

تأثیر بحران مالی بر کیفیت سود

سید کاظم ابراهیمی^۱، علی بهرامی نسب^۲، رضا ممشلی^۳

چکیده: هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین اثر بحران مالی بر کیفیت سود است. در این پژوهش کیفیت سود با استفاده از سه شاخص پایداری سود، قابلیت پیش بینی سود و کیفیت ارقام تعهدی اندازه گیری می شود. معیار وقوع بحران مالی در شرکت، وجود حداقل یکی از سه معیار، زیان در سه سال متوالی (زیان عملیاتی، زیان خالص یا زیان انباشته)؛ کاهش سود تقسیمی هر سال نسبت به سال قبل به میزان بیش از ۴۰ درصد و مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت بودن شرکت های در دست بررسی است. در این پژوهش اطلاعات مالی ۹۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳ بررسی شده است. نتایج پژوهش با استفاده از الگوی رگرسیون چندمتغیره و روش داده های تابلویی با اثرهای ثابت، نشان داد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بحران مالی اثر منفی و معناداری بر پایداری سود دارد و بر قابلیت پیش بینی سود اثر مثبت و معناداری می گذارد. در نتایج این پژوهش بین بحران مالی و ارقام تعهدی اختیاری رابطه معناداری مشاهده نشد.

واژه های کلیدی: بحران مالی، پایداری سود، قابلیت پیش بینی سود، کیفیت ارقام تعهدی.

۱. استادیار گروه حسابداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۲. مربی گروه حسابداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۱۹

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۵/۰۹/۲۱

نویسنده مسئول مقاله: رضا ممشلی

E-mail: acc_mamashli@yahoo.com

مقدمه

حسابداری ابزاری برای انتقال اطلاعات مالی شرکت‌هاست تا استفاده‌کنندگان با بهره‌مندی از آن بتوانند تصمیمات درستی بگیرند. از این رو، اعداد و ارقام ارائه‌شده از مجرای سیستم اطلاعاتی حسابداری اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا اطلاعات حسابداری در اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی (برای مثال توزیع منابع، تخصیص سرمایه‌ها، میزان مالیات و سایر منابع) تأثیرگذار است. از این رو، اطلاعات حسابداری با کیفیت می‌تواند در بهینگی تخصیص منابع مؤثر باشد. یکی از مهم‌ترین و محوری‌ترین اعداد حسابداری، سود حسابداری است که مبنای بسیاری از الگوهای تصمیم‌گیری مالی شمرده می‌شود. در واقع، می‌توان سود حسابداری را یکی از محصولات اصلی نظام حسابداری هر واحد اقتصادی دانست. موضوع سود تا حدی تأثیرگذار است که می‌توان سود را در مرکز هر گونه بحث و اظهارنظر حسابداری مشاهده کرد. با این حال، سود معجون نهایی‌ای است که کیمیای حسابداری آن را می‌آفریند و به کام استفاده‌کنندگان می‌ریزد (جمالیان‌پور و تقفی، ۱۳۹۲).

سود حسابداری یکی از عواملی است که به انعکاس بیشتر اطلاعات خاص شرکت‌ها در قیمت سهام کمک می‌کند و بسته به کیفیت خود، می‌تواند به سرمایه‌گذاران اطلاعات بیشتری درباره ارزش واقعی شرکت‌ها ارائه دهد (ابراهیمی کردلر و جوانی قلندری، ۱۳۹۵). البته، گاهی ممکن است همین سود حسابداری به دلایل متنوعی کیفیت لازم را نداشته باشد و به جای آن که به استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی کمک کند، زمینه گمراهی آنان را فراهم آورد. سرمایه‌گذاران همواره نگران منافع خود در شرکت‌ها هستند. آنان بر تصمیم‌گیری مدیران شرکت‌ها نظارت می‌کنند تا از بازدهی مناسب سرمایه‌گذاری‌های شرکت که منافع آنان را نیز در پی دارد، اطمینان حاصل کنند. تهیه اطلاعات مالی با کیفیت و گزارشگری مناسب آن اطلاعات، موجب می‌شود سرمایه‌گذاران بهتر بتوانند فعالیت‌های مدیران را پایش کنند و از این طریق، مانع بروز رفتارهای فرصت‌طلبانه آنان شوند (افلاطونی و خزایی، ۱۳۹۵).

یکی از دلایل مهمی که ممکن است سبب تغییر در کیفیت سود حسابداری شود، بحران‌های مالی است که اخیراً گریبان‌گیر شرکت‌های بسیاری شده و مشکلات زیادی را برای آنان فراهم آورده است. مدیران اغلب به منظور گمراه کردن سهامداران نسبت به عملکرد اقتصادی واقعی شرکت، سود را مدیریت می‌کنند. این مدیریت سود که از طریق دستکاری ارقام حسابداری یا دستکاری فعالیت‌های واقعی انجام می‌شود، دقت و پیام‌رسانی سود را کاهش می‌دهد، ریسک و بی‌اطمینانی افراد برون‌سازمانی را افزایش می‌دهد و همچنین احتمالاً به عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش کارایی سرمایه‌گذاری منجر می‌شود (موسوی شیری، پیشوانی و خلعت‌بری، ۱۳۹۵).

با توجه به مطالب گفته‌شده و همچنین، با توجه به این که کاهش کیفیت سود موجب برداشت‌های نادرست استفاده‌کنندگان از این مهم‌ترین منبع اطلاعاتی حسابداری می‌شود و در نهایت، به اتخاذ تصمیمات نادرست آنان می‌انجامد، در این پژوهش تلاش شده است به این موضوع پرداخته شود که آیا شرکت‌هایی که دچار بحران مالی هستند، کیفیت سود آنها تغییر می‌کند و این تغییر سبب اتکاناپذیری به سود گزارش شده آنها می‌شود؟ در واقع این پژوهش تلاش می‌کند اثر بحران مالی موجود در برخی شرکت‌ها را بر کیفیت سودشان بررسی کند.

پیشینه نظری پژوهش

بحران مالی و کیفیت سود

سال‌های اخیر در حالی سپری شد که جهان در عرصه اقتصادی، شاهد ورشکستگی شرکت‌های عظیمی چون انرون، ورلد کام، گلوبال کروسینگ، رابرت مکس ول، سوئیس ایر، فلیپ هولزمن و... بود. نتایج تحقیقات نشان داد گزارشگری این شرکت‌ها در اواخر عمر و نزدیک به ورشکستگی، از کیفیت لازم برخوردار نبوده و کیفیت گزارشگری این شرکت‌ها در سطح پایینی قرار داشته است. از طرفی کیفیت سود نیز بخش مهمی از کیفیت گزارشگری است و سهامداران بالفعل و بالقوه (سرمایه‌گذاران) توجه زیادی به مقدار سود گزارش شده دارند (منعم و فرشادفر، ۲۰۰۷).

پایداری سود، پیش‌بینی سود و کیفیت اقلام تعهدی که از ویژگی‌های مهم کیفیت سود به‌شمار می‌روند، رابطه مستقیمی با کیفیت گزارشگری مالی دارند و آن را تحت تأثیر قرار می‌دهند. کاهش هر یک از این سه شاخص نام‌برده، کیفیت گزارشگری مالی را کاهش می‌دهد که این خود زمینه گمراهی استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی را فراهم می‌آورد و موجب افزایش ریسک سرمایه‌گذاری به دلیل عدم تخصیص بهینه منابع می‌شود و در نهایت به کاهش ثروت سهامداران می‌انجامد. انگیزه برای مدیریت سود در سال‌هایی که وضعیت مالی شرکت نامطلوب است و نشانه‌هایی از حرکت به سمت بحران مالی برای مدیر پدیدار می‌شود، به‌منظور پنهان کردن عملکرد ضعیف شرکت افزایش می‌یابد؛ به این دلیل، ارزش سود به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اهداف گزارشگری عملکرد و تعیین ارزش شرکت که در حقیقت مهم‌ترین اهداف گزارشگری است، مورد تردید واقع شده و از اعتبار آن می‌کاهد (ظریف‌فرد، ۱۳۷۸).

نتیجه پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد تصمیم‌گیرندگان، بیشتر از هر معیار دیگری به سود اتکا می‌کنند. اهمیت صورت سود و زیان در آن است که امکان پیش‌بینی گردش وجوه نقد در آینده و همچنین ارزیابی عملکرد مدیریت را فراهم می‌کند. از طرفی باید به این نکته نیز توجه

شود که سود به‌عنوان مهم‌ترین منبع اطلاعاتی، امکان دارد منعکس‌کننده عملکرد واقعی شرکت‌ها و مدیریت آنان نباشد؛ زیرا به‌دلیل قابلیت انعطاف ذاتی استانداردهای حسابداری، تفسیر و به‌کارگیری روش‌های حسابداری در بسیاری از موارد، تابع قضاوت و اعمال نظر مدیران می‌شود (خوش‌طینت و اسماعیلی، ۱۳۸۵). به همین علت، علاوه بر کمیت سود، باید به کیفیت آن نیز توجه شود. چنانچه سود کیفیت لازم را نداشته باشد، سرمایه‌گذاران (اعم از سهامداران و اعتباردهندگان) در پیش‌بینی و برآورد جریان نقدی آتی که پایه و اساس ارزیابی سرمایه‌گذاران از اوراق بهادار شرکت و ارائه اعتبار به شرکت تلقی می‌شود، با ابهام مواجه خواهند شد. با افزایش ابهام در خصوص آینده یا به تعبیر دیگر، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری در شرکت، ممکن است تمایل سرمایه‌گذاران (اعم از سهامداران و اعتباردهندگان) به سرمایه‌گذاری در شرکت کاهش یابد، تداوم این امر در بلندمدت می‌تواند برای شرکت مشکلات مالی ایجاد کند و در صورتی که مشکلات مالی در هر شرکتی تداوم داشته باشد، می‌تواند زمینه آغاز افزایش مضاعف ریسک شرکت و افزایش مشکلات در تأمین مالی برای بازپرداخت اصل و بهره دیون شرکت شود و شرکت را در مسیر بحران مالی و در نهایت ورشکستگی قرار دهد (دستگیر، حسین‌زاده، خدادادی و واعظ، ۱۳۹۱).

سرانجام در کامل‌ترین پژوهش انجام‌شده در خصوص بحران مالی و کیفیت سود، گارسیا لارا، گارسیا اوزما و نتوفتی (۲۰۰۹) با بررسی نمونه بزرگی از شرکت‌های درگیر در بحران‌های مالی به شواهدی دست یافتند که نشان‌دهنده دستکاری ارقام تعهدی و فعالیت‌های واقعی توسط چنین شرکت‌هایی بود. برخی از پژوهش‌های حسابداری نشان داده‌اند مدیران این شرکت‌ها در وضعیت بحران مالی، تمایل دارند اطلاعات و اخبار خوبی به بازار سرمایه انتقال دهند تا بدین وسیله، از کاهش ارزش شرکت جلوگیری کنند (بیدل، ماری و سانگ، ۲۰۱۰). از طرفی تحت فشار وضعیت اقتصادی در طول بحران مالی، به احتمال زیاد شرکت‌ها تمایل بیشتری دارند نوعی از سیستم حسابداری را انتخاب کنند که هزینه‌ها را کاهش دهد و تصویر وضعیت مالی شرکت را تقویت کند (ایاتریدیس، ۲۰۱۱).

پیشینه تجربی پژوهش

پرساکیس و ایاتریدیس (۲۰۱۵) به پژوهشی با عنوان «کیفیت سود تحت بحران مالی» پرداختند. آنها با پژوهش روی شرکت‌های معتبر ۱۸ کشور توسعه‌یافته و ۱۳۷۰۹۱ سال - شرکت، کشورها را به سه گروه دسته‌بندی کردند: دسته اول، کشورهایی با اقتصاد خارجی قوی و سیستم قوی اجرای قوانین؛ دسته دوم، کشورهای متکی به اقتصاد داخلی و سیستم خوب اجرای قوانین؛ دسته

سوم، کشورهای متکی به اقتصاد داخلی با سیستم ضعیف اجرای قوانین. نتایج نشان داد در دوران بحران مالی، پایداری سود و کیفیت ارقام تعهدی دسته اول نسبت به دسته دوم و سوم کمتر است، اما قابلیت پیش‌بینی سود دسته اول نسبت به دسته دوم و سوم بیشتر است و به‌طور کلی در دوران بحران مالی، کیفیت سود شرکت‌های بررسی شده کاهش می‌یابد.

فلیپ و رافونیر (۲۰۱۲)، اثر بحران مالی سال ۲۰۰۹-۲۰۰۸ را روی مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در اتحادیه اروپا بررسی کردند. آنها دریافتند که در دوران بحران مالی، هموارسازی سود کاهش و کیفیت ارقام تعهدی افزایش می‌یابد، این روند در اغلب ۱۶ کشور بررسی شده تأیید شد. آنها سه دلیل برای نتایج خود داشتند: ۱. مدیران انگیزه کمتری برای دستکاری سود (به دلیل تحمل بازار از عملکرد ضعیف شرکت‌ها) در دوران بحران مالی دارند؛ ۲. در دوران بحران مالی (به دلیل احتمال کاهش ثروت سهامداران در وضعیت بد اقتصادی) خطر دادخواهی سهامداران از مدیران افزایش می‌یابد که مدیران باید از مدیریت سود منصرف شوند؛ ۳. تغییر در رفتار و عملکرد شرکت‌ها ممکن است پاسخی برای کسب سود بیشتر در دوران سخت شود.

گارسبالاترا و همکارانش (۲۰۰۹) با بررسی نمونه بزرگی از شرکت‌های ورشکسته انگلیسی، به شواهدی دست یافتند که نشان‌دهنده دستکاری ارقام تعهدی و فعالیت‌های واقعی در چنین شرکت‌هایی بود.

اندرسون و لنوز (۲۰۰۷) در پژوهشی با استفاده از نمونه‌ای ۸۵۹ عضوی از بین شرکت‌های ورشکسته آمریکایی طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۸۶، رفتارهای درآمدی مدیران را در دوران ورشکستگی به وسیله ارقام تعهدی غیرعادی در سال‌های قبل از ورشکستگی آزمایش کردند. نتایج نشان داد در شرکت‌هایی که احتمال ورشکستگی زیاد است، مدیران در دوران ورشکستگی درآمدهای رو به پایین خود را جابه‌جا می‌کنند.

رسنر (۲۰۰۳)، دستکاری ارقام تعهدی را در نمونه‌ای متشکل از ۲۹۳ شرکت ورشکسته آمریکایی بررسی کرد و به این نتیجه رسید که شرکت‌ها در سال قبل از ورشکستگی که تداوم فعالیت آنها با تردید مواجه شده بود، درآمد را به سمت بالا دستکاری می‌کردند.

اسمیت، کستل و رایبسون (۲۰۰۱) با بررسی شرکت‌های استرالیایی، به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های بحران‌زده مالی غیرورشکسته، روش‌های حسابداری خود را به‌منظور افزایش درآمد تغییر داده‌اند. علاوه بر این مشخص شد، شرکت‌های ورشکسته ارقام تعهدی را به‌منظور متورم‌ساختن درآمد، در سال قبل از ورشکستگی تغییر نداده‌اند.

دلخوش و مالک (۱۳۹۵) در پژوهشی به نقش کیفیت سود در پیش بینی ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. برای این منظور از اطلاعات ۱۲۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ استفاده کردند. برای سنجش کیفیت سود از مدل فرانسیس و به منظور سنجش ورشکستگی از مدل آلتمن بهره بردند. نتایج آزمون فرضیه های پژوهش حاکی از توانایی کیفیت سود در پیش بینی ورشکستگی شرکت ها بود. جمالیان پور و ثقفی (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان «اقدام تعهدی غیرمنتظره، انحراف پایداری سود و بحران مالی» اجرا کردند. این پژوهش با استفاده از اطلاعات شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و در سال های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۹ انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد در اغلب موارد رابطه بحران مالی با خصوصیات برآمده از ویژگی کیفی سود (اقدام تعهدی غیرمنتظره، انحراف پایداری سود) معنادار است.

مرادزاده فر، روحی و آذری (۱۳۹۲) با بررسی تأثیر درماندگی مالی بر کیفیت اقدام تعهدی در سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۹ دریافتند که رابطه بین میزان درماندگی مالی و کیفیت اقدام تعهدی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران منفی است، ولی معنادار نیست. آنها شاخص درماندگی مالی را فقط مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت بودن در نظر گرفتند. همچنین دریافتند در ناحیه درماندگی مالی کامل، رابطه بین دو متغیر منفی، نسبتاً ضعیف و معنادار است، اما در دو ناحیه کسری وجه نقد و نهفتگی رابطه معناداری مشاهده نکردند.

فرضیه های پژوهش

با توجه به مبانی نظری پژوهش و پیشینه آن، فرضیه های پژوهش به شرح زیر مطرح می شوند:

فرضیه اول: بحران مالی اثر معناداری بر پایداری سود دارد.

فرضیه دوم: بحران مالی اثر معناداری بر قابلیت پیش بینی سود دارد.

فرضیه سوم: بحران مالی اثر معناداری بر کیفیت اقدام تعهدی دارد.

روش پژوهش و جامعه آماری

داده های لازم برای اجرای پژوهش، از لوح فشرده ره آورد نوین و سایت کدال جمع آوری شد. تجزیه و تحلیل داده ها در نرم افزار Eviews انجام گرفت. برای جامعه آماری پژوهش، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۳ در نظر گرفته شدند. در این پژوهش، نمونه گیری به روش حذفی انجام گرفت که نمونه انتخابی در قالب جدول ۱ ارائه شده است. شایان ذکر است، پس از اعمال محدودیت های فوق، ۹۷ شرکت برای نمونه انتخاب شدند و در مجموع تعداد ۱۲۶۱ سال شرکت مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۰۱. روش انتخاب نمونه

| ردیف | تعداد شرکت‌ها |
|------|--|
| ۱ | کل شرکت‌هایی که تا پایان سال ۱۳۹۳ عضو بورس بودند. |
| ۲ | شرکت‌هایی که طی سال ۱۳۹۳-۱۳۸۱ از بورس حذف شده یا وقفه طولانی داشتند. |
| ۳ | شرکت‌هایی که از نوع تأمین‌کننده مالی، سرمایه‌گذاری و بیمه بودند. |
| ۴ | شرکت‌هایی که دوره مالی آنها پایان اسفندماه نبود. |
| ۵ | شرکت‌هایی که در دوره بررسی (۱۳۹۳-۱۳۸۱) تغییر سال مالی داشتند. |
| ۶ | شرکت‌هایی که اطلاعات مالی آنها در دسترس نبود. |
| | تعداد نمونه انتخاب شده |
| | ۹۷ |

نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل پژوهش

بحران مالی (CRISIS): در این پژوهش سه معیار زیر، نشان‌دهنده وجود بحران مالی در شرکت است (اعتمادی، عبدلی، ۱۳۹۴):

۱. زیان مالی در سه سال متوالی (زیان عملیاتی، زیان خالص یا زیان انباشته) (جانتادج، ۲۰۰۶):

۲. سود تقسیمی هر سال نسبت به سال قبل بیش از ۴۰ درصد کاهش پیدا کرده باشد (جانتادج، ۲۰۰۶):

۳. مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت باشد (بر اثر زیان‌های واردشده حداقل ۵۰ درصد سرمایه شرکت از بین رفته باشد).

چنانچه شرکتی یکی از این سه شرط بالا را داشته باشد، دارای بحران محسوب می‌شود. به شرکت‌هایی که بحران مالی دارند، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر داده می‌شود.

جدول ۰۲. پراکندگی مشاهدات (سال - شرکت) بحران مالی

| ردیف | سال - شرکت |
|------|--|
| ۱ | زیان مالی در سه سال متوالی (زیان عملیاتی، زیان خالص یا زیان انباشته) |
| ۲ | سود تقسیمی هر سال نسبت به سال قبل بیش از ۴۰ درصد کاهش پیدا کرده باشد |
| ۳ | مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت باشد |
| | مشاهدات مشترک در بین سه شرط |
| | مجموع مشاهدات بحرانی مالی |
| | ۲۵۳ |

مدل پژوهش

مدل رگرسیون فرضیه‌های پژوهش که به پیروی از پژوهش پرساکیس و ایاتریدیس (۲۰۱۵) تدوین شده است، به شرح رابطه‌های زیر است:

$$EP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CRISIS_{it} + \alpha_2 OLEV_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 SALE_{it} + \alpha_5 CFO_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$PRED_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CRISIS_{it} + \alpha_2 OLEV_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 SALE_{it} + \alpha_5 CFO_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CRISIS_{it} + \alpha_2 OLEV_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 SALE_{it} + \alpha_5 CFO_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در این رابطه‌ها، EP معرف پایداری سود، CRISIS بحران مالی، OLEV اهرم مالی، SIZE اندازه شرکت، SALE رشد فروش، CFO وجه نقد عملیاتی، ε جزء خطا، PRED قابلیت پیش‌بینی سود و DA ارقام تعهدی اختیاری است.

متغیرهای وابسته پژوهش

پایداری سود (EP)

برای سنجش پایداری سود از معادله رگرسیونی تک‌متغیره کرمندی و لیپ (۱۹۸۷) استفاده شده است که در آن نسبت سود دوره جاری به کل دارایی‌های دوره جاری، نماینده تابعی از سود دوره ماقبل به کل دارایی‌های دوره ماقبل تلقی شده است. به بیان ساده‌تر، در این مدل تداوم سود، نماینده پایداری سود است (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵).

$$\frac{Earn_{it}}{TotalAssets_{it}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{Earn_{i(t-1)}}{TotalAssets_{i(t-1)}} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۴)}$$

این آزمون به صورت سری زمانی برای تمام شرکت‌ها در سال دوره پژوهش اجرا می‌شود. در این مدل β_1 ضریب متغیر مستقل درجه پایداری سود طی دوره پژوهش است. هر چه مقدار β_1 در معادله بالا نزدیک به عدد ۱ باشد، پایداری بیشتر سود را نشان می‌دهد، بنابراین اگر مقدار $0/5 < \beta_1 < 1/5$ باشد، نشان از پایداری سود است.

$Earn_{it}$ معرف سود خالص دوره جاری، $TotalAssets_{it}$ جمع دارایی‌های پایان سال، β_1 ضریب متغیر مستقل درجه پایداری سود، $Earn_{i(t-1)}$ سود خالص دوره قبل، $TotalAssets_{i(t-1)}$ جمع دارایی‌های ابتدای سال، ε_{it} خطای برآورد برآزش است.

قابلیت پیش‌بینی سود (PRED)

در تحقیقات مختلفی برای اندازه‌گیری قابلیت پیش‌بینی سود از مدل فرانسویس، لافوند، اولسون و شیپر (۲۰۰۴) استفاده شده است. در این مدل قابلیت پیش‌بینی سود برابر با انحراف معیار جزء باقیمانده مدل کرمندی و لپ (۱۹۸۷) است (قابلیت پیش‌بینی سود برابر است با انحراف معیار جزء باقیمانده رابطه ۴) (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵).

$$PRED_{it} = \sqrt{\sigma^2(\varepsilon_{it})} \quad \text{رابطه ۵}$$

اقدام تعهدی اختیاری (DA)

در این فرضیه اقدام تعهدی اختیاری براساس مدل کوتاری، لئون و وازلی (۲۰۰۵) اندازه‌گیری می‌شود. در این مدل قدر مطلق مقادیر باقی‌مانده ε_{it} نشان‌دهنده مقدار اقدام تعهدی اختیاری است (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵).

$$TAC_{it} = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 (\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}) + \beta_3 GPPE_{it} + \beta_4 ROA_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه ۶}$$

در این رابطه، TAC_{it} در کل اقدام تعهدی، $A_{i(t-1)}$ جمع دارایی‌های ابتدای سال، ΔREV_{it} تغییر در فروش کل، ΔREC_{it} تغییر در حساب‌های دریافتی، $GPPE_{it}$ دارایی‌های ثابت و ROA_{it} بازده دارایی است.

متغیرهای کنترلی پژوهش**اهرم (OLEV)**

نتایج تحقیقات پیشین نشان می‌دهد اهرم مالی بالا به‌طور بالقوه موجب افزایش استفاده از اقدام تعهدی و سایر انتخاب‌های حسابداری افزایش‌دهنده سود می‌شود. دلیل این کار، تلاش در جهت پیشگیری از تخلف مفاد قراردادهای بدهی است. از سوی دیگر، افزایش اهرم مالی با کاهش میزان رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران به کاهش مدیریت سود و در نتیجه افزایش کیفیت سود منجر می‌شود (احمدی مقدم، ۱۳۹۴). این نسبت از تقسیم بدهی‌های بلندمدت بر جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵).

اندازه شرکت (SIZE)

اندازه شرکت به‌عنوان فاکتوری از میزان در دسترس بودن اطلاعات استفاده می‌شود؛ به این معنا که اطلاعات شرکت‌های بزرگ بیش از شرکت‌های کوچک در دسترس همگان قرار می‌گیرد و

این موضوع موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت های بزرگ می شود. پژوهش ها نشان می دهد شرکت های بزرگ به دلیل کاهش هزینه های سیاسی و شرکت های کوچک برای اجتناب از زیان، تمایل به استفاده از ارقام تعهدی و مدیریت سود دارند (احمدپور و منتظری، ۱۳۹۰). این نسبت از طریق لگاریتم فروش شرکت سنجیده می شود (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵).

رشد فروش (SALE)

یکی از معیارهایی که مالکان هر شرکتی به آن توجه می کنند، رشد فروش و سودآوری است؛ از این رو، شرکت هایی که در سال جاری نتوانسته اند به رشد فروش مناسبی دست یابند، برای جلوگیری از نارضایتی سهامداران و اجتناب از کاهش سود، به دستکاری و افزایش سود از طریق ارقام تعهدی اقدام می کنند (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵). این نسبت بر اساس تغییرات فروش سال جاری نسبت به سال قبل به دست می آید (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵).

وجه نقد عملیاتی (CFO)

مبلغی که از جریان فعالیت های عملیاتی به دست می آید، یکی شاخص های اصلی ارزیابی این موضوع است که عملیات واحد تجاری تا چه میزان به جریان های وجه نقد کافی برای بازپرداخت وام ها، نگهداشت توان عملیاتی واحد تجاری و پرداخت سود سهام، منجر شده و سرمایه گذاری های جدید را بدون تمسک به منابع خارج از واحد تجاری، میسر کرده است (کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، استاندارد شماره ۲، تجدید نظر شده در سال ۱۳۹۵). همچنین با توجه به اینکه مبلغ جریان های نقدی عملیاتی پایین یا منفی، یکی از نشانه های در ماندگی مالی است، این انتظار وجود دارد که میزان جریان های نقدی بر استفاده از ارقام تعهدی اختیاری و کیفیت سود تأثیرگذار باشد (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵). این نسبت از تقسیم وجه نقد عملیاتی به جمع دارایی ها محاسبه می شود (پرساکیس و ایاتریدیس، ۲۰۱۵).

یافته های پژوهش

آمار توصیفی و همبستگی متغیرها

به منظور آشنایی بیشتر با نمونه آماری و متغیرهای مورد مطالعه، خلاصه وضعیت آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه شده است. جدول ۳ نمای کلی آمار توصیفی متغیرها را نشان می دهد. با توجه به جدول ۳، میانگین متغیر بحران مالی ۰/۲۰ به دست آمده است؛ یعنی تنها ۲۰ درصد مشاهدات دارای بحران مالی هستند. با توجه به مجازی بودن این متغیر و داشتن ارزش های صفر و یک (عدد ۱ برای مشاهده بحران مالی است و عدد صفر برای حالتی است که

مشاهده بحران مالی ندارد)، می‌توان گفت ۲۵۳ مشاهده (سال - شرکت) بحران مالی دارند. میانه برای این متغیر صفر است که نشان می‌دهد ۵۰ درصد داده‌ها پایین‌تر از این مقدار و ۵۰ درصد بالاتر از آن قرار دارند. صفر بودن میانه به این معناست که بیشتر مشاهدات و حتی شرکت‌ها در حالت عدم بحران مالی به سر می‌برند. مقدار انحراف معیار برای این متغیر ۰/۴۰ به‌دست آمد که نشان می‌دهد متوسط نوسان از میانگین داده‌ها برای این متغیر برابر با ۰/۴۰ است.

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| نام متغیر | میانگین | میانه | حداکثر | حداقل | انحراف معیار |
|---------------------------|---------|-------|--------|--------|--------------|
| EP | ۰/۶۳ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۰/۰۰ | ۰/۴۸ |
| PRED | ۰/۰۴ | ۰/۰۳ | ۰/۳۳ | ۰/۰۰ | ۰/۰۴ |
| TAC | ۰/۱۲ | ۰/۰۱ | ۲۹/۱۷ | -۱۴/۳۹ | ۲/۱۸ |
| $1/A_{it-1}$ | ۵/۲۴ | ۲/۲۲ | ۱۳۲/۹۶ | ۰/۰۱ | ۱۰/۰۶ |
| $\Delta REV - \Delta REC$ | -۰/۰۲ | -۰/۰۰ | ۲۲۶/۵۹ | -۹۹/۴۳ | ۹/۷۱ |
| ROA | ۰/۱۳ | ۰/۱۱ | ۰/۶۳ | -۰/۶۳ | ۰/۱۵ |
| DA | ۰/۵۹ | ۰/۱۵ | ۱۵/۹۵ | ۰/۰۰ | ۱/۵۴ |
| CRISIS | ۰/۲۰ | ۰/۰۰ | ۱/۰۰ | ۰/۰۰ | ۰/۴۰ |
| OLEV | ۰/۱۰ | ۰/۰۵ | ۱/۱۰ | ۰/۰۰ | ۰/۱۶ |
| SIZE | ۸/۵۳ | ۸/۲۸ | ۱۵/۲۰ | ۴/۲۰ | ۱/۸۰ |
| SALE | ۰/۲۵ | ۰/۱۸ | ۴/۷۹ | -۰/۹۳ | ۰/۴۷ |
| CFO | ۰/۸۳ | ۰/۱۰ | ۱۹۱/۰۹ | -۶۷/۹۶ | ۸/۹۰ |

* مقدار TAC و A_{it-1} و AQ به میلیون ریال است.

مقدار میانگین ارقام تعهدی اختیاری (۰/۵۹) نشان می‌دهد به‌طور میانگین در شرکت‌های بررسی‌شده، نسبت ارقام تعهدی اختیاری به جمع دارایی‌های ابتدای دوره شرکت‌های نمونه حدود ۵۹ درصد است؛ به بیان دیگر، ارقام تعهدی اختیاری به‌طور میانگین حدود ۵۹ درصد دارایی‌های ابتدای دوره شرکت‌های بررسی‌شده است. حداکثر و حداقل محاسبه‌شده برای این متغیر ۱۵/۹۵ و صفر است که نشان می‌دهد بیشترین نسبت ارقام تعهدی اختیاری به دارایی‌های ابتدای سال در شرکت‌های در دست بررسی ۱۵/۹۵ و کمترین مقدار این نسبت صفر است. مقدار انحراف معیار به‌دست‌آمده برای این متغیر (۱/۵۴) نشان می‌دهد متوسط نوسان از میانگین داده‌ها برای این متغیر ۱/۵۴ است.

پایداری سود متغیر مجازی بوده و دارای ارزش‌های صفر و یک (عدد ۱ در حالت پایداری سود و عدد صفر در حالت عدم پایداری سود) است. با توجه به میانگین این متغیر (۰/۶۳) می‌توان

گفت ۶۱ شرکت از بین ۹۷ شرکت در نمونه انتخابی در وضعیت پایداری سود قرار دارند، میانه برای این متغیر ۱ به دست آمده است، یعنی بیشتر شرکتها در حالت پایداری سود به سر می‌برند.

آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

برای بررسی پایایی متغیرها، از آزمون لوین لین چو و فیشر کای اسکوار استفاده شده است. با توجه به سطح معناداری هر یک از آزمون‌ها، در سطح ۹۵ درصد، می‌توان گفت متغیرهای مستقل و کنترلی طی دوره پژوهش پایا بوده‌اند.

جدول ۴. نتایج آزمون مانایی

| نام متغیر | لوین لین چو | آماره | فیشر کای اسکوار | آماره | نتیجه آزمون‌ها |
|-----------|-------------|---------|-----------------|--------|----------------|
| PRED | ۰/۰۰۰ | -۱۰/۶۶ | ۰/۰۰۰ | ۳۶۸/۱۴ | مانا |
| TAC | ۰/۰۰۰ | -۴/۱۰۱ | ۰/۰۰۰ | ۴۸۵/۱۴ | مانا |
| ROA | ۰/۰۰۰ | -۷/۷۵۳ | ۰/۰۰۰ | ۳۶۸/۳۷ | مانا |
| DA | ۰/۰۰۰ | -۹/۴۶۴ | ۰/۰۰۰ | ۳۸۴/۸۲ | مانا |
| OLEV | ۰/۰۰۰ | -۱۳/۱۶۰ | ۰/۰۰۰ | ۳۰۴/۰۶ | مانا |
| SIZE | ۰/۰۰۰ | -۶/۳۶۸ | ۰/۰۰۰ | ۲۹۳/۹۲ | مانا |
| SALE | ۰/۰۰۰ | -۱۳/۸۷ | ۰/۰۰۰ | ۴۶۳/۰۲ | مانا |
| CFO | ۰/۰۰۰ | -۱۴/۲۷ | ۰/۰۰۰ | ۴۳۵/۰۶ | مانا |

* این آمار فقط برای متغیرهای پیوسته (غیر صفر و یک) بیان شده است.

در مدل رگرسیون، چنانچه همبستگی بین متغیرهای مستقل زیاد باشد، ممکن است به مخدوش شدن نتایج منجر شود. منظور از همبستگی زیاد، همبستگی بیش از ۰/۵۰ است. همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، بین متغیرها همبستگی بیشتر از ۰/۵۰ وجود ندارد.

جدول ۵. نتایج همبستگی بین متغیرهای مستقل و کنترلی

| CFO | SALE | SIZE | OLEV | CRISIS | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| ۰/۱۵ | -۰/۲۳ | -۰/۰۸ | ۰/۲۶ | ۱/۰۰ | CRISIS |
| -۰/۳۱ | ۰/۰۴ | -۰/۱۲ | ۱/۰۰ | -۰/۲۶ | OLEV |
| -۰/۱۳ | -۱/۰ | ۱/۰۰ | -۰/۱۲ | -۰/۰۸ | SIZE |
| -۰/۰۴ | ۱/۰۰ | -۰/۱۰ | ۰/۰۴ | -۰/۲۳ | SALE |
| ۱/۰۰ | -۰/۰۴ | -۰/۱۳ | ۰/۳۱ | ۰/۱۵ | CFO |

آزمون پنل^۱ یا پول بودن^۲ داده‌ها

برای آزمون داده‌ها، ابتدا باید پنل یا پول بودن داده‌ها را تشخیص دهیم. برای این کار آزمون اف. لیمر اجرا می‌شود. اگر در این آزمون، سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، داده‌ها پنل (تابلویی) محسوب می‌شوند و در غیر این صورت پول (ترکیبی) هستند. بعد از مشخص شدن نوع داده‌ها باید اثرهای ثابت و تصادفی بودن آنها مشخص شود. برای این کار نیز آزمون هاسمن اجرا می‌شود. در این آزمون اگر سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، اثرها ثابت‌اند و در غیر این صورت تصادفی محسوب می‌شوند.

جدول ۶. نتایج آزمون اف. لیمر و هاسمن

| فرضیه | نتایج آزمون اف. لیمر | | | نتایج آزمون هاسمن | | |
|-----------------|----------------------|--------|---------|-------------------|--------|-------------|
| | آماره | احتمال | نتیجه | آماره | احتمال | نتیجه |
| فرضیه اول پژوهش | ۲/۳۹۴ | ۰/۰۰۰۰ | تابلویی | ۴۰/۴۱ | ۰/۰۰۰۰ | اثرهای ثابت |
| فرضیه دوم پژوهش | ۴/۰۳۸ | ۰/۰۰۰۰ | تابلویی | ۲۱/۶۴ | ۰/۰۰۰۶ | اثرهای ثابت |
| فرضیه سوم پژوهش | ۲/۷۷۲ | ۰/۰۰۰۰ | تابلویی | ۲۳/۸۳ | ۰/۰۰۰۲ | اثرهای ثابت |

آزمون فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه اول: بحران مالی اثر معناداری بر پایداری سود دارد.

نتایج تجزیه و تحلیل مدل رگرسیون خطی فرضیه پژوهش به شرح جدول ۷ است. برای بررسی معناداری کل مدل از آماره F استفاده می‌شود. با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده در جدول ۷ (معناداری مدل ۰/۰۰۰۰) معناداری مدل به تأیید می‌رسد و مشخص می‌شود حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است. برای بررسی برقرار بودن فرض عدم خودهمبستگی در نتایج معادله رگرسیونی، از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. مقدار دوربین واتسون ۱/۹۳۹ به دست آمد که با توجه به جدول مقادیر دوربین واتسون، می‌توان گفت بین باقی مانده‌ها خودهمبستگی نوع اول وجود ندارد. نتایج مدل نشان دهنده آن است که بین متغیر مستقل بحران مالی با متغیر وابسته پایداری سود رابطه معناداری برقرار است، همچنین با توجه به ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل (۰/۵۱۰-) می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیر مستقل و وابسته رابطه منفی وجود دارد و با افزایش بحران مالی پایداری، سود کاهش می‌یابد، بنابراین فرضیه اول پژوهش

1. Panel data
2. Pool data

تأیید می شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در نتایج برآورد شده مدل رگرسیونی فرضیه پژوهش برابر با ۰/۳۱۷۳ است که این مقدار نشان می دهد حدود ۳۲ درصد رفتار متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می شود.

جدول ۷. نتایج آزمون معناداری مدل رگرسیون فرضیه اول

| $EP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CRISIS_{it} + \alpha_2 OLEV_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 SALE_{it} + \alpha_5 CFO_{it} + \varepsilon_{it}$ | | | | |
|---|-----------|---------------|------------------|----------|
| متغیرها | ضرایب مدل | آماره t | انحراف استاندارد | معناداری |
| مقدار ثابت مدل (α_0) | -۰/۷۳۶ | ۵/۶۴۵ | ۰/۱۳۰ | ۰/۰۰۰ |
| بحران مالی (CRISIS) | -۰/۵۱۰ | -۱۵/۴۱ | ۰/۰۳۳ | ۰/۰۰۰ |
| اهرم (OLEV) | -۰/۰۸۵ | ۰/۶۹۹ | ۰/۱۲۱ | ۰/۴۸۵ |
| اندازه شرکت (SIZE) | -۰/۰۰۵ | ۰/۳۳۷ | ۰/۰۱۵ | ۰/۷۳۶ |
| رشد فروش (SALE) | -۰/۲۰۹ | -۸/۱۹۶ | ۰/۰۲۶ | ۰/۰۰۰ |
| وجه نقد عملیاتی (CFO) | ۰/۰۰۴ | ۲/۴۱۶ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۱۶ |
| ضریب تعیین | ۰/۳۷۲۲ | معناداری مدل | | ۰/۰۰۰۰ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۳۱۷۳ | دوربین واتسون | | ۱/۹۳۹ |
| آماره F | ۶/۷۷۹ | تعداد مشاهدات | | ۱۲۵۷ |

- فرضیه دوم: بحران مالی اثر معناداری بر قابلیت پیش بینی سود دارد. نتایج تجزیه و تحلیل مدل رگرسیون خطی فرضیه دوم در جدول ۸ درج شده است.

جدول ۸. نتایج آزمون معناداری مدل رگرسیون فرضیه دوم

| $PRED_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CRISIS_{it} + \alpha_2 OLEV_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 SALE_{it} + \alpha_5 CFO_{it} + \varepsilon_{it}$ | | | | |
|---|-----------|---------------|------------------|----------|
| متغیرها | ضرایب مدل | آماره t | انحراف استاندارد | معناداری |
| مقدار ثابت مدل (α_0) | ۰/۰۶۱ | ۰/۰۲۱ | ۲/۹۳۲ | ۰/۰۰۳ |
| بحران مالی (CRISIS) | ۰/۰۲۷ | ۰/۰۰۳ | ۹/۰۵۵ | ۰/۰۰۰ |
| اهرم (OLEV) | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۱۰ | ۰/۱۹۱ | ۰/۸۴۹ |
| اندازه شرکت (SIZE) | -۰/۲۳۳ | ۰/۰۰۲ | -۱/۵۰۱ | ۰/۱۳۴ |
| رشد فروش (SALE) | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۰۲ | ۴/۶۳۵ | ۰/۰۰۰ |
| وجه نقد عملیاتی (CFO) | ۰/۰۰۱ | -۰/۰۰۰۱ | -۰/۱۹۷ | ۰/۸۴۴ |
| ضریب تعیین | ۰/۳۱۶۱ | معناداری مدل | | ۰/۰۰۰۰ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۲۵۶۲ | دوربین واتسون | | ۱/۷۸۳ |
| آماره F | ۵/۲۸۵ | تعداد مشاهدات | | ۱۲۵۷ |

برای بررسی معناداری کل مدل از آماره F استفاده می‌شود. با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده در جدول ۸ (معناداری مدل ۰/۰۰۰) معناداری مدل به تأیید می‌رسد و مشخص می‌شود حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است. برای بررسی برقرار بودن فرض عدم خودهمبستگی در نتایج معادله رگرسیونی، از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. با توجه به مقدار دوربین واتسون (۱/۷۸۳) می‌توان گفت بین باقی‌مانده‌ها خودهمبستگی نوع اول وجود ندارد. نتایج مدل نشان می‌دهد بین متغیر مستقل بحران مالی و متغیر وابسته قابلیت پیش‌بینی سود رابطه معناداری وجود دارد، همچنین با توجه به ضریب به‌دست‌آمده برای متغیر مستقل (۰/۰۲۷) می‌توان نتیجه گرفت رابطه مثبتی بین متغیر مستقل و وابسته برقرار است و با افزایش بحران مالی، قابلیت پیش‌بینی سود افزایش می‌یابد، بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در نتایج برآورد شده مدل رگرسیونی فرضیه دوم برابر با ۰/۲۵۶۲ است؛ به این معنا که حدود ۲۶ درصد رفتار متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود.

- فرضیه سوم: بحران مالی اثر معناداری بر کیفیت اقلام تعهدی دارد. نتایج مربوط به تجزیه و تحلیل مدل رگرسیون خطی فرضیه سوم در جدول ۹ درج شده است.

جدول ۹. نتایج آزمون معناداری مدل رگرسیونی فرضیه سوم

| $DA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CRISIS_{it} + \alpha_2 OLEV_{it} + \alpha_3 SIZE_{it} + \alpha_4 SALE_{it} + \alpha_5 CFO_{it} + \varepsilon_{it}$ | | | | |
|---|-----------|---------------|------------------|----------|
| متغیرها | ضرایب مدل | آماره t | انحراف استاندارد | معناداری |
| مقدار ثابت مدل (α_0) | -۲/۳۲۸ | -۴/۴۷۵ | ۰/۵۲۰ | ۰/۰۰۰ |
| بحران مالی (CRISIS) | ۰/۰۶۸ | ۰/۸۲۹ | ۰/۰۸۲ | ۰/۴۰۸ |
| اهرم (OLEV) | -۰/۱۹۲ | -۰/۴۷۳ | ۰/۴۰۶ | ۰/۶۳۶ |
| اندازه شرکت (SIZE) | ۰/۳۳۴ | ۵/۶۹۹ | ۰/۰۵۹ | ۰/۰۰۰ |
| رشد فروش (SALE) | ۰/۰۲۲ | ۰/۳۱۸ | ۰/۰۶۸ | ۰/۷۵۰ |
| وجه نقد عملیاتی (CFO) | ۰/۰۱۶ | ۰/۰۰۵ | ۰/۰۰۵ | ۰/۰۰۳ |
| ضریب تعیین | ۰/۶۱۵۳ | معناداری مدل | | ۰/۰۰۰۰ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۵۷۸۰ | دوربین واتسون | | ۱/۷۶۰ |
| آماره F | ۱۶/۵۱۲ | تعداد مشاهدات | | ۱۱۵۶ |

برای بررسی معناداری کل مدل از آماره F استفاده می‌شود. با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده در جدول ۹ (معناداری مدل ۰/۰۰۰)، معناداری مدل به تأیید می‌رسد و مشخص می‌شود حداقل یکی از ضرایب مدل رگرسیونی مخالف صفر است. مقدار دوربین واتسون (۱/۷۶۰) نشان می‌دهد بین باقی مانده‌ها خود همبستگی نوع اول وجود ندارد. با توجه به ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل (۰/۰۶۸) می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین متغیر مستقل بحران مالی با متغیر وابسته اقلام تعهدی اختیاری، رابطه معناداری وجود ندارد، بنابراین فرضیه سوم پژوهش تأیید نمی‌شود.

نتیجه گیری و پیشنهادها

فرضیه اول پژوهش به بررسی اثر بحران مالی بر پایداری سود پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داد بحران مالی اثر منفی و معناداری بر پایداری سود می‌گذارد و با افزایش بحران مالی، پایداری سود کاهش می‌یابد. بر اساس این نتیجه، زمانی که شرکت‌ها دچار بحران مالی می‌شوند، استمرار سودآوری آنها در دوره‌های آتی کاهش یافته و امکان پیش‌بینی سودهای آتی در دوره‌های آتی بر مبنای سود دوره جاری نیز کاهش می‌یابد. دلیل آن را می‌توان این‌گونه توضیح داد، مدیران شرکت‌هایی که دچار بحران مالی می‌شوند و سود آنها کاهش می‌یابد، به منظور کاهش پاداش دریافتی خود و کاهش شدید قیمت سهام، ممکن است به دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی اختیاری اقدام کنند. با توجه به اینکه اقلام تعهدی اختیاری اثر معکوسی در دوره‌های آتی دارند، این کار بر پایداری سود دوره‌های آتی اثر منفی می‌گذارد. این نتایج با یافته‌های پرساکیس و ایاتریدیس (۲۰۱۵) مطابقت دارد.

فرضیه دوم پژوهش به بررسی اثر بحران مالی بر قابلیت پیش‌بینی سود پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داد بحران مالی اثر مثبت و معناداری بر قابلیت پیش‌بینی سود دارد و با افزایش بحران مالی، قابلیت پیش‌بینی سود افزایش می‌یابد. بر اساس این نتایج، زمانی که شرکت‌ها با بحران مالی مواجه می‌شوند، مدیران شرکت‌های بحران‌زده مالی به دلیل مشکلات فراوانی چون به فروش نرسیدن محصولات شرکت و عمل نکردن به تعهدها در زمان مقرر، می‌دانند که تا چه میزان شرکت متحمل زیان و کاهش سود آتی می‌شود، به همین دلیل قابلیت پیش‌بینی سود افزایش می‌یابد. این نتایج با یافته‌های پرساکیس و ایاتریدیس (۲۰۱۵) همخوانی دارد.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌هایی پژوهش حاضر، کمبود پژوهش‌های مشابه داخلی و خارجی در خصوص فرضیه اول و دوم است که محقق را در مقایسه یافته‌های خود با محدودیت مواجه می‌کند.

فرضیه سوم پژوهش به بررسی اثر بحران مالی بر کیفیت ارقام تعهدی پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد بحران مالی اثر معناداری بر کیفیت ارقام تعهدی ندارد. بنابراین می‌توان گفت در سال‌هایی که وضعیت مالی شرکت نامطلوب است و نشانه‌هایی از حرکت به سمت بحران مالی برای مدیر پدیدار می‌شود، انگیزه مدیریت سود به منظور پنهان کردن عملکرد ضعیف شرکت، افزایش نمی‌یابد. بر اساس این نتایج، مدیران شرکت‌هایی که با بحران مالی مواجه شده‌اند، با وجود کاهش سودآوری و در نتیجه کاهش قیمت سهام و پاداش خود، انگیزه‌های زیادی برای استفاده از ارقام تعهدی اختیاری و دستکاری سود ندارند، به همین دلیل بر کیفیت ارقام تعهدی دوره‌های آتی اثر منفی نمی‌گذارد. بنابراین با این فرض که بین بحران مالی و کیفیت ارقام تعهدی (مدیریت سود) رابطه‌ای وجود ندارد، شاید باز هم بتوان گفت که در وضعیت بحران مالی، کاهش اطمینان و اعتماد سرمایه‌گذاران به سیستم گزارشگری مالی، از جمله پیامدهای بحران مالی است. نتایج فرضیه سوم پژوهش با یافته‌های رسنر (۲۰۰۳)، اندرسون و همکاران (۲۰۰۷)، گارسالارا و همکاران (۲۰۰۹)، فلیپ و راقونیر (۲۰۱۲) و پرساکیس و ایاتریدیس (۲۰۱۵) مطابقت ندارد و تنها با پژوهش اسمیت و همکاران (۲۰۰۱) همسو است.

با توجه به نتایج این پژوهش، نمی‌توان گفت که همیشه سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بحران‌زده مالی، موجب گمراهی استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی و در نتیجه کاهش ثروت سهامداران و از بین رفتن سرمایه آنها می‌شود؛ چرا که نتیجه این پژوهش برخلاف انتظار نشان داد، بین بحران مالی و کیفیت ارقام تعهدی رابطه‌ای وجود ندارد. به‌طور کلی یافته‌های پژوهش نشان داد با توجه به وضعیت شرکت‌های بحران‌زده، قابلیت پیش‌بینی سود در این شرکت‌ها نسبت به سایر شرکت‌ها بیشتر است و سرمایه‌گذاران می‌توانند با اطمینان بیشتر نسبت به پیش‌بینی سود سهام این شرکت‌ها، به مبادله سهام این شرکت‌ها اقدام کنند.

فهرست منابع

- ابراهیمی کردلر، ع.؛ جوانی قلندری، م. (۱۳۹۵). تأثیر تخصص حسابرس بر کیفیت سود و همزمانی قیمت سهام. *مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۳ (۲)، ۱۵۴-۱۳۷.
- احمدپور، ا.؛ منتظری، ه. (۱۳۹۰). نوع مدیریت سود و تأثیر اندازه شرکت، ساختار مالکیت و حاکمیت شرکتی بر آن. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۲ (۳)، ۱-۳۵.
- احمدی مقدم، م. (۱۳۹۴). *بررسی ارتباط بین محدودیت در تأمین مالی، تصمیمات تأمین مالی و ریسک جریان نقدی آزاد با انواع مدیریت سود*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه سمنان.

اعتمادی، ح؛ عبدلی، ل. (۱۳۹۵). هموارسازی سود و عملکرد قیمت سهام در بحران مالی. فصلنامه حسابداری مالی، ۷ (۲۵)، ۱-۲۸.

افلاتونی، ع؛ خزایی، م، (۱۳۹۵). بررسی تأثیر کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت افشا بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۳ (۳)، ۲۸۸-۲۶۹.

جمالیان‌پور، م؛ ثقفی، ع. (۱۳۹۲). اقلام تعهدی غیرمنتظره، انحراف پایداری سود و بحران مالی. مجله دانش حسابداری، ۴ (۱۲)، ۷-۳۳.

خوش‌طینت، م؛ اکبری، م. (۱۳۸۷). ارزیابی متغیرهای مؤثر بر اعتبار پیش‌بینی سود توسط مدیریت. مجله مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۵ (۱۹)، ۲۱-۴۹.

دستگیر، م؛ حسین‌زاده، ع؛ خدادادی، و؛ واعظ، س. ع. (۱۳۹۱). کیفیت سود در شرکت‌های درمانده مالی. مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، ۴ (۱)، ۱-۱۶.

دلخوش، م؛ مالک، ز. (۱۳۹۵). نقش اقلام تعهدی فعالیت‌های تأمین مالی در پیش‌بینی بازده سهام و سود تقسیمی (شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران). مجله پژوهش‌های حسابداری و مدیریت، ۲ (۲۵)، ۷۵-۸۷.

ظریف‌فرد، / (۱۳۸۷). شناسایی و تحلیل عوامل مرتبط با ارزیابی کیفیت سود بنگاه‌های اقتصادی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

مراذزاده‌فر، م؛ روحی، ع؛ آذری، و. (۱۳۹۲). تأثیر درماندگی مالی بر کیفیت اقلام تعهدی. فصلنامه حسابداری مالی، ۵ (۱۸)، ۱۰۳-۱۲۹.

موسوی شیری، س. م؛ پیشوایی، ف. خلعتبری، ح. (۱۳۹۵). ارزیابی مدیریت سود در سطوح مختلف محافظه‌کاری و سرمایه‌گذاران نهادی با استفاده از قانون بنفورد. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۳ (۲)، ۲۱۳-۲۳۴.

Accounting Standards Committee. (2001). *Accounting Standard No. 2: Cash Flow Statements*. www.iacpa.ir

Aflatooni, A. & Khazaei, M. (2016). The Effect of AQ and expose on the inefficiency of investment in human resources. *Journal of The Iranian Accounting and Auditing Review*, 23 (3), 269-288. (in Persian)

Ahmadi Moghadam, M. (2015). *The relationship between restrictions on financing, financing decisions and risk free cash flow with earnings management*. MS Thesis Accounting, Semnan University. (in Persian)

Ahmadpour, A. & Montazeri, H. (2011). Type of earnings management and the impact of company size, ownership structure and corporate governance on it. *Accounting advances*, 3 (2), 1-35. (in Persian)

- Anderson, N. L. & Lenos T., (2007). "Managerial discretion in distressed firms", *The British Accounting Review*, 39(4), PP. 323–346.
- Biddle, G.C., Mary, L.M. & Song, F.M. (2010). *Accounting conservatism and bankruptcy risk*, Social Science Electronic Publishing, Inc. Available in: www.ssrn.com.
- Charitou, A., Lambertides, N. & Trigeorgis, L. (2007). Managerial discretion in distressed firms. *The British Accounting Review*, 39(4), 323–346.
- Dastgir, M., Hossein Zadeh, A., Khodadadi, V., Vaez, S. A., (2012). Earning quality in failed firms. *Journal of Financial Accounting Research*, 4(1), 1-16. (in Persian)
- Delkhosh, M. & Malek, Z., (2016). The role of accruals current and non-current operating activities in anticipation of the return on equity (companies listed on Tehran Stock Exchange). *Journal of Accounting and Management*, 2(25), 75-87. (in Persian)
- Ebrahimi Kordler, A. & Javani Ghalandari, M. (2016). The effect of auditor expertise on earnings quality and stock price synchronicity. *Journal of The Iranian Accounting and Auditing Review*, 23(2) 137-154. (in Persian)
- Etemadi, H., Abdul, L. (2015). Earning smoothing and stock price performance in the financial crisis. *Journal of Financial Accounting*, 7(25), 1-28. (in Persian)
- Filip, A., Raffournier, B. (2012). The impact of the 2008–2009 financial crises on earnings management: The European evidence. In: Illinois International. *Journal of Accounting Symposium*, Ontario-Canada, July 5–7. Available in: <https://business.illinois.edu/Zimmerman/wp-content/uploads/sites/56/2015/08/023-Filip.pdf>
- Francis, J., Lafond, R., Olsson, P. & Schipper, K. (2004). Cost of Capital and Earnings Attributes. *The Accounting Review*, 79(4), 967-1010.
- Garcia Lara, J., Garcia Osma, B. & Neophytou, E. (2009). Earning quality in ex-post failed firm. *Accounting and Business Research*, 39 (2), 119-138.
- Iatridis, G. E. (2011). Accounting disclosures, accounting quality and conditional and unconditional conservatism. *International Review of Financial Analysis*, 20(2), 88-102.
- Jamalian Pour, M., Saghafi, A. (2013). Accruals unexpected deviation of earnings persistence and financial crisis. *Journal of Accounting*, 4 (12), 7-33. (in Persian)

- Jantadej, P. (2006). *Using the Combination of Cash Flow Components to Predict Finance Distress*. Ph.D. Thesis. The Graduate College at the University of Nebraska.
- Khoshtinat, M, Akbari, M., (2008). Evaluation of the variables affecting the predictive validity profit by management. *Journal of Accounting empirical studies*, 5(19), 21-49. (in Persian)
- Kormedi, R., Lipe, R. (1987). Earnings innovations, earnings persistence and stock returns. *Journal of Business*, 60 (3), 323-345.
- Kothari, S.P., Leone, A.J. & Wasley, C.E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting Economics*, 39 (1), 163-197.
- Monem R.M. & Farshadfar, S. (2007). *Has earning quality declined overtime?* Available in: www.accg.mq.edu.au/Accg_docs/pdf/seminar_papers/2007E,Quality.
- Moradzadefar, M., Ruhi, A. & Azeri, V. (2013). The impact of financial distress on Accrual Quality, *Journal of Financial Accounting*, 5(18), 103-129. (in Persian)
- Musavi Shiri, S. M., Pishvani, F. & Khalat Bari, H. (2016). Evaluation of earnings management at different levels of conservatism and institutional investors using Benford's Law. *Journal of The Iranian Accounting and Auditing Review*, 23(2), 213-234. (in Persian)
- Persakis, A., Iatridis, G.E. (2015). Earnings quality under financial crisis: A global empirical investigation. *Journal of Multinational Financial Management*, 30, 1-35.
- Rosner, R. L. (2003). Earnings manipulation in failing firms. *Contemporary Accounting Research*, 20 (2), 361- 408.
- Smith, M., Kestel, J. & Robinson, P. (2001). Economic recession, corporate distress and income increasing accounting policy Choice, *Accounting Forum*, 25(4), 335-352.
- Zarif- fard, A. (1999). *Identify and analyze the factors associated with economic evaluation of the quality of the firm's profits*. Accounting PhD Thesis, Faculty of Tehran University Management. (in Persian)