

مقایسه ابزارهای مدیریت سود در شرکت‌های بحران زده و شرکت‌های سالم

علی آشتاب*، حمید حقیقت**، غلامرضا کردستانی***

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۴/۱۷

چکیده

شناخت در مورد دستکاری اطلاعات حسابداری برای کلیه ذی‌نفعانی که تصمیم‌های خود را بر مبنای گزارش‌های سالیانه شرکت‌ها اتخاذ می‌کنند، مفید است. از این رو مقایسه ابزارهای مدیریت سود در شرکت‌های بحران‌زده و شرکت‌های سالم هدف این تحقیق قرار گرفته است. بدین منظور با بررسی ۳۱۲ شرکت بورسی و فرابورسی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ مشخص شد که هر دو گروه به مدیریت سود می‌پردازند و با استفاده از آزمون مقایسه میانگین مشخص شد که میزان مدیریت سود در شرکت‌های بحران‌زده مالی بیشتر از شرکت‌های سالم است و شرکت‌های بحران‌زده تمایل دارند در سال‌های قبل از وقوع بحران مالی به میزان بیشتری از ابزارهای مدیریت سود واقعی نسبت به ارقام تعهدی استفاده نمایند. همچنین مشخص شد که با نزدیک‌تر شدن به وقوع بحران مالی، میزان مدیریت سود در شرکت‌های بحران‌زده افزایش معنی‌داری پیدا نمی‌کند و با استفاده از آزمون گرنجر مشخص شد که ابزارهای مدیریت سود به صورت متقابل بر همدیگر تأثیر می‌گذارند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود، مدیریت سود ارقام تعهدی، مدیریت سود فعالیت‌های واقعی

طبقه‌بندی موضوعی: M41، G33

DOI: 10.22051/jera.2017.15051.1647

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران، (نویسنده مسئول)، (a_ashtab@yahoo.com)

** دانشیار گروه حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران، (Hhagh2006@yahoo.com)

*** دانشیار گروه حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، قزوین، ایران، (gkordestani@yahoo.com)

مقدمه

مدیریت سود مفهومی از حسابداری است که به صورت گسترده از اواخر دهه هشتاد مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. بیشتر ادبیات گذشته در مورد مدیریت سود از تئوری اثباتی حسابداری واتز و زیمرمن (۱۹۸۶)، نشات گرفته است. اگرچه پژوهش‌های اخیر تمرکز این موضوع را به سمت بازار سرمایه یا تئوری نمایندگی جلب کرده است (ژیونگ، ۲۰۰۶). قبل از اشاره به مفهوم مدیریت سود در ابعاد و سبب‌تر، تعریف آن حایز اهمیت است؛ ولی باید اشاره کرد که تعریف پذیرفته شده‌ای برای مدیریت سود وجود ندارد (هیلی و والن، ۱۹۹۹)؛ ولی با این وجود، تفاوت قابل ملاحظه‌ای در ارتباط با این مفهوم میان محققان وجود ندارد. هیورت (۱۹۵۳)، اولین فردی بود که از این مفهوم در مطالعه خود استفاده کرد. به اعتقاد واتز و زیمرمن (۱۹۷۸)، مدیریت سود زمانی رخ می‌دهد که مدیران در ارتباط با رویه‌های حسابداری، رفتار داوطلبانه‌ای داشته باشند و این رفتار به گونه‌ای انتخاب می‌شود که ارزش شرکت را حداکثر کند. اسکات (۲۰۰۹)، نیز معتقد است که مدیریت سود، انتخاب آن دسته از خط‌مشی‌های حسابداری است که به منظور نیل به اهداف خاص بر سود حسابداری موثر واقع می‌شود.

با در نظر گرفتن مفهوم مدیریت سود، انگیزه‌های مدیریت سود به دو دسته عوامل درون سازمانی و عوامل برون سازمانی تقسیم می‌شوند. عوامل درون سازمانی (مانند انگیزه‌های پاداش، قراردادهای بدهی و نوع شرکت) آن دسته از عواملی هستند که مستقیماً توسط مدیریت قابل کنترل است و عوامل برون سازمانی (مانند نرخ مالیات، استانداردهای حسابداری و بحران‌های اقتصادی) تحت کنترل مدیران قرار نمی‌گیرند. ابزارهای مدیریت سود نیز در حالت کلی به دو دسته تقسیم می‌شوند که شامل مدیریت سود فعالیت‌های واقعی و مدیریت سود اقلام تعهدی است.

با توجه به انگیزه‌های مختلف مدیریت سود و ابزارهای در دسترس مدیران، پژوهش‌های اخیر، تأثیر رکودهای اقتصادی بر کیفیت گزارشگری مالی را بررسی کرده‌اند زیرا شرایط مربوطه، تعداد شرکت‌هایی را که در وضعیت بحران مالی قرار می‌گیرند، افزایش می‌دهند. آن‌ها نشان دادند، زمانی که بحران اقتصادی وخیم‌تر می‌شود، مدیریت سود افزایش می‌یابد (ترومبتا و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین بررسی تأثیر رکود اقتصادی در سطح شرکت بر کیفیت سود گزارش شده از طریق مطالعه ابزارهای مدیریت سود، موضوع درخور توجهی است.

همچنین ادبیات مربوط به مدیریت سود به این موضوع پرداخته است که چه زمانی مدیران از این ابزارهای مدیریت سود استفاده می‌کنند و به این نتیجه رسیدند هنگامی که مدیران به نتایج فوری نیاز داشته باشند (صرفنظر از معایب و هزینه‌های آن در بلندمدت برای شرکت‌ها)، دستکاری فعالیت‌های واقعی را انتخاب می‌کنند (چامبرلین و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین هدف این پژوهش بررسی این موضوع است که آیا ابزارهای مدیریت سود مورد استفاده مدیران به میزان بحران مالی شرکت بستگی دارد یا خیر و ضرورت اصلی این پژوهش نیز ارتقای سطح آگاهی سرمایه‌گذاران در این زمینه است.

آنچه این پژوهش را از پژوهش‌های مشابه در این حوزه متمایز می‌کند، شامل موارد زیر است. در این پژوهش برای مقایسه مدیریت سود از اطلاعات صورت‌های مالی اساسی شرکت‌های بورسی و فرابورسی استفاده شده است. همچنین به بررسی این موضوع پرداخته شده است که آیا با نزدیک‌تر شدن به وقوع بحران مالی در شرکت‌های در مانده مالی، میزان مدیریت سود افزایش می‌یابد یا خیر و این که آیا ابزارهای مدیریت سود به صورت رابطه علت و معلولی بر همدیگر تأثیر می‌گذارند یا خیر.

با در نظر گرفتن اهمیت موضوع، ابتدا به بررسی مبانی نظری و تجربی پژوهش پرداخته شده است و در ادامه فرضیه‌های پژوهش مطرح شده است. سپس روش پژوهش، مدل‌ها و متغیرهای مورد استفاده معرفی شده است. در نهایت با بررسی یافته‌های پژوهش، به نتیجه‌گیری و پیشنهاد‌های لازم در این زمینه پرداخته شده است.

مقایسه مدیریت سود

اندازه‌گیری مدیریت سود در شرکت‌های بحران‌زده مالی توسط روسنر (۲۰۰۳)، و لارا و همکاران (۲۰۰۹)، صورت گرفته است. روسنر برای شناسایی شرکت‌های بحران‌زده مالی از معیارهای مک‌اون و همکاران (۱۹۹۱)، استفاده کرده است. یافته‌های وی بیانگر این است که شرکت‌های ورشکسته‌ای که به عنوان شرکت سالم طبقه‌بندی شده‌اند، سود خود را به صورت معنی‌داری افزایش داده‌اند. همچنین شرکت‌هایی که به صورت ورشکسته طبقه‌بندی شده‌اند نیز به صورت معنی‌داری سود خود را افزایش می‌دهند که در مقایسه با گروه اول میزان آن کمتر است. یافته‌های لارا و همکاران (۲۰۰۹)، نیز بیانگر این مطلب است که میزان مدیریت سود (از طریق ارقام تعهدی) در شرکت‌هایی با احتمال ورشکستگی کمتر (شرکت‌های سالم)،

نسبت به سایر شرکت‌ها بیشتر است. بنابراین مدیریت سود در شرکت‌های ورشکسته‌ای که به نظر می‌رسند در سال‌های قبل از بحران، به عنوان شرکت سالم طبقه‌بندی شوند، بیشتر از شرکت‌هایی است که به عنوان شرکت‌های ورشکسته طبقه‌بندی می‌شوند. لارا و همکاران (۲۰۰۹)، این پدیده را به عنوان موفقیت مدیران در پنهان نمودن عملکرد ضعیف شرکت می‌دانند. اگر چه این یافته‌ها باید با احتیاط تفسیر شوند؛ زیرا شرکت‌هایی که به عنوان بحران‌زده مالی طبقه‌بندی می‌شوند، به طور کلی، احتمال ورشکستگی زیادی دارند و فرصت‌های مدیریت سود را به اتمام رسانده‌اند و مدیریت سود ممکن است تأثیر معکوسی داشته باشد و یا عملکرد ضعیف شرکت ممکن است فرصت مدیریت سود بیشتر را از شرکت بگیرد (داتزی و راج، ۲۰۱۶).

مقایسه ابزارهای مدیریت سود

فعالیت‌های واقعی و اقلام تعهدی دو ابزار اصلی در دسترس مدیران برای دستکاری سود است. گانی (۲۰۱۰)، بیان می‌کند مدیران تحریف سود از طریق فعالیت‌های واقعی را نسبت به اقلام تعهدی ترجیح می‌دهند زیرا نهادهای استاندارد‌گذار بر اقلام تعهدی توجه خاصی دارند و همین عامل تحریف آن‌ها را مشکل‌تر کرده و حساب‌رسان نیز نظارت دقیق‌تری بر اقلام تعهدی دارند. گراهام و همکاران (۲۰۰۵)، معتقدند، مدیران به تصمیم‌های اقتصادی با پیامدهای دائمی اهمیت زیادی می‌دهند تا این که بخواهند از اطلاعات حسابداری استفاده کنند که تأثیر آن‌ها مبهم است. همچنین تحریف سود از طریق فعالیت‌های واقعی، موثرتر از اقلام تعهدی است زیرا اجرای آن‌ها ساده بوده و احتمال کشف آن‌ها (حتی اگر تأثیر منفی بر جریان‌های نقدی آینده، سودآوری و قیمت سهام داشته باشند) دشوار است (کوتاری و همکاران، ۲۰۱۵). از سوی دیگر زانگ (۲۰۱۲)، معتقد است که مدیران، دستکاری سود از طریق اقلام تعهدی را نسبت به فعالیت‌های واقعی ترجیح می‌دهند چون دستکاری اقلام تعهدی پس از پایان سال مالی بوده و زمانی انجام می‌شود که مدیران تشخیص می‌دهند که آیا مدیریت سود لازم است یا خیر. یانگ و همکاران (۲۰۱۵)، معتقدند که استفاده از دو ابزار مدیریت سود به بهای تمام شده و شرایط مربوطه بستگی دارد و انتخاب یکی از این دو ابزار مدیریت سود برای تکامل شرکت ضروری است. برای مثال سان و لیو (۲۰۱۶)، به این نتیجه رسیدند که با افزایش حضور تحلیل‌گران به منظور تجزیه و تحلیل گزارش‌های مالی شرکت‌ها، مدیران، دستکاری سود از

طریق فعالیت‌های واقعی را نسبت به ارقام تعهدی ترجیح می‌دهند. همچنین هی (۲۰۱۶)، به بررسی تأثیر حمایت‌های سالانه (از طریق اعطای یارانه دولتی و مزایای مالیاتی) بر رفتار مدیریت سود شرکت‌ها پرداخت و به این نتیجه رسید که وجود حمایت‌های مالی، موجب می‌شود که مدیریت سود در شرکت‌های مربوطه نسبت به سایر شرکت‌ها کاهش چشمگیری داشته باشد.

با توجه به توضیحات فوق انتظار می‌رود شرکت‌هایی که با بحران مالی مواجه می‌شوند، مدیران آن‌ها برای نیل به پاداش مورد انتظار، جلوگیری از نقض قراردادهای بدهی و فشار بازار سرمایه ترجیح می‌دهند برای خروج از شرایط مربوطه و افزایش نقدینگی و سودآوری شرکت (در مقایسه با شرکت‌های سالم) به مدیریت بیشتر سود روی آورند و از بین ابزارهای مدیریت سود به دلیل تأثیر فوری، قابلیت کشف کمتر توسط حسابرسان و به عنوان یک استراتژی موثر از ابزارهای مدیریت سود فعالیت‌های واقعی نسبت به ارقام تعهدی استفاده نمایند.

مروری بر پیشینه پژوهش

پژوهش‌های تجربی در مورد مدیریت سود شرکت‌های بحران زده در زمان قبل از وقوع بحران مالی، نوپا بوده و اساساً در طول دهه اخیر توسعه داده شده است. اولین مطالعه در این حوزه توسط اسمیت و همکاران (۲۰۰۱)، در مورد شرکت‌های استرالیایی صورت گرفت و به بررسی تغییرات در خط‌مشی‌های حسابداری در یک سال قبل از بحران مالی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های بحران زده به افزایش سود می‌پردازند ولی این افزایش نسبت به شرکت‌های سالم تفاوت معنی‌داری ندارد و دلیل آن را پیامدهای قانونی علیه شرکت و وجود حسابرسان بیان کردند.

لارا و همکاران (۲۰۰۹)، به بررسی کیفیت سود شرکت‌های ورشکسته انگلیسی در مقابل شرکت‌های غیرورشکسته پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های ورشکسته در چهار سال قبل از ورشکستگی، سود خود را به شیوه افزایشی مدیریت می‌کنند و این دستکاری سود توسط ارقام تعهدی و فعالیت‌های واقعی انجام می‌شود.

حیب و همکاران (۲۰۱۳)، ارتباط مدیریت سود، ریسک در ماندگی مالی و قیمت گذاری اقلام تعهدی در طول دوره بحران مالی را بررسی کردند و نتایج پژوهش بیانگر آن بود که مدیران شرکت‌های در مانده مالی بیش از مدیران شرکت‌های سالم در گیر مدیریت سود هستند. کامپا و همکاران (۲۰۱۵)، به بررسی تأثیر بحران مالی قبل از ورشکستگی شرکت‌های اسپانیایی بر ابزارهای مدیریت سود پرداختند و به این نتیجه رسیدند که با افزایش بحران مالی شرکت‌ها، مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی نسبت به اقلام تعهدی افزایش می‌یابد. همچنین نتایج بیانگر آن بود که بحران مالی پیش‌بینی شده با جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی، بهای تمام شده غیرعادی تولید و سرمایه در گردش تعهدی غیرعادی به ترتیب رابطه معکوس، مستقیم و مستقیم (معنی‌دار) دارد.

بیسوگنو و لوکا (۲۰۱۵)، بحران مالی شرکت‌های غیر بورسی ایتالیایی و تأثیر آن بر مدیریت سود را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که دلیل اصلی مدیریت بیشتر سود در شرکت‌های بحران‌زده نسبت به شرکت‌های سالم، حفظ تامین مالی از طریق سیستم بانکی است.

نگار و سن (۲۰۱۶)، به بررسی مدیریت سود در شرکت‌های هندی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بحران مالی به عنوان یکی از عواملی است که موجب می‌شود مدیران شرکت‌های بحران‌زده مالی نسبت به سایر شرکت‌ها، علاوه بر استفاده از ابزارهای مدیریت سود واقعی و اقلام تعهدی بیشتر، از سومین ابزار مدیریت سود (طبقه‌بندی انتقالی) برای انتقال هزینه‌های عملیاتی به دوره‌های آینده که منجر به افزایش سود عملیاتی شرکت می‌شود، استفاده کنند.

جاکوبی و همکاران (۲۰۱۶)، به بررسی تأثیر بحران مالی شرکت‌های چینی بر مدیریت سود آن‌ها پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های بحران‌زده مالی در مقایسه با شرکت‌های سالم، انگیزه زیادی برای گزارش کردن بیشتر سود را دارند و روابط سیاسی، رابطه بین بحران مالی و مدیریت سود را تضعیف می‌کند.

کاجاروا (۲۰۱۶)، به بررسی مدیریت سود در شرکت‌های بحران‌زده پرتغالی و انگلیسی پرداخت و به این نتیجه رسید که دلیل اصلی مدیریت بیشتر سود در شرکت‌های بحران‌زده مالی نسبت به سایر شرکت‌ها (با استفاده از فعالیت‌های واقعی) برای بهبود تصورات سرمایه‌گذاران آن‌ها است.

پژوهش‌های داخلی مرتبط با موضوع نیز به شرح زیر هستند:

ولی‌پور و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی تأثیر مدیریت سود بر کیفیت سود شرکت‌های بحران‌زده مالی در مقایسه با سایر شرکت‌ها پرداختند. نتایج پژوهش، بیانگر آن بود که شرکت‌های بحران‌زده مالی چهار سال قبل از وقوع بحران مالی به مدیریت سود می‌پردازند و با وجود اعمال مدیریت بیشتر سود در شرکت‌های بحران‌زده مالی، کیفیت سود اندازه‌گیری شده در هر دو گروه یکسان است.

ایزدی‌نیا و همکاران (۱۳۹۴)، با بررسی شرکت‌های بحران‌زده مالی و شرکت‌های سالم به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های بحران‌زده در یک سال قبل از ورشکستگی از مدیریت سود ارقام واقعی استفاده می‌کنند ولی از ابزارهای مدیریت سود ارقام تعهدی استفاده نمی‌کنند.

کردستانی و تاتلی (۱۳۹۵)، به بررسی ویژگی‌های کیفی سود و نوع مدیریت سود در شرکت‌های سالم، درمانده مالی و ورشکسته پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر آن بود که مدیریت سود در هر سه گروه به فرصت‌طلبانه‌بودن گرایش دارد.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵)، به بررسی تأثیر اهرم مالی بر ابزارهای مدیریت سود پرداختند و مشخص شد اهرم مالی با مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود کلی رابطه معکوس و با مدیریت سود فعالیت‌های واقعی رابطه مستقیم دارد.

فرضیه‌های پژوهش

با در نظر گرفتن مبانی نظری و تجربی پژوهش، انتظار بر این است که شرکت‌های بحران‌زده در مقایسه با شرکت‌های سالم در سال‌های قبل از وقوع بحران مالی به مدیریت بیشتر سود از طریق فعالیت‌های واقعی نسبت به ارقام تعهدی بپردازند. بنابراین فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه پژوهش: شرکت‌های بحران‌زده در مقایسه با شرکت‌های سالم، در سال‌های قبل از وقوع بحران مالی به مدیریت بیشتر سود از طریق فعالیت‌های واقعی نسبت به ارقام تعهدی می‌پردازند.

روش پژوهش

در این پژوهش، اطلاعات با استفاده از روش میدانی و به صورت پس‌رویدادی جمع‌آوری شده است. این پژوهش از نظر ماهیت و روش از نوع پژوهش‌های توصیفی و مقایسه‌ای است. در این پژوهش، کلیه شرکت‌های بورسی و فرابورسی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ که صورت‌های مالی خود را ارائه کردند، جامعه آماری پژوهش را تشکیل می‌دهند. نمونه پژوهش نیز به روش حذفی از میان شرکت‌های یاد شده انتخاب شده است. بر همین اساس شرکت‌های واسطه‌گری مالی، بیمه، سرمایه‌گذاری، لیزینگ و بانک‌ها به دلیل ماهیت عملیات آن‌ها و شرکت‌هایی که شرایط مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش را نداشتند و دسترسی به اطلاعات و صورت‌های مالی سه ساله آن‌ها قبل از بحران مالی میسر نبود، حذف شدند. نمونه آماری پژوهش نیز به دو گروه تقسیم شده است. گروه اول شامل شرکت‌های بحران‌زده مالی است که برای انتخاب آن‌ها از نشانه‌های بحران مالی از جمله منفی بودن حقوق صاحبان سهام (آکتان، ۲۰۱۱)، سود قبل از بهره و مالیات برای دو سال پیاپی کمتر از هزینه‌های مالی باشد (مانزانک و همکاران، ۲۰۱۶) و نسبت پوشش بهره کمتر از یک باشد (کامپا و همکاران، ۲۰۱۵)، استفاده شده است. اگر شرکتی یکی از نشانه‌های مربوطه را داشته باشد، به عنوان شرکت بحران‌زده مالی و اگر هیچ کدام از آن‌ها را نداشته باشد، به عنوان شرکت بدون بحران مالی در نظر گرفته شده است. با در نظر گرفتن شرایط ذکر شده برای انتخاب شرکت‌های بحران‌زده مالی در مجموع، ۳۱۲ شرکت (۱۵۶ شرکت بحران‌زده مالی و ۱۵۶ شرکت مشابه بدون بحران مالی) به عنوان نمونه پژوهش بررسی شده است.

شاخص‌های مدیریت سود

در این قسمت به بررسی و اندازه‌گیری ابزارهای مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی و اقلام تعهدی پرداخته شده است. برای شاخص‌های مدیریت سود واقعی، از روش رویچادهاری (۲۰۰۶)، استفاده شده است و با استفاده از مدل رگرسیون چندگانه خطی، به بررسی تحریف فروش و بهای تمام شده تولید پرداخته شده است که نتایج آن‌ها به ترتیب در مدل (۱) و مدل (۲)، نشان داده شده است. باقی‌مانده‌های مدل‌های رگرسیونی (۱) و (۲)، به ترتیب نشان‌دهنده جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی و بهای تمام شده غیرعادی تولید هستند. برای شاخص مدیریت سود اقلام تعهدی از مدل کازنیک (۱۹۹۹)، استفاده شده است که مدل (۳)، آن را

نشان می‌دهد. باقی مانده مدل رگرسیون (۳)، به عنوان شاخصی برای مدیریت سود اقلام تعهدی استفاده شده است.

$$\frac{CFO_{it}}{ASSETS_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{ASSETS_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{SALES_{it}}{ASSETS_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta SALES_{it}}{ASSETS_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it1 \text{ مدل}}$$

$$\frac{PROD_{it}}{ASSETS_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{ASSETS_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{SALES_{it}}{ASSETS_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta SALES_{it}}{ASSETS_{it-1}} \right) + \beta_4 \left(\frac{\Delta SALES_{it-1}}{ASSETS_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it2 \text{ مدل}}$$

$$\frac{WCA_{it}}{ASSETS_{it-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{ASSETS_{it-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta SALES_{it}}{ASSETS_{it-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta CFO_{it}}{ASSETS_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it3 \text{ مدل}}$$

در مدل‌های رگرسیونی چندگانه خطی (۱) تا (۳)، داریم:

$$CFO_{it} = \text{جریان‌های نقدی عملیاتی } ASSETS_{it-1} = \text{مجموع دارایی‌های شرکت } i \text{ در زمان } t-1$$

$$SALES_{it} = \text{فروش خالص شرکت } \Delta SALES_{it} = \text{تغییرات فروش خالص شرکت}$$

$$ASSETS_{it} = \text{مجموع دارایی‌های شرکت } i \text{ در زمان } t$$

$$\Delta SALES_{it-1} = \text{تغییرات فروش خالص شرکت } i \text{ در زمان } t-1$$

$$PROD_{it} = \text{مجموع بهای تمام شده کالای فروش رفته و تغییر در موجودی‌های شرکت } i \text{ در زمان } t$$

$$WCA_{it} = \text{دارایی‌های جاری (به جز وجه نقد و سرمایه گذاری‌های کوتاه مدت) منهای}$$

$$\text{بدهی‌های جاری (به جز بدهی‌های کوتاه مدت) شرکت } i \text{ در زمان } t$$

$$\Delta CFO_{it} = \text{تغییرات در جریان‌های نقدی عملیاتی سالانه شرکت } i \text{ در زمان } t$$

پس از کسب اطلاعاتی در مورد شاخص‌های مدیریت سود فعالیت‌های واقعی و اقلام تعهدی، به منظور مقایسه مدیریت سود در شرکت‌های بحران‌زده مالی و شرکت‌های سالم از آزمون مقایسه میانگین و آماره تی (در سطح اطمینان ۹۵ درصد) استفاده شده است که در بخش یافته‌های پژوهش به آن پرداخته شده است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی شاخص‌های مدیریت سود فعالیت‌های واقعی و اقلام تعهدی، برای دوره سه ساله قبل از وقوع بحران مالی در نگاره (۱)، نشان داده شده است. نتایج بیانگر آن است که ۴/۴ در صد، ۱۲/۷ در صد و ۳/۷ در صد از دارایی‌های شرکت‌های بحران‌زده مالی، به ترتیب برای دستکاری فروش، بهای تمام شده تولید و اقلام تعهدی استفاده شده است. منفی بودن جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی و مثبت بودن بهای تمام شده غیرعادی تولید و سرمایه در گردش تعهدی غیرعادی به معنی افزایش جریان‌های نقدی عملیاتی و کاهش بهای تمام شده تولید و کاهش اقلام تعهدی در شرکت‌های بحران‌زده در مقایسه با شرکت‌های سالم است.

نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای توضیحی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
ABNCFO شرکت‌های سالم	۴۶۸	۰/۰۴۴	۰/۰۸۳	۰/۲۹	-۰/۳
	۴۶۸	-۰/۰۴۴	۰/۰۹۶	۰/۳۴	-۰/۳۹
ABNPROD شرکت‌های بحران زده	۴۶۸	-۰/۱۲۷	۰/۲۱۰	۰/۴۶	-۰/۴۹
	۴۶۸	۰/۱۲۷	۰/۱۹۰	۰/۹۶	-۰/۸۸
ABNWCA شرکت‌های سالم	۴۶۸	-۰/۰۳۷	۰/۱۳۰	۰/۶۲	-۰/۴۵
	۴۶۸	۰/۰۳۷	۰/۱۱۲	۰/۵۰	-۰/۳۹

آزمون فرضیه پژوهش

برای آزمون فرضیه پژوهش، ابتدا به بررسی وجود یا عدم وجود مدیریت سود در شرکت‌های سالم و شرکت‌های بحران‌زده پرداخته شده است. بدین منظور از آزمون میانگین و آماره تی استفاده شده است که نتایج آن در نگاره (۲)، نشان داده شده است. نتایج بیانگر این است که برای سال‌های اول تا سوم قبل از بحران مالی و مجموع دوره سه ساله در هر دو گروه شرکت‌ها، از ابزارهای مدیریت سود واقعی و تعهدی استفاده شده است. قابل ذکر است که در سال‌های دوم و سوم قبل از بحران مالی در شرکت‌های سالم و شرکت‌های بحران‌زده، سرمایه در گردش تعهدی غیرعادی (برخلاف آن‌که از نظر آماری تفاوت معنی داری با صفر ندارد)

مخالف صفر است و این بیانگر مدیریت سود کمتر در این دو دسته از شرکت‌ها در سال‌های مربوطه است.

تکراه (۲): آزمون وجود (عدم وجود) مدیریت سود در شرکت‌های سالم و بحران‌زده مالی

ابزارهای مدیریت سود		سال اول قبل از بحران مالی		سال دوم قبل از بحران مالی		سال سوم قبل از بحران مالی		مجموع ۳ سال قبل از بحران مالی	
آماره	معنی داری	آماره	معنی داری	آماره	معنی داری	آماره	معنی داری	آماره	معنی داری
۴/۶۵۹	۰/۰۰۰	۳/۷۴۹	۰/۰۰۰	۳/۵۴۶	۰/۰۰۱	۶/۹۲۸	۰/۰۰۰		
شرکت‌های سالم		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های سالم		شرکت‌های بحران‌زده			
ABNCF0									
-۵/۶۵۹	۰/۰۰۰	-۴/۳۰۴	۰/۰۰۰	۳/۰۱۳-	۰/۰۰۳	۷/۳۹۲-	۰/۰۰۰		
شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده			
ABNPROD									
-۳/۵۹۵	۰/۰۰۰	-۵/۹۹۹	۰/۰۰۰	۴/۹۴۹-	۰/۰۰۰	۸/۷۸۹-	۰/۰۰۰		
شرکت‌های سالم		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های سالم		شرکت‌های بحران‌زده			
ABNWCA									
۳/۶۰۵	۰/۰۰۰	۳/۸۲۶	۰/۰۰۰	۲/۸۹۸	۰/۰۰۴	۶/۱۵۱	۰/۰۰۰		
شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده			
ABNWCA									
-۲/۳۳۰	۰/۰۲۱	۱/۴۳۷-	۰/۱۵۳	۱/۳۵۹-	۰/۱۷۶	۳/۰۲۸-	۰/۰۰۳		
شرکت‌های سالم		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های سالم		شرکت‌های بحران‌زده			
ABNWCA									
۲/۱۷۳	۰/۰۳۱	۱/۵۰۴	۰/۱۳۵	۱/۳۸۳	۰/۱۶۹	۳/۰۴۴	۰/۰۰۲		
شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده		شرکت‌های بحران‌زده			

با نتیجه‌گیری این موضوع که مدیریت سود در شرکت‌های سالم و شرکت‌های بحران‌زده وجود دارد، در مرحله دوم به بررسی این موضوع پرداخته شده است که آیا مدیریت سود در شرکت‌های سالم و شرکت‌های بحران‌زده از نظر آماری تفاوت معنی داری دارند یا خیر. بدین منظور از آزمون مقایسه میانگین و آماره تی استفاده شده است که نتایج آن در نگاره (۳)، نشان داده شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، شرکت‌های بحران‌زده در مقایسه با شرکت‌های سالم در طول یک سال، دو سال، سه سال و در مجموع دوره سه ساله قبل از بحران مالی با افزایش جریان‌های نقدی عملیاتی، کاهش بهای تمام شده تولید و کاهش ارقام تعهدی به مدیریت بیشتر سود از طریق فعالیت‌های واقعی و ارقام تعهدی می‌پردازند.

نگاره (۳): آزمون مقایسه میانگین ابزارهای مدیریت سود برای شرکت‌های سالم و شرکت‌های

بحران‌زده

ابزارهای مدیریت سود		۱ سال قبل از بحران مالی	۲ سال قبل از بحران مالی	۳ سال قبل از بحران مالی	مجموع ۳ سال قبل از بحران مالی
ABNCFO	شرکت‌های سالم	۰/۰۵۴	۰/۰۴۶	۰/۰۳۲	۰/۰۴۴
	شرکت‌های بحران‌زده	۰/۰۵۴-	۰/۰۴۶-	۰/۰۳۲-	۰/۰۴۴-
	آماره تی	۷/۱۹۴-	۵/۶۵۴-	۴/۵۹۲-	۱۰/۱۱۰-
	معنی‌داری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
ABNPROD	شرکت‌های سالم	۰/۱۰۳-	۰/۱۱۴-	۰/۱۲۵-	۰/۱۲۷-
	شرکت‌های بحران‌زده	۰/۱۰۳	۰/۱۱۴	۰/۱۲۵	۰/۱۲۷
	آماره تی	۵/۰۹۱	۶/۴۵۲	۵/۰۰۲	۱۰/۰۷۹
	معنی‌داری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
ABNWCA	شرکت‌های سالم	۰/۰۴۶-	۰/۰۳۱-	۰/۰۲۹-	۰/۰۳۷-
	شرکت‌های بحران‌زده	۰/۰۴۶	۰/۰۳۱	۰/۰۲۹	۰/۰۳۷
	آماره تی	۳/۱۷۸	۲/۰۷۸	۱/۹۳۹	۴/۲۹۳
	معنی‌داری	۰/۰۰۲	۰/۰۳۹	۰/۰۵۳	۰/۰۰۰

در مرحله سوم به بررسی این موضوع پرداخته شده است که مدیران در شرکت‌های بحران‌زده مالی بیشتر از چه نوع ابزار مدیریت سود استفاده می‌کنند. بدین منظور به مقایسه ابزارهای مدیریت سود پرداخته شده است. نتایج نگاره (۴)، بیانگر آن است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد شرکت‌های بحران‌زده مالی در مقایسه با شرکت‌های سالم در طی سال‌های اول تا سوم قبل از بحران مالی و در مجموع دوره سه ساله از جریان‌های نقدی عملیاتی نسبت به بهای تمام شده تولید و اقلام تعهدی استفاده بیشتری می‌کنند. به عبارت دیگر، شرکت‌های بحران‌زده تمایل دارند در سال‌های قبل از بحران مالی از ابزارهای مدیریت سود فعالیت‌های واقعی نسبت به اقلام تعهدی استفاده بیشتری کنند و از بین ابزارهای مدیریت سود فعالیت‌های واقعی، تمایل بیشتر بر استفاده از جریان‌های نقدی عملیاتی نسبت به بهای تمام شده تولید وجود دارد. بدین منظور فرضیه پژوهشی در سطح اطمینان ۹۵٪ نمی‌تواند رد شود. این نتیجه‌گیری با نتایج پژوهش لارا و همکاران (۲۰۰۹) و کامپا و همکاران (۲۰۱۵)، ولی‌پور و همکاران (۱۳۹۲)، هماهنگ و با نتیجه‌گیری ایزدی‌نیا و همکاران (۱۳۹۵)، ناهماهنگ است. شاید یکی از دلایل اختلاف، ریشه در شاخص‌های مدیریت سود مورد استفاده در این پژوهش باشد که با شاخص‌های مدیریت سود مورد استفاده آن‌ها متفاوت است.

نگاره (۴): مقایسه میانگین ابزارهای مدیریت سود

مقایسه ابزارهای مدیریت سود		سال اول قبل از بحران مالی		سال دوم قبل از بحران مالی		سال سوم قبل از بحران مالی	
معنی داری	آماره تی	معنی داری	آماره تی	معنی داری	آماره تی	معنی داری	آماره تی
۰/۰۰۰	۷/۹۷۳	۰/۰۰۱	۳/۵۴۳-	۰/۰۰۰	۵/۰۵۶-	۰/۰۰۰	۵/۲۱۴-
۰/۰۰۰	۵/۹۹۴-	۰/۰۱	۲/۶۰۳-	۰/۰۰۰	۳/۲۹۲-	۰/۰۰۰	۴/۳۰۶-

آزمون‌های تکمیلی

پس از این که به این نتیجه رسیدیم که شرکت‌های بحران‌زده در مقایسه با شرکت‌های سالم به مدیریت بیشتر سود اقدام می‌کنند، به بررسی این موضوع می‌پردازیم که آیا با نزدیک‌تر شدن به وقوع بحران مالی، میزان مدیریت سود در شرکت‌های بحران‌زده افزایش پیدا می‌کند یا خیر. بدین منظور از آزمون مقایسه میانگین و آماره تی برای سال‌های اول و دوم و سال‌های دوم و سوم استفاده شده که نتایج آن در نگاره (۵)، نشان داده شده است. نتایج بیانگر آن است که با نزدیک شدن شرکت‌های بحران‌زده به زمان وقوع بحران مالی، جریان‌های نقدی عملیاتی غیر عادی و بهای تمام شده غیر عادی تولید کاهش می‌یابند و سرمایه در گردش تعهدی غیر عادی افزایش می‌یابند؛ ولی این افزایش (کاهش) در حدی نیست که بتوان آن را از نظر آماری معنی‌دار دانست.

نگاره (۵): آزمون مقایسه میانگین ابزارهای مدیریت سود شرکت‌های بحران‌زده در طی**سال‌های اول تا سوم**

مقایسه سال اول و سال دوم	مقایسه سال دوم و سال سوم		میانگین سال اول	میانگین سال دوم	میانگین سال سوم	معنی داری	آماره تی	میانگین سال اول	میانگین سال دوم	میانگین سال سوم	معنی داری	آماره تی
	میانگین سال اول	میانگین سال دوم										
۰/۰۵۴۲	-۰/۰۴۶	-۰/۰۴۶	۰/۵۷۳	-۰/۵۶۴	-۰/۰۴۶	۰/۰۵۴۲	-	۰/۰۳۲	-۰/۰۴۶	-۰/۰۳۲	۰/۳۷۹	-
۰/۱۰۳	۰/۱۱۴	۰/۱۱۴	۰/۷۹۲	-۰/۲۶۴	۰/۱۱۴	۰/۱۰۳	-	۰/۱۲۵	۰/۱۱۴	۰/۱۲۵	۰/۸۲۷	-
۰/۰۴۶	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	۰/۶۲۸	۰/۴۸۵	۰/۰۳۱	۰/۰۴۶	۰/۰۷۷	۰/۰۲۹	۰/۰۳۱	۰/۰۲۹	۰/۹۳۹	۰/۰۷۷

پس از این که به این نتیجه رسیدیم که ابزارهای مدیریت سود توسط شرکت‌های بحران‌زده استفاده می‌شوند، به بررسی این موضوع می‌پردازیم که آیا مدیریت سود واقعی علت مدیریت سود اقلام تعهدی است و یا مدیریت سود اقلام تعهدی علت مدیریت سود اقلام واقعی است. بدین منظور از آزمون گرنجر و آماره F استفاده شده که نتایج آن در نگاره (۶)، نشان داده شده است. قابل ذکر است که آزمون گرنجر از جمله آزمون‌های متداول اقتصادسنجی است و در این آزمون، فرضیه صفر عبارت است از این که متغیر اول، علت گرنجری متغیر دوم نباشد. نگاره (۶)، نشان می‌دهد که ابزارهای مدیریت سود واقعی در طی سال‌های اول تا سوم و در مجموع به صورت متقابل بر همدیگر تأثیر می‌گذارند و در یک سال قبل از بحران مالی، تحریف اقلام تعهدی بر تحریف بهای تمام شده تأثیر می‌گذارد. در دو سال قبل از بحران مالی، مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی بر مدیریت سود فعالیت‌های واقعی تأثیر می‌گذارد و در ۳ سال قبل از بحران مالی، تحریف بهای تمام شده بر تحریف اقلام تعهدی تأثیر می‌گذارد و در مجموع ابزارهای مدیریت سود به صورت متقابل بر همدیگر تأثیر می‌گذارند. انتخاب مقدار تاخیر بهینه نیز بر اساس معیارهای آکائیک، شوارز و حنان-کوبین استخراج شده است.

نگاره (۶): تعیین رابطه علیت بین ابزارهای مدیریت سود با آزمون گرنجر

ابزارهای مدیریت سود			۱ سال قبل از بحران			۲ سال قبل از بحران			۳ سال قبل از بحران			مجموع ۳ سال		
معنی	آماره F	Lag بهینه	معنی	آماره F	Lag بهینه	معنی	آماره F	Lag بهینه	معنی	آماره F	Lag بهینه	معنی	آماره F	Lag بهینه
۰/۰۰۰	۱۹/۴۱۹	۱	۰/۳۳۳	۰/۹۴۰	۱	۰/۰۱۵	۲/۶۸۱	۶	۰/۲۵۷	۱/۲۸۴	۱	ABNWCA→ABNCFO		
۰/۰۳۹	۴/۲۶۸	۱	۰/۲۲۶	۱/۴۶۸	۱	۰/۷۴۳	۰/۵۸۳	۶	۰/۲۳۸	۱/۳۹۵	۱	ABNCFO→ABNWCA		
۰/۰۱۳	۶/۱۱۰	۱	۰/۴۹۷	۰/۶۹۹	۲	۰/۰۴۶	۳/۰۹۴	۲	۰/۰۰۱	۳/۳۰۷	۵	ABNWCA→ABNPROD		
۰/۰۰۰	۱۵/۴۰۶	۱	۰/۰۰۲	۵/۹۸۴	۲	۰/۰۶۹	۳/۳۱۶	۱	۰/۴۰۵	۱/۰۲۱	۵	ABNPROD→ABNWCA		
۰/۰۰۵	۷/۹۰۸	۱	۰/۷۱۲	۰/۳۳۹	۲	۰/۸۷۱	۰/۳۶۵	۵	۰/۰۱۴	۶/۰۰۴	۱	ABNCFO→ABNPROD		
۰/۰۲۳	۵/۱۸۷	۱	۰/۰۳۰	۳/۵۴۴	۲	۰/۰۴۰	۲/۳۵۵	۵	۰/۰۰۱	۹/۹۵۴	۱	ABNPROD→ABNCFO		

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش نشان داده شد که بحران مالی بر رفتار مدیران در انتخاب ابزارهای مدیریت سود موثر است. نتایج حاصل از فرضیه پژوهش نیز نشان داد که مدیران در شرکت‌های بحران‌زده مالی ترجیح می‌دهند برای خروج از شرایط بحران مالی، در سال‌های قبل از وقوع

آن، با افزایش جریان‌های نقدی عملیاتی (از طریق افزایش فروش) و کاهش بهای تمام شده تولید و کاهش ارقام تعهدی، به افزایش نقدینگی و سودآوری در مقایسه با شرکت‌های سالم پردازند و از بین ابزارهای مدیریت سود، فعالیت‌های واقعی (دستکاری فروش و بهای تمام شده) را نسبت به ارقام تعهدی ترجیح می‌دهند. این نتیجه‌گیری با نتایج پژوهش لارا و همکاران (۲۰۰۹) و کامپا و همکاران (۲۰۱۵)، ولی پور و همکاران (۱۳۹۲)، هماهنگ و با نتیجه‌گیری ایزدی‌نیا و همکاران (۱۳۹۵)، ناهماهنگ است. شاید یکی از دلایل اختلاف، ریشه در شاخص‌های مدیریت سود مورد استفاده در این پژوهش باشد که با شاخص‌های مدیریت سود مورد استفاده آن‌ها متفاوت است. همچنین دلیل دیگر مغایرت ممکن است در ارتباط با شرکت‌های مورد بررسی باشد که در این پژوهش برای شرکت‌های بورسی و فرابورسی و در پژوهش مربوطه برای شرکت‌های بورسی است.

پیشنهاد می‌شود ذی‌نفعان گزارش‌های مالی، ابتدا به مقایسه صورت‌های مالی و بررسی اظهار نظر حساب‌رسان در مورد تداوم فعالیت شرکت پردازند و در صورتی که شرکتی برای دفعات متوالی مشکل تداوم فعالیت داشته باشد، به وجود مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی و پیامد آن‌ها آگاه باشند و بر مبنای آن به اتخاذ تصمیم‌های لازم مبادرت ورزند.

برای پژوهش‌های آتی نیز می‌توان به بررسی این موضوع پرداخت که آیا مدیریت سود تحت تأثیر متغیرهای تعدیل‌گری همچون نوع صنعت و نوع شرکت (بورسی و فرابورسی) قرار می‌گیرد یا خیر و چه عواملی بر مدیریت سود شرکت تأثیر می‌گذارند.

محدودیت‌های پژوهش

این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه است. از جمله این که برای شاخص‌های مدیریت سود از مدل‌هایی استفاده شده است که در صورت استفاده از سایر مدل‌ها ممکن است نتایج تغییر کنند. برای شناسایی شرکت‌های بحران‌زده مالی نیز از سه معیار استفاده شده است که در صورت تغییر آن‌ها ممکن است نتایج تغییر کنند. همچنین به دلیل کاهش تعداد شرکت‌های بحران‌زده با توجه به معیارهای مربوطه، امکان انجام پژوهش برای هر صنعت به صورت جداگانه میسر نشد.

منابع

- ابراهیمی، کاظم. بهرامی، علی و منصور احمدی. (۱۳۹۵). رابطه بین تصمیمات تامین مالی با انواع مدیریت سود. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۸، شماره ۳۰، ۱۰۲-۸۳.
- ایزدی‌نیا، ناصر. منصورفر، غلامرضا و موسی رشیدی خزایی. (۱۳۹۴). در ماندگی مالی به عنوان عاملی برای مدیریت سود. مجله راهبرد مدیریت مالی، سال سوم، شماره ۱۰، ۴۷-۲۵.
- کردستانی، غلامرضا و رشید تاتلی. (۱۳۹۵). پیش‌بینی دستکاری سود: توسعه یک مدل. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۳، شماره ۱، ۹۶-۷۳.
- ولی‌پور، هاشم. طالب‌نیا، قدرت‌الله و علی جوانمرد. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مدیریت سود بر کیفیت سود در شرکت‌های دارای بحران مالی. مجله دانش حسابداری، سال چهارم، شماره ۱۳، ۱۰۳-۷۵.
- Aktan, Sinan. (2011). Application of machine learning algorithms for business failure prediction. *Investment Management and Financial Innovations*, ۸ (2) , 51-65.
- Bisigno, Marco. & Luka, Roberto. (2015). Financial distress and Earnings Manipulation: evidence from Italian SMEs. *Journal of Accounting and Finance*, 4 (1) , 42-51.
- Campa, Domenico. & Camacho-Miñano, Maria. (2015). the impact of SME's pre-bankruptcy financial distress on earnings management tools. *The International Review of Financial Analysis*, 42, 222-234 .
- Chamberlain, Trevor. Butt, Umar. & Sarkar, Sudipto. (2014). Accrual and real earnings management around debt covenant violation. *International Advances in Economic Research*, 20 (1) , 119-120.
- Dutzi, Andreas. & Rausch, Bastian. (2016). Earnings Management before Bankruptcy: A Review of the Literature. *Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice*, 2, 1-21.
- Ebrahimi, Kazem. Bahrami, Ali. & Ahmadi, Mansour. (2016). Relation between financing decisions with earnings management types. *Auditing and Financial accounting researches*, 8 (30) , 83-102. (in Persian).
- Graham, John. R. Harvey, Campbell. R. & Rajgopal, Shiva. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40 (3) , 3-73.
- Gunny, Katherine. A. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27 (3) , 855-888.
- Habib, Ahsan. Uddin Bhuiyan, Borhan. & Islam, Ainul. (2013). Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis. *Managerial Finance*, 39 (2) , 155-180.

- He, Guanming. (2016). Fiscal Support and Earnings Management. *The International Journal of Accounting*, 51, 57–84.
- Healy, Pual. M. & Wahlen, James. M. (1999). A review of the earnings management literature. *Accounting Horizons*, 13 (4) , 365–383.
- Hepworth, S. R. (1953). Smoothideng periodic income. *The Accounting Review*, 28 (1) , 32-39.
- Izadinia, Naser. Mansourfar, Golam-reza. & Rashidi Khazai, Musa. (2015). Financial distress as a factor for earnings management. *Journal of financial management Policy*, 3 (10) , 25-47. (in Persian).
- Jacoby, Gady. Li, Jialong. & Liu, Mingzhi. (2016). Financial Distress, Political Affiliation, and Earnings Management: The Case of Politically-Affiliated Private Firms. *European Journal of Finance*, 1-20.
- Joosten, Carmen. (2012). Real Earnings Management and Accrual-Based Earnings Management as Substitutes. *Working paper*: Tilburg University, Tilburg. 1-54.
- Kacharava, Aleksandre. (2016). Impact of Financial Crisis on Earnings Management in Listed Companies of Portugal and UK. *Master Dissertation in International Business*. 1-68.
- Kaszniak, Ron. (1999). On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of Accounting Research*, 37 (1) , 57–81.
- Kordestani, Golam-Reza. & Tatli, Rashid. (2016). Manupulation of earning: developing a model. *Journal of accounting and auditing reviews*, 23 (1) , 73-96. (in Persian).
- Kothari, S. P. Mizik, Natalie. & Roychowdhury, Sugata. (201۵). Managing for the Moment: The Role of Earnings Management via Real Activities versus Accruals in SEO Valuation. *The accounting Review*, 91 (2) , 559-586.
- Lara, Juan. Manuel. Garcia, Osmá, Beatriz. & Neophytou, Evi. (2009) , Earnings quality in ex-post failed firms. *Accounting and Business Research*, 39 (2) , 119–138.
- Manzaneque, Montserrat. Priego, Alba. Maria & Merino, Elena. (2016). Corporate governance effect on financial distress likelihood: Evidence from Spain. *Spanish accounting review*, 19 (1) , 111-121.
- McKeown, James. C. Mutchler, Jane. F. & Hopwood, William. (1991) , towards an explanation of auditor failure to modify the audit opinion of bankrupt companies. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 10 (Supplement) , 1–13.
- Nagar, Neerav. & Sen, Kaustav. (2016). Earnings management in India: Managers' fixation on operating profits. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 26, 1–12.

- Pindado, Julio. Rodrigues, Luis. & de la Torre, Chabela. (2006). How does financial distress affect small firms' financial structure? *Small Business Economics*, 26 (4) , 377-391 .
- Roychowdhury, Sugata. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42 (3) , 335-370 .
- Rosner, Rebecca. L. (2003). Earnings manipulation in failing firms. *Contemporary Accounting Research*, 20 (2) , 361-408.
- Schipper, Katherine. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting horizons*. 3 (4) , 91-102.
- Scott, William. R. (2009). *Financial accounting theory*. Fifth ed. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
- Smith, Malcolm. Kestel, Jo-Anne. & Robinson, Peter. (2001). Economic recession, corporate distress and income increasing accounting policy choice, *Accounting Forum*, 25 (4) , 335-352.
- Sun, Jerry. & Liu, Guoping. (2016). Does analyst coverage constrain real earnings management?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 59, 131-140.
- Trombetta, Marco. & Imperatore, Claudia. (2014). The dynamic of financial crises and its non-monotonic effects on earnings quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33 (3) , 205-232,
- Valipour, Hashem. Talebnia, Godrat. Allah. & Javanmard, Ali. (2013). The impact of earnings management on quality of earning in distress companies. *Journal of accounting knowledge*, 4 (13) , 75-103. (in Persian).
- Watts, Ross. L. & Zimmerman, Jerold. L. (1986). Positive accounting theory. Prentice-Hall Inc. , 1986. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=928677> (Accessed 25 February 2015).
- Watts, Ross. L. & Zimmerman, Jerold. L. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review*, 53 (1) , 112-134.
- Xiong, Yan. (2006). Earnings management and its measurement: a theoretical perspective. *The Journal of American Academy of Business*, 9 (2) , 214-219.
- Yang, Liu. Rahman, Asheq. & Bradbury, Mike. (2015). The trade-off between real earnings management and accruals management. *Working paper*, (<http://www.researchgate.net/publication/228976807>. Accessed 24 June 2015).
- Zang, Amy Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87 (2) , 675-703

Earnings Management Tools in Distressed and Healthy Firms

Ali Ashtab¹, Hamid Haghight², Gholam Reza Kordestani³

Received : 2017/04/18

Approved: 2017/07/08

Abstract

Knowing about distortion of the accounting information is important for all stakeholders who make their decisions based on the annual reports of firms. So, this paper is aimed to compare earnings management in distress and healthy firms. The sample consists of 312 firms listed in Tehran Stock Exchange and out of the counter during the period from 2006 to 2015. Results show that both groups manipulate their earnings, however, "compare mean test" indicates that earnings management in distress firms is more than healthy firms and also distress firms prefer to use more real activity earnings management than accrual earnings management before financial distress occurrence. Results also show that the level of earnings management is not being increased significantly in distress firms as financial distress occurrence is more closing. Granger test results show that earnings management tools reciprocally affect each other.

Keywords: Accrual earnings management, Earnings management, Real activity earnings management.

Jel clacification: G33, M41

DOI: 10.22051/jera.2017.15051.1647

¹ Assistant prof. of accounting, Urmieh university, Urmieh, Iran, corresponding author, (a_ashtab@yahoo.com)

² Associate prof. prof. of accounting, Imam Khomeini university, Ghazvin, Iran, (Hhagh2006@yahoo.com)

³ Associate prof. prof. of accounting, Imam Khomeini university, Ghazvin, Iran, (gkordestani@yahoo.com)