت، که کسینوس فاصله شرکت تا پایتخت می‌باشد استفاده شده است (وانگ و جانسون[۱]، ۲۰۱۶؛ بوباکر، درویچ و لاسفر[۲]، ۲۰۱۴؛ کووال و مسکوویچ[۳]، ۱۹۹۹، ۲۰۰۱؛ لوقران و شولتز[۴]، ۲۰۰۶؛ ال‌قول، گودهامی، نی، پیتمن و سادی[۵]، ۲۰۱۲)؛ و همچنین جهت قابل‌اتکا بودن نتایج پژوهش از دو معیار جایگزین دیگر شامل فاصله جاده‌ای[۶] تا پایتخت و متغیر مجازی فاصله جغرافیایی شرکت تا پایتخت استفاده شده است. به عبارتی دیگر جهت اندازه‌گیری فاصله جغرافیایی شرکت‌ها، فاصله آن‌ها تا پایتخت کشور مد نظر بوده است؛ زیرا همچنان که انتظار می‌رود پایتخت، ثروتمندترین و پرجمعیت‌ترین منطقه در یک کشور است و دارای تعداد زیادی نهادهای مالی مانند تحلیل‌گران مالی، بانک‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، صندوق‌های بازنشستگی، دفاتر کارگزاری و ... می‌باشد (کووال و مسکوویچ، ۱۹۹۹، ۲۰۰۱؛ گویلاین و لوگالو[۷]، ۲۰۱۰؛ بوباکر و همکاران، ۲۰۱۴؛ وانگ و جانسون، ۲۰۱۶). ادبیات مالی و حسابداری نشان می‌دهند که موقعیت جغرافیایی شرکت نقش مهمی بر تصمیمات استفاده‌کنندگان درون‌سازمانی و برون‌سازمانی ایفا می‌کند؛ اما بااین‌وجود، موضوعی که در تصمیم‌گیری مالی شرکت‌ها مورد غفلت قرار گرفته است پیامدهای بلندمدت گسترش جغرافیایی شرکت‌ها است، شاید گسترش روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از دلایل مهم این امر باشد؛ اما از منظر نظریه نمایندگی می‌توان گفت علی‌رغم پیشرفت‌های فراوان در علوم ارتباطات، موقعیت جغرافیایی شرکت همواره از نکات مورد توجه در امور مالی و حسابداری می‌باشد. دلیل این امر، به جدایی مالکان از مدیران و تمایل به بیشینه‌سازی منافع شخصی توسط مدیران می‌باشد که خود هزینه‌های نمایندگی را به دنبال خواهد داشت (بوبکری، گودهامی و صفر[۸]، ۲۰۱۶). به‌عبارتی‌دیگر، مطابق با نظریه قراردادها انتظار داریم که بین طرفین قرارداد، تضاد

1 Wang and Johnson
2 Boubaker, Derouiche and Lasfer
3 Coval and Moskowitz
4 Loughran and Schultz
5 El ghoul, Guedhami, Ni, Pittman and Saadi
6 Road Distance
7 Guillain and Le Gallo
8 Boubakri, Guedhami and Saffar

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

منافع وجود داشته باشد؛ و این تضاد منافع می‌تواند منجر به هزینه نمایندگی شود؛ بنابراین شرکت‌ها به‌منظور پرهیز از هزینه‌های نمایندگی خصوصاً زمانی که محدودیت مالی وجود داشته باشد تصمیم به نگهداشت وجه نقد می‌کنند. بر همین اساس انتظار می‌رود بین موقعیت جغرافیایی شرکت و میزان نگهداشت وجه نقد ارتباط وجود داشته باشد و محدودیت‌های مالی نیز بر نگهداشت وجه نقد اثر گذاشته و رابطه بین موقعیت جغرافیایی و نگهداشت وجه نقد را تشدید کند.

از سوی دیگر مطابق با نظریه عدم تقارن اطلاعاتی استدلال بر این است که نزدیکی جغرافیایی برای سرمایه‌گذاران، دسترسی بهتر به اطلاعات محلی شرکت را تسهیل کرده و از این رو به پیش‌بینی و تحلیل دقیق‌تر و بهتر قیمت در بازار اوراق بهادار می‌انجامد، که در نهایت هزینه‌های نظارتی کمتر را برای سهامداران به دنبال خواهد داشت (وانگ و جانسون، ۲۰۱۶). همچنین در صورت عدم تقارن اطلاعات هزینه تأمین مالی خارجی گران‌تر از هزینه تأمین مالی داخلی خواهد بود و همین عامل سبب می‌شود تا واحد تجاری وجه نقد بیشتری نگه دارد و این نگهداشت در زمانی که محدودیت مالی وجود داشته باشد تشدید خواهد شد.

در همین راستا بوباکر و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود دریافتند که شرکت‌های با موقعیت جغرافیایی دور از مراکز بزرگ و مهم مالی (پایتخت) به دلیل اقدامات نظارتی و محدودیت‌های مالی، وجه نقد بیشتری نسبت به شرکت‌های نزدیک به مراکز مالی نگهداری می‌کنند. از سویی دیگر، برایان، بیل، فرانسیس و ایفتخار[1] (۲۰۱۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر موقعیت جغرافیایی شرکت‌های روستایی و شهری بر سطح نگهداشت وجه نقد پرداختند و دریافتند که سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌های شهری به دلیل فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های ناشی از آن بیشتر از شرکت‌های روستایی است. همچنین، آلمازان، دموتا، تیتمان و ایزال[2] (۲۰۱۰) در توسعه یک مدل تحلیلی دریافتند که شرکت‌هایی که از نظر جغرافیایی دور از مراکز بزرگ مالی هستند تمایل بیشتری به فرصت‌های سرمایه‌گذاری و در نتیجه‌ی آن افزایش وجه نقد شرکت دارند.

مرور موضوعات فوق نشان می‌دهد که موقعیت جغرافیایی شرکت می‌تواند بر حوزه‌های مختلف فعالیت‌های واحد تجاری تأثیر بگذارد از این رو پژوهش حاضر در صدد است تا به بررسی اثر جغرافیای شرکت بر نگهداشت وجه نقد در چارچوب نظریه نمایندگی و عدم تقارن اطلاعات

1 Brian, Bill, Francis and Iftekhar
2 Almazan, DeMotta, Titman and Uysal

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

پرداخته و همچنین اثر محدودیت‌های مالی بر این رابطه را با توجه به نظریه‌های فوق مورد سنجش و بررسی قرار دهد.

۲-۲- نگهداشت وجه نقد و محدودیت مالی

امروزه وجه نقد یکی از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است و ایجاد توازن بین آن و نیازهای نقدی، یکی از مهم‌ترین عوامل سلامت اقتصادی واحدهای تجاری و تداوم فعالیت آن‌هاست. از همین رو، هرچه طول چرخه تبدیل وجه نقد کوتاه‌تر باشد، این به معنی آن است که سرمایه شرکت به مدت کمی در فرآیند کسب‌وکار درگیر بوده و شرکت سریع‌تر می‌تواند وجه نقد موردنیاز خود را از محل فروش تأمین نماید که نتیجه آن گردش بهتر وجه نقد و متعاقب آن، بهبود فرآیند مالی و عملیاتی شرکت خواهد بود (دستگیر و شهپری، ۱۳۹۶)؛ اما عاملی که در این میان کمتر به آن توجه می‌شود، محدودیت‌های مالی شرکت‌ها می‌باشد که خود موجب نوسان‌پذیری در نگهداشت وجه نقد شرکت می‌شود. بر همین اساس، در زمان وجود محدودیت مالی، اهمیت سطح نگهداشت وجه نقد از نظر مدیران و سرمایه‌گذاران بسیار بیشتر از سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های فاقد محدودیت مالی است؛ به‌عبارتی‌دیگر، چون در شرکت‌های دارای محدودیت مالی سطح نگهداشت وجه نقد بیشتر، بر ارزش شرکت اثر دارد لذا این شرکت‌ها وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند (ظفری، ۱۳۹۵). همچنین نتایج حاصل از پژوهش کاشانی-پور، راسخی، نقی‌نژاد و رسائیان (۱۳۸۹) نشان می‌دهد که با استفاده از معیارهای تفکیکی سطح نگهداشت وجه نقد و مدل وجه نقد مطلوب، سطوح نگهداری وجه نقد می‌تواند به‌عنوان نماینده‌ای مستقیم از وجود محدودیت‌های مالی شدید تعبیر گردد. از سویی دیگر، مطالعات تجربی با مقایسه تأثیر وجه نقد نگهداری شده بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی در گروه شرکت‌های دارای محدودیت مالی نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت مالی قوی‌تر است (حقیقت و زرگر، ۱۳۹۲؛ بادآورنهندی و درخور، ۱۳۹۲؛ کاشانی‌پور و همکاران، ۱۳۸۹؛ چانگ، بنسون و فاف[1]، ۲۰۱۶). لذا با توجه به یافته‌های فوق می‌توان گفت از آنجائی که موقعیت جغرافیایی می‌تواند عاملی مؤثر در دسترسی به وجه نقد باشد، می‌تواند بر میزان نگهداشت وجه نقد اثر بگذارد. همچنین بدیهی است که این موضوع در شرکت‌های با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی متفاوت خواهد بود. به عبارتی دیگر فرض ما بر این است که شرکت‌های دورتر، به دلیل محدودیت‌های مالی وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند. دلیل این محدودیت‌های مالی می‌تواند

[1] Chang, Benson and Faff

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بالا، سیاست‌های تقسیم سود و یا محدودیت در تأمین مالی باشد (بوباکر و همکاران، ۲۰۱۴).

از طرفی دیگر، فزاری، هوبارد و پترسون[1] (۱۹۸۸) معتقدند که محدودیت مالی به ناتوانی یا سختی دسترسی به منابع تأمین مالی اطلاق می‌شود؛ بنابراین با توجه به تأثیر محدودیت مالی بر نگهداشت وجه نقد انتظار داریم که محدودیت مالی بر ارتباط بین موقعیت جغرافیایی و نگهداشت وجه نقد تأثیر داشته باشد.

اما تشخیص محدودیت مالی شرکت‌ها موضوع پیچیده‌ای است که محققان روش‌های مختلفی را بدین منظور ارائه دادند. به‌طورکلی در ادبیات مالی دو دسته معیارها برای محدودیت مالی ارائه شده است: ۱) معیار منفرد؛ ۲) معیار ترکیبی.

۲-۲-۱- معیارهای منفرد

مرور مطالعات نشان می‌دهد که برای سنجش محدودیت مالی منفرد معمولاً از معیارهایی مانند اندازه شرکت، عمر شرکت، نسبت سود تقسیمی، گروه‌های تجاری، اهرم مالی، ساختار مالکیت و سطح نگهداری وجه نقد، استفاده می‌شود (کاشانی‌پور و همکاران، ۱۳۸۹)؛ که با توجه به دسترسی داده‌ها در این پژوهش از نسبت سود تقسیمی استفاده شده است.

نسبت سود تقسیمی

اصولاً انتظار می‌رود شرکت‌هایی که سود تقسیم می‌کنند، در مقایسه با شرکت‌هایی که سودی تقسیم نمی‌کنند، کمتر در معرض محدودیت مالی قرار دارند؛ زیرا زمانی که توانایی شرکت‌ها در دسترسی به منابع مالی خارجی کاهش یابد، می‌توانند از طریق توقف پرداخت سود سهام، بخشی از کمبود منابع مالی را جبران کنند. لذا شرکت‌هایی که نسبت سود تقسیمی آن‌ها کوچک‌تر از مقادیر میانگین نسبت سود تقسیمی تمام شرکت‌های موجود در نمونه باشد در گروه شرکت‌های با محدودیت مالی و در غیر این صورت در گروه شرکت‌های بدون محدودیت مالی طبقه‌بندی خواهند شد.

۲-۲-۲- معیارهای ترکیبی

منظور از شاخص‌های ترکیبی برای کشف محدودیت‌های مالی ترکیب شاخص‌های منفرد با یکدیگر می‌باشد؛ که معمولاً در ادبیات مالی از دو معیار ترکیبی شامل: کاپلان-زینگالس[2] (۱۹۹۷) و وایتدوو[3] (۲۰۰۶) استفاده می‌شود.

1 Fazzari, Hubbard and Peterson
2 Kaplan and Zingales
3 Whited and Wu

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

شاخص کاپلان-زینگالس KZ

کاپلان و زینگالس (۱۹۹۷) برای طبقه‌بندی شرکت‌ها در دو گروه شرکت‌های دارای محدودیت مالی و شرکت‌های بدون محدودیت مالی، معیاری را ابداع کردند که شامل پنج متغیر زیر است:

$$KZ_i = -1.002\frac{CF_i}{A_i} + 0283\frac{M_i}{B_i} + 3.139\frac{Debt_i}{A_i} - 39.368\frac{Div_i}{A_i} - 1.315\frac{Cash_i}{A_i} \quad (۱)$$

متغیرها به ترتیب: جریان نقد عملیاتی، نسبت ارزش بازار به دفتری، اهرم مالی، سود تقسیمی سهام، وجه نقد نگهداری شده است. آن‌ها شرکت‌ها را بر حسب درجات محدودیت مالی (شاخص KZ) به ۵ دسته تقسیم کردند. البته تهرانی و حصارزاده در سال ۱۳۸۸ مدل کاپلان-زینگالس را با توجه به مختصات ایران ارائه مجدد نمودند که به‌صورت زیر می‌باشد:

$$KZ_i = 17.33 - 37.486\left(\frac{Cash_i}{A_i}\right) - 15.21\left(\frac{Div_i}{A_i}\right) + 3.39\left(\frac{Debt_i}{A_i}\right) - 1.402\frac{M_i}{B_i} \quad (۲)$$

در مقاله حاضر از شاخص کاپلان-زینگالس که توسط تهرانی و حصارزاده بومی‌سازی شده، برای طبقه‌بندی شرکت‌ها به گروه‌های دارای محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی استفاده شده است. روش کار به این صورت بود که در ابتدا این شاخص را برای همه شرکت‌ها محاسبه کرده و سپس شرکت‌ها را به دو گروه بدون محدودیت و با محدودیت تقسیم کردیم شرکت-هایی در گروه دارای محدودیت مالی قرار می‌گیرند که مقدار شاخص محاسبه‌شده آن‌ها از میانه شاخص کل شرکت‌ها کمتر باشد و در غیر این صورت، در گروه شرکت‌های بدون محدودیت مالی قرار می‌گیرند.

شاخص وایتدوو WW

وایتدوو (۲۰۰۶) برای طبقه‌بندی شرکت‌های دارای محدودیت مالی و شرکت‌های بدون محدودیت مالی، معیار جدیدی به‌صورت زیر پیش‌بینی کردند:

$$WW_i = -0.091\,CF_i - 0.06\,DivDummy_i + 0.021\,Lev_i - 0.044\,LnTA_i + 0.102\,ISG_i + 0.035\,SG_i \quad (۳)$$

شاخص وایتدوو به ترتیب شامل متغیرهای: جریان نقد عملیاتی، متغیر مجازی سود تقسیمی، اهرم مالی، لگاریتم طبیعی دارایی‌ها، نرخ رشد فروش صنعت شرکت و نرخ رشد فروش شرکت است. روش کار به این صورت می‌باشد که در ابتدا این شاخص را برای همه شرکت‌ها محاسبه کرده و سپس شرکت‌ها را به دو گروه بدون محدودیت و با محدودیت تقسیم کردیم شرکتی در گروه شرکت‌های دارای محدودیت مالی قرار می‌گیرد که مقدار شاخص محاسبه‌شده آن از میانه شاخص کل شرکت‌ها بیشتر باشد و در غیر این صورت، در گروه شرکت‌های بدون محدودیت

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

مالی قرار می‌گیرد. دلیل استفاده از این شاخص‌ها سنجش اعتبار آن‌ها در بازار سرمایه ایران بوده است (بادآورنهندی و درخور، ۱۳۹۲؛ حقیقت و زرگر، ۱۳۹۲؛ تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸).

بازنگری پژوهش‌های فوق نشان داده است علی‌رغم وجود پژوهش‌های متعدد در سایر کشورها در بازار سرمایه ایران، تاکنون پژوهشی به بررسی تأثیر موقعیت جغرافیایی بر نگهداشت وجه نقد با توجه به محدودیت‌های مالی نپرداخته است با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر در صدد بررسی این موضوع است با توجه به این امر سؤال اصلی پژوهش حاضر به شرح زیر ارائه می‌شود: موقعیت جغرافیایی شرکت چه تأثیری بر نگهداشت وجه نقد دارد؟ و اثر محدودیت مالی بر این فرآیند چگونه است؟

۳- روش‌شناسی پژوهش

منطبق با نظریه‌های پژوهش (نظریه نمایندگی و عدم تقارن) و سؤال مطرح‌شده بر اساس آن فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر قابل‌طرح است:

فرضیه اول: موقعیت جغرافیایی شرکت بر نگهداشت وجه نقد تأثیرگذار است.

فرضیه دوم: تأثیر موقعیت جغرافیایی بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های دارای محدودیت مالی در مقایسه با شرکت‌های بدون محدودیت مالی بیشتر است.

۴- روش پژوهش

ازآنجایی‌که موقعیت جغرافیایی بیشتر شرکت‌ها در طی سال بدون تغییر باقی می‌ماند، لذا قلمرو زمانی پژوهش به‌صورت مقطعی در سال ۱۳۹۴ می‌باشد و همچنین قلمرو مکانی پژوهش بازار سرمایه کشور، مشخصاً بورس اوراق بهادار تهران است به‌منظور انجام تحقیق، کلیه شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران در پایان سال ۱۳۹۴ به‌عنوان جامعه در نظر گرفته شده و شرکت‌های نمونه با توجه به ویژگی‌های زیر انتخاب شده‌اند. با توجه به روش انتخاب هدفمند، تعداد نهایی شرکت‌های مورد مطالعه به ۱۹۹ نمونه شرکت رسید. شرایط انتخاب هدفمند نمونه‌ها به‌صورت زیر بوده است:

۱. در سال ۱۳۹۴ جزء شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باشند.
۲. از ابتدای سال ۱۳۹۴ تا پایان سال از بورس اوراق بهادار حذف نشده باشند.
۳. داده‌های موردنیاز پژوهش در مورد آن‌ها در دسترس باشد.
۴. سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
۵. جزء شرکت‌های بیمه، لیزینگ، بانک‌ها، مؤسسات مالی و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

در این پژوهش اطلاعات مربوط به منابع نظری تحقیق از منابع مختلف مانند کتب، نشریات و مقالات داخلی و خارجی با استفاده از پایگاه‌های اینترنتی یا کتابخانه‌های معتبر جمع‌آوری شده است و داده‌های تجربی نمونه‌های مورد بررسی. جهت آزمون هر یک از فرضیه‌های پژوهش، از سایت کدال جمع‌آوری و به کمک نرم‌افزار ایویوز[1] مورد پردازش و تجزیه‌وتحلیل قرار گرفته است.

۵- مدل و متغیرهای پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم پژوهش، از مدل‌های زیر استفاده شده است:

رابطه (۴) برای آزمون فرضیه اول

$$Cash_i = \beta 0 + \beta 1\, Log\ Dis_i\ \ \beta 2\, Growth_i + \beta 3\, Size_i + \beta 4\, Lev_i + \varepsilon \qquad (۴)$$

رابطه (۵) برای آزمون فرضیه دوم

$$Cash_i = \beta 0 + +\beta 1\, FC_i + \beta 2\, Log\ Dis_i + \beta 3\, FC_i * Log\ Dis_i + \beta 4\, Growth_i + \beta 5\, Size_i + \beta 6 Lev_i + \varepsilon \qquad (۵)$$

۵-۱- متغیر وابسته

نگهداشت وجه نقد ($Cash_i$): به پیروی از اُپلر، پینکوویتز، استولز و ویلیامسون[2] (۱۹۹۹)، این متغیر از تقسیم مجموع وجه نقد به خالص دارایی‌ها محاسبه‌شده است. خالص دارایی‌ها به‌صورت کل دارایی‌ها منهای وجه نقد محاسبه‌شده است. همچنین برای تحلیل حساسیت یافته‌های پژوهش از دو معیار دیگر وجه نقد: نسبت وجه نقد به فروش و نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها استفاده کردیم.

۵-۲- متغیر مستقل برای مدل اول

لگاریتم فاصله ($Log\ Dis_i$): متغیر مستقل در این پژوهش فاصله جغرافیایی است. به این معنا که فاصله محل شرکت تا استان تهران به‌عنوان معیار سنجش فاصله جغرافیایی در نظر گرفته شده است. دلیل این انتخاب بدین سبب بود که تهران به‌عنوان پایتخت، ثروتمندترین و پرجمعیت‌ترین استان در کشور است که در آن شرکت‌های مختلف و تعداد زیادی نهادهای مالی مانند تحلیل‌گران مالی، بانک‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، صندوق-های بازنشستگی و دفاتر کارگزاری وجود دارد. به‌منظور محاسبه‌ی فاصله شرکت تا مرکز کشور از فرمول زیر که برای اندازه‌گیری فاصله بین دو نقطه a و b است استفاده شده است (کووال و مسکوویچ، ۱۹۹۹،۲۰۰۱؛ لوقران و شولتز، ۲۰۰۶؛ ال‌قول و همکاران، ۲۰۱۲؛ بوباکر و همکاران، ۲۰۱۴):

1 Eviews
2 Opler, Pinkowitz, Stulz and Williamson

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

$$Dis_i\ ab = arc\ cos[cos(lat\ a) * cos(long\ a) * cos(lat\ b) * cos(long\ b) + cos\ (lat\ a) * sin\ (long\ a) * cos(lat\ b) * sin\ (long\ b) + sin\ (lat\ a) * sin(lat\ b)] * (2Лr)/360 \quad (۶)$$

که در آن:

(lat) و (long) عرض و طول مکان جغرافیایی شرکت و تهران می‌باشند (اندازه‌گیری به درجه) که از سایت نجوم ایران[1] استخراج شده است و r شعاع زمین (۶۳۷۸ کیلومتر) است؛ و Л برابر با ۳/۱۴ می‌باشد. در این پژوهش صرفاً از لگاریتم این رابطه برای محاسبه دقیق متغیر موقعیت جغرافیایی شرکت استفاده شده است.

همچنین برای تحلیل حساسیت یافته‌های پژوهش از دو معیار دیگر موقعیت جغرافیایی به نام‌های لگاریتم فاصله جاده‌ای شرکت‌ها به کیلومتر و متغیر مجازی فاصله[2] بدین گونه که اگر شرکت در خارج از پایتخت قرار دارد یک و در غیر این صورت صفر استفاده شده است.

۵-۳- متغیر تعدیل‌کننده برای مدل دوم

اثر متقابل فاصله و معیار محدودیت ($FC*Log\ Dis_i$): در این پژوهش به پیروی از بوباکر و همکاران (۲۰۱۴) از معیارهای سود تقسیمی، معیارکاپلان-زینگالس و معیار وایتدوو به‌عنوان معیارهای محدودیت مالی استفاده شده است. برای بررسی رابطه بین موقعیت جغرافیایی شرکت و نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های دارای محدودیت مالی، از اثر متقابل متغیر مجازی محدودیت مالی و موقعیت جغرافیایی شرکت استفاده شده است.

۵-۴- متغیرهای کنترلی

مبتنی بر ادبیات و پیشینه پژوهش از متغیرهای کنترلی زیر جهت بررسی اثر موقعیت جغرافیایی بر نگهداشت وجه نقد استفاده شده است:

فرصت‌های رشد ($Growth_i$): بیانگر فرصت‌های رشد شرکت است که مطالعات قبل رابطه مثبت بین آن و میزان نگهداشت وجه نقد را نشان می‌دهد (مارکو و سانچز[3] ۲۰۱۲؛ گانی، ازکان و ازکان[4] ۲۰۰۷). برای اندازه‌گیری فرصت‌های رشد، از نسبت کیو توبین استفاده شده است که عبارت است از: مجموع ارزش بازار سهام عادی و بدهی‌های شرکت تقسیم بر ارزش دفتری دارایی‌ها.

1 www.noojum.com
2 Distance-Tehran
3 Marco and Sanchez
4 Guney, Ozkan and Ozkan

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

اندازه شرکت ($Size_i$): طبق نظریه موازنه، رابطه مورد انتظار میان اندازه شرکت و نگهداشت وجه نقد منفی است. از آنجا که شرکت‌های بزرگ انعطاف‌پذیری بیشتری دارند، می‌توان جریان-های نقد پایدارتری را برای آن‌ها انتظار داشت. در نتیجه کمتر در معرض خطر ورشکستگی قرار دارند و نسبت به شرکت‌های کوچک، دسترسی آسان‌تری به منابع تأمین مالی دارند (گارسیا، سولانو و بالستا[1]، ۲۰۰۹). اندازه شرکت به وسیله لگاریتم طبیعی دارایی‌های شرکت محاسبه‌شده است.

اهرم مالی (Lev_i): بیانگر اهرم مالی شرکت است که میزان استفاده از بدهی برای تأمین مالی دارایی‌ها را نشان می‌دهد. اهرم مالی از تقسیم مجموع بدهی‌های شرکت بر جمع دارایی‌های آن محاسبه‌شده است (گئورگ، کبیر و جینگ[2]، ۲۰۰۸). از آنجا که اهرم مالی خود به‌عنوان عاملی برای تعیین توانایی شرکت برای انتشار اوراق بدهی جدید به شمار می‌رود، اگر قدرت بازپرداخت هزینه‌های تأمین مالی توسط شرکتی بالا باشد از انعطاف‌پذیری مالی بالاتری برخوردار است، در نتیجه ممکن است وجه نقد کمتری نگهداری نماید؛ بنابراین ارتباط میان اهرم مالی و سطح نگهداری وجه نقد به‌صورت منفی پیش‌بینی می‌شود (ارسلان، فلوراکیس و ازکان[3]، ۲۰۰۶).

متغیر مجازی محدودیت مالی (FC_i): شرکت‌هایی که سود تقسیمی آن‌ها کمتر از مقادیر میانگین سود تقسیمی تمام شرکت‌های موجود در نمونه باشند و همچنین شرکت‌هایی که مقدار شاخص محاسبه‌شده کاپلان-زینگالس آن‌ها از میانه شاخص کل شرکت‌ها کمتر باشد و شرکت-هایی که مقدار شاخص محاسبه‌شده وایتدوو آن‌ها از میانه شاخص کل شرکت‌ها بیشتر باشد در گروه شرکت‌های با محدودیت مالی هستند و یک می‌پذیرند و در غیر این صورت در گروه شرکت-های بدون محدودیت مالی طبقه‌بندی خواهند شد که صفر می‌پذیرند (بادآورنهندی و درخور، ۱۳۹۲؛ حقیقت و زرگر، ۱۳۹۲)

1 Garcia, Solano and Ballesta
2 George, Kabir and Jing
3 Arslan, Florackis and Ozkan

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

۶- یافته‌های پژوهش

۶-۱- آمار توصیفی

به‌منظور کسب شناخت بیشتر درباره نمونه آماری و متغیرهای مورد مطالعه، خلاصه وضعیت آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه گردیده است. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۱) ارائه شده است:

جدول (۱). آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر/آماره	نماد	مشاهده‌ها	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
وجه نقد به خالص دارایی	Cash	۱۹۹	۰/۰۳۹	۰/۰۲۳	۰/٤۷۸	۰/۰۰۱	۰/۰۵۵
وجه نقد به فروش	Cash 1	۱۹۹	۰/۰۵۳	۰/۰۳۳	۰/٤۵۷	۰/۰۰۱	۰/۰٦۳
وجه نقد به کل دارایی	Cash 2	۱۹۹	۰/۰۳٦	۰/۰۲۲	۰/۳۲٤	۰/۰۰۱	۰/۰٤۵
لگاریتم فاصله	Log DIS	۱۹۹	۱/۸۷٦	۱/۷۸٦	۲/۰٤۱	۱/۷۷۹	۰/۱۰۵
لگاریتم فاصله جاده	Road DIS	۱۹۹	۳/۵۸۵	۵/۰٦۹	۷/٤۱٦	۰/۰۰۰	۳/۰٦۱
متغیر مجازی فاصله	Tehran DIS	۱۹۹	۰/۵۸۸	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/٤۹۳
فرصت‌های رشد	Growth	۱۹۹	۱/۵۳۲	۱/۳۹۸	٤/۷۹۷	۰/٤۰۲	۰/٦۳۵
اندازه شرکت	Size	۱۹۹	۱٤/٦۱۳	۱٤/۳۳۹	۱۹/٤٦۷	۱۱/۱۹۸	۱/٦٦٤
اهرم مالی	LEV	۱۹۹	۰/٦۱۰	۰/۵۸۷	۱/٤۰۹	۰/۱۰۹	۰/۲۱٦
اثر متقابل فاصله و محدودیت سود تقسیمی	FC*Log Dis	۱۹۹	۱/۲۷۵	۱/۷۷۹	۲/۰٤۱	۰/۰۰۰	۰/۸۸٤
اثر متقابل فاصله و محدودیت کاپلان-زینگالس	FC*Log Dis	۱۹۹	۰/۹۳۰	۱/۷۷۹	۲/۰۳۲	۰/۰۰۰	۰/۹٤۰
اثر متقابل فاصله و محدودیت وایندوو	FC*Log Dis	۱۹۹	۰/۹٤٤	۱/۷۷۹	۲/۰۳۲	۰/۰۰۰	۰/۹٤٤

نسبت وجه نقد و معادل آن به خالص دارایی‌ها به‌عنوان متغیر وابسته پژوهش، دارای میانگین ۰/۰۳۹ و میانه ۰/۰۲۳ است. به این معنا که این نسبت در بیشتر شرکت‌ها کمتر از میانگین است. همچنین موقعیت جغرافیایی دارای میانگین ۱/۸۷۶ و میانه ۱/۷۸۶ است. در واقع مشابه با متغیر وابسته پژوهش، این متغیر در بیشتر شرکت‌ها کمتر از میانگین است. از سویی دیگر آمار توصیفی متغیر اصلی فاصله جغرافیایی بیانگر لگاریتم فاصله جغرافیایی شرکت‌های مورد بررسی به درجه می‌باشد، به‌عنوان‌مثال فاصله بین یک شرکت شهرستانی تا پایتخت ایران با توجه به فرمول بیان شده در رابطه شماره (۶) ۱۱۰ درجه می‌باشد که لگاریتم آن عدد ۲/۰۴۱ به‌عنوان ماکسیمم لگاریتم فاصله در جدول بالا قرار گرفته است. همچنین فاصله یک شرکت تهرانی تا پایتخت طبق فرمول مدل شماره (۶) ۶۰ درجه می‌باشد دلیل این امر بدان سبب است که مختصات طول و

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

عرض جغرافیایی شرکت‌ها بر مبنای درجه در سایت نجوم قرار دارد نه به‌صورت کیلومتر (اندازه-گیری به درجه)؛ که لگاریتم آن عدد ۱/۷۷۹ می‌شود که در جدول بالا به‌عنوان مینیمم لگاریتم فاصله جغرافیایی محاسبه‌شده است.

۲-۶- آمار استنباطی

نتایج آزمون فرضیه اول

نتیجه برآورد رابطه (۴) در مورد تأثیر موقعیت جغرافیایی شرکت بر نگهداشت وجه نقد در جدول (۲) ارائه شده است. بر اساس فرضیه اول مطابق با نظریه نمایندگی انتظار می‌رفت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر موقعیت جغرافیایی شرکت بر نگهداشت وجه نقد مثبت باشد؛ به‌عبارت‌دیگر توقع داریم ضریب موقعیت جغرافیایی شرکت در رابطه (۴) مثبت باشد. آماره F بیانگر معنی‌داری کلی مدل در سطح اطمینان ۹۹٪ معنی‌دار است؛ بنابراین، فرضیه اول این پژوهش تأیید می‌شود. نتایج به دست آمده در مورد این فرضیه با نتایج پژوهش مشابه انجام شده توسط بوباکر و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت دارد. همچنین با توجه به اینکه این پژوهش به‌صورت مقطعی انجام شده، ناهمسانی واریانس داده‌ها اجتناب‌ناپذیر بود که برای حل آن از روش وایت[1] استفاده شده است، در این روش اگر واریانس خطاها به شکل مثبتی با مجذور یکی از متغیرهای توضیحی در ارتباط باشد، تصحیح وایت انحراف معیار ضرایب شیب را نسبت بـه روش رگـرسیون حداقل مربعات معمولی، افـزایش می‌دهد. در این حالت، آزمون فرضیه به شکل محافظه‌کارانه‌تری صورت می‌گیرد، به‌گونه‌ای که برای رد فرضیه صفر، شواهد بیشتری موردنیاز می‌باشد (افلاطونی، ۱۳۹۴: ۹۹). همچنین آماره VIF متغیرها نشان از عدم وجود هم‌خطی بین متغیرها دارد که در جدول‌های زیر ارائه شده است.

1 white

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

جدول (۲). نتایج آزمون فرضیه اول

$$CASH_i = \beta_0 + \beta_1 Log\ DIS_i + \beta_2 Growth_i + \beta_3 Size_i + \beta_4 Lev_i + \varepsilon$$

متغیر	نماد متغیر	آثار تصادفی ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری	VIF
ضریب ثابت	C	-۰/۰۰۰۱	۰/۳۲۵۸	-۰/۰۰۰۵	۰/۹۹۹	-
لگاریتم فاصله	Log Dis	۰/٤۱۹٦	۰/۱۵۱۲	۲/۷۷۵۱	۰/۰۰٦	۱/۲۰
فرصت‌های رشد	Growth	۰/۰۰۰۸	۰/۰۲٦۰	۰/۰۳٤۳	۰/۹۷۲	۱/۳۳
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۳۳۸	۰/۰۱۸۳	-۱/۸۵۰۹	۰/۰٦۵	۱/۳۲
اهرم مالی	LEV	-۰/۲۳٤۹	۰/۰۸۹۸	-۲/٦۱٤۳	۰/۰۰۹	۱/۱۵
ضریب تعیین			۰/۵۸			
ضریب تعیین تعدیل شده			۰/۵۷			
آماره F			٤/۳۱۲ (۰/۰۰۰۰)			
دوربین واتسون			۱/۵۹			

نتایج آزمون فرضیه دوم

در فرضیه دوم به این موضوع پرداخته شده است که در شرایطی که شرکت‌ها در محدودیت مالی قرار دارند دسترسی به منابع مالی خارج شرکت دشوارتر است لذا به منابع داخلی شرکت نیاز بیشتری دارند؛ و ازاین‌جهت شرکت‌های دارای محدودیت مالی تمایل بالایی به انباشت وجه نقد حاصل از جریان نقدی دارند، بنابراین انتظار می‌رود بین دوری شرکت از مراکز بزرگ و مهم مالی و میزان انباشت وجه نقد در صورت وجود محدودیت مالی رابطه قوی‌تری وجود داشته باشد؛ بنابراین با توجه به مجازی بودن متغیر محدودیت مالی می‌توانیم برای تفسیر نتایج برآورد الگو از روش عرض از مبدأ تفاضلی استفاده نماییم، «بدین‌صورت که گروه یا طبقه‌ای که ارزش صفر را به خود اختصاص می‌دهد با عنوان گروه پایه مد نظر قرار می‌دهیم، لذا جزء عرض از مبدأ مشترک، جزء عرض از مبدأ گروه پایه است و ضریب مربوط به متغیر مجازی، عرض از مبدأ تفاضلی نام دارد، چرا که بیانگر میزان اختلاف ضریب عرض از مبدأ گروه دارای ارزش ۱ از ضریب عرض از مبدأ گروه پایه است» (گجراتی، ۱۳۹۳: ۶۴۲).

همچنان که در جدول (۳) مشاهده می‌کنیم خروجی رگرسیون حاکی از مثبت و معنادار بودنِ ضرایب اثر متقابل فاصله و محدودیت مالی در سطح اطمینان ۹۹٪ و ۹۰٪ است. لذا تحلیل نتایج برآورد الگو برای تأیید فرضیه دوم پژوهش به‌صورت زیر می‌باشد:

ضریب نگهداشت وجه نقد با توجه به فاصله شرکت برای زمانی که شرکت دارای محدودیت مالی نیست با فرض اندازه‌گیری‌های مختلف در سه معادله:

$$E\ (Cash,\ FC = 0)$$

$$\beta_2 = (۰/۰۳۰۵ ،۰/۰۷۰۶ ،۰/۰۳۹۸)$$

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

و ضریب نگهداشت وجه نقد با توجه به فاصله شرکت برای زمانی که شرکت دارای محدودیت مالی است با فرض اندازه‌گیری‌های مختلف در سه معادله:

E (Cash, FC = 1)

$\beta_2 + \beta_3$ =(۰/۰۳۰۵ +۰/۳۵۰۲)، (۰/۰۷۰۶ +۰/۲۶۲۵) ، (۰/۰۳۹۸ +۰/۴۳۳۷)

یا

$\beta_2 + \beta_3$ =(۰/۳۸۰۷ ،۰/۳۳۳۱ ،۰/۴۷۳۵)

با توجه به ضرایب محاسبه‌شده طبق جدول شماره (۳) همان‌طور که مشاهده می‌کنید متوسط نگهداشت وجه نقد با توجه به فاصله جغرافیایی با در نظر گرفتن محدودیت مالی در بین شرکت‌ها با توجه به معنی‌دار نبودن عرض از مبدأ بی‌معنی است. همچنین با توجه به معنادار بودن ضرایب اثر متقابل فاصله و محدودیت مالی فرضیه دوم تأیید می‌شود، بدین‌صورت که یک واحد تغییر اثر متقابل فاصله و محدودیت منجر به تغییری برابر ۰/۳۵۰۲ واحد برای سود تقسیمی، ۰/۲۶۲۵ واحد برای شاخص کاپلان-زینگالس و ۰/۴۳۳۷ واحد برای شاخص وایتدوو در نگهداشت وجه نقد می‌شود؛ و همچنین یک واحد تغییر لگاریتم فاصله به تغییری برابر ۰/۰۳۰۵ واحد در صورت وجود محدودیت مالی با توجه به معیار سود تقسیمی، ۰/۰۷۰۶ واحد برای معیار کاپلان-زینگالس و ۰/۰۳۹۸ واحد برای معیار وایتدوو در متوسط نگهداشت وجه نقد می‌شود.

در فرضیه دوم با اشاره به اینکه ضریب نگهداشت وجه نقد با توجه به فاصله شرکت برای زمانی که شرکت دارای محدودیت مالی است ($\beta 2 + \beta 3$) (۰/۴۷۳۵، ۰/۳۳۳۱، ۰/۳۸۰۷) بیشتر از ضریب نگهداشت وجه نقد با توجه به فاصله شرکت برای زمانی که شرکت دارای محدودیت مالی نیست $\beta 2$ (۰/۰۳۹۸، ۰/۰۷۰۶، ۰/۰۳۰۵) است، تأیید می‌گردد؛ یعنی، زمانی که ضریب FC که نماینده شرکت دارای محدودیت مالی است دارای ارزش یک می‌شود.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

جدول (۳). نتایج آزمون فرضیه دوم

معیار	سود تقسیمی			کاپلان-زینگالس			وایند و وو		
متغیر	ضریب	آماره t	معناداری	ضریب	آماره t	معناداری	ضریب	آماره t	معناداری
C	۰/۲۰۱۲	۰/۹۱۳	۰/۳۶۲	۰/۱۶۷۶	۰/۶۸۶	۰/۴۹۳	۰/۱۵۱۹	۰/۷۵۵	۰/۴۵۰
FC	-۰/۶۳۱۸	-۲/۵۰۵	۰/۰۱۳	-۰/۴۲۸۱	-۱/۶۳۸	۰/۱۰۳	-۰/۷۸۳۹	-۳/۲۳۲	۰/۰۰۱
Log Dis	۰/۰۳۰۵	-۰/۲۸۸	۰/۷۷۳	۰/۰۷۰۶	۰/۵۹۴	۰/۵۵۳	۰/۰۳۹۸	-۰/۴۴۲	۰/۶۵۸
FC*Log Dis	۰/۳۵۰۲	۲/۶۰۶	۰/۰۰۹	۰/۲۶۲۵	۱/۸۸۹	۰/۰۶۰	۰/۴۳۳۷	۳/۳۷۳	۰/۰۰۰
Growth	۰/۰۲۰۹	۱/۸۷۴	۰/۰۶۲	۰/۰۰۳۵	۰/۳۱۰	۰/۷۵۶	۰/۰۱۹۰	۱/۷۴۴	۰/۰۸۲
Size	-۰/۰۰۸۳	-۱/۸۰۰	۰/۰۷۳	-۰/۰۱۴۲	-۳/۳۲۴	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۵۸	-۱/۱۲۴	۰/۲۶۲
Lev	-۰/۱۵۳۶	-۴/۹۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۰۷۱۳	-۲/۱۷۵	۰/۰۳۱	-۰/۱۵۶۲	-۵/۱۹۲	۰/۰۰۰
R2	۰/۲۹			۰/۳۱				۰/۶۹	
R2 تعدیل شده	۰/۲۷			۰/۲۹				۰/۶۸	
آماره F	۱۲/۸۲۹ (۰/۰۰۰۰)			۱۴/۴۵۹ (۰/۰۰۰۰)			۱۴/۱۱۲ (۰/۰۰۰۰)		
دوربین واتسون	۱/۸۰			۱/۷۳			۱/۷۹		

در نهایت با توجه به معنی‌داری ضریب β3 که بیانگر اثر متقابل فاصله و محدودیت مالی بر نگهداشت وجه نقد شرکت می‌باشد؛ در زمانی که FC مقدار ۰ و ۱ را اخذ می‌کند، نشان‌دهنده تأثیر معنی‌دار محدودیت مالی بر رابطه بین تغییرات نگهداشت وجه نقد و فاصله جغرافیایی شرکت است. همچنین آماره F هر سه مدل در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است، بنابراین می‌توان گفت که الگوی پژوهش در کل معنادار بوده و متغیرهای مستقل و کنترلی توانایی توضیح متغیر وابسته‌ی الگو را دارند.

۷- آزمون‌های حساسیت

به‌منظور بررسی اعتبار یافته‌های پژوهش آزمون‌های مکمل یا آزمون حساسیت در مورد داده-های در دسترس انجام شد؛ که از معیارهای جایگزین متغیر مستقل و متغیر وابسته برای تست حساسیت مدل استفاده شده است.

۷-۱- برآورد رابطه (۴) بر اساس معیارهای جایگزین نگهداشت وجه نقد

در این بخش، معیارهای نگهداشت وجه نقد را با توجه به پژوهش بوباکر و همکاران (۲۰۱۴) با دو معیار دیگر مورد سنجش قرار دادیم. این دو معیار عبارت‌اند از:

معیار اول؛ نسبت وجه نقد به فروش و معیار دوم؛ نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها.

نتایج آزمون حساسیت با وارد کردن معیارهای جایگزین وجه نقد به مدل شماره (۴) در جدول (۴) ارائه گردیده است:

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

جدول (٤). نتیجه برآورد رابطه (٤) بر اساس معیارهای جایگزین وجه نقد

مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	معناداری متغیر مستقل	دوربین واتسون
Cash 1	۰/۵۰	۰/٤۹	Prob.= (۰/۰۰۰) ۰/٥٦۰٤	۱/۵۷
Cash 2	۰/٤٤	۰/٤۳	Prob.= (۰/۰۰۰) ۰/۲٤۱٤	۱/۸۱

۷-۲- برآورد رابطه (۴) بر اساس معیارهای جایگزین موقعیت جغرافیایی شرکت

در این بخش، معیارهای موقعیت جغرافیایی را با توجه به پژوهش‌های بوباکر و همکاران (۲۰۱۴) و کووال و مسکوویچ (۱۹۹۹،۲۰۰۱) با دو معیار جایگزین متغیر فاصله در مدل شماره (۴) وارد شده است؛ که این دو معیار عبارت‌اند از:

معیار اول؛ لگاریتم فاصله جاده‌ای که از طریق فاصله‌ی جاده‌ای تا پایتخت به کیلومتر محاسبه می‌شود.

و معیار دوم؛ که یک متغیر مجازی است، اگر شرکت در خارج از پایتخت قرار دارد یک و در غیر این صورت صفر می‌گیرد.

نتایج آزمون حساسیت با وارد کردن معیارهای جایگزین موقعیت جغرافیایی به مدل شماره (۴) در جدول (۵) ارائه گردیده است:

جدول (۵). نتیجه برآورد مدل (٤) بر اساس معیارهای جایگزین موقعیت جغرافیایی

مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	معناداری متغیر مستقل	دوربین واتسون
Road Distance	۰/٦۱	۰/٦۰	Prob.= (۰/۰۰۰) ۰/۰٤۲۲	۱/۸۲
Distance-Tehran	۰/٦۰	۰/۵۹	Prob.= (۰/۰۰۰) ۰/۱۰٦۸	۱/۸۰

در مجموع می‌توان گفت، چنین یافته‌هایی با نتایج اصلی ارائه شده در پژوهش منطبق است.

۸- بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر فاصله جغرافیایی بر نگهداشت وجه نقد بوده و این تأثیر در شرکت‌های با محدودیت مالی و بدون محدودیت مورد بررسی قرار گرفته است نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه اول این پژوهش نشان می‌دهد که موقعیت جغرافیایی شرکت بر سطح نگهداشت وجه نقد تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد؛ به‌عبارت‌دیگر با افزایش فاصله شرکت‌ها از مراکز بزرگ و مهم مالی (پایتخت) سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها افزایش پیدا می‌کند. همچنین مطابق با نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش، با مقایسه تأثیر موقعیت جغرافیایی شرکت بر نگهداشت وجه نقد در گروه شرکت‌های دارای محدودیت مالی و فاقد محدودیت مالی، مشخص شد که این رابطه در شرکت‌های دارای محدودیت مالی نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت قوی‌تر است. لذا با توجه به آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که دلیل نگهداشت وجه نقد شرکت‌های دورتر از پایتخت، محدودیت‌های مالی این‌گونه شرکت‌ها می‌باشد.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

به‌عبارتی‌دیگر، نتایج و یافته‌های حاصل از فرضیه دوم پژوهش، حاکی از این است که زمانی که شرکتی با محدودیت مالی روبه‌رو می‌گردد، وابستگی و حساسیت شرکت نسبت به منابع داخلی (وجه نقد مازاد) به‌عنوان یکی از روش‌های تأمین مالی نیز افزایش می‌یابد؛ بنابراین با توجه به معیار محدودیت در سود تقسیمی دلیل تأیید فرضیه دوم پژوهش را می‌توان محدودیت در تقسیم سود و انباشت آن‌که خود موجب افزایش سطح نگهداشت وجه نقد می‌شود و همچنین به رؤیت کمتر اقدامات مدیریتی که خود موجب افزایش هزینه‌های نظارتی و نمایندگی می‌شود دانست (بوباکر و همکاران، ۲۰۱۴).

به‌طورکلی می‌توان چنین استدلال نمود که در شرکت‌هایی که محدودیت مالی وجود دارد، به دلیل دور بودن از سهامداران عمده و یا به‌طورکلی دور بودن از مراکز بزرگ و مهم مالی، تأمین مالی خارجی هزینه‌های زیادی در پی داشته و بنابراین این شرکت‌ها در مقایسه با سایر شرکت‌ها برای اجرای پروژه‌های خود وجه نقد مازاد بیشتری نگهداری می‌کنند. به‌عبارتی‌دیگر ازآنجایی‌که در شرکت‌های دارای محدودیت مالی سطح نگهداشت وجه نقد بیشتر، بر ارزش شرکت اثر می‌گذارد، لذا این شرکت‌ها وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند. بر این اساس نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با پژوهش انجام شده توسط بوباکر و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت دارد. همچنین تأثیرگذاری محدودیت‌های مالی بر نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها در این پژوهش با یافته‌های قبلی توسط بادآورنهندی و درخور (۱۳۹۲)، کاشانی‌پور و همکاران (۱۳۸۹) و چانگ و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی دارد.

۹- پیشنهادها و محدودیت‌های پژوهش

به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که در انتخاب سرمایه‌گذاری‌ها جهت بهینه کردن بازده پورتفوی به موقعیت مکانی شرکت‌ها و همچنین نوع صنعت و محدودیت‌های مالی مترتب بر آن توجه نمایند. همچنین می‌توان در پژوهش‌های آتی این بررسی‌ها را در شرکت‌هایی که از سطوح متفاوت حاکمیت شرکتی و یا هزینه نمایندگی برخوردارند مورد آزمون قرار داد.

بی‌شک هر پژوهشی مستثنا از محدودیت نیست؛ عواملی که می‌توانند بر تعمیم دهی نتایج پژوهش مؤثر باشند. با توجه به اینکه این پژوهش فقط در بین شرکت‌های سهامی عام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام گرفته است لذا نتایج آن به سایر شرکت‌های سهامی و یا شرکت‌های سهامی عام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار که فاقد مجموعه شرایط بیان شده بودند قابل تعمیم نیست. همچنین، از فقدان منابع داخلی در زمینه پژوهش مورد نظر می‌توان به یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش اشاره کرد.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

۱۰- منابع

افلاطونی، عباس. (۱۳۹۴). **تجزیه‌وتحلیل آماری با Eviews در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی**، چاپ ۲، تهران: انتشارات ترمه.

بادآور نهندی، یونس و سعید درخور. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین محدودیت مالی ارزش وجه نقد و خالص سرمایه‌گذاری. **پژوهش‌های تجربی حسابداری** ۲(۸): ۱۸۹-۱۶۷.

تهرانی، رضا و رضا حصارزاده. (۱۳۸۸). تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری. **تحقیقات حسابداری** ۱(۳): ۶۷-۵۰.

حقیقت، حمید و یعقوب زرگر فیوجی. (۱۳۹۲). تأثیر محدودیت‌های مالی و وجه نقد نگهداری شده بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی. **پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی** ۲(۳): ۱۷۴-۱۴۹.

دستگیر، محسن و امید شهپری. (۱۳۹۶). تأثیر سرمایه در گردش و فرصت‌های رشد بر ساختار سرمایه. **فصلنامه حسابداری مالی** ۹(۳۳): ۱۲۰-۹۷.

ظفری، سبحان. (۱۳۹۵). تأثیر وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای با تأکید بر محدودیت‌های مالی. **فصلنامه بورس اوراق بهادار** ۹(۳۵): ۱۲۳-۱۰۳.

کاشانی‌پور، محمد؛ سعید راسخی؛ بیژن نقی‌نژاد و امیر رسائیان. (۱۳۸۹). محدودیت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی در بورس اوراق بهادار تهران. **پیشرفت-های حسابداری** ۲(۲): ۷۴-۵۱.

گجراتی، داموار. (۱۳۹۲) **مبانی اقتصادسنجی**، ترجمه: حمید ابریشمی، چاپ ۱۱، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

Almazan, A., A. De Motta, S. Titman, and V. Uysal. (2010). Financial structure, acquisition opportunities, and firm locations. **The Journal of Finance** 65: 529-563.

Arslan, O., C. Florackis, and A. Ozkan. (2006). The Role of Cash Holdings in Reducing Investment-cash Flow Sensitivity: Evidence from a Financial Crisis Period in an Emerging Market. **Emerging Markets Review** 7: 320-338.

Boubaker, S., I. Derouiche, and M. Lasfer. (2014). Geographic Location, Excess Control Rights, and Cash Holdings. **International Review of Financial Analysis** 42: 24-37.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

Boubakri, N., O. Guedhami and W. Saffar. (2016). Geographic location foreign ownership, and cost of equity capital: evidence from privatization. **Journal Corp Finance** 38: 363-381.

Brian, J., B. Bill, F. Francis and H. Iftekhar. (2011). Geography and Cash Holdings. **Rensselaer Polytechnic InstituteTroy, Ny**, 12180, 1-43.

Chang, Y., K. Benson and R. Faff. (2016). Are excess Cash holdings more Valuable to Firms in times of crisis? Financial constraints and governance matters. **Pacific-Basin Finance Journal** 17: 1-17.

Chen, H., P. Gompers, A. Kovner and J. Lerner. (2010). Buy local? The geography of venture capital. **Journal of Urban Economics** 67: 90-102.

Coval, J. D., and T. Moskowitz. (1999). Home bias at home: Local equity preference in domestic portfolios. **The Journal of Finance** 54: 2045-2073.

Coval, J.D., and T. Moskowitz. (2001). The geography of investment: Informed trading and asset prices**. Journal of Political Economy** 109: 811–841.

El Ghoul, S., O. Guedhami, Y. Ni, J. Pittman and S. Saadi. (2012). Does information asymmetry matter to equity pricing? Evidence from firms' geographic location. **Contemporary Accounting Research** 30: 140-181.

Fazzari, S.M., R. Hubbard and B.C. Peterson. (1988). Financing constraints and corporate investment. **Brookings Papers on Economic Activity** 1: 141-195.

Garcia, P.J., P. Solano and J.P. Ballesta. (2009). Accruals quality and corporate cash holdings. **Journal of Accounting and Finance** 49: 95–115.

Gaspar, J.M., and M. Massa. (2007). Local ownership as private information: Evidence on the monitoring-liquidity trade-off. **Journal of Financial Economics** 83: 751-92.

George, R., R. Kabir and Q. Jing. (2011). Investment-Cash Flow Sensitivity and Financing Constraints: An Analysis of Indian Business Group Firms, **Journal of Multinational Financial Management**, 69-88.

Guillain, R, and J. Le Gallo. (2010). Agglomeration and dispersion of economic activities in and around Paris: An exploratory spatial data

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]

analysis. **Environment and Planning B: Planning and Design** 37: 961- 981.

Guney, Y., A. Ozkan and N. Ozkan. (2007). International evidence on the nonlinear impact of leverage on corporate cash holdings, **journal of multinational financial management** 17: 45-60.

Kaplan, S.N, and L. Zingales. (1997). Do investment–cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints. **Quarterly Journal of Economics** 112: 169–215.

Li, L., L. Donghui and Y. Luo. (2014). Firm Headquarters Location, Ownership Structure, and Stock Return. **Pacific-Basin Finance Journal** 14: 1-33.

Li, M, and X. Zhao. (2016). Neighborhood effect on stock price comovement. north Am. **Journal Economics Finance** 35: 1-22.

Loughran, T, and P. Schultz. (2006). Liquidity: Urban versus rural firms. **Journal of Financial Economics** 78: 341-374.

Marco, B, and J. Sanchez-Vidal. (2012). Cash holdings in private firmsprofitability: an empirical investigation in Turkey, **International Research Journal of Finance and Economics** 24: 1450-2887.

Opler, T., L. Pinkowitz, R. Stulz and R. Williamson. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings. **Journal of Financial Economics** 52: 3-46.

Wang, X., J. Wang and L. Johnson. (2016). Geographiy and capital structure. **Canadian Journal of Administrative**, 1-16.

Whited, T, and G. Wu. (2006). Financial Constraints Risk. **Review of Financial Studies** 19: 531–59.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-24]