

بررسی ارتباط بین افشاگری حسابرسی در مورد عدم توان پرداخت و ورشکستگی شرکتها

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۷

کد مقاله: ۶۳۵۷۱

علی باغانی^۱، مصطفی خادم الحسینی^۲

چکیده

هدف از این تحقیق بررسی ارتباط بین افشاگری حسابرسی در مورد عدم توان پرداخت و ورشکستگی شرکتها می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفته شد. برای انتخاب نمونه شرکتهای مورد آزمون، هر شرکتی که معیارهای انتخاب نمونه را دارا نبود به طور سیستماتیک از نمونه شرکتهای حذف شد. در نهایت طبق محدودیتهای نمونه گیری، نمونه نهایی ۱۲۰ شرکت در دوره آزمون بین سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱ و در مجموع تعداد ۶۰۰ سال- شرکت انتخاب شد. در این تحقیق عوامل مؤثر بر ورشکستگی در قالب یک فرضیه سازماندهی و ارتباط آن با شاخص ورشکستگی از طریق الگوی رگرسیون لجستیک سنجش شد. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد که محتوای گزارش حسابرسی دارای افشائیات در مورد عدم توانایی پرداخت با شاخص ورشکستگی ارتباط معنادار دارند. بنابر نتایج این تحقیق، عدم توانایی پرداخت به عنوان مهمترین عوامل تبیین کننده ورشکستگی شرکتها در بورس اوراق بهادار تهران شناسایی شد.

واژگان کلیدی: افشاگری حسابرسی، توان پرداخت، عدم توان پرداخت، ورشکستگی

۱- استادیار، گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکترا حسابداری گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۱- مقدمه

در شرایط متغیر اقتصادی و نوسانات شدید در محیط‌های تجاری تصمیم‌گیری مالی نسبت به گذشته راهبردی‌تر شده و همواره با ریسک و عدم اطمینان همراه می‌باشد و واکنش سریع و درست مقابل شرایط بسیار متغیر بازار، در موقعیت بنگاه‌ها نقش بسزایی دارد؛ از این رو، یکی از راه‌های کمک به سرمایه‌گذاران به منظور ارائه‌ی اطلاعات به آنها، ارائه‌ی الگوهای مناسب پیش‌بینی دور‌نمای شرکت است (صالحی و بیگی، ۱۳۹۲). با توسعه‌ی بازارهای پولی و مالی و متعاقب آن حاکم شدن وضعیت رقابتی، صاحبان سرمایه برای حفظ سرمایه، متوسل به روش‌هایی شده‌اند تا بحران مالی شرکت‌ها را پیش‌بینی نمایند. با توجه به اثرات درماندگی مالی^۱ شرکت‌ها بر مدیریت، سهامداران، مشتریان، بستانکاران و سایر افراد ذینفع، همواره یافتن شاخص‌های هشدار دهنده وقوع درماندگی مالی یکی از جذاب‌ترین و با اهمیت‌ترین حوزه‌ها در تحقیقات مالی بوده است زیرا چنانچه بتوان در مورد وقوع آن پیش از رخداد اطلاعاتی به دست آورد، می‌توان از پیامدهای اقتصادی و اجتماعی آن کاسته و یا حتی جلوگیری نمود (موسوی شیری و طبرستانی، ۱۳۸۸). با تأکید بر متمایز بودن مفهوم درماندگی مالی از ورشکستگی لازم به ذکر است که درماندگی مرحله‌ی قبل از ورشکستگی بوده و شرکت‌هایی که درمانده می‌شوند لزوماً ورشکسته نمی‌شوند. با این حال آن دسته از شرکت‌های درمانده که موفق به تجدید ساختار مالی و سازمانی خود نمی‌شوند معمولاً پس از دو سال از بروز آثار درماندگی به مرحله‌ی ورشکستگی می‌رسند (منصورفر و غیور، ۱۳۹۲). محتوای گزارش‌های حسابرسی بر پیش‌بینی سرمایه‌گذاران از آینده شرکت تأثیر می‌گذارد و بازارهای سرمایه ممکن است نسبت به انتشار گزارش حسابرسی واکنش نشان می‌دهند؛ اما نکته‌ی اساسی برای حسابرسان این است که به عنوان نمایندگان بازار، چگونه می‌توانند از محتوای گزارش حسابرسی در جهت اجرای اثربخش وظایفی چون اعتباردهی، سود ببرند. همانطور که ابعاد کمی بر کیفیت گزارشگری مالی مؤثر است، به نظر می‌رسد که محتوای گزارش حسابرسی نیز به طور بالقوه بر پیش‌بینی ورشکستگی شرکت در مراحل مختلف نیز اثرگذار است.

در این تحقیق تلاش ما بر این است تا کاربردهای مهمی را که از پردازش متون مورد انتظار است، بررسی نماییم. بعنوان مسئله‌ای آرمانی‌تر به دنبال روش‌هایی هستیم تا از اطلاعات موجود به کسب دانش پرداخته، احتمالاً به ارائه مسایل جدیدی بپردازد که قبل از آن مشخص نبوده است. بنابراین سعی خواهد شد تا از گام‌های اجرایی پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌ها از روی گزارش‌های حسابرسی با استفاده از تحلیل متنی و بهترین ابزار تجزیه و تحلیل اطلاعات غیر مالی شرکت‌ها برای تجزیه و تحلیل گزارش‌های حسابرسی در جهت پیش‌بینی درماندگی مالی استفاده شود. از این رو پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخی به این سؤال اصلی است که آیا بین افشاگری حسابرسی در مورد عدم توان پرداخت با ورشکستگی شرکت‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد یا خیر؟

۲- مبانی نظری

۲-۱- ورشکستگی مالی

ورشکستگی مالی در فرهنگ لغت آکسفورد به معنای پریشانی، درد و اندوه، فقدان منابع پولی و تنگدستی می‌باشد. در ادبیات مالی تعاریف مختلفی ارائه گردیده است: در یکی از نخستین مطالعات علمی بر تئوری ورشکستگی مالی، آن را به عنوان کاهش قدرت سودآوری^۲ شرکت معرفی می‌کند که احتمال عدم توانایی باز پرداخت بهره و اصل بدهی را افزایش می‌دهد (گردون^۳، ۱۹۷۱). از نقطه نظر اقتصادی، ورشکستگی مالی را می‌توان به زیان ده بودن شرکت تعبیر کرد که در این حالت شرکت دچار عدم موفقیت شده است. در واقع در این حالت، نرخ بازدهی شرکت کم‌تر از نرخ هزینه سرمایه می‌باشد. حالت دیگر از ورشکستگی عبارت است از زمانی که جریان نقدی شرکت برای بازپرداخت اصل و فرع بدهی کافی نباشد و نیز زمانی که ارزش ویژه شرکت عددی منفی شود (وستون^۴ و همکاران، ۱۹۹۲).

علائم اولین مرحله از ورشکستگی مالی، شامل منفی شدن خالص جریان‌های نقدی و سود شرکت و همچنین کاهش ارزش بازار سهام شرکت است. علائم دومین مرحله از درماندگی مالی شامل تلاش مدیریت برای کاهش هزینه‌ها می‌باشد. اگر این وضعیت همچنان ادامه یابد، شرکت وارد سومین مرحله از ورشکستگی مالی می‌شود. در این مرحله پرداخت‌های لازم به عرضه کنندگان، کارکنان و اعتبار دهندگان با تأخیر صورت می‌گیرد. در این مرحله ممکن است شرکت به اقدامات جدی تری دست بزند مانند: ۱- انتشار سهام یا اوراق بدهی جدید (در صورتی که چنین اقداماتی امکان پذیر باشد) ۲- فروش دارایی‌ها ۳- ادغام با شرکتی که در صنعت مربوطه موفق‌تر است و یا ۴- مذاکره با اعتبار دهندگان برای زمان‌بندی مجدد باز پرداخت بدهی‌ها. اگر هیچ‌یک از این اقدامات منجر به حل مسئله نگردد، شرکت وارد چهارمین مرحله از ورشکستگی مالی یعنی ورشکستگی می‌شود (ویتاکر^۵، ۱۹۹۹).

1 Distress
2 Earning Power
3 Gordon
4 Weston
5 Whitaker

طبق قانون تجارت، ورشکستگی مالی شرکت‌ها مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت بودن می‌باشد: «اگر بر اثر زیان‌های وارد شده حداقل نصف سرمایه شرکت از میان برود، هیأت مدیره مکلف است بلافاصله مجمع عمومی فوق العاده صاحبان سهام را دعوت کند تا موضوع انحلال یا بقای 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 قانون سرمایه شرکت را به مبلغ سرمایه موجود کاهش دهد. در صورتی که هیأت مدیره بر خلاف این ماده به دعوت مجمع عمومی فوق العاده مبادرت نکند یا مجمعی که دعوت می‌شود نتواند مطابق مقررات قانونی منعقد شود هر ذینفعی می‌تواند انحلال شرکت را از دادگاه صلاحیت دار درخواست کند».

نکته قابل تامل در تحقیقات انجام شده در ایران در مورد موضوع ورشکستگی آن است که در کلیه این تحقیقات دو مفهوم کاملاً متمایز درماندگی و ورشکستگی بصورت مترادف و با مفهوم یکسان در نظر گرفته شده است. بطوریکه برای شناسایی شرکت‌های درمانده و نیز ورشکسته از معیار ماده ۱۴۱ قانون تجارت استفاده شده است (بطور مثال: موسوی شیرینی و طبرستانی، ۱۳۸۸؛ کردستانی و همکاران، ۱۳۹۳). اما با توجه به این که شرکت‌های مشمول این ماده لزوماً اعلام انحلال و ورشکستگی نمی‌کنند در این تحقیق به چنین شرکت‌هایی، شرکت‌های ورشکستگی مالی اطلاق می‌گردد.

چهار اصطلاح عمومی عدم موفقیت^۱، ناتوانی در ایفای تعهدات^۲، نکول^۳ و ورشکستگی^۴ معمولاً در ادبیات به جای یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند. عدم موفقیت واحدهای تجاری معمولاً در نبود مدیران آموزش دیده، مجرب، توانا، سازگار یا فقدان ابتکار عمل اتفاق می‌افتد. در بررسی تعدادی از واحدهای تجاری ناموفق، مشخص شد که کل دارایی‌ها و بدهی‌های مرتبط در این واحدها، افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته‌اند ولی مدیریت ناکارآمد علت اصلی عدم موفقیت شرکت است (نیوتن^۵، ۲۰۱۰). ورشکستگی مالی به معنی عملکرد منفی شرکت است. به عبارت دیگر هنگامی که یک شرکت نمی‌تواند تعهدات فعلی خود را برآورده کند، دچار ورشکستگی مالی است. والتر (۱۹۵۷) در مورد اندازه گیری مفهوم تکنیکی ناتوانی در ایفای تعهدات بیان می‌دارد که باید معیار اصلی برای توصیف آن، مورد استفاده قرار گیرد نه معیار سرمایه در گردش سنتی. در مفهوم تکنیکی ناتوانی در ایفای تعهدات، ممکن است یک موقعیت موقتی باشد، اگر چه اغلب باعث اعلان ورشکستگی رسمی می‌شود (آلتمن^۶، ۲۰۰۶). یک شرکت زمانی در ورشکستگی مالی است که مجموع بدهی‌هایش بیش از ارزش منصفانه کل دارایی‌های آن باشد. بنابراین، خالص ارزش واقعی شرکت منفی است. ناتوانی تکنیکی در پرداخت دیون به راحتی قابل تشخیص است، در حالی که ورشکستگی به طور جدی‌تر نیاز به یک تجزیه و تحلیل جامع دارد که معمولاً انجام نمی‌شود. در نهایت، زمانی که مشکل در دادگاه مطرح شد، ناتوانی مالی عمیق می‌شود. این سرانجام یک شرکت ورشکسته است و به قول معروف گفته می‌شود «زنده بی ارزش» که به ضرر مالکان و بستانکاران تمام می‌شود (آلتمن، ۲۰۰۶). ورشکستگی زمانی رخ می‌دهد که شرکت زیانهای دائمی و جدی داشته یا توانایی بازپرداخت بدهی‌هایی را که فراتر از داراییهای آن است، نداشته باشد.

۲-۲- مروری بر پیشینه پژوهش

لطفی و همکاران (۱۴۰۳) به مطالعه پیش بینی درماندگی مالی با مدل ترکیبی (مطالعه موردی: شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند). نتایج تحقیق نشان داد که مدل ترکیبی، قدرت توضیحی بهتری نسبت به مدل مرتون و مدل رگرسیون لجستیک باینری دارد و با وجود اینکه وجود متغیر احتمال نکول مدل مرتون باعث بهبود قدرت توضیحی مدل ترکیبی می‌شود ولی همچنان قدرت توضیحی مدل رگرسیون لجستیک باینری بهتر از مدل مرتون می‌باشد. قاسمی و همکاران (۱۴۰۳) به مطالعه ارائه الگوی تاب آوری مالی در راستای پیشگیری از ورشکستگی پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان داد که در هر یک از الیه‌ها مفاهیم و موضوعاتی گنجانده شد که در نهایت ۲۸ مقوله شناسایی شد. جهت اعتباریابی کیفی الگوی به دست آمده بر اساس نظرات خبرگان در قالب گروه‌های کانونی اخذ شد و الگوی مفهومی مورد تأیید خبرگان پژوهش قرار گرفت. با توجه به یافته‌های حاصل از اجرای فرآیند فراترکیب در شناسایی ابعاد و مقوله‌های تاب آوری مالی که میتواند مبنایی برای پژوهش‌های آتی در جهت نحوه پیاده سازی سیاست‌های توانمندی مالی و حفظ تاب آوری مالی در شرکتها در راستای پیشگیری از ورشکستگی قرار گیرد در قالب الگویی مفهومی به تأیید و توافق بالای خبرگان رسید، ارائه گردید. در این مقاله مؤلفه‌هایی چون همسویی با تغییرات محیطی، پاسخ بهنگام به ریسک‌های محیطی، تدوین سند استراتژیک در حوزه مالی، شناسایی ظرفیت‌ها و چالش‌های شرکت‌ها در امر سرمایه‌گذاری و رصد محیطی و تجزیه و تحلیل استراتژیک مالی جزء عوامل مهم و ضروری در تاب آوری مالی در شرکتها در راستای پیشگیری از ورشکستگی شناسایی شدند.

- 1 Failure
- 2 Insolvency & Financial distress
- 3 Default
- 4 Bankruptcy
- 5 Newton, G. W.
- 6 Altman

علی بابایی و خان محمدی (۱۴۰۲) به مطالعه ارائه مدلی به منظور پیش بینی ورشکستگی شرکت‌ها با استفاده از مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی و نسبت‌های مالی پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که افزودن شاخص‌های حاکمیت شرکتی به شاخص‌های نسبت‌های مالی باعث بهبود در نتایج نشده است. لذا نسبت‌های مالی در تعیین ورشکستگی به تنهایی قدرت پیش بینی خوبی دارند. مدل پیشنهادی این پژوهش از لحاظ دقت، مدل ترکیب شده شبکه عصبی و الگوریتم ژنتیک می‌باشد که بالاترین دقت را داشته است. الگوریتم ژنتیک نتایج بهینه‌ی شبکه عصبی را بهبود می‌بخشد و جواب بهینه تری ارائه می‌گردد. رحیمی و همکاران (۱۴۰۳) به مطالعه پیش بینی پویا درماندگی مالی: مطالعه موردی پرداختند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که تحلیل پوششی داده‌های پویا مبتنی بر بدترین عملکرد از توان بالایی در پیش بینی درماندگی مالی شرکتها برخوردار است و پیش بینی قابل قبولی در مورد درماندگی مالی شرکت‌ها ارائه میکند و با اطمینان بالایی میتوان از آن استفاده کرد. مدل مذکور نسبت به مدل‌های تحلیل پوششی داده‌های پویا مبتنی بر بدترین عملکرد از جمله مدل لیو و چن (۲۰۰۹) دارای یک مزیت است و آن مزیت پویا بودن آن است. مدل لیو و چن بعد زمانی را نادیده گرفته و در واقع مدلی ایستا هستند. اما عملکرد شرکتها در طی حیاتشان به صورت یک زنجیره به یکدیگر مرتبط است که در این پژوهش برای مرتفع نمودن این نقص، مدل تحلیل پوششی داده‌های مبتنی بر بدترین عملکرد برای پیش بینی پویا درماندگی مالی شرکتها ارائه گردید.

کردستانی و محمدی نسب (۱۴۰۲) به مطالعه تاثیر اثربخشی کنترل‌های داخلی بر افزایش ریسک در متن گزارش‌های مالی پرداختند. یافته‌ها نشان می‌دهد شرکت‌هایی با سیستم کنترل داخلی ضعیف نسبت به شرکت‌هایی با کنترل داخلی کارآمد، سطوح پایین تری از افزایش ریسک متنی را گزارش می‌کنند. همچنین نتایج نشان می‌دهد تکرار ادواری ضعف کنترل‌های داخلی و انتشار عمومی آن منجر به افشای سطح بالاتری از ریسک توسط مدیران می‌شود. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که توجه حسابرسان به ضعف کنترل‌های داخلی و تقویت ساختار کنترل‌های داخلی شرکت می‌تواند افشای ریسک بیشتر را بهبود بخشد. در مجموع نتایج پژوهش خلاء پژوهشی موجود در حوزه اهمیت افشای ضعف‌های کنترل داخلی و سودمندی توجه حسابرس مستقل به کارآمدی کنترل‌های داخلی و مدیریت افشای متنی ریسک را پر می‌کند.

هاریس و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله "پیش بینی درماندگی مالی در بازار مالزی: مدل خطر در برابر مدل لوجیت" به این نتیجه رسیدند که مدل خطر (شامل متغیرهای حسابداری و بازار) در پیش بینی درماندگی مالی بازار مالزی در مقایسه با مدل لوجیت عملکرد و دقت بالاتری دارد.

لولیرو^۲ (۲۰۲۰) در پایان نامه خود تحت عنوان "پیش بینی ورشکستگی شرکت: آیا مدل Merton-KMV می‌تواند ارزش پیش بینی مدل SVM را افزایش دهد؟" به این نتیجه رسید که متغیر فاصله تا نکول مدل مرتون عملکرد بهتری نسبت به تکنیک Score-FI و متغیر نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، در پیش بینی ورشکستگی شرکت‌ها دارد. چن و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی کاربرد یک مدل پیشرفته پیش بینی ورشکستگی با امتیاز Z در انتخاب نسبت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در هشت صنعت الکترونیک مرتبط با استفاده از داده‌های سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ نشان دادند که، سه نسبت مالی (نسبت نقدینگی، نسبت بدهی و نسبت گردش داراییهای ثابت) به عنوان مهم‌ترین عوامل تعیین کننده مؤثر بر پیش بینی ورشکستگی مالی شناسایی می‌شوند.

شتی و همکاران^۳ (۲۰۲۲) با استفاده سه نسبت مالی بازده دارایی‌ها، ارزش فعلی و ارزش فعلی بدهی الگویی بسیار ساده و در عین حال ابزاری دقیق و کاربرپسند برای تمایز بین شرکت‌های ورشکسته و غیرورشکسته ارائه کردند. ساریکوف و کوپریانوف^۴ (۲۰۲۰) رابطه بین سیاست پولی و ورشکستگی شرکت‌ها را در ایالت متحده مورد بررسی قرار دادند. آنها به این نتیجه رسیدند که افزایش پایه پولی یا کاهش بودجه احتمال ورشکستگی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. همچنین تأثیر سایر متغیرهای اقتصاد کلان بر نرخ ورشکستگی را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که کل ذخایر موسسات سپرده گذاری به طور منفی به ورشکستگی شرکت مربوط میشود.

۳- فرضیه‌های پژوهش

بین افشای حسابداری در مورد عدم توان پرداخت و ورشکستگی شرکتها رابطه معناداری وجود دارد.

۴- روش شناسی پژوهش

اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از صورتهای مالی و گزارشهای مالی شرکتها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و همچنین، نرم افزار ره‌آورد نوین استخراج شد. داده‌های به کار رفته در این پژوهش بر پایه

1 Harith, A et al
2 Loureiro, Francisco Soares da Cruz
3 Shetty, C., Musa, M., & Brédart, X
4 Sarikov, B., & C+Alexey" Kuprianov, A.

اطلاعات تاریخی شرکتها به دست آمده‌اند و از سامانه بورس اوراق بهادار تهران و با استفاده از نرم افزار ره‌آورد نوین و صورتهای مالی شرکتهاى نمونه گردآوری شده‌اند. محاسبه متغیرهای پژوهش در صفحه گسترده اکسل و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار ره‌آورد نوین انجام شد. جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱ (دوره ۸ ساله) است.

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با تعدیل این جامعه با قید محدودیت‌های زیر، نمونه آماری مشخص گردید.

قبل از سال مالی ۱۳۹۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و نام آنها تا پایان سال ۱۴۰۱ از فهرست شرکت‌های یاد شده حذف نشده باشند.

جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، مالی و واسطه‌گری مالی نباشند.

در طی دوره پژوهش، توقف فعالیت نداشته باشند و یا اقدام به تغییر سال مالی نموده باشند.

سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشند.

اطلاعات مورد نیاز متغیرهای پژوهش در خصوص آنها در دسترس باشند.

۴-۱- مدل پژوهش و متغیرهای آن

مدل آزمون فرضیه‌ها با استفاده از مدل رگرسیونی لجستیک برگرفته از ایزکوئردو^۱ و همکاران (۲۰۱۸) و به صورت زیر می‌باشد:

$$FAILED_{it} = \beta_0 + \beta_1 INSOLV_PROCEED_{it} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 WCTA_{it} + \beta_5 EBITTA_{it} + \beta_6 BVETL_{it} + \sum IND_{it} + YEAR + \varepsilon_{it}$$

متغیر وابسته در این پژوهش ورشکستگی مالی شرکت (FAILED) است. ورشکستگی در این تحقیق یک متغیر مجازی (صفر و یک) و متغیر یک وابسته است. به طوری که شرکت ورشکسته ارزش یک می‌گیرد در صورتی که گزارش سالیانه نهایی خود را در سال t ، پیش از ورود به ورشکستگی در سال بعد ($t+1$) صادر کرده باشد (ملاک تشخیص ورشکستگی شرکتها، مشمول ماده ۱۴۱ بودن طبق قانون تجارت است)، و در غیر اینصورت مقدار آن برابر صفر است (شرکت غیر ورشکسته=۰). متغیرهای مستقل این تحقیق شامل افشاهای گزارش حسابرسی تبیین کننده ورشکستگی هستند که در چندین طبقه طبقه بندی می‌شوند:

عدم توان پرداخت (INSOLV_PROCEED): اگر گزارش حسابرسی مطالبی در مورد عدم توان پرداخت و تسویه تعهدات شرکت در آن مستتر باشد ۱ و در غیر اینصورت صفر.

متغیرهای کنترلی این پژوهش عبارتند از:

سن شرکت (AGE_{it}): برای سنجش این متغیر از تعداد سالهای تاسیس شرکت تا سال مبنا شرکت i در سال t استفاده می‌شود.

اندازه شرکت ($SIZE_{it}$): برای محاسبه این متغیر از لگاریتم طبیعی کل داراییهای شرکت i در سال t استفاده می‌شود.

سرمایه در گردش ($WCTA_{it}$): که از تفاضل داراییهای جاری و بدهی‌های جاری بدست می‌آید.

سود قبل از مالیات ($EBITTA_{it}$): عبارتست از سود قبل از مالیات به کل داراییهای شرکت i در سال t می‌باشد.

اهرم مالی ($BVETL_{it}$): برای محاسبه این شاخص از تقسیم کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها استفاده می‌شود.

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱- آمار توصیفی

آمار توصیفی پژوهش حاضر که شامل میانگین، میانه، حداکثر، حداقل، انحراف معیار، چولگی و ضریب کشیدگی می‌باشد به شرح جدول (۱) است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرها

متغیر	شاخص	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی	مشاهدات
ورشکستگی		۰.۲۰۸۳۳۳	۰.۰۰۰۰۰۰	۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۴۰۶۴۵۵	۱.۴۳۶۳۷۰	۳.۰۶۳۱۵۸	۶۰۰
عدم توان پرداخت		۰.۱۵۳۳۳۳	۰.۰۰۰۰۰۰	۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۳۶۰۶۰۹	۱.۹۲۴۴۷۷	۴.۷۰۲۸۴۱	۶۰۰
سن شرکت		۲.۸۷۴۱۸۳	۲.۹۴۰۰۰۰	۳.۹۱۰۰۰۰	۱.۱۰۰۰۰۰	۰.۵۰۵۵۹۵	-۰.۵۱۷۱۹	۳.۸۴۶۳۸۸	۶۰۰
اندازه		۱۵.۰۱۸۷۵	۱۴.۷۵۰۰۰	۲۰.۱۲۰۰۰	۱۰.۲۲۰۰۰	۱.۷۴۷۵۰۰	۰.۳۸۵۵۳۹	۳.۱۲۳۰۷۵	۶۰۰

1 Izquierdo

۶۰۰	۸,۰۸۹۲۱۷	۰,۸۲۱۲۵۴	۰,۳۹۷۶۳۵	-۱,۵۵۰۰۰	۲,۳۷۰۰۰۰	۰,۱۲۰۰۰۰	۰,۱۵۴۱۶۷	سرمایه در گردش
۶۰۰	۴,۶۵۱۰۷۲	۰,۸۷۶۰۸۳	۰,۱۳۳۹۳۶	--۰,۲۹۰۰۰	۰,۵۸۰۰۰۰	۰,۰۵۰۰۰۰	۰,۰۸۶۶۸۳	سود قبل از مالیات
۶۰۰	۵,۵۷۱۲۴۳	۱,۶۵۴۱۷۵	۰,۵۵۲۸۰۵	۰,۰۱۰۰۰۰	۲,۶۷۰۰۰۰	۰,۳۸۰۰۰۰	۰,۵۵۱۲۳۳	اهرم مالی

۵-۲- آزمون فرضیه‌های پژوهش

مدل مورد استفاده در این پژوهش لاجیت می باشد. علت استفاده از این مدل باینری بودن متغیر وابسته میباشد. که فقط دو مقدار صفر و یک را می تواند به خود اختصاص بدهد. مزیت مدل پروبیت نسبت به سایر مدل‌های مورد استفاده مانند مدل احتمال خطی، مدل تحلیل ممیزی، روش طبقه بندی درختی و مدل شبکه عصبی، در این است که رگرسیون لجستیک در مواردی که متغیر وابسته فقط دو حالت صفر و یک به خود میگیرد، میتواند مورد استفاده قرار بگیرد. همچنین در رگرسیون لجستیک محدودیت نرمال بودن متغیرهای مستقل و برابری واریانس‌های دو گروه وجود ندارد. در این مدل کفایت بدانیم پدیده مورد نظر اتفاق افتاده است یا خیر. در این صورت میتوان از یک متغیر وابسته گسسته مانند صفر و یک برای نشان دادن پدیده مذکور استفاده نمود. همچنین از آنجائیکه رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته غیر خطی است لذا عملاً نمی‌توان از رگرسیون خطی معمولی برای برآورد آن سود جست و ارتباط مزبور را نمی‌توان در قالب رگرسیون معمولی در نظر گرفت چرا که رگرسیون معمولی نیاز به مفروضاتی دارد که عملاً در این حالت برقرار نیست. اول اینکه خطاهای مربوط به مقادیر گسسته از توزیع دو جمله‌ای و نه توزیع نرمال پیروی می‌نماید. لذا تمام آزمون‌های مربوط به آن بی اعتبار می شود. دوم اینکه واریانس متغیرهای گسسته ثابت نمی‌باشد.

جدول ۲- نتایج برآورد مدل لوجیت

متغیر	نماد	ضرایب	انحراف معیار	آماره Z	سطح معناداری (prob)
عدم توان پرداخت	INSOLVE	۰,۴۵۵۱۷۵	۰,۱۸۴۹۲۲	۲,۴۶۱۴۴۳	۰,۰۰۰۲
سن شرکت	AGE	۰,۰۲۰۱۰۲	۰,۲۵۶۱۱۴	۰,۰۷۸۴۸۷	۰,۹۳۷۴
اندازه	SIZE	-۰,۱۹۷۰۱۶	۰,۰۷۴۰۶۸	-۲,۶۵۹۹۳۷	۰,۰۰۷۸
سرمایه در گردش	WCTA	-۰,۰۴۳۸۰۷	۰,۰۴۴۱۸۹	-۰,۹۹۱۳۵۷	۰,۳۲۱۵
سود قبل از مالیات	EBITA	۴,۳۴۱۷۱۵	۰,۸۲۲۵۶۲	-۵,۲۷۸۲۸۶	۰,۰۰۰۰
اهرم مالی	BVELT	-۰,۱۹۵۰۹۰	۰,۱۱۵۵۷۷	-۱,۶۸۷۹۷۴	۰,۰۹۱۴
میانگین متغیر وابسته: ۰,۲۰۸۳۳۳					
آزمون برازش آکاییک (لاجیت): ۰,۰۹۰۱۱			آزمون برازش شوارز (لاجیت): ۰,۹۹۶۴		
آزمون برازش آکاییک (پروبیت): ۰,۹۱۷۵			آزمون برازش شوارز (پروبیت): ۱,۰۱۲۷		

با توجه به مقدار محاسبه شده ی آزمون برازش آکاییک و شوارز که هر دوی آن برای مدل لاجیت کمتر می باشند بنابراین جهت بررسی فرضیه های تحقیق از مدل لاجیت استفاده گردید.

با توجه به نتایج حاصل از جدول (۲) و سطح معنی داری محاسبه شده می توان بیان داشت:

متغیر افشاگری حسابرسی در مورد عدم توان پرداخت که سطح معنی داری آن کوچکتر از سطح خطاست ($prob < 0.05$)، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد ضریب و آماره Z مربوط به این متغیر نشان دهنده این است که بین افشاگری حسابرسی در مورد عدم توان پرداخت و ورشکستگی شرکتها رابطه معناداری وجود دارد. از نظر علایم پارامترهای برآوردی، علامت متغیر مثبت می باشد، لذا با افزایش (کاهش) افشاگری حسابرسی در مورد عدم توان پرداخت در شرکت‌های مورد بررسی احتمال ورشکستگی شرکت افزایش (کاهش) می یابد.

۶- نتیجه گیری

در فرضیه ادعا گردید که، بین افشاگری حسابرسی در مورد عدم توان پرداخت و ورشکستگی شرکتها رابطه معناداری وجود دارد. جهت بررسی فرضیه به برآورد الگوی ارائه شده در تحقیق ایزکوژدو و همکاران (۲۰۱۸) پرداخته شد و با مراجعه به جدول شماره ۲ نتیجه این الگو؛ حاکی از تایید فرضیه می باشد.

کیفیت حسابرسی برای اطمینان از قابلیت اطمینان اطلاعاتی که برای تصمیم گیری صادقانه در اختیار ذینفعان قرار گرفته است ضروری است (گاینور^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). از این نظر حسابرسان موظفند بیانیه ای در مورد عدم اطمینان مادی همچون عدم توان پرداخت و شرایطی که ممکن است باعث تردید قابل توجهی در مورد توانایی شرکت در آینده قابل پیش بینی شود در گزارش حسابرسی افشا نمایند. اگر احتمال شکست در طی یک سال پس از صدور گزارش زیاد باشد، ممکن است آنها نظرات خود را واجد

1 Gaynor

شرایط کنند(مک کی ، ۲۰۰۳) ادبیات قبلی به توانایی حرفه حسابرسی در هشدار دادن به سرمایه گذاران در مورد شکست های آینده اشاره دارد و این پیشنهاد را می دهد که سرمایه گذاران گزارش های حسابرسی را به عنوان یک منبع اطلاعاتی درک کنند(ایزکوئردو و همکاران و ۲۰۱۸). یک شرکت زمانی در درماندگی مالی است که مجموع بدهی های بیش از ارزش منصفانه کل دارایی های آن باشد. بنابراین، خالص ارزش واقعی شرکت منفی است. ناتوانی تکنیکی در پرداخت دیون به راحتی قابل تشخیص است، در حالی که ورشکستگی به طور جدی تر نیاز به یک تجزیه و تحلیل جامع دارد که معمولاً انجام نمی شود. در نهایت، زمانی که مشکل در دادگاه مطرح شد، ناتوانی مالی عمیق می شود. این سرانجام یک شرکت ورشکسته است و به قول معروف گفته می شود «زنده بی ارزش» که به ضرر مالکان و بستانکاران تمام می شود (آلتمن، ۲۰۰۶). ورشکستگی زمانی رخ می دهد که شرکت زیانهای دائمی و جدی داشته یا توانایی بازپرداخت بدهی هایی را که فراتر از داراییهای آن است، نداشته باشد (عرب مازار و اکبری، ۱۳۸۷).

نتیجه فرضیه تحقیق با پژوهش های ایزکوئردو و همکاران (۲۰۱۸) و از کوردو و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد. به دلیل جدید بودن تحقیق حاضر مطالعه داخلی مشابهی جهت مقایسه نتایج یافت نگردید.

۶-۱- پیشنهادات حاصل از یافته های پژوهش

در خصوص نتایج حاصل از فرضیه پژوهش پیشنهاد می شود:
در خصوص نتایج حاصل از فرضیه تحقیق حاضر؛ با توجه به رابطه معنادار بین افشاگری حسابرسی در مورد عدم توان پرداخت و ورشکستگی شرکتها به سازمان حسابرسی و جامعه حسابداران رسمی پیشنهاد می شود وضعیت شرکتها را در خصوص عدم توان پرداخت بدهی به دقت مورد توجه قرار داده و افشاگری لازم را در گزارشات حسابرسی خود در این خصوص بنمایند و به سرمایه گذاران و تحلیلگران مالی پیشنهاد می شود در بررسی وضعیت ورشکستگی شرکتها به گزارشات حسابرسی شرکتها و به خصوص بندهای مربوط به افشاگری در خصوص عدم توان پرداخت شرکت توجه ویژه ای بنمایند.
پیشنهاد می شود تاثیر قضاوت حسابرس بر پیش بینی ورشکستگی شرکتها بررسی شود.
پیشنهاد می شود در بررسی پیش بینی ورشکستگی مالی شرکتها با استفاده از محتوی گزارش حسابرسی از سایر معیارهای پیش بینی ورشکستگی مالی همچون معیار آلتمن و اهلسون استفاده شود.
تکرار این تحقیق برای صنایع مختلف و حتی برای هر یک از انواع شرکتها با گذشت زمان و امکان دریافت مشاهدات بیش تر.
انجام تحقیق مشابه با استفاده از دوره های زمانی فصلی.

منابع

۱. رحیمی، حمید، مینویی، مهرزاد، فتحی، محمدرضا. (۱۴۰۳). پیش بینی پویا درماندگی مالی: مطالعه موردی. اقتصاد مالی، ۱۸(۶۶)، ۳۸۵-۴۰۸.
۲. صالحی، مهدی و بیگی، ریحانه. (۱۳۹۲). کاربرد الگوریتم فاخته در پیش بینی ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده. یازدهمین همایش ملی حسابداری ایران.
۳. علی بابایی، غزاله، خان محمدی، محمد حامد. (۱۴۰۲). ارائه مدلی به منظور پیش بینی ورشکستگی شرکتها با استفاده از مکانیزم های حاکمیت شرکتی و نسبت های مالی. دانش سرمایه گذاری، ۱۲(۴۸)، ۶۷-۹۸.
۴. قاسمی، مریم، صراف، فاطمه، احدی سرکانی، سیدیوسف، جعفری، سیده محبوبه (۱۴۰۳) ارائه الگوی تاب آوری مالی در راستای پیشگیری از ورشکستگی. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری دوره ۱۳ / شماره ۳ (پیاپی ۵۱ / پاییز ۱۴۰۳) صفحه ۶۲۳ تا ۶۴۳.
۵. کردستانی، غلامرضا، و محمدی نسب، سیدمحسن. (۱۴۰۲). تاثیر اثربخشی کنترل های داخلی بر افشای ریسک در متن گزارش های مالی. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)، ۱۵(۵۷)، ۱-۲۲.
۶. کردستانی، غلامرضا و تاتلی، رشید و کوثری فر، حمید. (۱۳۹۳). ارزیابی توان پیش بینی مدل تعدیل شده آلتمن از مراحل درماندگی مالی نیوتن و ورشکستگی شرکتها. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری.
۷. لطفی، بهناز، بحری ثالث، جمال، جبارزاده کنگرلویی، سعید، حیدری، مهدی. (۱۴۰۳). پیش بینی درماندگی مالی با مدل ترکیبی (مطالعه موردی: شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران). دانش سرمایه گذاری، 13(50), 349-370.
۸. منصورفر، غلامرضا و غیوره، فرزاد و لطفی، بهناز. (۱۳۹۲). ترکیب اجزای جریان نقد و پیش بینی درماندگی مالی در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی.
۹. موسوی شیرینی، محمود و طبرستانی، محمدرضا. (۱۳۸۸). پیش بینی درماندگی مالی با استفاده از تحلیل پوششی داده ها. تحقیقات حسابداری و حسابرسی.

10. Altman, E.(1968).“Financial ratios, discriminant analysis, and the prediction of corporate bankruptcy”, *Journal of Finance*, 23(4), pp 589 - 609.
11. Chen, Y. S., Lin, C. K., Lo, C. M., Chen, S. F., & Liao, Q. J. (2021), “Comparable Studies of Financial Bankruptcy Prediction Using Advanced Hybrid Intelligent Classification Models to Provide Early Warning in the Electronics Industry”, *Mathematics*, 9(20), PP. 1-26.
12. Gordon, M.J;. (1971). Towards a theory of financial distress. *The Journal of Finance*, ۲۶, .۳۵۶-۳۴۷
13. Harith ,A et al,(2021) , Predicting financial distress in the Malaysian market: hazard model versus the logit model, *advanced international journal of banking, accounting and finance(AIJBAF)* , * ,Volume 3, Issue 7 , 01-19.
14. Loureiro, Francisco Soares da Cruz,(2020), Corporate bankruptcy prediction : can KMV-Merton model add value to support vector machines forecasts? , *Dissertation for the MSc in Finance, at the Universidade Católica Portuguesa.*
15. Newton, G. W. (2010). “Bankruptcy and Insolvency Accounting, Practice and Procedure”. Vol. ۱, Pp. 4-21
16. Sarikov, B., & 2C+Alexey" Kuprianov, A. (2020), “The Effect of Monetary Policy on Corporate Bankruptcies: Evidence from the United States”, *Applied Economics*, 52(47), PP. 5158-5168.
17. Shetty, C., Musa, M., & Brédart, X. (2022), “Bankruptcy Prediction Using Machine Learning Techniques”, *Journal of Risk and Financial Management*, 15(1), PP. 1-10.
18. Weston, J. F. and T. E. Copeland (1992). *Managerial Finance*; Dryden Press. ۹th Edition, NewYork: Mc Grew Hill.
19. Whitaker, R;. (1999). The early stays of financial distress. *Journal of economics and finance*, Vol. ۲۳, .۱۳۳-۱۲۲.

Investigating the Relationship Between Audit Disclosures About Insolvency and Corporate Bankruptcy

Abstract

The purpose of this research is to examine the relationship between audit disclosures about the inability to pay and bankruptcy of companies. The statistical population of this research was the companies accepted in the Tehran Stock Exchange. To select the sample of companies under test, any company that did not meet the sample selection criteria was systematically removed from the sample of companies. Finally, according to the sampling limits, the final sample of 120 companies was selected during the test period between 2014 and 2021 and a total of 600 companies. In this research, factors affecting bankruptcy were measured in the form of an organizational hypothesis and its relationship with bankruptcy index through logistic regression model. The results of the hypothesis test showed that the contents of the audit report containing disclosures about the inability to pay have a significant relationship with the bankruptcy index. According to the results of this research, inability to pay was identified as the most important factor explaining the bankruptcy of companies in Tehran Stock Exchange.

Keywords: Audit Disclosure, Solvency, Insolvency, Bankruptcy