

بررسی رابطه کیفیت حسابرسی با ویژگی های شرکت و درماندگی مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سهیلا جدی

کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی اندیشه جهرم.

نام نویسنده مسئول:

سهیلا جدی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۲۹

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه کیفیت حسابرسی با ویژگی های شرکت و درماندگی مالی می باشد. این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و از لحاظ ماهیت و اهداف از نوع کاربردی است که جامعه آماری آن شامل تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با اعمال محدودیت هایی ۸۲ شرکت به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش نرم افزار ره آورد نوین نسخه ۳ و پایگاه اطلاع رسانی سازمان بورس اوراق بهادار تهران، صورت های مالی و گزارشات مبنا و سایت کدال سازمان بورس بوده است. برای تجزیه و تحلیل فرضیات تحقیق از نرم افزار *Eviews* استفاده شد. نتایج نشان داد که بین اهرم مالی و درماندگی مالی شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و بین اندازه شرکت، توانایی پرداخت بدهی و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری با درماندگی مالی ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. همچنین رابطه منفی و معنی داری بین اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسلبرس با اندازه شرکت و اهرم مالی وجود دارد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اماراتی نشان داد رابطه منفی و معنی داری بین اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسلبرس با توانایی پرداخت بدهی و بین اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسلبرس با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری وجود داشت. همچنین رابطه منفی و معنی داری بین اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسلبرس با درماندگی مالی وجود داشت.

واژگان کلیدی: کیفیت حسابرسی، ویژگی های شرکت، درماندگی مالی، بورس.

مقدمه

هر شرکت از یک مجموعه ویژگی هایی برخوردار است که تا اندازه زیادی با نوع و ماهیت آن در ارتباط می باشد. فعالیت های تجاری مختلف از پیچیدگی، چرخه عملیاتی، ریسک، بازده، سرمایه، منابع مالی، اهداف و مأموریت های متفاوتی برخوردار هستند و بدیهی است که محیط اطلاعاتی و گزارشگری به میزان فراوانی متأثر از نوع فعالیت تجاری و ویژگی های حاکم بر آن می باشد (مسافی نژاد مقدم ۱۳۹۸). نامتقارن بودن اطلاعات بین صاحب سرمایه (دینفعان) و نماینده (مدیر) موجب بروز اغتشاش ذهنی می شود. و این نگرانی را پدید می آورد که نماینده، منافع شخصی خود را به هزینه صاحب سرمایه دنبال می کند بر اساس تئوری نمایندگی، صاحب سرمایه و نماینده به این نتیجه می رسند که به نفع هر دو طرف است که اغتشاش ذهنی کاهش یابد. از طرفی، هنگامی که کاهش قدرت سودآوری شرکتی، احتمال ناتوانی پرداخت اصل بدهی و هزینه های مالی اهمیت آن را افزایش می دهد؛ آن شرکت به بحران مالی و درماندگی مالی دچار شده است. به جز موارد ورشکستگی ناشی از وقوع رویدادهای ناگهانی و غیر منتظره مانند حوادث طبیعی، بحران مالی بر ورشکستگی مقدم است. اگرچه درماندگی یا بحران مالی و ورشکستگی رابطه تنگاتنگی دارند، اما با یکدیگر متفاوتند. درماندگی مالی وضعیتی است که شرکت برای کسب منابع مالی کافی برای ادامه عملیاتش ناتوان است و در انجام امور خود دچار زحمت می شود. در این وضعیت شرکت برای مواجه شدن با تعهدات خود در سررسید ناتوان است؛ همچنین شرکت در تولید وجه نقد کافی برای رفع نیازهایش همچون پرداخت ها به وام دهندگان توانایی کافی ندارد. حسابرسی با کیفیت بالا، اعتبار اطلاعات حسابداری تهیه شده توسط شرکت ها را بهبود می بخشد و به استفاده کنندگان به خصوص سرمایه گذاران فرصت می دهد با اعتماد بیشتری وضعیت مالی و نتایج عملکرد شرکت را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند (شمس زاده و داودآبادی فراهانی ۱۳۹۵).

■ در حقیقت جامعه در معنای عام آن همواره خواستار دریافت خدمات با کیفیت حسابرسی بوده است. سهل انگاری و قصور حسابرسان در ارائه خدمات حسابرسی با کیفیتی که از آنان به عنوان افراد حرفه ای انتظار می رود، همواره با واکنش تنبیهی از سوی جامعه همراه بوده است (ولک^۱ ۲۰۰۶).

■ از سوی دیگر، حرفه حسابرسی هم، مانند سایر حرفه ها، برای حفظ جایگاه خود نیازمند کسب اعتماد عمومی است. آنچه جامعه از حرفه حسابرسی انتظار دارد، ارائه گزارش حسابرسی با کیفیت است. این کیفیت، ارزش افزوده ای است که تنها حرفه حسابرسی می تواند به اطلاعات مالی شرکت ها بیفزاید (شمس زاده و دیگران ۱۳۹۵). با توجه به مسائل بیان شده، در این پژوهش، سوال بر این است که آیا نقش تعدیلگر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین ویژگی های شرکت و درماندگی مالی تاثیر دارد؟

در چند دهه اخیر به دلیل توسعه واحدهای تجاری، افزایش فعالیت های اقتصادی، رقابتی شدن بازار و چرخه های رکود و تورم، تعداد درماندگی مالی افزایش یافته است. موضوع ورشکستگی و درماندگی مالی همواره یکی از موضوعات بحث برانگیز برای سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان، مدیران، حسابداران و کارمندان می باشد، که به شدت آنها را تحت تاثیر قرار می دهد. از آنجایی که درماندگی به وضعیتی گفته می شود که واحد تجاری نتواند به طور کامل تعهدات خود را در قبال اعتبار دهندگان عمل نمایند و یا هنگام عمل به آن ها دچار مشکلات مالی گردد. از طرفی درماندگی مالی به احتمال زیاد منجر به ورشکستگی می گردد. بنابراین یافتن روش هایی که بتواند درماندگی مالی را قبل از رسیدن به مرحله ورشکستگی، پیش بینی نماید، از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد و سرمایه گذاران به طور کلی به دنبال روش هایی هستند تا وضعیت مالی شرکت را قبل از رسیدن به مرحله ورشکستگی پیش بینی نمایند (احمدپور و شهسواری ۱۳۹۳). مدیران برای اینکه به فرصتی جهت سرمایه گذاری در پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت دست یابند، باید قادر به تأمین مالی آن باشند. به طور کلی درماندگی مالی هزینه های بی شماری را برای شرکت ها (اعم از کلیه دینفعان) و در سطح کلان برای کل اقتصاد به بار می آورد. لذا توجه به آن از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. با توجه به اهمیت عملیات حسابرسی در اعتبار بخشی به صورت های مالی و اطمینان بخشی به استفاده کنندگان صورت های مالی، شاغلین در مؤسسات حسابرسی نیازمند سطح بالایی از صلاحیت حرفه ای می باشند. جهت دستیابی به بالاترین سطح اثربخشی و کارایی در عملکرد حسابرسان، شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت

¹ Volk

تصمیم‌گیری حسابرسان حایز اهمیت می‌باشد تا حسابرسان قادر باشند خدمات حسابرسی را در بالاترین کیفیت ارائه دهند. با توجه به اینکه، مطالعه تحقیقات پیشین، یک شکاف اساسی تحقیقاتی، در بررسی نقش تعدیلگر کیفیت حسابرسی بر رابطه بین ویژگی‌های شرکت و درماندگی مالی را نشان می‌دهد، به همین منظور تحقیق حاضر در جهت پاسخگویی به این امر، اهمیت و ضرورت خود را نشان می‌دهد.

▪ امید است نتایج حاصل از این پژوهش برای شرکت‌های فعال، پژوهشگران، تحلیلگران مالی و کارگزاران در بورس اوراق بهادار، موسسات مستقل حسابرسی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، سهامداران، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر ذی‌نفعان در شرکت‌ها کاربرد داشته باشد.

مبانی نظری تحقیق

کیفیت حسابرسی (متغیر مستقل): یک تعریف متداول از کیفیت حسابرسی به وسیله‌ی دی آنجلو (۱۹۸۱) ارائه شده است. او کیفیت حسابرسی را ارزیابی و استنباط بازار از احتمال توانایی حسابرس در کشف تحریف‌های با اهمیت در صورت‌های مالی و یا سیستم حسابداری صاحبکار و گزارش تحریف‌های با اهمیت کشف شده، تعریف کرده است. احتمال اینکه حسابرس تحریف‌های با اهمیت را کشف کند، به شایستگی حسابرس و احتمال این که حسابرس تحریف‌های با اهمیت کشف شده را گزارش کند، به عنوان استقلال حسابرس تعبیر شده است. در این تعریف، کشف نقص، کیفیت حسابرسی را در قالب دانش و توانایی حسابرس اندازه‌گیری می‌کند، در حالی که گزارش آن بستگی به انگیزه‌های حسابرس برای افشاجاری دارد. با وجود این که تعریف دی آنجلو برای حسابرسی صورت‌های مالی مناسب است، اما می‌تواند سایر انواع حسابرسی‌ها را نیز در بر گیرد (یگانه و آذین فر ۱۳۸۹). در این تحقیق، به منظور ارزیابی کیفیت حسابرسی از شاخص‌های زیر استفاده می‌شود:

الف) اندازه موسسه‌ی حسابرسی

از دیدگاه حسابرسان، اندازه‌ی مؤسسه‌ی حسابرسی یکی از ویژگی‌هایی است که بر کیفیت حسابرسی اثر دارد. دی آنجلو (۱۹۸۱) معتقد است که مؤسسات حسابرسی بزرگ‌تر، خدمات حسابرسی با کیفیت بالاتر ارائه می‌کنند، زیرا علاقمند هستند که شهرت بهتری در بازار کار به دست آورند و به دلیل اینکه تعداد مشتریان آنان زیاد است، نگران از دست دادن مشتریان خود نیستند. تصور بر این است که چنین مؤسسه‌ای به دلیل دسترسی به منابع و امکانات بیشتر برای آموزش حسابرسان خود و انجام آزمون‌های مختلف، خدمات حسابرسی را با کیفیت بالاتری ارائه می‌کنند (سجادی و دیگران ۱۳۹۲؛ حاجیه‌ها و قانع ۱۳۹۵).

ب) تداوم انتخاب حسابرس (دوره تصدی حسابرسی)

استقلال اساس و روح حسابرسی است و حسابرسی، بدون استقلال هیچ ارزشی ندارد. اعتماد مردم و بازار سرمایه به حسابرس به واسطه استقلال وی است، لذا عوامل تهدید کننده استقلال باید همواره مورد بررسی قرار گیرند. در این خصوص یکی از زمینه‌هایی که طی چند دهه اخیر همواره مورد بحث و بررسی قرار گرفته، مدت تصدی حسابرس است (میرزاد ۶ و دیگران ۲۰۰۳). سجادی و دیگران (۱۳۸۹)، به سه دلیل استدلال می‌کند تداوم انتخاب حسابرس سبب کاهش استقلال و کیفیت حسابرسی می‌شود:

اول، این که ماهیت کار حسابرسی به گونه‌ای است که ارتباط مداوم حسابرس با مدیریت واحد مورد رسیدگی را ایجاد می‌کند. رابطه‌ی بلندمدت حسابرس با صاحبکار ممکن است باعث نزدیکی بیش از حد حسابرس به مدیریت صاحبکار شده و یک رابطه‌ی صمیمانه بین آنها به وجود آورد. این رابطه‌ی صمیمانه ممکن است موجب شود تا حسابرس از تحریفات کشف شده حین کار حسابرسی چشم‌پوشی کند و یا حتی در سطحی وسیع‌تر باعث تبانی بین حسابرس و مدیریت صاحبکار شود که این موضوع استقلال حسابرس را خدشه‌دار کرده و باعث کاهش کیفیت حسابرسی شود (حاجیه‌ها و قانع ۱۳۹۵).

دوم، این که تداوم انتخاب حسابرس، موجب یکنواختی و تکراری شدن کار حسابرسی برای حسابرسان می‌شود و این موضوع باعث کاهش صلاحیت حرفه‌ای حسابرس می‌شود. از سوی دیگر، در اثر تعامل طولانی مدت مدیریت و کارکنان با

حسابرس، آنان با خصوصیات شخصی و کاری حسابرس آشنا شده و با سوء استفاده از این آشنایی می‌توانند دست به تخلف بزنند.

سوم، این که تمایل به داشتن درآمد در درازمدت از محل حق‌الزحمه‌ی حسابرسی، ممکن است باعث شود تا حسابرس برای ابقا در سمت خود، رضایت‌مندی صاحبکار را به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های خود در نظر گیرد. البته کمران^۲ (۲۰۰۵) اثر تداوم انتخاب حسابرس بر کیفیت حسابرسی را از منظر دیگری بررسی نموده است. وی استدلال می‌کند تداوم انتخاب حسابرس موجب می‌شود تا حسابرس به مرور دانش خاص بیشتری را کسب کند، که این موضوع باعث افزایش صلاحیت حرفه‌ای حسابرس و افزایش کیفیت حسابرسی می‌شود. در تحقیق حاضر، در ارتباط با تاثیر تداوم انتخاب حسابرس بر کیفیت حسابرسی، به دلیل تاثیر تداوم انتخاب حسابرس بر استقلال حسابرس بر دیدگاه اول تاکید شده است (سجادی و دیگران ۱۳۹۲؛ حاجیها و قانع ۱۳۹۵). در مورد دوره تصدی حسابرسی، دو نظریه متضاد وجود دارد. مطابق با نظریه اول، دوره تصدی مؤسسه حسابرسی باعث کاهش تدریجی استقلال حسابرس شده که ادامه این روند در طولانی مدت می‌تواند موجبات از بین رفتن انگیزه و کم‌رنگ شدن هدف حسابرسان را فراهم نماید. برخی از پژوهش‌های صورت گرفته تاکنون منتج به شواهدی شده‌اند که تلویحا این نظریه را تأیید می‌کنند (لی ۲۰۰۷) به شواهدی دال بر ارتباط منفی دوره تصدی حسابرسی و محافظه کاری حسابداری و در نتیجه کیفیت حسابرسی دست یافت. لی (۲۰۱۰) به این نتیجه رهنمون شد که روابط طولانی مدت حسابرس-صاحبکار تهدید بیشتری را برای استقلال حسابرس و در نتیجه کیفیت حسابرسی فقط برای صاحبکاران کوچکتر به همراه دارد. در طیف مقابل، مخالفان ادعای کاهش استقلال حسابرس به موازات تصدی طولانی مدت حسابرسی معتقدند حسابرسان به تناسب افزایش طول دوره تصدی صاحبکاران خود، قادرند دانش و تجربه بهتری را در مورد آنها کسب کنند که این تجربه به نوبه خود می‌تواند موجبات بهبود کیفیت حسابرسی را فراهم کند. بنا به نظر زنگین و اوزکان^۳ (۲۰۱۰) حسابرس در راستای کسب توانایی لازم جهت کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین استفاده کنندگان از صورت‌های مالی و مدیریت نیازمند تصدی طولانی تری است تا از این مجرا امکان دستیابی به اطلاعات بیشتر در مورد شرکت را مهیا کند و متعاقبا بتواند گزارشگری مالی گمراه کننده را تشخیص دهد (حاجیها و دیگران ۱۳۹۱).

گایگر و راگوناندن^۴ (۲۰۰۲)، مایرز و دیگران^۵ (۲۰۰۳)، گول و دیگران^۶ (۲۰۰۷)، چن و دیگران^۷ (۲۰۰۸) در تأیید نظریه اخیر نتایج پژوهش‌هایی را مستند کرده‌اند دال بر اینکه امکان شکست گزارش حسابرس در سال‌های اولیه تصدی صاحبکار بیشتر است. بنابراین دوره تصدی بالاتر می‌تواند مدیریت را در انجام مدیریت سود، دچار محدودیت کند (جکینز و ولوری^۸ ۲۰۰۸؛ لی ۲۰۱۰؛ حاجیها و دیگران ۱۳۹۱؛ علی پور و دیگران ۱۳۹۶).

ج) تخصص حسابرس در صنعت

تحقیقات اخیر بیانگر این است که بین نوع صنعت مورد تخصص حسابرس و کیفیت گزارش حسابرسی رابطه مثبتی وجود دارد. به بیان دیگر، حسابرسانی که در صنعت مورد نظر تخصص دارند به دلیل داشتن توانایی بیشتر در شناسایی و برخورد با مشکلات ویژه آن صنعت می‌توانند حسابرسی را با کیفیت بالاتری انجام دهند. افزون بر این، هر قدر مؤسسه‌ی حسابرسی تجربه بیشتری در صنعت خاصی کسب کند، به دلیل ایجاد شهرت مثبت، علاقه بیشتری به ارائه خدمات حسابرسی با کیفیت برتر پیدا می‌کند. به طور کلی در گذشته تلاش‌های زیادی برای تعریف کیفیت حسابرسی شده است؛ هر چند هیچکدام از آنها مقبولیت عمومی پیدا نکرده‌اند. کیفیت حسابرسی به طور خاص یک مفهوم پیچیده و چندوجهی است (اسدی و دارابی ۱۳۹۱).

² Cameran

³ Zengin and Ozkan

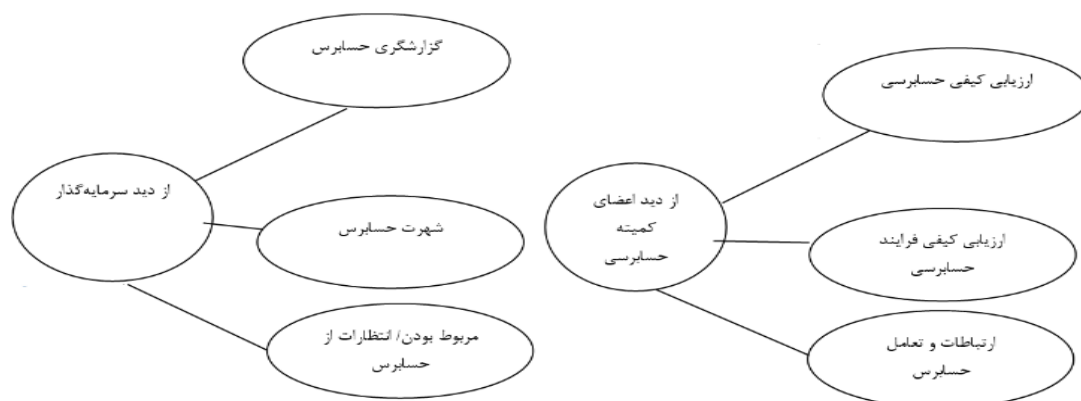
⁴ Geiger and Raghunandan

⁵ Myers et al.

⁶ Gul et al.

⁷ Chen et al

⁸ Jenkins and Velury



شکل ۱: امکان درک کیفیت حسابرسان (اسدی و دارابی ۱۳۹۱)

دی آنجلو (۱۹۸۱) کیفیت حسابرسان را به صورت احتمال مشترک اینکه یک حسابرس معین، تحریف های بااهمیت موجود در گزارش های مالی را هم کشف و هم گزارش کند، تعریف می نماید.

د) استقلال حسابرسان

برخی دیگر از پژوهشگران با استفاده از معیار حق الزحمه حسابرسان به بررسی تأثیر استقلال حسابرسان بر مدیریت سود پرداخته اند با این استدلال که حق الزحمه بالای پرداختی توسط شرکت به حسابرس خارجی اش وابستگی اقتصادی بین حسابرس و صاحبکار را افزایش داده و بنابراین می تواند استقلال حسابرس را خدشه دار کند که این به نوبه خود منجر به کیفیت ضعیف حسابرسان و مدیریت سود بیشتر می گردد (فرانکل و دیگران^۹ ۲۰۰۲؛ لی و لین ۲۰۰۵؛ صفری گرایلی و دیگران ۲۰۱۱؛ علی پور و دیگران ۱۳۹۶).

ه) اهمیت یا اندازه صاحبکار

یکی دیگر از شاخص های بحث انگیز کیفیت حسابرسان، اندازه یا اهمیت صاحبکار است. استدلال می شود که اندازه بزرگتر مؤسسه به معنی انتظار مشکلات نمایندگی بیشتری است که مؤسسه احتمالا تجربه خواهد کرد. افزون بر این، با توجه به این حقیقت که مؤسسات بزرگ منابع بیشتری دارند و سود بالاتری را کسب می کنند، علی پور و دیگران (۱۳۹۶) خاطرنشان می کنند که با احتمال بیشتری از مدیریت سود به واسطه اقلام تعهدی اختیاری اجتناب می کنند. اثر اهمیت یا اندازه صاحبکار بر دستکاری سود بحث انگیز است. در این رابطه دو دیدگاه متضاد وجود دارد:

- (۱) اولین دیدگاه که مدافعانی همچون لنوکس (۱۹۹۹)، گور و دیگران (۲۰۰۱)، کلین (۲۰۰۲)، زی و دیگران (۲۰۰۳)، عبدالرحمان و علی (۲۰۰۶) دارد، یک ارتباط منفی را توسعه داده است؛ شرکت های بزرگتر با سیستم های کنترل داخلی پیچیده، حسابرسان شایسته تر و شهرت بیشتر، بیشتر قادر به پرهیز از دستکاری سود هستند. این دیدگاه مؤید این ایده هست که شرکت های کوچکتر مستعد کنترل کمتر از سوی سطوح بالا هستند و بنابراین، مدیران با احتمال بیشتری درگیر فعالیت های مدیریت سود می شوند (علی پور و دیگران ۱۳۹۶).
- (۲) نگرش مقابل یک ارتباط مثبت را بین اندازه و مدیریت سود پیشنهاد می کند؛ شرکت های بزرگتر با فشار بیشتر بازار سرمایه و قدرت چانه زنی بیشتر با احتمال بیشتری سود را مدیریت می کنند (سواستیکا^{۱۱} ۲۰۱۳).
 غالب پژوهش ها به نتایجی حاکی از تأیید نگرش اول دست یافته اند؛ سواستیکا (۲۰۱۳)، صفری و دیگران (۲۰۱۱)، به نتایجی حاکی از ارتباط معکوس بین اندازه شرکت و مدیریت سود دست یافتند. این دلالت بر این دارد که شرکت های بزرگ بواسطه واریاسی بیشتر از جانب تحلیلگران مالی و سرمایه گذاران با احتمال کمتری درگیر مدیریت سود می شوند. لی (۲۰۰۷) دریافت که ارتباط معکوس بین دوره تصدی حسابرسان و محافظه کاری حسابداری قابل اطلاق به اثرگذارترین صاحبکاران

⁹ Frankel

¹⁰ Li and Lin

¹¹ Swastika

نیست که این خود در تضاد با تئوری وابستگی اقتصادی است که اشاره می کند. بزرگترین صاحبکاران انگیزه هایی اغوا کننده را برای حسابرسان فراهم می کنند تا باعث شوند حسابرسان آنها را با گزارشگری مطلوب حفظ نمایند. این یافته با این دیدگاه سازگار است که در مورد بزرگترین صاحبکاران، نگرانی حسابرسان از بابت دعاوی قضایی و حفظ شهرت بر اعمال فرصت طلبانه آنها فائق می آید.

لی (۲۰۱۰) اهمیت صاحبکار را در روابط حسابرسان-صاحبکار مورد سنجش قرار داد و به این نتیجه رسید که روابط طولانی مدت حسابرسان-صاحبکار تهدید بیشتری را برای استقلال حسابرسان و در نتیجه کیفیت حسابرسانی فقط در مورد صاحبکاران کوچکتر نسبت به صاحبکاران بزرگتر به همراه دارد. رینولدز و فرانسیس (۲۰۰۰) نتوانستند شواهدی را ارائه کنند، مبنی بر اینکه وابستگی اقتصادی حسابرسان باعث می شود حسابرسان برای صاحبکاران بزرگتر گزارشگری مطلوبتری ارائه دهند. اما لنارد و یو^{۱۲} (۲۰۱۱) شواهدی را ارائه کردند، مؤید اینکه صاحبکاران کم اهمیت تر تکنیک های حسابداری محافظه کارانه تری را به کار می برند و بنابراین کیفیت سود بالاتری دارند (علی پور و دیگران ۱۳۹۶).

ویژگی های شرکت (متغیر مستقل) :

در پژوهش حاضر از متغیرهای اندازه شرکت و اهرم مالی به عنوان ویژگی های شرکت استفاده خواهد شد. این متغیرها به شرح زیر می باشند:

الف) اهرم مالی: اهرم مالی به عنوان یکی از شاخص های اصلی سودآوری شرکتها به شمار می رود. در واقع اهرم مالی هنگامی اتفاق می افتد که شرکتی استقراض با بهره را تأمین مالی کند. هدف از تحلیل اهرم مالی شرکت عبارتست از تعیین اینکه آیا مدیریت قادر به تحصیل بیشتر وجوه ناشی از بدهی نسبت به هزینه های ناشی از آن می باشد یا نه. اگر چنین باشد شرکت مطلوبیت اهرم مالی را تصدیق می نماید وگرنه برآورد می گردد که اهرم مالی مطلوب نیست (حنایی ۱۳۹۹).

ب) اندازه شرکت: اندازه شرکت به عنوان جایگزینی برای ساختارهای نظری متعدد از جمله ریسک نقدشوندگی یا حتی هزینه های سیاسی مورد استفاده قرار می گیرد. اندازه شرکت نقش مهمی در تعیین نوع روابط شرکت در محیط داخل و خارج ایفا می کند. این متغیر به این جهت کنترل شده است که شرکت های بزرگ ارزش بازار بیشتر و ریسک کمتری دارند و به دلیل این که توسط تحلیل گران زیادی تعقیب می شوند انگیزه بیشتری برای اجتناب از اشتباهات زیاد در پیش بینی سود دارند (حنایی ۱۳۹۹).

درماندگی مالی (متغیر وابسته) :

ویتاگر (۱۹۹۹) درماندگی مالی را وضعیتی در نظر می گیرد که در آن جریان های نقدی شرکت از مجموع هزینه های بهره مربوط به بدهی بلند مدت کمتر است. از نقطه نظر اقتصادی، درماندگی مالی را می توان 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 می باشد. حالت دیگری از درماندگی مالی زمانی رخ می دهد که شرکت موفق به رعایت کردن یک یا تعداد بیشتری از بندهای مربوط به قرارداد بدهی، مانند نگاه داشتن نسبت جاری یا نسبت ارزش ویژه به کل دارایی ها طبق قرارداد نمی شود. به این حالت نکول تکنیکی گفته می شود. حالات دیگری از درماندگی مالی عبارتند از زمانی که جریان های نقدی شرکت برای بازپرداخت اصل و فرع بدهی ناکافی باشد و همچنین زمانی که ارزش ویژه شرکت عددی منفی شود (اسمعیلی و گوگردچیان ۱۳۹۶ به نقل از ویتاگر^{۱۳} ۱۹۹۹).

¹² Lenard and Yu

¹³ Whitaker Richard

۱- دوره نهفتگی:

وضعیت تجاری به طور ناگهانی و غیر منتظره منجر به ورشکستگی نمی شود. در مرحله نهفتگی ممکن است یک یا چند وضعیت نا مطلوب به طور پنهانی برای واحد تجاری وجود داشته باشد بدون اینکه فوراً قابل شناسایی باشد، مثلاً تغییر در تقاضای تولید، استمرار افزایش در هزینه های سربار، منسوخ شدن روش های تولید و... از این عوامل هستند. اغلب در دوره نهفتگی است که زیان اقتصادی رخ می دهد. بازده دارایی ها سقوط می کند. بهترین وضع برای شرکت این است که مشکل در همین مرحله کشف شود. مسئله دوم اینکه راه حل های آسان تری که در این مرحله موثر است در مراحل بعد پاسخگو نخواهد بود و نکته سوم اینکه، اعتماد عمومی دستخوش تزلزل نخواهد شد اگر مشکل در همین مرحله کشف و رفع گردد. برطرف ساختن مشکل در مراحل بعدی باعث کاهش اعتماد عمومی به شرکت می شود و در نتیجه دسترسی به وجوه دشوارتر می گردد و شاید شرکت ناچار به رد پروژه های سودآور شود (کاردرگر و دیگران ۱۳۹۳).

۲- دوره کسری وجه نقد:

وقتی شروع می شود که برای اولین بار یک واحد تجاری برای ایفای تعهدات جاری یا نیاز فوری، دسترسی به وجوه نقد نداشته باشد گرچه چند برابر نیازش ممکن است دارایی های فیزیکی داشته باشد و سابقه سود آوری کافی نیز داشته باشد. مسئله اینجاست که دارایی ها به قدر کافی قابل نقد شدن نیستند و سرمایه حبس شده است (نیوتن ۱۹۹۸).

۳- دوره کمبود قدرت پرداخت دیون مالی یا تجاری:

در دوره کمبود قدرت پرداخت دیون مالی یا تجاری، شرکت هنوز قادر به تحصیل وجه کافی از کانال های مصرف هست. مدیریت ابزارهای مناسب دارد. مثلاً استفاده از افراد حرفه ای مالی یا تجاری، کمیته اعتبار دهنده و تجدید ساختار در تکنیک های تامین مالی از طریق این روش ها هنوز هم می توان مشکل را در این مرحله شناسایی و برطرف کرد (نیوتن ۱۹۹۸).

۴- دوره نبود قدرت پرداخت دیون کامل:

در دوره نبود پرداخت دیون کامل است که دیگر شرکت رو به نابودی رفته است. کل بدهی ها از ارزش دارایی های شرکت فزونی دارد و شرکت دیگر نمی تواند از ورشکستگی کامل خود اجتناب کند.

دوره نهفتگی ← دوره کسری ← دوره کمبود قدرت پرداخت ← دوره عدم قدرت ← دوره ورشکستگی

شکل ۲: مراحل ورشکستگی (کاردرگر و دیگران ۱۳۹۳)

نظریه نمایندگی

عامل پیدایش نظریه نمایندگی، تضاد منافع گروه های مختلف از جمله سهامداران، بستانکاران و مدیران است. از دیدگاه این نظریه، هر یک از گروه ها جهت افزایش منافع خود تلاش می کنند؛ منفعی که گاهی می تواند در تضاد با حداکثر کردن منافع شرکت باشد؛ در نتیجه نظریه نمایندگی با هزینه های مختلف نظارت و برقراری روابط میان گروه های مختلف در ارتباط است. سرمایه گذاران (طلب کاران شرکت) انتظار دارند که امنیت سرمایه شان در شرکت تضمین شود و خطرات ورشکستگی و از بین رفتن اصل و فرع سرمایه به حداقل برسد؛ بنابراین ممکن است که محدودیت هایی از قبیل نگهداری وجه نقد بیشتر، محدودیت در پرداخت سود سهام، اعمال مداخله در انتصاب مدیران ارشد و غیره را بر شرکت تحمیل کنند (حنایی ۱۳۹۹). بر اساس نظریه نمایندگی، ارتباط بین فرصت های رشد و اهرم مالی می تواند مثبت یا منفی باشد. در این زمینه، استالز (۱۹۹۰) به دو نوع از هزینه های مربوط به فرصت های رشد شرکت ها اشاره می کند:

۱- هزینه های ناشی از بیش سرمایه گذاری کردن و ۲- هزینه های ناشی از کم سرمایه گذاری کردن که ارتباط بین فرصت های رشد و بدهی می تواند منفی باشد (هزینه های ناشی از کمتر سرمایه گذاری کردن) یا مثبت (هزینه های ناشی از بیشتر

سرمایه گذاری کردن). بنابراین می توان به این نتیجه رسید که کاهش تعارضات نمایندگی با تأمین مالی از طریق بدهی مرتبط است و تصمیم های تأمین مالی نیز با هزینه های نمایندگی رابطه دارد (حنایی ۱۳۹۹).

نظریه توازن یا پایدار

نظریه توازن پایدار بیان می کند که مزیت مالیاتی بدهی، ارزش شرکت بدهی دار را افزایش می دهد. از سوی دیگر، هزینه های بحران مالی و ورشکستگی احتمالی ناشی از عدم ایفای به موقع تعهدات بدهی، ارزش شرکت را کاهش می دهد. لذا ساختار سرمایه شرکت را می توان به منزله ی توازن بین مزیت های مالیاتی و هزینه های بحران مالی و ورشکستگی احتمالی تلقی نمود. از این رو، این دو عامل خنثی کننده یکدیگر به استفاده بهینه از بدهی در ساختار سرمایه منجر می شود. اما برقراری این توازن مستلزم شناخت دقیق منافع و هزینه های تأمین مالی از طریق بدهی است. برخی از این عوامل عبارتند از: مالیات، آشفتگی مالی و مشکلات مالی و هزینه های نمایندگی. کاستر^{۱۴} (۱۹۸۶) معتقد است، هزینه های جانبی دیگری هنگام ورشکستگی بر شرکت ها تحمیل می شود؛ مانند فرصت های سرمایه گذاری از دست رفته، هزینه های مرتبط با محدودیت در اخذ وام توسط شرکت و یا حقوق و مزایای بالای مدیران که به علت عدم ثبات رخ می دهد. بنابراین با توجه به این نظریه یک ارتباط منفی بین فرصت های رشد و بدهی را می توان انتظار داشت (صمدی و دیگران ۱۳۹۲).

جدول ۱. مروری بر مطالعات پیشین

محقق	هدف	یافته ها
خداری و دیگران (۱۳۹۹)	بررسی تأثیر ویژگی شرکتی نوسانات بازده سهام بر اقلام تعهدی سرمایه در گردش با در نظر گرفتن اثر تعدیل کننده در ماندگی مالی	نتایج نشان دهنده تأثیر منفی ویژگی نوسانات بازده سهام بر سطح مورد انتظار اقلام تعهدی سرمایه در گردش بود. از سوی دیگر، مشخص شد در ماندگی مالی شرکت ها تأثیر منفی ویژگی نوسانات بازده بر ویژگی سرمایه در گردش تعهدی را کاهش نداده است. همچنین نتایج نشان داد ویژگی نوسانات بازده سهام بر ویژگی اجزای بدهی تشکیل دهنده سرمایه در گردش تعهدی، تأثیر مثبت و بر اجزای دارایی سرمایه در گردش تعهدی، تأثیر منفی داشته است. هر چند در این میان موجودی کالا استثنا بوده و نوسانات بازده بر سطح مورد انتظار موجودی تأثیر مثبتی داشته است.
عبدلی و نقویی علایی (۱۳۹۸)	بررسی رابطه ویژگی های شرکت شامل محتوای اطلاعاتی سود، کیفیت حسابرسی با در ماندگی مالی	محتوای اطلاعاتی گزارش اعلان سود طی دوره بحران مالی افزایش نیافته است افزایش محتوای اطلاعاتی گزارش اعلان سود طی دوره بحران مالی در میان شرکت های که توسط سازمان حسابرسی، حسابرسی شده بود، در مقایسه با شرکت های که توسط موسسات حسابرسی دیگری بوده، پایین تر نیست افزایش محتوای اطلاعاتی اعلامیه های سود طی بحران مالی جهانی برای شرکت هایی که هزینه های حسابرسی بیشتری پرداخت می کردند، کمتر نیست.
حمیدیان و تقی زاده (۱۳۹۶)	بررسی کیفیت حسابرسی، حمایت از سرمایه گذاران و مدیریت سود در در ماندگی مالی	بین در ماندگی مالی و حمایت از سرمایه گذاران، با کیفیت حسابرسی شرکت رابطه وجود دارد. ضمن اینکه حمایت از سرمایه گذاران این ارتباط را تعدیل می کند. علاوه بر این حمایت از سرمایه گذاران و کیفیت حسابرسی با مدیریت سود رابطه وجود دارد.

بین تغییر حسابر س و متغیرهای درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از روش های داده کاوی نشان می دهد که نرخ تشخیص بیش از ۸۹ درصد و نرخ پیش بینی درست شرکت های دارای درماندگی مالی بیش از ۸۴ درصد است. به طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که متغیرهای درماندگی مالی حاصل از صورت های مالی حسابر س شده دارای بار اطلاعاتی مناسبی برای پیش بینی تغییر حسابر س شرکت های فعال در بورس اوراق بهادار تهران هستند و با استفاده از آن ها و تکنیک های داده کاوی می توان مدل هایی با کارایی مناسب برای پیش بینی تغییر حسابر س شرکت ها ایجاد یا ارائه کرد.

اهرم مالی، کارایی (فعالیت)، ارزش بازار، کیفیت حسابر س و تولید ناخالص داخلی به طور قابل توجهی بر احتمال درماندگی مالی تأثیر می گذارد. فقط نقدینگی و تورم بر درماندگی مالی تأثیر نمی گذارد. علاوه بر این، تعدیل کیفیت حسابر س اثر نقدینگی را ضعیف می کند. در غیر این صورت، اهرم و کارایی موجب پیش بینی و تقویت درماندگی مالی می شود. در مورد پیامدهای مدیریتی، این مطالعه نتیجه می گیرد که عملکرد شرکتی، حاکمیت شرکتی و عوامل خطر کلان بر احتمال درماندگی مالی تأثیر می گذارد. اولاً بین توانایی مدیریت و حق الزحمه حسابر س رابطه معکوسی است و ثانیاً درماندگی مالی رابطه معکوس فوق را تعدیل می کند. وی چنین نتیجه گرفت که درماندگی مالی موجب محدودیت پیامدهای مثبت توانایی مدیریت و کاهش کارایی کیفیت حسابر س می شود.

افزایش محتوای اطلاعاتی هیچ ارتباطی با اندازه حسابر س و استقلال حسابر س ندارد. بررسی بیشتر نشان داد کاهش در محتوای اطلاعاتی اعلامیه های سود به وسیله ی کاهش کلی در غنای محتوای اطلاعات، در دوران درماندگی مالی هدایت نمی شود و تحت تأثیر نیست. به طور کلی نتایج نشان از یافته ها و شواهدی قوی از افزایش در کیفیت حسابر س درک شده در طول درماندگی مالی و بحران جهانی در بین شرکت های مالی و غیر مالی آمریکایی دارد.

نسبت های مالی در واقع انعکاس ویژگی های شرکت ها هستند و محتوای اطلاعات نسبت های خاص در میان صنایع مختلف متفاوت است. همچنین یافته ها بیانگر تأثیر واگرایی ویژگی های صنعت بر

پیش بینی تغییر حسابر س با استفاده از متغیرهای در ماندگی مالی با رویکرد داده کاوی
 اعتمادی و لطفی (۱۳۹۵)

بررسی نقش تعدیل کننده رابطه کیفیت حسابر س بین ویژگی های شرکت و درماندگی مالی در بخش معدن اندونزی
 واهیو-سانتوسا و دیگران^{۱۵} (۲۰۲۰)

بررسی اثر توانایی مدیریت بر حق الزحمه حسابر س و نقش تعدیل کننده درماندگی مالی
 گال^{۱۶} (۲۰۱۸)

بررسی کیفیت حسابر س در طی بحران ها و درماندگی های مالی از دیدگاه سرمایه گذاران
 خرم^{۱۷} (۲۰۱۷)

بررسی نقش نسبت های مالی را به عنوان بیشترین محتوای اطلاعاتی در تعیین مجموعه ای از ویژگی های
 سیاری و مورگان^{۱۸} (۲۰۱۶)

¹⁵ Wahyu Santosa

¹⁶ Gul, F.

¹⁷ Khurram

¹⁸ Sayari & Mugan

صنعت با استفاده از تحلیل شرکت‌هاست و در نتیجه ضرورت ساخت مدل‌های ورشکستگی مالی لجستیک خاص صنعت وجود دارد.

روش تحقیق

با توجه به موضوع، به لحاظ طبقه بندی انواع پژوهش، این تحقیق از نوع توصیفی، همبستگی و از لحاظ ماهیت و اهداف از نوع کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ می‌باشد. به دلیل حجم بالای نمونه، با روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده و در دسترس انتخاب شد. همچنین به دلیل گستردگی حجم جامعه آماری و دشواری‌های خاص حاصل از آن و همچنین وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه در ارتباط با داده‌های مورد نیاز پژوهش، شرایط زیر برای انتخاب نمونه آماری قرار داده شده است. نمونه آماری شامل کلیه شرکت‌هایی است که در بورس فعالیت داشته‌اند، برای رعایت قابلیت مقایسه پذیری، دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

- در طی دوره مورد بررسی توقف فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشد.
- اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها، در طی دوره مورد بررسی در دسترس باشد.
- جز بانک‌ها و موسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ‌ها) نباشد زیرا افشای اطلاعات مالی و ساختارهای راهبری شرکتی در آن‌ها متفاوت است.

با در نظر گرفتن شرایط بالا، تعداد اعضای جامعه آماری این پژوهش به تعداد ۸۲ شرکت رسید. در این پژوهش، برای سنجش متغیرها از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. برای گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه اطلاعات مورد نیاز برای مبانی نظری تحقیق و سوابق و ادبیات تحقیق و همچنین اطلاعات مالی مورد نیاز از سایت کدال بورس و همچنین سایر مراجع رسمی برای صورت‌های مالی استفاده شد.

برای اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق از مدل زیر استفاده شد:

$$FD = \beta_0 + \beta_1 LIQ_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 PBV_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۱-۱)

$$FD = \beta_0 + \beta_1 LIQ_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 PBV_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 AQL_{it} + \beta_6 (LIQ \times AQL)_{it} + \beta_7 (LEV \times AQL)_{it} + \beta_8 (PBV \times AQL)_{it} + \beta_9 (SIZE \times AQL)_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۱-۲)

FD = درماندگی مالی که از طریق Z آلتمن سنجیده می‌شود.

LIQ = توانایی پرداخت بدهی که از تقسیم دارایی جاری بر بدهی جاری محاسبه می‌شود.

LEV = اهرم مالی که از تقسیم کل بدهی بر کل حقوق صاحبان سرمایه محاسبه می‌شود.

PBV = قیمت به ارزش دفتری

SIZE = اندازه شرکت؛ از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

AQL = کیفیت حسابرسی؛ متغیر مستقل در این پژوهش، شاخص‌های کیفیت حسابرسی است. اندازه مؤسسه حسابرسی و تداوم انتخاب حسابرس شاخص‌های کیفیت حسابرسی هستند. اندازه مؤسسه حسابرسی، متغیر موهومی در نظر گرفته شده است که در صورت حسابرسی شرکت به وسیله‌ی سازمان حسابرسی، عدد یک و در غیر این صورت، صفر به آن اختصاص داده می‌شود. تداوم انتخاب حسابرس، تعداد سال‌های متوالی است که یک حسابرس، مسئولیت حسابرسی یک شرکت را بر عهده می‌گیرد. از صورت‌های مالی شرکت‌ها برای تعیین تداوم انتخاب حسابرس استفاده شد.

یافته ها

(جدول ۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
درماندگی مالی	۹/۶۰۲	۸/۸۸۴	۲۴/۲۸۴	۲/۹۰۳	۴/۳۴۳
اندازه شرکت	۶/۳۲۶	۶/۲۸۹	۷/۶۳۱	۵/۴۸۵	۰/۴۳۴
اهرم مالی	۰/۵۸۶	۰/۵۹۳	۰/۸۲۶	۰/۲۸۹	۰/۱۳۵
توانایی پرداخت بدهی	۱/۳۴۵	۱/۳۲۴	۲/۳۸۵	۰/۶۲۰	۰/۳۸۰
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۵/۴۹۷	۳/۸۰۷	۶/۷۲۶	۰/۹۶۱	۴/۶۳۱
اندازه موسسه حساسی	۰/۱۳۹	۰	۱	۰	۰/۳۴۷
دوره تصدی حسابرس	۳/۴۵۴	۲	۱۵	۱	۳/۰۶۹

متغیر اندازه موسسه حساسی دارای میانگین ۰/۱۳۹ است و نشان می دهد بیشتر داده های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته اند. همان گونه که در جدول ۱ مشاهده می شود، میانه متغیر اهرم مالی برابر با ۰/۵۳۶ که نشان می دهد نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. به طور کلی، پارامترهای پراکندگی معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده ها با یکدیگر یا میزان پراکندگی آن ها نسبت به میانگین است. از جمله مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است مقدار این پارامتر برای متغیر اندازه موسسه حساسی برابر ۰/۳۴۷ و برای متغیر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری برابر با ۴/۶۳۱ است که نشان می دهد در بین متغیرهای پژوهش، اندازه موسسه حساسی و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری به ترتیب دارای کمترین و بیشترین میزان پراکندگی هستند.

(جدول ۲) نتایج آزمون لوین، لین و چو

نام متغیر	آماره آزمون	سطح معناداری
درماندگی مالی	-۱۵/۵۲۷	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۲۸/۲۶۴	۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۴۸/۸۴۹	۰/۰۰۰
توانایی پرداخت بدهی	-۳۱/۲۷۵	۰/۰۰۰
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	-۳۰/۵۱۶	۰/۰۰۰
اندازه موسسه حساسی	-۲/۷۹۳	۰/۰۰۲
دوره تصدی حسابرس	-۲۴/۲۲۳	۰/۰۰۰

همان طور که در جدول نتایج آزمون لوین، لین و چو ملاحظه می شود، در متغیرهای مستقل، تعدیل کننده و وابسته سطح معناداری آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو کوچک تر از ۰/۰۵ است که نشان می دهد کلیه متغیرهای پژوهش ایستا می باشند. این بدان معنی است که میانگین و واریانس متغیر در طول زمان و کوواریانس متغیر بین سال های مختلف ثابت است. در نتیجه، شرکت های مورد بررسی تغییرات ساختاری نداشته و استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود.

(جدول ۳) ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

نام متغیر	درماندگی مالی	اندازه شرکت	اهرم مالی	توانایی پرداخت بدهی	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	اندازه موسسه حساسی	دوره تصدی حسابرس
درماندگی مالی	۱						
اندازه شرکت	۰/۰۲۳	۱					
اهرم مالی	-۰/۴۸۰	۰/۰۶۱	۱				
توانایی پرداخت بدهی	۰/۵۳۴	-۰/۰۹۵	-۰/۴۹۱	۱			
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۶۳۵	۰/۰۵۰	۰/۰۸۸	-۰/۰۶۱	۱		
اندازه موسسه حساسی	۰/۰۱۳	۰/۲۷۰	-۰/۰۲۶	۰/۰۷۷	-۰/۰۷۵	۱	
دوره تصدی حسابرس	۰/۰۷۹	۰/۲۲۳	۰/۰۰۸	۰/۰۲۲	۰/۰۵۲	۰/۸۲۵	۱

ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق منطقی است که نشان دهنده عدم وجود همبستگی بین متغیرهای تحقیق است. در جهت تفسیر نتایج حاصله؛ به عنوان مثال می توان گفت که ضریب همبستگی بین دو متغیر اندازه موسسه حساسی و اندازه شرکت برابر ۰/۲۷۰ است که طبق طبقه بندی کوهن می توان گفت قدرت همبستگی بین این دو متغیر کم است.

(جدول ۴) نتایج آزمون بروش پاگان گادفری

سطح معناداری	آماره آزمون	فرضیه
۰/۰۰۰	۱۲/۵۵۷	فرضیه اصلی اول
۰/۰۰۰	۱۵/۰۹۹	فرضیه فرعی اول
۰/۰۰۰	۱۲/۶۵۹	فرضیه فرعی دوم
۰/۰۰۰	۱۳/۱۶۹	فرضیه فرعی سوم
۰/۰۰۰	۱۴/۵۲۴	فرضیه فرعی چهارم
۰/۰۰۰	۱۳/۲۶۵	فرضیه اصلی سوم

نتایج به دست آمده از آزمون بروش پاگان گادفری حاکی از رد فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس ها برای مدل های رگرسیونی است، لذا در مدل های برآورد شده، ناهمسانی واریانس وجود دارد ($\text{sig} < 0.05$).

(جدول ۵) نتایج آزمون توزیع نرمال جملات خطا

نتیجه آزمون	سطح معناداری	جارك برا	فرضیه
توزیع غیر نرمال	۰/۰۰۰	۱۷۲/۲۳۳	فرضیه اصلی اول
توزیع غیر نرمال	۰/۰۰۰	۲۱/۶۷۸	فرضیه فرعی اول
توزیع غیر نرمال	۰/۰۰۰	۲۷/۳۸۲	فرضیه فرعی دوم
توزیع غیر نرمال	۰/۰۰۰	۷۷/۱۵۷	فرضیه فرعی سوم
توزیع غیر نرمال	۰/۰۰۰	۷۶/۲۶۲	فرضیه فرعی چهارم
توزیع غیر نرمال	۰/۰۰۰	۴۶/۸۲۶	فرضیه اصلی سوم

مقدار احتمال آماره جارک- برا برای مدل های پژوهش حاضر کوچکتر از ۵ درصد می باشد، بر همین اساس فرض صفر مبنی بر توزیع نرمال باقیمانده ها برای همه ی مدل ها رد می شود، اما براساس قضیه ی حد مرکزی اگر تعداد مشاهدات آماری بیش از ۳۰ عدد باشد و یا به عبارتی نمونه آماری بزرگ باشد، فرض می شود داده ها نرمال بوده و نیازی به انجام این آزمون نیست. (افلاطونی، ۱۳۹۴: ۱۲۱). بنابراین با توجه به تعداد مشاهدات در پژوهش حاضر (۴۱۰) فرض بر این است که توزیع آماری متغیرهای پژوهش نرمال می باشد.

(جدول ۶) نتایج آزمون عامل تورم واریانس (VIF)

نام متغیر	VIF	نتیجه آزمون
اندازه شرکت	۱/۰۵۲	عدم هم خطی
اهرم مالی	۱/۲۷۸	عدم هم خطی
توانایی پرداخت بدهی	۱/۰۴۴	عدم هم خطی
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۱/۲۹۰	عدم هم خطی

نتایج آزمون عامل تورم واریانس نشان می دهد که هم خطی کامل بین متغیرهای مستقل در مدل وجود نداشته و فرض اول مدل رگرسیون برقرار است.

(جدول ۷) نتایج آزمون چاو

فرضیه	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
فرضیه اصلی اول	۲/۱۲۶	۷۱/۲۱۰	۰/۰۰۰	روش تابلویی
فرضیه اصلی دوم	۲۴۶/۲۲۱	۷۵/۲۹۱	۰/۰۰۰	روش تابلویی
	۸/۸۱۶	۸۰/۲۸۶	۰/۰۰۰	روش تابلویی
	۸/۷۷۹	۸۰/۲۸۶	۰/۰۰۰	روش تابلویی
	۱/۰۶۱	۸۱/۲۸۵	۰/۳۵۵	روش تلفیقی
فرضیه اصلی سوم	۲/۰۹۱	۸۰/۲۸۶	۰/۰۰۰	روش تابلویی

همان طور که در آزمون چاو مشاهده می شود سطح معناداری این آزمون در فرضیه فرعی چهارم بیشتر از ۵ درصد می باشد، در نتیجه از روش داده های تلفیقی استفاده می شود. در حالی که برای مابقی فرضیه های پژوهش با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون چاو کمتر از ۵ درصد می باشد، در نتیجه از روش داده های تابلویی استفاده می شود.

(جدول ۸) نتایج آزمون هاسمن

فرضیه	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
فرضیه اصلی اول	۱۷/۶۵۰	۴	۰/۰۰۱	اثرات ثابت
فرضیه اصلی دوم	۱۷/۰۴۰	۴	۰/۰۰۰	اثرات ثابت
	۱/۲۳۹	۲	۰/۵۳۸	اثرات تصادفی
	۴/۸۷۰	۲	۰/۰۸۷	اثرات تصادفی
	۱۳/۵۷۵	۲	۰/۰۰۱	اثرات ثابت
فرضیه اصلی سوم	۱۳/۵۵۵	۲	۰/۰۰۱	اثرات ثابت

همان طور که در آزمون چاو مشاهده می شود سطح معناداری آزمون چاو کمتر از ۵ درصد می باشد، در نتیجه از روش داده های تابلویی استفاده می شود. هم چنین با توجه به نتایج جدول آزمون هاسمن، سطح معناداری آن کمتر از ۵ درصد می باشد، از این رو از روش اثرات ثابت استفاده می شود و هم چنین برای مدل هایی که سطح معناداری آزمون هاسمن بیشتر از ۵ درصد می باشد، از روش اثرات تصادفی استفاده می گردد.

فرضیه اصلی اول: بین کیفیت حسابرسی و ویژگی های شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

(جدول ۹) نتایج حاصل از آزمون فرضیه فرعی اول

نام متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
اندازه موسسه حسابرسی	-۰/۳۳۱	۰/۰۲۷	-۱۲/۱۷۸	۰/۰۰۰
دوره تصدی حسابرسی	-۰/۰۳۳	۰/۰۰۲	-۱۶/۴۶۸	۰/۰۰۰
مقدار ثابت	۶/۲۵۸	۰/۰۰۶	۱۰۲۶/۹۶۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۸۸۷			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۸۴			
دوربین واتسون	۱/۷			
آماره F	۳۰۴/۶۲۴			
معناداری آماره F	۰/۰۰۰			

برای آزمون فرضیه فرعی اول، رابطه متغیر وابسته یعنی ویژگی های شرکت (اندازه شرکت) به همراه متغیر کیفیت حسابرسی (با دو معیار اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسابرسی اندازه گیری شده است) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون حداقل مربعات معمولی نشان داد مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره (۰/۰۰۰)، نشان می دهد که مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۸۸۷ است. که بیانگر این است که تقریباً ۸۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مدل قابل توضیح است. افزون بر این، نتایج حاصل از بررسی خودهمبستگی جملات خطا با استفاده از آماره دوربین-واتسون که برابر ۱/۷ است، بیانگر عدم همبستگی بین خطاهای مدل است. هم چنین با توجه به نتایج حاصل از بررسی ضرایب متغیرها ملاحظه می شود که سطح معناداری آماره t مربوط به متغیر اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسابرسی کمتر از ۰/۰۵ بوده و ضریب آن منفی می باشد بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت رابطه منفی و معنی داری بین اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسابرسی با اندازه شرکت وجود دارد. بنابراین فرضیه فرعی اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می شود.

(جدول ۱۰) نتایج حاصل از آزمون فرضیه فرعی دوم

نام متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
اندازه موسسه حسابرسی	-۰/۵۰۰	۰/۱۲۳	-۳/۷۵۹	۰/۰۰۰
دوره تصدی حسابرسی	-۰/۰۵۲	۰/۰۱۲	-۴/۱۸۶	۰/۰۰۰
مقدار ثابت	۱/۴۴۲	۰/۰۳۷	۳۸/۶۵۳	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۸۹			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۲۹			
دوربین واتسون	۱/۸			
آماره F	۷/۸۵۵			

۰/۰۰۰	معناداری آماره F
-------	------------------

برای آزمون فرضیه فرعی دوم، رابطه متغیر وابسته یعنی ویژگی های شرکت (اهرم مالی) به همراه متغیر کیفیت حسابداری (با دو معیار اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابداری اندازه گیری شده است) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون حداقل مربعات معمولی نشان داد مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره (۰/۰۰۰)، نشان می دهد که مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۷۸۹ است. که بیانگر این است که تقریباً ۷۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مدل قابل توضیح است. افزون بر این، نتایج حاصل از بررسی خودهمبستگی جملات خطا با استفاده از آماره دوربین-واتسون که برابر ۱/۸ است، بیانگر عدم همبستگی بین خطاهای مدل است. هم چنین با توجه به نتایج حاصل از بررسی ضرایب متغیرها ملاحظه می شود که سطح معناداری آماره t مربوط به متغیر اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابداری کمتر از ۰/۰۵ بوده و ضریب آن منفی می باشد بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت رابطه منفی و معنی داری بین اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابداری با اهرم مالی وجود دارد. بنابراین فرضیه فرعی دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می شود.

(جدول ۱۱) نتایج حاصل از آزمون فرضیه فرعی سوم

نام متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
اندازه موسسه حسابداری	-۰/۲۸۲	۰/۱۰۲	-۲/۷۵۵	۰/۰۰۶
دوره تصدی حسابداری	-۰/۳۲۱	۰/۱۲۸	-۲/۲۱۱	۰/۰۰۲
مقدار ثابت	۱/۳۵۶	۰/۰۲۹	۴۵/۸۶۰	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۱۱			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۲۹			
دوربین واتسون	۱/۶			
آماره F	۸/۶۲۰			
معناداری آماره F	۰/۰۰۰			

برای آزمون فرضیه فرعی سوم، رابطه متغیر وابسته یعنی ویژگی های شرکت (توانایی پرداخت بدهی) به همراه متغیر کیفیت حسابداری (با دو معیار اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابداری اندازه گیری شده است) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون حداقل مربعات معمولی نشان داد مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره (۰/۰۰۰)، نشان می دهد که مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۷۱۱ است.

این امر بیانگر این است که تقریباً ۷۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مدل قابل توضیح است. افزون بر این، نتایج حاصل از بررسی خودهمبستگی جملات خطا با استفاده از آماره دوربین-واتسون که برابر ۱/۶ است، بیانگر عدم همبستگی بین خطاهای مدل است.

هم چنین با توجه به نتایج حاصل از بررسی ضرایب متغیرها ملاحظه می شود که سطح معناداری آماره t مربوط به متغیر اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابداری کمتر از ۰/۰۵ بوده و ضریب آن منفی می باشد بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت رابطه منفی و معنی داری بین اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابداری با توانایی پرداخت بدهی وجود دارد. بنابراین فرضیه فرعی سوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می شود.

(جدول ۱۲) نتایج حاصل از آزمون فرضیه فرعی چهارم

نام متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
اندازه موسسه حسابرسی	-۰/۳۶۱	۰/۱۲۲	-۲/۵۴۵	۰/۰۰۰
دوره تصدی حسابرسی	-۰/۱۵۵	۰/۱۳۹	-۲/۳۹۳	۰/۰۰۰
مقدار ثابت	۳/۳۹۶	۰/۹۰۸	۴/۳۴۳	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۸۹۵			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۸۹			
دوربین واتسون	۱/۸			
آماره F	۸/۷۵۲			
معناداری آماره F	۰/۰۰۰			

برای آزمون فرضیه فرعی چهارم، رابطه متغیر وابسته یعنی ویژگی های شرکت (نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری) به همراه متغیر کیفیت حسابرسی (با دو معیار اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسابرسی اندازه گیری شده است) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون حداقل مربعات معمولی نشان داد مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره (۰/۰۰۰)، نشان می دهد که مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۸۹۵ است. که بیانگر این است که تقریباً ۸۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مدل قابل توضیح است. افزون بر این، نتایج حاصل از بررسی خودهمبستگی جملات خطا با استفاده از آماره دوربین-واتسون که برابر ۱/۸ است، بیانگر عدم همبستگی بین خطاهای مدل است. هم چنین با توجه به نتایج حاصل از بررسی ضرایب متغیرها ملاحظه می شود که سطح معناداری آماره t مربوط به متغیر اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسابرسی کمتر از ۰/۰۵ بوده و ضریب آن منفی می باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت رابطه منفی و معنی داری بین اندازه موسسه حسابرسی و دوره تصدی حسابرسی با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری وجود دارد. بنابراین فرضیه فرعی چهارم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می شود.

نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم: بین کیفیت حسابرسی و درماندگی مالی رابطه معنادار وجود دارد.

(جدول ۱۳) نتایج حاصل از آزمون فرضیه اصلی سوم

نام متغیرها	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
اندازه موسسه حسابرسی	-۱۰/۸۸۱	۳/۸۷۲	-۲/۸۰۹	۰/۰۰۵
دوره تصدی حسابرسی	-۰/۶۱۳	۰/۳۰۲	-۲/۰۳۰	۰/۰۴۳
مقدار ثابت	۸/۸۹۲	۰/۷۴۶	۱۱/۹۰۹	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۲۵			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۸۵			
دوربین واتسون	۱/۸			
آماره F	۲/۰۷۱			
معناداری آماره F	۰/۰۰۰			

برای آزمون فرضیه اصلی سوم، رابطه متغیر وابسته یعنی درماندگی مالی به همراه متغیر کیفیت حسابداری (با دو معیار اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابرس اندازه گیری شده است) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون حداقل مربعات معمولی نشان داد مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره (۰/۰۰۰)، نشان می دهد که مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل ضریب تعیین برابر با ۰/۷۲۵ است. که بیانگر این است که تقریباً ۷۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مدل قابل توضیح است. افزون بر این، نتایج حاصل از بررسی خودهمبستگی جملات خطا با استفاده از آماره دوربین-واتسون که برابر ۱/۸ است، بیانگر عدم همبستگی بین خطاهای مدل است. هم چنین با توجه به نتایج حاصل از بررسی ضرایب متغیرها ملاحظه می شود که سطح معناداری آماره t مربوط به متغیر اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابرس کمتر از ۰/۰۵ بوده و ضریب آن منفی می باشد بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت رابطه منفی و معنی داری بین اندازه موسسه حسابداری و دوره تصدی حسابرس با درماندگی مالی وجود دارد. بنابراین فرضیه اصلی سوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می شود.

نتایج

نتایج حاصل از فرضیه اصلی اول تحقیق مبنی بر وجود رابطه معنادار بین کیفیت حسابداری و ویژگی های شرکت می باشد. کیفیت حسابداری تأثیر قابل توجهی بر عملکردهای کنترل و نظارت مدیریت دارد. با افزایش تعداد موارد کلاهبرداری، اهمیت پیاده سازی حاکمیت شرکتی خوب به طور فزاینده ای درک می شود. لذا کیفیت حسابداری بر چهار عامل ویژگی های شرکت، یعنی توانایی پرداخت بدهی، اهرم مالی، اندازه شرکت و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری تأثیر دارد. نتیجه آزمون این فرضیه با پژوهش های استوتی و پامودجی (۲۰۱۵) کاشولی و کنچل، (۲۰۱۲) و سانتوسا و دیگران (۲۰۲۰) مطابقت دارد.

نتایج حاصل از فرضیه اصلی دوم تحقیق مبنی بر وجود رابطه معنادار بین کیفیت حسابداری و درماندگی مالی می باشد. کاشولی و کنچل، (۲۰۱۲) و آنانتو و دیگران^{۱۹} (۲۰۱۷) دریافتند که ویژگی های شرکت بر درماندگی مالی تأثیر منفی می گذارند. در واقع، تأثیر کیفیت حسابداری پایین در سال های بعد برای شرکت ها همچنان ادامه دارد و فرصت سرمایه گذاری و مشکلات اقتصادی، را در آینده تقویت می کند (دو و لای^{۲۰} ۲۰۱۸). لذا، کیفیت حسابداری می تواند متغیرهای عملکرد مالی را تعدیل کند. تانی و اسمیت^{۲۱} (۲۰۱۵) بیان می کنند که کیفیت کمیته حسابداری شرکت ها را وادار می کند که از حاکمیت شرکتی به طور مطلوب پیروی کنند. (صالح و مارا^{۲۲} ۲۰۱۹). بنابراین با توجه به نتیجه این پژوهش که بین کیفیت حسابداری و درماندگی مالی رابطه منفی و معناداری وجود دارد می توان نتیجه گرفت که، کیفیت حسابداری بالاتر، درماندگی مالی را در شرایط عادی عملکرد مالی، کاهش می دهد. با این حال، کیفیت حسابداری پایین منجر به درماندگی مالی شود. به عبارتی، عملکرد شرکت ها و حاکمیت شرکتی بر درماندگی مالی تأثیر می گذارد. نتیجه آزمون این فرضیه با پژوهش های کاشولی و کنچل، (۲۰۱۲)، آنانتو و دیگران (۲۰۱۷) و سانتوسا و دیگران (۲۰۲۰) مطابقت دارد.

¹⁹ Ananto et al.

²⁰ Du & Lai

²¹ Tanyi and Smith

²² Salleh & Mara

منابع

- [۱] اعتمادی، حسین و لطفی، سلمان. ۱۳۹۵. پیش بینی تغییر حسابرس با استفاده از متغیرهای در ماندگی مالی با رویکرد داده کاوی. فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی. دانشکده اقتصاد و حسابداری واحد تهران مرکزی. دوره هشتم، شماره ۲۹، ۱۲۵-۱۴۸.
- [۲] افلاطونی، عباس. ۱۳۹۴. تجزیه و تحلیل آماری با Eviews در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی. چاپ دوم، تهران: انتشارات ترمه.
- [۳] حساس یگانه، یحیی و تقی زاده، سمیه. ۱۳۹۲. ماهیت تجدید ارائه صورت های مالی در ایران بر اساس طبقه بندی GAO. پژوهش های حسابداری. ۱۱، ۱-۱۴.
- [۴] حمیدیان، محسن و تقی زاده، نفسیه. ۱۳۹۷. کیفیت حسابرسی، حمایت از سرمایه گذاران و مدیریت سود در دوران بحران مالی. دانش حسابرسی. دوره هجدهم، شماره ۱۲۹، ۷۱-۱۴۸.
- [۵] حنایی، فاطمه. ۱۳۹۹. بررسی رابطه ی بین اهرم مالی و پیش بینی سود آتی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری. موسسه آموزش عالی اندیشه جهرم.
- [۶] حیدری، مهدی؛ منصورفر، غلامرضا و قاسم زاده، مرتضی. ۱۳۹۷. بررسی ویژگی های شرکتی نوسان پذیری سود و تصمیم ساختار سرمایه با نقش تعدیلگری درماندگی مالی توسط رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری. فصلنامه تحقیقات مایل. دوره بیستم، شماره ۲، ۲۲۷-۲۴۸.
- [۷] خدری، نادر؛ دستگیر، محسن و سروش یار، افسانه. ۱۳۹۹. تأثیر ویژگی شرکتی نوسانات بازده سهام بر اقلام تعهدی سرمایه در گردش با در نظر گرفتن اثر تعدیل کننده درماندگی مالی. فصلنامه مدیریت دارایی و تامین مالی. سال هشتم، شماره سوم، ۸۵-۱۰۲.
- [۸] دارایی، رویا. ۱۳۹۶. ارتباط بین بحران مالی و ساختار سرمایه. فصلنامه سیاست های مالی و اقتصادی. سال پنجم، شماره ۱۷، ۵۱-۷۲.
- [۹] راموز، نجمه و محمودی، مریم. ۱۳۹۵. پیش بینی ریسک ورشکستگی مالی با استفاده از مدل ترکیبی در بورس تهران. فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد مدیریت مالی. دوره پنجم، شماره ۱، ۵۱-۷۵.
- [۱۰] رحیمیان، ندا و توکلی، اسماعیل. ۱۳۹۲. اهرم مالی و ارتباط آن با درماندگی مالی و فرصت های رشد در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران. فصلنامه حسابداری مالی. دوره پنجم، شماره ۲۰، ۱۰۸-۱۲۹.
- [۱۱] شمس زاده، باقر؛ سیف، اصغر و داودآبادی فراهانی، حسن. ۱۳۹۵. بررسی رابطه بین ویژگی های مؤسسه حسابرسی و شرکاء حسابرسی با کیفیت حسابرسی. مجله علمی- پژوهشی دانش حسابداری مالی. دوره سوم، شماره ۱، ۱۳۵-۱۵۶.
- [۱۲] صادقی، حمید؛ رحیمی، پروانه و سلمانی، یاسر. ۱۳۹۲. تاثیر عوامل کلان اقتصادی و نظام راهبردی درماندگی مالی بر شرکت های تولیدی بورس. دو فصلنامه اقتصاد پول، مالی (دانش و توسعه سابق)، دوره ۲۱، شماره ۸، ۱۰۷-۱۲۷.
- [۱۳] طهماسبی، رسول؛ انواری رستمی، علی اصغر؛ خورشیدی، عباس و صادقی شریف، سیدجلال. ۱۳۹۷. پیش بینی ریسک درماندگی مالی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل های تحلیل عاملی، درخت تصمیم و رگرسیون لجستیک. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری. سال هفتم، شماره ۲۷، ۱۸۹-۲۰۵.
- [۱۴] عارف منش، زهره؛ قدیریان آرنی، محمدحسین و قدیریان آرنی، زهره. ۱۳۹۹. بحران مالی و تجدید ارائه صورت های مالی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی، مطالعات تجربی حسابداری مالی. سال هفدهم، شماره ۶۷، ۲۰۳-۲۲۷.

- [۱۵] عبدلی، محمدرضا و نقوی علایی، مهسا. ۱۳۹۸. بررسی رابطه محتوای اطلاعاتی سود، کیفیت حسابداری و درماندگی مالی شرکت‌ها. چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تاکید بر بازاریابی منطقه‌ای و جهانی، تهران.
- [۱۶] عطایی شریف، عباس؛ لشگری، زهرا و خسروی پور، نگار. ۱۳۹۹. اثر تعاملی توانایی مدیریت و درماندگی مالی بر کیفیت حسابداری بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابداری. سال بیستم، شماره ۷۸، ۷۶-۹۶.
- [۱۷] علوی طبری، حسین و عطا بخش، راضیه. ۱۳۸۹. نقش کمیته حسابداری و بررسی موانع ایجاد و به کارگیری آن در ایران. پیشرفت‌های حسابداری در دانشگاه شیراز، شماره اول، صص ۱۷۷-۱۵۵.
- [۱۸] فروغی، داوود و مظاهری، محمد. ۱۳۹۲. بررسی تاثیر اهرم و ریسک درماندگی مالی بر بازده واقعی سهام شرکت‌های بورس. فصلنامه حسابداری مالی. دوره پنجم، شماره ۱۸، ۴۶-۶۱.
- [۱۹] فلاح مهدی دوست، زهرا و جهاننشد، آزیتا. ۱۳۹۵. شکاف بین اهرم مالی واقعی و اهرم بهینه با توجه به ریسک ورشکستگی شرکت‌ها. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، سال پنجم، شماره ۱۹.
- [۲۰] کاردگر، ابراهیم؛ سبزی، محمود و رحمانی، هادی. ۱۳۹۳. ورشکستگی و مشتری مداری. بیست و یکمین همایش ملی و هفتمین همایش بین المللی بیمه و توسعه، تهران.
- [۲۱] نقوی علایی، مهسا. ۱۳۹۷. بررسی رابطه محتوای اطلاعات سود، کیفیت حسابداری و درماندگی مالی. چهارمین کنفرانس مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تاکید بر بازاریابی منطقه‌ای و جهانی.
- [22] Aiyabei J. 2000. Financial Distress: Theory, Measurement & Consequence. Journal of Humanities and Social Sciences, September.
- [23] Altman, E. , & Hotchkiss, E. 2006. Corporate Financial Distress and Bankruptcy: Predict and Avoid Bankruptcy, Analyze and Invest in Distressed Debt. Hoboken, New Jersey, U. S. A. John Wiley & Sons, Inc.
- [24] Altman, E. I. 1968. Predicting financial distress of companies: Revisiting the A-score and Zeta Models. Stern School of Business, New York University.
- [25] Altman, E. I., Hotchkiss, E., & Wang, W. 2019. Corporate Financial Distress, Restructuring, and Bankruptcy. In Corporate Financial Distress, Restructuring, and Bankruptcy(4th ed.).
- [26] Gul, F. 2018. Managerial Ability, Financial Distress, and Audit Fees. Accounting Horizons; 32(1).
- [27] Hidayat, M. A., & Meiranto, W. 2014. Prediksi Financial Distress Perusahaan Manufaktur di Indonesia. Diponegoro Journal of Accounting, 3(3), 1-11.
- [28] Jankensgård, H. 2018. Investigate financial treatment with the characteristics of risk change and the use of strategies. SSRN. 46(1), 15-25.
- [29] Kamaluddin, A., Ishak, N., & Mohammed, N. F. 2019. Financial distress prediction through cash flow ratios analysis. International Journal of Financial Research, 10(3), 63-76.
- [30] Khurram, Sh. , Thierry, P. Ghulame, R. , & Osama, E. T. 2017. Audit quality during the global financial crisis: the investors' perspective. Research in International Business and Finance, 45, 94-105.
- [31] Kristanti, F., & Herwany, A. 2017. Corporate Governance, Financial Ratios, Political Risk and Financial Distress: A Survival Analysis. Accounting & Finance Review, 2(2), 26-34.
- [32] Kumalasari, R. D., Hadiwidjojo, D., & Indrawati, N. K. 2014. The Effect of Fundamental Variables and Macro Variables on the Probability of Companies to Suffer Financial Distress: A Study on Textile Companies in BEI. European Journal of Business and Management, 6(34), 275-285.
- [33] Li, M. Y. L., & Miu, P. 2010. A hybrid bankruptcy prediction model with dynamic loadings on accounting-ratio-based and market-based information: A binary quantile regression approach. Journal of Empirical Finance, 17(4), 818-833.

- [34] López-Gutiérrez, C. , Sanfilippo-Azofra, S. , & Torre-Olmo, B. 2015. Investment decisions of companies in financial distress. *BRQ Business Research Quarterly*, 18(3), 174-187.
- [35] Martínez-Sola, C. , García-Teruel, P. J. , & Martínez-Solano, P. 2018. Cash holdings in SMEs: speed of adjustment, growth and financing. *Small Business Economics*, 1-20.
- [36] Masdupi, E., Tasman, A., & Davista, A. 2018. The Influence of Liquidity, Leverage and Profitability on Financial Distress of Listed Manufacturing Companies in Indonesia. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 57, 223-228.
- [37] Perdana W. S., Martua E. T., and Eva R. K. 2020. The role of moderating audit quality relationship between corporate characteristics and financial distress in the Indonesian mining sector. *Investment Management and Financial Innovations*, 17(2), 88-100.
- [38] Prasetyo, R. A., & Fachrurrozie. 2016. Analysis of Factors Effecting on The Probability of Financial Distress. *Accounting Analysis Journal*, 5(4), 370-380.
- [39] Salleh, K., & Mara, K. U. P. 2019. Audit Report of Financial Distress Companies: Empirical Evidence. *International Journal of Business and Economy*, 1(2), 1-12.
- [40] Santosa, P. W., Tambunan, M. E., & Kumullah, E. R. 2020. The role of moderating audit quality relationship between corporate characteristics and financial distress in the Indonesian mining sector.