

بررسی تأثیر جریان نقد آزاد، درماندگی مالی و مکانیزم های نظارتی بر مدیریت سود

ارسلان ایرجی راد^۱، علی بصیری قائمی پسند^۲، نیلوفر حسینعلی بهبهانی^۳

^۱ استادیار، مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی کرج، ایران.

^۲ کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی سمنگان، ایران.

^۳ کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی سمنگان، ایران.

نام نویسنده مسئول:

علی بصیری قائمی پسند

چکیده

در این پژوهش تأثیر جریان نقد آزاد، درماندگی مالی و مکانیزم های نظارتی بر مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می شود. به همین منظور در این پژوهش اطلاعات مربوط به ۱۳۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۴ جمع آوری و از الگوی رگرسیونی داده های ترکیبی برای آزمون فرضیه ها استفاده شد. نتایج پژوهش نشان می دهد که ارتباط مثبت و معناداری بین درماندگی مالی با مدیریت سود وجود دارد. همچنین رابطه ی مثبت و معناداری بین جریان نقد آزاد و مدیریت سود یافت شد که مدیران شرکت ها برای بهتر نشان دادن وضعیت و عملکرد شرکتشان و حفظ ارزش سهام و فرار از زیان ها و یا بعضاً سودهای با نوسان بسیار شدید دست به اقداماتی می زنند که منجر به هموارسازی سود و زیان شرکت ها و در نهایت درماندگی مالی می شود و نهایتاً بین اهرم مالی و مدیریت سود رابطه ی معنادار و معکوسی وجود دارد. به عبارت دیگر با افزایش اهرم مالی، انگیزه ی مدیران برای مدیریت سود کاهش می یابد.

واژگان کلیدی: جریان نقد آزاد، درماندگی مالی، مکانیزم نظارتی، مدیریت سود.

مقدمه

درماندگی مالی وضعیتی است که در آن شرکت برای کسب منابع مالی کافی برای ادامه عملیاتش ناتوان است. پژوهش های صورت گرفته در حوزه پیش بینی درماندگی مالی نشان می دهد که بیشتر پژوهشگران، معیارهای ورشکستگی را به عنوان درماندگی در نظر گرفته و با نشان دادن مدل های متفاوت به پیش بینی آن پرداخته اند. حال آنکه در ادبیات مالی، تأکید بر این است که شرکت ها سال ها قبل از بروز ورشکستگی وارد چرخه درماندگی مالی می شوند و رویدادهای اقتصادی مختلفی در دوره قبل از ورشکستگی اتفاق می افتاد (اعتمادی و همکاران، ۱۳۸۹). مدیران شرکت ها در شرایط درماندگی مالی مایل به دادن اطلاعات و اخبار خوب به بازار سرمایه هستند تا بدین وسیله از کاهش ارزش شرکت جلوگیری نمایند (بامبر^۱ و همکاران، ۲۰۱۰).

لی و چن^۲ (۲۰۰۹) معتقدند که شرکت ها کسب زیان و کاهش ارزش اوراق را ممکن است یکسال و یا سال ها قبل از ورشکستگی تجربه کنند. بنابراین پیش بینی ورشکستگی ممکن است برای ارزیابی عملکرد شرکت به ویژه برای سرمایه گذاران به موقع و مفید نباشد. به علاوه، استفاده از ورشکستگی به عنوان معیار درماندگی مالی ممکن است معتبر نباشد زیرا شرکت هایی که از نظر مالی دچار درمانده نیستند، به دلایل استراتژیک و به صورت اختیاری می توانند اعلام ورشکستگی نمایند (فوستر^۳، ۱۹۸۶) حتی اگر شرکت ورشکسته نشود، باز عدم پرداخت بدهی ها در سررسید باعث خواهد شد که شرکت در قرارداد وام و ادعای سهامداران تجدید نظر کند که در نتیجه سهامداران و بستانکاران هر دو زیان خواهند دید (هندریکسن و همکاران^۴، ۱۹۹۲).

یکی از راههایی که مدیران شرکت های درمانده مالی ممکن است برای مخفی کردن عملکرد ضعیف خود (به قصد کسب فرصت و به تأخیر انداختن ورشکستگی) از آنان استفاده کنند، دستکاری افزایشی سود حسابداری است (گارسپالارا و دیگران^۵، ۲۰۰۹). یکی از روش هایی که گاهی اوقات برای آرایش اطلاع رسانی وضعیت مطلوب شرکت ها مورد استفاده قرار می گیرد، مدیریت سود می باشد. مدیریت سود به مداخله عمومی مدیریت در فرآیند تعیین سود که غالباً در راستای اهداف دلخواه مدیریت می باشد، اطلاق می گردد (کردستانی و تاتلی، ۱۳۹۲).

هنگامی که مدیران از اختیارات خود برای افزایش منافع شخصی، با میل بیشتری اقدام به انتشار اطلاعات محرمانه درباره سودآوری شرکت کنند، مدیریت سود فرصت طلبانه خواهد بود. به عبارت دیگر مدیریت فرصت طلبانه سود، تغییر در گزارشهای مالی توسط مدیران به منظور گمراهی استفاده کنندگان نسبت به عملکرد اقتصادی شرکت برای حداکثر سازی منافع شخصی، تعریف می شود از لحاظ تجربی وجود رابطه منفی معنادار و یا عدم رابطه معنادار میان اقلام تعهدی اختیاری و سودآوری آتی، نشان دهنده فرصت طلبانه بودن مدیریت سود است (دیچو و همکاران^۶، ۲۰۱۳).

مطالعه وضعیت اقتصادی شرکت های درمانده مالی و ورشکسته، به مهمترین موضوعات پژوهشی در حوزه حسابداری و مالی تبدیل شده است. پژوهش های انجام شده در ارتباط با جریان نقد آزاد و مدیریت سود شرکت های درمانده مالی و ورشکسته در سطح جهان بسیار محدود و نتایج آنها متناقض بوده و در ایران نیز پژوهش قابل توجهی در این زمینه صورت نگرفته است. با این حال، برخی از پژوهشگران خارجی دریافته اند که مدیران شرکت های درمانده مالی و ورشکسته، انگیزه های بیشتری برای مدیریت سود دارند (هاشمی و کمالی، ۱۳۸۹).

۱. مبانی نظری پژوهش

در حوزه مالی، یک شرکت زمانی درمانده مالی تلقی می گردد که در ایفای تعهدات به اعتبار دهندگان، دچار مشکل شود. بدهی های یک شرکت ممکن است برای تامین مالی عملیات آن استفاده شود، اما با این کار بیشتر در معرض خطر درماندگی مالی قرار می گیرد. بنابراین اگر درماندگی مالی شرکت بهبود نیابد، به ورشکستگی منجر می شود. اکثر شرکت ها در نتیجه مدیریت ضعیف و درماندگی اقتصادی وارد درماندگی مالی می شوند. در مراحل اولیه درماندگی مالی، متوسط سود عملیاتی شرکت بر اساس سود تعدیل نشده و پس از کنترل عوامل دیگری که تغییر قابل توجهی در افزایش عملکرد شرکت ایجاد می کند، اندازه گیری می شود. نتایج فرضیه های اثباتی جنسن حاکی از این است که درماندگی مالی نوعی اقدام اصلاحی است که عملکرد شرکت را بهبود می بخشد (ملانظری و کریمی زند، ۱۳۸۶).

1. Bamber et all
2. Lee & Cheng
3. Foster
4. Hendrickson et all
5. Garcia Lera et all
6. Dichev et all

درماندگی اخیر شرکتها و رسوایی حسابداری (مثل انرون و ورلد کام و سایر) موجب انگیزه ای قوی برای قانون گذاران شده تا مجدداً هیئت مدیره مستقل شرکتها را ارزیابی کنند. در واکنش به این نگرانی کنگره آمریکا قانونی وضع کرد، تا هیئت مستقل شرکتها امریکایی تقویت شود، در این قانون به ساختار کمیته حسابرسی اهمیت زیادی داده اند (هاشمی و صمدی، ۱۳۸۸).

با گسترش روزافزون بازارهای مالی جهان از قرن بیستم، مسائلی همچون مدیریت و هموارسازی سود و حاکمیت شرکتی در دنیای حسابداری، مدیریت، اقتصاد و دیگر علوم با حساسیت ویژه ای مدنظر قرار گرفته، و هر یک از صاحب نظران و محققین از زاویه علوم خود به بررسی و تفسیر نتایج حاصل از یافته هایشان پرداخته اند. با توجه به فرآیند افشای اطلاعات، سرمایه گذاران (معامله گران) با مشکل عدم تقارن اطلاعاتی رو به رو هستند. این مشکل زمانی به وجود می آید که یکی از طرفین معامله نسبت به طرف دیگر، دارای اطلاعاتی بیش از طرف مقابل باشد. مانند تحقیقات پیشین، از معیار نقدشوندگی (اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام) به عنوان نماینده عدم تقارن اطلاعاتی استفاده شده است. نقش متولیان افشای اطلاعات در حاکمیت شرکتی متبلور می شود که در بر گیرنده کنترل و رویه هایی برای اطمینان از عدم حرکت مدیریت شرکت در جهت منافع شخصی و حرکت در مسیر حداکثر کردن منافع سهامداران و ارزش شرکت است (امینی و شکوری، ۱۳۹۳).

۲. پیشینه پژوهش

پژوهش هایی که در مورد مسائل مختلف مربوط به بورس صورت می گیرد، می تواند نقاط ضعف و قوت را مشخص نموده و کمک شایانی به سازمان بورس اوراق بهادار در ایفای نقش بزرگی که به عهده دارد بنماید، همچنین این پژوهش ها می تواند به تصمیم گیری صحیح سهامداران کمک کند و تخصیص بهینه منابع اقتصادی، به نحو مطلوبتری صورت گرفته و وضع سرمایه گذاری بهتر گردد. راسنر (۲۰۰۳) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که نمونه شرکت های ورشکسته آمریکایی سودهای خودشان را به طور غیر مستمر و به شکل افزایشی مدیریت می کنند.

نتایج تحقیق لی و همکاران^۷ (۲۰۱۱) نشان داد که مدیریت سود در شرکت های (ورشکسته درمانده) بیشتر به صورت فرصت طلبانه بوده، در حالی که شرکت های غیر ورشکسته- غیر درمانده و شرکت های غیر ورشکسته- درمانده، بیشتر به مدیریت سود کارا (کارایی بیشتر برای شرکت های غیر ورشکسته- غیر درمانده) تمایل دارند. نتایج تحقیق آن ها هم چنین نشان داد که در پیش بینی سودآوری آتی، مدیریت سود بهتر از کیفیت سود عمل می کند.

فینگ لی و همکاران^۸ (۲۰۱۱)، به بررسی مدیریت سود و تاثیر کیفیت سود بر سطح درماندگی و ورشکستگی شرکتها چینی پرداختند. آنان دریافتند نوع مدیریت سود شرکتها ورشکسته، فرصت طلبانه است و مدیریت سود شرکتها سالم، بیشتر از شرکت های درمانده مالی، به کارایی گرایش دارد. همچنین دریافتند مدیریت سود بهتر از کیفیت سود، سودآوری آتی را پیش بینی می کند و کیفیت سود در شرکت های سالم بالا است و در شرکت های ورشکسته در سطح پایینی قرار دارد (به نقل از کردستانی و همکاران، ۱۳۹۳).

فرانچ شتی و کوچیتال^۹ (۲۰۱۳) با بررسی یک نمونه ۳۰ تایی از شرکت های ورشکسته و ۳۰ تایی از شرکت های غیر ورشکسته به این نتیجه رسیدند که شرکت های ورشکسته میزان درآمد های خود را قبل از ورشکستگی به طور قابل ملاحظه دستکاری می نمایند.

نتایج تحقیقات برادران حسن زاده و کامران زاده (۱۳۸۸) نشان داد بین اقلام تعهدی اختیاری و وجوه نقد حاصل از عملیات رابطه معنادار معکوس وجود دارد. این رابطه معکوس قوی بین اقلام تعهدی اختیاری و وجوه نقد عملیاتی، نشان می دهد مدیران شرکت های مذکور به هنگام کاهش وجوه نقد عملیاتی، اقلام تعهدی اختیاری را با هدف دستیابی به سود مورد انتظار خود افزایش داده اند و در هنگام افزایش وجوه نقد عملیاتی، اقدام به کاهش اقلام تعهدی اختیاری نموده اند و یا به عبارتی دست به مدیریت سود زده اند.

جبارزاده کنگرلوئی و همکاران (۱۳۸۸)، به این نتیجه رسیدند که مدیران واحدهای تجاری در مراحل مختلف درماندگی مالی، برای بهتر نشان دادن وضعیت مالی و عملکرد شرکت خود، اقدام به هموارسازی سود می کنند.

نتایج تحقیق یزدانی و مروی^{۱۰} (۱۳۹۱) حاکی از رابطه مستقیم و معناداری بین رشد بیش از حد و درماندگی مالی، رشد بیش از حد و ورشکستگی است و همچنین مشخص شد که با افزایش درماندگی مالی، ورشکستگی نیز افزایش می یابد، ضمن آنکه اثر همزمان رشد بیش از حد و جریان وجه نقد آزاد، بر شدت این رابطه می افزاید. نتیجه دیگر این که، در شرکت هایی که رشد بیش از حد و جریان وجه نقد آزاد کمتری دارند، ارتباط قوی تری بین درماندگی مالی و ورشکستگی وجود دارد.

منصورفر و همکاران^{۱۱} (۱۳۹۲) در تحقیقی نشان دادند که برخی از ترکیبات جریان های نقد در ارزیابی عملکرد شرکت و پیش بینی درماندگی مالی مفید است.

کردستانی و تاتلی (۱۳۹۲) در تحقیق خود دریافتند که مدیریت سود در هر سه گروه شرکتهای ورشکسته، درمانده مالی و سالم، به فرصت طلبانه گرایش دارد. به علاوه ویژگی های کیفی سود بر نوع مدیریت سود تاثیری ندارند و مدیریت سود بهتر از ویژگی های سود می تواند سودآوری آتی را پیش بینی کند. همچنین، کیفیت سود در شرکت های سالم، بالاتر از شرکت های درمانده و ورشکسته است. ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی نشان دادند که مدیریت شرکت در سالهای قبل از ورشکستگی به دستکاری اقلام واقعی (دستکاری درآمدها و دستکاری هزینه های تولیدی) می پردازد، اما به دستکاری اقلام تعهدی سرمایه در گردش مبادرت نمی نماید.

۳. روش شناسی پژوهش

نوع مطالعه در این تحقیق، توصیفی-همبستگی است و الگوی آماری که در این تحقیق بکار گرفته می شود، الگوی رگرسیون چند متغیره است.

۴. جامعه آماری و انتخاب شرکت ها

جامعه آماری این پژوهش از نظر قلمرو مکانی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و از نظر زمانی با توجه به روش تحقیق دوره پنج ساله بین سالهای ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ می باشد. در این تحقیق برای تعیین نمونه آماری از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است؛ به عبارت دیگر آن دسته از شرکت های جامعه آماری که شرایط ذیل را دارا بودند به عنوان نمونه آماری انتخاب، و بقیه حذف شده اند.

- قبل از آغاز دوره پژوهش در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- به منظور مقایسه اقلام، دوره مالی آن شرکت به ۲۹ اسفند ماه منتهی باشد.
- تا پایان سال هریک از دوره های پژوهش، جزو شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باقی مانده باشد و نماد آنها بسته نشده باشد.
- در طی دوره مورد بررسی (۱۳۸۹-۱۳۹۴) تغییر سال مالی نداشته باشند.
- در طی دوره مورد رسیدگی اطلاعات آنها پیوسته در دسترس باشد.

پس از اعمال این شرایط، نمونه آماری پژوهش شامل ۱۳۳ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران شده است.

۵. روش گردآوری اطلاعات

برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز به منظور ادبیات موضوع و شناسایی متغیرهای تحقیق از روش کتابخانه ای و برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل همبستگی از روش اسناد کاوی (صورت های مالی شرکت های مورد پژوهش) استفاده شده است.

۶. روش تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیات

برای تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. به منظور تشریح و تلخیص داده های جمع آوری شده از آمار توصیفی (میانگین، میانه، واریانس و...) و برای تحلیل و آزمون فرضیه های تحقیق از آمار استنباطی (تحلیل رگرسیون، آزمون t و آزمون F) بهره گرفته شد. همچنین برای تجزیه و تحلیل داده ها و استخراج نتایج پژوهش از نرم افزار اکسل و ایویوز ۹ استفاده گردید.

۷. فرضیه های پژوهش

فرضیه اول: رابطه ی معناداری بین جریان نقد آزاد و مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، وجود دارد.
فرضیه دوم: رابطه ی معناداری بین درماندگی مالی و مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، وجود دارد.
فرضیه سوم: رابطه ی معناداری بین مکانیزم نظارتی و مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، وجود دارد.

۸. الگوها و مدل های پژوهش

با توجه به فرضیات مطرح شده از مدل های زیر جهت آزمون فرضیات استفاده شده است:

مدل (۱)

$$DACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 (FCF)_{it} + \beta_2 (PROFIT)_{it} + \beta_3 (SIZE)_{it} + \beta_4 (LIQUIDITY)_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۲)

$$DACC_{it} = \beta_0 + \beta_1(FIN_DISTRESS)_{it} + \beta_2(PROFIT)_{it} + \beta_3(SIZE)_{it} + \beta_4(LIQUIDITY)_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۳)

$$DACC_{it} = \beta_0 + \beta_1(LEV)_{it} + \beta_2(PROFIT)_{it} + \beta_3(SIZE)_{it} + \beta_4(LIQUIDITY)_{it} + \varepsilon_{it}$$

DACC: مدیریت سود

FIN_DISTRESS: درماندگی مالی (آلتمن)

FCF: جریان نقدی آزاد

LEV: اهرم مالی (کل بدهی ها تقسیم بر کل دارایی ها) شرکت i در پایان سال t

PROFIT: سودآوری (نسبت سود عملیاتی به کل دارایی ها)

LIQUIDITY: نقدشوندگی (با استفاده از رتبه نقد شوندگی برگرفته از نرم افزار ره آورد نوین (۳))

SIZE: اندازه شرکت i در پایان سال t (که از لگاریتم طبیعی جمع داراییها به عنوان معیار اندازه شرکت استفاده می شود).

جریان نقدی آزاد

برای محاسبه جریان وجه نقد آزاد (FCF) از الگوی اندازه گیری لهن و پولسن ۹ که توسط گیول و تسو^{۱۰} (۱۹۹۸) نیز به کار رفته، استفاده می شود. این مدل به شرح زیر است:

$$FCF = [(INC_{it} - INTEXP_{it} - PSDIV_{it} - CSDIV_{it}) / Ta_{i,t-1}]$$

که در این مدل داریم:

FCF: جریان وجه نقد آزاد.

INC: سود عملیاتی قبل از هزینه استهلاک.

TAX: مالیات بر درآمد کل پرداختی.

INTEXP: هزینه های مالی (بهره) پرداختی.

PSDIV: سود سهام ممتاز پرداختی.

CSDIV: سود سهام عادی پرداختی.

درماندگی مالی

درماندگی مالی استفاده از مدل تصحیح شده Z آلتمن تعریف می شود. در مدل آلتمن برای پیش بینی وقوع ورشکستگی، از روش تجزیه و تحلیل نسبت ها استفاده شده و به صورت یک تابع که نسبت های مالی به عنوان متغیرهای مستقل آن هستند، به اجرا درآمده است. این مدل که از پنج نسبت مالی (سرمایه در گردش به کل دارایی (X_۱)، سود انباشته به کل دارایی (X_۲)، درآمد قبل از بهره و مالیات به کل دارایی (X_۳)، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری بدهی (X_۴)، فروش به کل دارایی (X_۵) تشکیل شده به صورت زیر است.

$$Z = 0.717 X_1 + 0.847 X_2 + 3.107 X_3 + 0.42 X_4 + 0.998 X_5$$

در این مدل هرچه Z پایین تر باشد درجه بحران مالی شرکت بیشتر است. به طوری که شرکت های با امتیاز Z بالا تر از ۲/۹ وارد طبقه شرکت های سالم شده و با امتیاز Z کمتر از ۱/۲۳ بعنوان شرکت های ورشکسته طبقه بندی می شوند و Z بین ۱/۲۳ و ۲/۹ بعنوان منطقه تردید تلقی می گردد. باید توجه کرد که درماندگی مالی لزوماً به ورشکستگی منجر نمی شود بلکه اعلام ورشکستگی یکی از پیامدهای آن است که معمولاً آخرین راه حل است. شرکت ها برای مقابله با درماندگی مالی می توانند ساختار دهی مجدد انجام دهند.

مکانیزم نظارتی

مکانیزم های نظارت به نظارت داخلی و همچنین نظارت خارجی تقسیم شده است. نظارت داخلی متشکل از احزاب درون شرکت مانند هیئت مدیره و کمیته حسابرسی داخلی است، که اثربخشی کنترل داخلی منجر به اطمینان خاطر در زمینه کاهش رفتارهای فرصت طلبانه و کاهش مدیریت سود خواهد شد. از سوی دیگر، نظارت خارجی بخشی از مکانیزم نظارت است که از خارج از شرکت مانند نظارت وام دهندگان و نظارت سرمایه گذران نهادی است. در این پژوهش مطابق با تحقیق وایزنا و همکاران (۲۰۱۵) از اهرم مالی به عنوان مکانیزم نظارت خارجی شرکت استفاده شده است. اهرم مالی می تواند به عنوان یک مکانیزم کنترل کارآمد برای جلوگیری از مدیریت سود که می تواند به شرکت آسیب بزند، استفاده شود.

اهرم مالی ۱۱ (نسبت بدهی)

ساختار سررسید بدهی می تواند، هزینه های نمایندگی را تحت تاثیر قرار دهد. بدهی کوتاه مدت نسبت به بدهی بلندمدت برای کاهش مسائل مرتبط جریان نقد آزاد می تواند مفیدتر باشد. میرز (۱۹۹۷) مالک و مدیر می تواند، از طریق استقراض کوتاه مدت کاهش یابد. در این تحقیق همچو تحقیق فلوراکیس (۲۰۰۸)، غزالی و همکاران، (۲۰۱۵) از نسبت کل بدهی ها به کل دارایی ها استفاده می شود.

نقدشوندگی ۱۲

در این تحقیق مطابق با تحقیق وایزنا و همکاران (۲۰۱۵) نقدشوندگی با استفاده از رتبه نقد شوندگی شرکت ها محاسبه شده است. رتبه نقد شوندگی عددی است که میزان نقد شدن یک سهم در بازار را نشان می دهد. برای محاسبه این نسبت از میانگین هارمونیک مقادیری همچون تعداد خریداران، تعداد دفعات معامله شده، تعداد روزهای معامله شده، تعداد شرکتها، حجم معاملات طی دوره و تعداد سهام معامله شده طی دوره و میزان ارزش روز استفاده می شود. پس از محاسبه فرمول فوق برای هر شرکت یک ضریب محاسبه می شود، سپس با مرتب کردن آن برای شرکت بر اساس بیشترین ضریب، اولین رتبه و رتبه های بعدی محاسبه می شود.

مدیریت سود

در این تحقیق از اقلام تعهدی اختیاری بعنوان شاخص مدیریت سود استفاده شده است. این اقلام بوسیله باقیمانده رگرسیون کل اقلام تعهدی بر فروش، اموال و ماشین آلات (متغیرهای مستقل) محاسبه خواهد شد. جهت اندازه گیری اقلام تعهدی اختیاری از مدل دیچو و همکاران^{۱۳} (۱۹۹۵) که توسط کوتاری، لوون و وازلی^{۱۴} (۲۰۰۵) توسعه و تعدیل شده است؛ استفاده خواهد شد. این مدل به شرح ذیل می باشد:

$$\frac{TACC}{TA_{i,t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{TA_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{TA_{i,t-1}} \right) + \varepsilon$$

در رابطه فوق:

TACC: جمع اقلام تعهدی (سود خالص عملیاتی پس از مالیات - جریان نقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی)

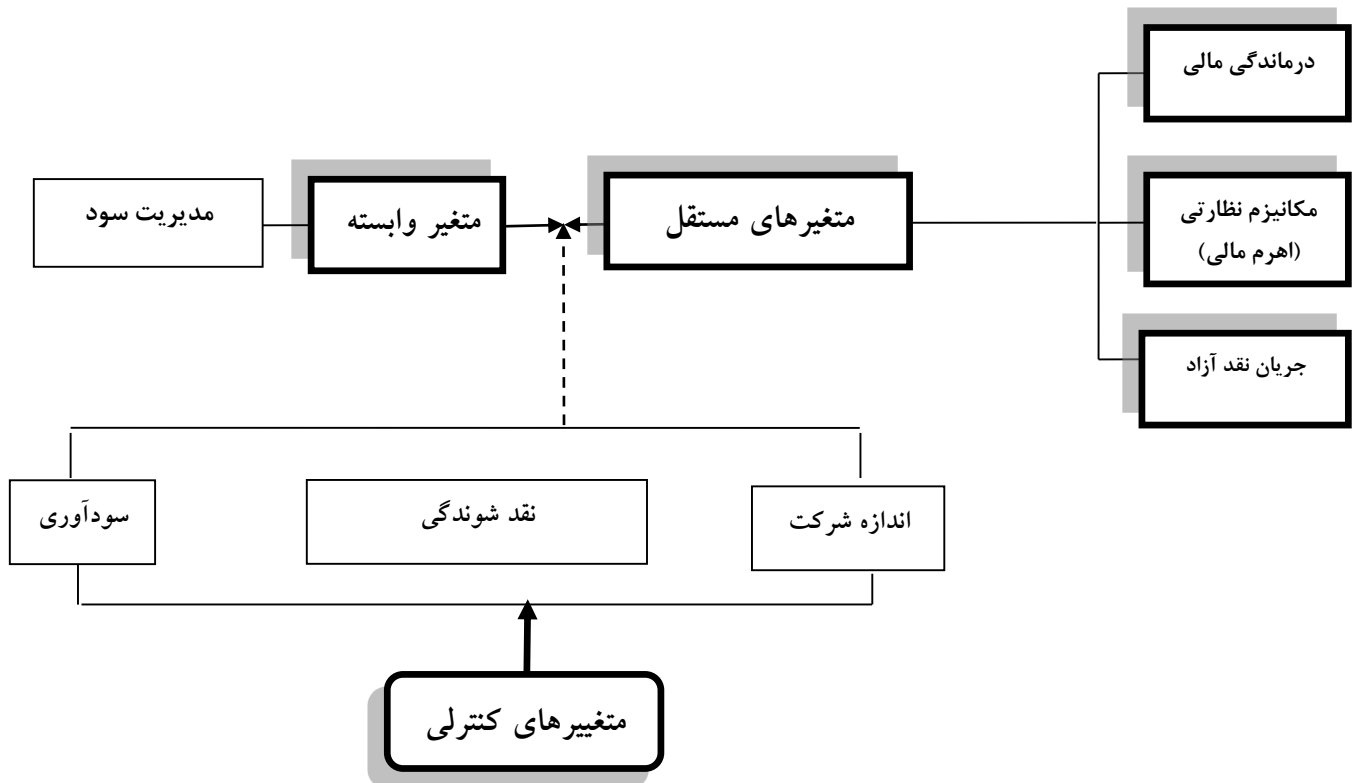
ΔREV: تغییر در فروش سالیانه

PPE: خالص ارزش اموال، ماشین آلات و تجهیزات

TA: ارزش دفتری کل داراییها

ε: باقیمانده

در مدل فوق باقیمانده های رگرسیون (ε) اقلام تعهدی اختیاری (DisAccr) می باشد.



نگاره ۱. مدل مفهومی (منبع: وایزنا و همکاران، ۲۰۱۵) ^{۱۵}

۹. یافته های پژوهش

جهت تجزیه و تحلیل اولیه داده ها، مقادیر میانگین، انحراف معیار، مینیمم و ماکزیمم تمامی متغیرهای استفاده شده در این تحقیق در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- آمارهای توصیفی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم
DACC	۰/۰۰۰۰۳	۰/۱۶۹	-۰/۶۰	۱/۲۸
FIN_DISTRESS	۱/۶۷۷	۱/۳۰۹	۶/۸۵۰	-۱۱/۱۳
FCF	۰/۲۲۴	۰/۲۰۴	-۰/۶۳۰	۱/۳۲۳
LEV	۰/۶۷۱	۰/۳۷۲	۰/۰۹۰	۶/۲۰
PROFIT	۰/۱۲۴	۰/۱۴۱	-۰/۶۸۰	۰/۶۷۰
SIZE	۱۳/۵۲	۱/۴۸۱	۱۰/۰۳	۱۹/۰۱
LIQUIDITY	۱۶۲/۳	۱۱۸/۷	۰/۰۰	۴۶۳/۰

الگوی یاد شده با استفاده از تکنیک قدرتمند پانل برآورد شده است. برای انتخاب میان روش های حداقل مربعات تلفیقی، اثر ثابت (FE) و اثر تصادفی (RE) از آزمون های چاو، بروش پاگان، ضریب لاگرانژ (LM) و آزمون هاسمن استفاده شده است. جهت تخمین مدل و انجام آزمون های مذکور، از نرم افزارهای Stata 11 و Eviews 6 استفاده شده است.

تخمین مدل

فرضیه اول تحقیق

در مرحله اول، جهت تشخیص این مطلب که مدل ما مدل داده های تلفیقی یا مدلی با اثر ثابت و یا مدلی با اثر تصادفی است به بررسی آزمون های چاو، آزمون ضریب لاگرانژ و آزمون هاسمن، برای مدل می پردازیم. جدول ۲ نتایج آزمون های چاو، ضریب لاگرانژ و هاسمن را برای فرضیه اول تحقیق ارائه می کند. بر اساس آزمون های ذکر شده، مدل اثرات ثابت انتخاب شده است.

جدول ۲- نتایج آزمون های چاو، ضریب لاگرانژ و هاسمن

مدل	نوع آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون
کل شرکت ها	آزمون چاو	۱/۶۲	۰/۰۰۰	تأیید مدل اثر ثابت در برابر مدل داده های تلفیقی
	آزمون ضریب لاگرانژ	۳/۱۵	۰/۰۰۷۵	تأیید مدل اثر تصادفی در برابر مدل داده های تلفیقی
	آزمون هاسمن	۷/۱۵	۰/۱۲۸	تأیید مدل اثر تصادفی در برابر اثر ثابت

بر اساس نتایج مندرج در نگاره (۲)، مدل تحقیق برای کل شرکت ها، با اثرات تصادفی برآورد و نتایج تخمین جهت آزمون فرضیه اول تحقیق در نگاره (۳) ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج برآورد مدل جهت آزمون فرضیه اول تحقیق

متغیر وابسته: DACC			
آزمون داده های ترکیبی			متغیر توضیحی
P – value	آماره t	ضریب	
۰/۰۰۰	۸/۸۱۶	۰/۰۴۶	FIN_DISTRESS
۰/۸۲۵	۰/۲۱۹	۰/۰۱۰	PROFIT
۰/۲۳۱	۱/۱۹۷	۰/۰۰۵	SIZE
۰/۸۸۵	۰/۱۴۴	۶/۵۵	LIQUIT
۰/۰۱۱	-۲/۵۴۳	-۰/۱۴۸	عرض از مبدا
۲۹/۰۵			آماره F
۰/۰۰۰۰			P-value
۰/۱۱۱			R ²
۰/۱۰۷			R ² تعدیل شده
۱/۸۶۶			آماره دوربین – واتسون

بر اساس جدول (۳)، آزمون F مرسوم نشان دهنده معناداری کل رگرسیون است. همچنین در مدل منتخب $R^2 = ۰/۱۱$ بدست آمده است که نشان می دهد متغیرهای توضیحی مورد نظر حدود ۱۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می دهند. آماره دوربین – واتسون نیز بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد که نشان می دهد که مشکل خود همبستگی بین جملات اختلال مدل برآوردی وجود ندارد. همان طور که جدول (۳) نشان می دهد، ضریب درماندگی مالی مثبت می باشد، و از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنی دار می باشد. بدین معنی که با افزایش درماندگی مالی، مدیریت سود شرکت ها افزایش خواهد یافت، بنابراین فرضیه اول تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد. بر اساس سایر نتایج، ضریب متغیرهای سودآوری، اندازه شرکت و نقدینگی معنی دار نمی باشد.

فرضیه دوم تحقیق

جهت تشخیص این مطلب که مدل این فرضیه مدل داده های تلفیقی یا مدلی با اثر ثابت و یا مدلی با اثر تصادفی است به بررسی آزمون های چاو، آزمون ضریب لاگرانژ و آزمون هاسمن، برای مدل می پردازیم. جدول ۴ نتایج آزمون های چاو، ضریب لاگرانژ و هاسمن را برای فرضیه دوم تحقیق ارائه می کند. بر اساس آزمون های ذکر شده، مدل اثرات ثابت انتخاب شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون های چاو، ضریب لاگرانژ و هاسمن

مدل	نوع آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون
کل شرکتها	آزمون چاو	۱/۸۵۷	۰/۰۰۰	تأیید مدل اثر ثابت در برابر مدل داده های تلفیقی
	آزمون ضریب لاگرانژ	۱/۹۸	۰/۰۰۱۵	تأیید مدل اثر تصادفی در برابر مدل داده های تلفیقی
	آزمون هاسمن	۱۳/۰۳	۰/۰۱۱	تأیید مدل اثر ثابت در برابر اثر تصادفی

بر اساس نتایج مندرج در نگاره (۴)، مدل تحقیق برای کل شرکتها، با اثرات ثابت برآورد و نتایج تخمین جهت آزمون فرضیه اول تحقیق در نگاره (۵) ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج برآورد مدل جهت آزمون فرضیه اول تحقیق

متغیر وابسته: DACC			
آزمون داده های ترکیبی			متغیر توضیحی
P – value	آماره t	ضریب	
۰/۰۲۵	۲/۲۴۶	۲/۹۹	FCF
۰/۱۶۶	۱/۳۸۴	۰/۰۵۷	PROFIT
۰/۰۰۰	۵/۹۳۹	۰/۰۲۶	SIZE
۰/۹۵۷	۰/۰۵۳	۲/۹۹	LIQUIT
۰/۰۰۰	-۶/۳۹۰	-۰/۳۶۴	عرض از مبدا
۳/۹۰۹			آماره F
۰/۰۰۰۰			P-value
۰/۴۰۱			R ²
۰/۲۹۸			R ² تعدیل شده
۲/۰۲			آماره دوربین – واتسون

بر اساس جدول (۵)، آزمون F مرسوم نشان دهنده معناداری کل رگرسیون است. همچنین در مدل منتخب $R^2 = 0/40$ بدست آمده است که نشان می دهد متغیرهای توضیحی مورد نظر حدود ۴۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می دهند. آماره دوربین – واتسون نیز بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد که نشان می دهد که مشکل خود همبستگی بین جملات اختلال مدل برآوردی وجود ندارد. همان طور که جدول (۵) نشان می دهد، ضریب جریان نقد آزاد مثبت می باشد، و از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنی دار می باشد. بدین معنی که با افزایش جریان نقد آزاد، مدیریت سود نیز افزایش خواهد یافت و فرضیه دوم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد. بر اساس سایر نتایج، ضریب متغیر اندازه شرکت رابطه ای مثبت و معنی دار با مدیریت سود دارد. و همچنین بین متغیرهای سودآوری و نقدشوندگی با مدیریت سود رابطه ای معنی داری یافت نشد.

فرضیه سوم تحقیق

جهت تشخیص این مطلب که مدل این فرضیه مدل داده های تلفیقی یا مدلی با اثر ثابت و یا مدلی با اثر تصادفی است به بررسی آزمون های چاو، آزمون ضریب لاگرانژ و آزمون هاسمن، برای مدل می پردازیم. جدول ۶ نتایج آزمون های چاو، ضریب لاگرانژ و هاسمن را برای فرضیه اول تحقیق ارائه می کند. بر اساس آزمون های ذکر شده، مدل اثرات ثابت انتخاب شده است.

جدول ۶- نتایج آزمون های چاو، ضریب لاگرانژ و هاسمن

مدل	نوع آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه آزمون
کل شرکتها	آزمون چاو	۱/۴۲۹	۰/۰۰۲	تأیید مدل اثر ثابت در برابر مدل داده های تلفیقی
	آزمون ضریب لاگرانژ	۹۳/۴۴	۰/۰۰۰	تأیید مدل اثر تصادفی در برابر مدل داده های تلفیقی
	آزمون هاسمن	۱۰/۴۹	۰/۰۳۲۸	تأیید مدل اثر ثابت در برابر اثر تصادفی

بر اساس نتایج مندرج در نگاره (۶)، مدل تحقیق برای کل شرکتها، با اثرات ثابت برآورد و نتایج تخمین جهت آزمون فرضیه سوم تحقیق در نگاره (۷) ارائه شده است.

جدول ۷- نتایج برآورد مدل جهت آزمون فرضیه اول تحقیق

متغیر وابسته: DACC			
آزمون داده های ترکیبی			متغیر توضیحی
P – value	آماره t	ضریب	
۰/۰۰۰	-۷/۷۰۲	-۰/۱۷۲	LEV
۰/۳۰۲	-۱/۰۳۱	-۰/۰۴۷	PROFIT
۰/۰۰۳	۲/۹۱۱	۰/۰۲۵	SIZE
۰/۸۲۹	-۰/۲۱۵	-۷/۴۶	LIQUIT
۰/۰۵۸	-۱/۸۹۳	-۰/۲۲۵	عرض از مبدا
۴/۰۳۴			آماره F
۰/۰۰۰۰			P-value
۰/۴۰۸			R ²
۰/۳۰۷			R ² تعدیل شده
۲/۰۷			آماره دوربین – واتسون

بر اساس جدول (۷)، آزمون F مرسوم نشان دهنده معناداری کل رگرسیون است. همچنین در مدل منتخب $R^2 = 0.40$ بدست آمده است که نشان می دهد متغیرهای توضیحی مورد نظر حدود ۴۰ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می دهند. آماره دوربین – واتسون نیز بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد که نشان می دهد که مشکل خود همبستگی بین جملات اختلال مدل برآوردی وجود ندارد. همان طور که جدول (۷) نشان می دهد، ضریب اهرم مالی منفی می باشد، و از لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد معنی دار می باشد. بدین معنی که با افزایش اهرم مالی به عنوان مکانیزم نظارتی خارجی، مدیریت سود کاهش خواهد یافت و فرضیه سوم تحقیق مورد تأیید قرار می گیرد. بر اساس سایر نتایج، ضریب متغیر اندازه شرکت رابطه ای مثبت و معنی دار با مدیریت سود دارد. و همچنین بین متغیرهای سودآوری و نقدشوندگی با مدیریت سود رابطه ای معنی داری یافت نشد.

نتیجه گیری

مقاله حاضر، تأثیر جریان نقد آزاد، درماندگی مالی و مکانیزم های نظارتی بر مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را برای ۱۳۳ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۴ با استفاده از داده های تابلویی، مورد ارزیابی قرار داده است. بر اساس نتایج این مطالعه، در فرضیه اول تحقیق با توجه به ارتباط مثبت و معنادار بین درماندگی مالی با مدیریت سود می توان ابراز داشت که جریان های نقد آزاد شرکت ها می توانند به عنوان محرکی برای مدیریت سود تلقی شود. نتیجه حاصل از این فرضیه با نتیجه ی پژوهش انجام شده توسط جاگی و گول (۲۰۰۰) و اعتمادی و شفاخیبری (۱۳۹۰) مطابقت دارد، اما با نتیجه تحقیق وایزنا و همکاران (۲۰۱۵) مغایرت دارد. و در فرضیه دوم تحقیق رابطه ی مثبت و معناداری بین جریان نقد آزاد و مدیریت سود یافت شد، که مدیران شرکت ها برای بهتر نشان دادن وضعیت و عملکرد شرکتشان و حفظ ارزش سهام در بورس اوراق بهادار و فرار از زیان ها و یا بعضاً سودهای با نوسان بسیار شدید که موجب از دست رفتن ارزش سهام این شرکت ها در بازار سرمایه می شود، با آگاهی از ماهیت تئوریک هموارسازی سود یا ناآگاهی از آن، از طریق ابزارهایی که در اختیار دارند، دست به اقداماتی می زنند که منجر به هموارسازی سود و زیان شرکت ها و در نهایت درماندگی مالی می شود، نتایج این فرضیه با نتایج جبارزاده کنگرلویی (۱۳۸۸) و وایزنا و همکاران (۲۰۱۵) هم خوانی دارد. نهایتاً در فرضیه سوم به بررسی ارتباط بین مکانیزم نظارتی و مدیریت سود پرداخته شد که نتیجه نشان داد که بین اهرم مالی و مدیریت سود رابطه ی معنادار و معکوسی وجود دارد. به عبارت دیگر با افزایش اهرم مالی، انگیزه ی مدیران برای مدیریت سود کاهش می یابد. افزایش اهرم مالی و به دنبال آن فشار ناشی از قراردادهای بدهی می تواند باعث کاهش فرصت انجام رفتارهای فرصت طلبانه از طرف مدیران گردد و به عبارت دیگر آن ها را محتاط تر می نماید. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش زاگرز (۲۰۰۹)، جی و کیم (۲۰۱۰) و ایزدی نیا (۱۳۹۲) هم سو می باشد، اما با نتیجه تحقیق وایزنا و همکاران (۲۰۱۵) مخالف است.

پیشنهادهای پژوهش

به بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می گردد تا با شناسایی به موقع شرکت های درمانده مالی، نظارت بر عملکرد آن شرکت ها و انجام اقدامات مقتضی در خصوص تعیین و تکلیف شرکت های مذکور برای عضویت یا عدم عضویت چنین شرکت هایی در بورس اوراق بهادار تهران و در نهایت و از همه مهمتر، اطلاع رسانی صحیح و به موقع به سهامداران و سرمایه گذاران بالفعل و باقوه این شرکت ها جهت آگاهی این سهامداران و سرمایه گذاران از وضعیت مالی شرکت های درمانده مال به حفظ و حمایت از ثروت سهامداران، سرمایه گذاران از وضعیت واقعی شرکت های درمانده مالی برای حفظ و حمایت از ثروت سهامداران، سرمایه گذاران و به طور اعم، فعالان بازار سرمایه می باشد. تا شاید از این طریق بتوانم با شفاف سازی روند اطلاعات در بازار سرمایه و از بین بردن رانت اطلاعاتی، بازاری کارآ و اثر بخش ایجاد نموده و فعالان اقتصادی در این بازار را برای چرخاندن هر چه بهتر چرخه های اقتصادی و هدایت صحیح سرمایه ها و ثروت های ملی به سوی تولید و اشتغال که منجر به رشد و توسعه اقتصادی خواهد شد، تشویق و حمایت نماییم.

با توجه به اهمیت جریان های نقد آزاد، به سازمان حسابرسی به عنوان تنها مرجع تدوین استانداردهای حسابداری پیشنهاد می شود تا نحوه ی محاسبه و افشای جریان های نقد آزاد در یادداشت های همراه صورت های مالی را بررسی نموده و در صورت احساس نیاز و ضرورت آن، شرکت ها ملزم شوند تا جریان های نقد آزاد خود را محاسبه و در یادداشت های همراه صورت های مالی افشا نمایند.

بر اساس یافته های پژوهش حاضر، وجود قراردادهای بدهی و افزایش تأمین مالی برون سازمانی یا به عبارتی افزایش اهرم مالی می تواند عاملی برای محدود کردن رفتارهای فرصت طلبانه مدیران و کاهش آثار سوء آن بر گزارشگری مالی باشد. هم چنین به سرمایه گذاران پیشنهاد می شود در ارزیابی شرکت ها و اتخاذ تصمیم های سرمایه گذاری به میزان اهرم مالی و قراردادهای بدهی نیز توجه نمایند.

منابع و مراجع

- [۱] امینی، پیمان؛ شکوری، نادر (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین مالکیت مدیریتی و مدیریت سود با تاکید بر درماندگی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه دانشگاه آزاد علوم تحقیقات سنندج.
- [۲] ایزدی نیا، ناصر؛ ربیعی، حامد؛ حمیدیان، نرگس (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره ی پنجم، شماره اول، پیاپی ۶۴/۳، ص ۳۳-۵۴.
- [۳] ایزدی نیا، ناصر؛ منصورفر، غلامرضا؛ رشیدی خزائی، موسی (۱۳۹۴). درماندگی مالی به عنوان عاملی برای وقوع مدیریت سود. مجله راهبرد مدیریت مالی دانشگاه الزهراء (س)، شماره دهم، ص ۲۵-۴۷.
- [۴] اعتمادی، حسین. عادل، اذر. ناظمی اردکانی، مهدی (۱۳۸۹). بررسی نقش تخصیص حسابرسی در صنعت بر مدیریت واقعی سود و عملکرد عملیاتی آن. فصلنامه دانش حسابرسی، شماره ۱، صفحات ۹-۲۸.
- [۵] اعتمادی، حسین؛ شفاخیبری، نصیبه (۱۳۹۰). تأثیر جریان های نقد آزاد بر مدیریت سود و نقش کمیته ی حسابرسی در آن. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال سوم، شماره ۱۰، ص ۱۸-۴۲.
- [۶] برادران حسن زاده، رسول؛ کامران زاده، عبدالرحیم (۱۳۸۸). بررسی مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (گروه صنایع خودرو و قطعات و گروه صنایع غذایی). نشریه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۲، ص ۲-۹.
- [۷] جبارزاده کنگرلوئی، سعید؛ سعید خدایار یگانه؛ اکبر پوررضا سلطان (۱۳۸۸)، " بررسی ارتباط بین هموارسازی سود و درماندگی مالی شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران " فصلنامه حسابداری مالی، شماره ۲، دانشگاه آزاد واحد مبارکه.
- [۸] کردستانی، غلامرضا؛ رشید تاتلی (۱۳۹۲). بررسی ویژگی های کیفی سود و نوع مدیریت سود در شرکتهای درمانده مالی و ورشکسته، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.
- [۹] کردستانی، غلامرضا؛ رشید تاتلی (۱۳۹۳). بررسی ویژگی های کیفی سود و نوع مدیریت سود در شرکتهای درمانده مالی و ورشکسته، پژوهش های حسابداری، شماره ۱۲، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.
- [۱۰] ملانظری، مهناز و ساناز کریمی زند (۱۳۸۶). بررسی ارتباط بین هموارسازی سود با اندازه شرکت و نوع صنعت در شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، مجله علمی پژوهشی بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۷.
- [۱۱] منصورفر، غلامرضا. غیور، فرزاد. لطفی، بهناز. (۱۳۹۲). ترکیب اجزای جریان نقد و پیش بینی درماندگی مالی در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی. شماره ۱۸.
- [۱۲] هاشمی، سیدعباس هاشمی و کمالی، احسان (۱۳۸۹). تأثیر افزایش تدریجی اهرم مالی، میزان جریان نقدی آزاد و رشد شرکت بر مدیریت سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره ۲، صفحات ۹۵-۱۰۵.
- [۱۳] هاشمی، سیدعباس و ولی الله صمدی (۱۳۸۸). آثار هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی آن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری، شماره ۱.
- [۱۴] یزدانی، فاطمه؛ مروی، جواد؛ ولی پور، هاشم (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین ورشکستگی، درماندگی مالی، مدیریت رشد و جریان وجه نقد آزاد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه دانشگاه آزاد واحد مرودشت.
- [15] Bamber, L.S., Jiang, J., I, Y., Wang, (2010). Whats My style? The Influence Of Top Managers On Voluntary Corporate Financial Disclosure, The Accounting Review, 85(4), 1131-1162.
- [16] Dichev, I. and Skinner, D. (2013), Large-sample Evidence on the Debt Covenant Hypothesis, Journal of Accounting Research. Vol. 40, No. 4, pp. 1091-1123.
- [17] Franceschetti Bruno Maria, Koschtial Claudia. (2013). Do bankrupt companies manipulate earnings more than the non-bankrupt ones?. Journal of Finance and Accountancy. <http://jid.aabri.com/jfa.html>
- [18] Foster, G.P. (1986). The endogeneity of money and Keynes General Theory. Journal of Economic Issue. 20: 953-68.
- [19] Garcia Lara, J., Garcia Osma, B., & Neophytou, E. (2009). 'Earnings quality in ex-post failed firm. Accounting and Business Research, 39(2), 119-138.
- [20] Kim, H., Lei, L. & Pevzner, M. (2010). Debt covenant slack and real earnings management. Working Paper.

- [21] Kothari, Leone, & Wasley. (2005). " Is the increase in corporate governance, audit statements audited by a Big Four firm with the desire to engage in earnings management through accounting choices and operational decisions ". The Accounting Review 96(2), 13- 19.
- [22] 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.
- [23] Lee, H.Y. and Mande, V. (2003), The effect of the Private Securities Litigation Reform Act of 1995 on Accounting Discretion of Client Managers of Big 6 and Non-Big 6 Auditors, Auditing: A Journal of Practice and Theory. Vol. 22, No. 1, pp. 93-108.
- [24] Lee, Cheng.Few, (2009). Cash Holding, Corporate Governance Structure and firm Valuation, Review of Pacific Basic Financial Markets and Policies, Vol.12, No.3, pp.475-508.
- [25] Rosner, R.L. (2003). Earnings Manipulation In Failing Firms. Contemporary Accounting Research, 20 (No2), 361-408.
- [26] Waznah Ghazali Aziatul, Nur Aima Shafie, Zuraidah Mohd Sanusi. (2015). Earnings Management: An Analysis of Opportunistic Behaviour, Monitoring Mechanism and Financial Distress. Journal of Financial Economics; 96: 263-292.
- [27] Zagers, I. (2009). The effect of leverage increases on real earnings management. Working Paper.
- [28] Zang, A.Y., (2005), Evidence on the Tradeoff between Real Manipulation and Accrual Manipulation, Unpublished dissertation, Duke University.