



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال نهم / شماره سی و پنجم / پاییز ۱۳۹۹

## تبیین ارتباط بین محافظه کاری و ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل های اندازه گیری پیش بینی ورشکستگی

صالح اسدی

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.  
Asadi.s.2007@gmail.com

فریدون رهنمای رودپشتی

استاد تمام، گروه مدیریت و حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)  
Rahnama.roodposhti@gmail.com

سینا خردیار

استادیار، گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.  
sinakherdyar@gmail.com

فاضل محمدی نوده

استادیار، گروه مدیریت، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران.  
Mnfazel2@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۲۵ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۴/۱۵

### چکیده

رقابت روزافزون بنگاه های اقتصادی دست یابی به سود را محدود و احتمال بحران مالی شرکت ها را افزایش داده است. یکی از دغدغه های همیشگی سرمایه گذاران تشخیص شرکت های سودده از شرکت های دارای بحران مالی از طریق ویژگی های مالی آنان بوده است. از طرفی محافظه کاری حسابداری در حسابداری سابقه طولانی دارد. مدتهاست که محافظه کاری در رویه های حسابداری نفوذ کرده و این نفوذ نیز با اهمیت بوده است. لذا بررسی و شناخت ارتباط بین محافظه کاری حسابداری و بحران مالی شرکتها، لازم و ضروری به نظر می رسد. جهت آزمون فرضیه های پژوهش از دو روش آماری مختلف یعنی رگرسیون لجستیک و آزمون برابری میانگین استفاده شده است. حجم نمونه، شامل ۴۸ شرکت دارای بحران مالی و ۵۷ شرکت سودده، در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. نتایج بدست آمده نشان دهنده این مطلب است که شاخص محافظه کاری حسابداری با بحران مالی شرکتها دارای رابطه معنی دار و مستقیم است. همچنین رابطه معکوس میان بحران مالی شرکتها با اندازه شرکت و شاخص سودآوری و همچنین رابطه مستقیم با نسبت اهرمی وجود دارد. نتایج نشان می دهد که رشد فروش، اثری بر بحران مالی شرکتها ندارد و بیشترین تاثیر بر احتمال بحران مالی در شرکت ها، توسط شاخص سودآوری و یا عدم کارایی مدیریت در بهبود عملکرد می باشد.

واژه های کلیدی: بحران مالی، محافظه کاری، حسابداری، بورس.

## ۱- مقدمه

رقابت روافزون بنگاه‌های اقتصادی دست‌یابی به سود را محدود و احتمال ورشکستگی را افزایش داده است. بدین ترتیب تصمیم‌گیری مالی نسبت به گذشته راهبردی‌تر شده است. یکی از دغدغه‌های همیشگی سرمایه‌گذاران تشخیص شرکت‌های سودده از شرکت‌های دارای بحران مالی از طریق ویژگی‌های مالی آنان بوده است. سرمایه‌گذاران نیز هنگام تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری در سهام شرکتی مجموع اطلاعات مالی و غیر مالی را بطور همزمان در نظر گرفته و تحلیل می‌کنند. از این رو، سرمایه‌گذاران در پی روشهایی هستند که بتوانند به وسیله آن بحران مالی شرکتها را تخمین بزنند، زیرا در صورت بحران مالی و ورشکستگی، قیمت سهام شرکتها به شدت کاهش می‌یابد. بنابراین سرمایه‌گذاران همواره می‌خواهند با پیش‌بینی احتمال بحران مالی یک شرکت از ریسک سوخت شدن اصل و فرع سرمایه خود جلوگیری کنند (علی بیگلر، مجید، ۱۳۹۳). ورشکستگی‌های اخیر شرکت‌های بزرگ در سطح بین‌المللی و نوسان‌های بورس اوراق بهادار در ایران نیاز به وجود ابزارهایی برای ارزیابی توان مالی شرکت‌ها را نشان می‌دهد. از طرفی محافظه‌کاری در مدیریت مالی و حسابداری سابقه طولانی دارد. مدت‌هاست که محافظه‌کاری در رویه‌های حسابداری نفوذ میزبان محافظه‌کاری در طول زمان تغییر یافته باشد، در صورتی تجزیه و تحلیل ارقام صورت‌های مالی معنی‌دار خواهد بود که معیار محافظه‌کاری نیز در آن تجزیه و تحلیل مدنظر قرار گیرد. همچنین با توجه به میزان محافظه‌کاری نهفته در صورت‌های مالی در حسابداری بین‌المللی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (مران‌جویری، مهران، ۱۳۹۰). محققین حسابداری بین‌المللی توصیه می‌کنند که تحلیل‌گران مالی هنگامی که صورت‌های مالی شرکت‌ها را در کشورهای مختلف مقایسه می‌کنند، باید به محافظه‌کاری نیز توجه داشته باشند (زین رانگ، ۲۰۰۵). برخی از محققین پیشنهاد کرده‌اند که محافظه‌کاری برای استفاده‌کنندگان صورتهای مالی مزایایی را به همراه دارد. در عمل محافظه‌کاری رفتار جانبدارانه مدیر را خنثی و شناسایی سود را به تأخیر می‌اندازد، در نتیجه خالص‌داری‌ها و سود کمتر نشان داده می‌شوند. در قراردادهای، اثرات مزبور، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد. زیرا محافظه‌کاری پرداخت‌های فرصت طلبانه مدیر به خود و سایر گروهها نظیر سهامداران را محدود می‌نماید (کرمی و همکاران، ۱۳۹۴). شاخص‌های محافظه‌کارانه عملکرد، نظیر سود نیز نقش مهمی در تهیه اطلاعات برای سرمایه‌گذاران ایفا می‌نمایند. سرمایه‌گذاران می‌توانند با استفاده از ارقام سود، بر سایر منابع اطلاعاتی دسترسی و کنترل داشته باشند. محافظه‌کاری حسابداری به عنوان یکی از مولفه‌های قابل ملاحظه، در هزاره جدید اهمیت یافته است و می‌تواند از عوامل تاثیرگذار در موفقیت‌ها و عدم موفقیت‌های مالی شرکت‌ها مطرح باشد، که به نظر می‌رسد این امر مورد توجه محققین مالی ایرانی قرار نگرفته است. لذا پژوهشگر در این تحقیق می‌خواهد ارتباط محافظه‌کاری و بحران‌های مالی را در ایران بررسی و چگونگی اثر محافظه‌کاری بر بحران‌های مالی را دریابد. بنابراین سوال اساسی این پژوهش عبارت است از: آیا محافظه‌کاری حسابداری بر بحران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد؟

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### ۲-۱- محافظه کاری در حسابداری

تاکنون محققان، تعاریف مختلفی از محافظه کاری حسابداری ارائه داده اند. برخی از آنها مانند باسو "محافظه کاری را" روشی که طبق آن، در واکنش به اخبار بد، شناسایی عایدات و خالص دارایی‌ها کاهش می‌یابد و این در حالی است که در واکنش به اخبار خوب، شناسایی عایدات و خالص دارایی‌ها افزایش نمی‌یابد" تعریف نموده اند (مرادزاده فرد، مهدی، ۱۳۹۰). اما بیشتر محققان در مباحث مربوط به ارزشگذاری دارایی‌ها، طبق مبانی حسابداری، تعریف میکنند. آنها محافظه کاری حسابداری را اینگونه تعریف می‌کنند: انتظار اینکه خالص ارزش داراییهای گزارش شده توسط یک شرکت، در بلندمدت از ارزش بازار آن کمتر باشد. به عبارت دیگر فرض می‌شود که در اثر بکارگیری محافظه کاری حسابداری، ارزش بازار دارایی‌های گزارش شده بیشتر از ارزش دفتری آنها خواهد بود. طبق این تعریف استفاده از بهای تمام شده، در شناسایی سرمایه‌گذاریها باعث ایجاد انتظار خالص ارزش فعلی مثبت از سرمایه‌گذاریها خواهد شد. زیرا تحلیلگران انتظار دارند که این سرمایه‌گذاریها کمتر از ارزش آنها برآورده شده باشند (مشایخی و همکاران، ۱۳۸۸). پنمن و ژانگ (۲۰۰۲) محافظه کاری حسابداری را انتخاب روش برآوردی از حسابداری می‌دانند که ارزش دفتری داراییها را به گونه ای بارز، پایین نشان میدهد. بنابراین در شرایط تورمی انتخاب LIFO برای شناسایی موجودی کالا نسبت به روش FIFO، روش محافظه کارانه تری می‌باشد. همچنین به کارگیری قاعده اقل بهای تمام شده یا بازار، به هزینه منظور کردن هزینه‌های تحقیق و توسعه، انتخاب روشهای سریع استهلاک، سیاست‌هایی که باعث در نظر گرفتن ذخیره بالا برای مطالبات مشکوک الوصول میشود و شناسایی تعهدات مربوط به گارانتی، روشهای محافظه کارانه ای میباشد که باعث می‌شوند خالص ارزش دفتری یک واحد اقتصادی پایین نشان داده شود (پنمن، ۲۰۰۲).

محافظه کاری حسابداری را چنین تعریف می‌کند: لزوم تفاوت قائل شدن در اثبات پذیری واتر (۲۰۰۳) شناسایی سود در مقابل زیان. طبق این تعریف از محافظه کاری، پیش بینی سودهای آتی، بایستی از قابلیت اثبات پذیری بیشتری نسبت به زیان‌های آتی برخوردار باشد. به طور کلی می‌توان محافظه کاری حسابداری را در سه مقوله به شرح زیر طبقه بندی کرد:

الف) مقوله رفتاری بدبینی از خوش بینی بهتر است. به عنوان نمونه براساس رهنمودهای حسابداری بدهی‌های احتمالی (زیانهای احتمالی) تحت شرایط خاص شناسایی می‌شوند. در صورتیکه این رهنمودها در خصوص داراییهای احتمالی (سودهای احتمالی) کاربردی ندارد.

ب) مقوله زمان: زودتر نشان دادن زیانها و هزینه‌ها از دیرتر نشان دادن آنها بهتر است و دیرتر نشان دادن سودها و درآمدها از زودتر نشان دادن آنها بهتر است.

ج) مقوله ارزش: کمتر نشان دادن سودها و درآمدها از بیشتر نشان دادن آنها بهتر است و بیشتر نشان دادن زیانها و هزینه‌ها از کمتر نشان دادن آنها بهتر است.

## ۲-۲- بحران مالی (ورشکستگی)

در ادبیات مالی واژه‌های غیرمتمایزی برای ورشکستگی وجود دارد. برخی از این واژه‌ها عبارتند از: وضع نامطلوب مالی، شکست، عدم موفقیت واحد تجاری، وخامت، ورشکستگی، عدم قدرت پرداخت دیون و غیره. در فرهنگ وبستر «شکست» چنین تعریف شده است: «توصیف یا حقیقت نداشتن یا عدم کفایت وجوه در کوتاه مدت» (دینی ترکمانی، علی، ۱۳۹۲).

ورشکستگی هنگامی رخ میدهد که بدهیهای یک شرکت از ارزش داراییهای موجود در شرکت تجاوز کند (گیتمن، ۱۹۹۶). در بورس اوراق بهادار تهران، ملاک ورشکستگی و خروج شرکتها از بورس، ماده ۱۴۱ قانون تجارت اصلاحی است. در این ماده آمده است: اگر بر اثر زیانهای وارده، حداقل نصف سرمایه شرکت از میان برود، هیات مدیره مکلف است بلافاصله مجمع عمومی فوق العاده صاحبان سهام را دعوت کند تا موضوع انحلال یا بقاء شرکت، مورد شور و رأی واقع شود. هرگاه مجمع مزبور رأی به انحلال شرکت ندهد، باید در همان جلسه و با رعایت مقررات ماده ۶ این قانون، سرمایه شرکت را به مبلغ سرمایه موجود کاهش دهد. بطور کلی، شرکتها ممکن است به یکی از سه شکل مالی، اقتصادی و حقوقی با شکست مواجه شوند. در شکست مالی، ضعف در ایفای تعهدات در زمان سررسید، وجود حالت تنگنای مالی را نشان میدهد معمولاً نشانه تنگنای مالی، فقدان سرمایه در گردش است. فقدان سرمایه در گردش، نشانه ای است که خود ناشی از علل دیگری مانند ساختار سرمایه ای ضعیف با استقراض جاری بیش از حد، هزینه عملیاتی بالا و امثال این موارد است (کیان ارثی، ۱۳۹۲). معمولاً بین شکست به معنی اقتصادی و شکست مالی و اعتباری فرق گذاشته میشود. بطور کلی، شکست تجاری همان شکست اقتصادی است، زیرا موسسه نتوانسته است برای سرمایه گذاری انجام شده، سودی مشابه آنچه که در جای دیگر قابل دسترسی است را تحصیل کند. شکست از نظر قانون، عدم توانایی ایفای تعهدات در سررسید نیست. قوانین شکست را این طور تعریف می کنند که کل داراییها برای پرداخت کل بدهیها کافی نباشد. معمولاً دلایل مختلفی باعث بروز ورشکستگی می شود مهمترین دلیل ورشکستگی شرکتها، سوءمدیریت سازمانهاست. خطاهای مدیریتی، هزینه بالا، فعالیت مالی ضعیف، بی اثر بودن فعالیتهای فروش و هزینه تولید بالا، می تواند به تنهایی یا ترکیبی از آنها هشدار برای ورشکستگی شرکت باشند. فعالیتهای اقتصادی می تواند یکی دیگر از دلایل ورشکستگی شرکتها باشد. رکود اقتصادی، تغییرات نرخ بهره، بالا رفتن تورم، نوسانات قیمت مواد اولیه و شرایط اقتصادی بین المللی، از دلایل ورشکستگی است (فیض محمدی، رومینا، ۱۳۹۳).

## ۲-۳- پیشینه پژوهش

محافظه کاری در طول قرنهای یک اصل مهم در حسابداری بوده است و با وجود انتقادهای طرفداران آن عقیده دارند که کماکان از محافظه کاری در عمل پیروی می شود. زیرا سالها تجربه به حسابداران نشان داده که محافظه کاری میثاقی محتاطانه و مفید در محیطی پر از ابهام است.

بنی مهد و باغبانی (۱۳۸۸) در تحقیقی اثر محافظه کاری حسابداری، مالکیت دولتی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی بر زیان دهی شرکت ها، در ۴۸ شرکت زیان ده از شرکت های خارج شده از تابلوی بورس اوراق بهادار

تهران را برای دوره زمانی ۷ ساله ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها حاکی از رابطه مثبت و معنی دار میان محافظه کاری حسابداری با زیان دهی شرکت ها است.

ابراهیمی کردلر و شهریاری (۱۳۸۸) به بررسی رابطه هزینه سیاسی و محافظه کاری حسابداری، طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۸۱ در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پرداختند. آنها در این پژوهش دریافتند که اندازه و شدت سرمایه گذاری با محافظه کاری یک رابطه منفی و بین درجه رقابت در صنعت و مالکیت دولتی با محافظه کاری یک رابطه مثبت دارد. هم چنین عدم وجود رابطه معناداری نرخ موثر مالیاتی و ریسک با محافظه کاری مورد تایید قرار گرفت.

قدیری مقدم و دوستان (۱۳۸۸) با مقایسه دو الگوی پیش بینی ورشکستگی آلتمن و اهلسون متناسب با شرایط محیطی ایران پرداخته و مدل آماری مناسب جهت پیش بینی نسبتا دقیق ورشکستگی شرکت ها در یک، دو و سه سال قبل از رویداد بحران مالی شرکت ها، ارائه نمودند. یافته های تحقیق حاکی از آن است که بدون تغییر ضرایب و متغیرهای مدل Z آلتمن و و مدل اهلسون و همچنین استخراج مدل پیش بینی ورشکستگی طی روشهای رگرسیون چندگانه و لجستیک، در مجموع بر اساس دقت برآورد مدل های مزبور، مدل ارائه شده توسط اهلسون و مدل استخراج شده طی روش رگرسیون لجستیک، دقت بالاتری در پیش بینی ورشکستگی شرکت ها دارا می باشند.

علی بیگلو (۱۳۹۳) به بررسی بحران مالی و تفاوت حساسیت سود به عنوان معیار محافظه کاری پرداخت. نتایج به دست آمده نشان دهنده این مطلب بود که بحران مالی با شاخص محافظه کاری شرکتهای دارای رابطه مثبت معناداری می باشد.

فیض محمدی (۱۳۹۳) به بررسی بحران مالی و پیش بینی ورشکستگی شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از متغیرهای حسابداری، بازار و اقتصاد کلان پرداخت. یافته های پژوهش حاکی از آن بود که متغیرهای اقتصادی و بازار حاوی اطلاعاتی هستند که در نسبتهای مالی وجود ندارد و می توانند توان و قدرت پیش بینی ورشکستگی و تمایز شرکتهای ورشکسته و غیر ورشکسته را به ویژه در بازه زمانی طولانی تر افزایش دهند. اما طبق نتایج ارتباط متغیرهای اقتصادی به دلیل شرایط خاص حاکم بر ایران با احتمال ورشکستگی بسیار ضعیف گزارش شد.

آنتونی و جئورج (۲۰۱۶) به بررسی رابطه کیفیت حسابداری، محافظه کاری سرمایه گذاران و مدیریت سود در شرایط بحران مالی پرداختند. آنان دریافتند که در شرایط وجود بحران مالی: بین محافظه کاری سرمایه گذاران و مدیریت سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

بیدل و همکاران (۲۰۱۰) با بررسی رابطه علی و معلولی دو طرفه میان محافظه کاری حسابداری و خطر ورشکستگی دریافتند که محافظه کاری شرطی و غیر شرطی رابطه منفی با خطر ورشکستگی دارد. همچنین آنها دریافتند که خطر ورشکستگی با محافظه کاری غیر شرطی رابطه مثبت، و با محافظه کاری شرطی رابطه منفی دارد. آنها در تحقیق خود بکارگیری رویه های محافظه کاری را به عنوان یک اصل مهم در حسابداری مالی مطرح کردند.

چیت سارا ونگ و همکاران ( ۲۰۱۰ ) طی تحقیقی نشان دادند که در کشورهای هنگ کنگ ، مالزی ، سنگاپور و تایلند، در بحران مالی ۱۹۹۷ ، میزان بکارگیری محافظه کاری پایین بوده است و مدیران تمایل به ارائه زود هنگام اخبار خوب و ارائه اخبار بد با تاخیر صورت می گیرد. نتیجه تحقیق آنها نشان داد که بکارگیری محافظه کاری پس از دوره بحران آسیا ، افزایش پیدا کرده است. نتیجه پژوهش آنها به این موضوع اشاره دارد که تاثیر بکارگیری محافظه کاری و یا استفاده از رویه های محافظه کارانه حسابداری برای پس از دوره بحران مالی سودمند بوده است.

دیتس و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر بحران های مالی بر عملکرد مالی در صنایع بانکداری پرداختند و دریافتند در شرایط وجود بحران های مالی، عملکرد مالی تضعیف می گردد. زیتون و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر بحران های مالی بر ساختار سرمایه پرداختند. آنان دریافتند که با بروز بحران های مالی؛ ساختار سرمایه (بعبارت دیگر تسویه بدهی ها از محل داراییها) افزایش می یابد.

### ۳- روش شناسی پژوهش

روش تحقیق حاضر، از نظر نحوه اجرا علی - مقایسه ای می باشد. همچنین این تحقیق از نظر هدف در ردیف تحقیقات کاربردی قرار دارد. روش گردآوری اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق، روش کتابخانه ای است و منبع جمع آوری داده های مورد نیاز این تحقیق، صورتهای مالی شرکت ها بوده است داده های مورد نیاز این پژوهش از طریق بانک های اطلاعاتی رایانه ای، مراجعه به کتابخانه ، بایگانی راکد و اداره نظارت و ارزیابی سازمان بورس اوراق بهادار تهران جمع آوری شده است. از آنجا که موضوع تحقیق در مورد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد، جامعه آماری تحقیق نیز محدود به شرکت هایی می گردد که در دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۸۰ عضو بورس اوراق بهادار تهران باشند. نمونه آماری تحقیق در مجموع شامل ۱۰۵ شرکت می باشد. ( ۴۸ شرکت دارای بحران مالی و ۵۷ شرکت سودده ) با توجه به قضیه حد مرکزی و اینکه تعداد نمونه بیش از ۳۰ مورد می باشد با فرض نرمال بودن می توان نتایج حاصل از تحلیل آماری نمونه های تحقیق را به کل جامعه تعمیم داد.

### ۴- فرضیات پژوهش

جهت دستیابی به اهداف تحقیق حاضر، فرضیه های اصلی به شرح زیر مطرح گردیده و مورد آزمون قرار گرفت :

**فرضیه اول:** بین محافظه کاری حسابداری در شرکت های دارای بحران مالی نسبت به شرکت های سودده تفاوت معنی داری وجود دارد.

**فرضیه دوم:** اندازه شرکت ها در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است .

**فرضیه سوم:** میزان اهرم مالی (شاخص ریسک شرکت ) در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده ، با هم متفاوت است.

**فرضیه چهارم:** میزان رشد فروش در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است.

فرضیه پنجم: شاخص سودآوری در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است.

#### ۵- مدل پژوهش

با استناد به فرضیات تحقیق و مطالعه ادبیات و تحقیقات مربوطه، در نهایت مدل مفهومی اولیه تحقیق ترسیم گردید که شمای کلی مدل مفهومی اولیه در قالب شکل شماره ۱ قابل رویت است.



#### ۶- نتایج پژوهش

هدف اصلی این مطالعه تعیین رابطه محافظه کاری با احتمال بحران مالی شرکت ها می باشد که از آن طریق بتوان معیارهایی برای تعیین احتمال بحران مالی شرکت ها یافت نمود که از طریق محافظه کاری حسابداری بیان می شوند. برای اندازه گیری شاخص محافظه کاری از مدل گیولی و هین استفاده شده است و برای محاسبه ورشکستگی از شاخص ورشکستگی آلتمن استفاده شده است. همچنین برای تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه ها از دو آزمون شامل آزمون مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون  $t$  و از آزمون رگرسیون لجستیک استفاده شده است. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار اکسل و پس از اصلاحات و طبقه بندی لازم بر اساس متغیر های مورد بررسی، وارد رایانه شده است. تجزیه و تحلیل نهایی به کمک نرم افزار SPSS انجام شده است.

#### ۶-۱- آمار توصیفی

در جدول زیر شاخص مرکزی از جمله میانگین و شاخص های پراکندگی از جمله انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای پیوسته و جداول فراوانی برای متغیرها محاسبه شده است. این شاخص ها، توزیع آماری این متغیرها را به خوبی نشان می دهد. برای متغیرهای پیوسته مقدار میانگین، حد وسط داده ها و انحراف معیار، میزان پرکندگی داده ها را نشان میدهد. چولگی مثبت چوله به راست بودن و چولگی منفی چوله به چپ بودن توزیع داده ها را نشان میدهد. در صورتیکه چولگی نزدیک صفر باشد، داده ها متقارن هستند. کشیدگی

نیز اوج یا بلندی داده‌ها را نشان می‌دهد. در صورتی که کشیدگی مثبت باشد توزیع داده‌ها از توزیع نرمال بلندتر و اگر مقدار آن منفی باشد توزیع آن کوتاهتر از توزیع نرمال است.

جدول شماره (۱): آمار توصیفی متغیرها

وضعیت شرکت	میانگین	میان	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
بحران مالی	شاخص محافظه کاری	۰/۰۶۳۴۷	-۰/۰۳۸۰۹	۰/۲۶۳۸۵۵	-۰/۴۵۸
	اندازه شرکت	۱۱/۶۷۰۰۶	۱۱/۷۸۱۱۸	۱/۲۶۵۶۳۸	-۰/۶۲۴
	نسبت اهرمی	۰/۱۵۸۸۱	۰/۰۹۱۵۹	۰/۱۹۷۲۴۶	۲/۶۴۴
	رشد فروش	۰/۱۴۳۲۵	۰/۰۳۰۲۷	۰/۹۳۲۲۷۶	۵/۸۸۰
	شاخص سودآوری	۰/۰۹۳۹۳	-۰/۰۱۷۱۵	۰/۴۶۰۹۸۳	-۰/۴۴۶
	شاخص ورشکستگی آلتمن	-۰/۰۷۸۲۰	۰/۵۵۵۱۱	۴/۲۵۳۹۹۲	-۳/۷۰۵
سودده	شاخص محافظه کاری	-۰/۰۲۹۸۵	-۰/۰۲۹۵	۰/۱۱۷۱۲۸	-۰/۴۶۱
	اندازه شرکت	۱۲/۹۱۲۰۸	۱۲/۶۱۳۰۰	۱/۴۵۶۱۰۵	۱/۰۸۴
	نسبت اهرمی	۰/۰۸۶۹۶	۰/۰۵۸۰۰	۰/۰۸۱۲۷۲	۲/۵۳۴
	رشد فروش	۰/۱۸۵۵۵	۰/۱۵۲۵۰	۰/۲۳۸۶۲۱	۱/۸۸۵
	شاخص سودآوری	۰/۱۶۷۷۶	۰/۱۴۹۴۸	۰/۱۲۷۳۴۶	۰/۷۵۳
	شاخص ورشکستگی آلتمن	۱/۹۶۵۹۴	۱/۶۶۶۵	۱/۳۲۳۹۷۳	۲/۱۷۳

با توجه به جدول بالا میانگین شاخص ورشکستگی z آلتمن، میان شرکت‌های دارای بحران مالی برابر ۰/۰۷۸- و در شرکت‌های سودده برابر ۱/۹۶ می‌باشد. قبل از آزمون فرضیه‌های اصلی و فرعی تحقیق، درستی و صحت تفکیک دو گروه شرکت‌های دارای بحران مالی و شرکت‌های سودده و معنی دار بودن این تفاوت بررسی می‌شود.

#### ۲-۶- بررسی صحت تفکیک دو نمونه شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده

برای بررسی این موضوع از آزمون مقایسه میانگین‌های متغیر شاخص ورشکستگی آلتمن و از آزمون t استفاده می‌کنیم.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

$H_0$ : میانگین شاخص ورشکستگی آلتمن برای شرکتهای دارای بحران مالی با میانگین این متغیر برای شرکتهای سودده اختلاف معنادار ندارد.

$H_1$ : میانگین شاخص ورشکستگی آلتمن برای شرکتهای دارای بحران مالی با میانگین این متغیر برای شرکتهای سودده اختلاف معنادار ندارد.



جدول شماره (۲): بررسی شاخص ورشکستگی آلتمن بین دو دسته شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده با استفاده از آزمون t

میانگین خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	شاخص آلتمن وضعیت شرکت
۰/۲۳۲۰	۴/۲۵۳۹	-۰/۰۷۸۲۰	۳۳۲	دارای بحران مالی
۰/۰۶۶۸	۱/۳۲۳۹	۱/۰۳۹۶۵۹	۳۹۲	سودده

جدول شماره (۳): آزمون مستقل بودن داده ها

آزمون t برای برابری میانگین			آزمون F برای همسانی واریانس		
سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره t	سطح معنی داری	آماره F	
۰/۰۰۰	۷۲۲	-۹/۰۱۹	۰/۰۰۰	۱۴/۱۴۳	همسانی واریانس برای متغیر شاخص ورشکستگی آلتمن
۰/۰۰۰	۴۴۰	-۸/۴۶۴			نا همسانی واریانس برای متغیر شاخص ورشکستگی آلتمن

با توجه به جدول بالا، مقدار سطح معناداری برای آزمون همسانی واریانس برابر با ۰/۰۰۰ است که این مقدار از مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین فرض صفر یعنی برابری میانگین ها با اطمینان ۹۵ درصد رد می گردد و بنابراین واریانسهای شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده، تفاوت معناداری دارد. تحت ناهمسانی واریانس مقدار آماره t برای شاخص ورشکستگی آلتمن برابر با ۸/۴۶- است که این مقدار در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد. و این موضوع نشان دهنده این مطلب است که تفکیک نمونه ها به درستی صورت گرفته است و میانگین شاخص ورشکستگی آلتمن برای شرکت های دارای بحران مالی کوچکتر از شرکت های سودده می باشد.

### ۳-۶- آزمون فرضیه های تحقیق

#### ۳-۶-۱- بررسی فرضیه های تحقیق با استفاده از آزمون t

فرضیه ۱: بین محافظه کاری حسابداری در شرکت های دارای بحران مالی نسبت به شرکت های سودده تفاوت معنی داری وجود دارد.

در این بخش با استفاده از آزمون t فرضیه اصلی مورد آزمون قرار گرفته است. هرگاه هدف مقایسه میانگین برای دو گروه مستقل مد نظر باشد میتوان از آزمون t برای دو گروه مستقل استفاده نمود.

جدول شماره (۴): بررسی شاخص محافظه کاری بین دو دسته شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده با استفاده از آزمون t

میانگین خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	شاخص محافظه کاری / وضعیت شرکت
۰/۱۴۴۸۴۰	۰/۲۶۳۸۵۵	- ۰/۰۶۳۴۷	۳۳۲	دارای بحران مالی
۰/۰۰۵۹۱۶	۰/۱۱۷۱۲۸	- ۰/۰۳	۳۹۲	سودده

جدول شماره (۵): آزمون مستقل بودن داده ها

آزمون t برای برابری میانگین			آزمون F برای همسانی واریانس		
سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره t	سطح معنی داری	آماره F	
۰/۰۲۳	۷۲۲	- ۲/۲۷۳	۰/۰۰۰	۶۴/۳۱۴	همسانی واریانس برای متغیر شاخص محافظه کاری
۰/۰۳۲	۴۴۰	- ۲/۱۵			نا همسانی واریانس برای متغیر شاخص محافظه کاری

با توجه به جدول بالا، مقدار سطح معناداری برای آزمون همسانی واریانس برابر با ۰/۰۰۰ است که این مقدار از مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است. بنابراین فرض صفر یعنی برابری میانگین ها با اطمینان ۹۵ درصد رد می گردد و بنابراین واریانسهای شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده، تفاوت معناداری دارد. تحت ناهمسانی واریانس مقدار آماره t برابر با ۲/۱۵- است که این مقدار همانگونه که در شکل زیر دیده میشود در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد.

بنابراین فرض صفر یعنی برابری میانگین با اطمینان ۹۵ درصد رد می گردد. همانگونه که در جدول دیده می شود مقدار میانگین شاخص محافظه کاری برای شرکتهای دارای بحران مالی برابر با ۰/۰۶۳- و برای شرکتهای سودده برابر با ۰/۰۰۳- است. بنابراین مقدار میانگین شاخص محافظه کاری برای شرکتهای دارای بحران مالی به صورت معناداری کوچکتر از شرکتهای سودده است.

فرضیه ۲: اندازه شرکت ها در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است.

جدول شماره (۶): بررسی اندازه شرکت بین دو دسته شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده با استفاده از آزمون t

وضعیت شرکت	اندازه شرکت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد
دارای بحران مالی		۳۳۶	۱۱/۶۷	۱/۲۶۵	۰/۰۶۹
سودده		۳۹۲	۱۲/۹۱	۱/۴۵۶	۰/۰۷۳

جدول شماره (۷): آزمون مستقل بودن داده ها

آزمون F برای همسانی واریانس		آزمون t برای برابری میانگین			
آماره F	سطح معنی داری	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری	
۰/۳۲۴	۰/۵۷	-۱۲/۱۸	۷۲۶	۰/۰۰۰	همسانی واریانس برای متغیر اندازه شرکت
		-۱۲/۳۱	۷۲۵/۸	۰/۰۰۰	نا همسانی واریانس برای متغیر اندازه شرکت

برای اندازه شرکت فرض همسانی واریانس برقرار است زیرا مقدار سطح معناداری آزمون F برابر با ۰/۵۷ است و این مقدار از مقدار ۵ درصد بزرگتر است. یعنی در این متغیر (اندازه شرکت) فرض همسانی واریانس تایید می گردد. تحت همسانی واریانس مقدار آماره t برای اندازه شرکت برابر با ۱۲/۱۸- می باشد که این مقدار در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد. (کوچکتر از ۱/۹۶-) و فرض صفر یعنی برابری میانگین با اطمینان ۹۵ درصد رد میگردد. بنابراین مقدار میانگین اندازه شرکت برای شرکتهای دارای بحران مالی به صورت معناداری کوچکتر از شرکتهای سودده است.

فرضیه ۳: میزان اهرم مالی (شاخص ریسک شرکت) در شرکت‌های دارای بحران مالی و شرکت‌های سودده، با هم متفاوت است.

جدول شماره (۸): بررسی نسبت اهرمی بین دو دسته شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده با استفاده از آزمون t

نسبت اهرمی / وضعیت شرکت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد
دارای بحران مالی	۳۳۶	۰/۱۵۸	۰/۱۹۷	۰/۰۱۰
سودده	۳۹۲	۰/۰۸۶	۰/۰۸۱	۰/۰۰۴

جدول شماره (۹): آزمون مستقل بودن داده‌ها

آزمون F برای همسانی واریانس		آزمون t برای برابری میانگین			
آماره F	سطح معنی داری	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری	
۸۴/۴۵۴	۰/۰۰۰	۶/۵۸	۷۲۶	۰/۰۰۰	همسانی واریانس برای متغیر نسبت اهرمی
		۶/۲۴	۴۳۲	۰/۰۰۰	نا همسانی واریانس برای متغیر نسبت اهرمی

برای نسبت اهرمی فرض همسانی واریانس رد می‌شود زیرا مقدار سطح معناداری آزمون است و این مقدار از ۵ درصد کوچکتر است. یعنی در این متغیر (نسبت اهرمی) فرض همسانی واریانس تایید می‌گردد. تحت ناهمسانی واریانس مقدار آماره t برای نسبت اهرمی برابر با ۶/۲۴ می‌باشد که این مقدار در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد. (بزرگتر از ۱/۹۶) و فرض صفر یعنی برابری میانگین با اطمینان ۹۵ درصد رد می‌گردد و بنابراین میانگین نسبت اهرمی برای شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده تفاوت معناداری دارد و طبق جدول مقدار میانگین نسبت اهرمی برای شرکتهای دارای بحران مالی به صورت معناداری بزرگتر از شرکتهای سودده است.

تبیین ارتباط بین محافظه کاری و ورشکستگی شرکتهای ... / صالح اسدی، فریدون رهنمای رودپشتی، سینا خریدار و فاضل محمدی نوده

فرضیه ۴: میزان رشد فروش در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است.

جدول شماره (۱۰): بررسی رشد فروش بین دو دسته شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده با استفاده از آزمون t

وضعیت شرکت	رشد فروش	تعداد	میانگین	انحراف معیار	میانگین خطای استاندارد
دارای بحران مالی		۳۳۶	۰/۱۴۳	۰/۹۳۲	۰/۰۵۰
سودده		۳۹۲	۰/۱۸۵	۰/۲۳۸	۰/۰۱۲

جدول شماره (۱۱): آزمون مستقل بودن داده ها

آزمون t برای برابری میانگین			آزمون F برای همسانی واریانس		
سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره t	سطح معنی داری	آماره F	
۰/۳۸۷	۷۲۶	-۰/۸۶	۰/۰۰۰	۳۷/۴۶۸	همسانی واریانس برای متغیر رشد فروش
۰/۴۱۹	۳۷۲/۶۷	-۰/۸۱			نا همسانی واریانس برای متغیر رشد فروش

برای میزان رشد فروش فرض همسانی واریانس رد می شود زیرا مقدار سطح معناداری آزمون F برابر با ۰/۰۰۰ است و این مقدار از مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است یعنی در این متغیر (میزان رشد فروش) فرض همسانی واریانس تایید نمی گردد. تحت ناهمسانی واریانس مقدار آماره t برای میزان رشد فروش برابر با ۰/۸۱- می باشد که این مقدار در ناحیه قبول فرض صفر قرار دارد. (بزرگتر از ۱/۹۶-) و فرض صفر یعنی برابری میانگین با اطمینان ۹۵ درصد رد نمی گردد. بنابراین مقدار میانگین میزان رشد فروش برای شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده به صورت معناداری تفاوت ندارد.

فرضیه ۵: شاخص سودآوری در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است.

جدول شماره (۱۲): بررسی شاخص سودآوری بین دو دسته شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده با استفاده از آزمون t

میانگین خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	شاخص سودآوری / وضعیت شرکت
۰/۰۲۵	۰/۴۶	-۰/۰۹۳	۳۳۶	دارای بحران مالی
۰/۰۰۶	۰/۱۲	۰/۱۶۷	۳۹۲	سودده

جدول شماره (۱۳): آزمون مستقل بودن داده ها

آزمون t برای برابری میانگین		آزمون F برای همسانی واریانس		سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره t	سطح معنی داری	آماره F	همسانی واریانس برای متغیر سودآوری
سطح معنی داری	درجه آزادی	سطح معنی داری	آماره F						
۰/۰۰۰	۷۲۶	-۱۰/۷۷	۰/۰۰۰	۳۶/۷۱۴					همسانی واریانس برای متغیر سودآوری
۰/۰۰۰	۴۳۲	-۱۰/۰۸							نا همسانی واریانس برای متغیر سودآوری

برای شاخص سودآوری فرض همسانی واریانس رد می شود زیرا مقدار سطح معناداری آزمون F برابر با ۰/۰۰۰ است و این مقدار از مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است یعنی در این متغیر (شاخص سودآوری) فرض همسانی واریانس تایید نمی گردد. تحت ناهمسانی واریانس مقدار آماره t برای نسبت اهرمی برابر با ۱۰/۰۸- می باشد که این مقدار در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد. (کوچکتر از ۱/۱۹۶-) و فرض صفر یعنی برابری میانگین با اطمینان ۹۵ درصد رد میگردد و بنابراین میانگین شاخص سودآوری برای شرکتهای دارای بحران مالی و شرکتهای سودده تفاوت معناداری دارد و طبق جدول مقدار میانگین شاخص سودآوری برای شرکتهای دارای بحران مالی به صورت معناداری کوچکتر از شرکتهای سودده است.

### ۶-۳-۲- بررسی فرضیه های تحقیق با استفاده از آزمون رگرسیون لجستیک

در این بخش ابتدا آزمون ضرایب متغیرها آورده می شود :  
 نتایج حاصل از آزمون ضرایب متغیرها ، مقادیر سطح معناداری ( Sig ) برای هر کدام از متغیرها را نشان می دهد. مقادیر سطح معنی داری برای آزمون ضرایب متغیرها در جدول زیر محاسبه شده است. این آزمون با استفاده از آماره والد انجام شده است. مقادیر سطح معنی داری برای عرض از مبدا یا بخش ثابت برابر با ۰/۰۰۰ و برای شاخص محافظه کاری ( cons ) و اندازه شرکت ( SIZE )، نسبت اهرمی ( Lev ) ، رشد فروش ( S.G ) شاخص سودآوری ( Roa )، به ترتیب برابر با ۰/۰۰۰ ، ۰/۰۰۰ ، ۰/۰۲۴ ، ۰/۰۶۲ و ۰/۰۰۰ می باشد. بنابراین به غیر از رشد فروش سایر متغیرها معنادارند. چون مقادیر سطح معناداری برای مقدار ثابت و متغیرهای ذکر شده کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض صفر که حاکی از معناداری این متغیرها در سطح ۹۵ درصد است.

جدول شماره (۱۴) : مقادیر سطح معنی داری برای آزمون ضرایب متغیرها

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره والد	سطح معنی داری
شاخص محافظه کاری	+۳/۲۵۶	۰/۷۴۶	۱۸/۸۵	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۰/۶۳۱	۰/۰۸۹	۵۰/۲۸	۰/۰۰۰
نسبت اهرمی	+۲/۰۵	۰/۹۱۴	۵/۱۱	۰/۰۲۴
رشد فروش	+۰/۰۸۳	۰/۱۶۴	۰/۲۵	۰/۰۶۲
شاخص سودآوری	-۱۰/۸۲	۰/۹۹	۱۱۹/۸۴	۰/۰۰۰
بخش ثابت	+۸/۱۲	۱/۱	۵۳/۹	۰/۰۰۰

برای آزمون فرضیات از مدل لوجیت یا رگرسیون لجستیک به روش اینتر استفاده می گردد. رگرسیون لجستیک مدل پیشرفته و تکامل یافته مدل رگرسیون خطی است و نسبت به مدل رگرسیون خطی مزایای بسیار زیادی دارد. رگرسیون لجستیک زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که متغیرهای ساختگی (موهومی) وجود داشته باشد و به خصوص برخی از متغیرها، کیفی باشند. مدل رگرسیون لجستیک علاوه بر رفع مشکلاتی مانند ناهمسانی و غیر نرمال بودن نمونه ها ، احتمال وقوع را بین صفر و یک ، اندازه گیری کرده و نتایج آن و نتایج منطقی ارائه می دهد. رگرسیون لجستیک به جای حداقل کردن مجذور خطاها (که در رگرسیون معمولی صورت می گیرد) احتمالی را که یک واقعه رخ می دهد ، به حداکثر می رساند و از آماره های "کای دو" و " والد" (به جای آماره های استاندارد F و t در رگرسیون معمولی) استفاده می شود.

در این بخش انجام آزمون فرضیه، مبتنی بر روش اینتر ( Inter ) است . در این آزمون ابتدا تمام داده های متغیرهای مستقل ، که قرار است رابطه آنها با شاخص محافظه کاری ، آزمون شود وارد نرم افزار SPSS می گردد. روش Inter بررسی رابطه متغیر های مستقل و وابسته را در یک مرحله انجام می دهد. این روش برای

آزمون فرضیه از قابلیت اتکای بالایی برخوردار است، زیرا به جای اینکه اثر تک تک متغیرهای مستقل را بر متغیر وابسته بررسی کند، اثر تمام متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را به صورت یکجا مورد آزمون قرار می‌دهد. روش رگرسیون لجستیک برای بررسی میزان تاثیر متغیرهای کنترل و شاخص محافظه کاری بر بحران مالی و سوددهی شرکتها به شرح زیر مدل بندی میشود. در زیر مدل برآوردی بر اساس رگرسیون لجستیک به روش اینتر آورده شده است :

$$Y = +8/12 + 3/256CONS - 0/631SIZE + 2/05Lev - 10/82Roa + \varepsilon$$

$Y$  = احتمال بحران مالی شرکت (شرکت های دارای بحران مالی مقدار ۱ و غیر بحران مالی مقدار صفر اختیار میکنند)

CONS = شاخص محافظه کاری هر شرکت در هر سال

SIZE = اندازه شرکت که عبارت است از لگاریتم طبیعی جمع داراییهای هر شرکت

Lev = نسبت اهرمی هر شرکت در هر سال ، برابر است با جمع بدهی به جمع دارایی ها

ROA = شاخص سودآوری که عبارت است از سود خالص به جمع دارایی های هر شرکت در هر سال

$\varepsilon$  = میزان خطای مدل

#### مقایسه دو آزمون t و رگرسیون لجستیک

آزمون رگرسیون لجستیک	آزمون t	شرح فرضیه
تأیید	تأیید	بین محافظه کاری حسابداری در شرکت های دارای بحران مالی نسبت به شرکت های سودده تفاوت معنی داری وجود دارد.
تأیید	تأیید	اندازه شرکت ها در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است .
تأیید	تأیید	میزان اهرم مالی (شاخص ریسک شرکت ) در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده ، با هم متفاوت است.
رد	رد	میزان رشد فروش در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است.
تأیید	تأیید	شاخص سودآوری در شرکت های دارای بحران مالی و شرکت های سودده با هم متفاوت است .

همان طور که ملاحظه می شود نتایج آزمون فرضیه ها از طریق دو آزمون t و رگرسیون، مشابه می باشد. در واقع دو آزمون نتایج یکدیگر را تأیید می کنند.



#### ۷- تفسیر رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته

رابطه هر یک از متغیرهای مستقل و متغیر وابسته باید با توجه به مبانی نظری حسابداری و علم آمار تفسیر گردد. به این صورت که نتایج هر دو تفسیر حسابداری و آماری باید با هم همخوانی و هماهنگی داشته باشند.

#### ۷-۱- تفسیر اثر محافظه کاری حسابداری بر بحران مالی شرکتها

اگر محافظه کاری افزایش یابد، احتمال شناسایی زیان افزایش می یابد. بنابراین با توجه به معادله بدست آمده، اگر محافظه کاری حسابداری یک درصد واحد افزایش یابد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، احتمال زیان دهی شرکتها بطور متوسط ۳/۲۵ درصد واحد، افزایش می یابد. بنابراین محافظه کاری اثری مستقیم بر زیان دهی و بحران مالی شرکتها دارد. محافظه کاری حسابداری موجب می شود تا زیان زودتر از سود شناسایی شود. این موضوع باعث می شود تا رفتار جانبدارانه مدیر، در شناسایی و بیش نمایی سود به تاخیر بیافتد. در نتیجه پرداخت های اضافی به مدیر و سهامداران محدود و در نتیجه ارزش شرکت نیز افزایش و در بلند مدت باعث کاهش بحران مالی در شرکت ها می شود.

#### ۷-۲- تفسیر اثر اندازه شرکت بر بحران مالی شرکتها

با توجه به معادله رگرسیون بدست آمده و جدول ضرایب، اندازه شرکت ها بر بحران مالی اثری معکوس و منفی دارد. یعنی هر چه اندازه شرکت ها بزرگتر شود، احتمال وقوع بحران مالی در آنها کاهش می یابد. اگر اندازه شرکت یک واحد درصد، افزایش یابد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، احتمال بحران مالی شرکتها بطور متوسط ۰/۶۳ درصد واحد، کاهش می یابد. بنابراین اندازه شرکت اثری معکوس بر بحران مالی شرکتها دارد. در پژوهش ها و متون مختلف حسابداری، رابطه میان اندازه شرکت و احتمال بحران مالی تأیید گردیده است. آن ها در پژوهش خود عنوان نمودند که شرکت های بزرگ زیان دهی کمتری نسبت به شرکت های کوچک دارند.

#### ۷-۳- تفسیر اثر اهرم مالی بر بحران مالی شرکتها

با توجه به معادله رگرسیون بدست آمده و جدول ضرایب، اهرم مالی بر بحران مالی، اثری معکوس دارد. اهرم مالی در واقع بیانگر نسبت بدهی ها به دارایی ها می باشد. هر چه این میزان، بزرگتر شود، احتمال بحران مالی کاهش می یابد. اگر اهرم مالی، یک واحد افزایش یابد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، احتمال بحران مالی شرکتها بطور متوسط ۲/۰۵ درصد، افزایش می یابد. بنابراین اهرم مالی اثری مستقیم بر بحران مالی شرکتها دارد. هر چه نسبت بدهی شرکت ها افزایش یابد، احتمال ورشکستگی شرکت ها نیز افزایش می یابد. افزایش نسبت بدهی موجب بروز و تشدید تضاد منافع میان اعتبار دهنده و سهامداران می شود.

## ۷-۴- تفسیر اثر شاخص سودآوری بر بحران مالی شرکتها

با توجه به معادله رگرسیون بدست آمده و جدول ضرایب، شاخص سودآوری بر بحران مالی اثری معکوس دارد. هر چه شاخص سودآوری بزرگتر شود، احتمال بحران مالی کاهش می‌یابد. اگر شاخص سودآوری که در واقع عملکرد مدیر را نشان می‌دهد، یک واحد افزایش یابد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، احتمال بحران مالی شرکتها بطور متوسط  $10/8$  درصد، کاهش می‌یابد. بنابراین افزایش و بهبود شاخص سودآوری اثری منفی و کاهشدهنده بر بحران مالی شرکتها دارد. نظریه و پژوهش‌های مختلف در حوزه‌های مدیریت مالی و حسابداری بر وجود رابطه‌ای مستقیم میان عملکرد مدیر (شاخص سودآوری) با احتمال وقوع زیان و بحران مالی تاکید دارند. به بیان دیگر هر چه عملکرد مدیر (سودآوری شرکت) بهبود یابد، احتمال زیان دهی و وقوع بحران مالی کاهش می‌یابد.

## ۸- بحث و نتیجه‌گیری

در تحقیق حاضر تأثیر متغیرهای مستقلی چون شاخص محافظه‌کاری حسابداری، اندازه شرکت، رشد فروش، اهرم مالی و شاخص سودآوری بر متغیر وابسته بحران مالی شرکتها از دو روش آماری متفاوت یعنی روش مقایسه میانگین و روش رگرسیون لجستیک مورد آزمون و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج هر دو روش آماری یکسان و مشابه هم بوده است. نتایج پژوهش حاضر بر وجود رابطه‌ای مستقیم میان محافظه‌کاری حسابداری و بحران مالی شرکتها تاکید دارد. به بیان دیگر هر چه شرکت‌ها، رویه‌های حسابداری محافظه‌کارانه بیشتری را به کار گیرند و سود کمتری را شناسایی کنند، احتمال شناسایی زیان در آن‌ها بیشتر خواهد بود. این موضوع با تئوری حسابداری مطابقت دارد. به بیان دیگر در شرکت‌های دارای بحران مالی، محافظه‌کاری حسابداری می‌تواند رفتار جانبدارانه مدیر را در بیش‌نمایی سود خنثی و به تأخیر اندازد. در نتیجه پرداخت‌های اضافی به مدیر و سایر گروهها نظیر سهامداران، محدود و ارزش شرکت نیز در بلندمدت افزایش می‌یابد. بنابراین افزایش محافظه‌کاری موجب ارتقای ارزش شرکت‌های زیان‌ده در بلندمدت می‌شود. هم‌چنین در پژوهش حاضر، بیشترین تأثیر بر احتمال بروز بحران مالی در شرکت‌ها، شاخص سودآوری که همان شاخص عملکرد مدیریت می‌باشد، تعیین شده است. یعنی با بهبود عملکرد مدیر، سودآوری شرکت‌ها افزایش و از وقوع بحران مالی در آن‌ها جلوگیری می‌شود. در نهایت نتایج پژوهش، بیانگر آن است که تأمین مالی شرکت‌ها از طریق استقراض، می‌تواند موجب افزایش بحران مالی شود.

بر اساس آزمون فرضیه اول، محافظه‌کاری حسابداری رابطه‌ای مستقیم با احتمال زیان دهی و بحران مالی دارد. به عبارت دیگر، اعمال محافظه‌کاری حسابداری در شرکت‌های با بحران مالی، می‌تواند رفتارهای غیر محافظه‌کارانه مدیر را در بیش‌نمایی سود محدود نماید. این موضوع می‌تواند در بلندمدت باعث افزایش ارزش شرکت شود. از این رو به مدیران واحد تجاری پیشنهاد می‌گردد تا به منظور افزایش ارزش شرکت و جلوگیری از بحران مالی، از رویه‌های محافظه‌کارانه حسابداری استفاده نمایند. هم‌چنین به هیئت تدوین و انتخاب استانداردهای حسابداری ایران، توصیه می‌شود تا تاکید بیشتری بر انتشار استانداردهای محافظه‌کارانه

حسابداری داشته باشند. بر اساس نتایج آزمون فرضیه دوم، اندازه شرکت‌ها رابطه ای منفی و معکوس با احتمال بحران مالی دارد. این موضوع به این مفهوم است که شرکت‌های بزرگ در مقایسه با شرکت‌های کوچک کمتر در معرض بحران مالی هستند. لذا پیشنهاد می‌گردد تا شرکت‌های کوچک و در معرض بحران مالی، برای آنکه دچار بحران مالی نشوند، خود را با شرکت‌های بزرگ ادغام نمایند و یا پروژه‌های مشترکی را با مشارکت شرکت‌های بزرگ به انجام رسانند. نتایج آزمون فرضیه سوم نشان داد که نسبت اهرمی (نسبت بدهی) موجب افزایش بحران مالی می‌شود. لذا به دولت پیشنهاد می‌شود، برای خروج شرکت‌های دارای بحران مالی و حل مشکلات مالی آنها، به آن شرکت‌ها، وام‌های بلندمدت با بهره کم اعطاء نماید. نتایج آزمون فرضیه پنجم نشان داد که عامل اصلی در احتمال بروز بحران مالی، عملکرد مدیران (شاخص سودآوری) می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد با خصوصی سازی و تفکیک محتوایی مالکیت از مدیریت، و در نتیجه نظارت بیشتر بر عملکرد مدیران، از وقوع بحران مالی در شرکت‌ها جلوگیری شود.

#### فهرست منابع

- \* ابراهیمی کردلر علی، علیرضا شهبازی (۱۳۸۸)، بررسی رابطه بین هزینه‌های سیاسی و محافظه کاری (فرضیه سیاسی) در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۷، صص ۳-۱۶.
- \* بنی مهد، بهمن و تهمینه باغبانی (۱۳۸۸)، اثر محافظه کاری حسابداری، مالکیت دولتی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی بر زیان دهی شرکت‌ها، فصل‌نامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۸، صص ۷۰-۵۳.
- \* دینی ترکمانی، علی. (۱۳۹۲). آسیب‌شناسی راهبردهای توسعه اقتصادی شرق آسیا با تاکید بر بحران پولی و مالی ۱۹۹۷. طرح پژوهشی پژوهشکده علوم انسانی و اجتماع.
- \* علی بیگلر، مجید. (۱۳۹۳). بحران مالی و تفاوت حساسیت سود به عنوان معیار محافظه کاری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی و غیردولتی رجاء قزوین.
- \* فیض محمدی، رومینا. (۱۳۹۳). بحران مالی و پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از متغیرهای حسابداری، بازار و اقتصاد کلان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس - دانشکده مدیریت و اقتصاد.
- \* قدیری مقدم ابوالفضل، غلامپور فرد محمد مسعود و نصیرزاده فرزانه (۱۳۸۸)، بررسی توانایی مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی آلتمن واهلسون در پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، مجله دانش و توسعه، شماره ۲۸.
- \* کرمی، غلامرضا، حسینی، سید علی و حسینی، عباس. (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین ساز و کارهای نظام راهبری شرکت و محافظه کاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تحقیقات حسابداری، سال دوم، شماره هفتم، ۸۶-۹۹.

- \* کیان ارثی، زهرا.(۱۳۹۲). رابطه نااطمینانی نرخ ارز و نوسانات بازده سهام در ایران با استفاده از گارچ چندمتغیره. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران - دانشکده امور اقتصادی.
- \* مرادزاده فرد، مهدی، بنی مهد، بهمن و دیندارزاده، مهدی (۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و نظام راهبری شرکتی، مجله حسابداری مدیریت، سال چهارم، شماره هشتم.
- \* مران جویری، مهران و علی خانی، مرضیه. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین محافظه کاری و فرضیه قرارداد بدهی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۸، ۹۵-۱۱۲.
- \* مشایخی، بیتا، محمد آبادی، بیتا و حصارزاده، رضا. (۱۳۸۸)، تاثیر محافظه کاری حسابداری بر پایداری و توزیع سود، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۶، شماره ۵۶، ۱۰۷-۱۲۴.
- \* Biddle, G. C., Ma, M. Z., Song, F. M. (2011). "Accounting Conservatism and Bankruptcy Risk". Working paper, The University of Hong Kong.
- \* \*Georgios,A.Papanastopoulos.(2015).Accruals, growth, accounting distortions and stock returns: The case of FRS3 in the UK. The North American urnal of Economics and Finance, Volume 33, uly 2015, Pages 39-54.
- \* Penman, S. H. and X.-. Zhang. (2002). "Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns" The Accounting Review 77(2), 237-264.
- \* \*QiangXinrong,(2005)Accounting Conservatism among firms: Cross-Sectional tests of the litigation and Contracting cost Hypothesis, University of Wyoming.
- \* \*Watts,R.L.(2003)."Conservatism in Accounting Part II :Evidence and Research Opportunities" Accounting Horizons.
- \* Vichitsarawong ,T,and L. Eng(2010), The Impact of the Asian Financial Crisis on Conservatism and Timeliness of Earnings:Evidence from Hong Kong, Malaysia,Singapore, and Thailand, urnal of International Financial Management and Accounting , Vol, 21. PP.
- \* Zeitun, R., et al.(2016).Do financial crises alter the dynamics of corporate capital structure? Evidence from GCC countries. The Quarterly Review of Economics and Finance (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.qref.2016.05.004>