

## تأثیر وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای با تأکید بر محدودیت‌های مالی

سبحان ظفیری<sup>۱</sup>

### چکیده

در یک بازار ناقص، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و افراد بیرون از شرکت، منجر به افزایش هزینه تأمین مالی خارجی و در نتیجه مشکل‌گزینه‌های مغایر می‌گردد. مدیران ممکن است مجبور شوند پروژه‌های سودآور شرکت را کنار بگذارند؛ زیرا آنها تمایلی ندارند از طریق انتشار اوراق بهادار زیر قیمت، اقدام به تأمین مالی خارجی چنین پروژه‌هایی نمایند. بنابراین؛ جریان نقدی و سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های دارای محدودیت مالی از طریق تأمین مالی وجوه لازم برای پروژه‌های سرمایه‌ای، ارزش زیادی دارد و این امر باعث می‌شود که در این شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری به وجوه در دسترس داخلی حساسیت زیادی پیدا کند. بر این اساس هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای با تأکید بر محدودیت‌های مالی است.

جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ و نمونه استفاده شده ۱۰۷ شرکت را شامل می‌شود. داده‌ها با استفاده از تحلیل رگرسیونی با استفاده از داده‌های ترکیبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای تأثیر دارد به عبارت دیگر زمانیکه وجه نقد مازاد شرکت که یکی از منابع تأمین مالی داخلی است افزایش می‌یابد وابستگی شرکت به نیازهای تأمین مالی خارجی کاهش می‌یابد و امکان اجرای پروژه‌ها در دوره بعد بیشتر می‌گردد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد و مخارج سرمایه‌ای تأثیر دارد به عبارت دیگر زمانی که شرکت با محدودیت مالی روبرو می‌شود، چون هزینه تأمین مالی خارجی آن افزایش می‌یابد، لذا وابستگی مخارج سرمایه‌ای به منابع داخلی (وجه نقد مازاد) بیشتر می‌شود.

**واژگان کلیدی:** محدودیت‌های مالی، وجه نقد مازاد، مخارج سرمایه‌ای

**طبقه‌بندی موضوعی:** G19, G32, M41

## مقدمه

مودیگلیانی و میلر (Modigliani & Miller, 1958) در سال ۱۹۵۸ بیان می‌کنند که در صورت فعالیت در بازارهای سرمایه کامل، تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت، ارتباطی با دسترسی به منابع مالی داخلی ندارد. اما واقعیت این است که بازار سرمایه در عمل نمی‌تواند به صورت کاملاً کارا عمل کند. ناکاملی در بازارهای سرمایه منجر به فزونی هزینه کسب منابع خارجی بر منابع داخلی و به وجود آمدن محدودیت مالی برای بنگاه‌ها شده و بنابراین مطابق با این تئوری، در صورت ناکامل بودن بازارهای سرمایه تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تحت تأثیر محدودیت‌های مالی قرار می‌گیرد. در حقیقت یک بنگاه محدود، بنگاهی است که هزینه بالا یا عدم دسترسی به تأمین مالی خارجی آن را از به عهده گرفتن یک تصمیم بهینه سرمایه‌گذاری باز دارد در صورتی که اگر منابع داخلی کافی موجود می‌بود، می‌توانست از آن فرصت سرمایه‌گذاری استفاده کند (Bhaduri, 2005).

محدودیت‌های مالی علاوه بر اینکه با محدود کردن دسترسی به وجوه مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری منجر به از دست دادن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تأثیر منفی بر عملکرد و رشد بنگاه در آینده می‌شود، می‌تواند بر بازدهی سهام شرکت تأثیر منفی گذاشته (Chan, et al., 2010) و حتی در مواردی موجبات خروج شرکت از بازار را فراهم کند (Musso & Schiavo, 2008). بنابراین نحوه واکنش شرکت‌ها در مواجه شدن با محدودیت‌های مالی بسیار حائز اهمیت بوده و قطعاً می‌تواند در پیشگیری از این آثار منفی مؤثر باشد.

همچنین محدودیت‌های مالی می‌تواند از طریق برانگیختن مدیران به انتقال وجه به بخش‌هایی با سودآوری بیشتر، کارایی سرمایه‌گذاری را در درون بنگاه‌ها بهبود ببخشد (Meg Liu, 2007). به عبارت دیگر، با توجه به میزان همبستگی منافع مدیران با سودآوری سرمایه‌گذاری‌ها، محدودیت‌های مالی می‌تواند منجر به استانداردهای بالاتر در انتخاب پروژه و کارایی بیشتر در استفاده از سرمایه شود؛ به این ترتیب، با توجه به محدود بودن سرمایه در شرایط محدودیت مالی، مدیران می‌توانند از تخصیص مجدد وجوه از پروژه‌هایی با کیفیت پایین‌تر به پروژه‌هایی با کیفیت بالاتر استفاده کنند که این امر می‌تواند منجر به افزایش کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها گردد (Hovakimian, 2011).

لذا این پژوهش در پی پاسخگویی به این سؤال می‌باشد که آیا وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد. همچنین به دنبال این مسأله است که آیا محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد و مخارج سرمایه‌ای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر گذار است؟

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ترکیب بهینه ساختار تأمین مالی و اخذ تصمیم در مورد سرمایه‌گذاری منابع به دست آمده در بخش‌های مختلف دارایی‌ها (کوتاه‌مدت، بلندمدت، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و سایر دارایی‌ها) از جمله مسائل با اهمیت در حوزه تصمیم‌گیری مدیریت می‌باشد. اما اتخاذ تصمیمات بهینه در زمینه سرمایه‌گذاری و استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور تنها تحت شرایطی امکان‌پذیر بوده که از جمله مهم‌ترین آنها دستیابی به منابع مالی کافی است. مودigliانی و میلر (Modigliani & Miller, 1958) بیان می‌کنند که در صورت فعالیت در بازارهای سرمایه کامل، تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت ارتباطی با دسترسی به منابع مالی داخلی ندارد. اما واقعیت این است که بازار سرمایه در عمل نمی‌تواند به صورت کاملاً کارا عمل کند. ناکاملی در بازارهای سرمایه منجر به فزونی هزینه کسب منابع خارجی بر منابع داخلی و به وجود آمدن محدودیت مالی برای بنگاه‌ها شده و بنابراین مطابق با این تئوری در صورت ناکامل بودن بازارهای سرمایه تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تحت تأثیر محدودیت‌های مالی قرار می‌گیرد. در حقیقت یک بنگاه محدود، بنگاهی است که هزینه بالا یا عدم دسترسی به تأمین مالی خارجی آن را از به عهده گرفتن یک تصمیم بهینه سرمایه‌گذاری باز دارد در صورتی که اگر منابع داخلی کافی موجود می‌بود، می‌توانست از آن فرصت سرمایه‌گذاری استفاده کند (Bhaduri, 2005).

محدودیت‌های مالی علاوه بر اینکه با محدود کردن دسترسی به وجوه مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری منجر به از دست دادن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تأثیر منفی بر عملکرد و رشد بنگاه در آینده می‌شود، می‌تواند بر بازدهی سهام شرکت تأثیر منفی گذاشته (Chan, et al., 2010) و حتی در مواردی موجبات خروج شرکت از بازار را فراهم کند (Musso & Schiavo, 2008). بنابراین نحوه واکنش شرکت‌ها در مواجهه شدن با محدودیت‌های مالی بسیار حائز اهمیت بوده و قطعاً می‌تواند در پیشگیری از این آثار منفی مؤثر باشد. تحقیقات پیشین، عمدتاً به بررسی رابطه بین سطح نگهداشت وجه نقد و سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن عوامل محدودیت مالی و حاکمیت شرکتی پرداخته‌اند. به عنوان مثال آلمیدا و همکاران (2004) نشان داده‌اند که شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی در مقایسه با سایر شرکت‌ها انگیزه بیشتری برای نگهداری وجه نقد مازاد دارند. دنیس و سیبیکو (Denis & Sibilkov, 2010) نیز نشان داده‌اند که بالا بودن سطح نگهداشت وجه نقد به شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی این اجازه را می‌دهد تا به اجرای پروژه‌های سودآور خود بپردازند. طیف دیگری از پژوهش‌های قبلی نیز بر اساس فرضیه هزینه‌های نمایندگی صورت گرفته است؛ به گونه‌ای که

مطالعات اخیر نیز مؤید این است که حاکمیت شرکتی ضعیف با ارتباط ارزشی سطح نگهداشت وجه نقد ارتباط دارد (دیتمار و همکاران، ۲۰۰۳).

مایرز و ماجلوف (Myer & Majluf, 1984) بیان می‌دارند که در یک بازار ناقص؛ عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و افراد بیرون از شرکت، منجر به افزایش هزینه تأمین مالی خارجی و در نتیجه مشکل گزینش مغایر می‌گردد. مدیران ممکن است مجبور شوند پروژه‌های سودآور شرکت را کنار بگذارند؛ زیرا آنها تمایلی ندارند از طریق انتشار اوراق بهادار زیر قیمت اقدام به تأمین مالی خارجی چنین پروژه‌هایی نمایند. بنابراین، جریان نقدی و سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های دارای محدودیت مالی از طریق تأمین مالی وجوه لازم برای پروژه‌های سرمایه‌ای، ارزش زیادی دارد و این امر باعث می‌شود که در این شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری به وجوه در دسترس داخلی حساسیت زیادی پیدا کند (استین؛ ۲۰۰۳). فالکندر و وانگ (Faulkender & Wang, 2006) نیز معتقدند که داشتن نقدینگی در شرکت‌های دارای محدودیت مالی یک مزیت است، بنابراین ارتباط ارزشی سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های دارای محدودیت مالی بالاتر از شرکت‌های فاقد محدودیت مالی است.

برنامه ریزی برای مقابله با کمبود نقدینگی (به عنوان مثال نگهداری دارایی‌هایی با درجه نقد شوندگی بالا)، همچنین کارایی استفاده از میزان سرمایه موجود (سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی با فرصت‌های رشد بالاتر) به عنوان راهکارهای مقابله با محدودیت مالی در ادبیات مورد بررسی قرار گرفته است. در حقیقت در صورت ناکافی بودن دیگر منابع تأمین وجه از جمله جریان‌های نقدی، موجودی‌های نقدی می‌تواند ارزشمند باشد؛ به این معنی که بنگاه‌های مواجه با محدودیت‌های تأمین مالی خارجی، می‌توانند از دارایی‌های نقدی در دسترس به منظور تأمین وجه مخارج ضروری استفاده کنند. مطابق با این دیدگاه، مطالعات متعدد گزارش می‌کنند بنگاه‌هایی که در به دست آوردن سرمایه از خارج از بنگاه با مشکلات بیشتری روبه‌رو هستند دارایی‌های نقدی بیشتری انباشت می‌کنند؛ هر چند به دلیل وجود مسائل نمایندگی و در نتیجه تمایل مدیران به استفاده ناکارا از وجه نقد ممکن است میزان نقدینگی در قالب نگهداری وجه نقد در برخی از بنگاه‌ها پایین باشد. پس می‌توان گفت محدودیت‌های مالی بر انگیزه بنگاه‌ها در نگهداری دارایی‌های نقدی مؤثر است (Denis & Sibilkov, 2010). همچنین محدودیت‌های مالی می‌تواند از طریق برانگیختن مدیران به انتقال وجه به بخش‌هایی با سودآوری بیشتر کارایی سرمایه‌گذاری را در درون بنگاه‌ها بهبود ببخشد. به عبارت دیگر با توجه به میزان همبستگی منافع مدیران با سودآوری سرمایه‌گذاری‌ها، محدودیت‌های مالی می‌توانند

منجر به استانداردهای بالاتر در انتخاب پروژه و کارایی بیشتر در استفاده از سرمایه شود. به این ترتیب با توجه به محدود بودن سرمایه در شرایط محدودیت مالی، مدیران می‌توانند از تخصیص مجدد وجوه از پروژه‌هایی با کیفیت پایین‌تر به پروژه‌هایی با کیفیت بالاتر استفاده کنند که این امر می‌تواند منجر به افزایش کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها گردد (Hovakimian, 2011).

چانگ و همکاران (Chang, et al., 2016) در پژوهشی به بررسی تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد بر ارزش شرکت طی بحران مالی سال ۲۰۰۸ با در نظر گرفتن عوامل محدودیت مالی و حاکمیت شرکتی پرداخته‌اند. نتایج و یافته‌های آنها نشان می‌دهد طی سال‌هایی که بحران مالی وجود دارد بازار اهمیت بیشتری به سطح نگهداشت وجه نقد شرکت می‌دهد و در شرکت‌هایی که محدودیت مالی وجود دارد سطح نگهداشت وجه نقد ارزش بیشتری در مقایسه با شرکت‌های فاقد محدودیت مالی دارد.

اگتو (Ughetto, 2016) در پژوهشی به بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری و جریان نقدی در شرکت‌های با تکنولوژی متوسط پرداخته است. نتایج و یافته‌های وی موید این است که حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی در زمان خرید اهرمی افزایش؛ در حالیکه میزان سرمایه‌گذاری تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد.

شن و همکاران (2015) به بررسی تأثیر ارزش افزوده اقتصادی بر ارتباط ارزشی وجه نقد در شرکت‌های چینی پرداخته‌اند. نتایج و یافته‌های آنها نشان می‌دهد که ارزش افزوده اقتصادی بر روی سرمایه‌گذاری بیش از حد شرکت تأثیر گذاشته؛ لذا باعث افزایش ارتباط ارزشی سطح نگهداشت وجه نقد می‌گردد.

چان و همکاران (Chan, et al., 2013) در پژوهشی 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. نتایج و یافته‌های آنها نشان داده که ارزش‌نهایی سطح نگهداشت وجه نقد از نظر سهام‌داران با افزایش اهرم مالی و سطح نگهداشت وجه نقد کاهش می‌یابد. یافته‌های آنها همچنین نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که محدودیت مالی بیشتری دارند، دارای ارزش بیشتری هستند.

سان و وانگ (Wang & Sun, 2012) به بررسی تأثیر ساختار مالکیت بر ارتباط ارزشی وجه نقد مازاد در شرکت‌های چینی پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که نگهداشت وجه نقد اضافی در شرکت‌های خصوصی در مقایسه با بخش دولتی از ارزش شرکت می‌کاهد.

شو و لی (Sheu & Lee, 2012) در پژوهشی به بررسی رابطه بین وجه نقد مازاد و رفتار سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن دو عامل محدودیت مالی و کارگریز مدیریت پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که وجه نقد مازاد با مخارج سرمایه‌ای رابطه معناداری داشته و این رابطه برای شرکت‌های دارای محدودیت مالی و کارگریز مدیریت بیشتر، قوی‌تر است.

سیموتین (Simutin, 2010) در پژوهشی اثرات ویژگی‌های شرکت بر روی وجه نقد مازاد و بازده سهام را در بازار بورس اوراق بهادار کشور آمریکا مورد مطالعه قرار دادند. مطالعات انجام شده در این پژوهش نشان می‌دهد که ویژگی‌های داخلی شرکت از جمله نقدینگی، ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی‌ها، رشد دارایی‌ها، اندازه شرکت، هزینه‌های تحقیق و توسعه، مخارج سرمایه‌ای، جریان‌های نقدی عملیاتی، سرمایه در گردش، بدهی‌های بلندمدت و بتای بازار شرکت‌ها بر روی وجه نقد مازاد و بازده سهام اثر گذار می‌باشد، ولی از میان این ویژگی‌ها، فقط بتای بازار شرکت‌ها، شاخص‌های بدهی، اقلام تعهدی و رشد دارایی‌های شرکت بر روی وجه نقد مازاد و بازده سهام دارای اثرات قابل توجهی داشته است.

لشگری و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین کسری و مازاد وجه نقد با بازده سهام پرداخته‌اند. نتایج و یافته‌های آنها نشان می‌دهد که در شرایط غیرتورمی بین مازاد و کسری وجه نقد با بازده سهام ارتباط معناداری وجود داشته اما در شرایط تورمی وجود ندارد.

رحیمیان و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به بررسی رابطه بین نگهداری وجه نقد مازاد و ارزش بازار سهام پرداخته‌اند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که وجه نقد مازاد بر ارزش بازار سهام تأثیری ندارد. قربانی و عدیلی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان به بررسی رابطه بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت رابطه معنادار معکوسی وجود دارد.

عربصالحی و اشرفی (۱۳۹۰) با مطالعه یک نمونه ۷۲ تایی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۷ به بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی شرکت‌ها می‌پردازد و به این نتیجه می‌رسد که ذخایر نقدی

در کاهش حساسیت سرمایه‌گذاری- جریان نقدی شرکت‌ها نقش مثبت دارد. از طرف دیگر برتری خاصی در استفاده از مدل ذخایر نقدی بهینه در مقایسه با معیارهای سنتی محدودیت مالی مشاهده نمی‌شود.

کاشانی پور و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی نقش محدودیت مالی در حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی پرداخته‌اند. نتایج آنها نشان می‌دهد که شرکت‌های با محدودیت مالی نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت مالی، از حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی بالاتری برخوردارند.

تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) با مطالعه یک نمونه ۱۴۰ تایی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵، با مبنا قرار دادن مدل بیدل و هیلاری (۲۰۰۶) و وردی (۲۰۰۶) به عنوان مدل تعیین بیش و کم سرمایه‌گذاری و شاخص KZ برای اندازه‌گیری محدودیت‌های مالی، به بررسی رابطه تجربی بین جریان‌های نقدی آزاد و بیش سرمایه‌گذاری و همچنین رابطه بین محدودیت در تأمین مالی و کم سرمایه‌گذاری می‌پردازند و با استفاده از روش رگرسیون‌های ترکیبی به این نتیجه می‌رسند که رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و بیش سرمایه‌گذاری مستقیم و به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. اما رابطه بین محدودیت در تأمین مالی و کم سرمایه‌گذاری معنادار نمی‌باشد.

کنعانی امیری (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و بازده سهام در بازار سرمایه ایران پرداخته و به این نتیجه رسیده است که بین محدودیت‌های مالی و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد اما بین سطوح مختلف محدودیت مالی و بازده سهام ارتباط معناداری وجود ندارد.

## سؤالات پژوهش

پژوهش حاضر شامل دو سؤال اصلی به شرح زیر است:

**سؤال اول:** آیا وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد؟

**سؤال دوم:** آیا محدودیت‌های مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد و مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد؟

### فرضیه‌های پژوهش

این پژوهش شامل دو فرضیه اصلی به شرح زیر می‌باشد:

**فرضیه اول:** وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر مثبت دارد.

**فرضیه دوم:** محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد و مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر مثبت دارد.

### روش پژوهش

از آنجا که نتایج پژوهش حاضر می‌تواند مورد استفاده سرمایه‌گذاران و سایر گروه‌ها قرار گیرد از لحاظ هدف کاربردی و از آنجا که به بررسی روابط بین متغیرها با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیونی می‌پردازد از لحاظ ماهیت همبستگی است. همچنین نوع داده‌ها جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش داده‌های ترکیبی می‌باشد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیونی مبتنی بر داده‌های ترکیبی برگرفته از پژوهش شو و لی (Sheu & Lee, 2012) به شرح زیر استفاده شده است:

رابطه (۱)

$$I_{it} = a + \beta_1 XCASH_{it-1} + \beta_2 FC_{it-1} + \beta_3 XCASH_{it-1} * FC_{it-1} + \beta_4 Q_{it-1} + \beta_5 cfo/asset + \epsilon_t$$

که در رابطه فوق:

$I_{it}$ : مخارج سرمایه‌ای شرکت  $i$  در سال  $t$

$Xcash$ : وجه نقد مازاد که براساس مدل اوپلر و همکاران (1999) محاسبه گردید.

$Q_{it-1}$ : نسبت توپین

$FC_{it-1}$ : محدودیت مالی شرکت در سال قبل

$\frac{cfo}{assets}$ : جریان نقد عملیاتی تقسیم بر مجموع دارایی‌های شرکت  $i$  در پایان سال مالی  $t$

لازم به ذکر است که برای آزمون فرضیه اول پژوهش مدل رگرسیونی فوق بدون در نظر گرفتن متغیر تعدیل‌گر محدودیت مالی برآزش شده و در نهایت برای آزمون فرضیه دوم پژوهش متغیر محدودیت مالی وارد مدل گردید.

متغیرهای این پژوهش شامل متغیرهای وابسته، متغیرهای مستقل و متغیرهای کنترل است که در ادامه به بیان آنها پرداخته شده است.



متغیر وابسته: پژوهش براساس پژوهش شو و لی (Sheu & Lee, 2012) مخارج سرمایه‌ای است. مخارج سرمایه‌ای عبارت است از مخارج خرید دارایی‌های ثابت مشهود. اطلاعات مربوط به این متغیر به صورت مستقیم از صورت جریان نقدی استخراج شده است.

متغیرهای مستقل پژوهش شامل دو متغیر زیر است:

وجه نقد مازاد (Xcash): وجه نقد مازاد به پیروی از پژوهش اوپلر و همکاران (1999) معادل پسماند مدل رگرسیون زیر خواهد بود:

مدل (۲)

$$C_{it} = \beta_0 + \beta_1 MB_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 CPX_{it} + \beta_4 WC_{it} + \beta_5 LTD_{it} + \beta_6 CF_{it} + e_{it}$$

که در این مدل:

$C_{it}$  = وجه نقد واقعی: این نسبت، متغیر وابسته مدل فوق بوده و به عنوان لگاریتم طبیعی نسبت وجه نقد به مجموع دارایی‌ها منهای وجه نقد شرکت  $i$  در دوره  $t$  محاسبه می‌گردد.

$$C_{it} = \log \frac{\text{وجه نقد}}{\text{وجه نقد - جمع کل دارایی‌ها}}$$

$MB_{it}$  = نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری: به عنوان ارزش دفتری دارایی‌ها منهای ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به اضافه ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تقسیم بر مجموع دارایی‌ها شرکت  $i$  در دوره  $t$  محاسبه می‌گردد.

$$MB_{it} = \frac{\text{ارزش دفتری دارایی‌ها - ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام} + \text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}}{\text{وجه نقد - جمع کل دارایی‌ها}}$$

$SIZE_{it}$  = اندازه شرکت: لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت در سال جاری

$CPX_{it}$  = مخارج سرمایه‌ای: برابر است با نسبت مخارج سرمایه‌ای (تغییرات اموال، ماشین‌آلات، تجهیزات طی یک سال مالی) به مجموع دارایی‌ها شرکت  $i$  در دوره  $t$

$$CPX_{it} = \frac{\text{مخارج سرمایه‌ای}}{\text{جمع کل دارایی‌ها}}$$

$WC_{it}$  = سرمایه در گردش: برابر است با نسبت خالص سرمایه در گردش (دارایی‌های جاری بدون احتساب وجه نقد منهای بدهی‌های جاری) به مجموع دارایی‌های شرکت  $i$  در دوره  $t$

$$WC_{it} = \frac{\text{بدهی های جاری} - (\text{وجه نقد} - \text{دارایی های جاری})}{\text{جمع کل دارایی ها}}$$

$LTD_{it}$  = اهرم مالی: عبارتست از نسبت بدهی های بلند مدت به مجموع دارایی های شرکت  $t$  در دوره  $t$

$$LTD_{it} = \frac{\text{بدهی های بلند مدت}}{\text{جمع کل دارایی ها}}$$

$CF_{it}$  = جریان های نقدی عملیاتی: عبارتست از جریان های نقدی عملیاتی به مجموع دارایی های شرکت  $t$  در دوره  $t$

$$CF_{it} = \frac{\text{جریان های نقدی حاصل از فعالیت های عملیاتی}}{\text{جمع کل دارایی ها}}$$

$e_{it}$  = پسماند مدل: این مقدار، میزان وجه نقد مازاد (ECM) شرکت  $t$  در پایان دوره  $t$  را نشان می دهد.

**محدودیت مالی (FC):** برای اندازه گیری محدودیت مالی، براساس پژوهش کاپلان و زینگلاس (۱۹۹۷) از شاخص KZ استفاده خواهد شد. این شاخص براساس فرمول زیر محاسبه خواهد شد:

رابطه (۳)

$$KZ = -1.002 (\text{Cash Flow}/TA) + 0.283 (Q) + 3.139 (\text{Debt}/TA) - 39.368 (\text{Div}/TA) - 1.315 (\text{Cash}/TA)$$

که در رابطه فوق:

KZ: شاخص کاپلان و زینگلاس که نشان دهنده محدودیت مالی است.

Cash flow/TA (جریان نقدی): نسبت جریان نقدی عملیاتی به کل دارایی ها

Q (نسبت توین کیو): برابر است با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام + ارزش دفتری بدهی تقسیم بر ارزش دفتری دارایی ها

Debt/TA (نسبت بدهی): نسبت کل بدهی به کل دارایی

Dividends/TA (سودهای تقسیمی): کل پرداخت های سالیانه سود تقسیمی تقسیم بر کل دارایی ها

Cash/TA (وجه نقد): نسبت وجه نقد به کل دارایی ها

پس از محاسبه شاخص فوق برای کلیه شرکت ها، شاخص ها به ترتیب صعودی مرتب شده و میانه آنها محاسبه می شود. شرکت هایی که شاخص محدودیت مالی آنها بالاتر از میانه کل شرکت ها باشد دارای محدودیت مالی و سایر شرکت ها، شرکت های فاقد محدودیت مالی می باشند.

### متغیرهای کنترلی

جهت تصریح بهتر مدل‌های رگرسیونی پژوهش، از یک سری عوامل مؤثر بر مخارج سرمایه‌ای به شرح زیر به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است:

نسبت جریان نقدی عملیاتی به کل دارایی‌ها

نسبت توپین کیو در ابتدای دوره: برابر است با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام + ارزش دفتری بدهی تقسیم بر ارزش دفتری دارایی‌ها

### روش و ابزار جمع‌آوری و آماده‌سازی داده‌ها

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است، لذا با مراجعه به کتب مرجع و مقالات این اطلاعات جمع‌آوری گردید. همچنین برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌ها از روش اسناد کاوی استفاده شد. در این راستا داده‌ها از طریق نرم افزار تدبیرپرداز و سامانه ناشران بورسی سازمان بورس و اوراق بهادار<sup>۱</sup> استخراج شده اند. همچنین به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارهای ایویوز ۷، و اکسل استفاده شده است.

### جامعه و نمونه آماری

در این پژوهش برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف سیستماتیک (سامانمند) استفاده خواهد شد، بدین منظور کلیه شرکت‌های جامعه آماری که دارای شرایط زیر باشند به عنوان نمونه این پژوهش انتخاب و بقیه حذف خواهند شد:

- ۱- از سال ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۳ بورس اوراق بهادار تهران حضور داشته باشند.
  - ۲- پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند هر سال باشد.
  - ۳- در طول قلمرو زمانی پژوهش، تغییر سال مالی نداشته باشند.
  - ۴- داده‌های مورد نظر آنها در دسترس باشد.
  - ۵- فعالیت آنها سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
- با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۱۰۷ شرکت انتخاب شدند.

## یافته‌های پژوهش

## آمار توصیفی

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای مدل را نشان می‌دهد که شامل اطلاعات مربوط به میانگین، میانه، بیشینه و کمینه، چولگی و کشیدگی و غیره است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای مدل

متغیر پارامتر	نسبت جریان نقد به کل دارایی‌ها (کنترلی)	مخارج سرمایه‌ای (وابسته)	نسبت توپین (کنترلی)	وجه نقد مازاد (مستقل)	متغیر مجازی محدودیت مالی (تعدیل گر)
	$Cfo$	$I$	$Q$	$XCASH$	$FC$
میانگین	۰/۰۴	۰/۱۰	۲/۲۸	۱/۵۵E-۰۹	۰/۴۹
میانه	۰/۰۳	۰/۰۴	۱/۶۵	۰/۰۱	۰/۰۰
بیشینه	۰/۳۲	۲/۲۴	۲۲/۵۷	۰/۹۴	۱/۰۰
کمینه	۰/۰۰۱	-۰/۶۳	-۲۱/۲۹	-۱/۱۲	۱/۰۰
انحراف معیار	۰/۰۴	۰/۲۴	۲/۶۷	۰/۲۸	۰/۵۰
چولگی	۲/۴۹	۲/۷۶	۱/۳۱	-۱/۱۷	۰/۰۴
کشیدگی	۱۴/۳۰	۱۸/۵۸	۲۲/۷۹	۱/۷۱	۱/۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها برابر با ۰/۰۴ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی می‌باشد که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود میانه این متغیر ۰/۰۳ می‌باشد که نشان می‌دهد که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهم‌ترین پارامترهای

پراکندگی، انحراف معیار است. در بین متغیرها نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها کمترین و متغیر نسبت توین بیشترین میزان پراکندگی را دارا می‌باشند. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه این ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر ضریب منفی باشد چولگی به چپ دارد. متغیر مخارج سرمایه‌ای بیشترین عدم تقارن و متغیر مجازی محدودیت مالی کمترین عدم تقارن را نسبت به توزیع نرمال دارند. میزان کشیدگی یا پخی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می‌نامند. متغیر نسبت توین بیشترین برجستگی و متغیر مجازی محدودیت مالی کمترین برجستگی را نسبت به منحنی نرمال دارد. هنگامی که مقدار کشیدگی برابر صفر باشد توزیع داده‌ها طبیعی است یعنی در شکل توزیع که بلند و رو به بالاست، داده‌ها تقریباً نزدیک به هم می‌باشند و واریانس کم است.

### آزمون اف لیمر و هاسمن

با توجه به اینکه داده‌های مورد استفاده در این پژوهش ترکیبی (سال-شرکت) می‌باشند و داده‌های ترکیبی به دو صورت تابلویی و تلفیقی می‌باشد، لذا به منظور انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی در برآورد مدل، از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای بررسی نتایج F لیمر، در صورتی که احتمال آماره F بیشتر از ۰/۰۵ باشد، باید از روش داده‌های تلفیقی استفاده کرد. در غیر این صورت از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. در صورت پذیرفته شدن روش داده‌های تابلویی، سپس باید آزمون هاسمن را جهت انتخاب بین روش اثرات تصادفی یا ثابت بکار برد. در صورتی که احتمال آماره کای دو بیشتر از ۰/۰۵ باشد، باید از روش اثرات تصادفی استفاده کرد. در غیر این صورت از روش اثرات ثابت استفاده می‌شود. همانطور که مشاهده می‌شود مقدار p-value در دو مدل برابر صفر و کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود. همچنین با توجه به مقدار p-value آزمون هاسمن در جدول (۲) برای مدل فرضیه اول و دوم که به ترتیب برابر ۰/۶۷ و ۰/۴۱ بوده و بیشتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه روش اثرات تصادفی برای دو مدل پژوهش پذیرفته می‌شود.

جدول (۲): آزمون F لیمر و هاسمن

آزمون هاسمن			آزمون F لیمر			مدل
نتیجه	احتمال	آماره کای دو	نتیجه	احتمال	آماره F لیمر	فرضیه
اثرات تصادفی	۰.۶۷	۲.۴	تابلویی	۰.۰۰۰	۱۹.۰	فرضیه اول
اثرات تصادفی	۰.۴۱	۵.۰	تابلویی	۰.۰۰۰	۱۹.۰	فرضیه دوم

منبع: یافته های پژوهش

### آزمون مفروضات رگرسیون

با توجه به اینکه داده‌های پژوهش از نوع ترکیبی می‌باشند، از بین فروض، تنها فرض همسانی واریانس و عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها بررسی گردید.

جهت آزمون خود همبستگی بین باقیمانده‌ها از آزمون دورین واتسون استفاده گردید. این آزمون از مشهورترین آزمون‌ها جهت تشخیص خود همبستگی است. زمانی که آماره دورین- واتسون در محدوده  $1/5$  تا  $2/5$  باشد، معرف آن است که خود همبستگی وجود ندارد، ولی مقادیر بالاتر یا کمتر از آن معرف آن است که جملات خطا به صورت تصادفی اتفاق نمی‌افتند و بنابراین نتایج غیر واقعی است (داگلاس، ۱۳۷۸).

همانطور که از جدول (۳) مشخص است مقدار آماره دورین واتسون برای مدل رگرسیونی فرضیه اول و دوم پژوهش به ترتیب  $1/8$  و  $1/84$  می‌باشد و بین  $1/5$  -  $2/5$  می‌باشند، لذا باقیمانده‌های مدل‌های رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی نمی‌باشند.

جدول (۳): آماره دورین- واتسون

آماره دورین واتسون	حدود عدم خودهمبستگی	
۱.۸۰	$1.5 < WW < 2.5$	مدل فرضیه اول
۱.۸۴	$1.5 < WW < 2.5$	مدل فرضیه دوم

در این پژوهش برای بررسی فرض همسانی واریانس جملات اختلال مدل از آزمون وایت (White Test) استفاده شده است. فرض صفر در این آزمون همسانی واریانس باقیمانده‌ها می‌باشد که اگر

مقدار p-value بیشتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر پذیرفته می‌شود. خلاصه نتایج این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است:

جدول (۴): بررسی همسانی واریانس مدل

مقدار آماره	p-value	مدل رگرسیون
(F-statistic 0.92)	۰.۲۵	فرضیه اول
(F-statistic 0.90)	۰.۲۶	فرضیه دوم

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول بالا و مقدار p-value بدست آمده برای آزمون وایت (White) که به ترتیب برای مدل اول و دوم پژوهش برابر ۰/۲۵ و ۰/۲۶ می‌باشد و از سطح معنی داری ۰/۰۵ بیشتر است ( $p\text{-value} \geq 0.05$ )، فرض صفر (وجود همسانی واریانس) پذیرفته می‌شود که نشان می‌دهد مشکل ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها وجود ندارد.

### آزمون فرضیه‌ها

در این بخش فرضیات پژوهش مورد آزمون قرار می‌گیرد. با توجه به ماهیت داده‌ها فرضیات در سطح داده‌های ترکیبی آزمون می‌شود. قبل از برآزش دادن مدل رگرسیون و آزمون فرضیات، فروض کلاسیک مدل آزمون شدند و با توجه به برقرار بودن پیش فرض‌های مدل، فرضیات تحقیق مورد آزمون قرار می‌گیرد.

جدول (۵): نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه اول

$$I_{it} = a + \beta_1 X_{cash} + \beta_2 FC_{it-1} + \beta_3 Q_{it-1} + \beta_4 CFO/asset + \epsilon_{it}$$

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	p-value
$\alpha$	۴.۷۷	۰.۰۸	۶۲.۴۰	۰.۰۰
XCASH	۰.۵۸	۰.۱۳	۴.۲۹	۰.۰۰
FC(-1)	-۰.۰۵	۰.۲۲	-۰.۲۴	۰.۸۱
Q(-1)	۰.۰۲	۰.۰۱	۱.۹۸	۰.۰۵
CASH	-۵.۱۱	۱.۶۴	-۳.۱۲	۰.۰۰
R-squared		۰.۷۵	آماره F	۲۷.۴
Adjusted R-squared		۰.۷۲	Prob(F-statistic)	۰.۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به مقدار احتمال به دست آمده برای آماره F که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (  $p\text{-value} \leq 0.05$  )، فرض  $H_0$  رد می‌شود و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد این مدل معنادار می‌باشد.

با توجه به جدول (۵) و مقدار p-value آماره t برای متغیر وجه نقد مازاد (XCASH) که برابر صفر می‌باشد و کمتر از سطح خطای ۰.۰۵ است (  $p\text{-value} \leq 0.05$  )، فرض صفر (فرض عدم تأثیر وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای) رد می‌شود و در نتیجه وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای تأثیر دارد. در نتیجه فرضیه اول تحقیق پذیرفته می‌شود. همچنین با توجه به ضریب متغیر وجه نقد مازاد که مثبت و برابر ۰.۵۸ می‌باشد، نتیجه می‌شود وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای تأثیر مثبت دارد.

مقدار  $R^2$  تعدیل شده مدل برابر ۰/۷۲ می‌باشد، که نشان می‌دهد ۷۲ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تشریح می‌شود؛ به عبارت دیگر ۷۲ درصد تغییرات متغیر وابسته مربوط به متغیرهای مستقل می‌باشد.



## نتیجه‌گیری و بحث

با توجه به مبانی نظری گفته شده، فرضیه اول بیان می‌کند وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای تأثیر دارد. فرضیه مذکور در سطح داده‌های ترکیبی آزمون گردید. نتایج و تجزیه و تحلیل آماری پژوهش نشان داد وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای تأثیر مثبت دارد. به عبارتی دیگر نتایج و یافته‌های حاصل از این فرضیه مؤید این است که زمانی که منابع داخلی (سطح نگهداشت وجه نقد) شرکت‌ها افزایش پیدا می‌کند، به دلیل در دسترس بودن منابع داخلی و طبق نظریه سلسله مراتب تأمین مالی، امکان اجرای مخارج سرمایه‌ای آتی نیز فراهم می‌گردد. طبق نظریه سلسله مراتب تأمین مالی، شرکت‌ها ترجیح می‌دهند برای تأمین مالی پروژه‌ها و انجام مخارج سرمایه‌ای ابتدا از منابع داخلی همانند سود انباشته و منابع نقدی استفاده کنند. در صورت عدم تقسیم سود و انباشت آن، سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها نیز افزایش می‌یابد. نتایج و یافته‌های این فرضیه مویب این مطلب است که شرکت‌ها به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های بالای تأمین مالی خارجی، جهت اجرای پروژه‌های سرمایه‌ای خود اقدام به نگهداری وجه نقد مازاد به عنوان یک منبع مالی داخلی می‌کنند. نتایج و یافته‌های این فرضیه با یافته‌های قبلی کنعانی امیری (۱۳۸۴) عربصالحی و اشرفی (۱۳۸۹) و شو و لی (۲۰۱۲) همخوانی دارد.

فرضیه دوم این پژوهش بیان می‌کند که محدودیت مالی بر رابطه بین وجه نقد مازاد و مخارج سرمایه‌ای تأثیر دارد. فرضیه مذکور در سطح داده‌های ترکیبی آزمون گردید. نتایج و تحلیل آماری پژوهش نشان داد که محدودیت مالی بر تأثیر وجه نقد مازاد بر مخارج سرمایه‌ای، اثر مثبت دارد. به عبارتی دیگر نتایج و یافته‌های حاصل از این فرضیه، مؤید این است که زمانی که شرکتی با محدودیت مالی روبرو می‌گردد، وابستگی و حساسیت مخارج سرمایه‌ای به منابع داخلی (وجه نقد مازاد) به عنوان یکی از روش‌های تأمین مالی نیز افزایش می‌یابد. در زمان وجود محدودیت مالی، ظرفیت وام‌گیری شرکت به دلیل افزایش هزینه‌های نمایندگی ناشی از محدودیت مالی کاهش یافته و تأمین مالی خارجی پروژه‌ها خیلی مشکل می‌گردد. بنابراین در شرکت‌های دارای محدودیت مالی، اهمیت سطح نگهداشت وجه نقد از نظر مدیران و سرمایه‌گذاران خیلی بیشتر از سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های فاقد محدودیت مالی است.

نتایج و یافته‌های این فرضیه با این ایده سازگار است که در شرکت‌هایی که محدودیت مالی وجود دارد، تأمین مالی خارجی هزینه‌های زیادی در پی داشته و بنابراین این شرکت‌ها در مقایسه با سایر شرکت‌ها برای اجرای پروژه‌های سرمایه‌ای وجه نقد مازاد بیشتری نگهداری می‌کنند. به عبارتی دیگر چون در شرکت‌های دارای محدودیت مالی سطح نگهداشت وجه نقد بیشتر بر ارزش شرکت

اثر دارد لذا این شرکت‌ها وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند. نتایج و یافته‌های این فرضیه با یافته‌های قبلی بادآور نهندی و درخور (۱۳۹۲)، کاشانی پور و همکاران (۱۳۸۹)، دنیس و سیبیلکوف (۲۰۰۷) و شو و لی (۲۰۱۲) و چانگ و همکاران (۲۰۱۶) همخوانی دارد.

### پیشنهاد‌های کاربردی

۱. با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌ها پیشنهاد می‌شود مدیران شرکت‌ها جهت ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود و رسیدن به سطح کارا (بهینه) سرمایه‌گذاری به عامل نقدینگی (وجوه نقد مازاد) توجه بیش‌تری کنند.
۲. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه اول پژوهش که نشان داد وجه نقد مازاد برمخارج سرمایه‌ای تأثیر مثبت دارد، به مدیران مالی پیشنهاد می‌گردد هنگام بودجه‌ریزی سرمایه‌ای جهت اجرای پروژه‌ها در سال‌های آتی به منابع داخلی شرکت (وجه نقد مازاد) توجه بیشتری نمایند و منابع داخلی شرکت را جهت اجرای پروژه‌ها حفظ نمایند.
۳. به سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی پیشنهاد می‌گردد هنگام ارزیابی قدرت نقدینگی و تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی؛ به عامل محدودیت مالی شرکت‌ها توجه بیشتری نموده و با توجه به معیارهای ارائه شده در این پژوهش به سنجش محدودیت مالی شرکت‌ها پردازند.
۴. به مدیران مالی شرکت‌های دارای محدودیت مالی پیشنهاد می‌شود به منظور کاهش اثر منفی محدودیت مالی بر ارزش سهام شرکت، اقدام به نگهداشت منبع داخلی مازاد (وجه نقد اضافی) نموده و سعی در مدیریت هرچه بهتر نقدینگی داخلی شرکت داشته باشند.

### پیشنهاد‌هایی برای پژوهش‌های آتی

- ۱) پیشنهاد می‌شود این پژوهش با در نظر گرفتن دوره‌های زمانی طولانی‌تر انجام شده و نتایج به دست آمده با نتایج این پژوهش مقایسه شود.
- ۲) پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به بررسی تأثیر وجه نقد مازاد بر کارایی سرمایه‌گذاری پرداخته شود.

- ۳) تأثیر در ماندگی مالی و بحران‌های مالی بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها
- ۴) تأثیر محدودیت مالی و بحران مالی بر ارتباط ارزشی سطح نگهداشت وجه نقد

## منابع و مآخذ

۱. تهرانی، رضا و رضا حصارزاده. (۱۳۸۸). تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری. تحقیقات حسابداری (۶۰)، ۶۷-۵۰.
۲. عربصالحی، مهدی و مجید اشرفی. (۱۳۹۰). نقش ذخایر نقدی در تعیین حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی ۳ (۳)، ۷۵-۹۴.
۳. قربانی، سعید و مجتبی عدیلی. (۱۳۹۱). نگهداشت وجه نقد، ارزش شرکت و عدم تقارن اطلاعاتی. مجله دانش حسابداری ۳ (۸)، ۱۳۱-۱۴۹.
۴. کاشانی پور، محمد، راسخی، سعید؛ نقی نژاد؛ بیژن و امیر رساییان (۱۳۸۹). محدودیت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز ۲ (۲)، ۵۱-۷۴.
۵. کنعانی امیری، منصور. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و بازده سهام در بازار سرمایه ایران. ماهنامه علمی پژوهشی دانشور رفتار، دانشگاه شاهد ۴ (۲۶)، ۳۰-۱۷.
۶. گجراتی، دامودار. (۱۳۸۵). اصول و مبانی اقتصادسنجی (جلد دوم). (ترجمه حمید ابریشمی) تهران: انتشارات دانشگاه تهران (۲۰۰۳).
۷. لشگری، زهرا؛ احمدزاده، یونس و مریم طحان. (۱۳۹۴). تأثیر مازاد و کسری وجه نقد بر بازده سهام در شرایط تورمی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی ۷ (۲۵)، ۶۵-۷۸.
۸. رحیمیان، نظام‌الدین. قربانی؛ محمود و کیوان شعبانی. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین نگهداشت مازاد وجه نقد و ارزش سهام و ارزش بورس اوراق بهادار تهران. دانش سرمایه‌گذاری ۳ (۱۲)، ۷۴-۵۵.
9. Bhaduri. S. (2005). Investment, financial constraints and financial liberalization: Some stylized facts from a developing economy, India, Journal of Asian Economics, 16: 704-718.
10. 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. 111-133.

11. Chan. H, LU.Y and H.F.Zhang. (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*
12. Chang. X, Jun Tan, T., Wong, G., & Zhang, H. (2007). Effects of financial constraints on corporate policies in Australia. *Journal of Accounting and Finance* 4 (1): 85–108.
13. Chang,Y,Benson,K 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*
14. Cooper. R, & Ejarque, J. (2003). Financial frictions and investment: requiem in Q', *Review of Economic Dynamics* 6 (4): 710–28.
15. Denis. J, & Sibilkov, V. (2010). Financial constraints, investment, and the value of cash, *The Review of Financial Studies* 23 (1): 247-269.
16. E.Otto. R. (1998). Corporate growth opportunities and capital structure of emerging firms: theory and empirical evidence. PhD Dissertation, the City University of New York.
17. Faulkender. M, and R. Wang. (2006). Corporate financial policy and the value of cash, *Journal of Finance* 61 (2): 1957–1990.
18. Fazzari S, G. Hubbard, and B. Petersen. (1988). Financing constraints and corporate investment, *Brooking Papers on Economic Activity* 1 (1): 141–195.
19. Hovakimian. G. (2011). Financial constraints and investment efficiency: Internal capital allocation across the business cycle. *Journal of Financial Intermediation*,: 1-20. [http:// financial – dictionary. thefreedictionary.com](http://financial-dictionary.thefreedictionary.com)
20. Jensen. M. and Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial, *Journal of Finance* 59 (4): 1777–1804
21. Kaplan. S. N., and L. Zingales. (1997). "Do Financing Constraints Explain Why Investment Is Correlated with Cash Flow?" *Quarterly Journal of Economics* 112 (3): 169-216.
22. Li. D. (2010). Financial Constraints, R&D Investment, and Stock Returns, PhD Dissertation, University of California San Diego.
23. Meg Liu. M. (2007). Financial Constraints and firm cash holding .PhD dissertation, University of Utah.
24. Modigliani. Franco, and Merton Miller. □ The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. □ *American Economic Review* 48 (5): 261-297
25. Myers. S. C., and N. S. Majluf. (1984) Corporate financing and investment decisions when

26. Firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics* 13 (3): 187–221.
27. Sheu, H.J., & S.Y. Lee. (2012). Excess cash holdings and investment: the moderating roles of rain and managerial entrenchment. *Accounting and Finance* 52 (3): 287-310.
28. Simutin, M. (2010). Excess Cash and Stock Returns. *Journal of Financial Management* 28 (2): 1197-1222.
29. Sun, Q., K. Yung and H. Rahaman. (2012). Earning Quality and Corporate Cash Holdings. *Accounting and Finance* 52 (3): 543-571.
30. Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of money, credit and banking* 1 (1): 15-29

