



نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات حسابداری مستقل

محسن تنانی^۱

سعید همایون^۲

طناز امیرزاده^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۰۳

چکیده

هدف این مقاله، بررسی تاثیر نااطمینانی محیطی بر قیمت‌گذاری خدمات حسابداری مستقل در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بر اساس نظریه شرکت، نااطمینانی محیطی باعث می‌شود گزارشگری مالی تحت‌تأثیر پیامدهای اقتصادی ناشی از این نااطمینانی‌ها قرار بگیرد. برپایه نظریه‌های نمایندگی، اعتمادسازی و ریسک دادخواهی می‌توان استدلال کرد که حساب‌رسان برای پوشش تأثیر منفی پیامدهای اقتصادی ناشی از نااطمینانی محیطی بر گزارشگری مالی و پوشش خطر قابل‌پذیرش حسابداری، حق‌الزحمه بالاتری را طلب کنند؛ برای این منظور، داده‌های مربوط به ۱۰۲ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۰ جمع‌آوری و با استفاده از رگرسیون چندمتغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در پژوهش حاضر از دو معیار ضریب تغییرات فروش و ضریب تغییرات مخارج سرمایه‌ای برای تعیین عدم اطمینان محیطی و از لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابداری برای قیمت‌گذاری خدمات حسابداری استفاده شده است. نتایج نشان داد با افزایش عدم اطمینان محیطی، حق‌الزحمه حسابداری نیز افزایش پیدا کرده است؛ حساب‌رسان برای پوشش ریسک خود در شرایط نااطمینانی محیطی، حق‌الزحمه بالاتری را طلب می‌کنند. در شرکت‌هایی که نااطمینانی محیطی افزایش یافته است، حساب‌رسان مستقل نیز با درخواست حق‌الزحمه بیشتر برای حسابداری به این موضوع واکنش نشان داده است.

واژه‌های کلیدی: نااطمینانی محیطی، قیمت‌گذاری خدمات حسابداری مستقل، ریسک حسابداری.

۱. گروه حسابداری، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)، m.tanani@khu.ac.ir

۲. گروه مطالعات اقتصادی و کسب‌وکار، دانشکده مطالعات آموزش کسب‌وکار، دانشگاه گاوله، گاوله، سوئد، saeid.homayoun@hig.se

۳. گروه حسابداری، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، tanaz.amirzade98@gmail.com



۱- مقدمه

منافع اقتصادی مؤسسه‌های حسابرسی از طریق انعقاد قرارداد ارائه خدمات حسابرسی مستقل، مشاوره مدیریت و سایر خدمات مالی کسب می‌شود. از میان خدمات مزبور، پذیرش مسئولیت انجام حسابرسی مستقل واحدهای تجاری، ریسک‌هایی از جمله ریسک دعوی حقوقی را برای مؤسسه‌های حسابرسی به‌همراه دارد، زیرا مندرجات گزارش حسابرسی مستقل به‌عنوان محصول قرارداد فی‌مابین مؤسسه حسابرسی و صاحبکار، مبنای قضاوت و تصمیم‌گیری‌های طیف وسیعی از استفاده‌کنندگان اطلاعات صورت‌های مالی قرار می‌گیرد، از این‌رو، مؤسسه‌های حسابرسی برای عقد قرارداد حسابرسی، متغیرهای مختلفی را برای پذیرش کارهای پیشنهادی مدنظر قرار می‌دهند. طبق مطالعه‌های نظری و تجربی انجام‌شده قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل به‌صورت مستقیم با ریسکی در ارتباط است که حسابرِس و صاحبکار با آن مواجه می‌شوند (سایمونیک^۱، ۱۹۸۰؛ چان و پای^۲، ۱۹۹۸؛ راگوناندان^۳ و همکاران، ۲۰۰۳ و کریشان^۴، ۲۰۰۵ به نقل از یه^۵ و همکاران، ۲۰۱۸، ۴). بر اساس نظریه قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل در بازار رقابتی حسابرسی، حق‌الزحمه توجیه‌پذیر حسابرسی برابر با بهای تمام‌شده حسابرسی شامل بهای تمام‌شده خدمات ارائه‌شده و بهای تمام‌شده طرح دعوی حقوقی ناشی از احتمال شکست حسابرسی است (یه و همکاران، ۲۰۱۸، ۴). دی‌فاند و ژانگ^۶ (۲۰۱۴) معتقدند حق‌الزحمه حسابرسی از متغیرهای مهم و تأثیرگذار در بررسی محیط قراردادی بین صاحبکار و حسابرِس است و حق‌الزحمه حسابرسی، متغیر مفیدی برای سنجش و انجام حسابرسی با کیفیت است و انتظار می‌رود بر اساس آن، سطح تلاش‌های حسابرِس، قابل‌اندازه‌گیری باشد (دی‌فاند و ژانگ، ۲۰۱۴، ۲۸۹). افزایش حق‌الزحمه حسابرسی الزاماً با افزایش کیفیت حسابرسی همراه نیست و می‌تواند ناشی از افزایش تلاش‌های حسابرِس در مواجهه با پذیرش حسابرسی صورت‌های مالی صاحبکاران با ریسک بالا باشد (سایمونیک و استین^۷، ۱۹۸۷؛ سزارمن^۸ و همکاران، ۲۰۰۲؛ بل^۹ و همکاران، ۲۰۰۸ به نقل از غفران و اُسولیوان^{۱۰}، ۲۰۱۷، ۵۸).

پژوهش‌های قبلی شماری از متغیرهای توضیح‌دهنده قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل را مورد بررسی قرار داده‌اند. مطالعات مزبور نشان می‌دهد، تلاش‌های حسابرِس و خطر طرح دعوی حقوقی بر علیه

1. Simunic
2. Chan & Pae
3. Raghunandan
4. Krishnan
5. Ye
6. DeFond & Zhang
7. Simunic & Stein
8. Seetharaman
9. Bell
10. Ghafran & O'Sullivan

حسابرس (سایمونیک، ۱۹۸۰، ۱۶۱)، اندازه مؤسسه حسابرسی (دی‌آنجلو، ۱۹۸۱)، کیفیت خدمات، رقابتی‌بودن محیط و رضایت صاحبکار (جونز و ساسر، ۱۹۹۵)، پاداش اعضای هیئت‌مدیره (بیلینگز^۳ و همکاران، ۲۰۱۴؛ چن^۴ و همکاران، ۲۰۱۵؛ کانان^۵ و همکاران، ۲۰۱۴؛ کیم^۶ و همکاران، ۲۰۱۵ به نقل از بریان و ماسون^۷، ۲۰۱۶، ۱)، حقوق و مزایای مدیرعامل (بریان و ماسون، ۲۰۱۶، ۱؛ ۲۰۱۷، ۳۰)، ویژگی‌های هیئت‌مدیره (کارسلو^۸ و همکاران، ۲۰۰۲، ۲۹۱)، ویژگی‌ها و پاداش کمیته حسابرسی (ابوت^۹ و همکاران، ۲۰۰۳a، ۱۷؛ ۲۰۰۳b، ۲۱۵؛ غفران و آسولیوان، ۲۰۱۷، ۵۷۸؛ شرودر و سون^{۱۰}، ۲۰۱۹، ۱)، قوانین و مقررات (اترگ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۸، ۲۱)، امنیت اطلاعات و ویژگی‌های مؤسسه‌های حسابرسی (بین^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۸، ۴۸۹)، ادغام مؤسسات حسابرسی (لای^{۱۳}، ۲۰۱۹، ۴)، مالکیت مدیریتی (شان^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۹، ۱۸)، کنترل‌های داخلی (دونگ‌جی^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۸، ۲۶۶) از عوامل توضیح‌دهنده مؤثر در قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل می‌باشند.

تصمیم‌گیری در سازمان‌ها و واحدهای تجاری همواره تحت‌تأثیر متغیرهای مختلفی هستند. یکی از این متغیرها، نااطمینانی محیطی است. نااطمینانی محیطی از اعمال غیرقابل‌پیش‌بینی مشتریان، عرضه‌کنندگان، رقبا و گروه‌های نظارت‌کننده حاصل می‌شود. وجود این قیود اثرات نامطلوبی را بر کیفیت گزارشگری مالی، قیمت سهام، هزینه تأمین مالی و حتی امنیت شغلی مدیران خواهد داشت (مرفوع و حسنی القار، ۱۳۹۶، ۱۵۰). عدم اطمینان محیطی، محدودیت‌های جدی برای شرکت ایجاد می‌کند و بر راهبردها و تصمیم‌های مدیریتی مؤثر است. علی‌رغم اینکه عدم اطمینان در سطح بنگاه که تأثیر آن بیشتر مربوط به ذینفعان شرکت است، عدم قطعیت در سطح محیط شرکت به طور بالقوه تأثیر منفی بر روی تصمیمات همه شرکت‌کنندگان در بازار سرمایه دارد و به همین دلیل مورد توجه سرمایه‌گذاران، مدیران، سیاست‌گذاران و محققان است (معمودی و تاروی‌وردی، ۱۴۰۱). در یک محیط با عدم اطمینان بالا، گزارشگری مالی و سنجش عملکرد به‌خصوص در شرکت‌هایی که عملیات تجاری پرنوسانی دارند، پیچیده‌تر است (حسنی، ۱۴۰۰، ۵۷).

1. DeAngelo
2. Jones & Sasser
3. Billings
4. Chen
5. Kanan
6. Kim
7. Bryan & Mason
8. Carcello
9. Abott
10. Schrader & Sun
11. Ettredge
12. Yen
13. Lai
14. Shan
15. Dong Ji

به‌طور طبیعی، عدم اطمینان بیشتر در محیط عملیاتی باعث جانبداری‌های روانی بیشتر مدیریت در برآوردها را به‌دنبال دارد و به خطاهای چشمگیر بیشتری در برآوردهای مدیریت از چشم‌انداز تجاری شرکت منجر می‌شود. این امر بدین معنی است که دانش مدیریت نسبت به محیط تجاری شرکت، کامل نیست؛ بنابراین، هر چه نااطمینانی محیطی بیشتر باشد، خطا و پراکندگی در پیش‌بینی و برآورد اقلام صورت‌های مالی، افزایش می‌یابد. همچنین، خود مدیران نیز از وجود عدم اطمینان محیطی متضرر می‌شوند؛ زیرا قراردادهای مدیران به نحوی تنظیم می‌گردد که قسمتی از حقوق و مزایای آن‌ها به شکل ثابت و قسمتی دیگر به سود حسابداری گزارش‌شده بستگی خواهد داشت (لطفی و حاجی‌پور، ۱۳۸۹ و آرمات و دستگیر، ۱۳۹۲). در این شرایط، می‌توان انتظار داشت عدم اطمینان در محیط عملیاتی، جانبداری آگاهانه مدیریت را در پردازش اطلاعات تشدید کند که منجر به خطاهایی در برآوردهای آینده تجاری می‌شود؛ به این معنی که مدیریت به‌منظور دستیابی به پاداش و مزایا، دستیابی به اهداف و بودجه‌های از پیش تعیین‌شده و نیز حفظ جایگاه خود، اقدام به تحریف و دستکاری اقلام صورت‌های مالی می‌نماید؛ بنابراین، نااطمینانی محیطی یکی از عوامل مؤثر بر رابطه بین تعارض‌های نمایندگی و خطر تقلب در گزارشگری مالی است (قادری و همکاران، ۱۳۹۷، ۵۹). با عنایت به مطالب پیش‌گفته می‌توان نتیجه گرفت که نااطمینانی محیطی می‌تواند کیفیت اقلام مندرج در صورت‌های مالی و تصمیم‌گیری‌های اقتصادی استفاده‌کنندگان از این اطلاعات را تحت تأثیر قرار دهد. به‌عنوان نمونه، علی‌رغم اینکه میزان مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران در طی سال‌های بحران مالی جهانی، کاهش یافته است (عرب صالحی و همکاران، ۱۳۹۶)، اوزیلی (۲۰۲۱) معتقد است افزایش نااطمینانی محیط اقتصادی سبب کندشدن فرآیند انتقال اطلاعات جدید شده و مدیران را جهت مدیریت سود در گزارشگری مالی ترغیب می‌نماید (حسنی، ۱۴۰۰، ۵۹).

هر چند وجود نااطمینانی محیطی به‌طور متناوب در چند دهه اخیر یکی از ویژگی‌های اقتصاد ایران بوده است، اما در یک دهه اخیر به‌دنبال تحریم‌های اقتصادی گسترده و متعاقب آن نوسانات زیاد بهای ارز، تورم بالا و کاهش تولید، شدت بیشتری به خود گرفته است. در چنین شرایطی، حساب‌رسان به منظور سهیم شدن در شرایط ناگوار اقتصادی از طریق ملاحظات حق‌الزحمه حسابرسی، نگرانی‌هایی در مورد کیفیت حسابرسی به وجود می‌آید. با عنایت به مطالعات انجام‌شده و تشریح متغیرهای مؤثر در قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی، انتظار می‌رود نااطمینانی محیطی از متغیرهای مؤثر در قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل باشد، لیکن موضوع مزبور تاکنون در مطالعات نظری و تجربی انجام‌شده مورد بررسی قرار نگرفته است و این حوزه از پژوهش مغفول مانده است. مقاله حاضر سعی دارد برای اولین بار به‌صورت نظری و به استناد مفاهیم قابل استنتاج از مطالعات قبلی، نقش نااطمینانی محیطی در قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل را تبیین و تشریح نماید. در ادامه مقاله چگونگی این ارتباط به‌صورت تفصیلی تشریح شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بحران‌های اقتصادی که منجر به ابهام در پیش‌بینی متغیرهای اقتصادی و نهایتاً نااطمینانی محیطی فعالیت‌های اقتصادی می‌شود، از عوامل مؤثر بر ریسک حسابرسی مستقل شرکت‌ها می‌باشد. نااطمینانی محیطی می‌تواند ریسک کاهش سودآوری (متعاقباً می‌تواند دست‌کاری سود، گزارشگری متقلبانه جهت اهداف خاص، برکناری مدیریت، ازدست‌دادن شهرت مدیریت و ... را به همراه داشته باشد) و ریسک تداوم فعالیت شرکت‌ها که به‌نوعی ریسک حسابرسی را افزایش می‌دهند بیشتر کند (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸، ۲۸). مطالعه و بررسی متغیرهای اقتصادی کشور طی سنوات اخیر به‌وضوح نشانگر بحران اقتصادی و نااطمینانی محیطی است. در واقع در شرایطی که فضای کسب‌وکار کشور بسیار ملتهب بوده و نوسان زیاد و گاهی لحظه‌ای متغیرهای پایه‌ای اثرگذار بر اقتصاد کشور (نرخ ارز، نرخ بهره و ...) نوعی نااطمینانی محیطی قابل توجه را برای فعالان اقتصادی، واحدهای تجاری و سرمایه‌گذاران فراهم نموده است، موضوعاتی چون تأمین مواد اولیه، تأمین مالی و بازپرداخت آن، تأمین سرمایه در گردش در شرایط عدم اطمینان با دشواری و ضوابط خاص برای این گروه‌ها صورت می‌پذیرد. به‌عنوان مثال، با توجه به نوسان سودآوری شرکت و نیز تغییر در سطح فعالیت شرکت‌ها، ریسک اعتباری شرکت‌ها نزد بانک‌ها و مؤسسات تأمین مالی افزایش پیدا می‌کند؛ بنابراین این احتمال که شرکت‌ها دست به اقداماتی مانند تحریف صورت‌های مالی و تحریف قراردادهای بدهی بزنند، وجود دارد. الکسیوا و سوانسترم (۲۰۱۵) بیان می‌کنند افزایش ریسک ناشی از نااطمینانی اقتصادی، سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان را مجبور می‌کند تا از خدمات گسترده حسابرسی استفاده کنند (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸، ۳۰). در واقع در چنین شرایطی حسابرسان و مؤسسات حسابرسی با ریسک حسابرسی بیشتری مواجه هستند و در واکنش به ریسک‌های مزبور قاعده‌تأحق‌الزحمه بیشتری را مطالبه می‌کنند؛ بنابراین، نظر به اهمیت موضوع شفافیت اطلاعاتی و نیز حفظ منافع کلیه ذی‌نفعان (دولت، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، مؤسسات حسابرسی و ...) ضرورت دارد رابطه بین نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل مورد بررسی قرار گیرد.

۲-۱- توسعه مفاهیم مرتبط با نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل

نظریه شرکت^۱ (چایلد^۲، ۱۹۷۲؛ ویلیامسون^۳، ۱۹۷۵) به این موضوع اشاره دارد که محیط، محدودیت‌های قابل‌توجهی را برای واحد تجاری ایجاد می‌نماید که به‌منظور فائق‌آمدن بر محدودیت‌های مزبور، روش‌های بنیادی و متفاوتی برای مدیریت واحد تجاری، مورد نیاز خواهد بود. مدیران به‌هنگام تعیین راهبردهای تجاری و تصمیم‌گیری می‌بایست تغییرپذیری احتمالی عوامل محیطی و نیز هرگونه روابط علت و معلولی ناشی از آن

1. Theory of the Firm
2. Child
3. Williamson

را مدنظر قرار دهند (گوش و اولسون، ۲۰۰۸، ۱۹۰). چنین محدودیت‌هایی، منجر به گزینش راهبردهای تجاری می‌شود که نتیجه آن حفظ وضعیت موجود یا توسعه واحد تجاری خواهد بود. این بدان معناست، که اگرچه ماهیت محیطی که واحدهای تجاری در آن فعالیت می‌کنند با محدودیت‌هایی مواجه است، لیکن مدیریت فرصت‌هایی جهت نشان‌دادن واکنش به نااطمینانی‌های محیطی ایجادشده را خواهد داشت (بویر^۱، ۱۹۷۲، چنگ و کسندر^۲، ۱۹۷۷؛ میلر و لیبلین^۳، ۱۹۹۶ به نقل از گوش و اولسون، ۲۰۰۸، ۱۹۰). به‌عنوان نمونه، مطالعات اخیر نشان می‌دهند نااطمینانی محیطی باعث می‌شود عملکرد فعلی و آتی، ریسک اعتباری، مخارج سرمایه‌ای، هزینه سرمایه، استقرار و پیاده‌سازی نظام راهبری، ارزشگذاری و سایر عوامل مرتبط با واحد تجاری تحت تأثیر قرار گیرد (لی و همکاران، ۲۰۱۴، ۷). از این‌رو، همان‌گونه که در مطلب اخیر اشاره شد، اگر راهبردهایی که توسط مدیر انتخاب می‌شود نتواند اثر نااطمینانی‌های محیطی تحمیل‌شده بر سازمان را کاهش دهد، گزارشگری مالی تحت تأثیر پیامدهای اقتصادی ناشی از این نااطمینانی‌ها قرار خواهد گرفت. در نتیجه، مدیران همواره به دنبال بررسی این نااطمینانی‌ها و مشخص کردن اثر آن بر سازمان متبوع خویش هستند تا از این طریق بتوانند اثر این عوامل بر گزارشگری مالی را به حداقل برسانند (حجازی و همکاران، ۱۳۹۰، ۲۸). به‌عنوان نمونه دیگر، در شرایطی که تغییرات محیطی، کاهش فروش و متعاقب آن کاهش سودآوری شرکت را به دنبال داشته و پاداش و مزایای مدیر تابعی از سودآوری شرکت باشد، بر اساس نظریه نمایندگی، مدیر ممکن است به منظور حفظ منافع خود، رفتارهای فرصت‌طلبانه داشته باشد و اقدام به مدیریت سود یا حتی دستکاری اقلام صورت‌های مالی برای جبران مزایای خود نماید.

در چنین وضعیتی می‌توان ادعا نمود که نااطمینانی محیطی، ریسک حسابرسی مستقل را افزایش خواهد داد. به‌منظور پشتیبانی از این ادعا، می‌توان به لی^۴ و همکاران (۲۰۱۴) و استنلی^۵ (۲۰۱۱) استناد نمود. لی و همکاران (۲۰۱۴) با بررسی ارتباط بین ریسک‌های محیطی و حق‌الزحمه حسابرسی نشان دادند، حساب‌رسان به‌منظور پاسخ‌گویی به ریسک حسابرسی صاحبکارانی که با ریسک نااطمینانی محیطی بیشتری مواجه هستند، حق‌الزحمه بالاتری را درخواست می‌کنند. گائو^۶ و همکاران (۲۰۱۹) رابطه بین نااطمینانی محیطی، کنترل‌های داخلی و حق‌الزحمه حسابرسی را بررسی نمودند. نتایج نشان داد، نااطمینانی محیطی منجر به افزایش ریسک حسابرسی و متعاقب آن افزایش حق‌الزحمه حسابرسی می‌شود. همچنین نتایج نشان داد، بهبود کیفیت نظام کنترل‌های داخلی در شرایط نااطمینانی محیطی، باعث کاهش حق‌الزحمه خدمات مستقل حسابرسی می‌شود. استنلی (۲۰۱۱) با بررسی ارتباط بین ریسک عملیاتی صاحبکار و حق‌الزحمه حسابرسی نشان داد، بین

1. Bowyer
2. Cheng & Kesner
3. Miller & Leiblein
4. Lee
5. Stanley
6. Gao

حق‌الزحمه حسابرسی و نااطمینانی عملیاتی ارتباط معناداری وجود دارد. ایشان معتقدند در نوسان عملکرد عملیاتی یک سال آتی صاحبکار یک رابطه منفی و معنادار وجود دارد؛ اما زمانی که همین رابطه در یک دامنه زمانی پنج ساله مورد آزمون قرار گرفت، نتایج نشان داد که ارتباط بین حق‌الزحمه حسابرسی و تغییرات عملکرد مثبت و معنادار است. همچنین یافته‌ها نشانگر این نکته بود که، حق‌الزحمه حسابرسی، تغییرات سودهای آتی صاحبکار را که توسط تحلیل‌گران پیش‌بینی نمی‌شود را منعکس می‌نماید. سایر یافته‌های این پژوهش، شواهدی دال بر وجود ارتباط بین حق‌الزحمه حسابرسی و تغییرات آتی در وضعیت اقتصادی صاحبکار شامل توان بازپرداخت بدهی، وضعیت درماندگی مالی و ورشکستگی را نشان نمی‌دهد.

با توجه به مطالب پیش‌گفته و ذکر مقدمه‌ای در رابطه با نقش نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل، در ادامه مقاله، نویسندگان به تبیین این نقش پرداخته و دلایل و استدلال‌های مربوط به ارتباط نااطمینانی محیطی و تعیین حق‌الزحمه حسابرسی را به‌صورت تفصیلی‌تر بحث نموده و در نهایت با توجه به وضعیت اقتصادی کشور و چشم‌انداز پیش‌روی آن، اهمیت این متغیر به‌عنوان یک عامل کلیدی در قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی و لزوم توجه به آن توسط مؤسسه‌های حسابرسی، نهادهای قانون‌گذار و نظارتی در این خصوص را تشریح می‌نمایند.

۲-۲- نااطمینانی محیطی

نااطمینانی یک مفهوم مرکزی و کلیدی در ادبیات نظریه شرکت است، به‌ویژه در نظریه‌هایی که ماهیت و چگونگی روابط بین سازمان و محیط را تبیین می‌نمایند. میلیکن^۱ (۱۹۸۷) معتقد است از میان تعاریف ارائه‌شده برای عدم اطمینان محیطی، تعاریف زیر دارای بیشترین عمومیت هستند (اشرفی، ۱۳۸۱: ۷).

- عدم اطمینان محیطی، نوعی ناتوانی برای تخصیص احتمالات به حوادث قابل وقوع در آینده است (دانکن^۲، ۱۹۷۲).
- عدم اطمینان محیطی، فقدان اطلاعات درباره روابط علت - معلولی است (لارنس و لورش^۳، ۱۹۶۷).
- عدم اطمینان محیطی، نوعی ناتوانی در پیش‌بینی نتایج احتمالی یک تصمیم است (اسلوکام و داوونی^۴، ۱۹۷۵).

دانکن (۱۹۷۲، ۳۱۳) به نقل از رضوانی و سهام‌مخدوم، (۱۳۹۱) معتقد است، عدم اطمینان یکی از جنبه‌های محیط خارجی است که در نتیجه سه موقعیت به‌وجود می‌آید: ۱) فقدان اطلاعات در خصوص عوامل محیطی

1. Milliken
2. Duncan
3. Lawrence & Lorch
4. Slocum & Downey

مرتبط با موقعیت تصمیم‌گیری موردنظر؛ ۲) عدم توانایی در تعیین احتمالات با هر درجه‌ای از اطمینان در مورد اینکه چگونه عوامل محیطی بر موفقیت یا شکست آن واحد تصمیم‌گیری سازمانی خاص اثر می‌گذارند و ۳) فقدان اطلاعات در رابطه با هزینه‌های مربوط به یک تصمیم و یا فعالیت نادرست. به صورت کلی، مفهوم نااطمینانی محیطی به میزان تغییرپذیری یا ناپایداری‌هایی که فعالیت محیطی به عملیات سازمان وارد می‌آورد اشاره دارد؛ ناپایداری‌هایی مانند غیرقابل پیش‌بینی بودن واکنش مشتریان، تأمین‌کنندگان کالا و خدمات، رقبای شرکت و گروه‌های قانونگذار که باعث می‌شوند احتمالات در نظر گرفته شده به دلیل تغییرات مداوم، کارایی نداشته باشند. به طور کلی، نااطمینانی محیطی را می‌توان شرایط تحمیل شده توسط محیط بر سازمان تعریف نمود که ۱) غیرقابل پیش‌بینی باشد، ۲) فرصت‌ها و تهدیدهایی را برای شرکت ایجاد نماید و ۳) متغیر باشد (رئیس‌زاده و رضائی، ۱۳۹۷، ۱۲۲).

۲-۳- قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل

بر اساس الگوی اولیه قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل (سایمونیک، ۱۹۸۰)، حق الزحمه حسابرسی بر اساس بهای فرصت هر واحد مربوط به اجرای حسابرسی، منابع تخصیص یافته به حسابرسی (مانند بودجه ساعتی) و صرف ریسک حسابرسی برای مصون ماندن در مقابل ریسک دعاوی حقوقی، محاسبه و تعیین می‌شود. چنانچه حسابرسان نتوانند با تلاش بیشتر، ریسک دعاوی حقوقی و ریسک ازدست‌دادن شهرت را کاهش دهند، صرف ریسک حسابرسی را افزایش داده و حق الزحمه‌های بالاتری را درخواست می‌کنند (کریشنان^۱ و همکاران، ۲۰۱۲، ۴۹۴). به طور کلی، چنانچه حق الزحمه حسابرسی نشان‌دهنده تلاش حسابرسان باشد، رابطه مثبت بین حق الزحمه حسابرسی و عوامل ریسک در سطح صاحبکار وجود دارد و بیانگر آن است که حسابرسان تلاش‌های خود را در واکنش به افزایش ریسک صاحبکار افزایش می‌دهند (خدادادی و همکاران، ۱۳۹۵، ۱۱۲).

۲-۴- تبیین رابطه بین نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل

اطلاعات مالی به عنوان ادعاهای مدیریت در صورت‌های مالی که مبنای رسیدگی حسابرسان مستقل می‌باشد، تحت تأثیر وضعیت‌های تجاری و اقتصادی قرار دارد. برای نمونه، ثقفی و همکاران (۱۳۹۳) نشان دادند افزایش نااطمینانی محیطی اقتصادی باعث افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و همچنین افزایش انگیزه‌های مدیریت سود می‌شود. همچنین سدیدي و ابراهیمی درده (۱۳۹۰) معتقدند عدم اطمینان محیطی، داده‌ها و اطلاعاتی که از واحدهای تجاری منتشر می‌شود را تحت تأثیر قرار می‌دهد و مدیران برای اینکه اثر این نوسانات را خنثی نمایند از اختیار خود استفاده نموده و گزارش‌های مالی را در راستای اهداف شخصی یا سازمانی منتشر

1. Krishnan

می‌نمایند. در این خصوص چنگ و کسندر^۱ (۱۹۹۷) بیان داشتند چون مدیران انعطاف‌پذیری و اختیار لازم برای پاسخگویی به محیط سازمانی را دارند، بنابراین، وقتی با عدم اطمینان محیطی مواجه می‌شوند به منظور پاسخ به این وضعیت و جلب رضایت سهامداران اقدام به انتخاب استراتژی و رویه‌های حسابداری می‌گیرند که اثر این نوسانات را به حداقل برسانند. نتایج چنین اقداماتی در پژوهش‌های قبلی بر پایه نظریه نمایندگی، فرضیه اعتمادسازی و ریسک دادخواهی مورد بررسی قرار گرفته است. از این‌رو در ادامه مقاله، چگونگی تأثیرگذاری نااطمینانی محیطی بر قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل بر پایه نظریه‌های مزبور به تفصیل تشریح شده است.

۲-۴-۱- نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات مستقل از دیدگاه نظریه نمایندگی

نظریه نمایندگی، شرکت را به صورت شبکه‌ای از روابط نمایندگی در نظر می‌گیرد و در جستجوی درک رفتار سازمانی، از طریق بررسی این موضوع است که چگونه طرف‌های درگیر در روابط نمایندگی، می‌کوشند مطلوبیت خود را حداکثر کنند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴، ۷۸)؛ بنابراین، پیش‌بینی می‌شود اهداف مدیریت با اهداف سهامداران و دیگر گروه‌های ذی‌نفع به شکل کامل، مطابق و همسو نباشد و هر یک از طرفین قرارداد به‌واسطه فعالیت‌های فرصت‌طلبانه و یا استفاده از ظرفیت‌های قراردادی و قانونی (مانند استانداردهای حسابداری) به دنبال تأمین منافع خود باشند.

بر اساس مبانی نظری مطرح‌شده، می‌توان استدلال کرد نااطمینانی محیطی به‌واسطه موضوعاتی همچون، بازار کار مدیریت و سازوکارهای مختلفی از جمله مالکیت مدیریت در شرکت و طرح پاداش بر اساس عملکرد شرکت با هزینه‌های نمایندگی مرتبط باشد. در واقع، مدیران نیز به‌واسطه عدم اطمینان‌های محیطی متضرر می‌شوند؛ زیرا امروزه قراردادهای مدیریت به‌نحوی تنظیم می‌شود که قسمتی از حقوق و مزایای آن‌ها به شکل ثابت پرداخت شود و بخش متغیر آن نیز به سود حسابداری گزارش‌شده بستگی خواهد داشت. وجود نااطمینان‌های محیطی نوسان‌های زیادی را در سود گزارش‌شده شرکت‌ها و در نتیجه پاداش مدیران به‌وجود می‌آورد. این در حالی است که ارزش فعلی حقوق و پاداش‌های باثبات بیشتر از ارزش فعلی حقوق و پاداش‌های پرنوسان است. همچنین، چنانچه سود یک دوره مالی و در نتیجه پاداش مدیران در اثر نااطمینانی‌های محیطی کاهش پیدا کند، مبنای مستدلی که ثابت کند سود و پاداش مدیریت در سال‌های آینده جبران یا افزایش یابد و کمبودهای سال‌های گذشته را جبران نماید، وجود ندارد. علاوه بر موارد پیش‌گفته، ایجاد نوسان‌های زیاد در سود گزارش‌شده (که منجر به تغییرات مداوم قیمت سهام و نرخ‌های استقراض می‌شود)، یک عامل منفی در ارزیابی عملکرد مدیریت تلقی شده و در این شرایط، شهرت و امنیت شغلی مدیریت با مخاطره روبه‌رو می‌شود و سهامداران سعی می‌کنند با تعدیل حقوق و مزایای مدیران در سال‌های آتی یا تعویض آنان، چنین

زبان‌هایی را جبران نمایند. همچنین، عدم اطمینان در محیط عملیاتی می‌تواند جانبداری‌های آگاهانه مدیریت را در پردازش اطلاعات تشدید نماید که منجر به خطاهایی در برآوردهای آینده تجاری می‌شود؛ بنابراین، می‌توان انتظار داشت مدیریت به‌منظور دستیابی به سود و مزایای بیشتر، اقدام به تحریف و دستکاری اقلام مندرج در صورت‌های مالی نماید؛ بنابراین، در چنین شرایطی احتمال ارائه اطلاعات گمراه‌کننده و نیز انجام فعالیت‌های غیرشفاف و پیچیده مدیریت افزایش می‌یابد؛ بنابراین، حساب‌رسان به‌منظور پوشش ریسک مزبور و عقد قرارداد با صاحبکار، حق الزحمه بالاتری را طلب خواهند کرد.

۲-۴-۲- نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات مستقل از دیدگاه فرضیه اعتمادسازی

حساب‌رسان مستقل انتخاب شده توسط مجامع عمومی صاحبان سهام، با رسیدگی به اسناد، مدارک و شواهد پشتیبانه صورت‌های مالی تهیه شده توسط مدیران شرکت‌ها، بی‌طرفانه نظر حرفه‌ای ارائه می‌کنند و از آنجاییکه حسابداران از رویکرد عمیق قابل توجهی بهره‌مند نیستند و حساب‌رسان دارای رویکرد عمیق می‌باشند، نگاه و رویکرد حساب‌رسان، نسبت به حسابداران، عمیق‌تر است (بولو و همکاران، ۱۳۹۵)؛ گزارش حساب‌رسان مستقل که منضم به صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه، منتشر می‌شود، موجب اعتبار بخشی به اطلاعات حسابداری می‌شود و مبنایی برای تصمیم‌گیری گروه‌های مختلفی از ذی‌نفعان می‌شود (حساس یگانه، ۱۳۸۲). بر اساس فرضیه اعتمادسازی، خروجی فرآیند حسابرسی مستقل به کاهش تصمیم‌گیری‌های نادرست در بازار سرمایه کمک می‌کند. همچنین در شرایط عدم اطمینان محیطی، مدیران و سهامداران برای حفظ ریسک سرمایه‌گذاری در سطحی مشخص، به افزایش و بهبود راهکارهای نظارتی اقدام می‌کنند (شایتی، ۲۰۱۳)؛ از این‌رو، واحدهای تجاری سعی می‌کنند حساب‌رسان دارای صلاحیت حرفه‌ای را برگزینند تا به فعالان بازار سرمایه نشان دهند که عملیات شرکت شفاف و مناسب است (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹، ۱۱۵). شرایط نااطمینانی محیطی می‌تواند منجر به افزایش دامنه مدیریت سود، واکنش فرصت‌طلبانه مدیران و افزایش لحن گزارشگری بدبینانه می‌شود (ثقفی و همکاران، ۱۳۹۳ و پورکریم و همکاران، ۱۳۹۷)؛ از آنجا که صورت‌های مالی رایج‌ترین وسیله برای انتقال اطلاعات مالی به استفاده‌کنندگان است، قابل انتظار است که بتواند به بهبود تصمیم‌گیری‌ها کمک کند (معمدی و تاروی‌وردی، ۱۴۰۱) و حساب‌رسان از طریق ارائه خدمات اطمینان‌بخشی به صورت‌های مالی، موجب جلب توجه سرمایه‌گذاران شوند. چانگ و چو (۲۰۱۱، ۱) نشان دادند، تحت شرایط نااطمینانی محیطی، تمایل شرکت‌ها به عقد قرارداد با حساب‌رسان متخصص افزایش پیدا می‌کند و واحدهای تجاری حاضرند هزینه‌های بیشتری را از این بابت متحمل شوند. توجیه این فرضیه در مورد نحوه قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل به این صورت است که مؤسسه‌های حسابرسی بزرگ و معتبر از صاحبکاران خود حق الزحمه بالاتری را طلب می‌کنند؛ زیرا چنین مؤسسه‌ای از کیفیت و اعتبار بالایی نزد سرمایه‌گذاران و جامعه

برخوردارند و در نتیجه شفافیت و عملکرد مناسب‌تری را برای شرکت‌ها به ارمغان می‌آورند (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹، ۱۱۵).

۲-۴-۳- نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات مستقل از دیدگاه ریسک دادخواهی

سرمایه‌گذاران معتقدند در صورتی که در نتیجه استفاده از صورت‌های مالی همراه‌کننده به آن‌ها زیانی وارد شود، حسابرسان باید زیان‌های آن‌ها را جبران کنند؛ بنابراین، در چنین وضعیت‌هایی، می‌بایست حسابرسان مورد بازخواست قرار گیرند. در نتیجه، حسابرسان باید در قیمت‌گذاری خدمات خود این ریسک را لحاظ نمایند و هر چه این ریسک بیشتر باشد، حق الزحمه حسابرسی نیز بیشتر می‌شود (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹، ۱۱۵). همان‌گونه که در مطالب پیش‌گفته عنوان شد، نااطمینانی محیطی تحمیل‌شده به شرکت‌ها می‌تواند تغییرپذیری در سودهای گزارش‌شده آن‌ها را افزایش دهد (گوش و اولسون، ۲۰۰۸، ۱۹۳). به‌همین دلیل مدیریت شرکت‌ها تمایل دارند تغییرپذیری سودهای گزارش‌شده را کاهش دهند. این امر باعث ایجاد ناقرینگی اطلاعاتی بین مدیریت و سرمایه‌گذاران می‌شود. طبق نظریه نمایندگی، در صورتی که عدم تقارن اطلاعاتی افزایش یابد، احتمال مدیریت سود با اهداف فرصت‌طلبانه نیز افزایش می‌یابد (ترومن و تیتمان، ۱۹۸۸، ۱۳۱)؛ بنابراین، ناپایداری فروش و متعاقب آن ناپایداری سودهای گزارش‌شده که در شرایط نااطمینانی محیطی افزایش می‌یابد، احتمال اینکه مدیریت شرکت‌ها در گزارشگری مالی اعمال‌نظر نمایند را افزایش می‌دهد؛ بنابراین، احتمال ارزیابی بازار از مدیریت سود می‌تواند تحت تأثیر نااطمینانی محیطی قرار گیرد (حجازی و همکاران، ۱۳۹۰، ۳۰-۲۹). همچنین، به‌طور طبیعی، عدم اطمینان بیشتر در محیط عملیاتی به خطاهای چشمگیر بیشتری در برآوردهای مدیریت از چشم‌انداز تجاری شرکت منجر می‌شود. این امر بدین معنی است که دانش مدیریت نسبت به محیط تجاری شرکت، کامل نیست. همچنین، عدم اطمینان بیشتر باعث جانب‌داری‌های روانی بیشتر، می‌شود؛ بنابراین، هر چه نااطمینانی محیطی بیشتر باشد، خطا و پراکندگی پیش‌بینی سود، افزایش پیدا می‌کند (لطفی و حاجی‌پور، ۱۳۸۹؛ آرمات و دستگیر، ۱۳۹۲). در چنین شرایطی ریسک دادخواهی حسابرسی ناشی از ضررهای آتی فعالان بازار سرمایه افزایش می‌یابد که متعاقب آن حسابرسان به‌منظور پوشش ریسک مزبور، حق‌الزحمه‌های بالاتری را طلب خواهند کرد.

۳- مروری بر پیشینه پژوهش

یاری و همکاران (۱۴۰۱)، بیان نمودند که بین حق‌الزحمه حسابرسی و آیین‌نامه تعیین حق‌الزحمه، رابطه معناداری وجود ندارد. چنین یافته‌ای با مدل سطح حق‌الزحمه حسابرسی نیز پشتیبانی شده است. معتمدی و تاروردی (۱۴۰۱)، نشان دادند که عدم اطمینان محیطی تأثیر منفی و معناداری بر پایداری سود دارد؛ بنابراین نتایج پژوهش حاکی از آن است که عدم اطمینان محیطی، با ایجاد محدودیت جدی برای شرکت و با

اتخاذ استراتژی و تصمیم‌گیری ناصحیح مدیران و افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران موجب کاهش پایداری سود می‌شود. جامعی و کولیوند (۱۴۰۰)، بیان نمودند که بین مالکیت نهادی و حق‌الزحمه حسابرسی، رابطه منفی و معناداری وجود دارد؛ اما وجود ارتباطات سیاسی در شرکت رابطه بین مالکیت نهادی و حق‌الزحمه حسابرسی را به‌طور معناداری تحت‌تأثیر خود قرار نمی‌دهد. محمدرضایی و همکاران (۱۳۹۹)، نشان دادند که در دوران بحران اقتصادی نسبت به دوران قبل از بحران، تعداد گزارش‌های مشروط حسابرسی و تعداد بندهای گزارش حسابرسی افزایش نیافته است؛ اما آزمون انواع بندهای شرط گزارش حسابرسی نشان داد که رابطه معنادار و مستقیمی بین بحران اقتصادی و بند نبود ذخیره کافی برای مالیات بر عملکرد، بند محاسبه نادرست بهای تمام‌شده، بند نبود ذخیره کافی برای مطالبات مشکوک‌الوصول، بند عدم شناسایی هزینه‌های تحمل‌شده و بند عدم ذخیره کافی برای کاهش ارزش سرمایه‌گذاری وجود دارد. در پژوهش‌های خارج از کشور نیز موهاپارتا^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، ادعا نمودند که کیفیت حسابرسی پس از ثبت PCAOB افزایش می‌یابد و صاحبکاران حق‌الزحمه حسابرسی بیشتری را برای حسابرسی توسط مؤسسات ثبت‌شده می‌پردازند. ویدمن^۲ و همکاران (۲۰۲۱)، عوامل تعیین‌کننده حق‌الزحمه حسابرسی (عوامل مؤثر بر حق‌الزحمه حسابرسی را در ۳ گروه شامل ۱). ویژگی‌های صاحبکار (اندازه، پیچیدگی کار، خالص دارایی‌ها، وضعیت مالی، سودآوری و سایر جنبه‌ها) ۲). جنبه‌های حسابر (اندازه و تخصص) ۳). جنبه‌های کاری (آخر سال مالی، گردش حسابر، ارائه خدمات غیر حسابرسی و اظهارنظر حسابر) طبقه‌بندی کردند. آلمیدا و سیلوا^۳ (۲۰۲۰)، در محیط اسپانیا نشان دادند که اندازه شرکت (جمع دارایی‌ها)، نسبت آبی (نسبت دارایی جاری منهای موجودی کالا به بدهی جاری) و نسبت بدهی بلندمدت به جمع دارایی‌ها دارای همبستگی مثبت با حق‌الزحمه حسابرسی می‌باشد، درحالی‌که نسبت موجودی کالا بر جمع دارایی‌ها، نسبت درآمد قبل از نرخ بهره و مالیات بر جمع دارایی‌ها و زبان سال جاری دارای همبستگی منفی با حق‌الزحمه حسابرسی می‌باشد. لای^۴ (۲۰۱۹)، در پژوهشی اثبات نمودند که تأثیر ادغام مؤسسه حسابرسی بدین‌صورت می‌باشد که سبب کاهش تأخیر در گزارش حسابرسی، افزایش حق‌الزحمه حسابرسی و کاهش کیفیت حسابرسی می‌شود.

۴- فرضیه پژوهش

با عنایت به مطالب پیش‌گفته و با توجه به استدلال‌های صورت‌گرفته مبنی بر مفاهیم اساس نظریه نمایندگی، فرضیه اعتمادسازی و دیدگاه ریسک دادخواهی و چگونگی ارتباط‌پذیری این متغیرها با حق‌الزحمه حسابرسی

1. Mohapatra
2. Widmann
3. Almeida and Silva
4. Lai

خدمات مستقل در شرایط نااطمینانی محیطی، فرضیه پژوهش مطابق با الگوی رگرسیون شماره (۱) بر اساس دو معیار نااطمینانی محیطی مورد آزمون قرار می‌گیرد که به صورت زیر تدوین شده است:

فرضیه: نااطمینانی محیطی تاثیر معناداری بر حق الزحمه حسابرسی دارد.

۵- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، یک پژوهش کاربردی، از لحاظ ماهیت داده‌ها، در زمره پژوهش‌های کمی قرار دارد و از جنبه طرح پژوهش، پس‌رویدادی است. همچنین، به منظور تحلیل داده‌ها از روش رگرسیون چندمتغیره استفاده شده است. داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش از صورت‌های مالی حسابرسی شده و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است.

جدول ۱ فرآیند انتخاب نمونه را توضیح می‌دهد. داده‌های نااطمینانی محیطی و حق الزحمه حسابرسی طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰، به صورت دستی از گزارش‌های مالی سالیانه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری شدند. نسخه الکترونیکی گزارش‌های مالی سالیانه شرکت‌های بورسی در سایت کدال در دسترس است. بر اساس آنچه در جدول ۱ آمده، نمونه نهایی آماری شامل ۱۰۲ شرکت مشاهده می‌شود.

جدول ۱- نمونه آماری پژوهش

ردیف	شرح	تعداد
۱	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	۶۷۰
۲	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که قبل از سال ۱۴۰۰ از بورس اوراق بهادار تهران حذف شده‌اند	۲۶۶
۳	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بانکی هستند (به دلیل ماهیت متفاوت داده‌ها)	۵۰
۴	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند نیست (به دلیل افزایش قابلیت مقایسه پذیری)	۳۹
۵	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که طی یک سال بیش از ۳ ماه وقفه معاملاتی روزانه داشته‌اند (به دلیل تاثیر منفی توقف عملیات بر رده‌های سالیانه)	۱۶۱
۶	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که داده‌های آن‌ها در دسترس نبودند	۵۲
۷	تعداد شرکت‌های باقی‌مانده پس از غربالگری	۱۰۲

منبع: یافته‌های پژوهشگر

داده‌ها به وسیله صفحه گسترده اکسل مرتب و طبقه‌بندی شد و تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار آماری استاتاستیک نسخه ۱۴ صورت پذیرفت. در این پژوهش از روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته برای آزمون

فرضیه پژوهش استفاده شده است. قبل از آزمون مدل پژوهش، فروض کلاسیک رگرسیون شامل ناهمسانی واریانس، خودهمبستگی سریالی و خودهمبستگی مقطعی مورد بررسی قرار گرفته است تا خللی در نتایج رگرسیون ایجاد نشود. برای تصمیم‌گیری در خصوص رد یا عدم رد فرضیه‌های پژوهش از آزمون معنی‌داری بر اساس احتمال آماره تی-استیودنت استفاده می‌شود. چنانچه مقدار آماره تی-استیودنت کمتر از ۵ درصد باشد، دلیلی بر رد فرضیه پژوهش وجود ندارد. همچنین برای بررسی معناداری کل مدل از آماره والد استفاده شده و در صورتی که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، کل مدل معنادار است. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده بیانگر این است که متغیرهای توضیحی استفاده شده در مدل چند درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند.

برای آزمون فرضیه از الگوی (۱) استفاده شده است:

$$AF_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EU_{i,t} + \beta_2 AGC_{i,t} + \beta_3 CGQ_{i,t} + \beta_4 FRQ_{i,t} + \beta_5 Age_{i,t} + \beta_6 Lev_{i,t} + \beta_7 Siz_{i,t} + \beta_8 Top25_{i,t} + \beta_9 Unqu_{i,t} + \beta_{10} InvRec_{i,t} + \beta_{11} Liq_{i,t} + \beta_{12} At_{i,t} + \varepsilon$$

در این الگو، حق‌الزحمه حسابرسی به‌عنوان متغیر وابسته، نااطمینانی محیطی به‌عنوان متغیر مستقل و سایر متغیرها که در ادامه تعریف عملیاتی هر یک از آن‌ها ارائه شده است به‌عنوان متغیر کنترلی وارد الگوی پژوهش شده‌اند.

۵-۱- متغیر وابسته: قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل (AF)

حق‌الزحمه حسابرسی بر اساس لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابرسی شرکت i طی دوره t محاسبه شده است (مهربان‌پور و همکاران، ۱۳۹۷؛ محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸).

۵-۲- متغیر مستقل: نااطمینانی محیطی

در این پژوهش مطابق با پژوهش ثقفی و همکاران (۱۳۹۳) و گریس و همکاران (۲۰۱۵) از دو معیار برای اندازه‌گیری نااطمینانی محیطی استفاده می‌شود.

معیار اول: یکی از پرکاربردترین معیارهای مورد استفاده برای نااطمینانی محیطی، ضریب تغییرات فروش است؛ بنابراین، در این پژوهش برای کمی‌سازی نااطمینانی محیطی از رابطه (۲) استفاده می‌شود:

$$EU.S_i = \frac{\sqrt{\sum_{t=1}^N \frac{S_t - \bar{S}}{\bar{S}}}}{\bar{S}} \quad \text{رابطه (۲)}$$

در معادله فوق، $EU.S_t$ ضریب تغییرات فروش (معیار نااطمینانی محیطی) شرکت i ؛ S_t فروش گزارش‌شده در صورت‌حساب سود و زیان دوره t ؛ و $\bar{S}$ میانگین فروش شرکت در دوره پژوهش حاضر است (ثقی و همکاران، ۱۳۹۳؛ آرمان و دستگیر، ۱۳۹۲).

معیار دوم: مطابق پژوهش گریس و همکاران (۲۰۱۵) یکی دیگر از معیارهای سنجش نااطمینانی محیطی از ضریب تغییرات مخارج سرمایه‌ای استفاده شده است که از رابطه (۳) بهره‌گیری می‌شود:

$$EU.C_i = \frac{\sqrt{\sum_{t=1}^N \frac{(EX_t - \bar{EX})^2}{N}}}{\bar{EX}} \quad \text{رابطه (۳)}$$

در معادله فوق، $EU.C_i$ نسبت مخارج سرمایه‌ای شرکت i ؛ EX_t مخارج سرمایه‌ای گزارش‌شده در بخش فعالیت‌های سرمایه‌گذاری از صورت جریان‌های نقدی دوره t ؛ و $\bar{EX}$ میانگین مخارج سرمایه‌ای شرکت در دوره پژوهش حاضر است.

۵-۳- متغیرهای کنترلی

هزینه نمایندگی (AGC): برای کمی‌سازی هزینه نمایندگی از رابطه (۴) استفاده شده است:

$$AGC = TQ * FCF \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$TQ = \frac{(MV + TLD)}{TA}$$

$$FCF = \frac{(INC - TAX - INTE - DIV)}{TA}$$

که در آن: AGC: هزینه‌های نمایندگی؛ TQ: فرصت‌های رشد؛ FCF: جریان وجوه نقد آزاد؛ MV: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام؛ TLD: مجموع بدهی بلندمدت؛ TA: مجموع دارایی‌ها؛ INC: سود عملیاتی قبل از کسر استهلاک؛ TAX: مالیات؛ INTE: هزینه بهره؛ DIV: سود تقسیمی. (همایون، ۲۰۱۱؛ رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۸). افزایش هزینه‌های نمایندگی نشان‌دهنده ضعف کنترل‌های داخلی و انگیزه مدیران برای انجام اقدامات فرصت‌طلبانه است که باعث افزایش حق‌الزحمه حسابرسی خواهد شد.

کیفیت حاکمیت شرکتی (CGQ): مطابق با پژوهش همایون (۲۰۱۱) و مهرانی و صفرزاده (۱۳۹۰) عوامل کیفیت حاکمیت شرکتی در ایران که بر اساس نظر نخبگان استخراج شده بود در این پژوهش نیز به شرح ذیل مورد استفاده قرار گرفت. در این روش متغیرهای حاکمیت شرکت کدگذاری شده و سپس کمی‌سازی می‌شود و بر اساس آن نمره حاکمیت شرکتی از مجموع امتیازها تقسیم بر تعداد مؤلفه‌ها (۱۳ مؤلفه)

به‌دست‌آمده است. به هر میزان حاکمیت شرکتی قوی‌تر باشد، ریسک عدم کشف کمتری وجود خواهد داشت و حسابرس حق‌الزحمه کمتری را درخواست خواهد نمود.

جدول ۲- عوامل کیفیت حاکمیت شرکتی (مهرانی و صفرزاده، ۱۳۹۰)

نام عامل	تعریف عملیاتی
زمان‌بندی تهیه اطلاعات	اطلاع‌رسانی کمتر از ۵۰، امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
اظهارنظر حسابرس	اظهارنامه غیرمقبول امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
تعدیلات سالانه	وجود تعدیلات سنواتی خالص از مالیات امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
مالکیت یا سهامداری دولت	کمتر بودن درصد مالکیت دولت (سهام در اختیار نهادهای وابسته به دولت) از میانگین کل شرکت‌های نمونه تحقیق امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
تمرکز مالکیت	فزونی درصد سهام شناور آزاد شرکت از میانگین سهام شناور آزاد کل شرکت‌های بورس امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
حضور سهامداران دارای حق کنترل	نبود سهامدار دارای حق کنترل (تسلط بر شرکت سرمایه‌پذیر، آسیب‌پذیری از بازده متغیر ناشی از ارتباط با شرکت سرمایه‌پذیر یا برخورداری از حق نسبت به آن بازده) امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
وجود واحد حسابرسی داخلی	نبود واحد حسابرسی داخلی امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
تخصص حسابرسی در صنعت	استفاده نکردن از حسابرس متخصص صنعت (دارای تجربه قابل توجه و سرمایه‌گذاری کافی در فناوری‌های صنعت خاص برای کسب مزیت رقابتی) امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
اندازه مؤسسه حسابرسی	کمتر بودن درآمد حسابرس از متوسط درآمد مؤسسات عضو جامعه امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
چرخش شرکای مؤسسه حسابرسی	عدم تغییر شرکای امضاکننده گزارش حسابرسی شرکت در دو سال گذشته امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
ثبات مدیرعامل	تغییر مدیرعامل شرکت در دو سال گذشته امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
جداکردن نقش مدیرعامل از رئیس هیئت‌مدیره	جداکردن مدیرعامل از رئیس هیئت‌مدیره امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱
اعضای غیرموظف در هیئت‌مدیره	بیشتر بودن درصد اعضای غیرموظف به کل اعضای هیئت‌مدیره، در صورتی که تعداد اعضای غیرموظف کمتر از تعداد اعضا موظف باشد امتیاز صفر و در غیر این صورت ۱

منبع: پژوهش مهرانی و صفرزاده (۱۳۹۰)

کیفیت گزارشگری مالی (FRQ): در این پژوهش برای اندازه‌گیری کیفیت گزارشگری مالی از مدل اقلام تعهدی اختیاری تعدیل‌شده بر مبنای عملکرد کوتاری و همکاران (۲۰۰۵) مطابق رابطه (۵) استفاده شده است.

$$TAccr_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{Assets_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \Delta Rev_{i,t} + \alpha_3 PPE_{i,t} + \alpha_4 ROA_{i,t} + \varepsilon \quad \text{رابطه (۵)}$$

$TAccr_{i,t}$ کل اقلام تعهدی که به‌عنوان تغییر در دارایی‌های جاری غیرنقد منهای تغییر در بدهی‌های جاری فاقد هزینه بهره، منهای هزینه استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود برای شرکت در سال، تقسیم بر کل دارایی‌های ابتدای سال است.

$\Delta Rev_{i,t}$: برابر با تغییر سالانه درآمدهای عملیاتی تقسیم بر کل دارایی‌های ابتدای سال.

$PPE_{i,t}$: اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات برای شرکت i در سال t تقسیم بر دارایی‌های ابتدای سال.

در نهایت پس از برآورد باقیمانده مدل، از قرینه قدرمطلق باقیمانده مدل برای سنجش کیفیت گزارشگری مالی استفاده خواهد شد. بدیهی است به هر میزان کیفیت گزارشگری مالی بیشتر باشد، حسابرسان اطمینان بیشتری نسبت به سلامت کاری کارفرما داشته و با کاهش مدت رسیدگی، حق الزحمه حسابرسی نیز کاهش خواهد داشت.

سن شرکت (AGE): تعداد سال‌های فعالیت شرکت؛ (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸).

اهرم مالی (LEV): نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها؛ (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸). افزایش اهرم مالی نشانه‌ای از نزدیک شدن شرکت به محدودیت مالی بوده و باعث خواهد شد تا شرکت برای پیشگیری از بروز مشکلات آتی، با اقدامات فرصت طلبانه به دنبال خوب نشان دادن وضعیت شرکت باشد. بنابراین هزینه نمایندگی افزایش خواهد یافت. این موضوع عاملی برای افزایش هزینه حسابرسی است.

اندازه شرکت (SIZE): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها؛ (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸؛ تی و همکاران، ۲۰۱۷). شرکت‌های بزرگ دارای حجم بیشتری از دارایی‌ها هستند که باعث خواهد شد زمان حسابرسی طولانی‌تر شود و یا موجب افزایش تعداد حسابرسان جهت بررسی اموال و دارایی‌های کارفرما شود. بنابراین هزینه حسابرسی متناسب با اندازه شرکت افزایش خواهد یافت.

Top25: متغیر ساختگی که برای ۲۵ مؤسسه حسابرسی خصوصی طبقه "اول" معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار برابر ۱ و برای مؤسسات حسابرسی معتمد سایر طبقات، برابر صفر می‌باشد (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸). حسابرسان با شهرت بالاتر برای حسابرسی حق الزحمه بیشتری را درخواست خواهند نمود.

گزارش تعدیل‌نشده (UNQU): اگر گزارش حسابرِس تعدیل‌نشده باشد، ۱ و در غیر این صورت صفر؛ (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸؛ تی و همکاران، ۲۰۱۷). بخشی از حق‌الزحمه حسابرِس به وضعیت گزارش-های حسابرسی در سنوات پیشین مرتبط است که در تعیین ریسک حسابرسی و مدت رسیدگی توسط موسسه حسابرسی مد نظر قرار می‌گیرد.

INVREC: نسبت جمع دریافتنی‌ها و موجودی کالا به کل دارایی‌ها؛ (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸؛ تی و همکاران، ۲۰۱۷). افزایش موجودی کالا و حساب‌های دریافتنی باعث خواهد شد تا زمان رسیدگی به فعالیت‌های کارفرما افزایش یافته و به تبع آن حق‌الزحمه بیشتری نیز به حسابرِس مستقل تعلق گیرد.

نسبت جاری (Liq): نسبت جمع کل دارایی‌های جاری به جمع کل بدهی‌های جاری (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸؛ تی و همکاران، ۲۰۱۷).

تغییر حسابرِس (AT): اگر حسابرِس در سال مالی تغییر کرده باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت صفر؛ (محمدرضایی و همکاران، ۱۳۹۸). تغییر حسابرِس باعث خواهد شد تا حسابرِس جدید زمان بیشتری را برای شناخت کارفرما صرف نماید و بر این اساس هزینه حسابرسی بیشتری را مطالبه خواهد نمود.

۶- یافته‌های پژوهش

در جدول (۳) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است. در این پژوهش ابتدا آمار توصیفی بیانگر وجود داده‌های پرت بوده است. برای رفع آثار منفی وجود داده‌های پرت، با استفاده از دستور وینزورایزینگ نسبت به ترمیم داده‌های پرت اقدام و سپس نتایج در جدول (۳) گزارش شده است. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده مقدار میانگین نااطمینانی محیطی مطابق معیار اول و دوم برای شرکت‌های مورد مطالعه به‌ترتیب ۰/۸۳۴ و ۱/۰۶۲ است. انحراف معیار متغیر نااطمینانی محیطی - معیار اول و نااطمینانی محیطی - معیار دوم به‌ترتیب ۰/۳۷۳ و ۰/۲۰۱ است. میانگین قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل نیز در نمونه مورد بررسی دارای میانگین ۷/۵۸۹ بوده و در بیشترین مقدار به ۹/۱۲۳ رسیده است. ارقام چولگی و کشیدگی نیز بیانگر این است که داده‌ها از توزیع نسبتاً نرمال برخوردار هستند.

جدول ۳- آمار توصیفی متغیر

بخش الف: آمار توصیفی متغیرهای پیوسته پژوهش							
نام متغیر	نماد	میانگین	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
نااطمینانی محیطی - معیار اول	$EU.S_1$	۰/۸۳۴	۱/۱۹۶	۰/۴۵۸	۰/۲۰۱	-۰/۰۱۳	۲/۲۹۲
نااطمینانی محیطی - معیار دوم	$EU.C_1$	۱/۰۶۲	۱/۸۲۹	۰/۳۲۷	۰/۳۷۳	۰/۰۵۸	۲/۷۸۲

بخش الف: آمار توصیفی متغیرهای پیوسته پژوهش							
نام متغیر	نماد	میانگین	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل	AF	۷/۵۸۹	۹/۱۲۳	۶/۱۵۲	۰/۸۱۵	۰/۰۷۵	۲/۲۰۱
سن شرکت	AGE	۴۵/۵۱۵	۶۰	۲۷	۱۰/۰۴۸	-۰/۳۲۵	۱/۸۵۶
هزینه نمایندگی	AGC	۰/۰۰۴	۰/۰۳۲	-۰/۰۲۰	۰/۰۱۱	۰/۴۳۶	۳/۶۲۲
کیفیت حاکمیت شرکتی	CGQ	۰/۵۰۲	۰/۶۹۲	۰/۳۰۷	۰/۵۰۲	-۰/۱۵۲	۲/۰۳۲
کیفیت گزارشگری مالی	FRQ	۰/۰۰۰	۳/۰۲۶	-۲/۹۱۴	۰/۳۰۵	۰/۵۲۷	۳۲/۲۳۸
اهرم مالی	LEV	۰/۵۳۹	۰/۹۲۲	۰/۱۱۲	۰/۲۲۴	-۰/۱۶۱	۲/۲۰۳
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۹۹۷	۱۷/۶۹۹	۱۲/۷۳۵	۱/۳۱۵	۰/۲۷۲	۲/۳۹۲
نسبت جمع دریافتنی‌ها و موجودی کالا به کل دارایی‌ها	INVREC	۰/۵۲۰	۰/۸۴۶	۰/۱۶۹	۰/۲۰۴	-۰/۱۰۱	۱/۹۲۷
نسبت جاری	LIQ	۱/۷۰۹	۴/۶۵۰	۰/۵۳۹	۰/۹۹۱	۱/۵۶۷	۵/۱۳۵

بخش ب: آمار توصیفی متغیرهای گسسته پژوهش							
نام متغیر	نماد	وجود		عدم وجود		جمع	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
نوع مؤسسه حسابرسی	TOP25	۵۷۷	۸۰	۱۳۷	۲۰	۷۱۴	۱۰۰
گزارش تعدیل‌نشده	UNQU	۴۰۰	۵۶	۳۱۴	۶۴	۷۱۴	۱۰۰
تغییر حسابرس	AT	۱۵۷	۲۲	۵۵۷	۷۸	۷۱۴	۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۶-۱- نتایج آزمون فرضیه

برای آزمون فرضیه تحقیق از رگرسیون خطی چندگانه استفاده شده است. در ابتدا قبل از برآزش الگو، میزان همخطی بین متغیرهای مستقل تحقیق از طریق آزمون تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت. تجربیات عملی حاکی از این است که اگر عامل تورم واریانس بزرگتر از ۵ باشد، مبین وجود یک اخطار احتمالی است و اگر بزرگتر از ۱۰ باشد یک اخطار جدی را یادآور می‌شود و حکایت از آن دارد که ضرایب رگرسیونی مربوطه به

علت هم خطی چندگانه بصورت ضعیفی برآورد شده‌اند. نتایج این آزمون حاکی از عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای مستقل و کنترلی است.

جدول ۴- آزمون هم خطی بین متغیرهای توضیحی

نتیجه	نااطمینانی محیطی - معیار دوم		نااطمینانی محیطی - معیار اول		نماد	متغیرهای توضیحی
	آماره	آماره	آماره	آماره		
	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF		
همخطی وجود ندارد	-	-	۰/۶۰۵	۱/۶۵	EU.S _i	نااطمینانی محیطی - معیار اول
همخطی وجود ندارد	۰/۵۹۴	۱/۶۸	-	-	EU.C _i	نااطمینانی محیطی - معیار دوم
همخطی وجود ندارد	۰/۶۲۸	۱/۵۹	۰/۶۴۰	۱/۵۶	AGE	سن شرکت
همخطی وجود ندارد	۰/۶۸۰	۱/۴۷	۰/۶۸۲	۱/۴۶	AGC	هزینه نمایندگی
همخطی وجود ندارد	۰/۷۵۱	۱/۳۳	۰/۷۵۳	۱/۳۳	CGQ	کیفیت حاکمیت شرکتی
همخطی وجود ندارد	۰/۸۴۲	۱/۲۲	۰/۸۳۹	۱/۲۱	FRQ	کیفیت گزارشگری مالی
همخطی وجود ندارد	۰/۷۷۵	۱/۲۹	۰/۷۹۳	۱/۲۶	LEV	اهرم مالی
همخطی وجود ندارد	۰/۸۳۵	۱/۲۰	۰/۸۲۳	۱/۲۱	SIZE	اندازه شرکت
همخطی وجود ندارد	۰/۸۵۶	۱/۱۷	۰/۸۳۱	۱/۲۰	INVREC	نسبت جمع دریافتنی‌ها و موجودی کالا به کل دارایی‌ها
همخطی وجود ندارد	۰/۸۸۱	۱/۱۳	۰/۸۶۰	۱/۱۶	LIQ	نسبت جاری
همخطی وجود ندارد	۰/۸۹۰	۱/۱۲	۰/۸۸۰	۱/۱۴	TOP25	نوع موسسه حسابرسی
همخطی وجود ندارد	۰/۹۵۰	۱/۰۵	۰/۹۴۶	۱/۰۶	UNQU	گزارش تعدیل نشده
همخطی وجود ندارد	۰/۹۶۰	۱/۰۴	۰/۹۶۰	۱/۰۴	AT	تغییر حسابرس
همخطی وجود ندارد		۱/۲۸		۱/۲۸	-	میانگین عامل تورم واریانس

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در پژوهش‌هایی که با ساختار داده‌های سری زمانی و پانل انجام می‌شود، پیش از تخمین مدل رگرسیون باید از مانایی متغیرها اطمینان حاصل کرد. مانایی یا نامانایی یک سری زمانی می‌تواند تأثیر اساسی بر توزیع آن متغیر و همچنین بر مدل مورد مطالعه داشته باشد. هنگامی که یک سری زمانی غیرماناست، تأثیر یک شوک بر مقادیر جاری آن، ممکن است بر همه سال‌ها و همچنین، روند آن متغیر تأثیر بگذارد و این تغییر همیشگی باشد. در این پژوهش جهت بررسی مانایی متغیرها از آزمون هاریس استفاده شده است. در جدول (۵) نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد متغیرها نشان داده شده است.

جدول ۵- آزمون مانایی متغیرها

نتیجه	معناداری	ضریب	متغیر
مانا	۰/۰۰۰	-۵/۷۲۶	قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل
مانا	۰/۰۰۰	-۶/۴۲۸	نااطمینانی محیطی. معیار اول
مانا	۰/۰۰۰	-۷/۸۱۷	نااطمینانی محیطی. معیار دوم
مانا	۰/۰۰۰	-۱۳/۰۱۳	سن شرکت
مانا	۰/۰۰۰	-۱۱/۰۰۱	هزینه نمایندگی
مانا	۰/۰۰۰	-۹/۰۱۲	کیفیت حاکمیت شرکتی
مانا	۰/۰۰۰	-۱۰/۱۴۵	کیفیت گزارشگری مالی
مانا	۰/۰۰۰	-۸/۶۷۵	اهرم مالی
مانا	۰/۰۰۰	-۱۱/۷۷۵	اندازه شرکت
مانا	۰/۰۰۰	-۸/۲۵۹	نسبت جمع دریافتنی‌ها و موجودی کالا به کل دارایی‌ها
مانا	۰/۰۰۰	-۱۲/۱۴۷	نسبت جاری
مانا	۰/۰۰۰	-۵/۱۴۵	نوع موسسه حسابرسی
مانا	۰/۰۰۰	-۱۵/۵۴۰	گزارش تعدیل نشده
مانا	۰/۰۰۰	-۱۲/۲۵۵	تغییر حسابرس

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همان‌گونه که در جدول (۵) مشاهده می‌شود، سطح معناداری به دست آمده این آزمون برای تمامی متغیرهای پژوهش کمتر از ۰.۵٪ است، فرض صفر این آزمون برای متغیر مذکور رد شده و نتیجه می‌شود که متغیر مذکور در سطح مقادیر خود، مانا می‌باشند.

در این پژوهش جهت انتخاب بهترین مدل بین داده‌های تلفیقی و ترکیبی با روش اثرات ثابت از آزمون چاو و جهت انتخاب بهترین مدل بین داده‌های تلفیقی و ترکیبی با روش اثرات تصادفی از آزمون بروش پاگان و در نهایت جهت انتخاب بهترین مدل بین داده‌های ترکیبی با روش اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شد که نتایج این آزمون‌ها در جدول (۶) بطور خلاصه آورده شده است:

با توجه به نتایج جدول (۶) مدل نااطمینانی محیطی- معیار اول این پژوهش به روش اثرات ثابت برآورد گردید. همچنین با توجه اینکه سطح معناداری آماره آزمون هاسمن در مدل دوم بیش از ۰/۰۵ بوده است، مدل دوم با روش الگوی اثرات تصادفی برآورد شده است. قبل از برآورد مدل، لازم است تا برخی از فروض اصلی زیربنائی رگرسیون شامل عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها، همبستگی مقطعی باقیمانده‌ها و ناهمسانی واریانس مطابق جدول (۷) مورد آزمون قرار گیرد.

جدول ۶- نتایج آزمون چاو، بروش پاگان و هاسمن

الگوی انتخابی	نوع آزمون						مدل
	هاسمن		بروش پاگان		چاو		
	معناداری	آماره	معناداری	آماره	معناداری	آماره	
الگوی اثرات ثابت	۰/۰۲۳۷	۲۲/۰۸	۰/۰۰۰	۶۴۳/۰۳	۰/۰۰۰	۱۲/۲۷	مدل نااطمینانی محیطی- معیار اول
الگوی اثرات تصادفی	۰/۱۵۹۶	۱۴/۳۰	۰/۰۰۰	۶۳۳/۶۵	۰/۰۰۰	۱۲/۳۰	مدل نااطمینانی محیطی- معیار دوم

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به نتایج قابل مشاهده در جدول (۷)، برای آزمون همبستگی مقطعی باقیمانده‌ها از آزمون پسران استفاده شده است. با توجه به نتایج آزمون پسران، از آنجا که سطح معناداری به دست آمده آماره‌ی این آزمون بیشتر از سطح خطای مورد انتظار ۰/۰۵ است، فرض صفر این آزمون مبنی بر عدم وجود همبستگی مقطعی بین باقیمانده‌ها پذیرفته شده و فرض وجود همبستگی مقطعی تایید نمی‌شود. برای بررسی خودهمبستگی سریالی نیز از آزمون والد ریچ (۲۰۰۲) بهره‌گیری شد. از آنجا که سطح معناداری بدست آمده آزمون والد ریچ کوچکتر از سطح معناداری ۰/۰۵ است، لذا فرض صفر این آزمون رد شده و فرض یک که همان وجود خود همبستگی سریالی و نشان‌دهنده وجود خودهمبستگی مرتبه اول است قبول می‌گردد و جهت رفع آن از مدل حداقل مربعات ترمیم یافته دستور XtglS: AR1 استفاده و منجر به رفع مشکل خودهمبستگی شد. در این پژوهش برای برآورد فرض ناهمسانی واریانس از آزمون والد تعدیل شده بهره‌گیری شد که نتایج حاکی از وجود مشکل ناهمسانی واریانس بود، لذا ضرورت دارد، به‌منظور رفع مشکل ناهمسانی واریانس، از مدل‌های مناسب استفاده شود. در این پژوهش جهت رفع مشکل ناهمسانی واریانس‌ها از روش حداقل مربعات تعمیم یافته GLS دستور XtglS استفاده گردید و مشکل ناهمسانی واریانس‌ها رفع گردید. با توجه به اینکه الگوی انتخابی برای آزمون مدل ناطمینانی محیطی - معیار دوم پژوهش اثرات تصادفی بوده است، ضرورتی برای بررسی ناهمسانی واریانس مدل دوم وجود نداشته است.

جدول ۷- نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

نتیجه آزمون	نااطمینانی محیطی - معیار دوم		نااطمینانی محیطی - معیار اول		نوع آزمون
	معناداری	آماره	معناداری	آماره	
وجود ناهمسانی واریانس	-	-	۰/۰۰۰	۴۸۵۷۲/۳۵	آزمون والد تعدیل شده
وجود ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰	۲۴۸۱۸/۵۲	-	-	

نوع آزمون	نااطمینانی محیطی - معیار اول		نااطمینانی محیطی - معیار دوم		نتیجه آزمون
	آماره	معناداری	آماره	معناداری	
نتایج آزمون عدم خودهمبستگی سریالی والدريج	۲۶/۰۵۸	۰/۰۰۰	-	-	وجود خودهمبستگی سریالی
	-	-	۲۴/۲۱۴	۰/۰۰۰	وجود خودهمبستگی سریالی
آزمون همبستگی مقطعی بین باقیمانده‌ها	۰/۵۹۴	۰/۵۵۲۶	-	-	عدم وجود همبستگی مقطعی
	-	-	۰/۶۶۲	۰/۵۰۷۹	عدم وجود همبستگی مقطعی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۶- نتایج آزمون فرضیه پژوهش

با توجه به جدول (۸)، به منظور بررسی معنادار بودن الگوی رگرسیونی از احتمال آماره F در سطح خطای ۵ درصد و ۱۰ درصد استفاده شده است. با توجه به آماره F به دست آمده نااطمینانی محیطی - معیار اول (۹۷/۴۳) و نیز سطح معناداری آن (۰/۰۰۰)، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان بیان کرد که الگو در کل از معناداری خوبی برخوردار است. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده نااطمینانی محیطی - معیار اول که در جدول (۸) نشان داده شده است معادل ۰/۷۳۵ می‌باشند که بیان می‌کنند متغیرهای پژوهش حدود ۷۳ درصد تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

طبق جدول (۸)، در بررسی رابطه نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل، ضریب متغیر نااطمینانی محیطی طبق معیار اول و دوم به ترتیب ۰/۳۱۵ و ۰/۱۷۸ و با توجه به سطح معناداری آنکه به ترتیب برابر با ۰/۰۰۷ و ۰/۰۰۶ می‌باشد، از لحاظ آماری در سطح ۵ درصد و ۱۰ درصد، فرضیه پژوهش معنادار است و می‌توان گفت که بین نااطمینانی محیطی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل، رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. این نتیجه گویای تأیید فرضیه پژوهش می‌باشد. لازم به ذکر است، تعمیم نتیجه به دست آمده بر اساس نااطمینانی محیطی طبق معیار دوم می‌بایست با احتیاط صورت گیرد. نتایج متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که بین کیفیت حاکمیت شرکتی، کیفیت گزارشگری مالی، اهرم مالی، اندازه شرکت، گزارش تعدیل نشده و نسبت جاری با قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل، رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۸- نتایج حاصل از آزمون فرضیه

متغیر	نماد	نااطمینانی محیطی - معیار اول			نااطمینانی محیطی - معیار دوم		
		ضریب	آماره t	معناداری	ضریب	آماره t	معناداری
نااطمینانی محیطی - معیار اول	EU.S _i	۰/۳۱۵	۱/۷۷	۰/۰۰۷	-	-	-
نااطمینانی محیطی - معیار دوم	EU.C _i	-	-	-	۰/۱۷۸	۱/۸۸	۲۰/۰۶
هزینه نمایندگی	AGC	۰/۶۴۱	۰/۲۹	۰/۷۷۵	۰/۵۴۷	۰/۲۴	۰/۸۰۸
کیفیت حاکمیت شرکتی	CGQ	۰/۶۴۹	۲/۹۷	۰/۰۰۳	۰/۶۴۳	۲/۹۱	۰/۰۰۴
کیفیت گزارشگری مالی	FRQ	۰/۶۰۳	۲/۷۵	۰/۰۰۶	۰/۶۰۰	۲/۷۰	۰/۰۰۷
سن شرکت	AGE	۰/۰۰۵	۰/۹۹	۰/۳۲۲	۰/۰۰۴	۰/۹۵	۰/۳۴۳
اهرم مالی	LEV	۰/۳۱۳	۱/۸۹	۰/۰۵۹	۰/۳۲۴	۱/۹۶	۰/۰۵۰
اندازه شرکت	SIZE	۰/۲۲۱	۶/۴۳	۰/۰۰۰	۰/۲۱۸	۶/۳۹	۰/۰۰۰
نوع مؤسسه حسابرسی	TOP25	۰/۰۹۲	۱/۴۷	۰/۱۴۱	۰/۰۸۹	۱/۴۲	۰/۱۵۵
گزارش تعدیل نشده	UNQU	-۰/۲۰۱	-۳/۵۴	۰/۰۰۰	-۰/۱۹۵	-۳/۴۳	۰/۰۰۰
نسبت جمع دریافتنی ها و موجودی کالا به کل دارایی ها	INVREC	۱/۲۷	۰/۱۵۳	۰/۲۰۴	۰/۱۸۷	۱/۲۳	۰/۲۲۰
نسبت جاری	LIQ	۰/۰۵۵	۱/۶۴	۰/۱۰۰	۰/۰۵۰	۱/۴۹	۰/۱۳۶
تغییر حسابرسی	AT	-۰/۰۳۲	-۰/۹۴	۰/۳۴۶	-۰/۰۳۲	-۰/۹۴	۰/۳۴۹
عرض از مبدأ	-	۳/۱۴۲	۵/۹۶	۰/۰۰۰	۳/۲۸۵	۶/۲۵	۰/۰۰۰
آماره F		۹۷/۴۳			۱۰۰/۴۳		
سطح معناداری الگو		۰/۰۰۰			۰/۰۰۰		
R^2		۰/۷۳۵			۰/۷۴۸		
R^2 تعدیل شده		۰/۷۳۰			۰/۷۳۴		

منبع: یافته های پژوهشگر

۲ سطح اطمینان ۹۰ درصد
 ۱ سطح اطمینان ۹۵ درصد

پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی
 دوره ۱۸ / پایانی ۶۹ / بهار ۱۴۰۵

۷- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

درک نحوه تعیین حق‌الزحمه حسابرسی هم برای حساب‌رسان، هم صاحبکاران ایشان و هم اشخاصی که سیاست‌گذاری و قانونمندی را دنبال می‌کنند، اهمیت دارد. ایجاد الگوهایی که حق‌الزحمه حسابرسی را به شکل مناسبی تعیین می‌کنند (همانند الگوی سایمونیک (۱۹۸۰) که در آن حق‌الزحمه تابعی از هزینه‌های حسابرسی، که تابعی از ساعات کارکرد ضربدر نرخ هزینه‌ها و صرف ریسکی است و حسابرسان به دلیل خطر طرح دعاوی دادگاهی و زیان‌های آتی احتمالی صاحبکار در نظر می‌گیرند) یکی از بهترین ابزارهایی است که می‌تواند به تحلیل بازار کار حسابرسی و تداوم فعالیت در شرایط رقابتی کمک کند.

عوامل مختلفی می‌تواند قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل را تحت‌تأثیر قرار دهد (مالکیت نهادی، ویژگی‌های صاحبکار مانند اندازه، پیچیدگی کار، خالص دارایی‌ها، وضعیت مالی، سودآوری، اندازه و تخصص حسابرسان، گردش حسابرسان، ارائه خدمات غیر حسابرسانی و اظهارنظر حسابرسان)، لیکن نااطمینانی محیطی یکی از متغیرهایی است که تاکنون نقش آن در تعیین قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل مورد بررسی قرار نگرفته بود. از این‌رو، مقاله حاضر برای اولین بار به بررسی تعیین قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل در شرایط نااطمینانی محیطی پرداخته است. بدین منظور، به استناد مبانی نظری و نتایج تجربی پژوهش‌های حیدری و همکاران (۱۳۹۴)، نیکبخت و تنانی (۱۳۸۹)، چانگ و چو (۲۰۱۱)، گوش و اولسون (۲۰۰۸) در رابطه با نظریه نمایندگی، فرضیه اعتمادسازی و ریسک دادخواهی، نویسندگان پژوهش این فرضیه که: نااطمینانی محیطی می‌تواند حق‌الزحمه حسابرسی را تحت‌تأثیر قرار دهد مطرح می‌کنند. در واقع می‌توان انتظار داشت با توجه به تئوری نمایندگی که طرف‌های درگیر در روابط نمایندگی (مالک و مدیر)، می‌کوشند مطلوبیت خود را حداکثر کنند (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴) و در شرایط نااطمینانی محیطی، جانبداری‌های آگاهانه مدیریت در پردازش اطلاعات تشدید می‌یابد، لذا حساب‌رسان جهت پوشش سوگیری مذکور حق‌الزحمه بالاتری را مطالبه می‌کنند. همچنین، با توجه به فرضیه اعتمادسازی، واحدهای تجاری سعی دارند حسابرسان دارای صلاحیت حرفه‌ای را برگزینند تا به فعالان بازار سرمایه نشان دهند که عملیات شرکت شفاف و مناسب است (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹)؛ لذا صاحبکاران مایل هستند جهت حفظ اعتبار خود حق‌الزحمه بیشتری را پرداخت کنند. علاوه بر موارد مذکور، با توجه به دیدگاه ریسک دادخواهی حساب‌رسان، هر چه این ریسک بیشتر باشد، حق‌الزحمه حسابرسی نیز بیشتر می‌شود (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۹).

نتیجه این پژوهش نشان داد که برپایه نظریه‌های نمایندگی، اعتمادسازی و ریسک دادخواهی، حساب‌رسان برای پوشش تأثیر منفی پیامدهای اقتصادی ناشی از نااطمینانی محیطی بر گزارشگری مالی و پوشش خطر قابل‌پذیرش حسابرسانی، حق‌الزحمه بالاتری را طلب کنند؛ بنابراین، بین نااطمینانی محیطی و حق‌الزحمه حسابرسان یک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتیجه به‌دست‌آمده با پژوهش چانگ و چو (۲۰۱۱) مبنی بر اینکه در شرایط نااطمینانی محیطی، تمایل شرکت‌ها به عقد قرارداد با حسابرسان متخصص افزایش پیدا می‌کند و واحدهای تجاری حاضرند هزینه‌های بیشتری را از این بابت تحمل نمایند، هم‌راستا می‌باشد. همچنین

مطابق پژوهش گوش و اولسون^۱ (۲۰۰۸)، نااطمینانی محیطی تحمیل‌شده به شرکت‌ها باعث تغییرپذیری در سودهای گزارش‌شده آن‌ها می‌شود؛ لذا حساب‌رسان به منظور پوشش خطر ناشی از آن حق‌الزحمه بالاتری را مطالبه خواهند کرد.

برای تعمیم نتایج پژوهش باید محدودیت‌های پیش روی پژوهشگر در نظر گرفته شود. در این پژوهش محدودیت‌هایی نظیر در نظرگرفتن سایر هزینه‌های حسابرسی مانند هزینه‌های مأموریت حساب‌رسان و هزینه‌های محل اقامت و تغذیه حساب‌رسان نیز این هزینه‌ها تاکنون در صورت‌های مالی گزارش نشده است (هزینه‌های فروش، عمومی و اداری) اضافه شود در دسترس محققان این پژوهش نبود. علاوه بر این وجود معیارهای مختلف برای اندازه‌گیری نااطمینانی محیطی در پژوهش‌های مختلف موجب گردیده تا بعضاً شاهد نتایج متفاوت بوده و نتوان با معیاری واحد به بررسی تاثیر نااطمینانی محیطی بر قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل پرداخت. همچنین عدم افشای حق‌الزحمه حساب‌رسان در گزارش‌های برخی از شرکت‌ها در سالیان قبل موجب گردیده تا تعدادی از شرکت‌ها از نمونه نهایی پژوهش کنار گذاشته شوند.

در راستای انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود تأثیر ضعف در کنترل‌های داخلی و یا هزینه‌های نمایندگی شرکت بر متغیر وابسته پژوهش مورد بررسی قرار گیرد. همچنین بررسی تاثیر نوع اظهارنظر حساب‌رسان در سالیان قبل بر حق‌الزحمه حساب‌رسان مستقل می‌تواند مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد. در خاتمه پیشنهاد می‌شود تأثیر تخصص حساب‌رسان در صنعت بر حق‌الزحمه حسابرسی در شرایط نااطمینانی محیطی مورد توجه قرار گیرد.

فهرست منابع

- اشرفی، بزرگ، (۱۳۸۱)، طراحی و تبیین الگوی اثربخشی سازمان در شرایط عدم اطمینان محیطی در شرکت‌های ساخت کامپیوتر تهران، مجله دانش مدیریت، ۵۹، صص ۲۷-۵.
- آرمات، بهاره و محسن دستگیر، (۱۳۹۲)، رابطه بین عدم اطمینان‌های محیطی و بازده جاری سهام، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۵ (۱۹)، صص ۱۲۵-۱۰۳.
- بولو، قاسم، یحیی حساس یگانه، فریدون رهنمای رودپشتی و شهرام چهارمحالی، (۱۳۹۶)، الگوی رویکرد حسابداران و حساب‌رسان به استانداردهای حسابداری و تأثیر آن بر کیفیت اطلاعات حسابداری، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۹ (۳۳)، صص ۱۴۸-۱۲۵.
- پورکریم، محمد، سعید جبارزاده کنگرلویی، جمال بحری ثالث و حسن قلاوندی، (۱۳۹۷)، تأثیر مدیریت سود بر لحن گزارشگری مالی در نظام حسابداری ایران، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰ (۳)، صص ۴۴-۲۱.

- ثقفی، علی، محسن مرادی جز و حسینعلی سهرابی، (۱۳۹۳)، رابطه بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در شرایط نااطمینانی محیطی، مجله دانش حسابداری، ۵ (۱۷)، صص ۲۷-۷.
- جامعی، رضا و زهره کولیوند، (۱۴۰۰)، بررسی رابطه مالکیت نهادی و حق‌الزحمه حسابرسی با تأکید بر ارتباطات سیاسی، مجله دانش حسابداری، ۱۲ (۱)، صص ۱۷۲-۱۵۹.
- حجازی، رضوان، روح‌الله قیطاسی و محمدباقر کریمی، (۱۳۹۰)، هموارسازی سود و عدم اطمینان اطلاعاتی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۸ (۶۳)، صص ۶۳-۸۰.
- حساس یگانه، یحیی، (۱۳۸۲)، تاثیر گزارش حسابرسان مستقل بر تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان، فصلنامه مطالعات حسابداری، ۱ (۱)، صص ۶۰-۴۱.
- حسینی، محمد، (۱۴۰۰)، نقش چالش‌ها و پیامدهای شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی در بستر نااطمینانی محیطی بر انگیزه اختیاری مدیران در گزارشگری مالی، مجله مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۳۹، صص ۷۶-۵۵.
- حیدری، مهدی، حمزه دیدار و بهمن قادری، (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر هزینه‌های نمایندگی بر معیارهای ارزیابی عملکرد: رویکرد الگوسازی معادلات ساختاری، مجله حسابداری مالی، ۷ (۲۷)، صص ۱۰۱-۷۷.
- خدادادی، ولی، سجاد ویسی و علی چراغی‌نیا، (۱۳۹۵)، عدم قطعیت مدیریت و حق‌الزحمه حسابرسی، مجله دانش حسابداری، ۷ (۲۷)، صص ۱۳۳-۱۰۹.
- رحیمیان، نظام‌الدین، بهمن قادری و فاطمه دانشیار، (۱۳۹۸)، بررسی ارتباط بین هزینه‌های نمایندگی و سلامت مالی شرکت‌ها: شواهدی تجربی از بورس اوراق بهادار تهران، نشریه علمی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۲ (۴۳)، صص ۱۷۹-۱۵۹.
- رضوانی، حمیدرضا و مازیار سهام‌مقدم، (۱۳۹۱)، تناظر استراتژی کسب‌وکار با عدم اطمینان محیطی (مورد مطالعه: شرکت‌های پگاه فارس و شام‌شام)، مجله کاوش‌های مدیریت بازرگانی، ۴ (۷)، صص ۸۸-۱۰۴.
- رئیس‌زاده، سیدمحمدرضا و جواد رمضانی، (۱۳۹۷)، عدم اطمینان محیطی، مدیریت سود و بازده (نقش تعدیل‌کنندگی توانایی مدیریت)، مجله دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۷ (۲۶)، صص ۱۳۲-۱۲۱.
- سدیدی، مهدی و سجاد ابراهیمی درده، (۱۳۹۰)، عدم اطمینان محیطی و استفاده مدیران از اقلام تعهدی اختیاری، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۹ (۳۲)، صص ۱۱۹-۱۰۳.
- عرب‌صالحی، مهدی، سمانه باری و اسحاق بهشور، (۱۳۹۶)، بحران مالی جهانی و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۹ (۳۶)، صص ۷۳-۸۷.

قادری، بهمن، محمدتقی میرفندرسکی و مجید آخوندی، (۱۳۹۷)، رابطه بین دوره تصدی حسابرِس و خطر تقلب در گزارشگری مالی با کنترل اثر شرایط نااطمینانی محیطی، مجله حسابداری رسمی، ۴۳، صص ۶۵-۵۶.

لطفی، احمد و میثم حاجی‌پور، (۱۳۸۹)، تأثیر محافظه‌کاری بر خطای مدیریت در پیش‌بینی سود، مجله حسابداری مدیریت، ۲(۴)، صص ۱۷-۳۴.

محمدرضایی، فخرالدین، مهناز موسایی فراهانی و حامد صلاحی، (۱۳۹۸)، بحران‌های اقتصادی و حق الزحمه حسابرسی، مجله حسابداری مالی، ۱۱(۴۳)، صص ۲۷-۴۶.

محمدرضائی، فخرالدین، زهرا دیانته دیلمی و روناک داروند، (۱۳۹۹)، نوع گزارش حسابرسی، تعداد و نوع بندهای شرط گزارش مشروط حسابرسی: نقش بحران اقتصادی، فصلنامه علمی - پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۹(۳۳)، صص ۲۵-۳۹.

مرفوع، محمد و مسعود حسنی‌القار، (۱۳۹۶)، رابطه کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرایط عدم اطمینان محیطی، مجله دانش حسابرسی، ۱۷(۶۸)، صص ۱۴۹-۱۶۸.

معتمدی، پگاه و یداله تاروی‌وردی، (۱۴۰۱)، تأثیر عدم اطمینان محیطی بر پایداری سود، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۴(۵۳)، صص ۳۲-۴۹.

مهرانی، کاوه و محمدحسین صفرزاده، (۱۳۹۰)، تبیین ارتباط بین حاکمیت شرکتی و کیفیت سود با رویکرد بومی، مجله دانش حسابداری، ۲(۷)، صص ۹۸-۶۹.

مهربان‌پور، محمدرضا، محمد جندقی قمی و محمدعلی رجب‌بیکی، (۱۳۹۷)، سرمایه اجتماعی و حق الزحمه حسابرسی، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۵(۲)، صص ۲۶۹-۲۸۸.

نیک‌بخت، محمدرضا و محسن تنانی، (۱۳۸۹)، آزمون عوامل مؤثر بر حق الزحمه حسابرسی صورتهای مالی، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، ۲(۲)، صص ۱۱۱-۱۳۲.

یاری، مهدی، فخرالدین محمدرضائی، رضا غلامی جمکرانی و امید فرجی، (۱۴۰۱)، حق الزحمه حسابرسی: نقش آیین‌نامه تعیین حق الزحمه پایه خدمات حسابرسی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۲(۱)، صص ۱۷۲-۱۴۶.

Abbott, L., S. Parker, G. Peters & K. Raghunandan, (2003a), The association between audit committee characteristics and audit fees, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22 (2), PP. 17-32.

Abbott, L., S. Parker, G. Peters & K. Raghunandan, (2003b), An empirical investigation of audit fees, nonaudit fees, and audit committees, *Contemporary Accounting Research*, 20(2), PP. 215-234.

Alexeyeva, I., & T. Svanström, (2015), The impact of global financial crisis on audit and non-audit fees, *Managerial Auditing Journal*, 30(4/5), PP. 302-323.

Almeida, B. & A. Silva, (2020), Audit fees and financial crisis: Evidence from the spanish manufacturing industries, *Contaduría Administración*, 65(1), PP. 1-22.

- Billings, B., X., Gao & Y. Jia, (2014), CEO and CFO equity incentives and the pricing of audit services, *Auditing: Journal of Practice & Theory*, 33(2), PP. 1–25.
- Bryan, D. B. & T.W. Mason, (2016), Extreme CEO pay cuts and audit fees, *Advances in Accounting*, 33, PP. 1-10.
- Bryan, D. B. & T.W. Mason, (2017), Executive tournament incentives and audit fees, *Advances in Accounting*, 37, PP. 30-45.
- Carcello, J., D. Hermanson & T. Neal, (2002), Disclosures in audit committee charters and reports, *Accounting Horizons*, 16(4), PP. 291–304.
- Chan, D.K. & S. Pae, (1998), An analysis of the economic consequences of the proportionate liability rule, *Contemporary Accounting Research*, 15 (4), PP. 457–480.
- Chang, H. & S. Chuang, (2011), Social capital and individual motivations on knowledge sharing: Participant involvement as a moderator, *Information & management*, 48(1), PP. 9-18.
- Chen, Y., F. Gul, M. Veeraraghavan, & L. Zolotoy, (2015), Executive equity risk-taking incentives and audit pricing, *The Accounting Review*, 90 (6), PP. 2205–2234.
- Cheng, J., & I. Kesner, (1997), Organizational Slack and Response to Environmental Shifts: The Impact of Resource Allocation Patterns, *Journal of Management*, 23(1), PP. 68-86.
- Child, J., (1972), Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice, *Sociology*, 6, PP. 2-22.
- DeAngelo, L., (1981), Auditor Size and Auditor Quality, *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), PP.183-199.
- DeFond, M. & J. Zhang, (2014), A review of archival auditing research, *Journal of Accounting and Economics*, 58, PP. 275-326.
- Dong-Ji, X., W. Lu & W. Qu, (2018), Internal control risk and audit fees: Evidence from China, *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 14(3), PP. 266-287.
- Duncan, R., (1972), Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty, *Administrative Science Quarterly*, 17(3), PP. 313-327.
- Ettredgea, M., M.G. Sherwood & L. Sunc, (2018), Effects of SOX 404(b) implementation on audit fees by SEC filer size category, *Journal of Accounting and Public Policy*, 37(1), PP. 21-38.
- Gao, J., S. Zhu, N. O'Sullivan, & M. Sherman, (2019), The Role of Economic Uncertainty in UK Stock Returns, *Journal of Risk and Financial Management*, 12(5), PP. 1-16.
- Ghafran, C. & N. O'Sullivan, (2017), The impact of audit committee expertise on audit quality: Evidence from UK audit fees, *The British Accounting Review*, 49, PP. 578-593.
- Gosh, D. & L. Olsen, (2009), Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals, *Accounting, Organizations and Society*, 34, PP.188-205.
- Grace, J., L. Sun & J. Zhang, (2015), Firms' Environmental Uncertainty and Excessive CEO Pay, *Accounting and Finance Research*, 4(4), PP. 115-126.
- Homayoun, S., (2011), A Function of External Auditors for Evaluation quality of Financial Reporting: Empirical Evidence in Sweden, Ph.D Dissertation, Luleå University of Technology.
- Jones, T. & W. Sasser, (1995), Why satisfied customer defect, *Harvard business Review*, PP. 1-14.
- Kannan, Y., T. Skantz, & J. Higgs, (2014), The impact of CEO and CFO equity incentives on audit scope and perceived risks as revealed through audit fees, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(2), PP. 111–139.
- Kothari, S., A. Leone, & C. Wasle, (2005), Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting & Economics*, PP. 163–197.

- Krishnan, G. V., M. Pevzner & P. Sengupta, (2012), How do auditors view managers' voluntary disclosure strategy? The effect of earnings guidance on audit fees, *Journal of Accounting and Public Policy*, 31(5), PP. 492-515.
- 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*, 36, PP. 1-22.
- Lawrence P.L. & J.W. Lorsch, (1967), Differentiation & integration in complex organizations, *Administrative Science Quarterly*, 12(1), PP. 1-47.
- Lee, H. M., D.K. Henze, B. Alexander & L.T. Murray, (2014), Investigating the sensitivity of surface-level nitrate seasonality in Antarctica to primary sources using a global model, *Atmos. Environ*, 89, PP: 757-767.
- Milliken, F.J., (1987), Three Types of Perceived Uncertainty about the Environment: State, Effects of Ownership Structure on Firms Value: Evidence from Tehran Stock Market, *financial research*, 15(1), PP. 129-148.
- Mohapatra, P., H. Elkins, G. Lobo & W. Chi, (2022), The impact of PCAOB international registration on audit quality and audit fees: Evidence from China, *Journal of Accounting Policy*, 41(4).
- Ozili, P.K., (2021), Financial Reporting under Economic Policy Uncertainty, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, Forthcoming.
- Schrader, C. L. & H. Sun, (2019), How does the type of equity compensation of audit committee affect audit fees?, *Advances in Accounting*, 45, PP. 1-12.
- Seetharaman, A., F. A. Gul, & S. G. Lynn, (2002), Litigation Risk and Audit Fees: Evidence from UK Firms Cross-Listed on US Markets, *Journal of Accounting and Economics*, 33, PP. 91-115.
- Shan, Y. G., H. Troshani, & A. Tarca, (2019), Managerial ownership, audit firm size, and audit fees: Australian evidence, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 35, PP. 18-36.
- Shyti, A., (2013), Overconfidence and Entrepreneurial Choice under Ambiguity, *Academy of Management Proceedings*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2267968>.
- Simunic, D. & M.T. Stein, (1987), Product differentiation in auditing: auditor choice in the market for unseasoned new issues, *Journal of Accounting Research*, 32(2), PP. 241-252.
- Simunic, D., (1980), The pricing of audit services: theory and evidence, *Journal of Accounting Research*, 18(1), PP. 161-190.
- Slocum, J. & H. Downey, (1975), Uncertainty: Measures, Research, and Sources of Variation, *Academy of Management*, 18(3), PP. 562-578.
- Stanley, J. D., (2011), Is the audit fee disclosure a leading indicator of clients' business risk?, *A Journal of Practice & Theory*, 30(3), PP. 157-179.
- Tee, C.M., F.A. Gul, Y.B. Foo & C.G. Teh, (2017), Institutional monitoring, political connections and audit fees: Evidence from Malaysian firms, *International Journal of Auditing*, 21(2), PP. 164-176.
- Trueman, B and Titman, S, (1988), An Explanation for Accounting Income Smoothing, *Journal of Accounting Research*, 26, PP. 127-139.
- Widmann, M., F. Follert & M. Wolz, (2021), What is it going to cost? Empirical evidence from a systematic literature review of audit fee determinants, *Management Review Quarterly*, 71, PP. 455-489.

- Williamson, O.E., (1975), Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications, New York: Free Press.
- Ye, Q., J. Gao & W. Zheng, (2018), Accounting standards, earnings transparency and audit fees: Convergence with IFRS in China, Australian Accounting Review, PP. 1-13.
- Yen, J., J. Lim, W. Wang & C. Hsu, (2018), The impact of audit firms' characteristics on audit fees following information security breaches, Journal of Accounting and Public Policy, 37(6), PP. 489-507.

Abstract

Environmental Uncertainty and Pricing of Independent Audit Services

Mohsen Tanani¹
Saeid Homayoun²
Tanaz Amirzade³

Received: 2025-Dec-23

Accepted: 2026-Feb-22

Abstract

The purpose of this article is to investigate the impact of environmental uncertainty on the pricing of independent audit services in companies listed on the Tehran Stock Exchange. According to the company theory, environmental uncertainty causes financial reporting to be affected by the economic consequences of these uncertainties. Based on the theories of agency, trust building, and litigation risk, it can be argued that auditors demand a higher fee to cover the negative impact of economic consequences caused by environmental uncertainty on financial reporting and to cover the acceptable risk of auditing; For this purpose, data related to 102 companies were collected during the years 1394 to 1400 and analyzed using multivariate regression. In the current research, the two criteria of the coefficient of changes in sales and the coefficient of changes in capital expenditures are used to determine the environmental uncertainty and the natural logarithm of the audit fee is used for the pricing of auditor services. The results showed that with the increase in environmental uncertainty, the audit fee has also increased; Auditors demand a higher fee to cover their risk in uncertain environmental conditions. It can be claimed that in companies where environmental uncertainty has increased, the independent auditor has reacted to this issue by requesting more fees for the audit.

Keywords: Environmental Uncertainty, Pricing of Independent Audit Services, Audit Risk.

¹ Department of Accounting, Faculty of Financial Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. (Corresponding author), m.tanani@khu.ac.ir

² Department of Economic and Business Studies, Faculty of Business Education Studies, University of Gävle, Gävle, Sweden, saeid.homayoun@hig.se

³ Department of Accounting, Faculty of Financial Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran, tanaz.amirzade98@gmail.com