

بررسی تأثیر بحران مالی و خروج از بحران مالی بر حق الزحمه و کیفیت حسابرسی شرکت‌ها

صبا مشکوری^۱، صغری براری نوکاشتی^۲

^۱ کارشناسی ارشد، حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

^۲ استادیار، گروه حسابداری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

چکیده

کیفیت حسابرسی نقش بسیار با اهمیتی در کاهش مدیریت سود دارد، زیرا اظهارنظر حسابرسان نقش اعتباردهی به صورت‌های مالی را انجام می‌دهند. هدف اصلی مقاله حاضر بررسی تأثیر بحران مالی و خروج از بحران مالی بر حق الزحمه و کیفیت حسابرسی شرکت‌ها است. جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند که نمونه آماری تحقیق شامل ۱۴۳ شرکت از بورس اوراق بهادار تهران در یک دوره ۷ ساله بین سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش رگرسیون پانل دیتا و رگرسیون ترکیبی در نرم‌افزار ایویوز تجزیه و تحلیل گردید. تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها در این مطالعه با استفاده از روش تخمین EGLS در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که بحران مالی تأثیر منفی و معناداری بر کیفیت حسابرسی شرکت دارد. لذا بحران مالی سبب کاهش کیفیت حسابرسی شرکت می‌شود. خروج از بحران مالی تأثیر مثبت معناداری بر کیفیت حسابرسی شرکت دارد. لذا خروج از بحران مالی سبب افزایش کیفیت حسابرسی شرکت می‌شود. بحران مالی تأثیر معناداری بر حق الزحمه حسابرسی ندارد. خروج از بحران مالی تأثیر معناداری بر حق الزحمه حسابرسی ندارد.

واژگان کلیدی: حق الزحمه، کیفیت حسابرسی، بحران مالی، خروج از بحران مالی.

مقدمه

صورت‌های مالی به ویژه سود گزارش شده در صورت‌های مالی بخش عمده‌ای از اطلاعات مورد نیاز سرمایه گذاران و اعتباردهندگان یک شرکت را تأمین می‌کند. براساس چنین سطح اعتمادی به صورت‌های مالی، نقش حسابرسان نیز حیاتی است. حسابرسی صورت‌های مالی امری ضروری است، زیرا صورت‌های مالی حسابرسی شده می‌تواند این اطمینان را برای سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان فراهم کند که اطلاعاتی معتبر و قابل اتکا در اختیار آنها قرار می‌گیرد، بنابراین حسابرسی صورت‌های مالی می‌تواند ارزش افزوده اقتصادی را برای یک شرکت به وجود بیاورد.

با در نظر گرفتن اهمیت خدمات حسابرسی و عدم امکان مشاهده‌ی مستقیم کیفیت حسابرسی، پیدا کردن روشی اثربخش برای کنترل کیفیت حسابرسی امری ضروری است. مهمترین جنبه کنترل و مدیریت کیفیت حسابرسی را می‌توان حق‌الزحمه حسابرسی دانست. حق‌الزحمه خدمات حسابرسی شرط ضروری برای اطمینان نسبت به کیفیت حسابرسی است. اگر چه حق‌الزحمه بیشتر حسابرسی همیشه بیانگر هزینه حسابرسی با کیفیت بالاتر نیست اما، علاوه بر داشتن کیفیت حسابرسی مناسب، موسسات حسابرسی هزینه استاندارد را برای انجام کار خود در نظر می‌گیرند که بطور طبیعی حق‌الزحمه دریافتی آنها بیشتر از این هزینه‌هاست (اخلاقی و پاینده، ۱۴۰۰).

کیفیت حسابرسی نقش بسیار بااهمیتی در کاهش مدیریت سود دارد، زیرا اظهارنظر حسابرسان نقش اعتباردهی به صورت‌های مالی را انجام می‌دهند. علاوه بر این، از آنجایی که بدهی بر انگیزه‌های مدیریتی و نحوه انتخاب نوع گزارش‌های مالی تأثیر می‌گذارد، ارتباط بین بدهی و کیفیت گزارشگری مالی به اقلام تعهدی متکی است (الزوبی^۱، ۲۰۱۷). دو گروه مالکان و مدیران تمایل زیادی به استفاده از خدمات حسابرسی مستقل هستند. بدین ترتیب حسابرسی به عنوان راهکاری کارآمد برای محدود کردن اختیارات مدیران در روابط قراردادی محسوب می‌شود. صورت‌های مالی بخش عمده‌ای از اطلاعات موردنیاز سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان یک شرکت را تأمین می‌کند. بر اساس چنین سطح اعتمادی به صورت‌های مالی، نقش حسابرسان نیز حیاتی است. (نیکبخت و همکاران، ۱۳۹۵).

حسابداری و حسابرسی در حال حاضر در مرحله بحرانی توسعه خود است چون برای خدمات حسابرسی تقاضای فزاینده وجود دارد. با توجه به بحران مالی اخیر و نقشی که برای حسابداران و حسابرسان در این مورد عنوان می‌شود انتظار می‌رود محققان و افراد حرفه‌ای به‌عنوان فعالان این رشته دلایل ناتوانی خود را در پیش‌بینی و پیشگیری از چنین بحران‌هایی را بیابند تا از آبروی حرفه‌ای خود دفاع نمایند (کوه شکن و خدامرادی، ۱۳۹۷).

بحران مالی یک بحران حسابرسی نیست. با این حال، در طول بحران مالی جهانی و در دوره پس از بحران، حسابرسان در مقایسه با چهار حسابرس بزرگ در رابطه با مشکلات تداوم فعالیت مشتریان با بینش‌ها و دیدگاه‌های مختلف محافظه‌کارتر شدند (سنوران^۲، ۲۰۱۸). در مطالعه دیگری، پرساکیس و یاتردی^۳ (۲۰۱۶) بیان کردند که کیفیت حسابرسی در طول دوره بحران مالی کاهش یافته است. علاوه بر این، چن و همکاران^۴ (۲۰۱۹) دریافتند که هزینه‌های حسابرسی در طول بحران مالی به دلیل فشار حسابرسان بر مشتریان خود کاهش یافته است. با این حال، این می‌تواند منجر به کاهش کیفیت حسابرسی شود (کیریاکو^۵، ۲۰۲۲).

بر این اساس بحران مالی باعث شده است که شرکت‌ها با مشکلاتی مواجه شوند و از جمله این مشکلات، حق‌الزحمه حسابرسان است. برای اینکه حسابرسان بتوانند به‌طور کامل و دقیق حسابرسی را انجام دهند، نیاز به پرداخت حق‌الزحمه

¹ - Alzoubi

² - Sanoran

³ - Persakis and Iatridis

⁴ - Chen et al

⁵ - Kyriakou

مناسب دارند. در صورتی که شرکت‌ها و سازمان‌ها به دلیل بحران مالی قادر به پرداخت حق الزحمه مناسب نباشند، این موضوع می‌تواند تأثیر بسزایی بر کیفیت حسابرسی داشته باشد. همچنین، افزایش فشار بر حق الزحمه حسابرسان می‌تواند باعث کاهش کیفیت حسابرسی و افزایش خطرات مالی شود. بنابراین، تأثیر بحران مالی بر حق الزحمه و کیفیت حسابرسی بسیار مهم است و باید به آن توجه شود. بحران مالی و خروج از آن، به عنوان یکی از مهمترین چالش‌هایی که شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با آن مواجه هستند، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر حق الزحمه و کیفیت حسابرسی این شرکت‌ها داشته باشد. در این راستا، بررسی اثرات بحران مالی و خروج از آن بر حق الزحمه و کیفیت حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به منظور شناسایی چالش‌ها و مسائل مربوط به این حوزه و ارائه راهکارهای مناسب برای بهبود وضعیت، مسئله حائز اهمیتی است که نیاز به تحقیقاتی بیشتری دارد.

ادبیات و پیشینه پژوهش

حسابرسان نقش مهمی در ارتقاء شرکت‌ها و توسعه بازارهای مالی ایفا می‌کنند که اعتماد بین شرکت و سرمایه گذاران فعلی و آینده خود را با ارائه یک نظر مستقل در مورد اینکه آیا صورت‌های مالی دارای یک دیدگاه واقعی و منصفانه از موقعیت مالی هستند، افزایش می‌دهند. با توجه به نقش حسابرسان در کمک به سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری و ارتقاء یکپارچگی بازارهای مالی، نظارت کنندگان در سراسر جهان تلاش می‌کنند تا کیفیت حسابرسی‌های انجام شده توسط حسابرسان را بهبود بخشند (شهزاد و همکاران^۱، ۲۰۱۷).

اخیراً بحران مالی جهانی موجب شده رسانه‌های مالی به دنبال پاسخ به این سوال باشند که آیا حسابرسان وظیفه حسابرسی خود را به درستی انجام داده‌اند. به عنوان مثال کمیته نظارت بر حسابداری عمومی حسابرسان را متهم کرده است که استانداردهای حسابرسی در ارتباط با بیانیه سود و حسابهای ترازنامه که به طور قابل توجهی تحت تأثیر بحران اقتصادی قرار گرفته‌اند، اعمال نکرده است (دو و لای^۲، ۲۰۱۸).

جهانی شدن با توسعه و پویایی بازار و در عین حال افزایش بی‌ثباتی در سطح شرکت‌های بزرگ همراه بوده است. همچنین، رسوایی‌های مالی اخیر در جهان، نگرانی‌هایی را در رابطه با قابلیت اتکای صورت‌های مالی ایجاد کرده است. این رسوایی‌ها و پیامدهای بعد از آن، دلیل اصلی برای توجه بیشتر به کیفیت صورت‌های مالی است. علاوه بر این، فشار بحران‌های مالی بر بسیاری از کشورهای جهان در سال‌های اخیر، تقاضا برای حسابرسی با کیفیت بالا را افزایش داده است (وفایی پور و قاسمی، ۱۳۹۹).

یک نظام مالی پویا نیازمند مدیریت بحران، شناخت علائم و دلایل شکل‌گیری بحران است، حسابداری، حسابرسی و گزارشگری مالی با افشای به موقع اطلاعات در غالب صورت‌های مالی می‌تواند زمینه گردآوری دانش لازم جهت شناسایی احتمال وقوع یک بحران را فراهم کند. بیشتر یافته‌های پژوهش‌ها در ارتباط با بحران مالی نشان می‌دهد که در طول بحران مالی، کیفیت سود کاهش می‌یابد. این کاهش کیفیت در کشورهای دارای حمایت ضعیف از سرمایه‌گذار مشهودتر و بیشتر است. جای تعجب است که هیچ شواهد روشنی در زمینه اثر بحران مالی بر کیفیت حسابرسی وجود ندارد. و همچنین خروج از بحران نیز می‌تواند در طول زمان بر کیفیت حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی تأثیر بسزایی بگذارد. بسیاری از اقتصاددانان به بررسی نقش حسابرسان در طول بحران مالی پرداختند چراکه در طول بحران مالی عدم تقارن اطلاعاتی کاهش می‌یابد (کوه شکن و خدامرادی، ۱۳۹۷).

بحران مالی محیطی را فراهم می‌کند که در آن شناسایی قابلیت اعتماد گزارشگری مالی در دوره‌های مختلف ارزشمندتر است (لینز و همکاران^۳، ۲۰۱۹).

¹ - Shahzad et al

² - Du and Lai

³ - Lins et al

نتایج و علل رکود شرکت‌ها در دوره ابتدایی بحران مشخص نیست. در نتیجه، اطلاعات عواقب خاصی از رکود برای شرکت‌ها و اینکه آیا چنین شرکت‌هایی در آینده نزدیک بقا خواهند داشت یا خیر را نشان می‌دهد. در دوره بحران، برخی از شرکت‌ها با قوی‌تر بودن نسبت به سایرین، استراتژی‌هایی را دنبال می‌کنند که منجر به گسترش و بقای آنها پس از بحران خواهد شد. در طول بحران، کیفیت حسابرسی افزایش خواهد یافت و اعلان‌های سود به اندازه حسابرسان یا استقلال حسابرسان برای شرکت‌های مالی و غیر مالی وابسته نخواهد بود. لذا برای آن دسته از شرکت‌هایی که بقا یا ادامه کار در طول بحران و پس از آن وجود دارد، حسابرسان ممکن است در ارائه کیفیت حسابرسی بالاتر محتاط باشند (کیریاکو، ۲۰۲۲).

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، تحقیقی کاربردی و از لحاظ ماهیت، تحقیقی توصیفی است و به لحاظ ماهیت و روش از نوع تحقیق همبستگی است. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق در دو دسته جای می‌گیرند: اطلاعات صورت‌های مالی و اطلاعات مربوط به سهامداران نهادی و سهامداران حقوقی. اطلاعات جمع‌آوری شده به صورت فایل‌های اطلاعاتی در اکسل وارد شده و پس از جمع‌بندی و انجام محاسبات مورد نیاز جهت تجزیه و تحلیل آماده شده است. برای تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها و نتایج به دست آمده در تحقیق نیز از نرم‌افزار Eviews و SPSS استفاده شد.

لذا جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ در بورس حضور داشته‌اند و اطلاعات مورد نیاز تحقیق برای آنها قابل استخراج باشد. تعداد کل جامعه آماری شامل ۵۴۶ شرکت است. شرایط زیر به منظور تعیین جامعه‌ی آماری در نظر گرفته شده است:

(۱) به منظور همگن شدن نمونه آماری در سال‌های مورد بررسی، قبل از سال ۱۳۹۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

(۲) در طی سال‌های مالی مورد مذکور از لیست شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران خارج نشده باشند.

(۳) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

(۴) جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ، بانک و لیزینگ نباشد.

(۵) در طی سال‌های مورد بررسی، همواره اطلاعات کامل ارائه داده باشند و دارای نقصان اطلاعاتی نباشند.

در اکثر تحقیقات شرکت‌هایی که در صنعت واسطه‌گری مالی فعال می‌باشند، از جامعه مورد مطالعه حذف می‌شوند. علت این امر تفاوت در ماهیت فعالیت و ماهیت اقتصادی ارقام حسابداری آن شرکت‌ها می‌باشد. دارایی‌های شرکت‌های سرمایه‌گذاری عموماً از سهام سایر شرکت‌های فعال در بازار بورس تشکیل شده و قیمت سهام آنها متأثر از قیمت سهام شرکت‌های سرمایه‌پذیر است. بنابراین شرکت‌های مزبور از جامعه حذف می‌شوند.

با توجه به اینکه تعداد جامعه مورد نظر در پایان سال ۱۴۰۰ شامل ۵۴۶ شرکت (بدون در نظر گرفتن هیچ یک از محدودیت‌ها) بوده که دارای سهام داران نهادی می‌باشد و از طریق فرمول کوکران برای انتخاب تعداد نمونه، تعداد نمونه نهایی ۱۴۳ شرکت (۱۰۰۱ سال - شرکت) در دوره زمانی ۷ ساله‌ی ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۰ شرایط فوق را دارا بوده و از طریق نمونه‌گیری هدفمند و حذف داده‌های ناقص انتخاب شده است.

مدل و متغیرها

به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌شود:

مدل رگرسیونی فرضیه های اول و دوم:

رابطه ۱

$$DAC_{it} = \beta_0 + \beta_1 CRISIS_{it} + \beta_2 POSTCRISIS_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 CFO_{it} + \epsilon_{it}$$

مدل رگرسیونی فرضیه های سوم و چهارم:

رابطه ۲

$$LNAUDFEE_{it} = \beta_0 + \beta_1 CRISIS_{it} + \beta_2 POSTCRISIS_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 CFO_{it} + \epsilon_{it}$$

که در روابط فوق داریم:

DAC_{it}: کیفیت حسابرسی شرکت i در سال tLNAUDFEE_{it}: حق الزحمه حسابرسی شرکت i در سالCRISIS_{it}: بحران مالی شرکت i در سال tPOSTCRISIS_{it}: خروج از بحران مالی شرکت i در سال tSIZE_{it}: اندازه شرکت i در سال tROA_{it}: بازده دارایی های شرکت i در سال tLEV_{it}: اهرم مالی شرکت i در سال tCFO_{it}: جریان نقد عملیاتی شرکت i در سال

متغیر های وابسته

کیفیت حسابرسی: از قدر مطلق اقلام تعهدی مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۱) برای محاسبه کیفیت حسابرسی استفاده می گردد (کردستانی و همکاران، ۱۳۹۷). مدل تعدیل شده جونز به شرح زیر است:

$$\frac{TACC}{A_{t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{t-1}} \right) + \epsilon$$

رابطه ۳

که در آن:

TACC_{it}: جمع اقلام تعهدی- که از سود خالص منهای جریان نقدی عملیاتی بدست می آید.A_{t-1}: جمع کل داراییها برای شرکت i در سال t-۱،ΔREV_{it}: تغییر درآمد شرکت i در سال tPPE_{it}: مانده خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات برای شرکت i در سال t.a₁، a₂ و a₃ از این رگرسیون به دست آمده و سپس برای محاسبه DAC از مدل ذیل استفاده می شود.

رابطه ۴

$$DACC_{it} = \frac{TACC}{A_{t-1}} - \left[\alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon \right]$$

که در آن:

$\Delta REV_{i,t}$: تغییر درآمد شرکت i در سال t ,

$\Delta REC_{i,t}$: تغییر حسابهای دریافتنی برای شرکت i در سال t ,

$PPE_{i,t}$: مانده خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات برای شرکت i در سال t و

A_{t-1} : جمع کل دارایی ها برای شرکت i در سال $t-1$.

حق الزحمه حسابرسی: برای محاسبه آن از الگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی استفاده خواهد شد. (نیکبخت و تنانی ۱۳۸۹).

متغیرهای مستقل

بحران مالی: در این مقاله سه معیار زیر، نشان دهنده وجود بحران مالی در شرکت است (اعتمادی و عبدلی، ۱۳۹۴).

۱. زیان مالی در سه سال متوالی (زیان عملیاتی، زیان خالص یا زیان انباشته).

۲. سود تقسیمی هر سال نسبت به سال قبل بیش از ۴۰ درصد کاهش پیدا کرده باشد.

۳. مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت باشد (بر اثر زیان های وارد شده حداقل ۵۰ درصد سرمایه شرکت از بین رفته باشد).

چنانچه شرکتی یکی از ۳ شرط بالا را داشته باشد دارای بحران محسوب برابر یک و در غیر اینصورت صفر می شود.

خروج از بحران مالی: چنانچه شرکتی در سال قبل دچار بحران بوده و امسال این شرایط بحران را نداشته باشد برابر یک و در غیر اینصورت صفر می شود (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۵).

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت: از الگاریتم طبیعی کل دارایی های شرکت محاسبه می گردد (کیریاکو، ۲۰۲۲).

بازده دارایی: با استفاده از نسبت سود قبل از بهره و مالیات به جمع دارایی ها محاسبه می شود (کیریاکو، ۲۰۲۲).

اهرم مالی: با استفاده از نسبت بدهی ها به جمع دارایی ها محاسبه می شود (کیریاکو، ۲۰۲۲).

جریان نقد عملیاتی: برای محاسبه این متغیر از نسبت جریان های نقدی عملیاتی به کل دارایی ها استفاده می شود (کیریاکو، ۲۰۲۲).

یافته ها

جدول ۱ نشان دهنده آمار توصیفی متغیرهای تحقیق می باشد که شامل ۱۰۰۱ مشاهده است. در این جدول شاخص های میانگین، میانه، بیشینه، کمینه، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی بیان می گردد.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرها

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
کیفیت حسابرسی	DAC	۰,۱۴۲	۰,۱۰۴	۰,۹۷۴	۰,۰۰۰۵	۰,۱۳۷	۹,۵۵۷
حق الزحمه حسابرسی	LNAUDFEE	۷,۱۴۰	۷,۰۸۰	۱۰,۳۳۷	۴,۹۶۷	۰,۸۱۵	۳,۰۳۰
اندازه شرکت	SIZE	۱۴,۹۵۴	۱۴,۶۶۶	۲۱,۳۲۷	۱۱,۳۶۱	۱,۶۳۲	۴,۴۰۰
بازده دارایی	ROA	۰,۱۶۵	۰,۱۳۶	۰,۶۸۳	-۰,۵۸۱	۰,۱۷۳	۳,۳۵۵
اهرم مالی	LEV	۰,۵۳۹	۰,۵۴۳	۱,۸۲۴	۰,۰۳۱	۰,۲۰۸	۴,۳۵۱
جریان نقد عملیاتی	CFO	۰,۱۱۱	۰,۰۹۲	۰,۶۸۷	-۰,۴۶۰	۰,۱۴۰	۴,۲۸۷
مشاهدات							

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای مجازی

نام متغیر	ارزش	فراوانی	درصد فراوانی
بحران مالی	۱	۱۲۰	۱۱,۹
	۰	۸۸۱	۸۸,۱
خروج از بحران مالی	۱	۷۲	۷,۲
	۰	۹۲۹	۹۲,۸

آزمون همبستگی بین متغیرها

جدول ۳ ضرایب همبستگی پیرسون میان متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۳- آزمون همبستگی متغیرها

CFO	LEV	ROA	SIZE	POSTCRISIS	CRISIS	LNAUDFEE	DAC	Correlation
							۱,۰۰۰	DAC
						۱,۰۰۰	-۰,۰۱۱	LNAUDFEE
					۱,۰۰۰	۰,۰۳۸	۰,۰۳۴	CRISIS
				۱,۰۰۰	-۰,۱۰۳	۰,۰۸۴	۰,۰۱۵	POSTCRISIS
			۱,۰۰۰	-۰,۰۲۹	۰,۱۲۲	-۰,۱۴۸	۰,۱۴۲	SIZE
		۱,۰۰۰	۰,۲۴۵	-۰,۰۴۱	۰,۴۷۱	-۰,۱۰۷	۰,۱۵۲	ROA
	۱,۰۰۰	-۰,۵۷۵	۰,۰۶۴	۰,۰۴۲	۰,۳۳۴	۰,۰۴۷	۰,۰۱۱	LEV
۱,۰۰۰	-۰,۲۳۱	۰,۵۱۷	۰,۰۹۹	-۰,۰۶۸	۰,۱۹۶	-۰,۱۳۵	-۰,۱۱۶	CFO

باتوجه به نتایج جدول ۳ مشخص که مقادیر ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به +۱ و -۱) که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد، وجود ندارد، در نتیجه هم‌خطی‌ای میان متغیرهای پژوهش وجود ندارد.

آزمون مانایی

نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل‌ها به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴- آزمون مانایی متغیرها

PP - Fisher Chi-square		ADF - Fisher Chi-square		Im, Pesaran and Shin W-stat		Levin, Lin & Chu		متغیر
احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	
۰,۰۰۰	۴۵۱,۴۰۸	۰,۰۰۰	۴۶۴,۲۰۶	۰,۰۰۰	-۵,۲۳۸	۰,۰۰۰	-۱۹,۴۲۹	DAC
۰,۰۰۰	۳۷۷,۵۹۹	۰,۰۰۰	۳۳۴,۸۳۷	۰,۰۰۰	-۳,۴۱۷	۰,۰۰۰	-۸,۸۸۷	LNAUDFEE
۰,۰۰۰	۴۳۵,۴۷۶	۰,۰۰۰	۴۲۳,۷۶۴	۰,۰۰۰	-۲۲,۳۴۴	۰,۰۰۰	-۲۳,۸۰۶	SIZE
۰,۰۰۱	۳۶۵,۱۰۳	۰,۰۱۵	۳۴۰,۱۵۱	۰,۰۰۰	-۳,۰۲۰	۰,۰۰۰	-۸,۴۴۰	ROA
۰,۰۰۰	۳۹۰,۸۹۱	۰,۰۱۱	۳۴۲,۸۱۷	۰,۰۰۰	-۷,۲۲۹	۰,۰۰۰	-۱۰,۵۴۰	LEV
۰,۰۰۰	۵۷۱,۷۹۳	۰,۰۰۰	۴۸۰,۳۶۸	۰,۰۰۰	-۵,۲۹۹	۰,۰۰۰	-۱۸,۹۱۶	CFO

با توجه به نتایج حاصل از جدول ۴ مشخص گردید که مقدار احتمال آزمون‌ها برای کلیه متغیرهای پژوهش کوچک‌تر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین متغیرهای فوق در سطح مانا قرار دارند.

تجزیه و تحلیل مدل رگرسیونی اول

فرضیه اول و دوم بر اساس مدل رگرسیونی زیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

رابطه ۵

$$DAC_{it} = \beta_0 + \beta_1 CRISIS_{it} + \beta_2 POSTCRISIS_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

آزمون نرمال بودن خطاها

نتایج این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- آزمون نرمال بودن خطاهای مدل

نوع آزمون	آماره	سطح معناداری
جارك برا	۱,۲۰۹	۰,۵۴۶

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، سطح معناداری جمله اخلاص برابر با ۰,۵۴۶ و بزرگ‌تر از ۰,۰۵ می‌باشد که این امر نشان دهنده نرمال بودن خطاهای مدل است.

آزمون همسانی واریانس خطاها

جدول ۶ نتایج حاصل از آزمون همسانی این مدل را با استفاده از آزمون بارتلت نشان می‌دهد.

جدول ۶- نتایج آزمون همسانی واریانس خطاها

نوع آزمون	احتمال آزمون
بارتلت	۰,۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۶ که نشان‌دهنده مقدار احتمال کوچک‌تر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت واریانس خطاها ناهمسان است و فرض صفر مبنی بر ثابت بودن واریانس مدل رد شده است. بنابراین مدل باید از طریق روش ECLS تخمین زده شود.

آزمون F لیمر مدل

آزمون اف-لیمر برای انتخاب بین روش‌های رگرسیون پول دیتا (تلفیقی) و رگرسیون با اثرات ثابت استفاده می‌شود. جدول ۷ نتایج حاصل از آزمون F لیمر را نشان می‌دهد.

جدول ۷- آزمون F لیمر مدل

آماره	Statistic	Prob
Period F	۱,۷۲۳	۰,۰۰۰

بر اساس جدول ۷ و با توجه به اینکه احتمال (Prob) به‌دست‌آمده از آزمون F لیمر برابر با ۰,۰۰۰ کوچک‌تر از ۰,۰۵ است، به منظور برآورد این مدل از مدل داده‌های تابلویی استفاده می‌شود.

آزمون هاسمن مدل

با توجه به نتایج جدول ۷ مبنی بر استفاده از داده‌های تابلویی باید آزمون هاسمن جهت تعیین انتخاب بین دو مدل اثرات تصادفی و مدل اثرات ثابت انجام گردد. اگر معناداری آزمون هاسمن کوچک‌تر از ۰,۰۵ باشد مدل با اثرات ثابت و اگر بزرگ‌تر از ۰,۰۵ باشد مدل با اثرات تصادفی تخمین زده می‌شود. نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸- آزمون هاسمن مدل

آماره	Chi-Sq. Statistic	Prob	نتیجه آزمون
Cross-section random	۲۹,۵۲۷	۰,۰۰۰	اثرات ثابت

با توجه به اینکه احتمال (Prob) به‌دست‌آمده از آزمون هاسمن مدل برابر با ۰,۰۰۰ و کوچک‌تر از ۰,۰۵ است، به‌منظور آزمون مدل از روش اثرات ثابت استفاده شده است.

فرضیه ۱: بحران مالی بر کیفیت حسابرسی شرکت تأثیر دارد.

H_0 : بحران مالی بر کیفیت حسابرسی شرکت تأثیر ندارد.

H_1 : بحران مالی بر کیفیت حسابرسی شرکت تأثیر دارد.

فرضیه ۲: خروج از بحران مالی بر کیفیت حسابرسی شرکت تأثیر دارد.

H_0 : خروج از بحران مالی بر کیفیت حسابرسی شرکت تأثیر ندارد.

H_1 : خروج از بحران مالی بر کیفیت حسابرسی شرکت تأثیر دارد.

فرضیه ۳: بحران مالی بر حق‌الزحمه حسابرسی تأثیر دارد.

H_0 : بحران مالی بر حق‌الزحمه حسابرسی تأثیر ندارد.

H_1 : بحران مالی بر حق‌الزحمه حسابرسی تأثیر دارد.

فرضیه ۴: خروج از بحران مالی بر حق الزحمه حسابرسی تأثیر دارد.

H_0 : خروج از بحران مالی بر حق الزحمه حسابرسی تأثیر ندارد.

H_1 : خروج از بحران مالی بر حق الزحمه حسابرسی تأثیر دارد.

به طور کلی اگر سطح معناداری (P-value) کمتر از ۰,۰۵ باشد فرض صفر رد می‌شود و فرض یک پذیرفته می‌شود.

تخمین مدل اول

نتایج حاصل از تخمین مدل آزمون فرضیه اول تحقیق با استفاده از روش EGLS در جدول ۹ به نمایش درآمده است.

جدول ۹- نتایج تخمین مدل اول

$DAC_{it} = \beta_0 + \beta_1 CRISIS_{it} + \beta_2 POSTCRISIS_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 CFO_{it} + \epsilon_{it}$				
متغیر	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
CRISIS	-۰,۰۶۷	۰,۰۱۴	-۴,۶۰۷	۰,۰۰۰
POSTCRISIS	۰,۰۲۱	۰,۰۰۸	۲,۵۳۳	۰,۰۲۰
SIZE	۰,۰۳۶	۰,۰۰۴	۸,۲۹۶	۰,۰۰۰
ROA	۰,۱۸۱	۰,۰۳۱	۵,۸۱۳	۰,۰۰۰
LEV	۰,۱۰۸	۰,۰۲۸	۳,۸۵۱	۰,۰۰۰
CFO	-۰,۱۵۲	۰,۰۳۱	-۴,۸۴۱	۰,۰۰۰
عرض از مبدأ (C)	-۰,۴۷۷	۰,۰۶۹	-۶,۹۱۷	۰,۰۰۰
ضریب تعیین = ۰,۴۰۶		ضریب تعیین تعدیل شده = ۰,۳۰۳		
آماره دوربین واتسون = ۲,۲۲۸		آماره آزمون F = ۳,۹۳۹		احتمال آزمون F = ۰,۰۰۰

نتایج بیان شده در جدول ۹ بیانگر این است که معناداری آزمون F برابر با ۰,۰۰۰ می‌باشد که کوچک‌تر از ۰,۰۵ است و از آنجائی که آماره F اعتبار کلی مدل را نشان می‌دهد در نتیجه می‌توان گفت مدل اول با احتمال ۹۵٪ معنادار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. ضریب تعیین تعدیل شده مدل اول پژوهش معادل ۰,۳۰۳ است. این عدد نشان می‌دهد که حدود ۳۰ درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای توضیحی مدل قابل تبیین است و از آنجائی که آماره دوربین-واتسون مدل برابر با ۲,۲۲۸ است و این مقدار بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، می‌توان گفت که در مدل اول خودهمبستگی وجود ندارد.

فرضیه اول: نتایج مندرج در جدول ۹ بیانگر این است که معناداری (Prob) محاسبه شده برای متغیر بحران مالی (۰,۰۰۰)، کوچک‌تر از ۰,۰۵ و ضریب متغیر (-۰,۰۶۷) منفی است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که بحران مالی تأثیر منفی و معنی‌داری بر کیفیت حسابرسی شرکت دارد. بر این اساس، فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مبنی بر اینکه بحران مالی تأثیر معناداری بر کیفیت حسابرسی شرکت دارد، پذیرفته می‌گردد.

فرضیه دوم: نتایج مندرج در جدول ۹ بیانگر این است که معناداری (Prob) محاسبه شده برای متغیر خروج از بحران مالی (۰,۰۲۱)، کوچک‌تر از ۰,۰۵ و ضریب متغیر (۰,۰۲۰) مثبت است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که خروج از بحران مالی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کیفیت حسابرسی شرکت دارد. بر این اساس، فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مبنی بر اینکه خروج از بحران مالی تأثیر معناداری بر کیفیت حسابرسی شرکت دارد، پذیرفته می‌گردد.

تجزیه و تحلیل مدل‌های رگرسیونی دوم

فرضیه سوم و چهارم بر اساس مدل رگرسیونی زیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

رابطه ۶

$$\text{LNAUDFEE}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{CRISIS}_{it} + \beta_2 \text{POSTCRISIS}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{LEV}_{it} + \beta_6 \text{CFO}_{it} + \varepsilon_{it}$$

آزمون نرمال بودن خطاها مدل دوم

چنانچه سطح احتمال آزمون جاک برا پایین و کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر، یعنی نرمال بودن سری رد می‌شود. نتایج این آزمون در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰- آزمون نرمال بودن خطاهای مدل اول فرضیه دوم

نوع آزمون	آماره	سطح معناداری
جاک برا	۲,۶۳۲	۰,۲۶۸

همان‌طور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، سطح معناداری جمله اخلا برابر با ۰,۲۶۸ و بزرگ‌تر از ۰,۰۵ می‌باشد که این امر نشان دهنده نرمال بودن خطاهای مدل است.

آزمون همسانی واریانس خطاها

جدول ۱۱ نتایج حاصل از آزمون همسانی این مدل را با استفاده از آزمون بارتلت نشان می‌دهد.

جدول ۱۱- نتایج آزمون همسانی واریانس خطاها

نوع آزمون	احتمال آزمون
بارتلت	۰,۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۱۱ که نشان‌دهنده مقدار احتمال کوچک‌تر از ۰,۰۵ است، می‌توان گفت واریانس خطاها ناهمسان است و فرض صفر مبنی بر ثابت بودن واریانس مدل اصلی رد شده است. بنابراین مدل باید از طریق روش EGLS تخمین زده شود.

آزمون F لیمر مدل

جدول ۱۲ نتایج حاصل از آزمون F لیمر را نشان می‌دهد.

جدول ۱۲- آزمون F لیمر مدل

آماره	Statistic	Prob
Period F	۸,۹۹۹	۰,۰۰۰

بر اساس جدول ۴-۱۳ و با توجه به اینکه احتمال (Prob) به‌دست‌آمده از آزمون F لیمر برابر با ۰,۰۰۰ کوچک‌تر از ۰,۰۵ است، به منظور برآورد این مدل از مدل داده‌های تابلویی استفاده می‌شود.

آزمون هاسمن مدل

نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول ۱۳ ارائه شده است.

جدول ۱۳- آزمون هاسمن مدل

آماره	Chi-Sq. Statistic	Prob	نتیجه آزمون
Cross-section random	۳۲,۵۳۸	۰,۰۰۰	اثرات ثابت

با توجه به اینکه احتمال (Prob) به دست آمده از آزمون هاسمن مدل برابر با ۰,۰۰۰ و کوچکتر از ۰,۰۵ است، به منظور آزمون مدل از روش اثرات ثابت استفاده شده است.

تخمین مدل

نتایج حاصل از تخمین مدل آزمون فرضیه دوم تحقیق با استفاده از روش EGLS در جدول ۱۴ به نمایش درآمده است.

جدول ۱۴- نتایج تخمین مدل دوم

$LNAUDFEE_{it} = \beta_0 + \beta_1 CRISIS_{it} + \beta_2 POSTCRISIS_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \beta_6 CFO_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیر	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
CRISIS	-۰,۰۱۵	۰,۰۳۶	۰,۴۰۶	۰,۶۸۴
POSTCRISIS	۰,۰۵۵	۰,۰۳۸	۱,۴۳۶	۰,۱۵۱
SIZE	۰,۱۵۹	۰,۰۱۰	۱۴,۶۱۴	۰,۰۰۰
ROA	-۰,۰۱۰	۰,۰۶۹	-۰,۱۵۱	۰,۸۷۹
LEV	۰,۱۳۹	۰,۰۶۱	۲,۲۶۴	۰,۰۲۳
CFO	-۰,۱۴۹	۰,۰۵۲	-۲,۸۱۷	۰,۰۰۴
عرض از مبدأ (C)	۴,۷۰۴	۰,۱۷۶	۲۶,۶۹۵	۰,۰۰۰
ضریب تعیین = ۰,۷۲۴		ضریب تعیین تعدیل شده = ۰,۷۱۱		
آماره دوربین واتسون = ۱,۵۵۷		آماره آزمون F = ۷۰,۹۷۶		احتمال آزمون F = ۰,۰۰۰

همان طور که در جدول ۱۴ مشاهده می شود، معناداری محاسبه شده برای متغیر کنترلی بازده دارایی بزرگتر از ۰,۰۵ است؛ بنابراین باید با استفاده از آزمون متغیر اضافی (Redundant Variable)، می توان به بررسی این امر پرداخت که آیا این متغیر اضافی در مدل وجود دارد تا بتوان آن را حذف کرد. جدول ۱۵ آزمون متغیرهای اضافی مدل را نشان می دهد.

جدول ۱۵- آزمون متغیر اضافی

متغیر	آماره	Probability
ROA	Redundant Variable	۰,۸۷۹

نتایج آزمون به شرح جدول ۱۵، حذف متغیرهای کنترلی غیر معنادار را از مدل تأیید می کند؛ چراکه احتمال (Probability) محاسبه شده برای متغیر فوق بزرگتر از ۰,۰۵ است. لذا پس از حذف متغیرهای فوق مدل مجدد تخمین زده می شود.

جدول ۱۶- نتایج تخمین مجدد مدل فرضیه‌های تحقیق

$\text{LNAUDFEE}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{CRISIS}_{it} + \beta_2 \text{POSTCRISIS}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{LEV}_{it} + \beta_6 \text{CFO}_{it} + \varepsilon_{it}$				
متغیر	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
CRISIS	-۰,۰۱۲	۰,۰۳۷	-۰,۳۵۰	۰,۷۲۶
POSTCRISIS	۰,۰۵۵	۰,۰۳۹	۱,۳۹۷	۰,۱۶۲
SIZE	۰,۱۵۷	۰,۰۱۰	۱۴,۹۰۹	۰,۰۰۰
LEV	۰,۱۳۶	۰,۰۵۳	۲,۵۷۰	۰,۰۱۰
CFO	-۰,۱۴۶	۰,۰۵۳	-۲,۷۴۷	۰,۰۰۶
عرض از مبدأ (C)	۴,۷۲۱	۰,۱۷۳	۲۷,۱۷۴	۰,۰۰۰
ضریب تعیین = ۰,۸۲۳		ضریب تعیین تعدیل شده = ۰,۸۰۹		
آماره دوربین واتسون = ۱,۶۰۰		آماره آزمون F = ۶۹,۶۵۸		احتمال آزمون F = ۰,۰۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

بر مبنای می‌توان بیان کرد که بحران مالی تأثیر منفی و معنی‌داری بر کیفیت حسابرسی شرکت دارد. لذا بحران مالی سبب کاهش کیفیت حسابرسی می‌شود. همچنین می‌توان بیان کرد که خروج از بحران مالی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کیفیت حسابرسی شرکت دارد. لذا خروج از بحران مالی سبب افزایش کیفیت حسابرسی می‌شود. این نتیجه مطابق نتیجه تحقیق کیریاکو (۲۰۲۲) است.

مبانی پژوهش چنین استدلال می‌کند بحران مالی یک بحران حسابرسی نیست. با این حال، در طول بحران مالی جهانی و در دوره پس از بحران، حسابرسان در مقایسه با چهار حسابرس بزرگ در رابطه با مشکلات تداوم فعالیت مشتریان با بینش‌ها و دیدگاه‌های مختلف محافظه‌کارتر شدند. در مطالعه دیگری، بیان شده که کیفیت حسابرسی در طول دوره بحران مالی کاهش یافته است. پژوهشگران چنین استدلال کردند که بحران مالی می‌تواند منجر به کاهش کیفیت حسابرسی شود. ضمناً بحران مالی تأثیر معنی‌داری بر حق‌الزحمه حسابرسی ندارد. همچنین خروج از بحران مالی تأثیر معنی‌داری بر حق‌الزحمه حسابرسی ندارد.

بر اساس نتایج پیشنهاد می‌گردد با توجه به تأثیر منفی بحران مالی بر کیفیت حسابرسی، به سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی توصیه می‌گردد تا در هنگام خرید و ارزیابی سهام شرکت‌هایی که دچار بحران مالی می‌باشند، به موضوع فوق توجه نمایند. همچنین با توجه به تأثیر مثبت خروج از بحران مالی بر کیفیت حسابرسی، به هیئت مدیره شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که با تدوین استراتژی‌های لازم و بازبینی طرح‌های کسب و کار سبب خروج شرکت از بحران مالی شوند. با توجه به نتایج به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌گردد تا شرکت‌های دارای بحران مالی را ملزم به انتخاب حسابرسان بزرگ و با کیفیت بالا نماید.

برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌گردد موضوع این مقاله در مؤسسات مالی، بانک‌ها و شرکت‌های کوچک و متوسط مورد بررسی قرار گیرد و همچنین به بررسی تأثیر درماندگی مالی بر کیفیت حسابرسی و حق‌الزحمه حسابرسی با توجه به نقش تعدیلگر ویژگی‌های رفتاری مدیران پردازند.

منابع

۱. آسیایی، رامین. (۱۳۹۶). تأثیر کاهش حق الزحمه حسابداری بر کیفیت سود و کیفیت حسابداری در طول بحران مالی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسکو.
۲. اخلاقی، اسماعیل و پاینده، نعیمه. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر حق الزحمه و کیفیت حسابداری بر کیفیت سود با توجه به بحران مالی. پژوهش های معاصر در علوم مدیریت و حسابداری، ۳(۸)، ۲۷۶-۲۸۹.
۳. پیرایش، رضا و دوستی، ابراهیم. (۱۳۹۳). نقش حسابداری و حسابداری در پیشگیری از بحران مالی در شرکتها. سومین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه گذاری، گرگان.
۴. پیری، پرویز؛ شیخ محمدی، امیر و جوادی، نعمت اله. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین اندازه موسسه حسابداری، تعداد صاحبکاران موسسه حسابداری با کیفیت حسابداری. دانش حسابداری، ۱۳(۵۱)، ۱-۱۹.
۵. جمالیان پور، مظفر و ثقفی، علی. (۱۳۹۲). اقلام تعهدی غیرمنتظره، انحراف پایداری سود و بحران مالی. مجله دانش حسابداری، ۴(۱۲)، ۷-۳۳.
۶. رحمان سرشت، حسین؛ حساس یگانه، یحیی؛ فلاح، میر فیض و ایراندوست، منصور. (۱۳۹۳). طراحی مدل راهبردی فرایند احیای شرکتهای بحران زده. مدیریت بازرگانی، ۶(۳)، ۵۱۶-۴۹۷.
۷. غلامی، محمدرضا. (۱۳۹۷). تأثیر ریسک سیستماتیک بر بحران مالی و عملکرد موسسات مالی. پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی بینالود.
۸. کوه شکن، یاسمن و خدامرادی، محمد. (۱۳۹۷). نقش حسابرس، کیفیت حسابداری و حسابدار در بحران مالی. کنفرانس بین المللی مطالعات بین رشته ای در مدیریت و مهندسی، دانشگاه تهران.
۹. مجتهدزاده، ویدا و بابایی، زهرا. (۱۳۹۱). تأثیر کیفیت حسابداری مستقل بر مدیریت سود و هزینه ی سرمایه سهام. پژوهش های تجربی حسابداری مالی، ۲(۴)، ۹-۲۸.
۱۰. نیکبخت، محمدرضا و تنانی محسن. (۱۳۸۹). آزمون عوامل موثر بر حق الزحمه حسابداری صورت های مالی. پژوهش های حسابداری مالی، ۲(۴)، ۱۱۱-۱۳۲.
۱۱. نیکبخت، محمد رضا؛ شعبان زاده، مهدی و کنارکار، امین. (۱۳۹۵). رابطه بین حق الزحمه حسابداری و تجربه حسابرس با کیفیت حسابداری. مطالعات مدیریت و حسابداری، ۲، ۱۹۰-۲۰۸.
۱۲. وفایی پور روح اله و قاسمی، مصطفی. (۱۳۹۹). ارائه مدلی مبتنی بر بحران مالی، فرصت های سرمایه گذاری و تأثیر آن بر کیفیت حسابداری. نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، ۴(۱۳)، ۱-۱۶.
13. Alzoubi, E.S.S. (2017). Audit quality, debt financing, and earnings management: Evidence from Jordan. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 15, 1-47.
14. Chen, H., Hua, S., Liu, Z. and Zhang, M. (2019). Audit fees, perceived audit risk, and the financial crisis of 2008. *Asian Review of Accounting*, 27(1), pp. 97-111.
15. Chen, L., Krishnan, G.V. and Yu, W. (2018). The relation between audit fee cuts during the global financial crisis and earnings quality and audit quality. *Advances in Accounting*, 43, 14-31.
16. Du, X., and Lai, S. (2018). Financial distress, investment opportunity, and the contagion effect of low audit quality: Evidence from china. *Journal of Business Ethics*, 147(3), 565-593.
17. Kyriakou, M.I. (2022). The effect of the financial crisis on audit quality: European evidence. *International Journal of Accounting & Information Management*, 30(1), pp. 143-158.

18. Lins, K.V., Servaes, H. and Tamayo, A. (2019). Social capital, trust, and corporate performance: how CSR helped companies during the financial crisis (and why it can keep helping them). *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 31 No. 2, pp. 59-71.
19. Orazalin, N. and Akhmetzhanov, R. (2019). Earnings management, audit quality, and cost of debt: evidence from a Central Asian economy. *Managerial Auditing Journal*, 34(6), 696-721.
20. Persakis, A. and Iatridis, G.E. (2016). Audit quality, investor protection and earnings management during the financial crisis of 2008: an international perspective. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 41(3), 73-101.
21. Sanoran, K.L. (2018). Auditors' going concern reporting accuracy during and after the global financial crisis. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 14(2), 164-178.
22. Shahzad, K., Pouw, T., Rubbaniy, G., and El-Temtamy, O. (2017). Audit quality during the global financial crisis: The investors' perspective. *Research in International Business and Finance*.
23. Yan, H. and Xie, S. (2016). How does auditors' work stress affect audit quality? Empirical evidence from the Chinese stock market, *China Journal of Accounting Research*, 9(4), Pp. 305-319.
24. Zimmerman, A.B. and Nagy, A.L. (2016), Audit Partner Effects on Audit Pricing and Audit Quality in the United States, Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2825357>.