

بررسی تأثیر مازاد جریان وجوه نقد آزاد، مکانیزم های حاکمیت شرکتی و

اندازه شرکت بر پیش بینی پذیری سود

امید سمیعی^۱، رحمت الله محمدی پور^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۵

چکیده

با در نظر گرفتن نظریه تضاد منافع میان مدیران و مالکان، مدیران واحدهای تجاری از انگیزه لازم برای دستکاری سود به منظور حداکثر کردن منافع خود به خصوص زمانی که جریان های نقدی آزاد بالا و فرصت های سرمایه گذاری پایین باشد برخوردار می باشند. مهم ترین هدف نظری این پژوهش بررسی تأثیر مازاد جریان وجوه نقد آزاد بر قابلیت پیش بینی سود با توجه به نقش میانجیگری حاکمیت شرکتی و اندازه شرکت بود. برای بررسی این مهم از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی ۶ سال (۱۳۸۷ الی ۱۳۹۲) با استفاده از نمونه گیری حذف سیستماتیک، ۱۱۸ شرکت انتخاب گردید. با توجه به نتایج آزمون، مبنی بر تأثیر منفی مازاد جریان وجوه نقد آزاد بر قابلیت پیش بینی سود، به فعالان بازار سرمایه، تصمیم گیرندگان، تحلیلگران و سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می شود در تحلیل طرح های سرمایه گذاری در دارایی های مالی و اوراق بهادار علاوه بر توجه به کمیت و کیفیت سود به میزان جریان وجوه نقد آزاد و فرصت های رشد شرکت، کارایی ساختار مالکیت در کاهش مشکلات نمایندگی ناشی مازاد جریان وجوه نقد و اندازه شرکت نیز توجه ویژه ای داشته باشند زیرا شرکت هایی که فرصت های رشد پایینی دارند و در عین حال جریان وجوه نقد آزاد بالایی دارند با هزینه های نمایندگی بالایی مواجه هستند که این موضوع به نوبه خود باعث کاهش قابلیت پیش بینی سود می گردد.

کلمات کلیدی: جریان وجوه نقد آزاد، قابلیت پیش بینی پذیری سود، مالکیت نهادی.

^۱ دکتری دندردی، گره حسابداری، دانشگلاؤزد اسلامی، تورن، ورن

^۲ استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلام، ایران

۱- مقدمه

یکی از اهداف مهم گزارشگری مالی، ارائه اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری است. استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری بر اساس اطلاعات گزارش شده در صورت‌های مالی به ارزیابی سودآوری و پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی شرکت پرداخته و سپس با برقرار کردن ارتباط منطقی بین سودآوری و جریان‌های نقدی آتی، ارزش شرکت را ارزیابی و بر اساس این پیش‌بینی‌ها تصمیم می‌گیرند. در سطح سازمانی، توانایی سرمایه‌گذاران در برآورد جریان وجوه نقد آتی در قابلیت پیش‌بینی سود منعکس شده است. برآورد جریان وجوه نقد توسط سرمایه‌گذاران زمانی که شرکت را ارزشیابی می‌کنند بسیار اهمیت دارد برای اینکه این جریان وجوه نقد باکیفیت سود درک شده مرتبط است (احمد و علی، ۲۰۱۳، ۳). ولوری و جنکینز (۲۰۰۶) دریافتند که اهمیت ارزش پیش‌بینی کنندگی ارقام سود در استفاده از اعداد حسابداری به‌منظور ارزیابی حقوق صاحبان سهام واضح است و این نیاز سرمایه‌گذاران را ملزم به پیش‌بینی جریان وجوه نقد آتی مورد انتظار می‌کند. علاوه بر این، به دلیل اینکه به‌منظور محاسبه ارزش یک شرکت خاص از ارزش فعلی تنزیل شده جریان وجوه نقد آتی توسط سرمایه‌گذاران استفاده می‌شود، وجود یک رابطه قوی بین جریان وجوه نقد آتی و سود جاری می‌تواند سرمایه‌گذاران را در ارزیابی ارزش شرکت از طریق ارقام سود جاری یاری کند (یئو و همکاران، ۲۰۱۰).

به استناد نظر جنسن (۱۹۸۶)، از شرکتی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایینی دارد، انتظار می‌رود که جریان‌های نقد آزاد بالایی داشته باشد؛ زیرا هر چه فرصت‌های سرمایه‌گذاری (بالفعل و بالقوه) افزایش پیدا کند، اکثر وجوه نقد مازاد در جهت افزایش ثروت سهامداران از طریق سرمایه‌گذاری در فرصت‌های موجود مورداستفاده قرار می‌گیرد و افزایش در میزان سرمایه‌گذاری از محل وجوه مازاد، منجر به کاهش این وجوه خواهد شد؛ بنابراین بر اساس نظر جنسن و نظریه نمایندگی، تضاد منافع بین مدیران و سهامداران هنگامی تشدید می‌شود که شرکت، جریان‌های نقدی بااهمیتی (مثبتی) ایجاد کند و با فرصت‌های رشد کمی نیز روبه‌رو شود. در صورت نبود

³ -Ahmed and Ali

⁴ - Velury and Jenkins

⁵ - Ye et al.

اقدامات کنترلی از سوی سهامداران، مدیران شرکت‌هایی که دارای جریان نقدی آزاد مثبت و فرصت‌های رشد کم هستند، ابتدا در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت سرمایه‌گذاری می‌کنند و به دلیل کم بودن فرصت‌های رشد، در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی نیز سرمایه‌گذاری می‌کنند که موجب از بین رفتن ارزش سرمایه‌گذاری و در پی آن، کاهش قیمت سهام می‌شود. در واقع مدیران برای آنکه به دست سهامداران حذف نشوند، تلاش می‌کنند با گزارش افزایش سود (جنسن، ۱۹۸۶) یا بانفوذ و دست‌کاری‌های حسابداری، هزینه‌های غیر بهینه (گول و توسی، ۱۹۹۸) را بپوشانند. به همین دلیل مدیران برای ارائه گزارش افزایش سود، تمایل زیادی به استفاده از افزایش درآمد اقلام تعهدی اختیاری دارند (چانگ، فرس و کیم، ۲۰۰۵)؛ بنابراین قابل اتکا بودن و مفید بودن اقلام تعهدی مورد تردید است؛ چراکه مدیران قادرند آن‌ها را بر اساس میل خود تعدیل نمایند (حامدی، ۱۳۸۸).

مطالعات متعددی در زمینه بررسی اثربخشی نقش مکانیزم‌های حاکمیتی در ارتباط با مشکلات نمایندگی جریان وجوه نقد آزاد وجود دارد. لی و لی (۲۰۰۹) نتیجه گرفتند که در بازارهای نوظهور، اثرات منفی وجوه نقد مازاد و مدیران متخطی بر ارزش شرکت به واسطه ساختار هیت مدیره قوی تعدیل می‌گردد. دیتمار و مارت-اسمیث (۲۰۰۷) نشان دادند که نگهداری بالای سهام توسط صندوق‌های بازنشستگی، استفاده غیر مطلوب از وجوه نقد مازاد توسط مدیران را کاهش می‌دهد و در نتیجه باعث افزایش شرکت می‌شود. گل و تسوئی (۲۰۰۱) نشان دادند که مالکیت بالای سهام توسط مدیران، رابطه مثبت بین جریان وجوه نقد آزاد و حق‌الزحمه حسابرسی را تعدیل می‌کند. وو (۲۰۰۴) نشان داد که در شرکت‌های با هزینه‌های نمایندگی بالای جریان وجوه نقد آزاد تضاد منافع بین مالکان و مدیران با توجه به وجوه نقد مازاد، بیشتر است، بنابراین برای این‌گونه شرکت‌ها اهمیت دارد چنین هزینه‌هایی را از طریق نقش مالکیت مدیریتی کاهش دهند.

با توجه به موارد مطرح شده در این پژوهش اثر مازاد جریان وجوه نقد آزاد بر قابلیت پیش‌بینی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. در این پژوهش همچنین اثر تعدیلی ساختار مالکیت و ساختار هیت مدیره بر روی رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود مورد بررسی قرار می‌گیرد. در نهایت، در این پژوهش این موضوع

بررسی می‌شود که آیا توانایی حاکمیت شرکتی در کاهش مازاد جریان وجوه نقد آزاد و بهبود ارزش پیش‌بینی کنندگی در بین شرکت‌های بزرگ متفاوت است یا خیر؟

۲- پیشینه پژوهش

داماری و اسماعیل (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی اثر مازاد جریان وجوه نقد آزاد، حاکمیت شرکتی و اندازه شرکت بر قابلیت پیش‌بینی سود» در کشور مالزی به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌های دارای مازاد جریان وجوه نقد آزاد بالا، قابلیت پیش‌بینی سود کمتر است. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد زمانی که سهامداران نهادی مالک حجم بزرگی از سهام هستند و زمانی که مدیرعامل مستقل است، در شرکت‌های دارای مازاد وجوه نقد آزاد بالا، قابلیت پیش‌بینی سود بیشتر است. در نهایت یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که نقش مالکیت نهادی و مالکیت مدیریتی در کاهش تضاد نمایندگی جریان وجوه نقد آزاد و بهبود قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ بیشتر است.

فاتما و همکاران (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که براساس تئوری جریان نقدی آزاد جنسن (۱۹۸۶)، سیاست بدهی به‌عنوان مکانیزم حاکمیتی اصلی می‌تواند خطر جریان نقدی را محدود کند. همچنین نتایج نشان داد که مالکیت مدیریتی، سطح هزینه‌های نمایندگی جریان نقدی آزاد را کاهش می‌دهد. همچنین تمرکز مالکیت، خطر جریان نقدی آزاد را افزایش می‌دهد.

وای هوی و همکاران (۲۰۰۹) اثر محافظه‌کاری را در پیش‌بینی سود بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد عمل به حسابداری محافظه‌کارانه به‌عنوان جانشین پیش‌بینی‌های مدیریت محسوب می‌شود از این رو، به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار و کاهش بالقوه‌ی دعاوی قضایی از طریق گزارشگری به‌موقع اخبار نامساعد منجر می‌گردد.

دیچو و تانگ (۲۰۰۸) دریافتند که درآمدهای ناپایدار گذشته، قدرت توضیح ماندگاری درآمدهای جاری را دارد و رابطه‌ی منفی با قابلیت پیش‌بینی درآمدهای آتی را دارد.

بوکیت و اسکندر (۲۰۰۹)، در پژوهشی این موضوع را بررسی کردند که آیا مازاد جریان وجوه نقد بالا با مدیریت سود رابطه دارد یا نه؟ آن‌ها در پژوهش خود فرض کردند که مدیران شرکت‌های دارای مازاد جریان وجوه نقد آزاد بالا انگیزه درگیر در فعالیت‌های مدیریت سود

رادارند. باین وجود، زمانی که کمیته حسابرسی مستقل تر است مدیریت سود کمتر به وقوع می پیوندد. آن‌ها در پژوهش خود نشان دادند که کمیته حسابرسی مستقل به شرکت‌های دارای مازاد جریان وجوه نقد آزاد بالا کمک می کند تا فعالیت‌های مدیریت سود که باعث افزایش سود می شود را کاهش دهند.

ملکیان و همکاران (۱۳۹۲) رابطه بین جریان نقد آزاد مثبت و میزان نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۸۶ بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین جریان نقد آزاد مثبت و میزان نگهداشت وجه نقد رابطه مثبت معنادار خطی (با توجه به مدل رگرسیونی) و همبستگی (با توجه به آزمون پیرسون) وجود دارد.

رضایی و تیموری (۱۳۹۱)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین ریسک جریان‌های نقدی آزاد با متغیرهای حاکمیت شرکتی و میزان بدهی پرداختند آن‌ها بر اساس نمونه‌ای متشکل از ۱۲۰ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۹ با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای به این نتیجه رسیدند که بین متغیرهای حاکمیت شرکتی (تمرکز مالکیت، مالکیت نهادی) با ریسک جریان‌های نقدی آزاد رابطه معنی داری وجود ندارد. همچنین بین اهرم مالی با دارایی‌های ثابت مشهود، اندازه شرکت، فرصت‌های رشد، رابطه مثبت و معنادار و بین اهرم و مالیات بر درآمد رابطه منفی و معنادار و بین استقلال اعضای هیئت مدیره و بدهی با ریسک جریان نقدی آزاد رابطه منفی و معنادار وجود دارد.

پیکانی (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان «رابطه بین جریان وجوه نقد آزاد و جریان نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی با سود هر سهم در شرکت‌های خودروسازی» در دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۸۴ به این نتیجه رسید که بین جریان وجوه نقد آزاد هر سهم و جریان حاصل از فعالیت‌های عملیاتی با سود هر سهم رابطه معنی داری وجود دارد همچنین در بررسی همبستگی پیرسون بین متغیرها به این نتیجه رسید که بین جریان وجوه نقد آزاد هر سهم با نسبت نقدینگی رابطه همبستگی مثبت و قوی وجود دارد.

حقیقت و معتمد (۱۳۹۰) در پژوهشی رابطه بین نوسان پذیری سود و قابلیت پیش بینی سود بر اساس نمونه‌ای متشکل از ۱۶۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره

زمانی ۷۴ تا ۸۷ بررسی کردند یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان‌دهنده، ارتباط منفی بین نوسان پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود در افق‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت است. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از وجود رابطه‌ی مثبت، بین نوسان پذیری سود فصلی و قابلیت پیش‌بینی سود است که این رابطه، از رابطه بین نوسان پذیری سود سالانه و قابلیت پیش‌بینی سود قوی‌تر است.

ولی پور و آشوب (۱۳۹۰) در پژوهشی رابطه بین سودهای ناپایدار فعلی شرکت‌ها با قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی بر اساس نمونه‌ای متشکل از ۱۲۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که بین سودهای ناپایدار فعلی و قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی رابطه معنی‌دار و معکوسی وجود دارد. آن‌ها همچنین نشان دادند که با کسر اقلام تعهدی از سود عملیاتی، قابلیت پیش‌بینی افزایش می‌یابد.

مشایخی و محمدآبادی (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی رابطه مکانیزم های حاکمیت شرکتی و کیفیت سود حسابداری پرداختند. آن‌ها در پژوهش خود، کیفیت اقلام تعهدی، پایداری سود و توان پیش‌بینی آن را به‌عنوان سنج‌های کیفیت سود و دوگانگی مسئولیت‌ها، نسبت مدیران غیرموظف هیات مدیره و تعداد جلسات آن را به‌عنوان شاخصه‌های حاکمیت شرکتی مدنظر قرار داده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که با بیشتر شدن تعداد جلسات حیات مدیره و افزایش حضور مدیران غیرموظف در آن، کیفیت (پایداری و توان پیش‌بینی) سود حسابداری افزایش یافته است. این در حالی است که بین تفکیک مسئولیت‌های مدیرعامل و رئیس هیات مدیره از یکدیگر و کیفیت (پایداری و توان پیش‌بینی) سود رابطه معنی‌داری وجود دارد. یافته‌های تحقیق حاکی از نبود رابطه معنی‌دار بین کیفیت اقلام تعهدی، به‌عنوان یکی از سنج‌های کیفیت سود، با مکانیزم های حاکمیت شرکتی موردبررسی است.

نصراللهی و عارف‌منش (۱۳۸۹) رابطه بین مالکیت و کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را موردبررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که با افزایش نسبت مالکیت سهامداران نهادی، کیفیت سود بهبود می‌یابد؛ به‌بیان‌دیگر، وجود سرمایه‌گذاران نهادی در ساختار مالکیت شرکت‌ها باعث ارائه اطلاعات صادقانه، مربوط‌تر (دارای ارزش پیش‌بینی‌کنندگی بیشتر)، بی‌طرفانه و به‌موقع می‌شود و از طرفی تمرکز مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی باعث کاهش کیفیت سود می‌شود.

اسماعیل زاده و همکاران (۱۳۸۹) تأثیر حاکمیت شرکتی بر کیفیت سود را مورد آزمون قرارداد دادند. نتایج حاصل از این تحقیق، بیانگر وجود رابطه معنادار مثبت بین درصد مالکیت سهامداران نهادی، تعداد بلوک سهامداران عمده، درصد مدیران غیرموظف در هیات مدیره، عدم وجود مدیرعامل شرکت به عنوان رئیس یا نایب رئیس هیات مدیره و اندازه شرکت، با کیفیت سود می باشد.

ابراهیمی کردلر و اعرابی (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای رابطه بین تمرکز مالکیت و کیفیت سود در بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از نمونه‌ای ۱۴۸ شرکتی و برای یک دوره ۵ ساله (۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵) مورد آزمایش قرارداد دادند. نتایج این تحقیق نشان داد که تمرکز مالکیت برون‌سازمانی به بهبود کیفیت سود منجر می شود. البته نتایج شواهد قانع کننده‌ای مبنی بر تأثیرگذاری بلوک داران درون‌سازمانی بر کیفیت سود ارائه نمی دهد.

۳- فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تعدیل می کند.

فرضیه ۱-۲: مالکیت نهادی رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تعدیل می کند.

فرضیه ۲-۲: مالکیت مدیریتی رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تعدیل می کند.

فرضیه ۲-۳: ساختار هیئت مدیره رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تعدیل می کند.

فرضیه ۳: تأثیر مثبت مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ برجسته تر است.

فرضیه ۱-۳: تأثیر مثبت ساختار مالکیت بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود در شرکت های بزرگ برجسته تر است.

فرضیه ۲-۳: تأثیر مثبت ساختار هیئت مدیره بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود در شرکت های بزرگ، بیشتر است.

۴- روش تحقیق

کلیه تحقیقات علمی، بر اساس دو مبنای هدف و ماهیت و روش گردآوری داده ها، طبقه بندی می شوند. تحقیقات بر مبنای هدف در سه دسته ی تحقیقات بنیادی، کاربردی و عملی قرار گرفته و بر مبنای ماهیت و روش، تحقیقات علمی را می توان در چهار گروه تاریخی، توصیفی، علی و تجربی قرارداد. با عنایت به طبقه بندی مذکور، می توان این تحقیق را بر مبنای هدف، از نوع کاربردی و بر مبنای ماهیت و روش، از نوع توصیفی - همبستگی به حساب آورد.

۴-۱- روش گردآوری اطلاعات

جهت گردآوری اطلاعات در خصوص بررسی ادبیات موضوع پژوهش از روش کتابخانه ای و مطالعات اسنادی استفاده خواهد شد و برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیات پژوهش از مجلات و سالنامه های انتشارات سازمان بورس اوراق بهادار تهران و گزارش های سالانه و اطلاعات موجود در نرم افزار شرکت تدبیر پرداز و ره آورد نوین و دیگر نرم افزارهای مربوطه و بررسی صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران با مراجعه به کتابخانه سازمان بورس محقق می گردد.

۴-۲- ابزار گردآوری اطلاعات

ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق بانک های اطلاعاتی تدبیر پرداز و ره آورد نوین و اطلاعات استخراج شده از بورس اوراق بهادار و پایان نامه ها و مقالات خارجی و داخلی و منابع اینترنتی معتبر می باشد.

۴-۳- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی انجام می‌شود در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های مرکزی میانگین و میانه و شاخص پراکندگی انحراف معیار استفاده خواهد شد؛ و در بخش آمار استنباطی از رگرسیون چند متغیره با استفاده از داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود. انگیزه اصلی در ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی، فراهم کردن استنباط و پیش‌بینی کاراتر می‌باشد. برای تحلیل داده‌های ترکیبی دو روش وجود دارد. بدین گونه که یا می‌بایست داده‌های شرکت‌های مختلف طی فصول مختلف همگن در نظر گرفته شوند که در این حالت داده‌ها باهم تلفیق^۶ می‌شوند یا این‌که داده‌ها به صورت تابلویی مورد استفاده قرار گیرند. برای تعیین نوع روش به‌کارگیری داده‌های ترکیبی، از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. اگر نتیجه آزمون F لیمر نشان دهد که ضرایب اثر مقطعی و اثر زمانی معنی‌دار نیست می‌توان تمام داده‌ها را با یکدیگر ترکیب کرد و به وسیله یک رگرسیون کلاسیک، تخمین پارامترها را انجام داد. در غیر این صورت، داده‌ها را باید به صورت تابلویی در نظر گرفت. برای تعیین نوع مدل داده‌های ترکیبی (مدل اثرات ثابت یا مدل اثرات تصادفی) از آزمون یاسمن استفاده می‌شود. بدین صورت که اگر بین جزء خطا و متغیر مستقل همبستگی وجود نداشته باشد، مدل اثرات تصادفی مناسب است در صورتی که بین آن دو همبستگی وجود داشته باشد، مدل اثرات ثابت مناسب به نظر می‌رسد. برای تعیین معنادار بودن مدل رگرسیون و پارامترهای حاصل از تخمین مدل رگرسیون، به ترتیب از آماره‌های F و t استفاده می‌شود. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و استخراج نتایج پژوهش، از نرم‌افزارهای Excel و Eviews8 استفاده می‌گردد.

۴-۴- تعداد و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ می‌باشد. به علت گستردگی حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شده و از این رو نمونه آماری به روش حذف سیستماتیک انتخاب می‌شود. شرایط یادشده عبارت‌اند از:

۱- قبل از سال ۱۳۸۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته باشند.

^۶-pooling

- ۲- سال مالی شرکت منتهی به تاریخ پایان اسفندماه هر سال باشد.
- ۳- شرکت طی دوره موردبررسی تغییر سال مالی نداده باشند.
- ۴- شرکت های تحت بررسی جزء شرکت های سرمایه گذاری، هلدینگ و واسطه گری مالی نباشند.
- ۵- اطلاعات و داده های آنها در دسترس باشد.
- معاملات سهام شرکت به طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و توقف معاملاتی بیش از سه ماه در مورد سهام یادشده اتفاق نیفتاده باشد.

۶- یافته های پژوهش و بحث و نتیجه گیری و پیشنهادات

مقدار میانگین برای متغیر مالکیت نهادی (IOWN) ببیبا 79.29661 می باشد که نشان می دهد بیشتر داده ها حول این نقطه تمرکز یافته اند. میانه یکی دیگر از شاخص های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می دهد. همان طور که در جدول (۱) مشاهده می شود میانه متغیر IOWN برابر با 83 می باشد که نشان دهنده این است که نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. انحراف معیار یکی از مهم ترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است. مقدار این پارامتر برای متغیر IOWN برابر با 13.06007 است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
CFO	۵۹۰	0.154484	0.130965	1.029741	-0.838253	0.191783
EARN	۵۹۰	0.293993	0.134145	18.43233	-0.261343	1.115090
FCF	۵۹۰	0.229435	0.157422	14.86710	-9.389921	1.052483
MBR	۵۹۰	1.615309	1.500435	25.82406	-154.3223	6.757270
SFCF	۵۹۰	0.152542	0.000000	1.000000	0.000000	0.359851
SIZE	۵۹۰	12.69182	12.51772	17.49054	9.059704	1.457697

0.102599	0.000000	0.901962	0.051043	0.081793	۵۹۰	DEBT
0.309095	0.000000	1.000000	0.000000	0.106780	۵۹۰	LOSS
13.06007	52.00000	99.00000	83.00000	79.29661	۵۹۰	IOWN
2.158796	0.000000	9.000000	2.000000	2.450847	۵۹۰	MOWN

CFO: نسبت جریان وجوه نقد حاصل از عملیات سال آتی به کل دارایی‌های ابتدای دوره؛ AR N: نسبت سود خالص قبل از اقلام غیرمترقبه به کل دارایی‌های ابتدای دوره؛ FCF: جریان وجوه نقد آزاد؛ MBR: فرصت‌های رشد؛ SFCE: متغیر مجازی جریان وجوه نقد آزاد؛ SIZE: لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام؛ DEBT: نسبت بدهی‌های مشمول بهره به کل دارایی‌ها؛ LOSS: متغیر مجازی زیان؛ IOWN: نسبت سهام نگهداری شده توسط سهامداران نهادی؛ MOWN: نسبت مالکیت مستقیم مدیران اجرایی در سهام به کل سهام منتشره.

۶-۱- بررسی ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

شدت وابستگی دو متغیر به یکدیگر را همبستگی تعریف می‌کنیم. به‌طور کلی ضرایب همبستگی بین ۱- تا ۱ تغییر می‌کنند و رابطه بین دو متغیر می‌تواند مثبت یا منفی باشد. ضریب همبستگی یک رابطه متقارن می‌باشد، هر چه ضریب همبستگی به یک نزدیک‌تر باشد میزان وابستگی دو متغیر بیشتر است، این وابستگی به معنای رابطه علت و معلولی نیست و ضریب همبستگی حرفی از اینکه کدام علت و کدام معلول است به میان نمی‌آورد. با انجام آزمون همبستگی به بررسی ارتباط ابتدایی بین متغیرها می‌پردازیم و با توجه به نتایج می‌توان گفت بین متغیرها ارتباط وجود دارد و می‌توان به بررسی دقیق‌تر این روابط پرداخت. به‌عنوان مثال نتایج به‌دست‌آمده از جدول ضریب همبستگی نشان می‌دهد که بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و مالکیت نهادی رابطه منفی وجود دارد ولی این رابطه معنی‌دار نیست. همچنین بین سود خالص و جریان وجوه نقد سال آتی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

جدول (۲): ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

ردی ف	متغیرها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)
(۱)	CFO	۱,۰۰۰							
	احتمال	---							

بررسی تأثیر مازاد جریان وجوه نقد آزاد، مکانیزم های حاکمیت شرکتی...

						۱,۰۰۰	۰,۰۲۵۵	EARN	(۲)
						---	۰,۰۰۱۷	احتمال	
					۱,۰۰۰	۰,۱۴۶۴	۰,۰۱۶۳	SFCF	(۳)
							-		
					---	۰,۰۰۰۴	۰,۰۹۲۴	احتمال	
				۱,۰۰۰	۰,۰۶۰۹	۰,۰۳۷۹	۰,۲۳۶۵	SIZE	(۴)
					-	-			
				---	۰,۱۳۹۵	۰,۳۵۸۰	۰,۰۰۰۰	احتمال	
			۱,۰۰۰	۰,۰۵۹۵	۰,۰۰۲۴	۰,۰۴۲۴	۰,۰۲۸۶	DEBT	(۵)
				-	-	-	-		
			---	۰,۱۴۹۱	۰,۹۵۲۹	۰,۳۰۳۵	۰,۴۸۷۷	احتمال	
		۱,۰۰۰	۰,۰۹۱۱	۰,۱۱۱۹	۰,۱۴۶۷	۰,۰۹۷۷	۰,۱۲۵۶	LOSS	(۶)
				-	-	-	-		
		---	۰,۰۲۶۹	۰,۰۰۰۶	۰,۰۰۰۴	۰,۰۱۷۶	۰,۰۰۲۲	احتمال	
	۱,۰۰۰	۰,۰۲۳ ۷	۰,۰۴۲۹	۰,۱۳۳۴	۰,۰۲۹۹	۰,۰۹۰۸	۰,۰۵۴۹	IOWN	(۷)
				-	-	-			
	---	۰,۰۶۵ ۹	۰,۲۹۷۳	۰,۰۰۱۲	۰,۴۶۸۹	۰,۰۲۷۴	۰,۱۸۲۲	احتمال	

۱,۰۰۰	۰,۰۶۷۵	۰,۰۱۶	۰,۰۲۸۴	۰,۰۱۸۷	۰,۰۰۲۲	۰,۱۵۱۵	۰,۰۲۰۸	MOWN	(۸)
۰	-	۳	-				-		
---	۰,۰۰۰۰	۰,۶۹۳	۰,۴۹۱۵	۰,۶۴۹۵	۰,۹۵۶۸	۰,۰۰۰۲	۰,۶۱۳۷	احتمال	
		۲							

۶-۲- بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

همان‌طور که در فصل سه اشاره شد، لازم است که قبل از تخمین مدل، مانایی متغیرهای آن مورد بررسی قرار بگیرد. یک متغیر، وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضرایب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. به‌طور کلی اگر مبدأ زمانی یک متغیر، تغییر کند و میانگین و واریانس و کواریانس تغییری نکند، در آن صورت متغیر ماناست و در غیر این صورت متغیر، ناماناست خواهد بود.

فرضیه‌های مربوط به مانایی متغیرها به‌صورت زیر می‌باشد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \text{متغیر ناماناست} \\ H_1: \text{متغیر ماناست} \end{array} \right.$$

مانایی متغیرها در سه حالت «در سطح»، «روی تفاضل اول» و «روی تفاضل دوم» می‌تواند بررسی شود. متغیرهایی که احتمال حاصل از آزمون آن‌ها «در سطح» کمتر از ۰.۵٪ می‌باشد فرضیه صفر در مورد آن رد شده و آن متغیر در سطح ماناست در صورتی که بیشتر از ۰.۵٪ باشد، ناماناست.

نتایج آزمون مانایی در جدول (۳) درج گردیده است. بر اساس آزمون «لین، لین و چو»^۷ چون مقدار $p\text{-value}$ کمتر از ۰.۵٪ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا ۸ بوده‌اند پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است.

^۷ - Levin, Lin & Chu.

^۸ - Stationarity

همان گونه که در جدول (۳) ملاحظه می شود همه متغیرها مانا هستند و نیازی به آزمون هم جمعی ۹ نداریم.

جدول (۳): نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج	لوین، لین و چو		متغیرها
	احتمال	آماره	
مانا	۰,۰۰۰۰	-۶,۶۵۳۸	CFO
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۱,۲۰۸۵	EARN
مانا	۰,۰۰۰۰	-۶,۲۴۰۶	SFCF
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۶,۰۴۱۰	SIZE
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۱۳۹۲,۳	DEBT
مانا	۰,۰۰۰۰	-۵,۰۵۸۴	LOSS
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۵,۱۹۴۰	IOWN
مانا	۰,۰۰۰۰	-۱۷,۳۴۰۶	MOWN

۳-۶- آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

با توجه به دلایل مطروحه در فصل سوم داده های این پژوهش از نوع ترکیبی می باشد؛ اما قبل از تخمین مدل ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای مشاهداتی که احتمال آزمون آنها بیشتر از ۰.۵٪ باشد یا به عبارتی دیگر آماره آزمون آنها کمتر از آماره جدول باشد، از روش تلفیقی استفاده می شود و برای مشاهداتی که احتمال آزمون آنها کمتر از ۰.۵٪ است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده می شود. روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل «اثرات تصادفی» و «اثرات ثابت» می تواند انجام گیرد. برای تعیین اینکه از کدام مدل استفاده شود از آزمون هاسمن استفاده گردیده است. مشاهداتی که احتمال آزمون آنها کمتر از ۰.۵٪ است از مدل اثرات ثابت و مشاهداتی که احتمال آزمون آنها بیشتر از ۰.۵٪ است از مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده شده است.

همان طور که در جدول (۴) منعکس گردیده، احتمال F لیمر مدل اول کمتر از ۰.۵٪ می باشد لذا برای تخمین مدل اول از روش تابلویی استفاده می شود؛ و با توجه به اینکه احتمال آزمون هاسمن

مدل اول کمتر از ۰.۵٪ می باشد از مدل اثرات ثابت برای تخمین استفاده شده است. همچنین با توجه به اینکه احتمال F لیمر مدل دوم کمتر از ۰.۵٪ می باشد لذا برای تخمین مدل دوم از روش تابلویی استفاده می شود؛ و با توجه به اینکه احتمال آزمون هاسمن مدل دوم کمتر از ۰.۵٪ می باشد از مدل اثرات ثابت برای تخمین استفاده شده است.

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

مدل	آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
اول	F لیمر	۲,۶۹۸۵	۰,۰۰۰۰	روش تابلویی
	هاسمن	۲۲,۲۱۸۹	۰,۰۰۲۳	اثرات ثابت
دوم	F لیمر	۲,۷۰۳۹	۰,۰۰۰۰	روش تابلویی
	هاسمن	۲۳,۴۹۲۶	۰,۰۰۵۲	اثرات ثابت

۶-۴- تخمین مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

بعد از اینکه مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و روش تخمین مدل هم مشخص گردید، حال نوبت آن است که مدل با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن برآورد گردد. زمانی که تعداد شرکت‌ها از مقاطع دوره زمانی بیشتر باشد و از روش تابلویی برای تخمین استفاده شود ممکن است مشکل ناهمسانی واریانس رخ دهد. در این پژوهش برای تشخیص ناهمسانی واریانس‌ها از آزمون بروش-پاگان-گودفری ۱۰ و برای تشخیص وجود خودهمبستگی بین متغیرها از آماره دوربین واتسون استفاده شده است. در صورت تأیید وجود ناهمسانی واریانس‌ها از آزمون EGLS برای تشخیص ارتباط موجود بین متغیرها بهره گرفته شده است؛ و برای مشکل خودهمبستگی از رفع خودهمبستگی درجه اول استفاده شده است. در نهایت نرم افزار Eviews8 برای تشخیص رابطه موجود بین متغیرها به کار گرفته شده است.

۶-۵- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود رابطه معناداری وجود دارد. به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل اول ارائه شده در جدول (۵) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر ۰,۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰,۰۵ است،

⁰⁰ - Breusch- Pagan- Godfrey

بررسی تأثیر مازاد جریان وجوه نقد آزاد، مکانیزم های حاکمیت شرکتی ...

فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دورین واتسون ۱,۹۸۴ می باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می دهد، تقریباً ۶۴٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند.

در حالت کلی نتایج نشان می دهد که ضریب متغیر $EARN * SFCF$ -0.030821 بوده که نشان دهنده تأثیر منفی مازاد جریان وجوه نقد آزاد بر قابلیت پیش بینی سود می باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر $EARN * SFCF$ معنی دار می باشد، با توجه به موارد فوق می توان فرضیه (۱) پژوهش را تأیید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد، به عبارت دیگر، با افزایش مازاد جریان وجوه نقد آزاد، قابلیت پیش بینی سود کاهش می یابد.

جدول (۵): نتایج تخمین مدل اول

$CFO_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 EARN + \beta_2 EARN * SFCF + \beta_3 EARN * OWN + \beta_4 EARN * SIZE + \beta_5 EARN * DEBT + \beta_6 EARN * LOSS + \varepsilon$				
متغیر	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
C	0.154956	0.003091	50.12389	0.0000
EARN	0.998686	0.316339	3.157010	0.0017
EARN * SFCF	-0.030821	0.030661	3.905215	0.0003
EARN * IOWN	0.006305	0.001004	6.278909	0.0000
EARN * MOWN	0.031055	0.006328	4.907838	0.0000
EARN * SIZE	0.033411	0.019398	2.722353	0.0057
EARN * DEBT	-0.255618	0.143447	-1.781972	0.0754
EARN * LOSS	0.040951	0.040306	1.016011	0.3102
ضریب تعیین	۰,۷۱۹			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۶۴۵			
دورین-واتسون	۱,۹۸۴			
آماره F	۹,۶۱۴۶			
احتمال (آماره F)	۰,۰۰۰۰			

فرضیه ۲: مکانیزم های حاکمیت شرکتی رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود را تعدیل می کند.

به منظور آزمون این فرضیه دو فرضیه فرعی تدوین گردیده است که به شرح می‌باشند:
فرضیه ۱-۲: مالکیت نهادی رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را
تعدیل می‌کند.

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل دوم ارائه شده در جدول (۶-۴) بهره گرفته شده
است. مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر $0,0000$ بوده و چون این مقدار کمتر از $0,05$ است،
فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین
واتسون $2,095$ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را نشان می‌دهد. نتایج مربوط
به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً 68% تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و
کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند.

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر $EARN * IOWN * SFCF$ ، 0.007569 بوده
که نشان‌دهنده تأثیر مثبت مالکیت نهادی بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت
پیش‌بینی سود می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر فوق‌الذکر معنی‌دار می‌باشد،
به عبارت دیگر، می‌توان گفت که مالکیت نهادی باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی از مازاد
جریان وجوه نقد آزاد می‌گردد و باعث افزایش قابلیت پیش‌بینی سود می‌شوند. با توجه به موارد
فوق می‌توان فرضیه (۱-۲) پژوهش را تأیید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که مالکیت
نهادی رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تحت تأثیر قرار
می‌دهد.

فرضیه ۲-۲: مالکیت مدیریتی رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود
را تعدیل می‌کند.

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل دوم ارائه شده در جدول (۶) بهره گرفته شده
است. مقدار احتمال (سطح معناداری) F برابر $0,0000$ بوده و چون این مقدار کمتر از $0,05$ است،
فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین
واتسون $2,095$ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را نشان می‌دهد. نتایج مربوط
به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً 68% تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و
کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند.

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر $EARN * MOWN * SFCF$ 0.030370 بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت مالکیت مدیریتی بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر فوق‌الذکر معنی‌دار می‌باشد، به عبارت دیگر، می‌توان گفت که مالکیت مدیریتی باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی از مازاد جریان وجوه نقد آزاد می‌گردد و باعث افزایش قابلیت پیش‌بینی سود می‌شوند. با توجه به موارد فوق می‌توان فرضیه (۲-۲) پژوهش را تأیید شده تلقی نمود. این امر به این معنی است که مالکیت مدیریتی رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

جدول (۶): نتایج تخمین مدل دوم

$CFO_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 EARN + \beta_2 EARN * SFCF + \beta_{3-4} EARN * OWN + \beta_{5-6} EARN * OWN * SFCF + \beta_7 EARN * SIZE + \beta_8 EARN * DEBT + \beta_9 EARN * LOSS + \varepsilon$				
متغیر	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره T	احتمال
C	0.152998	0.004124	37.10315	0.0000
EARN	0.917246	0.273538	3.353273	0.0009
EARN * SFCF	-0.625776	0.415010	-3.507858	0.0003
EARN * IOWN	0.005541	0.001466	3.779042	0.0002
EARN * MOWN	0.030249	0.005330	5.675106	0.0000
EARN * IOWN * SFCF	0.007569	0.004487	2.686946	0.0123
EARN * MOWN * SFCF	0.030370	0.024894	2.219964	0.0231
EARN * SIZE	0.031814	0.014992	2.122082	0.0344
EARN * DEBT	-0.172797	0.088889	-1.943965	0.0525
EARN * LOSS	0.033389	0.055714	0.599291	0.5493
ضریب تعیین	۰,۷۵۲			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۶۱۴			
دوربین-واتسون	۲,۰۹۵			
آماره F	۱۱,۱۳۹۹			
احتمال (آماره F)	۰,۰۰۰۰			

فرضیه ۳: تأثیر مکانیزم های حاکمیت شرکتی بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ برجسته‌تر است. به منظور آزمون این فرضیه دو فرضیه فرعی تدوین گردیده است که به شرح می‌باشند:

فرضیه ۳-۱: تأثیر ساختار مالکیت بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ برجسته‌تر است.

به‌منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه‌شده در جدول (۷) که به‌طور جداگانه برای شرکت‌های بزرگ و کوچک تخمین زده‌شده، بهره‌گرفته‌شده است. مقدار آماره دوربین واتسون در هر دو گروه به ترتیب ۱,۹۰۸ و ۱,۸۷۹ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را در هر دو گروه نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد که در هر دو گروه (شرکت‌های بزرگ و کوچک) به ترتیب تقریباً ۱۶٪ و ۲۴٪ تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند.

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیره $F, EARN * IOWN * SFCF$ در شرکت‌های بزرگ 0.015941 بوده درحالی‌که در شرکت‌های کوچک 0.010492 می‌باشد که با توجه به آماره t ضرایب متغیرهای فوق‌الذکر در هر دو گروه شرکت‌ها (بزرگ و کوچک) معنی‌دار می‌باشند، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه (۳-۱) را تأییدشده تلقی کرد؛ به‌عبارت‌دیگر، می‌توان گفت که تأثیر مثبت مالکیت نهادی بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ بیشتر است.

فرضیه ۳-۲: تأثیر ساختار هیئت‌مدیره بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ، بیشتر است.

به‌منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه‌شده در جدول (۷) که به‌طور جداگانه برای شرکت‌های بزرگ و کوچک تخمین زده‌شده، بهره‌گرفته‌شده است. مقدار آماره دوربین واتسون در هر دو گروه به ترتیب ۱,۹۰۸ و ۱,۸۷۹ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی را در هر دو گروه نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد که در هر دو گروه (شرکت‌های بزرگ و کوچک) به ترتیب تقریباً ۱۶٪ و ۲۴٪ تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند.

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر $EARN * MOWN * SFCF$ ، در شرکت‌های بزرگ 0.047773 بوده درحالی‌که در شرکت‌های کوچک 0.073730 می‌باشد که با توجه به آماره t ضرایب متغیرهای فوق‌الذکر در هر دو گروه شرکت‌ها (بزرگ و کوچک) معنی‌دار

بررسی تأثیر مازاد جریان وجوه نقد آزاد، مکانیزم های حاکمیت شرکتی...

می‌باشند، این موضوع نشان‌دهنده این است که تأثیر ساختارهیات مدیره در شرکت کوچک برجسته‌تر است. با توجه به موارد فوق نمی‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه (۲-۳) را تأیید شده تلقی کرد؛ به عبارت دیگر، نمی‌توان گفت که تأثیر ساختارهیات مدیره بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ برجسته‌تر است.

جدول (۷): نتایج تخمین مدل دوم به تفکیک شرکت‌های بزرگ و کوچک

$CFO_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 EARN + \beta_2 EARN * SFCF + \beta_{3-4} EARN * OWN + \beta_{5-6} EARN * OWN * SFCF + \beta_7 EARN * SIZE + \beta_8 EARN * DEBT + \beta_9 EARN * LOSS + \varepsilon$						
شرکت‌های کوچک			شرکت‌های بزرگ			متغیر
احتمال	آماره t	ضریب برآوردی	احتمال	آماره t	ضریب برآوردی	
0.0385	2.078338	1.699874	0.0165	-2.413570	-1.882812	EARN
0.0021	-2.950189	-1.574926	0.0077	-3.375379	-0.836667	EARN * SFCF
0.0003	3.668149	0.014619	0.0419	-2.472842	0.008161	EARN * IOWN
0.0000	4.486492	0.109001	0.0091	3.108725	0.023732	EARN * MOWN
0.0329	2.142778	0.010492	0.0008	3.693183	0.015941	EARN * IOWN * SFCF
0.0286	2.524007	0.073730	0.0200	2.227753	0.047773	EARN * MOWN * SFCF
0.8987	0.127380	0.006927	0.0000	4.826072	0.211195	EARN * SIZE
0.0076	-2.687118	-1.249980	0.0880	1.711859	1.015656	EARN * DEBT
0.5609	-0.582129	-0.127380	0.0456	-2.007745	-1.662856	EARN * LOSS
	۰,۲۶۴			۰,۱۹۵		ضریب تعیین
	۰,۲۳۷			۰,۱۶۳		ضریب تعیین تعدیل شده
	۱,۸۷۹			۱,۹۰۸		دوربین-واتسون

فرضیه ۱: بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: مکانیزم های حاکمیت شرکتی رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تعدیل می‌کند.

فرضیه ۲-۱: مالکیت نهادی رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تعدیل می‌کند.

فرضیه ۲-۲: مالکیت مدیریتی رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود را تعدیل می کند.

فرضیه ۳: تأثیر مثبت مکانیزم های حاکمیت شرکتی بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود در شرکت های بزرگ برجسته تر است.

فرضیه ۳-۱: تأثیر مثبت ساختار مالکیت بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود در شرکت های بزرگ برجسته تر است.

فرضیه ۳-۲: تأثیر مثبت ساختار هیئت مدیره بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود در شرکت های بزرگ، بیشتر است.

جهت آزمون فرضیه های فوق نمونه ای از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ انتخاب گردید. داده های مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای پژوهش، از بانک های اطلاعاتی «تدبیر پرداز» و «ره آورد نوین» استخراج شده است. در صورت ناقص بودن داده های موجود در این بانک اطلاعاتی، به آرشیوهای دستی موجود در کتابخانه ی سازمان بورس اوراق بهادار و سایت اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی- سازمان بورس اوراق بهادار مراجعه گردید. با توجه به دلایل مشروحه در فصل سوم داده های پژوهش از نوع ترکیبی می باشند و همچنین به منظور آزمون فرضیه های پژوهش از مدل های رگرسیونی استفاده گردید. با استفاده از داده های ترکیبی می توان به دو روش، مدل های رگرسیونی را تخمین زد (تلفیقی و پانل). به منظور تعیین روش تخمین از آزمون F لیمر استفاده گردید و در صورت استفاده از روش پانل، می توان به یکی از دو صورت مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی انجام گیرد که به منظور تشخیص نوع مدل، از آزمون هاسمن استفاده گردید. همچنین در فصل چهارم مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و آمار توصیفی و ضرایب همبستگی مربوط به هریک از متغیرها ارائه و تجزیه و تحلیل گردید. بر اساس نوع روش تخمین مشخص شده طی آزمون های F لیمر و هاسمن، مدل های پژوهش برآورد گردید و نتایج تخمین برای هریک از مدل ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در ادامه به استدلال تدوین هریک از فرضیه های مطروحه پرداخته خواهد شد و نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل فرضیه های پژوهش ارائه می گردد.

۶-۱- فرضیه (۱)

بر اساس این فرضیه انتظار می‌رود که مازاد جریان وجوه نقد آزاد بر قابلیت پیش‌بینی سود تأثیر معناداری داشته باشد. به‌منظور آزمون این فرضیه، مدل رگرسیون به روش داده‌های تابلویی (نوع مدل اثرات ثابت) برآورد گردید که نتایج تخمین مدل، در جدول (۵-۴) ارائه گردیده است. با استفاده از آزمون t معنی‌داری ضریب برآوردی متغیر $EARN * SFCF$ مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از معنی‌داری ضریب برآوردی متغیر $EARN * SFCF$ می‌باشد. همچنین آماره F نشان می‌دهد که کل مدل برآوردی معتبر است. در حالت کلی در سطح اطمینان ۹۵٪ نتایج نشان می‌دهد که بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد، به عبارت دیگر، با افزایش مازاد جریان وجوه نقد آزاد، قابلیت پیش‌بینی سود کاهش می‌یابد و برعکس. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش انجام‌شده توسط داماری و اسماعیل (۲۰۱۴)، بوکیت و اسکندر (۲۰۰۹) و رضایی و تیموری (۱۳۹۱) سازگار است.

۶-۲- فرضیه (۲-۱)

بر اساس این فرضیه انتظار می‌رود که مالکیت نهادی رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تحت تأثیر قرار دهد. به‌منظور آزمون این فرضیه، مدل رگرسیون به روش داده‌های تابلویی (نوع مدل اثرات ثابت) برآورد گردید که نتایج تخمین مدل، در جدول (۶-۴) ارائه گردیده است. با استفاده از آزمون t معنی‌داری ضریب برآوردی متغیر $EARN * IOWN * SFCF$ مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از معنی‌داری ضریب برآوردی متغیر $EARN * IOWN * SFCF$ می‌باشد. همچنین آماره F نشان می‌دهد که کل مدل برآوردی معتبر است. در حالت کلی در سطح اطمینان ۹۵٪ نتایج نشان می‌دهد که مالکیت نهادی باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی از مازاد جریان وجوه نقد آزاد می‌گردد و باعث افزایش قابلیت پیش‌بینی سود می‌شوند؛ به عبارت دیگر، مالکیت نهادی رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش انجام‌شده توسط داماری و اسماعیل (۲۰۱۴) و رضایی و تیموری (۱۳۹۱) سازگار است.

۶-۳- فرضیه (۲-۲)

بر اساس این فرضیه انتظار می‌رود که مالکیت مدیریتی رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود را تحت تأثیر قرار دهد. به منظور آزمون این فرضیه، مدل رگرسیون به روش داده‌های تابلویی (نوع مدل اثرات ثابت) برآورد گردید که نتایج تخمین مدل، در جدول (۶-۴) ارائه گردیده است. با استفاده از آزمون t معنی‌داری ضریب برآوردی متغیر $EARN * MOWN * SFCF$ مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از معنی‌داری ضریب برآوردی متغیر $EARN * MOWN * SFCF$ می‌باشد. همچنین آماره F نشان می‌دهد که کل مدل برآوردی معتبر است. در حالت کلی در سطح اطمینان ۹۵٪ نتایج نشان می‌دهد که مالکیت مدیریتی باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی از مازاد جریان وجوه نقد آزاد می‌گردد و باعث افزایش قابلیت پیش‌بینی سود می‌شوند؛ به عبارت دیگر، مالکیت مدیریتی تأثیر مثبت بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود دارد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش انجام‌شده توسط داماری و اسماعیل (۲۰۱۴) و رضایی و تیموری (۱۳۹۱) سازگار است.

۶-۴- فرضیه (۳-۱)

بر اساس این فرضیه انتظار می‌رود که تأثیر ساختار مالکیت بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ برجسته‌تر باشد. در حالت کلی در سطح اطمینان ۹۵٪ نتایج نشان می‌دهد که تأثیر مثبت ساختار مالکیت بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ بیشتر است. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش انجام‌شده توسط داماری و اسماعیل (۲۰۱۴) سازگار است.

۶-۵- فرضیه (۳-۲)

بر اساس این فرضیه انتظار می‌رود که تأثیر ساختار هیات مدیره بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های بزرگ برجسته‌تر باشد. در حالت کلی در سطح اطمینان ۹۵٪ نتایج نشان می‌دهد که تأثیر مثبت ساختار هیات مدیره بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش‌بینی سود در شرکت‌های کوچک بیشتر است. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش انجام‌شده توسط داماری و اسماعیل (۲۰۱۴) ناسازگار است.

۷- بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی تأثیر مازاد جریان وجوه نقد آزاد، مکانیزم های حاکمیت شرکتی و اندازه شرکت بر پیش بینی پذیری سود پرداخته شد و به طور خلاصه نتیجه حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش گویای این است که در سطح اطمینان ۹۵٪، بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد به عبارت دیگر، با افزایش مازاد جریان وجوه نقد آزاد، قابلیت پیش بینی سود کاهش می یابد و برعکس. یافته های حاصل از فرضیه دوم نیز نشان می دهد که ساختار مالکیت بر رابطه منفی بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود تأثیر مثبت و معناداری دارد این موضوع نشان دهنده این امر است که با افزایش مالکیت نهادی و مالکیت مدیریتی، مشکلات نمایندگی ناشی از مازاد جریان وجوه نقد آزاد کاهش می یابد و باعث افزایش قابلیت پیش بینی سود می گردد. یافته های حاصل از فرضیه سوم نیز نشان می دهد تأثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود در شرکت های بزرگ بیشتر است، ولی تأثیر مالکیت مدیریتی بر رابطه بین مازاد جریان وجوه نقد آزاد و قابلیت پیش بینی سود در شرکت های کوچک بیشتر است و در پایان نیز، پیشنهاد های حاصل از نتایج پژوهش برای تحلیل گران، سرمایه گذاران و همچنین برای پژوهش های آتی مطرح می گردد.

۸- پیشنهاد های پژوهش

در این بخش بر اساس نتایج و یافته های پژوهش، دودسته پیشنهاد مطرح می گردد. نخست، پیشنهاد های کاربردی که امید می رود استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری و مالی به ویژه سرمایه گذاران را در امر تصمیم گیری یاری نماید و دوم، پیشنهاد هایی برای پژوهش های آتی که می تواند راهنمایی برای پژوهش های بعدی درباره موضوع پژوهش باشد.

۸-۱- پیشنهاد های کاربردی پژوهش

۱- با توجه به نتایج آزمون فرضیه اول، مبنی بر تأثیر منفی مازاد جریان وجوه نقد آزاد بر قابلیت پیش بینی سود، به فعالان بازار سرمایه، تصمیم گیرندگان، تحلیلگران و سرمایه گذاران بالقوه و بالفعل بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می شود در تحلیل طرح های سرمایه گذاری در دارایی های مالی و اوراق بهادار علاوه بر توجه به کمیت و کیفیت سود به میزان جریان وجوه نقد آزاد و

فرصت‌های رشد شرکت نیز توجه ویژه‌ای داشته باشند زیرا شرکت‌هایی که فرصت‌های رشد پایینی دارند و درعین حال جریان وجوه نقد آزاد بالایی دارند با هزینه‌های نمایندگی بالایی مواجه هستند که این موضوع به نوبه خود باعث کاهش قابلیت پیش‌بینی سود می‌گردد.

۲- با توجه به یافته‌های فرضیه دوم و سوم به فعالان بازار سرمایه، تصمیم‌گیرندگان، تحلیلگران و سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود در تحلیل طرح‌های سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مالی و اوراق بهادار علاوه بر توجه به کمیت و کیفیت سود، میزان جریان وجوه نقد آزاد و فرصت‌های رشد شرکت به کارایی ساختار مالکیت در کاهش مشکلات نمایندگی ناشی از مزاد جریان وجوه نقد و اندازه شرکت نیز توجه ویژه مبذول داشته باشند.

۲-۸- پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

به منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، موضوعات زیر پیشنهاد می‌شود:

(الف) بررسی مقایسه‌ای موضوع پژوهش حاضر، در نمونه‌های تفکیک‌شده بر اساس صنایع مختلف

(ب) بررسی تأثیر مزاد جریان وجوه نقد آزاد بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت سود واقعی

(ج) بررسی تأثیر مزاد جریان وجوه نقد آزاد بر کیفیت سود با تأکید بر نقش کیفیت حسابرسی

(د) تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی (تولید ناخالص ملی، نرخ بهره، تورم و ...) بر فرصت‌های رشد و جریان وجوه نقد آزاد.

۹- منابع

ابراهیمی کردلر، علی و محمد جواد اعرابی (۱۳۸۹)، «تمرکز مالکیت و کیفیت سود»، مجله پژوهش - های حسابداری مالی، شماره ۴، صص ۱۱۰ - ۹۵

اسماعیل زاده، علی؛ جلیلی، محمد و عباس زند عباس آبادی (۱۳۸۹)، «بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر کیفیت سود»، فصلنامه حسابداری مالی، شماره ۷، صص ۹۱ - ۷۹

رضایی، فرزین، تیموری، محمد (۱۳۹۱). «بررسی روابط تعاملی بین ریسک جریان های نقدی آزاد، ساختار حاکمیت شرکتی و سیاست بدهی شرکت ها»، مجله پژوهش های تجربی حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۳، پیاپی (۵)، پاییز ۱۳۹۱، صص ۹۸-۱۱۵

- مشایخی، بیتا و مهدی محمدآبادی (۱۳۹۰)، «رابطه مکانیزم های حاکمیت شرکتی با کیفیت سود»، مجله پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۸، صص ۳۲ - ۱۷
- مشایخی، بیتا، محمدآبادی، مهدی (۱۳۸۹). «رابطه مکانیزم های حاکمیت شرکتی با کیفیت سود»، مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال سوم، شماره دوم، شماره پیاپی (۸)، تابستان ۱۳۹۰.
- مهرانی، کاوه و رضا حصارزاده (۱۳۸۸)، «کیفیت حسابداری و سطح انباشت وجوه نقد»، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۵، صص ۱۲۷ - ۱۰۵
- نصراللهی، زهرا و زهره عارف منش (۱۳۸۹)، «بررسی رابطه مالکیت و کیفیت سود»، مجله دانش حسابداری، شماره ۳، صص ۱۳۸ - ۱۱۷
- نیکومرام، هاشم و حیدر محمدزاده سالطه (۱۳۸۹)، «ارائه الگویی برای تبیین ارتباط حاکمیت شرکتی و کیفیت سود»، مجله حسابداری مدیریت، شماره ۴، صص ۸۰ - ۵۹.
- Ahmed, K. and Ali, M.J. (2013), "Determinants and usefulness of analysts' cash flow forecasts: evidence from Australia", *International Journal of Accounting and Information Management*, Vol. 21 No. 1, pp. 4-21.
- Atwood, T., Drake, M.S. and Myers, L.A. (2010), "Book-tax conformity, earnings persistence and the association between earnings and future cash flows", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50 No. 1, pp. 111-125.
- Bukit, R.B. and Iskandar, T.M. (2009), "Surplus free cash flow, earnings management and audit committee", *International Journal of Economics and Management*, Vol. 3 No. 1, pp. 204-223.
- Chen, Y.R. and Chuang, W.T. (2009), "Alignment or entrenchment? Corporate governance and cash holdings in growing firms", *Journal of Business Research*, Vol. 62 No. 11, pp. 1200-1206.
- Chung, R., Firth, M. and Kim, J.B. (2005), "Earnings management, surplus free cash flow, and external monitoring", *Journal of Business Research*, Vol. 58 No. 6, pp. 766-776.
- Dittmar, A. and Mahrt-Smith, J. (2007), "Corporate governance and the value of cash holdings", *Journal of Financial Economics*, Vol. 83 No. 3, pp. 599-634.
- Fatma, BEN MOUSSA and Jameleddine Chichti (2011). "Interactions between Free Cash Flow, Debt Policy and Structure of Governance: Three Stage Least Square Simultaneous Model Approach", *Journal of Management Research*, Vol. 3, No. 2: E9, pp. 1-35.
- Gul, F.A. (2001), "Free cash flow, debt-monitoring and managers' LIFO/FIFO policy choice", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7 No. 4, pp. 475-492.
- Gul, F.A. and Tsui, J.S.L. (2001), "Free cash flow, debt monitoring, and audit pricing: further evidence on the role of director equity ownership", *Auditing*, Vol. 20 No. 2, pp. 71-84.
- Hussainey, K. (2009), "The impact of audit quality on earnings predictability", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 24 No. 4, pp. 340-351.

- Jaggi, B. and Gul, F.A. (1999), "An analysis of joint effects of investment opportunity set, free cash flows and size on corporate debt policy", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 12 No. 4, pp. 371-381.
1. Jensen, M.C. (1986), "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers", *The American Economic Review*, Vol. 76 No. 2, pp. 323-329.
 2. Lee, K.W. and Lee, C.F. (2009), "Cash holdings, corporate governance structure and firm valuation", *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol. 12 No. 3, pp. 475-508.
 3. Nohel, T. and Tarhan, V. (1998), "Share repurchases and firm performance: new evidence on the agency costs of free cash flow", *Journal of Financial Economics*, Vol. 49 No. 2, pp. 187-222.
 4. Officer, M.S. (2011), "Overinvestment, corporate governance, and dividend initiations", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 17 No. 3, pp. 710-724.
 5. Oswald, D. and Young, S. (2008), "Share reacquisitions, surplus cash, and agency problems", *Journal of Banking & Finance*, Vol. 32 No. 5, pp. 795-806.
 6. Rahman, A.F. and Mohd-Saleh, N. (2008), "The effect of free cash flow agency problem on the value relevance of earnings and book value", *Journal of Financial Reporting and Accounting*, Vol. 6 No. 1, pp. 75-90.
 7. Redhwan Ahmed AL-Dhamari and Ku Nor Izah Ku Ismail (2014), "An investigation into the effect of surplus free cash flow, corporate governance and firm size on earning predictability", *International Journal of Accounting and Information Management*, Vol.22, No.2, pp 118- 133.
 8. Richardson, S. (2006), "Over-investment of free cash flow", *Review of Accounting Studies*, Vol. 11 No. 2, pp. 159-189.
 9. Velury, U. and Jenkins, D.S. (2006), "Institutional ownership and the quality of earnings", *Journal of Business Research*, Vol. 59 No. 9, pp. 1043-1051.
- Wu, L. (2004), "The impact of ownership structure on debt financing of Japanese firms with the agency cost of free cash flow", *EFAMA 2004 Basel Meetings Paper*, available at: <http://ssrn.com/abstract/4488042> (accessed Mar).