

عدم تقارن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

فاطمه رحیمیان^۱

حمید پناهی^۲

علی اصغر محمودزاده^۳

چکیده

مؤسسات اقتصادی درصد قابل توجهی از دارایی‌های خود را به صورت موجودی‌های نقدی نگهداری می‌نمایند. هدف اصلی این تحقیق بررسی نامتقارن بودن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده (تغییرات در سطح نگهداشت وجه نقد در قبال تغییرات در جریان نقدی) نسبت به علامت جریان نقدی و اثر محدودیت مالی بر این حساسیت است. برای بررسی موضوع با استفاده از مدل رگرسیون خطی چند متغیره تعداد ۱۴۸ شرکت در طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج بیانگر نامتقارن بودن حساسیت جریان نقدی نسبت به مثبت یا منفی بودن جریان نقدی می‌باشد. به عبارت ساده‌تر، بین حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده در هنگام مواجهه شرکت با جریان نقدی مثبت نسبت به زمانی تفاوت وجود دارد، که شرکت دارای جریان نقدی منفی است. همچنین نتایج تحقیق حاکی از بی‌تأثیر بودن محدودیت مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده است.

واژگان کلیدی: نامتقارن بودن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده، علامت جریان نقدی، محدودیت مالی

۱. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران
Email: fatemeh.rahimian66@gmail.com

۲. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران
Email: Hamid.panahi.1990@gmail.com

۳. استادیار حسابداری، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود
Email: Mahmoudezadeh22@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۷/۲۴ تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۲/۱۲

۱. مقدمه

وجوه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است. ایجاد توازن بین وجوه نقد موجود و نیازهای نقدی یکی از مهمترین عوامل سلامت اقتصادی واحدهای تجاری و تداوم فعالیت آنهاست. در بسیاری از تصمیمات مالی، الگوهای ارزشگذاری اوراق بهادار، روش‌های ارزیابی طرح‌های سرمایه‌ای و غیره، جریان‌های نقدی نقش محوری دارد (ثقفی و هاشمی، ۱۳۸۳).

تحقیقات اخیر به طور گسترده‌ای به این موضوع پرداخته‌اند که چرا شرکت‌ها وجه نقد نگهداری می‌کنند و همچنین چه عواملی بر سطح نگهداشت وجه نقد شرکت تأثیر می‌گذارد. انگیزه‌ی احتیاطی نگهداشت وجه نقد بیانگر آن است که شرکت‌ها برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های جدید و بازپرداخت بدهی‌های سررسید شده، به نگهداری وجه نقد می‌پردازند. (بائو و همکاران، ۲۰۱۲) در واقع نگهداشت وجه نقد از تأمین مالی با هزینه‌ی بالا به هنگام کمبود نقدینگی جلوگیری می‌کند. آلمیدا و همکاران (۲۰۰۴) مدلی را ارائه نمودند که نشان می‌داد تنها شرکت‌های دارای محدودیت مالی به علت محدودیت در دسترسی به بازارهای سرمایه به رغم داشتن جریان‌های نقدی ورودی، به نگهداشت وجه نقد مبادرت می‌کنند. در حالی که شرکت‌های بدون محدودیت مالی به این صورت عمل نمی‌کنند.

ریدیک و وایت (۲۰۰۹) به بررسی حساسیت جریان نقدی وجه نقد شرکت‌ها با استفاده از مدل تجربی و نظری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ی بین تغییرات جریان نقدی و سطح نگهداشت وجه نقد منفی می‌باشد. رابطه‌ی خطی بین تغییرات جریان نقدی و سطح نگهداشت وجه نقد بدون توجه به مثبت یا منفی بودن جریان نقدی، به طور ضمنی بیان می‌کند که شدت حساسیت جریان نقدی وابسته به جهت جریان نقدی نیست. رابطه‌ی خطی بین تغییرات در سطح نگهداشت وجه نقد و جریان‌های نقدی خواه مثبت یا منفی باشد، بیان می‌دارد که شدت تغییرات نگهداشت وجه نقد صرف نظر از علامت جریان‌های نقدی یکسان می‌باشد. با وجود این، امکان کسری وجه نقد با توجه به میزان ذخایر نقدی متفاوت می‌باشد (فالکندر و وانگ، ۲۰۰۶). وقتی شرکت با جریان نقدی مثبت (ورودی) مواجه است، حساسیت جریان نقدی وجه نقد رفتار معمول دارد و در مقابل وقتی شرکت با جریان نقدی منفی (خروجی) مواجه است حساسیت جریان نقدی وجه نقد متفاوت خواهد بود. این تحقیق عدم تقارن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نسبت به علامت جریان نقدی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

۲. بیان مساله و اهمیت موضوع

وجوه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است. در بسیاری از تصمیم‌های مالی، مدل‌های ارزشگذاری اوراق بهادار، روش‌های ارزیابی طرح‌های سرمایه‌ای و غیره، جریان‌های نقدی نقش محوری دارند (تقفی و هاشمی، ۱۳۸۳). اطلاعات مربوط به جریان‌های نقدی همچنین از لحاظ درون سازمانی نیز اداری امور را در کاراترین شکل خود امکان‌پذیر می‌سازد و منجر به اتخاذ تصمیمات بهینه در زمینه‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی می‌شود.

دو نظریه‌ی حاکم بر بحث نگهداری وجه نقد، نظریه‌ی مبادله‌ای (TOT) و نظریه‌ی سلسه مراتبی (POT) می‌باشند. مطابق با نظریه‌ی مبادله‌ای، شرکت‌ها سطح مطلوب نگهداری وجه نقد را براساس ایجاد توازن بین منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد تعیین می‌کنند. سه انگیزه‌ی عمده برای نگهداری وجه نقد را می‌توان، انگیزه‌ی معاملاتی، انگیزه‌ی احتیاطی و انگیزه‌ی سفته بازی عنوان نمود. مطابق با انگیزه‌ی معاملاتی، شرکت‌هایی که با کاهش منابع داخلی مواجه می‌شوند می‌توانند آن را توسط فروش دارایی‌ها، انتشار سهام جدید، استقراض و یا کاهش سود تقسیمی تأمین کنند. لیکن تمام این استراتژی‌ها مستلزم هزینه‌هایی است که دارای هر دو عنصر هزینه‌های ثابت و متغیر می‌باشند. در نتیجه شرکت‌هایی که برای پرداخت‌های خود با هزینه‌های بالای معاملاتی مواجه هستند، دارایی‌های نقدینه زیادی نگهداری می‌کنند. بنابر انگیزه‌ی احتیاطی، شرکت‌ها در دوران سخت برای کاهش احتمال بحران مالی، اقدام به نگهداری وجه نقد می‌نمایند. بنابر انگیزه‌ی سفته بازی شرکت‌ها به منظور بهره‌برداری از فرصت‌های سرمایه‌گذاری غیرمنتظره‌ی آتی هنگامی که تأمین مالی خارجی، هزینه بر است، اقدام به نگهداری دارایی‌های نقدینه می‌نمایند. لیکن نگهداری وجوه نقد بالا دارای معایبی نیز می‌باشد. بنابر اظهارات جنسن زمانی که میزان جریان نقدی آزاد شرکت‌ها افزایش پیدا می‌کند، تضادهای نمایندگی موجود بین سهامداران و مدیران تشدید می‌یابد. مدیران می‌توانند منافع و علایق خودشان را به هزینه‌ی سهامداران دنبال کنند و بدین ترتیب منافع مدیران از نگهداری ذخایر نقدی بیشتر از سهامداران است. عیب دیگر نگهداری وجوه نقد بالا را می‌توان به بازده پایین این دارایی‌ها نسبت به دارایی‌های ثابت بیان نمود. برای مثال کیم و دیگران به نقل از آلایانیس^۱ و مزامدر^۲ مستند نمودند شرکت‌هایی که نسبتاً دارای بازده دارایی (ROA) پایینی هستند، به صورت معناداری دارایی‌های نقدینه‌ی بیشتری نگهداری می‌کنند. تورم بر سطوح نگهداری وجوه نقدی تأثیر بسزایی می‌تواند داشته باشد. در دوران تورم، شرکت‌ها به دلیل کاهش ارزش

زمانی پول در طی زمان می‌توانند از انگیزه‌ی قوی برای سرمایه‌گذاری وجوه نقدی مازاد در دارایی‌های ثابت مثل زمین و ساختمان برخوردار باشند. حساسیت جریان نقدی وجه نقد اشاره به درصد تغییرات در سطوح نگهداری وجه نقد در قبال تغییرات در جریان‌های نقدی دارد (کاشانی‌پور و نقی‌نژاد، ۱۳۸۸). تحقیقات نشان داده است که حساسیت جریان نقدی وجه نقد معمولاً منفی می‌باشد (ریدیک و وید، ۲۰۰۹؛ باثو و دیگران، ۲۰۱۲). البته به دلایلی از قبیل هزینه‌های نمایندگی، قراردادهای پروژه‌های دارای بازدهی منفی و اخبار بد اقتصادی امکان دارد این موضوع همیشه استوار نباشد. همچنین در مورد مثبت یا منفی بودن جریان‌های نقدی شرکت به نظر می‌رسد تأمل بیشتر لازم است. چرا که در اکثر اوقات با افزایش جریان نقدی مدیران شرکت به فکر سرمایه‌گذاری‌های بیشتر افتاده و احتمالاً با پیدا کردن سرمایه‌گذاری‌های مناسب نقدینگی خود را به سمت آن سوق می‌دهند و از نگرانی داشتن نقدینگی اضافی خودداری می‌نمایند و بالعکس در مواقعی که شرکت با جریان نقدی اندک مواجه شود مدیران محافظه کارتر شده و سعی در حفظ نقدینگی موجود برای نیازهای ضروری می‌نمایند. لذا این موضوع می‌تواند اشاره به قرینه بودن علامت جریان نقدی و حساسیت جریان نقدی وجه نقد داشته باشد و مساله‌ای که به وجود می‌آید آن است که آیا حساسیت جریان نقد نسبت به جریان نقدی دارای عدم تقارن است؟ این تحقیق به دنبال بررسی عدم تقارن در حساسیت جریان نقدی وجه نقد بوده و این عدم تقارن را در شرایطی که شرکت با محدودیت مالی نیز مواجه باشد مورد بررسی قرار می‌دهد.

۳. ادبیات نظری

۱.۳ نگهداشت وجه نقد

دو نظریه‌ی حاکم بر بحث نگهداری وجه نقد، نظریه‌ی مبادله‌ای (TOT) و نظریه‌ی سلسله مراتبی (POT) می‌باشند. مطابق با نظریه‌ی مبادله‌ای، شرکت‌ها سطح مطلوب نگهداری وجه نقد را براساس ایجاد توازن بین منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد تعیین می‌کنند. سه انگیزه‌ی عمده برای نگهداری وجه نقد را می‌توان، انگیزه‌ی معاملاتی، انگیزه‌ی احتیاطی و انگیزه‌ی سفته بازی عنوان نمود. نگهداری وجوه نقد بالا دارای معایبی نیز می‌باشد. بنابر اظهارات جنسن (۱۹۸۸) با افزایش میزان جریان نقدی آزاد شرکت‌ها، تضادهای نمایندگی موجود بین سهامداران و مدیران تشدید می‌شود. مدیران می‌توانند منافع و علایق خود را به هزینه‌ی سهامداران دنبال

کنند و بدین ترتیب منافع مدیران از نگهداری ذخایر نقدی بیشتر از سهامداران است (آلیانس و موزمدار، ۲۰۰۴).

۲.۳ حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده

حساسیت جریان نقدی وجه نقد، اشاره به درصد تغییرات در سطوح نگهداری وجه نقد در قبال تغییرات در جریان‌های نقدی دارد (کاشانی‌پور و نقی‌نژاد، ۱۳۸۸). تحقیقات نشان داده است که حساسیت جریان نقدی وجه نقد معمولاً منفی می‌باشد (ریدیک و وایتد، ۲۰۰۹؛ بائو و دیگران، ۲۰۱۲). البته به دلایلی از قبیل هزینه‌های نمایندگی، قراردادهای پروژه‌های دارای بازده منفی و اخبار بد اقتصادی امکان دارد این موضوع همیشه استوار نباشد. همچنین در مورد مثبت یا منفی بودن جریان‌های نقدی شرکت نیز تأمل بیشتر لازم به نظر می‌رسد. زیرا در اکثر اوقات با افزایش جریان نقدی مدیران شرکت به فکر سرمایه‌گذاری‌های بیشتر افتاده و احتمالاً با پیدا کردن سرمایه‌گذاری‌های مناسب نقدینگی خود را به سمت آن سوق می‌دهند و از نگه داشتن نقدینگی اضافی خودداری می‌نمایند و برعکس در مواقعی که شرکت با جریان نقدی اندک مواجه شود مدیران محافظه کارتر شده و سعی در حفظ نقدینگی موجود برای نیازهای ضروری می‌نمایند.

۳.۳ محدودیت مالی

شرکت‌هایی را واجد محدودیت مالی می‌نامند که دارای دسترسی پایین و پرهزینه به منابع تأمین مالی خارجی باشند. از دلایل عمده وجود اختلاف بین هزینه‌ی تأمین مالی داخلی و خارجی به عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی اشاره گردیده است (لنسنیک و همکاران، ۲۰۰۳؛ مارچیکا و مورا، ۲۰۰۷؛ ازکان و ازکان، ۲۰۰۴).

۴. پیشنهادی تحقیق

۱.۴ پیشنهادی داخلی

رحیمیان و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی رابطه‌ی بین وجوه نقد نگهداری شده و بازده سبد سرمایه‌گذاری سهام پرداختند. یافته‌های تحقیق آنها نشان می‌دهد که میانگین بازده سبد سرمایه‌گذاری

بازار سهام طبقات بالا، به صورت معناداری از میانگین بازده سبد سرمایه‌گذاری بازار سهام طبقات پایین بیشتر است.

مهدوی و پناهیان (۱۳۹۱) به بررسی بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر مدیریت نقدینگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق آنها حاکی از آن است که رابطه منفی معنی‌داری بین محافظه‌کاری حسابداری با شاخص‌های نقدینگی وجود دارد. همچنین به بیان آنها بین اعمال حسابداری محافظه‌کارانه و شاخص‌های نقدینگی در شرکت‌های با انعطاف‌پذیری مالی زیاد در مقایسه با شرکت‌های با انعطاف‌پذیری مالی کم رابطه‌ی قوی‌تری برقرار است.

عرب صالحی و اشرفی (۱۳۹۰) به بررسی اثر ذخایر نقدی در تعیین حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد ذخایر نقدی در کاهش حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی شرکت‌ها نقشی مثبت ایفا می‌کند. از طرف دیگر، در تحقیق آنها برتری خاصی در استفاده از مدل ذخایر نقدی بهینه در مقایسه با معیارهای سنتی محدودیت مالی در این تحقیق مشاهده نشده است.

رسائیان و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی رابطه‌ی برخی از سازوکارهای حاکمیت شرکتی شامل درصد اعضای غیرمؤلف هیأت مدیره و درصد سرمایه‌گذاران نهادی به عنوان متغیرهای مستقل و سطح نگهداشت وجه نقد به عنوان متغیر وابسته، در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنها بیانگر آن بود که بین درصد اعضای غیر مؤلف هیأت مدیره و سطح نگهداشت وجه نقد در بورس اوراق بهادار تهران، رابطه‌ی منفی و معنی‌داری وجود دارد، اما بین درصد سرمایه‌گذاران نهادی و سطح نگهداشت وجه نقد رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد.

کاشانی‌پور و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی اثر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی و همچنین بررسی اثر حساسیت سرمایه‌گذاری به تغییرات مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها در قبال تغییرات در جریان‌های نقدی پرداخته‌اند. این بحث با ادبیات سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکتی مرتبط است. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای محدودیت مالی نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت مالی از حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی

بالاتری برخوردارند و در هنگام تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری بر جریان‌های نقدی داخلی تأکید بالایی می‌کنند.

قربانی و عدیلی (۱۳۸۹) به بررسی رابطه‌ی بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. نتایج تحقیق آنها حاکی از آن است که در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت رابطه‌ی معکوس معنی‌داری وجود دارد. یافته‌های آنها مؤید نظریه‌ی جریان نقدی آزاد است.

کاشانی‌پور و نقی‌نژاد (۱۳۸۸) به بررسی اثر محدودیت‌های مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق آنها، نشان می‌دهد که جریان‌های نقدی تأثیر معناداری را بر سطوح نگهداری وجه نقد نداشته و همچنین تفاوت معناداری در بین حساسیت جریان نقدی وجه نقد شرکت‌های با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی وجود ندارد. به عقیده آنها حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری نسبت به حساسیت جریان نقدی وجه نقد معیار مناسب‌تری برای تعیین وجوه محدودیت‌های مالی است. آقایی و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی عوامل مؤثر بر نگهداری موجودی‌های نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که حساب‌های دریافتی، خالص سرمایه در گردش، موجودی‌های کالا و بدهی‌های کوتاه مدت، به ترتیب از مهم‌ترین عوامل دارای تأثیر منفی بر نگهداری موجودی‌های نقدی هستند. از طرف دیگر، فرصت‌های رشد شرکت، سود تقسیمی، نوسان جریان‌های نقدی و سود خالص، به ترتیب از مهم‌ترین عوامل دارای تأثیر مثبت بر نگهداری موجودی‌های نقدی هستند، اما شواهد کافی در مورد تأثیر منفی بدهی‌های بلندمدت و اندازه‌ی شرکت‌ها بر نگهداری موجودی‌های نقدی به دست نیامد.

حسین‌پور (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه‌ی بین عوامل مؤثر بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به بررسی رابطه‌ی بین اندازه، ارزش افزوده، درصد سود تقسیمی، سابقه فعالیت شرکت و «حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی» پرداخت. وی دریافت که بین اندازه، ارزش افزوده، نسبت سود تقسیمی شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی ارتباط مثبت وجود دارد، ولی بین سابقه‌ی فعالیت شرکت و حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی رابطه‌ای وجود ندارد.

۲.۴ پیشینه‌ی خارجی

پایسن (۲۰۱۳) در این پژوهش، چشم‌انداز جدیدی را برای بررسی تأثیر مشوق‌های مدیریتی در رفتار شرکت‌هایی نشان می‌دهد که دارای عدم تقارن اطلاعات هستند. تجزیه و تحلیل‌های وی حاکی از آن است که در موارد اهدای پاداش مدیران بر مبنای سرمایه سهام و همچنین با تمرکز مدیران بر منافع سهامداران موجود مشکل عدم تقارن اطلاعاتی شرکت تشدید پیدا می‌کند. همچنین وی خاطر نشان می‌کند شرکت‌هایی که اهدای پاداش مدیران بر مبنای سرمایه سهام می‌باشد بیشتر بر وجوه داخلی (منابع مالی داخلی شرکت) برای تأمین مالی تکیه می‌کنند با توجه به مطالب ذکر شده به عقیده وی می‌توان به تأثیر قابل ملاحظه مشوق‌های مدیریتی بر حساسیت جریان نقدی شرکت‌های کوچک و شرکت‌های با ارزش دفتری پی برد.

فرانسیس و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که شرکت‌های بزرگ دولتی چگونه تحت تأثیر محدودیت‌های تأمین مالی قرار می‌گیرند. آنها با استفاده از رتبه‌بندی حاکمیت شرکتی - در سطح شرکت - در ۱۴ کشور در حال توسعه دریافتند که حاکمیت شرکتی بهتر وابستگی شرکت‌های مذکور را به جریان نقدی داخلی به دست آمده کاهش داده و در نتیجه سبب کاهش محدودیت‌ها تأمین مالی خواهد شد که دیگر شرکت‌ها با توجه به ارزش شرکت با آن مواجه هستند. همچنین آنها بیان نمودند که به صورت مشخصی حاکمیت شرکتی در سطح شرکت در کشورهای دارای حاکمیت شرکتی ضعیف در سطح کشور از اهمیت بالاتری برخوردار است. نتایج تحقیق آنها نشان داد که رابطه‌ای بین حاکمیت شرکتی در سطح شرکت و سطح کشور در تعیین حساسیت سرمایه‌گذاری شرکت به جریان نقدی داخلی وجود دارد.

دیچو و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی عدم تقارن حساسیت جریان نقدی وجه نقد پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که حساسیت جریان نقدی وجه نقد منفی است؛ وقتی شرکت با جریان نقدی مثبت مواجه است و زمانی که شرکت دارای جریان نقدی مثبت است، حساسیت جریان نقدی وجه نقد مثبت خواهد بود. آنها همچنین شرکت‌ها را به دو گروه دارای محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی تقسیم نموده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که عدم تقارن حساسیت جریان نقدی وجه نقد همچنان در هر دو گروه برقرار است.

کیم (۲۰۱۱) در تحقیقی به بررسی تأثیر نگهداشت وجه نقد و محدودیت مالی بر حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری پرداخت. نتایج تحقیق او بیانگر آن است که شرکت‌های دارای محدودیت مالی با درجه بالایی از حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری مواجه هستند. همچنین او بیان نمود که در

شرکت‌های مواجه با محدودیت مالی، رابطه‌ی بسیار قوی بین ذخایر نقدی و حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری وجود دارد. علاوه بر آن، تحقیق او نشان داد که ذخایر نقدی شرکت رابطه‌ی منفی با حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری دارد اگر سطح سرمایه‌گذاری شرکت از منابع تأمین مالی داخلی آن بیشتر باشد.

سوبرامانیا و همکاران (۲۰۱۰) بررسی کردند که آیا ساختار سازمانی شرکت‌ها بر نگهداشت وجه نقد تأثیر می‌گذارد؟ طبق بیان آنها، مشکلات نمایندگی مخصوصاً هزینه‌های تأثیرگذاری که ناشی از اسراف منابع توسط مدیران چند بخشی در مورد منابع گسترده شرکت بود، در شرکت‌های متنوع نسبت به شرکت‌های دیگر شدیدتر بود. بنابراین هزینه‌های نهایی نگهداشت وجه نقد و دارایی نقدگونه که باعث تشدید هزینه‌های نمایندگی می‌شد، برای شرکت‌های متنوع نسبت به شرکت‌های متمرکز بیشتر بود.

مورالس و نیکولو (۲۰۰۹) اثر رقابت بازار تولید بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت‌ها در حضور محدودیت‌های مالی را بررسی کردند. آنها نشان دادند که نگهداشت وجه نقد ممکن است به شرکت‌ها اجازه‌ی تأمین مالی زیان‌های عملیاتی و جلوگیری از فروش غیرمنصفانه‌ی دارایی‌ها یا در تنگنای مالی قرار گرفتن را بدهد.

آچاریا و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که شرکت‌های با محدودیت مالی و نیازهای پوششی بالا (شرکت‌هایی که دارای جریان‌های نقدی پایین و فرصت‌های رشد بالاتری هستند) تمایلی قوی برای انباشت وجوه نقدی حاصل از جریان نقدی مازاد داشته و میزان بدهی خود را عمدتاً تغییر نمی‌دهند. در مقابل، شرکت‌های با محدودیت مالی و نیازهای پوششی پایین مشابه با شرکت‌های بدون محدودیت مالی عمل نموده و عمدتاً اقدام به کاهش بدهی‌ها نموده (به دلیل حفظ ظرفیت استقراضی) و تنها مبالغ پایینی از جریان نقدی مازاد را به حساب‌های وجوه نقدی منتقل می‌کنند.

آلمیدا و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان «حساسیت جریان نقدی وجه نقد» به بررسی رابطه‌ی بین جریان نقدی عملیاتی و ذخایر نقدی پرداختند. هدف اصلی آنها مقایسه معیار حساسیت جریان نقدی وجه نقد با «حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری» بود. آنها با استفاده از تجزیه و تحلیل‌های نظری و تجربی، اثبات کردند که حساسیت جریان نقدی وجه نقد، معیار مناسب‌تری برای شناسایی محدودیت‌های مالی است.

۵. سؤال‌های تحقیق

۱.۵ آیا حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی دارای عدم تقارن است؟

۲.۵ آیا محدودیت مالی شرکت باعث کمتر شدن عدم تقارن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی می‌شود؟

۶. فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌ی اول:

حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی نامتقارن است.

فرضیه‌ی دوم:

در شرکت‌های دارای محدودیت مالی، عدم تقارن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی کمتر است.

۷. روش تحقیق و جامعه‌ی آماری

روش تحقیق از نوع همبستگی و مبتنی بر مدل‌های رگرسیونی است که در آن به بررسی ارتباط بین متغیرهای وابسته و مستقل پرداخته شده است. در این تحقیق به منظور تدوین مبانی و مفاهیم نظری از روش کتابخانه‌ای و آرشیو استفاده شده است.

۱.۷ جامعه‌ی آماری این پژوهش، کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ می‌باشد که شرایط زیر را دارا باشند:

۱. شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و مؤسسات واسطه‌گری مالی نباشند. این امر به علت شرایط خاص محیط گزارشگری این شرکت‌هاست.

۲. شرکت در طول دوره‌ی تحقیق به صورت مستمر و مداوم عضو بازار بورس بوده باشد و از آن خارج نشده و یا به تابلو غیر رسمی منتقل نشده باشد.

۳. پایان سال مالی شرکت باید منتهی به پایان اسفند بوده و در دوره‌ی مورد مطالعه تغییر سال مالی نداشته باشد.

۴. اطلاعات مالی شرکت در دوره‌ی مورد مطالعه در دسترس باشد.

با توجه به مباحث مطرح شده تعداد ۱۴۸ شرکت انتخاب شدند و آزمون‌های آماری لازم بر روی تمامی شرکت‌های جامعه‌ی انجام شده است و نمونه‌گیری انجام نشده است.

۸. مدل آماری و متغیرها

۱.۸ مدل‌های آماری

مدل زیر براساس مدل بائو و چان و ژانگ (۲۰۱۲) برای آزمون فرضیه‌ی اول برازش می‌شود:

$$\begin{aligned} \Delta CashHoldings_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 CashFlow_{it} + \alpha_2 Neg_{it} + \alpha_3 CashFlow_{it} * Neg_{it} \\ & + \alpha_4 Q_{it} + \alpha_5 Size_{it} + \alpha_6 Expenditure_{it} + \alpha_7 \Delta NCWC_{it} \\ & + \alpha_8 ShortDebt_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل زیر نیز براساس مدل بائو و چان و ژانگ (۲۰۱۲) برای آزمون فرضیه‌ی دوم برازش می‌شود:

$$\begin{aligned} \Delta CashHoldings_{it} = & \beta_0 + \beta_1 CashFlow_{it} + \beta_2 Neg_{it} + \beta_3 CashFlow_{it} * Neg_{it} \\ & + \beta_4 Constraint_{it} + \beta_5 CashFlow_{it} * Constraint_{it} \\ & + \beta_6 Constraint_{it} * Neg_{it} + \beta_7 CashFlow_{it} * Constraint_{it} * Neg_{it} \\ & + \beta_8 Q_{it} + \alpha_3 Size_{it} + \alpha_6 Expenditure_{it} + \alpha_7 \Delta NCWC_{it} \\ & + \alpha_8 ShortDebt_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

که در آنها:

Cashholding: نسبت وجوه نقد تقسیم بر کل دارایی‌ها.

Δ Cashholding: وجه نقد در انتهای سال کسر از وجه نقد ابتدای سال تقسیم بر کل دارایی‌ها.

Cash flow: جریان نقدی عملیاتی تقسیم بر کل دارایی‌ها.

Neg: متغیر مجازی که برای شرکت دارای جریان نقدی منفی برابر با یک و در غیر این صورت صفر است.

Q: جمع ارزش بازار سرمایه و ارزش دفتری دارایی‌ها منهای ارزش دفتری سرمایه، تقسیم بر ارزش دفتری دارایی‌ها.

Size: لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها.

Expenditure: مخارج سرمایه‌ای تقسیم بر کل دارایی‌ها.

NCWC: سرمایه در گردش خالص بدون وجه نقد (سرمایه در گردش منهای وجه نقد).

Δ NCWC: سرمایه در گردش خالص بدون وجه نقد انتهای دوره‌ی، منهای سرمایه در گردش خالص بدون وجه نقد ابتدای دوره‌ی.

ShortDebt: بدهی کوتاه مدت (جاری) تقسیم بر کل دارایی‌ها.

Constraints: متغیر مجازی که برای شرکت دارای محدودیت مالی برابر با یک و در غیر این صورت برابر با صفر است.

۲.۸ متغیرهای پژوهش

۱.۲.۸ متغیر مستقل:

۱. علامت جریان نقدی عملیاتی: جریان نقدی عملیاتی ورودی شرکت به منزله‌ی مثبت بودن علامت جریان نقدی عملیاتی و جریان نقدی عملیاتی خروجی شرکت به منزله‌ی منفی بودن علامت جریان نقدی عملیاتی می‌باشد. در این تحقیق، از متغیر شاخص (مصنوعی) برای نشان دادن علامت جریان نقدی عملیاتی استفاده شده است. به این صورت که این متغیر برای شرکت‌های دارای جریان نقدی منفی برابر با یک و در غیر این صورت برابر با صفر است.

۲. محدودیت مالی: مواجهه یا عدم مواجهه با محدودیت‌های تأمین مالی نیز به عنوان متغیر مستقل دیگر این تحقیق بیان شده است. به این صورت که از متغیر مصنوعی برای نشان دادن این موضوع استفاده شده است که آیا شرکت دارای محدودیت در تأمین مالی می‌باشد یا خیر.

محدودیت مالی شرکت به شیوه‌ی زیر تعیین می‌شود:

۱. اگر شرکت در سال t سود نقدی توزیع نکرده باشد دارای محدودیت مالی قلمداد می‌شود.
۲. شرکت‌ها در سال t با توجه به ارزش دفتری کل دارایی‌ها رده‌بندی می‌شوند، شرکت‌های واقع شده در یک چهارم پایینی رده‌بندی جزو شرکت‌های دارای محدودیت مالی قلمداد می‌شوند.

۲.۲.۸ متغیر وابسته:

سطح نگهداشت وجه نقد متغیر وابسته تحقیق است.

۳.۲.۸ متغیر کنترلی:

کیو توین، اندازه‌ی شرکت، مخارج سرمایه‌ای، سرمایه در گردش، بدهی کوتاه مدت (جاری).

۹. نتایج تحقیق

۱.۹ آمار توصیفی داده‌ها

در نگاره‌ی ۲، آماره‌های توصیفی از جمله میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی و ضریب تغییرات برای داده‌ها مشخص شده‌اند.

نگاره‌ی (۱). آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

ضریب تغییرات	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	میانگین	
۹/۲۲۳	۱۵/۳۲۹	۰/۷۸۴	۰/۰۳۷	۰/۰۰۴	نگهداشت وجه نقد
۱۵/۶۱۱	۶۵/۸۰۹	۱/۸۱۷	۴۴۴۰۷/۴۲۷	۲۸۴۴/۶۱۳	جریان نقدی عملیاتی
۱/۱۰۳	-۱/۹۶۶	۰/۱۹۶	۰/۴۹۸	۰/۴۵۱	متغیر مجازی جریان نقدی منفی ضرب در جریان نقدی عملیاتی
۱/۰۴۷	-۱/۹۹۶	۰/۰۹۰	۰/۵۰۰	۰/۴۷۷	متغیر مجازی محدودیت مالی ضرب در جریان نقدی عملیاتی
۱/۷۸۳	۶۶/۴۰۲	۵/۸۵۵	۷۵۲۷۵۶/۱۶۰	۴۲۲۲۶۹/۳۰۶	کیوتوبین
۲/۲۰۶	۳۲/۷۳۶	۵/۳۷۴	۱۹۷۸۰۹۰/۴۱۲	۸۹۶۶۹۳/۹۴۶	اندازه
۱/۳۳۴	۲۵/۸۲۸	۳/۹۲۰	۰/۰۵۴	۰/۰۴۱	مخارج سرمایه‌ای
۱۰/۶۱۷	۱۳/۷۱۷	-۲/۲۴۴	۰/۲۶۷	۰/۰۲۵	سرمایه در گردش خالص
۰/۴۰۱	۱۱/۳۹۰	۱/۷۲۱	۰/۲۳۷	۰/۵۹۲	بدهی کوتاه مدت

منبع: یافته‌های محقق

در نگاره‌ی ۲ شاخص میانگین به عنوان شاخص مرکزی ارائه شده است. البته معیار اندازه‌گیری متغیرها با یکدیگر متفاوت است و از اختلاف بین میانگین‌ها در صورتی که مشاهدات استاندارد نشده باشند برداشت خاصی نخواهیم داشت و صرفاً جهت بررسی توصیفی ارائه می‌شوند. انحراف معیار مشاهدات نشان می‌دهد که پراکندگی مشاهدات برای اندازه‌ی شرکت بیش از متغیرهای دیگر می‌باشد. چولگی که شاخصی است برای اندازه‌گیری میزان تقارن یا عدم تقارن یک توزیع می‌باشد در ستون بعدی نگاره‌ی فوق برای متغیرهای پژوهش ارائه شده است. به جز متغیر سرمایه در گردش خالص که دارای مقدار چولگی منفی و در نتیجه چوله به چپ می‌باشد، مابقی متغیرها دارای چولگی به راست می‌باشند و بیشترین میزان چولگی مربوط به متغیر کیوتوبین است. کشیدگی شاخصی است که میزان برجستگی یا ارتفاع یک توزیع نسبت به توزیع نرمال را نشان می‌دهد، که در مورد توزیع نرمال کشیدگی صفر است، و اگر کشیدگی یک توزیع بیشتر از نرمال باشد یعنی پراکندگی آن کمتر از نرمال باشد ضریب کشیدگی عددی مثبت است و برعکس اگر کشیدگی یک توزیع کمتر از نرمال باشد یا پراکندگی آن بیشتر از نرمال باشد ضریب کشیدگی عددی منفی خواهد بود. ضریب برجستگی مشاهدات برای متغیرهای مجازی جریان نقدی و مجازی محدودیت مالی منفی بوده و برای سایر متغیرها مثبت است. بیشترین کشیدگی نیز مربوط به متغیر کیوتوبین است. ضریب تغییرات، میزان پراکندگی به

ازای یک واحد از میانگین را بیان می‌کند. بیشترین میزان ضریب متغیرات مربوط به متغیر جریان نقدی عملیاتی است.

۲.۹ نتایج آزمون چاو:

همان‌طور که در نگاره‌ی ۳ مشخص است، براساس نتایج آزمون چاو مدل در نقاط اثر زمانی دارای عرض از مبدا متفاوت می‌باشد. پس از روش داده‌های ترکیبی (پانل دیتا) به صورت نامتقارن استفاده می‌شود.

نگاره‌ی (۲). آزمون چاو

Chow Breakpoint Test: 148 296 444 592 740

Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints

F-statistic	۱/۵۴۹۵۹۱	Prob. F (۴۵, ۷۰۳)	۰/۰۱۳۶
-------------	----------	-------------------	--------

منبع: یافته‌های محقق

۳.۹ نتایج آزمون هاسمن:

از آزمون هاسمن برای تعیین روش مناسب برآورد پارامترهای الگو استفاده شده است. با انجام این آزمون مطابق با نگاره‌ی ۴ میزان آماره‌ی کی‌دو به دست آمده ۷,۱۵ است. با مقایسه‌ی این آماره با آماره‌ی نگاره‌ی مقادیر بحرانی، می‌توان نتیجه گرفت که روش مناسب برای برآورد الگو، روش اثرات تصادفی است.

نگاره‌ی (۳). آزمون هاسمن

۷/۱۴۷۱۰۵	hi-square
۰/۵۲۰۸	p-value

۴.۹ آزمون فرضیه‌ی اول:

نتایج زیر از برازش بهترین مدل رگرسیونی حاصل شده است:

نگاره‌ی (۴). آماره‌های رگرسیون

آماره‌های رگرسیون	
ضریب همبستگی	۰/۷۱۵۳۷۹
ضریب تعیین	۰/۳۱۱۷۵۹
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۰۶۵۳۷

مطابق با نگاره ۵ مقدار ضریب تعیین نشان‌دهنده‌ی این است که مدل توانایی تبیین بیش از ۳۰ درصد پراکندگی‌های متغیر وابسته را دارد.

نگاره ۵). آزمون معنی‌داری

آزمون معنی‌داری مدل	
۱/۰۱۴۲۴۲	انحراف استاندارد رگرسیون
۰/۱۵۱۷۲۹	مجموع مربعات باقیمانده
۹۸/۰۰۳۸۳	آماره‌ی F-
۰,۰۰۰	مقدار احتمال

منبع: یافته‌های محقق

بر اساس نگاره ۶ مقدار احتمال آماره‌ی F- کمتر از ۰,۰۵ بوده و نشان‌دهنده کفایت مدل می‌باشد.

نگاره ۶). نگاره‌ی پارامترها

P_value	T_value	انحراف استاندارد	برآورد	
۰/۰۰	۷/۴۳۳۹۰۹	۰/۰۰۱۹۵۵	۰/۰۱۴۵۳۴	مقدار ثابت
۰/۰۰۲۲	۳/۰۷۲۲۲۳	۱/۰۰۰۰۰۰۸۹	۵/۰۰۰۰۰۰۸۲	جریان نقدی عملیاتی
۰/۰۰	-۲۴/۲۶۱۳۱	۰/۰۰۱۱۱۳	-۰/۰۲۷۰۰۷	متغیر مجازی جریان نقدی منفی
				متغیر مجازی جریان نقدی
۰/۹۱۷۶	-۰/۱۰۳۴۳۲	۳/۰۰۰۰۰۰۲۶	-۳/۰۰۰۰۰۰۰۳۷	منفی ضرب در جریان نقدی عملیاتی
۰/۰۴۰۷	-۲/۰۴۹۹۷۳	۶/۰۰۰۰۰۰۰۹۷	-۱/۰۰۰۰۰۰۰۴۳	کیوتوبین
۰/۹۰۰۴	۰/۱۲۵۲۴۲	۳/۰۰۰۰۰۰۰۲۰	۴/۰۰۰۰۰۰۰۰۱	اندازه
۰/۴۵۱۲	۰/۷۵۳۷۵۱	۰/۰۰۹۷۹۹	۰/۰۰۷۳۸۶	مخارج سرمایه‌ای
۰/۴۸۳	-۰/۷۰۱۸۲۵	۰/۰۰۲۳۰۶	-۰/۰۰۱۶۱۸	سرمایه در گردش خالص
۰/۹۹۸۸	-۰/۰۰۱۴۶	۰/۰۰۲۶۶۷	-۳/۰۰۰۰۰۹۰	بدهی کوتاه مدت (جاری)

منبع: یافته‌های محقق

با توجه به نگاره ۷ ضریب مرتبط به متغیر مجازی جریان نقدی منفی ضرب در جریان نقدی عملیاتی برابر 3.0000037 می‌باشد. که با توجه به مقدار احتمال مشخص می‌شود که این ضریب از نظر آماری معنی‌دار است و لذا فرض صفر یا این فرض که «حساسیت جریان نقدی

وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی نامتقارن نیست.» رد می‌شود و لذا فرض ادعا دال بر اینکه «حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی نامتقارن است.» پذیرفته می‌شود.

تحقیقات نشان داده است که حساسیت جریان نقدی وجه نقد منفی معمولاً می‌باشد (ریدیک و وید، ۲۰۰۹؛ بائو و دیگران، ۲۰۱۲) در این تحقیق نیز در مدل اول این موضوع بررسی شد و سپس در همان مدل به بررسی این موضوع پرداختیم که با اینکه در زمانی که شرکت دارای جریان نقدی مثبت است همانند معمول می‌توان انتظار منفی شدن حساسیت جریان نقدی وجه نقد را داشت ولی این قضیه در زمانی که شرکت دارای جریان نقدی منفی می‌باشد لزوماً به این صورت نخواهد بود و حساسیت جریان نقدی وجه نقد می‌تواند منفی یا مثبت باشد. دیچو و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی اینکه آیا حساسیت جریان نقد نسبت به جریان نقد دارای عدم تقارن اطلاعات خواهد بود یا خیر، پرداختند. آنها بیان کردند که شرکت دارای جریان نقدی مثبت، مطمئناً فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتری پیش‌رو خواهند داشت. وقتی شرکتی دارای جریان نقدی مثبت باشد، آن منابع را برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب خرج خواهد کرد و همین عمل باعث منفی شدن حساسیت جریان نقدی وجه نقد می‌شود. و وقتی شرکت با جریان نقدی منفی مواجه است می‌باید میزانی از وجه نقد را حفظ نماید چرا که به علت قراردادهای منعقد شده مجبور است پروژه‌های بد (دارای جریان نقدی منفی) را همچنان ادامه دهد، که باعث افزایش نگهداشت وجه نقد می‌شود. آنها دریافتند که حساسیت جریان نقد نسبت به جریان نقدی دارای عدم تقارن است و آن به این معناست که با اینکه جریان نقدی مثبت می‌بایست بیانگر افزایش نقدینگی و افزایش نگهداشت وجه نقد گردد ولی برعکس با مصرف کردن وجوه برای سرمایه‌گذاری‌های سودآور میزان نگهداشت وجه نقد کاهش یافته و در نتیجه حساسیت جریان نقدی وجوه نقد نیز منفی می‌شود و برعکس (دیچو و همکاران، ۲۰۱۲). نتایج فرضیه‌ی اول تحقیق کاملاً با نتایج تحقیق دیچو و همکاران (۲۰۱۲) همگون است، لذا مباحث مطرح شده توسط آنها را می‌توان به شرکت‌های داخل کشور تعمیم داد. آپلر^۳ و همکاران در سال ۱۹۹۹ به بررسی عوامل تعیین‌کننده و دلایل نگهداری وجوه نقد و اوراق بهادار قابل معامله^۴ توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار آمریکا پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که شرکت‌هایی که رشد پایداری دارند، شرکت‌های با فعالیت‌های پرخطرتر و شرکت‌های کوچک نسبت به شرکت‌های دیگر وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند. شرکت‌هایی که دسترسی

بیشتری به بازارهای سرمایه دارند مانند شرکت‌های بزرگ و آنهایی که از رده بندی اعتباری بالایی برخوردارند متمایل به نگهداری وجه نقد کمتری هستند. آنها بیان داشتند که تجزیه و تحلیل‌هایشان حمایت اندکی از این دیدگاه دارد که وجه نقد مازاد مثبت، شرکت‌ها را به سرمایه‌گذاری یا تحصیل سهام سایر شرکت‌ها ترغیب می‌کند. (آپلر و همکاران، ۱۹۹۹) با توجه به نتایج این تحقیق می‌توان گفت از آن جایی که عوامل زیادی در تعیین میزان نگهداشت وجه نقد شرکت اثرگذار می‌باشند، لذا با توجه به محدود بودن مدل باید در استفاده از نتایج فرضیه‌ی اول احتیاط شود و این نتایج در کنار نتایج تحقیقات مشابه دیگری در کشور انجام شده است استفاده شود به مانند تحقیق آقایی و همکاران (۱۳۸۸) که به بررسی عوامل مؤثر بر نگهداری موجودی‌های نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که حساب‌های دریافتی، خالص سرمایه در گردش، موجودی‌های کالا و بدهی‌های کوتاه‌مدت، به ترتیب از مهم‌ترین عوامل دارای تأثیر منفی بر نگهداری موجودی‌های نقدی هستند. از طرف دیگر آنها بیان داشتند که فرصت‌های رشد شرکت، سود تقسیمی، نوسان جریان‌های نقدی و سود خالص، به ترتیب از مهمترین عوامل دارای تأثیر مثبت بر نگهداری موجودی‌های نقدی هستند (آقایی و همکاران، ۱۳۸۸). نتایج تحقیق آقایی و همکاران شاید اندکی همراستای نتایج فرضیه‌ی اول تحقیق حاضر نباشد. دلیل این مسئله می‌تواند این باشد که در این تحقیق به علامت جریان نقدی نیز به عنوان یک عامل اثرگذار بر رابطه‌ی بین جریان نقدی و نگهداشت وجه نقد اهمیت داده شده است و جریان‌های نقدی منفی از جریان‌های نقدی مثبت تفکیک شده‌اند.

۵.۹ آزمون فرضیه‌ی دوم:

۱.۵.۹ نتایج آزمون چاو:

همان‌طور که در نگاره‌ی ۸ مشخص است، براساس نتایج آزمون چاو مدل در نقاط اثر زمانی دارای عرض از مبدا متفاوت می‌باشد. پس از روش دیتاهای پنل به صورت نامتقارن استفاده می‌شود.

نگاره‌ی (۷). آزمون چاو

Chow Breakpoint Test: 148 296 444 592 740

Null Hypothesis: No breaks at specified breakpoints

F-statistic	۱/۵۴۹۵۹۱	Prob. F(۴۵, ۷۰۳)	۰/۰۱۳۶
-------------	----------	------------------	--------

۲.۵.۹ نتایج آزمون هاسمن:

از آزمون هاسمن برای تعیین روش مناسب برآورد پارامترهای الگو استفاده شد. با انجام این آزمون مطابق با نگاره‌ی ۹ میزان آماره‌ی کی دو به دست آمده ۱۰,۴۸ است. با مقایسه‌ی این آماره با آماره‌ی نگاره‌ی مقادیر بحرانی، می‌توان نتیجه گرفت که روش مناسب برای برآورد الگو، روش اثرات تصادفی است.

نگاره‌ی (۸). آزمون هاسمن

۱۰/۴۸۳۳۶۱	chi-square
۰/۵۷۳۶	p-value

با این بررسی رگرسیون مدل مذکور برآورد شده است که نتایج در نگاره‌ی ۱۰ آمده است.

نگاره‌ی (۹). آماره‌های رگرسیون

آماره‌های رگرسیون	
۰/۷۱۵۳۷۳	ضریب همبستگی
۰/۳۱۱۷۵۹	ضریب تعیین
۰/۳۰۶۵۳۷	ضریب تعیین تعدیل شده

ضریب تعیین نشان‌دهنده این است که مدل توانایی تبیین بیش از ۳۰ درصد پراکندگی‌های متغیر وابسته را دارد.

نگاره‌ی (۱۰). آزمون معنی‌داری

آزمون معنی‌داری مدل	
۰/۰۱۴۲۴۲	انحراف استاندارد رگرسیون
۰/۱۵۱۷۲۶	مجموع مربعات باقی مانده
۹۸/۰۰۳۸۳	F- آماره‌ی
۰/۰۰	مقدار احتمال

منبع: یافته‌های محقق

براساس نگاره‌ی ۱۱ مقدار احتمال آماره‌ی F- کمتر از ۰,۰۵ بوده در نتیجه فرض عدم کفایت مدل رد شده و کفایت مدل پذیرفته می‌شود.

نگاره‌ی (۱۱). برآورد پارامترها

برآورد پارامترها			
مقدار ثابت	۰/۰۱۴۱۸۸	۰/۰۰۲۰۷۶	۶/۸۳۴۱۹۰
جریان نقدی عملیاتی	-۳/۰۰۰۰۰۰۰۹	۲/۰۰۰۰۰۰۰۷۶	۱/۱۱۹۳۷۱
متغیر مجازی جریان نقدی منفی	-۰/۰۲۶۵۰۴	۰/۰۰۱۶۰۲	-۱۶/۵۴۵۵۸
متغیر مجازی محدودیت مالی	۰/۰۰۱۱۸۱	۰/۰۰۱۵۴۰	۰/۷۶۶۹۸۷
متغیر مجازی جریان نقدی منفی ضرب در جریان نقدی عملیاتی	۲/۰۰۰۰۰۰۰۴۱	۴/۰۰۰۰۰۰۰۴۳	۰/۵۴۳۴۲۱
متغیر مجازی محدودیت مالی ضرب در جریان نقدی عملیاتی	۴/۰۰۰۰۰۰۰۷۵	۳/۰۰۰۰۰۰۰۴۲	۱/۳۸۸۹۳۴
متغیر مجازی جریان نقدی منفی ضرب در متغیر مجازی محدودیت مالی	-۰/۰۰۱۳۹۳	۰/۰۰۲۲۴۳	-۰/۶۲۱۰۲۱
متغیر مجازی محدودیت مالی ضرب در جریان نقدی عملیاتی ضرب در متغیر مجازی جریان نقدی منفی	-۴/۰۰۰۰۰۰۰۵۳	۵/۰۰۰۰۰۰۰۳۳	-۰/۸۴۹۲۸۳
کیوتوبین	-۱/۰۰۰۰۰۰۰۳۳	۰/۰۰۰۰۰۰۰۰۷	-۱/۹۰۷۴۰۵
اندازه	۹/۰۰۰۰۰۰۰۰۰۲	۳/۰۰۰۰۰۰۰۲۴	۰/۲۷۸۸۹۲
مخارج سرمایه‌ای	۰/۰۰۸۱۴۷	۰/۰۰۹۸۴۶	۰/۸۲۷۴۵۷
سرمایه در گردش خالص	-۰/۰۰۱۲۷۶	۰/۰۰۲۳۱۹	-۰/۵۵۰۱۴۸
بدهی کوتاه مدت	-۰/۰۰۰۲۶۸	۰/۰۰۲۶۸۰	-۰/۱۰۰۱۳۶

در مدل فوق ضریب مرتبط به متغیر مجازی محدودیت مالی ضرب در جریان نقدی عملیاتی ضرب در متغیر مجازی جریان نقدی منفی برابر -4.00000053 می‌باشد. که با توجه به مقدار احتمال می‌توان دید این ضریب از نظر آماری معنی‌دار نیست و لذا فرض صفر یا این فرض که «در شرکت‌های دارای محدودیت مالی، عدم تقارن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی کمتر نیست.» رد نمی‌شود و لذا شواهد لازم برای رد آن وجود ندارد.

کاشانی‌پور و نقی‌نژاد (۱۳۸۸) در بررسی اثر محدودیت‌های مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که جریان‌های نقدی تأثیر معناداری را بر سطوح نگهداری وجه نقد نداشته و همچنین تفاوت معناداری در بین حساسیت جریان نقدی وجه نقد شرکت‌های با محدودیت مالی و بدون محدودیت

مالی وجود ندارد. به عقیده‌ی آنها حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری نسبت به حساسیت جریان نقدی وجه نقد معیار مناسب‌تری برای تعیین وجوه محدودیت‌های مالی است (کاشانی‌پور و نقی‌نژاد، ۱۳۸۸). نتایج فرضیه‌ی دوم تحقیق حاضر با نتایج تحقیق کاشانی‌پور و دیگران (۱۳۸۸) از منظر این که محدودیت مالی تأثیری بر حساسیت جریان نقدی ندارد مشابه است. عزالدین و سالما (۲۰۰۷) در بررسی همزمان حساسیت جریان نقدی - سرمایه‌گذاری و جریان نقدی - وجه نقد در شرکت‌های کشور تونس دریافتند که شرکت‌های با محدودیت مالی نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت مالی از حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری بالاتری برخوردار بوده و حساسیت جریان نقدی وجه نقد در شرکت‌های با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی، از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. آنها دلیل این نتایج را به انگیزه‌ی معاملاتی از نگهداری وجوه نقد ارتباط دادند (عزالدین و سالما، ۲۰۰۷). بخش دوم از نتایج تحقیق عزالدین و سالما (۲۰۰۷) با نتایج تحقیق حاضر همخوانی دارد. وان و ژو (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی معیار مناسبی برای محدودیت مالی نمی‌باشد اما حساسیت جریان نقدی وجه نقد و استقراض ممکن است به عنوان جایگزین قابل استفاده باشند (وان و ژو، ۲۰۱۱).

۱۰. نتیجه‌گیری

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 کمبود نقدینگی، ضررهای عمده به شرکت وارد نیاید و از طرفی، با نگهداری وجه نقد اضافی، فرصت‌ها از دست نرود و این مورد، همان سطح نقدینگی هدف در شرکت‌هاست که البته با توجه به ویژگی‌های گوناگون شرکت‌ها و دوره‌های زمانی مختلف، متفاوت است. تحقیقات تجربی نشان داده‌اند که سطح نقدینگی شرکت‌ها هدفمند است. مدیران برای میزان نقدینگی انتهای دوره‌ی زمانی برنامه‌ریزی و در جهت رسیدن به آن تلاش می‌کنند. این سطح نقدینگی هدف از چه عواملی تأثیرپذیر است؟ ویژگی‌های گوناگونی می‌توانند چگونگی تعیین سطح نقدینگی را توصیف نمایند. آشنایی با این ویژگی‌ها و درک روابط میان آنها پیش‌نیاز اصلاح نقدینگی هدف خواهد بود. حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده اشاره به درصد تغییرات در سطوح نگهداری وجه نقد در قبال تغییرات در جریان‌های نقدی دارد. در این تحقیق بررسی شد که:

۱. آیا حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی دارای عدم تقارن است؟
۲. آیا محدودیت مالی شرکت باعث کمتر شدن عدم تقارن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده نسبت به علامت جریان نقدی می‌شود؟
- برای بررسی موضوع تعداد ۱۴۸ شرکت از شرکت‌های جامعه‌ی آماری تحقیق کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران- به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب گردیدند. روش تحقیق پژوهش حاضر بر مبنای هدف آن کاربردی و براساس نحوه گردآوری داده‌ها از نوع کتابخانه‌ای بوده و برای کشف همبستگی بین متغیرها نیز روش پس رویدادی (استفاده از اطلاعات گذشته) به کار رفته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی‌های تحقیق بیانگر آن است که در سطح معنی‌داری ۵ درصد فرضیه‌ی اول تحقیق پذیرفته شده و فرضیه‌ی دوم تحقیق رد می‌شود. به عبارتی نتایج بیانگر آن است که حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده در مورد جریان‌های نقدی منفی متفاوت از جریان‌های نقدی مثبت بوده و محدودیت مالی شرکت‌ها تأثیری بر این حساسیت نمی‌گذارد. نتایج فرضیه‌ی اول تحقیق کاملاً با نتایج تحقیق دیچو و همکاران (۲۰۱۲) همگون است لذا مباحث مطرح شده توسط آنها را می‌توان به شرکت‌های داخل کشور تعمیم داد. آنها بیان کردند که شرکت دارای جریان نقدی مثبت، مطمئناً فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتری پیش‌رو خواهند داشت. وقتی شرکتی دارای جریان نقدی مثبت باشد، آن منابع را برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب خرج خواهد کرد و همین عمل باعث منفی شدن حساسیت جریان نقدی وجه نقد نگهداری شده می‌شود. و وقتی شرکت با جریان نقدی منفی مواجه است باید میزانی از وجه نقد حفظ نماید چرا که به علت قراردادهای منعقد شده مجبور است پروژه‌های بد (دارای جریان نقدی منفی) را همچنان ادامه دهد که باعث افزایش نگهداشت وجه نقد می‌شود. آنها دریافتند که حساسیت جریان نقد نسبت به جریان نقدی دارای عدم تقارن است و آن به این معناست که با اینکه جریان نقدی مثبت می‌باید بیانگر افزایش نقدینگی و افزایش نگهداشت وجه- نقد گردد ولی برعکس با مصرف کردن وجوه برای سرمایه‌گذاری‌های سودآور میزان نگهداشت وجه نقد کاهش یافته و در نتیجه حساسیت جریان نقدی وجوه نقد نگهداری شده نیز منفی می‌شود. نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم تحقیق نیز با نتایج تحقیقاتی همچون کاشانی‌پور و نقی‌نژاد، (۱۳۸۸)، عزالدین و سالما (۲۰۰۷) و وان و ژو (۲۰۱۱) مشابه است.

۱.۱. محدودیت‌های تحقیق

۱.۱۱ با توجه به استفاده از اطلاعات مربوط به دوره‌ی زمانی بین سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۵ باید به این نکته توجه داشت که داده‌های جمع‌آوری شده تحت تأثیر عوامل محیطی مرتبط با این دوره‌ی نظیر وضعیت اقتصادی، وقایع سیاسی می‌باشند.

۲.۱۱ مشخص نبودن میزان حمایت دولت از برخی شرکت‌ها (مانند صنایع دارویی) و تأثیر آن در نگرش مدیران در نگهداری وجه نقد می‌تواند نتایج تحقیق را منحرف سازد.

۳.۱۱ تمامی واحدهای تجاری انتخابی در نمونه‌ی آماری، از بین شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شده‌اند؛ بنابراین، در تعمیم نتایج به کلیه واحدهای تجاری که در حال حاضر در بورس اوراق بهادار پذیرفته نشده‌اند، باید با احتیاط عمل شود.

۴.۱۱ قلمرو زمانی پژوهش حاضر، بازه‌ی ۱۳۸۵-۱۳۸۹ بوده است؛ بنابراین، در تعمیم نتایج به دوره‌ی‌های زمانی دیگر باید با احتیاط عمل شود.

۱.۲. پیشنهادها

۱.۱.۲ پیشنهادهای ناشی از یافته‌های تحقیق

۱. با توجه به اثر جریان‌های نقدی عملیاتی بر منابع وجه نقد که نشان‌دهنده‌ی اتکای شرکت‌ها بر منابع داخلی است، پیشنهاد می‌گردد که بانک‌ها و مؤسسات مالی، تسهیلاتی را در جهت کاهش محدودیت مالی شرکت‌ها از طریق فراهم‌سازی منابع مالی برای تأمین سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌ها که لازمه توسعه اقتصادی کشور است ایجاد کنند.

۲. پیشنهاد می‌گردد که با گسترش مطالعات و ادبیات نظری محدودیت مالی شرکت‌ها، فعالان بازار بورس، اعضای هیأت مدیره شرکت‌ها، سهامداران، مؤسسات حسابرسی، پژوهشگران و... با مباحث مرتبط با محدودیت مالی شرکت‌ها بیشتر آشنا شوند، تا بتوانند به نحو مناسبی به ایفای نقش در کاهش محدودیت مالی شرکت‌ها و افزایش ارزش شرکت‌ها بپردازند.

۲.۱.۲ پیشنهاد برای تحقیقات آتی

۱. می‌توان این تحقیق را در صنایع مختلف به صورت جداگانه مورد آزمون قرار داد تا درجه‌ی اهمیت متغیرهای این تحقیق در صنایع مختلف مورد بررسی قرار گیرد و سپس نتایج حاصل در صنایع مختلف را با یکدیگر مقایسه نمود.

۲. می‌توان موضوع تحقیق را در رابطه‌ی با حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری نیز انجام داد و نتایج را با تحقیق کنونی مورد مقایسه قرار داد تا تفاوت‌ها بین حساسیت جریان نقدی وجه نقد و حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری مشخص شود.

یادداشت‌ها:

- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. Allayannis | 3. Opler |
| 2. Mozumdar | 4. Marketable securities |

منابع و ماخذ

۱. آقایی علی محمد؛ نظافت احمدرضا؛ ناظمی اردکانی مهدی؛ جوان علی اکبر. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر نگهداری موجودی‌های نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال اول، شماره‌ی اول و دوم، صص ۵۳-۷۰.
۲. حسین پور، زهرا، (۱۳۸۴). بررسی رابطه‌ی بین عوامل مؤثر و حساسیت سرمایه‌گذاری- جریان نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد؛ دانشگاه اصفهان.
۳. رحیمیان، نظام‌الدین، کاکاوند، هانیه و حسن‌زاده، محمود. (۱۳۹۱). وجوه نقد نگهداری شده و بازده سبد سرمایه‌گذاری سهام، پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی، سال دوم، شماره‌ی ۱، صص: ۷۸-۹۲.
۴. رساییان امیر، رحیمی فروغ و سارا حنجری، (۱۳۸۹). تأثیر مکانیزهای نظارتی درون سازمانی حاکمیت شرکتی بر سطح نگهداشت وجه نقد در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال اول، شماره چهارم، صص: ۱۴۴-۱۲۵.
۵. عربصالحی، مهدی و اشرفی، مجید. (۱۳۹۰). نقش ذخایر نقدی در تعیین حساسیت سرمایه‌گذاری- جریان نقدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی سال سوم، شماره‌ی سوم، شماره‌ی پیاپی (۹)، صص: ۹۴-۷۵.
۶. قربانی سعید و عدیلی مجتبی. (۱۳۹۱). نگهداشت وجه نقد، ارزش شرکت و عدم تقارن اطلاعاتی، مجله‌ی دانش حسابداری، شماره‌ی هشتم: صص: ۱۳۱-۱۴۹.
۷. کاشانی‌پور محمد و راسخی سعید و نقی‌نژاد بیژن و رساییان امیر. (۱۳۸۹). محدودیت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی در بورس اوراق بهادار تهران، مجله‌ی پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره‌ی دوم، شماره‌ی دوم، پیاپی ۵۹/۳، صص: ۵۱-۷۴.

۸. کاشانی‌پور، محمد و نقی‌نژاد، بیژن. (۱۳۸۸). بررسی اثر محدودیت‌های مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد. تحقیقات حسابداری، ش ۲، صص: ۷۲-۹۳.
۹. مهدوی، سهیلا و پناهیان، سارا. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر مدیریت نقدینگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات حسابداری و حسابرسی، ش ۴، صص: ۵۸-۷۲.
10. Acharya, V.V., Almeida, H., Campello, M., 2004. **Is cash negative?** *Working paper*
11. Allayannis, G., Mozumdar, A., (2004). **The impact of nagative cash flow and influential observations on investment cash flow sensitivity estimates.** *Jornal of Banking & Finance* 28, 901-930.
12. Almeida, H., Campello, M., Weisbach, M.S., (2004). **The cash flow sensitivity of cash,** *Journal of Finance* 59(4), 1777-1804.
13. Bao, D., C,Chan., Zhang, W. 2012. **Asymetric cash flow sentevity of cash holding.** *Jornal of Corporation Finance* 18, 690-700 .
14. Faulkender, M., Wang, R.(2006). **Corporate financial policy and the value of cash.** *Journal of Finance* vol 61, pp 1957-1990.
15. Francis, B., Hasan, I., Song, L.,Waisman, M.(2013). "**Corporate governance and investment-cash flow sensitivity: Evidence from emerging markets**", *Journal of Emerging Markets Review*, VOL15, and PP: 57-71
16. Kim, T. N, (2011) "**The Impact of Corporate Cash Holdings and Dynamic Financial Constraints on Investment-Cash Flow Sensitivity**" available at: <http://ssrn.com/abstract=1743142>
17. Lensink, R., Van dermolen, R., Gangopadhyay, S., 2003. **Business Groups, financial constraints and investment : The case of india.** *Jornal of Development Studies*, Vol.40, No.2, 93-119.
18. Marchica, M. T., Mura, R., (2007) **Cash holding policy and ability to invest: How do firms determine their capital expenditures?** *Working paper.*
19. Morellec, E.& Nikolov, B. (2009). **Cash Holdings and Competition.** *working paper*
20. Ozkan Aydin, Ozkan Neslihan. (2004).**Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of UK Companies,** *Journal of Banking & Finance*, 28, 2103-2134.
21. Pisun, T. X.,(2013). "**Managerial incentives and a firm's cash flow sensitivities**" *Journal of International Review of Economics and Finance* VOL 27 , PP:80-96
22. Riddick, L.A., Whited, T.M., 2009. **The corporate propensity to save.** *J. Finance* 64, 1729-1766.
23. Subramaniam, V., Tang, T.T., Yue,H.& Zhou,X. (2010). **Firm structure and corporate cash holdings,** *Journal of Corporate Finance*, vol 17, pp 759-773.