

بررسی تأثیر تمرکز ساختار بدهی بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی شرکت

سیدرضا سید آقازاده گنجی^۱

سیدعلی سید آقازاده گنجی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۲ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۹/۳۰

چکیده

هدف از انجام این تحقیق بررسی تأثیر تمرکز ساختار بدهی بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. این تحقیق به روش توصیفی-همبستگی انجام شده و از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری تحقیق را کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ تشکیل می دهند که تعداد ۹۲ شرکت در تمام طول دوره تحقیق در بازار بورس فعال بوده و مورد مطالعه قرار گرفته اند. داده های تحقیق از صورت های مالی شرکت ها استخراج گردیده و با استفاده از مدل های رگرسیونی به روش داده های ترکیبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته های تحقیق نشان داد که تمرکز ساختار بدهی بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معکوس و معناداری داشته است.

واژگان کلیدی

تمرکز ساختار بدهی، حساسیت سرمایه گذاری، جریان نقدی

۱. کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی پارسا بابلسر، ایران. aghazade.reza.2022@gmail.com

۲. کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی پارسا بابلسر، ایران. Aghazade.ali.2022@gmail.com

۱- مقدمه

در بازارهای ناقص، هزینه‌های مبادله، مشکلات نمایندگی، هزینه‌های ورشکستگی و عدم تقارن اطلاعاتی در میان نمایندگان می‌تواند باعث ایجاد انحراف در بازار اعتبار شود این تحریفات به نام محدودیت‌های مالی شناخته می‌شود. به عبارت دیگر، در صورت وجود این عوامل، وام دهندگان به احتمال زیاد اعتبار را به وام گیرندگان محدود می‌کنند (آبروزیو، ۲۰۱۶). این محدودیت مالی باعث می‌شود که سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌ها بیشتر به تولید داخلی منابع وابسته باشند، یعنی حساسیت بیشتری نسبت به جریان نقدی تولید شده در داخل داشته باشند. مطالعات متعددی برای تحلیل اینکه آیا منابع تامین مالی خاص می‌توانند محدودیت‌های مالی شرکت‌ها و در نتیجه حساسیت سرمایه‌گذاری-جریان نقدی را کاهش دهند یا خیر، انجام شده است. به عبارت دیگر، از آنجایی که اعتبار دهندگان می‌توانند، طبق لو واتو (۲۰۲۰)، (۱) افق‌های سرمایه‌گذاری (۲) روابط با وام گیرندگان و (۳) حقوق بر جریان نقدی شرکت‌ها متفاوتی داشته باشند. می‌توان حدس زد که منابع تامین مالی تعیین شده می‌تواند ظرفیت بیشتری برای کاهش محدودیت‌های مالی برخی از شرکت‌ها داشته باشد. این موضوع در مطالعاتی مانند مطالعات بهر و همکاران (۲۰۱۳) مورد توجه قرار گرفته است. برگر و همکاران (۲۰۱۷)، سرنیواسان و تامپی (۲۰۱۷) و نوزاوا و ماناگی (۲۰۱۹) اشاره دارند به طور کلی، هنگامی که بر یک منبع تامین مالی خاص تمرکز میشود، آیا آن منبع محدودیت‌های مالی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد یا خیر. بهر و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند که منابع بانک‌های پس‌انداز آلمانی (یعنی بانک‌های دولتی محلی) محدودیت‌های مالی شرکت‌ها را کاهش می‌دهند. به طور مشابه، سرنیواسان و تامپی (۲۰۱۷) دریافتند که یک رابطه انحصاری با بانک‌های دولتی به کاهش محدودیت‌های مالی شرکت‌های هندی کمک می‌کند. نتایج برگر و همکاران (۲۰۱۷) اشاره کرد که اعتبار از بانک‌های کوچک دارای مزایای نسبی در کاهش محدودیت‌های مالی کسب و کارهای کوچک ایالات متحده (ایالات متحده) است. در نهایت، نوزاوا و ماناگی (۲۰۱۹) شواهدی را شناسایی کردند که نشان می‌دهد اتحادیه‌های اعتباری بیشتر از بانک‌ها، محدودیت‌های مالی شرکت‌های کوچک و متوسط ژاپنی را کاهش می‌دهند. علی‌رغم اهمیت این مطالعات، یک رویکرد جدید که هنوز در ادبیات محدودیت‌های مالی کمتر مورد بررسی قرار گرفته است، پدیدار شده است: تجزیه و تحلیل اثرات تنوع تمرکز ساختار بدهی می‌باشد. برخلاف رویکرد قبلی که قبلاً ذکر شد، تجزیه و تحلیل ساختار بدهی بر اثرات احتمالی بر حساسیت سرمایه‌گذاری-جریان نقدی با در نظر گرفتن استفاده همزمان از انواع مختلف بدهی متمرکز است. راوه و صوفی (۲۰۱۰) و کولا و همکاران (۲۰۱۳) پیشگامانی بودند که دسته‌بندی‌های مختلف بدهی را که ساختار بدهی شرکت‌های آمریکایی را تشکیل می‌دهند، تجزیه و تحلیل نمودند. بر اساس این مطالعات، نویسندگان دیگر جنبه‌های مختلف تمرکز ساختار بدهی را بررسی کرده‌اند (به عنوان مثال جادیپا و همکاران، ۲۰۱۹؛ جادیپا و همکاران، ۲۰۲۰؛ کاسترو و همکاران، ۲۰۲۰؛ لو واتو، ۲۰۲۰؛ اورلووا و همکاران، ۲۰۲۰).

با این حال، رابطه بین تمرکز ساختار بدهی و حساسیت سرمایه‌گذاری-جریان نقدی هنوز یک سوال در ادبیات مالی است. از یک طرف، تنوع بیشتر منابع مالی می‌تواند یک استراتژی اساسی برای مدیرانی باشد که به دنبال اجرای پروژه‌هایی هستند که سرمایه‌گذاری‌های بزرگ‌تر از ظرفیت یک وام دهنده را طلب می‌کنند (جادیپا و همکاران، ۲۰۲۰). از سوی دیگر، در صورت نکول، تنوع ساختار بدهی می‌تواند به دلیل دشواری هماهنگی بین وام دهندگان مختلف، هزینه‌های تامین مالی بالاتری را ایجاد کند (لو واتو، ۲۰۲۰). علاوه بر این، در یک ساختار بدهی با تمرکز کمتر، با مشارکت کمتر در بدهی شرکت‌ها، طلبکاران تمایل کمتری به نظارت دارند و در نتیجه حجم تامین مالی کمتری را به همراه دارد.

بنابراین، رابطه بین تمرکز ساختار بدهی و حساسیت سرمایه گذاری-جریان نقدی سؤال است که هنوز فاقد شواهد تجربی است (اکا و همکاران، ۲۰۲۲). هدف این تحقیق بررسی تأثیر تمرکز ساختار بدهی بر حساسیت سرمایه گذاری-جریان نقدی شرکت است و سوال اصلی تحقیق به شرح زیر است: آیا تمرکز ساختار بدهی بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی شرکت تأثیر معنی داری دارد؟

۲- مبانی نظری

مفهوم حساسیت سرمایه گذاری جریان نقدی

جریان نقدی معیاری برای اندازه گیری عملکرد شرکتها است و وجه نقدی را نشان می دهد که شرکت پس از انجام مخارج لازم برای نگهداری یا توسعه دارایی، در اختیار دارد (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۹). وضعیت جریانهای نقدی یک شرکت، به وسیله جریان نقدی ورودی و خروجی حاصل از فعالیت های عملیاتی، تامین مالی و سرمایه گذاری آن شرکت مشخص می شود (فریگو و گرازیانو، ۲۰۰۳). حساسیت سرمایه گذاری به جریانهای نقدی به تغییرات مخارج سرمایه ای شرکتها در قبال تغییرات در جریانهای نقدی اشاره دارد. معمولاً، مدیران به دنبال سطحی از موجودی های نقدی هستند که با توجه به مزایا و معایب نگهداری موجودیهای نقدی حالت بهینه داشته باشد. وجه نقد باید در سطحی نگهداری شود که بین هزینه نگهداری وجه نقد و هزینه ناکافی بودن وجه نقد تعادل برقرار شود (بادآورنهدی و درخور، ۱۳۹۲). بر مبنای انگیزه احتیاطی نگهداری وجوه نقد استدلال می کنند که شرکتهای دارای محدودیت مالی، به منظور بهره برداری از فرصتهای سرمایه گذاری سودآور آتی و جلوگیری از هدر رفتن فرصت های ارزشمندی، قسمت زیادی از جریانهای نقدی خود را ذخیره می کنند (آلمیدا و همکاران، ۲۰۰۴).

رابطه ویژگی های شرکت و حساسیت سرمایه گذاری جریان نقدی

◀ اندازه شرکت

اندازه ی شرکت می تواند بر حساسیت سرمایه گذاری به جریانهای نقدی تأثیرگذار باشد. به طور کلی، شرکت های بزرگ با مشکلات جذب سرمایه گذاری کمتری مواجه هستند؛ زیرا در شرکت های بزرگ، اعتباردهندگان با هزینه های نظارتی و نمایندگی کم تری مواجه هستند. در نتیجه، شرکت های کوچک نسبت به شرکت های بزرگ، دارای هزینه های بالاتر تأمین مالی خارجی و دسترسی محدودتر به بازارهای سرمایه هستند؛ از این رو، لذا شرکت هایی که اندازه ی آن ها از مقادیر میانه ی اندازه تمام شرکت های موجود در نمونه، پایین تر باشد، در گروه شرکت های با محدودیت مالی و در غیر این صورت، در طبقه ی شرکت های بدون محدودیت مالی، قرار می گیرند. برای اندازه گیری شرکت، از لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی ها استفاده شده است (گئورگ و همکاران، ۲۰۰۸).

◀ ساختار مالکیت

ساختار مالکیت نیز می تواند بر حساسیت سرمایه گذاری به جریانهای نقدی، تأثیر بگذارد. نظارت کارآمد سهام داران بزرگ می تواند اختیارات بیش از اندازه ی مدیریت و همچنین عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه، حساسیت سرمایه گذاری را به جریانهای نقدی، کاهش دهد. درصد مالکیت بلوکی سهام، همچون معیاری از ساختار مالکیت، در بسیاری از پژوهش ها مورد استفاده قرار گرفته است. بنابراین، شرکت هایی که درصد مالکیت بلوکی سهام آنها کمتر از مقادیر میانه ی درصد

¹ - Frigo, M. L., &Graziano

²- Almeida & et al

³- George

مالکیت بلوکی سهام تمام شرکت‌های موجود در نمونه باشد، در گروه شرکت‌های با محدودیت مالی و در غیر اینصورت، در گروه شرکت‌های بدون محدودیت مالی، طبقه‌بندی خواهند شد. دارندگان بلوک‌های سهام، اشخاصی هستند که مالک حداقل ۵ درصد از سهام شرکت باشند (گئورگ و همکاران، ۲۰۰۸).

◀ سطح نگهداری وجه نقد

المیدا و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که شرکت‌های با محدودیت مالی، با افزایش در جریان‌های نقدی، تمایل بالایی دارند که وجه نقد بیشتری را نگه‌داری کنند یا به دیگر سخن، حساسیت جریان نقدی - نگه‌داری وجه نقد بالاتری نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت مالی دارند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های با محدودیت مالی تمایل بالایی برای ذخیره‌ی وجه نقد حاصل از جریان‌های نقدی دارند. هر دو مطالعه مبتنی بر این عقیده هستند که ذخایر نقدی موجب افزایش توانایی و ظرفیت شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاری می‌شود (ارسلان و همکاران، ۲۰۰۶).

حساسیت سرمایه‌گذاری و ساختار بدهی

محدودیت‌های مالی به طور گسترده در ادبیات دانشگاهی مورد توجه قرار گرفته است. فزاری و همکاران (۱۹۸۸) اشاره کرد که این محدودیت‌ها نتایج هزینه‌های مبادله، مشکلات نمایندگی، هزینه ورشکستگی و عدم تقارن اطلاعاتی در بین عوامل بازار است. در آخرین مورد، محدودیت‌های مالی می‌تواند به دلیل مشکلی که وام‌دهندگان در مورد ارزیابی کیفیت وام‌ها با آن مواجه هستند، ایجاد شود. به همین دلیل، این طلبکاران تمایل دارند عرضه سرمایه را به شرکت‌های تعیین شده محدود کنند، در نتیجه آنها را از نظر مالی محدود می‌کنند. علاوه بر تأثیر قبلی عدم تقارن اطلاعاتی، همانطور که قبلاً توضیح داده شد، یک اثر پس از آن نیز وجود دارد، یعنی مشکل نظارت بر اقدامات وام‌گیرنده پس از تأیید وام. به همین دلیل، هزینه بالاتر نظارت توسط وام‌دهندگان نیز به محدودیت‌های مالی شرکت‌ها کمک می‌کند (هابارد، ۱۹۹۸). از این رو، این محدودیت مالی، با پرهزینه‌تر کردن یا حتی غیرقابل دسترس کردن دسترسی به سرمایه خارجی، منجر به وابستگی بیشتر به تولید نقدینگی داخلی برای ارضای نیازهای سرمایه‌گذاری می‌شود (فزاری و همکاران، ۱۹۸۸). بنابراین، سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌هایی با محدودیت‌های مالی بیشتر نسبت به جریان نقدی تولید شده در داخل حساس‌تر هستند. از سوی دیگر، شرکت‌هایی که با محدودیت‌های مالی مواجه نیستند، باید حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی کمتری (یا حتی هیچ کدام) نداشته باشند. چندین مطالعه اخیراً با هدف بررسی این موضوع انجام شده است که آیا می‌توان این محدودیت‌های مالی را با استفاده از منابع تأمین مالی خاص کاهش داد. این ادبیات به طور کلی نشان داده است که وام‌دهندگان می‌توانند افق‌های سرمایه‌گذاری، روابط با وام‌گیرندگان و حتی حقوقی بر جریان نقدی وام‌گیرندگان داشته باشند (لو و اتو، ۲۰۲۰). از این رو، می‌توان فرض کرد که برخی از منابع تأمین مالی می‌توانند محدودیت‌های مالی شرکت‌ها و در نتیجه حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی آنها را کاهش دهند. در این زمینه، بهر و همکاران (۲۰۱۳) مشخص کرد که وام‌های دریافت شده از بانک‌های پس‌انداز (به طور خاص، بانک‌های دولتی محلی) می‌تواند محدودیت‌های مالی شرکت‌های آلمانی را کاهش دهد.

نتایج مارشال و همکاران. (۲۰۱۶) همچنین استفاده از منابع مالی مختلف را برای شرکت‌های فهرست شده در بریتانیا نشان داد. در برزیل، واله و آلبانز (۲۰۱۲)، پی اووآ و ناکامورا (۲۰۱۴) و تارانتین جونیور و واله (۲۰۱۵) نیز سهم قابل توجهی در

⁴- Almeida & et al

⁵- Arslan & et al

این زمینه داشتند و شواهد تجربی از وجود منابع مالی مختلف بر ساختار بدهی شرکت‌ها را ارائه کردند. از این رویکرد جدید، یک سوال مهم مطرح می‌شود: آیا بین میزان تمرکز ساختار بدهی و حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی شرکت‌ها رابطه وجود دارد؟ به طور کلی، ادبیات دلایل مختلفی را توضیح می‌دهد که چرا شرکت‌ها به دنبال تمرکز نکردن، بلکه تنوع بخشیدن به ساختار بدهی خود هستند. همانطور که توسط، جادیپا و همکاران (۲۰۲۰) استدلال شده است. تلاش برای تنوع بخشیدن به منابع تامین مالی، یک استراتژی مهم برای مدیرانی است که می‌خواهند پروژه‌هایی را اجرا کنند که به حجم بالایی از منابع نیاز دارند، که یک طلبکار نمی‌تواند آنها را تامین مالی کند. به عبارت دیگر، از طریق تنوع بخشیدن به منابع مالی خود است که شرکت‌ها موفق به اجرای پروژه‌های جذاب اقتصادی می‌شوند که هزینه‌های هنگفتی را می‌طلبد. علاوه بر این، ساختار بدهی متنوع‌تر می‌تواند هزینه‌های نمایندگی را نیز کاهش دهد (جادیپا و همکاران، ۲۰۲۰). به طور خاص، هنگام جستجوی تامین مالی از وام دهندگان مختلف، شرکت‌ها توسط چندین عامل با دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرند. بنابراین، این بررسی دقیق‌تر تأثیر انضباطی بر فعالیت شرکت‌ها دارد که منجر به کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌شود (جادیپا و همکاران، ۲۰۲۰). در نهایت، ساختار بدهی متنوع‌تر می‌تواند قدرت چانه زنی شرکت‌ها را افزایش دهد. طبق گفته کیسوک و نوردن (۲۰۱۶)، ممکن است شرکت‌هایی که وابستگی خاصی به یک بانک خاص دارند، درآمدهای خود را توسط آن بانک "تسخیر" کنند. به عبارت دیگر، در در رابطه بین بانک و وام گیرنده، می‌توان وام‌هایی را با شرایط مطلوب برای جذب مشتری ارائه کرد. با این حال، در لحظه‌ای بعد، هزینه‌های وام را می‌توان افزایش داد، زیرا اگر وام گیرنده یک رابطه بانکی جایگزین نداشته باشد یا اگر هزینه‌های تغییر به وام‌دهنده جدید بالا باشد، این رابطه نزدیک بانک و وام گیرنده می‌تواند اثر قفلی ایجاد کند. بنابراین، ممکن است (۱) با اجازه دسترسی به حجم بیشتری از منابع؛ (۲) با کاهش هزینه‌های نمایندگی و (۳) با افزایش قدرت چانه زنی وام گیرنده، ساختار بدهی با تمرکز کمتر، حساسیت سرمایه گذاری-جریان نقدی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. با این وجود، از سوی دیگر، برخی از نویسندگان شواهد تجربی ارائه کرده‌اند که از تأثیر مثبت تمرکز بدهی بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی شرکت‌ها حمایت می‌کند. به عنوان مثال، لو و اتو (۲۰۲۰) در مورد دشواری هماهنگی بین انواع مختلف بستانکاران در صورت نکول بحث می‌کنند. به گفته آنها، این هماهنگی دشوار می‌شود زیرا طلبکاران می‌توانند اهداف مختلفی داشته باشند که می‌تواند باعث افزایش هزینه‌های پریشانی و در نتیجه افزایش هزینه‌های تامین مالی شود. علاوه بر این، زمانی که شرکت ساختار بدهی متنوع تری دارد، هر طلبکار تمایل دارد بخش کوچکی از بدهی را نگه دارد و انگیزه نظارت بر وام گیرنده را کاهش می‌دهد. بنابراین، به دلیل نظارت ناکافی، ممکن است شرکت‌ها با محدودیت‌های کمی روبرو شوند (اکا و همکاران، ۲۰۲۲).

۳-پیشینه تحقیقات

اکا و همکاران (۲۰۲۲)، به بررسی رابطه بین تمرکز ساختار بدهی و حساسیت سرمایه گذاری-جریان نقدی پرداختند. نتایج شواهدی را نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با ساختار بدهی متمرکزتر تمایل به سرمایه گذاری کمتر نسبت به جریان نقدی داخلی دارند. به عبارت دیگر، شرکت‌هایی که تمرکز بیشتری از بدهی‌ها دارند، حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی کمتری دارند.

پاپاداک و لیلای (۲۰۲۱)، ارزش اطلاعاتی پیش بینی جریان نقد عملیاتی تحلیل گران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که تحلیلگران به طور موثر پیش بینی‌های سود را برای استهلاک در طول پیش بینی جریان نقدی تنظیم

می کنند. یافته ها حاکی از آن است که دقت پیش بینی جریان نقدی برای شرکت های دارای محدودیت مالی و شرکت هایی با کیفیت حسابرسی بالا بهبود می یابد که به محافظه کاری تحلیلگر و به ترتیب انتخاب های حسابداری و پیش بینی های دقیق تر سود نسبت داده می شود. ارتباط ارزش پیش بینی های جریان نقدی برای شرکت های دارای محدودیت مالی، به ویژه آنهایی که کیفیت حسابرسی بالا و پیش بینی های به موقع دارند، افزایش می یابد.

جادپیا و همکاران (۲۰۲۰)، تأثیر تنوع بدهی را بر اثربخشی نظارت، هزینه های نمایندگی و محدودیت های مالی را بررسی نمودند. نتایج نشان دهنده تأثیر منفی تنوع بدهی بر ارزش شرکت، به ویژه در میان شرکت های وابسته به گروه است. این تأثیر منفی به سواری رایگان در میان وام دهندگان نسبت داده می شود: شواهد نشان می دهد که افزایش هزینه های نمایندگی ناشی از نظارت ضعیف به عملکرد بدتر حسابداری شرکت کمک می کند. علاوه بر این، به نظر نمی رسد تنوع بدهی محدودیت های مالی را کاهش دهد.

ماچوکوتو و آرنکه (۲۰۲۰)، اثرات نوآوری و تمرکز بدهی را بر پس انداز شرکت ها بررسی نمودند، یافته ها نشان داد که شرکت های تحقیق و توسعه نسبت به شرکت های غیر تحقیق و توسعه، کمتر از جریان نقدی عملیاتی خود صرفه جویی می کنند. این در تضاد کامل با ادبیات موجود در اقتصادهای پیشرفته است، که نشان می دهد پس انداز برای هموارسازی سرمایه گذاری های ناهموار، برگشت ناپذیر و مخاطره آمیز در نوآوری ضروری است. این به دلیل معکوس شدن عوامل خاص شرکت است، با شرکت های تحقیق و توسعه در این زمینه بزرگتر و بالغ تر است. از این رو، در مقایسه با شرکت های تحقیق و توسعه جوان و کمتر بالغ در اقتصادهای پیشرفته، کمتر به منابع مالی داخلی متکی هستند.

ماریا و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی به مطالعه اثرات افشای جریانهای نقدی ناشی از فعالیتهای عملیاتی بر روی قابلیت مقایسه سود، پیش بینی تحلیلگران و تصمیمات سرمایه گذاری شرکت پرداختند. نتایج آنان نشان دهنده تأثیر افشای جریانهای نقدی عملیاتی بر متغیرهای قابلیت مقایسه سود، پیش بینی تحلیلگران و تصمیمات سرمایه گذاری میباشد.

کیهان و قجریگی (۱۴۰۰)، رابطه بین حساسیت جریان نقدی سرمایه گذاری با وابستگی به گروه تجاری و سهامداران نهادی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی نمودند. نتایج تحقیق با استفاده از مدل اثرات تصادفی نشان داد که بین حساسیت جریانهای نقدی سرمایه گذاری و شرکت های عضو گروه تجاری و شرکت های عضو گروه تجاری متنوع رابطه وجود دارد. همچنین، بین حساسیت جریانهای نقدی سرمایه گذاری و سهامداران نهادی رابطه وجود دارد.

مدانلو و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی رابطه بین جریان وجه نقد آزاد و حساسیت سرمایه گذاری و نقش تعدیلگری هزینه نمایندگی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. تایید پژوهش نشان داد که در هزینه نمایندگی با استفاده از شاخص واگرایی حق کنترل سهامداران رابطه بین جریان نقد آزاد و حساسیت سرمایه گذاری را بطور منفی تعدیل می کند و در شرکت هایی که پیش بینی می شود هزینه نمایندگی بیشتری متحمل شوند، تأثیر حساسیت سرمایه گذاری بیشتر از حد به جریان وجه نقد آزاد بالاتر توسط شاخص اسناد و حسابهای دریافتی تجاری برای هزینه نمایندگی تایید شده است.

برومند و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی ارتباط بین حساسیت جریان های نقدی سرمایه گذاری با اشتیاق سرمایه گذاری با کنترل محدودیت مالی پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که حساسیت جریان نقد سرمایه گذاری در طبقات مختلف شرکت های با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی ارتباط مثبت معنی داری با اشتیاق سرمایه گذاری دارد.

۴-روش تحقیق

این تحقیق به طور خلاصه از لحاظ شیوه جمع آوری داده ها تحقیقی توصیفی، به لحاظ هدف تحقیقی کاربردی، از حیث مکان انجام پژوهش، تحقیقی کتابخانه ای، به لحاظ نوع تحقیق، نیمه تجربی با استفاده از رویکرد پس رویدادی است. رابطه مورد آزمون در این تحقیق از نوع همبستگی است. این تحقیق از لحاظ قلمرو مکانی در بورس اوراق بهادار تهران هست. به دلیل گستردگی بالای جامعه و نمونه آماری و نامتجانس بودن برخی اعضای آن، از روش غربالگری برای انتخاب نمونه استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر شرکت های بورس اوراق بهادار در بازه زمانی سال ۱۳۹۶-۱۴۰۰ می باشد.

نمونه انتخابی شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که شرایط زیر را دارا باشند: سهام شرکت ها از سال ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰ در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده، فعال بوده و وقفه معاملاتی نداشته باشند. شرکت ها نباید عضو صنایع واسطه گری مالی، سرمایه گذاری، بانک ها و بیمه ها باشند. سال مالی آن ها منتهی به پایان اسفندماه باشد و سال مالی خود را تغییر نداده باشند. قبل از سال ۱۳۹۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند. شرکت ها تا انتهای ۱۴۰۰ از بورس اوراق بهادار تهران حذف نشده باشند.

جدول ۱- جدول نمونه آماری تحقیق

تعداد کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در پایان سال ۱۴۰۰	
۸۰۳	
معیارها:	
شرکت هایی که در قلمرو زمانی ۱۳۹۶-۱۴۰۰ در بورس معامله نشده، فعال نبوده و وقفه معاملاتی داشته اند	
(۲۹۴)	
شرکت هایی که جز هلدینگ، سرمایه گذاری ها، واسطه گری مالی، بانک ها و بیمه ها بوده اند	
(۱۱۵)	
شرکت هایی که در قلمرو زمانی تحقیق تغییر سال مالی داده و یا سال مالی آن منتهی به پایان اسفند نمی باشد	
(۱۶۳)	
شرکت هایی که قبل از سال ۱۳۹۶ در بورس پذیرفته نشده اند	
(۱۳۹)	
۹۲	تعداد شرکت های نمونه
۴۶۰	تعداد مشاهدات (۹۲×۵)

روش های مربوط به گردآوری اطلاعات در این تحقیق شامل مبانی نظری بر اساس تحقیقات انجام شده داخلی و خارجی و جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات واقعی مربوط به متغیرهای موردنظر از طریق گزارش های سازمان بورس اوراق بهادار، سایت های معتبر در این زمینه، مشاهده اسناد و مدارک و همچنین با مراجعه به منابع کتابخانه ای شامل کتب، ماهنامه ها، انتشارات مراکز تحقیقاتی و پژوهشی، مقالات و پایان نامه های تحصیلی است. مطالب و اطلاعات در ابتدا با استفاده از جستجوی کتابخانه ای و اینترنت جمع آوری می شوند. در مرحله بعد داده های مربوط به جامعه آماری با استفاده از صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به صورت میدانی جمع آوری می گردد. تجزیه و تحلیل داده ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی انجام می شود در بخش آمار توصیفی از شاخص های مرکزی میانگین و میانه

و شاخص پراکندگی انحراف معیار استفاده شده است. و در بخش آمار استنباطی از رگرسیون چند متغیره با استفاده از داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود.

فرضیه: تمرکز ساختار بدهی بر حساسیت سرمایه گذاری - جریان نقدی شرکت تاثیر معنی داری دارد.

۵- مدل آزمون فرضیه ها

برای آزمون فرضیه های تحقیق از مدل های زیر برگرفته از تحقیق اکا و همکاران (۲۰۲۲) استفاده می شود:

$$\begin{aligned} Invest_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 * CF_{i,t} + \beta_2 * HHI_{i,t} + \beta_3 * (HHI * CF)_{i,t} + \beta_4 * Sales\ grow \\ & + \beta_5 * Sales\ grow_{i,t-1} + \beta_6 * Lev_{i,t} + \sum_i \beta_i * firm + \sum_t \beta_t * year \\ & + \sum_j \beta_j * Industry + \sum_{ij} \beta_{ij} * (Industry * year) + e_{it} \end{aligned}$$

تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته: حساسیت سرمایه گذاری (NVEST):

ما مدل اقتصادسنجی را بر اساس حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی انتخاب کردیم، که به طور گسترده در مطالعات محدودیت‌های مالی استفاده شده است، مانند فزاری و همکاران. (۱۹۸۸)، آلمیدا و همکاران. (۲۰۰۴)، بهر و همکاران. (۲۰۱۳) و سرینیواسان و تمپی (۲۰۱۷). با رابطه (۳) نشان داده می شود.

$$Invest_{i,t} = f(X)_{i,t} + g(CF)_{i,t} + e_{it}$$

در این مدل، Invest نشان دهنده سرمایه گذاری است X. بردار متغیرهایی است که در ادبیات به عنوان عوامل تعیین کننده سرمایه گذاری شرکت ها نشان داده شده است و تابع g به جریان نقدی داخلی شرکت (CF) بستگی دارد. به عبارت دیگر، حساسیت بالقوه یک سرمایه گذاری خاص را به نوسانات در جریان نقدی تولید شده در داخل (پس از کنترل متغیرهای موجود در بردار X) نشان می دهد. با توجه به دسترسی محدود آنها به منابع تامین مالی خارجی، ما انتظار داریم شرکت های محدود شده وابستگی بیشتری به سرمایه گذاری (I) به جریان نقدی تولید شده در داخل (CF) داشته باشند (یعنی حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی).

متغیر مستقل تحقیق: شاخص هرفیندال هیرشمن (HHI):

به عنوان نماینده ای برای درجه تمرکز ساختار بدهی، از شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI) برای هر شرکت "i" در هر سال t استفاده می شود، همانطور که کولا و همکاران (۲۰۱۳) لو و اتو (۲۰۲۰) و جادیپا و همکاران (۲۰۲۰) نیز انجام دادند. این شاخص با مجموع مجذورات (SS) دسته های بدهی تقسیم بر کل وام ها و تامین مالی گزارش شده در ترازنامه شرکت i در سال t محاسبه می شود، همانطور که در رابطه (۱) نشان داده شده است.

$$\begin{aligned} SS_{it} = & \left(\frac{CP_{it}}{DT_{it}} \right)^2 + \left(\frac{DC_{it}}{DT_{it}} \right)^2 + \left(\frac{TL_{it}}{DT_{it}} \right)^2 + \left(\frac{SBN_{it}}{DT_{it}} \right)^2 + \left(\frac{SUB_{it}}{DT_{it}} \right)^2 + \left(\frac{CL_{it}}{DT_{it}} \right)^2 \\ & + \left(\frac{Others_{it}}{DT_{it}} \right)^2 \end{aligned}$$

که در آن DT کل بدهی است، CP ارزش اوراق تجاری است، TL ارزش وام های مدت دار است، SBN نشان دهنده اوراق قرضه و یادداشت های ارشد است، SUB مخفف اوراق قرضه و یادداشت های تابعه، CL به معنای اجاره سرمایه است و سایرین نشان دهنده ارزش بدهی است که شامل نمی شود. در هر یک از دسته های قبلی در نهایت، HHI طبق رابطه (۲) محاسبه می شود:

$$HHI = \frac{SS_i - 1/n}{1 - 1/n}$$

که در آن "n" تعداد دسته های بدهی در نظر گرفته شده است (هفت در اینجا). HHI از ۰ تا ۱ متغیر است. به گفته کولا و همکاران. (۲۰۱۳)، HHI زمانی ۱ است که یک شرکت معین فقط یک نوع بدهی (نشان دهنده همگنی بدهی) به دست می آورد، در حالی که اگر شرکت به طور همزمان به تمام دسته های بدهی موجود تکیه کند (نشان دهنده ناهمگنی بدهی) صفر است.

متغیرهای کنترلی:

Sales growth Sg : رشد فروش در دوره جاری نسبت به دوره قبل

Leverage Lev : اهرم مالی برابر است با کل دارایی ها تقسیم بر کل بدهی ها

Current liquidity CL : برابر است با دارایی های جاری تقسیم بر کل دارایی ها.

Size: اندازه شرکت برابر است با لگاریتم کل دارایی ها در پایان.

۶- یافته های تحقیق

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
حساسیت	INVEST	۰,۱۰	۰,۰۶	۰,۵۷	۰,۰۰۰	۰,۱۲
جریان نقدی	CF	۰,۲۱	۰,۰۲	۰,۷۳	-۰,۱۶	۰,۳۳
تمرکز ساختار بدهی	HHI	۰,۰۵	۰,۰۱	۰,۹۳	۰,۰۰۰	۰,۱۲
رشد فروش	SALESGROW	۰,۰۹	۰,۰۶	۲,۱۲	-۰,۹۸	۰,۴۰
اهرم مالی	LEV	۰,۵۹	۰,۵۶	۲,۰۰۲	۰,۰۳	۰,۳۴
دارایی های جاری	CLC	۰,۲۲	۰,۱۴	۰,۹۸	۰,۰۰۱	۰,۲۰
اندازه شرکت	SIZE	۱۵,۸۶	۱۵,۸۲	۲۱,۲۳	۱۱,۸۶	۱,۶۸

مانایی متغیرهای تحقیق (آزمون ریشه واحد)

جدول ۲- نتایج آزمون مانایی متغیرهای تحقیق

متغیر	نماد	آماره دیکی	سطح
حساسیت سرمایه گذاری	INVEST	-۱۰,۲۵	۰,۰۰۰
جریان نقدی عملیاتی	CF	-۸,۶۳	۰,۰۰۰
تمرکز ساختار بدهی	HHI	-۸,۷۲	۰,۰۰۰
رشد فروش	SALESGROW	-۸,۳۱	۰,۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۱۰,۰۵	۰,۰۰۰
دارایی های جاری	CLC	-۹,۶۵	۰,۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۵,۰۸	۰,۰۰۰

سطوح معناداری تمامی آزمون‌های مذکور از خطای نوع اول ۰/۰۵ کوچک‌تر هستند و در نتیجه فرضیه صفر آماری آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و می‌توان پذیرفت که سری‌های مورد مطالعه در این سطح خطا مانا هستند و بنابراین، رفتار مقادیر متغیرها، در طول زمان دستخوش تغییرات رونددار نخواهد شد.

آزمون‌های مربوط به مدل و فرضیه اول

بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل و کنترلی با استفاده از VIF

همخطی می‌تواند با عامل تورم واریانس (VIF) بررسی شود. اگر مقدار VIF بزرگتر از ۱ و کوچکتر از ۱۰ باشد همخطی نداریم و اگر بیشتر از ۱۰ باشد هم خطی وجود دارد.

جدول ۳- نتایج آزمون VIF

مقدار آماره VIF	متغیر
۱,۵۰	جریان نقدی عملیاتی
۱,۰۹	تمرکز ساختار بدهی
۱,۵۱	جریان نقدی عملیاتی × تمرکز ساختار بدهی
۱,۱۶	رشد فروش
۱,۰۸	اهرم مالی
۱,۰۷	دارایی‌های جاری
۱,۲۰	اندازه شرکت

همچنین مقادیر شاخص VIF که در جهت سنجش عدم همخطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می‌شود، کوچک‌تر از مقدار بحرانی ۱۰ بدست آمده‌اند که نشان از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می‌توان پذیرفت که دقت ضرایب تأثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تأثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است. از این رو می‌توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

آزمون چاو (Chow)

جدول ۴- نتایج آزمون چاو

احتمال	درجه	آماره	آزمون	حساسیت سرمایه‌گذاری
۰,۰۰۰۰	(۳۶۱,۹۱)	۱۱,۶۲۲۵۷۵	چاو	

باتوجه به سطح معناداری آزمون چاو جهت تعیین معناداری اثرات مقطعی در مدل رگرسیونی تحقیق کوچکتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ بدست آمده، فرض صفر این آزمون مبنی بر عدم معناداری اثرات مقطعی در مدل تحقیق رد گردیده و می‌توان پذیرفت که مدل رگرسیونی این بخش باید به روش داده‌های تابلویی تخمین زده شود.

آزمون هاسمن

آزمون	آماره	درجه	احتمال
هاسمن	۲۴,۴۸۹۶۹۱	۷	۰,۰۰۰۹

همچنین سطح معناداری آزمون هاسمن در جهت تعیین ثابت و یا تصادفی بودن اثرات مقطعی در مدل نیز بزرگتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ بوده که نشان از تایید فرض صفر در این آزمون، مبنی بر تصادفی بودن اثرات مقطعی در مدل تحقیق دارد. از این رو مدل رگرسیونی تحقیق به روش داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی برآورد گردیده است.

بررسی فروض کلاسیک: بررسی ناهمسانی واریانس جملات باقی‌مانده

یکی دیگر از فروض رگرسیون خطی این است که، تمامی جملات باقیمانده دارای واریانس برابر باشند. در عمل ممکن است این فرض چندان صادق نبوده و به دلایل مختلفی از قبیل: شکل نادرست تابع مدل، وجود نقاط پرت، شکست ساختاری در جامعه آماری، شاهد پدیده ناهمسانی واریانس باشیم. برای بررسی این مشکل آزمون‌های مختلفی توسط اقتصاددانان معرفی شده است. در این مطالعه فرض همسانی واریانس باقیمانده‌ها از طریق آزمون بروش پاگان مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۶ نشان می‌دهد مقدار احتمال معناداری مدل، کمتر از سطح معناداری ۵ درصد بوده که با رد فرضیه صفر مبنی بر ناهمسانی واریانس همراه می‌باشد و مشکل ناهمسانی واریانس وجود دارد که برای رفع این مشکل از روش EGLS استفاده خواهد شد.

جدول ۶- خروجی آزمون عدم ثابت بودن واریانس جمله خطا (باقیمانده‌ها)

مدل	آزمون	آماره	درجه	احتمال
حساسیت	بروش پاگان	۳,۳۶۳۸۳۳	(۴۵۲,۷)	۰,۰۰۱۷

عدم خودهمبستگی جملات باقی‌مانده

جدول ۷- خروجی آزمون عدم خودهمبستگی جملات باقی‌مانده

مدل	آزمون	آماره	درجه	احتمال
حساسیت	وایت	۳,۴۰۵۹۳۱	(۴۲۶,۳۳)	۰,۰۰۰۰

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۷- مقدار احتمال معنی‌داری در مدل بزرگتر از ۰,۰۵ می‌باشد، در نتیجه فرضیه H_0 تایید می‌شود، یعنی بین جملات باقی‌مانده خودهمبستگی سریالی وجود ندارد.

۷- نتایج تخمین مدل اول رگرسیونی تحقیق

جدول ۸- نتایج تخمین مدل رگرسیونی تحقیق

$Invest_{it} = \beta_0 + \beta_1 CF_{it} + \beta_2 HHI_{it} + \beta_3 CF_{it} \times HHI_{it} + \beta_4 Salesgrow_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 CLC_{it} + \beta_7 SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیر مستقل	ضریب	انحراف	آماره t	احتمال معناداری
مقدار ثابت	0.134229	12.79017	13.06523	0.0000
جریان نقدی عملیاتی	0.001258	1.084513	2.028717	0.2796
تمرکز ساختار بدهی	0.019643	1.942803	4.223329	0.0536
جریان نقدی عملیاتی × تمرکز ساختار	-0.116415	-2.181594	0.116080	0.0305
رشد فروش	0.010171	2.932735	-	0.0038

0.0000	-	5.380668	0.034452	آهرم مالی
0.0000	2.271922	-4.806789	-0.044239	دارایی‌های جاری
0.0000	-	6.388560	0.003640	اندازه شرکت
0.0000	-	-9.592674	-0.348740	اتور گرسیو (۱)
0.0000	2.346111	-11.90562	-0.405341	اتور گرسیو (۲)
0.851434				ضریب تعیین تعدیل شده
54.87426				آماره F
0.000000				احتمال معناداری آماره F
2.423140				آماره دوربین واتسون

۸- نتایج آزمون‌های نیکویی برازش مدل

بر اساس شاخص‌های نیکویی برازش مدل مشاهده می‌شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ بدست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. همچنین ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می‌دهد که ۸۵/۱۴ درصد از تغییرات موجود در حساسیت سرمایه‌گذاری شرکت توسط متغیرهای مستقل این مدل تبیین می‌گردد. همچنین از آنجایی که آماره دوربین واتسون بین مقدار تجربی ۱,۵ تا ۲,۵ قرار دارد لذا فرض استقلال خطاها تایید می‌شود.

خلاصه نتایج آزمون فرضیات

ردیف	شرح فرضیه	نتیجه
اول	تمرکز ساختار بدهی بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی شرکت تاثیر معنی داری دارد.	تایید

۹- بحث و نتیجه‌گیری

نتایج آزمون اثر تمرکز ساختار بدهی بر روی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی در شرکت‌ها نشان داد که تمرکز ساختار بدهی با سطح معناداری کوچکتر از ۰,۰۵ و اثرگذاری منفی و معناداری بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی شرکت‌ها داشته است. از این رو تمرکز ساختار بدهی تاثیر معکوس و معناداری بر حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی شرکت‌ها وجود دارد. بنابراین فرضیه تحقیق در سطح خطای ۰,۰۵ مورد تایید قرار گرفت. هدف ما تحلیل این بود که آیا رابطه‌ای بین تمرکز ساختار بدهی و حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی نمونه‌ای از شرکت‌ها وجود دارد یا خیر. ما در ادبیات استدلال‌هایی می‌یابیم که به نفع هر دو اثر مثبت و منفی تمرکز بدهی بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی شرکت‌ها هستند. از یک سو، تمرکز بیشتر بدهی می‌تواند حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی را با افزایش انگیزه برای نظارت و کاهش عدم تقارن اطلاعات با طلبکاران کاهش دهد. از سوی دیگر، تمرکز کمتر بدهی (یعنی تنوع بیشتر) می‌تواند حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی را به دلیل افزایش قدرت چانه‌زنی شرکت در بین وام‌دهندگان کاهش دهد. نتایج حاکی از ساختار بدهی متمرکزتر است، که نشان می‌دهد که درجه بالایی از تمرکز ساختار بدهی به محدودیت‌های مالی کمتر و در نتیجه، حساسیت کمتر سرمایه‌گذاری به جریان نقدی مرتبط است. بنابراین، تعداد کمی از منابع تامین مالی می‌توانند منعکس کننده رابطه نزدیکتر بین وام‌دهنده و وام‌گیرنده باشند، که به نوبه خود باعث افزایش نظارت، کاهش عدم تقارن اطلاعات و در نتیجه کاهش محدودیت‌های مالی شرکت‌ها می‌شود. تمرکز ساختار بدهی

همچنین از دشواری هماهنگی بین بستانکاران در وضعیت نکول شرکت جلوگیری می کند و حمایت بیشتری از طلبکار را فراهم می کند و در نتیجه به کاهش محدودیت های مالی کمک می کند. علاوه بر این، با مشارکت بیشتر در ساختار بدهی شرکت، انگیزه بیشتری برای نظارت بر اعتباردهندگان وجود دارد. به عنوان یک مزیت نظارت قوی تر، شرکت ها می توانند حجم بیشتری از تامین مالی را به دست آورند و به کاهش محدودیت مالی کمک کنند. یافته های این فرضیه با نتایج تحقیقات اکا و همکاران (۲۰۲۲) همسو بوده است.

۱۰-پیشنهادهای کاربردی پژوهش

این موضوع توانایی نمایندگی ها برای شناسایی شرکت های دارای محدودیت مالی را زیر سوال می برد و در عین حال، راه هایی را برای مطالعات آتی برای توسعه گزینه های بهبود یافته برای محدودیت های مالی، به ویژه با توجه به زمینه های خاص مانند شرایط اقتصادهای نوظهور باز می کند. در نهایت، این مطالعه بر تجزیه و تحلیل تنها یک کشور متمرکز است، و فضا را برای مطالعات برای بررسی این مشکل در زمینه های دیگر ایجاد می کند.

۱۱-پیشنهاد برای تحقیقات آتی

هر تحقیقی هر چند که به صورت جامع فرض شود، به لحاظ برخی محدودیت های ماهوی و شکلی اعم از موضوعی و زمانی، قادر نیست به همه ابعاد موضوع نگریسته و از جنبه های مختلف به آن پردازد. این تحقیق نیز از این قاعده مستثنی نبوده است، بنابراین برای انجام برخی تحقیقات همسو با این موضوع و همچنین توسعه آن، پیشنهادهایی به شرح ذیل برای انجام تحقیقات بعدی و پژوهشگران آتی، ارائه می شود:

۱- گفتنی است مدل رگرسیونی این مطالعه برای تمام صنایع، به صورت یک جا برآورد شده است. لذا بررسی مدل های به کار رفته در این مطالعه در صنایع مختلف (به تفکیک) نیز می تواند نتایج مفیدی را به همراه داشته باشد

۲- گرچه مطالعات گسترده ای در مورد بازه تعدیل شده انجام گرفته است اما همچنان نیاز به بررسی اعتبار معیارهای دیگر و روابط این معیارها در میان شرکت های بورسی احساس می شود.

۳- بررسی رابطه بین ساختار هیئت مدیره شرکت بر حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقدی شرکت ها.

۱۲-محدودیت های پژوهش

اساس و پایه هر تحقیق اطلاعاتی است که فرضیه های تحقیق با استفاده از آن ها آزمون می شود. بدیهی است هر قدر اطلاعات دقیق تر و کامل تری در اختیار محقق قرار گیرد، نتایج حاصل از تحقیق نیز قابل اتکاتر است و تحقیق انجام شده اعتبار بیشتری خواهد داشت.

الف) محدودیت های در کنترل محقق:

✓ اطلاعات جمع آوری شده در این تحقیق شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰ می باشد، از آن جایی که با افزایش اطلاعات و تعداد مشاهدات نتایج آزمون و به تبع آن نتیجه تحقیق از اعتبار بالاتری برخوردار می گردد، ممکن است با افزایش دوره زمانی نتایج متفاوتی حاصل گردد.

ب) محدودیت های خارج از کنترل محقق:

✓ یکی از محدودیت های تحقیق، عدم امکان تعمیم مدل تحقیق به تمامی شرکت های بورس و همچنین عدم امکان بررسی مدل جامع تر با توجه به محدودیت زمانی تحقیق بوده است.

۱۳-منابع

- بادآور نهندي، یونس؛ سعید درخور (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین محدودیت مالی، ارزش وجه نقد و خالص سرمایه گذاری. پژوهش های تجربی حسابداری. شماره ۸، صص ۱۶۷-۱۸۹.
- تهرانی، رضا و رضا حصارزاده ۱۳۸۹. تاثیر جریان های نقدی آزاد و محدودیت در تامین مالی بر بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۳، صص ۶۷-۵۰.
- کیهان، حمیدرضا، قجر بیگی، مهسا. (۱۴۰۰). رابطه بین حساسیت جریان نقدی سرمایه گذاری با وابستگی به گروه تجاری و سهامداران نهادی. فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری.
- مدانلو فاطمه، نادریان آرش، خوزین علی، گرگانلی دوجی جمادوردی. جریان وجه نقد آزاد، حساسیت سرمایه گذاری و نقش تعدیلگری هزینه نمایندگی. حسابداری مالی ۱۳۹۹؛ ۱۲ (۴۵): ۱۱۷-۱۴۱.
- Almeida, H. and Campello, M. and Weisbach, M.S. (2004). The cash flow sensitivity of cash. *Journal of Finance*. 59: 1777-1804.
- Ambrozio, A.M.H.P., Sousa, F.L., Faleiros, J.P.M. and Sant'Anna, A.A. (2016), "Credit scarcity in developing countries: an empirical investigation using Brazilian firm-level data", *Economia*, Vol. 18 No. 1, pp. 73-87
- Arslan, O., Florackis, C., Ozkan, A. (2006). The Role of Cash Holdings in Reducing Investment-Cash Flow Sensitivity: Evidence from a Financial Crisis Period in an Emerging Market. *Emerging Markets Review*, 7: 320-338
- Behr, L., Norden, L. and North, F. (2013), "Financial constraints of private firms and bank lending behavior", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, pp. 3472-3485.
- Berger, A.N., Bouwman, C.H.S. and Kim, D. (2017), "Small Bank comparative advantages in alleviating financial constraints and providing liquidity insurance over time", *The Review of Financial Studies*, Vol. 30 No. 10, pp. 3416-3454, doi: [10.1093/rfs/hhx038](https://doi.org/10.1093/rfs/hhx038).
- Castro, F., Kalatzis, A.E.G. and Martins-Filho, C. (2015), "Financing in an emerging economy: does financial development or financial structure matter?", *Emerging Markets Review*, Vol. 23, pp. 96-123.
- Castro, P., Keasey, K., Amor-Tapia, B., Tascon, M.T. and Vallascas, F. (2020), "Does debt concentration depend on the risk-taking incentives in CEO compensation?", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 64, pp. 1-24.
- Colla, P., Ippolito, F. and Li, K. (2013), "Debt specialization", *The Journal of Finance*, Vol. 68 No. 5, pp. 2127-2141.
- Fazzari, S., Hubbard, R. G., and Petersen, B. (1988). Financing Constraints and Corporate Investment. *Brooking Papers on Economic Activity*. Vol 19, Pp 141-195.
- George, Rejie, Kabir, Rezaul, and Jing Qian. (2008), Investment – Cash Flow Sensitivity and Financing Constraints: An Analysis of Indian Business Group Firms, available at ssrn.com, id=683725.
- Jadiyappa, N., Hickman, E., Jyothi, P., Vunyal, N. and Sireesha, B. (2020), "Does debt diversification impact firm value? Evidence from India", *International Review of Economics and Finance*, Vol. 67, pp. 362-377
- Jadiyappa, N., Saikia, N. and Parikh, B. (2019), "Does debt diversification lead to a discount in firm value?", *Applied Finance Letters*, Vol. 8, pp. 24-30.
- Kysucky, V. and Norden, L. (2016), "The benefits of relationship lending in a cross country context: a meta-analysis", *Management Science*, Vol. 62 No. 1, pp. 90-110, doi: [10.1287/mnsc.2014.2088](https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2088)
- Lou, Y. and Otto, C.A. (2020), "Debt heterogeneity and covenants", *Management Science*, Vol. 66, pp. 70-92.

- Machokoto, M. and Areneke, G. (2020), "Does innovation and financial constraints affect the propensity to save in emerging markets?", *Research in International Business and Finance*, Vol. 52, p. 101185, doi: [10.1016/j.ribaf.2020.101185](https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101185).
- Marshall, A., Mccann, L. and Mccolgan, P. (2016), "The choice of debt source by UK firms", *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 43 Nos 5-6, pp. 729-764, doi: [10.1111/jbfa.12194](https://doi.org/10.1111/jbfa.12194).
- Nozawa, W. and Managi, S. (2019), "Financial constraints of firms and bank characteristics", *Economic Analysis and Policy*, Vol. 64, pp. 302-316, doi: [10.1016/j.eap.2019.10.002](https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.10.002).
- Orlova, S., Harper, J.T. and Sun, L. (2020), "Determinants of capital structure complexity", *Journal of Economics and Business*, Vol. 110, pp. 1-19.
- Srinivasan, A. and Thampy, A. (2017), "The effect of relationships with government-owned banks on cash flow constraints: evidence from India", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 46, pp. 361-373, doi: [10.1016/j.jcorpfin.2017.07.007](https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.07.007).
- Valle, M.R. and Albanez, T. (2012), "Juros altos, fontes de financiamento e estrutura de capital: o endividamento de empresas brasileiras no periodo 1997-2006", *Revista de Contabilidade e Organizações*, Vol. 6 No. 16, pp. 50-72.
- Valle, M.R. and Albanez, T. (2012), "Juros altos, fontes de financiamento e estrutura de capital: o endividamento de empresas brasileiras no periodo 1997-2006", *Revista de Contabilidade e Organizações*, Vol. 6 No. 16, pp. 50-72.