

بررسی رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد

قدرت اله طالب نیا^۱ و شیما پیغامی شیرداده^۲

^۱دانشیار دانشگاه علوم و تحقیقات تهران

^۲کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی بصیر، قزوین، ایران (نویسنده مسئول)

Sh.peyghami@gmail.com

چکیده

در مطالعه حاضر، رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد واکاوی و بررسی قرار گرفته است. به منظور حصول اهداف و آزمون فرضیه تدوین شده، محقق ضمن انتخاب ۱۰۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک برای یک قلمروی زمانی پنج ساله از ابتدای سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۳۹۶، به انجام آزمون فروض کلاسیک پرداخت. یافته‌های تحلیل، ضمن استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره با استفاده از داده‌های تابلویی و روش اثرات ثابت، حاکی از این امر بود که رابطه مثبت و معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: نقدشوندگی سهام، وجه نقد، نگهداشت وجه نقد

مقدمه

نقدشوندگی به این موضوع اشاره دارد که با چه سرعتی می‌توان یک دارایی یا سهام را به قیمت واقعی در بازار فروخت. هر قدر میزان معاملات یک سهم در بازار بیشتر باشد و خریداران و فروشندگان بیشتری آن سهم را معامله کنند، نقدشوندگی آن بیشتر است. به عبارت دیگر اگر بتوان یک دارایی را با سرعت بالایی و بدون دردسر به وجه نقد تبدیل کرد، نقدشوندگی آن دارایی و قابلیت عرضه و فروش آن در بازار بیشتر است. نقدشوندگی این امکان را فراهم می‌کند که دارندگان برخی دارایی‌ها نظیر سهام، بدون نگرانی از وجود خریدار برای دارایی خود، آن را بخرند، نگهدارند و در زمان مناسب بفروشند. پول نقد، نقدشونده ترین دارایی است، درحالی‌که برخی دارایی‌های دیگر نظیر املاک مسکونی، خودرو، تابلو فرش‌های نفیس و کلکسیون‌های کمیاب نقدشوندگی نسبتاً کمتری دارند. هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

بیان مساله

اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از معیارهای مهم نقدشوندگی بازار سرمایه محسوب می‌شود. بسیاری از تحقیقات از اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به عنوان معیار نقدشوندگی استفاده کرده‌اند. اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام با عوامل متعددی در ارتباط است. اکثر سرمایه‌گذاران (با افق سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت) سهام بسیار نقدشونده را بر سهام کم نقدشونده ترجیح می‌دهند. منظور از نقدشوندگی، صرفاً سهولت در خرید و فروش دارایی مورد نظر است. از مهم‌ترین عوامل مربوط به نقدشوندگی بازار سهام می‌توان به اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام اشاره کرد. نیاز به درک و اندازه‌گیری عوامل تعیین کننده اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش معامله‌گران در ارزیابی ساختار بازار رقابتی بسیار ضروری می‌باشد. شرکت‌هایی که نقدشوندگی خوبی دارند، ممکن است اطلاعات بیشتری افشاء کنند تا خودشان را از شرکت‌هایی که از لحاظ اقتصادی در وضعیت خوبی نیستند متمایز کنند. یکی از فاکتورهای درونی که بر ساختار مالی شرکت تأثیر می‌گذارد اندازه شرکت می‌باشد. شرکت‌های بزرگتر ممکن است اطلاعات بیشتری افشاء کنند، چراکه انجام این کار در زمینه مسائل اختصاصی و غیر اختصاصی هزینه کمتری در بردارد و از طرفی شرکت‌های بزرگتر فشار بیشتری را از جانب بازار حمل کرده و وابستگی بیشتری به سرمایه خارجی دارند. در دوران رشد اقتصادی شرکت، همان طور که ذخایر وجه نقد افزایش می‌یابد، مدیران تصمیم می‌گیرند که آیا وجه نقد بین سهامداران توزیع شود، صرف مخارج داخلی شود، برای تحصیل خارجی به کار گرفته شود و یا همچنان نگهداری شود. این که مدیران منفعت‌طلب چگونه بین مصرف یا نگهداشت ذخایر وجه نقد یکی را انتخاب می‌کنند، موضوعی مبهم است. نظریه عدم تقارن اطلاعاتی، نظریه نمایندگی، نظریه موازنه، نظریه سلسله مراتب تأمین مالی و نظریه جریان وجه نقد آزاد از نظریه‌های مرتبط با سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها می‌باشند. طبق نظریه عدم تقارن اطلاعاتی (به عنوان مثال از طریق افزایش کیفیت گزارشگری مالی) می‌تواند منجر به کاهش سطح نگهداشت وجه نقد توسط شرکت‌ها شود. طبق نظریه نمایندگی، تضادهایی که منجر به شناسایی هزینه‌های نمایندگی می‌شوند می‌توانند در توجیه رفتار نگهداری وجه نقد توسط مدیریت به کار روند. طبق نظریه موازنه، شرکت‌ها میزان بهینه وجه نقد خود را با برقراری یک موازنه (تعادل) میان منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد تعیین می‌کنند. طبق نظریه سلسله مراتب تأمین مالی، مدیر، تمایل به انباشت وجه نقد دارد تا بتواند در مرحله اول از داخل شرکت تأمین مالی را انجام دهد و به خارج از شرکت رجوع ننماید. طبق نظریه جریان وجه نقد آزاد، مدیران، انگیزه دارند که وجه نقد را انباشت نمایند تا منابع تحت کنترل خود را افزایش داده، بتوانند در خصوص تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت از قدرت قضاوت و تشخیص بهره‌مند شوند (هو و همکاران، ۲۰۱۸).

1 Hu et al

بر این اساس؛ این سؤال بوجود می آید که چه رابطه‌ای میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد شرکتها وجود دارد؟

پیشینه پژوهش

پیشینه داخلی

ملکیان و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی رابطه بین وجه نقد نگهداری شده و عوامل تعیین کننده آن پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد بین اندازه شرکت، دارایی‌های ثابت و اهرم، با وجه نقد نگهداری شده، رابطه منفی وجود دارد.

خیراللهی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی مدیریت سود واقعی، سطوح و ارزشیابی نگهداشت وجه نقد در شرکتها پرداختند. نتایج حاکی از این بوده است که، بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و سرمایه‌گذاران نگهداشت وجه نقد را در شرکت‌های با مدیریت سود واقعی در سطح بالا، کاهش می‌دهند.

فرجی (۱۳۹۴) به بررسی توانایی مدیریت بر سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش، حاکی از این مطلب بود که توانایی مدیریت، در دوره مورد بررسی، بر سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر منفی و معناداری دارد. بعبارت دیگر، با افزایش توانایی مدیریت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سطح وجه نگهداری شده توسط آنان کاهش می‌یابد.

هزارخوانی و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی حساسیت جریان نقدی - وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق بیانگر این موضوع بود که اهمیت حساسیت جریان نقدی - وجه نقد در شرکت‌های با محدودیت مالی بالا، کمتر از شرکت‌های با محدودیت مالی پایین است. همچنین نتایج نشان داد که نظارت خارجی می‌تواند بر ارزش حساسیت جریان نقدی - وجه نقد تأثیرگذار باشد، زیرا نتایج تحقیق نشان داد که در شرکت‌های با نظارت خارجی بالا، حساسیت جریان نقدی - وجه نقد از اهمیت بیشتری برخوردار است.

پیشینه خارجی

مارتینز-سولا و همکاران^۲ (۲۰۱۹) با بررسی ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت، این ارتباط را به صورت کاهشی (مقعر) ارزیابی نمودند. این موضوع نشان داد که در بازار ایالات متحده، نقطه‌ای بهینه برای سطح نگهداشت وجه نقد وجود دارد.

هو و همکاران^۳ (۲۰۱۸) به بررسی رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد پرداختند. آنان دریافتند که رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد؛ مثبت و معنادار است.

چیونگ^۴ (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان رابطه مسئولیت اجتماعی شرکتها و سطح نگهداشت وجه نقد، نتیجه‌گیری نمودند که ریسک اختصاصی، ریسک سیستماتیک، مسئولیت اجتماعی و حاکمیت شرکتی بر نگهداشت وجه نقد تأثیر دارد، مسئولیت اجتماعی بر ریسک اختصاصی شرکت تأثیر دارد، مسئولیت اجتماعی بر ریسک سیستماتیک شرکت تأثیر دارد و مسئولیت اجتماعی بر حاکمیت شرکتی تأثیر دارد.

² Martinez-sola et al

³ Hu et al

⁴ Cheung

گینلینگر و سادور^۵ (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر کیفیت نظام راهبری شرکتی بر سطح نگهداری وجه نقد توسط شرکت، نتیجه‌گیری نمودند که از طریق وجود محدودیت های مالی و مشکل نمایندگی، توضیح داده می‌شود. بر اساس استدلال این مؤلفان، شرکت‌هایی که به صورت خانوادگی کنترل می‌شوند، نسبت به سایر شرکت‌ها، بیشتر از محدودیت های مالی رنج می‌برد.

سؤالات پژوهش

پرسش اصلی: آیا رابطه معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود دارد؟

مدل تحقیق و تعریف متغیرها و شیوه محاسبه آنها

بر اساس پژوهش هو و همکاران (۲۰۱۸) و به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی زیر استفاده خواهد شد.

$$CASH_{i,t} = a + b * LIQ_{i,t} + c * Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر وابسته

نگهداشت دارایی‌های نقد (CASH)

نگهداشت دارایی‌های نقد از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$CASH = \frac{\text{وجه نقد}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

متغیر مستقل

نقدشوندگی سهام (LIQ)

در پژوهش حاضر، نقدشوندگی سهام بعنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است و برای سنجش آن مدل آمیهود^۶ (۲۰۰۲) استفاده می‌شود. مطابق با رابطه مذکور خواهیم داشت:

$$SPREAD_{it} = [(AP-BP)/((AP+BP)/2)] * 100$$

SPREAD: دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی سالانه خرید و فروش سهام،

AP (ASK PRICE): میانگین قیمت پیشنهادی سالانه فروش سهام شرکت t در دوره i

BP (BID PRICE): میانگین قیمت پیشنهادی سالانه خرید سهام شرکت t در دوره i

t: دوره زمانی مورد بررسی و

i: نمونه مورد بررسی می‌باشد.

متغیرهای کنترلی

جریان‌های نقدی عملیاتی (CF)

جریان‌های نقدی عملیاتی از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$CF = \frac{\text{جریان های نقد ورود یا خروج وجه نقد عملیاتی}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

اهرم مالی (LEV)

اهرم مالی از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$LEV = \frac{\text{کل بدهی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}}$$

⁵ Glinger & Sador

⁶ Amihud

سود تقسیمی (DIV)

متغیر مذکور بصورت یک متغیر دوجوهی تعریف می‌گردد. بدین صورت که اگر در هر سال، سود تقسیم شده باشد، امتیاز یک و در غیر این صورت امتیاز صفر مبنای محاسبه است.

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)

نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$MB = \frac{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}}$$

اندازه شرکت (SIZE)

اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی مانده دارایی‌ها در پایان سال قابل محاسبه است.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع کاربردی، از نظر شیوه انجام کار، از نوع پژوهش‌های توصیفی - همبستگی و از نظر بعد زمانی نیز، از نوع پژوهش‌های پس‌رویدادی می‌باشد. در ابتدا با رجوع به بانک‌های اطلاعاتی نظیر پایان‌نامه‌ها، مقالات و پژوهش‌های مشابه، ادبیات مورد نیاز در جهت نگارش مبانی نظری و پیشینه پژوهش، گردآوری می‌گردد. در ادامه، اطلاعات شرکت‌های مورد بررسی انتخاب شده بعنوان نمونه آماری، که اطلاعات آنها، به صورت بانک‌های اطلاعاتی بر روی لوح‌های فشرده موجود بوده و تحت نظارت و بررسی نهادهای مسئول می‌باشند، از طریق مراجعه به صورت‌های مالی حسابرسی شده و نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری خواهد شد. در پژوهش حاضر، پس از تدوین ادبیات مرتبط با مبانی نظری و پیشینه پژوهش، با رجوع به بانک‌های اطلاعاتی مرتبط و پژوهش‌های پیشین؛ اطلاعات لازم جهت سنجش متغیرهای تعریف شده، از طریق مراجعه به صورت‌های مالی حسابرسی شده و نرم‌افزار ره‌آورد نوین، گردآوری خواهد شد. در ادامه با استفاده از روابط تعریف شده، و نرم‌افزار اکسل، به محاسبه متغیرها بصورت ریاضی پرداخته شده و در نهایت، محاسبات انجام شده وارد نرم‌افزار ایویوز شده و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی نظیر میانگین، واریانس و چارک جهت توصیف وضعیت عمومی توزیع داده‌های پژوهش پرداخته می‌شود. در نهایت، با استفاده از تکنیک‌های اقتصادسنجی به آزمون فرضیه‌های تدوین شده خواهیم پرداخت.

جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری در این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۳۹۶ به مدت پنج سال می‌باشد. برای حصول به نمونه آماری مطلوب از روش حذف سیستماتیک استفاده شده و جامعه آماری با استفاده از محدودیت‌های زیر تعدیل شده است:

۱. عضویت پنج ساله شرکت‌های نمونه (طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۲)، در بورس اوراق بهادار تهران.
۲. داشتن سال مالی منتهی به پایان ۲۹ اسفند ماه.
۳. وجود اطلاعات مالی کافی در جهت سنجش متغیرهای تعریف شده.
۴. عدم تغییر سال مالی،
۵. عدم فعالیت در حوزه بانک‌ها و سایر مؤسسات مالی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری و هلدینگ و لیزینگ.

۴۹۸	کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدا تا پایان سال ۱۳۹۶
۸۱	شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال نمی‌باشد.
۷۶	شرکت‌هایی که عضویت پنج ساله خود را در بورس حفظ ننموده‌اند.
۸۳	شرکت‌هایی که اطلاعات مالی آنها برای سنجش متغیرها کافی نبوده است.

شرکت‌هایی که در دوره مورد بررسی، سال مالی خود را تغییر داده‌اند. ۷۴

شرکت‌هایی که جزو بانک‌ها و موسسات اعتباری، واسطه‌گری، بیمه و هلدینگ بوده‌اند. ۷۷

کل شرکت‌هایی که فاقد شرایط نمونه‌گیری بودند. (۳۹۱)

نمونه آماری ۱۰۷

یافته های پژوهش

بررسی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در نگاره زیر نشان داده شده است.

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در دوره مورد بررسی

مشاهدات	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میانه	میانگین	متغیر	
۵۳۵	۱.۱۶۲	۰.۴۰۳	۲.۲۵۶	۱۲.۰۵۶	۲۲.۹۴۱	۱۶.۲۴۲	۱۶.۲۹۸	SIZE	اندازه شرکت
۵۳۵	۳.۴۹۵	۰.۵۰۰	۲.۲۰۱	-۰.۲۸۶	۲.۷۱۴	۰.۴۲۹	۰.۵۷۱	CF	جریان های نقدی
۵۳۵	-۴.۱۲۵	-۲.۷۳۰	۱.۵۲۰	۱.۵۸۳	۴.۰۰۹	۲.۶۶۴	۲.۸۳۰	MB	سودآوری
۵۳۵	-۲.۷۷۰	-۰.۷۱۳	۰.۲۲۴	۰.۳۲۵	۰.۷۴۸	۰.۶۹۱	۰.۶۵۷	LEV	اهرم مالی
۵۳۵	-۶.۳۵۱	-۱.۵۶۷	۰.۸۱۵	۰.۰۰۰	۱.۰۰۰	۱.۰۰۰	۰.۶۰۷	DIV	سود تقسیمی
۵۳۵	-۳.۰۳۸	-۰.۲۳۱	۰.۲۵۸	۱.۵۹۹	۴.۵۸۷	۲.۸۳۳	۲.۸۲۶	LIQ	نقدشوندگی سهام
۵۳۵	-۱.۱۷۶	-۰.۰۶۴	۴.۱۹۸	۰.۱۴۳	۰.۵۷۱	۰.۲۸۶	۰.۴۲۹	CASH	نسبت وجه نقد

بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

پایایی به این معناست که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان، و کوواریانس آنها، در بین سال‌های مختلف، ثابت بوده است. بدین منظور، از آزمون لوین، لین و چو^۷ استفاده شده و نتایج آزمون مذکور در نگاره زیر نشان داده شده است. توزیع آماری آزمون مذکور بصورت زیر است:

داده ها پایا نیستند: H_0

داده ها پایا هستند: H_1

نتایج آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	آماره لوین، لین و چو	احتمال آماره لوین، لین و چو
نگهداشت دارایی‌های نقد	CASH	-۱۰,۶۵۵	۰,۰۰۰۰
نقدشوندگی سهام	LIQ	-۱۰,۲۱۸	۰,۰۰۰۰
جریان‌های نقدی عملیاتی	CF	-۱۱,۴۰۰	۰,۰۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۱۰,۶۵۵	۰,۰۰۰۰
سود تقسیمی	DIV	-۱۲,۹۶۵	۰,۰۰۰۰
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	-۱۶,۰۸۵	۰,۰۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۱۵,۰۰۵	۰,۰۰۰۰

⁷ Levin, Lin & Chu

بر اساس نتایج بدست آمده، این نتیجه حاصل شد که متغیرهای پژوهش در دوره بررسی، پایا بوده‌اند. زیرا احتمال آماره آزمون لوین، لین و چو در تمامی متغیرها، کمتر از سطح خطای ۵٪ بوده است.

آزمون نرمال بودن جملات خطای مدل فرضیه‌های پژوهش

پیش فرض آنکه آزمون‌های آماری، نتایج صحیحی را تبیین نمایند، کسب اطمینان از نرمال بودن داده‌ها ضروری می‌باشد. بدین منظور، برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون جارک - برا در محیط نرم افزاری ایویوز استفاده شده است. توزیع آماری آزمون مذکور بصورت زیر است:

جملات خطای مدل فرضیه پژوهش دارای توزیع نرمال است: H_0

جملات خطای مدل فرضیه پژوهش دارای توزیع نرمال نیست: H_1

نتایج آزمون مذکور در نگاره زیر ارائه شده است.

نتایج آزمون نرمال بودن جملات خطای مدل فرضیه‌های پژوهش

مدل	نماد	آماره جارک برا	سطح معنی داری
پسماند مدل فرضیه‌ها	RESIDUAL01	۱۲,۰۱۶	۰,۰۸۰

با توجه به آنکه مقدار احتمال آماره جارک - برا، بیشتر از سطح خطای ۵٪ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت جملات خطای مدل فرضیه‌های پژوهش، دارای توزیع نرمال است.

بررسی همخطی میان متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش

نتایج بررسی همخطی میان متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش در نگاره زیر نشان داده شده است. چنانچه تِلرانس^۸ کوچکتر از ۰/۲ یا مقدار عامل تورم واریانس^۹ در بازه یک تا پنج قرار نگیرد، در آن صورت می‌توان نتیجه گرفت همخطی محتمل است.

بررسی همخطی میان متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش

متغیرهای مستقل و کنترلی		آماره‌های همخطی	
نام متغیر	نماد	تلرانس	عامل تورم واریانس
نقدشوندگی سهام	LIQ	۰,۴۸۶	۲,۰۶۸
جریان‌های نقدی عملیاتی	CF	۰,۵۵۵	۲,۰۴۵
اهرم مالی	LEV	۰,۴۹۱	۲,۰۳۷
سود تقسیمی	DIV	۰,۵۰۷	۲,۰۴۸
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۰,۴۸۵	۲,۰۶۴
اندازه شرکت	SIZE	۰,۴۹۹	۲,۰۱۱

با توجه به آنکه مقدار تلرانس در همه متغیرها، بیشتر از ۰/۲ بوده و مقدار عامل تورم واریانس کمتر از پنج قرار دارد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که میان متغیرهای مذکور، همخطی وجود ندارد.

آزمون واریانس ناهمسانی

در پژوهش حاضر، برای تشخیص واریانس ناهمسانی از آزمون وایت^{۱۰} استفاده شده است و نتایج در نگاره زیر بیان شده است. توزیع آماری آزمون مذکور بصورت زیر است:

⁸ Tolerance

⁹ VIF

¹⁰ White Test

همسانی واریانس: H_0 ناهمسانی واریانس: H_1

نتایج بررسی واریانس ناهمسانی

نام آزمون	فرضیه	آماره وایت	درجه آزادی	احتمال آماره وایت
وایت	همه فرضیه‌ها	۲,۲۶۹	(۳,۱۵۷)	۰,۰۷۴۱

نتایج به دست آمده حاکی از آن است مقدار احتمال آزمون مذکور، بیشتر از سطح خطای ۵٪ است، لذا حاکی از همسانی واریانس بوده و ملاحظه شد که مشکل ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

آزمون اف لیمر و هاسمن

قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، به انتخاب الگوی رگرسیونی مناسب پرداخته شده است. در مرحله نخست، با استفاده از آزمون اف لیمر، به انتخاب الگوی داده‌های تلفیقی در برابر داده‌های تابلویی پرداخته شده است. فرض‌های مربوط به این آزمون بصورت زیر تبیین می‌گردند:

 H_0 : پذیرش داده‌های تلفیقی H_1 : پذیرش داده‌های تابلویی

نتیجه آزمون مذکور در نگاره زیر نشان داده شده است.

انتخاب الگوی داده‌های تابلویی در مقابل داده‌های تلفیقی در فرضیه‌های پژوهش

نام آزمون	فرضیه	آماره اف لیمر	درجه آزادی	احتمال آماره اف لیمر
اف لیمر	همه فرضیه‌ها	۱۲,۴۲۴	(۱۲۲,۴۸۵)	۰,۰۰۰۰

بر طبق داده‌های نگاره فوق، مقدار احتمال آماره اف لیمر، کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ می‌باشد. لذا الگوی مناسب برای فرضیه‌های پژوهش، استفاده از روش داده‌های تابلویی می‌باشد. به دلیل انتخاب مدل داده‌های تابلویی در برابر داده‌های تلفیقی، به منظور انتخاب الگوی اثرات ثابت در برابر الگوی تصادفی، از آزمون هاسمن استفاده شده است. فرض‌های مربوط به این آزمون بصورت زیر تبیین می‌گردند:

 H_0 : استفاده از روش اثرات تصادفی H_1 : استفاده از روش اثرات ثابت

نتیجه آزمون مذکور در نگاره زیر نشان داده شده است.

انتخاب الگوی اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی در فرضیه‌های پژوهش

نام آزمون	فرضیه	آماره هاسمن	درجه آزادی	احتمال آماره هاسمن
هاسمن	همه فرضیه‌ها	۳۷,۰۲۴	۷	۰,۰۰۰۰

همانگونه که مشخص است، مقدار احتمال آماره آزمون هاسمن کمتر از سطح خطای ۵٪ می‌باشد. لذا استفاده از الگوی ثابت در برابر الگوی اثرات تصادفی در فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌گردد.

آزمون فرضیه پژوهش

مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه مذکور در نگاره زیر به نمایش گذاشته شده است.

فرضیه: رابطه معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود دارد.

 H_0 : رابطه معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود ندارد. H_1 : رابطه معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود دارد.

مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه پژوهش

متغیرها	آماره ها		نماد	ضرایب رگرسیونی	مقدار آماره تی	احتمال آماره تی
	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین نشده				
مقدار ثابت			C	۶,۹۱۹	۰,۵۹۲	۰,۲۴۱۲
نقدشوندگی سهام			LIQ	۳۲,۴۹۷	۳,۹۷۰	۰,۰۱۱۹
جریان‌های نقدی عملیاتی			CF	۲,۹۰۲	۳,۳۹۹	۰,۰۰۰۰
اهرم مالی			LEV	-۰,۱۹۸	-۰,۴۳۵	۰,۰۰۰۰
سود تقسیمی			DIV	۱,۴۹۶	۱,۱۵۲	۰,۷۰۹۴
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری			MB	-۱,۴۳۱	-۰,۴۷۷	۰,۱۸۳۳
اندازه شرکت			SIZE	-۱۰,۸۲۰	-۲,۱۴۶	۰,۰۰۰۰
ضریب تعیین	۰,۸۶۹					
دوربین واتسون				۱,۹۸۵		
احتمال آماره اف					۲۱,۰۰۵	۰,۰۰۰۰
ضریب تعیین شده	۰,۸۶۱					

بر اساس مندرجات نگاره فوق در می‌یابیم که:

* رابطه مثبت و معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود دارد. زیرا ضمن مثبت بودن علامت ضریب رگرسیونی (۳۲,۴۹۷) سطح معنی‌داری آن (۰,۰۱۱۹)، کمتر از سطح خطای ۵٪ می‌باشد که یافته‌های فوق در راستای فرضیه بوده و حاکی از تأیید آن دارد.

* بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده مدل، حدود ۸۶٪ تغییرات متغیر وابسته، ضمن توجه به تأثیر متغیرهای کنترلی، توسط تغییرات متغیرهای توضیحی که در مدل مذکور پیش بینی شده بود، قابل توضیح است.

* برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است که چون مقدار آن در بازه بهینه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بیان‌کننده این مطلب است که همبستگی بین واریانس جملات خطا دارای تأثیر گذاری جدی نبوده؛ دارای استقلال بوده و فرض وجود خودهمبستگی میان متغیرها، رد می‌گردد.

* به منظور بررسی معنادار بودن مدل، از آزمون اف استفاده شد و چون احتمال آماره آزمون مذکور (۰,۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ می‌باشد، معنادار بودن رگرسیونی برآزش شده تأیید می‌گردد؛ بعبارت دیگر؛ کلیت رگرسیون بصورت خطی، قابل اعتماد است.

بحث و نتیجه‌گیری حاصل از آزمون فرضیه پژوهش

فرضیه پژوهش حاضر به شرح زیر تشریح می‌گردد.

رابطه معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود دارد.

فرض‌های آماری فرضیه مذکور بشرح زیر تبیین می‌گردد:

H_0 : رابطه معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود ندارد.

H_1 : رابطه معناداری میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود دارد.

در این مسیر پس از انجام آزمون فروض کلاسیک با استفاده از آزمون‌های وایت، چاو هاسمن؛ ضمن تایید عدم وجود واریانس‌های ناهمسانی، از روش داده‌های تابلویی با استفاده از روش استفاده از اثرات ثابت استفاده شد که نتایج حاصله، تاکید بر این مطلب داشت که رابطه مثبت و معناداری نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد وجود دارد.

این رابطه مثبت، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۸۶) قوی و با توجه احتمال آماره تی (۰/۰۱۱۹) کاملاً معنادار می‌باشد که یافته‌های مذکور در انطباق با فرضیه بوده و حاکی از تایید آن دارد. این یافته‌ها در تضاد با هو و همکاران (۲۰۱۸) می‌باشد.

پیشنهادات

* مدیران واحدهای میتوانند با توجه به نتایج تحقیق؛ از طریق بهبود نقدشوندگی سهام در واحدهای تحت کنترل خود؛ زمینه‌های افزایش نگهداشت وجه نقد را برای جلوگیری از محدودیت‌های مالی فراهم آورند.

* سرمایه‌گذاران میتوانند با توجه به نتایج تحقیق؛ واحدهای هدف سرمایه‌گذاری را بر اساس میزان نگهداشت وجه نقد رتبه‌بندی نموده و انجام فعالیت‌های سرمایه‌گذاری را در واحدهایی انجام دهند که در سطح بالایی از نظر نگهداشت وجه نقد قرار باشند؛ زیرا به تبع این امر؛ در اینگونه واحدها، نقدشوندگی سهام در سطح بالاتری بوده و که این امر می‌تواند زمینه‌ساز انجام فعالیت‌های سرمایه‌گذاری کارا و موفق باشد.

* مرجع استانداردگذاری سازمان بورس میتوانند با توجه به نتایج تحقیق؛ از طریق تدوین دستورالعمل‌ها و الزامات لازم در جهت سنجش نقدشوندگی سهام؛ موجبات بهبود نگهداشت وجه نقد را فراهم آورند.

پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی

- ❖ بررسی نقش بحران‌های مالی در تعدیل رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد.
- ❖ بررسی نقش ویژگی‌های نظام راهبری شرکتی در تعدیل رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد.
- ❖ بررسی نقش کیفیت گزارشگری مالی در تعدیل رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد.
- ❖ بررسی نقش مدیریت سود در تعدیل رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد.
- ❖ بررسی نقش ترکیب هیأت مدیره در تعدیل رابطه میان نقدشوندگی سهام و نگهداشت دارایی‌های نقد.

محدودیت‌های پژوهش

پژوهش حاضر نیز از این مقوله مستثنی نبوده و دارای محدودیت بشرح زیر بود:

* نبود استاندارد و معیار مشخص و لازم الاجرا در جهت سنجش نقدشوندگی سهام.

فهرست منابع

منابع داخلی

- بولو، قاسم، باباجانی، جعفر و محسنی ملکی، بهرام (۱۳۹۱). رابطه بین وجه نقد بیشتر و کمتر از حد بهینه، با عملکرد آینده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابداری، دوره ۱۱، صص ۲۹-۷.
- پورحیدری، امید، قاسمی اقباش، علی (۱۳۹۳). بررسی تأثیر عضویت در گروه تجاری بر حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)، دوره ۷، شماره ۲۳.
- خیر الهی، فرشید، بهشور، اسحاق، ایوانی، فرزاد (۱۳۹۵). مدیریت سود واقعی، سطوح و ارزشیابی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها. پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۸، شماره ۳۰.
- فرجی، شهره (۱۳۹۴). تأثیر توانایی مدیریت بر سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان.
- قربانی، س. و عدیلی، م. (۱۳۹۱). نگهداشت وجه نقد، ارزش شرکت و عدم تقارن اطلاعاتی. فصلنامه دانش حسابداری ۳(۸): ۱۴۵-۱۳۱.
- مرادی، مهدی، هاتفی مجومرد، حجت (۱۳۹۳). بررسی حساسیت جریان نقدی سطح نگهداشت موجودی های نقد. دانش حسابداری: زمستان ۱۳۹۳، دوره ۵، شماره ۱۹؛ از صفحه ۵۱ تا صفحه ۷۳.

ملکیان، ا؛ احمدپور، ا؛ محمدی، م. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین وجه نقد نگهداری شده و عوامل تعیین کننده آن در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۳ (۱۱) ۱۰۲ - ۹۶.

منابع خارجی

- Cheung, Adrian.(Wai Kong).(2016).Corporate social responsibility and corporate cash holdings, *urnal of Corporate Finance* (2016), doi: 10.1016/j.jcorpfin.2016.01.008
- Frankis, M, Spill,G, & Cho, D.(2013).Corporate governance & Financial Constraints.*Journal of Accounting and Management*. Vol 32, Issue 4.
- Ginglinger, E., and Saddour, K.(2015).Cash constraint, corporate governance and financial constraints, Working Paper.
- Harford, J., Keckes, A., Mansi, S.(2014).Investor Horizons and Corporate Cash Holdings. *Review of Financial Studies*. 19 (2): 531- 559.
- Hu, Yi, Yong Li , Jianyu Zeng , Stock Liquidity and Corporate Cash Hold- ings, *Finance Research Letters* (2018), doi: 10.1016/j.frl.2018.06.018
- Lau, J., Block, Joern, H.(2014).Corporate Cash Holdings and their Implications on Firm Value in Family and Founder Firms. *Corporate Ownership and Control*, Forthcoming. 9 (4): 309-326.
- Martinez-Sola, C., Garcia-Teruel, P. J., and Martinez-Solano, P.(2009).Corporate cash holding and firm value, (Program: PCRTRM 07-10).
- Myers, S.C., Majluf, N.S.(1984).Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have"; *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, No. 2, 1984, pp:187-221 23