

تأثیر کمیته سرمایه گذاری بر اهرم مالی شرکت

آمنه گرامی

مدرس دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران. (نویسنده مسئول).

Am_gerami@yahoo.com

زهرا شهرياری

گروه حسابداری دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران.

zahrashahriyari@gmail.com

زهرا نعمت اللهی

گروه حسابداری دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران.

zarinematalahy1379@gmail.com

ریحانه بامحبت

گروه حسابداری دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران.

ryhn.b.799@gmail.com

چکیده

شرکت ها برای افزایش دارایی های نقدی خود سعی می کنند از مدیران با تجربه ای که کمیته سرمایه گذاری را تشکیل داده اند استفاده نمایند تا بدین وسیله بتوانند مسیرهای عملکرد و فعالیت های شرکت را بهتر انجام دهند و با اعتماد و اطمینان بیشتری در روند تصمیم گیری ها و اعمال اهداف سازمانی قدم بردارند. با توجه به مطالعاتی که احمد و همکاران در سال ۲۰۲۰ انجام داده اند، ویژگیهای کمیته سرمایه گذاری متغیری است که بر دارایی نقدی و رشد شرکت تأثیر میگذارد؛ این ویژگی ها را میتوان تجربیات، استقلال، تعداد جلسات و اندازه اعضای کمیته سرمایه گذاری در نظر گرفت بنابراین در این مقاله ما به بررسی تأثیر کمیته سرمایه گذاری بر اهرم مالی پرداختیم. به منظور دستیابی به هدف کلی پژوهش چهار فرضیه تدوین جامعه آماری مورد مطالعه ای این تحقیق، کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از سال ۱۳۹۷ یا قبل از آن در بورس تهران عضویت داشته اند می شود. نتایج نشان می دهد بین تجربیات کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد. بین استقلال کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد. بین تعداد جلسات کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد. بین اندازه کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: کمیته سرمایه گذاری، ریسک، اهرم مالی.

مقدمه

در طول دهه های گذشته پیشرفت های زیادی برای درک ویژگی های شرکت هایی که از نظر مالی دچار مشکل هستند حاصل شده است. طبق گفته ادواردز و همکاران (۲۰۱۳) شرکت هایی که از نظر مالی دچار مشکل هستند احتمالاً دارای هزینه سرمایه بالاتر سطح نقدینگی پایین تر مشکلات در دسترس به تامین مالی خارجی و یا رتبه بندی اعتباردهی ضعیف تر و سیستم های حاکمیتی خواهند بود. تأثیر بالقوه سرمایه گذاری ها بر ریسک در ماندگی مالی ممکن است از طریق مکانیزم های زیر باشد.

۱- ایجاد یک سرمایه‌گذاری تخصصی به اعضای کمیته اجازه می‌دهد تا بر روی نظارت بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیریتی، ارزیابی ریسک سرمایه‌گذاری تمرکز می‌کنند و مدیران را ملزم می‌کند که اطلاعات با کیفیت بالا در مورد پروژه‌های سرمایه‌گذاری و ریسک‌هایی را افشا کند. علاوه بر این سرمایه‌گذاری‌ها سرمایه‌گذاری‌ها نقش مهمی در بررسی و تایید سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت و همچنین کمک به شرکت در استفاده از منابع مالی حیاتی خود برای ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری با جریان‌های نقدی آتی بالا دارند که می‌توانند ثروت سهامداران را به حداکثر برساند.

۲- بر اساس تئوری دستور، چن و همکاران، به تامین مالی نقدی اولین اولویت برای شرکت‌ها است که می‌تواند به عنوان یک بافر برای محافظت از آن‌ها در برابر شک‌های نامطلوب، اجتناب از مشکلات نقدینگی، برآورده کردن فرصت‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها استفاده شود و عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و تامین‌کنندگان سرمایه را به حداقل می‌رساند. بدون بودجه کافی، شرکت‌ها هزینه‌های تامین مالی خارجی بیشتری را متحمل می‌شوند که ممکن است عملکرد شرکت‌ها را بدتر کند و ریسک موکول آن‌ها را افزایش دهد. مطالعات اخیر شواهدی را ارائه می‌کند که نشان می‌دهد شرکت‌هایی که دارای سرمایه‌گذاری‌های موثر هستند، سطح بالایی از پول نقد را ذخیره می‌کنند.

۳- یک سرمایه‌گذاری با عملکرد موثر با احتمال زیاد هزینه سرمایه را کاهش می‌دهد و عملکرد شرکت را با کاهش خطرات آژانس و ریسک‌های اطلاعاتی مرتبط با استراتژی‌های سرمایه‌گذاری مرتبط است و همکاران دریافتند که سرمایه‌گذاری‌ها سطح بهینه‌ی سرمایه‌گذاری شرکت را بهبود می‌بخشد. ما همچنین بررسی می‌کنیم که آیا ارتباط بین سرمایه‌گذاری ریسک مالی شرکت‌ها به سطح ناکارآمدی سرمایه‌گذاری به عنوان ابزار تعدیل‌کننده و یا میانجی بستگی دارد یا خیر. مشخص شده‌است که یک سرمایه‌گذاری موثر نقش اساسی در کاهش مشکلات آژانس تحت سرمایه‌گذاری و هم در کاهش کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد و در نتیجه ارزش آن را از بین می‌برد. تئوری جریان نقد مازاد ادعا می‌کند که مدیران شرکت‌هایی که دارای وجه نقد مازاد هستند تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری بیش از حد وجه نقد در پروژه‌های ارزش فعلی خالص منفی دارند. زیرا انجام این کار ممکن است کنترل بیشتری بر منابع شرکت به مدیران ارائه دهند و به مدیران در ایجاد آنها کمک کند.

در واقع سرمایه‌گذاری‌ها ممکن است ریسک درماندگی مالی را به طریق مختلف کاهش دهد. اولاً استدلال شده‌است که وجود سرمایه‌گذاری‌های تخصصی می‌تواند به عنوان یک ابزار حاکمیتی موثر برای هدایت سرمایه شرکت عمل کند. مخارج آن و افزایش ارزش آن تشکیل یک سرمایه‌گذاری اختصاصی به اعضای آن اجازه می‌دهد تا بر روی تصمیمات سرمایه‌گذاری ارزیابی ریسک سرمایه‌گذاری تمرکز کند و مدیران را ملزم به افشای اطلاعات در مورد پروژه‌های سرمایه‌گذاری و همچنین ریسک‌های سرمایه‌گذاری کند.

بنابراین انتظار می‌رود که سرمایه‌گذاری‌ها در نظارت بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیریتی فعال‌تر باشد و هرگونه پروژه سرمایه‌گذاری ناکارآمد که منجر به کارهای پایدار شود. با اجرای فعال سرمایه‌گذاری‌ها از بین خواهد رفت. این به طور گسترده می‌تواند ریسک پیش‌فرض را کاهش دهد. ثانیاً بر اساس تئوری وابستگی به منابع بقای یک شرکت به منابع خارجی بستگی دارد و هیئت‌های مدیره موثر می‌توانند شرکت‌ها را با برون‌سپاری مالی شرکت‌ها سود ببرند.

سرمایه‌گذاری و کاهش عدم اطمینان آن‌ها در مورد چشم‌انداز آینده سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در نتیجه کاهش هزینه سرمایه ایجاد می‌کند. بنابراین با تکیه بر تئوری مبتنی بر منابع می‌توان انتظار داشت که داشتن یک سرمایه‌گذاری موثر و مستقل می‌تواند منابع بنیاد شرکت‌های توانمند توانایی بیشتر پایگاه مشتری مستقر، مزیت رقابتی بیشتر و در نتیجه بازدهی بالا داشته باشند. راهبری شرکت و به منظور ایفای مسئولیت‌های نظارتی خود، اعضای کمیته حسابرسی و کمیته سرمایه‌گذاری را منصوب می‌نماید. منظور از کمیته سرمایه‌گذاری، شورایی مرکب از مدیر عامل یا نماینده مدیر عامل، معاون سرمایه‌گذاری، معاون مالی و مشاوران کارشناس است.

پیشینه تحقیق

احمدو همکاران (۲۰۲۰) رابطه بین کمیته های سرمایه گذاری و دارایی های نقدی شرکت را بررسی نمودند. نتایج آنها نشان داد کمیته های سرمایه گذاری که دارای چهار دیدگاه تجربیات، استقلال، تعداد جلسات، اندازه م یباشند می توانند در میزان دارایی های نقدی و رشد آن موثر واقع شوند.

هیوو همکاران (۲۰۱۹) به بررسی عدم اطمینان سیاست و دارایی های نقدی شرکت ها پرداختند. نتایج آنها نشان داد رابطه بین عدم اطمینان سیاست و دارایی های نقدی شرکت های وابسته به هزینه های دولتی بیشتر از شرک تهابی است که به تجارت مشغول هستند. به علاوه تجزیه و تحلیل نشان می دهد که اثرات بی ثباتی سیاست بر سپرده های نقدی شرکت ها از نظر بازار و یا عدم اطمینان سیاست های اقتصاد کلان متفاوت است.

الهادیو همکاران (۲۰۱۷) به بررسی کمیته سرمایه گذاری و بازده سهام در شرکت های چینی پرداختند. نتایج آنها نشان داد که اعضای کمیته سرمایه گذاری با تعیین و تخصیص سرمایه گذاری و دارایی می توانند بر بازدهی سهام و افزایش آن نقش موثری داشته باشند.

سعادت مند و علوی (۱۳۹۸) به بررسی رابطه بین کمیته های حسابرسی و سرمایه گذاری با هزینه سرمایه سهام عادی پرداختند. نتایج نشان می دهد اندازه کمیته حسابرسی و سرمایه گذاری با هزینه سرمایه سهام عادی رابطه منفی و معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر شرکت هایی که تعداد اعضای کمیته آنها بیشتر هستند، هزینه سرمایه سهام عادی کمتری دارند. این یافته همچنین نشان م یدهد بین میزان تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی و سرمایه گذاری با هزینه سرمایه سهام عادی رابطه معناداری وجود ندارد. علاوه بر این اندازه شرکت نیز با هزینه سرمایه رابطه منفی و معناداری دارد؛ به عبارت دیگر شرکت های بزرگ، هزینه سرمایه سهام عادی کمتری دارند.

زلفی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی ویژگی های کمیته حسابرسی و سرمایه گذاری، هزینه بدهی و کارایی سرمایه گذاری را بررسی نمودند. نتایج موید این است که از بین ویژگی های منتخب کمیته حسابرسی و سرمایه گذاری دو متغیر اندازه و استقلال کمیته حسابرسی و سرمایه گذاری تأثیر معناداری بر هزینه بدهی شرکت دارند ولی تأثیر تخصص مالی اعضاء کمیته حسابرسی و سرمایه گذاری بر هزینه بدهی معنادار نمی باشد؛ همچنین نتایج موید این است که متغیرهای اندازه و استقلال کمیته حسابرسی و سرمایه گذاری تأثیر منفی معناداری بر کارایی سرمایه گذاری دارند در حالی که تخصص مالی کمیته حسابرسی و سرمایه گذاری تأثیر مثبت معنادار بر کارایی سرمایه گذاری دارد.

فرضیه های تحقیق

شرکت های دارای هیات سرمایه گذاری خاص احتمالاً ریسک کمتری برای مشکلات مالی دارند. مدیران مستقل در کمیته های فرعی هیئت مدیره به عنوان یک مکانیسم حکمرانی مهم شرکت برای نظارت بر اقدامات مدیریت و به حداکثر رساندن ارزش سهامداران در نظر گرفته می شوند.

تئوری نمایندگی ادعا می کند که وجود مدیران مستقل در هیئت مدیره شرکت احتمالاً هزینه های نمایندگی ناشی از عدم هماهنگی منافع سهامداران مدیریتی را کاهش و در نتیجه ارزش شرکت را افزایش می دهد (جنسن و مکلینگ، ۱۹۷۶).

فرضیه اصلی: بین کمیته های سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی اول: بین تجربیات کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: بین استقلال کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی سوم: بین تعداد جلسات کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد

فرضیه فرعی چهارم: بین اندازه کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

متغیرهای پژوهش و شیوه ارزیابی آنان

متغیرهای یک پژوهش می‌بایست قابلیت سنجش و اندازه‌گیری را پیدا کنند؛ یعنی باید به شاخص‌ها و مفاهیم عینی‌تری تبدیل شوند که بتوان آن‌ها را مشخص و اندازه‌گیری نمود. در غیر این صورت، امکان سنجش اندازه‌گیری آن‌ها وجود نداشته و محقق نمی‌تواند فرضیه‌های پژوهش خود را ارزیابی نماید. بنابراین شرط اول این است که متغیرها و مشخصات آن‌ها به شیوه‌ای تعریف شوند که مشاهده‌پذیر و قابل سنجش باشند. شرط دوم این است که معیارهای اندازه‌گیری در جمع‌آوری اطلاعات به گونه‌ای به کار گرفته شوند که امکان ارزیابی فرضیه‌ها وجود داشته باشد. چنانچه این شرایط، در مورد تعریف مشخصات و متغیرهای مورد مطالعه رعایت شود، می‌توان گفت که متغیر بصورت عملیاتی تعریف شده است؛ یعنی محقق بعد از انجام دادن آن، می‌تواند آن را اندازه‌گیری نموده و اطلاعات موردنظر را نیز گردآوری نماید (حافظنیا، ۱۳۸۹). محققان علوم رفتاری پرسش‌ها و فرضیه‌های موردنظر خود را به کمک متغیرهای پژوهش بررسی و آزمون می‌کنند. لذا، متغیرها باید به نحو صحیح اندازه‌گیری یا به بیان دیگر کمی شوند. متغیرها دو دسته مستقل و وابسته هستند. متغیر مستقل علت احتمالی یا فرضی متغیر وابسته است و متغیر وابسته معلول احتمالی یا فرضی متغیر مستقل است (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۷). بنابراین، نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش به تفکیک متغیرهای مستقل و وابسته اهمیت دارد و در این قسمت به بررسی آن پرداخته می‌شود.

جدول (۱): اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

نوع متغیر	نام متغیر	نماد	تعاریف و نحوه محاسبه	منبع
مستقل	تجربیات کمیته سرمایه‌گذاری	EIC	از نسبت اعضای کمیته سرمایه‌گذاری که دارای سابقه فعالیت و تجربه بیش از سه سال هستند به کل اعضای کمیته بدست می‌آید.	احمد و همکاران ^۱ (۲۰۲۰).
مستقل	استقلال کمیته سرمایه‌گذاری	IIC	از نسبت اعضای مستقل کمیته سرمایه‌گذاری به کل اعضای کمیته سرمایه‌گذاری بدست می‌آید.	احمد و همکاران (۲۰۲۰)
مستقل	تعداد جلسات کمیته سرمایه‌گذاری	NMIC	از نسبت جلسات گرفته شده کمیته سرمایه‌گذاری به کل اعضای کمیته سرمایه‌گذاری بدست می‌آید.	احمد و همکاران (۲۰۲۰)
مستقل	اندازه کمیته سرمایه‌گذاری	SIC	از نسبت اعضای کمیته سرمایه‌گذاری متشکل از مدیرعامل یا نماینده آن، معاون سرمایه‌گذاری و معاون مالی شرکت، مشاور و کارشناسان مالی به کل اعضای هیئت‌مدیره شرکت بدست می‌آید.	احمد و همکاران (۲۰۲۰)
وابسته	اهرم مالی	Lev	نسبت کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها	احمد و همکاران (۲۰۲۰)

¹ Ahmed et al.

جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری مورد مطالعه این تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از سال ۱۳۹۷ یا قبل از آن در بورس تهران عضویت داشته‌اند می‌شود. دلایل انتخاب شرکت‌ها از بورس اوراق بهادار تهران به شرح ذیل می‌باشد:

- دسترسی به اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار آسان تر است. به خصوص که برخی از اطلاعات به صورت بانک‌های اطلاعاتی بر روی لوح‌های فشرده موجود اند.

- با توجه به لازم الاجراء بودن ضوابط، مقررات و استانداردهای حسابداری مالی در تهیه صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، به نظر می‌رسد اطلاعات مندرج در گزارشات مالی این شرکت‌ها همگن تر بوده و قابلیت مقایسه بیش تری داشته باشند.

- در تحقیق حاضر برای تعیین نمونه آماری، از رابطه خاصی جهت برآورد حجم نمونه و نمونه‌گیری استفاده نشده است بلکه از روش حذفی استفاده گردیده است. به عبارت دیگر آن دسته از شرکت‌های جامعه آماری که شرایط زیر را دارا بودند، به عنوان نمونه آماری انتخاب و مابقی حذف شده‌اند:

(الف) به منظور قابلیت مقایسه داشتن اقلام، دوره‌ی مالی آن شرکت‌ها، منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.

(ب) شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.

(ج) اطلاعات مورد نیاز تحقیق از شرکت‌ها در دسترس باشد.

(د) شرکت‌ها باید در طول سال مالی در بورس اوراق بهادار فعالیت داشته باشند.

(ه) شرکت‌ها باید اطلاعات کاملی را برای همه صورت‌های مالی مانند: ترازنامه، صورت سود و زیان را داشته باشند. بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۱۳۵ شرکت به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند بنابراین مشاهدات به ۵۲۵ شرکت - سال رسید.

آمار توصیفی

پیش از بررسی فرضیات تحقیق باید داده‌های تحقیق از لحاظ مقداری و با کمک آماره‌های توصیفی مورد بررسی قرار گیرد. استفاده از آمار توصیفی با هدف تلخیص اطلاعات جمع‌آوری شده و شناخت بیشتر جامعه مورد بررسی انجام می‌گیرد. در جدول (۲) آماره‌های مرکزی متغیرهای تحقیق را مشاهده می‌کنید. این آماره‌ها شامل شاخص‌های مرکزی اعم از میانگین، انحراف معیار و سایر شاخص‌ها از جمله کمینه و بیشینه است که در ادامه به بررسی آن‌ها می‌پردازیم.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
تجربیات کمیته سرمایه‌گذاری	۰/۳۳۹۴۵۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۴۷۳۹۵۸
استقلال کمیته سرمایه‌گذاری	۰/۳۳۷۶۱۵	۰/۰۰۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۴۷۳۳۳۱
تعداد جلسات کمیته سرمایه‌گذاری	۰/۴۲۱۳۵۵۲	۲/۱۰۸۲۱	۰/۶۲۵۱۱۲۲	۰/۰۰۰۰۰۰۵	۴۲۳۲۱۵۱
اندازه کمیته سرمایه‌گذاری	۰/۲۶۰۵۵۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۷/۰۰۰۰۰۰	۳/۰۰۰۰۰۰	۰/۴۳۹۳۳۸
اهرم مالی	۷/۵۶۵۰۶۳	۸/۴۸۰۴۰	۱/۶۵۸۸۳۴۳	-۳/۳۱۱۳۱۵	۰/۱۹۱۶۷۶۸

نتایج تجزیه و تحلیل توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول فوق آمده است. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌کنید، در بیش تر موارد اختلاف فاحشی بین شاخص‌های مرکزی کل شرکت‌ها با نمونه‌ی انتخابی وجود ندارد. در عین حال همان‌طور که مشاهده می‌کنید، تفاوت فاحشی بین شاخص‌های مرکزی کل شرکت‌ها با نمونه‌ی انتخابی وجود ندارد.

پس از توصیف آماری داده‌ها، رابطه‌ی همبستگی بین متغیرهای تحقیق مورد آزمون قرار گرفت. تحلیل همبستگی، ابزاری آماری برای تعیین نوع و درجه‌ی رابطه‌ی یک متغیر کمی با یک متغیر کمی دیگر است. ضریب همبستگی پیرسون^۱ روشی پارامتری است که برای داده‌های با توزیع نرمال یا تعداد داده‌های زیاد استفاده می‌شود. در صورتی که تعداد داده‌ها کم و غیرنرمال باشد، از ضریب همبستگی اسپیرمن^۲ استفاده می‌شود که مبتنی بر مقادیر اصلی نبوده و بر اساس رتبه داده‌ها محاسبه می‌شود. مفهوم معناداری در همبستگی به این معنی است که آیا ضریب به دست آمده در همبستگی را می‌توان معنادار دانست؟ یا به عبارتی آیا همبستگی به دست آمده بین دو متغیر را می‌توان شانس و تصادفی دانست یا واقعا نشان می‌دهد که بین دو متغیر همبستگی وجود دارد. این موضوع که آیا عدد به دست آمده معنادار است یا نه از خود عدد به دست آمده با اهمیت‌تر است. معناداری آزمون همبستگی به شدت تحت تأثیر حجم نمونه است که در این تحقیق سعی شد که حداکثر تعداد شرکت‌هایی را که داده‌های آن‌ها موجود است انتخاب گردند.

همبستگی معناداری بین کمیته‌های سرمایه‌گذاری و اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. همچنین نداشتن رابطه بین دیگر متغیرها را می‌توان ناشی از نوسانات زیاد این متغیرها و ناهمگون بودن آن‌ها دانست.

بررسی فروض کلاسیک

همان‌گونه که ملاحظه می‌کنید، مدل‌های کلاسیک رگرسیون خطی دارای از میان فروض مطرح شده، فروض نرمال بودن خطاها، عدم وجود خودهمبستگی و همسانی واریانس‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. نقض فروض فوق‌الذکر موجب ایجاد مشکلات مختلفی برای رگرسیون برآورد شده می‌شود که می‌تواند نتایج به دست آمده از برآورد رگرسیون را مخدوش و نامناسب سازد. چنانچه حتی یکی از این فروض برقرار نباشد، باید برآورد مدل با استفاده از روش پانل پویا^۳ انجام شود. به کار بردن روش پانل پویا مزیت‌هایی همانند لحاظ نمودن به ناهمسانی فردی و اطلاعات بیش‌تر، حذف تورش‌های موجود در رگرسیون‌های مقطعی است که نتیجه آن تخمین‌های دقیق‌تر، با کارایی بالاتر و هم خطی کمتر در پانل پویا خواهد بود. روش پانل پویا هنگامی به کار می‌رود که تعداد متغیرهای برش مقطعی (N) بیش‌تر از تعداد زمان و سال‌ها (T) باشد. همان‌طور که توضیح داده شد از روش پانل پویا برای حل مشکلات مربوط به خودهمبستگی و ناهمگنی استفاده خواهد شد. به عبارتی روش پانل پویا در صورتی سازگار است که هیچ‌گونه همبستگی سریالی از مرتبه دوم در مقادیر باقی‌مانده وجود نداشته باشد. اگر برآوردگر روش پانل پویا سازگار بوده و ابزارهای آن معتبر باشند، مدل داده‌های پانل پویا نیز معتبر خواهد بود.

آزمون نرمال بودن باقیمانده‌ها در مدل

یکی از مفروضات مدل رگرسیون خطی، فرضیه نرمال بودن توزیع خطاها است. بدیهی است که در صورت عدم برقراری این پیش‌فرض نمی‌توان از رگرسیون کلاسیک استفاده کرد. به منظور آزمون نرمال بودن جمله خطا از آزمون جارکو – برا^۴ استفاده می‌شود. اگر احتمال آماره بیش‌تر از پنج درصد باشد، فرضیه "H₀" مبنی بر نرمال بودن توزیع خطاها پذیرفته می‌شود. همچنین جهت نمایش این جملات خطا می‌توان از روش‌های نموداری و رسم هیستوگرام استفاده نمود. نتایج

¹ Pearson Coefficient of Correlation

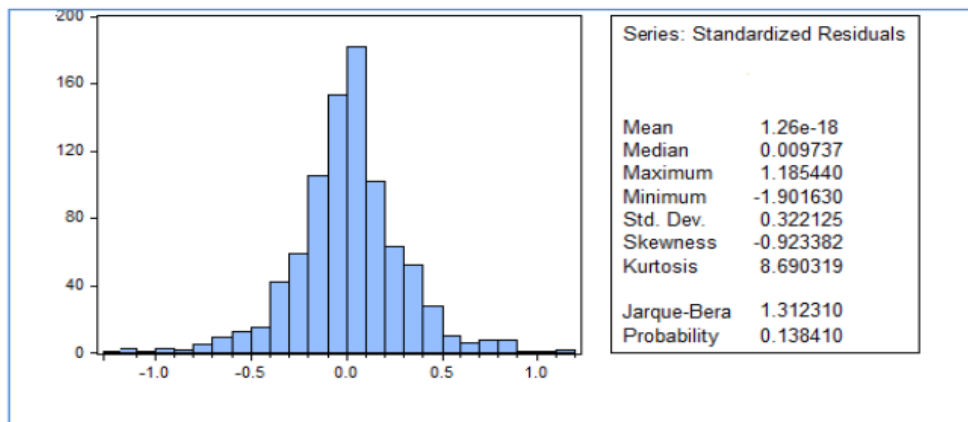
² Spearman Coefficient of Correlation

³ Generalized Method of Moments (GMM)

⁴ Jarque-Bera Test

این بررسی در نمودار شماره (۱) ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌کنید مقدار آماره آزمون جارکو - برا به میزان ۱/۳۱۲ و مقدار احتمال آماره برابر ۰/۱۳۸ گردید که در سطح خطای پنج درصد توزیع جملات خطا نرمال است.

نمودار (۱): بررسی نرمال بودن جملات باقی‌مانده



همسانی واریانس‌ها

یکی دیگر از مفروضات مدل کلاسیک رگرسیون خطی بیان می‌دارد که جملات اخلاص رگرسیون جامعه باید دارای واریانس یکسان باشند. برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس در مدل آزمون‌های مختلفی شامل گرافیکی و غیرگرافیکی وجود دارد. در این تحقیق ما برای بررسی همسانی واریانس از آزمون وایت استفاده می‌نماییم. دو آماره که در این آزمون ارائه می‌شود، آماره "F" و آزمون ضریب لاگرانژ (LM) است. مقدار آماره ضریب لاگرانژ بر اساس حاصل ضرب ضریب تعیین (R^2) در تعداد مشاهدات محاسبه می‌شود. در هر دو این آماره‌ها چنانچه "p" مقدار محاسبه شده کم‌تر از پنج درصد باشد، فرضیه صفر مبنی بر ثابت بودن واریانس جمله خطا رد می‌شود و لذا شاهد ناهمسانی واریانس خواهیم بود. با توجه به نتایج آماره "F" که در جدول شماره (۳) و (۴) ارائه شده، به دلیل آنکه "p" مقدار محاسبه شده برای هر دو آماره بیشتر از پنج درصد است، باید گفت که واریانس جملات خطا ثابت است و این به معنای نقض فرضیه همسانی واریانس‌ها نمی‌باشد.

جدول (۳): نتایج آزمون وایت به منظور تشخیص همسانی واریانس در جملات خطا

آماره	مقدار آماره	P مقدار آزمون	نتیجه
F	۶/۸۷۴	۰/۸۹۹	همسانی واریانس خطاها

جدول (۴): نتایج آزمون بروش پاگان به منظور تشخیص همسانی واریانس در جملات خطا

آماره	مقدار آماره	P مقدار آزمون	نتیجه
LM	۴۸/۵۴۲	۰/۵۸۴	همسانی واریانس خطاها

عدم وجود خودهمبستگی

عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا یکی از فروض اساسی مدل‌های کلاسیک رگرسیون است. در صورت نادیده گرفتن خودهمبستگی، تخمین ضرایب بدون تورش اما ناکارا خواهد بود، که این امر می‌تواند منجر به استنتاج‌های نادرست شود. برای تشخیص خودهمبستگی روش‌ها و آزمون‌های گوناگونی وجود دارد که ما در این تحقیق از روش هادری استفاده خواهیم نمود. فرضیه صفر در این آزمون بیانگر عدم وجود خودهمبستگی است. با توجه به نتایج ارائه شده

در جدول شماره (۵) و تأیید فرضیه صفر نتیجه می‌گیریم که این فرض مدل رگرسیون کلاسیک نیز، نقض نشده است، زیرا "p" مقدار محاسبه‌شده بیش‌تر از پنج درصد است و این به معنای عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا در مدل است.

جدول (۵): نتایج آزمون هادری به منظور تشخیص خودهمبستگی در جملات خطا

آماره	مقدار آماره	P مقدار آزمون	نتیجه
Z	۱/۲۹۸	۰/۱۵۴	عدم وجود خودهمبستگی بین جملات خطا

آزمون فرضیه‌ها

در قسمت قبل، به بررسی روابط بین متغیرها و همچنین پراکنش متغیرها با استفاده از ضرائب همبستگی و آماره‌های توصیفی و آزمون‌های نرمال بودن داده‌ها پرداختیم. در ادامه با استفاده از رگرسیون با داده‌های ترکیبی به بررسی فرضیات تحقیق می‌پردازیم.

بررسی مدل رگرسیونی مناسب

برای آزمون فرضیه‌ها ابتدا باید دید که استفاده از مدل رگرسیون کم‌ترین مربعات معمولی^۱ بهتر است یا مدل تابلویی اثرات ثابت^۲ که این امر با آزمون چاو صورت می‌گیرد. اگر مدل رگرسیون کم‌ترین مربعات معمولی ارجح باشد برای برازش مدل از این روش استفاده می‌کنیم، اما اگر مدل اثرات ثابت ارجح بود می‌بایست آن را در مقابل اثرات تصادفی^۳ آزمون کنیم تا از میان آن دو مدل مناسب تابلویی جهت برآورد معین شود که این کار با آزمون تابلویی هاسمن صورت می‌گیرد. علاوه بر این زمانی که مدل تابلویی اثرات ثابت یا تصادفی انتخاب شد می‌توان با استفاده از آزمون فیشر به بررسی قابلیت ادغام زمان یا شرکت در هر دو مدل پرداخت که تکمیل‌کننده انتخاب مدل مناسب است.

آزمون چاو مدل اول

جدول (۶): نتیجه آزمون F برای تشخیص استفاده از مدل روش داده‌های تابلویی یا کم‌ترین مربعات معمولی

ردیف	متغیر	مقدار
۱	مقدار آماره F	۱۸۶/۹۲۰۷
۲	درجه آزادی	۱۳۵
۳	مقدار P	< ۰/۰۰۱

با توجه به جدول (۶) مقدار "P" از سطح معناداری یعنی پنج درصد کم‌تر بوده و لذا فرضیه اولیه رد می‌شود، بنابراین مدل تابلویی اثرات ثابت نسبت به مدل رگرسیونی حداقل مربعات برای برازش به داده‌ها ارجحیت دارد. پس از اینکه اطمینان حاصل شد که مدل باید به روش داده‌های تابلویی برازش شود، لازم است که مدل تابلویی با اثرات تصادفی به داده‌ها برازش شده و با استفاده از آزمون هاسمن این دو مدل (تابلویی با اثرات ثابت و اثرات تصادفی) با هم‌دیگر مقایسه گردند. در قسمت بعد به این موضوع می‌پردازیم.

¹ Ordinig Linear Regression (OLS)

² Fixed Effect Method (FEM)

³ Random Effect Method (REM)

آزمون هاسمن^۱ مدل اول

جدول (۷): نتایج آزمون هاسمن به منظور انتخاب مدل تابلویی اثرات ثابت و تصادفی مدل اول

مقدار P	درجه آزادی	آماره آزمون
۰/۵۴۵۵	۴	۷/۸۸۷۹۰۲

همان گونه که در جدول (۷) نشان می‌دهد، مقدار "P" آزمون هاسمن از پنج درصد بیشتر می‌باشد. لذا نتیجه‌گیری می‌شود که مدل تابلویی با اثرات تصادفی نسبت به مدل تابلویی با اثرات ثابت مناسب‌تر است.

آزمون فرضیه اول

- بین تجربیات کمیته سرمایه‌گذاری و اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

H₀: رابطه خطی بین دو متغیر وجود ندارد.

H₁: رابطه خطی بین دو متغیر وجود دارد.

جدول (۸): ضرایب مدل تابلویی با اثرات تصادفی برای رابطه بین تجربیات کمیته سرمایه‌گذاری با اهرم مالی

متغیرها	ضرایب استاندارد	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری
تجربیات کمیته سرمایه‌گذاری	-۱۴/۰۴۳۳۶	۷/۴۲۸۱۰۶	-۱/۸۹۰۷۰۵	۰/۰۴۸۷
اهرم مالی	۷/۷۷۷۰۴۳	۰/۵۲۳۶۹۹	۱۴/۸۵۰۲۳	۰/۰۰۰۰
ضریب ثابت	۰/۲۲۸۹۴۹	۰/۱۱۳۹۳۸	۲/۰۰۹۴۱۸	۰/۰۴۴۵
آماره F	۶۶/۵۵۲۰۸۲			
ضریب تعیین	٪۱۵			
ضریب تعیین تعدیل شده	٪۱۴/۱			
سطح معناداری	۰/۰۰۰۰۰۰			
آماره دوربین واتسون	۱/۹۵۲۱۳			

جدول (۸) نتایج آزمون فرضیه‌ی اول تحقیق را ارائه می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون با مقدار ۱/۹ در حد مطلوبی قرار دارد (۱/۵ تا ۲/۵). لذا وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص مدل رد می‌شود. از طرفی آماره‌ی F فیشر، برازش مناسب مدل را در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌کند. لذا باتوجه به نتایج آزمون F و آزمون دوربین واتسون برازش مدل به‌درستی انجام گرفته است.

مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی‌داری آن (H₀: p = 0) برابر ۰/۰۴۸۷ می‌باشد که از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، پس فرض "H₀" رد می‌شود. لذا در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، بین تجربیات کمیته سرمایه‌گذاری با اهرم مالی، رابطه معناداری وجود دارد. لذا فرضیه‌ی اول تحقیق در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌شود.

آزمون چاو مدل دوم

جدول (۹): نتیجه آزمون F برای تشخیص استفاده از مدل روش داده‌های تابلویی یا کم‌ترین مربعات معمولی

ردیف	متغیر	مقدار
۱	مقدار آماره F	۳۳۰/۸۵۲۰۲۵
۲	درجه آزادی	۱۳۵
۳	مقدار P	< ۰/۰۰۱

¹ Hausman Test

با توجه به جدول (۹) مقدار "P" از سطح معناداری یعنی پنج درصد کم تر بوده و لذا فرضیه اولیه رد می شود، بنابراین مدل تابلویی اثرات ثابت نسبت به مدل رگرسیونی حداقل مربعات برای برازش به داده ها ارجحیت دارد. پس از اینکه اطمینان حاصل شد که مدل باید به روش داده های تابلویی برازش شود، لازم است که مدل تابلویی با اثرات تصادفی به داده ها برازش شده و با استفاده از آزمون هاسمن این دو مدل (تابلویی با اثرات ثابت و اثرات تصادفی) با هم دیگر مقایسه گردند. در قسمت بعد به این موضوع می پردازیم.

آزمون هاسمن^۱ مدل دوم

جدول (۱۰): نتایج آزمون هاسمن به منظور انتخاب مدل تابلویی اثرات ثابت و تصادفی مدل دوم

مقدار P	درجه آزادی	آماره آزمون
۰/۵۷۸۵	۴	۹۶/۶۷۴۷۷۸

همان گونه که در جدول (۱۰) نشان می دهد، مقدار "P" آزمون هاسمن از پنج درصد بیشتر می باشد. لذا نتیجه گیری می شود که مدل تابلویی با اثرات تصادفی نسبت به مدل تابلویی با اثرات ثابت مناسب تر است.

آزمون فرضیه دوم

- بین استقلال کمیته سرمایه گذاری و اهرم مالی شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

H_0 : رابطه خطی بین دو متغیر وجود ندارد.

H_1 : رابطه خطی بین دو متغیر وجود دارد.

جدول (۱۱): ضرایب مدل تابلویی با اثرات تصادفی برای رابطه بین تجربیات کمیته سرمایه گذاری با اهرم مالی

متغیرها	ضرایب استاندارد	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری
استقلال کمیته سرمایه گذاری	-۱۴۳/۰۸۰۸	۱۱۹/۲۷۷۲	-۱/۱۹۹۵۶۶	۰/۰۰۰۷
اهرم مالی	-۱۰۴/۱۳۶۶	۹۱۱/۶۳۱۲	-۰/۱۱۴۲۳۱	۰/۹۰۹۱
ضریب ثابت	۰/۰۰۷۳۸۷	۰/۰۱۳۱۹۶	۰/۵۵۹۸	۰/۰۷۵۶
آماره F	۶۸/۴۳۰۸۲			
ضریب تعیین	٪۱۱			
ضریب تعیین تعدیل شده	٪۱۰/۸			
سطح معناداری	۰/۰۰۰۰۰۰			
آماره دوربین واتسون	۱/۸۱۴۷۷			

جدول (۱۱) نتایج آزمون فرضیه ی دوم تحقیق را ارائه می کند. آماره ی دوربین واتسون با مقدار ۱/۸ در حد مطلوبی قرار دارد (۱/۵ تا ۲/۵). لذا وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص مدل رد می شود. از طرفی آماره ی F فیشر، برازش مناسب مدل را در سطح معنی داری ۹۵ درصد تأیید می کند. لذا باتوجه به نتایج آزمون F و آزمون دوربین واتسون برازش مدل به درستی انجام گرفته است.

مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی داری آن ($H_0 : p = 0$) برابر ۰/۰۰۰۷ می باشد که از ۰/۰۵ کوچک تر است، پس فرض " H_0 " رد می شود. لذا در سطح معنی داری ۹۵ درصد، بین استقلال کمیته سرمایه گذاری با اهرم مالی، رابطه معناداری وجود دارد. لذا فرضیه ی دوم تحقیق در سطح معنی داری ۹۵ درصد تأیید می شود.

¹ Hausman Test

آزمون چاو مدل سوم

جدول (۱۲): نتیجه آزمون F برای تشخیص استفاده از مدل روش داده‌های تابلویی یا کم‌ترین مربعات معمولی

ردیف	متغیر	مقدار
۱	مقدار آماره F	۲۵۸۰۵۲۰۲
۲	درجه آزادی	۱۳۵
۳	مقدار P	< ۰/۰۰۱

با توجه به جدول (۱۲) مقدار "P" از سطح معناداری یعنی پنج درصد کمتر بوده و لذا فرضیه اولیه رد می‌شود، بنابراین مدل تابلویی اثرات ثابت نسبت به مدل رگرسیونی حداقل مربعات برای برازش به داده‌ها ارجحیت دارد. پس از اینکه اطمینان حاصل شد که مدل باید به روش داده‌های تابلویی برازش شود، لازم است که مدل تابلویی با اثرات تصادفی به داده‌ها برازش شده و با استفاده از آزمون هاسمن این دو مدل (تابلویی با اثرات ثابت و اثرات تصادفی) با هم دیگر مقایسه گردند. در قسمت بعد به این موضوع می‌پردازیم.

آزمون هاسمن^۱ مدل سوم

جدول (۱۳): نتایج آزمون هاسمن به منظور انتخاب مدل تابلویی اثرات ثابت و تصادفی مدل سوم

مقدار P	درجه آزادی	آماره آزمون
۰/۴۳۸۹	۴	۷/۸۷۷۲۰۱

همان‌گونه که در جدول (۱۳) نشان می‌دهد، مقدار "P" آزمون هاسمن از پنج درصد بیشتر می‌باشد. لذا نتیجه‌گیری می‌شود که مدل تابلویی با اثرات تصادفی نسبت به مدل تابلویی با اثرات ثابت مناسب‌تر است.

آزمون فرضیه سوم

- بین تعداد جلسات کمیته سرمایه‌گذاری و اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

H₀: رابطه خطی بین دو متغیر وجود ندارد.

H₁: رابطه خطی بین دو متغیر وجود دارد.

جدول (۱۴): ضرایب مدل تابلویی با اثرات تصادفی برای رابطه بین تعداد جلسات کمیته سرمایه‌گذاری با اهرم مالی

متغیرها	ضرایب استاندارد	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری
تعداد جلسات کمیته سرمایه‌گذاری	-۱۷/۳۷۴۶۵۷	۲/۵۱۹۸۴۳	-۵/۳۰۹۲۵۱	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی	-۰/۱۷۱۵۰۷	۰/۱۲۲۴۹۳	-۱/۸۴۸۱۰۰	۰/۰۰۱۵۴۰
ضریب ثابت	۱/۵۲۲۶۹۳	۱/۴۵۷۵۵۱	۰/۸۰۴۴۱۴	۰/۲۲۸۰۷۴
آماره F		۱۰/۴۵		
ضریب تعیین		٪۱۸		
ضریب تعیین تعدیل شده		٪۱۶		
سطح معناداری		۰/۰۰۰۰۰۰		
آماره دوربین واتسون		۱/۷۸۷۹۹۳		

¹ Hausman Test

جدول (۱۴) نتایج آزمون فرضیه‌ی سوم تحقیق را ارائه می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون با مقدار ۱/۷ در حد مطلوبی قرار دارد (۱/۵ تا ۲/۵). لذا وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص مدل رد می‌شود. از طرفی آماره‌ی F فیشر، برازش مناسب مدل را در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌کند. لذا باتوجه به نتایج آزمون F و آزمون دوربین واتسون برازش مدل به‌درستی انجام گرفته است.

مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی‌داری آن ($H_0 : p = 0$) برابر ۰/۰۰۰۰ می‌باشد که از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، پس فرض " H_0 " رد می‌شود. لذا در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، بین تعداد جلسات کمیته سرمایه‌گذاری با اهرم مالی، رابطه معناداری وجود دارد. لذا فرضیه‌ی سوم تحقیق در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌شود.

آزمون چاو مدل چهارم

جدول (۱۵): نتیجه آزمون F برای تشخیص استفاده از مدل روش داده‌های تابلویی یا کم‌ترین مربعات معمولی

ردیف	متغیر	مقدار
۱	مقدار آماره F	۳۴۰/۸۹۹۰۹۶
۲	درجه آزادی	۱۳۵
۳	مقدار P	< ۰/۰۰۱

با توجه به جدول (۱۵) مقدار "P" از سطح معناداری یعنی پنج درصد کمتر بوده و لذا فرضیه اولیه رد می‌شود، بنابراین مدل تابلویی اثرات ثابت نسبت به مدل رگرسیونی حداقل مربعات برای برازش به داده‌ها ارجحیت دارد. پس از اینکه اطمینان حاصل شد که مدل باید به روش داده‌های تابلویی برازش شود، لازم است که مدل تابلویی با اثرات تصادفی به داده‌ها برازش شده و با استفاده از آزمون هاسمن این دو مدل (تابلویی با اثرات ثابت و اثرات تصادفی) با هم‌دیگر مقایسه گردند. در قسمت بعد به این موضوع می‌پردازیم.

آزمون هاسمن^۱ مدل چهارم

جدول (۱۶): نتایج آزمون هاسمن به منظور انتخاب مدل تابلویی اثرات ثابت و تصادفی مدل چهارم

مقدار P	درجه آزادی	آماره آزمون
۰/۵۴۰۵	۴	۷/۸۸۷۹۰۲

همان‌گونه که در جدول (۱۶) نشان می‌دهد، مقدار "P" آزمون هاسمن از پنج درصد بیشتر می‌باشد. لذا نتیجه‌گیری می‌شود که مدل تابلویی با اثرات تصادفی نسبت به مدل تابلویی با اثرات ثابت مناسب‌تر است.

آزمون فرضیه چهارم

– بین اندازه کمیته سرمایه‌گذاری و اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

H_0 : رابطه خطی بین دو متغیر وجود ندارد.

H_1 : رابطه خطی بین دو متغیر وجود دارد.

جدول (۱۷): ضرایب مدل تابلویی با اثرات تصادفی برای رابطه بین اندازه کمیته سرمایه‌گذاری با اهرم مالی

متغیرها	ضرایب استاندارد	انحراف معیار	آماره T	سطح معناداری
اندازه کمیته سرمایه‌گذاری	-۲۴/۴۰۲۴۷	۲۶/۶۱۲۷۶	-۰/۹۱۶۹۴۶	۰/۰۳۵۹

¹ Hausman Test

۰/۰۴۰۰	۲/۰۶۱۱۳۷	۰/۱۲۷۸۱۴	۰/۲۶۳۴۴۲	اهرم مالی
۰/۶۷۵۸	۰/۴۱۸۲	۰/۰۱۳۰۷۵	۰/۰۰۵۴۶۹	ضریب ثابت
۳۷/۹۱				آماره F
٪۱۴/۵				ضریب تعیین
٪۱۴/۴				ضریب تعیین تعدیل شده
۰/۰۰۰۰۰۰				سطح معناداری
۲/۱۳۲				آماره دوربین واتسون

جدول (۱۷) نتایج آزمون فرضیه‌ی چهارم تحقیق را ارائه می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون با مقدار ۲/۱۳ در حد مطلوبی قرار دارد (۱/۵ تا ۲/۵). لذا وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص مدل رد می‌شود. از طرفی آماره‌ی F فیشر، برازش مناسب مدل را در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌کند. لذا باتوجه به نتایج آزمون F و آزمون دوربین واتسون برازش مدل به‌درستی انجام گرفته است.

مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی‌داری آن ($H_0 : p = 0$) برابر ۰/۰۳۵۹ می‌باشد که از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، پس فرض " H_0 " رد می‌شود. لذا در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، بین اندازه کمیته سرمایه‌گذاری با اهرم مالی، رابطه معناداری وجود دارد. لذا فرضیه‌ی چهارم تحقیق در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌شود.

نتیجه

مقالات بیش‌تر نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با مدیران مستقل در هیئت مدیره خود هزینه سرمایه‌گذاری کمتری را تجربه می‌کنند (فام و همکاران، ۲۰۱۲) و تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های مخرب دارند (لی و لی، ۲۰۰۹). این، در اصل، عملکرد شرکت‌ها را بهبود می‌بخشد و احتمال ورشکستگی را کاهش می‌دهد. مطالعات قبلی به صورت تجربی نتیجه می‌گیرند که وجود مدیران مستقل در هیئت مدیره شرکت‌ها احتمال مشکلات مالی را کاهش می‌دهد. جدول (۷) نتایج آزمون فرضیه‌ی اول تحقیق را ارائه می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون با مقدار ۱/۹ در حد مطلوبی قرار دارد (۱/۵ تا ۲/۵). لذا وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص مدل رد می‌شود. از طرفی آماره‌ی F فیشر، برازش مناسب مدل را در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌کند. لذا باتوجه به نتایج آزمون F و آزمون دوربین واتسون برازش مدل به‌درستی انجام گرفته است.

مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی‌داری آن ($H_0 : p = 0$) برابر ۰/۰۴۸۷ می‌باشد که از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، پس فرض " H_0 " رد می‌شود. لذا در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، بین تجربیات کمیته سرمایه‌گذاری با اهرم مالی، رابطه معناداری وجود دارد. لذا فرضیه‌ی اول تحقیق در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌شود. جدول (۱۰) نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم تحقیق را ارائه می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون با مقدار ۱/۸ در حد مطلوبی قرار دارد (۱/۵ تا ۲/۵). لذا وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص مدل رد می‌شود. از طرفی آماره‌ی F فیشر، برازش مناسب مدل را در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌کند. لذا باتوجه به نتایج آزمون F و آزمون دوربین واتسون برازش مدل به‌درستی انجام گرفته است.

مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی‌داری آن ($H_0 : p = 0$) برابر ۰/۰۰۰۷ می‌باشد که از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، پس فرض " H_0 " رد می‌شود. لذا در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد، بین استقلال کمیته سرمایه‌گذاری با اهرم مالی، رابطه معناداری وجود دارد. لذا فرضیه‌ی دوم تحقیق در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد تأیید می‌شود.

جدول (۱۳) نتایج آزمون فرضیه‌ی سوم تحقیق را ارائه می‌کند. آماره‌ی دوربین واتسون با مقدار ۱/۷ در حد مطلوبی قرار دارد (۱/۵ تا ۲/۵). لذا وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص مدل رد می‌شود. از طرفی آماره‌ی F فیشر، برازش مناسب

مدل را در سطح معنی داری ۹۵ درصد تأیید می کند. لذا باتوجه به نتایج آزمون F و آزمون دوربین و استون برآزش مدل به درستی انجام گرفته است.

مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی داری آن ($H_0 : p = 0$) برابر $0/0000$ می باشد که از $0/05$ کوچک تر است، پس فرض " H_0 " رد می شود. لذا در سطح معنی داری ۹۵ درصد، بین تعداد جلسات کمیته سرمایه گذاری با اهرم مالی، رابطه معناداری وجود دارد. لذا فرضیه ی سوم تحقیق در سطح معنی داری ۹۵ درصد تأیید می شود.

جدول (۱۶) نتایج آزمون فرضیه ی چهارم تحقیق را ارائه می کند. آماره ی دوربین و استون با مقدار $2/13$ در حد مطلوبی قرار دارد ($1/5$ تا $2/5$). لذا وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص مدل رد می شود. از طرفی آماره ی F فیشر، برآزش مناسب مدل را در سطح معنی داری ۹۵ درصد تأیید می کند. لذا باتوجه به نتایج آزمون F و آزمون دوربین و استون برآزش مدل به درستی انجام گرفته است.

مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی داری آن ($H_0 : p = 0$) برابر $0/0359$ می باشد که از $0/05$ کوچک تر است، پس فرض " H_0 " رد می شود. لذا در سطح معنی داری ۹۵ درصد، بین اندازه کمیته سرمایه گذاری با اهرم مالی، رابطه معناداری وجود دارد. لذا فرضیه ی چهارم تحقیق در سطح معنی داری ۹۵ درصد تأیید می شود.

منابع

- ✓ خواجهی، شکرالله، بایزیدی، انور، جبارزاده کنگرلوئی، سعید، (۱۳۹۱)، بررسی رابطه بین کیفیت ارقام تعهدی و میزان نگهداری دارایی های نقدی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابداری، شماره ۳، صص ۵۵-۷۶.
- ✓ صراف، فاطمه، درخشان، جواد، بنی فاطمی کاشی، سید محمدرضا، (۱۳۹۷)، مبانی راهبری شرکتی و عملکرد موسسات مالی، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۱، شماره ۵، صص ۸۸-۹۷.
- ✓ سرلک، نرگس، فرجی، امید، ایزدپور، مصطفی، جودکنی چگنی، زهرا، (۱۳۹۷)، بیش اعتمادی مدیران و نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش تعدیل کننده کیفیت حسابرسی، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۵، صص ۲۱۴-۱۹۹.
- ✓ سعادت مند، روشنک، علوی، سید مصطفی، (۱۳۹۸)، بررسی رابطه بین کمیته های حسابرسی و سرمایه گذاری با هزینه سرمایه سهام عادی، پژوهش های تجربی حسابداری، دوره ۹، شماره ۱، صص ۲۳۳-۲۵۵.
- ✓ Ahmed A.H., Baban E., Khamis H. A.Y., Lien D., Grantley T. (2020). Investment committees and corporate cash holdings. North American Journal of Economics & Finance.
- ✓ AhrendsM., Wolfgang D., and Tatjana Xenia P. (2016). Cyclicity of Growth Opportunities and the Value of Cash Holdings.
- ✓ Al-HadiA., Mostafa Monzur H., and Ahsan H. (2017). Risk Committee, Firm Life Cycle, and Market Risk Disclosures. Corporate Governance: An International Review 24 (2):145-170.
- ✓ Azar José A., Jean-François K., and MartinC. S. (2016). Can Changes in the Cost of Carry Explain the Dynamics of Corporate "Cash" Holdings? Review of Financial Studies 29 (8):2194-2240.
- ✓ Bliss B. A., ChengY., and Denis D. J. (2015). Corporate payout, cash retention, and the supply of credit: Evidence from the 2008-2009 credit crisis. Journal of Financial Economics 115 (3):521-540.
- ✓ Ferreira M.A., and Vilela A. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries, European Financial Management, Vol. 10, pp. 295-319.

- ✓ Hieu V., Phan N. H., Nguyen Hien T., Nguyen, Shantaram Hegde. (2019). Policy uncertainty and firm cash holdings. *Journal of Business Research* 95 (2019) 71–82.
- ✓ McCahery Joseph A., Zacharias S., and Laura T. S. (2016). Behind the scenes: The corporate governance preferences of institutional investors. *The Journal of Finance*.
- ✓ Shipman J. E., Swanquist W. T., and Whited R. L. (2017). Propensity score matching in accountingresearch. *The Accounting Review* 92 (1):213-244.

