



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال دهم / شماره سی‌ونهم / پاییز ۱۴۰۰

تأثیر مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شوندگی با استفاده از مبانی نظری لیو

سیده ندا حبیب زاده

دانشجوی دکتری مدیریت مالی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.
habibzadeh.neda@yahoo.com

سینا خردیار

استادیار، گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران. (نویسنده مسئول)
Sinakheradyar@gmail.com

سید مظفر میربرگ کار

استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.
mirbargkar@yahoo.com

مهدی مشکی میاوقی

دانشیار مالی، دانشگاه پیام نور، رشت، ایران.
mhd.meshki@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۶/۰۸ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۷/۲۸

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مطالعه تأثیر مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شوندگی با توجه به شاخص های تداوم تجارت سهام و بر اساس دو رویکرد مدیریتی و سرمایه گذاری مبتنی بر مبانی نظری لیو (۲۰۰۶) که به ترتیب شامل ریسک نقد شوندگی دوازده ماهه و ریسک نقد شوندگی بتا می باشد، انجام گرفته است. در این پژوهش از رگرسیون چند متغیره و روش حداقل مربعات معمولی جهت آزمون فرضیه ها استفاده شده است. نمونه پژوهش شامل ۱۳۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که در بازه زمانی هفت ساله از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان سال ۱۳۹۶ می باشد. نتایج نشان می دهد که مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه و ریسک نقدشوندگی بتا تأثیر منفی و معنی داری دارد، بطوریکه تأثیر مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر کاهش ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه بیشتر از ریسک نقدشوندگی بتا است. همچنین با توجه به شاخص های تداوم تجارت سهام، مازاد وجه نقد نگهداشت شده منجر به کاهش ریسک های نقد شوندگی می شود، ولی سطح کاهش ریسک نقدشوندگی بتا بیشتر از ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه است. بطور کلی، نگهداری مازاد وجه نقد در شرکت ها منجر به کاهش ریسک های نقد شوندگی می گردد، ولی این نتایج تحت تأثیر شاخص های تداوم تجارت، کاهش بیشتر در ریسک نقدشوندگی بتا ناشی از رویکرد سرمایه گذاری را نشان می دهد، بنابراین بطور عمیق تر می تواند بیان کرد که مازاد وجه نقد نگهداشت شده تأثیر نقد شوندگی بازار بر ریسک نقدشوندگی را کاهش می دهد.

واژه‌های کلیدی: مازاد وجه نقد نگهداشت شده، ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه، ریسک نقد شوندگی بتا ، تداوم تجارت سهام، مبانی نظری لیو.

۱- مقدمه

در دهه اخیر مزاد وجه نقد نگهداشت شده توسط شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار دارای تغییرات قابل توجهی بوده است. هوانگ و مازوز^۱ (۲۰۱۸) نشان می‌دهند که مزاد وجه نقد نگهداشت شده توسط شرکت‌ها، نقش مهمی بر ریسک نقد شونددگی سهام آنها در بازار بورس اوراق بهادار دارد، همچنین، رویکردهای متفاوت در رابطه با مبنای محاسبه ریسک نقد شونددگی که در نظریه لیو^۲ (۲۰۰۶) ارائه شده است، نوع نگرش شرکت‌ها به موضوع نقدشونددگی سهام و ارتباط آن را با مزاد وجه نقد نگهداشت شده پیچیده تر می‌سازد. با توجه به آن که شرکت‌هایی که وجه نقد کافی نگهداری نمی‌کنند و شرکت‌های دارای مزاد وجه نقد با مشکلاتی مواجه هستند و مهم‌ترین عامل سلامت اقتصادی واحد‌ها تجاری و تداوم فعالیت آن‌ها، ایجاد توازن بین وجوه نقد در دسترس و نیازهای نقدی است (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۲). در این پژوهش به بررسی تأثیر نگهداری مزاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شونددگی با توجه به شاخص‌های تداوم تجارت سهام خواهیم پرداخت. لیو (۲۰۰۶) استدلال می‌کند که نقد شونددگی دارای ابعاد چندگانه است و به واسطه تفاوت ناشی از قیمت پیشنهاد خرید و فروش^۳ و دیگر معیارهای اندازه‌گیری مانند معیار نقد شونددگی آمیهدود^۴ (۲۰۰۲) و معیار حجم معاملات دیتر^۵ و همکاران (۱۹۹۸) به خوبی نشان داده نمی‌شود. نوآوری پژوهش پیش رو از آن جهت است که به پیروی از لیو (۲۰۰۶)، نشان خواهیم داد که شاخص تداوم تجارت قادر است به طور همزمان ابعاد چندگانه نقدشونددگی را که شامل سرعت معاملات، حجم معاملات و هزینه معاملات است بر اساس دو رویکرد مدیریتی و سرمایه‌گذاری اندازه‌گیری کند. به طور معمول، مدیران به دنبال سطحی از موجودی‌های نقدی هستند که با توجه به مزایا و معایب نگهداری موجودی‌های نقدی حالت بهینه داشته باشد. به عبارت دیگر، شرکت‌ها در جستجوی آن سطح بهینه از نقدینگی هستند که به دلیل ریسک نقدشونددگی، ضررهای عمده به شرکت وارد نیاید و از طرفی با نگهداری مزاد وجه نقد، فرصت‌ها از دست نرود و این مورد همان سطح نقدینگی هدف در شرکت‌هاست، که در دوره‌های زمانی مختلف، متفاوت است (شجری و زندیه، ۱۳۹۵).

از آنجایی که انتظار می‌رود سرمایه‌گذاران تنها زمانی تجارت کنند که مزایای انجام تجارت از هزینه‌های آن بیشتر باشد، عدم تداوم تجارت می‌تواند نشان‌دهنده هزینه‌های پنهان بالاتر تجارت و نقدینگی کمتر باشد، در حالیکه تفاوت ناشی از قیمت پیشنهاد خرید و فروش معمولاً به عنوان معیار هزینه‌های تجاری استفاده می‌شود و اغلب مربوط به معاملات کوچک است زیرا معاملات بزرگ معمولاً مورد مذاکره قرار می‌گیرند (پالاژو^۶، ۲۰۱۲). و از طرفی با توجه به آن که مزاد وجه نقد نگهداشت شده در شرکت‌ها عامل موثری بر نقد شونددگی سهام و در نتیجه جذب سرمایه‌گذاران و تداوم تجارت سهام دارد. در این پژوهش تأثیر مزاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقدشونددگی با استفاده از ده شاخص تداوم تجارت سهام مبتنی بر دو رویکرد مدیریتی و سرمایه‌گذاری که به ترتیب شامل ریسک نقد شونددگی ۱۲ ماهه و ریسک نقد شونددگی بتا^۷ است، بررسی می‌شود.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

در یک محیط بازار سرمایه کامل، نگهداری وجه نقد و دارایی‌های نقدی بی‌اهمیت قلمداد می‌شوند و تأمین مالی خارجی برای شرکت بدون تحمیل هیچ هزینه اضافی صورت می‌گیرد. به عبارتی دیگر با فرض وجود بازارهای کامل، مشکل عدم دسترسی به وجه نقد برای مدیریت وجود ندارد از این رو مانده وجه نقد موضوع نامربوطی در اتخاذ تصمیم‌های مدیریتی خواهد بود (فروغی و فرزادی، ۱۳۹۳). علاوه بر این از آنجایی که هیچگونه صرف نقدشوندگی در چنین محیطی وجود ندارد، مازاد وجه نقد نگهداشت شده هیچ هزینه فرصتی نداشته و تأثیری بر ثروت سهام داران ندارد. در حالی که در یک بازار سرمایه ناکارا عواملی همچون، عدم تقارن اطلاعاتی، تضاد نمایندگی و بحران مالی، ذخیره مازاد وجه نقد می‌تواند به طور قابل توجهی بر ارزش شرکت تأثیر بگذارد (جنسن^۸، ۱۹۸۶).

نتایج تحقیق لیو (۲۰۰۶) نشان داد که مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر تداوم تجارت سهام و ریسک نقدشوندگی از دو جهت تأثیر دارد. از یک سو نظریه مدیریتی لیو (۲۰۰۶) نشان می‌دهد که مدیران ممکن است، مازاد وجه نقد نگهداشت شده را برای دنبال کردن اهداف شخصی خود، با وجود افزایش هزینه‌های سهامداران در نظر بگیرند که این تضاد نمایندگی، در حضور عدم تقارن اطلاعاتی، بیشتر تشدید می‌شود و عدم شفافیت، نظارت یا کنترل مدیران ناسازگار را دشوار می‌سازد. جانسون^۹ و همکاران (۲۰۰۰) استدلال می‌کنند که سهام داران اقلیت در طی رکود اقتصادی تحت تأثیر سوء استفاده‌هایی بیشتری از سوی مدیران قرار می‌گیرند. همچنین، موضوع ترس از سلب مالکیت سهام شرکت‌های دارای ذخایر مازاد وجه نقد برای سرمایه‌گذاران جذاب نباشد و نقدینگی کمتر شود. کاهش در نقد شونددگی باعث می‌شود، قیمت سهام در برابر شوک‌های نقدینگی بازار، بیشتر آسیب پذیر شود. در نتیجه، سرمایه‌گذاران زمانی که با ریسک نقد شونددگی بالا مواجه می‌شوند، صرف نقدشوندگی افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، نظریه سرمایه‌گذاری لیو (۲۰۰۶) مطرح می‌کند که مدیران وجه نقد را برای خطر کمبود در جریان نقدی آینده یا رشد مالی ذخیره می‌کنند. از آنجا که کمبود وجه نقد ممکن است باعث شود که شرکت‌ها از رکود اقتصادی رنج ببرند، مازاد وجه نقد نگهداشت شده ممکن است یک سازو کار مفید برای جذب سرمایه‌گذاران باشد. اگر شرکت‌های دارای مازاد وجه نقد بیشتر سرمایه‌گذاران را جذب کنند، زمانی که در بازار نقد شونددگی روان نیست، نوسانات قیمت سهام آن شرکت‌ها باید کمتر از شوک‌های نقدشوندگی بازار باشد. همچنین، کاهش ریسک نقدشوندگی به نوبه خود صرف نقد شونددگی را کاهش می‌دهد (سیموتین^{۱۰}، ۲۰۱۰).

نتایج تحقیق اپلر^{۱۱} (۱۹۹۹) نشان داد که بین متغیرهایی مانند اندازه شرکت، اهرم مالی و رتبه اعتباری که نشان دهنده توان دسترسی به بازار سرمایه هستند و مازاد وجه نقد، رابطه منفی و معنادار وجود دارد. این نتیجه در پژوهش آکین و آلتیوک^{۱۲} (۲۰۱۷) تایید گردید و در تحقیقی با عنوان تعیین عوامل مؤثر بر سطح نگهداشت وجه نقد، به کشف شواهد در بازار نوظهور از طریق ۱۹۹۱ شرکت در بازه زمانی بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵ پرداختند، و به این نتیجه رسیدند که اهرم مالی، اندازه شرکت و مخارج سرمایه‌ای تأثیر منفی و معناداری بر سطح نگهداشت وجه نقد دارد و سود آوری تأثیر مثبتی بر سطح نگهداشت وجه نقد دارد.

گاپلان^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۲) مدلی را توسعه دادند که در آن رابطه بین دارایی نقدی و نقدشوندگی سهام بستگی به تمایل شرکت به سرمایه‌گذاری دارد. به طور خاص دارایی‌های نقدی اگر مجدداً سرمایه‌گذاری نشود، عدم اطمینان ارزیابی مرتبط با دارایی‌های در محل و بهبود نقدشوندگی سهام را کاهش می‌دهد. با این حال سرمایه‌گذاری مجدد دارایی‌های نقدی به عدم اطمینان بیشتر درباره دارایی‌های آتی و کاهش نقدشوندگی سهام منجر می‌شود. نتایج نشان دادند که یک رابطه مثبت بین دارایی‌های نقدی و نقدشوندگی سهام وجود دارد و نشان دادند که این رابطه برای شرکت‌هایی که کمتر احتمال دارد در آن دارایی‌های نقدی مجدداً سرمایه‌گذاری شود، قویتر است. همچنین، نتایج پژوهش مشکی و صنایعی (۱۳۹۵) حاکی از آن است که ارزش یک ریال وجه نقد تحصیل شده در نزد سهام‌داران شرکت‌هایی که سطح نگهداشت وجوه نقد آنها از سطح بهینه وجه نقد کمتر است، بیشتر از شرکت‌هایی است که سطح نگهداشت وجوه نقد آنها از سطح بهینه وجه نقد بیشتر است. در نتیجه، ارزش وجه نقد در شرکت‌هایی با نگهداشت وجه نقد بیشتر از سطح بهینه، کمتر از ارزش اسمی یک ریال و در شرکت‌هایی با نگهداشت وجه نقد کمتر از سطح بهینه، بیشتر از ارزش اسمی یک ریال است.

در سال‌های اخیر، علاقه رو به رشدی در پیوند بین دارایی‌های نقدی و نقدشوندگی سهام مشاهده شده است. نتایج پژوهش هوانگ و مازوز (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که مازاد وجه نقد، تداوم تجارت سهام را بهبود می‌بخشد و هردو مورد ریسک نقدشوندگی و هزینه سرمایه‌سازان سهام را کاهش می‌دهد. این یافته‌ها با این دیدگاه تطابق دارند که شرکت‌های دارای مازاد وجه نقد بیشتر سرمایه‌گذاران را حتی زمانی که بازار نقدشوندگی روان نیست، جذب می‌کند. افزایش گرایش تجاری سرمایه‌گذاران قیمت سهام را نسبت به شوک‌های نقدشوندگی و صرف نقدشوندگی مورد نیاز سرمایه‌گذاران کاهش می‌دهد. در این تحقیق همچنین تأثیر مازاد وجه نقد بر ارزش شرکت بررسی می‌شود. و این مطالعه نشان می‌دهد که، در حالیکه تأثیر مستقیم مازاد وجه نقد بر ارزش شرکت منفی است، تأثیر غیر مستقیم آن بر نقدینگی به طور معناداری مثبت است و این نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران کمتر احتمال دارد که در شرکت‌هایی که محدودیت مالی ندارند، برای نگهداری مازاد وجه نقد دچار سود و زیان شوند. تجزیه و تحلیل بیشتر نشان می‌دهد که مزیت نقدشوندگی، مازاد وجه نقد برای شرکت‌هایی که دارای محدودیت مالی هستند و شرکت‌های دارای فرصت رشد بالا، بیشتر است. نتایج‌ها در طول زمان با توجه به نگرانی‌های اساسی در مورد برآورد‌های جایگزین و اندازه‌گیری‌های جایگزین نقدینگی مؤثر است.

خجسته و تهرانی (۱۳۹۶)، در یک پژوهش تحت عنوان ارتقای مدل قیمت‌گذاری سهام مبتنی بر عامل ریسک نقدشوندگی، نشان دادند که مفهوم نقدشوندگی چند بعد نظیر حجم، سرعت و هزینه را در بر می‌گیرد، همچنین نشان دادند که شاخص حجم ریالی معاملات به عنوان نماینده‌ای از بعد حجم نقدشوندگی، شاخص نسبت گردش به عنوان نماینده‌ای از سرعت نقدشوندگی و شاخص آمیهود به عنوان نماینده‌ای از بعد هزینه و اثر قیمتی استفاده شده‌اند و نتایج حاکی از آن است که مدل چهار عاملی مبتنی بر هر یک از شاخص‌های نقدشوندگی، در بررسی سبدهای سبکی سهام که ترکیبی از سبک‌های کوچک، بزرگ، ارزشی و رشدی، نقد

شونده بالا و نقد شونده پائین است، ارتقای معنی داری در ضریب تعیین تعدیل شده نسبت به مدل سه عاملی فاما و فرنچ ایجاد می کند که این اثر در سبد سبک شرکت های با نقد شوندگی کمتر، بالاتر است. در تحلیل آن می توان گفت بعد حجم نقد شوندگی (شاخص حجم ریالی معاملات) و بعد هزینه نقد شوندگی (شاخص آمیهود) در قیمت گذاری سبد شرکت های نقد شونده پائین اثر گذار هستند، و بعد سرعت نقد شوندگی (شاخص نسبت گردش) در قیمت گذاری هر دو سبد شرکت های نقد شونده بالا و پائین اثر گذار است.

بطور کلی می توان نتیجه گرفت که مطالعات پیشین تا قبل از قرن بیستم تأثیر سطوح نگهداری وجه نقد بر معیارهای معمول نقدشوندگی سهام مانند تفاوت ناشی از قیمت پیشنهاد خرید و فروش، نقد شوندگی آمیهود، و اندازه گیری حجم معاملات تمرکز کرده اند (دیترو و همکاران، ۱۹۹۸). به طور کلی، مطالعات پیشین تمایل دارند بر یک بعد نقد شوندگی تمرکز کنند، اما مطالعات جدید از اوایل سال ۲۰۰۰ میلادی به بعد نشان می دهد که یک بعد نقد شوندگی به تنهایی نمی تواند به طور کامل ریسک نقدشوندگی را اندازه گیری کند و بر چند بعد نقد شوندگی تأکید دارند. در این پژوهش از معیار نقد شوندگی لیو (۲۰۰۶) مبتنی بر رویکرد مدیریتی استفاده می شود که به طور همزمان سرعت معاملات، حجم معاملات و هزینه معاملات را اندازه گیری می کند و این ابعاد معیارهای اصلی نقد شوندگی هستند.

سلیمی و خاکزاد کهق (۱۳۹۸) تحقیقی را با عنوان بررسی تأثیر کیفیت سود بر سطح نگهداری وجوه نقد مازاد و ارزش نهایی شرکت در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. نتایج حاکی از آن است نگهداشت وجه نقد مازاد بر ارزش شرکت تأثیر معنی داری و مثبتی دارد. در مقابل، نتایج تحقیق مرادی و همکاران (۱۳۹۶) حاکی از آن است که در شرکت هایی که وجه نقد مازاد وجود دارد، ارزش نهایی وجه نقد کمتر از سایر شرکت هاست و آثار منفی نگهداری وجه نقد به صورت مازاد دیده می شود.

رهنمای رودپشتی و قرشی (۱۳۹۸) تحقیقی را تحت عنوان شناسایی و رتبه بندی معیارهای تأمین مالی از طریق تبدیل به اوراق بهادار نمودن دارائیهها به انجام رساندند که نتایج نشان داد معیار ریسک نقدشوندگی در بررسی ماتریس مقایسه زوجی ارکان اوراق بهادارسازی دارائیههای بانک، انتخاب نهاد واسط توسط بانک، مطالبات از دولت، کشف نرخ در موضوع تأثیر انتشاراوراق بر ساختار مالی، بهره وری دارائیهها و در نهایت در خصوص پیامدهای حاصل از اوراق بهادار سازی در ارتقاء سطح شاخص های سلامت بانکی و مالی، در اولویت اول قرار گرفتند. در همین راستا، نتایج پژوهش هوانگ و مازوز (۲۰۱۸) نشان می دهد که مازاد وجه نقد، تداوم تجارت را بهبود می بخشد و هر دو مورد ریسک نقدینگی و هزینه سرمایه صاحبان سهام را کاهش می دهد. این یافته ها با این دیدگاه تطابق دارند که شرکت های دارای مازاد وجه نقد بیشتر سرمایه گذاران را حتی زمانی که بازار نقدینگی روان نیست، جذب می کند. افزایش گرایش تجاری سرمایه گذاران قیمت سهام را نسبت به شوک های نقدینگی و صرف نقدینگی مورد نیاز سرمایه گذاران کاهش می دهد.

۳- مدل پژوهش و نحوه اندازه‌گیری هریک از متغیرها

فرضیه اول پژوهش با استفاده از مدل رگرسیونی زیر آزمون می‌شود:

رابطه (۱)

$$LNLM12_{i,t} = \alpha + \beta_c ECASH_{i,t-1} + YEAR + INDUSTRY + \varphi_{i,t}$$

که در معادله فوق:

$LNLM12_{i,t}$: نشان دهنده ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه^{۱۴} است.

$ECASH_{i,t-1}$: نشان دهنده مازاد وجه نقد نگذاشت شده است.

$YEAR$: نشان دهنده اثرات سال است.

$INDUSTRY$: نشان دهنده اثرات صنعت است.

$\varphi_{i,t}$: نشان دهنده جملات خطا است.

فرضیه دوم پژوهش با استفاده از مدل رگرسیونی زیر آزمون می‌شود:

رابطه (۲)

$$LNLM12_{i,t} = \alpha + \beta_c ECASH_{i,t-1} + \gamma Z_{i,t-1} + YEAR + INDUSTRY + \varphi_{i,t}$$

که در معادله فوق:

$LNLM12_{i,t}$: نشان دهنده ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه است.

$ECASH_{i,t-1}$: نشان دهنده مازاد وجه نقد نگذاشت شده است.

$Z_{i,t-1}$: مجموعه‌ای از شاخص‌های تداوم تجارت سهام است که در معادله (۸) نشان داده شده است.

$YEAR$: نشان دهنده اثرات سال است.

$INDUSTRY$: نشان دهنده اثرات صنعت است.

$\varphi_{i,t}$: نشان دهنده جملات خطا است.

فرضیه سوم پژوهش با استفاده از مدل رگرسیونی زیر آزمون می‌شود:

رابطه (۳)

$$\beta_{iL} = \alpha + \beta_c ECASH_{i,t-1} + YEAR + INDUSTRY + \varphi_{i,t}$$

که در معادله فوق:

β_{iL} : نشان دهنده ریسک نقد شوندگی بتا است.

$ECASH_{i,t-1}$: نشان دهنده مازاد وجه نقد نگذاشت شده است.

YEAR: نشان دهنده اثرات سال است.

INDUSTRT: نشان دهنده اثرات صنعت است.

$\varphi_{i,t}$: نشان دهنده جملات خطا است.

فرضیه چهارم پژوهش با استفاده از مدل رگرسیونی زیر آزمون می شود:
رابطه (۴)

$$\beta_{iL} = \alpha + \beta_c ECASH_{i,t-1} + \gamma Z_{i,t-1} + YEAR + INDUSTRY + \varphi_{i,t}$$

که در معادله فوق:

β_{iL} : نشان دهنده ریسک نقد شوندگی بتا است.

$ECASH_{i,t-1}$: نشان دهنده مازاد وجه نقد نگهداشت شده است.

$Z_{i,t-1}$: مجموعه ای از شاخص های تداوم تجارت سهام است که در معادله (۸) نشان داده شده است.

YEAR: نشان دهنده اثرات سال است.

INDUSTRT: نشان دهنده اثرات صنعت است.

$\varphi_{i,t}$: نشان دهنده جملات خطا است.

متغیرهای وابسته

در این پژوهش متغیر وابسته شامل ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه و ریسک نقد شوندگی بتا است که به صورت ذیل اندازه گیری می شوند. می باشد.

براساس رویکرد مدیریتی مبانی نظری لئو که به وسیله ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه ($\ln LM12$) از طریق لگاریتم طبیعی ($LM12$) که در معادله (۵) ارائه شده است، اندازه گیری می شود.

رابطه (۵)

$$LM12 = \left[ZEROS + \frac{1/TURNOVER}{DEFLATOR} \right]^* \frac{252}{DTRAD}$$

در معادله فوق:

LM12: ریسک نقد شوندگی دوازده ماهه است که بر اساس روزهای تعدیل شده بر مبنای گردش های استاندارد با حجم معاملات صفر در دوازده ماهه گذشته اندازه گیری می شود که شامل ابعاد نقد شوندگی از جمله حجم معاملات و روزهای معاملاتی می باشد (لیو، ۲۰۰۶).

ZEROS: مجموع تعداد روزهای معاملاتی صفر روزانه در طی ۱۲ ماه گذشته است که شامل تعداد روزهایی از سال است معامله قابل انجام بوده ولی معامله ای صورت نپذیرفته است که به صورت قابل محاسبه می شود:
تعداد روزهای معامله در سال - تعداد روزهای قابل معامله و استاندارد در سال = ZEROS

TERNOVER (حجم معاملات): مجموع گردش روزانه بیش از ۱۲ ماه قبل است.
 DTRAD (تعداد روزهای معاملاتی): تعداد روزهای معاملاتی در طول ۱۲ ماه گذشته است.
 DEFLATOR (محدود کننده): طبق معادله لیو (۲۰۰۶) به منظور اطمینان از اینکه تمامی مقادیر بین صفر و یک قرار داشته باشند به صورت مقداری مشخص (۱۱۰۰۰) در محاسبه استفاده می‌شود.
 بر اساس رویکرد سرمایه‌گذاری ریسک نقد شوندگی (β_{it}) از طریق حساسیت بازده سهام نسبت به نقد شوندگی بازار ($LIQ_{t,i}$) سنجیده می‌شود که به ضریب آن ریسک نقد شوندگی بتا می‌گویند که حاصل تعدیل مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای (CAPM) است (لیو، ۲۰۰۶).
 رابطه ۶)

$$r_{it} - r_{ft} = \alpha_i + \beta_{im}(r_{mt} - r_{ft}) + \beta_{il}LIQ_{t,i} + \varepsilon_{it}$$

در معادله فوق:

r_{it} : نرخ بازده اوراق بهادار اشخاص در دوره t

r_{ft} : بازده دارایی بدون ریسک در دوره t

r_{mt} : بازده مورد انتظار مجموعه سرمایه‌گذاری بازار مانند شاخص سهام بورس اوراق بهادار در دوره t

$LIQ_{t,i}$: نقد شوندگی بازار است که از طریق میانگین نقد شوندگی بازار در دوره t محاسبه می‌شود.

متغیر مستقل

در پژوهش حاضر متغیر مستقل، مازاد وجه نقد نگذاشت شده می‌باشد، مازاد وجه نقد نگذاشت شده هر سال برای شرکت‌ها به عنوان پسماند، طبق رگرسیون مقطعی زیر تخمین زده می‌شود.

رابطه ۷)

$$CASH\ HOLDIN = \alpha_0 + \alpha_1 CF_i + \alpha_2 LEVERAGE_i + \alpha_3 MTB_i + \alpha_4 SIZE_i + \alpha_5 NWC_i + \alpha_6 CAPEX_i + \alpha_7 DIV_i + \alpha_8 R\&D_i + \varepsilon_i$$

در معادله فوق:

ECASH: مازاد وجه نقد نگذاشت شده شرکت‌ها در هر سال بر اساس پسماند باقی مانده ε_i در معادله (۷) تخمین زده می‌شود. یک پسماند مثبت (منفی) نشان می‌دهد که شرکت وجه نقد بیشتر (کمتر) را نسبت به نیاز خود در زمینه فعالیت‌های عملیاتی عادی و سرمایه‌گذاری در طول یکسال ذخیره می‌کند، و نگذاشت وجه نقد از فرمول لگاریتم طبیعی وجه نقد به اضافه سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت محاسبه می‌شود (آپلرو همکاران، ۱۹۹۹؛ آسم و آلام، ۲۰۱۴).

CF: نشان دهنده جریان‌های نقدی عملیاتی است.

Leverage: نشان دهنده اهرم مالی است.

MTB: نشان دهنده نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است.

Size: نشان دهنده اندازه شرکت است.

NWC: نشان دهنده سرمایه در گردش خالص است.

CAPEX: نشان دهنده هزینه سرمایه است.

DIV: متغیر مجازی پرداخت سود نقدی است. در صورتی که شرکت سود پرداخت کند یک و در صورت عدم پرداخت سود با کد صفر اندازه گیری می شود.

متغیرهای کنترل

متغیرهای کنترلی این پژوهش بر اساس شاخص های نقد شوندگی تداوم تجارت سهام در نظر گرفته شده اند که شامل نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، اندازه شرکت، اهرم، سود نقدی، هزینه سرمایه، قیمت سهام، بازده سهام، تعداد سهام و مالکیت نهادی است و در معادله (۲) و (۴) بصورت $(Z_{i,t-1})$ نشان داده شده اند و بر اساس معادله (۸) محاسبه می شوند.

رابطه ۸)

$$Z_{i,t-1} : \alpha_1 MTB_{i,t-1} + \alpha_2 Size_{i,t-1} + \alpha_3 LEV_{i,t-1} + \alpha_4 DIV_{i,t-1} + \alpha_5 CAPEX_{i,t-1} + \alpha_6 RET_{i,t-1} + \alpha_7 NSHAR_{i,t-1} + \alpha_8 PRICE_{i,t-1} + \alpha_9 IO_{i,t-1}$$

$Z_{i,t-1}$: مجموعه ای از شاخص های از متغیرهای کنترلی تداوم تجارت سهام است که یک سال وقفه دارد.

همچنین نحوه اندازه گیری هریک از متغیرهای این پژوهش به همراه ۹ متغیر کنترلی در جدول (۱) با ذکر منبع شرح داده شده است.

جدول ۱. نحوه اندازه گیری متغیرهای پژوهش

منبع	نحوه محاسبه	شرح	علائم	نوع متغیر
(هوانگ و مازوز، ۲۰۱۸)	در سرمایه گذاری و فعالیت های عادی به صورت فرم نمایی پسماند باقی مانده E_t در معادله (۷) تخمین زده می شود.	مازاد وجه نقد نگهداشت شده	ECASH	متغیر مستقل
(هوانگ و مازوز، ۲۰۱۸)	از معادله (۵)، (Ln) می گیریم	ریسک نقد شوندگی دوازده ماهه	LNLMI2	متغیرهای وابسته
(هوانگ و مازوز، ۲۰۱۸)	$r_{it} - r_{ft} = \alpha_i + \beta_{im}(r_{mt} - r_{ft}) + \beta_{il}LIQ_{t,i} + \varepsilon_{it}$	ریسک نقد شوندگی بتا	β_{il}	
(هوانگ و مازوز ^{۱۶} ، ۲۰۱۸) (رحیمیان همکاران، ۱۳۹۲)	ارزش بازار دارایی ها تقسیم بر ارزش دفتری دارایی ها	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	متغیرهای کنترلی بر اساس شاخص های تداوم
(لین و همکاران، ۲۰۰۹)	لگاریتم طبیعی دارایی های کل	اندازه شرکت	SIZE	
(ان جی، ۲۰۱۱)	مجموع بدهی تقسیم بر مجموع دارایی	اهرم	LEV	

نوع متغیر	علائم	شرح	نحوه محاسبه	منبع
تجارت سهام				(هارفورد ^{۱۷} و همکاران ، ۲۰۰۸) (بولو و همکاران ، ۱۳۹۰)
	DIV	سود نقدی	در این پژوهش یک متغیر مجازی است با مقدار یک اگر شرکت سود سهام پرداخت کند و در غیر اینصورت صفر است.	(بروکمن ^{۱۸} و همکاران ، ۲۰۰۹)
	CAPEX	هزینه سرمایه	صرف نقدشوندگی-بتای نقد شونده	(بولو و همکاران ، ۱۳۹۰)
	PRICE	قیمت سهام	از میانگین قیمت سهام شرکت در بازه مورد نظر سالانه استفاده می شود.	(لین و همکاران ، ۲۰۰۹)
	RET	بازده سهام	$\frac{\text{سهم منتشر شده در سال } T}{\text{حجم معاملات در سال } T} = \text{دوره نگهداری}$	(جعفری و همکاران ، ۱۳۹۱ : ۴۳)
	NSHAR	تعداد سهام	ثبت طبیعی تعداد سهام معمولی / عادی	(آن جی ، ۲۰۱۱)
	IO	مالکیت نهادی	درصد سهام نگهداری شده توسط شرکت های دولتی و عمومی از کل سهام سرمایه است ، که این شرکت ها ، شامل شرکت های بیمه ، موسسات مالی ، بانک ها ، شرکت های دولتی و دیگر اجزای دولت است.	(هوانگ و مازوز ، ۲۰۱۸)

۴- فرضیه های پژوهش

فرضیه های پژوهش بر اساس دو رویکرد مدیریتی و سرمایه گذاری که به ترتیب شامل ریسک نقد شونده دوازده ماهه و ریسک نقد شونده بتا می باشد که به دو بخش تقسیم می شود. بخش اول که شامل فرضیه اول و دوم است، رابطه مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شونده دوازده ماهه به ترتیب بدون متغیرهای تداوم تجارت سهام (فرضیه اول) و با استفاده از متغیرهای تداوم تجارت سهام (فرضیه دوم) اندازه گیری می شود. بخش دوم که شامل فرضیه سوم و چهارم است، تاثیر مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شونده بتا به ترتیب بدون حضور متغیرهای تداوم تجارت سهام (فرضیه سوم) و با استفاده از متغیرهای تداوم تجارت سهام (فرضیه چهارم) اندازه گیری می شود. مطالعات تجربی بر عوامل تعیین کننده مازاد وجه نقد نگهداشت شده، نشان می دهد که یک رابطه مثبت قابل توجهی بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و تقارن اطلاعاتی وجود دارد. زیرا شرکت های با سطوح بالایی از بحران مالی با هزینه های زیاد تأمین مالی خارجی مواجه شوند و بنابراین انتظاری رود که وجه نقد بیشتری ذخیره شود. سطح بالایی از عدم تقارن اطاعات می تواند هزینه های نمایندگی وجه نقد را افزایش دهد و باعث شود که شرکت های دارای ذخایر وجه نقد کمتر سرمایه گذاران ناآگاه را جذب کنند (آپلر^{۱۹} و همکاران، ۱۹۹۹). همانطور که در یک محیط ، نقد شونده نامطلوب می شود قیمت سهام کمتر انعطاف پذیر می شود و بیشتر در برابر شوک های نقدینگی بازار قرار می گیرد. در نتیجه سرمایه گذاران با ریسک نقد شونده بیشتری مواجه می شوند و نیازمند صرف نقدشوندگی بالاتری هستند (لین^{۲۰} و

همکاران، ۲۰۰۹). استدلال‌های بالا نشان می‌دهد که تأثیر مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شونددگی حائز اهمیت است و تاکنون تفکیک انواع ریسک نقد شونددگی با توجه به رویکردهای مختلف صورت نپذیرفته است. در نتیجه با توجه به رویکرد مدیریتی مبتنی بر مبانی نظری لیو فرضیه‌های اول و دوم به ترتیب بدون حضور شاخص‌های تداوم تجارت سهام و با استفاده از شاخص‌های تداوم تجارت سهام مطرح می‌گردد و از طریق معادله‌های ۱ و ۲ آزمون می‌شوند.

فرضیه ۱: بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و ریسک نقدشونددگی دوازده ماهه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و تداوم تجارت سهام با ریسک نقدشونددگی دوازده ماهه رابطه معناداری وجود دارد.

همچنین بر اساس رویکرد سرمایه‌گذاری مبتنی بر مبانی نظری لیو استدلال می‌شود که اگر مازاد وجه نقد نگهداشت شده، نوسان در ارزش‌داری‌ها در محل را کاهش دهد، شرکت‌های دارای مازاد وجه نقد، بیشتر سرمایه‌گذاران به ویژه سرمایه‌گذاران ناآگاه را جذب می‌کنند. افزایش سرمایه‌گذاران ناآگاه، هزینه‌های موجود بازارسازان و هزینه‌های انتخاب نامناسب را کاهش می‌دهد و اجازه می‌دهد که هزینه‌های انتخاب نامناسب، خدمات را با هزینه کمتری ارائه دهد (دیتمار^{۲۱} و همکاران، ۲۰۰۶). کاهش هزینه‌های معاملاتی به نوبه خود گرایش سرمایه‌گذاران به تجارت و بهبود تداوم تجارت را افزایش می‌دهد. همانطور که مازاد وجه نقد، تداوم تجارت سهام را بهبود می‌بخشد، قیمت سهام شرکت‌ها با مازاد وجه نقد انعطاف پذیرتر می‌شود و حساسیت کمتری به قیمت دلار در بازار کلان دارد (گاپلان و همکاران، ۲۰۱۲). با توجه به مطالب ذکر شده فرضیه‌های سوم و چهارم با توجه به رویکرد سرمایه‌گذاری مبتنی بر مبانی نظری لیو بدون حضور شاخص‌های تداوم تجارت سهام و با استفاده از شاخص‌های تداوم تجارت سهام بیان می‌شوند و از طریق معادله‌های ۳ و ۴ آزمون می‌شوند.

فرضیه ۳: بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و ریسک نقدشونددگی بتا رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۴: بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و تداوم تجارت سهام با ریسک نقدشونددگی بتا رابطه معناداری وجود دارد.

۵- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی است و از نظر روش تحقیق، پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی می‌باشد. داده‌های پژوهش از سایت بورس اوراق بهادار تهران و نرم‌افزار رهاورد نوین به صورت تابلویی یا پنل دیتا که بر اساس سال - شرکت می‌باشد، استخراج شده است. برای آزمون فرضیه‌ها از روش تحلیل رگرسیون، حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) استفاده شده است. محاسبات مالی در محیط اکسل انجام شده است و داده‌ها در نرم‌افزار ایویوز نسخه ۹ پردازش می‌شوند. قلمرو زمانی پژوهش شامل یک دوره زمانی هفت ساله از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان سال ۱۳۹۶ است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های

- پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که با استفاده از روش غربالگری و بر اساس شرایط زیر ۱۳۰ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده اند.
- ✓ به منظور انتخاب شرکت های فعال، قبل از سال ۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و در طی سال های ۱۳۹۶-۱۳۹۰، در بورس اوراق بهادار تهران فعال باشند.
 - ✓ به منظور امکان مقایسه و برای جلوگیری از ناهمگونی، سال مالی آن ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد و در طی سال های ۱۳۹۶-۱۳۹۲، تغییر سال مالی نداده باشند.
 - ✓ به دلیل متفاوت بودن ماهیت اقتصادی، شرکت هایی که شامل سرمایه گذاری، بانک ها، بیمه ها، لیزینگها و هلدینگها می باشند، حذف گردیده و شرکت های انتخابی تولیدی باشند.

۶- یافته های پژوهش

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در جدول ذیل نشان داده می شود.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

انحراف معیار	میان	میانگین	حداکثر	حداقل	نماد	متغیر	نوع متغیر
۰/۲۶۴	۰/۰۴۰	۰/۰۴۱	۰/۰۱۰	۰/۰۰۳	LNLMI2	ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه	متغیرهای وابسته
۰/۹۳۶	۰/۰۳۱	۰/۰۳۷	۰/۰۴۷	۰/۰۰۱	β_{IL}	ریسک نقد شوندگی بتا	
۰/۰۱۵	۰/۰۴۸	۰/۰۸۱	۰/۴۶۰	۰/۰۰۳	ECASH	مازاد وجه نقد نگهداشت شده	متغیر مستقل
۰/۷۸۷	۱/۳۵۹	۱/۴۲۲	۲/۸۲۱	۰/۰۸۰	MTB	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	متغیرهای کنترلی بر اساس شاخص های تداوم تجارت سهام
۰/۱۵۲	۰/۷۳۱	۰/۷۹۵	۱/۷۱۹	۰/۰۷۰	CAPEX	هزینه سرمایه	
۰/۱۹۰	۰/۱۰۳	۰/۱۶۸	۰/۹۶۵	۰/۰۰۱	IO	مالکیت نهادی	
۰/۲۷۳	۰/۵۹۷	۰/۵۶۰	۰/۹۳۳	۰/۰۶۵	LEV	اهرم	
۰/۶۱۹	۰/۳۶۵	۰/۳۵۵	۰/۷۵۲	۰/۰۰۱	NSHARE	تعداد سهام	
۸۵۲۳	۴۳۵۷	۴۰۶۸	۲۶۸۵	۶۴۵۱	PRICE	قیمت سهام	
۰/۹۴۹	۰/۹۷۲	۰/۹۴۳	۲/۶۵	-۰/۰۸۵	RET	بازده سهام	
۰/۴۶۱	۰/۶۹۴	۰/۶۹۲	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	DIV	سود نقدی	
۱/۳۹۲	۱۳/۸۶۵	۱۳/۹۳۴	۱۸/۴۳۷	۱۰/۱۶۶	SIZE	اندازه شرکت	

همانطور که در جدول (۲) مشخص است اختلاف میان حداقل و حداکثر داده ها بیانگر دامنه مناسب برای استفاده از متغیرهاست، نتایج به دست آمده از شاخص های گرایش مرکزی و پراکندگی داده های مشاهده شده در این پژوهش نشان داده است که مقدار میانگین مازاد وجه نقد نگهداشت شده برابر ۰/۰۸۱ می باشد که نشان می دهد به طور میانگین نسبت وجه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت به جمع دارایی های غیر نقدی حدوداً

۰/۰۸ می باشد. میانه برای این متغیر ۰/۰۴۸ می باشد که نشان دهنده این است که مازاد وجه نقد نگهداشت شده در ۵۰٪ از نمونه های مورد بررسی بیشتر از ۰/۴٪ و در مابقی مشاهدات کمتر از این مقدار می باشد. حداقل و حداکثر محاسبه شده برای این متغیر ۰/۰۰۳ و ۰/۴۶۰ می باشد که نشان می دهد بیشترین مازاد وجه نقد نگهداشت شده ۰/۴۶٪ و کمترین مقدار آن ۰/۰۳٪ می باشد. مقدار انحراف معیار برای این متغیر ۰/۰۱۵ می باشد که نشان می دهد متوسط نوسان از میانگین داده ها برای این متغیر ۰/۰۱۵ می باشد. با توجه به جدول (۶) میانگین ارزش بازار به ارزش دفتری برابر (۱/۴۲۲) می باشد. این رقم نشان می دهد که ارزش بازار دارایی ها به طور متوسط ۴۲ درصد از ارزش دفتری دارایی ها بیشتر است. همچنین نتایج نشان می دهد که میانگین اهرم برابر ۰/۵۶۰ است. رقمی که میزان بالای تأمین مالی از راه بدهی را نسبت به حقوق صاحبان سهام نشان می دهد. همچنین، اندازه شرکت دارای بیشترین حداقل و بازده سهام دارای کمترین حداقل است. مجدداً اندازه شرکت دارای بیشترین حداکثر و ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه دارای کمترین حداکثر می باشد. نتایج آزمون فرضیه ها با توجه به وجود ناهمسانی واریانس در مدل مربوط به فرضیه ها با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) در جدول (۳) و (۴) مشاهده می شود.

جدول ۳. نتایج تخمین حاصل از آزمون فرضیه اول و سوم پژوهش

نوع متغیر	نماد متغیر	فرضیه اول	فرضیه سوم
متغیر مستقل	ECASH (مازاد وجه نقد)	مقدار ضریب	-۰/۰۰۷ (۰/۰۰)
		سطح معناداری	-۰/۰۰۹ (۰/۰۰)
متغیر مجازی	YEAR (اثرات سال)	مقدار ضریب	۰/۱۳ (۰۰۰)
		سطح معناداری	۰/۰۹ (۰/۰۰)
	INDUSTRY (اثرات صنعت)	مقدار ضریب	۰/۱۳ (۰/۱۷)
		سطح معناداری	۰/۰۹ (۰/۰۳)
عرض از مبدا	C	مقدار ضریب	۰/۵۱ (۰/۰۰)
		سطح معناداری	۲/۳۶ (۰/۰۰)
آماره F		مقدار	۲/۱۳ (۰/۰۰)
		سطح معناداری	۱۸/۱۴ (۰/۰۰)
R ²		ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۴
		آماره دوربین واتسون	۲/۲۲
DW		ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۱
		آماره دوربین واتسون	۱/۹۷

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه رابطه وجود دارد. با نگاهی به جدول (۳) با توجه به اینکه سطح معنی داری برای مازاد وجه نقد نگهداشت شده به عنوان متغیر اصلی پژوهش برابر ۰/۰۰ به دست آمده است، ضرایب نشان می‌دهد که مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شوندگی دوازده ماهه اثر معنی داری دارد. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در مازاد وجه نقد نگهداشت شده منجر به کاهش ۰/۰۰۹ واحد در ریسک نقد شوندگی دوازده ماهه می‌شود.

همچنین، نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم نشان می‌دهد بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و ریسک نقدشوندگی بتا رابطه معناداری وجود دارد. با نگاهی به جدول (۳) با توجه به اینکه سطح معنی داری برای مازاد وجه نقد نگهداشت شده به عنوان متغیر اصلی پژوهش برابر ۰/۰۰ به دست آمده است، ضرایب نشان می‌دهد که یک واحد افزایش در مازاد وجه نقد منجر به کاهش ۰/۰۰۷ واحد در ریسک نقد شوندگی بتا می‌شود.

جدول ۴. نتایج تخمین حاصل از آزمون فرضیه دوم و چهارم پژوهش

نوع متغیر	نماد متغیر	فرضیه دوم	فرضیه چهارم
		متغیر وابسته: ریسک نقد شوندگی دوازده ماهه	متغیر وابسته: ریسک نقد شوندگی بتا
متغیر مستقل	ECASH (مازاد وجه نقد)	مقدار ضریب	-۰/۰۰۴
		سطح معناداری	(۰/۰۰)
متغیرهای کنترل	MTB (نسبت ارزش بازار به دفتری)	مقدار ضریب	-۰/۰۰۸
		سطح معناداری	(۰/۰۰)
تداوم تجارت سهام	RET (بازده سهام)	مقدار ضریب	-۰/۱۵
		سطح معناداری	(۰/۰۰)
	PRICE (قیمت سهام)	مقدار ضریب	-۰/۰۰۷
		سطح معناداری	(۰/۰۰)
	NSHARE (تعداد سهام)	مقدار ضریب	۰/۰۰۳
		سطح معناداری	(۰/۰۰)
	CAPEX (هزینه سرمایه)	مقدار ضریب	-۰/۳۲
		سطح معناداری	(۰/۰۰)
	IO (مالکیت نهادی)	مقدار ضریب	-۰/۱۷
		سطح معناداری	(۰/۰۰)
	DIV (سود نقدی)	مقدار ضریب	۰/۱۷
		سطح معناداری	(۰/۰۰)
	LEV	مقدار ضریب	۰/۲۰

نوع متغیر	نماد متغیر	فرضیه دوم	فرضیه چهارم
		متغیر وابسته: ریسک نقد شونددگی دوازده ماهه	متغیر وابسته: ریسک نقد شونددگی بتا
متغیر مجازی	(اهرم مالی)	(۰/۰۲)	(۰/۰۰)
	SIZE (اندازه شرکت)	-۰/۰۹	-۰/۰۰۱
	YEAR (اثرات سال)	۰/۰۶	۰/۰۲
	INDUSTRY (اثرات صنعت)	۰/۱۰	۰/۰۲
عرض از مبدا	C	۳/۹۵	۱/۲۷
		(۰/۰۰)	۰/۰۰
آماره F	مقدار	۹/۴۸	۱۲۱۵/۳۰
	سطح معناداری	(۰/۰۰)	(۰/۰۰)
(R ²)	ضریب تعیین شده	۰/۶۰	۰/۷۱
	آماره دوربین واتسون	۲/۰۶	۲/۱۱

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم نشان می دهد که بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و شاخص تداوم تجارت با ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش پذیرفته می شود. طبق جدول فوق، تأثیر منفی و معنادار مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شونددگی دوازده ماهه پس از کنترل دیگر عوامل تعیین کننده نقد شونددگی سهام همچون شاخص تداوم تجارت همچنان باقی می ماند. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و اندازه شرکت رابطه منفی با ریسک نقد شونددگی دوازده ماهه دارد و این نتیجه با پژوهش کائو و پتراسیک^{۲۲} (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم نشان می دهد بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و شاخص تداوم تجارت با ریسک نقدشوندگی بتا نیز رابطه معناداری وجود دارد. طبق جدول (۴)، تأثیر منفی و معنادار مازاد وجه نقد نگهداشت شده بر ریسک نقد شونددگی بتا پس از کنترل دیگر عوامل تعیین کننده نقد شونددگی سهام همچون شاخص تداوم تجارت همچنان باقی می ماند. و فرضیه چهارم پژوهش پذیرفته خواهد شد. لازم به ذکر است که در این فرضیه یعنی زمانی که از شاخص ریسک نقد شونددگی بتا به عنوان متغیر وابسته استفاده می شود، طبق جدول (۴) ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه به فهرست متغیرهای کنترل اضافه می گردد.

۷- نتیجه‌گیری و بحث

در این پژوهش تأثیر مازاد وجه نقد نگهداشت شده را بر تداوم تجارت و ریسک نقدشوندگی بررسی شد به عبارتی دیگر هزینه و مزیت مازاد وجه نقد به وسیله بررسی پیوند بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و ریسک نقدشوندگی در مواجهه با سرمایه‌گذاران مورد ارزیابی قرار گرفت و از دو شاخص ریسک نقدشوندگی بتا و ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه برای اندازه‌گیری ریسک نقدشوندگی استفاده شد. فرضیه‌های (۱) و (۲) مربوط به رویکرد مدیریتی مبتنی بر مبانی نظری لیو هستند و نشان می‌دهند که یک ارتباط منفی بین مازاد وجه نقد نگهداشت شده و ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه برقرار شده که نشان می‌دهد که مدیران ذخیره مازاد وجه نقد را برای دنبال کردن اهداف شخصی خود در هزینه سهام داران منظور می‌کنند. ترس رو به رشد، سلب مالکیت، به نوبت خود هزینه‌هایی را که بازارسازان برای خدمات نقدشوندگی ارائه می‌دهند، افزایش می‌دهد و گرایش سرمایه‌گذاران به تجارت سهام را کاهش می‌دهد و ریسک نقدشوندگی را افزایش می‌دهد. بنابراین کمبود نقدشوندگی موجب شکل‌گیری حساسیتی می‌شود که تأثیر منفی بر ارزش سهام داشته و موجب خروج سرمایه‌گذاران از بازار می‌شود.

فرضیه‌های (۳) و (۴) که مورد پذیرش قرار گرفتند مربوط به رویکرد سرمایه‌گذاری مبتنی بر مبانی نظری لیو هستند و نشان می‌دهند که مازاد وجه نقد نگهداشت شده نوسان در ارزش‌داری‌ها در محل را کاهش می‌دهد و بیشتر سرمایه‌گذاران ناآگاه را حتی زمانی که بازار نقدشوندگی روان نیست، جذب می‌کند. که به نوبه خود هزینه معاملات را کاهش می‌دهد. در واقع آسیب‌پذیری قیمت سهام را در برابر شوک نقدشوندگی بازار کاهش می‌دهد و تداوم تجارت را افزایش می‌دهد در نتیجه قیمت سهام شرکت‌ها با مازاد وجه نقد انعطاف‌پذیرتر می‌شود. و ریسک نقدشوندگی کاهش می‌یابد. به عبارتی دیگر نقدشوندگی سهام، تداوم تجارت و ارزش شرکت را بهبود می‌بخشد. در واقع در این پژوهش مزیت نقدشوندگی از طریق پیوند مشترک مازاد وجه نقد نگهداشت شده و نقدشوندگی سهام بر ارزش شرکت به دست می‌آید. به بیان دیگر در صورتی که دامنه قدرت نقدشوندگی بالا باشد و نوسانات شدید نداشته و انعطاف قیمتی‌اش بالا باشد و همچنین کسب اطلاعات در مورد آن آسان و کامل باشد، همواره سرمایه‌گذاری داخلی را به سرمایه‌گذاری خارجی ترجیح دهند.

با توجه به نتایج فرضیات پیشنهاد می‌شود که مدیران در برآورد ریسک نقدشوندگی ناشی از مازاد وجه نقد نگهداشت شده از مبانی ریسک نقدشوندگی بتا که مبتنی بر رویکرد سرمایه‌گذاری است علاوه بر ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه استفاده کنند. همچنین از آنجایی که رویکرد مبتنی بر ریسک نقدشوندگی دوازده ماهه در برآورد مازاد وجه نقد نگهداشت شده تأثیر با اهمیتی دارد، به نظر می‌رسد شناسایی و ارزیابی تأثیر عوامل ناشی از رویکردهای مدیریتی در برآورد مازاد وجه نقد نگهداشت شده می‌تواند منجر به توسعه اندازه‌گیری و مفاهیم نظری مربوط به ریسک نقدشوندگی گردد.

فهرست منابع

- * بولو ؛ قاسم ، باباجانی ؛ جعفر ، محسنی ؛ بهرام ، (۱۳۹۰) ، " عوامل مؤثر در تعیین وجه نقد شرکت ها " ، فصل نامه پژوهش های تجربی حسابداری ، ۱(۱) ، صص ۲۱-۳۷.
- * خجسته ؛ محمد علی ، تهرانی ؛ رضا ، (۱۳۹۶) ، " ارتقای مدل قیمت گذاری سهام مبتنی بر عامل ریسک نقد شوندگی " ، فصل نامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار ۱۰(۳۵) ، صص ۱-۱۷.
- * رحیمیان ؛ نظام الدین ، قربانی ؛ محمود ، شعبانی ؛ کیوان ، (۱۳۹۲) ، " رابطه بین نگهداشت مازاد وجه نقد و ارزش سهام در بورس اوراق بهادار تهران " ، فصل نامه مطالعات تجربی حسابداری مالی ، ۱۱(۴۰) ، صص ۱۵۱-۱۷۵.
- * رهنمای رودپشتی ؛ فریدون ، قرشی ؛ داود ، (۱۳۹۸) . "شناسایی و رتبه بندی معیارهای تأمین مالی از طریق تبدیل به اوراق بهادار نمودن دارائیهها در بانک کشاورزی" . فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری ، سال هشتم ، شماره سی ام ، صص ۳۸۳-۴۰۲.
- * سلیمی ؛ یوسف ، خاکزاد کهق ؛ سجاد ، (۱۳۹۸) . " بررسی تأثیر کیفیت سود بر سطح نگهداری وجوه نقد مازاد شرکتی و ارزش نهایی آنها در بورس اوراق بهادار تهران " . فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت ، دوره ۲ ، شماره ۶ ، جلد اول ، صص ۶۴-۷۹.
- * شجری؛ غلام رضا ، زندیه ؛ سمیه ، (۱۳۹۵) ، " عوامل مالی تعیین کننده منابع نقدی و سطح نگهداشت وجه نقد " ، فصل نامه تجزیه و تحلیل مالی ، (۳۵) : صص ۸۶-۹۰.
- * فخاری ؛ حسن ، اسد زاده ؛ احمد ، (۱۳۹۶) ، " اثر اهرم مالی و جریان وجه نقد آزاد بر سرعت تعدیل نگهداشت وجه نقد " ، فصلنامه علمی - پژوهشی راهبرد مدیریت مالی ، دوره پنجم ، شماره نوزدهم ، صص ۱-۲۳.
- * فروغی ؛ داریوش ، فرزادی ؛ سعید ، (۱۳۹۳) ، " بررسی تأثیر تغییرات جریان های نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد با در نظر گرفتن محدودیت تأمین مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران " ، فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت دارایی ها و تأمین مالی ، ۲(۴) ، صص ۲۱-۳۶.
- * مرادی ؛ مهدی ، جباری نوقایی ؛ مهدی ، بیات ؛ نعیمه (۱۳۹۶) . " رابطه بین مازاد نقدینگی پایدار و ارزش نهایی وجه نقد " . پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی ، سال نهم ، شماره سی و سه ، صص ۸۱-۱۰۵.
- * مشکى میاوقى ؛ مهدی ، صنایعی ؛ مهبیار ، (۱۳۹۵) ، " بررسی تأثیر انحراف از سطح بهینه نگهداشت وجه نقد بر ارزش وجه نقد " ، فصلنامه علمی - پژوهشی راهبرد مدیریت مالی ، دوره چهارم ، شماره سیزدهم ، صص : ۱۰۳-۱۲۰.
- * Acharya, V.V., Pedersen, L.H., (2005). "Asset pricing with liquidity risk". *Journal of Financial Economic*. 77 (2), Pp:375-410.
- * Akben-Selcuk, E., & Altioek-Yilmaz, A., (2017), "Determinants of Corporate Cash Holdings: Firm Level Evidence from Emerging Markets", *Global Business Strategies in Crisis. Part of the series Contributions to Management Science*. Pp 417-428.
- * Asem, E., Alam, S., (2014). "Cash holdings and changes in investors' outlook". *Journal of Finance. Res.* 37 (1), Pp:119-137.

- * Ball, R., (2006). "International Financial Reporting Standards (IFRS): pros and cons for investors." *Accounting Business Research*. 36 (sup1), Pp:5-27.
- * Brockman, P., Chung, D.Y., Yan, X.S., (2009). "Block ownership, trading activity, and market liquidity", *Journal of Finance. Quant. Anal.* 44 (6), Pp: 1403-1426.
- * Cao, C., Petrasek, L., (2014). "Liquidity risk and institutional ownership." *Journal of Finance. Mark.* 21, Pp:76-97.
- * Datar, V.T., Naik, N.Y., Radcliffe, R., (1998). "Liquidity and stock returns: an alternative test". *Journal of Finance. Mark.* 1 (2), Pp:203-219.
- * Ditmar, A., Mahrt-Smith, J. (2006). "Corporate Governance and the value of Cash holdings". *Journal of Financial Economics*.
- * Gopalan, R., Kadan, O., Pevzner, M., (2012). "Asset liquidity and stock liquidity." *Journal of Finance. Quant. Anal.* 47 (2), Pp: 333-364.
- * Harford, J., Mansi, S.A., Maxwell, W.F., (2008). "Corporate governance and firm cash holdings in the US". *Journal of Financial Economic* 87 (3), Pp: 535-555.
- * Huang, W., Mazouz, K., (2018), "Liquidity Risk", *Journal of Corporate Finance*, (48) Pp: 275-291.
- * Jensen, M.C., (1986). "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers." *Am. Econ. Rev.* 76 (2), Pp: 323-329.
- * Johnson, S., Boone, P., Breach, A., Friedman, E., (2000). "Corporate governance in the Asian financial crisis." *Journal of Financial Economic* 58 (1), Pp: 141-186.
- * Liu, W., (2006). "A liquidity-augmented capital asset pricing model." *Journal of Financial Economic* 82 (3), Pp: 631-671.
- * Ng, J., (2011). "The effect of information quality on liquidity risk." *Journal of Accounting and Economic*, 52 (2), Pp: 126-143.
- * Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., Williamson, R., (1999). "The determinants and implications of corporate cash holdings", *Journal of the Financial Economic*, 52 (1), Pp: 3-46.
- * Palazzo, B., (2012). "Cash holdings, risk, and expected returns." *Journal of Financial Economic* Pp: 104 (1), 162-185.
- * Simutin, M., (2010). "Excess cash and stock returns." *Journal of Financial Management* 39 (3), Pp: 1197-1222

یادداشت‌ها

- 1 Huang and Mazouz
- 2 Lio
- 3 Bid - Ask Spread
- 4 Amihud
- 5 Datar
- 6 Palazzo
- 7 beta liquidity risk
- 8 Jensen
- 9 Johnson
- 10 Simutin
- 11 Opler
- 12 Akben and Altiok
- 13 Gopalan
- 14 Twelve-month liquidity risk
- 15 Asem and Alam

-
- 16 Huang&Mazouz
 - 17 Harford
 - 18 Brockman
 - 19 Opler
 - 20 Lin
 - 21 Ditmar
 - 22 Cao and Petrasek