



طراحی الگوی ارتباط بین سطح نگهداشت وجوه نقد و عوامل مؤثر بر آن با تأکید بر بحران‌های مالی

امین خلیلی^۱، حسین جباری^{۲*}، علی اکبر فرزین فرد^۳، حمیدرضا وکیلی فرد^۴، حسین پناهیان^۴

^۱ دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی - مالی، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.

^۲ استادیار، گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.

^۳ دانشیار، گروه حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۴ استاد تمام مدیریت مالی، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۵/۱۸

چکیده

هدف / سؤال اصلی: هدف پژوهش حاضر، ارائه مدلی جهت تعیین ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر با تأکید بر بحران‌های مالی است.

روش پژوهش: در این تحقیق از روش‌های مربوط به رگرسیون چندمتغیره (داده‌های پانلی_تابلویی - اثرات ثابت) بهره گرفته شد. جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. به منظور انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک (غربال‌گری) استفاده شد و در نهایت ۱۴۴ شرکت در دوره زمانی ۷ ساله بین سال‌های ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۲ (در مجموع ۱۰۰۸ سال-شرکت) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: طبق نتایج، ارزش بازار سهام شرکت‌ها نزدیک به ۳ برابر ارزش دفتری آن‌ها بوده است و بین نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها و متغیرهای فرصت‌های رشد، همبستگی مثبت و بین نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها و نسبت جریان نقد عملیاتی، همبستگی منفی وجود دارد. در شرکت‌هایی با دارایی‌های ثابت بالاتر، اثر بحران مالی و نسبت جریان نقد عملیاتی بیشتر، نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها کمتری مشاهده می‌شود. همچنین مدل انباشته برای برآورد مدل اول اولیه تحقیق مناسب تشخیص داده شد و عدم وجود ناهمسانی واریانس نیز تایید شد. به طور کلی، بین سطح نگهداشت وجه نقد و دیگر متغیرها در بحران‌های مالی ارتباط معنادار وجود دارد که خود مؤید فرضیه‌های پژوهش است.

بحث و نتیجه‌گیری: در دوران بحران‌های مالی، ارتباط معناداری بین سطح نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر وجود دارد، به طوری که شرکت‌ها با دارایی‌های ثابت بالاتر و نسبت جریان نقد عملیاتی بیشتر، نسبت وجه نقد کمتری به کل دارایی‌ها دارند.

واژه‌های کلیدی: نگهداشت وجه نقد، بحران مالی، جریان نقدی، شرکت‌های بورس.

مقدمه

سطح نگهداشت وجه نقد، يك عامل بسیار مهم در توضیح رابطه بین نظام مالی و اقتصاد می‌باشد. به این دلیل که زمانی که منابع خارجی تأمین مالی، برای برآورده ساختن نیازهای سرمایه‌ای کافی نباشد، سطح نگهداشت وجه نقد، به عنوان يك منبع تأمین مالی داخلی ضروری می‌باشد (احمدی زاده و امیریگی، ۱۳۹۹). جان مینارد کینز^۱ در کتاب مشهور خود به نام نظریه عمومی اشتغال، نرخ بهره و پول، سه انگیزه را برای نگهداری وجه نقد بر می‌شمارد که عبارت‌اند از: ۱- انگیزه احتیاطی: شرکت‌ها برای مقابله با نیازهای پیش‌بینی نشده، ذخیره احتیاطی نگه می‌دارند. این ذخایر احتیاطی معمولاً به صورت اوراق بهادار قابل فروش نگهداری می‌شود که در صورت نیاز به آسانی می‌توان آن‌ها را به وجه نقد تبدیل کرد. ۲- انگیزه معاملاتی: بر اساس انگیزه معاملاتی، وجه نقد به منظور پرداخت صورت حساب‌ها نگهداری می‌شود. وجه نقد مورد نیاز مربوط به معاملات یک شرکت از پرداخت‌های عادی و وصول مطالبات آن ناشی می‌شود. پرداخت‌های نقدی شامل حقوق و دستمزد، بدهی‌های تجاری، مالیات و سود نقدی است. ۳- انگیزه سفته‌بازی: طبق انگیزه سفته‌بازی وجه نقد نگهداری می‌شود تا بتوان از شرایط احتمالی همچون حراج کالاها همراه با تخفیف، نرخ‌های بهره جذاب و نوسانات مطلوب نرخ ارز (در مورد شرکت‌های بین‌المللی) استفاده کرد. مزیت عمده نگهداری وجه نقد در بازارهای سرمایه ناکارا افزایش توانایی شرکت برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری ارزشمند و پرهیز از هزینه‌های بالای تأمین مالی خارج از شرکت است، از طرف دیگر نگهداری سطوح بالای وجه نقد برای شرکت هزینه فرصت به همراه دارد (کیقبادی و هوشنگی، ۱۳۹۴). به همین خاطر است که ایجاد توازن بین وجوه نقد موجود و نیازهای نقدی سازمان، واحدهای تجاری و نهادهای مالی - اقتصادی به عنوان عواملی بر سلامت اقتصادی و تداوم فعالیت مورد توجه است.

بسیاری از تصمیمات مالی، الگوهای ارزش‌گذاری اوراق بهادار، روش‌های ارزیابی طرح‌های سرمایه‌ای و غیره، جریان‌های نقدی نقشی محوری دارد (ثقفی و هاشمی، ۱۳۸۳) و به عنوان سرمایه نهادهای مالی - اقتصادی در برنامه‌ریزی‌های مدیران حائز اهمیت است. از این رو، مدیران برای به حداکثر رساندن ثروت سهام‌داران و افزایش ارزش شرکت باید به تعیین بهترین ترکیب منابع تأمین مالی می‌پردازند (بتیز و همکاران^۲، ۲۰۰۹).

ادبیات پژوهش، از این که به احتمال زیاد شرکت‌ها از وجه نقد برای کاهش تأثیر منفی بحران‌های مالی ناشی از کاهش سرمایه‌گذاری، هزینه‌های بالاتر تأمین مالی خارجی و ارزش بالقوه از دست دادن فرصت‌های سرمایه‌گذاری آینده استفاده کنند، پشتیبانی می‌کند (داهر^۳، ۲۰۱۰). به صورت کلی، شواهد تجربی نشان می‌دهند که شرکت‌های دارای محدودیت مالی، ذخیره وجه نقد مناسبی دارند و از آن در هنگامی که شوک اعتباری در عرضه آن وجود دارد به صورت مناسب استفاده می‌کنند (آلمدیا^۴ و همکاران، ۲۰۰۴). تأثیر منفی بحران اقتصادی ایجاد شده در بخش مالی بر اقتصاد به صورت گسترده مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان مثال، افزایش در بازده سهام (بور^۵، ۲۰۱۱)؛ کاهش در سرمایه‌گذاری بخش صنعت، افزایش در نوسان پذیری بازار سهام (وانگ^۶، ۲۰۱۰). در حقیقت نگهداشت وجوه نقد در بنگاه‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری می‌تواند از بحران‌های مالی بکاهد و به عنوان ذخیره - ای امن برای مواجهه با زیان‌های احتمالی مورد استفاده قرار گیرد. به همین دلیل شرکت‌هایی که با بحران مالی مواجه هستند وجوه نقد بیشتری نگهداری می‌نمایند (اپلر و دیگران^۷، ۱۹۹۹). ولی نکته قابل تأمل این است که با در نظر گرفتن شاخص‌های عصر حاضر می‌توان گفت موفقیت‌های سازمان به کسب سرمایه‌ها و منابع مالی و مادی محدود نمی‌شود؛ بلکه برای دستیابی به برتری پایدار نیاز

^۱ Jhon Maynard Keynes

^۲ Bates et al

^۳ Daher,

^۴ Almeida

^۵ Baur

^۶ Wang

^۷ Opler et al

به منابع مختلف برای کنترل بحران‌های مالی ضروری است.

به‌طورکلی با توجه به نظر فریرا و ویللا^۱ (۲۰۰۴) می‌توان گفت؛ فرایند عملیاتی و سیستم‌های اطلاعاتی طبقه‌بندی‌شده در بنگاه‌های تجاری، سازمانی‌های مالی و اقتصادی در ارتباط با عوامل تعیین‌کننده نگهداشت وجوه نقد و چگونگی ابعاد مختلف عوامل مؤثر بر آن در حوزه‌های داخلی و بیرونی در تصمیم‌گیری مدیران برای نگهداشت وجوه نقد بخصوص در وضعیت‌های بحران مالی نقش مهمی دارد. چنان‌که 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 در دوره‌های زمانی مختلف، متفاوت است (آقایی و همکاران، ۱۳۸۸). هنگامی که ذخایر وجه نقد برای یک شرکت افزایش می‌یابد، تصمیم‌گیری در رابطه با توزیع آن بین سهام‌داران، مصرف کردن آن برای مخارج داخلی و خارجی و یا نگهداری آن، یکی از چالش‌هایی است که مدیران با آن روبه‌رو می‌شوند و این موضوع که مدیران منفعت طلب چگونه بین مصرف یا نگهداشت ذخایر وجه نقد یکی را انتخاب می‌کنند، موضوعی است مبهم که نیاز به بررسی دارد. در ادبیات «وجه نقد نگهداری‌شده»، عواملی مانند فرصت‌های رشد، اندازه شرکت، اهرم و... در توضیح سطح وجه نگهداری‌شده، مؤثر شناخته شده‌اند.

لذا هدف پژوهش حاضر، بررسی ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر با تأکید بر بحران‌های مالی است. لازم به توضیح است شرکت‌های با محدودیت تأمین منابع مالی کم، وجوه نقد نگهداری‌شده را صرف فرصت‌های رشد شرکت می‌کنند، درحالی‌که هدف شرکت‌های با محدودیت تأمین منابع مالی زیاد از وجوه نقد نگهداری‌شده، حفظ انعطاف‌پذیری شرکت در برابر نوسانات و بحران‌ها مالی جریان نقدی است. لذا ضرورت تحقق این تحقیق در این است که درک عمیق‌تری از دینامیک‌های نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر بر آن، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا استراتژی‌های مالی خود را بهبود بخشند و در برابر نوسانات اقتصادی مقاوم‌تر شوند. در شرایط بحران مالی، شرکت‌ها نیاز دارند تا با حفظ سطح مناسبی از نقدینگی، از بروز مشکلات جدی جلوگیری کنند و به این ترتیب، این تحقیق می‌تواند به عنوان یک راهنما برای بهینه‌سازی مدیریت نقدینگی و کاهش ریسک‌های مالی عمل کند. همچنین، نتایج این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران و نهادهای نظارتی کمک کند تا با درک بهتر از وضعیت مالی شرکت‌ها، تصمیمات بهتری در راستای حمایت از اقتصاد کلان اتخاذ نمایند.

با توجه به شرایط بحرانی سیاست‌های نگهداشت وجه نقد به واسطه عینیت و ملموس بودن از جایگاه ویژه‌ای نزد پاره‌ای از ذینفعان شرکت برخوردارند. در واقع استفاده‌کنندگان بالفعل و بالقوه اطلاعات مالی مشتاق‌اند تا از توان ایجاد نقدینگی و بعضاً توزیع آن در میان سهامداران شرکت آگاهی یابند. لذا چالش اصلی تحقیق آن است تا ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر در جریان بحران‌های مالی برآورد نماید. با توجه به مطالب فوق مسئله اصلی این تحقیق بدین شرح تبیین می‌شود: با ارائه کدام مدل می‌توان ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر در جریان بحران‌های مالی را تعیین نمود؟

نوآوری در تحقیق حاضر به بررسی ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر بر آن با تأکید بر بحران‌های مالی می‌پردازد. در دنیای امروز، شرکت‌ها با چالش‌های مالی و اقتصادی متعددی روبرو هستند که مدیریت بهینه نقدینگی را به یک ضرورت تبدیل کرده است. این تحقیق به شناسایی و تحلیل عواملی می‌پردازد که می‌توانند بر سطح نگهداشت وجه نقد تأثیر بگذارند و درعین حال به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در شرایط بحرانی، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند. با توجه به اهمیت نقدینگی در بقای شرکت‌ها، این پژوهش می‌تواند به عنوان یک منبع ارزشمند برای مدیران و سرمایه‌گذاران عمل کند. همچنین از نکات قابل تأمل در نوآورانه بودن موضوع پژوهش می‌توان به این موضوع اشاره داشت که در این پژوهش تأثیر ترکیبی از متغیرهای نظریات مختلف

^۱ Ferreira & Vilela

نگهداشت وجوه نقد (ازجمله نظریه موازنه، نظریه جریان وجه نقد آزاد و ...) بر نگهداشت وجوه نقد با تأکید بر بحران‌های مالی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

ادبیات موضوع و پیشینه

نگهداشت وجه نقد به معنای حفظ مقدار مشخصی از نقدینگی در شرکت‌ها برای تأمین نیازهای مالی و عملیاتی است. این وجه نقد به عنوان یک منبع حیاتی برای شرکت‌ها عمل می‌کند تا بتوانند به سرعت به فرصت‌های سرمایه‌گذاری پاسخ دهند، هزینه‌های غیرمنتظره را پوشش دهند و در زمان‌های بحران مالی، از بروز مشکلات نقدینگی جلوگیری کنند. در شرایط بحرانی، نگهداشت وجه نقد می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا از نوسانات بازار و فشارهای مالی ناشی از کاهش درآمدها یا افزایش هزینه‌ها محافظت کنند. به همین دلیل، شرکت‌ها باید به دقت سطح مناسب نگهداشت وجه نقد را تعیین کنند تا تعادل مناسبی بین تأمین مالی پروژه‌ها و حفظ نقدینگی برقرار کنند (عبید و همکاران^۱، ۲۰۲۳). نگهداشت وجه نقد یکی از مهم‌ترین و حیاتی‌ترین منابع هر واحد انتفاعی است و به عنوان عامل اصلی سلامت اقتصادی این واحدها شناخته می‌شود. مهم‌ترین چالش در مدیریت وجه نقد، ایجاد توازن میان وجوه نقد در دسترس و نیازهای نقدی شرکت‌ها است (رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۳). به طور معمول، بخش قابل توجهی از دارایی‌های شرکت‌ها به صورت وجه نقد یا اوراق بهادار قابل معامله نگهداری می‌شود و این نسبت معمولاً بین ۸ تا ۲۲ درصد متغیر است. انگیزه‌های مختلفی برای حفظ و نگهداری وجه نقد اضافی در شرکت‌ها وجود دارد که می‌تواند بر اساس تئوری‌های مختلفی تحلیل شود.

تئوری‌های اصلی در نگهداشت وجه نقد

در ادبیات نگهداشت وجه نقد، سه تئوری اصلی برای توضیح رفتار شرکت‌ها در این زمینه مطرح شده است:

تئوری موازنه^۲

این تئوری ادعا می‌کند که سطح بهینه‌ای از وجه نقد وجود دارد که ناشی از موازنه بین منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد است. طبق این تئوری، شرکت‌ها زمانی که مدنظر دارند تا ثروت سهامداران خود را حداکثر کنند، باید به دقت مزایا و هزینه‌های نگهداری وجه نقد را ارزیابی کنند و سطحی از وجه نقد را نگه دارند که هزینه فرصت‌های سرمایه‌گذاری را کاهش دهد و درعین حال نیاز به تأمین مالی خارجی را نیز به حداقل برساند (کیم و همکاران^۳، ۱۹۹۸؛ جیاهونا و همکاران^۴، ۲۰۲۲). این تئوری به وضوح توضیح می‌دهد که چطور موازنه میان هزینه‌های نگهداری وجه نقد و منافع آن می‌تواند به بهینه‌ترین سطح نقدینگی برای شرکت‌ها منجر شود.

تئوری سلسله مراتبی^۵

این تئوری که توسط مایر و راجان^۶ (۱۹۹۸) مطرح شده، بر اساس عدم تقارن اطلاعاتی میان شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان منابع مالی استوار است. طبق این نظریه، شرکت‌ها ترجیح می‌دهند ابتدا از منابع داخلی خود برای تأمین مالی استفاده کنند و تنها زمانی که منابع داخلی تمام می‌شود، به منابع مالی خارجی مانند بدهی یا سهام روی می‌آورند. در این تئوری، انباشت وجه نقد از آن جهت سودمند است که می‌تواند مانع از نیاز به تأمین مالی خارجی شود، به ویژه هنگامی که هزینه‌های اطلاعاتی بالا و دسترسی به بازارهای مالی

^۱ Abid et al

^۲ Balance Theory

^۳ Harford et al

^۴ Kim et al., 1998

^۵ Décamps & Villeneuve, 2019

^۶ Pecking Order Theory

^۷ Myers & Rajan

دشوار است (النجار، ۲۰۱۳).

تئوری جریان‌های نقدی آزاد^۱

این تئوری به این موضوع می‌پردازد که نگهداری وجه نقد اضافی توسط شرکت‌ها می‌تواند به فرصتی برای مدیران برای انجام سرمایه‌گذاری‌هایی تبدیل شود که در بلندمدت برای سهامداران ارزش آفرین نباشند. طبق این تئوری، هنگامی که شرکت‌ها وجه نقد زیادی دارند، مدیران ممکن است از این وجه نقد برای انجام پروژه‌های کم بازده استفاده کنند که به منافع سهامداران آسیب می‌زند (داهر، ۲۰۱۰). این تئوری نشان می‌دهد که وقتی مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران بیشتر می‌شود، وجه نقد اضافی به عنوان یک عامل منفی برای ارزش شرکت در نظر گرفته می‌شود (کیم و همکاران، ۱۹۹۸؛ هارفورد^۲، ۱۹۹۹).

انگیزه‌های نگهداشت وجه نقد

بر اساس نظریه‌های کینز (۱۹۳۶)، انگیزه‌های مختلفی برای نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به انگیزه‌های معاملاتی و احتیاطی اشاره کرد:

- انگیزه معاملاتی: این انگیزه به نیاز شرکت‌ها برای حفظ وجه نقد به منظور مقابله با هزینه‌های تأمین مالی مرتبط با خرید مواد اولیه، پرداخت بدهی‌ها و سایر نیازهای جاری اشاره دارد.

- انگیزه احتیاطی: این انگیزه بر اساس ضرورت نگهداشت وجه نقد به عنوان یک پشتوانه برای مواجهه با ریسک‌ها و عدم قطعیت‌ها است. در شرایط بحران مالی یا اقتصادی، شرکت‌ها نیاز دارند که نقدینگی کافی برای پوشش مشکلات احتمالی داشته باشند.

عوامل مؤثر بر نگهداشت وجه نقد

عوامل مختلفی در تصمیم‌گیری شرکت‌ها برای نگهداری سطح خاصی از وجه نقد مؤثر هستند. به عنوان مثال، شرکت‌هایی که فرصت‌های رشد بیشتری دارند، تمایل دارند تا وجه نقد بیشتری نگه دارند تا از آن برای تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری آتی استفاده کنند. همچنین، شرکت‌های بزرگ‌تر معمولاً نقدینگی بیشتری را نگهداری می‌کنند، زیرا به دلایل مختلف مانند اندازه فعالیت‌ها و نیاز به تأمین مالی پروژه‌های بزرگ‌تر، به وجه نقد بیشتری نیاز دارند. از سوی دیگر، شرکت‌هایی که دارای بدهی بیشتری هستند، ممکن است به دلیل فشارهای مالی و نیاز به پرداخت بدهی، وجه نقد بیشتری نگه دارند. علاوه بر این، شرکت‌هایی که مخارج سرمایه‌ای بالاتری دارند یا به سرمایه در گردش زیادی نیاز دارند، برای جلوگیری از مشکلات نقدینگی، معمولاً سطوح بالاتری از وجه نقد را حفظ می‌کنند (برایان و همکاران^۳، ۲۰۲۴).

نگهداشت وجه نقد در شرایط بحران مالی

در شرایط بحران‌های مالی، شرکت‌ها با افزایش هزینه‌های تأمین مالی و کاهش دسترسی به منابع مالی خارجی روبرو می‌شوند. در این مواقع، نگهداشت وجه نقد به عنوان یک سپر دفاعی می‌تواند شرکت‌ها را از خطرات نقدینگی و ریسک‌های مالی محافظت کند. مطالعات نشان می‌دهند که شرکت‌هایی که در دوران بحران‌های مالی دارای ذخایر نقدی کافی هستند، می‌توانند از مشکلات مالی جلوگیری کرده و حتی در مواقع دشوار به فرصت‌های سرمایه‌گذاری با بازده بالا دست یابند (وُن چین و همکاران^۴، ۲۰۱۶). بنابراین، نگهداشت وجه نقد در این شرایط می‌تواند به کاهش هزینه‌های تأمین مالی و کاهش کمبود منابع مالی برای حمایت از سرمایه‌گذاران با ارزش کمک کند. در واقع، در دوره‌های بحران مالی، این وجه نقد اضافی می‌تواند به عنوان یک ابزار استراتژیک برای

^۱ Free Cash Flow Theory

^۲ Harford

^۳ Bryan et al

^۴ Wan-Chien et al

مقابله با بحران‌ها و حفظ ثبات مالی در شرکت‌ها عمل کند. در مجموع، ارتباط میان سطح نگهداشت وجه نقد و عوامل مختلف مانند فرصت‌های رشد، اندازه شرکت، ساختار سرمایه و بحران‌های مالی، از اهمیت بالایی برخوردار است. شرکت‌ها باید با توجه به تئوری‌های مختلف و شرایط اقتصادی، تصمیم‌گیری‌های مناسبی برای مدیریت نقدینگی خود اتخاذ کنند. این تحقیق به درک بهتر از رفتار مالی شرکت‌ها و چگونگی مدیریت وجه نقد در مواجهه با بحران‌های مالی کمک خواهد کرد و می‌تواند راهکارهایی برای بهینه‌سازی سطح وجه نقد در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران ارائه دهد.

پیشینه پژوهش

کیقبادی و هوشنگی (۱۳۹۸) در مطالعه خود با عنوان «تأثیر کیفیت سود بر سطح نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش تعدیل‌کنندگی توانایی مدیران» از داده‌های ۱۶۵ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ استفاده کرده است. با به‌کارگیری رگرسیون چندمتغیره و مدل پانل دیتا به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS)، نتایج نشان داد که کیفیت سود تأثیر معناداری بر سطح نگهداشت وجه نقد دارد. همچنین، توانایی مدیران به عنوان یک عامل تعدیل‌کننده در رابطه بین کیفیت سود و سطح نگهداشت وجه نقد تأثیرگذار است.

احمدی زاده و امیریگی لنگرودی (۱۳۹۹) در مطالعه خود با عنوان «تأثیر نگهداشت وجه نقد شرکت بر بحران‌های مالی بر سرریز ریسک مالی» از روش توصیفی-همبستگی و داده‌های آرشویی استفاده کردند. با انتخاب ۱۳۶ شرکت به عنوان نمونه آماری و تحلیل داده‌ها از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ با استفاده از روش رگرسیون حداقل مربعات ادغام شده (پانل دیتا)، نتایج نشان داد که بین سطح نگهداشت وجه نقد و بحران مالی با سرریز ریسک رابطه معناداری وجود دارد. این یافته‌ها تأییدکننده تأثیرات مهم وجه نقد و بحران‌های مالی بر انتقال ریسک در بازار سرمایه هستند.

پورغفار و قادرزاده اسکویی (۱۴۰۰) در مطالعه خود با عنوان «رابطه نگهداشت وجه نقد، سرمایه در گردش و پرداخت سود سهام با سیاست‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» از روش توصیفی و پس‌رویدادی استفاده کرده است. با انتخاب ۱۱۰ شرکت از طریق نمونه‌گیری حذف سیستماتیک در دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ و تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار استاتا نسخه ۱۵، نتایج نشان داد که بین نگهداشت وجه نقد و سرمایه در گردش با سیاست‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد؛ اما رابطه‌ای بین پرداخت سود سهام و سیاست‌های سرمایه‌گذاری یافت نشد که نشان‌دهنده تأثیرگذاری بیشتر وجه نقد و سرمایه در گردش در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری است.

فاتحی چنار (۱۴۰۰) در مطالعه خود با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر وجوه نقد در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه رسیدند که مخارج سرمایه‌ای، خالص سرمایه در گردش غیرنقدی، فرصت‌های رشد شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت اثرات معنادار بر وجوه نقد دارد.

هاشمی تیله نویی و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه خود با عنوان «دارایی‌های مشهود، نگهداشت وجه نقد و توسعه مالی» از روش رگرسیون چندمتغیره و داده‌های پانلی (تابلویی- اثرات ثابت) به این نتیجه رسیدند که بین دارایی‌های مشهود و نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، اثر توسعه مالی بر این رابطه تأیید نشد که نشان‌دهنده عدم تأثیر این عامل در زمینه مورد بررسی است.

ژیان و حیدری (۱۴۰۳) در مطالعه خود با عنوان «هموارسازی سود شرکت: بررسی نقش نگهداشت وجه نقد، اجتناب مالیاتی و ساختار مالکیت» به بررسی تأثیر نگهداشت وجه نقد، اجتناب مالیاتی و ساختار مالکیت بر هموارسازی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته و از روش توصیفی و همبستگی با استفاده از رگرسیون چندمتغیره در نرم‌افزار EViews برای تحلیل داده‌های ۱۱۵ شرکت در طی ۷ سال استفاده کرده است. نتایج نشان می‌دهد که ساختار مالکیت، به ویژه مالکیت نهادی و مدیریتی، تأثیر مثبت و معناداری بر هموارسازی سود دارد و همچنین نگهداشت وجه نقد و اجتناب مالیاتی نیز بر احتمال هموارسازی سود تأثیرگذار

هستند. با این حال، نقش تعدیلگری اجتناب مالیاتی در رابطه بین ساختار مالکیت و هموارسازی سود تأیید نشده است.

شریف الحلبی و همکاران،^۱ (۲۰۲۱) در تحقیق خود با عنوان «رابطه دو طرفه بین دارایی‌های نقدی و عملکرد مالی برای بانک‌ها در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا» با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۴۰۰ مؤسسه مالی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا در ۱۸ کشور مختلف طی ۱۵ سال (۲۰۰۳-۲۰۱۷)، به این نتیجه رسیدند که تأثیر مثبت نگاه‌داشت وجه نقد بر عملکرد مالی و همچنین تأثیر مثبت عملکرد مالی بر وجود یک سطح بهینه از نگاه‌داشت وجه نقد است. این پژوهش با استفاده از آزمون‌های استحکام و کنترل متغیرهای فرهنگی بر اساس مدل هافستد، به تأیید این ارتباط پرداخته و به عنوان یکی از مطالعات تجربی اصلی در این زمینه شناخته می‌شود.

جیا هونا و همکاران^۲ (۲۰۲۲) در مطالعه خود با عنوان «نگهداری وجه نقد، بازار سرمایه داخلی و کارایی تخصیص سرمایه در شرکت‌های بورسی» به تحلیل تأثیر منفی نگاه‌داشت وجه نقد بر کارایی تخصیص سرمایه با ترکیب نظریه بازار سرمایه داخلی، نظریه نمایندگی و نظریه اطلاعات نامتقارن پرداخته و از مدل‌های رگرسیون خطی پنل بر اساس داده‌های مالی شرکت‌های لیست شده در چین استفاده کرده است. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که دارایی‌های نقدی بیشتری دارند، کارایی تخصیص سرمایه کمتری دارند و این اثر در شرکت‌های خصوصی بیشتر از شرکت‌های دولتی است. یافته‌ها پیشنهاد می‌کنند که انواع مختلف شرکت‌ها باید بر اساس علل سرمایه‌گذاری ناکارآمد، به مدیریت اثرات منفی دارایی‌های نقدی بپردازند.

وجه نوآوری مقاله حاضر نسبت به مطالعات پیشین

با توجه به مطالعات انجام شده، ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران به ویژه در زمینه بحران‌های مالی به عنوان یک موضوع مهم و نوآورانه مطرح می‌شود. تحقیقات نشان داده‌اند که کیفیت سود، توانایی مدیران و ساختار سرمایه تأثیرات معناداری بر نگاه‌داشت وجه نقد دارند و این وجه نقد می‌تواند به عنوان یک عامل مؤثر در مدیریت ریسک‌های مالی و بحران‌ها عمل کند. همچنین، تأثیرات منفی نگاه‌داشت وجه نقد بر کارایی تخصیص سرمایه و رابطه دو طرفه بین دارایی‌های نقدی و عملکرد مالی در بانک‌ها، ضرورت بررسی دقیق‌تر این ارتباطات را در شرایط خاص اقتصادی و مالی کشور، به ویژه در بورس اوراق بهادار تهران، نمایان می‌سازد. این مطالعه می‌تواند به درک بهتر از چگونگی مدیریت وجه نقد و تأثیر آن بر تصمیم‌گیری‌های مالی در زمان بحران کمک کند.

روش تحقیق

نوع تحقیق: این تحقیق از نوع کاربردی است، زیرا نتایج این تحقیق می‌تواند به مدیران و سرمایه‌گذاران در درک بهتر از مدیریت وجه نقد و تأثیر آن بر عملکرد مالی کمک کند. **استراتژی کلی تحقیق:** استراتژی کلی تحقیق از نوع کمی است، زیرا هدف آن اندازه‌گیری و تحلیل روابط بین متغیرهای مختلف به صورت عددی و آماری است. در این تحقیق از روش توصیفی-همبستگی استفاده شده است که به تحلیل و توصیف روابط بین متغیرها می‌پردازد. انتخاب این شیوه به دلیل قابلیت آن در ارائه نتایج دقیق و قابل تکرار و همچنین امکان بررسی تأثیرات متغیرها بر یکدیگر در یک بازه زمانی مشخص است. استفاده از داده‌های پس‌رویدادی و تحلیل آن‌ها با نرم‌افزارهای آماری مانند EViews و STATA نیز به تقویت اعتبار نتایج و استنتاج‌های تحقیق کمک می‌کند.

روش‌های گردآوری داده‌ها: روش گردآوری داده‌ها در این تحقیق از نوع کتابخانه‌ای است، زیرا داده‌ها از گزارش‌ها و صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استخراج می‌شوند. این روش به دلیل دسترسی به اطلاعات معتبر و مستند از منابع رسمی و همچنین امکان تحلیل داده‌های تاریخی و مقایسه‌ای انتخاب شده است. استفاده از داده‌های پس‌رویدادی به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که روابط و تأثیرات متغیرها را در یک بازه زمانی مشخص بررسی کنند و نتایج قابل اعتمادی به دست

^۱ Sherif et al

^۲ Jiahua et al

آوردند. این رویکرد به ویژه در تحلیل‌های مالی و اقتصادی که نیاز به داده‌های دقیق و مستند دارد، بسیار مؤثر است.

روش‌های تحلیل داده‌ها: روش‌های تحلیل داده‌ها در این تحقیق شامل استفاده از داده‌های تابلویی است و این امکان را می‌دهد تا تغییرات و روابط بین متغیرها را در طول زمان بررسی نمود. برای آزمون فرضیه‌ها و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزارهای آماری EViews و STATA استفاده شده است. استفاده از داده‌های تابلویی به دلیل توانایی آن در ارائه اطلاعات دقیق‌تر و جامع‌تر نسبت به داده‌های مقطعی یا سری زمانی، برتری دارد. این روش به تحلیل هم‌زمان اثرات متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته و همچنین کنترل برای تفاوت‌های بین شرکت‌ها کمک می‌کند. به علاوه، این روش امکان شناسایی الگوهای بلندمدت و کوتاه‌مدت در داده‌ها را فراهم می‌آورد که برای تحلیل سطح نگهداری وجوه نقد و عوامل مؤثر بر آن در شرکت‌های بورسی تهران بسیار حیاتی است.

جامعه و نمونه آماری: جامعه آماری این تحقیق شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. انتخاب این جامعه به دلیل اهمیت و تأثیر این شرکت‌ها بر اقتصاد کشور و همچنین دسترسی به داده‌های مالی معتبر و مستند از آن‌ها صورت گرفته است. برای نمونه‌گیری، از روش تصادفی ساده استفاده شده است تا اطمینان حاصل شود که نمونه انتخابی به‌طور تصادفی و بدون پیش‌داوری از جامعه آماری انتخاب شده است. این روش به کاهش احتمال بروز سوگیری در انتخاب نمونه کمک می‌کند و نماینده‌ای از کل جامعه آماری خواهد بود. حجم نمونه آماری پژوهش شامل ۱۴۴ شرکت است که از میان شرکت‌های مختلف بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۷ ساله (۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲) به‌طور تصادفی انتخاب شده‌اند. این حجم نمونه به‌گونه‌ای انتخاب شده است که بتواند نتایج قابل اعتمادی را برای تحلیل روابط بین متغیرها ارائه دهد و به تعمیم نتایج به کل جامعه آماری کمک کند.

نحوه تشخیص وجود بحران در نمونه آماری با استفاده از معیارهای مالی مشخصی مانند نسبت‌های مالی، تغییرات ناگهانی در سودآوری و نقدینگی و همچنین تحلیل روندهای تاریخی عملکرد مالی شرکت‌ها انجام می‌شود. این معیارها به شناسایی شرکت‌هایی که در معرض بحران‌های مالی قرار دارند، کمک می‌کند و امکان تحلیل دقیق‌تری از ارتباط بین سطح نگهداری وجوه نقد و بحران‌های مالی را فراهم می‌آورد.

ابزار جمع‌آوری داده و روایی و پایایی آن: ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق شامل گزارش‌های مالی و صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این داده‌ها به‌صورت پس‌رویدادی استخراج شده و شامل اطلاعات مالی مختلفی مانند سطح نگهداری وجوه نقد، اندازه شرکت، فرصت‌های رشد، اهرم مالی، بدهی‌های کوتاه‌مدت و بحران‌های مالی می‌باشند. برای سنجش روایی ابزار، از منابع معتبر و رسمی مانند گزارش‌های مالی منتشر شده توسط خود شرکت‌ها و همچنین اطلاعات موجود در پایگاه‌های داده بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. روایی این ابزار از طریق مقایسه با داده‌های مشابه و تأیید صحت اطلاعات توسط کارشناسان مالی و حسابداری بررسی شده است. پایایی ابزار نیز با استفاده از روش‌های آماری مانند آزمون‌های همبستگی و تحلیل‌های داخلی داده‌ها مورد سنجش قرار گرفته است. به علاوه، با تکرار اندازه‌گیری‌ها و بررسی ثبات نتایج در طول زمان، پایایی داده‌ها تأیید شده است. این اقدامات اطمینان می‌دهد که داده‌های جمع‌آوری شده قابل اعتماد و معتبر برای تحلیل‌های انجام شده هستند.

مراحل انجام و به‌کارگیری روش: در این پژوهش، ابتدا مسئله تحقیق و هدف آن که تحلیل ارتباطات بین سطح نگهداری وجوه نقد و عوامل مؤثر در شرکت‌های بورسی تهران است، مشخص گردید. سپس جامعه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شد و ۱۴۴ شرکت به‌طور تصادفی و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. داده‌های مالی این شرکت‌ها از گزارش‌ها و صورت‌های مالی استخراج و به‌صورت داده‌های پس‌رویدادی جمع‌آوری شد. برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از روش‌های آماری مناسب و نرم‌افزارهای EViews و STATA استفاده گردید. این مراحل به‌صورت سیستماتیک انجام شد تا نتایج معتبر و قابل اعتمادی برای بررسی روابط بین متغیرها به‌دست آید.

با توجه به مدل «پياز پژوهش» دانایی فرد و همکاران (۱۳۸۳)، تحقیق حاضر در لایه‌های مختلف این مدل قابل تحلیل است. در لایه اول، فلسفه پژوهش به‌نوعی از جهان‌بینی اثبات‌گرا اشاره دارد، زیرا این تحقیق به دنبال تحلیل و بررسی روابط بین متغیرها و ارائه

نتایج معتبر و قابل اعتماد است. این نوع نگاه کمک می‌کند تا با استفاده از داده‌های مالی و روش‌های آماری، به نتایج قابل استناد دست‌یافته شود. در لایه دوم، از رویکرد استقرایی استفاده شده است، زیرا با جمع‌آوری داده‌های جزئی از شرکت‌های بورسی و تحلیل آن‌ها به دنبال استنتاج روابط کلی بین سطح نگهداری وجه نقد و عوامل مؤثر می‌باشد. در لایه سوم، استراتژی پژوهش به‌طور مشخص شامل استراتژی پیمایشی و مطالعه موردی است، زیرا این مطالعه به بررسی وضعیت و عملکرد شرکت‌ها در یک زمینه خاص پرداخته است. در لایه چهارم، با توجه به استفاده از داده‌های مالی و تحلیل‌های آماری، روش کمی انتخاب شده است که این امکان را می‌دهد تا نتایج عددی و قابل مقایسه‌ای به‌دست آید. لایه پنجم نشان‌دهنده افق زمانی پژوهش حاضر است که به نظر می‌رسد بر اساس داده‌های پس‌رویدادی و تحلیل‌های تاریخی شکل گرفته است. در نهایت، در لایه ششم، از شیوه‌های مختلف جمع‌آوری داده‌ها، از جمله استخراج اطلاعات از گزارش‌ها و صورت‌های مالی استفاده شده تا به نتایج معتبر و قابل اعتمادی دست‌یافته شود. این مراحل به‌صورت سیستماتیک انجام شده‌اند تا ارتباطات بین متغیرها به‌خوبی تحلیل شوند و نتایج پژوهش حاضر به اهداف علمی و کاربردی موردنظر برسد.

فرضیه‌های پژوهش

۱. بین میزان نگهداشت وجه نقد و بحران‌های مالی، رابطه‌ای معنادار وجود دارد.
۲. بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت اهرم مالی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.
۳. بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت سودآوری در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.
۴. بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت نقدینگی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.
۵. بین سطح نگهداشت وجه نقد و اندازه شرکت در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.
۶. بین سطح نگهداشت وجه نقد و عدم اطمینان جریان نقدی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.
۷. بین سطح نگهداشت وجه نقد و پرداخت سود سهام در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.
۸. بین سطح نگهداشت وجه نقد و میزان دارایی‌های ثابت در بهبود کیفیت سود در بحران‌های مالی ارتباط معنادار وجود دارد.

مدل و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

برای محاسبه متغیرهای تحقیق از رویکردهای مندرج در مطالعات زکان و ازکان^۱ (۲۰۰۴)، عبید و همکاران (۲۰۲۳)، برایان و همکاران (۲۰۲۴) و کلی و همکاران (۲۰۲۳) استفاده شده است. لازم به توضیح است نحوه محاسبه برخی متغیرها نظیر اندازه شرکت رویکردی متداول و عمومی دارد که رویکرد مذکور مدنظر قرار گرفته است.

تغییرهای سطح نگهداشت وجه نقد: برای محاسبه تغییرات سطح نگهداشت وجه نقد، از نسبت مجموع وجه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت به کل دارایی‌های شرکت استفاده شد. این نسبت نشان‌دهنده درصدی از دارایی‌ها است که به صورت نقدی نگهداری می‌شود و تغییرات آن در طول زمان می‌تواند به تحلیل نحوه مدیریت نقدینگی شرکت کمک کند.

نسبت اهرم مالی: نسبت اهرم مالی با تقسیم بدهی‌های کل به دارایی‌های کل محاسبه می‌شود. این نسبت نشان‌دهنده میزان استفاده از بدهی‌ها برای تأمین مالی دارایی‌ها است و می‌تواند تأثیر زیادی بر تصمیمات مربوط به نگهداری وجه نقد در شرایط بحرانی داشته باشد.

نسبت سودآوری: نسبت‌های سودآوری مانند نسبت سود خالص به فروش یا نسبت سود خالص به دارایی‌ها برای ارزیابی عملکرد مالی شرکت استفاده می‌شوند. این نسبت‌ها به شناسایی توانایی شرکت در تولید سود و تأثیر آن بر سطح نگهداری وجه نقد کمک می‌کنند.

^۱ Ozkan Aydin, Ozkan Neslihan

نسبت نقدینگی: نسبت‌های نقدینگی مانند نسبت جاری (دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری) و نسبت سریع (دارایی‌های جاری منهای موجودی‌ها به بدهی‌های جاری) برای ارزیابی توانایی شرکت در تأمین نقدینگی کوتاه‌مدت استفاده می‌شوند. این نسبت‌ها به تحلیل ارتباط بین نقدینگی و سطح نگهداری وجه نقد کمک می‌کنند.

اندازه شرکت: اندازه شرکت با استفاده از مجموع دارایی‌ها یا فروش سالانه اندازه‌گیری می‌شود. این معیار به شناسایی تأثیر اندازه شرکت بر تصمیمات مربوط به نگهداری وجه نقد و مدیریت مالی در شرایط بحرانی کمک می‌کند.

عدم اطمینان جریان نقدی: عدم اطمینان جریان نقدی با استفاده از نوسانات تاریخی جریان نقدی محاسبه می‌شود. این نوسانات می‌تواند به شناسایی ریسک‌های مرتبط با جریان نقدی و تأثیر آن بر سطح نگهداری وجه نقد کمک کند.

پرداخت سود سهام: برای محاسبه تأثیر پرداخت سود سهام بر سطح نگهداری وجه نقد، از نسبت پرداخت سود سهام به سود خالص استفاده می‌شود. این نسبت نشان‌دهنده درصدی از سود که به سهام‌داران پرداخت می‌شود و می‌تواند بر تصمیمات مربوط به نگهداری وجه نقد تأثیرگذار باشد.

میزان دارایی‌های ثابت در بهبود کیفیت سود: برای ارزیابی تأثیر دارایی‌های ثابت بر کیفیت سود، از نسبت دارایی‌های ثابت به کل دارایی‌ها استفاده می‌شود. این نسبت می‌تواند به شناسایی ارتباط بین سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و کیفیت سود شرکت در شرایط بحرانی کمک کند.

یافته‌های پژوهش

خلاصه آماره‌های توصیفی در جدول ۱ آمده است. طبق این جدول میانگین (میان) متغیرهای نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها ۰/۱۳ (۰/۱۲)، نسبت اهرمی ۰/۶۱ (۰/۶۳)، فرصت‌های رشد ۲/۷۷ (۲/۲۲)، دارایی‌های ثابت ۰/۲۵ (۰/۲۱)، نسبت سود نقدی پرداختی ۰/۱۳ (۰/۱۲)، اندازه شرکت ۵/۸۶ (۵/۸۵)، اثر بحران مالی ۰/۱۲ (۰/۸۲)، نسبت جریان نقد عملیاتی ۰/۶۲ (۰/۴۵) و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام ۰/۴۲ - (۰/۱۰) است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی پژوهش

نمادها	متغیرها	میانگین	میان	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
CASH	نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۴۵	۰/۰۲	۰/۰۷
LEV	نسبت اهرمی	۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۹۰	۰/۱۸	۰/۱۷
MTB	فرصت‌های رشد	۲/۷۷	۲/۲۲	۱۰/۰۳	۰/۶۸	۱/۸۶
TANGF	دارایی‌های ثابت	۰/۲۵	۰/۲۱	۰/۷۱	۰/۰۱	۰/۱۷
DPO	نسبت سود نقدی پرداختی	۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۳۷	-۰/۱۱	۰/۰۹
SIZE	اندازه شرکت	۵/۸۶	۵/۸۵	۷/۲۵	۴/۶۶	۰/۵۶
ZSCORE	اثر بحران مالی	۰/۱۲	۰/۸۲	۷/۷۵	-۰/۲۲	۱/۵۸
OPCFL	نسبت جریان نقد عملیاتی	۰/۶۲	۰/۴۵	۳/۱۸	۰/۰۹	۰/۵۲
ROE	نسبت بازده حقوق صاحبان سهام	-۰/۴۲	۰/۱۰	۳/۶۰	-۷۷/۲۶	۶/۳۵

نتایج بیانگر آن است که حدود ۶۱ درصد سرمایه شرکت‌های مورد بررسی از محل بدهی‌ها و سود عملیاتی معادل ۱۳ درصد دارایی‌ها است، افزون بر آن، در بازه زمانی مورد بررسی، ارزش بازار سهام شرکت‌ها نزدیک به ۳ برابر ارزش دفتری آن‌ها بوده است و دارایی‌های ثابت حدود ۲۵ درصد از کل دارایی‌های شرکت‌ها را تشکیل داده است.

تحلیل همبستگی

نتایج بررسی جهت و شدت همبستگی خطی بین متغیرهای پژوهش (جدول ۲) نشان می‌دهد که بین نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها و متغیرهای فرصت‌های رشد (۰/۰۶)، دارایی‌های ثابت (۰/۰۸) و اثر بحران مالی (۰/۰۹)، همبستگی مثبت و معنادار و بین نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها و نسبت جریان نقد عملیاتی (۰/۰۸-) همبستگی منفی و معناداری وجود دارد. این موضوع نشان می‌دهد در شرکت‌هایی با دارایی‌های ثابت بالاتر، اثر بحران مالی و نسبت جریان نقد عملیاتی بیشتر، نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها کمتری مشاهده می‌شود. همبستگی رابطه بین متغیرها را تعیین می‌کند.

جدول ۲. جدول ضرایب همبستگی پیرسون

متغیرها	CASH	MTB	TANGF	DPO	ZSCORE	OPCFL	ROE
CASH	۱						
MTB	۰/۰۶	۱					
TANGF	۰/۰۸	۰/۱۰	۱				
DPO	۰/۰۲	-۰/۱۰	۰/۰۴	۱			
ZSCORE	۰/۰۹	-۰/۲۵	۰/۲۱	۰/۰۱	۱		
OPCFL	-۰/۰۸	-۰/۰۴	-۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۵	۱	
ROE	۰/۰۱	-۰/۰۵	۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۰۷	۰/۰۴	۱

تذکر: ضرایب همبستگی معنادار در سطح ۵ درصد و کمتر از آن در خانه‌های رنگی ارائه شده‌اند.

جدول ۳. جدول آماره تی همبستگی

متغیرها	CASH	MTB	TANGF	DPO	ZSCORE	OPCFL	ROE
CASH	-						
MTB	۳/۴۰	-					
TANGF	۴/۷۷	۶/۴۵	-				
DPO	۰/۱۲۵	-۶/۶۲	۲/۵۳	-			
ZSCORE	۵/۵۷	-۱۷/۷۶	۱۳/۵۱	۰/۴۸۵	-		
OPCFL	-۵/۰۸	-۲/۴۶	۲/۴۴	۱/۲۰	۳/۷۱	-	
ROE	۰/۴۲۲	-۶/۳۶	۴/۲۴	-۱/۱۶	۵/۳۹	۳/۳۲	-

جدول ۴. جدول سطح معناداری همبستگی

متغیرها	CASH	MTB	TANGF	DPO	ZSCORE	OPCFL	ROE
CASH	-						
MTB	۰/۰۰۰۷	-					
TANGF	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	-				
DPO	۰/۹۰۰۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۱۱۴	-			
ZSCORE	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۶۲۷۵	-		
OPCFL	۰/۰۰۰۰	۰/۰۱۴۰	۰/۰۱۴۶	۰/۲۲۷۵	۰/۰۰۰۲	-	
ROE	۰/۶۷۳۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۲۴۴۳	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۹	-

بررسی مدل تحقیق

قبل از برآورد مدل برای بررسی اینکه کدامیک از مدل‌های ترکیبی^۱ یا تابلویی^۲ برای برآورد مدل‌های رگرسیونی تحقیق مناسب است، از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. قاعده کلی آماری تصمیم‌گیری آزمون لیمر (چاو) به صورت زیر است.

فرض صفر: تمام عرض از مبدأها با هم برابرند (Pooled)

فرض یک: حداقل یکی از عرض از مبدأها با بقیه متفاوت است (Panel)

جدول ۵. آزمون اثرات ثابت اضافی

معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	
0.3215	(4,244)	1.162158	آزمون (فیشر)
0.3121	4	4.987541	آزمون (کای دو)

نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ نشان داده شده است. چون سطح معنی داری آزمون F لیمر برای مدل بیشتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرض صفر این آزمون در سطح ۵ درصد پذیرفته می‌شود؛ بنابراین این آزمون نشان می‌دهد که مدل انباشته برای برآورد مدل اول اولیه تحقیق مناسب می‌باشد. در ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی تا حد زیادی مشکلات مربوط به ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی را رفع می‌کند. به هر حال، زمانی که داده‌های پژوهش از نوع ترکیبی است و قصد بررسی فروض کلاسیک وجود داشته باشد، از بین فروض مذکور صرفاً فرض‌های ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۶. ناهمسانی واریانس

سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره آزمون	
0.0641	(27,227)	1.489651	آزمون F
0.0728	27	35.98456	لاگرانژ

طبق نتایج جدول ۶ سطح معنی داری آماره F برابر با ۰/۰۶۴ و نتایج سطح معنی داری آزمون ضرایب لاگرانژ برابر ۰/۰۷۳ است. فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس خطاها در سطح ۱ درصد پذیرفته می‌شود؛ بنابراین ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

موضوع بعدی بررسی هم خطی شدید میان متغیرها است به این معنا که زمانی که متغیرهای مستقل تحقیق با یکدیگر همبستگی بالایی داشته باشند، این موضوع منتهی به کاهش کارایی مدل می‌گردد. یکی از روش‌ها، آزمون عامل تورم واریانس است زمانی که آماره مذکور کمتر از عدد ۱۰ باشد، می‌توان نتیجه گرفت که هم خطی قابل اغماض است نتایج این آزمون در جدول ۷ نمایش داده شده است.

جدول ۷. آزمون عامل تورم واریانس

متغیر	ضریب واریانس	عامل تورم واریانس
GROUTH	0.000852	1.221546
MV	0.000985	1.215684

^۱ Pooled

^۲ Panel

1.378585	0.000976	ROA
1.175647	0.000768	CAR
1.251236	0.000821	BEM
1.357422	0.000968	LOSS
1.451699	0.000970	COM
1.413770	0.014054	SIZE

ملاحظه می‌شود میزان عامل تورم واریانس تمامی متغیرها از ۱۰ کمتر است پس رابطه هم خطی متغیرهای مستقل قابل اغماض است.

جدول ۸. متغیرهای توصیفی جزء اختلال مدل

میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی	جاکو-برا	معناداری
3.54e-16	-0.020	0.980	-1.106	0.405	-0.108	2.381	4.560	0.102

به منظور بررسی این موضوع که جز اختلال مدل از توزیع نرمال پیروی می‌کند یا خیر، آزمون جاکو-برا استفاده شده است. بر اساس نتایج تحقیق، آماره جاکو-برا برابر ۴/۵۶۰ و معناداری آن ۰/۱۰۲ است؛ بنابراین فرض صفر این آزمون مبنی بر نرمال بودن توزیع اجزای اختلال رد نمی‌گردد و می‌توان ادعا کرد که توزیع جزء اختلال نرمال هستند. لازم به ذکر است در تحقیق حاضر، تلاش شده است استفاده از متغیر Z-score به عنوان معیاری برای ورود بحران به مدل، با اهداف تحقیق منطبق شود؛ زیرا Z-score یک معیار آماری است که نشان‌دهنده تعداد انحراف استاندارد یک داده از میانگین یک مجموعه داده است. به عبارت دیگر، Z-score به ما می‌گوید که یک مقدار خاص چقدر از میانگین فاصله دارد و آیا این فاصله مثبت یا منفی است. براین اساس Z-score به عنوان یک ابزار آماری، توانایی شناسایی و ارزیابی وضعیت مالی شرکت‌ها را در شرایط بحرانی فراهم می‌کند و این امکان را می‌دهد که تأثیر بحران‌های مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد را به دقت تحلیل کند. با استفاده از این متغیر، می‌توان ارتباطات بین نگهداشت وجه نقد و عوامل مؤثر را در زمان‌هایی که شرکت‌ها با چالش‌های مالی مواجه هستند، بررسی کرده و نتایج معتبر و کاربردی برای مدیریت مالی و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک ارائه داد.

جدول ۹. نتایج برازش مدل

$CASH_{it} = \alpha + \beta_1 ZSCORE_{it} + \beta_2 DPO_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 OPCFL_{it} + \beta_7 MTB_{it} + \beta_8 TANGF_{it}$				
متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معنی داری
LEV	0.111928	0.026581	4.174562	0.0012
MTB	0.106584	0.021568	3.443512	0.0051
TANGF	0.056361	0.031237	1.804305	0.0724
DPO	0.087324	0.027708	3.151569	0.0018
SIZE	0.095265	0.01356	3.182562	0.0019
ZSCORE	0.065221	0.02262	2.956521	0.0263
OPCFL	0.89821	0.02413	3.182156	0.0026
ROE	0.097581	0.031152	3.132377	0.0019
LEV	0.598275	0.118549	5.046649	0.0000
C	-0.301092	0.096193	-3.130073	0.0020
ضریب تعیین	0.499707	انحراف معیار متغیر وابسته	1.058351	

0.573147	میانگین متغیر وابسته	0.487603	ضریب تعیین تعدیل شده
0.410270	خطای استاندارد مدل	41.28496	آماره F
2.108581	آماره - دوربین واتسون	0.000000	معناداری آماره F

مطابق با داده‌های جدول ۹ نظر به این که معناداری آماره F کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین می‌توان بیان کرد که مدل رگرسیون معنی دار است. معنادار بودن آماری به این معناست که مدل محاسبه شده با درجه معینی از اطمینان، با صفر تفاوت دارد. ابتدا لازم است به منظور بررسی عدم تورش دار بودن مدل، مفروضات بنیادین رگرسیون حداقل از جمله مفروضات اصلی رگرسیون حداقل مربعات عدم وجود همبستگی پیاپی (سریالی) میان جزء اختلال‌ها است. به منظور بررسی این موضوع یکی از روش‌ها، بررسی آماره دوربین - واتسون مدل است. مقدار آماره این آزمون در دامنه صفر و چهار قرار دارد. زمانی که مقدار آماره نزدیک به عدد ۲ باشد می‌توان نتیجه‌گیری کرد که همبستگی پیاپی ناچیز است. همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، مقدار آماره دوربین - واتسون مدل کلی برابر با ۲/۱۰۸ است که این موضوع از عدم همبستگی پیاپی خبر می‌دهد.

بررسی فرضیات تحقیق

فرضیه اول: بین سطح نگهداشت وجه نقد و مدل‌های مختلف تعیین عوامل مؤثر در بحران‌های مالی ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج نشان داده شده در جدول ۹ نشان می‌دهد که در سطح معناداری ۰/۰۵ مدل ایجاد شده بر اساس متغیرهای مختلف با آماری F برابر ۴۱/۲۸ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بین سطح نگهداشت وجه نقد و مدل‌های مختلف تعیین عوامل مؤثر در بحران‌های مالی ارتباط معنادار وجود دارد؛ بنابراین فرضیه اول تحقیق حاضر تأیید شده است. علاوه بر این ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۴۸۷ است این بدان معناست که متغیرهای مستقل مدل متغیر نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها را ۴۸/۷ درصد پیش‌بینی می‌کنند.

فرضیه دوم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت اهرم مالی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که متغیر اهرم مالی در بحران‌های مالی با ضریب رگرسیون ۰/۱۱۲ و سطح معنادار ۰/۰۰۱ تأثیر مثبت و معناداری بر نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها دارد. بر اساس این نتایج کاهش یک واحدی اهرم مالی در بحران‌های مالی ۰/۱۱۲ واحد نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها را کاهش می‌دهد. پس در اهرم‌های مالی در بحران‌های مالی کمتر سطح نگهداشت وجه نقد کمتر است؛ بنابراین فرضیه دوم تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه سوم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت سودآوری در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که متغیر نسبت سودآوری در بحران‌های مالی با ضریب رگرسیون ۰/۱۰۷ و سطح معنادار ۰/۰۰۵ تأثیر مثبت و معناداری بر نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها دارد. بر اساس این نتایج کاهش یک واحدی سودآوری در بحران‌های مالی ۰/۱۰۷ واحد نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها را کاهش می‌دهد؛ بنابراین فرضیه سوم تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه چهارم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت نقدینگی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که متغیر نسبت نقدینگی در بحران‌های مالی با ضریب رگرسیون ۰/۸۹۸ و سطح معنادار ۰/۰۰۲ تأثیر مثبت و معناداری بر نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها دارد. بر اساس این نتایج کاهش یک واحدی نسبت نقدینگی در بحران‌های مالی ۰/۸۹۸ واحد نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها را کاهش می‌دهد. پس فرضیه چهارم تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه پنجم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و اندازه شرکت در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که متغیر اندازه شرکت در بحران‌های مالی با ضریب رگرسیون $0/095$ و سطح معنادار $0/002$ تأثیر مثبت و معناداری بر نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها دارد. بر اساس این نتایج کاهش یک واحدی اندازه شرکت در بحران‌های مالی $0/095$ واحد نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها را کاهش می‌دهد. پس در اندازه شرکت در بحران‌های مالی کمتر سطح نگهداشت وجه نقد کمتر است؛ بنابراین فرضیه پنجم تأیید می‌شود.

فرضیه ششم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و عدم اطمینان جریان نقدی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که متغیر عدم اطمینان جریان نقدی در بحران‌های مالی با ضریب رگرسیون $0/087$ و سطح معنادار $0/002$ تأثیر مثبت و معناداری بر نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها دارد. بر اساس این نتایج کاهش یک واحدی عدم اطمینان جریان نقدی در بحران‌های مالی $0/087$ واحد نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها را کاهش می‌دهد. پس در عدم اطمینان جریان نقدی در بحران‌های مالی کمتر سطح نگهداشت وجه نقد کمتر است؛ بنابراین فرضیه ششم تأیید می‌شود.

فرضیه هفتم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و پرداخت سود سهام در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که متغیر اهرم مالی با ضریب رگرسیون $0/112$ و سطح معنادار $0/001$ تأثیر مثبت و معناداری بر نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها دارد. بر اساس این نتایج کاهش یک واحدی اهرم مالی $0/112$ واحد نسبت وجه نقد به کل دارایی‌ها را کاهش می‌دهد. پس در اهرم‌های مالی در بحران‌های مالی کمتر سطح نگهداشت وجه نقد کمتر است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین سطح نگهداشت وجه نقد و مدل‌های مختلف تعیین عوامل مؤثر در بحران‌های مالی ارتباط معناداری وجود دارد. این ارتباط تأکید می‌کند که در شرایط بحرانی، شرکت‌ها باید به طور دقیق عوامل مؤثر بر نگهداشت وجه نقد را شناسایی کنند تا بتوانند تصمیمات مالی بهتری اتخاذ کنند. این یافته‌ها به مدیران مالی کمک می‌کند تا با استفاده از مدل‌های تحلیلی، مدیریت بهتری بر نقدینگی خود داشته باشند و از بحران‌های مالی جلوگیری کنند. همچنین تأثیر نسبت اهرم مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد در بحران‌های مالی تأیید شد. این نتیجه نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با اهرم مالی بالاتر، تمایل کمتری به نگهداری وجه نقد دارند. این امر می‌تواند به این دلیل باشد که شرکت‌ها در تلاش‌اند تا بدهی‌های خود را مدیریت کنند و در نتیجه، نقدینگی کمتری را برای مواجهه با بحران‌ها نگه‌دارند. این یافته‌ها اهمیت مدیریت بهینه اهرم مالی را در حفظ نقدینگی در زمان‌های بحرانی نشان می‌دهد. ارتباط مثبت بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت سودآوری تأیید شد. این نتیجه نشان می‌دهد که شرکت‌های سودآورتر قادر به نگهداری وجه نقد بیشتری هستند که به آن‌ها انعطاف‌پذیری بیشتری در مواجهه با بحران‌ها می‌دهد. این یافته‌ها اهمیت توجه به سودآوری به عنوان یک عامل کلیدی در مدیریت نقدینگی را نمایان می‌سازد و نشان می‌دهد که شرکت‌ها باید به دنبال بهبود عملکرد مالی خود باشند. بر اساس فرضیه چهارم، تأثیر نسبت نقدینگی بر سطح نگهداشت وجه نقد تأیید شد. این یافته نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با نقدینگی بالاتر، توانایی بیشتری در نگهداری وجه نقد دارند. این امر به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در شرایط بحرانی، به راحتی به منابع مالی دسترسی داشته باشند و از این طریق ریسک‌های مالی را کاهش دهند؛ بنابراین، مدیریت نقدینگی باید در اولویت قرار گیرد. در فرضیه پنجم، ارتباط مثبت بین سطح نگهداشت وجه نقد و اندازه شرکت تأیید شد. این نتیجه نشان می‌دهد که شرکت‌های بزرگ‌تر معمولاً توانایی بیشتری در نگهداری وجه نقد دارند. این امر می‌تواند به دلیل دسترسی بهتر به منابع مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری باشد؛ بنابراین، اندازه شرکت به عنوان یک عامل مهم در مدیریت نقدینگی در زمان بحران‌ها باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین تأثیر عدم اطمینان جریان‌ات نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد تأیید شد. این یافته نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که با عدم اطمینان بیشتری در جریان‌ات نقدی مواجه هستند، تمایل به نگهداری وجه نقد بیشتری دارند. این امر می‌تواند

به عنوان یک استراتژی برای مقابله با ریسک‌های مالی در نظر گرفته شود و اهمیت پیش‌بینی دقیق جریان‌های نقدی را در مدیریت مالی نمایان می‌سازد. ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و پرداخت سود سهام نیز تأیید شد. این نتیجه نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که سود بیشتری به سهام‌داران پرداخت می‌کنند، ممکن است با چالش‌هایی در نگهداری وجه نقد مواجه شوند. این یافته‌ها اهمیت تعادل بین پرداخت سود سهام و نگهداری وجه نقد را در مدیریت مالی نمایان می‌سازد و به مدیران توصیه می‌کند که در تصمیم‌گیری‌های مربوط به پرداخت سود سهام، به وضعیت نقدینگی شرکت توجه داشته باشند.

به طور کلی، تحقیق حاضر بر اهمیت و پیچیدگی رابطه بین نگهداشت وجه نقد و متغیرهای مختلف اقتصادی در شرایط بحران‌های مالی تأکید دارد. نتایج تحقیق حاکی از این است که سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها تحت تأثیر عواملی مانند فرصت‌های رشد، جریان نقد عملیاتی، دارایی‌های ثابت و محدودیت‌های مالی قرار دارد. این یافته‌ها به درک بهتر از تصمیمات مالی شرکت‌ها در زمان‌های بحران کمک کرده و اهمیت نگهداری وجه نقد را به‌ویژه در شرکت‌هایی که محدودیت‌های مالی بیشتری دارند، برجسته می‌سازد. همچنین، تأثیر بحران‌های مالی بر رفتار شرکت‌ها و چگونگی مدیریت منابع نقدی آن‌ها، به‌ویژه در شرایط خاص اقتصادی، نیازمند بررسی‌های بیشتر و دقیق‌تری است. این نتیجه‌گیری نه تنها می‌تواند به سیاست‌گذاران و مدیران مالی در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک کمک کند، بلکه به محققان در جهت بررسی ابعاد مختلف تأثیر بحران‌های مالی بر رفتار شرکت‌ها و منابع نقدی آن‌ها نیز راهگشا خواهد بود.

در مقایسه با نتایج تحقیقاتی مانند کیقبادی و هوشنگی (۱۳۹۸) که بر تأثیر کیفیت سود بر سطح نگهداشت وجه نقد تأکید دارند، می‌توان گفت که درحالی‌که کیفیت سود به عنوان یک عامل کلیدی در تصمیم‌گیری‌های مالی شناخته می‌شود، تحقیق حاضر به بررسی تأثیرات گسترده‌تری از جمله نسبت‌های مالی و اندازه شرکت می‌پردازد. همچنین، نتایج احمدی زاده و امیریگی لنگرودی (۱۳۹۹) که بر رابطه بین سطح نگهداشت وجه نقد و بحران‌های مالی تأکید دارند، با یافته‌های تحقیق حاضر هم‌راستا است و نشان‌دهنده اهمیت وجه نقد در مدیریت ریسک‌های مالی است. در نهایت، پژوهش‌های دیگر مانند پورغفار و قادرزاده اسکویی (۱۴۰۰) و هاشمی تیله نویی و همکاران (۱۴۰۱) نیز به تأثیرات مختلف وجه نقد بر تصمیم‌گیری‌های مالی و سرمایه‌گذاری اشاره دارند که به درک بهتر از پیچیدگی‌های مدیریت نقدینگی در شرایط بحرانی کمک می‌کند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، برای هر فرضیه چندین پیشنهاد کاربردی و نیز محدودیت تحقیق تدوین شده است:

فرضیه اول: بین سطح نگهداشت وجه نقد و مدل‌های مختلف تعیین عوامل مؤثر در بحران‌های مالی ارتباط معنادار وجود دارد. پیشنهادها:

بررسی مدل‌های جایگزین یا تلفیقی که بتوانند دقت پیش‌بینی در شرایط بحرانی را افزایش دهند.
توسعه مدل‌های تحلیل تطبیقی که داده‌های زمانی مختلف را در کنار هم در نظر بگیرند.
شناسایی عوامل نوظهور اقتصادی، مثل تغییرات فناوری یا پایداری زیست‌محیطی، در تحلیل بحران‌های مالی.
محدودیت‌ها:

تعمیم‌پذیری محدود نتایج به دلیل تمرکز بر داده‌های خاص ایران و شرایط منطقه‌ای.
امکان وجود هم خطی یا وابستگی میان متغیرها که ممکن است بر دقت مدل تأثیر گذاشته باشد.
استفاده محدود از داده‌های کیفی در کنار داده‌های کمی برای تحلیل جامع‌تر.

فرضیه دوم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت اهرم مالی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد. پیشنهادها:

شرکت‌ها باید سیاست‌های بدهی انعطاف‌پذیری در دوران بحران تدوین کنند، به‌ویژه کاهش بدهی‌های کوتاه‌مدت.

مطالعه تأثیر مدیریت بدهی و سرمایه‌گذاری‌های جایگزین بر سطح نگهداشت نقدینگی.

طراحی الگوهایی برای کاهش نسبت اهرم مالی در دوران رونق به منظور آمادگی برای بحران‌های مالی. محدودیت‌ها:

تأثیر عوامل خارجی مانند نوسانات نرخ ارز یا سیاست‌های مالیاتی بر نسبت اهرم مالی بررسی نشده است. عدم تحلیل ساختار اهرم مالی در صنایع مختلف و تأثیر آن بر نقدینگی.

فرضیه سوم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت سودآوری در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد. پیشنهادها:

شناسایی شاخص‌های خاص سودآوری که بیشترین تأثیر را بر نگهداشت نقدینگی دارند.

توسعه استراتژی‌های بلندمدت برای تثبیت سودآوری شرکت‌ها در شرایط بحرانی.

تحلیل رفتار شرکت‌های موفق در حفظ سودآوری و نقدینگی طی بحران‌های مشابه.

محدودیت‌ها:

سودآوری در شرایط رونق و بحران به طور مستقل تحلیل نشده و ممکن است تأثیرات متناقضی داشته باشد.

تأثیر شاخص‌های هزینه‌بر بهره‌وری و سودآوری نادیده گرفته شده است.

فرضیه چهارم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت نقدینگی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.

پیشنهادها:

طراحی سیستم‌های پیش‌بینی نقدینگی برای کمک به تصمیم‌گیری‌های مالی در شرایط ناپایدار (این سیستم‌ها می‌توانند شامل

ابزارهایی برای شبیه‌سازی سناریوهای مختلف اقتصادی و مالی باشند).

آموزش مدیران مالی برای بهینه‌سازی مدیریت سرمایه در گردش.

افزایش شفافیت در صورت‌های مالی برای بهبود تصمیم‌گیری‌های مرتبط با نقدینگی.

محدودیت‌ها:

عدم تحلیل ساختار دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری در محاسبه نقدینگی.

تأثیر سیاست‌های مالی و بانکی در بحران‌های گذشته بر نقدینگی مورد ارزیابی قرار نگرفته است.

فرضیه پنجم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و اندازه شرکت در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.

پیشنهادها:

مطالعه تفاوت‌های رفتاری بین شرکت‌های کوچک، متوسط و بزرگ در مدیریت نقدینگی در شرایط بحران.

ارائه حمایت‌های مالی و سیاست‌گذاری ویژه برای شرکت‌های کوچک و متوسط که آسیب‌پذیری بیشتری دارند.

تحلیل تجربیات شرکت‌های بزرگ موفق در استفاده از اندازه خود برای حفظ نقدینگی.

محدودیت‌ها:

اندازه شرکت تنها بر اساس متغیر دارایی‌ها سنجیده شده و شاخص‌های دیگری چون درآمد یا اشتغال بررسی نشده است.

تفاوت‌های فرهنگی و ساختاری میان شرکت‌ها در تحلیل نتایج نادیده گرفته شده است.

فرضیه ششم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و عدم اطمینان جریان نقدی در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد.

پیشنهادها:

استفاده از سناریوسازی برای پیش‌بینی جریان نقدی در شرایط مختلف عدم اطمینان. توسعه ابزارهای مدیریت ریسک مالی برای کاهش اثرات نوسانات جریان نقدی. تحلیل ارتباط میان نوسانات بازار و عدم اطمینان جریان نقدی برای تعیین عوامل تأثیرگذار بیشتر. محدودیت‌ها:

عدم استفاده از داده‌های مرتبط با نوسانات بازارهای مالی به‌صورت دینامیک. پیچیدگی محاسباتی جریان نقدی و تأثیر آن بر دقت پیش‌بینی مدل‌های مالی.

فرضیه هفتم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و پرداخت سود سهام در بحران‌های مالی، ارتباط معنادار وجود دارد. پیشنهادها:

بازنگری در سیاست‌های پرداخت سود سهام با در نظر گرفتن شرایط بازار و نقدینگی (به این معنا که مدیران مالی باید به طور منظم و در زمان‌های مختلف، وضعیت مالی و نقدینگی شرکت را ارزیابی کنند و بر اساس آن تصمیم بگیرند که آیا باید سود سهام بیشتری پرداخت کنند یا خیر. در شرایطی که بازار ناپایدار است یا نقدینگی شرکت در خطر است، ممکن است بهتر باشد که پرداخت سود سهام کاهش یابد یا به تعویق بیفتد تا منابع مالی بیشتری برای مدیریت بحران‌ها و سرمایه‌گذاری‌های ضروری حفظ شود). طراحی مدل‌های انگیزشی برای سهامداران جهت افزایش تحمل در قبال کاهش موقت سود پرداختی در دوران بحران. تحلیل تأثیر روش‌های جایگزین پرداخت سود (مانند بازخرید سهام) بر سطح نقدینگی. محدودیت‌ها:

عدم بررسی رابطه بلندمدت میان سیاست‌های تقسیم سود و نقدینگی. نبود تحلیل‌های تطبیقی میان شرکت‌های فعال در بورس و شرکت‌های خصوصی.

منابع

- احمدی زاده، عفت، امیریگی لنگرودی، حبیب (۱۳۹۹). تأثیر نگهداشت وجه نقد شرکت بر بحران‌های مالی بر سرریز ریسک مالی، مجله مدیریت توسعه و تحول، ۴۰، ۵۵-۶۴.
- احمدی زاده، آرمان؛ محمدی مطلق مظهر؛ رحیم پور، مهین. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر سرمایه‌های سازمانی بر نوآوری سازمانی با توجه نقش واسطه‌ای خلق دانش - مطالعه موردی شرکت ایران ترانسفو، همایش: کنفرانس ملی نوآوری در مدیریت سیستم‌ها و فناوری اطلاعات با رویکرد هوشمندی کسب و کار.
- آقایی، محمدعلی، نظافت، احمدرضا، ناظمی اردکانی، مهدی، جوان، علی‌اکبر. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر نگهداری موجودی‌های نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱ (۱ و ۲)، ۵۳-۷۰.
- بابایی صدقیانی، جواد؛ جبارزاده کنگرلونی، سعید. (۱۳۹۶). تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد و تأمین مالی از طریق بدهی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی با تأکید بر محدودیت مالی. پژوهش‌های نوین در حسابداری و حسابرسی، ۱ (۲)، ۱۵۶-۱۸۹.
- پورغفار، جواد و قادرزاده اسکویی، سیامک. (۱۴۰۰). رابطه نگهداشت وجه نقد، سرمایه در گردش و پرداخت سود سهام با سیاست‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت، ۴ (۳۸)، ۵۷-۷۳.
- ثقفی، علی، هاشمی، سیدعباس. (۱۳۸۳). بررسی تحلیل رابطه بین جریانهای نقد عملیاتی و اقلام تعهدی، ارائه مدل برای پیش‌بینی جریانهای نقد عملیاتی، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، ۱۱ (۳۸)، ۲۹-۵۲.

دانایی فرد، حسن، الوانی، مهدی، آذر، عادل (۱۳۸۳). روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: صفار، اشراقی.

رحیمیان، نظام الدین، قربانی، محمود، شعبانی، کیوان. (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین نگهداشت مازاد وجه نقد و ارزش سهام در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، ۳ (۱۲)، ۵۱-۳۳.

ژیان، مهدی، حیدری، محمد، (۱۴۰۳)، هموارسازی سود شرکت: بررسی نقش نگهداشت وجه نقد، اجتناب مالیاتی و ساختار مالکیت، کنفرانس بین‌المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق «مجموعه مقالات یازدهمین کنفرانس بین‌المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق، بین‌المللی (از ۳۳۲ تا ۳۴۸)

فاتیحی چنار، عبدالصمد، ۱۴۰۰، بررسی عوامل مؤثر بر وجوه نقد در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، دوره: ۷، شماره: ۱

کیقبادی، امیررضا؛ هوشنگی، فاطمه. (۱۳۹۴). تأثیر کیفیت سود بر سطح نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش تعدیل‌کنندگی توانایی مدیران، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۵ (۴)، ۷۲-۵۵.

Abid, H., Beata, G., Masood, A., Muhammad, Asif, Kh., Jozsef, P. (2023). What Matters for Corporate Cash Holdings Board Governance, Financial Constraints, or Interactions?. SAGE Open, doi: 10.1177/21582440231210618

Almeida, H., Campello, M., Weisbach, M.S., (2004), The Cash Flow Sensitivity of Cash, J. Finance 59, 1777-1804.

Al-Najjar, B., (2013), The Financial Determinants of Corporate Cash Holdings Evidence from Some Emerging Markets, International Business Review, 22, 77-88.

Bates, Th. W., Kathleen, M. K., and Rene, M. S. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? Journal of Finance, 64, 1985-2021.

Baur, D.G., (2011), Financial Contagion and the Real Economy, J. Bank. Finance 36, 2680-2692.

Bryan, A., Sugihwan., L., Susanto, F. (2024). Faktor-faktor yang memengaruhi cash holding. Jurnal Paradigma Akuntansi, doi: 10.24912/jpa.v6i4.32381

Daher, M., (2010), The Determinants of Cash Holdings in UK Public and Private Firms, Degree of M.A In Finance, Lancaster University Management School.

Ferreira, M., Vilela, A., (2004), Why do Firms Fold Cash? Evidence from EMU Countries, European Financial Management, 10 (2), 295-319.

Harford, J., (1999), Corporate Cash Reserves and Acquisitions, Journal of Finance 54, 1969-1997.

Harford, J., Kecskes, A., Mansi, S., (2012), Investor Horizons and Corporate cash Holdings, Review of Financial Studies. 19 (2): 531 - 559.

Jiahua, Zh., Minglin, W., Qiuqin, H. (2022). Cash holdings, the internal capital market, and capital allocation efficiency in listed companies. 36(1):827-844. doi: 10.1080/1331677x.2022.2080740

Kelly, Ch., Hamaya, J., Jaqceline, Valencia, Lee. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Cash Holding pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2018 - 2021. AKUA Jurnal Akuntansi dan Keuangan, 2(3):177-183. doi: 10.54259/akua.v2i3.1774

Kim, C.S., Mauer, D.C., Sherman, A.E., (1998), The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 33, 305-334.

Myers, S. C., & Rajan, R. G. (1998). The paradox of liquidity. *The Quarterly Journal of Economics*, 113 (3), 733-771.

Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., Williamson, R., (1999), The Determinants and Implications of Cash Holdings, *Journal of Financial Economics*, 52, 3-46.

Sherif, El-H., Sameh, A., Nuha, B. (2021). Bidirectional Relationship Between Cash Holdings and Financial Performance for Banks in the MENA Region," *International Journal of Customer Relationship Marketing and Management (IJCRMM)*, IGI Global, vol. 12(1), pages 28-43, January.

Wan-Chien Chiu, A., Chih-Wei Wang, B., Juan Ignacio, P., (2016), Tail Risk Spillovers and Corporate Cash Holdings, *Journal of Multinational Financial Management*, PP 30-48.

Wang, Z., (2010), Dynamics and Causality in Industry-Specific Volatility, *J. Bank. Finance* 34, 1688-1699.