

بررسی تاثیر هزینه نمایندگی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۵

کد مقاله: ۱۰۹۴۳

ابوالفضل کرمی^۱، شکوفه اعتبار^{۲*}

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی نقش تعدیلگر هزینه نمایندگی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ می‌پردازد. متغیر وابسته این تحقیق سطح نگهداشت وجه نقد و متغیر مستقل مدیریت سود واقعی می‌باشد. برای سنجش متغیر مدیریت سود واقعی از معیار کوهن و زاروین (۲۰۱۰) استفاده شده است. متغیر تعدیل گر نیز هزینه نمایندگی می‌باشد که در این پژوهش مطابق آنگ و همکاران (۲۰۰۰) و رشید (۲۰۱۴) از معیار نسبت هزینه‌های عملیاتی استفاده می‌شود؛ که برابر است با نسبت هزینه‌های عملیاتی به فروش خالص. برای آزمون فرضیات از رگرسیون چند متغیره و داده‌های مقطعی با استفاده از نرم‌افزار استاتا بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. هم چنین، نتایج نشان دهنده عدم ارتباط معنادار بین هزینه نمایندگی و مدیریت سود واقعی می‌باشد. علاوه بر این، نتایج نشان داد که رابطه معناداری بین هزینه نمایندگی و نگهداشت وجه نقد وجود ندارد. در نهایت، نتایج نشان دهنده عدم تاثیر هزینه نمایندگی بر رابطه بین این دو متغیر می‌باشد.

واژگان کلیدی: نگهداشت وجه نقد، مدیریت سود واقعی، هزینه نمایندگی.

۱- کارشناسی ارشد حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج ایران abolfazlkarami58@gmail.com

۲- استادیار، دانشکده مهارت و کارآفرینی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

shokoufeh.etebar@gmail.com

از دیرباز وجه نقد به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اقلام صورت‌های مالی موردتوجه خاص استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی قرار گرفته است. اهمیت وجه نقد به خاطر آن است که وجه نقد نقش بسزایی در ادامه حیات واحد تجاری دارد. به همین دلیل شرکت‌ها همواره دارای انگیزه کافی برای نگهداری وجه نقد هستند؛ و تعیین اینکه چه میزانی از دارایی‌ها باید به‌صورت وجه نقد نگه‌داشته شود، از تصمیمات مهمی است که مدیریت واحد تجاری اخذ می‌کند. اگرچه به‌طور معمول، مدیران به دنبال سطح بهینه‌ای از موجودی‌های نقدی هستند که با توجه به مزایا و معایب نگهداشت وجه نقد، از بروز آسیب‌های عمده به واحد تجاری و از دست دادن فرصت‌ها جلوگیری نموده و حداکثر ارزش‌آفرینی ممکن را از سطح موجودی نقدی بهینه کسب نمایند (فروغی و فرزادی، ۱۳۹۳).

وجود سازوکارهای نظارتی مؤثر در داخل و خارج شرکت، مانع سوءاستفاده از موجودی نقد شرکت و متعاقباً تخریب ارزش موجودی نقد می‌شود (کیم و همکاران، ۲۰۱۵). مدیریت سود، مالکیت نهادی فعال و چرخش شریک موسسه حسابرسی، سه مورد از مقوله‌های مطرح در فضای نظارتی هستند (مهرانی و همکاران، ۱۳۸۹؛ پور حیدری و بدری خیره مسجدی، ۱۳۹۲؛ احمد پور و همکاران، ۱۳۹۴؛ زی و همکاران، ۲۰۰۳؛ کارمنو و وافس، ۲۰۰۵؛ هارتزل و همکاران، ۲۰۱۴). بر اساس فرضیه نظارت کارا، به دلیل حجم ثروت سرمایه‌گذاری شده، نهادها احتمالاً سرمایه‌گذاری خود را به‌طور فعال مدیریت می‌کنند. بر اساس این نگرش، سرمایه‌گذاران نهادی، سهامدارانی متبحر هستند که دارای مزیت نسبی در جمع‌آوری و پردازش اطلاعات می‌باشند. مطالعات پیشین درباره سطح نگهداشت وجه نقد، شواهدی ارائه نموده‌اند مبنی بر اینکه شرکت‌های دارای سطح نگهداشت وجه نقد بالا، ارزش پایینی را تجربه می‌کنند، به‌ویژه زمانی که سیستم کنترل داخلی ضعیف است (کاسندی، ۲۰۱۱؛ کالچوا و لینز، ۲۰۰۷؛ دیتماز و ماهرث اسمیت، ۲۰۰۷). این در حالی است که یکی از مهم‌ترین اهداف سیستم کنترل داخلی، قابلیت اعتماد گزارشگری مالی شرکت است (کوزو، ۱۹۹۴ و ۲۰۱۲؛ رحیمیان و توکل‌نیا، ۱۳۹۱). همچنین، مطالعات پیشین استنتاج نموده‌اند معمولاً شرکت‌هایی که هزینه‌های نمایندگی بیشتری دارند، مدیریت سود بیشتری نیز خواهند داشت (فان و گودوین، ۲۰۱۳؛ لئوز و همکاران، ۲۰۰۳). بنابراین، وجود مدیریت سود می‌تواند نشانی از افزایش هزینه‌های نمایندگی و متعاقباً کاهش ارزش بازار سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها باشد. در همین رابطه گفتنی است که مدیریت سود واقعی برخلاف مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی، در کوششی به‌منظور افزایش سود دوره جاری، عملیات واقعی شرکت را تغییر می‌دهد. این قبیل اقدامات می‌توانند منجر به تخریب چرخه عملیاتی نرمال شرکت شوند که ارزش آتی شرکت را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند. مطالعات جدید یافته‌اند که ورود شرکت‌ها به مدیریت سود واقعی، تأثیر منفی گسترده‌ای بر بازده سهام و بازده حسابداری آنان در سال‌های بعدی خواهد داشت. علاوه بر این، تضعیف عملکرد شرکت ناشی از مدیریت واقعی سود، شدیدتر از تضعیف عملکرد ناشی از مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی است (رویچادوری و همکاران، ۲۰۱۲؛ کوهن و زاروین، ۲۰۱۰). با توجه به مطالب ارایه شده، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر هزینه نمایندگی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

۲- مبانی نظری

یکی از اساسی‌ترین عناصر صورت‌های مالی که موردتوجه استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی قرار می‌گیرد، وجوه نقد می‌باشد. مؤسسات با استفاده از این قلم مهم و کلیدی به انجام معاملات نقدی از قبیل خریدوفروش کالا، وصول مطالبات، پرداخت تعهدات و سایر مبادلات نقدی می‌پردازند؛ و از آنجاکه وجوه نقد نقش اساسی در تداوم فعالیت، انعطاف‌پذیری مالی و استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارد، مدیران دارای انگیزه کافی برای نگهداشت وجه نقد هستند. انگیزه‌ها و دلایل اصلی برای نگهداری وجه نقد در واحدهای تجاری عبارتند از: ۱. انگیزه احتیاطی (بنگاه‌ها برای مقابله با بحران‌های مالی پیش‌بینی نشده و وضعیت نامطمئن آتی ذخیره احتیاطی نگه می‌دارند). ۲. انگیزه معاملاتی: (بر اساس انگیزه معاملاتی وجه نقد می‌تواند ابزار معامله باشد) ۳. انگیزه سفته‌بازی (به امید معامله‌ها و بهره‌برداری از فرصت‌های سودآور در آینده در شرکت نگهداری می‌شود) می‌باشد (افلاطونی، ۱۳۹۴)؛ اما باید در نظر داشت که نگهداری بیش‌ازاندازه این دارایی، نشانه‌ای از عدم کارایی تخصیص منابع می‌باشد و هزینه‌هایی را به شرکت تحمیل می‌کند (قائم و علوی، ۱۳۹۱). پس برای جلوگیری از چنین مشکلاتی باید به سطح بهینه نگهداشت وجه نقد توجه کرد. پس لازم است که بنگاه‌های اقتصادی به عوامل مؤثر بر نگهداشت وجه نقد توجه ویژه‌ای داشته باشند.

یکی از عواملی که باعث بروز نوسان در سود شرکت‌ها می‌شود، آثار رفتار فرصت‌طلبانه مدیران است. منظور از رفتار فرصت‌طلبانه مدیران تصمیم‌های سرمایه‌گذاری است که مدیران در شرایط نامطمئن و پرخطر اتخاذ نموده‌اند و معمولاً دارای بازده ای متفاوت از جریان عادی عملیات شرکت می‌باشد. آثار این‌گونه تصمیم‌ها معمولاً سود واحد تجاری را دچار نوسان می‌کند (ایزدی نیا و همکاران، ۱۳۹۲). دو شیوه انجام مدیریت سود از طریق دست‌کاری اقلام تعهدی و همچنین دست‌کاری فعالیت‌های واقعی می‌باشد. مدیریت سود واقعی عبارت است از عملیاتی از ناحیه مدیریت که از عملیات واحد تجاری انحراف دارد و باهدف دستیابی به آستانه خاصی از اعداد حسابداری اعمال می‌شود (عبداللهی صومعه، ۱۳۹۵). ابزارهای مدیریت سود واقعی از طریق سه روش دست‌کاری فروش، کاهش هزینه‌های اختیاری و تولید بیش‌اندازه انجام می‌شود. در مدیریت سود واقعی باوجود تلاش مدیران برای ارائه اطلاعات بیشتر درباره سود و بهبود ارزیابی سرمایه‌گذاران از جریان‌های نقدی آینده و عملیات (با استفاده از مدیریت سود

واقعی) منجر به کاهش ارزش شرکت می‌شود. از طرفی شرکت‌ها به وجه نقد به‌منظور بهره‌برداری از فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور آتی و مقابله با رویدادهای پیش‌بینی‌نشده آتی نیاز دارند. علاوه بر نگهداشت وجه نقد به معنای کاهش وابستگی شرکت به تأمین مالی هزینه‌بر خارجی است. ضرورت مدیریت وجه نقد، نگهداشت وجه نقد کمتر باهدف حداکثر کردن ثروت سهامداران می‌باشد (فخاری و همکاران، ۱۳۹۴).

شناسایی هزینه‌های بالقوه نمایندگی مربوط به جداسازی مالکیت از مدیریت، موضوعی است که سابقه آن به سه قرن قبل برمی‌گردد. تضاد اطلاعاتی میان مدیریت و سهامداران هزینه‌ای به‌صورت تفاوت قیمت سهام را به دنبال دارد که این هزینه‌ها به هزینه‌های نمایندگی معروف است. هزینه‌های نمایندگی در شرکت‌هایی که مدیریت آن‌ها بر عهده مالکان است به دلیل همسویی اهداف مدیران و سهامداران، کمتر است. چنانچه در شرکتی تضاد نسبی میان سهامداران و مدیران وجود داشته باشد در این صورت مدیریت برای حفظ موقعیت خود ناچار است سیاست تقسیم سودی را اتخاذ کند که هزینه‌های نمایندگی را به حداقل برساند. در این صورت سود سهام نقش عمده‌ای در ارزش شرکت خواهد داشت، زیرا پرداخت سود سهام به‌طور غیرمستقیم تبیین نتیجه فعالیت‌های سرمایه‌گذاری مدیریت قلمداد می‌شود (جهانخانی و قربانی، ۱۳۸۴). باید توجه داشت که افراد در جامعه به‌طور ذاتی درصد افزایش منافع شخصی خود بوده و مدیران نیز از این قاعده مستثنا نبوده و علاقه‌مندند در راستای حداکثر کردن منافع شخصی، رفاه اجتماعی و تثبیت موقعیت شغلی خود، تصویر مطلوبی از وضعیت مالی واحد تجاری به سهامداران و سایر افراد ذینفع ارائه نمایند. مشکل اینجاست که در برخی موارد الزاماً افزایش ثروت مدیران در راستای افزایش منافع سایر ذینفعان از جمله سهامداران نیست. در حقیقت این امر بیانگر عدم همسویی میان منافع مدیران و سایر گروه‌های ذینفع در واحد تجاری است. لذا، با در نظر گرفتن تئوری تضاد منافع میان مدیران و مالکان، مدیران واحدهای تجاری می‌توانند از انگیزه لازم برای مدیریت سود به‌منظور حداکثر کردن منافع خود برخوردار باشند (باس و فیلیس، ۲۰۱۶).

هنگامی که اهداف مدیران و سهامداران با یکدیگر در تضاد است، مدیران ممکن است از برتری اطلاعاتی در جهت منافع و نیازهای خود استفاده نموده و اطلاعات غیرواقعی را به سهامداران ارائه دهند. هرچه اختلافات بین مدیران و سهامداران بیشتر باشد، مدیران بیشتر مستعد درگیری‌های اخلاقی خواهند بود (رشید، ۲۰۱۶). با توجه به این تجزیه و تحلیل نظری، سازوکار نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی به‌راحتی سبب ایجاد هزینه‌های نمایندگی و مدیریت سود می‌شود، چراکه مدیریت سود خود پیامد رفتاری هزینه‌های نمایندگی بین سهامداران و مدیریت است. محتوای شواهد تجربی موجود در ادبیات پژوهش مربوط به رابطه هزینه‌های نمایندگی و مدیریت سود تا اندازه‌ای مبهم و دوپهلوی است، چراکه مدیریت سود توسط مدیران با اهداف متفاوت انجام می‌گیرد. در صورتی که مدیریت سود با اهداف فرصت‌طلبانه توسط مدیران انجام شود، در آن صورت شرکت‌هایی که هزینه‌های نمایندگی بیشتری دارند، مدیریت سود بالایی را نشان خواهند داد. به عبارتی دیگر، میزان مدیریت سود با شدت تضاد نمایندگی رابطه مثبتی دارد؛ اما در صورتی که مدیریت سود در جهت منافع شخصی مدیران نباشد، در آن صورت انتظار می‌رود که شرکت‌های دارای هزینه‌های نمایندگی بالا، از مدیریت سود پایینی برخوردار باشند، به خاطر اینکه مدیران مدیریت سود را در جهت منافع شخصی خود انجام نمی‌دهند (جیراپورن و همکاران، ۲۰۰۸). اگر تضادهای رابطه کارگزار-کارگزار کاهش داده شود، هزینه‌های نمایندگی که خود باعث تسهیل این تضادها شده است، تقلیل یافته و می‌تواند به کاهش مدیریت سود کمک کند. لذا، با در نظر گرفتن نظریه تضاد منافع میان مدیران و مالکان، مدیران واحدهای تجاری می‌توانند از انگیزه لازم برای مدیریت سود به‌منظور حداکثر کردن منافع خود برخوردار باشند؛ بنابراین، چنین فرض می‌گردد که هزینه‌های نمایندگی به‌طور مستقیم در ارتباط است (بینگ، ۲۰۱۶).

در شرکت‌هایی که هزینه‌های نمایندگی بالا است به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی بین ذینفعان مختلف میزان دسترسی به وجه نقد نیز مشکل است؛ بنابراین مدیریت وجه نقد نیز در این شرکت‌ها به‌سختی انجام می‌پذیرد و در مواقع مختلفی ممکن است شرکت‌ها با کمبود نقدینگی مواجه شوند؛ زیرا مدیریت مؤثری بر نحوه درآمدها و همچنین چرخه وجه نقد انجام نمی‌پذیرد؛ بنابراین به دلیل تضادهای بالقوه در شرکت‌های با هزینه‌های نمایندگی بالا، میزان مدیریت وجه نقد نیز پایین است و شرکت‌ها با مشکل نقدینگی مواجه هستند (گونی و همکاران، ۲۰۰۹). انتظار بر این است که با افزایش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران، مدیران وجه نقد مازاد بیشتری را نگهداری کنند. زمانی که مدیران اختیار استفاده از جریان‌های نقد آزاد را داشته باشند ممکن است برای افزایش منافع شخصی بخشی از این وجه نقد را ذخیره کنند و در راستای منافع خود به مصرف برسانند. از دید یک سهامدار، کنترل مدیران بر تخصیص منابع، توجه سهامداران به این مورد را جلب می‌کند که آیا وجهی که در شرکت نگهداری می‌شود، می‌تواند در پروژه‌هایی که ارزش شرکت را به حداکثر می‌رسانند سرمایه‌گذاری شود. فعالیت‌های مدیریت سود واقعی، در نتیجه بی‌احتیاطی در دست‌کاری سود، ممکن است تبعات ناخواسته‌ای ناشی از سطوح بالای نگهداشت وجه نقد داشته باشد؛ از طرفی، ارزش شرکت بر مبنای ارزشیابی‌ها و تشخیص سرمایه‌گذاران از ارزش فعلی جریان‌های نقدی آتی شرکت محاسبه می‌شود؛ بنابراین، ارزشیابی نگهداشت وجه نقد ممکن است از ارزشیابی سرمایه‌گذاران از استفاده آتی وجه نقد بر اساس انجام رفتار فرصت‌طلبانه مدیریت، متأثر باشد. از سوی دیگر مدیریت سود، یعنی مدیر، آزادی عمل بر روی ارقام حسابداری را با فرض وجود یا عدم وجود محدودیت‌هایی در این زمینه به کار گیرد. فعالیت‌های مدیریت سود واقعی، در نتیجه بی‌احتیاطی در دست‌کاری سود، ممکن است تبعات ناخواسته ناشی از سطوح بالای نگهداشت وجه نقد داشته باشد. با توجه به مطالب عنوان‌شده و با توجه به اینکه در ایران تأثیر هزینه نمایندگی بر ارتباط بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد مورد آزمون و بررسی قرار نگرفته است، هدف از این تحقیق

بررسی تأثیر هزینه نمایندگی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. با توجه به مطالب ارائه شده در بخش‌های بالا، فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل تدوین شده‌اند:

- بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد رابطه معناداری وجود دارد.
- بین هزینه نمایندگی و مدیریت سود واقعی رابطه معناداری وجود دارد.
- بین هزینه نمایندگی و نگهداشت وجه نقد رابطه معناداری وجود دارد.
- هزینه نمایندگی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد تأثیر دارد.

۳- پیشینه پژوهش

خانگ و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان مدیریت سود و نگهداشت وجه نقد انجام دادند. نتایج تحقیق بانگر رابطه مثبت بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد می‌باشد که حاکی از آن است که کاهش قابل توجه در هزینه‌های تولید اختیاری و هزینه‌های فروش به مدیران اجازه می‌دهد تا عملکرد واقعی شرکت را پوشانده و در نتیجه عدم تقارن اطلاعات را افزایش دهند. از طرف دیگر، رابطه معکوس بین مدیریت سود تعهدی و نگهداشت وجه نقد ممکن است ثابت کند که اقلام تعهدی می‌تواند در کاهش اختلاف اطلاعات بین شرکت و سایر سهامداران مفید باشد.

حسینان (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط بین حاکمیت شرکتی و نگهداشت وجه نقد پرداخت. این مطالعه توضیح می‌دهد که چگونه جنبه‌های حاکمیت شرکتی، سطح کشور و حاکمیت سطح شرکت می‌تواند بر سیاست شرکت در نگهداری پول نقد تأثیر بگذارد. نخست، این مطالعه ماهیت، تعریف و اهمیت منابع نقدی شرکت‌ها را ارائه می‌دهد. دوم، انگیزه‌ها و نظریه‌های مختلفی را که در پشت نگاه داشتن پول نقد شرکت وجود دارد، بیان می‌کند. سوم، رابطه بین حاکمیت در سطح شرکت و منابع نقدی شرکت را توضیح می‌دهد. چهارم، این اثر بر تأثیر ویژگی‌های حاکمیت خاص شرکت در سطح منابع نقدی شرکت تمرکز دارد. پنجم، رابطه بین حاکمیت در سطح کشور و منابع نقدی شرکت‌ها را ارائه می‌دهد.

آگوستیا و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط بین مدیریت سود، استراتژی تجاری و ریسک ورشکستگی پرداختند. نتیجه نشان می‌دهد که هیچ ارتباطی بین مدیریت سود و ریسک ورشکستگی وجود ندارد، درحالی‌که بنگاه‌هایی که یکی از دو استراتژی کسب‌وکار عمومی را برای هدایت هزینه یا تمایز اجرا می‌کنند، به‌طور قابل توجهی خطر ورشکستگی را کاهش می‌دهند.

سوتریسنو و رزتا (۲۰۱۹) در پژوهشی تحت عنوان "بیش اعتمادی مدیران، استراتژی تجاری و مدیریت سود واقعی" به بررسی این موضوع پرداختند که آیا بیش اعتمادی مدیران شرکت بر رابطه استراتژی تجاری و مدیریت سود واقعی تأثیر می‌گذارد یا خیر؟ آن‌ها در پژوهش خود شرکت‌های تولیدی در دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۱۶ در بورس اندونزی را مورد بررسی قرار داده و نتایج پژوهش نشان داد که استراتژی رهبری هزینه بر مدیریت سود واقعی تأثیر مثبت دارد در حالی‌که استراتژی تمایز تأثیر منفی بر مدیریت سود واقعی دارد. استفاده از استراتژی‌های رهبری هزینه و رقابت در بازار بالا باعث بهبود مدیریت سود واقعی می‌شود اما بر استراتژی تمایز تأثیر نمی‌گذارد. درحالی‌که بیش اعتمادی مدیران رابطه بین تمایز استراتژی و مدیریت سود واقعی را تقویت می‌کند. با این حال، نتایج پژوهش نشان داد که تعامل بین استراتژی تجاری، رقابت در بازار و بیش اعتمادی مدیران، هیچ تأثیری بر مدیریت سود واقعی ندارد.

رضازاده و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر خوش‌بینی و بدبینی مدیران بر مدیریت سود پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که مدیران خوش‌بین تمایل به مدیریت سود از طریق اقلام درآمدی و اقلام تعهدی را دارند. خوش‌بینی بیش‌ازحد مدیریت منجر به پیش‌بینی‌های خوش‌بینانه‌تر می‌شود و با توجه به این‌که پیش‌بینی‌های مدیران به‌عنوان یک معیاری از تصمیم‌گیری ذینفعان است؛ بنابراین، مدیران بیش‌ازحد خوش‌بین انگیزه‌های بیشتری را برای مدیریت سود دارند. مدیران خوش‌بین همواره سعی بر آن دارند که اطلاعات و اخبار منفی را در پیش‌بینی‌های سود، از دید سرمایه‌گذاران پنهان و آن‌ها را در داخل شرکت به امید آن‌که عملکرد ضعیف‌شان با عملکردهای بهتری در آینده پوشیده خواهد شد، انباشت کنند. در نتیجه، ممکن است در راستای تشدید مشکلات نمایندگی اقداماتی را انجام دهند.

شکری دوغ‌آبادی و مرادی (۱۳۹۸) به بررسی رابطه بین قابلیت مقایسه حسابداری و مدیریت سود پرداختند. پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از بعد روش‌شناسی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند که ۱۴۶ شرکت اطلاعات لازم را برای تجزیه و تحلیل دارا بودند. دوره زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ می‌باشد. مدل آماری به کار گرفته‌شده، مدل رگرسیون چند متغیره بوده و جهت آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین قابلیت مقایسه حسابداری و مدیریت سود مثبتی بر اقلام تعهدی و واقعی رابطه معناداری وجود ندارد.

مشکی میاوقی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان بررسی رابطه بین استراتژی راهبری هزینه، رقابت بازار و مدیریت سودهای واقعی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به بررسی ۱۲۸ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ از بین جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که استراتژی راهبری هزینه دارای اثر بالاهمیتی بر مدیریت سودهای واقعی است. وجود رابطه مثبت بین استراتژی راهبری هزینه و مدیریت سود، حکایت از آن دارد که شرکت‌هایی که از استراتژی راهبری هزینه تبعیت می‌کنند، گرایش به اعمال سطح بالاتری از مدیریت سودهای واقعی

دارند؛ همچنین نتایج نشان می‌دهد که مدیریت سود ناشی از اجرای استراتژی راهبری هزینه به واسطه افزایش سطح رقابت، می‌تواند تشدید شود.

کامیابی و همکاری (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر ساختار مالکیت بر رابطه کیفیت اقلام تعهدی و هزینه‌های نمایندگی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد کیفیت اقلام تعهدی تأثیر منفی و معناداری بر هر دو معیار هزینه نمایندگی دارد. همچنین هنگام استفاده از نسبت هزینه‌های عملیاتی به فروش به‌عنوان نماینده هزینه نمایندگی، مالکیت نهادی، مالکیت مدیریتی و مالکیت شرکتی تأثیر مثبت و معناداری بر رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و هزینه نمایندگی دارند، اما هنگام استفاده از نسبت گردش دارایی‌ها به‌عنوان معیار هزینه نمایندگی مالکیت نهادی و مالکیت مدیریتی تأثیر منفی و مالکیت شرکتی تأثیر مثبت و معناداری بر رابطه بین این دو متغیر دارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع الی-همبستگی و ماهیت آن پس رویدادی است. برای طبقه بندی و سازمان دهی داده‌ها از شاخص‌های آماری توصیفی (مرکزی، پراکندگی و پراکندگی مرکزی) شامل میانگین، میانه، حداقل، حداکثر و انحراف معیار استفاده گردید. از پارامترهای ضریب تعیین تعدیل شده و هم چنین آزمون‌های چاو و هاسمن برای تعیین الگو با اثرات ثابت یا تصادفی و آزمون‌های F و t برای معنادار بودن الگو و آزمون فرضیه‌ها بهره گرفته شد.

۴-۱- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند که از سال ۱۳۸۹ لغایت ۱۳۹۸ در بورس فعال بوده‌اند. هم چنین، برای آزمون فرضیه‌های این بخش نمونه تحقیق بر اساس چارچوب زیر گزینش شد که در نهایت، ۱۲۵ شرکت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند:

- شرکت در صنعت واسطه‌گری مالی نباشد. زیرا ساختار سرمایه این موسسات متفاوت می‌باشد.
- شرکت در ابتدای سال ۱۳۸۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
- نماد شرکت در دوره تحقیق، وقفه با اهمیت نداشته باشد (بیش از ۳ ماه در تابلوی بورس متوقف نباشد).
- داده‌های شرکت قابل دسترسی باشد.
- تعداد شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها منتهی به ۱۲/۲۹ نبوده است.
- تعداد شرکت‌هایی که طی بازه ۸۹-۹۸ تغییر سال مالی داده‌اند.

۴-۲- توسعه مدل رگرسیونی و اندازه‌گیری متغیرها

مدل اول برای بررسی فرضیه اول تحقیق:

$$CASH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RM_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 MB_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \sum IND + \sum YEAR + \varepsilon$$

مدل دوم برای بررسی فرضیه دوم تحقیق:

$$RM_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AR_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 MB_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \sum IND + \sum YEAR + \varepsilon$$

مدل سوم برای بررسی فرضیه سوم تحقیق:

$$CASH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AR_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 MB_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \sum IND + \sum YEAR + \varepsilon$$

مدل چهارم برای بررسی فرضیه چهارم تحقیق:

$$CASH_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 RM_{i,t} + \beta_2 AR_{i,t} + \beta_3 AR * RM_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \sum IND + \sum YEAR + \varepsilon$$

در مدل‌های بالا داریم:

متغیر وابسته: سطح نگهداشت وجه نقد (CASH)

که برابر است با نسبت مقادیر وجه نقد بر کل دارایی‌های شرکت (نورافکن، ۱۳۹۲).

متغیر مستقل: مدیریت سود واقعی (RM)

در این پژوهش، مطابق با پژوهش (کوهن و زاروین، ۲۰۱۰) از مدل‌های (A)، (B) و (C) برای برآورد معیارهای مدیریت سود واقعی استفاده شده است؛ به‌نحوی که باقیمانده این مدل‌ها به‌عنوان معیارهای مدیریت سود واقعی در نظر گرفته شده است:

جریان های نقد عملیاتی غیرعادی

$$\frac{CFO_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \alpha_1 \frac{Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \alpha_1 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}(A)$$

رابطه (A) $\varepsilon_{i,t}$ جریان های نقد عملیاتی شرکت i در پایان سال t.
 $TA_{i,t-1}$ جمع کل دارایی های شرکت i در پایان سال t-1.
 $Sales_{i,t}$ فروش شرکت i در سال t.
 $\Delta Sales_{i,t}$ تغییرات فروش شرکت i در پایان سال t.
 $\varepsilon_{i,t}$ باقیمانده مدل (جریان های نقد عملیاتی غیرعادی)

هزینه تولید غیرعادی

$$\frac{PROD_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \alpha_1 \frac{Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{\Delta Sales_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + \delta_{i,t} \quad (B)$$

رابطه (B) $\delta_{i,t}$ هزینه تولید شرکت i در پایان سال t که برابر است با بهای تمام شده کالای فروش رفته + تغییرات در موجودی کالا.

$\Delta Sales_{i,t-1}$: تغییرات فروش شرکت i در پایان سال t-1.
 $\delta_{i,t}$: باقیمانده مدل (هزینه تولید غیرعادی)

هزینه اختیاری غیرعادی

$$\frac{DISEXP_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \alpha_1 \frac{Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \lambda_{i,t} \quad (C)$$

رابطه (C) $\lambda_{i,t}$ هزینه اختیاری شرکت که برابر است با هزینه های اداری و فروش. باقیمانده مدل (هزینه اختیاری غیرعادی).

معیارهای مدیریت سود واقعی که بر اساس باقیمانده های مدل (A)، (B) و (C) محاسبه شده است، در مدل های اصلی پژوهش جایگزین EM می شود؛ به عبارت دیگر مدل های رگرسیونی جهت آزمون فرضیه های پژوهش هرکدام سه مرتبه برازش می شود. به منظور سنجش مدیریت سود واقعی از رابطه (D) استفاده خواهد شد که در آن AbREM معرف مدیریت سود واقعی و نشان دهنده معیار اصلی مدیریت سود واقعی است.

$$AbREM = (-1) AbCFO + AbPROD + (-1) AbDISEXP$$

متغیر تعدیل کننده: هزینه نمایندگی (AR)

در این پژوهش مطابق آنگ و همکاران (۲۰۰۰) و رشید (۲۰۱۴) از معیار نسبت هزینه های عملیاتی استفاده می شود؛ که برابر است با نسبت هزینه های عملیاتی به فروش خالص. این نسبت معیاری از افراط گرایی مدیریت در انجام مخارج اختیاری است. نسبت مزبور، چگونگی کنترل هزینه های عملیاتی شرکت توسط مدیران را اندازه گیری کرده و به عنوان معیار مستقیم هزینه های نمایندگی به کار می رود، در حقیقت هرچه این نسبت بالاتر باشد، هزینه های نمایندگی بیشتر خواهد بود.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (SIZE): برابر است با لگاریتم کل دارایی های شرکت. آنگ و همکاران (۲۰۰۰) بیان می کنند که شرکت های بزرگ به دلیل افزایش هزینه های نمایندگی، با سطح مازاد وجه نقد روبه رو هستند. در حالی که شرکت های کوچک به دلیل حجم تولید و فروش پایین با مازاد وجه نقد پایینی مواجه هستند.

فرصت های رشد (MB): برابر است با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری آن. مطابق اظهارات جنسن (۱۹۸۶) با افزایش مجموعه فرصت های سرمایه گذاری، احتمال نگهداشت وجه نقد بیشتر خواهد بود. به این دلیل که انتخاب فرصت های سرمایه گذاری به تمایل مدیران بستگی دارند و ممکن است این وجوه را به جای سرمایه گذاری در شرکت نگهداری کنند، نگهداری مازاد وجه نقد ممکن است موجب کاهش ارزش شرکت شود.

بازده دارایی ها (ROA): که برابر است با نسبت سود خالص به کل دارایی های شرکت. لی (۲۰۰۸) نشان می دهد که در شرکت های سودآور احتمال نگهداری وجه نقد کاهش می یابد زیرا در این شرکت ها گزینه های سودآور انتخاب و سرمایه گذاری می شود و احتمال اقدامات فرصت طلبانه کاهش می یابد.

آزمون ناهمسانی واریانس مدل

جدول (۴) نتایج آزمون ناهمسانی واریانس مدل اول

شرح	مقدار آماره	احتمال
آزمون برآش-پاگان	۳۵۶,۷۰	۰,۰۰۰۰

یکی از موضوعات مهمی که در اقتصاد سنجی به آن برخورد می‌کنیم موضوع واریانس ناهمسانی است. واریانس ناهمسانی به این معناست که در تخمین مدل رگرسیون مقادیر جملات خطا دارای واریانس‌های نابرابر هستند. در واقع ما در تخمین رگرسیون که با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی انجام می‌شود ابتدا فرض می‌کنیم که تمامی جملات خطا دارای واریانس‌های برابر هستند و بعد از آن که مدل را تخمین زدیم سپس با استفاده از یک سری روش‌ها و فن‌ها به بررسی این فرض می‌پردازیم و این‌که آیا واقعاً در مدل ما واریانس همسانی وجود ندارد.

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول فوق احتمال آماره آزمون برآش-پاگان کمتر از ۵٪ می‌باشد و این موضوع نشان‌دهنده این امر می‌باشد که مدل دارای ناهمسانی واریانس می‌باشد، لذا در تخمین نهایی با اضافه نمودن دستور *vce* (clusterfirims) مشکل را برطرف می‌کنیم.

آزمون رگرسیون مدل اول تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل فرضیه اول به شرح جدول شماره (۵) مشاهده می‌شود که مقدار P-Value مربوط به آماره *f* که بیانگر معنی‌دار بودن کل رگرسیون می‌باشد، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و حاکی از آن است که مدل در سطح اطمینان ۹۹٪ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین برابر ۰/۲۱۰۰ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۲۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل قابل تبیین است.

جدول شماره (۵) نتایج آزمون رگرسیون چندمتغیره مدل اول

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره <i>t</i>	Prob	نوع رابطه	سطح معناداری
مدیریت سود واقعی	-۰,۰۶۱۶	۰,۰۱۴۲	-۱,۲۳	۰,۰۰۰	منفی معنادار	٪۹۵
اندازه شرکت	-۰,۰۰۸۴	۰,۰۰۳۸	-۲,۲۰	۰,۰۳۰	منفی معنادار	٪۹۵
فرصت‌های رشد	-۰,۰۰۰۱	۰,۰۰۰۵	-۰,۳۰	۰,۷۶۲	بی‌معنا	-
بازده دارایی	۰,۰۵۴۲	۰,۰۲۳۸	۲,۲۷	۰,۰۲۵	مثبت معنادار	٪۹۵
اهرم مالی	-۰,۰۱۱۹	۰,۰۱۰۹	-۱,۰۹	۰,۲۷۷	بی‌معنا	-
ضریب ثابت	۰,۰۹۶۶	۰,۰۲۵۵	۳,۷۸	۰,۰۰۰	مثبت معنادار	٪۹۵
اثرات سال و صنعت			کنترل شد.			
آماره <i>f</i>		سطح معناداری آماره <i>f</i>		ضریب تعیین		
۴,۷۷		۰,۰۰۰۰		۰,۲۱۰۰		

همان‌طور که از جدول (۵) برمی‌آید ضریب متغیر مدیریت سود واقعی برابر با -۰,۰۶۱۶ می‌باشد. با توجه به آماره *t* که برابر با -۱,۲۳ می‌باشد و *p*-Value که برابر با ۰,۰۰۰ می‌باشد، نتایج نشانگر معنادار بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین از بین متغیرهای کنترلی اندازه شرکت رابطه منفی و معنادار و بازده دارایی رابطه مثبت و معنادار با نگهداشت وجه نقد دارند.

۵-۲- آزمون مدل دوم تحقیق

بررسی هم خطی مدل دوم پژوهش

در این پژوهش، به منظور اطمینان از عدم وجود هم‌خطی متغیرهای مستقل، از آزمون عامل تورم واریانس استفاده شده است. اگر مقدار آماره *VIF* کمتر از ۱۰ باشد، نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی و معنادار بودن نتایج رگرسیون است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۶) ارائه شده است. با بررسی نتایج حاصل از آزمون هم‌خطی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بین متغیرهای مستقل این رگرسیون، هم‌خطی وجود نداشته و نتایج حاصل از مدل رگرسیون قابل‌اتکا می‌باشد.

جدول (۶) نتایج آزمون *vif* مدل دوم پژوهش

متغیر	VIF
هزینه نمایندگی	۱,۰۸
اندازه شرکت	۱,۰۳
فرصت‌های رشد	۱,۰۰
بازده دارایی	۱,۶۴
اهرم مالی	۱,۶۱

آزمون خودهمبستگی خطاهای مدل دوم

جدول (۷) نتایج آزمون خودهمبستگی

مدل دوم		
احتمال	مقدار آماره	شرح
۰,۰۰۱۴	۱۰,۶۳۲	آزمون ولدریج

برای بررسی خودهمبستگی در داده‌های تابلویی، ولدریج (۲۰۰۲) آزمون خودهمبستگی ساده‌های پانل ای را در مورد داده پیشنهاد می‌کند که در آن جملات اختلال از فرایند خود رگرسیون مرتبه اول تبعیت می‌کنند. فرضیه صفر در آزمون ولدریج، عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول در جمله اختلال مدل رگرسیون می‌باشد که در صورت رد فرضیه صفر، مدل تخمین زده شده دارای خودهمبستگی مرتبه اول خواهد بود.

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول فوق احتمال آماره آزمون ولدریج کمتر از ۵٪ می‌باشد و این موضوع نشان‌دهنده این امر می‌باشد که مدل دارای ناهمسانی واریانس می‌باشد، لذا در تخمین نهایی با اضافه نمودن دستور $vce(clusterfirm)$ مشکل را برطرف می‌کنیم.

آزمون ناهمسانی واریانس مدل دوم

جدول (۸) نتایج آزمون ناهمسانی

واریانس مدل دوم		
احتمال	مقدار آماره	شرح
۰,۰۰۰	۳۲۷,۰۳	آزمون براش-پاگان

یکی از موضوعات مهمی که در اقتصاد سنجی به آن برخورد می‌کنیم موضوع واریانس ناهمسانی است. واریانس ناهمسانی به این معناست که در تخمین مدل رگرسیون مقادیر جملات خطا دارای واریانس‌های نابرابر هستند. در واقع ما در تخمین رگرسیون که با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی انجام می‌شود ابتدا فرض می‌کنیم که تمامی جملات خطا دارای واریانس‌های برابر هستند و بعد از آن که مدل را تخمین زدیم سپس با استفاده از یک سری روش‌ها و فن‌ها به بررسی این فرض می‌پردازیم و این که آیا واقعاً در مدل ما واریانس همسانی وجود ندارد.

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول فوق احتمال آماره آزمون براش-پاگان کمتر از ۵٪ می‌باشد و این موضوع نشان‌دهنده این امر می‌باشد که مدل دارای ناهمسانی واریانس می‌باشد، لذا در تخمین نهایی با اضافه نمودن دستور $vce(clusterfirm)$ مشکل را برطرف می‌کنیم.

آزمون رگرسیون مدل دوم تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل فرضیه اول به شرح جدول شماره (۹) مشاهده می‌شود که مقدار P-Value مربوط به آماره f که بیانگر معنی‌دار بودن کل رگرسیون می‌باشد، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و حاکی از آن است که مدل در سطح اطمینان ۹۹٪ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین برابر ۰/۱۹۰۶ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۱۹٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل قابل تبیین است.

جدول شماره (۹) نتایج آزمون رگرسیون چندمتغیره مدل دوم

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	Prob	نوع رابطه	سطح معناداری
هزینه نمایندگی	-۰,۱۰۲	۰,۱۰۰	-۱,۰۲	۰,۳۱۱	بی‌معنا	-
اندازه شرکت	۰,۰۱۱	۰,۰۱۶	۰,۷۱	۰,۴۷۹	بی‌معنا	-
فرصت‌های رشد	۰,۰۰۲	۰,۰۰۱	۱,۰۲	۰,۳۱۰	بی‌معنا	-
بازده دارایی	-۰,۸۲۰	۰,۱۶۷	-۴,۸۹	۰,۰۰۰	منفی معنادار	۹۵٪
اهرم مالی	-۰,۰۶۱	۰,۰۴۱	-۱,۴۶	۰,۱۴۶	بی‌معنا	-
ضریب ثابت	-۰,۰۱۸	۰,۰۹۹	-۰,۱۹	۰,۸۵۱	بی‌معنا	-
اثرات سال و صنعت			کنترل شد.			
آماره f		سطح معناداری آماره f		ضریب تعیین		
۲,۸۱		۰,۰۰۰۱		۰,۱۹۰۶		

همان‌طور که از جدول (۹) برمی‌آید ضریب متغیر هزینه نمایندگی برابر با -۰,۱۰۲ می‌باشد. با توجه به آماره t که برابر با -۱,۰۲ می‌باشد و p-Value که برابر با ۰,۳۱۱ می‌باشد، نتایج نشانگر بی‌معنا بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که بین هزینه نمایندگی و مدیریت سود واقعی رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین از بین متغیرهای کنترلی تنها بازده دارایی رابطه منفی و معنادار با مدیریت سود واقعی دارد.

۵-۳- آزمون مدل سوم تحقیق

بررسی هم خطی مدل سوم پژوهش

در این پژوهش، به منظور اطمینان از عدم وجود هم خطی متغیرهای مستقل، از آزمون عامل تورم واریانس استفاده شده است. اگر مقدار آماره VIF کمتر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم خطی و معنادار بودن نتایج رگرسیون است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۴-۱۰ ارائه شده است. با بررسی نتایج حاصل از آزمون هم خطی می توان نتیجه گیری کرد که بین متغیرهای مستقل این رگرسیون، هم خطی وجود نداشته و نتایج حاصل از مدل رگرسیون قابل اتکا می باشد.

جدول (۱۰) نتایج آزمون vif مدل سوم

متغیر	VIF
هزینه نمایندگی	۱,۰۸
اندازه شرکت	۱,۰۳
فرصت های رشد	۱,۰۰
بازده دارایی	۱,۶۴
اهرم مالی	۱,۶۱

آزمون خودهمبستگی خطاهای مدل سوم

برای بررسی خودهمبستگی در داده های تابلویی، ولدريج (۲۰۰۲) آزمون خودهمبستگی ساده های پانل ای را در مورد داده پیشنهاد می کند که در آن جملات اختلال از فرایند خود رگرسیونی مرتبه اول تبعیت می کنند. فرضیه صفر در آزمون ولدريج، عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول در جمله اختلال مدل رگرسیون می باشد که در صورت رد فرضیه صفر، مدل تخمین زده شده دارای خودهمبستگی مرتبه اول خواهد بود.

جدول (۱۱) نتایج آزمون خودهمبستگی مدل سوم

شرح	مقدار آماره	احتمال
آزمون ولدريج	۷,۳۸۸	۰,۰۰۷۵

با توجه به یافته های مندرج در جدول فوق احتمال آماره آزمون ولدريج کمتر از ۵٪ می باشد و این موضوع نشان دهنده این امر می باشد که مدل دارای ناهمسانی واریانس می باشد، لذا در تخمین نهایی با اضافه نمودن دستور $vce(clusterfirms)$ مشکل را برطرف می کنیم.

آزمون ناهمسانی واریانس مدل سوم

یکی از موضوعات مهمی که در اقتصاد سنجی به آن برخورد می کنیم موضوع واریانس ناهمسانی است. واریانس ناهمسانی به این معناست که در تخمین مدل رگرسیون مقادیر جملات خطا دارای واریانس های نابرابر هستند. در واقع ما در تخمین رگرسیون که با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی انجام می شود ابتدا فرض می کنیم که تمامی جملات خطا دارای واریانس های برابر هستند و بعد از آن که مدل را تخمین زدیم سپس با استفاده از یک سری روش ها و فن ها به بررسی این فرض می پردازیم و این که آیا واقعاً در مدل ما واریانس همسانی وجود ندارد.

جدول (۱۲) نتایج آزمون ناهمسانی واریانس مدل سوم

شرح	مقدار آماره	احتمال
آزمون برانش-پاگان	۲۳۲,۸۸	۰,۰۰۰۰

با توجه به یافته های مندرج در جدول فوق احتمال آماره آزمون برانش پاگان کمتر از ۵٪ می باشد و این موضوع نشان دهنده این امر می باشد که مدل دارای ناهمسانی واریانس می باشد، لذا در تخمین نهایی با اضافه نمودن دستور $vce(clusterfirms)$ مشکل را برطرف می کنیم.

آزمون رگرسیون مدل سوم تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل فرضیه اول به شرح جدول شماره ۴-۱۳ مشاهده می شود که مقدار P-Value مربوط به آماره f که بیانگر معنی دار بودن کل رگرسیون می باشد، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و حاکی از آن است که مدل در سطح اطمینان ۹۹٪ درصد معنادار می باشد. ضریب تعیین برابر ۰/۱۶۴۳ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۱۶٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل قابل تبیین است.

همان طور که از جدول (۱۳) برمی آید ضریب متغیر هزینه نمایندگی برابر با ۰,۱۰۲- می باشد. با توجه به آماره t که برابر با ۰,۹۴- می باشد و p-Value که برابر با ۰,۳۵۱ می باشد، نتایج نشانگر بی معنا بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می باشد. این یافته ها نشان می دهد که بین هزینه نمایندگی و سطح نگهداشت وجه نقد رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین از بین متغیرهای کنترلی بازده دارایی رابطه مثبت و معنادار و اندازه شرکت رابطه منفی معنادار با سطح نگهداشت وجه نقد دارد.

جدول شماره (۱۳) نتایج آزمون رگرسیون چندمتغیره مدل سوم تحقیق

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	Prob	نوع رابطه	سطح معناداری
هزینه نمایندگی	-۰,۰۱۲	۰,۰۱۳	-۰,۹۴	۰,۳۵۱	بی‌معنا	-
اندازه شرکت	-۰,۰۰۹	۰,۰۰۳	-۲,۴۶	۰,۰۱۵	منفی معنادار	%۹۵
فرصت‌های رشد	-۰,۰۰۰۲	۰,۰۰۰۵	۰,۵۷	۰,۵۶۷	بی‌معنا	-
بازده دارایی	۰,۰۹۹	۰,۰۲۹	۳,۴۰	۰,۰۰۱	مثبت معنادار	%۹۵
اهرم مالی	-۰,۰۱۰	۰,۰۱۱	-۰,۹۶	۰,۳۴۰	بی‌معنا	-
ضریب ثابت	۰,۱۰۲	۰,۰۲۵	۴,۰۶	۰,۰۰۰	مثبت معنادار	%۹۵
اثرات سال و صنعت		کنترل شد.				
آماره f	سطح معناداری آماره f		ضریب تعیین			
۴,۴۸	۰,۰۰۰		۰,۱۶۴۳			

۴-۵- آزمون مدل چهارم تحقیق

بررسی هم خطی مدل چهارم پژوهش

در این پژوهش، به منظور اطمینان از عدم وجود هم خطی متغیرهای مستقل، از آزمون عامل تورم واریانس استفاده شده است. اگر مقدار آماره VIF کمتر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم خطی و معنادار بودن نتایج رگرسیون است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۱۴ ارائه شده است. با بررسی نتایج حاصل از آزمون هم خطی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بین متغیرهای مستقل این رگرسیون، هم خطی وجود نداشته و نتایج حاصل از مدل رگرسیون قابل اتکا می‌باشد.

آزمون خودهمبستگی خطاهای مدل چهارم

برای بررسی خودهمبستگی در داده‌های تابلویی، ولدريج (۲۰۰۲) آزمون خودهمبستگی ساده‌های پانل ای را در مورد داده پیشنهاد می‌کند که در آن جملات اختلال از فرایند خود رگرسیونی مرتبه اول تبعیت می‌کنند. فرضیه صفر در آزمون ولدريج، عدم وجود خودهمبستگی مرتبه اول در جمله اختلال مدل رگرسیون می‌باشد که در صورت رد فرضیه صفر، مدل تخمین زده شده دارای خودهمبستگی مرتبه اول خواهد بود.

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول فوق احتمال آماره آزمون ولدريج کمتر از ۵٪ می‌باشد و این موضوع نشان دهنده این امر می‌باشد که مدل دارای ناهمسانی واریانس می‌باشد، لذا در تخمین نهایی با اضافه نمودن دستور (clusterfirims) vce مشکل را برطرف می‌کنیم.

آزمون ناهمسانی واریانس مدل چهارم

یکی از موضوعات مهمی که در اقتصاد سنجی به آن برخورد می‌کنیم موضوع واریانس ناهمسانی است. واریانس ناهمسانی به این معناست که در تخمین مدل رگرسیون مقادیر جملات خطا دارای واریانس‌های نابرابر هستند. در واقع ما در تخمین رگرسیون که با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی انجام می‌شود ابتدا فرض می‌کنیم که تمامی جملات خطا دارای واریانس‌های برابر هستند و بعد از آن که مدل را تخمین زدیم سپس با استفاده از یک سری روش‌ها و فن‌ها به بررسی این فرض می‌پردازیم و این که آیا واقعاً در مدل ما واریانس همسانی وجود ندارد.

با توجه به یافته‌های مندرج در جدول فوق احتمال آماره آزمون براش پاگان کمتر از ۵٪ می‌باشد و این موضوع نشان دهنده این امر می‌باشد که مدل دارای ناهمسانی واریانس می‌باشد، لذا در تخمین نهایی با اضافه نمودن دستور (clusterfirims) vce مشکل را برطرف می‌کنیم.

جدول (۱۴) نتایج آزمون vif مدل

چهارم

VIF	متغیر
۲,۴۴	مدیریت سود واقعی
۲,۲۸	هزینه نمایندگی
۳,۳۴	مدیریت سود واقعی* هزینه نمایندگی
۱,۰۴	اندازه شرکت
۱,۰۱	فرصت‌های رشد
۱,۸۵	بازده دارایی
۱,۶۱	اهرم مالی

جدول (۱۵) نتایج آزمون خودهمبستگی

مدل چهارم

شرح	مقدار آماره	احتمال
آزمون ولدريج	۱۲,۷۹۳	۰,۰۰۰۵

جدول (۱۶) نتایج آزمون ناهمسانی

واریانس مدل چهارم

شرح	مقدار آماره	احتمال
آزمون براش-پاگان	۳۵۹,۴۶	۰,۰۰۰۰

آزمون رگرسیون مدل چهارم تحقیق

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل فرضیه اول به شرح جدول شماره ۴-۱۷ مشاهده می‌شود که مقدار P-Value مربوط به آماره f که بیانگر معنی‌دار بودن کل رگرسیون می‌باشد، برابر ۰/۰۰۰۰ بوده و حاکی از آن است که مدل در سطح اطمینان ۹۹٪ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین برابر ۰/۲۱۲۰ بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۲۱٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل قابل تبیین است.

جدول شماره (۱۷) نتایج آزمون رگرسیون چندمتغیره مدل چهارم تحقیق

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	Prob	نوع رابطه	سطح معناداری
مدیریت سود واقعی	-۰,۰۵۹	۰,۰۱۸	-۳,۱۱	۰,۰۰۲	منفی معنادار	٪۹۵
هزینه نمایندگی	-۰,۰۱۳	۰,۰۲۴	-۰,۵۴	۰,۵۹۰	بی‌معنا	-
مدیریت سود واقعی*هزینه نمایندگی	-۰,۰۴۵	۰,۱۶۲	-۰,۲۸	۰,۷۸۱	بی‌معنا	-
اندازه شرکت	-۰,۰۰۸	۰,۰۰۳	-۲,۲۳	۰,۰۲۷	منفی معنادار	٪۹۵
فرصت‌های رشد	-۰,۰۰۰۱	۰,۰۰۰۵	-۰,۲۹	۰,۷۶۹	بی‌معنا	-
بازده دارایی	۰,۰۴۹	۰,۰۲۲	۲,۱۷	۰,۰۳۲	مثبت معنادار	٪۹۵
اهرم مالی	-۰,۰۱۴	۰,۰۱۰	-۱,۳۶	۰,۱۷۸	بی‌معنا	-
ضریب ثابت	۰,۱۰۱	۰,۰۲۶	۳,۸۸	۰,۰۰۰	مثبت معنادار	٪۹۵
اثرات سال و صنعت			کنترل شد.			
آماره f		سطح معناداری آماره f		ضریب تعیین		
۴,۴۷		۰,۰۰۰۰		۰,۲۱۲۰		

همان‌طور که از جدول (۱۷) برمی‌آید ضریب متغیر هزینه نمایندگی*مدیریت سود واقعی برابر با -۰,۰۴۵ می‌باشد. با توجه به آماره t که برابر با -۰,۲۸ می‌باشد و p-Value که برابر با ۰,۷۸۱ می‌باشد، نتایج نشانگر بی‌معنا بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که هزینه نمایندگی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و سطح نگهداشت وجه نقد تأثیری ندارد. همچنین از بین متغیرهای کنترلی بازده دارایی رابطه مثبت و معنادار و اندازه شرکت رابطه منفی معنادار با سطح نگهداشت وجه نقد دارد.

۶- نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از پژوهش نشان‌دهنده رابطه معکوس بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. این تأثیر منفی را می‌توان این‌گونه استدلال کرد که فعالیت‌های مدیریت سود واقعی، در نتیجه بی‌احتیاطی در دست‌کاری سود، منجر به کاهش ناخواسته نگهداشت وجه نقد می‌شود. مدیریت سود واقعی، یکی از پیامدهای مهم تضاد منافع بین سهامداران و مدیران است و یکی از مهم‌ترین مواردی که مدیران باید در مورد آن به مالکان پاسخگو باشند، چگونگی بکار گرفتن وجوه داخلی می‌باشد که بر ارزشیابی سهامداران از نگهداشت وجه نقد مؤثر است. سرمایه‌گذاران ارزیابی خود را از نگهداری وجه نقد در شرکت‌هایی که در فعالیت‌های مدیریت سود واقعی درگیرند، کاهش می‌دهند؛ زیرا به علت مسائل نمایندگی، سرمایه‌گذاران بر این باورند که وجوه نگهداری شده در شرکت در پروژه‌هایی به کار گرفته می‌شود که خالص ارزش منفی دارد در نتیجه احتمال هدر رفتن وجه نقد وجود دارد که این امر باعث ارزشیابی منفی سهامداران از نگهداشت وجه نقد می‌شود (حسینی و زند، ۱۳۹۸). نتایج تحقیق با نتایج تحقیقات خانگ و همکاران (۲۰۲۰) و خیرالهی و همکاران (۱۳۹۵) مخالف و با نتایج تحقیق گرینر (۲۰۱۶) همسو می‌باشد.

۷- پیشنهادهای تحقیق

۱-۷- پیشنهادهای مبتنی بر نتایج تحقیق

با توجه به رابطه منفی بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد و با توجه به این موضوع که تضاد منافع بین مدیران و مالکان از عوامل اصلی دست‌کاری سود و اقدامات فرصت‌طلبانه مدیران می‌باشد به سهامداران و مالکان توصیه می‌شود برای جلوگیری از اقدامات فرصت‌طلبانه مدیران از مکانیزم‌های قوی و مؤثر حاکمیت شرکتی استفاده کنند. هم‌چنین با توجه به این‌که تعارضات نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران باعث می‌شود که سطح نگهداشت وجه نقد به علت نگرانی سهامداران از چگونگی به‌کارگیری آن کاهش یابد؛ بنابراین توصیه می‌شود که سیاستی گذاشته شود مبنی بر آن‌که مدیر اطلاعات

لازم در پروژه‌های انجام‌شده و نتایج حاصل از آن را به‌طور مناسب افشا نماید تا عدم تقارن اطلاعاتی موجود کم شده و درک سهامداران از نگهداشت وجه نقد بهبود پیدا کند.

۷-۲- محدودیت‌های تحقیق

به دلیل نوسانات بسیار زیاد در میزان سود و نقدینگی شرکت‌های مورد استفاده در پژوهش حاضر (شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) به دلایلی از قبیل: افزایش سود شرکت ناشی از افزایش نرخ ارز، افزایش سود شرکت ناشی از تورم، تغییرات در دارایی‌های شرکت به واسطه تجدید ارزیابی دارایی‌ها (به دلیل تورم موجود در جامعه و به دلیل تجدید ارزیابی دارایی‌ها، ارزش دارایی‌ها در به شکل قابل ملاحظه‌ای افزایش پیدا کرده و در میزان سودآوری و بازدهی شرکت‌ها تاثیر می‌گذارد)، مسایل سیاسی و اقتصادی از قبیل تحریم و سایر عوامل مشابه باعث می‌گردند که برخی از داده‌ها و متغیرهای مورد استفاده در پژوهش به واسطه موارد فوق‌الذکر دچار تغییرات غیرعادی گردیده و بر نتیجه تحقیق تاثیرگذار باشند. این شرایط جز محدودیت تحقیق حاضر است که می‌تواند علت ناهمسویی نتیجه تحقیق با سایر پژوهش‌های داخلی در این موضوع باشد.

علاوه بر این، پیشنهادهای زیر به دیگر پژوهش‌گران ارایه می‌شود:

- بررسی تاثیر ویژگی‌های هیئت‌مدیره بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد.
- بررسی تاثیر وجود کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و سطح نگهداشت وجه نقد.
- بررسی تاثیر پاداش هیئت‌مدیره بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد.

منابع

۱. افلاطونی، عباس. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر ریسک ورشکستگی شرکت و نوسان‌های سیستماتیک و ویژه بازده سهام بر میزان نگهداشت وجه نقد. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۲، شماره ۱، صص ۲۱ - ۴۰.
۲. ایزدی‌نیا، ناصر؛ ربیعی، حامد؛ حمیدیان، نرگس. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز. دوره پنجم، شماره اول. صص ۲۳-۵۴.
۳. جهانخانی، علی؛ قربانی، سعید. (۱۳۸۴). شناسایی و تبیین عوامل تعیین‌کننده سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی. دوره ۷، شماره ۲. شماره پیاپی ۱۷۱۳.
۴. شکری دوغ‌آبادی، محمد؛ مرادی، مهدی. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین قابلیت مقایسه حسابداری و مدیریت سود. پیشرفت‌های حسابداری. مقالات آماده انتشار.
۵. عبداللهی صومعه، سربه. (۱۳۹۵). رابطه ویژگی شرکت و مدیریت سود واقعی با بازده سهام: با تأکید بر اثر تعدیلی کیفیت حسابرسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.
۶. فخاری، حسین؛ تقوی، سید روح‌الله؛ بشیری جویباری، مهدی. (۱۳۹۴). بررسی اثر شدت رقابت در بازار محصول بر ارزش‌گذاری بازار از نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها. مجله علمی پژوهشی دانش حسابداری مالی. دوره دوم، شماره ۱. صص ۴۷-۶۵.
۷. فروغی، داریوش؛ فرزادی، سعید. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر تغییرات جریان‌های نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد با در نظر گرفتن محدودیت تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال دوم، شماره ۴، صص ۲۱-۳۶.
۸. کامیابی، یحیی؛ کوکی، صدربه؛ گلچین، زهرا. (۱۳۹۶). تاثیر ساختار مالکیت بر رابطه کیفیت اقلام تعهدی و هزینه‌های نمایندگی. فصلنامه مدیریت کسب‌وکار. شماره ۳۵.
۹. ملکیان، اسفندیار؛ سلمانی، رسول. (۱۳۹۳). رابطه ساختار سرمایه و سیاست تقسیم سود با نگهداشت وجه نقد. پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۷۱-۵۵.
10. Agustia, D., Muhammad, N. P. A., & Permatasari, Y. (2020). Earnings management, business strategy, and bankruptcy risk: evidence from Indonesia. *Heliyon*, 6(2), e03317.
11. Cohen, D., Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(3): 2-19.
12. Guney, Y., Ozkan, A., Ozkan, N, (2009), "International Evidence on The Non-Linear Impact of Leverage on Corporate Cash Holdings", *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 17, No.1.
13. Jiraporn, P., Miller, G.A., Yoon, S.S., Kim, Y.S. (2008). Is earnings management opportunistic or beneficial? An agency theory perspective. *International Review of Financial Analysis*, 17(3), 622-634.
14. Khuong, N. V., Liem, N. T., & Minh, M. T. H. (2020). Earnings management and cash holdings: Evidence from energy firms in Vietnam. *Journal of International Studies*, 13(1).

15. Rashid, A. (2016). Managerial ownership and agency cost: Evidence from Bangladesh. *Journal of Business Ethics*, 137(3), 609-621.
16. Ying, Y. (2016). Internal control information disclosure quality, agency cost and earnings management—based on the empirical data from 2011 to 2013. *Modern Economy*, 7(1), 64.