

بررسی رابطه بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد با تأکید بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

علیرضا زینالی

کارشناسی ارشد حسابداری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران. (نویسنده مسئول)

Alireza.zainali@iran.ir

چکیده

هدف این تحقیق بررسی رابطه بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد با تأکید بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نمونه آماری تحقیق حاضر مشتمل بر ۱۳۰ شرکت برای دوره زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ می‌باشد و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. همچنین به منظور بررسی مانا بودن توزیع داده‌ها از آزمون جاکر برا و جهت تشخیص مانا بودن داده‌ها از آزمون لوین، لین و چو استفاده شد. همچنین برای پردازش، دسته‌بندی و آماده نمودن متغیرها و ورود به نرم‌افزارهای *Eviews* از نرم‌افزار تخصصی *Excel* استفاده شد و در نهایت برای برآورد مدل جهت رد یا پذیرش فرضیه تحقیق از نرم‌افزار *Eviews* استفاده گردیده شد. نتایج تحقیق نشان داد که بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد یک رابطه معکوس وجود دارد و همچنین درماندگی مالی تأثیر منفی بر رابطه بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

واژه‌های کلیدی: استقلال هیئت‌مدیره، حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد، درماندگی مالی

مقدمه

با مطرح شدن مسئله سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، موضوع تأمین مالی این سرمایه‌گذاری‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد. در بازارهای کامل سرمایه، انتظار بر این است که همه شرکت‌ها به آسانی به منابع خارج از شرکت دسترسی داشته باشند و تصمیمات سرمایه‌گذاری منحصراً مبتنی بر سودآوری مورد انتظار آینده می‌باشد و دسترسی به سرمایه‌های داخلی هیچ‌گونه تأثیری بر تصمیمات نداشته باشد. اما در دنیای واقعی با توجه به مکانیسم اطلاعات نامتقارن، هزینه تأمین مالی با استفاده از منابع داخلی و خارجی متفاوت بوده و در این محیط‌ها، اطلاعات نامتقارن بین قرض دهنده و قرض گیرنده بر توانایی شرکت برای دستیابی به اعتبار و قدرت سرمایه‌گذاری و فعالیت اقتصادی آن‌ها تأثیرگذار است (سیدی و سانانی، ۱۳۹۳). همچنین باید اشاره کرد که، یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین عوامل نظام حاکمیت شرکتی، استقلال اعضای هیئت‌مدیره است. مسئولیت هیئت‌مدیره، نظارت مستقل بر عملکرد مدیران اجرایی و الزام مدیران به پاسخگویی در قبال سهامداران و ذی‌نفعان است. باور عمومی این است که هیئت‌مدیره زمانی که از استقلال بیشتری برخوردار است، نظارت مؤثرتری بر مدیران اجرایی

اعمال می‌کند. مدیران درون‌سازمانی و آن‌هایی که به لحاظ مالی با شرکت ارتباط دارند، ممکن است به اندازه کافی مستقل نباشند (نیکبخت و سیدی، ۱۳۸۹).

بیان مسئله

پس از آغاز انقلاب صنعتی در قرن نوزدهم و با توسعه شرکت‌های سهامی، انبوه سرمایه‌گذارانی به وجود آمدند، که در اداره واحدهای اقتصادی مورد مشارکت خود نقش مستقیمی نداشتند و از طریق انتخاب هیئت‌مدیره و نظارت بر آن‌ها، بر اداره واحد اقتصادی خود، همت می‌گماردند. حاصل این فرایند تفکیک مالکیت از مدیریت شرکت‌ها بود. جدایی مالکیت منجر به پیدایش تئوری نمایندگی شد. این تئوری مربوط به موردی است که یک نفر (مالک) مسئولیت تصمیم‌گیری در خصوص توزیع منابع مالی و اقتصادی و یا انجام خدمتی را طی قرارداد مشخصی به شخصی دیگر (کارگزار) واگذار می‌نماید که بعدها بحث مقوله حاکمیت شرکتی به وجود آمد (نمازی، ۱۳۸۴).

یکی از ویژگی‌های هیئت‌مدیره که بر عملکرد و بازدهی شرکت‌ها تأثیرگذار است استقلال هیئت‌مدیره می‌باشد با توجه به اینکه در تئوری نمایندگی کنترل مهم‌ترین وظیفه هیئت‌مدیره است و استقلال هیئت‌مدیره در افزایش عملکرد نقش کنترلی و مهمی ایفا می‌کند لذا استقلال هیئت‌مدیره به‌عنوان ابزاری کنترلی در شرکت تعیین‌کننده قدرت هیئت‌مدیره است. بنابراین استقلال هیئت‌مدیره عامل مهمی در توضیح توانایی اعضا برای انجام وظایف و کمک به بهبود عملکرد شرکت می‌باشد (جانسون و همکاران^۱، ۱۹۹۶).

از سوی دیگر تئوری نمایندگی برای افزایش استقلال هیئت‌مدیره از مدیریت، از این ایده پشتیبانی می‌کند که هیئت‌مدیره می‌بایست تحت اختیار مدیران بیرونی (غیر اجرایی) باشد. زیرا رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریت باید توسط مدیران غیر اجرایی شرکت تحت کنترل و نظارت باشد. وجود چنین مدیرانی می‌تواند کیفیت تصمیمات مدیریت را تحت تأثیر قرار داده و راهکارهای مناسب که باید توسط مدیریت انجام شود تا عملکرد شرکت بهبود یابد را در اختیار وی قرار می‌دهد (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۸۷).

وجه‌نقد از منابع مهم و حیاتی در هر واحد انتفاعی است و ایجاد توازن بین وجوه نقد در دسترس و نیازهای نقدی، مهم‌ترین عامل سلامت هر واحد تجاری شمرده می‌شود. وجه نقد از طریق عملیات عادی و منابع تأمین مالی دیگر، به واحد تجاری وارد و برای اجرای عملیات، پرداخت سود، بازپرداخت بدهی‌ها و گسترش واحد تجاری، به مصرف می‌رسد. روند ورود و خروج وجه نقد در هر واحد تجاری، بازتاب تصمیم‌گیری‌های مدیریت در مورد برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت عملیاتی و طرح‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی است (دستگیر و تالانه، ۱۳۸۵).

مسئله سرمایه‌گذاری بهینه یکی از مهم‌ترین وظایف مدیران ارشد یک سازمان تلقی می‌شود. عدم سرمایه‌گذاری صحیح، هزینه‌های زیادی را به شرکت تحمیل خواهد کرد. اگر شرکت مبالغ زیادی را سرمایه‌گذاری کند به تبع آن، هزینه‌هایش نیز افزایش خواهند یافت و این امر در صورت بروز شرایط نامناسب اقتصادی باعث ضرر و زیان زیاد و حتی ورشکستگی شرکت خواهد شد. از طرفی، عدم سرمایه‌گذاری به اندازه کافی نیز باعث کاهش توان رقابتی شرکت شده و سهم بازار شرکت را به رقبا واگذار خواهد نمود، همچنین، مشتریان از دست رفته و فروش کاهش می‌یابد که جبران این موارد بسیار پرهزینه و زمان‌بر است. در این بین، بسط و توسعه سرمایه و همچنین، افزایش کارایی سرمایه‌گذاری از جمله مسائل بسیار بااهمیت جهت‌ها حل

¹ Johnson, J

مشکلات اقتصادی شرکت می‌باشد. با بیان این گفته‌ها پدیده‌ای به نام حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی نمایان می‌شود (کاشانی پور و نقی نژاد، ۱۳۸۸).

یکی از مهم‌ترین اطلاعاتی که می‌تواند در تصمیم‌گیری اقتصادی و تخصیص بهینه منابع به تصمیم‌گیرندگان اقتصادی کمک کند، شناسایی متغیرهای پیش‌بینی ورشکستگی و آشفتگی (درماندگی) مالی در شرکت‌هاست. از این رو همواره یافتن شاخص‌های هشداردهنده وقوع درماندگی مالی یکی از پرطرفدارترین حوزه‌ها در پژوهش‌های مالی بوده است. آشفتگی مالی که گاهی از آن به درماندگی مالی یاد می‌شود، اصطلاحی است که به‌طور کلی برای اشاره به شرایطی استفاده می‌شود که شرکت در ایفای تعهدات و پرداخت بدهی‌هایش ناتوان باشد و یا با مشکل مواجه شود. ممکن است آشفتگی مالی شرکت‌ها موقتی باشد اما در صورتی که وضعیت مالی شرکت بهبود نیابد ممکن است به ورشکستگی شرکت منجر شود. آشفتگی مالی هم برای اعتباردهندگان و هم برای سهامداران هزینه‌بر است زیرا زمانی که شرکت دچار آشفتگی مالی شود به‌صورت بالقوه این ریسک وجود دارد که تمام سرمایه سهامداران از بین برود (یحیی‌زاده‌فر و همکاران، ۱۳۸۹).

در دهه‌های اخیر بحث استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری و تأثیر آن‌ها بر منافع سهامداران مورد توجه محققین قرار گرفته است چرا که وجود اهمیت بسزای سرمایه‌گذاری و استقلال هیئت‌مدیره بر پیکره واحد اقتصادی و نیز در زبان کلی بر اقتصاد کشور به آشکارا مشخص و مبین است حال باین مطالب فوق تصمیم بر آن شد موضوع پژوهش مربوط با عنوان بررسی رابطه بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد با تأکید بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان یک تحقیق کاربردی در این پژوهش بیان و مطرح گردد و در این تحقیق به دنبال یافتن پاسخی برای سؤال زیر می‌باشیم که آیا بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد با تأکید بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد؟

مبانی نظری و تجربی تحقیق

مسئولیت هیئت‌مدیره، نظارت مستقل بر عملکرد مدیران اجرایی و الزام مدیران به پاسخگویی در قبال سهامداران و ذی‌نفعان است. باور عمومی این است که هیئت‌مدیره زمانی که از استقلال بیشتری برخوردار است، نظارت مؤثرتری بر مدیران اجرایی اعمال می‌کند. مدیران درون‌سازمانی و آن‌هایی که به لحاظ مالی با شرکت ارتباط دارند، ممکن است به‌اندازه کافی مستقل نباشند (نیکبخت و سیدی، ۱۳۸۹).

وجه نقد یکی از مهم‌ترین اقلام تشکیل‌دهنده دارایی‌های جاری هر شرکتی است که نقش مهمی در فرایند اجرای عملیات شرکت‌ها و واحدهای انتفاعی دارد. بنابراین یکی از وظایف بسیار مهم مدیران مالی، پیش‌بینی جریان‌های مناسب ورود و خروج وجه نقد است، به گفته‌ای مدیریت وجه نقد، از مهم‌ترین وظایف در فرایند مدیریت مالی است؛ زیرا از یک سو کمبود وجه نقد موجب می‌شود که شرکت در برآورد کردن نیازهای روزمره خود با مشکل روبه‌رو شود و از سوی دیگر، نگهداری سطح بالایی از وجه نقد برای شرکت هزینه فرصت به همراه دارد. با وجود این، بسیاری از شرکت‌ها به دلیل انعطاف‌پذیری در نشان دادن واکنش‌های مناسب نسبت به موقعیت‌های پیش‌بینی‌نشده و همچنین نیازهای روزمره، تمایل به نگهداری مقادیر زیادی وجه نقد دارند (تروئل و همکاران، ۲۰۰۸).

باید گفت جریان‌های نقدی در یک واحد تجاری از اساسی‌ترین رویدادهایی است که اندازه‌گیری حسابداری بر اساس آن‌ها انجام می‌شود و به نظر می‌آید که بستنکاران و سرمایه‌گذاران نیز بر مبنای جریان‌های نقدی تصمیم می‌گیرند. وجوه نقد

² Teruel et al

چون نشان‌دهنده قدرت خرید عمومی است، در مبادلات اقتصادی به راحتی می‌تواند به سازمان‌ها و یا اشخاص مختلف جهت رفع نیازهای خاص خودشان و در تحصیل کالا و خدمات کمک کند. بیشتر اندازه‌گیری‌های حسابداری بر اساس جریان‌های نقدی گذشته، حال و یا مورد انتظار آتی انجام می‌گیرد، درآمدها معمولاً برحسب خالص وجوه نقد مورد انتظار حاصل از فروش کالاها یا خدمات و هزینه با نیز برحسب وجوه نقد پرداختی و یا وجوه نقد مورد انتظار پرداختی برای کالاها و خدمات مورد استفاده اندازه‌گیری می‌شود (عرب‌مازازی‌دی، ۱۳۸۴).

بحران مالی را می‌توان یکی از عواملی دانست که در صورت مواجهه با آن مدیریت شرکت، دست به عملکردهای خاصی می‌زند. زمانی که شرکت‌ها با بحران مالی مواجه می‌شوند برای رهایی یافتن از هزینه‌های ورشکستگی، به دست‌کاری سود دست می‌زنند و از ارقام تعهدی بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها بهره می‌برند که این مهم، کیفیت سود را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین با توده به ماهیت و رابطه بین بحران مالی یا رکود اقتصادی با خطر ورشکستگی شرکت‌ها، می‌توان انتظار داشت که هر قدر احتمال بحران مالی بیشتر باشد، شرکت‌ها با انحراف بیشتری اقدام به گزارشگری سود خود می‌کنند؛ در نتیجه کیفیت سود حسابداری به‌عنوان یکی از بارزترین ارقام ارزیابی عملکرد، نیز در زمان مواجهه با بحران مالی، تحت تأثیر قرار خواهد گرفت (صفرزاده و واحدیان، ۱۳۹۶).

حال پس از مرور مبانی نظری به چندی مبانی تجربی در زمینه تحقیق اشاره می‌کنیم؛

طهماسبی و همکاران (۱۳۹۷) تحقیقی با عنوان پیش‌بینی ریسک درماندگی مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل‌های تحلیل عاملی، درخت تصمیم و رگرسیون لجستیک انجام دادند. برای این منظور ۳۳ نسبت مالی در افق زمانی ۵ ساله مورد بررسی قرار گرفته است، از سوی دیگر، جهت کاهش بعد داده‌ها و یافتن الگوی ارتباط درونی مجموعه متغیرها، از مدل تحلیل عاملی استفاده شده است و متغیرها با توجه به میزان ارتباطشان با درماندگی مالی در ۸ فاکتور طبقه‌بندی شده‌اند. در ادامه، نتایج مدل درخت تصمیم و مدل رگرسیون لجستیک با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد هر دو مدل قابلیت پیش‌بینی درماندگی مالی را دارا می‌باشند، اما مدل درخت تصمیم از قدرت پیش‌بینی بالاتری نسبت به مدل رگرسیون لجستیک برخوردار است.

حیدری و همکاران (۱۳۹۷) عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه و نقش تعدیل‌گری درماندگی مالی؛ رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی نمودند. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ است که با غربالگری، ۱۰۱ شرکت، نمونه پژوهش تعیین شد. سنجش متغیر ساختار سرمایه با نسبت‌های مجموع بدهی به مجموع دارایی، مجموع بدهی به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، مجموع بدهی بلندمدت به مجموع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و بدهی بلندمدت و مجموع بدهی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام انجام گرفت. نتایج نشان داد ساختار سرمایه با اندازه شرکت و ساختار دارایی‌ها رابطه مثبت و معنادار و با فرصت‌های رشد و سود تقسیمی ارتباط منفی و معنادار دارد و بین سن شرکت، نوسان‌پذیری سود و سودآوری با ساختار سرمایه ارتباطی مشاهده نشد. برای بررسی اثر درماندگی مالی، مشاهده‌ها به کمک الگوی KZ در دو گروه دسته‌بندی شد. بررسی‌ها نشان داد درماندگی مالی در ارتباط اندازه شرکت، فرصت‌های رشد، سود تقسیمی، ساختار دارایی‌ها و نوسان‌پذیری سود با ساختار سرمایه اثر تعدیلی دارد. نقش درماندگی مالی در ارتباط سودآوری و سن شرکت با ساختار سرمایه تأیید نشد.

مرادی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی شرکتی، هزینه‌های نمایندگی با حساسیت سرمایه‌گذاری به وجه نقد پرداختند. بدین منظور، نمونه‌ای مشتمل بر ۱۲۰ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۵ به روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک انتخاب گردید. روش تحقیق کتابخانه‌ای و همبستگی می‌باشد. تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌ها و به کمک

رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) با رویکرد داده‌های تلفیقی انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین مسئولیت اجتماعی و حساسیت سرمایه‌گذاری به وجه نقد رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر شرکت‌ها با عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکتی بهتر، حساسیت سرمایه‌گذاری به وجه نقد کمتری دارند. همچنین نتایج حاکی از آن است که هزینه‌های نمایندگی شرکت‌ها باعث افزایش حساسیت وجه نقد می‌شود و این افزایش، اثر منفی مسئولیت اجتماعی شرکتی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به وجه نقد را تعدیل می‌کند.

حیدری و همکاران (۱۳۹۷) تأثیر استقلال هیئت‌مدیره بر کیفیت افشای اطلاعات اجتماعی در گزارش‌های سالانه را در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار دادند. جامعه آماری نیز شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون چند متغیره به وسیله نرم‌افزار ایویوز استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد نسبت مدیران غیرموظف و اندازه هیئت‌مدیره بر کیفیت افشای اطلاعات اجتماعی تأثیر مثبت دارد، اما تعداد جلسات هیئت‌مدیره بر کیفیت افشای اطلاعات اجتماعی در گزارش‌های سالانه، تأثیر ندارد.

صامت و جاربویی (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی رابطه بین مسئولیت اجتماعی شرکتی، هزینه‌های نمایندگی با حساسیت سرمایه‌گذاری به وجه نقد در ۳۹۷ کشور اروپایی در دوره زمانی ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴ پرداخت. نتایج نشان داد، رابطه بین عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکتی با حساسیت سرمایه‌گذاری به وجوه داخلی ضعیف بوده و هزینه‌های نمایندگی جریان وجه نقد، اثر منفی مسئولیت اجتماعی شرکتی بر حساسیت سرمایه‌گذاری به وجه نقد را تعدیل می‌کند. بنابراین، این مطالعه به طور تجربی پیشنهاد می‌کند که شرکت‌ها با مسئولیت اجتماعی، دارای موقعیت بهتری برای تأمین مالی در بازارهای سرمایه از طریق کاهش اصطکاک بازار و هزینه‌های نمایندگی هستند.

مائوریزو و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی و محدودیت‌های مالی با رویکرد تحلیل خوشه‌ای پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که تحلیل خوشه‌ای می‌تواند در تقابل با رویکردهای تک معیار به کاررفته باشد؛ بنابراین با ارائه یک معیار نهایی از محدودیت مالی بینش‌های عمیق‌تری در رابطه با ارتباط بین حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی و محدودیت‌های مالی فراهم می‌گردد.

امی جی^۳ (۲۰۱۶) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر اندازه هیئت‌مدیره بر حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد پرداخت. وی برای این منظور از داده‌های ۱۲۵۳ شرکت برای دوره زمانی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۱ استفاده نموده است. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از رگرسیون چند متغیره و روش حداقل مربعات استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان داد که بین اندازه هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد رابطه منفی وجود دارد بدین گونه که هرچه قدر اندازه هیئت‌مدیره بزرگ‌تر باشد متقابل کاهش سرمایه‌گذاری وجه نقد منجر می‌شود.

لی و همکاران^۴ (۲۰۱۵) در تحقیقی با عنوان تأثیر استقلال هیئت‌مدیره بر عملکرد مالی شرکت با تأکید بر تمرکز مالکیت در بازار چین پرداختند. آنان برای بررسی تحلیل از داده‌های ۱۲۴۱ شرکت و با تعداد مشاهدات ۶۸۲۳ در طول بازه زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸ جهت رد و پذیرش فرضیه‌ها استفاده نمودند. در نهایت نتایج کلی تحقیق نشان داد که تمرکز مالکیت موجب کاهش رابطه استقلال هیئت‌مدیره بر عملکرد مالی شرکت شده و استقلال هیئت‌مدیره در حالت تمرکز مالکیت تحت تأثیر مالکیت قرار می‌گیرد.

³ Amy. Ji

⁴ Li et al

فرضیه تحقیق

بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه‌نقد با تأکید بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

روش اجرای تحقیق

به دلیل اینکه نتایج حاصل از پژوهش می‌تواند در فرایند تصمیم‌گیری استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. همچنین، این پژوهش از لحاظ ماهیت پس‌رویدادی است، زیرا در این نوع پژوهش‌ها، محقق با استفاده از داده‌های واقعی و از محیطی که به‌گونه‌ای طبیعی وجود داشته و یا از وقایع گذشته که بدون دخالت مستقیم پژوهشگر رخ داده است، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شود. به‌منظور انجام تحقیق، از داده‌های پانل دیتا و مدل رگرسیون چند متغیره استفاده شده است.

جامعه آماری تحقیق

جامعه‌ی آماری این تحقیق شامل تمام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد و همچنین بازه زمانی تحقیق شامل دوره شامل ۷ سال از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۶ است. همچنین برای تعیین نمونه مورد مطالعه، شرکت‌هایی از جامعه‌ی آماری یادشده انتخاب شده‌اند که شرایط زیر را دارا باشند:

۱. پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند ماه باشد.
 ۲. بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ تغییر سال مالی نداشته باشد.
 ۳. جزو مؤسسات واسطه مالی و بانکی نباشد.
 ۴. اطلاعات موردنیاز در دسترس باشد.
 ۵. هیچ‌گونه توقف فعالیت نداشته باشند
- طی بررسی و گردآوری نهایی تحقیق نمونه نهایی شامل ۱۳۰ شرکت انتخاب شد.

روش گردآوری و تجزیه تحلیل داده‌ها

در تحقیق حاضر برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چند متغیره استفاده خواهد شد و همچنین برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و بررسی آزمون فرضیه‌های تحقیق حاضر از آمار توصیفی (شامل میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (رگرسیون خطی چند متغیره) استفاده شده است. جهت آزمون فرضیه‌ها آزمون‌های همچون مانایی، همسانی واریانس و ... و همچنین برای آزمون فرضیات ابتدا با استفاده از آزمون f لیمر درستی ادغام داده‌ها مورد بررسی و سپس با استفاده از آزمون هاسمن نوع روش آزمون (اثرات ثابت یا تصادفی) تعیین و از آماره t برای بررسی معنی‌دار فرضیه متغیرهای مستقل در سطح اطمینان ۹۵٪ محاسبه می‌شوند. لازم به ذکر است که داده‌های مورد استفاده برای متغیرهای این پژوهش با نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۱۰ محاسبه و پردازش شده و سپس تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌های پژوهش، به همراه نتایج آن نیز با توجه به خروجی‌های به‌دست‌آمده از نرم‌افزار Eviews نسخه ۹ استفاده می‌شود.

متغیرهای تحقیق

متغیر وابسته:

در این پژوهش متغیر وابسته حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی شرکت‌های می‌باشد که در حقیقت این متغیر کنش حساسیتی بین سرمایه‌گذاری و جریان وجه نقد عملیاتی را فرموله می‌کند حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری واکنش سرمایه‌گذاری به میزان جریان نقدی تولیدشده به‌وسیله شرکت می‌باشد. برای محاسبه حساسیت سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی با استفاده از مدل‌های به کار گرفته‌شده در تحقیقات مشابه همچون: ازدین و سالمان^۵ (۲۰۰۷)، کاشانی پور و نقی‌نژاد (۱۳۸۸) می‌باشد که مدل مذکور به شرح زیر است:

$$I_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 CFLOW_{it} + \beta_2 Q_{it} + \varepsilon_{it}$$

I : بیانگر حساسیت سرمایه‌گذاری

i : بیانگر شرکت (بعد مکانی) و t بیانگر سال (بعد زمانی)

$CFLOW$: بیانگر جریان‌های نقدی عملیاتی است که از صورت جریان وجه نقد استخراج می‌گردد.

Q : بیانگر فرصت‌های رشد (کیو توبین Q TOBIN) که از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$Q.Tobin_{it} = \frac{MVE_{it} + BVE_{it}}{TA_{it}}$$

MVE_{it} : ارزش بازار سهام شرکت i در دوره مالی t

BVE_{it} : ارزش دفتری بدهی‌های بهره‌دار در شرکت i در دوره مالی t

TA_{it} : جمع کل دارایی‌های شرکت i در دوره مالی t

متغیر مستقل:

در این تحقیق متغیر مستقل استقلال هیئت‌مدیره می‌باشد که، تعداد اعضای غیرموظف (مستقل) در ترکیب کل اعضای هیئت‌مدیره بیانگر استقلال هیئت‌مدیره می‌باشد. هر چه اعضای غیرموظف در ترکیب هیئت‌مدیره بیشتر باشد؛ متقابلاً استقلال هیئت‌مدیره بیشتر است. لی و همکاران^۶ (۲۰۱۵) و مرادی و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیقات خود از این ویژگی بهره برده‌اند.

متغیر تعدیلگر:

در این تحقیق متغیر وابسته درماندگی مالی می‌باشد که جهت سنجش آن از مدل معروف Z آلتمن^۷ استفاده می‌شود که دلیل این انتخاب کفایت این مدل و استفاده از آن در تحقیقات مشابهی همچون؛ چون زاکی و همکاران^۸ (۲۰۱۱)، رحیمیان و توکلی‌نیا (۱۳۹۲) از این مدل جهت سنجش درماندگی مالی یا همان آشفستگی مالی بهره برده‌اند. شیوه محاسبه اصلی آلتمن (۱۹۶۸) به شکل زیر بوده است:

⁵ Ezzedine, A., Salma, B

⁶ Li et al

⁷ Altman

⁸ Zaki, et al.

$$Z = 3.3 (EBIT/TA) + 1 (Sales/TA) + 1.4 (Retained Earnings/TA) + 1.2 (Working Capital/TA) + 0.6 (Market Value of Equity/TL)$$

که در آن:

EBIT: سود پیش از کسر بهره و مالیات شرکت؛ *Working Capital*: سرمایه در گردش شرکت؛ *Equity of Value Market*: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت؛ و *TL*: ارزش دفتری کل بدهی‌های شرکت.

در این رابطه، مقدار *Z* بزرگ‌تر، نشانگر سلامت مالی بیشتر (درماندگی مالی کمتر) شرکت است. در سال ۱۹۹۰، مک‌کی-ماسون، شیوه محاسبه اصلی آلتمن را از طریق حذف نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری کل بدهی‌های شرکت، تعدیل نمودند. بنابراین شیوه تعدیل شده محاسبه درماندگی مالی آلتمن به این شکل است:

$$Z = 3.3 (EBIT/TA) + 1 (Sales/TA) + 1.4 (Retained Earnings/TA) + 1.2 (Working Capital/TA)$$

در این تحقیق اگر شرکتی دارای درماندگی مالی باشد عدد یک لحاظ شده و در غیر این صورت عدد صفر محسوب می‌شود.

متغیرهای کنترلی:

اهرم مالی (*LEV*): نسبت بدهی‌های شرکت به دارایی‌های آن است.

اندازه شرکت (*SIZE*): لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت

تحلیل داده‌های تحقیق

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه‌ای که در پژوهش مورد مطالعه و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، لازم است این داده‌ها توصیف شود. همچنین توصیف آماری داده‌ها گامی در جهت تشخیص الگوی حاکم بر آن‌ها و پایه‌ای برای تبیین روابط بین متغیرهایی است که در پژوهش به کار می‌رود. آمار توصیفی متغیرها به شرح جدول زیر می‌باشد.

جدول (۱): آمار توصیفی

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مینیمم	ماکزیمم
ICFLOW _{it}	۰,۰۰۴۵	۰,۰۰۳۸	۰,۰۰۵۷	۰,۸۸۵۱	۶,۵۰۷۳	-۰,۰۱۵۴	۰,۰۴۱۵
InB _{it}	۳,۳۸۳۹	۳	۱,۰۲۱۵	-۰,۰۸۹۲	۳,۳۰۷۶	۰	۷
Z _{it}	۰,۳۹۹۷	۰	۰,۴۹۰۱	۰,۴۰۹۱	۱,۱۶۷۴	۰	۱
LEV _{it}	۰,۶۷۱۶	۰,۶۴۵۵	۰,۲۳۷۹	۲,۳۱۸۸	۱۳,۴۷۴۹	۰,۰۶۵۷	۳,۰۶۰۴
Size _{it}	۱۳,۸۸۴۲	۱۳,۶۳۵۴	۱,۵۹۶۶	۰,۸۴۰۴	۳,۸۷۱۷	۱۰,۰۳۱۲	۱۹,۱۰۶۲

آزمون مانایی

پیش از برآورد مدل در مطالعاتی که با داده‌های پانلی (مقطعی و سری زمانی) مربوط هستند باید مانایی (ثابت بودن توزیع متغیر در طول زمان) متغیرهای مورد مطالعه بررسی شوند زیرا در صورتی که متغیرها مانا نباشد، باعث باوجود آمدن رگرسیون

کاذب می‌شوند. برای تعیین مانایی^۹ متغیرهای مدل از آزمون‌های ریشه واحد در داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. پایایی متغیرها به معنی ثابت بودن میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف است. در این تحقیق از آزمون لوین، لین و چو برای آزمون مانایی متغیرها استفاده شده است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری به دست آمده برای آزمون لوین، لین و چو برای همه متغیرها کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای تحقیق در سطح مانا می‌باشند، بنابراین با توجه به مانا بودن متغیرها در تحلیل رگرسیونی مشکل ایجاد شدن رگرسیون کاذب وجود نخواهد داشت.

جدول (۲): ایستایی متغیرهای تحقیق

آزمون لوین، لین و چو			متغیر	
نتیجه آزمون	سطح معنی‌داری	مقدار آماره		
مانا	۰,۰۰۰۰	-۲۵۶,۲۹	ICFLOW _{it}	حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی
مانا	۰,۰۰۰۰	-۹,۳۶۵	InB _{it}	استقلال هیئت‌مدیره
مانا	۰,۰۰۰۱	-۷,۰۸۰	Zit	درماندگی مالی
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۳,۴۴۳	LEV _{it}	اهرم مالی
مانا	۰,۰۰۲۱	-۱۴,۸۹۲	Size _{it}	اندازه شرکت

آزمون‌های فروض کلاسیک

آزمون نرمال بودن

یکی از مهم‌ترین فروض استفاده از مدل رگرسیونی خطی داشتن توزیع نرمال برای باقیمانده‌های (مانده) مدل و متغیر وابسته تحقیق است. در مدل‌های برآوردی فرض می‌شود که باقیمانده‌ها و به تبع آن متغیر وابسته، متغیرهای تصادفی هستند. بنابراین توزیع متغیر وابسته از توزیع باقیمانده‌ها پیروی می‌کند.

در این تحقیق نرمال بودن از طریق آماره جارک- برا مورد بررسی قرار می‌گیرد. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر می‌باشد:

H_0 : توزیع نرمال

H_1 : توزیع غیرنرمال

از آنجائی که سطح معنی‌داری آماره جارک- برا در جدول ۳ برای متغیر جزء خطا از سطح معنی‌داری ۰,۰۵ کمتر است در نتیجه فرض صفر مبنی بر نرمال بودن جزء خطا رد می‌شود. زمانی که اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، انحراف از فرض نرمال بودن معمولاً بی‌اهمیت و پیامدهای آن ناچیز است. در شرایط مذکور، با توجه به قضیه حد مرکزی می‌توان

⁹ stationary

دریافت که حتی اگر باقیمانده‌ها نرمال نباشند، آماره‌های آزمون به‌طور مجانبی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند، بدون تورش هستند و از کار آبی برخوردارند. لذا با توجه به این مطالب می‌توان فرض نرمال بودن جزء خطا را نادیده گرفت.

آزمون همسانی واریانس

از مفروضات دیگر رگرسیون خطی، یکسان بودن واریانس جملات خطا در دوره‌های مختلف است. نقض این فرض، مشکلی به نام ناهمسانی واریانس ایجاد می‌کند.

فرض واریانس همسانی نتیجه مستقیم فرض نرمال بودن توزیع متغیر وابسته است. واریانس ناهمسانی به معنای تغییر مقدار واریانس قسمت تصادفی مدل در طول مشاهده نمونه است.

فرضیه‌های آماری آزمون همسان بودن واریانس به شرح زیر می‌باشد:

همسانی واریانس‌ها: H_0

ناهمسانی واریانس‌ها: H_1

آزمون‌های مختلفی برای تشخیص ناهمسانی واریانس وجود دارد که در این تحقیق برای آزمون ناهمسانی واریانس از آزمون بروش پاگان گادفری استفاده شده است. فرض صفر این آزمون دلالت بر همسانی واریانس دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری این آزمون در جدول ۳ کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ می‌باشد، بنابراین نتیجه می‌شود که فرض صفر این آزمون‌ها تأیید نمی‌شود به عبارتی مشکل ناهمسانی واریانس در مدل‌ها وجود دارد و برای رفع مشکل ناهمسانی از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده می‌شود.

جدول (۳): مفروضات کلاسیک رگرسیون

نتیجه آزمون	آزمون ناهمسانی واریانس - آزمون بروش پاگان گادفری		
ناهمسانی واریانس	۹,۹۵۷۱	مقدار آماره F	مدل ۱
	۰,۰۰۰۰	سطح معناداری	
آزمون جارک برا			
نتیجه آزمون	سطح معنی‌داری	مقدار آماره	متغیر
غیر نرمال	۰,۰۰۰۱	۱۷,۹۰۱۸	مانده مدل ۱

آزمون عدم هم خطی متغیرهای مستقل

فرض دیگر رگرسیون چند متغیره عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل می‌باشد. شاخصی که برای بررسی هم خطی استفاده می‌شود عبارت است از شاخص ضریب تورم واریانس (VIF) می‌باشد. به‌عنوان یک قاعده تجربی، هرچه مقدار ضریب تورم واریانس از عدد ۵ بیشتر باشد، (عدد بزرگ‌تر از ۲۰ نشان‌دهنده هم خطی شدید می‌باشد) میزان هم خطی نیز افزایش می‌یابد. در نتیجه مدل رگرسیون را برای پیش‌بینی نامناسب جلوه می‌دهد. با توجه به جدول ۴ مقدار ضریب تورم واریانس برای متغیرهای مستقل مقدار مناسبی است.

جدول (۴): عدم هم خطی متغیرهای مستقل

مدل ۱	
متغیرهای مستقل	ضریب تورم واریانس
$INB * Z_{it}$	۱,۳۶۵۷
LEV_{it}	۱,۳۶۷۵
$Size_{it}$	۱,۰۱۳۱

بررسی فرضیه تحقیق

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق با استفاده از مدل‌های زیر استفاده می‌رود.

مدل ۱

$$ICFLOW_{it} = \alpha_0 + \beta_1 INB_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 INB * Z_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

INB : استقلال هیئت‌مدیره

$ICFLOW$: حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی

Z : درماندگی مالی

$SIZE$: اندازه شرکت

LEV : اهرم مالی

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: ضرایب متغیرها

ε_{it} : جزئی خطای مدل رگرسیونی

در مدل رگرسیونی بالا در صورتی که ضریب متغیر مستقل معنی‌دار باشد نتیجه خواهد شد فرضیه متناظر تأیید می‌شود. در مطالعات با داده‌های پانلی ابتدا باید مشخص شود که تفاوت فردی یا به اصطلاح ناهمگنی در مقاطع وجود دارد یا اینکه مقطع‌ها باهم همگن هستند؟ با استفاده از آزمون F لیمر می‌توان وجود ناهمگنی را در بین مقاطع مشخص کرد. فرضیه‌های آماری آزمون F لیمر به صورت زیر می‌باشند.

فرض صفر: مقاطع همگن می‌باشند یا به عبارتی مدل ترکیبی (*pooled data*) برای برآورد مناسب می‌باشد.

فرض مقابل: بین مقاطع ناهمگنی وجود دارد یا به عبارتی مدل پانلی (*panel data*) برای برآورد مناسب می‌باشد.

در صورتی که فرض صفر مبنی بر همگن بودن مقاطع (مناسب بودن مدل ترکیبی تأیید شود) باید تمامی داده‌ها با یکدیگر ترکیب شوند و به وسیله یک رگرسیون کلاسیک پارامترها برآورد شوند. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ نشان داده شده است. در مدل تحقیق با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون F لیمر کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد، نتیجه می‌شود که روش پانلی برای برآورد مدل تحقیق مناسب می‌باشد. بعد از این که مشخص شد ناهمگنی در مقاطع وجود دارد و تفاوت‌های فردی قابل لحاظ کردن است و روش داده‌های پانلی برای برآورد مناسب است، باید مشخص شود که خطای برآورد، ناشی از تغییر در مقاطع است یا این که در طی زمان رخ داده است. در نحوه در نظر گرفتن خطاهایی با دو اثر ثابت و اثر تصادفی مواجه هستیم. از آزمون هاسمن برای مشخص شدن اثر ثابت و تصادفی استفاده می‌شود. در آزمون هاسمن، فرضیه صفر آن مبتنی بر تصادفی بودن خطاهای برآوردی (مناسب بودن مدل اثرات تصادفی برای برآورد مدل‌های رگرسیونی داده‌های پانلی است)

است که نتایج آن در جدول ۵ انعکاس یافته است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون‌ها سمن در مدل تحقیق کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد بنابراین فرض صفر مبنی بر مناسب بودن اثرات تصادفی رد می‌شود و برای برآورد مدل رگرسیونی از روش پانلی با اثرات ثابت استفاده می‌شود.

جدول (۵): آزمون F لیمر و هاسمن

مدل	آزمون	آماره F	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
مدل ۱	آزمون F لیمر	۴,۲۱۰۸	۰,۰۰۰۰	روش پانلی
	آزمون هاسمن	۲۴,۲۰۵۸	۰,۰۰۰۰	روش پانلی با اثرات ثابت

برآورد مدل اول

همان‌طور که گفته شد برای آزمون فرضیه اول از مدل رگرسیونی ۱ شده استفاده شد. با برقراری پیش‌فرض‌های رگرسیون و انتخاب روش مناسب برآورد، نتایج برآورد مدل ۱ در جدول ۶ نشان داده شده است. برای اینکه بتوان به نتایج برآورد مدل ۱ اعتماد کرد باید مفروضات رگرسیون بررسی شود. فرض اصلی تحلیل رگرسیون چند متغیره معنی‌داری کل رگرسیون می‌باشد. در جدول ۶ آماره F و سطح معنی‌داری آن مربوط به آزمون قطعیت وجود رابطه خطی (آزمون معنی‌داری کل رگرسیون) بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته می‌باشد. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری این آزمون برای مدل مربوطه کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد می‌توان گفت که در مدل مربوطه، رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته وجود دارد. بنابراین نتیجه می‌شود که کل مدل معنی‌دار می‌باشند. یکی دیگر از مفروضاتی که در رگرسیون مدنظر قرار می‌گیرد، استقلال خطاها (تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده توسط معادله رگرسیون) از یکدیگر است. در صورتی که فرضیه استقلال خطاها رد شود و خطاها با یکدیگر همبستگی داشته باشند امکان استفاده از رگرسیون وجود ندارد. به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر از آزمون دوربین واتسون استفاده می‌شود. چنانچه آماره دوربین واتسون نزدیک مقدار ۲ (بین ۱,۵ تا ۲,۵) قرار گیرد عدم همبستگی بین خطاها پذیرفته می‌شود. با توجه به جدول ۶ مقدار آماره دوربین واتسون برای مدل مربوطه، ۲,۰۵ به دست می‌آید که نتیجه می‌شود در بازه ۱,۵ تا ۲,۵ قرار می‌گیرد. با توجه به برقراری مفروضات رگرسیون به بررسی معنی‌داری ضرایب پرداخته می‌شود.

فرضیه تحقیق: بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد با تأکید بر درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

برای بررسی فرضیه فوق با استفاده از اطلاعات جدول ۶ می‌توان گفت: مقدار ضریب متغیر تعاملی استقلال هیئت‌مدیره و درماندگی مالی یعنی $(INB*Z)$ برابر $-۰,۰۰۰۴۱$ می‌باشد. سطح معنی‌داری به دست آمده برای این ضریب برابر $۰,۰۰۰۰$ به دست آمده است. با توجه به سطح معنی‌داری ضریب این متغیر که کمتر از سطح خطای $۰,۰۵$ می‌باشد، نتیجه می‌شود استقلال هیئت‌مدیره بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی شرکت‌های با تأکید بر بحران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معکوس و معنی‌داری دارد. به عبارتی می‌توان گفت با افزایش استقلال هیئت‌مدیره، حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی شرکت‌های با محدودیت مالی کاهش می‌یابد. بنابراین با توجه مطالب گفته شده نتیجه می‌شود که فرضیه فوق یعنی استقلال هیئت‌مدیره بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی شرکت‌های با درماندگی مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد. با اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

با توجه به ضرایب متغیرهای کنترلی نیز می‌توان نتیجه گرفت اندازه شرکت و اهرم مالی بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی تأثیر معکوس و معنی‌داری دارند.

جدول (۶): برآورد مدل ۱

$ICFLOW_{it} = \alpha_0 + \beta_1 INB_{it} + \beta_2 Z_{it} + \beta_3 INB * Z_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$		روش پانلی با اثرات ثابت		
روش		$ICFLOW_{it}$		
متغیر وابسته		سطح معنی‌داری		
متغیرهای مستقل		ضریب	آماره t	
درماندگی مالی: استقلال هیئت‌مدیره	$INB * Z$	-۰,۰۰۰۴۱	-۱۰,۲۲۵۴	۰,۰۰۰۰
اهرم مالی	LEV_{it}	-۰,۰۰۰۸۸	-۲,۰۱۱۲	۰,۰۴۴۶
اندازه شرکت	$Size_{it}$	-۰,۰۰۰۹۴	-۳,۸۷۹۶	۰,۰۰۰۱
مقدار ثابت	C	۰,۰۱۸۷	۵,۵۶۷۵	۰,۰۰۰۰
آماره F		۸,۷۰۹۳		
سطح معنی‌داری		۰,۰۰۰۰		
آماره دوربین واتسون		۲,۰۴		
ضریب تعیین		۰,۶۳		

نتیجه‌گیری و پیشنهادهای تحقیق

برای بعضی از شرکت‌ها، ممکن است جریان وجه نقد معیار بهتری برای اندازه‌گیری فرصت‌های رشد باشد و لذا تفاوت‌های مقطعی در حساسیت جریان وجه نقد سرمایه‌گذاری مشاهده شود. با توجه به این موضوع، حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری در زمان دسترسی مدیران به وجه نقد، منعکس‌کننده تمایل مدیران برای سرمایه‌گذاری بیش از میزان لازم می‌باشد. رویکرد این تحقیق، با رویکردهای بکار گرفته‌شده در مطالعات قبلی متفاوت می‌باشد. نتایج در بیشتر مطالعات قبلی بر اساس تفاوت‌های حساسیت جریان نقدی که مبتنی بر معیارهای پیش‌بینی‌شده محدودیت مالی شکل گرفته است مانند پرداخت سود سهام و اندازه برآورد شده است. شرکت‌های دارای محدودیت مالی با افزایش در جریان نقدی، تمایل بالایی دارند که وجه نقد بیشتری را نگهدار کنند یا به دیگر سخن، حساسیت جریان نقدی - نگهداری وجه نقد بالاتری نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت مالی دارند. با افزایش هزینه تأمین مالی داخلی و خارجی حساسیت سرمایه‌گذاری به وجوه داخلی باید افزایش یابد. نتایج تحقیق نشان داد که بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد یک رابطه معکوس وجود دارد و همچنین درماندگی مالی تأثیر منفی بر رابطه بین استقلال هیئت‌مدیره و حساسیت سرمایه‌گذاری وجه نقد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

با توجه به نتایج و دست‌آوردهای تحقیق حاضر می‌توان پیشنهادهای کاربردی زیر را متصور شد:

۱- با توجه به نتایج حاصل از فرضیه تحقیق، تأثیر منفی استقلال هیئت‌مدیره بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی شرکت‌های با درماندگی مالی، مورد تأیید قرار گرفت. در این راستا، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در مواقعی که به دنبال تجزیه تحلیل برای خرید سهام شرکت‌ها می‌باشند به متغیرهایی چون تعداد اعضای غیرموظف در ترکیب هیئت‌مدیره دقت بیشتری نمایند، وجود مدیران غیرموظف در ترکیب هیئت‌مدیره نه تنها استقلال هیئت‌مدیره را افزایش داده بلکه موجب کارایی و اثربخشی هر چه بیشتر ارکان مدیریت در بهبود عملیات شرکت می‌گردد و به‌مراتب هزینه نمایندگی را کاهش می‌دهد. و در نهایت پیشنهاد می‌شود با گسترش مطالعات و ادبیات نظری استقلال هیئت‌مدیره و

حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی و اهمیت پیرامون موضوع، سرمایه‌گذاری، فعالان بازار بورس، اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌ها، سهامداران و... بیشتر با این مباحث آشنا شده تا بتوانند به نحو مناسبی ایفای نقش در حیطه مسئولیت خود انجام دهند.

۲- همچنین با توجه به تأثیر منفی استقلال هیئت‌مدیره بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی شرکت‌های با محدودیت مالی، مورد تأیید قرار گرفت. در این راستا، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در مواقعی که به دنبال تجزیه تحلیل برای خرید سهام شرکت‌ها می‌باشند به متغیرهایی چون تعداد اعضای غیرموظف در ترکیب هیئت‌مدیره دقت بیشتری نمایند، وجود مدیران غیرموظف در ترکیب هیئت‌مدیره نه تنها استقلال هیئت‌مدیره را افزایش داده بلکه موجب کارایی و اثربخشی هر چه بیشتر ارکان مدیریت در بهبود عملیات شرکت می‌گردد و به مراتب هزینه نمایندگی را کاهش می‌دهد. با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر و به دست‌آوردن بستری مناسب برای گسترش موضوع تحقیق می‌توان پیشنهادهای برای سایر محققین در جهت انجام تحقیقات مشابه به شرح زیر مطرح کرد:

- ۱- بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی نظیر رشد اقتصادی بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقد
- ۲- بررسی تأثیر مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت بر حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقد

منابع

- ✓ حیدری، مهدی، منصورفر، غلامرضا، قاسم‌زاده، مرتضی، (۱۳۹۷)، عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه و نقش تعدیل‌گری درماندگی مالی؛ رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری، پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۱۰، شماره ۲، شماره پیاپی ۳۶، صص ۲۳-۴۴.
- ✓ حیدری، مهدی، علیخانی، راضیه، مران‌جوری، مهدی، (۱۳۹۷)، تأثیر استقلال هیئت‌مدیره بر کیفیت افشای اطلاعات اجتماعی در گزارش‌های سالانه، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۷، شماره ۲۷، پاییز ۱۳۹۷، صص ۵۱-۶۲.
- ✓ حساس یگانه، یحیی، شعری، صابر، خسرونژاد، سیدحسین، (۱۳۸۷)، رابطه سازوکارهای حاکمیت شرکتی، نسبت بدهی‌ها و اندازه شرکت با مدیریت سود، مطالعات حسابداری، شماره ۴، صص ۶۵-۸۳.
- ✓ رحیمیان، نظام‌الدین، توکل‌نیا، اسماعیل، (۱۳۹۲)، اهرم مالی و ارتباط آن با درماندگی مالی و فرصت‌های رشد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه حسابداری، سال پنجم، شماره ۲۰، صص ۱۰۸-۱۲۹.
- ✓ سدید، مهدی، محمدی‌سانبانی، احمد، (۱۳۹۳)، بررسی ارتباط حساسیت سرمایه‌گذاری جریان نقدی با سطح مخارج سرمایه‌گذاری، مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۴۱، صص ۱۰۵-۱۲۹.
- ✓ عرب‌مازازی، محمد، (۱۳۸۴)، محتوای افزاینده اطلاعاتی جریان‌های نقدی و تعهدی، رساله دکتری به راهنمایی دکتر علی ثقفی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- ✓ کاشانی‌پور، محمد، نقی‌نژاد، بیژن، (۱۳۸۸)، بررسی اثر محدودیت‌های تأمین مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد، تحقیقات حسابداری، شماره ۲، صص ۷۲-۷۷.
- ✓ طهماسبی، رسول، انواری‌رستمی، علی‌اصغر، خورشیدی، عباس، صادقی‌شریف، سیدجلال، (۱۳۹۷)، پیش‌بینی ریسک درماندگی مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل‌های تحلیل عاملی، درخت تصمیم و رگرسیون لجستیک، دانش سرمایه‌گذاری، دوره ۷، شماره ۲۷، صص ۱۸۹-۲۰۶.

- ✓ مرادی، محمد، صالحی، اله کرم، رشیدی، فریده، (۱۳۹۷). بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی شرکتی، هزینه‌های نمایندگی با حساسیت سرمایه‌گذاری به وجه نقد، چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۱، شماره ۴، صص ۳۲-۴۷.
- ✓ مرادی، مهدی، سعیدی، مهران، رضایی، حمید، (۱۳۹۲). بررسی تأثیر اندازه و استقلال هیئت‌مدیره بر هزینه‌های نمایندگی، پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۲، شماره ۷، صص ۳۵-۵۳.
- ✓ نمازی، محمد، (۱۳۸۴). بررسی کاربرد تئوری نمایندگی در حسابداری مدیریت، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره ۴، صص ۱۰۲-۱۱۹.
- ✓ یحیی‌زاده‌فر، محمود، شمس، شهاب‌الدین، لاریمی، سیدجعفر، (۱۳۸۹). رابطه ارزش‌افزوده اقتصادی و نسبت‌های سودآوری با توان مالی و درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری حسابرسی شماره ۱۷، صص ۱۱۲-۱۳۶.
- ✓ نیکبخت، محمدرضا، سیدی، هاشم، (۱۳۸۹). تأثیر ویژگی‌های هیئت‌مدیره بر عملکرد شرکت، پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره دوم، شماره اول، صص ۲۵۱-۲۷۰.
- ✓ Amy. Ji. (2016). *The Impact of Board Size on Firm-Level Capital Investment Efficiency*. *International Journal of Economics and Finance*; Vol. 8, No. 10; 2016 pp. 51-82
- ✓ Ezzedine, A. and Salma, B (2007). *The Impact of Negative Cash Flow and Influential Observations on Investment- Cash Flow Sensitivity Estimates*. *Journal of Banking and Finance*. 28: 901-930
- ✓ Johnson, J. L., Daily, C. M. and Ellstrang, A. E., (1996), "Boards of Directors: A review and research agenda", *Journal of Management*, Vol. 22, PP. 409-438
- ✓ Li .K, Lei Lu, Usha R. Mittoo and Zhou Zhang.(2015). *Board Independence, Ownership Concentration and Corporate Performance – Chinese Evidence*. 10.1016/j.irfa.2015.05.024
- ✓ Maurizio La, R., Raffaele, S., Tiziana La, R., Alfio, C. (2016). *Investment cash flow sensitivity and financial constraint: a cluster analysis approach*. *Applied Economics*, 47(41): 4442- 4457.
- ✓ Samet Marwa and Jarbouï Anis, (2017). *CSR, agency costs and investment-cash flow sensitivity: A mediated moderation analysis*, *Managerial Finance*, Vol. 43. Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/MF-02-2016-0042>
- ✓ Teruel, Garcia P.J., Martínez-Solano, P., Sánchez-Ballesta, J., (2008) "Investment-cash flow sensitivity versus cash flow sensitivity: What really matters for Tunisian firms". *Working paper-PP:44-56*
- ✓ Zaki, E., Bah, R. & Rao, A. (2011); "Assessing probabilities of financial distress of banks in UAE", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 7, No. 3, pp. 304-320