



نقش میانجی ریسک سیستماتیک در رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگهداشت وجه نقد

نرگس سرلک^۱

امید فرجی^۲

فاطمه علی‌نیا فیروزجاه^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۰۷

چکیده

امروزه با توجه به اهمیت وجه نقد در تداوم فعالیت شرکت و تأثیر خاص مسئله نمایندگی بر سهامداران، شرکت‌ها توجه ویژه‌ای بر عوامل مؤثر بر نگهداشت وجه نقد دارند. مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ریسک سیستماتیک را می‌توان از جمله این عوامل دانست. در این پژوهش رابطه مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگهداشت وجه نقد از طریق واسطه‌گری ریسک سیستماتیک مورد بررسی قرار گرفته است؛ بنابراین با استفاده از داده‌های ترکیبی، به بررسی ۱۷۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات بیان‌گر تأیید نقش میانجی ریسک سیستماتیک در رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگهداشت وجه نقد می‌باشد. به این صورت که با افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی، ریسک سیستماتیک کاهش یافته و در نتیجه منجر به نگهداری وجه نقد کمتری خواهد شد.

واژه‌های کلیدی: مسئولیت‌پذیری اجتماعی، نگهداشت وجه نقد، ریسک سیستماتیک.

۱- گروه حسابداری، دانشگاه قم، قم، ایران. نویسنده مسئول. Sarlak.narges@gmail.com

۲- گروه حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران. omid_faraji@ut.ac.ir

۳- گروه حسابداری، دانشگاه قم، تهران، ایران.

۱- مقدمه

وجه نقد یکی از با اهمیت‌ترین و متعارف‌ترین دارایی‌ها در واحد تجاری است و به عنوان یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر مورد توجه تمامی شرکت‌ها و مؤسسات قرار دارد. لذا می‌توان آن را به‌عنوان یکی از حیاتی‌ترین منابع در هر واحد سودآور نام برد (دیتمار و اسمیت^۱، ۲۰۰۷) و باید به مدیریت آن پرداخت. مدیریت وجه نقد شامل مجموعه گسترده‌ای از فعالیت‌های مربوط به جمع‌آوری، نگهداری و پرداخت وجه نقد است که هدف آن تعیین نقدینگی موردنیاز واحد تجاری با توجه به آثار آن است (مرادی، جباری و بیات، ۱۳۹۶). شرکت‌ها با توجه به مزایای نگهداری وجه نقد از جمله استفاده از تخفیفات تجاری، شرکت در حراجی‌ها و ... خواهان نگهداری وجه نقد می‌باشند، از طرفی دیگر نگهداری مازاد وجه نقد خود منجر به ایجاد هزینه فرصت می‌شود (احمدپور، یحیی‌زاده‌فر، ۱۳۸۶)؛ بنابراین به ایجاد توازن در آن نیاز است. به همین علت امروزه پژوهش‌های زیادی در این زمینه انجام شده است که برخی پژوهش‌ها بر نگهداری مازاد وجه نقد و برخی بر عدم نگهداری وجه نقد تأکید دارند. مثلاً ایزدی‌نیا و رسائیان (۱۳۸۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که نگهداری وجه نقد منجر به افزایش ارزش شرکت‌ها می‌شود و شرکت‌ها را به نگهداشت مازاد وجه نقد تشویق می‌نماید، در صورتی که پژوهش انجام شده توسط جنسن^۲ (۱۹۸۶) شرکت را از نگهداشت مازاد وجه نقد نفی می‌کند، به این صورت که نگهداشت مازاد منجر به آزادی عمل مدیران می‌گردد، بنابراین آن‌ها نیازی به موافقت سهامداران ندارند و به جای آنکه این وجوه را به سهامداران بپردازند، آن‌ها را هدر می‌دهند، بنابراین نگهداشت مازاد وجه نقد منجر به ایجاد هزینه نمایندگی می‌گردد.

این نتیجه با پژوهش انجام شده توسط ربیعی و علی‌پور (۱۳۹۲) منطبق است. با توجه به تناقض موجود در پژوهش‌ها و مشکلات نمایندگی ایجاد شده از نگهداری وجه نقد و از آنجایی که تداوم فعالیت و حیات یک شرکت به وجوه نقد آن وابسته است، بر آن شدیم که در این زمینه به پژوهش بپردازیم. تئوری‌های مرتبط با وجوه نقد شامل تئوری موازنه، سلسله مراتب تأمین مالی، جریان نقد آزاد، نمایندگی، عدم تقارن اطلاعاتی و تئوری سنتی می‌باشد که در این پژوهش تئوری نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی مطرح می‌شود. طبق تئوری عدم تقارن اطلاعاتی افراد برون‌سازمانی تمایل به خرید اوراق بهاداری دارند که بیش از حد قیمت‌گذاری نشده باشد و لذا متناسب با عدم اطمینان‌های موجود (ریسک) اقدام به تعدیل قیمت اوراق بهادار می‌کنند و شرکت‌ها جهت جلوگیری از تعدیل قیمت‌ها دست به افشای اطلاعات می‌نمایند، همچنین طبق تئوری نمایندگی، سهامداران و ذینفعان خواستار پاسخگویی بیشتر شرکت درباره عملکرد اجتماعی خود هستند (جانی و حاسلی و بندیر^۳، ۲۰۰۴). این تئوری‌ها بیان‌کننده مفهوم مسئولیت‌پذیری اجتماعی

می‌باشند. مسئولیت‌پذیری اجتماعی اقدامی است که شرکت انجام می‌دهد تا به واسطه آن به صورت محسوسی سطح رفاه ذینفع اجتماعی خود را متأثر سازد (فرومن^۴، ۱۹۹۷) بنابراین با توجه به مؤثر بودن مسئولیت‌پذیری بر دو تئوری مطرح در وجه نقد، ممکن است که در زمینه نگهداشت وجه نقد نیز مؤثر باشد؛ بنابراین هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگهداشت وجه نقد می‌باشد. با توجه به آنچه گفته شد و وقوع رسوایی‌های مالی در هزاره جدید که منجر به از بین رفتن اعتماد سرمایه‌گذاران نسبت به صورت‌های مالی شده است، سهامداران و اعتباردهندگان را به توجه بر مسئولیت اجتماعی و افشاء آن در بازار سرمایه ملزم نموده است (حساس‌یگانه و برزگر، ۱۳۹۲). شرکت‌ها انجام مسئولیت اجتماعی خود را با افشای اطلاعات مفید آغاز نمودند تا با کاهش عدم اطمینان منجر به جذابیت بیشتر سهام خود نزد سهامداران گردند (سهرابی، ۱۳۹۲). عدم اطمینان همان مفهوم ریسک می‌باشد. هر چه کیفیت اطلاعات بالاتر رود، عدم تقارن اطلاعاتی شرکت کاهش و اعتماد سهامداران افزایش می‌یابد (حیدرپور و خواجه‌محمود، ۱۳۹۳)؛ بنابراین افزایش شفافیت و توجه به مسئولیت‌پذیری منجر به کاهش ریسک سیستماتیک می‌گردد (چونگ^۵، ۲۰۱۶). ریسک سیستماتیک به آن بخش از نوسان‌های بازده یک دارایی که ناشی از تأثیر همزمان عوامل مختلف قیمت بازار اوراق بهادار است، اطلاق می‌شود (جهان‌خانی و پارسایان، ۱۳۷۶). سهامداران نیز بیشتر جذب شرکت‌هایی با ریسک پایین‌تر می‌شوند؛ بنابراین شرکت‌ها جهت کاهش ریسک به عوامل مؤثر بر آن توجه دارند که یکی از این عوامل وجه نقد می‌باشد. شرکت‌های ریسکی‌تر، بیشترین نیاز به مصون‌سازی را دارند زیرا به احتمال بیشتری در هنگام نیاز به تأمین مالی خارجی، کسری جریان نقدی را تجربه می‌کنند. به همین دلیل آن‌ها بیشتر از شرکت‌هایی که دارای ریسک کمتری هستند، وجه نقد ذخیره می‌کنند (پالازو^۶، ۲۰۱۲). با توجه به مطالب فوق، می‌توان نتیجه گرفت مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر ریسک سیستماتیک و ریسک سیستماتیک بر نگهداشت وجه نقد اثر می‌گذارد. لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی ریسک سیستماتیک در رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگهداشت وجه نقد است.

۲- مبانی نظری، پیشینه و بسط فرضیات پژوهش

پیوستگی و اتحاد میان فعالیت‌ها و ارزش‌های سازمانی بیان‌گر مفهوم مسئولیت‌پذیری است. طی دهه‌های اخیر روند فزاینده پیشرفت صنعتی و محدودیت منابع طبیعی و زیست‌محیطی و تقاضای روزافزون ذی‌نفعان از شرکت‌ها برای پذیرش مسئولیت اجتماعی، شرکت‌ها را به درگیر شدن در مسئولیت زیست‌محیطی و اجتماعی تشویق می‌کند. شرکت باید در اتخاذ تصمیمات و انجام فعالیت‌ها و اجرای عملیات خود، منافع همه ذی‌نفعان را در نظر بگیرد؛ بنابراین زیربنای

مسئولیت‌پذیری تئوری ذینفعان می‌باشد، به این صورت که شرکت دارای ذینفعانی است که عملکرد سازمان به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین جهت توجه و حفظ منفعت این ذینفعان به افشای اطلاعات می‌پردازد که این افشا منجر به افزایش ثروت سهامداران می‌شود (فروغی، شهشهانی و پورحسینی، ۱۳۸۷). بدین صورت که شرکت‌ها جهت انجام مسئولیت اجتماعی و دسترسی به مزایای آن، اطلاعات مفید را در اختیار سهامداران قرار می‌دهند و از این طریق مسئله عدم اطمینان را که باعث ناتوانی سهامداران نسبت به ارزیابی آینده می‌شود را کاهش داده که این خود باعث جذب بیشتر آن‌ها به خرید سهام و سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی می‌شود (سهرابی، ۱۳۹۲).

منظور از عدم اطمینان، نوسان در بازدهی‌های تحقق‌یافته و مورد انتظار است که با عنوان ریسک شناخته می‌شود. با بالا بودن کمیت و کیفیت اطلاعات ارائه شده توسط شرکت، عدم تقارن اطلاعاتی شرکت پایین‌تر و در نتیجه دورنمای عملکرد آتی شرکت روشن‌تر است (حیدرپور و خواجه‌محمود، ۱۳۹۳). طبق پژوهش انجام شده توسط رمضان‌نیا و رضایی نیز مسئولیت‌پذیری اجتماعی اثری منفی بر ریسک سیستماتیک دارد، چرا که شرکت‌های دارای مسئولیت اجتماعی بالا، دارای توانایی بالایی در مواجهه با شوک‌های داخلی یا خارجی می‌باشند و تقاضا و عرضه را در زمان بحران ثابت نگه‌داشته و انعطاف‌پذیری در رخدادهای ناگهانی را بهبود می‌بخشند و منجر می‌گردند که تأثیرگذاری نوسانات بازار بر شرکت کمتر شود (رمضان‌نیا و رضایی، ۱۳۹۶). به عبارتی افشای مسئولیت‌های اجتماعی به مدیریت ریسک اثربخش‌تر می‌انجامد که به شرکت‌ها کمک می‌کند تا زیان‌های قابل اجتناب را کاهش داده، موضوعات جدید را شناسایی و از موقعیت‌های مناسب برای دستیابی به مزایای رقابتی استفاده نمایند و کمتر تحت تأثیر ریسک بازار (سیستماتیک) قرار گیرد. نتایج تحقیق سویکا و آمر و روسن بلوم ولانگ استریث (۱۹۷۳) نیز این مطلب را تأیید می‌کند که بهبود در عملکرد زیست‌محیطی شرکت‌ها و افشا مسئولیت اجتماعی، باعث کاهش ریسک سیستماتیک آن‌ها می‌شود (دارابی، وقفی و سلیمانیان، ۱۳۹۵).

از آنجایی که ریسک سیستماتیک بازده کل بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد (جهان‌خانی و پارساییان، ۱۳۷۶) و ریسک و بازده سرمایه‌گذاری از عوامل مؤثر در انتخاب سرمایه‌گذاری می‌باشد، سرمایه‌گذاران می‌کوشند منابع مالی خود را درجایی با بیشترین بازده و کمترین ریسک سرمایه‌گذاری نمایند. شرکت‌های با ریسک پایین‌تر بازده بیشتری را دارند به این علت که سهامداران توجه بیشتری به این‌گونه شرکت‌ها دارند و در آن سرمایه‌گذاری بیشتری می‌نمایند. طبق پژوهش صورت گرفته توسط خواجه‌جوی (۱۳۸۳) با افزایش سرمایه‌گذاری ارزش شرکت بالا می‌رود و تمایل شرکت به نگهداری وجه نقد کاهش می‌یابد. نتایج پژوهش پنگ و ژو^۷ (۲۰۰۶) نیز

نشان داد تنها در شرایط ریسکی است که شرکت جهت ایجاد تعادل و توازن بین منافع و هزینه‌ها وجه نقد بیشتری را نگهداری می‌نماید. هاشمی و افیونی (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان می‌دهند که جهت کاهش اثر منفی نوسان‌ها بر سرمایه‌گذاری شرکت‌های دارای محدودیت مالی، باید سطح نگهداشت وجه نقد را افزایش داد. یافته‌های پژوهش انجام شده توسط آلایانیس و موزاندر^۸ (۲۰۰۴) نیز بیان‌گر تمایل مدیران به نگهداری بالای وجه نقد است البته علت آن نیز این است که مدیران از نگهداشت موجودی‌های نقدی به عنوان ابزاری حفاظتی در برابر نوسان‌ها در شرایط محدودیت تأمین مالی خارجی شرکت‌ها استفاده می‌کنند. علاوه بر این پژوهش‌ها افلاطونی (۱۳۹۴) نیز در بررسی تأثیر نوسان‌های بازده و ریسک ورشکستگی بر میزان نگهداشت وجه نقد این نتیجه را بازگو می‌کند که در شرایط ریسکی شرکت‌ها طبق انگیزه احتیاطی و جهت کاهش آسیب رویدادهای پیش‌بینی‌نشده و افزایش توانایی مقابله با شرایط غیرمنتظره سعی در نگهداری بیشتر وجه نقد می‌نمایند. مطالعه فغانی و زندی (۱۳۹۶) نیز مؤکد یافته افلاطونی می‌باشد؛ بنابراین می‌توان بیان داشت که طبق پژوهش جنسن (۱۹۸۶) یکی از دلایلی که مدیران وجه نقد نگهداری می‌کنند این است که آن‌ها مخالف ریسک هستند؛ بنابراین در شرایطی با ریسک پایین، تمایلی به نگهداشت مازاد وجه نقد نیست.

بنا بر مفاهیم بیان شده، پیش‌بینی می‌شود مسئولیت‌پذیری اجتماعی موجب کاهش ریسک سیستماتیک گردد و با توجه به پژوهش‌های پیشین نیز مشخص شد که ریسک پایین نیز منجر به نگهداری کمتر وجوه نقد می‌شود. چونگ (۲۰۱۶) نیز با بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگهداشت وجه نقد با استفاده از میانجی‌گری سه متغیر ریسک سیستماتیک، ریسک غیر سیستماتیک و حاکمیت شرکتی، به این نتیجه رسیده است که ریسک سیستماتیک در رابطه بین مسئولیت اجتماعی و نگهداشت وجه نقد مؤثر است. لذا فرضیه پژوهش به صورت زیر خواهد بود:

مسئولیت‌پذیری اجتماعی از طریق میانجی‌گری ریسک سیستماتیک با نگهداشت وجه نقد رابطه دارد.

۳- جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری این پژوهش، شامل تمامی شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران در دوره‌ای پنج ساله (از سال ۱۳۹۰ لغایت ۱۳۹۵) است و سپس بر اساس معیارهای ذیل محدود شده است:

(۱) شرکت‌های عضو نمونه در دوره‌ی مورد بررسی، تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشند.

(۲) شرکت‌های عضو نمونه در دوره‌ی مورد بررسی، توقف فعالیت نداشته باشند.

- ۳) شرکت‌ها حداقل چهار سال قبل از دوره‌ی مورد بررسی وارد بورس شده باشند و اطلاعات مربوط به آن‌ها موجود باشد.
- ۴) اطلاعات کامل و تفصیلی صورت‌های مالی سالانه‌ی هر یک از شرکت‌ها و نیز اطلاعات لازم برای محاسبه‌ی متغیرهای تحقیق در پایان سال مربوط در تمام طول دوره‌ی مورد بررسی موجود باشد.
- ۵) شرکت‌های عضو نمونه، جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌ی مالی، هلدینگ، بانک و لیزینگ نباشند؛ زیرا شرکت‌های مذکور دارای ساختار مالی و جریانان نقدی متمایزی می‌باشند.
- با اعمال محدودیت‌های ذکر شده تعداد ۱۷۰ شرکت (در مجموع ۱۰۲۰ سال-شرکت) که در جدول ۱ آمده است به‌عنوان نمونه انتخاب گردید:

جدول ۱- مراحل حذف شرکت‌های نمونه آماری

| تعداد شرکت‌ها | مراحل انتخاب نمونه نهایی |
|---------------|---|
| ۴۵۸ | کل شرکت‌های موجود در بورس |
| (۹۰) | شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری، بانک‌ها و مؤسسات و بیمه بازنشستگی |
| (۱۹) | تعداد شرکت‌های که در قلمرو زمانی پژوهش تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی دادند |
| (۷۰) | شرکت‌هایی که در دوره‌ی مورد بررسی توقف فعالیت دارند |
| (۱۰۹) | شرکت‌هایی که اطلاعات مربوط به آن‌ها موجود نیست و ناقص است |
| (۱۷۰) | جامعه تعدیل شده (نمونه انتخابی) |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴- مدل پژوهش

به منظور بررسی فرضیه پژوهش مدل‌های ۱ و ۲ برآورد شده و برای تأثیر متغیر میانجی ریسک سیستماتیک بر رابطه بین دو متغیر مستقل و وابسته پژوهش از روش بارون و کنی (۱۹۸۶) و آزمون سوبل در صورت معنادار بودن مدل‌های ۱ و ۲ استفاده می‌شود (حجتی، ۱۳۹۶).

$$\text{Beta}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Csrf}_{it} + \alpha_2 \text{Size}_{it} + \alpha_3 \text{lev}_{it} + \alpha_4 \text{Prof}_{it} + \alpha_6 \text{ROA}_{it} + \alpha_{6+k} \sum_{K=1}^6 \text{year} + \alpha_{12+k} \sum_{K=1}^{12} \text{industry} + \varepsilon \quad (1)$$

$$\text{Cash} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Csrf}_{it} + \alpha_2 \text{Beta}_{it} + \alpha_3 \text{Size}_{it} + \alpha_4 \text{Lev}_{it} + \alpha_5 \text{MTB}_{it} + \alpha_6 \text{CFO}_{it} + \alpha_7 \text{Neg}_{it} + \alpha_8 \text{Debt M}_{it} + \alpha_9 \text{Roe}_{it} + \alpha_{10} \text{NWC}_{it} + \alpha_{11} \text{Tang}_{it} + \alpha_{11+k} \sum_{K=1}^6 \text{year} + \alpha_{17+k} \sum_{K=1}^{12} \text{industry} + \varepsilon \quad (2)$$

۵- متغیرهای پژوهش

۵-۱- متغیر وابسته

نگهداشت وجه نقد (cash): نسبت کل وجه نقد و معادل وجه نقد شرکت به کل دارایی‌های آن (طالب نیا و مهدوی، ۱۳۹۳)

۵-۲- متغیر مستقل

مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها (CSR)

روش مورد استفاده برای افشائیات تحلیل محتوا می‌باشد که باید از ابزار چک لیست کدگذاری شده برای ارزیابی سطح افشای اطلاعات مسئولیت‌پذیری اجتماعی استفاده شود. طبق پژوهش انجام شده توسط حساس‌یگانه و برزگر (۱۳۹۲) مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها کاملاً نزدیک به مفهوم توسعه پاینده است که بستگی به سه عنصر کلیدی حمایت محیطی، رشد اقتصادی و عدالت اجتماعی دارد. این سه عنصر با عنوان گزارشگری سه بعدی شناخته شده‌اند که هر کدام دارای شاخص‌هایی جهت اندازه‌گیری مسئولیت‌پذیری اجتماعی می‌باشند. شاخص‌های بعد اجتماعی شامل: کار و کارکنان، حقوق بشر، زنجیره تأمین و مشتریان و مصرف‌کنندگان، مشارکت و توسعه جامعه، اخلاق کسب‌وکار و فساد، رشوه‌خواری و پول‌شوئی. شاخص‌های بعد اقتصادی: عملکرد اقتصادی، حضور شرکت در بازار، سرمایه‌گذاری مسئولانه و مالیات. شاخص‌های بعد محیطی: مواد اولیه و انرژی، انتشار گازها، فاضلاب و ضایعات، تنوع گونه‌های زیستی، اثرات زیست‌محیطی محصولات و خدمات و رعایت قوانین و مقررات زیست‌محیطی.

در پژوهش مورد مطالعه مسئولیت‌پذیری اجتماعی با این سه بعد مورد محاسبه قرار خواهد گرفت. اگر یک قلم از افشای ارقام مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها انجام شده باشد، امتیاز یک و اگر افشای نشده باشد، امتیاز صفر داده می‌شود؛ بنابراین تعداد ارقام افشای شده به کل ارقام قابل افشای در گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر اساس داده‌های مندرج در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها (طبق رابطه ۳)، بیانگر درصد افشای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها یا امتیاز مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها برای تعیین سطح آن در هر شرکت است (برزگر، غواصی، ۱۳۹۵)

$$CSR = \frac{\text{تعداد ارقام افشای شده}}{\text{تعداد کل ارقام قابل افشای}} \quad (3)$$

۵-۳- متغیرهای کنترلی

دلیل استفاده از متغیرهای کنترلی، کنترل عوامل شناخته شده و ناشناخته در رابطه بین متغیرهای وابسته و مستقل می‌باشد و این متغیرها بیش‌تر در تحقیقات پیشین استفاده شده است. مایرز و مجلوف^۹ (۱۹۸۴) استدلال می‌نمایند شرکت‌هایی که ارزش آنان به صورت عمده‌ای به فرصت‌های رشدشان^{۱۰} مربوط می‌شود، عدم تقارن اطلاعاتی زیادی دارند، در نتیجه برای تأمین مالی، هزینه‌های بیشتری را متحمل می‌شوند. بنابراین انتظار می‌رود که شرکت‌هایی که فرصت‌های رشد بیشتری دارند، سطح نقدینگی خود را در حد بالاتری نگه دارند تا پروژه‌های سودآورشان با مشکل مواجه نگردد (قائمی و علوی، ۱۳۹۱). به پیروی از رحیمیان، قربانی و شعبانی (۱۳۹۲) از معیار نسبت ارزش بازار به حقوق صاحبان سهام برای اندازه‌گیری فرصت‌های رشد استفاده می‌شود. متغیر کنترلی دیگر سررسید بدهی^{۱۱} می‌باشد، هر چه سررسید بدهی کوتاه‌تر باشد، ریسک مالی افزایش می‌یابد و شرکت مجبور به نگهداری وجه نقد بیشتری خواهد بود (هالفورد، کانل، سیبلکو و زایتز^{۱۲}، ۲۰۱۷). لذا انتظار می‌رود با افزایش سررسید بدهی موجودی نقد کاهش یابد، این متغیر با نسبت بدهی‌های بلندمدت بر کل بدهی‌ها محاسبه می‌گردد (طالب‌نیا و مهدوی، ۱۳۹۳). از سویی دیگر به واسطه افزایش هزینه تأمین مالی در شرکت‌های با اهرم مالی^{۱۳} بالا، هزینه وجوه نقد مورد استفاده بیشتر خواهد بود، اهرم مالی احتمال ورشکستگی را افزایش می‌دهد و انتظار می‌رود که شرکت‌های اهرمی برای کاهش ریسک مالی وجه نقد بیشتری نگهداری نمایند (طالب‌نیا و درویش، ۱۳۹۳) و از آنجایی که یافته‌های تحقیقات گذشته از جمله تحقیقات اپلر، پینکوتز، استالز و ویلیامسون^{۱۴} (۱۹۹۹)، فریرا و ویللا^{۱۵} (۲۰۰۴)، ازکان و ازکان^{۱۶} (۲۰۰۴) مبنی بر ارتباط معکوس بین نسبت اهرمی و نگهداری وجه نقد است، بنابراین این متغیر در مدل قرار داده شده است. اهرم مالی برابر با نسبت جمع بدهی به جمع ارزش دفتری دارایی‌ها می‌باشد. همچنین در این پژوهش لگاریتم طبیعی ارزش کل دارایی‌های شرکت معیار اندازه شرکت^{۱۷} در نظر گرفته شده است (خیرالهی، بهشور و ایوانی، ۱۳۹۵)، زیرا انتظار می‌رود در شرکت‌های بزرگتر به واسطه صرفه‌جویی، مانده نقد کمتر باشد و چون شرکت‌های کوچکتر با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری مواجه هستند، مجبور به نگهداری وجه نقد بیشتری هستند. متغیر دیگری که در مدل این پژوهش استفاده گردیده متغیر مجازی (Neg) است که اندازه‌گیری آن به این صورت می‌باشد که برای شرکت‌هایی که در سال t جریان‌های نقدی منفی دارند، برابر یک و در غیر این صورت صفر است (فروغی و فرزادی، ۱۳۹۳)؛ زیرا منفی یا مثبت بودن جریان‌های نقدی نیز بر تصمیم‌گیری بر نگهداری وجه نقد مؤثر است. هر چه جریان نقدی بیشتر (مثبت‌تر) باشد، دسترسی به وجه نقد آسان‌تر است و شرکت نیاز به نگهداری نقد کمتری خواهد داشت (ملکیان و عدیلی، ۱۳۹۲). به همین دلیل از

متغیر جریان نقد عملیاتی^{۱۸} نیز استفاده گردیده است و برای کمی کردن این متغیر از نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی به کل دارایی‌ها استفاده شده است (دیتمار، اسمیت و سروایز^{۱۹}، ۲۰۰۳). مخارج سرمایه‌ای^{۲۰} از دیگر متغیر کنترلی است که از تفاوت خالص دارایی‌های ثابت در ابتدا و پایان سال بر روی کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود (افلاطونی، ۱۳۹۴). برای انجام مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها به وجه نقد فراوانی نیاز است که عموماً از دو طریق تأمین مالی خارجی و وجوه داخلی فراهم می‌شود. پیش‌بینی می‌شود شرکت‌ها جهت تأمین منابع سرمایه‌ای در جریان خود، وجه نقد بیشتری را ذخیره نمایند (پاکیزه، حیدری و جویباری، ۱۳۹۴). طبق نتایج پژوهش شکرخواه و مرتضی‌زاده (۱۳۹۴)، نسبت بازده حقوق صاحبان سهام^{۲۱} (بازده ارزش ویژه) که به صورت سود خالص بر روی حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود، به ارزش مانده نقدی نگهداری شده به وسیله شرکت اثرگذار است، بنابراین می‌توان آن را به‌عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفت. همچنین انتظار می‌رود شرکت‌هایی که دارایی‌های ثابت مشهود^{۲۲} بیشتری دارند وجه کمتری را نگهداری نمایند، این متغیر با نسبت دارایی ثابت مشهود بر کل دارایی‌ها قابل اندازه‌گیری می‌باشد (شکرخواه و مرتضی‌زاده، ۱۳۹۴). در مورد متغیر سودآوری^{۲۳} نیز می‌توان گفت عملکرد مطلوب شرکت به میزان سودآوری آن بستگی دارد و ارزیابی مطلوب از روند سودآوری شرکت باعث در نظر گرفتن ریسک کمتری برای آن شرکت خواهد بود، بنابراین می‌توان بیان کرد بین ریسک سیستماتیک و سودآوری رابطه منفی وجود دارد (نمازی و خواجوی، ۱۳۸۳). این متغیر با استفاده از نسبت سود خالص بر فروش اندازه‌گیری می‌شود (مشکی و عاصی‌ریانی، ۱۳۹۰). نرخ بازده دارایی^{۲۴} بیان‌گر نسبت عملکرد آتی شرکت است و معیاری جهت سنجش کارایی مدیران جهت نظارت بر ریسک شرکت‌هاست که برابر با سود خالص بر کل دارایی پایان دوره می‌باشد (زلفی و بیات، ۱۳۹۵) و انتظار می‌رود رابطه معکوسی با ریسک داشته باشد (پیری، حیدری و رئوف، ۱۳۹۲). هرچه قابلیت تبدیل ارقام ترازنامه به وجه نقد توسط شرکت‌ها بیشتر باشد، میزان نگهداری از وجه نقد کاهش می‌یابد. قابلیت تبدیل ارقام به وجه نقد توسط متغیر خالص سرمایه در گردش^{۲۵} قابل اندازه‌گیری خواهد بود (بولو، باباجانی و محسنی، ۱۳۹۱). سرمایه در گردش برابر با تفاضل دارایی جاری غیرنقد و بدهی جاری بر کل دارایی‌ها است. Year نیز متغیر مجازی برای سال‌های مورد بررسی شرکت می‌باشد. بدین صورت که برای سال مورد رسیدگی عدد یک و برای سایر سال‌ها عدد صفر به این متغیر اختصاص می‌یابد و همچنین متغیر مجازی صنعت (Industry) که نشان‌دهنده صنعتی است که شرکت در آن مشغول فعالیت است.

۴-۵- متغیر میانجی

متغیر میانجی^{۲۶} به عنوان رابط بین متغیر مستقل و متغیر وابسته قرار می‌گیرد و منجر به ارتباط غیرمستقیم دو متغیر می‌شود؛ بنابراین میانجی‌گری زمانی رخ می‌دهد که اثر یک متغیر مستقل بر متغیر وابسته از طریق متغیر میانجی منتقل شود. برای آزمودن تأثیر یک متغیر میانجی، یک آزمون پرکاربرد بنام آزمون سوبل وجود دارد که برای معناداری تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه میان دو متغیر دیگر بکار می‌رود (حجتی، ۱۳۹۶).

Beta: ریسک سیستماتیک که از طریق کوواریانس بازده سهام شرکت و بازده بازار تقسیم بر واریانس بازده بازار محاسبه می‌شود (دوره زمانی ۵ ساله). رابطه ۴ و ۵ و ۶ به ترتیب بیان‌کننده ریسک سیستماتیک، بازده واقعی و بازده پرتفوی می‌باشند (بنی‌مهد و عربی و حسن‌پور، ۱۳۹۵).

$$\beta_i = \frac{COV(R_i, R_m)}{\sigma_m^2} \quad (۴)$$

$$R_{it} = \frac{D_t + P_t(1+\alpha+\beta) - P_{t-1} + C\alpha}{P_{t-1} + C\alpha} * 100 \quad (۵)$$

$$R_{mt} = \frac{(I_t - I_{t-1})}{I_{t-1}} \quad (۶)$$

$R_{i,t}$ بازده واقعی سهام، P_t قیمت پایان دوره، P_{t-1} قیمت ابتدای دوره، α درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی، β درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته و سود انباشته، D_t سود تقسیمی هر سهم، C آورده نقدی هنگام افزایش سرمایه، R_{mt} بازده پرتفوی بازار، I_t شاخص کل قیمت سهام بورس پایان دوره، I_{t-1} شاخص کل قیمت سهام بورس ابتدای دوره

۶- یافته‌های پژوهش

۶-۱- آمار توصیفی

جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. نمونه مورد نظر برای ۱۷۰ شرکت طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵ می‌باشد. میانگین وجه نقد نگهداری شده توسط شرکت‌های نمونه ۰,۰۷ می‌باشد که با نتایج پژوهش‌های افشار زیدآبادی و همکاران (۱۳۹۴) و سابرامانیا، تنگ، یو و ژو (۲۰۱۱) تقریباً همخوانی دارد. همچنین مسئولیت اجتماعی دارای میانگین ۰,۱۶ می‌باشد که بر

خلاف پژوهش‌های صفری گرایلی (۱۳۹۶) و فروغی، امیری و جوانمرد (۱۳۹۷) می‌باشد. میانگین ریسک سیستماتیک ۰,۷۸ بوده که تقریباً با تحقیق رمضان نیا و رضایی (۱۳۹۶) همخوانی دارد.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای پیوسته پژوهش

| متغیر | علامت | تعداد | میانگین | میان | حداکثر | حداقل | انحراف معیار | چولگی | کشدگی |
|-----------------------|--------------|-------|---------|-------|--------|-------|--------------|-------|-------|
| نگهداشت وجه نقد | Cash Holding | ۱۰۲۰ | ۰/۰۷ | ۰/۰۶ | ۰/۲۶ | ۰/۰۰ | ۰/۰۷ | ۱/۵۹ | ۴/۶۶ |
| مسئولیت‌پذیری اجتماعی | Csr | ۱۰۲۰ | ۰/۱۶ | ۰/۱۷ | ۰/۲۷ | ۰/۰۷ | ۰/۰۶ | ۰/۱۱ | ۲/۰۶ |
| ریسک سیستماتیک | Beta | ۱۰۲۰ | ۰/۷۸ | ۰/۸۲ | ۱/۳۲ | ۰/۰۰ | ۰/۲۹ | -۱/۰۴ | ۴/۶۰ |
| مخارج سرمایه | CE | ۱۰۲۰ | ۰/۰۳ | ۰/۰۱ | ۰/۲۴ | -۰/۰۵ | ۰/۰۷ | ۱/۷۶ | ۵/۷۷ |
| جریان نقد عملیاتی | CFO | ۱۰۲۰ | ۰/۱۲ | ۰/۱۰ | ۰/۳۶ | -۰/۰۶ | ۰/۱۱ | ۰/۴۳ | ۲/۴۵ |
| سررسید بدهی | Debt M | ۱۰۲۰ | ۰/۱۳ | ۰/۰۹ | ۰/۴۲ | ۰/۰۱ | ۰/۱۱ | ۱/۱۴ | ۳/۳۷ |
| اهرم مالی | Lev | ۱۰۲۰ | ۰/۶۰ | ۰/۵۸ | ۱/۰۵ | ۰/۲۵ | ۰/۲۱ | ۰/۳۴ | ۲/۵۶ |
| ارزش بازار به دفتری | MTB | ۱۰۲۰ | ۲/۳۲ | ۱/۹۰ | ۶/۳۵ | ۰/۲۹ | ۱/۵۹ | ۱/۰۹ | ۳/۵۵ |
| سرمایه در گردش | NWC | ۱۰۲۰ | ۰/۰۹ | ۰/۰۹ | ۰/۴۹ | -۰/۲۹ | ۰/۲۰ | ۰/۰۶ | ۲/۴۶ |
| دارایی ثابت مشهود | Tang | ۱۰۲۰ | ۰/۲۷ | ۰/۲۳ | ۰/۶۹ | ۰/۰۴ | ۰/۱۹ | ۰/۷۷ | ۲/۶۵ |
| سودآوری | Prof | ۱۰۲۰ | ۰/۱۵ | ۰/۱۲ | ۰/۵۵ | -۰/۱۴ | ۰/۱۷ | ۰/۶۴ | ۲/۸۹ |
| نرخ بازده ارزش ویژه | ROE | ۱۰۲۰ | ۰/۲۶ | ۰/۲۴ | ۰/۷۲ | -۰/۲۸ | ۰/۲۵ | -۰/۱۴ | ۲/۵۴ |
| نرخ بازده دارایی | ROA | ۱۰۲۰ | ۰/۱۲ | ۰/۱۰ | ۰/۳۹ | -۰/۰۹ | ۰/۱۲ | ۰/۵۰ | ۲/۷۰ |
| اندازه | Size | ۱۰۲۰ | ۱۳/۸۳ | ۱۳/۷۶ | ۱۶/۵۶ | ۱۱/۷۶ | ۱/۲۱ | ۰/۴۰ | ۲/۸۲ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۶- آمار استنباطی

۲-۶-۱- آزمون هم‌خطی متغیرهای مستقل

با توجه به نتایج حاصله از آزمون وایف (عامل تورم واریانس کمتر از ۱۰)^{۲۷} و آزمون اسپیرمن که در جداول ۳ و ۴ آمده است، بین متغیرهای مستقل هم‌خطی وجود ندارد.

۲-۶-۲- برآورد مدل

برآورد انجام‌شده برای مدل‌های این پژوهش به ترتیب در جدول ۵ و ۶ آورده شده‌اند. برای برآورد مدل با اثرات ثابت صنعت و سال از روش حداقل مربعات معمولی با روش خطای استاندارد مقاوم استفاده شده است (پترسون^{۲۸}، ۲۰۰۹).

جدول ۳- عامل تورم واریانس

| متغیر ثابت مشهود | اندازه | نرخ بازده ارزش ویژه | سرمایه در گردش | Neg | ارزش بازار به دفتری | اهرم مالی | سررسید نقد عملیاتی | جریان نقد عملیاتی | مخارج سرمایه | ریسک سیستماتیک | مسئولیت پذیری | متغیر |
|------------------|--------|---------------------|----------------|------|---------------------|-----------|--------------------|-------------------|--------------|----------------|---------------|-------|
| ۷۸/۱ | ۳۸/۱ | ۱/۶۰ | ۱/۹۸ | ۱/۴۹ | ۱/۲۳ | ۱/۶۷ | ۱/۲۴ | ۱/۷۹ | ۱/۳۱ | ۱/۱۱ | ۱/۲۰ | وایف |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۴- آزمون اسپیرمن

| متغیر | نگهداشت وجه نقد | مسئولیت پذیری | ریسک سیستماتیک | مخارج سرمایه | جریان نقد عملیاتی | سررسید نقد عملیاتی | اهرم مالی | ارزش بازار به دفتری | سرمایه در گردش | نرخ بازده ارزش ویژه | اندازه | دارایی ثابت مشهود |
|---------------------|-----------------|---------------|----------------|--------------|-------------------|--------------------|-----------|---------------------|----------------|---------------------|--------|-------------------|
| نگهداشت وجه نقد | ۱/۰۰ | | | | | | | | | | | |
| مسئولیت پذیری | -۰/۰۵ | ۱/۰۰ | | | | | | | | | | |
| ریسک سیستماتیک | ۰/۱۰ | -۰/۰۲ | ۱/۰۰ | | | | | | | | | |
| مخارج سرمایه | ۰/۰۸ | -۰/۰۵ | ۰/۰۲ | ۱/۰۰ | | | | | | | | |
| جریان نقد عملیاتی | ۰/۳۱ | ۰/۱۴ | ۰/۰۹ | ۰/۰۸ | ۱/۰۰ | | | | | | | |
| سررسید نقد عملیاتی | -۰/۰۰ | ۰/۰۸ | ۰/۰۶ | ۰/۰۱ | ۰/۰۶ | ۱/۰۰ | | | | | | |
| اهرم مالی | -۰/۲۱ | ۰/۰۵ | -۰/۰۴ | -۰/۱۳ | -۰/۱۷ | ۰/۰۷ | ۱/۰۰ | | | | | |
| ارزش بازار به دفتری | ۰/۰۲ | ۰/۰۴ | -۰/۰۱ | ۰/۱۰ | ۰/۱۵ | -۰/۰۶ | ۰/۰۲ | ۱/۰۰ | | | | |
| سرمایه در گردش | ۰/۱۵ | -۰/۰۶ | -۰/۰۳ | -۰/۰۲ | ۰/۰۲ | -۰/۰۶ | -۰/۴۹ | ۰/۰۴ | ۱/۰۰ | | | |
| نرخ بازده ارزش ویژه | ۰/۱۶ | ۰/۱۱ | ۰/۰۶ | ۰/۱۲ | ۰/۳۶ | -۰/۱۱ | -۰/۱۸ | ۰/۳۰ | ۰/۲۲ | ۱/۰۰ | | |
| اندازه | -۰/۱۳ | ۰/۲۰ | ۰/۰۳ | ۰/۱۰ | ۰/۰۷ | -۰/۰۸ | ۰/۰۱ | -۰/۰۵ | -۰/۱۱ | ۰/۱۴ | ۱/۰۰ | |
| دارایی ثابت مشهود | ۰/۰۲ | ۰/۰۶ | ۰/۰۳ | ۰/۲۴ | ۰/۲۰ | ۰/۳۳ | -۰/۰۸ | -۰/۰۲ | -۰/۳۶ | -۰/۱۴ | ۰/۰۰ | ۱/۰۰ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۵- برآورد مدل فرضیه اول سوپل

$$\text{Beta} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Csr} + \alpha_2 \text{Size} + \alpha_3 \text{lev} + \alpha_4 \text{Prof} + \alpha_6 \text{ROA} + \sum_{k=1}^6 \text{year} + \sum_{k=1}^{12} \text{industry} + \varepsilon$$

| نام متغیر | نماد متغیر | ضرایب | آماره t | Prob |
|-----------------------|--------------------|-------|----------------|--------------------|
| عرض از مبدأ | C | ۰/۸۰ | ۱۰/۹۴ | ۰/۰۰ |
| مسئولیت‌پذیری اجتماعی | CSR | -۰/۳۳ | -۳/۷۴ | ۰/۰۰ |
| مجازی | BUSY | -۰/۰۲ | -۱/۰۹ | ۰/۲۸ |
| اهرم مالی | LEV | -۰/۰۱ | -۳/۰۳ | ۰/۹۷ |
| سودآوری | PROF | -۰/۰۵ | -۱/۱۴ | ۰/۲۵ |
| نرخ بازده دارایی | ROA | ۰/۰۸ | ۱/۳۱ | ۰/۱۹ |
| اندازه شرکت | SIZE | ۰/۰۱ | ۲/۴۰ | ۰/۰۲ |
| متغیر مجازی صنعت | قرار گرفته است. | | | |
| متغیر مجازی سال | قرار گرفته است. | | | |
| ضریب تعیین | R-Squared | ۰/۱۹ | آماره F | F-statistic |
| ضریب تعیین تعدیل شده | Adjusted R-Squared | ۰/۱۷ | احتمال آماره F | Prob (F-statistic) |
| | | | | ۱۰/۷۸ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۶- برآورد مدل فرضیه دوم سوپل

$$\text{Cash} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Csr} + \alpha_2 \text{Beta} + \alpha_3 \text{Size} + \alpha_4 \text{Lev} + \alpha_5 \text{MTB} + \alpha_6 \text{CFO} + \alpha_7 \text{Neg} + \alpha_8 \text{Debt M} + \alpha_9 \text{Roe} + \alpha_{10} \text{NWC} + \alpha_{11} \text{Tang} + \sum_{k=1}^6 \text{year} + \sum_{k=1}^{12} \text{industry} + \varepsilon$$

| نام متغیر | نماد متغیر | ضرایب | آماره t | Prob |
|---------------------|------------|-------|---------|------|
| عرض از مبدأ | C | ۰/۱۶ | ۳/۵۱ | ۰/۰۰ |
| مسئولیت‌پذیری | CSR | -۰/۱۳ | -۲/۴۹ | ۰/۰۱ |
| ریسک سیستماتیک | Beta | ۰/۰۲ | ۲/۰۰ | ۰/۰۴ |
| مجازی | Busy | -۰/۰۱ | -۰/۳۵ | ۰/۷۲ |
| مخارج سرمایه | CE | ۰/۰۶ | ۱/۷۱ | ۰/۰۹ |
| جریان نقد عملیاتی | CFO | ۰/۲۴ | ۹/۷۵ | ۰/۰۰ |
| سررسید بدهی | Debt M | -۰/۰۴ | -۱/۴۰ | ۰/۱۶ |
| اهرم مالی | LEV | -۰/۰۲ | -۱/۲۵ | ۰/۲۱ |
| ارزش بازار به دفتری | MTB | ۰/۰۰ | ۰/۲۱ | ۰/۸۳ |
| مجازی | Neg | ۰/۰۳ | ۴/۱۰ | ۰/۰۰ |
| سرمایه در گردش | NWC | ۰/۰۳ | ۱/۷۶ | ۰/۰۸ |
| نرخ ارزش ویژه | Roe | ۰/۰۲ | ۲/۲۴ | ۰/۰۳ |

| نام متغیر | نماد متغیر | ضرایب | آماره t | Prob |
|----------------------|--------------------|-----------------|----------------|--------------------|
| اندازه شرکت | Size | -۰/۰۱ | -۲/۳۴ | ۰/۰۲ |
| دارایی ثابت مشهود | Tang | -۰/۰۳ | -۱/۷۸ | ۰/۰۸ |
| متغیر مجازی صنعت | | قرار گرفته است. | | |
| متغیر مجازی سال | | قرار گرفته است. | | |
| ضریب تعیین | R-Squared | ۰/۲۷ | آماره F | F-statistic |
| ضریب تعیین تعدیل شده | Adjusted R-Squared | ۰/۲۵ | احتمال آماره F | Prob (F-statistic) |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۷- نتایج آزمون سوبل

| آماره z | سطح معناداری (value-p) | نوع آزمون |
|---------|------------------------|------------|
| ۲/۰۸ | ۰/۰۴ | آزمون سوبل |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به مقدار احتمال آماره F در جدول ۵ و ۶ (۰/۰۰)، می‌توان گفت که در سطح خطای ۱٪ فرض صفر رد می‌شود، بنابراین مدل رگرسیون در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشد و همچنین ضریب برآورد شده متغیر مسئولیت‌پذیری که به ترتیب کوچکتر از ۰،۰۰ و به صورت منفی است؛ بنابراین بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ریسک سیستماتیک رابطه معنادار و منفی وجود دارد. همچنین طبق آماره t متغیر مسئولیت‌پذیری و ریسک سیستماتیک در جدول ۶ که کوچکتر از ۰،۰۵ می‌باشد و آماره z آزمون سوبل، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا نمود که بین متغیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگهداشت وجه نقد با میانجی‌گری ریسک سیستماتیک رابطه معناداری وجود دارد. از سوی دیگر، ضریب برآورد شده برای متغیر مسئولیت‌پذیری در سطح خطای ۵٪، منفی است که نشان‌دهنده رابطه منفی و عکس مسئولیت‌پذیری با نگهداشت وجه نقد می‌باشد و ضریب برآوردی مثبت ریسک سیستماتیک بیانگر رابطه مستقیم بین آنهاست. ضریب تعیین تعدیل‌شده به دست آمده برای مدل برابر ۰/۲۵ می‌باشد که این رقم بیانگر این است که ۲۵٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود.

۲-۲-۶- آزمون اضافی

جهت رفع ناهمسانی و خودهمبستگی احتمالی در خطاها نیز مدل اصلی پژوهش به روش کلاستر پنل در سطح شرکت برآورد گردیده است که در جدول ۸ آورده شده است. نتایج فرضیات پژوهش همانند قبل است و به عبارتی دیگر نتایج مجدداً تأیید می‌گردد.

جدول ۸- آزمون اضافی

$$\text{Cash} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Csr} + \alpha_2 \text{Beta} + \alpha_3 \text{Size} + \alpha_4 \text{Lev} + \alpha_5 \text{MTB} + \alpha_6 \text{CFO} + \alpha_7 \text{Neg} + \alpha_8 \text{Debt M} + \alpha_9 \text{Roe} \\ + \alpha_{10} \text{NWC} + \alpha_{11} \text{Tang} + \sum_{k=1}^6 \text{year} + \sum_{k=1}^{12} \text{industry} + \varepsilon$$

| نام متغیر | نماد متغیر | ضرایب | آماره t | Prob |
|----------------------|--------------------|-------|-------------------|--------------------|
| عرض از مبدأ | C | ۰/۱۶ | ۳/۱۱ | ۰/۰۰ |
| مسئولیت‌پذیری | CSR | -۰/۱۲ | -۲/۴۹ | ۰/۰۱ |
| ریسک سیستماتیک | Beta | ۰/۰۳ | ۲/۲۹ | ۰/۰۲ |
| مجازی | Busy | ۰/۰۱ | -۰/۳۶ | ۰/۷۲ |
| مخارج سرمایه | CE | ۰/۰۴ | ۲/۰۳ | ۰/۰۴ |
| جریان نقد عملیاتی | CFO | ۰/۲۰ | ۸/۲۳ | ۰/۰۰ |
| سررسید بدهی | Debt M | -۰/۰۴ | -۱/۵۲ | ۰/۱۳ |
| اهرم مالی | LEV | -۰/۰۵ | -۱/۰۸ | ۰/۲۸ |
| ارزش بازار به دفتری | MTB | ۰/۰۰ | ۰/۲۲ | ۰/۸۲ |
| NEG | Neg | ۰/۰۳ | ۴/۹۵ | ۰/۰۰ |
| سرمایه در گردش | NWC | -۰/۰۷ | ۱/۳۱ | ۰/۱۹ |
| نرخ ارزش ویژه | Roe | ۰/۰۴ | ۲/۳۷ | ۰/۰۲ |
| اندازه شرکت | Size | -۰/۰۱ | -۲/۰۷ | ۰/۰۴ |
| دارایی ثابت مشهود | Tang | -۰/۰۵ | -۱/۵۷ | ۰/۱۲ |
| متغیر مجازی صنعت | قرار گرفته است. | | | |
| متغیر مجازی سال | قرار گرفته است. | | | |
| ضریب تعیین | R-Squared | ۰/۲۷ | F-آماره | F-statistic |
| ضریب تعیین تعدیل شده | Adjusted R-Squared | ۰/۲۵ | احتمال F آماره | Prob (F-statistic) |
| | | | | ۱۲/۷۲ |
| | | | | ۰/۰۰ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۷- بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی اثر میانجی ریسک سیستماتیک بر رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و نگهداشت وجوه نقد بوده است. جهت آزمون این فرضیه اطلاعات مالی ۱۷۰ شرکت از مجموعه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره ۶ ساله بین ۱۳۹۰ لغایت ۱۳۹۵ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج اولیه این پژوهش مبنی بر ارتباط منفی و معنادار بین مسئولیت اجتماعی و ریسک سیستماتیک می‌باشد؛ بنابراین شرکت‌ها دارای انگیزه برای افشا مسئولیت اجتماعی هستند، زیرا پذیرش مسئولیت اجتماعی منجر به کاهش عدم تقارن

اطلاعاتی می‌شود و با جلب اعتماد ذینفعان منجر به کاهش ریسک سیستماتیک می‌گردد. این نتیجه مطابق با نتایج حاصل از پژوهش دستگیر و بزاززاده (۱۳۸۵) و رشمی و خوشنویس (۱۳۹۵) می‌باشد.

همچنین طبق نتیجه نهایی فرضیه این پژوهش، ریسک سیستماتیک بر رابطه بین مسئولیت اجتماعی و نگهداشت وجه نقد نقش میانجی‌گری داشته و متغیر مسئولیت اجتماعی بازم بر نگهداشت وجه با حضور متغیر ریسک سیستماتیک تأثیر دارد؛ بنابراین فرضیه پژوهش حاضر تأیید می‌گردد و انتظار می‌رود که شرکت‌ها با مسئولیت اجتماعی بالاتر نگهداشت وجه نقد پایینی داشته باشند، زیرا آن‌ها تمایل به ریسک سیستماتیک پایین دارند. ریسک سیستماتیک پایین منجر به کاهش نگهداشت وجه نقد می‌گردد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت شرکت‌ها با حفظ مسئولیت اجتماعی خود قادر خواهند بود با عدم نگهداری مازاد وجه نقد، سرمایه‌گذاری‌های بزرگی انجام دهند و هزینه فرصت کمتری داشته باشند و ارزش شرکت را افزایش دهند. نتیجه حاصله با نتایج پژوهش انجام شده توسط چونگ (۲۰۱۶) مطابقت دارد.

پژوهش‌های زیادی در مورد مسئولیت اجتماعی یا نگهداشت وجه نقد یا ریسک سیستماتیک انجام شده اما به صراحتاً می‌توان گفت این پژوهش نگاه بین‌رشته‌ای بین مفاهیم مالی و اجتماعی با عنوان مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، ریسک سیستماتیک و نگهداشت وجه نقد دارد. مطالعه ما به جای در نظر گرفتن غیرمستقیم دیدگاه سرمایه‌گذار، به طور مستقیم از منظر شرکت، رابطه این متغیرها را بررسی می‌نماید که برای نخستین بار در ایران به این موضوع و نقش میانجی ریسک سیستماتیک پرداخته شد.

با توجه به نتایج پژوهش و رابطه منفی بین مسئولیت‌پذیری و ریسک سیستماتیک، به سرمایه‌گذاران علی‌الخصوص سرمایه‌گذاران بزرگ نهادی پیشنهاد می‌شود برای سرمایه‌گذاری شرکت‌هایی را در اولویت قرار دهند که گزارشگری مسئولیت‌پذیری اجتماعی در سطح بالایی دارند و در این صورت ریسک کمتری شامل حالشان خواهد شد. به مدیران شرکت‌ها نیز توصیه می‌شود که در صورت عدم فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب تا حد ممکن از نگهداشتن وجوه نقد مازاد از نیاز خودداری کنند زیرا بازار سرمایه این‌گونه وجوه نقد مازاد را در نبود فرصت رشد مناسب یک سیگنال منفی قلمداد کرده و در نتیجه ارزش شرکت کاهش می‌یابد.

فهرست منابع

- ۱) احمدپور، احمد و محمود یحیی‌زاده‌فر، (۱۳۸۶)، "مدیریت مالی"، مازندران: انتشارات دانشگاه مازندران.
- ۲) افشار زیدآبادی، فاطمه، مهدی علی‌نژاد ساروکلایی و مرضیه زیدآبادی‌نژاد، (۱۳۹۴)، "بررسی تأثیر ویژگی‌های حسابرِس و مالکیت مدیریتی بر سطح نگهداشت وجه نقد"، مجله پیشرفت حسابداری دانشگاه شیراز، ۷(۳)، صص ۱-۳۲.
- ۳) افلاطونی، عباس، (۱۳۹۴)، "بررسی تأثیر ریسک ورشکستگی شرکت و نوسان‌های سیستماتیک و ویژه بازده سهام بر میزان نگهداشت وجه نقد"، بررسی‌های حسابداری و حسابرِس، دوره ۷۷، شماره ۱، صص ۲۱-۴۰.
- ۴) ایزدی‌نیا، ناصر و امیر رسائیان، (۱۳۸۹)، "ابزارهای نظارتی راهبری شرکتی، سطح نگهداشت وجه نقد و عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال ۱۸، شماره ۵۵، صص ۱۴۱-۱۵۴.
- ۵) برزگر، قدرت‌الله و محمد غواصی‌کناری، (۱۳۹۵)، "مطالعه رابطه سطح افشای مسئولیت اجتماعی و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله دانش حسابداری، سال هفتم، شماره ۲۴، صص ۱۵۵-۱۸۰.
- ۶) بنی‌مهد، بهمن، مهدی عربی و شیوا حسن‌پور، شیوا، (۱۳۹۵)، "پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری"، انتشارات ترمه، چاپ اول، تهران.
- ۷) بولو، قاسم، جعفر باباجانی و بهرام محسنی‌ملکی، (۱۳۹۱)، "رابطه بین وجه نقد بیشتر و کمتر از حد بهینه، با عملکرد آینده شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابداری، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۷-۲۹.
- ۸) پاکیزه، کامران، محمدرضا حیدری و مهدی جویباری، (۱۳۹۴)، "بررسی تأثیر ریسک مالیاتی بر نگهداشت وجه نقد توسط شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابداری، سال ششم، ش ۲۲، صص ۵۷-۷۹.
- ۹) پیری، پرویز، حسن حیدری و سمیرا رئوف، (۱۳۹۲)، "رابطه بین ریسک سیستماتیک و ارزش‌افزوده اقتصادی در ایران"، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و یکم، شماره ۶۶، صص ۱۶۹-۱۸۶.
- ۱۰) جهان‌خانی، علی و علی پارسائیان، (۱۳۷۶)، "مدیریت سرمایه‌گذاری و ارزیابی اوراق بهادار"، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، صص ۴۰-۵۷.

- (۱۱) حساس‌یگانه، یحیی و قدرت الله برزگر، (۱۳۹۲)، "مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و نظریه‌های حسابداری"، حسابدار رسمی، شماره ۲۱.
- (۱۲) حیدرپور، فرزانه و زیبا خواجه‌محمود، (۱۳۹۳)، "رابطه بین ویژگی‌های پیش‌بینی سود هر سهم توسط مدیریت بر ریسک و ارزش شرکت با هدف آینده‌نگری در تصمیم‌گیری"، فصلنامه علمی پژوهشی، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال هفتم، شماره ۲۲.
- (۱۳) خواجه‌جوی، شکرالله، (۱۳۸۳)، "طراحی مدل تجربی برآورد ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از متغیرهای حسابداری"، رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- (۱۴) خیرالهی، فرشید، اسحاق بهشور و فرزاد ایوانی، (۱۳۹۵)، "مدیریت سود واقعی، سطوح و ارزشیابی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ششم، شماره ۳۰، صص ۱-۱۴.
- (۱۵) دارابی، رویا، حسام وقفی و مریم سلیمانیان، (۱۳۹۵)، "بررسی ارتباط گزارشگری مسئولیت اجتماعی با ارزش و ریسک شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دو فصل‌نامه حسابداری ارزشی و رفتاری، سال اول، شماره ۲، صص ۱۹۳-۲۱۳.
- (۱۶) دستگیر، محسن و حمیدرضا بزاززاده، (۱۳۸۵)، "تأثیر افشا بر ریسک سیستماتیک"، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۰، صص ۲۳۵-۲۴۹.
- (۱۷) ربیعی، خدیجه و سعید علی‌پور، (۱۳۹۲)، "بررسی تأثیر نگهداشت وجه نقد اضافی بر روی سهامداران و ارائه مدل‌های تعیین‌کننده دامنه مطلوب وجه نقد در شرکت‌های تجاری"، یازدهمین همایش ملی حسابداری.
- (۱۸) رحیمیان، نظام‌الدین، محمود قربانی و کیوان شعبانی، (۱۳۹۲)، "رابطه بین نگهداشت وجه نقد و ارزش سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال یازدهم، شماره ۴۰، صص ۱۵۱-۱۷۵.
- (۱۹) رشمی، مرتضی و مریم خوشنویس، (۱۳۹۵)، "بررسی ارتباط مسئولیت اجتماعی و نگهداشت وجه نقد، حاکمیت شرکتی و ریسک سیستماتیک در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران"، <https://www.civilica.com>
- (۲۰) رمضان‌نیا، حسن و فرزین رضایی، (۱۳۹۶)، "بررسی اثر مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت بر ریسک سیستماتیک و ریسک غیر سیستماتیک: با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده‌ها"، دو فصل‌نامه حسابداری ارزشی و رفتاری. دوره ۲، شماره ۴، صص ۱۸۹-۲۱۴.

- (۲۱) زلقی، حسن و مرتضی بیات، (۱۳۹۵)، "تأثیر محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی بر ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک"، دانش حسابرسی، سال شانزدهم، شماره ۶۲
- (۲۲) سهرابی، علی، (۱۳۹۲)، "دلایل واکنش‌های متفاوت بازار نسبت به سود غیر منتظره"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، دانشکده اقتصاد و حسابداری.
- (۲۳) شکرخواه، جواد و مجتبی مرتضی‌زاده، (۱۳۹۴)، "مقایسه عوامل مؤثر بر سطح نگهداری وجه نقد در صنایع مختلف"، فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی و بودجه، سال بیستم، شماره ۱، صص ۶۷-۸۶.
- (۲۴) صفری گرایلی، مهدی، (۱۳۹۷)، "مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ارزش‌گذاری بازار از نگهداشت وجه نقد شرکت"، راهبرد مدیریت مالی، (۱) ۶، صص ۱۸۳-۱۶۳.
- (۲۵) طالب‌نیا، قدرت‌الله و حدیثه درویش، (۱۳۹۳)، "رابطه بین مانده وجه نقد و هموارسازی سود"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۶، شماره ۲۴، صص ۷۱-۸۷.
- (۲۶) طالب‌نیا، قدرت‌الله و مریم مهدوی، (۱۳۹۳)، "بررسی اثر اعتبار تجاری و عمق مالی بر میزان نگهداشت وجه نقد"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال چهارم، شماره ۱۳.
- (۲۷) فروغی، داریوش، هادی امیری و مرضیه جوانمرد، (۱۳۹۷)، "تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر نگهداشت وجه نقد از طریق اثر همزمان متغیرهای منتخب"، پژوهش‌های حسابداری مالی، (۱) ۱۰، صص ۱۹-۳۶.
- (۲۸) فروغی، داریوش، مرتضی شهشهانی و سمیه پورحسینی، (۱۳۸۷)، "نگرش مدیران درباره افشای اطلاعات حسابداری اجتماعی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۲، صص ۷۰.
- (۲۹) فروغی، داریوش و سعید فرزادی، (۱۳۹۳)، "بررسی تأثیر تغییرات جریان‌های نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد با در نظر گرفتن محدودیت تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال دوم، شماره ۴، صص ۲۱-۳۶.
- (۳۰) فغانی، خسرو و آناهیتا زندی، (۱۳۹۶)، "تأثیر عکس‌العمل بازار در برابر نگهداشت وجه نقد مازاد"، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۶، شماره ۲۲، صص ۶۳-۷۴.
- (۳۱) قائمی، محمدحسین و مصطفی علوی، (۱۳۹۱)، "رابطه بین شفافیت اطلاعات حسابداری و موجودی نقد"، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال پنجم، شماره دوازدهم.

۳۲) مرادی، جباری‌نوفانی، مهدی و نعیمه بیات، (۱۳۹۶)، "رابطه بین مازاد نقدینگی پایدار و ارزش نهایی وجه نقد"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی. سال نهم، شماره ۳۳، صص ۸۱-۱۰۵.

۳۳) مشکمی‌میاقی، مهدی و مهیار صناعی، (۱۳۹۵)، "بررسی تأثیر انحراف بهینه نگهداشت وجه نقد بر ارزش وجه نقد"، راهبرد مدیریت مالی، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۱۰۳-۱۲۰.

۳۴) ملکیان، اسفندیار و مجتبی عدیلی، (۱۳۹۲)، "مالکیت نهادی و مانده وجه نقد"، فصلنامه انجمن حسابداری ایران، دانش و پژوهش حسابداری، شماره ۳۲.

۳۵) نمازی، محمد و شکرالله خواجهی، (۱۳۸۳)، "سودمندی متغیرهای حسابداری در پیش‌بینی ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال یازدهم، شماره ۳۸، صص ۹۳-۱۱۹.

۳۶) هاشمی، عباس و علیرضا افیونی، (۱۳۹۶)، "تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد بر حساسیت سرمایه‌گذاری نسبت به نوسان‌های جریان نقدی عملیاتی در شرکت‌های دارای محدودیت مالی"، مطالعات حسابداری و حسابرسی، سال ششم، شماره ۲۱، صص ۴.

- 37) Allayannis, G., Mozumdar, A., (2004), "The Impact of Negative Cash Flow and Influential Observations on Investment Cash Flow Sensitivity Estimates", *Journal of Banking & Finance*, 28, PP. 901-930
- 38) Cheung, Adrian (Wai Kong). (2016), "Corporate Social Responsibility and Corporate Cash Holdings", *Journal of Corporate Finance*.
- 39) Dittmar, A, J .Mahrt-Smith, and H.Servaes, (2003), "International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38, PP. 111-133
- 40) Dittmar, A. & Mahrt Smith, J., (2007), "Corporate Governance and the Value of Cash Holdings", *Journal of Financial Economics*. Vol. 83, PP. 599-634.
- 41) Ferreira, M., and Vilela, A. (2004), "Why Do Firms Fold Cash? Evidence from EMU Countries", *European Financial Management*, 10 (2), PP. 295-319.
- 42) Frooman, J (1997), "Socially Irresponsible and Illegal Behavior and Shareholder Wealth", *Business & Society*. 36(3), PP. 221-249
- 43) Guney, Y., Ozkan, A., Ozkan, N., (2009), "International Evidence on The Non-Linear Impact of Leverage on Corporate Cash Holdings", *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 17, No. 1, PP. 157-192.
- 44) Halford. Joseph T., McConnell. John J., Sibilkov. Valeriy., Zaiats. Nataliya. (2017), "Cash Regimes and the Marginal Value of Cash", <https://papers.ssrn.com>
- 45) Jani, E., Hoesli, M., Bender, A., w.d. (2004), "Corporate Cash Holdings and Agency Conflicts", available at www.ssrn.com,id=563863.
- 46) Jensen, M., (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *American Economic Review*, 76 (2), PP. 323-329

- 47) Myers, S., and N. Majluf, (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do not Have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, PP. 187–221.
- 48) Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R. & Williamson, R. (1999), "The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings", *Journal of Financial Economics*, 52(1), PP. 3-46
- 49) Ozkan Aydin & Ozkan Neslihan, (2004), "Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of UK Companies", *Journal of Banking & Finance*, 28(9), PP. 103-134.
- 50) Palazzo, Bernardino (2012), "Cash Holdings, Risk, and Expected Returns", *Journal Of Financial Economics* 104, PP.162–185
- 51) Peng, T.Y. & Zhou, W. (2006), "Motivation for Research on China Listed Companies' High Cash Holdings–Principal-Agent theory or Balance Theory?", *Accounting Research*, 5, PP. 42-49.
- 52) [Petersen](http://www.nber.org/papers/w11280), Mitchell. (2006), "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches", Working Paper 11280 <http://www.nber.org/papers/w11280>
- 53) Subramaniam, V., Tang. T. T., Yue, H., & Zhou. X. (2011), "Firm Structure and Corporate Cash Holdings", *Journal of Corporate Finance*, 17(3), PP. 759-773

یادداشت‌ها

- ¹ Dittmar, A, J .Mahrt Smith
² Jensen
³ Jani, E., Hoesli, M., Bender
⁴ Frooman
⁵ Cheung
⁶ Palazzo
⁷ Peng & Zhou
⁸ Allayannis, G., Mozumdar
⁹ Myers and Majluf
¹⁰ Market To Book (MTB)
¹¹ Debt Maturity (Debt M)
¹² Halford, McConnell, Sibilkov & Zaiats
¹³ Financial Leverage (Lev)
¹⁴ Opler, Pinkowitz, Stulz & Williamson
¹⁵ Ferreira & Vilela
¹⁶ Ozkan Aydin & Ozkan Neslihan
¹⁷ Size
¹⁸ Cash Flow Operating (CFO)
¹⁹ Dittmar, A, J .Mahrt-Smith & H.Servaes
²⁰ Capital Expenditures(CE)
²¹ Return On Equity (ROE)
²² Tangible Fixed Asset (Tang)
²³ Profitability (Prof)

-
- ²⁴ Return On Asset (ROA)
²⁵ Net Working Capital
²⁶ Mediator
²⁷ Variance Inflation Factors
²⁸ Petersen, mitchell a