

## **The Role of Corporate Governance in Firm`s Financial Distress: Pre- and Post-Internal Controls Instruction**

**Mohammad Moradi\***

Assistant Professor of Accounting, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

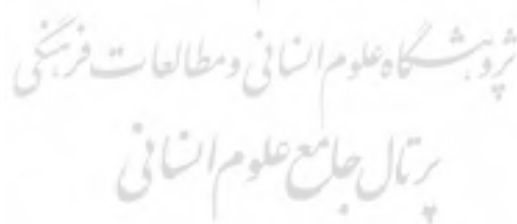
**Sohrab Hosseinzadeh**

PhD Student of Accounting, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

### **Abstract**

Nowadays, with a more competitive capital market, and also more complicating market which investors are dealing with, it is not easy for market participants to distinguish between Financially Distressed and healthy firms. Accounting ratios and trend analyzes, in the literature was one of the ways of differentiate between those foresaid firms. This articles is about to investigate the role of corporate governance mechanism in diagnosing firms financial distress, alongside accounting ratios and market related information. The internal controls instruction also is regarded as a regulation in corporate governance and its impact on above mentioned role of corporate governance is under investigation. Sample includes 182 firms listed in Tehran stock exchange, during 2008 to 2017, is under statistical test. The test research hypothesis, multivariate regression analysis with Logit approach is used. Finding indicates that corporate governance has significant role in decreasing financial distress, but internal controls instructions, coul,n t strengthen mentioned roled

**Keywords:** Corporate Governance, Financial Distress, Internal Controls Instruction.



---

\* moradimt@ut.ac.ir

پژوهش‌های حسابداری مالی  
سال نهم، شماره سوم، پیاپی (۳۳)، پاییز ۱۳۹۶  
تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۰۸/۱۲  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۲۳  
صص: ۶۷-۸۹

## نقش راهبری شرکتی در بحران مالی شرکت‌ها: قبل و بعد از دستورالعمل کنترل‌های

### داخلی

محمد مرادی<sup>۱\*</sup>، سهراب حسین‌زاده<sup>\*\*</sup>

\*استادیار حسابداری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران

Moradimt@ut.ac.ir

\*\*دانشجوی دکتری حسابداری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران

S\_hoseinzadeh@ut.ac.ir

### چکیده

امروزه، با رقابتی شدن بازار سرمایه و نیز پیچیده شدن هرچه بیشتر بازاری که سرمایه‌گذاران در آن فعالیت می‌کنند، شاید تمایز بین شرکت‌های درگیر بحران مالی و دارای سلامت مالی، امری ساده نباشد. نسبت‌های مالی و تحلیل روندهای آنها، در ادبیات مربوط، راه ساده‌ای برای این امر محسوب می‌شده است. پژوهش حاضر برآن است تا علاوه بر نسبت‌های حسابداری و اطلاعات مربوط به بازار، نقش سازوکارهای راهبری شرکتی را نیز در تشخیص بحران مالی شرکت‌ها بررسی کند. همچنین، تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی که مصداق سیاست‌گذاری در راهبری شرکتی است، به‌مثابه یک رویداد بررسی و تأثیر آن بر تشدید یا تضعیف نقش راهبری شرکتی در بحران مالی شرکت‌ها آزمون می‌شود. ۱۸۲ شرکت، طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ بررسی شده است. آزمون فرضیه‌ها با استفاده از رگرسیون لجیت انجام شده است و یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد راهبری شرکتی در کاهش بحران‌های مالی نقشی معنادار دارد، اما دستورالعمل کنترل‌های داخلی قادر به بهبود نقش یادشده نبوده است.

**واژه‌های کلیدی:** راهبری شرکتی، بحران مالی، دستورالعمل کنترل‌های داخلی

## مقدمه

امروزه، با رقابتی شدن بازار سرمایه و همچنین، پیچیده شدن هرچه بیشتر بازاری که سرمایه‌گذاران در آن فعالیت می‌کنند، تمایز بین شرکت‌های درگیر بحران مالی و دارای سلامت مالی، شاید امری ساده نباشد. نسبت‌های مالی و تحلیل روندهای آنها، در ادبیات مربوطه، یک راه ساده برای این امر محسوب می‌شده است؛ برای مثال درباره این موضوع آلتمن [۱۰]، الگویی را ارائه می‌کند که در آن از نسبت‌هایی استفاده می‌شود که از صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج می‌شوند؛ اما نکته و کلیدواژه‌ای که در ادبیات در سال‌های اخیر بدان پرداخته شده است و یکی از مؤلفه‌های اساسی در امر اداره شرکت و توازن قدرت میان ذی‌نفعان شرکت اعم از مشتریان، سهامداران، مدیران و یا کارکنان و دولت محسوب می‌شود، راهبری شرکتی است؛ بنابراین، انتظار می‌رود که راهبری شرکتی تضاد منافع میان مالکان و مدیران را کاهش دهد. میان منافع سهامداران و مدیران طبق رویکرد رفتار فرصت‌طلبانه، تضاد وجود دارد؛ چراکه توابع مطلوبیت مالکان و مدیران شرکت به یک شکل نیست و از رویدادهای مشابه، به یک‌سان بهره‌مند نمی‌شوند. عدم تقارن اطلاعاتی میان مالکان و مدیران، باعث ریسک اخلاقی مدیران می‌شود؛ چراکه سهامداران قادر نیستند تمامی فعالیت‌های مالکان را رصد کنند، حتی اگر به لحاظ فیزیکی از شرکت جدا نباشند؛ به دلیل اینکه به لحاظ ذهنی از مالکان جدا هستند، نمی‌توانند این ریسک اخلاقی را به صفر رسانند [۲۷]. این موضوع، مسئله نمایندگی است و حل این مسئله تا حدودی اطمینان‌خاطر سهامداران را فراهم می‌کند که مدیران در تلاش‌اند تا ثروت آنان را به حداکثر برسانند. برای حصول اطمینان از ایفای مسئولیت پاسخ‌گویی شرکت‌ها در قبال افراد ذی‌نفع،

باید مراقبت و نظارت کافی به عمل آید که مستلزم سازوکارهای مناسب است. از جمله این سازوکارها، طراحی و استقرار نظام راهبری شرکتی مناسب در شرکت است [۱]. راهبری شرکتی و ارکان آن، در پی به حداقل رساندن عدم تقارن اطلاعاتی‌اند تا از طریق آن هزینه‌های نمایندگی نیز به حداقل برسد. موارد ذکر شده جملگی نشان می‌دهد راهبری شرکتی، در بحران مالی شرکت‌ها دارای نقش است.

مسئله مربوط به بحران مالی شرکت‌ها از جمله مباحثی است که سرمایه‌گذاران را درباره بازدهی سرمایه‌گذاری خود دچار نگرانی می‌کند. بحران مالی شرکت‌ها موضوعی است که تأثیر زیادی بر تمامی ذی‌نفعان شرکت می‌گذارد؛ به خصوص بی‌اطمینانی مرتبط با بازده یا بازگشت سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران که می‌تواند شرکت را از دستیابی به منابع محروم سازد. از جمله مواردی که ممکن است شرکت‌ها را به سمت ورطه بحران مالی هدایت کند، می‌توان به ریسک ناشی از هزینه‌های نمایندگی اشاره کرد. طبق نظریه نمایندگی، شرکت مجموعه‌ای از روابط نمایندگی است که مهمترین این روابط، رابطه میان مالک و مدیر شرکت است. با توجه به جدایی مالکیت از مدیریت، چه از نظر ذهنی و چه از نظر فیزیکی، و با توجه به اینکه توابع مطلوبیت آنها متفاوت است، هزینه‌های نمایندگی به شرکت تحمیل خواهد شد؛ چراکه این ریسک همواره وجود دارد که نماینده عملی صورت دهد که در راستای منافع مالکان شرکت نباشد. این هزینه‌ها، ریسک بحران‌های مالی را افزایش خواهند داد [۲۷]. از طرف دیگر، می‌توان سازوکارهای راهبری شرکتی را، که عبارت است از مجموعه‌ای از روابط میان هیئت‌مدیره، سهامداران و سایر ذی‌نفعان و تلاشی است در جهت توازن قدرت میان گروه‌های ذکر شده، از عوامل بهبود

نقش راهبری شرکتی در بحران مالی شرکت‌هاست و همچنین دستورالعمل کنترل‌های داخلی به‌عنوان یک رویداد<sup>۱</sup> در این پژوهش مدنظر قرار گرفته است که تأثیر آن بر رابطه میان راهبری شرکتی و بحران مالی شرکت‌ها بررسی شده است.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

راهبری شرکتی به مجموع روابط و تقسیم قدرت میان مدیریت اجرایی، هیئت‌مدیره، سهامداران و دیگر ذی‌نفعان شرکت گفته می‌شود که از یک‌سو شامل روش‌های نظارت هیئت‌مدیره بر نحوه اداره شرکت به‌وسیله مدیریت اجرایی بوده است و از سوی دیگر، به چگونگی پاسخگویی اعضای هیئت‌مدیره به سهامداران و شرکت مربوط می‌شود [۳]. همچنین، راهبری شرکتی را می‌توان به این صورت تعریف کرد که راهبری شرکتی، مجموعه‌ای از مسئولیت‌های امانی و مدیریتی است که اعضای هیئت‌مدیره، مدیران اجرایی و مالکان شرکت را در فضایی وسیع‌تر احاطه کرده است و این فضا از مجموعه‌ای از نیروهای قانونی، مقرراتی، رقابتی، اقتصادی، اخلاقی و دیگر نیروهای اجتماعی تشکیل شده است [۱۹]. البته که از مفهوم راهبری شرکتی، تعاریف متعدد دیگری نیز ارائه شده است، اما تمامی اینها و تعاریف یادشده، گویای نقش راهبری شرکتی در کاهش یا تعدیل مشکلات نمایندگی ناشی از تضاد منافع میان مالکان و مدیران است.

راهبری شرکتی همچنین، ساختاری برای تدوین اهداف شرکت و راههای دستیابی به اهداف تلقی می‌شود و نیز چگونگی ارزیابی و نظارت بر عملکرد را شامل می‌شود. از شاخص‌هایی که به‌منظور ارزیابی

کارایی و عملکرد عنوان کرد [۹]. راهبری شرکتی، ابزار سهامداران، اعتباردهندگان و سایر ذی‌نفعان شرکت است که به‌وسیله آن منافع خود را در برابر تهدیدهای موجود از بابت نوسان‌ها و بحران‌های مالی حفظ می‌کنند. به‌عبارتی، راهبری شرکتی، در جهت کاهش تضاد منافع عنوان‌شده در نظریه نمایندگی گام بر می‌دارد. در ادبیات پژوهش، پژوهش‌های متعددی درباره رابطه راهبری شرکتی و عملکرد شرکت وجود دارد، اما پژوهش‌های انگشت-شماری درباره راهبری شرکتی و بحران مالی وجود دارد. همان‌طور که لاکشان و همکاران [۲۱] در پژوهش خود عنوان می‌کنند، راهبری شرکتی ضعیف، باعث وقوع بحران مالی و در نهایت ورشکستگی خواهد بود [۹]؛ بنابراین، پژوهش حاضر بر آن است تا میزان تأثیر راهبری شرکتی را بر بحران مالی شرکت‌ها بررسی کند. از طرفی، آیا دستورالعمل کنترل‌های داخلی که با الزامی کردن دو ضابطه راهبری شرکتی (کمیت حسابرسی و حسابرسی داخلی) به‌مثابه یک سیاست‌گذاری در امر راهبری شرکتی است و در سال ۱۳۹۱ به تصویب سازمان بورس رسیده است، در افزایش قدرت توضیح‌دهندگی الگوی بحران مالی، به‌واسطه بهبود سازوکارهای راهبری شرکت بعد از آن، تأثیر داشته است یا خیر. به عبارت دیگر، با دخیل کردن متغیرهای راهبری شرکتی در الگوی بحران مالی شرکت‌ها، در کنار متغیرهای حسابداری و متغیرهای مربوط به بازار، نقش سازوکارهای راهبری شرکتی بر بحران مالی شرکت‌ها را برآورد کند. همچنین، این مسئله را بررسی کند که آیا نقش ذکرشده، بعد از دستورالعمل کنترل‌های داخلی، نسبت به قبل از آن (به‌واسطه بهبود ارکان راهبری، بعد از دستورالعمل کنترل‌های داخلی) بهبود یافته است یا خیر. از این‌رو، هدف پژوهش بررسی

<sup>1</sup> Event

صاحبان سهام مطرح می‌شود، دچار بحران مالی تلقی می‌شوند [۲].

دستورالعمل کنترل‌های داخلی، در راستای حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران، پیشگیری از وقوع تخلفات و نیز ساماندهی و توسعه بازار شفاف و منصفانه اوراق بهادار، این دستورالعمل در تاریخ ۱۳۹۱/۰۲/۱۶ در ماده ۱۸ و تبصره به تصویب هیئت‌مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار رسیده است. رعایت مفاد این دستورالعمل، از تاریخ ابلاغ آن، برای ناشران پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران الزامی شده است. لازم به توضیح است مطالب عنوان‌شده در ادامه، از متن دستورالعمل کنترل‌های داخلی استخراج شده است.

این دستورالعمل، چارچوبی برای کنترل‌های داخلی شرکت‌های پذیرفته‌شده در سازمان بورس و اوراق بهادار ارائه می‌دهد و سیستم کنترل‌های داخلی را دربرگیرنده سیاست‌ها، رویه‌ها، وظایف، فعالیت‌ها و سایر جنبه‌هایی معرفی می‌کند که در مجموع:

(الف) به حصول اطمینان معقول از اینکه از منابع و دارایی‌های شرکت در برابر اتلاف، تقلب، و سوءاستفاده محافظت می‌شود، کمک کند.

(ب) به حصول اطمینان معقول از اینکه عملیات شرکت، کارا و اثربخش انجام می‌شود، کمک کند.

(ج) به حصول اطمینان معقول از کیفیت گزارشگری مالی کمک کند. این امر مستلزم به‌کارگیری فرایندها و نگهداری مستندات مناسب برای انتقال اطلاعات قابل اتکا، مربوط و به‌موقع است.

(د) به حصول اطمینان معقول از رعایت قوانین و مقررات مربوط و همچنین، رعایت سیاست‌های داخلی مرتبط با کسب و کار به وسیله مدیران و کارکنان شرکت کمک کند.

حمایت از سرمایه‌گذاران، می‌توان به آنها اشاره کرد، عبارت‌اند از: میزان افشای معاملات با اشخاص وابسته، تعریف مسئولیت‌های مدیران و سهامدار کنترل‌کننده، سهولت پیگرد قانونی مدیران، جایگاه کمیته حسابرسی، دسترسی سهامداران به اطلاعات شرکت و وضع جرایم برای معاملات مبتنی بر اطلاعات نهایی [۹]. این شاخص‌ها عناصر اساسی مورد تأکید در نظام راهبری شرکتی هستند. در ادامه، توضیح مختصری در مورد بحران مالی و دستورالعمل کنترل‌های داخلی ارائه خواهد شد و سپس به توجیه روابط میان آنها خواهیم پرداخت.

از منظر اقتصادی، بحران مالی را می‌توان به زیان‌ده بودن شرکت تعبیر کرد یا می‌توان گفت زمانی که نرخ بازده شرکت، کمتر از نرخ هزینه سرمایه شرکت باشد، شرکت در ورطه بحران مالی تلقی خواهد شد. به هر حال، در قانون تجارت ایران به صراحت در مورد «بحران مالی شرکت‌ها» صحبتی به میان نیامده است، اما در ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران، اشاره‌ای به موضوع تصمیم‌گیری سهامداران در مورد بقا یا انحلال شرکت شده است. در ماده ۱۴۱ اصلاحیه قانون تجارت مصوب سال ۱۳۴۷ آمده است: «اگر بر اثر زیان‌های وارده حداقل نصف سرمایه شرکت از میان برود، هیئت‌مدیره مکلف است بلافاصله مجمع عمومی فوق‌العاده صاحبان سهام را دعوت کند تا موضوع انحلال یا بقای شرکت مورد شورا 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». با توجه به ماده قانونی یادشده، شرکت‌ها در صورتی که نیمی از سرمایه خود، دارای زیان انباشته باشند، به لحاظ اینکه موضوع انحلال شرکت در مجمع عمومی فوق‌العاده

همچنین، تصریح می‌شود که سیستم کنترل داخلی هر شرکت با توجه به اندازه و نوع فعالیت هر شرکت متفاوت است، ولی این سیستم باید در هر شرکت به‌گونه‌ای طراحی، مستقر، اجرا و مستندسازی شود که دربرگیرنده محیط کنترلی، ارزیابی خطرپذیری، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت باشد.

بر اساس نظریه نمایندگی، که به بررسی روابط کارفرما و نماینده می‌پردازد، شرکت، شبکه‌ای از روابط قراردادی است. مهم‌ترین روابط نمایندگی، رابطه بین مدیران و مالکان شرکت است. قاعده به این صورت است که لزوماً منافع مالکان در راستای منافع مدیران شرکت قرار نمی‌گیرد. این امری طبیعی است که بین منافع مالکان و مدیران تضاد منافع وجود داشته باشد؛ چرا که طرفین این رابطه قراردادی، توابع مطلوبیت متفاوتی نیز دارند و از رویدادهای مشابه به یک شکل بهره نمی‌برند. این تضاد منافع، هزینه‌های نمایندگی را به شرکت تحمیل می‌کند [۲۷]. تلاش راهبری شرکتی و اجزای آن، در جهت کاهش این هزینه‌ها و کاهش ریسک اخلاقی مدیران است که یکی از پیامدهای عدم‌تقارن اطلاعاتی است و خود این عدم‌تقارن پیامد جدایی مالکیت از مدیریت است.

همان‌طور که در پژوهش‌های دیگر نیز مورد توجه قرار گرفته است، زمانی که مدیران شرکت، در شرایطی که شرکت درگیر و دچار بحران مالی است، سازوکارهای راهبری شرکتی، جزئی حیاتی در این موضوع قلمداد می‌شوند [۱۵]. ریسک اخلاقی مدیریت، در ورطه بحران مالی، محتمل است و بنابراین، برای کنترل آن سازوکارهای راهبری شرکتی نقشی اساسی در وقوع بحران مالی ایفا می‌کنند. یعنی شماری از سازوکارهای راهبری شرکتی وجود دارد

که باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی (و به طبع آن کاهش خطرپذیری) شده و می‌تواند به شرکت، در ورطه بحران‌های مالی کمک کند و حافظ منافع سهامداران باشد. به عبارتی دیگر، راهبری شرکتی، مجموعه‌ای به‌هم پیوسته از سازوکارهای کنترلی داخلی و خارجی است که سهامداران را قادر می‌سازد تا نسبت به شرکت، اعمال نظارت کنند و نسبت به بازدهی سرمایه خود و افزایش ارزش شرکت اطمینان یابند [۱۵]. همچنین، در راهبری شرکتی، به موضوعاتی نظیر نقش سهامداران و روابط آنها و کنترل مناسب شرکت‌ها، مسئولیت پاسخگویی هیئت‌مدیره، بهبود عملکرد و اثربخشی هیئت‌مدیره، نقش کمیته‌های تخصصی نظیر کمیته حسابرسی، کمیته تعیین دستمزد و پاداش، نقش حساب‌رسان و نظام حسابداری و کنترل‌های داخلی، استقلال هیئت‌مدیره، وجود توازن قوای مطلوب در سطح هیئت‌مدیره و استفاده از اعضای غیرموظف و حفظ منافع تمامی ذی‌نفعان، تأکید شده است و استفاده از سازوکارهای بیان‌شده، موجب ثبات و امنیت در واحدهای اقتصادی می‌شود. ایجاد استانداردها و محدودیت‌های هدفمند برای هدایت و کنترل مؤسسات به نحوی که بتواند حافظ منافع تمام ذی‌نفعان شود، باعث کاهش هزینه‌ها و ریسک می‌شود و منافع آنها را حفظ می‌کند. این شرایط موجب می‌شود واحدهای اقتصادی، در شرایط بحرانی عملکرد و واکنش مناسب‌تری برای عبور از وضعیت نامطلوب داشته باشند و از شرایط بحران مالی تا اندازه قابل توجهی مصون بمانند [۱۱]. راهبری شرکتی قوی در شرکت‌ها، از جمله مهم‌ترین ابزار جلوگیری از فساد محسوب می‌شود. طبق مطالعات صورت‌گرفته، با ضعف راهبری شرکتی، فساد مالی افزایش و به‌دنبال آن سرمایه‌گذاری مستقیم داخلی و خارجی تنزل،

مخارج دولت افزایش و رشد اقتصادی کاهش می‌یابد [۲۳].

از طرفی دیگر، از جمله اهداف پژوهش بررسی نقش دستورالعمل کنترل‌های داخلی سازمان بورس و اوراق بهادار، بر نظام راهبری شرکتی شرکت‌هاست. دستورالعمل کنترل‌های داخلی مصوبه اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۱، به لحاظ اینکه برخی از اصول و استانداردهای پایه‌ای مربوط به راهبری شرکتی را برای شرکت‌های پذیرفته‌شده الزامی می‌کند، می‌توان به نوعی قانون‌گذاری در امر راهبری شرکتی دانست. پس می‌توان این‌گونه اظهار کرد از آنجاکه در این دستورالعمل، به دو سازوکار، یعنی کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی، توجه ویژه‌ای شده است، این دستورالعمل از مصادیق بارز نظارت و سیاست‌گذاری در امر راهبری شرکتی است و می‌توان دستورالعمل کنترل‌های داخلی را تلاشی در جهت ارائه ساختاری برای بهبود نظام راهبری شرکتی شرکت‌ها دانست.

در این دستورالعمل، برخی از اصول راهبری شرکتی موردنظر بورس و اوراق بهادار تهران لحاظ شده است. برای مثال، مطابق با ماده ۱۷ از فصل سوم دستورالعمل کنترل‌های داخلی، حسابرس مستقل شرکت موظف است در گزارش خود به مجمع عمومی صاحبان سهام، در خصوص استقرار و به کارگیری سیستم کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش توسط شرکت، با توجه به چارچوب کنترل‌های داخلی ذکرشده در فصل دوم این دستورالعمل، اظهار نظر کند. علاوه بر این در این ماده آمده است: «علاوه بر این، در صورتی که نقاط ضعف بااهمیتی در سیستم کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی شرکت وجود داشته باشد، ولی در گزارش کنترل‌های داخلی هیئت‌مدیره افشا نشده باشد یا افشای آن ناقص باشد، این موضوع باید در گزارش حسابرس

تصریح و نسبت به اثرات آن بر دستیابی شرکت به اهداف تعیین‌شده موضع‌گیری شود» [۵]. مطابق با ماده ۱۰ از فصل دوم همان دستورالعمل، مدیریت ارشد شرکت باید کمیته حسابرسی را زیر نظر هیئت‌مدیره شرکت تشکیل دهد. کمیته حسابرسی، که ریاست آن به عهده عضو غیرموظف هیئت‌مدیره در شرکت است، نقشی مشاوره‌ای برای هیئت‌مدیره دارد. وظایف کمیته حسابرسی شامل اطمینان‌یافتن از نظام‌های کنترلی است. نظریه نمایندگی، به وجود آمدن کمیته حسابرسی را ابزاری برای کاهش هزینه‌های نمایندگی و بهبود کنترل‌های داخلی در نظر می‌گیرد و آن را وسیله نظارتی اثربخشی برای بهبود روابط نمایندگی معرفی می‌کند. از این رو، کمیته حسابرسی که وظیفه نظارت بر حسابرسان داخلی را نیز عهده‌دار است، برای پیاده‌سازی سازوکارهای راهبری شرکتی، رکنی حیاتی محسوب می‌شود. علاوه بر آن، مطابق با ماده ۱۰ فصل دوم این دستورالعمل، تشکیل واحد حسابرسی داخلی، زیر نظر کمیته حسابرسی، الزامی گشته است. حسابرسی داخلی، به عنوان یک فعالیت بی‌طرفانه و شهادت‌دهی تعریف شده است که به دنبال افزایش اثربخشی عملیات سازمان و فرآیندهای کنترل، راهبری و مدیریت ریسک است. حسابرسان داخلی بخش جدانشدنی از راهبری شرکتی هستند و تخصص آنها در کنترل‌های داخلی، نقش عمده‌ای در اطمینان بخشی، در مورد قابلیت اتکای صورتهای مالی ایفا می‌کند. فرایند راهبری شرکتی بر حفظ و توسعه کفایت حسابرسی داخلی اثربخش، برای حفاظت از دارایی‌ها در برابر آسیب یا سرقت تأکید می‌کند. در این راستا، راهبری شرکتی سازوکاری برای نظارت بر فعالیت‌ها، سیاست‌ها و تصمیمات مدیریت، برای دستیابی به اهداف شرکت است. در بیشتر کشورها، این هیئت‌مدیره است که قدرت اداره کردن

است. آلتمن [۱۰] اما، با بسط پژوهش بیور، الگویی چندمتغیره را طراحی کرد. نمونه مورد استفاده آلتمن، شامل ۶۶ شرکت طی سال‌های ۱۹۴۶ تا ۱۹۶۵ است که در دوگروه ورشکسته و با سلامت مالی (هرگروه شامل ۳۳ شرکت) به‌منظور مقایسه، طبقه بندی شده‌اند. نتیجه پژوهش وی، ارائه الگویی از ورشکستگی با استفاده از نسبت‌های مالی است، الگویی که در ادبیات ورشکستگی و بحران مالی بسیار بدان پرداخته شده است [۱۵].

مارک زیمسکی [۲۹] در پژوهشی با عنوان «روش‌شناسی برآورد الگوهای پیش‌بینی بحران مالی»، با استفاده از تحلیل پروبیت ۴۰ شرکت ورشکسته و ۸۰۰ شرکت غیرورشکسته را طی سال‌های ۱۹۷۲ تا ۱۹۷۸ بررسی کرد و از نسبت‌های بازده دارایی‌ها، اهرم مالی و نقدینگی استفاده کرد و توانست به الگویی با دقت بالا در پیش‌بینی ورشکستگی دست یابد. پژوهش‌های بی‌شماری تلاش کردند در جهت پیش‌بینی ورشکستگی الگوهای متفاوتی ارائه کنند که به‌صورت کلی این الگوها را در سه گروه الگوهای آماری، نظری و هوش مصنوعی طبقه‌بندی کرد. تمرکز الگوهای آماری بر نشانه‌های ورشکستگی است که از صورت‌های مالی به‌دست می‌آید. این الگوها ممکن است یک‌متغیره یا چندمتغیره باشند و از روش‌های الگوسازی استاندارد کلاسیک استفاده کنند. درباره الگوهای آماری، شاموی [۲۴]، باب جدیدی در مسیر توسعه الگوهای پیش‌بینی ورشکستگی گشود. به این ترتیب که وی از الگوی ریسک و ترکیبی از متغیرهای حسابداری و بازار، ازجمله نسبت سود حسابداری به کل بدهی‌ها، نسبت بدهی به دارایی، ارزش بازار شرکت، صرف ریسک و ریسک، برای پیش‌بینی ورشکستگی استفاده کرد. نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد الگوی ترکیبی

شرکت را دارد که این قدرت به‌وسیله محدودیت‌های خاصی محدود می‌شود که جزء ابزارهای راهبری شرکتی است. من جمله مهم‌ترین این ابزارها، کنترل‌های داخلی است [۵]. با توجه به تأثیر حسابرسی داخلی، بر کنترل‌های داخلی، نقش حسابرسی داخلی در نظام راهبری شرکتی انکارناپذیر است. با توجه به این مطالب و با توجه به اینکه راهبری شرکتی، نقشی انکارناپذیری در بحران مالی شرکت‌ها دارد و نظر به اینکه دستورالعمل کنترل‌های داخلی نیز تلاشی در جهت بهبود نظام راهبری شرکت‌هاست؛ بنابراین، انتظار می‌رود که بعد از تصویب و لازم‌الاجرا شدن دستورالعمل کنترل‌های داخلی، نظام راهبری شرکتی شرکت‌ها بهبود یابد و گرچه در گرفتار شدن شرکت‌ها در بحران‌های مالی دارای نقشی اساسی است، این نقش به‌واسطه تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی تقویت می‌شود.

الگوهای مربوط به بحران مالی و ورشکستگی، از زمان پژوهشی که بیور [۱۲] انجام داد، توجهات زیادی را به خود معطوف کرده است. او در پژوهش خود با عنوان «نسبت‌های مالی، به‌عنوان پیش‌بینی‌کنندگان ورشکستگی»، از روش آزمون مقایسه زوجی و تحلیل تک‌متغیره، و نسبت‌های مالی همچون، خالص جریان‌های نقدی به بدهی، سود خالص به جمع دارایی‌ها، جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها، سرمایه درگردش به جمع دارایی‌ها و نسبت جاری، برای تمایز بین شرکت‌های موفق و شکست‌خورده استفاده کرده است. روش مورد استفاده بیور، آزمون مقایسه زوجی بوده است و نتایج پژوهش وی در برگیرنده این است که میانگین هرکدام از این نسبت‌های مالی، برای شرکت‌های ورشکسته یا با سلامت مالی، بزرگتر یا کوچکتر

<sup>1</sup> Mean Value



حاکمی از عملکرد بهتر شرکت با اندازه هیئت‌مدیره کوچکتر است.

البته پژوهش‌هایی نیز درباره اندازه هیئت‌مدیره صورت گرفته است که نتایج مغایر با یافته‌های پژوهش‌های پیش‌گفته است. برای مثال می‌توان به پژوهش سیمسون و گلیسن [۲۵] اشاره کرد. در این مطالعه مطرح می‌شود گرچه اندازه هیئت‌مدیره کوچکتر ممکن است که منافع سهامداران را در راستای منافع هیئت‌مدیره قرار دهد، اما ممکن است به واسطه این موضوع، شرکت با تصمیمات مخاطره‌آمیز هیئت‌مدیره، در معرض ریسک ورشکستگی قرار گیرد. همچنین، عنوان می‌کنند که تأثیر اندازه هیئت‌مدیره با سازوکارهای کنترلی شرکت مشهود نیست. دالتون و همکاران [۱۶] در مقاله‌ای عملی ترویجی در مورد عملکرد شرکت و اندازه هیئت‌مدیره عنوان می‌کنند که اجماع نظری در پژوهش‌های پیشین صورت گرفته، بین اندازه هیئت‌مدیره و عملکرد شرکت وجود ندارد.

چانگ [۱۴] رابطه بین ویژگی‌های راهبردی شرکتی در شرکت‌های درمانده مالی در کشور تایوان را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که شرکت‌های دارای استقلال هیئت‌مدیره (شرکت‌های دارای درصد بالای اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره) نسبت به شرکت‌های دارای درصد پایین اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره، کمتر دچار بحران و درماندگی مالی می‌شوند. نتایج پژوهش وی همچنین نشان می‌دهد یک رابطه مثبت بین اندازه هیئت‌مدیره و درماندگی وجود دارد [۹]. لاجیلی و زگال [۲۰] به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های دارای بحران مالی و درماندگی مالی، علاوه بر دارا بودن شاخص‌های سلامت مالی و تجاری پایین‌تر، دارای چرخش هیئت‌مدیره بیشتر و

(ترکیب متغیرهای حسابداری و بازار) می‌تواند با دقت بیشتری نسبت به الگوهای حسابداری ورشکستگی را پیش‌بینی کند [۸].

فیچ و اسلزاک [۱۷] در پژوهشی به بررسی رابطه بین راهبری شرکتی و ورشکستگی بین سال‌های ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۰ پرداختند. آنها از الگوی آلتمن [۱۰] به همراه نسبت دفعات پوشش بهره به عنوان معیاری برای ورشکستگی استفاده کردند. نتایج حاصل از پژوهش آنها نشان می‌دهد استقلال هیئت‌مدیره، اثری منفی در احتمال وقوع ورشکستگی ایفا می‌کند. نتایج پژوهش فیچ و اسلزاک [۱۷] نشان داد شرکت‌های با درصد بالای اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره و مالک<sup>۰</sup> مدیران، کمتر در معرض ورشکستگی قرار دارند. بسیاری از پژوهش‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که اندازه هیئت‌مدیره، با احتمال وقوع تقلب به صورت مستقیم در ارتباط است [۱۷]؛ به گونه‌ای که هیئت‌مدیره کوچکتر، کاراتر و هزینه‌های فرایند تصمیم‌گیری با اندازه کوچکتر هیئت‌مدیره، کمتر خواهد بود. جنسن [۱۸] عنوان می‌کند هیئت‌مدیره کوچکتر، از بهره‌وری بالاتری برخوردار است. فیچ و اسلزاک [۱۷] در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که هیئت‌مدیره کوچکتر و با استقلال بیشتر، با احتمال وقوع ورشکستگی رابطه منفی دارند. اوزون و همکاران [۲۶] نیز از احتمال کمتر وقوع تحریف در صورت‌های مالی، در صورتی که هیئت‌مدیره شرکت کوچک باشد، به عنوان نتایج پژوهش خود یاد می‌کنند. بر اساس پژوهش یرماک [۲۸] نیز که بین سال‌های ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۱ صورت گرفته است، رابطه بین ارزش شرکت (شاخص کیوتوبین به عنوان معیار ارزش شرکت مورد مطالعه بوده است) و اندازه هیئت‌مدیره بررسی شده است که نتایج حاصل از آن

شرکتی و نقش آن در ورشکستگی بیان و به صورت مختصر بدان‌ها پرداخته شد. در ادامه، به چند مطالعه صورت گرفته در این حوزه در داخل کشور خواهیم پرداخت.

طالب‌نیا، جهان‌شاد و پورزمانی [۶]، به بررسی کارایی متغیرهای مالی و اقتصادی در پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها پرداختند. در این پژوهش ساختار مالکیت موجود و نظریه راهبری شرکتی در ایران آزمون شده است. با استفاده از آزمون تحلیل رگرسیون لجیت، هیچ‌گونه نتیجه معنادار آماری در مورد ارتباط متغیرهای ساختار مالکیت، ویژگی‌های هیئت‌مدیره و اظهار نظر حسابرس با احتمال وقوع بحران‌های مالی حاصل نشد.

در پژوهشی که عثمانی، جاوید و رحیمی [۷] انجام داده‌اند، به بررسی تأثیر بازدارندگی سازوکار راهبری شرکتی از درماندگی مالی شرکت‌ها پرداخته شده است. در این پژوهش، میزان درماندگی مالی بر اساس الگوی Z آلمن طبقه‌بندی شده و از رگرسیون لجستیک برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد در کل دوره و در تک تک سال‌های پژوهش رابطه معنادار و منفی بین درصد اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره و درماندگی مالی وجود دارد و یافته‌ها همچنین، رابطه قابل توجه و معناداری را بین درصد مالکان نهادی و نوع حسابرس با درماندگی مالی نشان نداد. ستایش و منصور [۸]، در پژوهش خود به بررسی مقایسه‌ای اثر تمرکز مالکیت، سهام شناور آزاد، نوع حسابرس و درصد مدیران غیرموظف در شرکت‌های درمانده و با سلامت مالی پرداختند. نتیجه پژوهش آنان نشان می‌داد پایین بودن درصد مدیران غیرموظف یکی از دلایل درماندگی مالی شرکت‌ها در کل سال‌های مورد

همچنین، دوره تصدی کمتر اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره بوده‌اند [۹]. لاکشان و همکاران [۲۱] نشان دادند سازوکارهای راهبری شرکتی از طریق اعمال کنترل بر شرکت می‌توانند نقش مناسبی در کاهش ریسک ورشکستگی ایفا کنند و وجود راهبری شرکتی مناسب با احتمال وقوع ورشکستگی رابطه منفی دارد. آنها که از الگوی رگرسیون لجیت، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش خود استفاده می‌کردند، به صورت تجربی نشان دادند که مالکیت نهادی و حضور کمیته حسابرسی (راهبری شرکتی) دارای رابطه منفی با ورشکستگی است. همچنین، برانو و همکاران [۱۳] نشان دادند، شرکت‌های با راهبری شرکتی بهتر، هزینه بدهی کمتر و اعتبار بیشتری دارند و احتمال ورشکستگی آنها در سطح پایین‌تری ارزیابی می‌شود.

چان و همکاران [۱۵] در پژوهش خود، با بررسی تعداد ۲۶۸ شرکت ورشکسته و غیرورشکسته، به این نتیجه دست‌یافتند که سازوکار راهبری شرکتی، معیاری با اهمیت در ورشکستگی شرکت‌ها قلمداد می‌شود. آنها که از الگوی رگرسیون لجیت، پروبیت و سورویوال برای آزمون فرضیه‌های خود استفاده می‌کردند، دوره زمانی پژوهش خود را به دو بازه زمانی قبل و بعد از قانون ساربنز-اکسلی تقسیم کردند تا این مورد را آزمون کنند که نقش متغیرهای راهبری بعد از قانون ساربنز-اکسلی نسبت به قبل از آن، در مورد وقوع ورشکستگی، بیشتر شده است. نتایج تجربی حاصل از تجزیه و تحلیل‌های انجام‌شده آنها نشان داد قدرت پیش‌بینی‌کنندگی متغیرهای راهبری شرکتی، بعد از قانون ساربنز-اکسلی نسبت به قبل از آن، بیشتر شده است. حال تا به اینجا تعدادی از پژوهش‌های خارجی در مورد راهبری

مطالعه بوده است. در مقابل متغیر نوع حسابرس در هیچ‌یک از سال‌های مذکور، در جلوگیری از درماندگی مالی شرکت‌ها معنادار نبوده است.

مشکی‌میقوای و سعادت [۹] در پژوهش خود به بررسی اثر برخی سازوکارهای راهبری شرکتی بر احتمال ورشکستگی شرکت‌ها پرداخته‌اند. آنها در پژوهش خود با عنوان «بررسی رابطه حاکمیت شرکتی با احتمال وقوع ورشکستگی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران» با بررسی ۴۰ شرکت درمانده مالی و ۷۵ شرکت با سلامت مالی به این نتیجه رسیدند که بین اندازه مدیران غیرموظف هیئت‌مدیره و همچنین، میزان پاداش هیئت‌مدیره با احتمال وقوع ورشکستگی شرکت‌ها رابطه منفی معناداری وجود دارد.

در این پژوهش، دستورالعمل کنترل‌های داخلی، به‌عنوان رویدادی تلقی می‌گردد که نظام راهبری شرکتی شرکت‌ها به‌واسطه آن بهبود خواهند یافت.

دستورالعمل کنترل‌های داخلی مصوبه سال ۱۳۹۱، با به‌کارگیری و الزام دو رکن راهبری شرکتی، یعنی

کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی، در پی بهبود ساختار راهبری شرکتی است، اما در ادبیات مربوط، تأثیر این رویداد در نظر گرفته نشده است. نقش

کمیته حسابرسی، حسابرسی داخلی و کنترل‌های داخلی را سلیمانی و مقدسی [۵] در بهبود نظام

راهبری شرکت‌ها بررسی کرده‌اند. در مقاله یادشده بحث می‌شود که سازوکار راهبری شرکتی باید مبتنی بر اقدامات نظارتی و انگیزشی مدیریت برای دستیابی به اهداف شرکت باشد. اصول راهبری شرکتی و آیین‌نامه‌های ارائه‌شده از طرف سازمان بورس اوراق بهادار و سایر سازمان‌های حرفه‌ای به‌دنبال بهبود

کیفیت و شفافیت گزارش حسابرس مستقل و وظیفه حسابرس داخلی هستند. کمیته حسابرسی نیز که متشکل از اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره و مدیران شرکت است، مسئولیت نظارت بر راهبری شرکت، فرایند گزارشگری مالی، ساختار کنترل‌های داخلی و حسابرسی داخلی را به عهده دارد. مشاهده می‌شود که کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی، که از ارکان اصلی نظام راهبری شرکتی شرکت‌ها محسوب می‌شوند، در دستورالعمل کنترل‌های داخلی مصوبه سال ۱۳۹۱ هیئت‌مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار، الزامی گشته‌اند؛ بنابراین انتظار می‌رود که این مصوبه قدمی در جهت بهبود ساختار راهبری شرکتی شرکت‌های پذیرفته‌شده باشد و همچنین، انتظار می‌رود تأثیر تبیین‌شده راهبری شرکتی بر بحران مالی شرکت‌ها، بعد از رویداد تصویب دستورالعمل شدت پیدا کند. لازم به توضیح است که این مورد در ادبیات پژوهش نادیده گرفته شده است.

### فرضیه‌های پژوهش

بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر تدوین می‌شوند:

فرضیه ۱: سازوکارهای راهبری شرکتی تأثیر منفی معناداری بر بحران مالی شرکت‌ها دارند.

فرضیه ۲: کارایی الگوی بحران مالی، با خروج متغیر راهبری شرکتی به‌طور معناداری کاهش می‌یابد.

فرضیه ۳: تأثیر سازوکار راهبری شرکتی بر بحران مالی شرکت‌ها، بعد از دستورالعمل کنترل‌های داخلی، نسبت به قبل از آن، به‌طور معناداری بیشتر شده است.

## روش پژوهش

برای آزمون فرضیه اول الگوی ارائه‌شده برای بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ برآورد خواهد شد.

الگوی ارائه‌شده برای آزمون فرضیه دوم به شرح رابطه (۲) است:

$$FD = \beta_0 + \beta_1 Altman_{it} + \beta_2 RI - Rm_{it} + \beta_3 Rsize_{it} + \beta_4 Sigma_{it} + \beta_5 Lev_{it} + \beta_6 Liq_{it} + \beta_7 Roa_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۲)}$$

برای آزمون فرضیه دوم، الگوی ارائه‌شده (خروج متغیر شاخص راهبری شرکتی از الگوی ارائه‌شده برای آزمون فرضیه اول) در بالا برای بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ برآورد می‌شود. در راستای پژوهش اولسن [۲۲] نیز، کاهش کارایی الگوی نقش راهبری شرکتی در بحران مالی با خروج متغیر راهبری شرکتی، به‌واسطه افزایش خطای نوع اول و نوع دوم اندازه‌گیری می‌شود که به‌صورت رابطه (۳) و (۴) تعریف می‌شوند:

$$A_{in}(p) = \frac{N_{in,1}}{N_{in,2}} \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$B_{in}(p) = \frac{N_{in,3}}{N_{in,4}} \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در آن تعداد  $N_{in,1}$  شرکت‌های دارای بحران مالی است که به اشتباه شرکت‌هایی با سلامت مالی تشخیص داده شده‌اند.

$N_{in,2}$  تعداد کل شرکت‌های دارای بحران مالی  
 $N_{in,3}$  تعداد شرکت‌های با سلامت مالی که به اشتباه دارای بحران مالی تشخیص داده شده‌اند.

$N_{in,4}$  تعداد کل شرکت‌های با سلامت مالی  
به عبارتی الگوی پژوهش یکبار با وجود متغیر  $GIndex$  و بار دیگر بدون آن برآورد شده و خطای

## الگوی پژوهش و نحوه اندازه‌گیری متغیرها

برای آزمون فرضیه اول پژوهش، الگوی پژوهش، البته با توجه به ادبیات موضوع و مبانی نظری پیش-گفته به‌صورت رابطه (۱) است [۱۵]:

$$FD = \beta_0 + \beta_1 GIndex_{it} + \beta_2 Altman_{it} + \beta_3 RI - Rm_{it} + \beta_4 Rsize_{it} + \beta_5 Sigma_{it} + \beta_6 Lev_{it} + \beta_7 Liq_{it} + \beta_8 Roa_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن:

$FD$ : شاخص بحران مالی، در صورتی که شرکت مشمول ماده ۱۴۱ اصلاحیه قانون تجارت مصوب سال ۱۳۴۷ باشد [۲] یک، در غیر این صورت صفر-متغیر وابسته

$GIndex$ : شاخص راهبری شرکتی - متغیر مستقل

$Altman$ : شاخص ورشکستگی آلتمن - متغیر کنترل

$RI-RM$ : بازده هر شرکت به کسر بازده شاخص

بورس و اوراق بهادار - متغیر کنترل

$Sigma$ : انحراف معیار اجزا خطا رگرسیون بازده

ماهانه هر سهم بر بازده شاخص در سال  $t-1$ ، برای

هر شرکت در سال  $t$  - متغیر کنترل

$RSize$ : لگاریتم اندازه هر شرکت به اندازه کل بازار -

متغیر کنترل

$Lev$ : نسبت مجموع بدهی‌های شرکت به کل

دارایی‌ها (اهرم مالی شرکت) - متغیر کنترل

$Liq$ : نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری

(نقدینگی) - متغیر کنترل

$Roa$ : نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها (بازده

دارایی‌ها) - متغیر کنترل

: خطای برآورد

نوع اول و دوم به منظور اندازه‌گیری کارایی الگوی بحران مالی، با هم مقایسه خواهند شد. برای آزمون فرضیه سوم پژوهش نیز، رابطه (۵) استفاده خواهد شد:

$$\text{رابطه (۵)} \quad \text{FD} = \beta_0 + \beta_1 \text{GIndex}_{it} + \beta_2 D_1 + \beta_3 D_1 \times \text{GIndex}_{it} + \beta_4 \text{Altman}_{it} + \beta_5 \text{RI} - \text{Rm}_{it} + \beta_6 \text{Rsize}_{it} + \beta_7 \text{Sigma}_{it} + \beta_8 \text{Lev}_{it} + \beta_9 \text{Liq}_{it} + \beta_{10} \text{Roa}_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این الگو، متغیر مجازی ( $D_1$ ) تعریف شده است که برای بازه زمانی بعد از دستورالعمل کنترل‌های داخلی یک، و برای بازه زمانی قبل از دستورالعمل صفر اختیار کرده است. حال اگر ضریب حاصل ضرب این متغیر مجازی در متغیر راهبری شرکتی معناداری داشته باشد، می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که دستورالعمل کنترل‌های داخلی بر رابطه بین سازوکار راهبری شرکتی و بحران مالی، خواه به صورت تضعیف یا تشدید این رابطه اثرگذاری دارد. در حقیقت، اینجا دستورالعمل کنترل‌های داخلی به عنوان یک متغیر تعدیلگر وارد رابطه می‌شود و در صورتی که معناداری داشته باشد، بر رابطه مابین راهبری شرکتی و بحران مالی شرکت‌ها (با توجه به علامت ضریب خواه به صورت مثبت یا منفی) اثرگذار خواهد بود.

#### متغیرهای پژوهش

##### بحران مالی شرکت - متغیر وابسته

با استناد به ماده ۱۴۱ اصلاحیه قانون تجارت، اگر بر اثر زیان‌های وارده، حداقل نصف سرمایه شرکت از میان برود، هیئت‌مدیره مکلف است بلافاصله مجمع عمومی فوق العاده صاحبان سهام را دعوت

کند تا موضوع انحلال یا بقای شرکت مورد شور واقع شود؛ بنابراین، با توجه به ماده قانونی یادشده، شرکت‌ها در صورتی که نیمی از سرمایه خود، دارای زیان انباشته باشند، به لحاظ اینکه موضوع انحلال شرکت در مجمع عمومی فوق العاده صاحبان سهام مطرح می‌شود، دچار بحران مالی تلقی می‌شوند [۲]. متغیر وابسته این پژوهش، بحران مالی شرکت‌هاست، که با توجه به روش‌شناسی پژوهش، در صورتی که شرکت دارای بحران مالی باشد یک، و در غیر این صورت صفر می‌شود.

متغیرهای توضیحی الگو، به سه دسته متغیرهای راهبری شرکتی، حسابداری و بازار تقسیم و به صورت زیر تعریف می‌شوند:

##### راهبری شرکتی - متغیر مستقل

شاخص راهبری شرکتی، با استفاده از روش تاپسیس، شاخصی به منظور رتبه‌بندی شرکت‌های نمونه بر اساس راهبری شرکتی ساخته شده است. شاخص مزبور از پنج معیار اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، دوگانگی وظایف مدیرعامل، مالکیت نهادی و حسابرس مستقل تشکیل شده است. الگوی تاپسیس را هوانگ و یون در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد کردند. این الگو یکی از بهترین الگوهای تصمیم‌گیری چندشاخصه است و از آن استفاده زیادی می‌شود. در این روش  $m$  گزینه به وسیله  $n$  شاخص، ارزیابی می‌شود. اساس این شیوه بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی باید کمترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت (بهترین حالت ممکن) و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد. فرض بر این

از نسبت‌های مالی و ضرایب پیشنهادی آلتمن برای هریک از آنها به شرح رابطه (۷) است:

$$\text{Altman} = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 0.999X_5 \quad (7)$$

$X_1$ : نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها (دارایی‌های جاری را در مقایسه با کل دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌کند).

$X_2$ : نسبت سود انباشته به مجموع دارایی‌ها (سودآوری شرکت را اندازه‌گیری می‌کند که ترکیبی از عمر و قدرت ایجاد سود شرکت است).

$X_3$ : نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی‌ها (کارایی عملیات را اندازه‌گیری و بر این نکته تأکید دارد که کارایی عملیات در بقای شرکت نقش مؤثرتری نسبت به مالیات و بهره دارند).

$X_4$ : نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها

$X_5$ : نسبت فروش خالص به مجموع دارایی‌ها (گردش دارایی‌ها را در شرکت اندازه‌گیری می‌کند).

در راستای پژوهش شاموی [۲۴] مازاد بازده سالانه (بازده سالانه هر سهم به کسر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار)، لگاریتم اندازه شرکت به اندازه بازار و انحراف معیار اجزا خطا رگسیون بازده ماهانه هر سهم بر بازده شاخص در سال  $t-1$  برای هر شرکت در سال  $t$ ، محاسبه و به صورت متغیرهای کنترل وارد الگوی پژوهش می‌شود. این متغیرها جزء متغیرهای بازار هستند.

همچنین، مطابق پژوهش زیمنسکی [۲۹] از جمله متغیرهای مؤثر در تشخیص بحران مالی شرکت‌ها، اهرم مالی (نسبت مجموع بدهی‌ها به دارایی‌ها)، نقدینگی (نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری) و بازده دارایی‌ها (سود خالص به مجموع

است که مطلوبیت هر شاخص، به طور یکنواخت افزایشی یا کاهششی است.

معیارهای مورد استفاده در سنجش شاخص راهبری شرکتی به شرح زیر تعریف عملیاتی می‌شوند:

- اندازه هیئت‌مدیره: تعداد اعضای هیئت‌مدیره
- استقلال هیئت‌مدیره: استقلال هیئت‌مدیره به صورت تعداد اعضای غیرموظف (مستقل) در ترکیب هیئت‌مدیره تقسیم بر تعداد کل اعضای هیئت‌مدیره تعریف عملیاتی می‌شود.
- مالکیت نهادی: منظور از مالکیت نهادی درصدی از سهام یک شرکت سهامی است که متعلق به بانک‌ها، بیمه‌ها، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، سازمان‌ها و ... است.
- تمرکز مالکیت: تمرکز مالکان نهادی به وسیله شاخص هرفیندال هریشمن محاسبه می‌شود. بدین صورت که مالکیت هر نهاد به توان دو رسیده و باهم جمع می‌شوند:

$$\text{رابطه (۶)} \quad (\text{درصد مالکیت هر نهاد})^2 = \sum = \text{تمرکز مالکیت}$$

- نوع حسابرس مستقل: اگر امتیاز کنترل کیفیت حسابرس الف باشد، عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر اختصاص می‌یابد.

شرکت‌هایی که بر اساس این شاخص رتبه حاکمیت شرکتی بزرگتر و نزدیک به یک دارند، نسبت به سایر شرکت‌ها از سازوکارهای حاکمیت شرکتی مطلوب‌تری برخوردار هستند.

#### شاخص ورشکستگی آلتمن - متغیر کنترل

متغیر حسابداری الگوی بحران مالی، شاخصی است که آلتمن [۱۰] ارائه کرده است. این شاخص، که به عنوان متغیر کنترل وارد معادله می‌شود، متشکل

۴. سال مالی آنها پایان اسفند باشد و طی دوره پژوهش، سال مالی خود را تغییر نداده باشند. با توجه به محدودیت‌های بالا، تعداد ۱۸۲ شرکت از شرکت‌های بورس و اوراق بهادار مورد مطالعه قرار گرفته‌اند و تعداد نمونه آماری برابر با ۱۸۲۰ شرکت - سال شده است. داده‌های مورد نیاز از نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری شده است و در پی آن با جمع‌بندی و محاسبات مورد نیاز در صفحه گستره اکسل، برای تجزیه و تحلیل آماده شده‌اند. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات آزمون رگرسیون چندمتغیره است که با استفاده از نرم‌افزار Eviews انجام شده است.

### یافته‌های پژوهش

در نگاره (۱)، اطلاعات مربوط به آمار توصیفی متغیرهای اصلی به صورت خلاصه ارائه شده است.

نگاره ۱- آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
شاخص بحران مالی	FD	۰/۱۱۶	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۳۲
شاخص راهبری شرکتی	Gindex	۰/۵۰۶	۰/۵۰۸	۰/۸۱۷	۰/۰۷۲	۰/۱۱۲
شاخص ورشکستگی آلتمن	Altman	۲/۹۸۲	۲/۳۱۷	۱۹/۱۴۵	-۰/۷۳۴	۲/۳۵۳
بازده سهم به کسر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار	RI-RM	۰/۱۴۷	۰/۰۱۹	۴/۱۰۲	-۱/۰۰۳	۰/۷۱
لگاریتم طبیعی اندازه شرکت تقسیم بر اندازه بازار	RSize	-۶/۷۰۲	-۶/۸۸۵	-۲/۲۷۰	-۹/۳۶۰	۱/۳۵۴
انحراف معیار اجزا خطا رگرسیون بازده ماهانه هر سهم بر بازده شاخص بورس	Sigma	۰/۱۱۳	۰/۰۹۸	۰/۴۳۲	۰/۰۰۵	۰/۰۶۷
نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری	Liq	۱/۳۹۱	۱/۲۳۰	۶/۷۷۶	۰/۳۳۷	۰/۷۷۵
نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها	Lev	۰/۵۹۵	۰/۶۱۵	۱/۱۹۵	۰/۱۰۴	۰/۲۰
نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها	Roa	۰/۱۱۰	۰/۰۹۸	۰/۴۹۹	-۰/۲۲۴	۰/۱۱۴

منبع: یافته‌های پژوهش

۱۳۴۷، عنوان شد شرکتی که زیان انباشته آن نیمی از سرمایه شرکت را در برگیرد، شرکت دارای بحران مالی تلقی می‌شود و مقدار یک را اختیار خواهد کرد و در غیر این صورت، شرکتی با سلامت مالی

دارایی‌ها) هستند که به صورت متغیرهای کنترل وارد الگوی پژوهش می‌شوند. این متغیرها نیز، جزء متغیرهای حسابداری طبقه‌بندی می‌شوند.

### نمونه و دوره زمانی پژوهش

جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران است که البته با توجه به محدودیت‌های زیر تعیین می‌شوند:

۱. از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ در بورس اوراق بهادار تهران حضور داشته باشند.

۲. شرکت‌ها نباید جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی شامل شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، بیمه‌ها و ... باشند. چون این شرکت‌ها قوانین و مقررات خاصی دارند که مقایسه آنها با سایر شرکت‌ها میسر نخواهد بود.

۳. اطلاعات مورد نیاز شرکت در دسترس باشد.

از این نگاره می‌توان دریافت که شاخص بحران مالی برای شرکت‌های نمونه حداکثر یک و حداقل صفر است. همین انتظار نیز می‌رود، چراکه با استفاده از ماده ۱۴۱ اصلاحیه قانون تجارت مصوبه سال

می‌توان اینگونه استنباط کرد که به‌صورت متوسط، شرکت‌ها از وضعیت مطلوبی برخوردار بوده‌اند و البته شرکت‌هایی نیز بوده‌اند که با توجه به این شاخص در منطقه ورشکستگی مالی قرار گرفته‌اند.

با استدلالی مشابه با استدلال عنوان‌شده برای شاخص راهبری شرکتی، متغیر لگاریتم طبیعی اندازه شرکت تقسیم بر اندازه بازار نیز از توزیع نرمال پیروی می‌کند؛ چرا که میانه و میانگینی تقریباً مشابه دارد. البته با توجه به ضریب کشیدگی نیز نتیجه‌گیری مشابهی حاصل می‌شود، چون ضریب کشیدگی این متغیر تقریباً با ضریب کشیدگی منحنی نرمال (۳) برابر است. به‌صورت میانگین شرکت‌های نمونه  $1/4$  برابر بدهی‌های جاری خود دارای دارایی‌های جاری هستند که این رقم حداقل به ۳۳ درصد و حداکثر به تقریباً ۷ برابر می‌رسد. البته این متغیر چوله به راست دارد و نشان‌دهنده این است که پراکندگی داده‌ها قبل از میانگین بیشتر است. در مورد نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها نیز می‌توان گفت شرکت‌های نمونه به‌صورت میانگین حدود ۶۰ درصد از منابع خود را از محل بدهی‌ها تأمین کرده‌اند. این متغیر در بیشینه خود به  $1/195$  نیز می‌رسد که این می‌تواند هشدار برای یک شرکت با چنین وضعیتی تلقی شود. علاوه بر موارد ذکرشده در مورد بازده دارایی‌ها (نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها) می‌توان عنوان کرد این نسبت بازه  $0/2 - 0/49$  را اختیار کرده است و به‌صورت میانگین شرکت‌های نمونه بازده ۱۱ درصدی را تجربه کرده‌اند. این متغیر ضریب کشیدگی نزدیک به ضریب کشیدگی منحنی نرمال دارد و با توجه به اینکه میانگین و میانه آن تقریباً با هم برابر است، می‌توان اظهار کرد که دارای توزیعی نرمال است.

طبقه‌بندی می‌شود و مقدار صفر را اختیار می‌کند. با توجه به میانگین این متغیر باید گفت بیشتر شرکت‌های فعال در بورس و اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵، مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت نبوده‌اند، پس با سلامت مالی طبقه‌بندی شده‌اند.

در مورد شاخص راهبری شرکتی نیز که با استفاده از پنج معیار اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، مالکیت نهادی، تمرکز مالکیت و نوع حسابرس مستقل، با به‌کارگیری روش تاپسیس محاسبه شده است. این مورد قابل عنوان است که با توجه به برابری تقریبی میانگین و میانه در این متغیر، توزیع این متغیر، توزیع نرمال است. این متغیر بین صفر و یک است و هرچه به یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده این است که شرکت از وضعیت مطلوب‌تری از راهبری شرکتی قرار دارد. میانگین این متغیر حدوداً  $0/506$  است که نشان می‌دهد، به‌صورت متوسط راهبری شرکتی در شرکت‌ها از وضعیت مطلوبی برخوردار است.

شاخص ورشکستگی آلتمن نیز که آلتمن [۱۰] در سال ۱۹۶۸ ارائه کرده است، با استفاده از ۵ نسبت مالی محاسبه می‌شود. این نسبت‌ها عبارت‌اند از: سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها (باضریب  $1/2$ )، نسبت سود انباشته به مجموع دارایی‌ها (با ضریب  $1/4$ )، نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی‌ها (با ضریب  $3/3$ )، نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها (با ضریب  $0/6$ ) و نسبت فروش خالص به مجموع دارایی‌ها (با ضریب ۱). حال اگر شاخص حاصل از معیارهای ذکرشده، بیشتر از  $2/9$  باشد، شرکت در وضعیت مطلوبی قرار دارد، اگر بین  $1/23$  و  $2/9$  در منطقه خاکستری و اگر کمتر از  $1/23$  باشد، ورشکسته تلقی خواهند شد. با توجه به میانگین  $2/982$  برای شرکت‌های نمونه



آزمون هم‌خطی میان متغیرهای پژوهش  
 حاصل از آن به تفکیک، برای هر کدام از بازه‌های  
 برای بررسی هم‌خطی بین متغیرهای توضیحی از  
 زمانی مورد مطالعه، در نگاره (۲) به شرح زیر ارائه  
 آزمون VIF استفاده شده است که خلاصه نتایج  
 شده است.

### نگاره ۲- آزمون هم‌خطی به وسیله آماره VIF

عامل تورم واریانس	نماد متغیر	متغیر
۱/۰۲۸	Gindex	شاخص راهبری شرکتی
۲/۹۴۷	Altman	شاخص ورشکستگی آلتمن
۱/۳۹۷	RI-RM	بازده سهم به کسر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار
۱/۲۰۷	RSize	لگاریتم طبیعی اندازه شرکت تقسیم بر اندازه بازار
۱/۳۵۹	Sigma	انحراف معیار اجزا خطا رگرسیون بازده ماهانه هر سهم بر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار
۲/۳۳۲	Liq	نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری
۲/۴۶۲	Lev	نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها
۲/۰۷۹	Roa	نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها

منبع: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که در نگاره (۲) نشان داده شده است،  
 آماره عامل تورم واریانس برای تمام متغیرهای  
 توضیحی کوچک‌تر از ۵ است؛ بنابراین بین متغیرهای  
 مذکور هم‌خطی وجود ندارد.  
 نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها  
 نتایج حاصل از بررسی الگو در نگاره (۳)  
 به صورت زیر ارائه شده است.

### نگاره ۳. نتایج حاصل از برآورد الگو برای آزمون فرضیه اول

سطح معناداری	آماره Z	ضریب	نماد متغیر	متغیر
۰/۰۰۰	-۴/۸۰۵	-۵/۶۵۵	C	ضریب ثابت
۰/۰۳۹	-۲/۰۵۵	-۲/۰۵۳	Gindex	شاخص راهبری شرکتی
۰/۸۱۹	۰/۲۲۷	۰/۰۲۰	Altman	شاخص ورشکستگی آلتمن
۰/۱۸۲	۱/۳۳	۰/۲۲۸	RI-RM	بازده سهم به کسر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار
۰/۰۶۷۱	-۱/۸۳۰	-۰/۱۵۴	RSize	لگاریتم طبیعی اندازه شرکت تقسیم بر اندازه بازار
۰/۷۷۴	-۰/۲۸۶	-۰/۵۲۰	Sigma	انحراف معیار اجزا خطا رگرسیون بازده ماهانه هر سهم بر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار
۰/۵۷۳	۰/۵۶۳	۰/۱۷۰	Liq	نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری
۰/۰۰۰	۷/۵۲۲	۶/۴۵۴	Lev	نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها
۰/۰۰۰	-۸/۴۷۶	-۱۴/۳۷۴	Roa	نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها
۰/۳۸۱	ضریب تعیین مک‌فادن	۰/۰۰۰	سطح معناداری	۴۳۳/۹۰ LR

منبع: یافته‌های پژوهش



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

قبل از ارائه توضیحات درباره نگاره ارائه شده در بالا، ذکر این نکته ضرورت می‌یابد از آنجاکه برای برآورد الگوی لجوینت در نرم‌افزار آماری مورد استفاده در این پژوهش، ابزار لازم برای آزمون برآورد الگو به صورت تلفیقی یا تابلویی وجود نداشته است، برای کنترل اثرات سال، متغیر مجازی سال وارد الگو می‌شود، اما در نگاره بالا ضرایب یا معناداری متغیرهای مجازی مربوط به سال، ارائه نشده است.

حال، با توجه به نگاره ارائه شده در بالا، و با توجه به آماره LR و سطح معناداری مربوط به این آماره، معنادار بودن کل الگو تأیید می‌شود. ضریب تعیین مک‌فادن نیز که در بالا ارائه شده است (۰/۳۸۱)، نشان‌دهنده این است که ۳۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته (بحران مالی) به واسطه متغیرهای توضیحی، تبیین می‌شوند. بر اساس نتایج ارائه شده در بالا که برای کل قلمرو زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ است، با توجه به آماره Z مربوط به متغیر راهبری شرکتی (۲/۰۵۵-) و با توجه به سطح معناداری این متغیر (۰/۰۳۹)، این گونه تبیین می‌شود که در سطح معناداری ۹۵ درصد رابطه معناداری بین شاخص راهبری شرکتی و بحران مالی وجود دارد که با عنایت به علامت ضریب این متغیر، این رابطه، یک رابطه منفی است، به این صورت که با افزایش شاخص راهبری شرکتی (هرچه متغیر مربوط به راهبری بزرگتر باشد، نشان‌دهنده این است که شرکت از ساختار و نظام راهبری بهتری برخوردار است) وقوع بحران مالی کاهش می‌یابد و برعکس. در مورد سایر متغیرهای توضیحی نیز قابل ذکر است که نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها و نسبت سود

خالص به مجموع دارایی‌ها در سطح معناداری ۹۵ درصد به ترتیب دارای رابطه مثبت و منفی معناداری با بحران مالی هستند، اما بین بازده سهم به کسر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار، شاخص ورشکستگی آلتمن، لگاریتم طبیعی اندازه شرکت تقسیم بر اندازه بازار، سیگما، نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری و بحران مالی رابطه معناداری وجود ندارد؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش مبتنی بر تأثیر منفی معنادار سازوکارهای راهبری شرکتی بر بحران مالی شرکت‌ها تأیید می‌شود. آماره هاسمر لمشو نیز، که برای معناداری کلی ضرایب رگرسیون از طریق مقایسه مقدار پیش‌بینی شده و واقعی متغیر وابسته در گروههای مختلف بررسی می‌شود، برای الگوی فوق ۲۰/۶۵ و معناداری آن ۰/۰۰۸ است. این بدان معناست که اختلاف بین مقادیر واقعی و پیش‌بینی شده متغیر وابسته زیاد است و این نشان‌دهنده برازش ضعیف الگوست.

از بابت فرضیه دوم پژوهش (کارایی الگوی ارائه شده بحران مالی شرکت‌ها، با خروج متغیر راهبری شرکتی کاهش می‌یابد) نیز، همان‌طور که در روش‌شناسی پژوهش عنوان شد، در راستای پژوهش اولسن [۲۰] کاهش کارایی الگوی نقش راهبری شرکتی در بحران مالی با خروج متغیر راهبری شرکتی، به واسطه افزایش خطای نوع اول و نوع دوم اندازه‌گیری می‌شود.

در نگاره (۷) که در ادامه بدان پرداخته خواهد شد، خطای نوع اول و دوم با خروج متغیر راهبری شرکتی در نقاط انفصال<sup>۳</sup> متفاوت به نمایش گذاشته -

<sup>3</sup> Cut-Off Points

طرفی دیگر، با کاستن از نقطه انفصال (مثلاً ۰/۳) خطای نوع دوم بیشتر می‌شود؛ بدان معنا که درصد تعداد شرکت‌های سالمی بیشتر می‌شود که به اشتباه دارای بحران مالی تشخیص داده شده‌اند. حال این خطای نوع اول و نوع دوم برای الگوی پژوهش یکبار با متغیر راهبری شرکتی و بار دیگر با خروج این متغیر برای قلمرو زمانی پژوهش بین سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵، برای تأیید یا رد فرضیه دوم پژوهش محاسبه شده است. با عنایت به این مقدمه نگاره (۴) به صورت زیر ارائه می‌شود.

شده است. نقاط انفصال متفاوت، درجات متفاوتی از خطای نوع اول و دوم را سبب می‌شوند، برای مثال نقطه انفصال ۰/۵، نشان‌دهنده آن است که احتمال سالم یا دارای بحران مالی تشخیص داده‌شدن، برای شرکت‌های سالم یا دارای بحران مالی، یا به عبارت دیگر، بهای طبقه‌بندی کردن اشتباه برای هر دو نوع شرکت یکسان است. هرچه نقطه انفصال بیشتر باشد، خطای نوع اول نیز بیشتر می‌شود؛ بدان معنا که درصد تعداد شرکت‌های دارای بحران مالی بیشتر می‌شود که به اشتباه سالم تشخیص داده شده‌اند. از

نگاره ۴- خطای نوع اول و خطای نوع دوم الگو با و بدون متغیر شاخص راهبری شرکتی

بدون متغیر شاخص راهبری شرکتی			با متغیر شاخص راهبری شرکتی			
مجموع	خطای نوع اول	خطای نوع دوم	مجموع	خطای نوع اول	خطای نوع دوم	نقطه انفصال
٪۱۰/۰۶	٪۴۲/۱۶	٪۵/۹۲	٪۹/۹۴	٪۴۲/۳۹	٪۵/۶۹	۰/۳
٪۸/۶۴	٪۴۹/۷۳	٪۳/۳۴	٪۸/۹۳	٪۵۰/۰۰	٪۳/۵۶	۰/۴
٪۷/۹۶	٪۵۸/۳۸	٪۱/۴۶	٪۷/۸۰	٪۵۶/۵۲	٪۱/۴۲	۰/۵
٪۷/۹۰	٪۶۴/۸۶	٪۰/۵۶	٪۷/۸۶	٪۶۳/۵۹	٪۰/۵۷	۰/۶
٪۸/۷۰	٪۷۵/۶۸	٪۰/۰۷	٪۸/۷۴	٪۷۴/۴۶	٪۰/۱۴	۰/۷

منبع: یافته‌های پژوهش

پژوهش حاصل نمی‌کند و فرضیه دوم پژوهش (کارایی الگوی بحران مالی، با خروج متغیر راهبری شرکتی کاهش می‌یابد) تأیید نمی‌شود. البته که این نتیجه از نتایج برآورد الگو نیز متصور بود، چرا که معناداری متغیر شاخص راهبری شرکتی (۰/۰۳۹) زیاد نبوده است.

حال برای آزمون فرضیه سوم، الگوی مربوطه را برآورد می‌کنیم و سپس به بررسی نتایج حاصل از آن خواهیم پرداخت. نتایج حاصل از برآورد الگو به صورت نگاره (۵) است.

با عنایت به نتایج نشان داده‌شده در نگاره (۴) تفاوت معناداری بین نتایج حاصل از برآورد خطای نوع اول و نوع دوم مشاهده نمی‌شود. برای مثال، در نقطه انفصال ۰/۵، بین میانگین خطای نوع اول و دوم (۷/۸۰ درصد و ۷/۹۶ درصد)، تفاوتی وجود ندارد، هرچند که میانگین خطاها با خروج متغیر کمی افزایش یافته است، یا در نقطه انفصال ۰/۷، میانگین خطای نوع اول و دوم نه تنها کاهش پیدا نکرده است، بلکه افزایش نیز یافته است. نتایج تجربی به دست آمده، پشتوانه‌ای برای فرضیه دوم

نگاره ۵- نتایج حاصل از برآورد الگو برای فرضیه سوم پژوهش

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره z	سطح معناداری
ضریب ثابت	C	-۵/۲۲۵	-۴/۳۳۸	۰/۰۰۰
شاخص راهبری شرکتی	Gindex	-۲/۷۰۲	-۲/۱۱۹	۰/۰۳۴۱
متغیر مجازی دستورالعمل کنترل‌های داخلی	D <sub>1</sub>	-۰/۶۲۷	-۰/۶۶۲	۰/۵۰۸
متغیر مجازی دستورالعمل کنترل‌های داخلی * شاخص راهبری شرکتی	D <sub>1</sub> *Gindex	۱/۲۱۴	۰/۶۶۱	۰/۵۰۸
شاخص ورشکستگی آلتمن	Altman	۰/۰۲۴	۰/۲۶۸	۰/۷۸۸
بازده سهم به کسر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار	RI-RM	۰/۲۹۱	۱/۸۱۱	۰/۰۷۰۲
لگاریتم طبیعی اندازه شرکت تقسیم بر اندازه بازار	RSize	-۰/۱۲۴	-۱/۵۰۴	۰/۱۳۳
انحراف معیار اجزا خطا رگرسیون بازده ماهانه هر سهم بر بازده شاخص بورس و اوراق بهادار	Sigma	-۰/۶۷۰	-۰/۴۰۳	۰/۶۸۷
نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری	Liq	۰/۱۳۴	۰/۲۹۹	۰/۶۵۴
نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها	Lev	۶/۰۷۰	۷/۴۴	۰/۰۰۰
نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها	Roa	-۱۴/۷۶۱	-۸/۹۰۰	۰/۰۰۰
آماره LR	۴۲۶/۹۲	سطح معناداری	۰/۰۰۰	ضریب تعیین مک‌فادن

منبع: یافته‌های پژوهش

با بررسی نگاره ۵ می‌توان دریافت که با توجه به ضریب برآورده شده برای حاصل ضرب متغیر مجازی دستورالعمل کنترل‌های داخلی در شاخص راهبری شرکتی، و معناداری آن (۰/۵۰۸) در سطح خطای ۵٪ این متغیر بر رابطه بین راهبری شرکتی و بحران مالی شرکت‌ها اثرگذاری ندارد. به عبارت دیگر، دستورالعمل کنترل‌های داخلی که به عنوان یک متغیر تعدیلگر وارد الگوی پژوهش شده بود، بر رابطه راهبری شرکتی و بحران مالی شرکت‌ها تأثیر نمی‌گذارد؛ بنابراین، فرضیه سوم پژوهش مبنی بر تأثیر بیشتر سازوکارهای راهبری شرکتی، بعد از تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی، نسبت به قبل از آن بر بحران‌های مالی شرکت‌ها تأیید نمی‌شود. با عنایت به آماره LR معناداری کل الگو تأیید می‌شود و متغیرهای توضیحی ۳۷٪ از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند.

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که بیان شد، یکی از مهم‌ترین روابط قراردادی در شرکت، رابطه میان مدیران و مالکان شرکت است. مطابق با نظریه نمایندگی میان مدیریت و مالکیت شرکت، تضاد منافع بالقوه وجود دارد و این دو، از رویدادهای مشابه به نحوی یکسان بهره‌مند نمی‌شوند؛ از این رو هزینه‌های نمایندگی به شرکت تحمیل خواهد شد. از جمله ابزارهایی که می‌توان در راستای کاهش این هزینه‌ها از آن استفاده کرد، راهبری شرکتی است. تلاش راهبری شرکتی و اجزای آن، در جهت کاهش این هزینه‌ها و کاهش ریسک اخلاقی مدیران است که یکی از پیامدهای عدم تقارن اطلاعاتی است. لازم به ذکر است که عدم تقارن اطلاعاتی نیز پیامد جدایی مالکیت از

و می‌تواند برای شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران اهمیت داشته باشد. سرمایه‌گذاران می‌توانند با استفاده از الگویی که در پژوهش ارائه شده است، اقدام به سرمایه‌گذاری بهینه کنند و از این بابت اطمینان یابند که شرکت‌های دارای بحران مالی جایی در پرتفوی سرمایه‌گذاری آنها ندارند. اعتباردهندگان با استفاده از نتایج این پژوهش می‌توانند اقدام به اعتباردهی به شرکت‌هایی کنند که دچار بحران مالی نخواهند بود. شرکت‌ها (مدیران) از نتایج به‌دست آمده در این پژوهش، می‌توانند در راستای بهبود نظام راهبری شرکتی، برای گریز از بحران‌های مالی و ورشکستگی‌های احتمالی استفاده کنند. به‌طور کلی، راهبری شرکتی نقشی حیاتی در سلامت مالی و بقای یک شرکت ایفا می‌کند. نتایج این پژوهش با یافته‌های چان و همکاران [۱۵]، چانگ [۱۴]، یرماک [۲۸]، فیچ و اسلزاک [۱۷]، عثمانی و همکاران [۷]، ستایش و منصوری [۴] و مشکی‌مقاوی و سعادت [۹] مطابقت دارد.

اما در مورد دستورالعمل کنترل‌های داخلی مصوب سال ۱۳۹۱ سازمان بورس و اوراق بهادار (که مطابق با فرضیه سوم پژوهش، تأثیر آن بر نقش متغیر راهبری شرکتی در بحران مالی شرکت‌ها، قبل و بعد از تصویب آن، آزمون شد) ذکر چندی از موارد ضرورت می‌یابد. این دستورالعمل که کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و اوراق بهادار ملزم به اجرای آن هستند، مصداقی از امر سیاست‌گذاری در بحث راهبری شرکتی است. این دستورالعمل دو رکن حسابرسی داخلی و کمیته حسابرسی را الزامی کرده است و می‌توان آن را تلاشی به‌منظور ارائه ساختاری برای بهبود نظام راهبری شرکتی شرکت‌ها دانست. انتظار می‌رفت که با تصویب این دستورالعمل، نقش

مدیریت است. همان‌طور که در پژوهش‌های دیگر نیز به آن توجه شده است، زمانی که مدیران شرکت، در شرایطی که شرکت درگیر و دچار بحران مالی است، سازوکارهای راهبری شرکتی، جزئی حیاتی در این موضوع قلمداد می‌شوند. ریسک اخلاقی مدیریت، در هنگام وقوع بحران‌های مالی، محتمل است و بنابراین، برای کنترل آن سازوکارهای راهبری شرکتی، نقشی اساسی در وقوع بحران مالی ایفا می‌کنند. همان‌طور که بلتراتی [۱۱] عنوان می‌کند، ایجاد استانداردها و محدودیت‌های هدفمند برای هدایت و کنترل مؤسسات به نحوی که بتواند حافظ منافع تمام ذی‌نفعان شود، باعث کاهش هزینه‌ها و ریسک می‌شود و منافع آنها را حفظ خواهد کرد. این شرایط موجب می‌شود واحدهای اقتصادی، در شرایط بحرانی عملکرد و واکنش مناسب‌تری برای عبور از وضعیت نامطلوب داشته باشند و از شرایط خطر و بحران و درماندگی مالی تا اندازه قابل توجهی مصون بمانند. یافته‌های پژوهش حاضر این مطلب را تأیید می‌کند؛ چرا که در قسمت نتایج آماری مشاهده شد سازوکارهای راهبری شرکتی، بر بحران مالی شرکت‌ها اهمیت معناداری دارد، بدین معنا که هرچه شرکت از سازوکار مناسب‌تری از راهبری شرکتی برخوردار باشد، وقوع بحران مالی کمتر است و برعکس. همان‌طور که نظریه نمایندگی عنوان می‌کند، روابط نمایندگی، به دلیل تضاد منافع بالقوه، هزینه‌های نمایندگی را در پی خواهند داشت و به دنبال آن، ریسک وقوع بحران مالی را افزایش خواهد داد و راهبری شرکتی نیز در پی کاهش این هزینه‌هاست و انتظار می‌رود با ساختار مناسب‌تر راهبری شرکتی، بحران مالی شرکت‌ها نیز کاهش یابد. به واسطه نتایج آماری موجود در پژوهش، این موضوع تأیید می‌شود

برای مثال، می‌توان از متغیرهای راهبری شرکتی به صورت جداگانه و نه به صورت شاخص برآورده‌شده پژوهش حاضر به وسیله روش تاپسیس استفاده کرد و نتایج به دست آمده را بررسی کرد. همچنین، پیشنهاد می‌شود سایر سازوکارهای راهبری شرکتی نیز استفاده شوند. می‌توان تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی را به مثابه رویداد در سایر موضوعات بررسی کرد؛ برای مثال، کنترل‌های داخلی باید در برگزیده سیاست‌ها، رویه‌ها، وظایف، فعالیت‌ها و سایر جنبه‌هایی باشد که در به اطمینان یافتن معقول از کیفیت گزارشگری مالی کمک کند. این امر مستلزم به‌کارگیری فرایندها و نگهداری مستندات مناسب برای انتقال اطلاعات قابل اتکا، مربوط و به موقع است. حال می‌توان نقش دستورالعمل کنترل‌های داخلی را بر افزایش کیفیت گزارشگری مالی بررسی کرد.

استفاده از ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران در تعیین بحران مالی شرکت‌ها که در آن مبنا برای تشخیص بحران مالی، نسبت زیان انباشته به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است، از جمله محدودیت‌هایی است که به دلیل توجه نکردن به ارزش بازار، بر نتایج تحقیق اثرگذار است.

### منابع

۱. حسینی، سیدمحسن و زینب رشیدی. (۱۳۹۲). پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از درخت تصمیم و رگرسیون لجستیک. پژوهش‌های حسابداری مالی، سال پنجم، شماره سوم، صص ۱۰۵-۱۳۰.

راهبری شرکتی، در بحران مالی شرکت‌ها نسبت به قبل از لازم‌الاجرا بودن آن بیشتر شود، اما نتایج آماری حاصل از پژوهش، نشان داد که تفاوت معناداری مابین قدرت توضیح‌دهندگی راهبری شرکتی قبل و بعد از سال ۱۳۹۱ وجود ندارد. این بدان معناست که دستورالعمل کنترل‌های داخلی بر رابطه بین راهبری شرکتی و بحران مالی اثرگذاری معناداری ندارد. از علل این نتیجه آنکه، گرچه از زمان تصویب در سال ۱۳۹۱ تمامی ناشران بورس و اوراق بهادار، ملزوم به رعایت و پذیرش این دستورالعمل هستند، اما اجرای آن از سوی شرکت‌های پذیرفته شده در ابهام قرار دارد؛ آیا چارچوب کنترل داخلی ارائه شده در این دستورالعمل به کار گرفته شده است یا در صورت به‌کارگیری، به صورت صحیح پیاده‌سازی شده است؟ موارد اشاره شده جملگی پرسش‌هایی است که می‌تواند زمینه‌ساز پژوهش‌های آتی باشد. همچنین، می‌توان اظهار کرد راهبری شرکتی، حوزه و حیطه بسیار گسترده‌ای دارد و دستورالعمل کنترل‌های داخلی، به واسطه لازم‌الاجرا شدن دو ضابطه کمیته حسابرسی و حسابرسی داخلی، به مثابه سیاست‌گذاری در امر راهبری شرکتی تلقی می‌شود، تنها بخش محدودی از این حیطه گسترده را پوشش می‌دهد؛ بنابراین، تأثیر آن بر نقش و قدرت توضیح‌دهندگی راهبری شرکتی در بحران مالی شرکت‌ها کم‌رنگ خواهد بود. راهبری شرکتی، روز به روز از اهمیت بیشتری نزد فعالان بازار برخوردار می‌شود و انتظار می‌رود نتایج حاصل از پژوهش سهمی هرچند اندک، در نگرش به این مقوله اخیراً مهم ایفا کرده باشد.

پیشنهاد می‌شود، در پژوهش‌های آتی نقش راهبری شرکتی در بحران مالی شرکت‌ها با معیارهای متفاوت از معیارهای ارائه شده در این پژوهش باشد؛

۲. حیدری، مهدی، قادری، بهمن و مهدی کفعمی. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر نظام راهبری شرکتی در تقلیل هزینه‌های نمایندگی: رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال هشتم، شماره دوم، صص ۱۰۱-۱۲۴.
۳. رضایی، ذبیح‌اله. (۱۳۹۵). راهبری شرکتی و اخلاق، ترجمه دکتر بیتا مشایخی، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
۴. ستایش، محمدحسین و شعله منصوری. (۱۳۹۳). بررسی مقایسه‌ای سازوکارهای حاکمیت شرکتی در شرکت‌های درمانده و غیردرمانده بورسی. *تحقیقات مالی*، سال شانزدهم، شماره اول، صص ۹۹-۱۱۲.
۵. سلیمانی، غلامرضا و مینا مقدسی. (۱۳۹۳). نقش کنترل‌های داخلی، حسابرسی داخلی و کمیته حسابرسی در بهبود نظام راهبری (حاکمیت) شرکتی. *فصلنامه پژوهش حسابداری*، سال سوم، شماره دوازدهم، صص ۶۳-۷۷.
۶. طالب‌نیا، قدرت‌اله، جهانشاد، آزیتا و زهرا پورزمانی. (۱۳۸۸). ارزیابی کارایی متغیرهای مالی و متغیرهای اقتصادی در پیش‌بینی بحران‌های مالی شرکت‌ها (مورد مطالعه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و اوراق بهادار تهران). *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، سال شانزدهم، شماره پنجاه و پنجم، صص ۶۷-۸۴.
۷. عثمانی، محمد قسیم، جاوید، داریوش و سعید رحیمی. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر بازدارندگی مکانیزم‌های راهبری شرکت‌ها از درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، سال دوازدهم، شماره پانزدهم، صص ۳-۱۲.
۸. مشایخی، بیتا و حمیدرضا گنجی. (۱۳۹۳). تأثیر کیفیت سود بر پیش‌بینی ورشکستگی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، سال ششم، شماره بیست و دوم، صص ۱۴۷-۱۷۳.
۹. مشکمی‌میاقوی، مهدی و مریم هاشمی سعادت. (۱۳۹۴). بررسی رابطه حاکمیت شرکتی با احتمال وقوع ورشکستگی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و اوراق بهادار تهران. *پژوهش حسابداری*، شماره هفتم، صص ۳۷-۵۷.
10. Altman, E.L. (1968). Financial ratio discriminate analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, Vol. 23, Pp. 589° 609.
11. Beltratti, A and Stulz, R. (2012). Why Did Some Banks Perform Better During the Credit Crisis? A Cross-Country Study of the Impact of Governance and Regulation. *Financial Economics*, Vol. 105, No. 1, Pp. 1-17.
12. Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Journal of Accounting Research*, Vol. 4, Pp. 71° 111.
13. Bruner, D., McKee, M., & Santore, R. (2008). Hand in the cookie jar: An experimental investigation of equity-based compensation and managerial fraud. *Southern Economic Journal*, Vol. 75, Pp. 261° 278.
14. Chang C. (2009). The corporate governance characteristics of financially distressed firms: Evidence from Taiwan. *The journal of academy of business*, Vol. 15, No.1, Pp. 3-25.
15. Chia-Ying, C. et al. (2016). The role of corporate governance in forecasting bankruptcy: pre-and post-Sox enactment. *North American journal of economics and finance*, Vol. 35, Pp. 166-188.
16. Dalton, D. R., Daily, C. M., Johnson, J. L., & Ellstrand, A. E. (1998). Number of directors and financial performance: A meta-analysis. *Academy of*



- corporate failure: a survival analysis. *The international journal of Business in society*, Vol. 2, No.2, Pp. 4-12.
24. Shumway, T. (2001). Forecasting bankruptcy more accurately: A sample hazard model. *Journal of Business*, Vol. 74, Pp. 101° 124.
25. Simpson, W. G., & Gleason, A. E. (1994). Board structure, ownership, and financial distress in banking Firms. *International Review of Economics and Finance*, Vol. 8, Pp. 281° 292.
26. Uzun, H., Szewczyk, S. H., & Varma, R. (2004). Board composition and corporate fraud. *Financial Analysts Journal*, Vol. 60, No. 3, Pp. 33° 43.
27. Wolk, H. I., James, L. Dodd, & John J. Rozycki, (2013). *Accounting theory: Conceptual issues in a political and economic environment*, Eight Edition, Sage Publication Inc.
28. Yermack, D. (1996). Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, Vol. 40, Pp. 185° 211.
29. Zmijewski, M.E. (1984) Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, Vol. 22, Pp. 59-82.
- Management Journal*, Vol. 42, Pp. 674° 686.
17. Fich, E. M., & Slezak, S. L. (2008). Can corporate governance save distressed firms from bankruptcy? An empirical analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 30, Pp. 225° 251.
18. Jensen, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance*, Vol. 48, Pp. 831° 880.
19. Kluyver, C. A. (2009). *A primer on corporate governance*, Business Express Press.
20. Lajoli, K. and ZeGhal, D. (2010). Corporate governance and bankruptcy filing decision, *Journal of general management*, Vol. 35, No.4, Pp. 3-26.
21. Lashkan, A. M. et al. (2012). Corporate governance and corporate failure. *Procedia Economics and Finance*, Vol. 2, No. 1, Pp. 191-198.
22. Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, Vol. 18, Pp. 109° 131.
23. Parker, S., Peters, G. F. and Turetsky, H. F. (2002). Corporate Governance and