

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده مدیریت و اقتصاد

بخش حسابداری

پایان نامه تحصیلی برای دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته حسابداری

بررسی رابطه بین سطح نگهداشت وجه نقد و عضویت در گروه تجاری با
لحاظ بحران مالی

مؤلف:

زهرة زراعت حرفه راوری

استاد راهنما:

دکتر احمد خدای پور

استاد مشاور:

دکتر مهدی بهار مقدم

بهمن ماه ۱۳۹۳



این پایان نامه به عنوان یکی از شرایط درجه کارشناسی ارشد به

بخش حسابداری

دانشکده مدیریت و اقتصاد

دانشگاه شهید باهنر کرمان

تسلیم شده است و هیچ گونه مدرکی به عنوان فراغت از تحصیل دوره مزبور شناخته نمی شود.

دانشجو: زهره زراعت حرفه راوری

استاد راهنما: دکتر احمد خدای پور

استاد مشاور: دکتر مهدی بهار مقدم

دوره ۱: دکتر امید پورحیدری

دوره ۲: دکتر مهدی نجاتی

نماینده تحصیلات تکمیلی دانشکده: دکتر حمید رضا حری

معاون آموزشی و پژوهشی دانشکده: دکتر امید پورحیدری

حق چاپ محفوظ و مخصوص به دانشگاه شهید باهنر کرمان است.

تقدیم به:

آنان که گرمای دستشان، پناه خستگی‌ها و لبخندشان مرهم دردها و غصه‌هایم است:

پدرم

که از نگاهش صلابت و از رفتارش محبت را آموختم.

مادرم

که دعایش هموارگر راه من است.

خواهرم

که حضورش مایه‌ی آرامش من است.

برادرانم

که همراهان همیشگی و پشتوانه‌های زندگی‌ام هستند.

دوستان دارم

تقدیر و تشکر

حمد و سپاس خدایی را که هر جا خواستم او بود، تنهایی هایم را همراه بود و یأس هایم را امید و باور. همان خدایی که هستی مان بخشید و روزی مان داد و به خوشه چینی از علم و معرفت رهنمونمان ساخت. همان خدایی که در این نزدیکی است...

برخود لازم می دانم از زحمات استاد گران قدر و فرهیخته جناب آقای دکتر خدای پور که وقت گران بهای خود را در راهنمایی این پایان نامه در اختیار بنده قرار دادند، صمیمانه سپاس گزاری نمایم. همچنین از استاد فرزانه و با اخلاق جناب آقای دکتر بهارمقدم که زحمت مشاوره این پایان نامه را به دوش کشیدند، کمال تشکر را دارم.

از زحمات اساتید محترم جناب آقای دکتر پورحیدری و جناب آقای دکتر نجاتی که داوری این پایان نامه را پذیرفتند، سپاس گزارم و شادترین ایام همراه با سربلندی را برایشان آرزومندم.

چکیده:

گروه تجاری به مجموعه ای از شرکت های قانونی اطلاق می شود که دارای شخصیت حقوقی مستقل اما دارای شخصیت گزارشگری واحد می باشد. گروه های تجاری با ایجاد بازار سرمایه داخلی، عدم تقارن اطلاعاتی و محدودیت های مالی را کاهش می دهند. عضویت در گروه تجاری ممکن است روی سیاست نقدی شرکت ها تأثیر بگذارد.

این پژوهش سیاست نقدی اعضای گروه تجاری را بررسی می کند و همچنین ارتباط بین سیاست نقدی و بحران مالی گروه را ارزیابی می کند. برای تجزیه و تحلیل فرضیه های پژوهش از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نمونه آماری تحقیق شامل ۱۱۴ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ است.

تجزیه و تحلیل داده ها نشان می دهد که اعضای گروه تجاری نسبت به شرکت های مستقل مبالغ کم تری وجه نقد در ترازنامه نگهداری می کنند و همچنین بحران مالی در گروه تأثیر منفی روی نگهداشت وجه نقد شرکت های وابسته به گروه تجاری دارد.

واژگان کلیدی: نگهداشت وجه نقد، گروه های تجاری، بحران مالی

فهرست مطالب

عنوان صفحه

فصل اول: کلیات تحقیق

- ۱-۱- مقدمه ۲
- ۲-۱- تشریح و بیان موضوع ۲
- ۳-۱- اهمیت و ضرورت انجام تحقیق ۵
- ۴-۱- نتایج مورد انتظار و اهداف اساسی تحقیق ۵
- ۵-۱- استفاده کنندگان از نتایج پایان نامه ۵
- ۶-۱- فرضیه های تحقیق ۶
- ۷-۱- روش تحقیق ۶
- ۸-۱- قلمرو تحقیق ۶
- ۹-۱- جامعه و نمونه آماری ۷
- ۱۰-۱- مدل های تحقیق ۷
- ۱۱-۱- تعریف واژه های عملیاتی تحقیق ۹
- ۱۲-۱- خلاصه فصل ۱۰
- ۱۳-۱- چارچوب فصول بعد ۱۰

فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه تحقیق

- ۱-۲- مقدمه ۱۲
- ۲-۲- اهمیت وجه نقد ۱۳
- ۳-۲- مزایای نگهداشت وجه نقد ۱۳
- ۴-۲- معایب نگهداشت وجه نقد ۱۴

- ۵-۲- انگیزه ها و دلایل نگهداشت وجه نقد ۱۴
- ۱-۵-۲- عدم تقارن اطلاعاتی ۱۵
- ۲-۵-۲- هزینه نمایندگی ۱۶
- ۳-۵-۲- هزینه فرصت ۱۷
- ۴-۵-۲- هزینه بحران مالی ۱۷
- ۶-۲- نظریه های مرتبط با نگهداشت وجه نقد ۱۸
- ۱-۶-۲- نظریه موازنه ۱۸
- ۲-۶-۲- نظریه سلسله مراتب ۱۸
- ۳-۶-۲- نظریه جریان وجه نقد آزاد ۱۹
- ۶-۲- گروه های تجاری ۲۰
- ۱-۶-۲- تعریف گروه تجاری ۲۰
- ۲-۶-۲- مزایای گروه های تجاری ۲۱
- ۳-۶-۲- نگهداشت وجه نقد در گروه های تجاری ۲۲
- ۷-۲- پیشینه پژوهش ۲۳
- ۱-۷-۲- پیشینه خارجی ۲۳
- ۲-۷-۲- پیشینه داخلی ۲۵
- ۸-۲- خلاصه فصل ۳۱

فصل سوم: روش تحقیق

- ۱-۳- مقدمه ۳۳
- ۲-۳- روش تحقیق ۳۳

۳-۳- روش گرد آوری اطلاعات.....	۳۴
۴-۳- جامعه و نمونه آماری.....	۳۴
۵-۳- فرضیه های پژوهش و مبانی نظری آن ها.....	۳۵
۳-۵-۱- نگهداشت وجه نقد و عضویت در گروه تجاری.....	۳۵
۳-۵-۲- نگهداشت وجه نقد شرکت های عضو گروه و بحران مالی گروه.....	۳۶
۳-۵-۳- نگهداشت وجه نقد گروه های بحرانی و ذخیره نقدی شرکت هایی که برای بقای گروه مهم هستند.....	۳۷
۶-۳- مدل های تحقیق.....	۳۷
۷-۳- متغیر های تحقیق.....	۳۸
۳-۷-۱- متغیر های مستقل.....	۳۸
۳-۷-۱-۱- عضویت در گروه تجاری (Group).....	۳۸
۳-۷-۱-۲- بحران مالی گروه (Group distress).....	۳۹
۳-۷-۱-۳- یکی بودن صنعت شرکت فرعی با شرکت مادر.....	۳۹
۳-۷-۱-۴- بزرگی.....	۳۹
۳-۷-۲- متغیر وابسته.....	۳۹
۳-۷-۲-۱- نگهداشت وجه نقد.....	۴۰
۳-۷-۳- متغیرهای کنترلی.....	۴۰
۳-۷-۳-۱- اندازه شرکت (Size).....	۴۰
۳-۷-۳-۲- اهرم مالی (Lev).....	۴۰
۳-۷-۳-۳- نقد شوندگی دارایی ها (Liq).....	۴۱

۴۱	.....مخارج سرمایه ای (CAPEX) ۴-۳-۷-۳
۴۱	.....اندازه گروه (Group size) ۵-۳-۷-۳
۴۲	.....روش های آماری مورد استفاده در پژوهش ۸-۳
۴۲	.....خلاصه فصل ۹-۳

فصل چهارم: آزمون فرضیه ها و تجزیه و تحلیل داده ها

۴۵	.....مقدمه ۱-۴
۴۵	.....آمار توصیفی ۲-۴
۴۶	.....آزمون فرضیه (۱) ۱-۳-۴
۴۸	.....نتایج آزمون فرضیه (۱) ۲-۳-۴
۴۹	.....آزمون فرضیه (۲) ۱-۴-۴
۵۰	.....نتایج آزمون فرضیه (۲) ۲-۴-۴
۵۱	.....آزمون فرضیه (۲-۳) ۱-۵-۴
۵۲	.....نتایج آزمون فرضیه (۲-۳) ۲-۵-۴
۵۴	.....خلاصه فصل ۶-۴

فصل پنجم: خلاصه و نتیجه گیری

۵۶	.....مقدمه ۱-۵
۵۶	.....خلاصه و نتیجه گیری ۲-۵
۵۷	.....پیشنهاد های کاربردی تحقیق ۳-۵
۵۸	.....محدودیت های تحقیق ۴-۵

عنوان

صفحه

۵-۵- توصیه هایی برای تحقیقات آتی ۵۸

منابع و مأخذ ۵۹

فصل اول:

کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه

در حال حاضر تصمیم‌گیری برای تعیین میزان ذخایر نقدی در شرکت‌ها به یکی از عوامل قابل توجه در ادبیات تأمین مالی تبدیل شده است. مزیت عمده نگهداری وجه نقد در بازارهای سرمایه‌ناکارا افزایش توانایی شرکت برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری ارزشمند و پرهیز از تأمین مالی خارجی گران‌قیمت است. نگهداری وجه نقد مازاد و راکد بازده کمی داشته و پیامدهای اقتصادی منفی برای شرکت به همراه دارد.

عضویت در گروه تجاری ممکن است تأثیر قابل توجهی در سیاست نقدی شرکت داشته باشد. شرکت‌های عضو گروه تجاری می‌توانند برای تأمین نیازهای مالی خود از یک دیگر تأمین مالی کنند. به عبارت دیگر شرکت‌های عضو گروه تجاری قادر به ایجاد بازار سرمایه داخلی در گروه‌های تجاری خود هستند. این قابلیت، شرکت‌های عضو گروه را قادر می‌سازد تا با مشکلات کم‌تری نیازهای تأمین مالی خود را بر طرف سازند، قابلیت‌هایی که شرکت‌های مستقل از آن بی‌بهره‌اند.

بحران مالی گروه یکی از عواملی است که می‌تواند بر نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های عضو گروه تأثیر بگذارد. البته انتظار بر این است که این تأثیر بر روی همه شرکت‌های عضو گروه به یک اندازه نباشد. در این پژوهش رابطه بین نگهداشت وجه نقد و عضویت در گروه تجاری با لحاظ بحران مالی بررسی می‌شود.

۱-۲- تشریح و بیان موضوع

وجوه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است. تصمیم‌گیری برای تعیین میزان ذخایر نقدی در شرکت‌ها یکی از موضوعات قابل توجه در ادبیات تأمین مالی است. چگونگی به کار گرفتن منابع شرکت و به ویژه وجوه داخلی، تصمیمی مهم در تضاد بین سهامداران و مدیران است. مدیران برای حداکثر کردن ارزش سهام شرکت سعی دارند با انتخاب ترکیب مناسبی از دارایی‌ها و بدهی‌ها درباره‌ی نگهداشت وجه نقد تصمیم‌گیری کنند (عظیمی و صباغ، ۱۳۹۱).

نگهداری وجه نقد از احتمال بحران مالی می‌کاهد و به عنوان ذخیره‌ای امن برای مواجهه با زیان‌های غیرمنتظره به شمار می‌رود و همچنین پیگیری سیاست‌های سرمایه‌گذاری بهینه را در زمانی که شرکت با محدودیت‌های مالی مواجه است، ممکن می‌سازد و نهایتاً به کم کردن هزینه‌های جمع‌آوری منابع مالی یا نقد کردن دارایی‌های موجود کمک می‌کند (رسائیان و همکاران، ۱۳۸۹).

مهم ترین عامل نگهداری وجه نقد مازاد، عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات ناشی از آن است (سابرامانیام^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). میرز و مجلوف^۲ (۱۹۸۴) استدلال می کنند که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی شرکت ها ترجیح می دهند که به جای استفاده از منابع نقدی خارجی، از منابع داخلی استفاده نمایند. به عبارت دیگر شرکت ها برای مقابله با مشکلات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی مانند ریسک تأمین مالی به نگهداشت و انباشت وجه نقد می پردازند (مهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸).

نتایج پژوهش از کان و از کان^۳ (۲۰۰۴) نشان می دهد افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، انگیزه ی نگهداری دارایی های نقدی بالایی را برای شرکت ها ایجاد می کند. به عبارت دیگر، وجود عدم تقارن اطلاعاتی باعث افزایش هزینه سرمایه شرکت شده و تأمین وجوه از بازارهای مالی به نفع شرکت نخواهد بود، بنابراین شرکت ها ترجیح می دهند دارایی های نقدی زیادی نگهداری کنند تا در مواقع لازم وجوه مورد نیاز خود را از منابع داخلی تأمین کنند.

میرز^۴ (۱۹۸۴) و میرز و مجلوف (۱۹۸۴) استدلال می کنند که شرکت ها به دنبال یک سلسله مراتب تأمین مالی برای حداقل کردن هزینه های مربوط به عدم تقارن اطلاعاتی هستند. این سلسله مراتب با منابع داخلی آغاز می شود و شرکت ها از منابع خارجی بعد از آن که منابع داخلی تمام شد، استفاده خواهند کرد (ال نجار^۵، ۲۰۱۲).

به نظر رسائیان و همکاران (۱۳۸۹) شرکت ها منابع سرمایه گذاری را ابتدا از منبع سود انباشته، بعد از آن با بدهی های کم خطر، سپس پر خطر و سرانجام با انتشار سهام، تأمین مالی می نمایند. هدف از رعایت ترتیب مذکور این است که هزینه های عدم تقارن اطلاعاتی و سایر هزینه های تأمین مالی کاسته شود.

شرکت ها معمولاً تمایل دارند از طریق متنوع سازی فعالیت های تجاری خود، راهی را برای کاهش احتمال ورشکستگی و ریسک پیدا کنند و موجبات ثبات و پایداری بیش تر و همین طور سودآوری بیش تر را فراهم کنند. یکی از گزینه هایی که می تواند پیش روی شرکت ها قرار گیرد، خرید دارایی ها یا سهام دیگر شرکت ها می باشد. در این صورت شرکت تصاحب کننده، شرکت مادر و شرکت های خریداری شده شرکت فرعی نامیده می شوند و مجموع آن ها واقعیت اقتصادی را به نام گروه های تجاری به وجود می آورند (حیسی، ۱۳۹۲).

1. Subramaniam

2. Myers & Majluf

3. Ozkan & Ozkan

4. Myers

5. Al-Najjar

در گروه های تجاری، منابع مالی داخلی شامل منابع مالی شرکت های عضو گروه است که فراتر از منابع مالی داخلی در سایر شرکت های غیر عضو است. عضویت در گروه تجاری از چند زاویه می تواند سبب تسهیل در منابع تأمین مالی شرکت ها گردد. با عضویت در گروه امکان استقرار از اعضای گروه راحت تر است و به بیان دیگر شرکت ها با سهولت بیش تری می توانند از شرکت مادر یا سایر اعضای گروه تأمین مالی نمایند. با توجه به وجود بازار سرمایه داخلی، شرکت های عضو گروه دسترسی بیش تری به وجوه داخلی دارند و این باید تمایل به استفاده از بدهی خارجی را کاهش دهد (پورحیدری و فدوی، ۱۳۹۲).

عضویت در گروه تجاری می تواند تأثیر قابل توجهی در سیاست نقدی شرکت ها داشته باشد. گروه های تجاری با ایجاد بازارهای سرمایه داخلی باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و محدودیت های مالی می شوند (اسچانتارلی و سمبنلی^۱، ۲۰۰۰). یکی از مزیت های اصلی گروه های تجاری کاهش سطح عدم تقارن اطلاعاتی و وابستگی مالی خارجی است (منوس^۲ و همکاران، ۲۰۱۲).

گروه های تجاری با ایجاد یک بازار سرمایه داخلی بین شرکت های عضو، سعی می کنند تا منابع مالی مورد نیاز خود را از این راه تقریباً بی خطر (که در مقایسه با تأمین مالی خارجی کم هزینه تر است) تأمین کنند و همچنین، مشکل عدم تقارن اطلاعاتی و وابستگی مالی خارجی را از پیش رو بردارند. بنابراین به نظر می رسد که شرکت های وابسته به گروه های تجاری در قیاس با شرکت های مستقل، به طور نسبی کم تر به بازارهای سرمایه خارجی وابسته هستند. در واقع می توان گفت، گروه های تجاری با ایجاد یک بازار سرمایه داخلی میان اعضا، به نوعی منابع مالی را بین اعضای گروه مدیریت می کنند (پورحیدری و دلدار، ۱۳۹۱).

در این پژوهش تلاش می شود به سوال های زیر پاسخ داده شود:

۱) آیا نگهداشت وجه نقد در شرکت های عضو گروه تجاری، کم تر از شرکت های مستقل است؟

۲) آیا بین سطح نگهداشت وجه نقد گروه و بحران مالی گروه رابطه معناداری وجود دارد؟

با توجه به نتیجه فرضیه دوم یکی از دو سوال ذیل مطرح می شود:

۳-۱) اگر سطح وجه نقد در شرکت های عضو گروه های بحرانی بیش تر از میانگین باشد، آیا ذخیره ی نقدی شرکت هایی که برای بقای گروه مهم هستند، بیش تر افزایش می یابد؟

1. Schiantarelli & Sembenelli

2. Manos

۲-۳) اگر سطح وجه نقد در شرکت های عضو گروه های بحرانی کم تر از میانگین باشد، آیا ذخیره ی نقدی شرکت هایی که برای بقای گروه مهم هستند، کم تر کاهش می یابد؟

۱-۳- اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

مهم ترین عامل نگهداری وجه نقد مازاد، عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات ناشی از آن است. وجود گروه های تجاری باعث تسهیل انتقال اطلاعات میان شرکت های گروه می شود و در نتیجه سطح عدم تقارن اطلاعات کاهش پیدا می کند، همچنین گروه های تجاری قادر به ایجاد یک بازار سرمایه داخلی هستند که یک راه تأمین مالی بی خطر است. بنابراین بررسی چگونگی مدیریت منابع نقدی و نگهداشت وجه نقد بین اعضای گروه حائز اهمیت است.

۱-۴- نتایج مورد انتظار و اهداف اساسی تحقیق

عضویت در گروه سبب کاهش ریسک شرکت از دید اعتباردهندگان شده و در نتیجه موجب تسهیل تأمین مالی می گردد. تعلق داشتن به گروه دسترسی به تأمین مالی خارجی را افزایش می دهد، چون شهرت گروه ممکن است ادراک و رفتار بانک و دیگر بستانکاران را تغییر دهد. اهداف تحقیق

۱) تعیین وجود رابطه معنادار بین سطح نگهداشت وجه نقد و عضویت در گروه تجاری.

۲) تعیین وجود رابطه معنادار بین سطح نگهداشت وجه نقد شرکت های عضو گروه تجاری و بحران مالی گروه

۳) تعیین وجود رابطه معنادار بین سطح نگهداشت وجه نقد شرکت های عضو گروه های بحرانی و ذخیره نقدی شرکت هایی که برای بقای گروه مهم هستند.

۱-۵- استفاده کنندگان از نتایج پایان نامه

این پژوهش می تواند برای مدیران، سرمایه گذاران، اعتباردهندگان، حسابداران، اساتید و دانشجویان حسابداری شناخت بیشتری در مورد گروه های تجاری، بازار سرمایه داخلی آن ها و نگهداشت وجه نقد در این گروه ها فراهم کند.

۱-۶- فرضیه های تحقیق

فرضیه های این پژوهش به صورت زیر است:

فرضیه ۱: نگهداشت وجه نقد در شرکت های عضو گروه تجاری، کم تر از شرکت های مستقل است.

فرضیه ۲: نگهداشت وجه نقد شرکت های عضو گروه بستگی به بحران مالی گروه دارد.

با توجه به نتیجه فرضیه ۲ یکی از دو فرضیه ذیل مطرح می شود:

فرضیه ۳-۱: اگر سطح وجه نقد در شرکت های عضو گروه های بحرانی بیش تر از میانگین باشد، ذخیره ی نقدی شرکت هایی که برای بقای گروه مهم هستند، بیش تر افزایش خواهد یافت.

فرضیه ۳-۲: اگر سطح وجه نقد در شرکت های عضو گروه های بحرانی کم تر از میانگین باشد، ذخیره ی نقدی شرکت هایی که برای بقای گروه مهم هستند، کم تر کاهش خواهد یافت.

۱-۷- روش تحقیق

این تحقیق، از لحاظ همبستگی و روش شناسی از نوع شبه تجربی و در حوزه تحقیقات پس رویدادی و اثباتی حسابداری است که با استفاده از اطلاعات واقعی صورت می گیرد و چون می تواند در فرایند استفاده از اطلاعات کاربرد داشته باشد، لذا نوعی تحقیق کاربردی است. در این تحقیق با برداشت مستقیم اطلاعات مورد نیاز از صورت های مالی و سایت سازمان بورس، مجموع داده های مورد نیاز برای آزمون فرضیه ها جمع آوری شده است. جهت آزمون فرضیه های تحقیق، پس از انتخاب شرکت های نمونه و جمع آوری اطلاعات مربوطه، این اطلاعات با استفاده از نرم افزار صفحه گسترده اکسل پردازش شده و سپس با استفاده از نرم افزار Eviews6 داده های تحقیق تجزیه و تحلیل شده اند. مدل های مورد استفاده در این تحقیق از نوع رگرسیون خطی چند متغیره هستند.

۱-۸- قلمرو تحقیق

قلمرو موضوعی: این پژوهش به بررسی رابطه نگهداشت وجه نقد، بحران مالی و عضویت در گروه تجاری می پردازد.

قلمرو زمانی: دوره ی زمانی تحقیق ۸ ساله و از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۱ است، اما برای اندازه گیری برخی متغیرها نیاز به اطلاعات از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ می باشد.

قلمرو مکانی: قلمرو مکانی تحقیق، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

۹-۱- جامعه و نمونه آماری

- ۱) جامعه آماری شامل کلیه ی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. نمونه ی انتخاب شده از بین شرکت هایی است که دارای ویژگی های زیر باشند:
(۱) شرکت هایی که تا قبل از سال ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- (۲) شرکت هایی که سال مالی آن ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
- (۳) شرکت هایی که در طول دوره ی تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشند.
- (۴) شرکت هایی که اطلاعات مورد نیاز آن ها برای انجام این تحقیق در همه سال ها در دسترس باشد.
- (۵) شرکت هایی که جزء بانک ها و مؤسسه های مالی (شرکت های سرمایه گذاری، واسطه گری مالی، بانک ها و لیزینگ) نباشند.

۱۰-۱- مدل های تحقیق

در این تحقیق با توجه به فرضیه های تحقیق، از مدل های زیر استفاده شده است.
برای آزمون فرضیه (۱) از مدل زیر استفاده می شود:
مدل شماره (۱):

$$\text{Cash} = \beta_0 + \beta_1 \text{Group}_{it} + \beta_2 \text{Size}_{it} + \beta_3 \text{Lev}_{it} + \beta_4 \text{Liq}_{it} + \beta_5 \text{CAPEX}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Cash: بیانگر وجه نقد نگهداری شده است و از نسبت وجه نقد بعلاوه سرمایه گذاری کوتاه مدت به خالص دارایی ها به دست می آید، برای همگن شدن بر خالص دارایی ها تقسیم شده است.

Group: از این متغیر برای نشان دادن شرکت های عضو گروه تجاری استفاده شده است. شرکتی عضو گروه تجاری محسوب می شود که خود دارای شرکت فرعی باشد یا شرکت فرعی یک شرکت دیگر باشد. اگر شرکت عضو گروه تجاری باشد متغیر عدد یک و اگر شرکت مستقل باشد عدد صفر می گیرد.

Size: بیانگر اندازه شرکت است که از لگاریتم طبیعی کل دارایی ها به دست می آید.
 Lev: بیانگر اهرم مالی شرکت است که از نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها به دست می آید.

Liq: بیانگر نقد شوندگی دارایی های شرکت است که از نسبت سرمایه در گردش منهای وجه نقد و سرمایه گذاری کوتاه مدت به جمع دارایی ها محاسبه می شود.

CAPEX: بیانگر مخارج سرمایه ای است که از مدل ذیل محاسبه می شود.

$$\frac{\text{خالص دارایی های مشهود}(t) - \text{خالص دارایی های مشهود}(t-1) + \text{استهلاک}}{\text{خالص دارایی ها}}$$

β : ضریب متغیر مستقل

ε_{it} : خطای تخمین

برای آزمون فرضیه (۲) از مدل زیر استفاده می شود:

مدل شماره (۲):

$$\text{Cash}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Group distress}_{it} + \beta_2 \text{Size}_{it} + \beta_3 \text{Lev}_{it} + \beta_4 \text{Liq}_{it} + \beta_5 \text{CAPEX}_{it} + \beta_6 \text{Group Size}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Group distress: از این متغیر برای نشان دادن بحران مالی گروه استفاده شده است. اگر شرکت عضو گروه تجاری متعلق به ۱۰٪ گروه هایی باشد که دارای حداقل Z-score هستند عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می گیرد. در این پژوهش برای محاسبه بحران مالی از مدل زیر استفاده شده است:

$$\text{Z-score} = 6.56 * X1 + 3.26 * X2 + 6.72 * X3 + 1.05 * X4$$

X1: نسبت سرمایه در گردش گروه به دارایی های گروه

X2: نسبت سود انباشته گروه به دارایی های گروه

X3: نسبت سود گروه قبل از بهره و مالیات به دارایی های گروه

X4: نسبت ارزش دفتری سرمایه گروه به ارزش دفتری بدهی های گروه

Group Size: بیانگر اندازه گروه است و از معادل لگاریتم کل دارایی های گروه به دست

می آید.

برای آزمون فرضیه های (۱-۳) یا (۲-۳) از مدل های زیر استفاده می شود:

مدل های شماره (۳) و (۴)

$$\text{Cash}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Group distress} * \text{Core}_{it} + \beta_2 \text{Group distress} * (1 - \text{Core}_{it}) + \beta_3 \text{Size}_{it} + \beta_4 \text{Lev}_{it} + \beta_5 \text{Liq}_{it} + \beta_6 \text{CAPEX}_{it} + \beta_7 \text{Group Size}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Cash}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Group distress} * \text{Large}_{it} + \beta_2 \text{Group distress} * (1 - \text{Large}_{it}) + \beta_3 \text{Size}_{it} + \beta_4 \text{Lev}_{it} + \beta_5 \text{Liq}_{it} + \beta_6 \text{CAPEX}_{it} + \beta_7 \text{Group Size}_{it} + \varepsilon_{it}$$

Core: متغیر موهومی است، اگر شرکت فرعی در صنعتی مشابه صنعت مادر فعالیت کند مقدار

یک و در غیر این صورت مقدار صفر می گیرد.

Large: بیانگر بزرگی و متغیر موهومی است، اگر $\frac{\text{متوسط فروش نمونه}}{\text{فروش گروه}} \geq \frac{\text{فروش}}{\text{فروش گروه}}$ باشد مقدار یک

و در غیر این صورت مقدار صفر می گیرد.

۱-۱- تعریف واژه های عملیاتی تحقیق

نگهداشت وجه نقد

در استاندارد ایران وجوه نقد بدین نحو تعریف شده است؛ عبارت است از موجودی نقد و سپرده های دیداری نزد بانک ها و مؤسسات مالی اعم از ریالی و ارزی (شامل سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت بدون سررسید) به کسر اضافه برداشت هایی که بدون اطلاع قبلی مورد مطالبه قرار می گیرد. در این تعریف معادل وجه نقد از تعریف وجه نقد مستثنی شده است (کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۸).

گروه تجاری

گروه تجاری مجموعه ای از شرکت های مستقل است که به وسیله ی ارتباطات رسمی و غیر رسمی به یک دیگر مرتبط شده اند و تحت یک کنترل مالی و اداری مشترک فعالیت می کنند. از نظر قانونی، گروه تجاری در استاندارد های حسابداری ایران تعریف شده است. بند ۴ استاندارد شماره ۱۸، گروه تجاری را به عنوان "واحد تجاری اصلی و واحدهای فرعی آن" تعریف می کند (کمیته تدوین استاندارد های حسابداری، ۱۳۹۰).

بحران مالی

بحران مالی یا درماندگی مالی قبل از ورشکستگی قرار می گیرد و به سه مرحله: دوره نهفتگی، دوره کسری وجه نقد و عدم توانایی در پرداخت دیون مالی یا تجاری، دوره عدم قدرت پرداخت دیون کامل تقسیم می شود (کردستانی و همکاران، ۱۳۹۲).