



## **Audit Fee Stickiness and Audit Error**

Omid Aaraji<sup>1</sup>, Mahsa ganji<sup>2</sup>, Mohammad reza Fathi<sup>3</sup>, Somayeh Jahani<sup>4</sup>

Received: 2023/02/17

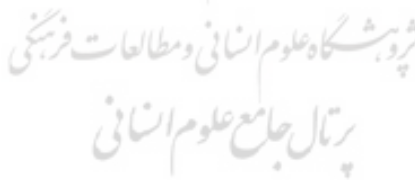
Approved: 2023/09/09

Research Paper

### **Abstract:**

The purpose of this study is to investigate the relationship between audit fee stickiness and audit error. For this purpose, a sample of 274 companies listed on the Tehran Stock Exchange and OTC, for a period of 9 years 2012-2020 (1455 companies-year) and selected as an unbalanced panel have been selected. The hypotheses were also tested using multivariate regression. The results showed that with increasing adhesion in the upward correction as well as adhesion in the downward correction, the error of the second type of audit will not change significantly. However, less stickiness in the upward correction leads to a reduction in the conditional audit report and an increase in the quality of the audit. Less stickiness in downward correction is also positively associated with restatement of financial statements. However, less stickiness in the upward correction leads to a reduction in the conditional audit report and an increase in the quality of the audit. Less stickiness in downward correction is also positively associated with restatement of financial statements.

**Key Words:** Adhesion, Audit Fee, Second Type Audit Error



 10.22034/JPAR.2023.1989899.1142

1. Associate Professor. Accounting and Financial Management Department, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran. (Corresponding Author) [omid\\_faraji@ut.ac.ir](mailto:omid_faraji@ut.ac.ir)
2. MSc.of Accounting, Department of Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran. [mahsaa.ganjii@gmail.com](mailto:mahsaa.ganjii@gmail.com)
3. Associate Professor, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran. [reza.fathi@ut.ac.ir](mailto:reza.fathi@ut.ac.ir)
4. MSc.of Accounting, Department of Accounting, University of Tehran, Qom, Iran. [sjahani1638@gmail.com](mailto:sjahani1638@gmail.com)  
<http://article.iacpa.ir>

## چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و خطای حسابرسی

امید فرجی<sup>۱</sup>، مهسا گنجی<sup>۲</sup>، محمد رضا فتحی<sup>۳</sup>، سمیه جهانی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۸

مقاله‌ی پژوهشی

### چکیده:

هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه بین چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و خطای حسابرسی است. برای این منظور نمونه‌ای مشتمل بر ۲۷۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس، برای دوره زمانی ۹ ساله ۱۳۹۹-۱۳۹۱ (۱۴۵۵ شرکت-سال) و به صورت پنل نامتوازن انتخاب شده‌اند. همچنین فرضیه‌های تدوین شده، با استفاده از رگرسیون چندمتغیره آزمون گردید. نتایج نشان داد که با افزایش چسبندگی در اصلاح رو به بالا و همچنین چسبندگی در اصلاح رو به پایین، خطای نوع دوم حسابرسی تغییر معناداری نخواهد داشت. با این وجود چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا منجر به کاهش گزارش مشروط حسابرسی و افزایش کیفیت حسابرسی می‌شود. همچنین چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین به صورت مثبتی با تجدید ارائه صورت‌های مالی در ارتباط است.

واژه‌های کلیدی: چسبندگی، حق الزحمه حسابرسی، خطای نوع دوم حسابرسی.

10.22034/IPAR.2023.1989899.1142

omid\_faraji@ut.ac.ir

mahsaa.ganjii@gmail.com

reza.fathi@ut.ac.ir

sjahani1638@gmail.com

<http://article.iacpa.ir>

۱. دانشیار، گروه حسابداری و مدیریت مالی، دانشکده‌گان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران. (نویسنده مسئول)

۲. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده‌گان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.

۳. دانشیار، گروه مدیریت صنعتی و فناوری، دانشکده‌گان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.

۴. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده‌گان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.

## ۱- مقدمه

نقش حسابر مستقل در ارزیابی کیفیت صورت‌های مالی و اطمینان دادن به سرمایه‌گذاران در مورد اعتبار صورت‌های مالی تهیه شده توسط مدیریت، بی‌بدیل و انکارناپذیر است. بدین سبب حسابرسان همواره هم در مرحله برنامه‌ریزی و هم در اجرای عملیات حسابرسی، خطر حسابرسی را مدنظر قرار می‌دهند. خطر حسابرسی زمانی به وجود می‌آید که حسابرسان نسبت به صورت‌های مالی حاوی تحریف بااهمیت، نظر نامناسبی ارائه کنند (بیلو و همکاران، ۲۰۱۷). خطر حسابرسی ممکن است به دو شکل برای حسابرسان بوجود آید:

۱- خطر رد نادرست (آلفا): در مواردی اتفاق می‌افتد که صورت‌های مالی از تمام جنبه‌های بااهمیت مطابق استانداردهای حسابداری باشد اما حسابرسان گزارش غیرمقبول صادر نماید. این خطر کارآیی حسابرسی را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

۲- خطر پذیرش نادرست (بتا): در مواردی اتفاق می‌افتد که صورت‌های مالی از تمام جنبه‌های بااهمیت مطابق استانداردهای حسابداری تهیه نگردیده است اما حسابرسان گزارش مقبول صادر نماید. این خطر اثربخشی حسابرسی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. خطر بتا نسبت به خطر آلفا از اهمیت بیشتری برخوردار است.

لازمه مدیریت خطر حسابرسی این است که به عوامل تاثیرگذار بر ریسک حسابرسی توجه ویژه‌ای شود که در این خصوص ضرورت دارد تا محیط حرفه حسابرسی در ایران به صورت خاص مورد لحاظ قرار گیرد. اگرچه خطای حسابرسی به شرح فوق در ادبیات حسابرسی تعریف شده است، اما تعریف آن‌ها در کشور ما کاربرد چندانی ندارد و بر اساس شرایط محیطی پژوهش کشور ما متفاوت است. محمدرضایی و همکاران (۲۰۱۸) این معیار را با توجه به فضای پژوهشی ایران تعدیل کرده و آن را معیاری معرفی کردند که نسبت به معیار تجدید ارائه صورت‌های مالی، خطای اندازه‌گیری کمتری در سنجش کیفیت حسابرسی دارد. آن‌ها خطای حسابرسی نوع اول را «صدور گزارش حسابرسی غیرمقبول در سال مالی جاری توسط حسابرسان و عدم تجدید ارائه صورت‌های مالی در سال مالی آتی» و خطای حسابرسی نوع دوم را «صدور گزارش حسابرسی مقبول در سال مالی قبل و تجدید ارائه صورت‌های مالی در سال جاری» تعریف کردند. با این تعریف، ایراد احتمالی فعالان حرفه حسابرسی به این معیار تا حد زیادی مرتفع می‌شود (محمدرضایی و فرجی، ۱۳۹۸) که در این پژوهش نیز معیارهای تعریف شده توسط محمدرضایی و همکاران (۲۰۱۸) به عنوان تعریف‌های عملیاتی خطای حسابرسی نوع دوم و اول استفاده شده است. کیفیت حسابرسی از جمله عواملی است که خطر حسابرسی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد (حسین‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۷). هرچند محققان مختلفی تعریف‌های متفاوتی از کیفیت حسابرسی ارائه داده‌اند، تعریف شناخته‌شده دی‌آنجلو (۱۹۸۱) عبارت است از: توانایی حسابرسان برای کشف و گزارش تحریفات موجود در گزارشات مالی صاحبکار. با توجه به موارد ارائه شده در فوق، کیفیت پائین در انجام حسابرسی، موجب افزایش خطر پذیرش نادرست می‌گردد. کیفیت حسابرسی معلول متغیرهای متفاوتی از جمله حق‌الزحمه حسابرسی است.

حق الزحمه‌ی حسابرِس، معیاری در جهت بررسی وابستگی یا عدم وابستگی اقتصادی حسابرِس به صاحبکار است که لازمه ارزیابی و بررسی آن، تمرکز بر میزان تلاش حسابرِس و ریسک‌های مربوطه است (حسینی و یونس حمه، ۱۴۰۱). نقش حسابرِس مستقل در ارزیابی بی‌طرفانه کیفیت صورت‌های مالی و اطمینان دادن به سرمایه‌گذاران در خصوص اعتبار صورت‌های مالی تهیه شده توسط مدیریت، مورد توجه است. اما کیفیت خدمات حسابرسی ارائه شده توسط حسابرسان ناهمگون است و تحت تأثیر عواملی مانند حق الزحمه حسابرسی قرار می‌گیرد (وقفی، کامران راد و برسلانی، ۱۴۰۱). نتایج پژوهش هویتاش و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) دلالت بر این مساله دارد که ارتباط مثبتی بین حق الزحمه حسابرسی و کیفیت حسابرسی وجود دارد. هویتاش و همکاران (۲۰۰۷) بیان می‌کنند که حق الزحمه‌های پرداخت شده به حسابرسان می‌تواند کیفیت حسابرسی را به دو صورت تحت تأثیر قرار دهد. نخست، حق الزحمه‌های بیشتر پرداخت شده به حسابرسان ممکن است تلاش‌های صورت‌گرفته توسط حسابرسان را افزایش دهد، در نتیجه کیفیت حسابرسی نیز افزایش یابد. دوم، حق الزحمه‌های بالاتر پرداخت شده به حسابرسان، از لحاظ اقتصادی آن‌ها را به مشتریان خود وابسته می‌سازد و چون نمی‌خواهند منافع خود را در شرکت‌های مورد حسابرسی از دست بدهند، فعالیت خود را با کیفیت بیشتری انجام دهند. با رشد رقابت در حرفه، موسسات حسابرسی ضرورت ارائه خدمات با کیفیت هرچه بهتر و بهای کمتر به بازار را بیشتر دریافته‌اند. برای رقابت بر پایه‌ای به غیر از کیفیت و متفاوت کردن خدمات، موسسات حسابرسی به دنبال بهینه کردن تلاش به همراه حق الزحمه خود و بهترین پیشنهادها برای آن هستند. بدین ترتیب که هم درآمد خود را حداکثر سازند و هم کار را در شرایط رقابتی از دست ندهند (چوی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). در بازار رقابتی حسابرسی، حسابرسان فرصت‌طلب مجبورند رفتار فرصت‌طلبانه خود را به منظور حفظ کار حسابرسی (از دست ندادن صاحبکار) تغییر دهند. از سویی، چنانچه حسابرسان حق الزحمه حسابرسی را تعدیل نکنند، صاحبکاران ممکن است تصمیم به تغییر حسابرسان به منظور کاهش حق الزحمه داشته باشند (ویلیرز و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). تعاریف زیادی برای چسبندگی حق الزحمه حسابرسی ارائه شده است. ویلیرز و همکاران (۲۰۱۴)، بیان می‌کنند که قیمت‌های چسبناک قیمت‌هایی هستند که بلافاصله با تغییر شرایط مانند افزایش در هزینه‌ها تعدیل نمی‌شوند. بنابراین، اگر حق الزحمه حسابرسی علی‌رغم تغییر شرایط، ثابت بماند یا کمتر از آنچه که انتظار می‌رود تغییر کند، می‌توان حق الزحمه حسابرسی را چسبناک توصیف کرد. کلیه تعاریف قصد دارند این موضوع را بیان کنند که چسبندگی حق الزحمه حسابرسی عدم تناسب در تغییرات حق الزحمه حسابرسی نسبت به حق الزحمه مورد انتظار می‌باشد. چسبندگی حق الزحمه حسابرسی به صورت چسبندگی رو به بالا و رو به پایین می‌باشد. منظور از چسبندگی رو به بالا حق الزحمه عدم تمایل حسابرسی نسبت به افزایش حق الزحمه نسبت به حق الزحمه‌ای که باید تعیین نماید، می‌باشد (چانگ و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۹). منظور از چسبندگی رو به پایین یعنی عدم تمایل نسبت به کاهش حق الزحمه توسط حسابرِس نسبت به میزان حق الزحمه‌ای که باید مشخص می‌گردید، است. آستانا و بون<sup>۷</sup> (۲۰۱۲) در مطالعه‌ی خود، اثر حق الزحمه‌های غیرعادی

بر کیفیت حسابرسی را بررسی نمودند. یافته‌های ایشان نشان داد که حق الزحمه‌های غیرعادی (حق الزحمه‌هایی که کمتر و بیشتر از نرخ میانگین است) ارتباط منفی با کیفیت حسابرسی موسسات حسابرسی دارد. به تعبیری دیگر، یک افزایش در حق الزحمه حسابرسی مورد انتظار ممکن است نشانگر پیچیدگی حسابرسی بالاتری از جمله افزایش در اندازه صاحبکار و یا افزایش ریسک‌های مرتبط با مشتری باشد. موسسات حسابرسی ممکن است کوشش‌های بیشتری را به عنوان واکنشی به این مساله تخصیص داده و متعاقباً حق الزحمه حسابرسی به صورت رو به بالا تعدیل کنند تا تلاش و کوشش تخصیص داده و همچنین ریسک حقوقی مربوطه را جبران نمایند. نتایج پژوهش پژوهشگران در سال‌های اخیر بیانگر آن است که میزان افزایش هزینه‌ها هنگام افزایش در سطح فعالیت، بیشتر از میزان کاهش هزینه‌ها، هنگام کاهش حجم فعالیت است. چنین رفتاری، چسبندگی هزینه نامیده می‌شود (صفرزاده و بیگ پناه، ۱۳۹۴). اگر حسابرسان به صورت کامل نسبت به افزایش در حق الزحمه مورد انتظار واکنش نشان ندهند (چسبندگی رو به بالا)، ممکن است به صورت فرصت طلبانه‌ای کوشش حسابرسی ناکافی برای حفظ سود انجام دهند که این موضوع کاهش کیفیت حسابرسی را در پی خواهد داشت. البته در مقابل این دیدگاه، دیدگاه رقیبی نیز وجود دارد. دیدگاه رقیب بر این عقیده است که حق الزحمه بالای حسابرسی (عدم چسبندگی رو به بالا) می‌تواند وابستگی اقتصادی میان حسابرس و صاحبکار ایجاد نموده و نسبت به استقلال حسابرس تردید جدی به وجود آورد. در این حالت حسابرس برای حفظ مشتری و کسب حق الزحمه بالاتر، گزارش مطلوب صادر می‌کند (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۱) و یا به عبارت دیگر دچار خطای بتا می‌گردد. یک کاهش در حق الزحمه مورد انتظار حسابرسی می‌تواند به دلیل اندازه صاحبکار و یا ریسک‌های بالقوه باشد. اگرچه صاحبکاران اقدام به کوچک‌سازی می‌نمایند، ریسک‌های حسابرسی ممکن است به دلیل کاهش ارزش منتج از کوچک‌سازی، افزایش یابد (دی‌ویلرس و همکاران، ۲۰۱۴). در این خصوص، تعدیل رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (عدم وجود چسبندگی رو به پایین) ممکن است این موضوع را القا کند که حسابرسان به صورت کافی متوجه افزایش در ریسک حسابرسی نشده‌اند. همانطور که پیش‌تر اشاره شد، در بازار رقابتی، با توجه به قدرت چانه‌زنی پایین حسابرسان، ایشان تمایل به تسریع تعدیلات رو به پایین قیمتی دارند (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به موارد فوق و نقشی که کیفیت حسابرسی بر خطای نوع دوم ایفا می‌نماید و همچنین خلا موجود در ادبیات پژوهش، این پژوهش به دنبال آن است که رابطه بین چسبندگی حق الزحمه حسابرسی و خطای نوع دوم حسابرسی را بررسی نماید.

## ۲- مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

فرضیه اصلی تحقیق در باب تقاضا برای کیفیت حسابرسی از عدم تقارن اطلاعات بین گروه‌های درون شرکتی و سرمایه‌گذاران ناشی می‌شود. از آنجا که بحث قیمت‌گذاری سهام شرکت مطرح می‌باشد، حسابرسی یکی از راه‌های مشخص کردن اعتبار اطلاعات صورت‌های مالی است (چن و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵). فرضیه‌های متعددی در این باره وجود دارد که چگونه شهرت حسابرس

ادراک سهامداران از کار حسابرسی) می‌تواند به عنوان نشانه‌ای برای کیفیت اطلاعات به کار رود. تحقیقات انجام‌شده چنین مطرح می‌کند که «حسابرسی با کیفیت بالاتر» دقت اطلاعات تهیه‌شده را بهبود می‌بخشد و به استفاده‌کنندگان به خصوص سرمایه‌گذاران فرصت می‌دهد با اعتماد بیشتری وضعیت مالی و نتایج عملکرد شرکت را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند. براساس نظریه تقاضا، بانک‌ها با روی آوردن به حسابرسی که نام معروف‌تری دارند، می‌کوشند تا نشان دهند که کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی آن‌ها مطلوب‌تر است. نیاز به حل تناقضات نمایندگی نیز محرک دیگری برای تقاضای حسابرسی با کیفیت بالا است (آقائی قهپو همکاران، ۱۳۹۹). نامتقارن بودن اطلاعات بین صاحب سرمایه (ذینفعان) و نماینده (مدیر) موجب بروز اغتشاش ذهنی می‌شود. و این نگرانی را پدید می‌آورد که نماینده، منافع شخصی خود را دنبال می‌کند. بر اساس تئوری نمایندگی، صاحب سرمایه و نماینده به این نتیجه می‌رسند که به نفع هر دو طرف است که اغتشاش ذهنی کاهش یابد. لذا ترتیباتی را دنبال می‌کنند که منافع شخصی آن‌ها را همراستا سازد. یکی از این ترتیبات، حسابرس مستقل است که ابزاری نظارتی برای بهبود اطلاعات درباره وضعیت و عملکرد مالی و افزایش تقارن اطلاعات است. هرچه تناقض نمایندگی بین مدیران و صاحبان سرمایه بیشتر باشد، هزینه‌های نمایندگی بیشتر و نیاز به حسابرس مستقل با کیفیت بالا، افزون‌تر خواهد بود (یواسلیپ و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹). پژوهش در باب کیفیت حسابرسی را نمی‌توان بدون در نظر گرفتن عرضه کیفیت حسابرسی توسط موسسات حسابداری رسمی تحلیل کرد. بخش دیگری از پژوهش‌های انجام شده درباره کیفیت حسابرسی بر عرضه حسابرسی با کیفیت مطلوب به وسیله حسابرسان مستقل متمرکز بوده است. برای مثال داتار و همکارانش<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۱) بیان کردند که پیش‌بینی اولیه‌ی طرف تقاضا این است که صاحبکاران پرریسک‌تر، حسابرسان با کیفیت‌تر را انتخاب می‌کنند اما فلتهام و همکارانش<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۱) بیان کرده‌اند که پیش‌بینی داتار و همکارانش را باید با توجه به افزایش هزینه تقاضای حسابرسی با کیفیت‌تر تحلیل کرد (لای و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۹). تحقیقات نشان داده است که ساختار موسسه حسابرسی نیز بر کیفیت حسابرسی اثر دارد. براساس این تحقیقات، کیفیت حسابرسی در موسساتی که ساختار قوی‌تری در استفاده از رویه‌های حسابرسی دارند، با سایر موسسه‌ها تفاوت دارند. بیشتر محققان این نظریه را مطرح کرده‌اند که به طور کلی، رابطه مستقیمی بین کیفیت حسابرسی و حق الزحمه حسابرسی وجود دارد (کافریان و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۷). اگر موسسه‌های بزرگ حق الزحمه بیشتری به صاحبکار تحمیل می‌کنند به این معنی است که کیفیت خدمات حسابرسی آن‌ها مطلوب‌تر است. تحقیقات، البته این فرضیه را نیز مطرح کرده است که موسسه‌های بزرگ‌تر به دلیل تجربه بیشتر و ساختار مناسب‌تر می‌توانند بخشی از صرفه اقتصادی خود را به مشتری منتقل کنند و حق الزحمه کمتری از صاحب‌کار بگیرند (کارسلو و نجی<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۴). یک استدلال مرتبط اما متمایز، این است که موسسات حسابرسی می‌توانند در مقام مقایسه با موسسات کم‌اعتبارتر و کوچک‌تر، حسن شهرت بیشتری را وثیقه گذارند و با احتمال کمتری از اشتباهات با اهمیت با مخاطره دعوی حقوقی چشم‌پوشند. سایر

استدلال‌ها به قابلیت استفاده از منابع مربوط می‌شود. برای مثال دوپاچ و سیمونیچ<sup>۱۵</sup> (۱۹۸۲) استدلال می‌کنند که کیفیت حسابرسی تابعی از تعداد رویه‌های حسابرسی انجام‌شده و تعداد حسابرسان می‌باشد و مؤسسات حسابرسی بزرگ به طور واضح منابع بیشتری را برای هدایت آزمون‌های حسابرسی دارند. به هر حال، به کارگیری منابع برای بالا بردن کیفیت حسابرسی از قابلیت استفاده منابع مهم‌تر است. در هر صورت دیویدسون و نئو<sup>۱۶</sup> (۱۹۹۳) بیان می‌کنند که اکثر پژوهش‌های تجربی کیفیت، محصول این فرض هستند که حسابرسان بزرگ‌تر (دارای نام تجاری) در مقایسه با حسابرسان کوچک‌تر (فاقد نام تجاری) توانایی نظارت بیشتری دارند (لگوریا و همکاران<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۷). مطالعه‌ی آن‌ها یکی از محدود مطالعات تجربی را نمایش می‌دهد که این رابطه را مورد آزمایش قرار می‌دهند. دی آنجلو و نئو (۱۹۹۳) ادعا می‌کنند، در هنگامی که حسابرسان با کیفیت‌تر (کم کیفیت‌تر) انتخاب می‌شوند، مدیران توانایی کمتری (بیشتری) برای دستکاری سود به منظور سود پیش‌بینی‌شده دارند. مطالعه آنان از این جهت از مطالعات قبلی متمایز است که شاخصی برای توانایی حسابرس، که متضمن کیفیت حسابرس می‌باشد، مورد شناسایی قرار می‌دهد. آن‌ها استدلال می‌کنند که مدیران برای حداقل کردن تفاوت بین سود پیش‌بینی‌شده و سود گزارش‌شده انگیزه دارند و از اقلام تعهدی و سایر رویه‌های حسابداری احتیاطی برای دستکاری سود گزارش‌شده و در جهت کمینه کردن این تفاوت استفاده می‌کنند (کافرین و همکاران، ۲۰۱۷). به هر حال، آن دسته از صاحبکارانی که حسابرسان با کیفیت را استخدام می‌کنند، در جهت کمینه کردن اشتباهات پیش‌بینی، فرصت کمتری را برای استفاده از اقلام تعهدی دارند. همان‌گونه که در بخش‌های قبلی تشریح گردید، یک افزایش در حق الزحمه حسابرسی مورد انتظار ممکن است نشانگر پیچیدگی حسابرسی بالاتری از جمله افزایش در اندازه صاحبکار و یا افزایش ریسک‌های مرتبط با مشتری باشد. مؤسسات حسابرسی ممکن است کوشش‌های بیشتری را به عنوان واکنشی به این مساله تخصیص داده و متعاقباً حق الزحمه حسابرسی به صورت رو به بالا تعدیل کنند تا تلاش و کوشش تخصیص داده و همچنین ریسک حقوقی مربوطه را جبران نمایند. اگر حسابرسان به صورت کامل نسبت به افزایش در حق الزحمه مورد انتظار واکنش نشان ندهند (چسبندگی رو به بالا)، ممکن است به صورت فرصت طلبانه‌ای کوشش حسابرسی ناکافی برای حفظ سود انجام دهند که این موضوع کاهش کیفیت حسابرسی را در پی خواهد داشت (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

فرضیه اول: سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با خطای نوع دوم در ارتباط است.

کاهش در حق الزحمه مورد انتظار حسابرسی می‌تواند به دلیل اندازه صاحبکار و یا ریسک‌های بالقوه باشد. اگرچه صاحبکاران اقدام به کوچک‌سازی می‌نمایند، ریسک‌های حسابرسی ممکن است به دلیل کاهش ارزش منتج از کوچک‌سازی افزایش یابد (دی‌ویلرس و همکاران، ۲۰۱۴). در این خصوص، تعدیل رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (عدم وجود چسبندگی رو به پایین) ممکن است این موضوع را القا کند که حسابرسان به صورت کافی متوجه افزایش در ریسک حسابرسی

نشده‌اند. همانطور که پیش‌تر اشاره شد، در بازار رقابتی، با توجه به قدرت چانه‌زنی پایین حسابرسان، ایشان تمایل به تسریع تعدیلات رو به پایین قیمتی دارند (چانگ و همکاران، ۲۰۱۹). فرضیه دوم: سرعت بالاتر در اصلاح رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) به صورت مثبتی با خطای نوع دوم در ارتباط است.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نمونه‌گیری به روش حذفی انجام شده است، به این ترتیب که کلیه شرکت‌های حاضر در جامعه آماری که حائز معیارهای زیر باشند، در نمونه انتخاب شده‌اند:

۱- به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفندماه هر سال منتهی شود.

۲- حسابرسان شرکت‌های مورد مطالعه سازمان حسابرسی نباشد.

۳- با توجه به ماهیت فعالیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی یا بانک‌ها، این شرکت‌ها جزو نمونه پژوهش نباشند.

۴- داده‌ها و اطلاعات موردنیاز پژوهش در دسترس باشند.

دوره زمانی پژوهش از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ می‌باشد. با توجه به دوره زمانی پژوهش و جامعه آماری تعداد مشاهدات، ۱۴۵۵ سال-شرکت می‌باشد. نحوه غربالگری داده‌ها در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱)

ردیف	شرح	تعداد شرکت
۱	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	۴۲۸
۲	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که حسابرسان آنها سازمان حسابرسی است.	(۷۳)
۳	کسر می‌شود: شرکت‌های گروه مالی	(۶۴)
۴	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که اطلاعات و داده‌های آنها در دسترس نیست.	(۱۷)
	تعداد شرکت‌های بورسی در نمونه نهایی	۲۷۴

روش پژوهش حاضر از لحاظ رویکرد، طبیعت‌گرایانه و از لحاظ هدف پژوهش، تحقیقی کاربردی است از لحاظ ماهیت، اصیل و از لحاظ نوع پژوهش کمی و از نظر روش شناخت از نوع توصیفی-همبستگی است. از دیگر سو این تحقیق از لحاظ استدلال از نوع قیاسی-استقرایی می‌باشد. تحقیق حاضر از نوع تحقیقات پس‌رویدادی و از منظر طول زمان، ترکیبی می‌باشد. در این پژوهش به منظور تدوین مبانی و مفاهیم نظری از روش جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و اسنادکاوی و از لحاظ تحلیل داده از روش‌های آماری استفاده می‌شود.



### مدل پژوهش جهت آزمون فرضیات

به منظور آزمون فرضیه‌ی پژوهش، بررسی چسبندگی حق الزحمه حسابرسی بر خطای نوع دوم حسابرسی، مدل نهایی زیر از پژوهش‌های محمدرضایی و گلچهره (۱۳۹۶)، چانگ و همکاران (۲۰۱۹) اقتباس شده و در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفته است:

رابطه ۱:

$$\begin{aligned} AUDFAILB_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 UPWARD_{i,t} + \beta_2 DOWNWARD_{i,t} + \beta_3 TOP_{i,t} \\ & + \beta_4 CHANGE_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 INVREC_{i,t} + \\ & \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 SUBS_{i,t} + \beta_{10} CONOWN_{i,t} + \beta_{11} STOWN_{i,t} \\ & + \sum \beta_j INDUSTRY + \sum \beta_k YEAR + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

در رابطه ۱، در صورتی که ضریب  $\beta_1$  منفی و معنادار باشد، آنگاه فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود. همچنین در صورتی که ضریب  $\beta_2$  مثبت و معنادار باشد، آنگاه فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید می‌شود. در ادامه متغیرهای پژوهش ارائه می‌شود.

### تعریف متغیرها

متغیر وابسته: خطای نوع دوم حسابرسی (AUDITFAILB): خطای نوع دوم حسابرسی، متغیر ساختگی مساوی یک اگر گزارش حسابرسی در سال مالی جاری مقبول باشد اما صورت‌های مالی در سال مالی بعد تجدید ارائه شود (محمدرضایی و فرجی، ۱۳۹۸).  
متغیرهای مستقل: چسبندگی حق الزحمه روبه بالا و پایین (UPWARD & DOWNWARD): در این بخش برای پیش‌بینی حق الزحمه از مدل بومی شده محمدرضایی و فرجی (۱۳۹۸) استفاده شده است. ابتدا مدل رگرسیون زیر برای هر سال برآزش می‌شود و سپس با استفاده از ضرایب به دست آمده به برآورد حق الزحمه حسابرسی پیش‌بینی شده (EAF) برای هر شرکت در هر سال می‌پردازیم:

رابطه ۲:

$$\begin{aligned} LNAF_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 FirstRankAud_{i,t} + \beta_2 AudOpn + \beta_3 AudChg_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 Lev \\ & + \beta_6 InvRec_{i,t} + \beta_7 Loss_{i,t} + \beta_8 Aturn + \beta_9 Subs_{i,t} + \beta_{10} Issue_{i,t} \\ & + \beta_{11} FYEnd_{i,t} + \beta_{12} Age_{i,t} + \beta_{13} Conown_{i,t} + \beta_{14} StOwn_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

LNAF: لگاریتم حق الزحمه حسابرسی

FirstRankAud: متغیر ساختگی مساوی ۱ اگر حسابرس جزء ۲۵ مؤسسه حسابرسی خصوصی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار متعلق به طبقه «اول» باشد و صفر برای مؤسسات حسابرسی خصوصی معتمد سایر طبقات.

AudOpn: متغیر ساختگی که اگر گزارش حسابرس غیرمقبول باشد مساوی ۱ و اگر گزارش حسابرس مقبول باشد صفر است.

AudChg: اگر حسابرس تغییر کرده باشد ۱ در غیر این صورت صفر است.

Size: لگاریتم طبیعی جمع داراییهای یک شرکت.

Lev: کل بدهیها تقسیم بر جمع ارزش دفتری داراییها.

InvRec: نسبت جمع موجودیها و حسابهای دریافتنی به جمع کل داراییها.

Loss: متغیر ساختگی که اگر شرکت زیانده باشد مساوی ۱ و غیر این صورت صفر است.

Aturn: نسبت گردش داراییها (درآمد به جمع کل داراییها).

Subs: اگر شرکت دارای یک شرکت یا شرکتهای فرعی است ۱ و در غیر این صورت صفر.

Issue: متغیر ساختگی که اگر شرکت افزایش سرمایه داده باشد برابر با ۱ و غیر این صورت صفر است.

FYEnd: اگر پایان سال مالی صاحبکار ۲۹ اسفندماه باشد ۱ و در غیر این صورت صفر است.

Age: لگاریتم طبیعی سن شرکت.

ConOwn: درصدی از سهام شرکت که متعلق به بزرگترین سهامدار شرکت است.

StOwn: اگر بیش از ۵۰ درصد از سهام شرکت متعلق به دولت یا شرکتهای نیمه دولتی باشد ۱ و در غیر این صورت صفر است.

سپس، از مدلی که برگرفته شده از مدل اندرسون (۲۰۰۳) است برای بررسی چسبندگی حق الزحمه حسابرسی استفاده خواهد شد. لگاریتم حق الزحمه پیش‌بینی شده تحت عنوان LNEAF که در مدل قبلی پیش‌بینی شده است. سپس برای بررسی چسبندگی حق الزحمه حسابرسی از مدل زیر استفاده شده است:

رابطه ۳:

$$\Delta LNEAF_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 \Delta LNEAF_{i,t} + \lambda_2 D_{i,t} \times \Delta LNEAF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در زمانی که  $\Delta LNEAF$  به عنوان تغییر در لگاریتم حق الزحمه واقعی از  $t-1$  به سال  $t$  و  $\Delta LNEAF$  به عنوان تغییر در لگاریتم حق الزحمه مورد انتظار از سال  $t-1$  تا سال  $t$  است. متغیر مجازی  $D$  برابر یک خواهد بود وقتی که  $\Delta LNEAF$  منفی است.  $\lambda_1$  درصد تغییرات در حق الزحمه واقعی به عنوان واکنشی به یک درصد افزایش در حق الزحمه حسابرسی مورد انتظار است در حالی که  $\lambda_1 + \lambda_2$  درصد تغییرات در حق الزحمه واقعی به عنوان واکنشی به یک درصد کاهش در حق الزحمه حسابرسی مورد انتظار است. هر چه  $\lambda_1$  ( $\lambda_1 + \lambda_2$ )، بالاتر (پایین تر)

باشد، پیشنهاد می‌دهد که حق‌الزحمه حسابرسی دارای چسبندگی رو به بالای (رو به پایین) پایین‌تری هستند. اگر حق‌الزحمه حسابرسی دارای چسبندگی رو به پایین بیشتری (کمتری) نسبت به چسبندگی رو به بالا باشند، انتظار یک ضریب منفی (مثبت) بر  $\lambda_2$  می‌رود. پس از مشخص شدن اعداد فوق،  $\lambda_1$  نشان‌دهنده UPWARD و  $(\lambda_1 + \lambda_2)$  نشان‌دهنده DOWNWARD خواهد بود. این مدل به صورت سری زمانی برای مشاهدات با حداقل ۶ سال-شرکت اجرا خواهد شد.

**متغیرهای کنترلی:** در این پژوهش نیز از متغیرهای کنترلی مورد اشاره در پژوهش محمدرضایی و گل‌چهره (۱۳۹۶) به شرح زیر استفاده شده است:  
**TOP:** متغیر ساختگی مساوی یک اگر حسابرسی جزو موسسات حسابرسی خصوصی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار متعلق به طبقه «اول» باشد، برای موسسات حسابرسی خصوص معتمد سایر طبقات صفر.

**CHANGE:** اگر حسابرسی تغییر کرده باشد یک در غیر این صورت صفر.

**SIZE:** لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت.

**LEV:** کل بدهی‌ها تقسیم بر جمع ارزش دفتری دارایی‌ها.

**INVREC:** نسبت جمع موجودی‌ها به حساب‌های دریافتنی به جمع کل دارایی‌ها.

**ROA:** نسبت بازدهی دارایی‌ها؛

**SUBS:** اگر شرکت دارای یک شرکت یا شرکت‌های فرعی است یک، در غیر این صورت صفر؛

**CONOWN:** درصدی از سهام شرکت که متعلق به بزرگترین سهامدار شرکت است.

**STOSATWN:** اگر بیش از ۵۰ درصد از سهام شرکت متعلق به دولت و یا شرکت‌های شبه

دولتی باشد یک، در غیر این صورت صفر.

**YEAR:** متغیر ساختگی مربوط به زمان (سال).

**INDUSTRY:** متغیر ساختگی مربوط به نوع صنعت.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

در ادامه پس از ارائه نتایج حاصل از آمار توصیفی متغیرهای پژوهش، با استفاده از برآورد رگرسیون چندمتغیره، به صحت بررسی تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته پرداخته می‌شود. **آمار توصیفی:** نتایج حاصل از آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۲، ارائه شده است. لازم به ذکر است که در راستای آزمون فرضیه‌های پژوهش، پیش از برآورد مدل‌های مورد نظر، همخطی و همبستگی بین متغیرها نیز آزمون شده است و مشکلی از این بابت وجود نداشته است. و به دلیل جلوگیری از افزایش تعداد صفحات مقاله، نتایج آن گزارش نشده است.

### جدول (۲): آمار توصیفی

پنل الف) متغیرهای پیوسته							
متغیر	نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	تعداد مشاهدات
چسبندگی در اصلاح رو به بالا	UPWARD	۰.۸۶۰	۰.۶۰۴	۵.۰۸۴	-۱.۶۱۵	۱.۶۲۷	۹۸۷
چسبندگی در اصلاح رو به پایین	DOWN-WARD	۰.۹۹۲	۰.۶۴۴	۱۳.۳۹۸	-۹.۹۳۶	۴.۹۷۹	۹۸۷
لگاریتم حق الزحمه حسابرسی	LnAF	۶.۱۴۴	۶.۱۴۲	۷.۸۵۳	۴.۵۶۷	۰.۸۸۱	۱۴۵۵
اندازه شرکت	Size	۱۳.۵۵۴	۱۳.۵۴۱	۱۶.۳۳۷	۱۱.۱۶۶	۱.۳۷۳	۱۴۵۵
اهرم مالی	Lev	۰.۵۸۳	۰.۵۶۸	۱.۱۶۶	۰.۱۴۸	۰.۲۶۱	۱۴۵۵
موجودی‌ها و مطالبات	InvRec	۰.۴۶۵	۰.۴۸۴	۰.۸۴۰	۰.۰۵۴	۰.۲۳۷	۱۴۵۵
نسبت گردش دارایی‌ها	Aturn	۰.۷۳۱	۰.۶۶۴	۲.۰۷۵	۰.۰۰۰	۰.۵۵۳	۱۴۵۵
سن شرکت	LnAge	۳.۲۸۱	۳.۴۳۴	۴.۰۷۸	۱.۹۴۶	۰.۶۶۲	۱۴۵۵
تمرکز مالکیت	Conown	۰.۵۰۹	۰.۵۰۰	۰.۹۸۰	۰.۱۱۰	۰.۲۵۴	۱۴۵۵
پنل ب) متغیرهای گسسته							
متغیر	نماد	فراوانی		درصد فراوانی		تعداد مشاهدات	
		یک	صفر	یک	صفر		
خطای نوع دوم حسابرسی	AuditFailb	۳۷۸	۸۶۵	۳۰.۴۱	۶۹.۵۹	۱۲۴۳	
رتبه موسسه حسابرسی	FirstRankAudit	۶۴۰	۸۱۵	۴۳.۹۹	۵۶.۰۱	۱۴۵۵	
نوع گزارش حسابرسی	AudOpn	۷۱۵	۷۴۰	۴۹.۱۴	۵۰.۸۶	۱۴۵۵	
تغییر حسابرسی	AudChg	۵۳۴	۹۲۱	۳۶.۷	۶۳.۳	۱۴۵۵	
زیان	loss	۲۶۳	۱۱۹۲	۱۸.۰۸	۸۱.۹۲	۱۴۵۵	
شرکت‌های فرعی	Sub	۵۳۰	۹۲۵	۳۶.۴۳	۶۳.۵۷	۱۴۵۵	
افزایش سرمایه	Issue	۵۱۳	۹۴۲	۳۵.۲۶	۶۴.۷۴	۱۴۵۵	
سال مالی	FYEnd	۱۰۲۷	۴۲۸	۷۰.۵۸	۲۹.۴۲	۱۴۵۵	
مالکیت دولتی	StOwn	۹۰۵	۵۵۰	۶۲.۲	۳۷.۸	۱۴۵۵	

همانطور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، مقدار میانگین چسبندگی در اصلاح رو به بالا ۰/۸۶ است. در واقع با توجه به اینکه چسبندگی در اصلاح رو به بالا از ضریب  $\alpha 1$  مدل چسبندگی هزینه برای هر شرکت استخراج شده است می‌توان گفت که در شرکت‌های مورد بررسی به طور میانگین یک درصد افزایش در حق الزحمه مورد انتظار منجر به ۰/۸۶ درصد افزایش حق الزحمه واقعی می‌شود. به بیان دیگر درصد تغییرات در حق الزحمه واقعی به ازای یک درصد افزایش در حق الزحمه حسابرسی مورد انتظار ۰/۸۶ درصد است. همچنین با بررسی چسبندگی در اصلاح رو به پایین مشاهده می‌شود که میانگین آن ۰/۹۹۲ و بیشتر از چسبندگی در اصلاح رو به بالا است. در واقع این متغیر از ضریب  $(\alpha 1 + \alpha 2)$  مدل چسبندگی هزینه برای هر شرکت استخراج شده است. به عبارت دیگر به طور متوسط در زمان یک درصد کاهش در حق الزحمه مورد انتظار، ۰/۹۹۲ کاهش در حق الزحمه واقعی رخ می‌دهد. و عبارتی تمایل زیادی برای کاهش حق الزحمه در ایران نسبت به افزایش حق الزحمه وجود دارد. عبارتی دیگر چسبندگی حق الزحمه رو به پایین کمتر از چسبندگی حق الزحمه رو به بالا در ایران می‌باشد. یعنی به طور کلی در محیط ایران تمایل بیشتری نسبت به کاهش حق الزحمه در مقایسه با افزایش حق الزحمه وجود دارد و عدم تمایل نسبت افزایش حق الزحمه مشهود می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که انحرافات چسبندگی در اصلاح رو به پایین بیشتر از چسبندگی در اصلاح رو به بالا است. میانگین حق الزحمه حسابرسی ۶/۱۴۴ است. در واقع با آنتی لگاریتم گرفتن از عدد مورد نظر می‌توان دریافت که میانگین حق الزحمه پرداختی شرکت‌ها حدود ۴۶۵ میلیون ریال است. میان متغیر نیز ۶/۱۴۲ بوده و نشان می‌دهد که نیمی از شرکت‌ها بیشتر از این میزان و نیمی دیگر کمتر از ۶/۱۴۲ حق الزحمه پرداخت کرده‌اند. بیشترین و کمترین میزان این متغیر نیز ۷/۸۵۳ و ۴/۵۶۷ است. میزان انحراف معیار برای این متغیر ۰/۸۸۱ می‌باشد، در واقع انحراف معیار میزان پراکندگی نسبت به میانگین را نشان می‌دهد. این عدد بیانگر آن است که ۰/۸۸۱ واحد پراکندگی نسبت به میانگین وجود دارد که پراکندگی نسبتاً متوسطی است. لازم به ذکر است متغیرهای پژوهش پیش از ارائه آمار توصیفی در سطح ۵ درصد خطا نرمال شده است. به همین ترتیب میانگین اندازه شرکت و لگاریتم سن شرکت نیز به ترتیب ۱۳/۵۵۴ و ۳/۲۸۱ است. همچنین میانگین اهرم مالی ۰/۵۸۳ می‌باشد که نشان می‌دهد به طور متوسط ۵۸/۳ درصد دارایی‌های شرکت‌های مورد بررسی از محل بدهی‌ها تأمین شده است که مطابق با مطالعات محمدرضایی و فرجی (۱۳۹۸) است. به همین ترتیب نسبت موجودی‌ها و مطالبات به کل دارایی‌ها ۴۶/۵ درصد است. میانگین نسبت گردش دارایی‌ها ۰/۷۷۵ است. در واقع در شرکت‌های مورد بررسی نسبت درآمد به دارایی‌ها در هر سال ۰/۷۳۱ می‌باشد. در نهایت میانگین تمرکز مالکیت تقریباً ۵۱ درصد (۰/۵۰۹) است که مطابق با یافته‌های توصیفی محمدرضایی و محدصالح (۲۰۱۸) و مباحث ارائه شده توسط مشایخی و مشایخ (۲۰۰۸) در مورد ساختار مالکیت شرکت‌های ایرانی است. به عبارت دیگر، این آماره توصیفی نشان می‌دهد که تمرکز مالکیت در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مشهود است. در حالی که در بازارهای سرمایه کشورهای پیشرفته مانند آمریکا تمرکز

مالکیت بیش از ۵ درصد مشهود نبوده و سهامداران جزء و نهادی اشکال غالب سهامداری هستند. با بررسی متغیرهای گسسته مشاهده می‌شود که ۳۰/۴۱ درصد از شرکت‌های مورد بررسی دارای خطای نوع دوم بوده‌اند. به عبارت دیگر در ۳۰ درصد از شرکت‌ها گزارش مقبول صادر شده است، در صورتی که پس از تجدید ارائه گزارش مشروط بوده است. این عدد بیانگر خطای بالا در صورت‌های مالی شرکت‌های مورد بررسی است که می‌تواند در بلندمدت زیانبار باشد. ۴۳/۹۹ درصد از شرکت‌های نمونه توسط حسابرسان طبقه اول مورد حسابرسی قرار گرفته‌اند. ۴۹/۱۴ درصد دارای گزارش غیر مقبول بوده‌اند و در هر سال ۳۶/۷ درصد از شرکت‌ها حسابرس خود را تغییر داده‌اند. به همین ترتیب با بررسی سایر متغیرهای گسسته مشاهده می‌شود که ۱۸/۰۸ درصد از شرکت‌ها زیان‌ده بوده‌اند. ۳۶/۴۳ درصد دارای شرکت‌های فرعی هستند. ۳۵/۲۶ درصد در هر سال افزایش سرمایه داده‌اند. که در توجیه افزایش سرمایه باید به مسأله تورم در کشور اشاره کرد. در واقع به دلیل آنکه در ایران تورم بالایی وجود دارد، شرکت‌ها همواره افزایش سرمایه می‌دهند. در نهایت ۷۰/۵۸ درصد از شرکت‌ها سال مالی منتهی به اسفندماه داشته‌اند و ۶۲/۲ درصد از شرکت‌های نمونه نیز دارای مالکیت دولتی هستند.

آزمون  $t$  و کای دو: یکی از مسائلی که در آمار توصیفی ارائه شده در جدول ۲، قابل ملاحظه نیست، میزان ارتباط ابتدایی متغیرهای پژوهش است. بطوریکه نمی‌توان دریافت که آیا چسبندگی در اصلاح رو به بالا در شرکت‌های با وجود خطای حسابرسی نوع دوم و عدم وجود خطا متفاوت است یا خیر؟ بر این اساس در جدول ۳، نتایج آزمون  $t$  برای متغیرهای پیوسته و آزمون کای-دو برای متغیرهای دو ارزشی برای دو گروه شرکت‌های با خطای حسابرسی نوع دوم و عدم خطای حسابرسی نوع دوم بررسی شده است. همچنین باید گفت که این آزمون برای متغیرهای اصلی پژوهش که در مدل اصلی پژوهش بوده است، انجام شد. همانطور که در جدول ۳، مشاهده می‌شود بر اساس آزمون  $t$  در میانگین متغیرهای پیوسته بر اساس مقایسه در دو گروه شرکت‌ها با خطای حسابرسی نوع دوم و عدم خطای حسابرسی نوع دوم (پنل الف)، چسبندگی در اصلاح رو به بالا و چسبندگی در اصلاح رو به پایین برای دو گروه شرکت‌ها تفاوت معناداری در سطح احتمال ۹۵ درصد ندارد. به همین ترتیب مشاهده می‌شود که اهرم مالی برای شرکت‌های بدون خطای نوع دوم بیشتر است. این اختلاف بر اساس آماره  $t$  در سطح ۹۵ درصد معنادار است. همچنین تمرکز مالکیت در شرکت‌های با خطای نوع دوم بیشتر است. با بررسی متغیرهای گسسته نیز مشاهده می‌شود که برای دو گروه شرکت‌ها با وجود خطای حسابرسی نوع دوم و عدم وجود خطا نتایج آزمون کای دو نشان می‌دهد که در شرکت‌های با خطای نوع دوم، زیان کمتر است. چراکه آماره کای دو در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. همچنین مالکیت دولتی در شرکت‌های با خطای نوع دوم بیشتر است. بین سایر متغیرها تفاوت معناداری وجود ندارد.

جدول (۳): آزمون t و کای دو

پنل الف) آزمون t بین متغیرها بر اساس خطای نوع دوم حسابرس				
متغیر	نماد	حسابرس با خطای نوع دوم (تعداد مشاهدات = ۳۷۸)	حسابرس بدون خطای نوع دوم (تعداد مشاهدات = ۸۶۵)	آماره آزمون
چسبندگی در اصلاح رو به بالا <sup>۱</sup>	UPWARD	۰.۸۲۷	۰.۸۸۵	۰.۳۷۷
چسبندگی در اصلاح رو به پایین <sup>۱</sup>	DOWNWARD	۴.۵۵۰	۴.۳۶۴	-۰.۰۴۱
اندازه شرکت	Size	۱۳.۴۴۷	۱۳.۵۵۴	۱.۳۳۰
اهرم مالی	Lev	۰.۵۲۲	۰.۶۰۲	**۵.۳۸۷
موجودی‌ها و مطالبات	InvRec	۰.۴۷۶	۰.۴۵۹	-۱.۱۸۷
تمرکز مالکیت	Conown	۰.۵۳۲	۰.۴۸۵	**۳.۰۹۱
پنل ب) آزمون $\chi^2$ بین متغیرها بر اساس نوع حسابرس				
متغیر	نماد	حسابرس با خطای نوع دوم (تعداد مشاهدات = ۳۷۸)	حسابرس بدون خطای نوع دوم (تعداد مشاهدات = ۸۶۵)	آماره آزمون
رتبه موسسه حسابرسی	FirstRankAudit	۱۵۷	۳۹۳	۱.۶۲۱
تغییر حسابرس	AudChg	۱۴۸	۳۲۳	۰.۳۶۷
زیان	Loss	۲۳	۲۱۰	**۵۷.۱۶۱
شرکت‌های فرعی	Sub	۱۲۶	۳۲۷	۲.۲۶۹
مالکیت دولتی	StOwn	۲۷۸	۴۸۶	**۳۳.۴۷۰

\*\* معناداری در سطح پنج درصد

۱. برای دو متغیر مورد نظر تعداد مشاهدات خطای نوع دوم حسابرس به ترتیب ۲۹۸ برای وجود خطای نوع دوم و ۶۸۹ برای عدم وجود خطای نوع دوم است.

### نتایج پژوهش آزمون فرضیه‌های

نتایج مدل ارتباط چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین و خطای نوع دوم حسابرس در جدول ۴، آورده شده است.

جدول (۴): مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش (متغیر وابسته: خطای نوع دوم حسابرس)

$$AUDFAILB_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UPWARD_{i,t} + \beta_2 DOWNWARD_{i,t} + \beta_3 TOP_{i,t} + \beta_4 CHANGE_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 INVREC_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 SUBS_{i,t} + \beta_{10} CONOWN_{i,t} + \beta_{11} STOWN_{i,t} + \sum \beta_j INDUSTRY + \sum \beta_k YEAR + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره Z	احتمال آماره Z
چسبندگی در اصلاح رو به بالا	UPWARD	-۰.۰۲۱	۰.۰۳۹	-۰.۵۳۰	۰.۵۹۵
چسبندگی در اصلاح رو به پایین	DOWNWARD	-۰.۰۰۲	۰.۰۰۱	-۱.۴۷۰	۰.۱۴۱
رتبه موسسه حسابرسی	FirstRankAudit	-۰.۲۹۷	۰.۱۸۳	-۱.۶۲۰	۰.۱۰۴
تغییر حسابرس	AudChg	۰.۰۷۴	۰.۱۸۲	۰.۴۱۰	۰.۶۸۴
اندازه شرکت	Size	-۰.۱۸۹	۰.۰۷۹	-۲.۴۰۰	۰.۰۱۶
اهرم مالی	Lev	-۱.۴۹۱	۰.۳۹۴	-۳.۷۸۰	۰.۰۰۰
موجودیها و مطالبات	InvRec	۰.۲۲۲	۰.۴۳۱	۰.۵۲۰	۰.۶۰۶
زیان	Loss	-۱.۴۹۴	۰.۳۲۴	-۴.۶۱۰	۰.۰۰۰
شرکت‌های فرعی	Sub	-۰.۱۳۳	۰.۲۲۱	-۰.۶۰۰	۰.۵۴۶
تمرکز مالکیت	Conown	۰.۱۵۵	۰.۴۰۱	۰.۳۹۰	۰.۶۹۹
مالکیت دولتی	StOwn	۰.۹۵۵	۰.۱۹۲	۴.۹۸۰	۰.۰۰۰
ضریب ثابت	C	۱.۴۵۰	۱.۰۹۷	۱.۳۲۰	۰.۱۸۶
سال و صنعت	Year, Industry				کنترل شد
آماره کای دو				۱۹۲.۳۹۰	
احتمال آماره کای دو				۰.۰۰۰	
ضریب تعیین پسودو				۰.۲۳۲	
تعداد مشاهدات				۹۸۷	

با توجه به جدول ۴، مشاهده می‌شود که آماره کای دو برای مدل ۱۹۲/۳۹ است و احتمال آماره کای دو کمتر از سطح خطای ۵ درصد است. لذا مدل در حالت کلی تأیید می‌شود. همچنین ضریب تعیین پسودو ۰/۲۳۲ است که نشان می‌دهد ۲۳/۲ درصد از تغییرات خطای نوع دوم حسابرسی بر اساس متغیرهای طرف راست معادله توضیح داده می‌شود. با توجه به معناداری کلی مدل، می‌توان در رابطه با معناداری تک تک متغیرها اظهار نظر کرد. لازم به ذکر است که علت کاهش مشاهدات به دلیل حذف مشاهدات برخی شرکت‌ها در زمان برآورد مدل چسبندگی



هزینه برای هر شرکت به صورت جداگانه بود. در همین راستا نتایج نشان می‌دهد که ضریب چسبندگی در اصلاح رو به بالا ۰/۰۲۱- است. این ضریب بر اساس آماره  $t$  در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار نیست. در واقع با افزایش چسبندگی در اصلاح رو به بالا، خطای نوع دوم حسابرسی تغییر معناداری نخواهد داشت. لذا فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه «سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق‌الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با خطای نوع دوم در ارتباط است»، رد می‌شود. همچنین با بررسی ضریب چسبندگی در اصلاح رو به پایین مشاهده می‌شود که این ضریب ۰/۰۰۲- بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد ضریب مورد نظر نیز معنادار نیست. لذا فرضیه دوم پژوهش نیز رد می‌شود و می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به پایین حق‌الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) به صورت مثبتی با خطای نوع دوم در ارتباط نیست. با بررسی سایر متغیرهای پژوهش مشاهده می‌شود که اندازه شرکت، اهرم مالی و زیان منجر به کاهش خطای نوع دوم حسابرسی می‌شود و مالکیت دولتی منجر به افزایش خطای نوع دوم حسابرسی می‌شود. چراکه ضرایب مورد نظر بر اساس احتمال آماره  $Z$  در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند.

## آزمون‌های اضافی

### تأثیر چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین بر نوع گزارش حسابرسی

با توجه به اینکه نتایج مدل اصلی پژوهش بر رد فرضیه‌های پژوهش دلالت دارد، لذا مدل پژوهش بر اساس نوع گزارش حسابرسی نیز مجدد آزمون شد. نتایج آزمون مورد نظر در جدول ۵، گزارش شده است.

جدول (۵): مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش (متغیر وابسته: نوع گزارش حسابرسی)

$$AudOpn_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UPWARD_{i,t} + \beta_2 DOWNWARD_{i,t} + \beta_3 TOP_{i,t} + \beta_4 CHANGE_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 INVREC_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 SUBS_{i,t} + \beta_{10} CONOWN_{i,t} + \beta_{11} STOWN_{i,t} + \sum \beta_j INDUSTRY + \sum \beta_k YEAR + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره $Z$	احتمال $Z$
چسبندگی در اصلاح رو به بالا	UPWARD	۰.۰۶۷	۰.۰۳۳	۲.۰۶۰	۰.۰۳۹
چسبندگی در اصلاح رو به پایین	DOWNWARD	-۰.۰۰۱	۰.۰۰۲	-۰.۴۵۰	۰.۶۵۴
رتبه موسسه حسابرسی	FirstRankAudit	-۰.۰۳۰	۰.۱۶۷	-۰.۱۸۰	۰.۸۶۰

۰.۳۹۴	۰.۸۵۰	۰.۱۷۲	۰.۱۴۷	AudChg	تغییر حسابرس
۰.۰۴۴	۲.۰۱۰	۰.۰۷۷	۰.۱۵۶	Size	اندازه شرکت
۰.۰۰۰	۵.۹۵۰	۰.۳۸۴	۲.۲۸۶	Lev	اهرم مالی
۰.۲۹۰	-۱.۰۶۰	۰.۳۸۶	-۰.۴۰۹	InvRec	موجودی‌ها و مطالبات
۰.۰۰۰	۴.۸۹۰	۰.۲۴۹	۱.۲۱۶	Loss	زیان
۰.۰۰۴	۲.۸۵۰	۰.۱۹۹	۰.۵۶۷	Sub	شرکت‌های فرعی
۰.۰۰۰	-۳.۸۱۰	۰.۳۷۲	-۱.۴۱۹	Conown	تمرکز مالکیت
۰.۰۰۰	-۶.۴۱۰	۰.۱۶۵	-۱.۰۵۸	StOwn	مالکیت دولتی
۰.۱۰۸	-۱.۶۱۰	۰.۹۹۹	-۱.۶۰۵	C	ضریب ثابت
کنترل شد			Year,Industry	سال و صنعت	
۲۸۸.۵۷۰			آماره کای دو		
۰.۰۰۰			احتمال آماره کای دو		
۰.۲۵۵			ضریب تعیین پسودو		
۱۰۴۳			تعداد مشاهدات		

بر اساس نتایج جدول ۵، معناداری کلی مدل بر اساس آماره کای دو تأیید می‌شود. همچنین ضریب تعیین پسودو نشان می‌دهد که ۲۵/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. بنابراین می‌توان در رابطه با تک تک متغیرها اظهار نظر کرد. نتایج نشان می‌دهد که ضریب چسبندگی در اصلاح رو به بالا ۰/۰۶۷ بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد بر اساس آماره Z معنادار است. لذا می‌توان گفت که با افزایش چسبندگی در اصلاح رو به بالا، گزارش مشروط حسابرس نیز افزایش پیدا می‌کند. به بیان دیگر چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا یا سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی منجر به کاهش گزارش مشروط حسابرسی می‌شود. لذا فرضیه اول پژوهش در این حالت تأیید می‌شود و می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با گزارش مشروط حسابرس در ارتباط است. یعنی باعث کاهش کیفیت حسابرسی می‌شود. در راستای تأثیر چسبندگی در اصلاح رو به پایین بر نوع گزارش حسابرس، ضریب مورد نظر منفی و غیر معنادار است. لذا می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) به صورت مثبتی با نوع گزارش حسابرس در ارتباط نیست. با بررسی متغیرهای پژوهش مشاهده می‌شود که اندازه شرکت، اهرم مالی، زیان و داشتن شرکت‌های فرعی منجر به افزایش گزارش مشروط حسابرس می‌شود و تمرکز مالکیت و مالکیت دولتی منجر به کاهش گزارش مشروط حسابرس می‌شود.

تأثیر چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین بر تجدید ارائه صورت‌های مالی: در راستای بررسی دقیق‌تر نتایج، در جدول ۶، نتایج تأثیر چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین بر تجدید ارائه صورت‌های مالی بررسی شده است.

جدول (۶): مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش (متغیر وابسته: تجدید ارائه صورت‌های مالی)

$$\begin{aligned}
 Restate_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 UPWARD_{i,t} + \beta_2 DOWNWARD_{i,t} + \beta_3 TOP_{i,t} \\
 & + \beta_4 CHANGE_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 INVREC_{i,t} + \\
 & \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 SUBS_{i,t} + \beta_{10} CONOWN_{i,t} + \beta_{11} STOWN_{i,t} \\
 & + \sum \beta_j INDUSTRY + \sum \beta_k YEAR + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره Z	احتمال آماره Z
چسبندگی در اصلاح رو به بالا	UPWARD	۰.۰۴۶	۰.۰۳۸	۱.۲۳۰	۰.۲۲۰
چسبندگی در اصلاح رو به پایین	DOWNWARD	-۰.۰۰۳	۰.۰۰۱	-۲.۳۱۰	۰.۰۲۱
رتبه موسسه حسابرسی	FirstRankAudit	-۰.۱۹۹	۰.۱۷۱	-۱.۱۷۰	۰.۲۴۴
تغییر حسابرس	AudChg	۰.۰۹۲	۰.۱۷۴	۰.۵۳۰	۰.۵۹۶
اندازه شرکت	Size	-۰.۱۳۶	۰.۰۸۰	-۱.۷۰۰	۰.۰۸۹
اهرم مالی	Lev	۰.۸۴۵	۰.۳۹۳	۲.۱۵۰	۰.۰۳۱
موجودی‌ها و مطالبات	InvRec	-۰.۰۰۷	۰.۴۰۴	-۰.۰۲۰	۰.۹۸۷
زیان	Loss	-۰.۴۰۰	۰.۲۶۲	-۱.۵۳۰	۰.۱۲۶
شرکت‌های فرعی	Sub	۰.۵۵۴	۰.۲۱۰	۲.۶۴۰	۰.۰۰۸
تمرکز مالکیت	Conown	-۰.۳۵۲	۰.۳۵۱	-۱.۰۰۰	۰.۳۱۶
مالکیت دولتی	StOwn	۰.۰۷۱	۰.۱۸۵	۰.۳۸۰	۰.۷۰۱
ضریب ثابت	C	۲.۴۹۰	۱.۰۶۵	۲.۳۴۰	۰.۰۱۹
سال و صنعت	Year, Industry	کنترل شد			
آماره کای دو		۱۵۱.۰۸۰			
احتمال آماره کای دو		۰.۰۰۰			
ضریب تعیین پسودو		۰.۱۴۹			
تعداد مشاهدات		۹۸۷			

براساس نتایج جدول ۶، با توجه به آماره کای دو، معناداری کلی مدل تایید می‌شود. ضریب تعیین پسودو نیز نشان می‌دهد که ۱۴/۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای

مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که ضریب چسبندگی در اصلاح رو به بالا ۰/۰۴۶ بوده اما در سطح احتمال ۹۵ درصد بر اساس آماره Z معنادار نیست. لذا می‌توان گفت که با افزایش چسبندگی در اصلاح رو به بالا، تجدید ارائه صورت‌های مالی تغییر پیدا نمی‌کند. در نتیجه فرضیه اول پژوهش در این حالت رد می‌شود و می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با تجدید ارائه صورت‌های مالی در ارتباط نیست. همچنین در راستای بررسی تأثیر چسبندگی در اصلاح رو به پایین، ضریب مورد نظر ۰/۰۰۳- بوده و بر اساس آماره Z در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. در واقع افزایش چسبندگی در اصلاح رو به پایین منجر به کاهش تجدید ارائه صورت‌های مالی می‌شود (کاهش چسبندگی در اصلاح رو به پایین منجر به افزایش تجدید ارائه صورت‌های مالی و یا کاهش کیفیت حسابرسی می‌شود). لذا فرضیه دوم پژوهش در این حالت تأیید می‌شود.

### تأثیر چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین بر خطای نوع دوم حسابرسی:

در راستای بررسی نتایج، همانطور که اشاره شد، چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین بر اساس مدل چسبندگی حق الزحمه و برای هر شرکت به صورت جداگانه برآورد گردید. اما برای بررسی بهتر نتایج، یک مرتبه دیگر، ضرایب چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین برای هر سال بصورت جداگانه برآورد گردید. چراکه ممکن است تعداد کم مشاهدات منجر به ایجاد انحراف در برآوردها شود. در واقع با توجه به اینکه نمونه پژوهش برای دوره ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ بوده و از طرفی سال ۱۳۹۱ برای محاسبه تغییرات حق الزحمه حذف شده است، پس برای سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۹، ۸ ضریب مختلف برای چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین بدست آمد. سپس مدل با متغیرهای جدید مجدداً آزمون شد. مسأله‌ای که در آزمون با این نوع محاسبه چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین وجود دارد آن است که دو متغیر چسبندگی در اصلاح رو به بالا و پایین هم خطی بالایی با یکدیگر دارند و تنها راه رفع آن افزایش تعداد سال‌های مطالعه است که چنین کاری سخت است. بنابراین مدل پژوهش یک مرتبه با وجود چسبندگی در اصلاح رو به بالا و یک مرتبه با وجود چسبندگی در اصلاح رو به پایین برآورد گردید. نتایج آزمون‌های موردنظر در جدول ۷، گزارش شده است.

جدول (۷): مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش با محاسبه سالانه ضرایب چسبندگی (متغیر وابسته):

#### خطای نوع دوم حسابرسی

$$\begin{aligned}
 AUDFAIL_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 UPWARD_{i,t} + \beta_2 DOWNWARD_{i,t} + \beta_3 TOP_{i,t} \\
 & + \beta_4 CHANGE_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 INVREC_{i,t} \\
 & + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 SUBS_{i,t} + \beta_{10} CONOWN_{i,t} + \beta_{11} STOWN_{i,t} \\
 & + \sum \beta_j INDUSTRY + \sum \beta_k YEAR + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

متغیر	نماد	ضریب	آماره Z	ضریب	آماره Z
چسبندگی در اصلاح رو به بالا	UPWARD	**۷.۷۸۵	۳.۲۲		
چسبندگی در اصلاح رو به پایین	DOWNWARD			** -۲.۴۳۱	-۳.۲۲
رتبه موسسه حسابرسی	FirstRankAudit	-۰.۲۸۱	-۱.۶۳	-۰.۲۸۱	-۱.۶۳
تغییر حسابرس	AudChg	۰.۰۹۳	۰.۵۴	۰.۰۹۳	۰.۵۴
اندازه شرکت	Size	** -۰.۱۷۱	-۲.۳۵	** -۰.۱۷۱	-۲.۳۵
اهرم مالی	Lev	** -۱.۲۹۵	-۳.۴۹	** -۱.۲۹۵	-۳.۴۹
موجودیها و مطالبات	InvRec	۰.۰۴۳	۰.۱۰	۰.۰۴۳	۰.۱
زیان	Loss	** -۱.۳۸۲	-۴.۵۴	** -۱.۳۸۲	-۴.۵۴
شرکت‌های فرعی	Sub	-۰.۲۷۷	-۱.۳۶	-۰.۲۷۷	-۱.۳۶
تمرکز مالکیت	Conown	-۰.۰۰۸	-۰.۰۲	-۰.۰۰۸	-۰.۰۲
مالکیت دولتی	StOwn	** ۰.۹۱۸	۵.۱۶	** ۰.۹۱۸	۵.۱۶
ضریب ثابت	C	* -۳.۶۸۸	-۱.۸۹	** ۲.۵۹۸	۲.۴۶
سال و صنعت	Year, Industry	کنترل شد			
آماره کای دو		۱۹۲.۴۹۰	۱۹۲.۴۹۰	۱۹۲.۴۹۰	۱۹۲.۴۹۰
احتمال آماره کای دو		۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰
ضریب تعیین سودو		۰.۲۱۱	۰.۲۱۱	۰.۲۱۱	۰.۲۱۱
تعداد مشاهدات		۱,۰۸۱	۱,۰۸۱	۱,۰۸۱	۱,۰۸۱

\* و \*\* به ترتیب معناداری در سطح احتمال ۹۰ درصد و ۹۵ درصد.

در جدول ۷، نتایج نشان می‌دهد که هر دو الگو در حالت کلی معنادار است. همچنین با بررسی ضرایب مشاهده می‌شود که ضریب چسبندگی در اصلاح رو به بالا ۷/۷۸۵ بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. در واقع با افزایش چسبندگی در اصلاح رو به بالا، خطای نوع دوم حسابرسی افزایش می‌یابد و برعکس. بنابراین فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه «سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با خطای نوع دوم در ارتباط است»، تأیید می‌شود. همچنین ضریب چسبندگی در اصلاح رو به پایین ۰/۲۸۱- بوده و در سطح احتمال ۹۵ درصد معنادار است. بنابراین می‌توان گفت که افزایش چسبندگی در اصلاح رو به پایین منجر به کاهش خطای نوع دوم می‌شود. لذا فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید می‌شود و می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) به صورت مثبتی با خطای نوع دوم در ارتباط است.

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که با افزایش چسبندگی در اصلاح رو به بالا، خطای نوع دوم حسابرسی تغییر معناداری نخواهد داشت. لذا فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه «سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با خطای نوع دوم در ارتباط است»، رد شد. اما نتایج نشان داد که با افزایش چسبندگی در اصلاح رو به بالا، گزارش مشروط حسابرسی نیز افزایش پیدا می‌کند. به بیان دیگر چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا یا سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی منجر به کاهش گزارش مشروط حسابرسی و افزایش کیفیت حسابرسی می‌شود. لذا فرضیه اول پژوهش در این حالت تأیید می‌شود و می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با گزارش مشروط حسابرسی در ارتباط است. علاوه بر این نتایج نشان داد که با افزایش چسبندگی در اصلاح رو به بالا، تجدید ارائه صورت‌های مالی تغییر پیدا نمی‌کند و می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با تجدید ارائه صورت‌های مالی در ارتباط نیست. در حالت کلی با بررسی تمام نتایج می‌توان دریافت که چسبندگی در اصلاح رو به بالا نمی‌تواند منجر به تغییر کیفیت حسابرسی شود. اگرچه چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا به صورت منفی با گزارش مشروط حسابرسی در ارتباط است و در واقع منجر به افزایش کیفیت حسابرسی می‌شود. در واقع یک افزایش در حق الزحمه حسابرسی مورد انتظار ممکن است نشانگر پیچیدگی حسابرسی بالاتری از جمله افزایش در اندازه صاحبکار و یا افزایش ریسک‌های مرتبط با مشتری باشد. موسسات حسابرسی ممکن است کوشش‌های بیشتری را به عنوان واکنشی به این مسأله تخصیص داده و متعاقباً حق الزحمه حسابرسی به صورت رو به بالا تعدیل کنند تا تلاش و کوشش تخصیص داده و همچنین ریسک حقوقی مربوطه را جبران نمایند. ولی از طرف دیگر، به دلیل آنکه در ایران همواره ریسک‌های گزارشگری مالی زیاد است و تورم همواره جزئی از اقتصاد ایران است، لذا حسابرسان همواره به دنبال افزایش قیمت هستند و شاید نتوان این افزایش حق الزحمه را دلیلی برای افزایش کیفیت حسابرسی و یا چسبندگی رو به بالای حق الزحمه حسابرسی را دلیلی بر کاهش کیفیت دانست، چراکه ممکن است حسابرسان، برای رقابت در بازار، نه تنها حق الزحمه کمتری دریافت کنند، بلکه کیفیت حسابرسی خود را برای حفظ شهرت در سال‌های آتی حفظ نمایند. در همین راستا صفرزاده و بیگ (۱۳۹۴)، دریافتند که تغییرات هزینه حسابرسی مستقل به طور کامل با تغییر در عوامل مؤثر بر هزینه حسابرسی تبیین نمی‌شود. جامعی (۱۳۹۵) بیان کرد که بازار خدمات حسابرسی، در طول دوره میان‌مدت رقابتی بوده و حسابرسان قادر به حفظ قیمت‌گذاری استراتژیک خدمات خود، در طی دوره میان‌مدت نیستند. قیطاسی و همکاران (۱۳۹۷) نشان می‌دهند که حق الزحمه حسابرسی با تغییر عوامل مؤثر در مدل حق الزحمه حسابرسی فوراً تعدیل نمی‌شود. همچنین در خارج از کشور گائو و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که حق الزحمه حسابرسی بالاتر استقلال حسابرسی را مختل

می‌کند و بنابراین باعث کاهش کیفیت حسابرسی می‌شود. همچنین با بررسی ضریب چسبندگی در اصلاح رو به پایین مشاهده شد که سرعت بالاتر در اصلاح رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) به صورت مثبتی با خطای نوع دوم در ارتباط نیست. در راستای تأثیر چسبندگی در اصلاح رو به پایین بر نوع گزارش حسابرسی نیز، ضریب مورد نظر منفی و غیرمعنادار است. لذا می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) به صورت مثبتی با نوع گزارش حسابرسی در ارتباط نیست. اما افزایش چسبندگی در اصلاح رو به پایین منجر به کاهش تجدیدارائه صورت‌های مالی می‌شود (کاهش چسبندگی در اصلاح رو به پایین منجر به افزایش تجدیدارائه صورت‌های مالی می‌شود). لذا فرضیه دوم پژوهش در این حالت تأیید می‌شود و می‌توان گفت که سرعت بالاتر در اصلاح رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) به صورت مثبتی با تجدیدارائه صورت‌های مالی در ارتباط است. در واقع بر اساس نتایج تجدید ارائه صورت‌های مالی باید گفت که اگرچه صاحبکاران اقدام به کوچک‌سازی می‌نمایند، ریسک‌های حسابرسی ممکن است به دلیل کاهش ارزش منتج از کوچک‌سازی افزایش یابد (دی‌ویلس و همکاران، ۲۰۱۴). در این خصوص، تعدیل رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (عدم وجود چسبندگی رو به پایین) ممکن است این موضوع را القا کند که حسابرسان به صورت کافی متوجه افزایش در ریسک حسابرسی نشده‌اند. همچنین در بازار رقابتی، با توجه به قدرت چانه‌زنی پایین حسابرسان، ایشان تمایل به تسریع تعدیلات رو به پایین قیمتی دارند که در مطالعات چانگ و همکاران (۲۰۱۹) نیز به این مساله اشاره شده است. عدم معناداری نتایج در دو حالت دیگر را شاید بتوان به دلایل ذکر شده در بالا مرتبط دانست. در واقع حق الزحمه شاید بدون ارتباط آنچنان با کیفیت حسابرسی و تنها بر اساس شرایط بازار رقابتی و قدرت چانه‌زنی تعیین می‌شود. با توجه به نتیجه بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌های مربوط به آزمون فرضیه اول مبنی بر رابطه سرعت بالاتر در اصلاح رو به بالای حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به بالا) به صورت منفی با نوع اظهار نظر حسابرسی است، بیانگر این مطلب است که چسبندگی حق الزحمه حسابرسی موجب افزایش حق الزحمه حسابرسی می‌شوند که بنابراین، به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود در ارزیابی شرکت‌ها و اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری به میزان پیچیدگی‌های حق الزحمه حسابرسی نیز توجه نمایند. همچنین با توجه به نتیجه بدست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها مربوط به آزمون فرضیه دوم مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار سرعت بالاتر در اصلاح رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) با تجدید ارائه صورت‌های مالی می‌باشد. بیانگر این مطلب است که اصلاح رو به پایین حق الزحمه حسابرسی (چسبندگی کمتر در اصلاح رو به پایین) موجب افزایش خطای نوع دوم می‌شوند، با توجه به تحریم‌ها و بحران‌های اقتصادی اخیر، به شرکت‌کنندگان بازار پیشنهاد می‌شود که در خصوص اثر تخفیف حق الزحمه حسابرسی بر خطای نوع دوم آگاه‌تر باشند.

## منابع

- آقائی قهی علیرضا، یزدانی شهره، خانمحمدی محمد حامد. (۱۳۹۹). مدل مفهومی عوامل موثر بر کیفیت حسابرسی در ایران به روش نظریه پردازی زمینه‌ای. دانش حسابرسی، ۲۰(۷۰) ۸-۲۰، ۲۰(۷۰) بنی‌مهد، بهمن؛ مرادزاده فرد، مهدی و زینالی، مهدی (۱۳۹۱). اثر حق الزحمه حسابرسی بر اظهارنظر حسابرس.. حسابداری مدیریت، ۵(۱۵): ۴۱-۵۴.
- جامعی، رضا (۱۳۹۵). بررسی رفتار چسبندگی حق الزحمه های حسابرسی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۸(۲۹): ۵۲-۶۷.
- حسنی، محمد؛ یونس حمه، بیستون. (۱۴۰۱). تحلیل روابط حق الزحمه حسابرسی و ریسک حسابرسی در مواجهه با تجدید ارائه و آشفتگی مالی. فصلنامه پژوهش های حسابرسی حرفه‌ای، ۲(۶): ۸۲-۱۱۱.
- حسین آبادی، ابوالحسن؛ محمدرضایی، فخرالدین؛ ابوطالب، نعیمی (۱۳۹۷). خطای حسابرسی: نقش نوع، رتبه و دوره تصدی حسابرس، چهارمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی، تاکستان.
- صفرزاده، محمدحسین؛ بیگ پناه، بهزاد (۱۳۹۴). چسبندگی هزینه حسابرسی مستقل در شرکت های ایرانی. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۷(۷۲): ۲۷-۳۵.
- قیطاسی، روح اله؛ حاجی زاده، فتح اله؛ الفتی، احمد (۱۳۹۷). چسبندگی حق الزحمه حسابرسی. دانش حسابرسی، ۱۸(۷۳): ۲۱۱-۲۳۰.
- محمدرضائی، فخرالدین؛ فرجی، امید (۱۳۹۸). معمای سنجش کیفیت حسابرسی در پژوهش‌های آرشویی: نقد و ارائه پیشنهادهایی برای محیط پژوهشی ایران. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۶(۱): ۸۷-۱۲۲.
- محمدرضائی، فخرالدین؛ گل‌چهره، محمد (۱۳۹۶). خطای حسابرسی، نوع گزارش و تعداد بندهای شرط حسابرسی: نقش مشغله کاری شرکای موسسات حسابرسی.. حسابداری مالی، ۹(۳۶): ۱-۳۱.
- وقفی، سید حسام؛ کامران راد، صدیقه؛ برسلانی، سکینه. (۱۴۰۱). تأثیر تخفیف حق الزحمه حسابرسی بر جبران آن و کیفیت اطلاعات حسابداری با تأکید بر نقش تخصص حسابرس. فصلنامه پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای، ۳(۹): ۴۴-۷۰.
- Aghaei, A., & Yazdani, S., & Khanmohammadi, M. (2020). Conceptual Model of Factors Affecting The Audit Quality in Iran by the Method of Grounded Theory. *Audit Science*, 20-8, 20(70). (in Persian)
- Anderson, M.C., Banker, R.D. and Janakiraman, S.N. (2003), "Are selling, general, and administrative costs 'sticky'?", *Journal of Accounting Research*, 41 (1): pp 47-63.
- Asthana, S. C. and Boone, J. P. (2012) "Abnormal Audit Fee and Audit Quality", *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 31 (3): pp 1-22.
- Banimahd, B., & Moradzadehfard, M., & Zeynali, M. (2013). Effect of Audit Fee on Audit Opinion. *Management Accounting*, 5(15): 41-54. (in Persian)
- Buslepp, W., Legoria, J., Rosa, R., & Shaw, D. (2019). Misclassification of audit-related fees



as a measure of internal control quality. *Advances in Accounting*, 100425

Choi, J.-H., J.-B. Kim, X. Liu, and D. A. Simunic (2008), "Audit pricing, legal liability regimes, and Big 4 premiums: Theory and cross-country evidence", *Contemporary Accounting Research*, 25 (1): pp 55-99.

DeAngelo, L. E. (1981), "Auditor size and audit quality", *Journal of accounting and economics*, 3(3): pp 183-199.

DeVillier, C., Hay, D. and Zhang, Z. (2014), "Audit Fee Stickiness", *Managerial Auditing Journal*, 29(1): pp 2-26.

Ghaffran, C., & O'Sullivan, N. (2017). The impact of audit committee expertise on audit quality: Evidence from UK audit fees. *The British Accounting Review*, 49(6), 578-593

Gheytsi, R., & Hajizadeh, F. (2018). Audit Fee Stickiness. *Audit Science*, 18(73): 211-230. (in Persian)

Hassani, M., & Yunes Hama, B. (2022). Analysis the relationship between Audit Fees & Audit Risk considering Restatement and Financial Distress. *Journal of Professional Auditing Research*, 2(6), 82-111. (in Persian)

Hoitash, R. Markelevich, A. J. and Barragato, C. A. (2007), "Auditor Fees and Audit Quality", *Managerial Auditing Journal*, 22 (8): pp 761-786

Jameie, R. (2016). Investigating stickiness behavior of audit fees in accepted companies in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, 8(29), 52-67. doi: 10.22034/iaar.2016.99190. (in Persian)

Lai, K.-W. (2019). Audit Report Lag, Audit Fees, and Audit Quality Following an Audit Firm Merger: Evidence from Hong Kong. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 10027

Legoria, J., Rosa, G., & Soileau, J. S. (2017). Audit quality across non-audit service fee benchmarks: Evidence from material weakness opinions. *Research in Accounting Regulation*, 29(2), 97-108.

Lu, L. Y., Wu, H., & Yu, Y. (2017). "Investment-related pressure and audit risk". *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(3): pp 137-157.

MohammadRezaei, Fakhroddin, & golchehre, mohammad. (2018). Audit Failure, Audit Opinion and Auditor's Remarks: The Role of Audit Partner Busyness. *Financial Accounting*, 9(36), 1-31. (in Persian)

MohammadRezaei, F., Mohd-Saleh, N., & Ahmed, K. (2018). Audit Firm Ranking, Audit Quality and Audit Fees: Examining Conflicting Price Discrimination Views. *The International Journal of Accounting*

Mohammadrezaei, F., & Faraji, O. (2019). The Dilemma of Audit Quality Measuring in Archival Studies: Critiques and Suggestions for Iran's Research Setting. *Accounting and Auditing Review*, 26(1), 87-122. doi: 10.22059/acctgrev.2018.256781.1007884. (in Persian)

Safarzadeh, Mohammad Hossein, & Beigpanah, Behzad. (2015). Audit Fee stickiness in Iranian Firms. *Financial Accounting*, 7(27), 53-76. (in Persian)

vaghfi, S. H., Kamranrad, S., & Baraslani, S. (2022). The Effect of Audit Fee Discount on its Compensation and the Quality of Accounting Information with an Emphasis on the Role of the Auditor's Expertise. *Journal of Professional Auditing Research*, 3(9), 44-70. (in Persian)

1. Lu et al.
2. De Angelo
3. Hoitash et al.
4. Choi et al.
5. DeVillier et al.
6. Chang et al.
7. Asthana & Boone
8. Chen, K., Lin, K., Zhou, J.,
9. Buslepp, W., Legoria, J., Rosa, R., & Shaw, D.
10. Datar et al.
11. Feltham et al
12. Lai, K.-W.
13. Ghafran, C., & O'Sullivan, N.
14. Carcello, J. v., Nagy, A.L J
15. Dupuch and Simunic
16. Davidson and Neu
17. Legoria, J., Rosa, G., & Soileau, J. S.



COPYRIGHTS

This is an open access article under the CC-BY 4.0 license.