

Investigating the relationship between financial distress and business unit performance with earning management decisions using simultaneous equations

Reza Pezeshkizadeh^{1*}, Fariborz Avazzadeh², Seyedeh Raja Ghalebi³

1,3. Islamic Azad University, Ahvaz Branch, Iran

2. Assistant Professor of Accounting, Gachsaran Branch, Islamic Azad University, Gachsaran, Iran

Abstract

According to agency theory and transaction cost theory, managers use every opportunity to pursue personal interests, and this does not necessarily serve the interests of shareholders; Therefore, it is possible for managers to manage earnings to conceal this wealth transfer. On the other hand, the performance and financial health of the company are among the indicators that shareholders and users of financial statements pay special attention to, and managers also make relevant earning decisions based on the performance and financial condition of the business unit based on specific motivations. The purpose of this study is to investigate the relationship between business unit performance and financial distress with earning management decisions in companies listed on the Tehran Stock Exchange. The sample includes 88 companies listed on the Tehran Stock Exchange and the period under review is from 2013 to 2018. To test the research hypotheses, combined data and multivariate regression, simultaneous equations and comparison of means were used. The results show that there is a negative and significant relationship between business unit performance and earning management decisions. On the other hand, the findings confirm the positive and reciprocal relationship between financial distress and earning management. It was also found that, the average earning management is higher in loss-making companies.

Keywords: Performance, Financial distress, Earnings management.

بررسی رابطه درماندگی مالی و عملکرد واحد تجاری با تصمیمات مدیریت سود با استفاده از معادلات همزمان

رضا پزشکی زاده^{۱*}، فریبرز عوض زاده^۲، سیده رجا غالبی^۳

۳۰۱. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، ایران

۲. استادیار گروه حسابداری، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران

چکیده

بر اساس تئوری نمایندگی و تئوری هزینه معاملات، مدیران از هر فرصتی در جهت کسب منافع شخصی استفاده می کنند و این عمل لزوماً تأمین کننده منافع سهامداران نمی باشد؛ لذا این امکان وجود دارد که مدیران جهت کتمان نمودن این انتقال ثروت اقدام به مدیریت سود نمایند. از طرفی عملکرد و سلامت مالی شرکت از جمله شاخص هایی می باشد که سهامداران و استفاده کنندگان صورتهای مالی توجه ویژه ای به آنها دارند و مدیران نیز با توجه به عملکرد و وضعیت مالی واحد تجاری بر اساس انگیزه های مشخص اقدام به تصمیمات مرتبط با مدیریت سود می نماید. هدف این پژوهش بررسی رابطه عملکرد و درماندگی مالی واحد تجاری با تصمیمات مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. نمونه مورد بررسی شامل ۸۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد و دوره مورد بررسی از سال ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۷ است. جهت آزمون فرضیات پژوهش از داده های تلفیقی و رگرسیون چند متغیره و معادلات هم زمان و مقایسه میانگین ها استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که رابطه منفی و معناداری بین عملکرد واحد تجاری و تصمیمات مدیریت سود وجود دارد. از طرفی یافته ها موید وجود رابطه مثبت و متقابلی بین درماندگی مالی و مدیریت سود می باشد؛ مضافاً آنکه میانگین مدیریت سود در شرکت های زیان ده بیشتر است.

واژگان کلیدی: عملکرد، درماندگی مالی، مدیریت سود.

۱. مقدمه و بیان مسئله

با پیشرفت روز افزون دانش مالی و افزایش محیط رقابتی در بازارهای سرمایه و تقاضای سهامداران و سرمایه گذاران در جهت آگاهی از عملکرد واقعی و دسترسی به اطلاعات با کیفیت و جامع درباره فعالیت های شرکت ها و موفقیت نسبی شرکت هایی که دارای شفافیت مالی هستند و همچنین بحران های مالی پیش بینی نشده ای که موجب ورشکستگی واحدهای تجاری بسیاری شده است، توجه روز افزون به شاخص های مؤثر در تصمیم گیری از جمله عملکرد و سلامت مالی شرکت و ابزارهای مدیریت سود از جایگاه ویژه ای برخوردار شده است. در سال های گذشته از آنجا که مدیریت سود یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت سود و عملکرد واحد تجاری بوده و توجه ویژه ای که عنصر سود برای سهامداران دارد و همچنین بدلیل آنکه پیچیدگی های قواعد حسابداری ممکن است تشخیص مدیریت سود را برای سرمایه گذاران انفرادی مشکل کند لذا مورد توجه بسیار قرار گرفته است.

مدیران اغلب به منظور گمراه کردن سهامداران نسبت به عملکرد اقتصادی واقعی شرکت، سود را مدیریت می کنند. این مدیریت سود که از طریق دستکاری ارقام حسابداری یا دستکاری فعالیت های واقعی انجام می شود، دقت و صحت پیام رسانی سود را کاهش می دهد، ریسک و بی اطمینانی افراد برون سازمانی را افزایش می دهد و همچنین احتمالاً به عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش کارایی سرمایه گذاری و کاهش شفافیت صورت های مالی منجر می شود (مک نیکولز و استابن ۲۰۰۸،

با وجود قوانین و مقررات نظارتی بسیار که مقرر شده، مدیریت سود همچنان یکی از نگرانی های عمده می باشد. مدیران از روش های مدیریت سود به منظور برآورده کردن پیش بینی های سود تحلیل گران (بارتف و همکاران، ۲۰۰۲؛ دوئل و همکاران، ۲۰۱۳) و پنهان نمودن عملکرد مالی نامطلوب (رویچادوری، ۲۰۰۶) و کاهش ارزش دارایی ها و پرهیز از نقض قراردادهای بدهی (فرانز و همکاران، ۲۰۱۴) استفاده می کنند. همچنین ممکن است مدیران، در جهت منافع شخصی سود را دستکاری نمایند. مدیر می تواند با مدیریت سود، از مزایای خرید و فروش یا نگهداری حق تقدم سهام استفاده کند. البته دستکاری افزایشی سود به منظور امنیت شغلی نیز معقول به نظر می رسد (کوداری و همکاران، ۲۰۰۹). لازم به ذکر است که مدیریت سود، تاکتیکی است که مدیریت در راستای رسیدن به منافع دلخواه از آن استفاده میکند. مدیران با استفاده از استانداردها و اصول حسابداری انعطاف پذیر و به منظور مطلوب نشان دادن عملکرد عملیاتی خود، تصمیمات گزارشگری یا اعداد و ارقام حسابداری را دستکاری می کنند. لذا این احتمال نیز وجود دارد که انتظارات بازار سرمایه سودآوری شرکت و متعاقباً قیمت سهام شرکت را نیز تحت تأثیر قرار دهند. بنابراین، مدیریت سود می تواند بر تصمیمات و انتظارات سرمایه گذاران درباره عملکرد عملیاتی و مالی واحد تجاری مؤثر باشد یا مفاد قراردادهای تحت تأثیر قرار دهد (وو و همکاران، ۲۰۱۵).

برخی از تحقیقات چون لیگیت و همکاران (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که استفاده از مدیریت سود با بازده دارایی ها و وجه نقد کسب شده حاصل از فعالیت های عملیاتی دوره آتی رابطه منفی و معناداری دارد که این نشان دهنده وجود رابطه منفی بین عملکرد شرکت و مدیریت سود می باشد. در طرف مقابل (جانگ، ۲۰۰۷) بیان میدارد مدیریت سود بعنوان یکی از ابزارهای مدیریتی با هموار سازی نوسانات زودگذر، توانایی پیش بینی و احتمالاً کیفیت سود را افزایش میدهد. زیمرمن و واتس (۱۹۸۶) عنوان می کنند که ارقام و اعداد و اطلاعات حسابداری در تضاد منافع موجود بین مدیران و سهامداران نقش مهمی ایفا می کنند و در حقیقت، این اطلاعات می توانند نقش تردیدکننده یا تعدیل کننده ای در این مقوله داشته باشند.

لذا بطور مثال هنگامی که شرکت در اثر عواملی چون کاهش فروش یا کاهش مشتریان و توان رقابتی یا عوامل غیر قابل کنترل دچار بحران مالی یا افت عملکرد میگردد سهامداران ممکن است با زیان مواجه شوند و این کاهش سود علاوه بر اینکه بر دستمزد و پاداش مدیران مؤثر است به شهرت آنها نیز لطمه وارد میسازد و این عوامل میتواند انگیزه خوبی برای مدیران در جهت مخفی کردن شرایط بحرانی یا کتمان عملکرد واقعی شرکت ها باشد و تمایل به مدیریت سود افزایشی را دو چندان کند (فرانز و همکاران، ۲۰۱۴). در واقع مدیریت سود دخالت هدفمند در ارائه و گزارش سود بوده که با هدف کسب منافع شخصی توسط مدیران صورت میگیرد این رفتار معمولاً با دستکاری و کنترل ارقام تعهدی انجام میشود (شپیر، ۱۹۹۴). از نظر بارث و دیگران (۲۰۰۵) به کارگیری برآوردها در صورت‌های مالی، سود را می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد و ممکن است منجر به سودی متفاوت با نتیجه عملکرد واقعی شرکت شود. ادبیات مربوط به مدیریت سود نشان میدهد مدیران برای دستکاری سود گزارش شده طی دوره قبل از ورشکستگی انگیزه بیشتری دارند. مسلم است که شرکت‌های ورشکسته در مقایسه با شرکت‌های سالم سود خود را در راستای افزایشی دستکاری میکنند و در بعضی از شرایط، شرکتها به منظور از بین بردن علائم منفی درماندگی مالی، افزایش سودآوری و نقدینگی شرکت به این امر مبادرت می‌ورزند (دوتزی و راج، ۲۰۱۶). بنابراین بایستی رابطه و تأثیر عواملی چون عملکرد و درماندگی مالی که ارتباط زیادی با همدیگر دارند و مدیریت سود مورد بررسی قرار گیرد تا زمینه افزایش شفافیت مالی و مربوط و قابل اتکا بودن اطلاعات حسابداری و مهم تر از آن آگاهی سهامداران از عملکرد واقعی واحد های تجاری و تأمین منافع آنها و افزایش کارایی بازارهای سرمایه و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی مهیا شود. از این رو پرسش اصلی این تحقیق آن است که عملکرد شرکت چه تأثیری بر سیاست های مدیران در جهت اعمال مدیریت سود دارد و همچنین چه رابطه ای بین مدیریت سود و درماندگی مالی در واحد تجاری وجود دارد. نتایج این تحقیق میتواند دستاوردهای بشرح زیر داشته باشد: اول اینکه نتایج این تحقیق موجب گسترش مبانی نظری و منابع و رهنمودهای مرتبط با سرمایه گذاری و تجزیه و تحلیل مالی گردد؛ دوم نتایج این پژوهش موجب بسط ادبیات مرتبط با مدیریت سود و عملکرد و سلامت مالی واحد تجاری گردد و سوم نشان خواهد داد که آیا مدیران بعنوان نماینده سهامداران در شرکت با استفاده از ابزارهایی چون مدیریت سود در جهت تأمین منافع سهامداران و بهبود عملکرد مالی شرکت حرکت می‌کنند یا خیر. بنابراین این موضوع میتواند بعنوان یک پژوهش مطلوب اطلاعات مفید و کاربردی را در اختیار سهامداران جز و بالقوه جهت اتخاذ تصمیمات کارا و اثربخش و آگاهی از عملکرد واقعی شرکت ها قرار دهد.

۲. مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

مدیریت سود

سود یکی از مهمترین ارقام مندرج در صورت های مالی میباشد که نشان دهنده عملکرد مالی و نشان دهنده اینکه مدیریت تا چه میزان وظیفه مباشرت و پاسخگویی خود را انجام و چه گام هایی در جهت منافع سهامداران برداشته است. در بیانیه شماره یک هیئت استاندارد های حسابداری مالی آمده است که کانون توجه گزارشگری مالی اطلاعات مربوط به عملکرد واحد تجاری میباشد که توسط معیار های سود و اجزای تشکیل دهنده آن تأمین میشود. امروزه مدیریت سود بخصوص پس از بحران های ناشی از گزارشگری های مالی غیر شفاف و سودهای ساختگی شرکت هایی چون انرون که منجر به تصویب قانون ساربنز-اکسلی ۲۰۰۲ شد نسبت به گذشته بسیار مورد توجه سهامداران و سرمایه گذاران و تحلیل گران حوزه

مالی و محققان بورس قرار گرفته و پژوهش گران تحقیقات بسیاری در این زمینه انجام داده اند بگونه ای که آرتور لویت رییس کمیسیون بورس و اوراق بهادار در سخنرانی خود در سال ۱۹۹۸ مدیریت سود را بسیار مورد خطاب قرار داد. معمولاً در ادبیات مالی و حسابداری تعریف جامعی برای مدیریت سود وجود ندارد. دی جورج و همکاران (۱۹۹۹) مدیریت سود را به عنوان نوعی دستکاری مصنوعی سود توسط مدیریت، برای حصول به سطح مورد انتظار سود برای بعضی تصمیمات خاص تعریف می کنند. در نظر آنها در واقع انگیزه اصلی مدیریت سود، مدیریت تصور سرمایه گذاران در مورد واحد تجاری است. شیپر و کارترینا (۱۹۸۹) مدیریت سود عملی عمدی برای اثر گذاری بر فرایند گزارشگری مالی بخاطر کسب سود شخصی دانسته اند. مک کی (۲۰۰۵) معتقد است مدیریت سود به معنای سود دستکاری شده میباشد لذا این سود انعکاسی از سود واقعی و نشان دهنده عملکرد واقعی شرکت نمی باشد. نوروئا و همکاران (۲۰۰۸) مدیریت سود را دخالتی هدفمند و مکرر در فرایند گزارشگری مالی خارجی از فعالیت های واقعی تا سو استفاده از اصول پذیرفته شده حسابداری در جهت گمراه نمودن برخی از سهامداران از عملکرد واقعی شرکت تعریف نمودند.

مدیریت سود از منظر ابزار اعمال آن شامل دو روش مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود میباشد. در حالت اول، مدیریت از طریق دستکاری اقلام تعهدی به سود و ارقام حسابداری مطابق با اهداف دلخواه خود دست می یابد. در این روش، مدیر بوسیله شناسایی سریع درآمدها و شناسایی دیرتر هزینه ها، به منظور ارائه عملکردی مطلوب، اقدام به مدیریت سود می کند. اما در حالت دوم، مدیریت با اتخاذ برخی تصمیم های عملیاتی و به عبارت دیگر دستکاری فعالیت های واقعی به مدیریت واقعی سود روی می آورد و به سود دلخواهش دست می یابد. همچنین مدیریت سود بر مبنای اقلام تعهدی از منظر نحوه اعمال خود به سه دسته مدیریت سود کاهشی و مدیریت سود افزایشی و همسوار سازی سود تقسیم میشوند. از طرفی نوع دیگری از مدیریت سود وجود دارد که به آن حذف عمده حساب ها گفته میشود یعنی بطور مثال زمانی که مدیر جدیدی منصوب میگردد جهت مطلوب نشان دادن عملکرد خود دارایی های قبلی و پروژه هایی که مدیران قبلی ایجاد نموده اند را حذف یا هزینه های آتی را در دوره جاری هزینه میکنند تا نتایج عملکرد دوره های آتی مبین عملکرد مطلوب مدیر فعلی باشد. به این روش پاکسازی ترازنامه نیز گفته میشود چون حساب ها از ترازنامه خارج و به صورت سود و زیان منتقل میشود (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۷). حجم قابل توجهی از پژوهش های آکادمیک نشان داده اند که مدیران، سودهای گزارش شده را با تغییر روش ها یا تخمین های حسابداری که به مدیریت سود بر پایه اقلام تعهدی نیز معروف است، دستکاری می کنند (دیشوف، گی و سهراند، ۲۰۱۰). آنچه که از تحقیقات استنباط میگردد این میباشد که از آنجا که مسئولیت تهیه صورت های مالی بر عهده مدیران میباشد لذا مدیریت سود راهکار یا روشی است در حوزه اختیارات مدیران که با استفاده از تغییر در رویه های حسابداری (واتز و زیمرمن، ۱۹۹۰) یا انجام فعالیت های واقعی یا ترکیبی از هر دو (هیلی و والن، ۱۹۹۹) علاوه بر اینکه به اهداف و منافع دلخواه خویش دست یابند قادر باشند در شرایط های مختلف و با در نظر گرفتن عوامل مؤثر پاسخگوی انتظارات و خواسته های سهامداران و سرمایه گذاران نیز باشند با وجود اینکه این برآورده کردن انتظارات منجر به تأمین منافع سهامداران و افزایش ارزش شرکت یا ثروت سهامداران نگردد. در واقع مدیریت سود را میتوان بعنوان عاملی مهم در جهت بررسی رفتار مدیران در تهیه و گزارش اقلام مندرج در صورت های مالی در نظر گرفت. همچنین تحقیقات نشان میدهد از انگیزه های مهم تأثیر گذار بر انگیزه های مدیریت سود عملکرد شرکت و سلامت یا درماندگی مالی واحد تجاری میباشد در واقع مدیران بر اساس معیارها و اهداف مشخص و با در نظر گرفتن این مقوله های مهم اقدام به مدیریت سود در جهت رسیدن به نتایج دلخواه میکنند.

مدیریت سود و عملکرد شرکت

اسکات (۲۰۰۹) بیان کرد از انگیزه های مدیریت سود انگیزه های پاداش و بازار سرمایه میباشد. انگیزه پاداش بیان میدارد اگر به مدیر برحسب یکی از معیارهای عملکرد مالی نظیر سود یا بازده سرمایه گذاری یا توان رقابتی پاداش داده شود در آن صورت مدیر در تلاش خواهد بود تا از روش ها و تکنیک های حسابداری در جهت مطلوب نشان دادن عملکرد و سود در جهت دریافت پاداش بیشتری استفاده نماید. همچنین بر اساس طبقه بندی انگیزه های مدیریت سود که توسط (مشایخ و همکاران، ۱۳۹۲) و بر اساس تحقیقات گذشته صورت گرفت از مقوله های مربوط به انگیزه های بازار سرمایه میتوان به عملکرد مالی شرکت و پرهیز از گزارش زیان و حفظ عملکردهای اخیر اشاره نمود. در واقع مطلوب یا نامطلوب نبودن عملکرد واحد تجاری از عوامل انگیزشی مهم در انتخاب روش های مدیریت سود میباشد.

به بیان دیگر زمانی که عملکرد و وضعیت مالی شرکت ها مطلوب میباشد آنها مایل به کاهش سود هستند و زمانی که شرکت از نظر عملکرد و شاخص سودآوری در وضعیت مطلوبی قرار ندارد مدیران با روش های ممکن سود را به منظور مطلوب نشان دادن شرایط مالی افزایش میدهند و اقدام به حداکثری سازی سود مینمایند (بزاززاده و دهقان، ۱۳۹۱). در واقع مدیران شرکت هایی که با زیان و افت عملکرد جاری نسبت به گذشته مواجه هستند به منظور جلوگیری از عواقب ناشی از این مشکلات و انتشار گزارش زیان اقدام به دستکاری و افزایش سود میکنند که البته این سیاست در کوتاه مدت میتواند سهامداران را فریب دهد ولی در بلندمدت کارساز نیست (مارتیز، ۲۰۰۵). در واقع زمانی که عملکرد جاری ضعیف و عملکرد آتی خوب باشد، مدیر عامل به منظور افزایش امنیت شغلی و دریافت پاداش بیشتر انگیزه پیدا می کند سودهای آتی را برای تقویت سود جاری کاهش دهد و در صورتی که عملکرد جاری خوب و عملکرد آتی ضعیف باشد، مدیر عامل سود جاری را برای تقویت سودهای آتی کاهش دهد (کیهان مهم و همکاران، ۱۳۹۴). در شرکت های ایرانی بزرگ مدیران اقدام سود را دستکاری نموده و با افزایش بدهکاری و کاهش سلامت مالی، تمایل و انگیزه آنان برای مدیریت سود افزایش میابد (ایرج نوروش و همکاران، ۱۳۹۴). معمولاً مدیران شرکت هایی با عملکرد ضعیف و رو به پایین تمایل دارند که سود را به سمت بالا افزایش دهند و شرکت های دارای عملکرد مطلوب و رو به بالا نیز بدلیل انگیزه هایی چون جبران خسارت های مدیریتی یا هزینه های سیاسی یا تقویت عملکرد سال های آتی تمایل به مدیریت سود کاهشی دارند. در واقع عملکرد و سلامت مالی شرکت یکی از عوامل و فاکتورهای مهم و تعیین کننده در ارتباط با مدیریت سود میباشد (وائل مصطفی، ۲۰۱۹). مدیریت با وجود این که ممکن است با مدیریت سود، استانداردهای حسابداری را نقض نکند، ولی همچنان می تواند منجر به ارائه اطلاعات نادرستی درباره شرکت شود و سرمایه گذاران را نسبت به قضاوت در خصوص عملکرد واقعی شرکت فریب دهد (رحمانی، ۱۳۸۹). در واقع یکی از محرک های اصلی مدیران در مدیریت سود عملکرد واحد تجاری میباشد. زمانی که شرکت ها دارای زیان اندک میباشد، مدیران با دستکاری ارقام تعهدی یا فعالیت های واقعی از گزارش زیان اجتناب کرده و سود اندکی گزارش نمایند، چرا که گزارش نمودن زیان اندک، موجب توجه ممیزین مالیاتی و افت ارزش بازار سهام و لطمه به شهرت مدیریت میشود (رویچوداری، ۲۰۰۶). تحقیقات پژوهشگران حوزه مالی و همچنین بیانیه شماره ۵ هیئت استانداردهای حسابداری مالی که به آن اشاره شد نشان میدهد مدیران توجه ویژه ای به روند عملکرد واحد تجاری دارند و تصمیمات خود را برای افزایش یا کاهش سود (مدیریت سود) با مد نظر قرار دادن شرایط این فاکتور مهم و سایر عوامل دخیل اتخاذ می کنند.

مدیریت سود و درماندگی یا سلامت مالی

امروزه یکی از مهمترین خطرهای تهدیدکننده واحدهای تجاری صرف نظر از اندازه یا ماهیت آنها ناتوانی در پرداخت تعهدات میباشد. تحقیقات نشان میدهد در سه دهه گذشته نرخ ورشکستگی و درماندگی شرکت ها نسبت به سه دهه قبل رشد چشمگیری داشته (استشاموی، ۲۰۰۲). نتایج تحقیقات درباره شرکت های ایرانی نشان میدهد که واحدهای تجاری بسیاری وجود دارند که از مشکلات مالی و عملیاتی عمیقی برخوردارند و از نظر عملیاتی و تأمین دیون و نقدینگی در تنگنا قرار دارند و منابع خود را در پروژهای مصرف میکنند که بازده خوبی نداشته و میتوان آنها را در در فعالیت هایی صرف نمود که از بازدهی و سودآوری بیشتری برخوردارند (صفرزاده، ۱۳۸۸). آشتاب و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین مدیریت سود بر مبنای اقلام تعهدی و مدیریت سود واقعی با درماندگی و بحران مالی رابطه متقابل وجود دارد و همچنین مدیریت سود دارای تبعات منفی بر سلامت و وضعیت مالی واحد تجاری میباشد. نتیجه تحقیقات نیز موید وجود رابطه معنی دار بین مدیریت سود و درماندگی مالی میباشد (چاریتو، ۲۰۰۹).

دومینیکا کامپا (۲۰۱۵) در تحقیق خود با عنوان تأثیر بحران مالی پیش از ورشکستگی شرکت ها در ابزارهای مدیریت سود نشان داد که در شرکت های دارای پریشانی مالی رو به رشد علائم بیشتری از مدیریت سود وجود دارد نتایج تحقیقات وی همسو با تحقیقات ایرج نوروش و همکاران (۱۳۸۴) در ایران بود که در بالا به آن اشاره شد. تحقیقات نشان داده است در شرکت هایی که مدیریت سود در آنها بالا میباشد چند سال قبل از ورشکستگی نشانه های بحران و درماندگی مالی در آنها پدیدار گشته است (بیسوگنو و لوکا، ۲۰۱۵). در شرکت هایی که دارای بحران شدید مالی و سطوح بالای بدهکاری میباشند مدیران تمایل و انگیزه بیشتری جهت دستکاری سود (حداکثر سازی سود) برای مطلوب نشان دادن عملکرد واقعی شرکت و پنهان نمودن درماندگی مالی دارند و این آشکار کننده رفتارهای فرصت طلبانه مدیر میباشد (دومینیکا کامپا، ۲۰۱۹). از طرفی مدیران با انتقال سودهای دوره آتی به دوره جاری برای مطلوب نشان دادن عملکرد دوره جاری موجب تضعیف توان رقابتی و ارزش شرکت شده و بلند مدت شرکت را با افت ارزش مواجه کرده و موجب کاهش جریان های نقد عملیاتی در سال های آتی میشود (قربانی و همکاران، ۱۳۹۰). تحقیقات بیانگر یک رابطه دو طرفه و البته بلند مدت بین این دو عامل میباشد زیرا ممکن است در کوتاه مدت (معمولاً یکساله) سیاست مدیریت سود افزایشی موجب افزایش قیمت سهام گردد ولی در بلندمدت موجب تضعیف ارزش و بازده شرکت و کاهش سلامت مالی گردد. شرکت هایی که بدلیل درماندگی مالی اقدام به مدیریت سود میکنند نسبت به شرکت های که سود را دستکاری نمیکنند در سطح سود عملیاتی و سود خالص دارای عملکرد ضعیف تر میباشد. همچنین این شرکت ها در بلندمدت دارای بازده و سودآوری کمتری هستند (خدادادی و جانی، ۱۳۹۰). نتایج تحقیقات ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۴) نشان میدهد که درماندگی مالی میتواند یکی از علت های مدیریت سود باشد و ارزش و سلامت مالی واحد تجاری با افزایش مدیریت سود تعهدی کاهش می یابد. لذا میتوان نتیجه گرفت که بصورت نسبی وضعیت و سلامت مالی محرک مدیران در انجام مدیریت سود میباشد و از طرفی مدیریت سود میتواند بخصوص در بلندمدت وضعیت مالی و سودآوری و ارزش شرکت و در نهایت سلامت مالی واحد تجاری را تحت تأثیر قرار دهد. در واقع اگر چه اسکات (۲۰۰۳) معتقد است که مدیریت سود ممکن است بر ارزش سهام شرکت در کوتاه مدت تأثیر گذار باشد ولی در بلندمدت بدلیل رقابتی بودن بازار سرمایه و احتمال منتشر شدن اطلاعات محرمانه و یا آگاهی تحلیل گران از دستکاری سود و غیره موجبات کاهش ارزش شرکت و سرمایه گذاری و بی اعتمادی سهامداران را بوجود می آورد.

پیشینه پژوهش

کریستنی (۱۹۹۰) در تحقیقات خود به این نتیجه رسید که فرضیات طرح پاداش و بدهی در تشریح انگیزه‌های مدیریت جهت دستکاری سود از بیشترین اهمیت آماری برخوردار می‌باشد.

میچلسون و همکاران (۱۹۹۵) در تحقیق خود "تجزیه و تحلیل مبتنی بر بازار از مدیریت سود" به این نتیجه رسیدند که شرکت های بزرگ تمایل بیشتری به مدیریت سود دارند.

اسمیت و همکاران (۲۰۰۱) با بررسی شرکت های استرالیایی، به این نتیجه رسیدند که شرکت های درمانده مالی (غیرورشکسته) روش ها و رویه های حسابداری خود را به منظور مدیریت سود و درآمد تغییر داده اند. علاوه بر این، مشخص شد شرکت های ورشکسته اقلام تعهدی را به منظور متورم نمودن درآمد در سال قبل از ورشکستگی تغییر نداده اند.

راسنر (۲۰۰۳) با بررسی شرکت های ورشکسته آمریکایی دریافت که این شرکت در دوران درماندگی قبل از ورشکستگی سود های خود را بصورت غیر مستمر افزایش داده اند.

هینوک لویس (۲۰۰۴) در تحقیق خود بنام مدیریت سود و عملکرد بازار خرید شرکت ها به نتایج محکم و قابل اتکایی رسید که مدیران شرکت ها بمنظور افزایش ارزش شرکت و بالا بردن قیمت سهام واحد تجاری بطور متوسط سود خود را سه ماه قبل از زمان اعلامیه مبادله سهام حداکثر میکنند و این مدیریت سود نیز البته در کوتاه مدت تقریباً از دید تحلیل گران مالی بدور مانده است.

اندرسون و لنوز (۲۰۰۷) به نتایجی دست یافتند که نشان داد مدیران در سال هایی که احتمال ورشکستگی زیاد است درآمد های رو به پایین خود را در جهت افزایش سود جا به جا میکنند.

بیدل و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیق خود بنام محافظه کاری حسابداری و خطر ورشکستگی بیان نمودند مدیران شرکت هایی که با بحران مالی مواجه هستند تمایل دارند که وضعیت مطلوبی از عملکرد خود را نشان داده و سیگنال های آن را به بازار سرمایه منتقل کنند.

لی و همکاران (۲۰۱۱) با بررسی مدیریت سود و تأثیر کیفیت سود بر سطح درماندگی مالی شرکت های چینی دریافتند که مدیریت سود در شرکت های ورشکسته از نوع فرصت طلبانه است و مدیریت سود در شرکت های دارای سلامت مالی نسبت به شرکت های درمانده مالی از کارایی بیشتری برخوردار است.

حبيب و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود این نتیجه رسیدند که با افزایش بحران مالی شرکتها، مدیریت سود از طریق فعالیتهای واقعی نسبت به اقلام تعهدی افزایش می‌یابد. همچنین مدیران در شرکت‌های بحرانه مالی (در مقایسه با شرکت‌های سالم) به افزایش جریانهای نقدی عملیاتی و کاهش بهای تمام شده تولید و افزایش اقلام تعهدی مبادرت می‌ورزند.

لین و شین (۲۰۱۵) در در نتایج تحقیق خود اظهار نمودند که مدیریت سود با کاهش جریان های نقدی آتی عملکرد عملیاتی بلندمدت را کاهش داده و لطمه های جبران ناپذیری به شرکت وارد می کند، بنابراین مدیریت سود می تواند در بلند مدت به افزایش ناپایداری و تضعیف عملکرد شرکت و سلامت مالی واحد تجاری منتهی گردد.

محسن حسینی و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی رابطه بین انگیزه ها و مشوق های مدیریت سود و ضریب واکنش سود پرداختند نتایج تحقیقات آنها بیانگر رابطه منفی و معنادار بین مشوق های مدیریت سود و ضریب واکنش سود در اکثر موارد بود.

تحقیقات لنیس لیسبوا (۲۰۱۷) نشان داد مدیریت درآمدهای مبتنی بر ارقام تعهدی در شرکت های خانوادگی نسبت به شرکت های دیگر بیشتر است که این گویای کیفیت کمتر اطلاعات در شرکت های خانوادگی است.

جیو بای جانگ (۲۰۱۷) نشان داد که درآمد عملیاتی و جریان وجوه نقدی ناشی از عملیات، به طور معنی داری با مدیریت سود ناشی از ارقام تعهدی رابطه منفی دارد در صورتی که ما جریان های وجوه نقد عملیاتی مثبت را بعنوان شاخصی از عملکرد مطلوب شرکت بدانیم لذا میتوان نتیجه گرفت که شرکت هایی که از عملکرد خوبی برخوردار هستند تمایل به مدیریت سود کاهشی یا حداقل سازی سود دارند.

یولیوس کورینا سوسانتو و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیقات خود بنام "مدیریت سود: برنامه مالکیت سهام کارمندان و مدیریت شرکت" به نتایجی دست یافت مبنی بر اینکه عواملی چون مالکیت سهام کارمندان، عملکرد شرکت یا شاخص سودآوری (بازده دارایی ها)، اندازه و سن واحد تجاری، بصورت آماری در مدیریت سود مؤثر میباشند در حالی که مواردی چون اهرم و مالکیت مدیریتی و مالکیت نهادی و کیفیت حسابرسی بر مدیریت سود تأثیر نمیگذارند (مالکیت سهام کارمندان: مشوق های طولانی مدت که جهت افزایش حس تعامل و تعلق کارمندان بشرکت توسط واحد تجاری برای آنها در نظر گرفته میشود).

در ایران نیز ابراهیمی کردلر و حسنی آذر داریانی (۱۳۸۵)، به تحقیق در زمینه مدیریت سود در زمان عرضه اولیه سهام به عموم در ایران پرداختند. نتایج نشان داد مدیران اقدام به مدیریت سود شرکت در سال قبل از عرضه سهام و سال عرضه سهام مینمایند. هم چنین تأثیر مدیریت سود بر عملکرد بلندمدت قیمت سهام شرکت عرضه کننده اولیه سهام به عموم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان می دهد که بین ارقام تعهدی جاری اختیاری سال اول شرکت ها و عملکرد بلندمدت قیمت سهام در سه سال آتی رابطه مثبت وجود دارد.

پور حیدری و افلاطونی (۱۳۸۵) به این نتیجه رسیدند که مدیران شرکت های ایرانی اقدام به هموارسازی سود با استفاده از ارقام تعهدی اختیاری میکنند و انگیزه های مالیاتی چون اجتناب از مالیات بر درآمد فعالیت های عملیاتی، محرک اصلی برای هموار نمودن سود است.

تقفی و بهادر مقدم (۱۳۸۷) در تحقیق خود بنام محرک های مؤثر بر مدیریت سود به این نتیجه رسیدند که عواملی چون ساختار و عملکرد مالی و میزان پاداش مدیران و عرضه عمده سهام و کیفیت موسسات حسابرسی و ساختار مالکیت از محرک های تأثیرگذار بر مدیریت سود میباشند.

مهرانی و باقری (۱۳۸۸) نشان دادند که بین مدیریت سود و جریان های نقد آزاد زیاد در شرکت ها با رشد کم، رابطه مستقیم معناداری وجود دارد. اما رابطه معناداری بین مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی و سهامداران نهادی در شرکت هایی با جریان های نقد آزاد زیاد و رشد کم پیدا نشد.

حجازی و همکاران (۱۳۹۲) دریافتند بین مدیریت سود و عملکرد شرکت و پایداری سود ارتباط بالقوه ای وجود دارد. رحمانی و رامشه (۱۳۹۲) به بررسی رابطه جایگزینی میان مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت فعالیت واقعی پرداختند نتایج این پژوهش نشان میدهد که مدیران براساس هزینه های نسبی مرتبط با هر دو روش مدیریت سود، این دو را بصورت جایگزین بکار میگیرند.

سعیدی و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی رابطه بین مدیریت سود و عملکرد آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که بین معیارهای مدیریت سود و عملکرد آتی رابطه معکوس وجود دارد در واقع مدیریت سود در بلند مدت موجب تضعیف عملکرد آتی شرکت و ارزش آن میشود. جمالیان پور و تقفی (۱۳۹۲) در تحقیق خود "اقدام تعهدی غیر منتظره و انحراف پایداری سود و بحران مالی" بیان نمودند که بین درماندگی مالی و عملکرد نامطلوب و دستکاری اقدام تعهدی رابطه معناداری وجود دارد. مرادزاده فر و همکاران (۱۳۹۲) با بررسی تأثیر درماندگی مالی بر کیفیت اقدام تعهدی در سال ۱۳۷۹-۱۳۸۹ دریافتند که رابطه بین میزان درماندگی مالی و کیفیت اقدام تعهدی شرکت پذیرفته های شده در بورس اوراق بهادار تهران منفی است. آنها ماده ۱۴۱ قانون تجارت را بعنوان مبنای درماندگی مالی در نظر گرفتند از آنجا که با کیفیت نبودن اقدام تعهدی از نشانه های مدیریت سود میباشد لذا طبق تحقیق بین درماندگی مالی و مدیریت سود رابطه معنادار وجود دارد. جوانمرد و همکاران (۱۳۹۲) و ولی پور و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که شرکت های درمانده مالی مشمول ماده ۱۴۱ در سال های قبل از ورشکستگی از دستکاری اقدام تعهدی و فعالیت واقعی جهت مدیریت سود استفاده نمودند.

شمسایی (۱۳۹۲) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که در طی بحران مالی، زمانی که وضعیت مالی شرکت ها کمتر پایدار است، شرکت ها بیشتر به مدیریت سود مبادرت می ورزند و مدیران بدلائل منافع شخصی و ریسک های که از بابت این موضوع متوجه آنهاست سعی در مطلوب نشان دادن عملکرد شرکت دارند.

حسن کوهی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود بنام بررسی رابطه مدیریت سود با عملکرد مالی با نقش تعدیلی مسئولیت های اجتماعی به این نتیجه رسیدند بین مدیریت سود و عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری برقرار است. ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیق خود تأثیر بحران مالی بر کیفیت سود به این نتایج دست یافتند که بحران و درماندگی مالی دارای اثر منفی بر پایداری سود میباشد و بیان نمودند که مدیران این شرکت جهت جلوگیری از کاهش پاداش خود و سایر موارد اقدام به مدیریت سود مینمایند.

منصور فر و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود بنام بررسی تأثیر مدیریت سود و انگیزه های آن بر چسبندگی هزینه متوجه شدند که مدیران در هنگام کاهش فروش و زمانی که شرکت با زیان مواجه میباشد اقدام به کنار گذاشتن منابع بی استفاده و تعدیل آگانه منابع مینمایند.

۳. فرضیات پژوهش

با مطالعه پیشینه و مبانی تحقیق فرضیات زیر مطرح می گردد.

فرضیات اصلی و فرعی

- ۱- بین عملکرد واحد تجاری و تصمیمات مدیریت سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد.
- ۱-۱ بین بازده دارایی ها و تصمیمات مدیریت سود رابطه منفی و معناداری دارد.
- ۱-۲ بین زیان ده بودن واحد تجاری و تصمیمات مدیریت سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.
- ۱-۳ بین جریان وجه نقد حاصل از عملیات و تصمیمات مدیریت سود رابطه منفی و معناداری دارد.
- ۲- بین درماندگی مالی واحد تجاری و مدیریت سود رابطه مثبت معنادار و متقابلی وجود دارد.

۳- میانگین مدیریت سود در شرکت های سود ده و زیان ده برابر است.

۴. روش پژوهش

این پژوهش از منظر تئوریک در حوزه تحقیقات اثباتی می باشد. از منظر فرآیند اجرا (نوع داده) یک پژوهش کمی، از منظر نتیجه اجرا آن یک پژوهش کاربردی، از منظر هدف اجرا یک پژوهش تحلیلی (به روش همبستگی و تحلیل واریانس)، از منظر منطق اجرا یک پژوهش استقرایی و همچنین از منظر بعد زمانی یک پژوهش طولی (پس رویدادی) می باشد. این تحقیق مبتنی بر ارقام و اطلاعات واقعی بازار بورس اوراق بهادار تهران و صورت های مالی شرکتها است. هدف از این پژوهش مطالعه میزان همبستگی و برآورد ضرائب برای متغیرهای مورد بررسی و در نهایت مشخص نمودن رابطه موجود بین آنها می باشد.

در این تحقیق با استفاده از اطلاعات صورت های مالی و گزارش حسابرس شرکت های نمونه و اخذ اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق با استفاده از امکانات نرم افزاری بانکهای اطلاعاتی (نرم افزار ره آورد نوین و سایت کدال) اقدام به جمع آوری داده های مورد نیاز و انتقال به نرم افزار Excel کرده و پس از همقواره نمودن و حذف داده های پرت و سایر محاسبات مرتبط جهت آماده سازی، داده های مربوطه با استفاده از نرم افزارها Eviews و stata و minitab مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. به منظور آزمون معناداری ضرائب جزئی رگرسیون از آزمون t و آماره احتمال (p -value) استفاده گردیده است.

جامعه آماری این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران می باشد. دوره زمانی پژوهش ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۷ می باشد. در این پژوهش یک نمونه از شرکت های بورسی در یک دوره ۶ ساله مورد بررسی قرار گرفته اند. روش نمونه گیری بصورت حذف سیستماتیک بوده و از این رو تنها شرکت هایی که دارای شرایط زیر بودند برای نمونه انتخاب شدند.

۱- طی دوره زمانی پژوهش در بورس فعالیت مستمر داشته و سهام آنها معامله شده و تا پایان دوره پژوهش از بورس خارج نشده باشند.

۲- بانک ها و واسطه گری های مالی و شرکت های لیزینگ و بیمه بدلیل وجود قوانین خاص مربوط به ساختار سرمایه و سرفصل های متفاوت با دیگر شرکت ها در صورت های مالی حذف گردیدند.

۳- جهت افزایش قابلیت مقایسه پایان سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد و در بازه زمانی تحقیق سال مالی خود را تغییر نداده باشند.

۴- اطلاعات آنها در دسترس باشند.

۵- شرکت هایی که همه داده های لازم را جهت محاسبه متغیرها را نداشته اند از پژوهش حذف شدند.

بر این اساس و پس از اعمال محدودیت های فوق ۸۸ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ حائز شرایط بالا بودند و برای بررسی انتخاب شدند.

۴.۱. مدل پژوهش

در این پژوهش با توجه به نوع داده ها و روش های تجزیه و تحلیل آماری از روش داده های ترکیبی یا پنل استفاده شده است. برای آزمون فرضیه اصلی اول و فرضیات فرعی مرتبط با آن از مدل شماره یک بدون اندیس شرکت-سال استفاده

میکنیم و جهت آزمون فرضیه شماره دو بر اساس مبانی نظری و همچنین آزمون علیت گرنجر که نشان دهنده رابطه متقابل بین درماندگی مالی و مدیریت سود میباشد. از مدل های شماره ۲ و ۳ بصورت آزمون معادلات همزمان بهره میبریم از طرفی بدلیل آنکه در فرضیه دوم هدف ما بررسی رابطه متقابل بین میزان مدیریت سود (بدون توجه به نوع آن) با درماندگی مالی میباشد لذا از آن قدر مطلق گرفتیم. در نهایت برای آزمون فرضیه سوم از آنجا که هدف تنها اندازه گیری میانگین آماری انجام مدیریت سود میباشد لذا از تحلیل واریانس (مقایسه میانگین ها) و مانند فرضیه دوم از قدر مطلق متغیر AEM استفاده میکنیم.

مدل آماری فرضیه اول

$$1) AEM = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 CFO + \beta_3 LOSS + \beta_4 PMC + \beta_5 DEPTratio + \beta_6 INVINT + \beta_7 LEV + \beta_8 SIZE + \beta_9 AUDQUALITY + \varepsilon$$

مدل های آماری فرضیه دوم

$$2) /AEM/ = \alpha + \alpha_1 ZSCORE + \alpha_2 ROA + \alpha_3 SLG + \alpha_4 CFO + \alpha_5 DEPTratio + \alpha_6 INVINT + \alpha_7 LEV + \alpha_8 SIZE + \alpha_9 AUDQUALITY + \alpha_{10} LOSS$$

$$3) ZSCORE = \beta + \beta_1 /AEM/ + \beta_2 ROA + \beta_3 PMC + \beta_4 CFO + \beta_5 DEPTratio + \beta_6 INVINT + \beta_7 LEV + \beta_8 SIZE + \beta_9 AUDQUALITY + \beta_{10} LOSS$$

جدول ۱. متغیرهای پژوهش

AEM	مدیریت سود تعهدی	INVINT	تغییرات موجودی کالا	Pmc	توان رقابتی
ROA	بازده دارایی ها	LEV	اهرم مالی	zSCORE	درماندگی مالی
SLG	رشد فروش	SIZE	اندازه شرکت	/AEM/	قدر مطلق مدیریت سود تعهدی
CFO	جریان نقد عملیاتی	AUDQUALITY	کیفیت حسابداری	-	-
DEBTratia	نسبت بدهی	LOSS	متغیر مصنوعی سودده یازیان ده	-	-

۲,۴. متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته/مستقل

-مدیریت سود تعهدی

در تحقیقات از ارقام تعهدی اختیاری به عنوان نماینده تعهدی مدیریت سود استفاده می شود (سجادی و همکاران، ۱۳۹۱). در این پژوهش، برای محاسبه ی مدیریت سود تعهدی از ارقام تعهدی اختیاری حاصل از مدل تعدیل شده جونز استفاده شده است .

مدل تعدیل شده جونز که ما نیز با توجه به کارایی بهتر این مدل در برآورد ارقام تعهدی اختیاری از آن بهره میگیریم توسط دجو، اسلون و سوئینی (۱۹۹۵) با اضافه شدن یک متغیر اصلاح و بصورت زیر ارائه گردید.

$$TAit/Ait-1 = \alpha_1(1/Ait-1) + \alpha_2 [(\Delta REVit - \Delta RECit/Ait-1)] + \alpha_3(PPEit/Ait-1) + \varepsilon_{it}$$

که در این مدل $\Delta RECI$ معادل تغییرات در حساب ها و اسناد دریافتی سال جاری نسبت به سال قبل است. با کسر نمودن تغییرات حساب های دریافتی از تغییرات درآمد فروش ($\Delta REVI - \Delta RECI$) متغیر جدید حاصل شده معادل تغییرات در درآمد فروش نقدی میباشد متغیرهای دیگر مدل شامل:

TACC نماینده کل اقلام تعهدی

1/Ait-1 بیانگر تقسیم 1 بر جمع کل دارایی های ابتدای سال

$\Delta REVI$ بیانگر تغییرات کل درآمد فروش سال جاری نسبت به سال قبل

PPEit بیانگر جمع داراییهای ثابت (اموال و ماشین آلات و ..) بصورت ناخالص (قبلا از کسراستهلاک انباشته) است.

eit نیز بیانگر مقادیر خطای مدل میباشد.

دجو و همکاران (۱۹۹۵) بیان کردند که جونز در مدل خود فرض کرده است که کل درآمدهای غیراختیاری هستند زیرا بخش غیرعادی اقلام تعهدی را با تغییرات درآمدها و دارایی های ثابت نشان داده است در حالی که بخش زیادی از درآمدهای غیرنقدی اختیاری میباشد. لذا از تغییرات درآمد فروش نقدی استفاده کردند تا بخش غیرعادی اقلام تعهدی به شکل دقیق تری محاسبه شود. با این کار مقادیر خطای مدل به صورت بهتری اقلام تعهدی اختیاری را نشان خواهد داد (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۷). توجه به این نکته لازم است که از آنجا که در فرضیه دوم و سوم هدف ما تأثیر بر انجام مدیریت سود میباشد (بدون توجه به نوع مدیریت سود) لذا از قدر مطلق این متغیر استفاده مینماییم.

درماندگی مالی

در این پژوهش برخلاف پژوهش های چون کرمی و حسینی (۱۳۹۱) و کیمجانی و سعادت (۱۳۸۵) که مضمولین ماده ۱۴۱ را بعنوان معیار درماندگی مالی در نظر گرفتند ما جهت سنجش درماندگی مالی از معیار Z آلتمن (۱۹۶۸) که بر اساس تحقیقات گذشته نتایج بهتری را ارائه مینماید استفاده میکنیم (مهدی رسول زاده، ۱۳۸۱). در واقع بدلیل اینکه برخی از شرکتهای این پژوهش را نمیتوان بر اساس ماده مربوطه ورشکسته دانست، همچنین این مدل کارا، ما را به نتایج واقعی تر و متعادل تر هدایت میکند. از طرفی در این تحقیق درماندگی مالی بدلیل رابطه متقابل با مدیریت سود در مدل دوم بعنوان متغیر مستقل و در مدل سوم بعنوان متغیر وابسته بکار میرود لذا هم متغیر مستقل و هم متغیر وابسته میباشد. مدل Z آلتمن بشرح زیر میباشد:

$$Z\text{-Score}=1.2X1+1.4X2+0.3X3+0.6X4+1.0X5$$

که در این مدل

Z=امتیاز مربوط به توان مالی

X1=نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی

X2=نسبت سود انباشته به کل دارایی ها

X3=نسبت سود قبل از کسر مالیات و بهره به کل دارایی ها

X4=نسبت ارزش بازار سهام شرکت به کل ارزش بدهی ها

X5=نسبت فروش به کل دارایی ها

توان پیش بینی مدل آلتمن ۹۴ درصد میباشد.

در این مدل با کاهش عدد Z احتمال کاهش مطلوبیت در وضعیت مالی و ورشکستگی بیشتر شده و هر چه عدد Z به سمت بالا افزایش یابد احتمال درماندگی مالی کاهش پیدا میکند و سلامت مالی بیشتر میشود در این مدل شرکت هایی با شاخص کمتر از ۲/۹ به عنوان شرکت های درمانده مالی و شرکت هایی با شاخص بالاتر از ۲/۹ بعنوان شرکت های دارای سلامت مالی طبقه بندی میشوند. همچنین اگر شاخص آلتمن کمتر از ۱/۸ باشد شرکت ورشکسته خواهد شد. در واقع ضرایب موجود در محاسبه شاخص آلتمن مقادیری ثابت در مدل مزبور میباشند که توسط آلتمن بعنوان وزن هر یک از نسبت ها ارائه گردید (بنی مهد و همکاران, ۱۳۹۷).

متغیرهای کنترلی

تعریف عملیاتی متغیرهای کنترلی تحقیق در جدول شماره ۲ بشرح زیر شرح داده شده است.

جدول ۲. تعاریف مرتبط با متغیرهای کنترلی

نماد	متغیر	نحوه اندازه گیری
CFO	جریان نقد عملیاتی	جریان وجه نقد عملیاتی متغیر دوجهی که بصورت مستقیم از صورت گردش وجه نقد مستخرج میگردد برای شرکت های دارای جریان نقد عملیاتی مثبت عدد ۱ و برای شرکت های دارای جریان نقد عملیاتی منفی عدد ۰
SLG	رشد فروش	رشد فروش که برابر است با فروش سال قبل/فروش سال قبل-فروش سال جاری
DEPTRatio	نسبت بدهی	نسبت بدهی که از تقسیم ارزش دفتری کل بدهی ها بر ارزش دفتری کل دارایی ها بدست می آید
INVINT	تغییرات موجودی کالا	تغییرات موجودی کالا برابر است با موجودی کالای پایان سال قبل - موجودی کالای پایان سال جاری
LEV	اهرم مالی	اهرم مالی شرکت که از طریق نسبت ارزش دفتری بدهی ها بر ارزش دفتری سرمایه شرکت برای هر سال حاصل میشود
SIZE	اندازه شرکت	اندازه شرکت که برابر با لگاریتم طبیعی دارایی ها میباشد
AUDQUALITY	کیفیت حسابرسی	کیفیت حسابرسی متغیر دو وجهی: حسابرسی توسط سازمان حسابرسی عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد ۰
LOSS	زیان دهی	متغیر مصنوعی در صورت زیان دهی عدد ۱ و در صورت سود ده بودن عدد ۰
PMC	توان رقابتی	توان رقابتی شرکت که برابر است با نسبت سود ناخالص به درآمد فروش سال جاری

۵. یافته های پژوهش آمار توصیفی

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نماد	متغیر	میانگین	میانه	کمینه	بیشینه	انحراف معیار
AEM	مدیریت سود	۰,۰۰۸۹۵۳	۰,۰۱۸۱۲۹	-۲,۶۲۵۸۹۳	۲,۷۲۶۲۲۴	۰,۹۹۷۵۵۵
/AEM/	قدرمطلق مدیریت سود	۰,۳۸۰۷۷۱	۰,۳۸۸۳۷۰	۰,۷۹۱۰۳۰	۰,۰۵۷۴۱۰	۰,۰۰۸۵۲۵-
zscore	درماندگی مالی	۰,۰۱۰۲۴۴	-۰,۰۰۳۵۴	-۲,۶۵۸۱۴۰	۴,۰۲۶۶۴۰	۰,۹۷۹۴۰۵
ROA	بازده دارایی ها	-۰,۰۰۴۳۷	-۰,۰۰۳۰۷	-۲,۶۴۳۵۶۰	۲,۹۵۷۳۵۰	۱,۰۰۰۰۶۷
DEPT	نسبت بدهی	۰,۶۹۴۷۴۱	۰,۶۸۸۸۶۸	۰,۳۳۴۵۵۲	۱,۱۳۵۳۶۴	۰,۲۲۴۵۳۱
SLG	رشد فروش	-۰,۰۰۶۷۱	-۰,۰۲۶۳۱	-۲,۴۷۱۳۹	۳,۰۴۸۹۱۰	۱,۰۳۲۰۶۴
INVINT	تغییرات موجودی کالا	۰,۰۴۲۶۷۱	۰,۰۵۲۷۵۵	-۲,۳۷۴۸۵۰	۳,۳۸۷۱۴۰	۱,۰۲۷۲۴۰
LEV	اهرم مالی	۰,۳۴۴۱۹۹	۰,۳۰۸۱۲۳	۰,۰۵۱۹۲۶	۰,۰۵۱۹۲۶	۰,۲۲۳۲۷۸
SIZE	اندازه شرکت	۱۳,۵۸۸۲۵	۱۳,۴۳۹۰۱	۱۱,۱۸۸۷۵	۱۶,۵۲۴۵۲	۱,۴۶۵۹۰۴
PMC	توان رقابتی	۰,۲۶۷۴۰۱	۰,۲۴۵۵۳۴	۰,۰۱۲۷۱۴	۰,۵۹۶۹۴۶	۰,۱۵۹۶۳۶

با توجه به جدول شماره ۳ میانگین مدیریت سود (افزایشی یا کاهش) برابر با ۰,۰۰۸۹۵۳ بوده که مثبت بودن آن بیانگر این می باشد که شرکت های نمونه بصورت میانگین تمایل به افزایش سود و مدیریت سود افزایشی داشته اند. همچنین میانگین آمار مدیریت سود بدون توجه به نوع آن که همان قدر مطلق مدیریت سود می باشد برابر با ۰,۳۸۰۷۷۱ می باشد در ادامه میانگین درماندگی مالی برابر با ۰,۰۱۰۲۴۴ که نشان دهنده این است که بصورت میانگین شرکت های نمونه در وضعیت مالی بسیار مطلوبی از نظر آماره Z قرار ندارند. البته اختلاف بین کمترین و بیشترین مقدار منطقی بودن این عدد را توجه می کند. اختلاف ناچیز بین میانگین و میانه در متغیر بازده دارایی ها بیانگر نرمال بودن توزیع داده می باشد و متجانس بودن آنها می باشد. از طرفی بررسی متغیر نسبت بدهی نشان می دهد که بصورت میانگین ۶۹ درصد دارایی های شرکت های نمونه از محل بدهی ها می باشد.

اختلاف کم بین میانگین و میانه در متغیر موجودی کالا بیانگر متجانس و نرمال بودن توزیع داده ها می باشد. توجه به میانگین متغیر اهرم مالی ۰,۳۴۴۱۹۹ نشان دهنده تأمین مالی از محل بدهی در شرکت های نمونه است. میانگین ۰,۲۶۷۴۰۱ بصورت متوسط بیانگر پایین بودن توان رقابتی یا نسبت سود ناخالص به فروش در شرکت های نمونه می باشد. توزیع داده ها با استفاده از روش هایی چون کاکس باکس و تبدیل جانسون نرمال شده اند.

آزمون نرمال بودن متغیرهای وابسته

بر اساس فروض کلاسیک نرمال بودن متغیر وابسته جهت دستیابی به نتایج قابل اتکا و استفاده از روش حداقل مربعات معمولی ضروری می باشد. لذا متغیر وابسته مدل شماره ۱ و ۲ که مدیریت سود و متغیر وابسته مدل شماره ۳ که متغیر Zscore می باشد بایستی دارای توزیع نرمال باشند. آماره جارکیو و نمودار هیستوگرام مربوط به متغیر وابسته بشرح زیر می باشد. لازم به ذکر است که متغیرهای مورد نظر با استفاده از روش تبدیل جانسون نرمال گردیده است.

جدول ۴. آزمون نرمالیتی متغیرهای وابسته

نام متغیر	احتمال آماره جارکیو
مدیریت سود	۰,۷۴۶۲۲۹
قدرمطلق مدیریت سود	۰,۳۹۸۶۸۵

احتمال آماره جارکیو	نام متغیر
۰,۲۲۶۳۱۶	درماندگی مالی

همانطور که در جدول شماره دو مشخص می‌باشد احتمال آماره جارکیو بزرگ تر از ۵ درصد بوده ($P > .05$) لذا توزیع هر سه متغیر نرمال می‌باشد.

آزمون فروض کلاسیک

آزمون همبستگی سریالی و مقطعی باقی مانده های مدل

از فروض اصلی در برازش مدل عدم وجود همبستگی سریالی و مقطعی بین مقادیر خطا می‌باشد در واقع باید همبستگی (کوواریانس) مقادیر خطا در طی زمان و در مقاطع مختلف صفر باشد و در صورت عدم رعایت این فرض تخمین زن های روش OLS درستی پارامترهای جامعه را برآورد نمی‌کند در این پژوهش جهت بررسی همبستگی سریالی و مقطعی بین مقادیر خطای مدل شماره ۱ از آزمون والد ریچ و پسران بهره گرفته شده است نتایج آن بشرح زیر می‌باشد.

جدول ۵. آزمون های تشخیصی مدل شماره ۱

$AEM = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 CFO + \beta_3 LOSS + \beta_4 PMC + \beta_5 DEPT ratio + \beta_6 INVINT + \beta_7 LEV + \beta_8 SIZE + \beta_9 AUDQUALITY + \varepsilon$		
نتیجه	سطح خطا	نوع آزمون
وجود خود همبستگی سریالی	۰,۰۲۲۲	والد ریچ
عدم وجود خود همبستگی مقطعی	۰,۳۸۱۱	پسران

با توجه به نتیجه آزمون والد ریچ ($prob < .05$) و پسران ($prob > .05$) مدل دارای خود همبستگی مرتبه اول می‌باشد لذا جهت برطرف نمودن این مشکل و دستیابی به نتیجه قابل قبول از روش EGLS و خطاهای استاندارد مقاوم (در نرم افزار ایویوز) بهره می‌بریم و از طرفی مدل فاقد مشکل خود همبستگی مقطعی می‌باشد.

آزمون همخطی

یکی از فرض های اولیه در تخمین مدل های رگرسیونی چند متغیره عدم وجود همبستگی خطی بین متغیرهای توضیحی مدل می‌باشد که به آن هم خطی گفته شده و اگر بین متغیرها توضیحی همبستگی شدیدی وجود داشته باشد لذا نتایج مدل رگرسیون با مشکل مواجه خواهد شد. در این پژوهش جهت بررسی عدم وجود همخطی بین متغیرهای توضیحی مدل ها از عامل تورم واریانس استفاده می‌کنیم. نتایج آزمون همخطی مدل های ۱ و ۲ و ۳ بترتیب در جداول شماره ۶، ۷ و ۸ بشرح زیر نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون هم خطی مدل ۱

متغیر	نماد	عامل تورم واریانس	عامل تورم واریانس ۱/
بازده دارایی ها	ROA	۲,۹۵	۰,۳۳۹۰۳۶
توان رقابتی	CMP	۲,۲۷	۰,۴۴۱۲۷۴
سود دهی یازیان دهی	LOSS	۱,۶۶	۰,۶۰۱۷۳۷

متغیر	نماد	عامل تورم واریانس	عامل تورم واریانس/۱
نسبت بدهی	DEPTratio	۱,۴۸	۰,۶۷۳۹۲۳
کیفیت حسابرسی	AUD	۱,۳۱	۰,۷۶۱۶۵۰
اندازه شرکت	SIZE	۱,۲۷	۰,۷۸۵۴۱۸
تغییرات موجودی کالا	INVINT	۱,۲۷	۰,۷۸۷۵۹۷
اهرم مالی	LEV	۱,۲۵	۰,۷۹۹۴۱۰
جریان وجه نقد عملیاتی	CFO	۱,۰۹	۰,۹۱۷۵۷۲

جدول ۷. نتایج آزمون هم خطی مدل ۲

متغیر	نماد	عامل تورم واریانس	عامل تورم واریانس/۱
بازده دارایی ها	ROA	۳,۰۵	۰,۳۲۷۸۲۳
توان رقابتی	PMC	۲,۳۴	۰,۴۲۶۷۹۲
سوددهی یا زیان دهی	LOSS	۱,۶۸	۰,۵۹۵۲۹۸
نسبت بدهی	DEPTratio	۱,۴۹	۰,۶۷۲۲۱۳
کیفیت حسابرسی	AUD	۱,۳۲	۰,۷۵۸۲۵۹
تغییرات موجودی کالا	INVINT	۱,۲۹	۰,۷۷۲۲۴۹
جریان نقد عملیاتی	CFO	۱,۲۸	۰,۷۹۴۲۹۵
اندازه شرکت	SIZE	۱,۲۸	۰,۸۱۵۰۷۷
اهرم مالی	LEV	۱,۲۷	۰,۸۲۰۲۷۴
قدر مطلق مدیریت سود	/AEM/	۱,۲۶	۰,۸۹۲۱۱۴

جدول ۸. نتایج آزمون هم خطی مدل ۳

متغیر	نماد	عامل تورم واریانس	عامل تورم واریانس/۱
معیار درماندگی مالی	Zscore	۴,۵۶	۰,۲۵۸۰۵۹
نسبت بدهی	DEPTratio	۳,۹۹	۰,۲۷۰۸۸۱
بازده دارایی ها	ROA	۳,۷۳	۰,۲۹۸۲۳۹
سود ده یا زیان دهی	LOSS	۱,۶۷	۰,۵۹۹۵۴۰
کیفیت حسابرسی	AUD	۱,۳۰	۰,۷۸۰۰۷۷
اندازه شرکت	SIZE	۱,۲۹	۰,۷۷۷۴۰۳
اهرم مالی	LEV	۱,۲۶	۰,۷۹۴۷۸۵
تغییرات موجودی کالا	INVINT	۱,۲۵	۰,۷۹۷۱۲۰
جریان نقد عملیاتی	CFO	۱,۱۳	۰,۸۸۲۱۷۴
رشد فروش	SLG	۱,۱۳	۰,۸۸۶۵۰۷

همانطور که از مقادیر عامل تورم واریانس و تلورانس مندرج در جداول بالا استنباط میگردد میتوان نتیجه گرفت که هم خطی شدیدی بین متغیرهای مدل اول و دوم و سوم وجود ندارد زیرا مقادیر عامل تورم واریانس تماماً کمتر از عدد ۱۰ و مقادیر تلورانس هم بیشتر از عدد ۰/۲ میباشد. از طرفی از آنجا که مدل ما از نوع داده های تابلویی با اثرات تصادفی میباشد لذا نیازی به آزمون مرتبط با ناهمسانی واریانس نمیشد (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۷).

آزمون علیت گرنجری

گرنجر با ارائه مدل روشی را برای بررسی ارتباط متقابل بین دو متغیر ارائه نمود در این مدل اگر هر دو ضرائب معنادار باشند گفته میشود که بین دو متغیر رابطه دو طرفه و علت و معلولی برقرار است. برای بررسی ارتباط بین متغیرها معمولاً از ابزار همبستگی و رگرسیون استفاده میکنند ولی این دو روش رابطه علت و معلولی بین متغیرها را مشخص نمیکند و فقط جهت و شدت رابطه را مشخص میکنند. لذا در این پژوهش جهت تعیین جهت علیت بین متغیرها در مدلها از آزمون علیت گرنجر استفاده میکنیم که نتایج آزمون علیت گرنجر مربوط به متغیر وابسته (مدیریت سود) و متغیر مستقل (بازده داراییها) مدل شماره ۱ و متغیر درماندگی مالی و مدیریت سود در مدلهای دوم و سوم آن بشرح زیر در نگاره شماره ۹ و ۱۰ ارائه میگردد.

جدول ۹. نتایج آزمون علیت گرنجری مدیریت سود و بازده داراییها

احتمال	سطح خطا	فرضیات	فرضیه
۰,۰۰۵۷	۵,۲۳۸۱۲	بازده داراییها علت گرنجری مدیریت سود نمیشد	۱
۰,۶۲۶۴	۰,۴۶۸۳۳	مدیریت سود علت گرنجری بازده دارایی نمیشد	۲

جدول ۱۰. نتایج آزمون علیت گرنجری مدیریت سود و درماندگی مالی

احتمال	سطح خطا	فرضیات	فرضیه
۰,۰۴۸۲	۲,۳۲۲۸۶	درماندگی مالی علت گرنجری مدیریت سود نمیشد	۱
۰,۰۱۶۸	۲,۹۶۵۹۱	مدیریت سود علت گرنجری درماندگی مالی نمیشد	۲

با توجه به نتایج حاصله از آزمون علیت گرنجر جدول، از آنجا که احتمال مربوط به فرضیه اول کوچکتر از ۵ درصد میباشد لذا فرضیه صفر رد شده و فرضیه مقابل پذیرفته میشود بنابراین اگر ما بازده داراییها را معیاری از عملکرد واحد تجاری در نظر بگیریم لذا میتوان عملکرد واحد تجاری را علتی در نظر گرفت که مدیران با در نظر گرفتن آن اقدام به مدیریت سود مینمایند. بنابراین یک رابطه یک طرفه از عملکرد شرکت به مدیریت سود وجود دارد و عملکرد بر مدیریت سود تأثیر گذار میباشد. از طرفی از آنجا که احتمال مربوط به فرضیات اول و دوم مرتبط با تعیین رابطه علت و معلولی دو متغیر

درماندگی مالی و مدیریت سود هر دو به ترتیب ۰,۰۴۸۲ و ۰,۰۱۶۸ میباشد و هر دو کوچکتر از ۵ درصد میباشد لذا در سطح اطمینان ۹۵ درصد میتوان اظهار نمود یک رابطه متقابل و دو طرفه بین درماندگی مالی و مدیریت سود در شرکت های نمونه این پژوهش وجود دارد؛ این نتیجه مطابق با نتایج پژوهش آشتاب و همکاران (۱۳۹۷) میباشد.

آزمون مرتبط با انتخاب الگوی مناسب

قبل از برآزش مدل ها ابتدا بایستی با استفاده از آزمون چاو به بررسی استفاده از روش داده های تابلویی با اثرات ثابت و روش داده های ترکیبی پردازیم. نتایج آزمون F لیمر در جدول شماره ۹ بشرح زیر نشان داده شده است.

جدول ۱۱. نتایج آزمون چاو برای مدل شماره ۱

روش قابل قبول	سطح خطا	آماره
روش داده های تابلویی	۰,۰۰۰۰	۱,۹۱۸۵۹۰

با توجه به نتایج آزمون چاو و رد شدن فرضیه صفر بایستی با استفاده از روش هاسمن به بررسی انتخاب مدل داده های تابلویی با اثرات ثابت و مدل داده های تابلویی با اثرات تصادفی پردازیم. نتایج آزمون هاسمن در جدول شماره ۱۲ نشان داده شده است.

جدول ۱۲. نتایج آزمون هاسمن

روش قابل قبول	سطح خطا	آماره	نوع آزمون
داده های تابلویی با اثر تصادفی	۰,۶۱۳۷	۷,۲۲۵۵۲۷	آزمون هاسمن

با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون هاسمن بالا تر از ۵ درصد میباشد لذا نمیتوان فرضیه صفر را رد نمود. بنابراین استفاده از مدل داده های تابلویی با اثرات تصادفی ارجحیت دارد.

برآورد مدل اول

نتایج مربوط به برآزش مدل شماره ۱ در جدول شماره ۱۳ نمایش داده شده است. برای دستیابی به نتایج قابل اتکا و رفع مشکل خود همبستگی سریالی بین متغیرها از راهکار تخمین مدل EGLS و روش خطاهای استاندارد مقاوم بهره برده ایم.

$$AEM = \alpha + \beta_1 ROA + \beta_2 CFO + \beta_3 LOSS + \beta_4 PMC + \beta_5 DEPTratio + \beta_6 INVINT + \beta_7 LEV + \beta_8 SIZE + \beta_9 AUDQUALITY + \varepsilon$$

جدول ۱۳. نتایج تخمین مدل شماره ۱

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
عرض از مبدا	۰,۹۹۷۹۳۶	۱,۸۶۲۲۱۰	۰,۰۴۳۱
بازده دارایی ها	- ۲۶۴۷۰۷	-۳,۷۸۳۷۰۹	۰,۰۰۰۲
جریان نقد عملیاتی	-۱,۲۸۷۰۸۲	-۱۰,۲۳۲۳۶	۰,۰۰۰۰
زیان دهی	۰,۳۳۷۰۸۱	-۲,۰۴۱۳۲۴	۰,۰۴۱۷
توان رقابتی	۱,۵۱۱۸۹۱	۳,۶۷۰۸۴۷	۰,۰۶۰۳
نسبت بدهی	۰,۲۷۷۸۹۴	۱,۱۹۰۸۹۴	۰,۲۳۴۲

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
تغییرات موجودی کالا	۰,۱۲۹۹۲۳	۲,۶۱۶۷۶۰	۰,۰۰۹۱
اهرم مالی	۰,۵۲۷۲۴۸	۲,۲۹۰۹۵۵	۰,۰۲۲۴
اندازه	-۰,۰۴۶۲۹۷	-۱,۲۲۲۷۱۳	۰,۲۲۲۰
کیفیت حسابرسی	۰,۱۰۶۱۹۹	۰,۹۱۴۸۲۳	۰,۳۶۰۷
ضریب تعیین		۰,۲۰۸۳۷۶	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۱۹۴۶۲۲	
آماره دوربین-واتسون		۱,۸۲۷۸۲۳	
آماره F		۱۵,۱۵۰۱۰	
احتمال آماره F		۰,۰۰۰۰۰۰	

با توجه به نتایج و مقادیر بدست آمده به جدول شماره ۱۳ و همچنین با در نظر گرفتن آماره F بدست آمده (۱۵,۱۵۰۱۰) و سطح خطای آن (۰,۰۰۰۰۰۰) میتوان ادعا کرد در سطح اطمینان ۹۹ درصد در کل مدل تحقیق از معنادارای بالایی برخوردار میباشد. همچنین با عنایت به ضریب تعیین تعدیل شده مدل که برابر با ۱۹ درصد میباشد میتوان ادعا نمود در کل متغیرهای مستقل و کنترلی مدل بیش از ۱۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح میدهند.

با توجه به آماره دوربین-واتسون در جدول که برابر با ۱,۸۲۷۸۲۳ نشان از عدم وجود همبستگی مرتبه اول در بین باقی مانده های مدل میباشد. همانطور که در جدول شماره ۱۳ مشخص میباشد سطح معناداری متغیر بازده دارایی ها برابر با ۰,۰۰۲/ میباشد لذا در سطح خطای ۵ درصد میتوان اظهار داشت که بین بازده دارایی ها و مدیریت سود رابطه معناداری وجود دارد برای تعیین جهت رابطه توجه به ضریب متغیر مستقل ضروری میباشد همانطور که مشخص است این ضریب دارای علامت منفی و برابر با -۰,۲۶۴۷۰۷- میباشد لذا نشان دهنده رابطه منفی و معناداری بین این دو متغیر میباشد. لذا فرضیه فرعی شماره یک تأیید میگردد؛ این فرضیه اظهار میداشت که بین بازده دارایی ها و مدیریت سود رابطه معناداری وجود دارد همچنین سطح معناداری مربوط به متغیرهای جریان نقد عملیاتی و متغیر مصنوعی زیان دهی نیز برترتیب برابر با ۰,۰۰۰۰ و ۰,۰۴۱۷- میباشد که در سطح خطای ۱ درصد و ۵ درصد نشان از وجود رابطه معناداری بین این متغیر ها و مدیریت سود بعنوان متغیر وابسته میباشد. توجه به ضرایب آنها نیز برای تعیین جهت این رابطه حائز اهمیت میباشد مقادیر ضرایب برترتیب برابر با ۱,۲۸۷۰۸۲- و ۰,۳۳۷۰۸۱- بوده که نشان میدهد جریان های نقد عملیاتی دارای رابطه منفی و معناداری با مدیریت سود میباشد و از طرفی زیان ده بودن واحد تجاری دارای رابطه مثبت و معناداری با مدیریت سود میباشد در واقع زمانی شرکت با زیان مواجه است مدیران اقدام به مدیریت سود افزایشی مینمایند و برعکس. با توجه تأیید شدن هر سه فرضیه فرعی مربوط به فرضیه اصلی اول، لذا فرضیه اصلی شماره یک تأیید میگردد و نتایج مدل نشان میدهد عملکرد واحد تجاری رابطه منفی و معناداری با تصمیمات مدیریت سود دارد. در واقع زمانی که عملکرد شرکت نامطلوب میباشد مدیران اقدام به مدیریت سود افزایشی مینمایند و برعکس.

برآورد مدل ۲ و ۳

نتایج مربوط به برازش مدل های شماره ۲ و ۳ در جدول شماره ۱۴ و ۱۵ نمایش داده شده است. همانطور که در بخش مبانی نظری ذکر گردید و همچنین با توجه به وجود رابطه متقابل بین دو متغیر درماندگی مالی و مدیریت سود بر اساس آزمون علیت گرنجر لذا مدل های شماره ۲ و ۳ با استفاده از آزمون معادلات همزمان و به روش حداقل مربعات دو مرحله ای وزنی که هم نتایج قابل اتکایی ارائه مینماید و هم بدلیل استفاده از وزن ها مشکل خود همبستگی را مرتفع میسازد استفاده شده است.

جدول ۱۴. برآورد مدل شماره ۲ به روش حداقل مربعات دو مرحله ای وزنی

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
عرض از مبدا	۰,۹۶۵۰۳۷	۲,۲۰۳۷۴۳	۰,۰۲۷۸
معیار درماندگی مالی	-۰,۳۸۴۰۲۵	-۳,۵۲۰۷۴۴	۰,۰۰۰۴
بازده دارایی ها	-۰,۲۹۳۹۰۰	-۳,۹۱۶۷۷۸	۰,۰۰۰۱
رشد فروش	-۰,۳۱۲۹۷	-۰,۷۸۲۵۰۲	۰,۴۳۴۱
جریان نقد عملیاتی	-۱,۲۵۷۸۸۲	-۹,۶۵۶۷۹۵	۰,۰۰۰۰
نسبت بدهی	۱,۱۰۴۴۸۲	۳,۱۹۶۰۲۲	۰,۰۰۱۴
تغییرات موجودی کالا	۰,۰۹۶۹۴۷	۲,۲۸۷۷۳۹	۰,۰۲۲۴
اهرم مالی	۰,۶۵۲۵۷۷	۳,۳۴۲۲۷۸	۰,۰۰۰۹
اندازه شرکت	-۰,۰۶۰۸۰۲	-۲,۰۲۲۰۳۹	۰,۰۴۳۴
کیفیت حسابرسی	۰,۱۰۴۴۳۹	۱,۱۰۸۷۰۰	۰,۲۶۷۸
زیان دهی	۰,۳۶۶۲۴۷	۲,۳۵۱۲۰۲	۰,۰۱۸۹
ضریب تعیین		۰,۱۹۸۵۴۲	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۱۸۳۰۴۰	
ضریب دوربین واتسون		۱,۹۲۰۸۰۱	
آماره F		۱۳,۱۷۵۳۸	
احتمال آماره F		۰,۰۰۰۰۰۰	

با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده میتوان گفت که متغیر مستقل و کنترلی ۱۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح میدهند. همچنین احتمال آماره F نشان از نیکویی برازش مدل و معناداری آن میباشد. ضمناً مقدار آماره دوربین واتسون معرف عدم وجود خود همبستگی مرتبه اول در باقی مانده های مدل است لذا بدلیل استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله وزنی مشکل خود همبستگی برطرف گردیده است.

نتایج مندرج در جدول شماره ۱۴ نشان میدهد که رابطه مثبت و معناداری بین مدیریت سود و درماندگی مالی وجود دارد در واقع با کاهش عدد Z و سلامت واحد تجاری طبعاً میزان مدیریت سود توسط مدیران افزایش میابد و همچنین با افزایش عدد Z و زمانی که شرکت از نظر سلامت مالی در وضعیت مطلوبی قرار دارد مدیریت سود نیز کاهش یافته و بالنسبه کمتر انجام میشود. همچنین توجه به ضرایب و سطح معناداری متغیرهای بازده دارایی و رشد فروش و زیان دهی نشان دهنده

رابطه معناداری بین مدیریت سود و این متغیرهاست که نشان دهنده کاهش سطح عملکرد و سود آوری شرکت هایی میباشد که دارای سطح بالای مدیریت سود هستند.

جدول ۱۵. برآورد مدل شماره ۳

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
مدیریت سود	-۰,۰۷۲۳۲۵	-۴,۱۸۵۹۸۹	۰,۰۰۰۰
بازده دارایی ها	۰,۱۰۲۹۲۰	۳,۴۱۲۳۲۶	۰,۰۰۰۰
توان رقابتی	۰,۲۱۰۴۰۱	۳,۷۱۴۳۹۹	۰,۰۳۲۲
جریان نقد عملیاتی	۰,۱۰۱۹۸۱	۳,۲۳۶۲۶۱	۰,۰۰۱۳
نسبت بدهی	-۰,۹۵۴۸۷۳	-۴,۰۶۱۹۹۹	۰,۰۰۰۱
تغییرات موجودی کالا	۰,۰۹۷۱۴۶-	۱,۰۷۷۸۹۵-	۰,۲۸۱۷
اهرم مالی	-۰,۲۰۴۵۳۴	-۲,۸۶۲۷۶۹	۰,۰۰۴۳
اندازه	-۰,۰۲۸۶۶	-۰,۵۶۱۰۹۶	۰,۵۷۴۹
کیفیت حسابرسی	-۰,۲۶۸۰۹۸	-۰,۸۹۴۸۰۷	۰,۳۷۱۱
زیان دهی	۰,۴۵۱۰۵۴	۶,۱۴۰۰۹۲	۰,۰۰۰۰
ضریب تعیین		۰,۷۳۵۸۱۱	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۷۳۱۲۱۲	
ضریب دوربین واتسون		۱,۷۱۸۴۰۰	
آماره F		۱۴,۰۹۶۷۴	
احتمال آماره F		۰,۰۰۰۰۰۰	

با توجه نتایج مندرج در جدول شماره ۱۵ از آنجا که ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۷۳ درصد میباشد لذا میتوان دریافت که متغیرهای مستقل و کنترلی حدود ۷۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح میدهند. از طرفی احتمال آماره F نشان از نیکویی برازش و معناداری مدل دارد مقدار آماره دوربین واتسون برابر با (۱,۷۱۸۴۰۰) میباشد که در دامنه مطلوب قرار دارد و نشان از عدم همبستگی مرتبه اول بین متغیرهاست. همچنین ما از روش حداقل مربعات دو مرحله ای وزنی جهت کاهش مشکل خودهمبستگی استفاده کرده ایم.

توجه به سطح خطا و ضریب متغیر مدیریت سود که به ترتیب برابر با ۰,۰۰۰۰ و ۰,۰۷۲۳۲۵- میباشد نشان از وجود رابطه منفی و معناداری بین مقدار عدد Z و مدیریت سود میباشد. در واقع افزایش مدیریت سود در واحد تجاری مقدار آماره Z را کاهش داده و موجب تضعیف عملکرد و افت ارزش شرکت میشود و لذا سلامت مالی واحد تجاری کاهش میابد که این با نتایج تحقیقات صورت گرفته مبنی بر اعمال مدیریت سود توسط شرکت های ورشکسته در سال های قبل از ورشکستگی مطابقت دارد. بنابراین با افزایش مدیریت سود و کاهش مقدار آماره Z زمینه درماندگی مالی در شرکت پدیدار میگردد لذا با توجه به نتایج مندرج در جداول شماره ۱۴ و ۱۵ و مباحث فوق الذکر، فرضیه دوم پژوهش تأیید گردیده و بین مدیریت سود و درماندگی مالی، ارتباط متقابل و مثبت معناداری وجود دارد.

آزمون فرضیه ۳ و آزمون حساست

جهت بررسی فرضیه شماره ۳ و همچنین تأیید فرضیه شماره ۲ مبنی بر اینکه با کاهش سطح عملکرد و افت ارزش و پدیدار شدن درماندگی مالی و کاهش عدد Z میزان اعمال مدیریت سود نیز افزایش می آید و در واقع شرکت هایی که از سلامت و وضعیت مالی خوبی برخوردار نیستند به میزان بیشتری به مدیریت سود اقدام می ورزند و از آنجا که مدیریت سود عنصر سود را مورد دستکاری قرار میدهد. لذا ما سود ده و زیان دهی را مبنا قرار داده و به آزمون مقایسه میانگین آماری مدیریت سود در شرکت های سود ده و زیان ده پرداختیم. نتایج حاصل از این آزمون بشرح زیر میباشد.

فرضیه H0: میانگین مدیریت سود در شرکت های سود ده و زیان ده برابر است.

فرضیه H1: میانگین مدیریت سود در شرکت های سود ده و زیان ده برابر نیست.

نتایج مرتبط با این فرضیه بشرح زیر میباشد:

جدول ۱۶. نتایج آزمون مقایسه میانگین ها

روش	آماره تی	سطح خطا
آزمون تی	۲,۹۰۸,۰۶۸	۰,۰۰۳۸
آزمون anova	۳,۱۲۱,۰۲۰	۰,۰۰۲۵

جدول ۱۷. میانگین آماری مدیریت سود

نوع شرکت	میانگین مدیریت سود
شرکت زیان ده	۰,۳۸۶۷۰۲
شرکت سود ده	۰,۳۳۶۱۹۹
میانگین کل	۰,۳۸۰۷۷۱

با توجه به نتایج آزمون مقایسه میانگین ها و آماره تی و ANOVA که بترتیب برابر با ۰,۰۰۳۸ و ۰,۰۰۲۵ میتوان نتیجه گرفت فرضیه صفر رد شده و میانگین آماری مدیریت سود تعهدی در شرکت های زیان ده بیشتر از شرکت های سود ده (شرکت - های نمونه) میباشد و برابر نیستند.

۶. نتیجه گیری و پیشنهادات

در این پژوهش رابطه عملکرد واحد تجاری و درماندگی مالی با مدیریت سود تعهدی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از فرضیات اول نشان میدهد که رابطه منفی و معناداری بین مدیریت سود و عملکرد مالی شرکت وجود دارد و در شرکت هایی که از لحاظ عملکردی در وضعیت مطلوبی قرار ندارند مدیران بر اساس انگیزه هایی که مشروحاً ذکر گردید جهت مطلوب نشان داد وضعیت و عملکرد مالی شرکت و جلوگیری از زیان هایی که ممکن است منافع آنها را به خطر اندازد (مانند پاداش یا حسن شهرت یا خطر اخراج و افزایش ارزش و قیمت سهام شرکت و غیره) و سایر عوامل اقدام به مدیریت سود افزایشی مینمایند. از طرفی زمانی که شرکت در وضعیت عملکردی مطلوبی قرار دارد جهت تقویت عملکرد آتی یا کاهش هزینه های سیاسی و غیره اقدام به مدیریت سود کاهشی مینماید که نتایج آن با تحقیقات جیو بای

جانگ، (۲۰۱۷)، قربانی و همکاران، وائل مصطفی، (۲۰۱۹) و مارتیز، (۲۰۰۵) مطابقت دارد و با پژوهش های حسن کوهی و همکاران، (۱۳۹۴) مغایرت دارد. در واقع مطلوب یا نامطلوب بودن عملکرد مالی شرکت میتواند یکی از محرک های اصلی مدیران با در نظر گرفتن انگیزه های مرتبط با آن در جهت اعمال مدیریت سود در گزارشات مالی باشد.

از طرفی نتایج حاصل از فرضیات دوم و سوم نشان داد رابطه مثبت و متقابلی بین درماندگی مالی و مدیریت سود در شرکت های نمونه وجود دارد و مدیران در واحدهای تجاری که در وضعیت بحران و درماندگی مالی قرار دارند جهت خروج از این وضعیت و نشان دادن سلامت مالی اقدام به مدیریت سود مینمایند. در واقع تحقیقات و نتایج فرضیات نشان داد که شرکت هایی که در شرایط مالی نامطلوبی و درماندگی مالی قرار دارند نسبت به شرکت های سالم به میزان بیشتری اقدام به اعمال مدیریت سود مینمایند. این نتایج مطابق با یافته های پژوهش آشتاب و همکاران (۱۳۹۷)، دومنیکا کامپا (۲۰۱۹)، لنیس لیسبوا (۲۰۱۷)، بیسوگنو و لوکا (۲۰۱۵) و شمسایی (۱۳۹۲) میباشد. همچنین در شرکت هایی که مدیریت سود بیشتری در آنها اعمال میشود نسبت به شرکت های سالم دارای ارزش افزوده اقتصادی و بازده و سود آوری و جریان های نقد عملیاتی آتی کمتری میباشد و در بلندمدت مدیریت سود موجب کاهش ارزش شرکت و بی اعتمادی سرمایه گذاران و سهامداران شده و موجبات درماندگی مالی در واحد تجاری را فراهم می آورد. همچنین تحقیقات نشان داده است شرکت های ورشکسته در سال های قبل از ورشکستگی به میزان بیشتری اقدام به مدیریت سود مینمودند که این موارد مطابق با نتایج تحقیق سلیمانی (۱۳۹۴) میباشد.

نتایج این پژوهش به سرمایه گذاران و سهامداران با اشاره به اطلاعات محرمانه ای که ممکن است در صورت های مالی و عنصری چون سود نهفته باشد در انتخاب تصمیم گیری مناسب و بهینه یاری میرساند و آنان را از وضعیت واقعی شرکت آگاه مینماید. همچنین به تحلیل گران مجدداً اظهار میدارد که عنصر سود یکی از مهم ترین اقلام مندرج در صورت های مالی میباشد و از آنجا که دارای محتوای اطلاعاتی است و این امکان وجود دارد که مدیران جهت تأمین منافع شخصی اقدام به دستکاری آن نمایند بایستی به روند نوسانات و تغییرات سود جهت پی بردن به تصمیمات مدیریت سود توجه بسیار بیشتری مبذول گردد و در برخورد با آن جانب احتیاط رعایت شود. از طرفی به حسابرسان در ارزیابی تداوم فعالیت شرکت ها کمک شایسته ای مینماید. در واقع سهامداران و استفاده کنندگان صورت های مالی بایستی به اظهار نظر حسابرسان درباره عنصر سود و تداوم فعالیت توجه ویژه ای داشته باشند.

از آنجا که برای ارزیابی عملکرد معیارهای دیگری نیز وجود دارد پیشنهاد میگردد از معیارهای دیگری چون ارزش افزوده بازار یا ارزش افزوده اقتصادی یا جریان های عملیاتی آتی استفاده گردد. برای اندازی گیری متغیر مدیریت سود پیشنهاد میگردد که تخمین با تمام مدل های مربوطه انجام شود و سپس با استفاده از آزمون کرامر بهترین مدل انتخاب شود زیرا این امکان وجود دارد که نوع داده و صنعت و دوره زمانی و شرایط اقتصادی در دوره مربوطه در انتخاب مدل مناسب تأثیر گذار باشد. نهایتاً پیشنهاد میشود که اثر عملکرد و بحران مالی بر مدیریت سود واقعی بصورت کامل آزمون گردد.

References

- ابراهیمی، سید کاظم؛ هرامی نسب، علی؛ ممشلی، رضا. (۱۳۹۵). تأثیر بحران مالی بر کیفیت سود. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۳(۴)، ۴۱۵-۴۳۴.
- اسمعیلی، نازنین، ۱۳۹۸، تأثیر سود عملیاتی و جریان نقدی عملیات بر AEM و REM، سومین کنفرانس علمی تحقیقات کاربردی در علوم و تکنولوژی ایران، ایلام، موسسه پژوهشی آسو سیستم آرمون.
- ایزدی نیا، ناصر؛ منصور فر، غلامرضا؛ رشیدی خزایی، موسی. (۱۳۹۴). درماندگی مالی به عنوان عاملی برای وقوع مدیریت سود. راهبرد مدیریت مالی، ۳(۳)، ۲۵-۴۷.
- بنی مهد و همکاران (۱۳۹۷)، پژوهش های تجربی و روش شناسی در حسابداری، (چاپ پنجم)، تهران: انتشارات ترمه.
- پورحیدری، امید؛ افلاطونی، عباس. (۱۳۸۵). بررسی انگیزه های هموارسازی سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه بررسی های حسابداری.
- ثقفی، علی؛ بهار مقدم، مهدی. (۱۳۸۷). "محرك های مؤثر بر مدیریت سود". توسعه و سرمایه، سال اول، شماره دوم، ص ۱۰۳-۱۲۷.
- جمالیان پور، مظفر؛ ثقفی، علی. (۱۳۹۲). اقلام تعهدی غیرمنتظره، انحراف پایداری سود و بحران مالی. مجله علمی-پژوهشی دانش حسابداری، ۴(۱۲)، ۷-۳۳.
- حجازی، رضوان، محمدی، شاپور، اصلانی، زهرا، آقاجانی، مجید. (۱۳۹۱). پیش بینی مدیریت سود با استفاده از شبکه عصبی و درخت تصمیم در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۹(۲)، ۳۱-۴۶.
- رودریگر، فیشر، استانلی (۱۳۷۱) اقتصاد کلان. ترجمه تیز هوش تابان، محمد حسین. انتشارات سروش. تهران.
- زبردست، علی؛ فقیهی، ایرج. ۱۳۹۶، بررسی تأثیر مدیریت سود بر میزان افشاء و عملکرد مالی واقعی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس ملی تحولات نوین در مطالعات و حسابداری، مراغه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه.
- سجادی، سید حسین؛ فرازمنند حسن؛ عربی، مهدی. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین مدیریت سود و مربوط بودن اطلاعات حسابداری. فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی. تابستان ۳۹. شماره ص ۲۳-۳۴
- سرلک، نرگس، اکبری، مینا. (۱۳۹۲). رابطه بین معاملات با اشخاص وابسته و مدیریت سود. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۲۰(۴)، ۷۷-۹۲.
- سلیمانی، ابوالفضل؛ علی اصغر ملکی دلارستانی و خدیجه ابراهیمی، ۱۳۹۴، بررسی رابطه بین مدیریت سود و معیارهای مالی ارزیابی عملکرد مدیران، چهارمین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه گذاری، آزادشهر، انجمن علمی و حرفه ای مدیران و حسابداران گلستان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آزادشهر.
- شمسایی، وحید، مدیریت سود و تقلب در گزارشگری مالی: تشخیص نقاط تمایز توسط حسابرسان ۱۱۴-۱۰۶۶، ص ۴۶، شماره ۱۳۹۲، مجله حسابرس.
- صفرزاده، محمدحسین. عرب مازار یزدی، محمد. (۱۳۸۸)، بررسی توانایی نسبت های مالی در پیش بینی بحران مالی: تحلیل لاجیت، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۸، ص ۳۷-۷.

- کوهی، حسن؛ بخارائیان، مریم؛ اشرفی، مجید. (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین مدیریت سود و عملکرد مالی با نقش تعدیلی مسئولیت اجتماعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- مجتهدزاده، ویدا، ولی‌زاده لاریجانی، اعظم. (۱۳۸۹). رابطه مدیریت سود و بازده آتی دارایی‌ها و جریان‌های نقد عملیاتی آتی. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۲(۶)، ۲۲-۳۳.
- مرادزاده فر، مهدی؛ روحی، علی؛ آذری، واحد. (۱۳۹۲). تأثیر درماندگی مالی بر کیفیت اقلام تعهدی. فصلنامه حسابداری مالی، (۱۸): ۱۲۹-۱۰۳.
- مشایخی، بیتا؛ مهرانی، ساسان؛ مهرانی، کاوه؛ کرمی، غلام‌رضا. (۱۳۸۴). نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- مشایخی، شهناز، اربابی، زهرا، رحیمی فر، معصومه. (۱۳۹۲). بررسی انگیزه‌های مدیریت سود. پژوهش حسابداری، ۳(۲)، ۷۰-۵۳.
- منصورفر، غلامرضا؛ حیدری، مهدی؛ کولانی، طاهره. (۱۳۹۶). مدیریت واقعی سود و انگیزه‌های مدیریتی بر چسبندگی هزینه. مدیریت دارایی و تأمین مالی. ۱۵(۱)، ۱۶-۱.
- مهرانی، ساسان؛ باقری، بهروز. (۱۳۸۸). بررسی اثر جریان‌های نقد آزاد و سهامداران نهادی بر مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۱(۲)، ۵۰-۷۱.
- نوروش، ایرج؛ سپاسی، سحر؛ نیکبخت، محمدرضا. (۱۳۸۶). بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره بیست و دوم، شماره ۵.
- Abdurouf, MD. (2011). Corporate Social Responsibility Disclosure. Business and Economics Research Journal, 2 (3) , 19–32.
- Anderson, N. L. & Lenos T., (2007). "Managerial discretion in distressed firms", The British Accounting Review. 39(4), PP. 323–346.
- Antonio Lopo Martinez (2005) , earnings management in Brazil:motivation and consequence.
- Bae Jang,G.(2017). Effects Of Key Financial Indicators On Earnings Management In Korea's Ready Mixed Concrete Indust.33 (2):p 329-342
- Ball, Ray., Brown Philip. (1968). "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers". Journal of Accounting Research, Autumn 1968, pp. 159-178.
- Balsam, S., Krishnan, J., & Yang, J. (2003). " Auditor Industry Specialization and Earning Quality ". Auditing, 22(2), 7197.
- Bartov, E., Givoly, D. and Hayn, C, (2002), "The Rewards to Meeting or Beating Earnings Expectations", Journal of Accounting and Economics, 33(2), PP. 173-204.
- Biddle, G.C., Mary, L.M. & Song, F.M. (2010). Accounting conservatism and bankruptcy risk, Social Science Electronic Publishing, Inc.
- Bisigno, M. & Luka, R. (2015). Financial distress and Earnings Manipulation: evidence from Italian SMEs. Journal of Accounting and Finance, 4(1), 42-51.
- Campa,D.(2019).Earnings management strategies during financial difficultis :Acomparison between listed and unlisted French companies.journal of Research in International Business and Finance.50(32)p 457-471.
- Campa,D et al.(2015). The impact of SME's pre-bankruptcy financial distress on earnings management tools. International Review of Financial Analysis, Volume 42, December 2015, Pages 222–234.
- Charitou, A, Lambertides, N, & and Trigeorgis, L. (2007). Managerial Discretion in Distressed Firms. British Accounting Review, 37, 323-346.

- Chung,R., Firth, M., Kim, J. (2005). Earnings management, surplus free cash flow, and external monitoring. *Journal of Business Research*, 58, 766– 776.
- Dechow, P.M., Richardson S., and Tuna, I. (2003). “Why are earnings kinky? an examination of the earnings management explanation”. *Review of Accounting Studies*, 8 (2-3): 355–384.
- Dechow, P. M., & Sloan, R. G. (1991). Executive incentives and the horizon problem.*Journal of Accounting and Economics*, 14(1), 51.
- Doyle, J. T., Jennings, J. N. and Soliman, M. T, (2013), “Do Managers Define NonGAAP Earnings to Meet or Beat Analyst Forecasts?”, *Journal of Accounting and Economics*, 56(1), PP. 40-56.
- Dutzi, A. & Rausch, B. (2016). Earnings Management before Bankruptcy: A Review of the Literature. *Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice*, 1-21.
- Franz,D.R.,HassabElnaby,H.R.,Lobo,G.J.,2014.Impactofproximitytodebt covenantviolationon earningsmanagement.*Rev.Acc.Studies*19(1),473–505.
- Habib, A. Uddin Bhuiyan, B. & Islam, A. (2013). Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global Financial crisis.
- Healy, Paul M. , and James M. Wahlen. 1999. “A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. ” *Accounting Horizons* 13 (4): 365–383.
- Hosseini ,m , et al.(2016). A Study on the Relationship between Earnings Management Incentives and Earnings Response Coefficient. *Procedia Economics and Finance journal*.vol 36:232-234
- Kothari, S.P., Shu, S. and Wysocki, P, (2009), “Do Managers Withhold Bad News?”, *Journal of Accounting Research*, 47(1), PP. 241-276.
- Lisboa,l,(2016).impact of financial crisis and family control on earning management of portugues listed firms.*european journal of family business*.vol 6.p 118-131.
- Li, F. & Abeysekera, I. & Ma, S. (2011). Earnings Management and the Effect of Earnings Quality in Relation to Stress Level and Bankruptcy Level of Chinese Listed Firms. *Corporate Ownership and Control*, 9 (1): 366-391. University of Wollongong, Research Online.
- Li, X.(2010). “Real Earnings Management and Subsequent Stock Returns”. working paper.
- Louise ,H.(2004). *Journal of Financial economics*. Earnings management and the market performance of acquiring firms.74(1):121-148.
- McKee,T.E.,(2005),*Earnings Management: An Executive Perspective*”, South Western Educational Pub.
- McNichols, M.F. & Stubben, S.R. (2008). Does earnings management affect firms’ investment decisions? *The Accounting Review*, 83(6): 1571-1603.
- Michelson stuart,E. James Jordan- Wanger and Charless Wootton. (1995). “A market based analysis of income smoothing”, *Journal of Business, finance & accounting*, Vol.22, No. 8.
- Mostafa,W.(2019). Firm Performance and EarningsManagement.*Academy of Accounting and Financial Studies Journal*.23(3)(online).
- Noronha, C., Y. Zeng and G.Vinten,(2008),. Earnings Management in China: An Exploratory Study”, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 23, No. 4.
- Roychowdhury, S., Kothari, S. and Mizik, N, (2012), “Managing for the Moment: The Role of Real Activity Versus Accruals Earnings Management in SEO Valuation.
- Roychowdhury, S. (2006). “Earnings management through real activities manipulation”. *Journal of Accounting and Economics*, 42 (3): 335-370.
- Sajadi, H., Dastgir, M., Hosseinzadeh, A.H. & Akhgar, M.O. (2012). Investigating Effectiveness of Audit Quality on Reduction of Audit Report Delay in Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 3(8): 7-31.
- Schipper, k. (1989). “Commentary on Earning Management, Accounting”. *Accounting Horizons*, Vol.3, Pp 91-102.

- Schipper, Katherine.(1989). “Commentary on Earnings Management. ” *Accounting Horizons* (December): 91–102.
- Scott, R. (2003), "Earning Quality and Short Sellers", *The Accounting Horizons*,pp. 49-61.
- Shamway T., (2001). Forecasting Bankruptcy More Accurately. Simple Hazard Model. *Journal of Business*. Vol. 74,pp. 101-124.
- Smith, M., Kestel, J. & Robinson, P. (2001). Economic recession, corporate distress and income increasing accounting policy Choice, *Accounting Forum*, 25(4), 335-352.
- Susanto,Y, et al.(2019). *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*.vol 23(1).(online)
- Watts, R., J. L. Zimmerman, (1990), “Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective”, *The Accounting Review*, Vol. 65, PP. 131-156.
- Watts,R, and J. Zimmerman. ,(1986), "Positive Accounting Theory". New Jersey: Prentice Hall.
- Wu, S., Chen, C. and Lee, P, (2015), “Independent Directors and Earnings Management: The Moderating Effects of Controlling Shareholders and the Divergence of Cash-Flow and Control Rights”, *North American Journal of Economics and Finance*.
- Yuliana, A., & Trisnawati, I. (2015). Effects of auditors and financial ratios on profit management. *Business and Accounting Journal*, 17(1), 33-45.