



پایداری مالکیت نهادی راهکاری مناسب جهت کنترل مدیریت سود واقعی

محسن حمیدیان^۱

حسین جنت مکان^۲

هاجر فلاح^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۲۱

چکیده

با توجه به این که مدیریت سود واقعی آثار مخرب بیشتری نسبت به مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی دارد، مطالعه حاضر به بررسی تأثیر مدیریت سود واقعی بر عملکرد آتی شرکت‌ها و پایداری مالکیت نهادی به عنوان راهکاری جهت کنترل مدیریت سود واقعی در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. در این پژوهش ابتدا مدیریت سود واقعی بر اساس مدل رویجاده‌ی (۲۰۰۶) اندازه‌گیری می‌شود. سپس متغیر پایداری مالکیت نهادی بر اساس مدل الیاسیانی و همکاران (۲۰۱۰) برای ۹۰ شرکت محاسبه می‌شود. به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از رگرسیون داده‌های ترکیبی و نرم‌افزارهای EViews9.5 استفاده شده است. نتایج پژوهش در فرضیه اول نشان داد که مدیریت سود واقعی تأثیر مخربی بر عملکرد دوره آتی شرکت‌ها داشته است؛ و همچنین متغیرهای مدل ورشکستگی Z ، شرکت‌های زیان ده و نسبت اهرم مالی تأثیر معناداری بر عملکرد آتی شرکت‌ها دارند. نتایج یافته‌ها در فرضیه دوم پژوهش نشان از آن دارد که پایداری مالکیت نهادی می‌تواند راهکار مناسبی برای کنترل اعمال مدیریت سود واقعی شرکت‌ها باشد. همچنین متغیرهای توان عملیاتی، نرخ رشد فروش، اندازه شرکت و نرخ بازده کل دارایی‌ها تأثیر معناداری بر مدیریت سود واقعی شرکت‌ها دارد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود واقعی، پایداری مالکیت نهادی، عملکرد آتی شرکت‌ها، حاکمیت شرکتی.

۱- گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، نویسنده مسئول. hamidian_2002@yahoo.com

۲- گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. hjannatmakan@yahoo.com

۳- گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. m.falah1585@gmail.com

۱- مقدمه

فرآیند اندازه‌گیری سود و نتیجه‌ی آن نقش مهمی در اداره‌ی شرکت دارد و معمولاً^۱ کاربران صورت‌های مالی اهمیت زیادی برای آن قائلند. از آنجا که محاسبه‌ی سود بنگاه اقتصادی متأثر از روش‌های برآورده حسابداری است و تهیه‌ی صورت‌های مالی به عهده‌ی مدیریت واحد تجاری است، ممکن است مدیران بنا به دلایل مختلف، اقدام به مدیریت سود^۲ نمایند (ولی‌زاده لاریجانی، ۱۳۸۷، (ص ۶۳)).

مطالعات انجام شده در زمینه مدیریت سود، نشان‌دهنده وجود دو شیوه اصلی برای مدیریت سود است. مدیران شرکت‌ها می‌توانند از طریق دستکاری اقلام تعهدی و همچنین دستکاری فعالیت‌های واقعی، سود را مدیریت نمایند (هلی و واهلن، ۱۹۹۳، (ص ۳۶۷)).

شیپر^۳ (۱۹۸۹) در پژوهش خود عنوان کرد که مدیریت سود می‌تواند فعالیت‌های واقعی را نیز شامل گردد. این نوع مدیریت سود از طریق تغییر در فعالیت‌های عملیاتی با هدف گمراه کردن ذینفعان انجام می‌شود (ناظمی اردکانی، ۱۳۸۹، (ص ۵۶)).

اگر چه دستکاری در فعالیت‌های واقعی شامل کاهش عمدۀ هزینه‌های اختیاری^۴ (مانند هزینه‌های تحقیق و توسعه) منجر به افزایش درآمد در سال جاری می‌گردد؛ اما استفاده از این ابزار هزینه‌های پنهان هنگفتی دارد و اثرات به مراتب مخرب‌تری نسبت به مدیریت سود تعهدی خواهد داشت. برای مثال، با حذف هزینه‌های تحقیق و توسعه و وجود بازارهای به شدت رقابتی، سودآوری سنت‌آتی مورد تهدید واقع خواهد شد و مدیرانی که دارای اهداف بلندمدتی می‌باشند، کمتر به این حربه تمسمک می‌جوینند. همچنین این روش مدیریت سود در تقابل با اصول پذیرفته شده حسابداری قرار نمی‌گیرد و لذا امکان بهره‌گیری از آن به مراتب بیشتر است؛ به عبارت دیگر، هرچه مدیریت سود تعهدی محدودتر شود، مدیران برای دستیابی به مقاصد خود به دستکاری فعالیت‌های واقعی روی خواهند آورد (قربانی و همکاران، ۱۳۸۹، (ص ۹۲)).

پژوهش‌های اخیر به طور مستقیم بیان می‌کنند که پایداری مالکیت نهادی^۵ عامل باردارنده قابل توجهی در اعمال مدیریت سود می‌باشد. مالکان نهادی آن بخش از مالکیت شرکت‌ها می‌باشد که در اختیار سهامداران حرفه‌ای عمدۀ قرار دارد و برخلاف گروه سهامداران جزء اطلاعات داخلی با ارزش درباره چشم‌اندازهای آتی و راهبردهای تجاری و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت شرکت، از طریق ارتباط مستقیم با مدیران شرکت در اختیار ایشان قرار می‌گیرد. سرمایه‌گذاران نهادی، سرمایه‌گذاران بزرگ نظیر بانک‌ها، شرکت‌های بیمه و شرکت‌های سرمایه‌گذاری هستند که عموماً این گونه تصور می‌شود که حضور پایدار مالکان نهادی ممکن است به تغییر رفتار شرکت‌ها منجر شود؛ که این امر از فعالیت‌های نظارتی که این سرمایه‌گذاران انجام می‌دهند، نشات می‌گیرد.

(مرادزاده فرد و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۸۶). بوش^۶ (۲۰۰۱) در می‌باید که سودهای کوتاه‌مدت مورد توجه سرمایه‌گذاران نهادی کوتاه‌مدت قرار دارند. کوه^۷ (۲۰۰۷) در می‌باید که حضور سرمایه‌گذاران نهادی بلندمدت توانایی شرکت را برای دستکاری اقلام تعهدی اختیاری به منظور برآورده کردن پیش‌بینی سود محدود می‌کند. به طور مشابه، رویچاده‌ری و واتس^۸ (۲۰۰۷) و لین و همکارانش^۹ (۲۰۱۴) در می‌بایند که نسبت مالکیت نهادی بالا با دستکاری کمتر سود ارتباط دارد. مانوان و لین^{۱۰} (۲۰۱۲) رابطه منفی قابل توجهی بین مالکیت و اقلام تعهدی اختیاری حسابداری پیدا می‌کنند. این یافته‌ها به طور مستقیم اظهار می‌کنند که پایداری در سهامداری سرمایه‌گذاران نهادی عامل بازدارنده قابل توجهی در مقابل مدیریت سود است (سکاکی و همکاران، ۲۰۱۶، ص ۳).

بر اساس تحقیق پوند^{۱۱} (۱۹۸۸) رابطه بین مالکان نهادی و مدیریت سود بر سه فرضیه قرار دارد: فرضیه ناظارت کارآمد^{۱۲}، فرضیه هم راستایی استراتژیک^{۱۳} و فرضیه تضاد منافع^{۱۴}. بر اساس فرضیه ناظارت کارآمد، مالکان نهادی مدیریت سود را کاهش می‌دهند زیرا آن‌ها تخصص بالاتری دارند و می‌توانند با هزینه کمتری بر مدیریت ناظرت داشته باشند. در مقابل، فرضیه هم راستایی استراتژیک فرض می‌کند که سرمایه‌گذاران نهادی مدیریت سود را تشدید می‌کنند. بر اساس این فرضیه، این خطر وجود دارد که مالکان نهادی با مدیریت ارشد برای منافع خود حقوق اقلیت سهامداران را تباہ می‌کنند. تحت فرضیه تضاد منافع، بین گروه‌های سهامداران تضاد به وجود می‌آید و سرمایه‌گذاران نهادی اقدامات مدیریتی را ترجیح خواهند داد که منافع آن‌ها را افزایش دهند (سکاکی و همکاران^{۱۵}، ۲۰۱۶، ص ۴). در این مقاله، درباره اثرات ناظارتی مالکان نهادی بر مدیریت سود واقعی بحث خواهد شد.

پژوهش حاضر ادبیات مربوط به پایداری مالکیت نهادی^{۱۶} و مدیریت سود واقعی^{۱۷} را در چندین مورد گسترش می‌دهد. اکثر مطالعات موجود درباره اثرات مالکان نهادی بر مدیریت سود، مرکز بر نسبت سهام مالکان نهادی یا گرایش مالکان نهادی هستند. بر عکس، این مقاله اثرات پایداری مالکیت نهادی را بر فعالیت‌های واقعی مدیریت سود شرکت‌ها مورد بررسی قرار می‌دهد. پایداری مالکیت نهادی اهمیت زیادی دارد چون مالکان نهادی انگیزه‌های متفاوتی نسبت به سرمایه‌گذاری خود دارند. از یک سو، سهامداران که سهامداری بلندمدت و پایدار را ترجیح می‌دهند احتمالاً با مدیریت مشارکت بیشتری دارند تا ثروتی ایجاد کنند که برای سهامداران دیگر نیز مفید باشد و از سوی دیگر، سرمایه‌گذاران کوتاه‌مدت، اطلاعات محور هستند و به طور مداوم معامله می‌کنند ناظارتی بر مدیریت شرکت‌های هدف ندارند.

پژوهش‌های گذشته بر پیامدهای نسبت سهامداران نهادی و میزان تمرکز مالکیت آنها بر مدیریت سود متمرکز بود ولی از اثرات پایداری مالکیت سهامداران نهادی چشم‌پوشی شده است منابع اخیر نشان می‌دهند که پایداری در مالکیت نهادی عنصر مهمی از رفتار شرکتی است. در این پژوهش تلاش شده است این خلاصه تحقیقاتی را با بررسی اثر پایداری مالکیت نهادی بر مدیریت سود واقعی برطرف نماید.

هدف کلی این پژوهش بررسی پیامدهای اعمال مدیریت سود واقعی بر ارزش آتی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران و همچنین بررسی تأثیر پایداری مالکیت نهادی بر مدیریت سود واقعی می‌باشد. به عبارتی دیگر این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ به دو سؤال است که آیا استفاده از مدیریت سود واقعی باعث کاهش ارزش آتی شرکت‌ها می‌گردد؟ و آیا پایداری مالکیت نهادی به عنوان یکی از ویژگی‌های حاکمیت شرکتی^{۱۸} باعث محدودیت دستکاری فعالیت‌های واقعی (مدیریت سود واقعی) می‌گردد؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پژوهش‌های حسابداری انجام شده در زمینه مدیریت سود، نشان‌دهنده وجود دو شیوه اصلی برای مدیریت سود است. مدیران شرکت‌ها می‌توانند از طریق دستکاری اقلام تعهدی و همچنین دستکاری فعالیت‌های واقعی (مدیریت واقعی سود)، سود را مدیریت کنند. رویچاده‌ی (۲۰۰۶) مدیریت سود واقعی را این گونه تعریف می‌کند: «انحراف از فعالیت‌های عادی عملیاتی توسط مدیران به منظور گمراه کردن برخی از ذینفعان درباره این که اهداف گزارشگری مالی در روند عادی عملیات برآورده شده است». در صورتی که مدیران به طور گسترده با این قبیل فعالیت‌ها درگیر باشند، نشان‌دهنده تمایل آن‌ها به مدیریت سود واقعی است؛ زیرا این قبیل فعالیت‌ها می‌تواند بر سود دوره جاری تأثیرگذار باشد. این انحراف‌ها اگرچه مدیریت را قادر به برآورده ساختن اهداف گزارشگری می‌کند، ولی لزوماً ارزش شرکت را افزایش نمی‌دهد (سکاکی و همکاران، ۲۰۱۶، (ص ۴)).

یکی از شیوه‌های دستکاری فعالیت‌های واقعی، دستکاری هزینه‌های اختیاری است؛ هزینه‌هایی که به سادگی تحت تأثیر تصمیمات مدیریت قرار می‌گیرند مانند هزینه تبلیغات و هزینه تحقیق و توسعه. بیشترین شواهد مربوط به دستکاری فعالیت‌های واقعی نیز، روی هزینه‌های اختیاری نظری کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه تمرکز دارند. همچنین توماس و ژانگ^{۱۹} (۲۰۰۲) شواهدی در مورد دستکاری فعالیت‌های واقعی از طریق تولید اضافی را دریافتند به اعتقاد آن‌ها مدیران بیشتر از آنچه که برای فروش و سطح موجودی هدف عادی نیاز دارند، تولید می‌کنند تا بهای تمام شده کالای فروش رفته گزارش شده برای هر واحد را کاهش دهند که نتیجه آن افزایش در سودهای

گزارش شده است. تخفیفات قیمتی نیز یکی دیگر از روش‌های دستکاری فعالیت‌های واقعی می‌باشد. مطالعات اخیر نشان دادند که مدیران تخفیفات قیمتی را به منظور افزایش حجم فروش‌ها ارائه می‌دهند. مدیران تخفیفات گسترده‌ای را نزدیک به پایان سال مالی جهت افزایش حجم فروش‌ها ارائه می‌دهند. افزایش حجم فروش‌های به وجود آمده احتمالاً زمانی که شرکت دولاره قیمت‌های قدیمی را برقرار می‌کند از بین خواهد رفت. این عمل در حقیقت انتقال سودهای آتی به دوره جاری است. نتیجتاً سودآوری آتی ممکن است به وسیله دستکاری فروش ناشی از تخفیفات قیمتی مخدوش شود (یو^{۲۰۰۸}، ص^۵).^{۲۱}

بر اساس مطالعه گراهام و همکاران^{۲۲} (۲۰۰۵) مدیران اجرایی تمایل به برآورده ساختن اهداف سود نظیر سود سال گذشته و پیش‌بینی تحلیلگران از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی دارند. در حالی که این دستکاری‌ها به طور بالقوه می‌تواند ارزش شرکت را کاهش دهد؛ زیرا دستکاری فعالیت‌های واقعی در دوره جاری به منظور افزایش سود، ممکن است بر جریان‌های نقد دوره آتی تأثیر منفی داشته باشد. همچنین با حذف هزینه‌های تحقیق و توسعه و وجود بازارهای به شدت رقابتی، سودآوری سال‌های آتی نیز مورد تهدید واقع خواهد شد (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۲، (ص^{۴۷}).

موضوع حاکمیت شرکتی به لزوم نظارت بر مدیریت شرکت و به تفکیک واحد اقتصادی از مالکیت آن و نهایت حفظ حقوق سرمایه‌گذاران و ذینفعان می‌پردازد. حاکمیت شرکتی مجموع قوانین و رویه‌های حاکم بر روابط مدیران، سهامداران و حسابرسان شرکت است که با اعمال یک سیستم ناظری از حقوق سهامداران حمایت می‌کند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۶، (ص^{۳۱}). نظام حاکمیت شرکتی با تکیه بر تقویت فرهنگ پاسخگویی، راستی و امانتداری در مدیران و ارتقای شفافیت اطلاعاتی موجب محدود شدن رفتار فرست طلبانه و سودجویانه مدیران می‌شود. این نظارت می‌تواند توسط سهامداران به ویژه سهامداران نهادی انجام شود. مطابق با تعریف بوش سهامداران نهادی، سرمایه‌گذاران بزرگ نظیر بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و صندوق‌ها هستند (کاشانی‌پور و همکاران، ۱۳۸۹، (ص^{۱۳})).

این مکتب فکری بیان می‌کند هنگامی که مالکیت سهام بین عده کمی از سهامداران نهادی متمرکز باشد مشکلات جدایی مالکیت و کنترل کاهش می‌باید. مالکان نهادی سرمایه‌گذاران حرفه‌ای با تمرکز بلندمدت هستند. با توجه به حجم زیاد سرمایه‌گذاری و حرفه‌ای بودن سرمایه‌گذاران نهادی، حضور آن‌ها موجب نظارت بر مدیریت می‌شود. این موضوع می‌تواند به جای تمرکز بر اهداف کوتاه‌مدت سودآوری موجب توجه به حداکثر سازی ارزش سهام در بلندمدت شود. این گروه از سهامداران نهادی بیشتر نگران چشم‌اندازهای بلندمدت شرکت و دارای انگیزه‌های زیادی برای

حضور فعال در فعالیت‌های حاکمیت شرکتی و نظارت بر شرکت‌ها هستند. لذا در این مکتب فرض می‌شود که حضور سرمایه‌گذاران نهادی پایدار احتمال مدیریت سود فزاینده درآمد را کاهش می‌دهد (سکاکی و همکاران، ۲۰۱۶، ص ۶۶).

۲-۲- یافته‌های نظری پژوهش

بررسی ادبیات مرتبط با مدیریت سود واقعی، بیان گر تلاش پژوهشگر در فهم این مطلب است که چرا مدیران به دنبال مدیریت سود هستند، چگونه اقدام به مدیریت سود واقعی می‌کنند و تبعات این گونه رفتار چیست. از سوی دیگر پایداری مالکیت نهادی به عنوان یکی از ابزارهای حاکمیت شرکتی چه تأثیری بر بکارگیری این ابزار توسط مدیران دارد. پاسخ به این سؤالات، بخش اعظمی از پژوهش‌ها را در حوزه حسابداری و گزارشگری مالی به خود اختصاص داده است. مطالعات زیادی رابطه بین مالکیت نهادی و مدیریت سود را مورد بررسی قرار داده‌اند که این مطالعات نشان داده‌اند که نقش نظارتی مالکان نهادی، مدیریت سود را کاهش می‌دهند. در جدول ۱ خلاصه پژوهش‌های صورت گرفته آورده شده است.

جدول ۱- یافته‌های نظری پژوهش

| نام نویسنده‌گان پژوهش | سال | موضوع پژوهش | یافته‌های پژوهش |
|------------------------------------|------|---|--|
| سکاکی و همکاران | ۲۰۱۶ | پایداری مالکیت نهادی و مدیریت سود واقعی | حضور سرمایه‌گذاران نهادی به منزله ناظری برای استفاده شرکت هدف از مدیریت سود واقعی است. |
| جعفری نژاد و همکاران ^{۲۲} | ۲۰۱۵ | اثرات مالکیت نهادی بر ارزش و ریسک متنوع شرکت‌ها | نشان دادند که حضور سرمایه‌گذاران نهادی پایدار بلندمدت ارزش شرکت‌های متنوع را افزایش می‌دهد. |
| فاروقی و همکاران ^{۲۳} | ۲۰۱۵ | فعالیت‌های سرمایه‌گذاران نهادی و ارزیابی اعتبار | سرمایه‌گذاران نهادی فعال شرکت‌هایی را هدف قرار می‌دهند که هم به ورودی مالی و هم مدیریتی آن‌ها برای پیشرفت نیاز دارند. |
| لین ^{۲۴} و همکاران | ۲۰۱۴ | ارتباط میان محافظه‌کاری حسابداری، سرمایه‌گذاران نهادی و دستکاری سود | شرکت‌هایی که محافظه‌کاری ^{۲۵} و نسبت مالکیت نهادی پایین‌تری دارند تمایل بیشتری به اعمال مدیریت سود نسبت به شرکت‌های دارای محافظه‌کاری و نسبت مالکیت نهادی بالا دارند. |
| آل جای و فاروق ^{۲۶} | ۲۰۱۲ | ساختار مالکیت و مدیریت سود | شرکت‌های دارای مالکان نهادی خارجی یا محلی مانند سهامداران بزرگ مدیریت سود کمتری از شرکت‌های مشابه دیگر دارند. |
| الیاسیانی و همکاران ^{۲۷} | ۲۰۱۰ | پایداری مالکیت نهادی و هزینه بدھی | پایداری مالکیت نهادی منجر به کاهش قیمت بدھی می‌شود. |
| جیا و | ۲۰۰۸ | پایداری مالکیت نهادی و | پایداری مالکیت نهادی تأثیر مثبتی در عملکرد بانکی دارد. |

| نام نویسندهای پژوهش | سال | موضوع پژوهش | یافته‌های پژوهش |
|------------------------------|------|--|--|
| الیاسیانی ^{۲۸} | | عملکرد شرکت | |
| میترا و کریدی ^{۲۹} | ۲۰۰۵ | پایداری مالکیت نهادی، مدیریت اقلام تعهدی و اطلاعات محیطی | نتایج مشابهی با چانگ و همکاران (۲۰۰۲)، خصوصاً میان شرکت‌های کوچک با عدم تقارن اطلاعاتی بالا مشاهده کردند. |
| چانگ و همکاران ^{۳۰} | ۲۰۰۲ | نظارت نهادی و مدیریت سود فرصت طلبانه | دریافتند که حضور مالکان نهادی بزرگ گرایش به مدیریت سود را کاهش می‌دهد. |
| خیرالهی و همکاران | ۱۳۹۵ | مدیریت سود واقعی، سطوح و ارزشیابی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها | بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و سرمایه‌گذاران نگهداشت وجه نقد را در شرکت‌های با مدیریت سود واقعی در سطح بالا، کاهش می‌دهند. |
| مهرانی و همکاران | ۱۳۹۴ | مالکیت نهادی و انعطاف‌پذیری مالی | مالکیت نهادی ارتباط مثبت معناداری با سنجه‌های نقدينگی و اهرمی دارد. همچنین یافته‌ها نشان دادند که هر چه تمرکز مالکان نهادی در ساختار سرمایه شرکت بیشتر باشد انعطاف‌پذیری شرکت کم می‌شود. |
| پورحیدری و همکاران | ۱۳۹۲ | بررسی تأثیر مدیریت واقعی سود بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران | بین جریان غیرعادی وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی و هزینه‌های غیرعادی اختیاری با سرمایه‌گذاری ناکارا، رابطه‌ی معنادار وجود دارد. به این معنی که با اعمال بیشتر مدیریت واقعی سود میزان سرمایه‌گذاری ناکارای شرکت‌ها افزایش می‌یابد. |
| کاشانی‌پور و همکاران | ۱۳۸۹ | بررسی رابطه بین سهامداران نهادی کوتاه‌مدت و بلندمدت و مدیریت سود فزاینده شرکت‌ها | سهامداران نهادی کوتاه‌مدت تأثیر مثبت و معنادار و سهامداران نهادی بلندمدت تأثیر منفی و معنادار بر مدیریت سود فزاینده درآمد شرکت‌ها دارند. |
| نیکبخت و رحمانی‌نیا | ۱۳۸۹ | بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر عملکرد شرکت‌ها | وجود رابطه مثبت و معنادار بین مالکیت نهادی و عملکرد شرکت‌ها می‌باشد |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳- روش‌شناسی پژوهش

روش‌شناسی به معنای تشخیص روش‌های مختلف انجام پژوهش و شناسایی روش مناسب برای یک پژوهش خاص است. علاوه بر این روش‌شناسی درباره روش‌ها و ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها نیز بحث می‌کند. از میان روش‌های مختلفی که برای انجام پژوهش وجود دارد، باید روشی انتخاب شود که به بهترین شکل، هدف پژوهش را برآورده کند. در این بخش به فرضیه‌های پژوهش، نحوه انتخاب جامعه آماری، روش پژوهش، تعیین مدل و متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آن‌ها، پرداخته می‌شود.

۱-۳- فرضیه‌های پژوهش

با بررسی ادبیات و مبانی نظری پژوهش و نتایج تحقیقات گذشته فرضیه‌های زیر تدوین گردیدند:
فرضیه اول: مدیریت سود واقعی رابطه منفی و معناداری با عملکرد آتی شرکت‌هایی دارند که از این ابزار استفاده می‌کنند.

فرضیه دوم: پایداری مالکیت نهادی با مدیریت سود واقعی در شرکت‌های سرمایه پذیر ارتباط منفی و معناداری دارد.

۲-۳- جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در یک بازه زمانی شش ساله، از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ می‌باشد ولی از آنجا که در این پژوهش برای برآورد پایداری مالکیت نهادی از انحراف معیار چهار سال قبل نیز استفاده شده است؛ لذا به طور کلی برای انجام این پژوهش داده‌های مهره‌مومهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۴ مورد نیاز بوده است. در این پژوهش، برای نمونه‌گیری از روش حذف نظاممند استفاده شده است. به گفته دیگر کل شرکت‌های عضو جامعه آماری که دارای ویژگی‌های ذیل باشند، به عنوان نمونه انتخاب شده است:

- (۱) قبل از سال ۱۳۸۳ در بورس پذیرفته شده باشند
- (۲) سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشند
- (۳) فعالیت تولیدی داشته باشند
- (۴) حداقل هر سه ماه یکبار، سهام آن‌ها در بورس اوراق بهادار مبادله شده باشد.
- (۵) در بازه‌ی زمانی پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشند.

با در نظر گرفتن محدودیت‌های بالا، مطابق جدول ۲ تعداد ۹۰ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند.

جدول ۲- تعیین حجم نمونه

| | |
|-------|--|
| ۳۸۵ | تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده قبل از سال ۱۳۸۳ |
| (۱۴۴) | شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها غیر از پایان اسفند ماه است |
| (۵۵) | شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی و شرکت‌های هلدینگ |
| (۲۲) | شرکت‌هایی که سال مالی خود را تغییر داده‌اند |
| (۳۴) | شرکت‌هایی که سهام آن‌ها در طول مهره‌مومهای ۱۳۹۴-۱۳۸۳ معامله نشده‌اند |
| (۴۰) | شرکت‌هایی با داده‌های مفقوده طی مهره‌مومهای ۱۳۹۴-۱۳۸۳ |
| ۹۰ | حجم نمونه آماری انتخاب شده |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳-۳- روش پژوهش

با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی با عملکرد آتی شرکت و همچنین بررسی رابطه بین پایداری مالکیت نهادی با مدیریت سود واقعی می‌باشد، لذا با جمع‌آوری اطلاعات گذشته شرکت‌ها با یک طرح پژوهش پس رویدادی همراه با تحلیل همبستگی و از لحاظ هدف، کاربردی مواجه خواهیم بود. مدل‌های آماری به کار گرفته شده در این پژوهش، مدل رگرسیونی چند متغیره می‌باشد و همچنین جهت آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی استفاده گردیده است. در این پژوهش از نرم‌افزار Excel برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی داده‌های خام و از نرم‌افزار EViews9.5 برای تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره بهره گرفته شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها در زمینه چارچوب نظری تحقیق و پیشینه آن از کتاب‌های لاتین و فارسی، پایان‌نامه‌ها، مقالات و پایگاه‌های اطلاعاتی و سایت‌های اینترنتی استفاده شده است. داشش آماری که در تحلیل آماری این تحقیق استفاده می‌شود، شامل آمار توصیفی جهت توصیف و ارائه مشخصات آماری متغیرها و پارامترها و آمار استتباطی شامل تخمین و برآورد ضرایب می‌باشد.

با توجه به فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر مدیریت سود واقعی بر عملکرد آتی شرکت‌ها از مدل رگرسیونی ۱ بهره گرفته شده است:

رابطه (۱)

$$ROA_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 REM_{it} + \beta_2 SALES GROWTH_{it} + \beta_3 Z_SCORE_{it} + \beta_4 LOSS_{it} \\ + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 AUDIT SIZE_{it} + e_{it}$$

همچنین با توجه به فرضیه دوم پژوهش مبنی بر تأثیر پایداری مالکیت نهادی بر مدیریت سود واقعی از مدل رگرسیونی (سکاکی و همکاران، ۲۰۱۶) بهره گرفته شده است:

رابطه (۲)

$$REM_{it} = \beta_0 + \beta_1 STD IOP_{it} + \beta_2 TAVAN_{it} + \beta_3 Z_SCORE_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 SALES GROWTH_{it} + \beta_6 ROA + \beta_7 LOSS_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \beta_9 AUDIT SIZE_{it+1} + e_{it}$$

متغیر وابسته فرضیه اول پژوهش، بازده آتی دارایی‌ها (ROA_{it+1}) می‌باشد که به عنوان شاخصی برای عملکرد آتی شرکت‌ها در نظر گرفته شده است؛ که از تقسیم سود خالص به جمع کل دارایی‌ها سال بعد بدست می‌آید.

همچنین متغیر وابسته فرضیه دوم پژوهش، مدیریت سود واقعی (REM) می‌باشد. رویچادری (۲۰۰۶) برای اندازه‌گیری دستکاری فعالیت‌های واقعی سه معیار هزینه تولید غیرعادی^{۳۱}، هزینه‌های اختیاری غیرعادی^{۳۲} و جریان‌های نقدی غیرعادی^{۳۳} از عملیات پیشنهاد می‌کند. ژانگ^{۳۴}

(۲۰۱۲) استدلال می‌کند که اگرچه تأثیر خالص جریان نقدی غیرعادی در مدیریت سود واقعی مبهم است ولی متغیرهای هزینه تولید غیرعادی و هزینه‌های اختیاری غیرعادی، دستکاری فعالیتهای واقعی را بهتر منعکس می‌کنند.

مدیران می‌توانند تولید را به میزانی بیش از حد نیاز، افزایش داده و از این طریق، منجر به افزایش سود شوند. زمانی که مدیران، تعداد واحدهای بیشتری را تولید می‌کنند، قادرند هزینه‌های سربار ثابت را بر روی تعداد بیشتری از واحدهای تولیدی سرشکن کرده و در نتیجه باعث شوند هزینه‌های ثابت هر واحد، کاهش یابد. مادامی که کاهش در هزینه‌های ثابت هر واحد به وسیله هیچ گونه افزایش در هزینه‌ی نهایی هر واحد خنثی نشود، کل هزینه به ازای هر واحد کاهش می‌یابد. این امر، منجر به کاهش بهای تمام شده کالای فروش رفته می‌شود و شرکت می‌تواند حاشیه‌ی عملیاتی بالاتری را گزارش کند. روش دیگر برای افزایش درآمد گزارش شده کاهش هزینه‌های اختیاری مانند تبلیغات، تحقیق و توسعه (R&D) و هزینه‌های فروش، هزینه‌های عمومی و هزینه‌های اداری (SG&A) است؛ بنابراین، سطح بالای غیرعادی هزینه‌های تولید و سطح پایین غیرعادی هزینه‌های اختیاری نشانه دستکاری فعالیتهای واقعی است. این پژوهش از دو معیار بر اساس هزینه‌های تولید و هزینه‌های اختیاری برای مدیریت سود واقعی استفاده می‌کند (پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۲، (ص ۶۲)).

سطح غیرعادی هزینه‌های تولید از شرایط خطای رگرسیون ۳ برآورد می‌شود:
رابطه (۳)

$$\frac{PROD_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \beta_2 \frac{sales_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{sales_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{sales_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \mu_{i,t}$$

عبارت است از مجموع هزینه‌های تولید، تغییر در موجودی از دوره قبلی و رقم فروش خالص شرکت است.

A_{it} و $SALES$ به ترتیب مربوط به فروش شرکت i و دارایی‌های کل در سال t است.
به طور مشابه، هزینه‌های اختیاری غیرعادی در شرایط خطای رگرسیون ۴ به دست می‌آید:
رابطه (۴)

$$\frac{DISX_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \lambda_0 + \lambda_1 \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \lambda_2 \frac{sales_{i,t}}{A_{i,t-1}} + e_{i,t}$$

عبارت است از مجموع هزینه‌های اختیاری شامل تبلیغات، هزینه‌های تحقیق و توسعه و هزینه‌های عمومی و اداری شرکت i در سال t است.

باقی مانده ($\mu_{i,t}$) معادله ۳ سطح غیرعادی هزینه تولید (RM_PROD) و باقی مانده $e_{i,t}$ معادله ۴ سطح غیرعادی هزینه‌های اختیاری (RM_DISX) را نشان می‌دهد. همانند منابع، باقی مانده معادله ۴ در ۱- ضرب و به RM_PROD اضافه می‌شود تا امتیاز ترکیبی از مدیریت سود واقعی (RM_TOTAL) به دست آید. هر چه RM_TOTAL بالاتر باشد، احتمال اینکه شرکت در مدیریت فعالیت‌های واقعی مشارکت داشته باشد بیشتر خواهد بود.

متغیر مستقل فرضیه اول پژوهش، مدیریت سود واقعی (REM) می‌باشد که در بخش قبل نحوه محاسبه‌ی آن تشریح گردید. همچنین متغیر مستقل فرضیه دوم پژوهش، پایداری مالکیت نهادی می‌باشد. با پیروی از مدل الیاسیانی و همکاران (۲۰۱۰)، از دو متغیر برای اندازه‌گیری پایداری مالکیت نهادی در شرکت‌های سرمایه‌پذیر استفاده شده است. متغیر اول، انحراف استاندارد متوسط نسبت سهامداری مالکان نهادی در میان سهامداران شرکت، طی دوره پنج ساله شامل سال نمونه و چهار سال قبل می‌باشد. فرمول اندازه‌گیری انحراف استاندارد متوسط نسبت سهامداری نهادی به صورت رابطه ۵ است:

(رابطه ۵)

$$StdI_i = \sum_{j=1}^{ji} Std(p_{i,t}^j) / J_i$$

که $p_{i,t}^j$ نسبت سهام نگه داشته شده شرکت i توسط سرمایه‌گذار j در یکسال می‌باشد ($i=1,2,\dots,5$) و J_i تعداد مالکان نهادی در شرکت i است. معیار دوم که پایداری مالکیت نهادی (IOP) نامیده می‌شود، نسبت متوسط مالکیت به انحراف استاندارد مالکیت طی دوره پنج ساله شامل سال نمونه و چهار سال قبل تعریف می‌شود. متوسط پایداری مالکیت نهادی در سرمایه‌گذاران نهادی در شرکت i را به صورت رابطه ۶ محاسبه می‌کنیم:

(رابطه ۶)

$$IOP = \sum_{t=1}^t \left\{ \left[\sum_{a=1}^{it} (p_a^t) / 5 \right] / Std_a^t \right\} / j_a$$

بر اساس داده‌های پیشنهادی پژوهش برای فرضیه اول و دوم تحقیق از متغیرهای کنترلی رشد فروش، ورشکستگی مدل Z ، زیان ده بودن شرکت، نسبت کل بدھی‌ها به کل دارایی‌ها، اندازه حسابرس، توان رقابتی و نرخ بازده دارایی‌ها برای جدا سازی تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته مورد استفاده قرار گرفته است.

زیان ده بودن شرکت (*LOSS*): چنانچه شرکت در هر یک از مهرهومومهای مورد پژوهش زیان گزارش کرده باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر خواهد بود.

اندازه موسسه حسابرسی (*AUDIT SIZE*) یکی از متغیرهای کنترلی پژوهش، اندازه موسسه حسابرسی است که اگر موسسه حسابرسی کننده شرکت صاحبکار، سازمان حسابرسی باشد از متغیر مصنوعی یک و در غیر این صورت از عدد صفر استفاده می‌شود.

نسبت اهرمی (*LEV*): متغیر کنترل اثر اهرمی از حاصل تقسیم کل بدھی‌ها به کل دارایی‌های شرکت بدست می‌آید.

نرخ رشد فروش (*Sales growth*): نرخ رشد فروش برابر است با (فروش در سال جاری - فروش در سال قبل) / فروش در سال قبل.

اندازه شرکت (*Size*): اندازه شرکت عبارت است از حاصل تقسیم فروش به جمع کل دارایی‌ها شرکت.

Bank z مدل ورشکستگی *z* بر اساس مدل (*Zmijewski 1984*):

$$\text{Bank } z = -4.803 - 3.599 * (\text{جمع دارایی‌ها} / \text{درآمد خالص}) + 5.406 * (\text{جمع دارایی‌ها} / \text{بدھی جاری})$$

(۷) (بدھی جاری / دارایی جاری) * ۱۰۰ - (بدھی‌ها)

توان رقابتی (*TAVAN*): که از تقسیم سود ناخالص به فروش بدست می‌آید.

نرخ بازده کل دارایی‌ها (*ROA*): از نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها حاصل می‌شود.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

شاخص‌های توصیف داده‌ها به سه گروه شاخص‌های مرکزی (مانند میانگین و میانه)، شاخص‌های پراکندگی (مانند انحراف معیار)، شاخص‌های شکل توزیع (مانند شاخص‌های چولگی و کشیدگی) تقسیم می‌شوند. جدول (۳) و (۴) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش را برای ۹۰ شرکت عضو نمونه، طی ۸ سال، نشان می‌دهد. نزدیک بودن میانگین و میانه متغیرها نشان از نرمال بودن داده‌ها دارد. انحراف معیار میزان پراکندگی داده‌ها را نمایان می‌سازد. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود اکثر متغیرهای پژوهش به استثنای متغیرهای توان عملیاتی و پایداری مالکیت نهادی از توزیع نرمال برخوردارند و با توجه به وجود ضریب چولگی مثبت، دارای چولگی راست هستند و این چولگی به راست به دلیل بزرگ بودن میانگین نسبت به میانه است. در جدول ۴ آمار توصیفی متغیرهای مجازی پژوهش شرح داده شده است که نشان‌دهنده آن است که تنها ۳۲٪ شرکت‌های نمونه را سازمان حسابرسی، حسابرسی کرده است و مابقی شرکت‌ها را مؤسسات خصوصی حسابرسی

مورد بررسی قرار داده‌اند و همچنین آمار توصیفی مربوط به شرکت‌های زیان ده حاکی از آن است که درصد کمی (۱۳٪) شرکت‌های نمونه انتخابی در این هشت سال بازه زمانی مورد بررسی زیان ده بوده‌اند.

جدول ۳- آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

| متغیرهای پژوهش | تعداد مشاهدات | میانگین | میانگین | کمترین مقدار | بیشترین مقدار | انحراف معیار | چولگی ضریب | کشیدگی ضریب |
|---------------------------------------|---------------|---------|---------|--------------|---------------|--------------|------------|-------------|
| مدیریت سود واقعی (REM) | ۷۲۰ | -۰/۰۲۱ | -۰/۰۴۱ | -۰/۴۶ | ۰/۵۵ | ۰/۱۹ | ۰/۴۴ | ۳/۲۳ |
| نرخ بازده دارایی‌ها سال آتی (ROAit+1) | ۷۲۰ | ۰/۱۲ | ۰/۱۰ | -۰/۰۷ | ۰/۵۰ | ۰/۱۱ | ۰/۸۹ | ۳/۶۱ |
| پایداری مالکیت نهادی (STD IOP) | ۷۲۰ | ۵/۶۲ | ۱/۷۴ | ۵/۲۸ | ۵/۳۴ | ۹/۶۸ | ۳/۰۷ | ۱۳/۴۵ |
| نسبت اهرمی (LEV) | ۷۲۰ | ۰/۷۰ | ۰/۶۹ | ۰/۳۳ | ۱/۲۳ | ۰/۱۹ | ۰/۲۷ | ۲/۶۷ |
| نرخ رشد فروش (Sales growth) | ۷۲۰ | ۰/۱۹ | ۰/۱۸ | -۰/۲۹ | ۰/۹۸ | ۰/۲۳ | ۰/۴۲ | ۳/۶۰ |
| اندازه شرکت (Size) | ۷۲۰ | ۰/۸۸ | ۰/۸۱ | ۰/۲۷ | ۲/۱۰ | ۰/۳۸ | ۰/۸۶ | ۳/۲۱ |
| مدل ورشکستگی z | ۷۲۰ | -۴/۷۰ | -۳/۰۳ | -۲۵/۱۰ | ۵/۳۵ | ۶/۳۰ | -۱/۱۷ | ۴/۰۴ |
| توان عملیاتی (TAVAN) | ۷۲۰ | ۵/۶۵ | ۳/۲۰ | ۱ | ۳/۱۶ | ۶/۴۳ | ۱/۸۰ | ۶/۱۱ |
| نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) | ۷۲۰ | ۰/۱۳ | ۰/۱۱ | -۰/۰۸ | ۰/۵۰ | ۰/۱۰ | ۰/۹۱ | ۳/۶۱ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۴- آمار توصیفی متغیرهای مجازی پژوهش

| متغیرهای پژوهش | تعداد مشاهدات | فرآوانی عدد صفر | فرآوانی عدد یک | درصد فراوانی عدد یک | درصد فراوانی عدد صفر | درصد فراوانی | درصد فراوانی | اندازه موسسه حسابرس (AUDIT SIZE) |
|----------------------------------|---------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| اندازه موسسه حسابرس (AUDIT SIZE) | ۷۲۰ | ۴۸۵ | ۲۳۵ | ۶۷/۳۶ | ۳۲/۶۴ | ۳۲/۶۴ | ۱۳/۱۹ | زیان ده بودن شرکت (LOSS) |
| زیان ده بودن شرکت (LOSS) | ۷۲۰ | ۶۲۵ | ۹۵ | ۸۶/۸۱ | ۶۷/۳۶ | ۱۳/۱۹ | ۱۳/۱۹ | اندازه موسسه حسابرس (AUDIT SIZE) |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۴- آمار استنباطی

۲-۴-۱- نتایج آزمون انتخاب روش‌های تخمین

در تحلیل داده‌های ترکیبی ضرورت دارد ابتدا نوع الگو متناسب با شرایط پژوهش و داده‌های مورد بررسی تعیین شود. گام اول تصمیم درخصوص استفاده از مدل اثرات مقید^{۳۵} در مقابل اثرات غیر مقید^{۳۶} می‌باشد؛ که این موضوع بستگی به ثابت یا متغیر بودن عرض از مبدأ مدل دارد. برای تشخیص ساختار مناسب در این مرحله از آزمون چاو^{۳۷} (اف لیمر) استفاده شده است؛ و گام دوم

تصمیم در خصوص برآورده مدل اثرات ثابت^{۳۸} در مقابل اثرات تصادفی^{۳۹} می‌باشد؛ که این موضوع به رابطه‌ی بین تغییرات عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی در مدل بستگی دارد. تشخیص الگوی مناسب در این مرحله با استفاده از آزمون هاسمن^{۴۰} انجام می‌شود. نتایج آزمون‌های انتخاب روش در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج انتخاب روش‌های تخمین مدل

| نتیجه آزمون | سطح معنی‌داری | آماره آزمون هاسمن | نتیجه آزمون | سطح معنی‌داری | آماره اف لیمر | شرح |
|-------------|---------------|-------------------|-------------|---------------|---------------|-----------|
| اثرات ثابت | ۰/۰۰ | ۸۲/۲۲ | روش پانل | ۰/۰۰ | ۳/۰۱ | فرضیه اول |
| اثرات ثابت | ۰/۰۳ | ۱۸/۳۱ | روش پانل | ۰/۰۰ | ۴/۶۲ | فرضیه دوم |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون چاو (اف لیمر) در فرضیه‌های اول و دوم پژوهش کمتر از ۵ درصد می‌باشد؛ بنابراین فرضیه صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و بیانگر آن است که یکسان بودن شبیه‌ها برای مقاطع مختلف رد شده و می‌توان از روش داده‌های پنل برای تخمین مدل‌ها استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و کمتر از ۵ درصد بودن سطح اطمینان در هر دو فرضیه می‌توان بیان کرد که فرض صفر مبنی بر همبستگی جزء اخلال و متغیرهای توضیحی رد شده و باید از روش اثرات ثابت در برآورده مدل استفاده نمود. سپس پایایی متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون فیشر (۲۰۰۱) آزمون شد نتایج حاکی از آن بود که متغیرها در سطح پایا هستند بنابراین نیازی به انجام آزمون هم انباشتگی ندارد و از سطح متغیرها استفاده شد.

۴-۳- نتایج آزمون فرضیه‌ها

۴-۳-۱- فرضیه اول پژوهش

در فرضیه اول مطرح شد که مدیریت سود واقعی رابطه منفی و معناداری با عملکرد آتی شرکت‌هایی دارند که از این ابزار استفاده می‌کنند. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش در جدول ۶ نشان می‌دهد که ضریب و آماره تی استیودنت برای متغیر مدیریت سود واقعی به ترتیب ۰/۰۶ و ۳/۱۱ است که در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. علامت منفی ضریب متغیر حاکی از این است که مدیریت سود واقعی بر عملکرد آتی شرکت‌ها تأثیر منفی و معناداری دارد. این نتیجه فرضیه پژوهش را تأیید می‌کند. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تمام متغیرهای

کنترلی به استثنای نرخ رشد فروش و اندازه حسابرس در سطح خطای ۵ درصد بر عملکرد آتی شرکت تأثیر معناداری دارد. از آنجایی که ضریب احتمال آماره F کمتر از ۰.۵٪ است، لذا مدل کلی رگرسیون معنادار بوده، علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعديل شده نشان می‌دهد که در کل دوره پژوهش حدود ۰/۴۹٪ از تغییرات عملکرد آتی شرکت در سطح کل شرکت‌ها تحت تأثیر متغیر مدیریت سود واقعی و متغیرهای کنترلی بوده است؛ و همچنین از آنجائی که آماره دوربین-واتسون این مدل‌ها ۱/۵۲ است، می‌توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد.

جدول ۶- نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

| عامل تورم واریانس متتمرکز | عامل تورم واریانس غیرمتتمرکز | سطح معنی‌داری | آماره تی استیویدنت | خطای انحراف استاندارد | ضریب متغیر | متغیر پژوهش |
|---------------------------------|------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------|------------|-----------------------|
| | | ۰/۰۴ | -۲/۱۱ | ۰/۰۲ | -۰/۰۵ | عرض از مبدأ |
| ۱/۲۲ | ۱/۲۳ | ۰/۰۰ | -۳/۱۱ | ۰/۰۲ | -۰/۰۶ | مدیریت سود واقعی |
| ۱/۰۶ | ۱/۸۶ | ۰/۶۳ | ۰/۴۷ | ۰/۰۲ | ۰/۰۱ | نرخ رشد فروش |
| ۲/۸۴ | ۴/۱۴ | ۰/۰۰ | -۱۵/۰۹ | ۰/۰۱ | -۰/۰۱ | مدل ورشکستگی χ^2 |
| ۱/۰۲ | ۱/۱۴ | ۰/۰۰ | -۲/۸۶ | ۰/۰۱۱ | -۰/۰۴ | شرکت‌های زیان ده |
| ۲/۶۵ | ۵/۶۹ | ۰/۰۰ | ۵/۶۲ | ۰/۰۳ | ۰/۱۶ | نسبت اهرمی |
| ۱/۰۷ | ۱/۶۳ | ۰/۲۴ | -۱/۱۶ | ۰/۰۰۷ | -۰/۰۱ | اندازه حسابرس |
| | | ۰/۰۰ | ۳۷/۹۹ | F آماره | ۰/۴۹ | ضریب تعیین تعديل شده |
| | | | | | ۱/۵۲ | آماره دوربین-واتسون |

$$\text{ROAit+1} = -0.05 - 0.06 \text{ REMIt} + 0.01 \text{ SALES GROWTHit} - 0.01 \text{ ZSCOREit} - 0.04 \text{ LOSS it} + 0.16 \text{ LEVit} - 0.01 \text{ AUDIT SIZEit} + \text{eit}$$

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۳-۴- فرضیه دوم پژوهش

در فرضیه دوم پژوهش مطرح شد که پایداری مالکیت نهادی با مدیریت سود واقعی در شرکت‌های سرمایه پذیر ارتباط منفی و معناداری دارد. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش در جدول ۷ نشان می‌دهد که ضریب و آماره تی استیویدنت برای متغیر پایداری مالکیت نهادی به ترتیب ۰/۱۴۰ و -۱/۱۲- است که در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. علامت منفی ضریب متغیر حاکی از آن است که پایداری مالکیت نهادی بر مدیریت سود واقعی تأثیر منفی و معناداری دارد. این نتیجه فرضیه پژوهش را تأیید می‌کند. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تمام

متغیرهای کنترلی به استثنای مدل ورشکستگی Z و اندازه حسابرس و نسبت اهرمی و شرکت‌های زیان ده در سطح خطای ۵ درصد بر مدیریت سود واقعی تأثیر معناداری دارند. از آنجایی که ضریب احتمال آماره F کمتر از ۵٪ است، لذا مدل کلی رگرسیون معنادار بوده، علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعديل شده نشان می‌دهد که در کل دوره پژوهش حدود ۰/۶۲ از تغییرات مدیریت سود واقعی در سطح کل شرکت‌ها تحت تأثیر متغیر پایداری مالکیت نهادی و متغیرهای کنترلی بوده است؛ و همچنین از آنجائی که آماره دوربین-واتسون این مدل‌ها ۰/۴۸ است، می‌توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد.

جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

| عامل تورم واریانس متتمرکز | عامل تورم واریانس غیرمتتمرکز | سطح معنی‌داری | آماره تی استیومنت | خطای انحراف استاندارد | ضریب متغیر | متغیر پژوهش |
|--|------------------------------------|------------------|----------------------|--------------------------|---------------|------------------------|
| | | ۰/۱۵ | -۱/۴۲ | ۹/۳۰ | -۱/۳۳ | عرض از مبدأ |
| ۱/۳۰ | ۱/۷۵ | ۰/۰۰ | -۳/۱۲ | ۰/۳۵ | -۱/۴۰ | پایداری مالکیت نهادی |
| ۳/۸۹ | ۶/۷۱ | ۰/۰۲ | -۲/۳۰ | ۰/۰۹ | -۰/۲۲ | توان عملیاتی |
| ۲/۹۴ | ۴/۶۹ | ۰/۹۳ | ۰/۰۹ | ۶/۴۸ | ۵/۶۱ | مدل ورشکستگی Z |
| ۱/۲۸ | ۷/۹۸ | ۰/۰۰ | ۵/۴۲ | ۹/۳۱ | ۵/۰۵ | اندازه شرکت |
| ۱/۱۱ | ۲/۰۰ | ۰/۰۰ | -۴/۹۶ | ۸/۹۶ | -۴/۴۵ | نرخ رشد فروش |
| ۲/۴۲ | ۶/۰۱ | ۰/۰۰ | -۲/۷۲ | ۳/۷۳ | -۱/۰۲ | نرخ بازده کل دارایی‌ها |
| ۱/۴۹ | ۲/۲۸ | ۰/۷۲ | ۰/۳۵ | ۹/۳۸ | ۳/۲۸ | شرکت‌های زیان ده |
| ۳/۵۱ | ۶/۷۴ | ۰/۴۸ | ۰/۷۰ | ۰/۰۴ | ۰/۰۳ | نسبت اهرمی |
| ۱/۴۱ | ۱/۹۵ | ۰/۱۸ | -۱/۳۵ | ۸/۳۳ | -۱/۱۳ | اندازه حسابرس |
| | | ۰/۰۰ | ۸/۰۵ | F آماره F | ۰/۶۲ | ضریب تعیین تعديل شده |
| | | | | | ۰/۴۸ | آماره دوربین-واتسون |
| $\text{REMit} = -1.33 - 1.40 \text{ STD IOPit} - 0.22 \text{ TAVANit} + 5.61 Z_SCOREit + 5.05 \text{ SIZEit} - 4.45 \text{ SALES GROWTHit} - 1.02 \text{ ROA} + 3.28 \text{ LOSSit} + 0.03 \text{ LEVit} - 1.13 \text{ AUDIT SIZEit} + \varepsilon_{\text{it}}$ | | | | | | |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج فرضیه‌های پژوهش به طور خلاصه در جدول ۸ به شرح زیر ارائه شده است:

جدول ۸- خلاصه‌ی نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

| فرضیه | متغیر وابسته | متغیر مستقل | تعداد مشاهدات | نتیجه آزمون | نوع رابطه |
|-------|--------------------|----------------------|---------------|-------------|-----------|
| ۱ | عملکرد آتی شرکت‌ها | مدیریت سود واقعی | ۷۲۰ | تأیید فرضیه | معکوس |
| ۲ | مدیریت سود واقعی | پایداری مالکیت نهادی | ۷۲۰ | تأیید فرضیه | معکوس |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۳-۳- نتایج آزمون فروض رگرسیون

صحیح بودن نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیون تا حد بسیار زیادی به مقادیر خطای ویژگی‌های آن بستگی دارد. در صورتی می‌توان به نتایج رگرسیون اتكا کرد که ویژگی‌های اوایله مدل رعایت شده باشند. در فرض همسانی واریانس خطاهای مدل بیان می‌شود که واریانس مقادیر خطای در مدل می‌باشد در دوره‌ها و مقاطع مختلف یکسان باشد. انحراف از این فرض ناهمسانی واریانس^{۴۱} نامیده می‌شود. برای بررسی همسان بودن واریانس خطاهای مدل از آزمون وايت^{۴۲} (۱۹۸۰) در نرم‌افزار Eviews استفاده شده است. (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۱۶۷)).

یکی از فرض‌های اساسی در تخمین مدل رگرسیون، عدم خود همبستگی^{۴۳} بین جملات خطای یا همبستگی سریالی می‌باشد. یکی از روش‌های مرسوم برای بررسی وجود یا عدم وجود خود همبستگی بین مقادیر خطای آزمون دوربین واتسون^{۴۴} نام دارد که خود همبستگی را در مراتب مختلف ارزیابی می‌کند. در صورت وجود خود همبستگی بین مقادیر خطای، ضریب تعیین مدل (R^2) بیش از اندازه واقعی محاسبه می‌شود و تخمین زن‌های روش رگرسیون حداقل مربوط به درستی پارامترهای جامعه را برآورد نمی‌کنند (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۵، ص ۱۶۶)).

همچنین یکی دیگر از فرضیات که در زمان استفاده از حداقل مربوط معمولی^{۴۵} در نظر گرفته می‌شود، این است که متغیرهای توضیحی به هم وابسته نباشند. زمانی که بین متغیرهای توضیحی رابطه‌ای وجود نداشته باشد، گفته می‌شود آن‌ها نسبت به هم متعادم^{۴۶} هستند. یکی از جامع‌ترین روش‌ها برای بررسی هم خطی متغیرهای توضیحی در مدل، عامل تورم واریانس^{۴۷} می‌باشد. اگر ضرایب مدل برآورد شده کمتر از عدد ۱۰ باشد، مشکل هم خطی وجود نخواهد داشت (افلاطونی، ۱۳۹۴، ص ۱۲۷)). نتایج آزمون ناهمسانی واریانس در جدول ۹ به شرح زیر ارائه شده است.

از آنجائی که سطح معناداری آزمون ناهمسانی واریانس در هر دو فرضیه بیش از ۵ درصد می‌باشد فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس خطاهای در سطح ۵ درصد تأیید می‌گردد؛ بنابراین ناهمسانی واریانس وجود ندارد. همچنین نتایج آزمون هم خطی متغیرهای توضیحی مدل‌های فرضیه اول و دوم در جدول ۶ و ۷ ارائه شده است.

جدول ۹- نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

| نتیجه | سطح معنی داری | آماره | شرح |
|-------|---------------|-------|-----------|
| ندارد | ۰/۶۸ | ۰/۷۳ | فرضیه اول |
| ندارد | ۰/۴۲ | ۱/۰۰ | فرضیه دوم |

منبع: یافته های پژوهشگر

با توجه به این که مقادیر هیچ کدام از متغیرهای توضیحی در فرضیه های اول و دوم پژوهش بیش از ۱۰ نمی باشد می توان بیان کرد که بین متغیرهای توضیحی در مدل های اول و دوم پژوهش همبستگی خطی شدیدی وجود ندارد. این موضوع نشان دهنده آن است که هم خطی بین متغیرهای مستقل اثر نامطلوبی بر برآوردهای روش حداقل مربعات ندارد.

۵- بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر مدیریت سود واقعی بر عملکرد آتی شرکت و اثر پایداری مالکیت نهادی بر مدیریت سود واقعی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. برای انجام این پژوهش تعداد ۹۰ شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۹۴ بررسی شده است. برای آزمون فرضیه های پژوهش از مدل های رگرسیونی ترکیبی با اثرات ثابت در طی دوره پژوهش استفاده شده است. برای محاسبه پایداری مالکیت نهادی از مدل الیاسیانی و همکاران (۲۰۱۰) و همچنین برای محاسبه مدیریت سود واقعی شرکت ها از مدل رویچاده های (۲۰۰۶) استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان می دهد که:

- ۱) نتایج فرضیه اول پژوهش بیان می دارد که دستکاری فعالیت های واقعی از قبیل دستکاری در هزینه های اختیاری و همچنین افزایش سطح غیرعادی تولید منجر به ایجاد اثرات مخربی بر عملکرد آتی شرکت دارد؛ زیرا دستکاری فعالیت های واقعی در دوره جاری به منظور افزایش سود ممکن است بر جریان های نقد دوره آتی شرکت ها تأثیر منفی بگذارد. همچنین با حذف هزینه های اختیاری از قبیل هزینه های تحقیق و توسعه و بازاریابی گر چه ممکن است شرکت به اهداف کوتاه مدت خود نائل آید ولی به دلیل وجود بازارهای به شدت رقابتی، سودآوری سنتوات آتی شرکت نیز مورد تهدید قرار خواهد گرفت. نتایج این پژوهش با یافته های رویچاده های (۲۰۰۶)، قربانی و همکاران (۱۳۸۹) و سعیدی و همکاران (۱۳۹۱) مطابقت دارد. همچنین با نتایج متغیرهای کنترلی نشان می دهد که شرکت های زیان ده و شرکت هایی که دارای بحران مالی هستند بیشتر در معرض عملکرد آتی ضعیف قرار دارند.

۲) نتایج فرضیه دوم پژوهش بیان می‌دارد شرکت‌هایی که دارای مالکیت نهادی پایدارتر هستند به دلیل داشتن تمرکز بلندمدت سرمایه‌گذاری در شرکت‌های سرمایه‌پذیر و همچنین داشتن اهداف بلندمدت (حداکثر سازی ارزش سهام در بلندمدت) انگیزه زیادی برای حضور فعال در حاکمیت شرکتی داشته و به همین دلیل نظارت بر عملکرد شرکت‌های تحت سرمایه‌گذاری خود را گسترش می‌دهند؛ بنابراین در شرکت‌هایی که مالکیت نهادی پایدارتری وجود دارد، سطح بالای هزینه‌های تولید غیرعادی و دستکاری در هزینه‌های اختیاری به منظور دستیابی به اهداف خاص را کمتر می‌توان مشاهده کرد. نتایج این پژوهش با یافته‌های سکاکی و همکاران (۲۰۱۶)، لین و همکاران (۲۰۱۴)، جعفری نژاد و همکاران (۲۰۱۵)، چانگ و همکاران (۲۰۰۲)، کاشانی پور و همکاران (۱۳۸۹) مطابقت دارد. همچنین نتایج متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد شرکت‌هایی که دارای توان عملیاتی بالایی هستند و همچنین شرکت‌هایی که رشد فروش بالاتری نسبت به سال قبل دارند نیازی به دستکاری در فعالیت‌های واقعی خود نمی‌بینند؛ و همچنین متغیر کنترلی اندازه شرکت نشان می‌دهد که شرکت‌های بزرگ به دلیل توجه زیادی که بر عملکرد آن‌ها می‌شود و همچنین محدودیت در استفاده از اقلام تعهدی جهت دستکاری سود، اقدام به مدیریت سود واقعی می‌کنند؛ بنابراین بین اندازه شرکت و مدیریت سود واقعی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

پیشنهادات در خصوص این مطالعه به شرح زیر است:

- ۱) با توجه به تأثیری که مدیریت واقعی سود در شکل‌گیری سرمایه‌گذاری ناکارای شرکت‌ها دارد، چنانچه استفاده کنندگان صورت‌های مالی به درک اعمال مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی نائل شوند، باید نسبت به احتمال وقوع سرمایه‌گذاری در شرکت مورد نظر، عنایت داشته باشند تا از این رهگذر به تصمیم‌های منطقی‌تر، رهنمون شوند.
- ۲) پیشنهاد می‌شود که استفاده کنندگان صورت‌های مالی در هنگام مطالعه صورت‌های مالی شرکت‌ها به عامل ترکیب سهامداران آن نیز توجه کنند. برای مثال بر اساس یافته‌های این تحقیق به طور کلی شرکت‌هایی که از مالکیت نهادی پایدارتری برخوردارند دارای عملکرد بهتری هستند و مدیریت سود واقعی پایین‌تری دارند.

فهرست منابع

- ۱) افلاطونی، عباس، (۱۳۹۴)، "تجزیه و تحلیل آماری با Eviews در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی"، تهران، انتشارات ترمه.
- ۲) بنی‌مهد، بهمن، مهدی عربی و شیوا حسن پور، (۱۳۹۵)، "پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابدار"، تهران، انتشارات ترمه.
- ۳) پورحیدری، امید، علی رحمانی و رضا غلامی، (۱۳۹۲)، "بررسی تأثیر مدیریت واقعی سود بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله‌ی پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره ۵، شماره ۱، صص ۸۵-۵۵.
- ۴) خیراللهی، فرشید، اسحاق بھشور و فرزاد ایوانی، (۱۳۹۵)، "مدیریت سود واقعی، سطوح و ارزشیابی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۸، شماره ۳۰، صص ۱-۱۴.
- ۵) سعیدی، علی، نرگس حمیدیان و حامد ربیعی، (۱۳۹۲)، "رابطه بین فعالیت‌های مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، دوره ۶، شماره ۱۷، صص ۴۵-۵۸.
- ۶) صالحی، مهدی، عسل بخشیان و فتانه داوطلب طوسی، (۱۳۹۶)، "تأثیر تمرکز مالکیت و درجه کنترل بر ارزش شرکت در صنعت بیمه"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۹، شماره ۳۳، صص ۵۰-۲۹.
- ۷) قربانی، سعید، علی اکبر جوان و مهدی ناظمی اردکانی، (۱۳۸۸)، "تأثیر مدیریت واقعی سود بر بازده آتی دارایی‌ها"، فصلنامه مطالعات حسابداری، دوره ۷، شماره ۲۸، صص ۱۱۴-۹۷.
- ۸) کاشانی‌پور، محمد، احمد احمدپور و سید محمد باقرپور، (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه بین سهامداران نهادی کوتاه‌مدت و بلندمدت و مدیریت سود فراینده شرکت‌ها"، مجله دانش حسابداری، دوره ۱، شماره ۳، صص ۷-۲۹.
- ۹) مهرانی، ساسان، محمد مرادی، هدی اسکندر و میر محمد جواد هاشمی، (۱۳۹۴)، "مالکیت نهادی و انعطاف‌پذیری مالی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۸، شماره ۷، صص ۴۳-۵۶.
- ۱۰) مراد زاده فرد، مهدی، مهدی ناظمی اردکانی، رضا غلامی و حجت‌الله فرزانی، (۱۳۸۸)، "بررسی رابطه بین مالکیت نهادی سهام و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی دوره ۱۶، شماره ۲، صص ۸۵-۹۸.

(۱۱) ناظمی اردکانی، مهدی، (۱۳۸۹)، "بررسی نقش تخصص صنعت حسابرس بر مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه منتشر نشده: به راهنمایی دکتر حسین اعتمادی، مقطع کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی.

(۱۲) نیکبخت، محمدرضا و جواد رحمانی نیا، (۱۳۸۹)، "بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بورس اوراق بهادار، دوره ۳، شماره ۹، صص ۴۳-۶۰.

(۱۳) ولی زاده لاریجانی، اعظم، (۱۳۸۷)، "نتایج مدیریت واقعی سود"، پایان‌نامه منتشر نشده: به راهنمایی دکتر ویدا مجتبه‌زاده، مقطع کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهرا.

- 14) Bushee BJ, (2001), "Do Institutional Investors Prefer near-term Earnings over Long-run Value?", *Contemp Account Res* 18(2), PP. 207–246.
- 15) Chung K. H, Elder J, Kim J. (2009), "Corporate Governance and Liquidity", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*; forthcoming.
- 16) Chung R, Firth M, Kim JB (2002), "Institutional Monitoring and Opportunistic Earnings Management", *J Corp Finance* 8, PP. 29–48.
- 17) Elyasiani E, Jia JJ (2008), "Institutional ownership Stability and BHC Performance", *J Bank Finance* 32(9), PP. 1767–1781.
- 18) Elyasiani E, Jia JJ, Mao CX (2010), "Institutional ownership Stability and the Cost of Debt", *J Financ Market* 13(4), PP. 75–500.
- 19) Farooq O, El Jai H (2012), "Ownership Structure and Earnings Management: Evidence from the Casablanca Stock Exchange", *Int Res J Finance Econ* 84, PP. 95–105.
- 20) Farooqi J, Jory S, Ngo T (2015), "Institutional Investors' Activism and Credit Ratings", *J Econ Finance* 39(3), PP. 1–27.
- 21) Graham J, Harvey C, Rajgopal S (2005), "The Economic Implications of Corporate Financial Reporting", *J Account Econ* 40, PP. 3–73
- 22) Healy, P.M., and J.M. Wahlen. (1999), "A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting", *Accounting Horizons* 13, PP. 365–383.
- 23) Jafarinejad M, Jory SR, Ngo TN (2015), "The Effects of Institutional ownership on the Value and Risk of Diversified Firms", *Int Rev Financ Anal* 40, PP. 207–219.
- 24) Koh S (2007), "Institutional Investor Type, Earnings Management and Benchmark Beaters", *J Account Public Policy* 26, PP. 267–299.
- 25) Lin F, Wu CM, Fang TY, Wun JC (2014), "The Relations among Accounting Conservatism, Institutional Investors and Earnings Manipulation", *Econ Model* 37, PP. 164–174.
- 26) Lin L, Manowan P (2012), "Institutional ownership Composition and Earnings Management", *Rev Pac Basin Finan Mark Policies* 15(04), PP. 1250022.

- 27) Mitra S, Cready W (2005), "Institutional Stock ownership, Accrual Management, and Information Environment", J Account Audit Finance 20, PP. 257–286.
- 28) Pound J (1988), "Proxy Contests and the Efficiency of Shareholder oversight", J Financ Econ 20, PP. 237–265.
- 29) Roychowdhury S. (2006), "Earnings Management through Real Activities Manipulation", Journal of Accounting and Economics 42, PP. 335-370.
- 30) Sakaki, Hamid. Jackson, Dave and Surendranath Jory. (2016), "Institutional ownership Stability and Real Earnings Management", Springer, 44(1), PP. 2–31.
- 31) Schipper,k(1989), "Commentary on Earning Management, Accounting", Accounting Horizons, Vol.3, PP. 91-102.
- 32) Thomas, K. J. and H. Zhang. (2002), "Value-relevant Properties of Smoothed Earnings", Columbia Business School, New York - University of Illinois at Chicago, Chicago.
- 33) Yu, R. (2008), "Consequences of REM to Meet Analyst Earnings Forecasts on Subsequent Operating Performance", Ph.D. Dissertation. University of Alabama.
- 34) Zang AY (2012), "Evidence on the Trade-off between Real Activities Manipulation and Accrual-based Earnings Management", Account Rev 87, PP. 675–703.

یادداشت‌ها

- ¹. Earnings management 17. Real earnings management ^{۲۴}Abnormal cash flow
². Healy & Wahlen 18. Corporate governance^{۴۴} . Zang
³. Schipper 19. Thomas and Zhang 35. Pooled Data
⁴. Discretionary spendin 20. Yu^{۱۱} . Panel Data
⁵. Institutional ownership stability 21. Graham & et al^{۷۷}. Chow
⁶. Bushee 22. Jafarinejad &et al^{۸۸}. Fixed Effect
⁷. Koh 23. Farooqi &et al^{۹۹}. Random Effect
⁸. Roychowdhury & Watts 24. Lin &et al^{۱۱} . Hausman Test
⁹. Lin & et al 25. Conservatism^{۴۱} . Heteroscedastic Variance
¹⁰. Manowan & Lin 26. El jai & Faroo^{۴۲} . White
¹¹. Pound 27. Elyasiani &et al^{۳۳}. Autocorrelation
¹². Efficient monitoring hypothesis 28. Jia & Elyasian^{۴۴}, Durbin & Watson
¹³. Strategic alignment hypothesis 29. Mitra & Cready^{۴۵}. Ordinary Least Square(OLS)
¹⁴. conflict of interest hypothesis 30. Chung &et al^{۷۶} . Orthogonal
¹⁵. Sakaki & et al 31. Abnormal production cost^{۷۷}. Variance Inflation Factor
¹⁶. Institutional ownership stability^{۳۷} .Abnormal discretionary expenses