

## بررسی نقش تعدیل گر مالکیت نهادی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران

علیرضا اسکندری<sup>۱</sup>، زهره رضیئی<sup>۲</sup>

۱ استادیار گروه حسابداری، دانشکده حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد ورامین - پیشوا، ورامین، تهران، ایران  
 ۲ کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد ورامین - پیشوا، ورامین، تهران، ایران

### چکیده

مسئله اصلی مورد بررسی در تحقیق حاضر بررسی نقش تعدیل گر مالکیت نهادی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران می باشد. فرضیه های پژوهش عبارتند از: بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی ها) رابطه معناداری وجود دارد. بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانان نقدی عملیاتی) رابطه معناداری وجود دارد. مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی ها) تاثیر می گذارد. مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانان نقدی عملیاتی) تاثیر می گذارد. برای آزمون فرضیه های تحقیق از اطلاعات مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۷ ساله بین سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ استفاده شده است و نمونه نهایی متشکل از ۱۴۵ شرکت (در مجموع ۱۰۱۵ سال-شرکت) بوده که پس از اعمال محدودیت های مورد نظر در این تحقیق انتخاب شده اند. پس از اندازه گیری متغیرهای تحقیق، از تجزیه و تحلیل رگرسیون چندمتغیره برای آزمون فرضیه ها استفاده گردید. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده ها در گروه پژوهش های توصیفی- پس رویدادی قرار دارد که برای آزمون فرضیه ها از نرم افزار Eviews8 و تکنیک آماری داده های پانلی-اثرات ثابت صورت پذیرفته است. نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان می دهد بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی ها) رابطه معنادار معکوس وجود دارد و بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانان نقدی عملیاتی) رابطه ای وجود ندارد. همچنین یافته ها نشان داد که مالکیت نهادی به عنوان متغیر تعدیلگر در رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی ها) تاثیر مثبت دارد و مالکیت نهادی به عنوان متغیر تعدیلگر در رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی ها) تاثیر ندارد.

واژه های کلیدی: مالکیت نهادی، مدیریت سود واقعی، عملکرد عملیاتی آتی.

## مقدمه

کاهش هزینه های اختیاری نیز از دیگر روش های مدیریت سود واقعی است. هزینه های اختیاری نظیر مخارج تحقیق و توسعه، تبلیغات و تعمیر و نگهداری معمولاً در دوره ای که تحمل شده اند، گزارش می شوند. از این رو، مدیران شرکت ها می توانند از طریق کاهش هزینه های اختیاری، هزینه های گزارش شده را کاهش و سود را افزایش دهند. این روش زمانی محتمل تر است که چنین هزینه هایی فوراً ایجاد درآمد نکند. اگر مدیران هزینه های اختیاری را به منظور برآورده کردن اهداف سود، کاهش دهند باید به طور غیر معمول هزینه های اختیاری پایینی گزارش کنند. هزینه های اختیاری اغلب شامل مخارج سرمایه ای نیز هستند. اگر چنین مخارجی نقدی باشند، کاهش این هزینه ها وجه نقد کمتری از شرکت خارج می کند که این امر تاثیر مثبت بر جریان های نقد عملیاتی دارد و احتمالاً منجر به ریسک جریان های نقدی پایین تر در دوره آتی می شود (رویچودری، ۲۰۰۶).

با توجه به مطالب ذکر شده، محقق بر آن شد تا پژوهشی با عنوان «بررسی نقش تعدیل گر مالکیت نهادی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران» انجام دهد.

## ۱- بیان مساله

سود (عایدات) به عنوان یکی از عناصر بنیادی ارزشیابی شرکت ها، اهمیت ویژه ای نزد سرمایه گذاران دارد. با این وجود، مدیران با انگیزه های مختلفی اقدام به دستکاری سود می کنند. تحقیقات گذشته حسابداری، دو روش اصلی مدیریت سود را صرف نظر از قضاوت در مورد صحیح یا غلط بودن این عمل، مورد بررسی و مطالعه قرار داده اند که عبارتند از: مدیریت سود مبتنی بر ارقام حسابداری (یا مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری) و مدیریت واقعی سود (مدیریت سود مبتنی بر فعالیت های واقعی). در حالت اول، مدیریت از طریق اقلام تعهدی اختیاری به چینش ارقام حسابداری مطابق میل خود می پردازد (ناظمی اردکانی، ۱۳۸۸). در این روش، مدیر بوسیله تغییر در زمان بندی شناخت درآمدها و هزینه ها، اقدام به مدیریت سود می نماید. در مدیریت واقعی سود، مدیر درگیر انتخاب های حسابداری نمی باشد. در این حالت، مدیریت از طریق اعمال تغییر در ساختار و زمان بندی معاملات و فعالیت های شرکت (اعم از عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی)، یا عبارت دیگر دستکاری فعالیت های واقعی، سود را مدیریت می کند. برای مثال دستکاری در مخارج تحقیق و توسعه، تولید بیش از حد و اعطای تخفیفات قیمتی نمونه اقداماتی هستند که در مدیریت واقعی سود مورد استفاده است. این شکل از مدیریت سود پیامدهای نقدی (و نه صرفاً تعهدی) به همراه خواهد داشت. مدیریت واقعی سود هزینه های پنهان هنگفتی دارد و اثرات به مراتب مخرب تری نسبت به مدیریت سود تعهدی خواهد داشت. برای مثال، با حذف هزینه های تحقیق و توسعه و وجود بازارهای به شدت رقابتی، سودآوری سنوات آتی تهدید خواهد شد و مدیرانی که دارای اهداف بلند مدتی هستند، کمتر به این حربه تمسک می جویند. اما در مقابل، این روش مدیریت سود در تضاد با اصول پذیرفته شده حسابداری قرار نمی گیرد و لذا امکان بهره گیری از آن به مراتب بیشتر است. عبارت دیگر، هر چه مدیریت سود تعهدی محدود تر شود، مدیران برای دستیابی به مقاصد خود به دستکاری فعالیت های واقعی روی خواهند آورد (هاشمی تنکابنی، ۱۳۹۳).

رویچودری (۲۰۰۶) مدیریت سود واقعی را این گونه تعریف می کند: «انحراف از فعالیت های 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 فعالیت ها درگیر باشند، نشان دهنده تمایل آن ها به مدیریت سود واقعی است. زیرا این قبیل فعالیت ها می تواند بر سود دوره جاری تاثیر گذار باشد. این انحراف ها اگرچه مدیریت را قادر به برآورده ساختن اهداف گزارشگری می کند، ولی لزوماً ارزش شرکت را افزایش نمی دهد. مطالعه گراهام و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد مدیران اجرایی تمایل به برآورده ساختن اهداف سود نظیر سود سال گذشته و پیش بینی تحلیلگران از طریق دستکاری فعالیت های واقعی دارند. در حالی که این دستکاری ها به طور بالقوه می تواند ارزش شرکت را کاهش دهد. زیرا دستکاری فعالیت های واقعی در دوره جاری به منظور افزایش سود، ممکن است بر جریان های نقد دوره آتی تاثیر منفی داشته باشد. برای مثال تخفیفات قیمتی گسترده در دوره جاری به منظور افزایش حجم فروش و برآورده کردن کوتاه مدت اهداف سود، می تواند منجر

به ایجاد انتظار مشتریان برای دریافت چنین تخفیفاتی در دوره آتی گردد که به طور ضمنی بیانگر حاشیه سود پایین تر در فروش دوره آتی است. تولید بیش از اندازه نیز با ایجاد موجودی کالای اضافه بر تقاضا، هزینه های نگهداری زیادی را به شرکت تحمیل خواهد کرد (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۲).

با وجود هزینه های مرتبط با دستکاری فعالیت های واقعی، بعید است که مدیران تنها به دستکاری ارقام تعهدی جهت مدیریت سود اکتفا کنند. نتایج مطالعاتی نظیر برنز و مرچنت (۱۹۹۰) و گراهام و همکاران (۲۰۰۵) بیانگر تمایل زیاد مدیران اجرایی به مدیریت سود از طریق فعالیت های واقعی نسبت به دستکاری ارقام تعهدی است. زیرا مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی بیشتر مورد توجه حسابرسان و قانون گذاران قرار دارد. ولی مدیریت سود واقعی اغلب شبیه تصمیم های عادی واحد تجاری است و تشخیص آن مشکل تر است. دوم، دستکاری ارقام تعهدی دربردارنده ریسک است. زیرا ممکن است مقدار سودی که برای دستکاری مورد نیاز است فراتر از ارقام تعهدی موجود باشد. در نتیجه، اگر از ارقام تعهدی اختیاری در پایان سال استفاده شود، ممکن است اهداف مرتبط با سود برآورده نشود. این ملاحظات، مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی را با محدودیت مواجه می سازد. در عوض، دستکاری فعالیت های واقعی کم تر در معرض این محدودیت ها قرار می گیرد. اگرچه فعالیت های مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی پیامد مستقیمی بر جریان های نقدی را به همراه ندارد، ولی مدیریت واقعی سود، بر جریان های نقدی شرکت اثر مستقیم دارد (لی، ۲۰۱۰). در این روش، وجوه نقد قربانی سود تعهدی می شود و مهم ترین ضرر آن، از بین رفتن ارزش شرکت به دلیل کاهش جریان های نقدی دوره های آتی است. برای مثال، تولید بیش از اندازه یکی از روش های مدیریت سود واقعی است. با تولید بیش از اندازه می توان هزینه سربار ثابت را بر تعداد واحد بیشتری سرشکن کرد. در نتیجه با کاهش هزینه ثابت هر واحد، هزینه تولید هر واحد کاهش و حاشیه سود هر واحد افزایش می یابد. از آنجایی که تولیدات فروش نرفته به موجودی کالا افزوده می شود، تولید بیش از اندازه به طور موثری، هزینه سربار بیشتری به موجودی کالا و هزینه سربار کمتری به بهای تمام شده کالای فروش رفته دوره جاری تخصیص می دهد و شرکت حاشیه سود بهتری را گزارش می کند. با وجود این، شرکت هزینه های تولید و نگهداری ارقام بیش از حد تولید شده را متحمل می شود که این هزینه ها از طریق فروش دوره جاری قابل بازیافت نیست. در نتیجه جریان های نقد عملیاتی کمتر از سطح عادی (جریان های نقد عملیاتی غیرعادی) می شود. از طرفی سود افزایش یافته در دوره جاری بعید است که پایدار باقی بماند. بنابراین، اگر تقاضا برای محصولات شرکت نسبتاً ثابت باشد، جریان های نقدی و سود دوره آتی احتمالاً کاهش می یابد (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۲).

از طرف دیگر سرمایه گذاران نهادی از قبیل صندوق های بازنشستگی و صندوق های بازارهای مشترک اغلب سهامداران بزرگ هستند. به علاوه، آنها معمولاً به عنوان سرمایه گذاران سطح بالا، در تحقیق در نظر گرفته می شوند. تحقیق نظری موجود، عموماً سرمایه گذاران بزرگ نهادی را به عنوان یک شکل کارآمد حاکمیت شرکتی پیش بینی می کنند. به هر حال، دارندگان نهادهای بزرگ از پول خودشان برای سرمایه گذاری کردن، استفاده نمی کنند. بنابراین، با توجه به محدودیت های قانونی یا فقدان انگیزه ها، کوفی (۱۹۹۱) استدلال می کند که سهامداران نهادی گرایش دارند غیرفعال باشند. تحقیقات گذشته نشان داده است که سرمایه گذاران سطح بالا به گونه ای متفاوت از سایر سرمایه گذاران کمتر مطلع (مثلاً کالن و همکاران در سال ۲۰۰۵) رفتار می کنند. سرمایه گذاران سطح بالا، توانایی های برتری (بیشتر) دارند و در نتیجه می توانند از تجهیزات بهتر (بهره بگیرند) (گلدمن و استروبل، ۲۰۱۳).

با توجه به موارد مطرح شده فوق در این پژوهش به دنبال بررسی اثر تعدیل گر مالکیت نهادی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی شرکت هستیم. بنابراین سوالی که دنبال پاسخگویی به آن هستیم این است که آیا مالکیت نهادی به عنوان متغیر تعدیل گر بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران اثر گذار می باشد؟ یا خیر؟

با توجه به مطالب فوق مساله اصلی تحقیق حاضر این است: بین بررسی نقش تعدیل گر مالکیت نهادی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران چه ارتباطی وجود دارد؟

**۲- اهداف تحقیق****➤ هدف اصلی**

بررسی نقش تعدیل‌گر مالکیت نهادی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران.

**➤ اهداف فرعی**

۱. بررسی ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی‌ها).
۲. بررسی ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانان نقدی عملیاتی).
۳. بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی‌ها).
۴. بررسی تأثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانان نقدی عملیاتی).

**۳- فرضیه‌های تحقیق****➤ فرضیه اصلی**

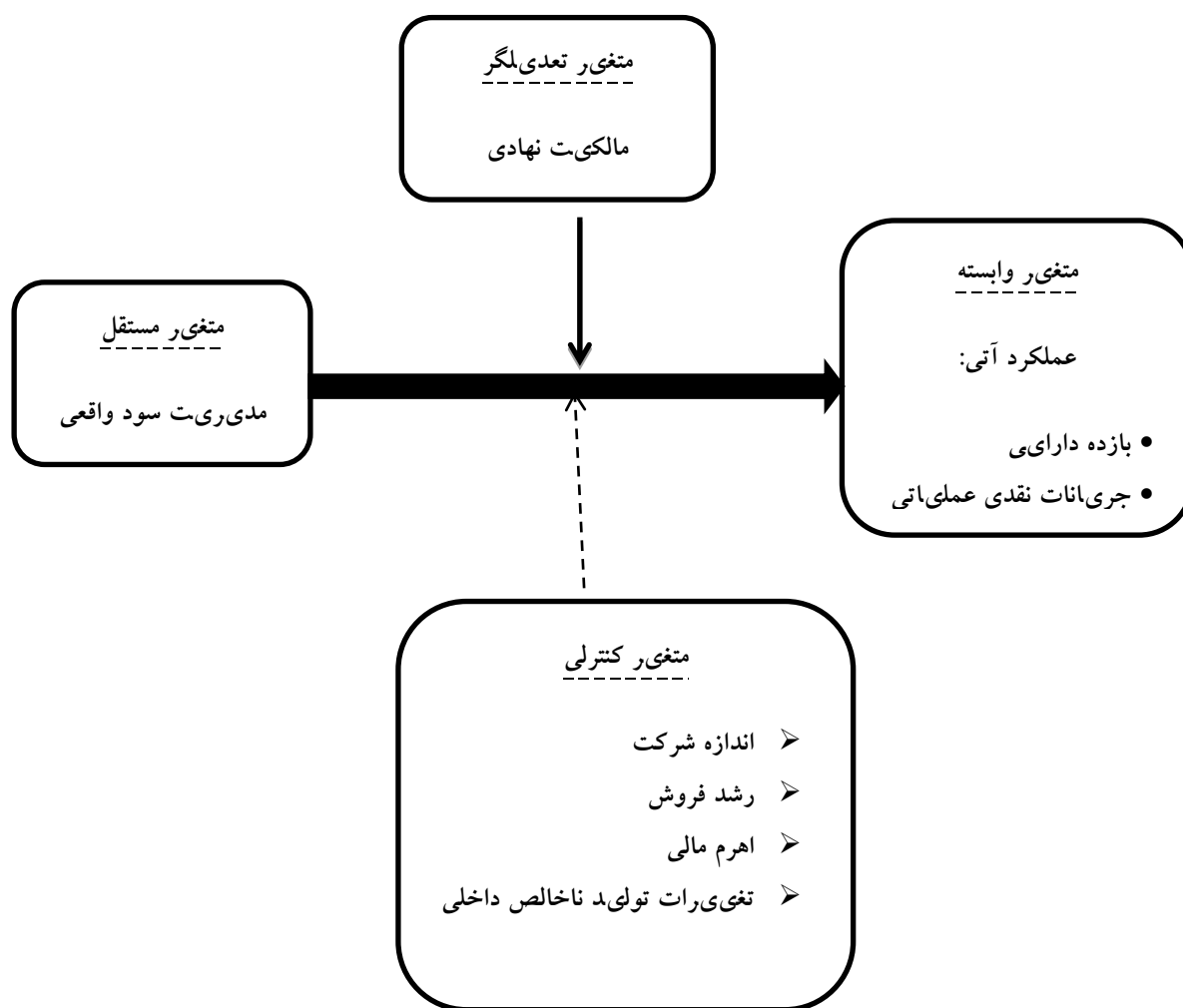
مالکیت نهادی به‌عنوان تعدیلگر بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران تأثیر می‌گذارد.

**➤ فرضیه‌های فرعی**

۱. بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی‌ها) رابطه معناداری وجود دارد.
۲. بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانان نقدی عملیاتی) رابطه معناداری وجود دارد.
۳. مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی‌ها) تأثیر می‌گذارد.
۴. مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانان نقدی عملیاتی) تأثیر می‌گذارد.

**۴- مدل تحقیق**

هر مدل مفهومی به عنوان نقطه شروع و مبنایی جهت انجام مطالعات و پژوهش‌ها است، به گونه‌ای که متغیرهای مورد نظر پژوهش و روابط میان آنها را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر می‌توان گفت که به صورت ایده آل مدل مفهومی یا همان نقشه ذهنی و ابزار تحلیلی یک استراتژی جهت شروع و انجام پژوهش است به گونه‌ای که انتظار می‌رود در حین اجرای پژوهش متغیرها روابط و تعاملات بین آنها مورد بررسی و آزمون قرار گرفته و حسب ضرورت تعدیلاتی در آنها انجام شده است و عواملی نیز از آنها کم و یا به آنها اضافه شود (مهدوی کیا، ۱۳۹۰). با توجه به اینکه تحقیق حاضر به دنبال « بررسی نقش تعدیل‌گر مالکیت نهادی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران » می‌باشد، لذا مدل مفهومی تحقیق به صورت زیر می‌باشد :



شکل (۱-۱): مدل مفهومی پژوهش (جیانگ و همکاران، ۲۰۱۸)

با توجه به مدل مفهومی، مدل رگرسیونی تحقیق به صورت زیر می باشد:

با هدف اصلی فرضیه اول پژوهش بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت می باشد که برای این منظور، به تخمین مدل رگرسیونی (۱) و (۲) پرداخته شده است. در مدل های مذکور متغیر وابسته عملکرد آتی شرکت بوده و متغیر مستقل مدیریت سود واقعی می باشد. اما با توجه به اینکه برای اندازه گیری عملکرد آتی شرکت ها از دو شاخص (بازده دارایی های تعدیل شده و جریانان نقدی عملیاتی شرکت) استفاده شده است، بنابراین برای بررسی این فرضیه از دو مدل استفاده شده است. هم چنین، اثر برخی از متغیرهای مالی و اقتصادی (اندازه شرکت، رشد شرکت، اهرم مالی و تغییرات نرخ تولید ناخالص داخلی) کنترل شده است. در مدل های ارائه شده، در صورت تایید معناداری ضرایب ( $\beta_2$ ) می توان پذیرفت که فرضیه اول پژوهش تایید شده است. بنابراین داریم:

(۱)

$$ADJROA_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 ADJROA_{it} + \beta_2 REM_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 GROWTH_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 \Delta GDP_{it} + \varepsilon_{it}$$

(۲)

$$ADJCFO_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 ADJCFO_{it} + \beta_2 REM_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 GROWTH_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 \Delta GDP_{it} + \varepsilon_{it}$$

در فرضیه دوم پژوهش به بررسی اثر تعدیل گر مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت پرداخته شده که برای این منظور متغیر مجازی مالکیت نهادی وارد مدل شده است. در این مدل ها، همانند مدل قبلی اثر برخی از متغیرهای مالی و اقتصادی کنترل شده است. در صورت تایید معناداری ضریب ( $\beta_4$ ) در این مدل ها می توان پذیرفت که فرضیه دوم پژوهش تایید شده است. بنابراین داریم:

(۳)

$$ADJROA_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 ADJROA_{it} + \beta_2 REM_{it} + \beta_3 INSTITUTION_{it} + \beta_4 INSTITUTION_{it} * REM_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 GROWTH_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 \Delta GDP_{it} + \varepsilon_{it}$$

(۴)

$$ADJCFO_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 ADJCFO_{it} + \beta_2 REM_{it} + \beta_3 INSTITUTION_{it} + \beta_4 INSTITUTION_{it} * REM_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 GROWTH_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 \Delta GDP_{it} + \varepsilon_{it}$$

## ۵- پیشینه تحقیق

اونوفرئی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، پژوهشی با موضوع رابطه بین سرمایه گذاری در شیوه های ناب و عملکرد عملیاتی: بررسی اثرات تعدیل کننده سرمایه فکری عملیاتی ارائه دادند. داده های تجربی مورد استفاده برای این مطالعه از پروژه تحقیقاتی گروه تولیدی جهانی (با داده های جمع آوری شده از ۵۲۸ کارخانه تولید) گرفته شد. فرضیه های تجربی با استفاده از سه مدل کوچکترین مربع (OLS) مورد آزمایش قرار گرفتند. نتایج نشان می دهد شرکت ها سرمایه گذاری به منظور افزایش بازده به نوبه خود باعث افزایش کارایی و بهره وری رقابتی می شوند.

جیانگ و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه ای به بررسی مدیریت سود واقعی، مالکیت نهادی و عملکرد عملیاتی آتی پرداختند. دوره زمانی این پژوهش بین سال های ۲۰۰۱ الی ۲۰۱۵ می باشد که نتایج به دست آمده نشان می دهد مدیریت سود واقعی دارای رابطه مثبت و معناداری با عملکرد آتی شرکت می باشد. علاوه بر این، اثر عملکرد مثبت شرکت در کشورهایی با مالکیت نهادی قوی تر، بیشتر می باشد. در نهایت، آن ها دریافتند عملکرد عملیاتی آتی شرکت هایی با مدیریت سود واقعی به وسیله شرکت هایی با مالکیت نهادی قوی، در بحران غیراقتصادی بهبود می یابد.

چنگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، پژوهشی با موضوع تأثیر ثبات مالکیت نهادی بر سیاست های تقسیم سود نقدی: شواهد از تایوان ارائه دادند. این پژوهش بررسی می کند که آیا افق های سرمایه گذاری در میان سرمایه گذاران نهادی پول سیاست های پرداخت سود سهام را در میان شرکت ها تحت تأثیر قرار می دهد. یافته ها نشان می دهد که ثبات مالکیت نهادی نقش مهمی را در نظارت و در نتیجه تعیین سود نقدی بازی می کند.

ژوری<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، پژوهشی با موضوع ثبات مالکیت نهادی و سیاست پرداخت سود سهام ارائه دادند. هدف این پژوهش، بررسی ارتباط بین ثبات مالکیت نهادی و نسبت سود تقسیمی است. نتایج نشان داد صاحبان نهادی پایدار و بزرگ، سودمند شرکت های پرداخت کننده سود هستند. همچنین وجود رابطه مثبت بین مالکیت و پرداخت سود سهام وجود دارد. برعکس، شرکت هایی که اغلب پرداخت سود سهام خود را تغییر می دهند، با انحرافات بیشتر در مالکیت نهادی مرتبط می شوند.

<sup>1</sup> Onofrei

<sup>2</sup> Cheng

<sup>3</sup> Jory

صالحی و صحت<sup>۱</sup>(۲۰۱۸)، پژوهشی با موضوع ساختار بدهی، مالکیت نهادی و محافظه کاری حسابداری: شواهد از شرکت های ثبت شده ایران ارائه دادند. با استفاده از تجزیه و تحلیل داده های پانل در زبان برنامه نویسی R، فرضیه های را بر روی نمونه ای از ۱۴۳ (۸۵۸ مشاهدات شرکت سال) که در بورس اوراق بهادار تهران در سال های ۲۰۱۱-۲۰۱۶ ثبت شده اند، مورد آزمایش قرار می دهند. یافته ها نشان می دهد که بین محافظه کاری حسابداری و ساختار بدهی رابطه معکوس وجود ندارد. در نهایت هیچ ارتباط معناداری بین مالکیت نهادی و محافظه کاری حسابداری و همچنین ساختار بدهی وجود ندارد.

لنوکس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، پژوهشی با موضوع مدیریت سود، تنظیمات حسابرسی و تامین مالی شرکت های سازمانی: شواهد از چین ارائه دادند. تجزیه و تحلیل بیشتر تحریم های نظارتی نشان می دهد تنظیمات پایین، تمام گزارش های بی نظمی را در صورت های مالی حسابرسی تصحیح نکرد همچنین نشان داد حسابرسانی بیش از حد محافظه کار هستند.

بوسلینک<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، پژوهشی با موضوع مدیریت سود در شرکت های چند ملیتی ارائه دادند. با استفاده از نمونه ای بزرگ از شرکت های چند ملیتی محل مدیریت سود را در داخل شرکت بررسی می شود. نتایج نشان می دهد شرکت های چند ملیتی راهبردهای گزارشگری را با دسته بندی مدیریت سود در شرکت های تابعه از کشورهای دارای قوانین ملموس تر، متعادل می کنند.

بونه و وایت<sup>۴</sup> (۲۰۱۵)، پژوهشی با موضوع تأثیر مالکیت نهادی بر شفافیت و تولید اطلاعات شرکت ارائه دادند. اثرات مالکیت نهادی بر اطلاعات و محیط های تجاری شرکت ها با استفاده از شاخص سالانه راسل ۲۰۰۰/۱۰۰۰ شاخص مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که مالکیت نهادی بالاتر با افشای مدیریت بیشتر، منجر به عدم تقارن اطلاعات می شود.

نظیر<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهشی به بررسی مدیریت واقعی سود و عملکرد آتی شرکت ها پرداختند. این پژوهش در طی دوره ۲۰۰۴-۲۰۱۱ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان می دهد که مدیریت واقعی سود و عملکرد مالی آتی شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

کوهن<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۱)، با بررسی هر دو نوع مدیریت سود دریافتند که مدیران در زمان عرضه فصلی سهام، اغلب درگیر مدیریت سود واقعی هستند و کاهش عملکرد در زمان عرضه فصلی سهام بیشتر در نتیجه مدیریت سود از طریق فعالیت های واقعی است تا مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی؛ زیرا دستکاری فعالیت های واقعی نتایج اقتصادی واقعی به همراه دارد.

عبدی و عبدی (۱۳۹۷)، پژوهشی با موضوع رابطه ساختار سرمایه و مدیریت واقعی سود (مطالعه موردی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) ارائه دادند. تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی بوده و از لحاظ روش از نوع تحقیقات علی (پس رویدادی) است. جامعه آماری تحقیق، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران میباشد و با استفاده از روش نمونهگیری حذف سیستماتیک ۱۲۸ شرکت به عنوان نمونه تحقیق در دوره زمانی بین سال های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ انتخاب شدند. در این تحقیق اهرم مالی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است که از تقسیم مجموع بدهی ها به مجموع دارایی ها بدست می آید. ساختار سرمایه شامل حقوق صاحبان سهام و بدهی ها است، برای اندازه گیری مدیریت واقعی سود از مدل کوهن و زاروین استفاده شد. با استفاده از نرم افزارهای Excel (به منظور جمع آوری داده ها)، Eviews (برای آزمون پانل دیتا و پول دیتا) به تجزیه تحلیل یافته ها و آزمون فرضیات پرداخته شد. برای آزمون فرضیه های تحقیق از رگرسیون خطی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد که ساختار سرمایه بر مدیریت سود واقعی تأثیر منفی دارد. همچنین ساختار سرمایه بر مدیریت سود با تأکید بر حاکمیت شرکتی تأثیر مثبت دارد.

1 Salehi & Sehat

2 Lennox

3 Beuselinck

4 Boone & White

5 Nazir

6 Kohen

پورنجار و همکاران (۱۳۹۶)، پژوهشی با موضوع بررسی رابطه بین مالکیت نهادی و مدیریت سود با نرخ موثر مالیاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه دادند. با جدایی مالکیت از مدیریت مشکل نمایندگی بوجود می آید. با شکل گیری رابطه نمایندگی، تضاد منافع بین مدیران و سهامداران و سایر ذینفعان (از جمله دولت) ایجاد می گردد و به طور بالقوه این امکان به وجود می آید که مدیران اقداماتی انجام دهند که در جهت منافع خودشان بوده و ضرورتاً در جهت منافع سهامداران و سایر ذینفعان از جمله دولت نباشد. این امر موجب می شود که سود حسابداری گزارش شده در صورت سود و زیان شرکت ها با سود مشمول مالیات مطابق قوانین مالیاتی تفاوت داشته باشد. در تحقیق حاضر که در قالب دو فرضیه رابطه بین مدیریت سود و مالکیت نهادی با نرخ موثر مالیاتی برای نمونه ۹۸ شرکتی از جامعه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای بازه زمانی ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۳ را مورد بررسی قرار داده است، نتایج فرضیه ها حاکی از این است که مالکیت نهادی و مدیریت سود با نرخ موثر مالیاتی شرکت ها رابطه ی مستقیم و معناداری وجود دارد.

جلیلی و همکاران (۱۳۹۴)، پژوهشی با موضوع بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری، مالکیت نهادی و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران ارائه دادند. جامعه آماری پس از اعمال محدودیت های ذکر شده در بطن تحقیقات تعداد ۱۳۶ شرکت از روش حذف سیستماتیک و هدفمند در طی سال های ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۱ به عنوان نمونه آماری برگزیده شده اند. اطلاعات متغیرها در قالب دو فرضیه آزمون شد. تحلیل ضرایب مدل رگرسیون نشان داد که بین تمام متغیرهای مستقل و مدیریت سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد. وجود رابطه منفی نشان می دهد که هرچند میزان محافظه کاری حسابداری در روش ها و برآوردهای حسابداری بیشتر باشد مدیریت کمتر به دست کاری سود دست می زند و متعاقب با آن هر چند میزان مالکیت نهادی سهامداران در شرکت بیشتر باشد عمل دست کاری سود توسط مدیریت به نحوی مؤثر صورت نمی گیرد.

همت فر و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی تاثیر توانایی های مدیریت بر ارتباط میان مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت های واقعی و عملکرد آتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. این پژوهش جهت محاسبه متغیر مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت واقعی از پسماند اجزای تولید غیرعادی استفاده شد، در ابتدا با استفاده از مدل رگرسیون ترکیبی تاثیر مدیریت سود و عملکرد آتی آزمون گردید سپس تاثیر توانایی مدیریت بر رابطه بین مدیریت سود از طریق دستکاری واقعی و عملکرد آتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان داد که بین مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت واقعی و عملکرد آتی رابطه منفی و معناداری وجود دارد همچنین یافته های پژوهش نشان می دهد که توانایی مدیریت بر رابطه مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت واقعی و عملکرد آتی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

کفاش و همکاران (۱۳۹۲)، پژوهشی با موضوع بررسی رابطه بین تغییرات اهرم مالی با بازده سهام، بازده مورد انتظار آتی و عملکرد عملیاتی آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران ارائه دادند. برای تعیین اهرم مالی از دو نوع اهرم مالی بر مبنای ارزش دفتری و ارزش بازار استفاده شده است. این بررسی ها با استفاده از اطلاعات مالی ۹۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ و با بهره گیری از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره انجام شده است. نتایج تحقیق دلالت بر وجود یک رابطه مثبت و معنی دار بین تغییرات اهرم مالی بر مبنای ارزش بازار و ارزش دفتری با بازده سهام دارد؛ در حالی که نتایج رابطه تغییرات اهرم مالی بر مبنای دو ارزش بازار و دفتری را با بازده مورد انتظار آتی مورد تایید قرار نمی دهد. همچنین روابط مشابه ای بین تغییرات اهرم مالی بر مبنای ارزش بازار و ارزش دفتری با عملکرد عملیاتی آتی شرکت دیده نشد.

#### ۶- روش تحقیق

تحقیق حاضر به دنبال بررسی نقش تعدیل گر مالکیت نهادی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و عملکرد عملیاتی آتی بازار سرمایه ایران می باشد. با توجه به این که نوع رابطه مورد آزمون در این تحقیق از نوع همبستگی است، از تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره به منظور تعیین میزان اثرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته استفاده خواهد شد.



روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی از نوع همبستگی و از نظر هدف کاربردی می باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال قیاسی- استقرایی صورت می گیرد. بدین معنی که در پژوهش حاضر مدل با استدلال منطقی فرضیه ها، مفاهیم و شاخص ها را می سازد که داده های مشاهده آن را تأیید کند.

#### ۷- ابزار گردآوری داده ها

به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش، از بانک اطلاعاتی ره آورد نوین استفاده خواهد شد. در مواردی که داده های موجود در این بانکهای اطلاعاتی ناقص باشد، به آرشیوهای دستی موجود در کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار و سایت کدال ([www.codal.ir](http://www.codal.ir)) مراجعه خواهد شد. اطلاعات مربوط به مبانی نظری و تئوریک تحقیق، به صورت کتابخانه ای و با استفاده از کتب و مقالات فارسی و انگلیسی جمع آوری شده است. همچنین جهت آزمون فرضیه ها و در نهایت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار Excel و همچنین نرم افزار آماری Eviews8 استفاده خواهد شد. روش گردآوری داده ها روش کتابخانه ای است.

#### ۸- جامعه آماری نمونه آماری و روش نمونه گیری

جامعه آماری پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۶ هستند. نمونه گیری به روش حذفی و با اعمال شرایط زیر انجام می شود:

- تعداد شرکت های که از سال ۱۳۹۰ از بورس حذف یا وارد فرابورس شدند
- تعداد شرکت هایی که عضو شرکت های بخش مالی و خدماتی و بیمه و بانک ها و هلدینگ و... بوده اند
- تعداد شرکت هایی که پایان سال مالی آن ها منتهی به ۱۲/۲۹ نبوده است
- شرکت ها نباید در ۶ ماه متوالی توقف معاملاتی داشته باشند.
- تعداد شرکت هایی که اطلاعات مورد نیاز تحقیق آن ها در بازه زمانی در دسترس نبوده است یا ناقص بوده است

جدول (۱): نمونه گیری به روش غربالگری

۵۱۶		تعداد شرکت هایی که تا سال ۱۳۹۶ در بورس حضور داشتند
	(۱۴۱)	تعداد شرکت های که از سال ۱۳۹۰ از بورس حذف یا وارد فرابورس شدند
	(۶۹)	تعداد شرکت هایی که عضو شرکت های بخش مالی و خدماتی و بیمه و بانک ها و هلدینگ و... بوده اند
	(۷۴)	تعداد شرکت هایی که پایان سال مالی آن ها منتهی به ۱۲/۲۹ نبوده است
	(۶۵)	شرکت ها نباید در ۶ ماه متوالی توقف معاملاتی داشته باشند.
۱۴۵	(۲۲)	تعداد شرکت هایی که اطلاعات مورد نیاز تحقیق آن ها در بازه زمانی در دسترس نبوده است یا ناقص بوده است

#### ۹- روش های آماری آزمون فرضیه ها

تحقیق حاضر یک تحقیق توصیفی و از نوع همبستگی می باشد. داده های مورد نیاز تحقیق با استفاده از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. جهت بررسی نرمال بودن متغیر پاسخ نیز آزمون کلموگروف اسمیرنوف (K-S) را بکار می بریم.

برای محاسبه متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق از نرم افزار صفحه گسترده اکسل (Excel)، برای تحلیل داده های پژوهش و تجزیه و تحلیل های آماری از نرم افزار SPSS 16 و Eviews8 استفاده می شود.

## ۹-۱- نتایج تخمین فرضیه اول - شاخص بازده دارایی های تعدیل شده آتی

در فرضیه اول پژوهش به بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران پرداخته شده است که برای این منظور از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است. اما پیش از تخمین مدل رگرسیونی تحقیق، آزمون های تشخیصی به منظور تعیین معناداری اثرات مقطعی مدل انجام شده است. جدول (۲) یافته های مربوط به این آزمون ها را نشان می دهد.

جدول (۲): نتایج آزمون های چاو و هاسمن در تشخیص اثرات مقطعی

مدل	آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتایج
ADJROA <sub>t+1</sub>	چاو (F لیمیر)	2.277590	(144,864)	0.0000	پانلی (تابلویی)
	هاسمن	62.7885	6	0.0000	اثرات ثابت

با توجه به سطح معناداری آزمون چاو جهت تعیین معناداری اثرات مقطعی در مدل رگرسیونی تحقیق، که کوچک تر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده، فرض صفر این آزمون مبنی بر عدم معناداری اثرات مقطعی در های تحقیق رد شده و می توان پذیرفت که مدل رگرسیونی این بخش باید به روش داده های پانلی (تابلویی) تخمین زده شود. هم چنین، سطح معناداری به دست آمده برای آزمون هاسمن کوچک تر از خطای ۵ درصد می باشد که نشان از اولویت روش اثرات ثابت نسبت به اثرات تصادفی می باشد.

## آزمون مفروضات اولیه رگرسیونی

بر اساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. هم چنین، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد ۳۶ درصد از تغییرات موجود در بازده دارایی های تعدیل شده آتی شرکت ها در مدل توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.

نتایج برآورد آماره دوربین واتسون در جهت تایید استقلال اجزای خطا نشان از برآورد این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. از آن جا که این مقدار نزدیک به مقدار تجربی ۲ قرار دارد می توان فرض استقلال اجزای خطا را پذیرفت.

مقادیر شاخص VIF که در جهت سنجش عدم همخطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می شود، کوچک تر از مقدار بحرانی ۱۰ به دست آمده اند که نشان از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می توان پذیرفت که دقت ضرایب تاثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تاثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است.

نتایج به دست آمده برای سطح معناداری آزمون بروش-پاگان که جهت بررسی عدم وجود ناهمسانی واریانس در بین اجزای خطا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، بالاتر از ۰/۰۵ می باشد که بیانگر عدم رد فرضیه مخالف مبنی بر همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل می باشد.

از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

## نتایج برآورد ضرایب تاثیر

جدول (۳) خلاصه یافته های این مدل را نشان می دهد.

جدول (۳): نتایج تخمین مدل رگرسیونی فرضیه اول

بازده دارایی های تعدیل شده آتی				متغیر وابسته
VIF	معناداری	تی استودنت	بتا	متغیر
-	0.0481	1.979008	0.765196	C
1.584486	0.0027	3.007870	0.297565	ADJROA

1.051527	0.0000	-9.106346	-0.506022	REM
1.073285	0.0001	3.990955	0.025200	SIZE
1.046679	0.0182	-2.366046	-0.051286	GROWTH
1.488041	0.0020	-3.093155	-0.198388	LEV
1.020914	0.2823	1.075708	0.084023	$\Delta$ GDP
0.366076				ضریب تعیین تعدیل شده
3.450759				آماره F
0.000000				سطح معناداری
2.117093				دوربین-واتسون
3.414410				آزمون بروش-پاگان
0.7553				سطح معناداری

#### نتایج آزمون اثرات متغیرهای مستقل:

➤ نتایج به دست آمده برای سطح معناداری متغیر مستقل مدیریت سود واقعی (REM) در مدل دارای مقداری پایین تر از خطای ۵ درصد می باشد که به این ترتیب می توان گفت بین مدیریت سود واقعی و بازده دارایی های آتی بازار سرمایه ایران رابطه معناداری وجود دارد. بیشتر اینکه ضریب به دست آمده برای مدیریت سود واقعی در مدل منفی است که نشان می دهد افزایش مدیریت سود واقعی شرکت ها موجب کاهش بازده دارایی های آتی شرکت می شود (تایید فرضیه اول براساس شاخص بازده دارایی های آتی).

#### ۹-۲- نتایج تخمین فرضیه دوم - شاخص جریان نقدی تعدیل شده آتی

در فرضیه دوم پژوهش به بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه (جریان نقدی تعدیل شده آتی) ایران پرداخته شده است که برای این منظور از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است. اما پیش از تخمین مدل رگرسیونی تحقیق، آزمون های تشخیصی به منظور تعیین معناداری اثرات مقطعی مدل انجام شده است. جدول (۴) یافته های مربوط به این آزمون ها را نشان می دهد.

جدول (۴): نتایج آزمون های چاو و هاسمن در تشخیص اثرات مقطعی

مدل	آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتایج
ADJCF0 <sub>t+1</sub>	چاو (F لیمیر)	3.149022	(144,864)	0.0000	پانلی (تابلویی)
	هاسمن	243.524432	6	0.0000	اثرات ثابت

با توجه به سطح معناداری آزمون چاو جهت تعیین معناداری اثرات مقطعی در مدل رگرسیونی تحقیق، که کوچک تر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده، فرض صفر این آزمون مبنی بر عدم معناداری اثرات مقطعی در های تحقیق رد شده و می توان پذیرفت که مدل رگرسیونی این بخش باید به روش داده های پانلی (تابلویی) تخمین زده شود. هم چنین، سطح معناداری به دست آمده برای آزمون هاسمن کوچک تر از خطای ۵ درصد می باشد که نشان از اولویت روش اثرات ثابت نسبت به اثرات تصادفی می باشد.

## آزمون مفروضات اولیه رگرسیونی

- بر اساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. هم چنین، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد ۳۷ درصد از تغییرات جریان نقدی عملیاتی تعدیل شده آتی شرکت ها در مدل توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.
  - نتایج برآورد آماره دوربین واتسون در جهت تایید استقلال اجزای خطا نشان از برآورد این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. از آن جا که این مقدار نزدیک به مقدار تجربی ۲ قرار دارد می توان فرض استقلال اجزای خطا را پذیرفت.
  - مقادیر شاخص VIF که در جهت سنجش عدم همخطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می شود، کوچک تر از مقدار بحرانی ۱۰ به دست آمده اند که نشان از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می توان پذیرفت که دقت ضرایب تاثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تاثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است.
  - نتایج به دست آمده برای سطح معناداری آزمون بروش-پاگان که جهت بررسی عدم وجود ناهمسانی واریانس در بین اجزای خطا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، بالاتر از ۰/۰۵ می باشد که بیانگر عدم رد فرضیه مخالف مبنی بر همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل می باشد.
- از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

## نتایج برآورد ضرایب تاثیر

جدول (۵) خلاصه یافته های این مدل را نشان می دهد.

جدول (۵): نتایج تخمین مدل های رگرسیونی فرضیه دوم

جریان نقدی تعدیل شده آتی				متغیر وابسته
VIF	معناداری	تی استودنت	بتا	متغیر
-	0.0000	7.427671	0.264958	C
1.503004	0.0000	4.252334	0.157464	ADJCF0
1.477181	0.1100	-1.599379	-0.041220	REM
1.028284	0.0003	-3.621620	-0.008759	SIZE
1.036917	0.0002	-3.716315	-0.031374	GROWTH
1.058968	0.0001	-3.833919	-0.081173	LEV
1.033795	0.2032	1.273259	0.039162	ΔGDP
			0.373340	ضریب تعیین تعدیل شده
			3.542841	آماره F
			0.000000	سطح معناداری
			1.889647	دوربین-واتسون
			9.437210	آزمون بروش-پاگان
			0.1504	سطح معناداری

## نتایج آزمون اثرات متغیرهای مستقل:

➤ نتایج به دست آمده برای سطح معناداری متغیر مستقل مدیریت سود واقعی (REM) در مدل دارای مقداری بالاتر تر از خطای ۵ درصد می باشد که به این ترتیب می توان گفت بین مدیریت سود واقعی و جریان نقدی تعدیل شده آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد (رد فرضیه اول براساس شاخص جریان نقدی عملیاتی آتی).

## ۹-۳- نتایج تخمین فرضیه سوم- شاخص بازده دارایی های تعدیل شده آتی

در فرضیه سوم پژوهش به بررسی تاثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی های تعدیل شده آتی) پرداخته شده است که برای این منظور از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است. اما پیش از تخمین مدل رگرسیونی تحقیق، آزمون های تشخیصی به منظور تعیین معناداری اثرات مقطعی مدل انجام شده است. جدول (۶) یافته های مربوط به این آزمون ها را نشان می دهد.

جدول (۶): نتایج آزمون های چاو و هاسمن در تشخیص اثرات مقطعی

مدل	آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتایج
ADJROA <sub>t+1</sub>	چاو (F لیمیر)	2.271867	(144,862)	0.0000	پانلی (تابلویی)
	هاسمن	28.432259	8	0.0000	اثرات ثابت

با توجه به سطح معناداری آزمون چاو جهت تعیین معناداری اثرات مقطعی در مدل رگرسیونی تحقیق، که کوچک تر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده، فرض صفر این آزمون مبنی بر عدم معناداری اثرات مقطعی در های تحقیق رد شده و می توان پذیرفت که مدل رگرسیونی این بخش باید به روش داده های پانلی (تابلویی) تخمین زده شود. هم چنین، سطح معناداری به دست آمده برای آزمون هاسمن کوچک تر از خطای ۵ درصد می باشد که نشان از اولویت روش اثرات ثابت نسبت به اثرات تصادفی می باشد.

## آزمون مفروضات اولیه رگرسیونی

▪ بر اساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. هم چنین، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد ۳۶ درصد از تغییرات موجود در بازده دارایی های تعدیل شده آتی شرکت ها در مدل توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.

▪ نتایج برآورد آماره دوربین واتسون در جهت تایید استقلال اجزای خطا نشان از برآورد این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. از آن جا که این مقدار نزدیک به مقدار تجربی ۲ قرار دارد می توان فرض استقلال اجزای خطا را پذیرفت.

▪ مقادیر شاخص VIF که در جهت سنجش عدم همخطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می شود، کوچک تر از مقدار بحرانی ۱۰ به دست آمده اند که نشان از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می توان پذیرفت که دقت ضرایب تاثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تاثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است.

▪ نتایج به دست آمده برای سطح معناداری آزمون بروش-پاگان که جهت بررسی عدم وجود ناهمسانی واریانس در بین اجزای خطا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، بالاتر از ۰/۰۵ می باشد که بیانگر عدم رد فرضیه مخالف مبنی بر همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل می باشد.

از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

### نتایج برآورد ضرایب تاثیر

جدول (۷) خلاصه یافته های این مدل را نشان می دهد.

جدول (۷): نتایج تخمین مدل های رگرسیونی فرضیه سوم

متغیر وابسته				بازده دارایی های تعدیل شده آتی
متغیر	بنا	تی استودنت	معناداری	VIF
C	0.793492	2.057018	0.0400	-
ADJROA	0.277505	2.735845	0.0063	1.679539
REM	-0.623511	-9.151866	0.0000	1.593781
INSTITUTION	0.029231	1.362006	0.1735	1.073949
INSTITUTION*REM	0.332437	2.920246	0.0036	1.559524
SIZE	0.025534	4.058393	0.0001	1.074387
GROWTH	-0.056100	-2.590175	0.0097	1.053727
LEV	-0.225329	-3.433550	0.0006	1.570809
$\Delta$ GDP	0.081061	1.040914	0.2982	1.023185
ضریب تعیین تعدیل شده				0.371834
آماره F				3.490395
سطح معناداری				0.000000
دوربین-واتسون				2.123701
آزمون بروش-پاگان				6.277068
سطح معناداری				0.6162

### نتایج آزمون اثرات متغیرهای مستقل:

➤ نتایج به دست آمده برای سطح معناداری متغیر تعدیل گر مالکیت نهادی\*مدیریت سود واقعی شرکت ها (INSTITUTION\*REM) در مدل دارای مقداری پایین تر از خطای ۵ درصد می باشد که به این ترتیب می توان گفت مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و بازده دارایی های آتی بازار سرمایه ایران تاثیر معناداری وجود دارد. بیشتر اینکه ضریب به دست آمده برای متغیر تعدیل گر مالکیت نهادی\*مدیریت سود واقعی شرکت ها در مدل مثبت است که نشان می دهد این تاثیر مستقیم است (تایید فرضیه دوم براساس شاخص بازده دارایی های آتی).

### ۹-۴- نتایج تخمین فرضیه چهارم- شاخص جریان نقدی تعدیل شده آتی

در فرضیه چهارم پژوهش به بررسی تاثیر مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریان نقدی تعدیل شده آتی) پرداخته شده است که برای این منظور از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است. اما پیش از تخمین مدل رگرسیونی تحقیق، آزمون های تشخیصی به منظور تعیین معناداری اثرات مقطعی مدل انجام شده است. جدول (۸) یافته های مربوط به این آزمون ها را نشان می دهد.

جدول (۸): نتایج آزمون های چاو و هاسمن در تشخیص اثرات مقطعی

مدل	آزمون	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتایج
ADJCFO <sub>t+1</sub>	چاو (F لیمر)	3.132373	(144,862)	0.0000	پانلی (تابلویی)
	هاسمن	107.184339	8	0.0000	اثرات ثابت

با توجه به سطح معناداری آزمون چاو جهت تعیین معناداری اثرات مقطعی در مدل های رگرسیونی تحقیق، که کوچک تر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده، فرض صفر این آزمون مبنی بر عدم معناداری اثرات مقطعی در های تحقیق رد شده و می توان پذیرفت که مدل رگرسیونی این بخش باید به روش داده های پانلی (تابلویی) تخمین زده شود. هم چنین، سطح معناداری به دست آمده برای آزمون هاسمن کوچک تر از خطای ۵ درصد می باشد که نشان از اولویت روش اثرات ثابت نسبت به اثرات تصادفی می باشد.

### آزمون مفروضات اولیه رگرسیونی

- بر اساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. هم چنین، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد ۳۷ درصد از تغییرات جریان نقدی عملیاتی تعدیل شده آتی شرکت ها در مدل توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.
  - نتایج برآورد آماره دوربین واتسون در جهت تایید استقلال اجزای خطا نشان از برآورد این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد. از آن جا که این مقدار نزدیک به مقدار تجربی ۲ قرار دارد می توان فرض استقلال اجزای خطا را پذیرفت.
  - مقادیر شاخص VIF که در جهت سنجش عدم همخطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می شود، کوچک تر از مقدار بحرانی ۱۰ به دست آمده اند که نشان از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می توان پذیرفت که دقت ضرایب تاثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تاثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است.
  - نتایج به دست آمده برای سطح معناداری آزمون بروش-پاگان که جهت بررسی عدم وجود ناهمسانی واریانس در بین اجزای خطا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، بالاتر از ۰/۰۵ می باشد که بیانگر عدم رد فرضیه مخالف مبنی بر همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل می باشد.
- از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

### نتایج برآورد ضرایب تاثیر

جدول (۹) خلاصه یافته های این مدل را نشان می دهد.

جدول (۹): نتایج تخمین مدل های رگرسیونی فرضیه چهارم

جریان نقدی تعدیل شده آتی				متغیر وابسته
VIF	معناداری	تی استودنت	بتا	متغیر
-	0.0000	7.459993	0.266232	C
1.576850	0.0001	3.876039	0.147026	ADJCFO
2.073274	0.1674	-1.381542	-0.042186	REM
1.064250	0.1888	-1.315032	-0.011040	INSTITUTION

1.558117	0.7690	0.293814	0.013138	INSTITUTION*REM
1.028632	0.0003	-3.619975	-0.008757	SIZE
1.044821	0.0002	-3.676110	-0.031155	GROWTH
1.091843	0.0003	-3.592963	-0.077249	LEV
1.036975	0.2312	1.198073	0.036909	$\Delta$ GDP
			0.372231	ضریب تعیین تعدیل شده
			3.495385	آماره F
			0.000000	سطح معناداری
			1.890133	دوربین-واتسون
			14.72742	آزمون بروش-پاگان
			0.0647	سطح معناداری

## ۱۰- نتیجه گیری بر اساس فرضیه های تحقیق

۱۰-۱- فرضیه اول: بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی ها) رابطه معناداری وجود دارد.

۱۰-۲- فرضیه دوم: بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانات نقدی عملیاتی) رابطه معناداری وجود دارد.

در فرضیه اول پژوهش به بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی ها) شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد که نتایج به دست آمده برای سطح معناداری متغیر مستقل مدیریت سود واقعی در مدل اول دارای مقداری پایین تر از خطای ۵ درصد می باشد که به این ترتیب می توان گفت بین مدیریت سود واقعی و بازده دارایی های آتی بازار سرمایه ایران رابطه معناداری وجود دارد. اما این موضوع برای فرضیه دوم مورد تایید قرار نگرفته است. بیشتر اینکه ضریب به دست آمده برای مدیریت سود واقعی در مدل اول منفی است که نشان می دهد افزایش مدیریت سود واقعی شرکت ها موجب کاهش بازده دارایی های آتی شرکت می شود. در واقع نتایج به دست آمده نشان می دهد که مدیریت سود واقعی می تواند عملکرد آتی (بازده دارایی های تعدیل شده) را کاهش دهد. همچنین نتایج حاکی از آن است که بین مدیریت سود واقعی و جریانات نقدی عملیاتی رابطه معناداری وجود ندارد. از دلایل اصلی نتیجه به دست آمده برای فرضیه اول و دوم می توان به تاثیر مدیریت سود بر دیدگاه بازار و اعتباردهندگان مالی شرکت ها دانست. زمانی که شرکت ها از فعالیت های مدیریت سود بهره می گیرند، نگرش و دیدگاه بازار نسبت به آنها منفی شده که این موضوع می تواند موجب کاهش دسترسی به منابع مالی خارجی شده و از سوی دیگر، سرمایه گذاران تمایلی به سرمایه گذاری در این شرکت ها نخواهند داشت. این یافته ها سازگار با نتایج پژوهش جیانگ و همکاران (۲۰۱۸)، تسای و گو (۲۰۱۰)، صومعه سرایی و ذوالفقاری (۱۳۹۷)، سیدنژاد و همکاران (۱۳۹۷) و آورند و میر (۱۳۹۷) است.



۱۰-۳- فرضیه سوم: مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (بازده دارایی ها) تاثیر می گذارد.

۱۰-۴- فرضیه چهارم: مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی بازار سرمایه ایران (جریانان نقدی عملیاتی) تاثیر می گذارد.

در فرضیه سوم پژوهش به بررسی اثر تعدیلی مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و بازده دارایی های عملکرد آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد که نتایج به دست آمده برای سطح معناداری متغیر تعدیل گر مالکیت نهادی\*مدیریت سود واقعی شرکت ها در فرضیه سوم دارای مقداری پایین تر از خطای ۵ درصد می باشد که به این ترتیب می توان گفت مالکیت نهادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و بازده دارایی های آتی بازار سرمایه ایران تاثیر معناداری وجود دارد. اما این موضوع برای فرضیه چهارم مورد تایید قرار نگرفته است. بیشتر اینکه ضریب به دست آمده برای متغیر تعدیل گر مالکیت نهادی\*مدیریت سود واقعی شرکت ها در مدل اول مثبت است که نشان می دهد این تاثیر مستقیم است. در حقیقت این نتیجه نشان می دهد مالکیت نهادی می تواند رابطه منفی بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت ها را کاهش دهد. این نتیجه دال بر این مدعاست که شرکت های دارای مالکیت نهادی بالاتر، نظارت و کنترل بیشتری بر فعالیت های شرکت داشته و مدیران با محدودیت های دستکاری مالی بیشتری مواجه می شوند. بنابراین، اجرای سیاست های نهادی می تواند کنترل بیشتری بر فعالیت های گزارشگری مالی داشته باشد. این یافته ها سازگار با نتایج پژوهش جیانگ و همکاران (۲۰۱۸)، نظیر و همکاران (۲۰۱۴) و همت فر و همکاران (۱۳۹۵) است.

#### ۱۰-۵- منابع فارسی:

احمدی میر، کبری و قهرمانی، حسنا (۱۳۹۷). تاثیر هیئت مدیره مستقل، مالکیت نهادی و کمیته حسابرسی بر مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس ملی پژوهشهای نوین حسابداری و مدیریت در هزاره سوم، کرج، دانشگاه جامع علمی کاربردی سازمان همیاری شهرداری.

پورنجار، پریسا؛ شایسته، هادی و کاویانی، محسن (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین مالکیت نهادی و مدیریت سود با نرخ موثر مالیاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس بین المللی تکنیک های مدیریت و حسابداری، تهران، شرکت همایشگران مهر اشراق.

حسینلو، امین؛ حبیب تندکار، دنیز (۱۳۹۶). بررسی تاثیر نظارت بیرونی (مالکیت نهادی) بر ارتباط بین بیش اعتمادی مدیران و مدیریت سود (مطالعه موردی در صنعت خودرو و قطعات)، نهمین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت و ششمین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز، صص ۱-۲۴.

دیوید، فرد آر. (۱۳۸۹). مدیریت استراتژیک (ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی). تهران: دفتر پژوهش های فرهنگی، چاپ هفدهم.

رضایی، معصومه و حسنی، محسن، (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بین تامین مالی و عملکرد عملیاتی بر اساس تمرکز بازار در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چهارمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در علوم مدیریت، اقتصاد و حسابداری، بابل، موسسه علمی تحقیقاتی کومه علم آوران دانش.

سیدنژادفهم، سیدرضا؛ اقدامی، اسماعیل و میراحمدی، سیده لیلیا، (۱۳۹۷) بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی، یازدهمین کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت و هفتمین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز، تهران، شرکت همایشگران مهر اشراق.

شباهنگ، رضا. (۱۳۸۳). مدیریت مالی چاپ یازدهم، جلد اول، تهران، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.

عباسپور، امین و نصیری، سعید، (۱۳۹۶). بررسی مدیریت سود واقعی در سالهای ۸۲ لغایت ۹۱ در شرکتهای فعال در صنعت داروسازی بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، تهران، موسسه آموزش عالی صالحان.

علی بلندی صومعه سرایی، مریم و ذوالفقاری، مهدی (۱۳۹۷). رابطه بین مدیریت سود واقعی با جریان نقدی عملیاتی آتی و ارزش آتی شرکت، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری و حسابرسی پویا، تهران، دانشگاه صالحان.

کرمی، غلامرضا و بذرافشان، آمنه (۱۳۹۴). "بررسی رابطه دوره تصدی حسابرس و گزارشگری سودهای محافظه کارانه در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار"، سال دوم، شماره ۷، صص ۵۵ - ۸۰.

کفاش خورمیزی، مهین؛ برزگری خانقاه، جمال و دموری، داریوش (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین تغییرات اهرم مالی با بازده سهام، بازده مورد انتظار آتی و عملکرد عملیاتی آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ایران، دومین همایش ملی بررسی راهکارهای ارتقاء مباحث مدیریت، حسابداری و مهندسی صنایع در سازمانها، گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران.

مومنی، منصور (۱۳۸۶). تحلیل های آماری با استفاده از SPSS. تهران: انتشارات کتاب نو. صفحات - ۲۰-۱۰۸.

میرزایی، خلیل (۱۳۸۸). پژوهش، پژوهشگری و پژوهشنامه نویسی. تهران: انتشارات جامعه شناسان.

نیکو مرام، هاشم؛ و حمید بنی مهد. (۱۳۹۵). پیامدهای اقتصادی کیفیت اطلاعات حسابداری با تمرکز بر متغیر پایداری سود. نشریه مدیریت. دوره ۷، شماره ۲ (پیاپی ۲۱)، تابستان ۱۳۹۳، صفحه ۱-۱۴.

همت فر، محمود؛ گمراوی، یوسف و محمود فیروزیان، ۱۳۹۵، بررسی تاثیر توانایی های مدیریت بر ارتباط میان مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت های واقعی و عملکرد آتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس ملی حسابداری و علوم اقتصادی، قم، موسسه مدیریت کنفرانس های علمی اندیشوران هزاره سوم.

#### ۱۰-۶- منابع لاتین:

- Aharony, J., Lee, C.W.J., and Wong, T.J., 2000, Financial Packaging of IPO Firms in China, *Journal of Accounting Research* 38, 103-126.
- Al-Sartawi, A. M. M., & Sanad, Z. (2019). Institutional ownership and corporate governance: evidence from Bahrain. *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting*, 9(1), 101-115.
- Chandler, G.N., Hanks, S.H. (2009). Market attractiveness, resource-based capabilities, venture strategies, and venture performance. *Journal of Business Venturing*, 9(4), 331-34.
- Cheng, J. C., Lin, F. C., & Tung, T. H. (2018). The Effect of Institutional Ownership Stability on Cash Dividend Policy: Evidence from Taiwan. In *Advances in Pacific Basin Business*,
- Cohen MA, Rust RT, Steen S, Tidd S (2008) Willingness-to-pay for crime control programs. *Criminology* 42:86-106
- Cohen, D. and P. Zarowin. (2010). "Accrual-based and real earnings management activities around season equity offerings". *Journal of Accounting and Economics*, Vol.50, Pp.2-19.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (2006). Strategic process effects on the entrepreneurial orientation - sales growth rate relationships. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(1): 57-81.

- Dess, G. G. & Robinson, J. R. B. (2004), "Measuring organizational performance in the absence of objective measures: The case of the privately-held firm and conglomerate business unit." *Strategic Management Journal* (pre-1986), 5, No. 3, pp. 265-273.
- Ferreira, A., & Vilela, S. (2014). Why do firms hold cash? Evidence from EMU Countries. *European Financial Management*, 10(2), 295–319.
- Goa, A., Dumore, L. (2007). The Impact of Ownership Structure on the Dividend Policy of Japanese Firms with Free Cash Flow Problem. *AFFI December meeting*.
- Hodac, D. (2009). L'ordre moral du monde. Essai d'anthropologie de l'intolérable. In *Les constructions de l'intolérable. Etudes d'anthropologie et d'histoire sur les frontières de l'espace moral*. Didier Fassin and Patrice Bourdelais, eds. Pp. 17–50. Paris: La Découverte.
- Hu, Y. J., Li, X. Y., & Tang, B. J. (2017). Assessing the operational performance and maturity of the carbon trading pilot program: the case study of Beijing's carbon market. *Journal of Cleaner Production*, 161, 1263-1274.
- Lennox, C., Wang, Z. T., & Wu, X. (2018). Earnings management, audit adjustments, and the financing of corporate acquisitions: Evidence from China. *Journal of accounting and economics*, 65(1), 21-40.
- Li, X. (2010). "Real Earnings Management and Subsequent Stock Returns". Working paper.
- Matsuura, LE. (2008). Jacques. História. In: LE GOFF, Jacques História e Memória. 5ª. Campinas, SP: UNICAMP, 1-171.
- Nezir et al. (2014), A review of the real management of profits and future corporate performance, *American International University Bangladesh*, 13(2): 52-74.
- Noronha C, Zeng Y, Vinten G. 2008. "Earnings management in China: an exploratory study". *Managerial Auditing Journal*, Vol. 23 No. 4, pp. 367-385.
- Onofrei, G., Prester, J., Fynes, B., Humphreys, P., & Wiengarten, F. (2019). The relationship between investments in lean practices and operational performance: Exploring the moderating effects of operational intellectual capital. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Roychowdhury, S. (2006). "Earnings Management through Real Activities Manipulation". *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 42, Pp. 335-370.
- Salehi, M., & Sehat, M. (2018). Debt maturity structure, institutional ownership and accounting conservatism: Evidence from Iranian listed companies. *Asian Journal of Accounting Research*.
- Taylor, M. A., Banks, B.M. (2002). 'Beyond helping: do other-oriented values have broader implications in organizations? *Journal of Applied Psychology*, 82, 160–77.

- Tsi and Gu (2011), The Relationship between Institutional Ownership and Company Performance for 1999-2003. Evidence from robo-journalism. *Review of Accounting Studies*, 23(1), 1-36.
- Vidović, Maja. (2010) The link between the quality of knowledge management and financial performance–The case of Croatia. No. 1003. Faculty of Economics and Business, University of Zagreb.
- Wilson , A., wang, R. W. (2010). The Limits of Arbitrage. *The Journal of Finance*, 52: 35–55