

Paper Type: Original Article

## Financial Distress and Audit Fees: New Evidence of the Role of Firm Size

Azadeh Shemshad\* 

Department of Accounting and Control, Erasmus University, Rotterdam, Netherland; azadeh.shemshad@gmail.com.

**Citation:**



Shemshad, A. (2023). Financial distress and audit fees: new evidence of the role of firm size. *Innovation management and operational strategies*, 4(4), 355-368.

Received: 11/06/2023

Reviewed: 12/07/2023

Revised: 09/08/2023

Accepted: 01/10/2023

### Abstract


**Purpose:** Financial distress can increase investment risk for investors. Therefore, it will be necessary to review the financial statements by an independent person. Therefore, the purpose of this research is to investigate the relationship between financial helplessness and audit fees. It also examines the effect of firm size in this regard. The bigger or smaller the companies are, they can be influential in this regard.

**Methodology:** Multivariate linear regression was used to test the two hypotheses of this research. The statistical population was 130 companies listed to the Tehran Stock Exchange during 2013-2022 (1300 observations per year). Altman's model [1] has been used to measure financial helplessness.

**Findings:** The results of the research indicate the existence of a positive and significant relationship between financial distress and audit fees. The results showed that firm size can moderate the relationship between financial distress and audit fees. The results of additional tests exhibit that the difference between the size of the firm, that is, large and small and medium, has a significant difference in this regard.

**Originality/Value:** When companies are in financial trouble, they pressure auditors to reduce their fees. This research achievement can convey essential knowledge to the users of financial statements and auditors.

**Keywords:** Financial distress, Audit fees, Firm size.

 Corresponding Author: azadeh.shemshad@gmail.com



Licensee. **Innovation Management & Operational Strategies**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



## درماندگی مالی و حق الزحمه حسابرسی: شواهدی جدید از نقش اندازه شرکت

آزاده شمشاد\*

گروه حسابداری و کنترل، دانشگاه اراسموس، روتردام، هلند.

### چکیده

**هدف:** درماندگی مالی می‌تواند ریسک سرمایه‌گذاری را برای سرمایه‌گذاران افزایش دهد، لذا بررسی صورت‌های مالی توسط فردی مستقل الزامی به نظر خواهد رسید. از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین درماندگی مالی و حق الزحمه حسابرسی است. هم‌چنین به بررسی اثر اندازه شرکت در این رابطه نیز می‌پردازد. هرچه شرکت‌ها بزرگ‌تر یا کوچک‌تر باشند، می‌توانند در این رابطه تاثیرگذار باشند.

**روش‌شناسی پژوهش:** برای آزمون دو فرضیه این پژوهش از رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شد. جامعه آماری ۱۳۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۱ بوده است (۱۳۰۰ مشاهده سال-شرکت). برای سنجش درماندگی مالی از مدل آلتمن [1] استفاده شده است.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش وجود ارتباط مثبت و معناداری بین درماندگی مالی و حق الزحمه حسابرسی را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد اندازه شرکت می‌تواند رابطه بین درماندگی مالی و حق الزحمه حسابرسی را تعدیل می‌کند. نتایج آزمون‌های اضافی مبین این است که تفاوت بین اندازه شرکت یعنی بزرگ و کوچک و متوسط دارای تفاوت معناداری در این رابطه می‌باشد.

**اصالت/ارزش افزوده علمی:** زمانی که شرکت‌ها دچار درماندگی مالی می‌شوند، به حساب‌برسان جهت کاهش هزینه خود فشار می‌آورند تا حق الزحمه‌های خود را کاهش دهند. این دستاورد پژوهش می‌تواند به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی و حساب‌برسان دانش مهمی را منتقل کند.

**کلیدواژه‌ها:** درماندگی مالی، حق الزحمه حسابرسی، اندازه شرکت.

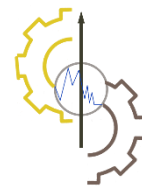
### ۱- مقدمه

بنگاه‌های اقتصادی در طول عمر عملیاتی خود فراز و نشیب‌هایی زیادی را تجربه می‌کنند. شرکت‌هایی که دچار بحران مالی می‌شوند، به هر روشی سعی در خروج از این وضعیت و بهبود اوضاع مالی خود دارند. در صورت عدم دستیابی به این هدف، ورشکستگی عاقبتی است که در انتظار آن‌ها است [2]، [3]. راک [4] معتقد است درماندگی مالی به وضعیتی گفته می‌شود که شرکت‌ها در زمان مقرر قادر به انجام وظایف مالی و دیگر تعهدات خود نباشند و احتمال وقوع ورشکستگی و عدم انجام تعهدات افزایش پیدا می‌کند [5]. هنگامی که کاهش قدرت سودآوری، احتمال ناتوانایی پرداخت اصل بدهی و هزینه‌های مالی در یک شرکت افزایش می‌یابد، آن شرکت به بحران مالی دچار شده است [6].

\* نویسنده مسئول

azadeh.shemshad@gmail.com





بر اساس فرضیه قراردادهای بدهی تئوری اثباتی، شرکت‌های در مانده که به نقض قراردادهای بدهی نزدیک می‌شوند، برای گرفتار نشدن در محدودیت‌های ناشی از این قراردادها روش‌های حسابداری افزایشده سود را به کار خواهند گرفت [7]؛ اما برخی از شرکت‌هایی که دچار بحران مالی می‌شوند، روبه کاهش هزینه‌ها از طرق مختلف می‌آورند و یکی از این نوع هزینه‌ها، هزینه حسابرسی است که به‌عنوان بخشی از استراتژی‌های صرفه‌جویی در هزینه تلقی می‌گردد [8]. اترج و همکاران [9] استدلال می‌کنند که در این حالت بنگاه‌ها از حسابرسان تقاضا دارند تا درد اقتصادی روی خود را با آن‌ها سهیم شوند. از این‌رو فشار قابل‌توجهی بر حسابرسان وارد می‌کنند تا هزینه‌های حسابرسی خود را در دوره بحران، کاهش دهند. سونو و همکاران [8] بیان می‌کنند بر اساس این فرض که صاحب‌کاران بیشتر از آن‌که به رعایت معیارهای سود و افزایش سود گزارش‌شده خود در دوران بحران بپردازند، فشار بیشتری به حسابرسان برای کاهش حق‌الزحمه حسابرسی خود وارد می‌کنند. البته اگر عملکرد مالی صاحب‌کار ضعیف باشد یا صاحب‌کاری نسبت به صاحب‌کارانی که عملکرد پایدار دارند یا صاحب‌کارانی که محدودیت مالی ندارند، ممکن است انگیزه‌های قوی‌تری برای کاهش هزینه‌ها از جمله حق‌الزحمه حسابرسی در زمان بحران مالی داشته باشند.

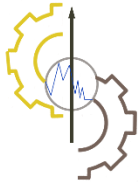
حسابرسان به‌منظور ارزیابی ریسک از اطلاعات داخلی شرکت استفاده می‌کنند و چون این اطلاعات در دسترس افراد بیرونی قرار ندارد حق‌الزحمه حسابرسی به‌عنوان شاخصی از فعالیت‌های مدیریت و اطلاعات داخلی شرکت در نظر گرفته می‌شود [10]. مدل ریسک حسابرسی سیمونیک نشان می‌دهد حق‌الزحمه حسابرسی تابعی از میزان تلاش‌های انجام‌شده و ریسک حسابرسی است. توانایی مدیریت ریسک فعالیت حسابرسان را از طریق کاهش ریسک ورشکستگی یا بهبود کیفیت اطلاعات سود کاهش می‌دهد. در مورد چگونگی واکنش حسابرسان به فشار حق‌الزحمه کاهشی حسابرسی در دوره در ماندگی مالی، دو دیدگاه وجود دارد. اولاً، حسابرسان انگیزه‌هایی برای افزایش حق‌الزحمه حسابرسی در زمان بحران دارند، زیرا "ریسک ذاتی" و "ریسک کنترل" در این دوران بیشتر وجود دارد که این خود سبب افزایش هر دو ریسک حسابرسی می‌شود. در نتیجه دامنه<sup>۱</sup> حسابرسی و تلاش حسابرسی افزایش می‌یابد که هر دو منجر به افزایش حق‌الزحمه حسابرسی می‌گردد [11]. این در شرایطی اتفاق می‌افتد که احتمال ورشکستگی یا شکست شرکت‌ها بالا بوده [12] و دستکاری در سود [13] و تقلب در آن‌ها بالا می‌باشد و انتظار می‌رود این موارد ریسک ذاتی و ریسک کنترل را افزایش دهد. مطالعات پیشین نشان می‌دهد که در برابر صاحب‌کاران پر ریسک، حسابرسان نیاز به جمع‌آوری شواهد حسابرسی بیشتر [14]، ساعت کار حسابرسی بالاتر دارند [15]؛ بنابراین، این خود منجر به افزایش حق‌الزحمه حسابرسی می‌شود [16]. به بیانی، جهت کاهش ریسک حسابرسی در دوره در ماندگی مالی حسابرسان باید تلاش حسابرسی بیشتری انجام دهند و در نتیجه حق‌الزحمه بالاتری را برای صاحب‌کاران با اندازه بزرگ، عملیات پیچیده و ریسک حسابرسی طلب می‌کنند [16]، [17]. دوگار و همکاران [18] این انتظار وجود دارد که حسابرسان از صاحب‌کاران پر ریسک خود حق‌الزحمه حسابرسی بیشتری را دریافت کنند. از این‌رو در پژوهش حاضر به این پرسش پرداخته می‌شود که بین در ماندگی مالی و حق‌الزحمه حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد و اینکه اندازه شرکت صاحب‌کار در این رابطه تاثیرگذار است، می‌پردازد.

## ۲- مبانی نظری

### ۲-۱- در ماندگی مالی

در فرهنگ لغات، واژه در ماندگی به معنی درد، اندوه، فقدان منابع پولی و تنگدستی آورده شده است. در ادبیات مالی نیز تعاریف مختلفی از در ماندگی مالی ارائه گردیده است. گوردن [6] در یکی از اولین مطالعات دانشگاهی بر روی تئوری در ماندگی مالی، آن را به‌عنوان کاهش قدرت سودآوری شرکت تعریف می‌کند که احتمال عدم توانایی بازپرداخت بهره و اصل بدهی را افزایش می‌دهد. از نقطه نظر اقتصادی، در ماندگی مالی را می‌توان به زیان‌ده 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 است. حالت دیگری از در ماندگی مالی زمانی رخ می‌دهد که شرکت موفق به رعایت کردن یک یا تعدادی از بندهای مربوط به قرارداد بدهی، مانند نگاه‌داشتن نسبت جاری یا نسبت ارزش ویژه به‌کل دارایی‌ها طبق قرارداد نمی‌شود به این حالت نکول فنی گفته می‌شود. حالات دیگری از در ماندگی مالی عبارت‌اند از زمانی که جریان نقدی شرکت برای بازپرداخت اصل و فرع بدهی ناکافی باشد و هم‌چنین زمانی که ارزش ویژه شرکت عددی منفی شود [19].

<sup>1</sup> Scope



در محیط رقابتی حاضر شرکت‌هایی که شرایط فعالیت خود را با فرآیند رشد و توسعه شرکت‌های پیشرو و نیز رشد تکنولوژی مطابقت ندهند، به تناوب دچار درماندگی<sup>۱</sup> مالی شده و در صورت عدم انجام اقدام موثر ورشکسته<sup>۲</sup> می‌شوند. مرحله قبل از ورشکستگی، مرحله درماندگی مالی<sup>۳</sup> نامیده می‌شود. درماندگی مالی به شرایطی گفته می‌شود که شرکت نتواند به‌طور کامل تعهدهای خود در برابر تامین‌کنندگان مالی عمل کرده و در برآورده کردن آن‌ها با مشکل مواجه شود. درماندگی مالی لزوماً به ورشکستگی نمی‌انجامد و مجموعه اقدامات مدیریتی برای خروج از شرایط درماندگی یا احیا<sup>۴</sup> می‌تواند شرکت را از خطر ورود به مرحله ورشکستگی نجات دهد [20].

در عصر حاضر، شرکت‌ها برای بقا در بازارهای رقابتی با چالش‌های فراوانی روبرو هستند. سلامت مالی و شناسایی عواملی که به بحران مالی منجر می‌شوند، اهمیت بسزایی دارد. در محیط رقابتی، آن دسته از شرکت‌هایی که نتوانند خود را با فرآیند رشد و توسعه شرکت‌های پیشرو هماهنگ کنند، به‌تناوب از گردونه، خارج و درمانده می‌شوند و ممکن است به مرحله ورشکستگی برسند. درماندگی به وضعیتی اطلاق می‌شود که شرکت‌ها نتوانند به‌طور کامل به تعهدات خود در قبال تامین‌کنندگان مالی، جامه عمل بپوشانند [21].

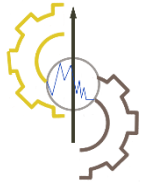
مشکلات اقتصادی و مالی، در موارد خاص ممکن است شرکت‌ها را با شکست و ورشکستگی مواجه کند. چنین مشکلاتی به‌طور ناگهانی اتفاق نمی‌افتد. قبل از اینکه شرکتی ورشکسته شود، با مشکلات مالی جدی روبرو شده، دچار درماندگی مالی می‌شود. از این رو، شناسایی عوامل موثر بر درماندگی مالی، اهمیت بسزایی دارد. عموماً عوامل درماندگی مالی، شامل عوامل برون‌سازمانی و عوامل درون‌سازمانی است. از جمله عوامل بیرونی که شرکت‌ها نیز نمی‌توانند آن‌ها را کنترل کنند، می‌توان به تغییر در ساختارهای اقتصادی، نوسان‌ها، مشکلات مرتب با تامین مالی، رویدادها و بلاهای طبیعی و شدت رقابت اشاره کرد. عوامل درونی نیز شامل مواردی است که مدیران دچار اشتباه شده و یا برای انجام اقدامات ضروری در تصمیم‌های مدیریتی گذشته ناتوان بوده‌اند که می‌توان به نمونه‌هایی چون فروش نسبی بیش از حد، مدیریت ناکار، ناتوانی در مدیریت اثربخش سرمایه، خیانت و تقلب اشاره کرد [21].

شرکت‌هایی در کشور (ایران) وجود دارند که از مشکلات مالی و عملیاتی رنج می‌برند و از نظر فعالیت عملیاتی و تامین نقدینگی و سرمایه گردش دچار بحران می‌باشند. این شرکت‌ها از نقطه‌نظر تحلیلگران مالی و اقتصادی یا از قبل ورشکسته‌اند و یا در آینده ورشکسته خواهند شد و طبق قوانین، مراحل قانونی ورشکستگی باید در مورد آن‌ها اجرا شود. مساله این است که علی‌رغم نظر تحلیل‌کنندگان، این شرکت‌ها همچنان به روند فعالیت خود ادامه می‌دهند. به‌عنوان مثال برخی از این شرکت‌ها در بازپرداخت بدهی‌های خود با مشکل مواجه هستند و بازدهی لازم برای پوشش هزینه‌ها را ندارند و لذا مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت هستند. همه این مسایل بیانگر درماندگی مالی این شرکت‌ها است. وجود بحران‌های مالی (ورشکستگی‌ها) در یک کشور شاخص اقتصادی مهمی است و هزینه‌های اقتصادی آن نیز بسیار زیاد است؛ بنابراین، توانایی شناسایی بحران مالی و جلوگیری از وقوع آن از اهمیت اساسی برخوردار است و از تخصیص نامناسب منابع کمیاب اقتصاد جلوگیری می‌کند. از طریق بررسی عوامل تاثیرگذار بر درماندگی مالی شرکت‌ها، اولاً با ارایه هشدارهای لازم می‌توان شرکت‌ها را نسبت به وقوع درماندگی مالی هوشیار کرد تا آن‌ها با توجه به این هشدارها، دست به اقدامات مقتضی بزنند و دوم اینکه سرمایه‌گذاران فرصت‌های مطلوب سرمایه‌گذاری را از فرصت‌های نامطلوب تشخیص دهند و منابعشان را در فرصت‌ها و مکان‌های مناسب سرمایه‌گذاری کنند و از ریسک سوخت شدن اصل و فرع سرمایه خود جلوگیری کنند [22].

درماندگی مالی مساله‌ای جدی برای حیات اقتصادی کشورها است. هزینه فردی و اجتماعی درماندگی مالی، مساله پیش‌بینی درماندگی مالی را برای خیلی از مدیران، بانک‌ها، سرمایه‌گذاران، سیاست‌گذاران و حساب‌رسان به‌عنوان یک مساله مهم مطرح کرده است. پیش‌بینی درماندگی مالی برای سه گروه از اهمیت زیادی برخوردار است. این گروه‌ها شامل مدیران، اعتباردهندگان و حساب‌رسان است. مدیران به‌عنوان نماینده سهامداران، پیگیر فعالیت‌هایی می‌باشند که تداوم فعالیت و سودآوری شرکت را در پی دارند. اعتباردهندگان برای ارزیابی توانایی بازپرداخت تعهدات شرکت مایل به ارزیابی تداوم فعالیت واحدهای تجاری هستند. حساب‌رسان نیز به‌عنوان یکی دیگر از این گروه‌ها باید پیرامون صورت‌های مالی تداوم فعالیت صاحب‌کار و منصفانه بودن اطلاعات موجود در گزارش‌های مالی اظهارنظر نمایند؛ بنابراین، آن‌ها علاقمند به پیش‌بینی درماندگی مالی یا تداوم فعالیت شرکت‌ها هستند [23].

<sup>1</sup> Distress  
<sup>2</sup> Bankruptcy

<sup>3</sup> Financial distress  
<sup>4</sup> Turnaround



سیمونیک [24] معتقد است اصطلاحات حسابرسی و خدمات حسابرسی به کل روند کار حسابرسی اشاره دارد، نه گزارشی که پیوست صورت‌های مالی می‌شود؛ لذا خدمات حسابرسی را می‌توان کالایی اقتصادی دانست که بر اساس تعادل منطقی منافع و هزینه‌ها، قیمت‌گذاری می‌شود. هزینه‌های این محصول تابعی از پیامدهای پذیرش مسئولیت و مجموعه تلاش‌های حسابرس است که هر دو متاثر از ریسک و پیچیدگی‌های فعالیت صاحب‌کار، دستخوش تغییر می‌شوند.

رسالت حسابرسی، اعتباربخشی به گزارشگری مالی و اعتمادسازی برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی است و در مقابل منافع اقتصادی حسابرس نیز از طریق حق الزحمه تامین می‌شود. حق الزحمه حسابرسی، شامل هرگونه وجهی است که بابت ارائه خدمات حسابرسی و طبق توافق، بر اساس قرارداد به حسابرس یا موسسه حسابرسی پرداخت می‌گردد. حق الزحمه حسابرسی، منعکس‌کننده هزینه‌های اقتصادی حسابرسان کارآمد می‌باشد. از منظر حسابرس، حسابرسان به دنبال حداقل کردن کل هزینه‌ها از طریق تراز کردن هزینه‌های منابع خود (هزینه‌های انجام کار حسابرسی بیشتر و زیان‌های آتی ناشی از بدهی قانونی) می‌باشند. تلاش حسابرسی بیشتر، احتمال اینکه حسابرسان متحمل زیان‌های بدهی شوند را کاهش می‌دهد و حسابرس حجمی از کار حسابرسی را که کل هزینه‌ها را حداقل می‌کند، ارائه می‌نماید. حسابرسی از طریق بررسی حرفه‌ای گزارش‌های مالی تهیه شده توسط مدیریت، اطمینان‌بخشی لازم را جهت استفاده از گزارش‌های مالی در اختیار مدیریت قرار می‌دهد. از طرفی حسابرسی، حق الزحمه خود را از صاحب‌کار دریافت می‌کند و از طرف دیگر باید در مورد کار او اظهار نظر کند.

حق الزحمه‌ی حسابرسی به عوامل متعددی بستگی دارد که میزان اهمیت این عوامل در کشورهای مختلف متفاوت است. یکی از مناقشات اصلی حرفه‌ی حسابرسی در حال حاضر تعیین حداقل نرخ حق الزحمه‌ی حسابرسی و نرخ‌شکنی برخی از موسسات حسابرسی است؛ اما در نظر گرفتن حسابرسی به‌عنوان یک کالای همگن و قیمت‌گذاری غیر رقابتی آن، استقلال و کیفیت خدمات حسابرسی را به خطر می‌اندازد. هم‌چنین باید به این نکته توجه کرد که حسابرسی مستقل پایه شفافیت اقتصادی، اعتماد مردم به بازار سرمایه و پاسخگویی دولت به مردم است، لذا نباید همانند کالا و خدمات معمولی با آن برخورد شود. با مقایسه حق الزحمه‌ی حسابرسی در کشورهای مختلف می‌توان به این نکته پی برد که حق الزحمه‌ی دریافتی از سوی حسابرسان در ایران قابل مقایسه با سایر کشورها و مخصوصاً کشورهای پیشرفته نیست. با بررسی پیشینه‌ی پژوهشی در زمینه عوامل موثر بر حق الزحمه‌ی حسابرسی حاکی از آن است که عوامل موثر بر حق الزحمه‌ی حسابرسی در بسیاری از پژوهش‌ها به دو گروه اصلی تقسیم شده است: ۱- عوامل مربوط به عرضه‌کنندگان خدمات حسابرسی مانند تخصص صنعتی موسسه‌ی حسابرسی، شهرت و اعتبار موسسه‌ی حسابرسی، استقلال حرفه‌ای موسسه‌ی حسابرسی، اندازه‌ی موسسه‌ی حسابرسی و کیفیت حسابرسی و ۲- عوامل مربوط به متقاضیان خدمات حسابرسی مانند دعای حقوقی شرکت صاحب‌کار، شهرت و اعتبار شرکت صاحب‌کار، اندازه‌ی شرکت صاحب‌کار، ریسک شرکت صاحب‌کار.

حق الزحمه حسابرسی از موضوعات مهمی است که ذهن صاحب‌کار و حسابرس را به خود مشغول می‌کند و باید درباره آن به روشنی مذاکره کرد عوامل مختلفی می‌تواند بر حق الزحمه حسابرسی موثر باشد از جمله این عوامل می‌توان به کیفیت گزارش حسابرسی اشاره کرد. مطالعه عوامل موثر بر حق الزحمه حسابرسی از نظر تاثیر آن بر کیفیت حسابرسی، حایز اهمیت است. حق الزحمه حسابرسی در برنامه‌ریزی و اجرای مناسب و باکیفیت کار حسابرسی مالی موثر است. کیفیت پایین حسابرسی موجب کاهش اعتماد استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی می‌شود و این امر نه تنها منجر به ناکامی از دستیابی به اهداف حسابرسی می‌شود، بلکه موجب کاهش اعتبار فرآیند حسابرسی در ابعاد کلان خواهد شد و مانع از تخصیص بهینه سرمایه در بازار اوراق بهادار و افزایش هزینه سرمایه و تامین مالی می‌شود.

حق الزحمه حسابرسی، بر اساس ریسک برآوردی حسابرس از صاحب‌کار، رقابت در بازار حسابرسی و مذاکره بین حسابرس و صاحب‌کار تعیین می‌شود. حسابرس، هنگام برنامه‌ریزی حسابرسی باید خطر تحریف با اهمیت (شامل ارزیابی صلاحیت و شایستگی مدیریت، جو اخلاقی سازمان، قابلیت‌های حساب‌ها و افشای تحریف با اهمیت) را شناسایی و برآورد کند. این عوامل بر توانایی حسابرس در کشف تحریف با اهمیت در صورت‌های مالی که برای موسسه حسابرسی ریسک عمده و شایان توجه محسوب می‌شود، تاثیر می‌گذارد. معمولاً حسابرسان به‌منظور کاهش ریسک عدم کشف تحریف با اهمیت، شواهد بیشتری جمع‌آوری می‌کنند که این موضوع سبب افزایش هزینه حسابرسی می‌شود. این هزینه افزایش یافته را می‌توان به صاحب‌کاران تحمیل کرد که البته این موضوع نیز از محدودیت‌های رقابت در بازار

حسابرسی و قدرت چانه‌زنی بین حسابرس و صاحب‌کار تاثیر می‌پذیرد. سیمونیک [24] در این باره می‌گوید با افزایش ریسک حسابرسی، حسابرسان حق‌الزحمه بیشتری مطالبه می‌کنند.

حسابرسی خدمتی است که صاحب‌کاران می‌توانند تا حدی حسابرس، دامنه حسابرسی و حتی اندازه و کیفیت حسابرسی را تعیین کنند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد حق‌الزحمه حسابرسی با ساعات کاری حسابرسان ارتباط مستقیمی دارد. صاحب‌کار به منظور کاهش حق‌الزحمه حسابرسی با حسابرس درباره برنامه‌های حسابرسی و دامنه حسابرسی مذاکره می‌کند. از آنجاکه مدیران بیش اطمینان به فرآیند گزارشگری مالی شرکت اطمینان دارند، تلاش می‌کنند از طریق مذاکره، دامنه و حق‌الزحمه حسابرسی را کمتر کنند. مدیران بیش اطمینان در مقایسه با سایر مدیران، برای بازخورد اصلاحی پیشنهادی حسابرسان ارزش کمتری قائل‌اند. علاوه بر این با کاهش دامنه رسیدگی و متعاقب آن کاهش حق‌الزحمه حسابرسی، از اقدام‌ها و بررسی‌های دقیق حسابرسان در خصوص کشف رویه‌های حسابداری متهورانه مدیران بیش اطمینان کاسته می‌شود [25].

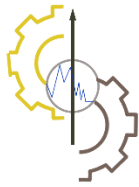
منافع اقتصادی حسابرس از طریق حق‌الزحمه‌ای تامین می‌شود که از انعقاد قرارداد با صاحب‌کاران عاید می‌شود. طبق برآورد ما توانایی مدیران می‌تواند به کاهش حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی موثر باشد؛ زیرا هرچه مدیر کارایی بیشتری داشته باشد، برای جلوگیری از ابطال این کارایی و افزایش مزایای خود نیز سعی در کاهش تناقض‌ها با حسابرس شده و بیشتر مایل است حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی را کاهش دهد. از سوی دیگر حق‌الزحمه حسابرسی با کیفیت حسابرسی دارای رابطه می‌باشد و محققین بسیاری این ارتباط را اثبات کردند.

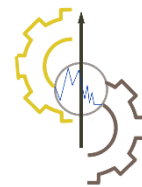
برآورد حق‌الزحمه حسابرسی تحت تاثیر مدت‌زمان لازم و ترکیب نیروی انسانی موردنیاز برای انجام حسابرسی خواهد بود. مدت‌زمان لازم برای انجام عملیات حسابرسی تحت تاثیر عوامل متعددی است. برای تعیین حق‌الزحمه حسابرسی ابتدا باید عوامل آن شناسایی شود و میزان تاثیر آن‌ها به گستردگی و پیچیدگی فرآیند عملیات حسابرسی سنجیده شود. قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی، یکی از موضوع‌های موردعلاقه بسیاری از محققان حسابرسی بوده و تاکنون مطالعات زیادی در این زمینه انجام شده است. هدف عمده این مطالعات تشخیص عوامل موثر بر حق‌الزحمه حسابرسی است. آگاهی از این عوامل هم برای صاحب‌کار و هم برای حسابرس مفید است. با شناخت عوامل موثر بر میزان حق‌الزحمه حسابرس، صاحب‌کار با مذاکره و چانه‌زنی بر سر آن‌ها و هم با کنترل این عوامل در داخل سازمان، می‌تواند چنین هزینه‌ای را کاهش دهد و حسابرسان با شناخت این عوامل می‌توانند خدمات خود را به شکل مناسبی قیمت‌گذاری کنند.

## ۲-۳- در ماندگی مالی و حق‌الزحمه حسابرسی

حسابرسی فرآیند ارزیابی صورت‌های مالی است که آیا در چارچوب استانداردهای حسابداری ارائه شده است یا خیر. همه فعالیت‌های حسابرسی دارای ریسک هستند و این ریسک در اظهارنظر حسابرس دیده می‌شود [26]. حسابرسان در قبال اظهارنظر حرفه‌ای در مورد صورت‌های مالی، حق‌الزحمه دریافت می‌کنند. مولیادی [26] معتقد است حق‌الزحمه حسابرسی پاداش پولی صاحب‌کار به حسابرسان بابت ارائه خدمات آن‌ها است. سیمونیک [24] عوامل موثر بر حق‌الزحمه حسابرسی را به دو دسته تقسیم می‌کند: ۱- بهای حسابرسی (تلاش حسابرس) و ۲- پاداش ریسک حسابرسی. درحالی‌که های و همکاران [27] این عوامل را به سه دسته تقسیم کردند: ۱- ویژگی‌های صاحب‌کار، ۲- ویژگی‌های موسسات و ۳- ویژگی‌های قرارداد حسابرسی.

با فرض ثابت بودن سایر شرایط، حق‌الزحمه حسابرسی به موازات ریسک‌های قانونی افزایش می‌یابد. حسابرسان ممکن است به دلیل وجود اشتباهات بااهمیت در صورت‌های مالی حسابرسی شده یا در پی مشکلات مالی یا ورشکستگی صاحب‌کاران خود مورد پیگرد قانونی قرار گیرند. طبق تئوری نمایندگی، شرکت‌های که دارای اهرم مالی بالا هستند انتظار می‌رود که اطلاعات بیشتری را برای تامین نیاز بستانکاران خود افشا کنند [28]. شرکت‌های بسیار در مانده در صورت عدم توانایی در تسویه تعهدات کوتاه‌مدت خود که ناشی از بهره‌های وام گرفته شده است، در معرض ریسک ورشکستگی قرار گیرند؛ بنابراین، موسسات حسابرسی معمولاً به زمان و تلاش بیشتری برای حسابرسی این قبیل شرکت‌ها نیاز دارند تا از هرگونه دعوی احتمالی علیه آن‌ها در آینده جلوگیری کنند. هرچه زمان و تلاش لازم برای تکمیل فرآیند حسابرسی بیشتر باشد، حق‌الزحمه حسابرسی نیز بیشتر خواهد بود؛ بنابراین، حق‌الزحمه حسابرسی معمولاً با ریسک صاحب‌کار ارتباط مثبت دارند [29]، [30].





از این رو صاحب‌کارانی که عملکرد مالی ضعیف یا محدودیت‌های مالی زیادی دارند به احتمال زیاد نسبت به مشتریانی که ثبات مالی دارند، حق‌الزحمه حسابرسی را کاهش می‌دهند؛ بنابراین، حسابرسان می‌توانند با حفظ سطح مناسب تلاش حسابرسی برای صاحب‌کارانی با ریسک بالا، از اعتبار و شهرت خود محافظت کنند. در نتیجه، حسابرسان کمتر اجازه می‌دهند صاحب‌کارانی که مشکلات مالی دارند، حق‌الزحمه را کاهش دهند.

از آنجا که صاحب‌کارانی که عملکردشان رو به وخامت است یا محدودیت مالی دارند، از ترس بحران اعتباری خود انگیزه‌های بیشتری برای کاهش هزینه‌های خود دارند، چنین صاحب‌کارانی با اندازه بزرگ بیشتر احتمال دارد که از قدرت چانه‌زنی خود در روند مذاکرات حق‌الزحمه حسابرسی استفاده کنند [31]. با این حال، برای صاحب‌کارانی که ریسک حسابرسی بالای و همراه با عملکرد ضعیف یا کمبود منابع مالی دارند، احتمال دارد ریسک تجاری حسابرس (به‌عنوان مثال شهرت، دعوی و ریسک حقوقی) در دوره بحران افزایش یابد [16].

**فرضیه ۱-** بین درماندگی مالی و حق‌الزحمه حسابرسی رابطه معناداری وجود دارد.

### ۲-۴- اثر اندازه شرکت

تضاد نمایندگی به دلیل علایق متفاوت بین مدیریت و سهامداران شرکت به وجود آید [28]. حسابرسان هنگام حسابرسی شرکت‌های بزرگ در مقایسه با شرکت‌های کوچک دارای ریسک پیچیدگی معاملات هستند؛ بنابراین، احتمال بسیاری از تحریف‌های با اهمیت وجود دارد. شرکت‌های بزرگ دارایی‌ها و معاملات بالایی دارند که باعث می‌شود حجم کار حسابرس و ریسک حسابرسی افزایش یابد [32]، لذا حسابرسان جهت کاهش ریسک صاحب‌کار به دنبال شواهد حسابرسی بیشتری می‌باشند تا از این طریق از اظهارنظر خود حمایت کنند؛ بنابراین، حسابرسان به زمان و تلاش بیشتری نیاز دارند [33] که این موجب افزایش حق‌الزحمه آن‌ها می‌شود. هم‌چنین ناصر و حسن [34] و جانواری و وریانینگرام [32] معتقدند اندازه شرکت می‌تواند بر حق‌الزحمه حسابرسی اثر مثبت داشته باشد.

کاسترو و همکاران [35] معتقدند اندازه صاحب‌کاران با فشار حق‌الزحمه رابطه معناداری دارد. از آنجا که صاحب‌کار (با اندازه) بزرگ هنگام مذاکره درباره حق‌الزحمه حسابرسی قدرت چانه‌زنی بیشتری نسبت به صاحب‌کار کوچک دارند [31]، حسابرسان نمی‌خواهند صاحب‌کاران بزرگ را از دست بدهند؛ چراکه آن‌ها می‌توانند درآمد حسابرسی یا غیرحسابرسی بیشتری نسبت به صاحب‌کاران کوچک برای آن‌ها داشته باشند؛ بنابراین، حسابرسان احتمالاً در صورت وجود فشارهای کاهشی بر حق‌الزحمه حسابرسی رضایت می‌دهند. این زمانی اتفاق می‌افتد که شرکت‌های صاحب‌کار تحت محدودیت‌های مالی و یا درماندگی مالی باشند. به بیانی درماندگی مالی سبب افزایش ریسک صاحب‌کار شده و تلاش حسابرس را افزایش می‌دهد که این خود موجب حق‌الزحمه حسابرسی بالا می‌شود و از آنجایی شرکت‌های بزرگ دارای تضاد نمایندگی بیشتری نسبت به شرکت‌های کوچک می‌باشد، این امر نیز بر این رابطه تاثیرگذار خواهد بود.

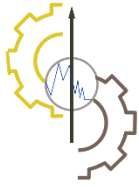
بنابر مطالب فوق فرضیه دوم پژوهش بدین شرح تبیین می‌گردد:

**فرضیه ۲-** اندازه شرکت رابطه بین درماندگی مالی و حق‌الزحمه حسابرسی را تعدیل می‌کند.

### ۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، پژوهشی از نوع کاربردی است. این نوع پژوهش از آن جهت می‌تواند مورد استفاده سازمان بورس اوراق بهادار، تحلیل‌گران مالی و کارگزاران بورس و مدیران مالی شرکت‌ها قرار گیرد. هم‌چنین از منظر روش استنتاج، این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی است. از جهت نوع طرح پژوهش، از نوع پژوهش‌های پس‌رویدادی است.

به جامعه‌ای آماری که حداقل یک یا چند صفت مشترک داشته باشند، جامعه آماری گفته می‌شود. نمونه آماری برای استنباط ویژگی‌های جامعه آماری مورد استفاده قرار می‌گیرد. نمونه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های منتخب پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که دارای شرایط زیر و در بازه زمانی ۱۳۹۲ لغایت ۱۴۰۱ (۱۰ سال) باشند:



۱. نمونه‌های انتخاب‌شده قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۲. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه دوره مالی آن منتهی به اسفندماه باشد.

۳. طی سال‌های مورد مطالعه تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشد.

۴. نوع فعالیت شرکت، تولیدی بوده و لذا موسسات مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها در نمونه آورده نمی‌شوند.

به این ترتیب تعداد شرکت‌هایی که ویژگی‌های فوق‌الذکر را داشتند و به عنوان نمونه آماری بتوان از آن‌ها استفاده نمود، ۱۳۰ شرکت می‌باشد و بنابراین تعداد مشاهدات ۱۳۰۰ سال-شرکت می‌باشد.

جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی در رابطه (۱) و رابطه (۲) استفاده شده است.

$$LNFE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DISTRESS_{i,t} + \beta_2 PROF_{i,t} + \beta_3 RISK_{i,t} + \beta_4 COMP_{i,t} + \beta_5 ARL_{i,t} + \beta_6 OPINION_{i,t} + \beta_7 CUR_{i,t} + \beta_8 LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$LNFE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DISTRESS_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 DISTRESS_{i,t} * SIZE_{i,t} + \beta_4 PROF_{i,t} + \beta_5 RISK_{i,t} + \beta_6 COMP_{i,t} + \beta_7 ARL_{i,t} + \beta_8 OPINION_{i,t} + \beta_9 CUR_{i,t} + \beta_{10} LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

در مدل حاضر، متغیر وابسته لگاریتم طبیعی حق الزحمه حسابرسی ( $LNFE$ ) است و متغیر مستقل برای محاسبه متغیر درماندگی مالی ( $DISTRESS$ ) از مدل  $Z'$  آکتمن [1] استفاده خواهد شد.

$$Z' = \frac{0}{717X_1} + \frac{0}{874X_2} + \frac{3}{107X_3} + \frac{0}{42X_4} + \frac{0}{998X_5}$$

$X_1$ : سرمایه در گردش ÷ کل دارایی‌ها.

$X_2$ : سود انباشته ÷ کل دارایی‌ها.

$X_3$ : سود قبل از بهره و مالیات ÷ کل دارایی‌ها.

$X_4$ : ارزش دفتری سهام شرکت ÷ ارزش دفتری جمع بدهی‌ها.

$X_5$ : فروش‌ها ÷ کل دارایی‌ها.

### متغیر تعدیلگر

اندازه شرکت ( $SIZE$ ) از لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌های شرکت حاصل می‌شود که شرکت‌های بالای میانه صنعت ۱ و در غیر این صورت صفر.

### متغیرهای کنترلی

۱. سودآوری ( $PROF$ ) از تقسیم سود عملیاتی بر کل دارایی‌ها حاصل می‌شود.

۲. ریسک ( $RISK$ ) از تقسیم کل بدهی بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید.

۳. پیچیدگی عملیاتی ( $COMP$ ) از تقسیم، مجموع موجودی کالا و حساب‌های دریافتی بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید.

۴. تاخیر در گزارشگری مالی ( $ARL$ ) لگاریتم تفاوت بین تاریخ گزارشگری مالی و آخرین روز عملیات حسابرسان.

۵. اظهارنظر حسابرسان ( $OPINION$ ) اگر اظهارنظر حسابرسان تعدیل شده باشد عدد ۱ و در غیر این صورت صفر.

۶. نسبت جاری ( $CUR$ ) از تقسیم دارایی جاری بر بدهی جاری حاصل می‌شود.

۷. زیان ( $LOSS$ ) اگر شرکتی دارای زیان خالص باشد عدد ۱ و در غیر این صورت صفر.

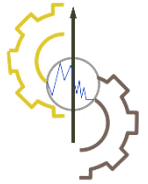


در آمار توصیفی به وضعیت داده‌ها با شاخص‌های مرکزی پرداخته می‌شود. جدول ۱ وضعیت داده‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱- نتایج آمار توصیفی.

Table 1- Descriptive statistics results.

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
حق‌الزحمه حسابرسی	LNFE	6.18	6.12	11.86	2.77	1.17
درماندگی مالی	DISTRESS	3.56	0.54	8.63	-0.054	5.12
پیچیدگی عملیاتی	COMP	0.23	0.21	0.63	0.05	0.12
تاخیر در گزارشگری مالی	ARL	1.84	1.87	2.49	1.23	0.18
نسبت جاری	CUR	0.40	0.39	0.84	0.01	0.18
ریسک	Risk	0.6612	0.6701	1.5411	0.0780	0.0585
سودآوری	PROF	0.114	0.121	0.401	-0.340	0.181



جدول ۲- آمار متغیرهای دو ارزشی.

Table 2- Statistics of binary variables.

زبان	ظهور نظر حسابرسان
گزارش زبان	عدم زبان
%10.8	%89.2
140	1160
611	689
%47	%53
تعدیلی	مقبول

بر اساس نتایج جدول ۲ می‌توان بیان داشت به‌طور متوسط دارایی‌ها در ۱۱٪ خلق سودها موثر هستند و ۱۱٪ شرکت‌ها دارای عملکرد مثبت بودند. ۶۶٪ دارایی‌ها از محل بدهی‌ها است و وجه نقد ۷٪ دارایی‌های شرکت را تشکیل می‌دهد.

#### ۴-۲- نتایج آزمون‌های انتخاب مدل مناسب

برای تحلیل مدل در این پژوهش، از داده‌های ترکیبی استفاده شد. بر این اساس ابتدا با استفاده از آزمون اف-لیمر روش‌های داده‌های تابلویی و تلفیقی انتخاب می‌شود. اگر آماره به‌دست‌آمده از مقادیر موجود در جدول پایین‌تر (۵٪) باشد، از داده‌های تابلویی استفاده خواهد شد؛ در غیر این صورت، از داده‌های تجمعی یا تلفیقی استفاده می‌گردد. پس از آن، در صورت این‌که داده‌ها، به‌صورت تابلویی باشند، با استفاده از آزمون هاسمن نوع اثرات آن (تصادفی و ثابت) مشخص خواهد شد.

#### ۴-۲-۱- بررسی عدم خودهمبستگی

با استفاده از آزمون دوربین-واتسون نبود خودهمبستگی در جملات اخلاص مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

جدول ۳- آزمون استقلال خطاها.

Table 3- Test of independence of errors.

عنوان مدل	نوع آزمون	آماره	نتیجه
مدل اول	دوربین-واتسون (D-W)	1.957	نبود خودهمبستگی
مدل دوم	دوربین-واتسون (D-W)	1.741	نبود خودهمبستگی

با توجه به اعداد جدول ۳ و آماره آزمون دوربین-واتسون که همگی در بازه اعداد ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارند؛ بنابراین، فرض  $H_0$  مبنی بر "عدم وجود خودهمبستگی بین خطاها" تایید می‌گردد.

در پژوهش حاضر، جهت بررسی نرمال بودن توزیع خطاهای مدل از آزمون جاکربرا (J-B)<sup>۱</sup> استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۴ بیان شده است.

جدول ۴- نرمال بودن توزیع خطاها.

Table 4- Normality of the distribution of errors.

مدل	J-B احتمال	مقایسه با ۰/۰۵	نتیجه
مدل ۱	0.2341	بالتر	نرمال
مدل ۲	0.3787	بالتر	نرمال

## ۲-۲-۳- آزمون تعیین نوع داده‌ها

جهت آزمون تعیین نوع داده‌ها از آزمون  $F$  لیمر استفاده شده است.

جدول ۵- آزمون  $F$  لیمر.

Table 5- Limer's F test.

مدل	آماره $F$	احتمال 0.05	نتیجه
مدل ۱	38.8115	0.000	کوچکتر داده‌های ترکیبی (Panel)
مدل ۲	40.3977	0.000	کوچکتر داده‌های ترکیبی (Panel)

مطابق با جدول ۵ از آنجایی که سطح احتمال از ۵٪ کوچکتر می‌باشد؛ بدین ترتیب می‌توان گفت از مدل داده‌های ترکیبی (پانل) می‌توان برای آزمون سه مدل اصلی پژوهش استفاده نمود.

## ۲-۲-۴- آزمون تعیین نوع اثرات تصادفی یا ثابت

جهت تعیین نوع اثرات تصادفی یا ثابت داده‌ها از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. چنانچه در سطح اطمینان ۹۵٪، آماره  $\chi^2$  محاسبه شده آزمون هاسمن از ۵٪ بزرگتر باشد، مدل با اثرات تصادفی است و اگر سطح معنی‌داری این آزمون از ۵٪ کوچکتر باشد، مدل ترکیبی با اثرات ثابت استفاده می‌شود.

جدول ۶- آزمون هاسمن.

Table 6- Hausman test.

مدل	آماره $\chi^2$	احتمال	نتیجه
مدل ۱	11.1254	0.0061	اثرات ثابت
مدل ۲	11.5698	0.0067	اثرات ثابت

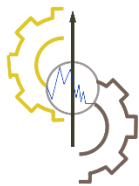
با توجه به نتایج آزمون هاسمن در جدول ۶ برای تخمین مدل‌های اصلی پژوهش باید از داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت استفاده کرد.

## ۳-۴- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

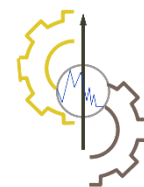
در این پژوهش، یک فرضیه مطرح شده است که ادامه این بخش به آزمون آماری آن پرداخته می‌شود و نتایج آن نیز بیان می‌گردد.

## ۱-۳-۴- نتایج آزمون فرضیه اول

با استفاده از رگرسیون خطی فرضیه پژوهش مورد آزمون صورت گرفت. نتایج آن در جدول ۷ بیان شده است.



<sup>1</sup> Jarque-Bera (J-B)



جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه پژوهش بر اساس اثرات ثابت.  
Table 7- Results of research hypothesis test based on fixed effects.

نام متغیر	نماد متغیر	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
درماندگی مالی	DISTRESS	0.6584	0.2988	2.2035	0.0275
سودآوری	PROF	0.4577	0.1548	2.9567	0.0031
ریسک	RISK	-1.2525	0.5621	-2.2283	0.0258
پیچیدگی عملیاتی	COMP	0.7588	0.3001	2.5285	0.0114
تاخیر در گزارشگری مالی	ARL	0.9801	0.4011	2.4435	0.0145
اظهارنظر حسابرسان	OPINION	0.1444	0.0877	1.6465	0.0996
نسبت جاری	CUR	0.2548	0.1899	1.3418	0.1796
زیان	LOSS	0.1510	0.0931	1.6219	0.1048
عرض از مبدأ	C	1.1140	0.5103	2.1830	0.0290
	R-squ.	0.4269		40.112	F stat.
	Adj. R-squ.	0.4233		0.0000	Prob.

بر اساس نتایج جدول ۷، مقدار آماره فیشر  $F$  برابر با  $40/112$  است و از آنجایی که سطح معناداری آن  $0/000$  است، می‌توان بیان داشت مدل پژوهش دارای برازش می‌باشد. نتایج آزمون در سطح اطمینان  $95\%$  نشان داد که بین درماندگی مالی و حق‌الزحمه حسابرسانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ به بیانی فرضیه اول پژوهش مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

#### ۴-۳-۲- نتایج آزمون فرضیه دوم

با استفاده از رگرسیون خطی فرضیه دوم پژوهش مورد آزمون صورت گرفت. نتایج آن در جدول ۸ بیان شده است.

جدول ۸- نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش بر اساس اثرات ثابت.  
Table 8- The results of the second hypothesis test of the research based on fixed effects.

نام متغیر	نماد متغیر	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
درماندگی مالی	DISTRESS	0.4548	0.1551	2.9323	0.0033
اندازه شرکت	SIZE	0.8061	0.3941	2.0454	0.0408
اندازه شرکت*درماندگی مالی	SIZE*DIS	0.4582	0.1244	3.6833	0.0002
سودآوری	PROF	0.7430	0.3099	2.3975	0.0165
ریسک	RISK	-1.2564	0.5363	2.3427	0.0191
پیچیدگی عملیاتی	COMP	0.6910	0.2337	2.9568	0.0031
تاخیر در گزارشگری مالی	ARL	0.9821	0.4081	2.4065	0.0161
اظهارنظر حسابرسان	OPINION	0.3558	0.2684	1.3256	0.1849
نسبت جاری	CUR	0.2409	0.1641	1.4680	0.1421
زیان	LOSS	0.6696	0.3770	1.7761	0.0757
عرض از مبدأ	C	0.3370	0.0861	3.9140	0.0000
	R-squ.	0.4991		48.113	F stat.
	Adj. R-squ.	0.4959		0.0000	Prob.

بر اساس نتایج جدول ۸، مقدار آماره فیشر  $F$  برابر با  $48/113$  است و از آنجایی که سطح معناداری آن  $0/000$  است، می‌توان بیان داشت مدل پژوهش دارای برازش می‌باشد. نتایج آزمون در سطح معناداری  $5\%$  نشان داد که اندازه شرکت می‌تواند رابطه بین درماندگی مالی و حق‌الزحمه حسابرسانی را تعدیل کند؛ به بیانی فرضیه دوم پژوهش مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

#### ۴-۳-۳- نتایج آزمون فرضیه اضافی

برای آزمون‌های بیشتر متغیر اندازه شرکت، با استفاده از شاخص چارک طبقه‌بندی می‌شود. بدین منظور شرکت‌ها چارک اول کوچک، شاخص چارک دوم متوسط و چارک سوم شرکت‌های بزرگ محسوب می‌شود. براین اساس فرضیه دوم پژوهش مجدداً در شرکت‌های کوچک و متوسط و شرکت‌های بزرگ آزمون می‌شود. درنهایت با استفاده از آزمون پترنوستر این دو دسته شرکت مورد مقایسه قرار می‌گیرند. لازم به

ذکر است پس از بررسی چارک‌ها نتایج نشان داد تعداد ۸۸۴ مشاهده شرکت کوچک و متوسط و تعداد ۴۱۶ مشاهده شرکت بزرگ وجود دارد. نتایج آزمون شرکت‌های کوچک و بزرگ در جدول ۹ بیان شده است.

جدول ۹- نتایج آزمون فرضیه دوم- شرکت‌های کوچک و متوسط.

Table 9- The results of the second hypothesis test - small and medium companies.

نام متغیر	نماد متغیر	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
درماندگی مالی	DISTRESS	0.9625	0.4117	2.3379	0.0193
اندازه شرکت	SIZE	0.8021	0.3965	2.0229	0.0430
اندازه شرکت*درماندگی مالی	SIZE*DIS	1.1018	0.5003	2.2023	0.0276
سودآوری	PROF	0.6997	0.2911	2.4036	0.0162
ریسک	RISK	-0.5502	0.2670	-2.0607	0.0393
پیچیدگی عملیاتی	COMP	0.7319	0.3232	2.2645	0.0235
تاخیر در گزارشگری مالی	ARL	0.4055	0.1919	2.1130	0.0346
اظهار نظر حسابرس	OPINION	0.3965	0.2464	1.6092	0.1075
نسبت جاری	CUR	0.4784	0.3177	1.5058	0.1321
زیان	LOSS	0.1987	0.1368	1.4525	0.1463
عرض از مبدأ	C	1.2103	0.4870	2.4852	0.0129
		R-squ.		47.115	F stat.
		Adj. R-squ.		0.0000	Prob.
					0.5103
					0.5072

بر اساس نتایج جدول ۹، مقدار آماره فیشر  $F$  برابر با ۴۷/۱۱۵ است و از آنجایی که سطح معناداری آن ۰/۰۰۰ است، می‌توان بیان داشت مدل پژوهش دارای برازش می‌باشد. نتایج آزمون در سطح معناداری ۵٪ نشان داد که اندازه شرکت در شرکت‌های کوچک و متوسط می‌تواند رابطه بین درماندگی مالی و حق الزحمه حسابرسی را تعدیل کند. با استفاده از رگرسیون خطی فرضیه دوم پژوهش در شرکت‌های بزرگ مورد آزمون صورت گرفت. نتایج آن در جدول ۱۰ بیان شده است.

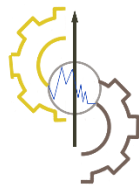
جدول ۱۰- نتایج آزمون فرضیه دوم- شرکت‌های بزرگ.

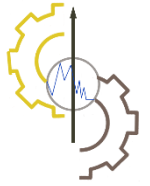
Table 10- The results of the second hypothesis test - large companies.

نام متغیر	نماد متغیر	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
درماندگی مالی	DISTRESS	0.6748	0.2015	3.3488	0.0008
اندازه شرکت	SIZE	0.5502	0.1933	2.8463	0.0044
اندازه شرکت*درماندگی مالی	SIZE*DIS	0.9021	0.3131	2.8812	0.0039
سودآوری	PROF	0.4461	0.2208	2.2030	0.0275
ریسک	RISK	0.3565	0.1605	2.2219	0.0262
پیچیدگی عملیاتی	COMP	0.2634	0.0987	2.6686	0.0076
تاخیر در گزارشگری مالی	ARL	0.3480	0.1337	2.6028	0.0092
اظهار نظر حسابرس	OPINION	0.2531	0.1920	1.3182	0.1874
نسبت جاری	CUR	0.3002	0.2066	1.4530	0.1462
زیان	LOSS	0.1771	0.0990	1.7888	0.0736
عرض از مبدأ	C	0.8080	0.4030	2.0049	0.0449
		R-squ.		45.902	F stat.
		Adj. R-squ.		0.0000	Prob.
					0.5097
					0.5066

بر اساس نتایج جدول ۹، مقدار آماره فیشر  $F$  برابر با ۴۵/۹۰۲ است و از آنجایی که سطح معناداری آن ۰/۰۰۰ است، می‌توان بیان داشت مدل پژوهش دارای برازش می‌باشد. نتایج آزمون در سطح معناداری ۵٪ نشان داد که اندازه شرکت در شرکت‌های بزرگ می‌تواند رابطه بین درماندگی مالی و حق الزحمه حسابرسی را تعدیل کند.

بر اساس نتایج حاصله و هم‌چنین آزمون پترنوستر به مقایسه این دو پرداخته شد. با توجه به آماره  $t$  این آزمون یعنی ۲/۵۳۲۱ می‌توان بیان داشت تفاوت معناداری بین اندازه شرکت (شرکت‌های کوچک و متوسط و شرکت‌های بزرگ) در رابطه بین درماندگی مالی و حق الزحمه حسابرسی وجود دارد. به بیانی اندازه شرکت در این رابطه تاثیرگذار است.





حسابرسی حرفه‌ای است که در آن سود نهایی هر پروژه حسابرسی، ناشناخته است و حسابرس ممکن است با صورت‌های مالی حاوی موارد و تحریفات کشف نشده‌ای مواجه گردد که پس از ارایه گزارش حسابرسی، منتشر شده باشد. چنین افزایشی ممکن است به از دست رفتن شهرت حسابرس، از دست دادن مشتری و در بدترین حالت به دعاوی حقوقی پرهزینه بیانجامد. در نتیجه، تابع هزینه‌های حسابرس متشکل از دو مولفه می‌باشد: ۱- میزان ساعات کار مورداستفاده و ۲- زیان مورد انتظار آینده. از آنجاکه افزایش زیان مورد انتظار آینده، احتمال ورشکستگی را افزایش می‌دهد، این احتمال نیز که شرکت مجدداً حسابرسی خواهد شد و تحریفات افشا می‌شود، در خصوص ورشکستگی شرکت بالاتر خواهد بود. علاوه بر این، به‌منظور جلوگیری از مشکلات دعاوی قضایی در مورد ورشکستگی، می‌توان انتظار داشت که حسابرسان تلاش‌های خود را جهت شناسایی تحریف‌ها برای شرکت‌های با احتمال بالا ورشکستگی، افزایش دهند. از این‌رو حسابرسان بایستی این تلاش بیشتر را به حساب حق‌الزحمه خدمات خود منظور نمایند؛ بنابراین، باید یک رابطه مثبت بین حق‌الزحمه حسابرسی و ریسک مشتری وجود داشته باشد.

ژو و همکاران [36] اشاره کرد که کیفیت حسابرسی (حق‌الزحمه حسابرسی) با توجه به تمایل حسابرس به اظهار نظر در خصوص تداوم فعالیت شرکت در طول بحران مالی به‌عنوان واکنش حسابرسان به افزایش کیفیت، به دلیل محیط ریسک بالاتر، افزایش یافت. مدل‌های ورشکستگی و درماندگی مالی ابزار مهمی برای دستیابی به این هدف محسوب می‌شوند. محققان تلاش‌های زیادی برای طراحی مدل‌هایی انجام داده‌اند که ورشکستگی و درماندگی مالی را به‌طور دقیق پیش‌بینی کنند. اکثر شرکت‌ها در نتیجه مدیریت ضعیف و مشکلات اقتصادی با مشکلات مالی مواجه خواهند شد. در مراحل اولیه، درماندگی مالی از طریق میانگین سود عملیاتی شرکت بر اساس سود تعدیل نشده و پس از کنترل سایر عواملی که می‌تواند باعث تغییرات قابل توجهی در افزایش عملکرد شرکت شود، اندازه‌گیری می‌شود. نتایج فرضیه اثبات شده جنسن و مک‌کلینگ [28] نشان می‌دهد که درماندگی مالی نوعی اقدام اصلاحی است که عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشد. از منظر اقتصادی، ورشکستگی بنگاه‌ها یک پدیده طبیعی است که نباید از آن غافل شد، زیرا به‌عنوان یک تاثیر اجتماعی مبتنی بر بیکاری و برابری قدرت خرید تلقی می‌شود [37]. رسوایی مالی که در سال‌های اخیر اتفاق افتاده است، حرفه‌های حسابداری و حسابرسی را در معرض پرسش‌های عمومی قرار داده است. یکی از عواملی که باعث افزایش ریسک شرکت‌ها می‌شود، بحران اقتصادی است. ویژگی‌های بحران اقتصادی شامل افزایش شدید بیکاری، ورشکستگی شرکت‌ها و موسسات مالی، کاهش معاملات و نوسانات پایدار ارزش پول است. کاهش سودآوری مداوم به دلیل استمرار بحران اقتصادی، می‌تواند ریسک تداوم فعالیت شرکت‌ها را به‌شدت افزایش دهد [38].

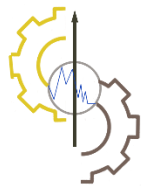
این انتظار وجود دارد که ریسک‌های شرکت‌ها به دو دلیل احتمال استعفای حسابرسان را افزایش دهد. اولاً، با این فرض که با افزایش ریسک تجاری، حسابرسان ممکن است در صورتی که نتوانند به اندازه کافی حق‌الزحمه حسابرسی را برای متعادل کردن تلاش‌های خود افزایش دهند یا مواجهه با آن ریسک افزایش دهند، از کار کناره‌گیری کنند. دوم، با افزایش ریسک ورشکستگی، حسابرسان در معرض دعوی قضایی و آسیب‌های اعتباری قرار می‌گیرند، حسابرسان ممکن است تمایلی به حفظ تعهد نداشته باشند [39]. به‌منظور جلوگیری از مشکلات دعاوی قضایی در مورد ورشکستگی، می‌توان انتظار داشت که حسابرسان تلاش‌های خود را جهت شناسایی تحریف‌ها برای شرکت‌های با احتمال بالا ورشکستگی، افزایش دهند. از این‌رو حسابرسان بایستی این تلاش بیشتر را به حساب حق‌الزحمه خدمات خود منظور نمایند؛ بنابراین باید یک رابطه مثبت بین حق‌الزحمه حسابرسی و ریسک مشتری وجود داشته باشد. شواهد و پژوهش‌های گذشته از این استدلال حمایت می‌نمایند [40]. حسابرسان به دلیل ریسک ورشکستگی و مشکلات مالی فزاینده که منجر به ریسک تجاری بالاتر می‌شود، مجبور هستند تا بررسی‌های خود را افزایش دهند. چراکه شرکت‌های که در معرض ریسک ورشکستگی هستند ممکن است نتوانند بدهی‌های خود را پرداخت کنند، در صورت قصور شرکت در قبال بدهی یا اعلام ورشکستگی خود، حسابرسان به دلیل اینکه از بابت کوتاهی و قصور سرزنش نشوند، بررسی‌های خود را مجدداً انجام خواهند داد [11]، [39]. هم‌چنین بر اساس نتایج حاصله این پژوهش می‌توان بیان داشت اندازه شرکت می‌تواند این رابطه را تعدیل کند.

بر اساس نتایج حاصله می‌توان به سرمایه‌گذاران پیشنهاد نمود که نسبت‌های مالی و سایر عواملی که می‌توان به درماندگی مالی یک شرکت را پی برد مورد توجه قرار دهند و بر اساس آن سرمایه‌گذاران می‌توانند در جلسات هیات مدیره این پیشنهاد را داشته باشند که از تیم حسابرسی قوی و متخصص برای حسابرسی استفاده کنند. در این نقش کمیته حسابرسی نیز با اهمیت جلوه می‌کند.

به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی توانایی مدیران را در ارتباط با این متغیرها مورد بررسی قرار دهند. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود اثر تعدیلی حاکمیت شرکتی را مورد مطالعه قرار دهند.

## منابع

- [1] Altman, I. (1977). Privacy regulation: Culturally universal or culturally specific? *Journal of social issues*, 33(3), 66–84.
- [2] Platt, H., & Platt, M. (2006). Understanding differences between financial distress and bankruptcy. *Review of applied economics*, 2(2), 141–157. [http://www.lincoln.ac.nz/Documents/Commerce/RAE/2006\\_I/1-Harlan D Platt.pdf](http://www.lincoln.ac.nz/Documents/Commerce/RAE/2006_I/1-Harlan_D_Platt.pdf)
- [3] Al-Attar, A., Hussain, S., & Zuo, L. Y. (2008). Earnings quality, bankruptcy risk and future cash flows. *Accounting and business research*, 38(1), 5–20.
- [4] Wruck, K. H. (1990). Financial distress, reorganization, and organizational efficiency. *Journal of financial economics*, 27(2), 419–444. DOI:10.1016/0304-405X(90)90063-6
- [5] Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of accounting research*, 18(1), 109. DOI:10.2307/2490395
- [6] Gordon, M. J. (1971). Towards a theory of financial distress. *The journal of finance*, 26(2), 347–356. DOI:10.1111/j.1540-6261.1971.tb00902.x
- [7] Flanagan, D. J., Muse, L. A., & O'Shaughnessy, K. C. (2008). An overview of accounting restatement activity in the United States. *International journal of commerce and management*, 18(4), 363–381. DOI:10.1108/10569210810921979
- [8] Sonu, C. H., Ahn, H., & Choi, A. (2017). Audit fee pressure and audit risk: evidence from the financial crisis of 2008. *Asia-pacific journal of accounting and economics*, 24(1–2), 127–144. DOI:10.1080/16081625.2016.1208574
- [9] Ettredge, M., Fuerherm, E. E., & Li, C. (2014). Fee pressure and audit quality. *Accounting, organizations and society*, 39(4), 247–263. DOI:10.1016/j.aos.2014.04.002
- [10] Gul, F. A., Khedmati, M., Lim, E. K., & Navissi, F. (2018). Managerial ability, financial distress, and audit fees. *Accounting horizons*, 32(1), 29–51.
- [11] Chen, H., Hua, S., Liu, Z., & Zhang, M. (2019). Audit fees, perceived audit risk, and the financial crisis of 2008. *Asian review of accounting*, 27(1), 97–111. DOI:10.1108/ARA-01-2017-0007
- [12] Kane, G. D., Richardson, F. M., & Graybeal, P. (1996). Recession-induced stress and the prediction of corporate failure. *Contemporary accounting research*, 13(2), 631–650. DOI:10.1111/j.1911-3846.1996.tb00517.x
- [13] Das, S., Shroff, P. K., & Zhang, H. (2009). Quarterly earnings patterns and earnings management. *Contemporary accounting research*, 26(3), 797–831. DOI:10.1506/car.26.3.7
- [14] Bedard, J. C., & Johnstone, K. M. (2004). Earnings manipulation risk, corporate governance risk, and auditors' planning and pricing decisions. *Accounting review*, 79(2), 277–304. DOI:10.2308/accr.2004.79.2.277
- [15] Bell, T. B., Doogar, R., & Solomon, I. (2008). Audit labor usage and fees under business risk auditing. *Journal of accounting research*, 46(4), 729–760. DOI:10.1111/j.1475-679X.2008.00291.x
- [16] Simunic, D. A. (1984). Auditing, consulting, and auditor independence. *Journal of accounting research*, 22(2), 679. DOI:10.2307/2490671
- [17] Choi, J. H., Kim, J. B., Liu, X., & Simunic, D. A. (2008). Audit pricing, legal liability regimes, and big 4 premiums: Theory and cross-country evidence. *Contemporary accounting research*, 25(1), 55–99. DOI:10.1506/car.25.1.2
- [18] Doogar, R., Sivadasan, P., & Solomon, I. (2010). The regulation of public company auditing: evidence from the transition to AS5. *Journal of accounting research*, 48(4), 795–814. DOI:10.1111/j.1475-679X.2010.00380.x
- [19] Kheirollahi, F., Delavari, S. J., & Yousefi, O. (2022). The effects of the global financial crisis on financial distress, earnings management and market pricing of accruals. *Monetary & financial economics*, 29(23), 168–193. (In Persian). [https://danesh24.um.ac.ir/article\\_42993.html?lang=en](https://danesh24.um.ac.ir/article_42993.html?lang=en)
- [20] Harunklaei, K., Nabavi Chashmi, S. A., Barzegar, Q., & Dadashi, I. (2019). Explanation of the financial factors affecting the exit from helplessness of the companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Economic modelling*, 14(50), 103–129. (In Persian). [https://journals.iau.ir/article\\_674214.html?lang=en](https://journals.iau.ir/article_674214.html?lang=en)
- [21] Heydary Farahany, M., Ghayour, F., & Mansourfar, G. (2019). The effect of management behavioral strains on financial distress. *Archive of sid journal of financial accounting research*, 11(3), 117–134. (In Persian). [https://far.ui.ac.ir/article\\_24352.html](https://far.ui.ac.ir/article_24352.html)
- [22] Sadeghi, H., Rahimi, P., & Salmani, Y. (2014). The effect of macroeconomic and governance factors on financial distress in manufacture firms listed in Tehran Stock Exchange. *Monetary & financial*, 21(8), 107–127. (In Persian). [https://danesh24.um.ac.ir/article/view/27266/article\\_29744.html?lang=en](https://danesh24.um.ac.ir/article/view/27266/article_29744.html?lang=en)
- [23] Farid, D., Faghihzadeh, S., & Andalib, D. (2023). Scenario planing of factors affecting financial distress using fuzzy system dynamics technique. *Journal of iranian economic issues*, 9(2), 185–214. (In Persian). [https://economics.ihs.ac.ir/article\\_8545.html?lang=en](https://economics.ihs.ac.ir/article_8545.html?lang=en)
- [24] Simunic, D. A. (1980). The pricing of audit services: theory and evidence. *Journal of accounting research*, 18(1), 161–190. DOI:10.2307/2490397
- [25] Yeganeh, Y. H., Habibi, R., & Nazi, B. (2016). The effect of asset quality on banks' financial distress. *Financial studies and islamic banking*, 3(6/7), 25–58. (In Persian). <https://ensani.ir/file/download/article/20180620104551-10141-35.pdf>



- [26] Mulyadi, M. S. (2009). *Volatility spillover in Indonesia, USA, and Japan capital market*. <https://mp.ra.uni-muenchen.de/16914/>
- [27] Hay, D. C., Knechel, W. R., & Wong, N. (2006). Audit fees: A meta-analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary accounting research*, 23(1), 141–191. DOI:10.1111/j.1524-4733.2006.00093.x
- [28] Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305–360.
- [29] Francis, J. R., & Simon, D. T. (1987). A test of audit pricing in the small-client segment of the US audit market. *Accounting review*, 62(1), 145–157.
- [30] Craswell, A. T., & Francis, J. R. (1999). Pricing initial audit engagements: A test of competing theories. *Accounting review*, 74(2), 201–216. DOI:10.2308/accr.1999.74.2.201
- [31] Casterella, J. R., Francis, J. R., Lewis, B. L., & Walker, P. L. (2004). Auditor industry specialization, client bargaining power, and audit pricing. *Auditing: a journal of practice & theory*, 23(1), 123–140.
- [32] Januarti, I., & Wiryaningrum, M. S. (2018). The effect of size, profitability, risk, complexity, and independent audit committee on audit fee. *Jurnal dinamika akuntansi*, 10(2), 136–145.
- [33] El-Gammal, W. (2012). Determinants of audit fees: evidence from Lebanon. *International business research*, 5(11), 136. DOI:10.5539/ibr.v5n11p136
- [34] Naser, K., & Hassan, Y. M. (2016). Factors influencing external audit fees of companies listed on Dubai Financial Market. *International journal of islamic and middle eastern finance and management*, 9(3), 346–363. DOI:10.1108/IMEFM-01-2015-0007
- [35] De Lima Castro, W. B., Peleias, I. R., & Da Silva, G. P. (2015). Determinants of audit fees: A study in the companies listed on the BM&FBOVESPA, Brazil. *Revista contabilidade e finanças*, 26(69), 261–273. DOI:10.1590/1808-057x201501560
- [36] Xu, Y., Carson, E., Fargher, N., & Jiang, L. (2013). Responses by Australian auditors to the global financial crisis. *Accounting and finance*, 53(1), 301–338. DOI:10.1111/j.1467-629X.2011.00459.x
- [37] Kouki, M., & Elkhaldi, A. (2011). Toward a predicting model of firm bankruptcy: evidence from the Tunisian context. *Middle Eastern finance and economics*, 14, 26–43.
- [38] Mohammad Rezaei, F., Mousai Farahani, M., & Salahi, H. (2018). Economic crisis and audit fees. *Financial accounting quarterly*, 11(43), 27-46. **(In Persian)**. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/168253>
- [39] Salehi, M., Komeili, F., & Daemi Gah, A. (2019). The impact of financial crisis on audit quality and audit fee stickiness: evidence from Iran. *Journal of financial reporting and accounting*, 17(2), 201–221. DOI:10.1108/JFRA-04-2017-0025
- [40] Cobbin, P. E. (2002). International dimensions of the audit fee determinants literature. *International journal of auditing*, 6(1), 53–77. DOI:10.1111/j.1099-1123.2002.tb00005.x

