



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Investigating the audit report lag in the insurance industry with emphasis on financial health and earning volatility indices

G.R. Soleimany Amiri¹, F. Hamed^{1,*}, E. Farzaneh Kargar²¹ Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran² Department of Accounting, Faculty of Management and Economics, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran

ARTICLE INFO

Article History:

Received 10 May 2021

Revised 21 July 2021

Accepted 2 August 2021

Keywords:

Audit report lag

Capital ratio

Financial distress

Earning volatility

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVES: This study investigates the relationship between the variables of financial health status and earnings volatility with the audit report lag in the insurance industry. Weak in financial health indicators can increase the likelihood of a company going bankrupt and expose the auditor to greater audit risk. Therefore, in such circumstances, it is necessary for the auditor to increase the scope of his proceedings and, by documenting the evidence, provide the necessary preparation and ability to defend his opinion against any possible future complaint. The natural result will be longer operating times and lag in issuing audit reports.

Auditors may also consider higher or lower levels of earnings volatility as additional risk. On the one hand, more earnings volatility are less predictable; Therefore, there is likely to be a significant discrepancy between the auditor's expectation of earnings and the amount of earnings that the employer generates, and in these circumstances it may be challenging to make reliable accounting estimates; Especially estimates that face a lot of uncertainty. Auditors, on the other hand, may consider less earnings volatility as an additional risk; Because auditors' inference from fluctuating profits is aware of the risks of profit management.

Because previous research has shown that lag in the audit report are a reasonable measure of an auditor's effort, if auditors view the firm's financial health and earnings volatility as an effective risk and adjust their efforts to respond to those risks, then are expected to have the firm's financial health indicators and also, the company's earnings indicators a significant relationship with the audit report lag. In this regard, Altman z score and risk-based capital ratios are considered as indicators of financial health and standard deviation of earnings during the five-year period and the percentage of annual changes in Dividend Per Share (DPS), as indicators of earnings volatility.

This study has been able to participate in the development of research in this field by using several innovations. First, considering the important role of insurance companies in the development and economic security of societies, it has examined the factors affecting on the audit report lag (with emphasis on financial health indicators and earnings volatility) in this industry. Second, it contributes to timely financial reporting by showing that earnings volatility can affect on audit report lag. The results of this study help auditors better estimate audit risk by providing evidence that more earnings volatility as a sign of increased risk that requires additional audit effort. Also, using the risk-based capital criterion and Altman z3 score, which is specific to service companies, has attracted the attention of stakeholders and researchers to the specific financial health indicators suitable for insurance companies in examining related issues. This study can be considered by a wide range of stakeholders in the timeliness of financial reporting of insurance companies, such as insurance industry investors, insurers, managers, legislators, auditors and academics.

METHODS: The statistical population of the study includes all insurance companies listed on the Tehran Stock Exchange and the OTC Iran. Due to the limited number of companies and the years of presence of these companies in the Iranian capital market, all available society that had the necessary conditions to conduct research have been studied. The test of research hypotheses was performed using ordinary least squares regression on the data of insurance companies listed on the stock exchange and over-the-counter, which provides a total of 51 observations of the company-year during the period 2017 to 2019.

FINDINGS: Although there is a reasonable expectation that the financial health status of companies- especially in the insurance industry- will be considered by auditors and will be considered in assessing audit risks and planning the necessary efforts to perform audit operations; However, the findings indicate that the selected financial health indicators do not have a significant effect on the audit report lag. In addition, the findings show that the explanatory power of Altman z-score variables and the risk-based capital ratios are not significantly different from each other in terms of audit report lag.

The results of the test of earnings volatility indices show that both indices of standard deviation of earnings during the five-year period and the percentage of annual changes in earnings per share have a positive effect on the audit report lag; The difference is that the percentage of annual changes in Dividend Per Share has a lower error level.

CONCLUSION: The results may indicate auditors' possible disregard for an important factor in corporate financial health; But there is a different interpretation, and that is the same situation of companies in terms of financial health. In other words, if the same economic reality exists for the companies under study, the researcher will make a measurement error and the results will not be inferred. Using the criterion set in the Altman model, only two Reinsurance companies are recognized as financially qualified and have a value of 1. The same is true of the risk-based capital ratios of insurance companies. Contrary to Altman Z's scores, most insurance companies have the risk-based capital ratios of more than 100% over the years, and have earned the first level of financial wealth. However, according to insurance standards in some countries (including the United States), the capital Ratio for insurance companies is considered 200%. If the insurance legislators in our country require a ratio of 200%, the results of the risk-based capital ratios will be similar to the Altman z score and only 4 insurance companies will be recognized as having financial health conditions. Finally, our interpretation of the results of this study is that in terms of accurate financial health indicators, most Iranian insurance companies have insufficient capital to cover their accepted risks, and Therefore, auditors are aware of this issue and have considered this issue in planning their audit operations. The fact that the average audit report lag in this industry is too high compared to other industries is a proof of this claim.

*Corresponding Author:

Email: gh.soleymani@alzahra.ac.ir

Phone: +9821 85692745

ORCID: [0000-0003-1794-7412](https://orcid.org/0000-0003-1794-7412)DOI: [10.22056/ijir.2021.04.01](https://doi.org/10.22056/ijir.2021.04.01)



مقاله علمی

بررسی تأخیر گزارش حسابرسی در صنعت بیمه با تأکید بر شاخص‌های سلامت مالی و نوسان‌پذیری سود

غلامرضا سلیمانی امیری^۱، فاطمه حامدی^{۱*}، اسماعیل فرزانه کارگر^۲

^۱ گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

^۲ گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

چکیده:

پیشینه و اهداف: این پژوهش به بررسی رابطه میان متغیرهای وضعیت سلامت مالی و نوسان‌پذیری سود با تأخیر گزارش حسابرسی در صنعت بیمه پرداخته است. برای این منظور، نمره Z آلتمن و نسبت توانگری مالی به‌عنوان شاخص‌های سلامت مالی و انحراف معیار سود طی دوره پنج‌ساله و درصد تغییرات سالانه سود هر سهم به‌عنوان شاخص‌های نوسان‌پذیری سود، در نظر گرفته شده‌اند.

روش‌شناسی: فرضیه‌های پژوهش با استفاده از داده‌های شرکت‌های بیمه پذیرفته‌شده در بورس و فرابورس (۵۱ مشاهده شرکت-سال) طی دوره زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ و به روش حداقل مربعات معمولی مورد آزمون قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد شاخص‌های سلامت مالی انتخاب‌شده تأثیر معناداری بر تأخیر گزارش حسابرسی ندارد و قدرت تبیین متغیرهای نمره Z آلتمن و نسبت توانگری مالی، در رابطه با تأخیر گزارش حسابرسی، تفاوت معناداری از یکدیگر ندارند. اما شاخص‌های نوسان‌پذیری سود، هر دو بر تأخیر گزارش حسابرسی تأثیر مثبتی دارند؛ با این تفاوت که درصد تغییرات سود هر سهم از سطح خطای کمتری برخوردار است.

نتیجه‌گیری: هرچند نوسانات سود می‌تواند با تأخیر گزارش حسابرسی همراه شود؛ اما میزان بزرگی این نوسانات مهم‌تر است.

اطلاعات مقاله

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۰
تاریخ داوری: ۳۱ خرداد ۱۴۰۰
تاریخ پذیرش: ۱۱ مرداد ۱۴۰۰

کلمات کلیدی:

تأخیر گزارش حسابرسی
درماندگی مالی
کفایت سرمایه
نوسان‌پذیری سود

* نویسنده مسئول:

ایمیل: gh.soleymani@alzahra.ac.ir

تلفن: +۹۸۲۱ ۸۵۶۹۲۷۴۵

ORCID: 0000-0003-1794-7412

DOI: 10.22056/ijir.2021.04.01

توجه: مدت زمان بحث و انتقاد برای این مقاله تا ۱ ژوئیه ۲۰۲۱ در وبسایت IJIR در «نمایش مقاله» باز می‌باشد.

کسب و کارشان متحمل می‌شوند، به نگهداری حداقل سرمایه برابر با درصد ثابتی از دارایی‌هایشان ملزم می‌گردد. اما در سال‌های آتی، طبق استاندارد RBC که توسط انجمن ملی کارگزاران بیمه ایجاد شد و در دهه ۱۹۹۰ به تصویب رسید، شرکت‌ها ملزم شدند این حداقل سرمایه را بر اساس سطح ریسک خود اندازه‌گیری نمایند تا این اطمینان حاصل شود که مؤسسات مالی برای پشتیبانی از فعالیت‌های خود و داشتن پوشش ریسک، سرمایه کافی را در اختیار دارند و از سهامداران، سرمایه‌گذاران و مشتریان شرکت‌ها محافظت می‌کنند. بنابراین، موضوع کفایت سرمایه به بررسی تناسب بین دارایی‌ها از یک سو و دیون واقعی و احتمالی از سوی دیگر می‌پردازد و مبتنی بر محاسبات ریسک و چشم‌انداز اقتصادی مؤسسه مالی در آینده است. البته، مفهوم کفایت سرمایه در صنعت بیمه در قالب توانگری مالی تبلور یافته که به بیان ساده، به حالتی اطلاق می‌شود که مقدار دارایی‌های یک بیمه‌گر از بدهی‌های بالفعل و بالقوه وی بیشتر شود (Atatalab and Niakan, 2019).

با عنایت به مطالب پیش گفته، هدف اصلی این پژوهش، شناسایی تأثیر سلامت مالی و نوسان سود شرکت‌های بیمه بر تأخیر گزارش حسابرسی است و با چند نوآوری می‌تواند در توسعه پژوهش‌های این حوزه سهیم باشد. نخست این که با توجه به نقش مهم شرکت‌های بیمه در توسعه و امنیت اقتصادی جوامع و لزوم توجه به شاخص‌های سلامت مالی، کیفیت گزارشگری مالی و به‌هنگام بودن این گزارش‌ها، به بررسی عوامل مؤثر بر تأخیر گزارش حسابرسی (با تأکید بر شاخص‌های سلامت مالی و نوسان پذیری سود) در این صنعت پرداخته است. دوم، با نشان دادن این که نوسان سود می‌تواند بر تأخیر گزارش حسابرسی تأثیر بگذارد، در گزارش‌دهی مالی به‌موقع سهیم شده است. همچنین، از طریق ارائه شواهدی مبنی بر این که نوسانات سود بیشتر به‌عنوان علامت ریسک فزاینده‌ای که مستلزم تلاش حسابرسی اضافی است، می‌تواند به برآورد بهتر ریسک حسابرسی توسط حسابرسان کمک نماید. به‌علاوه، با استفاده از معیار توانگری مالی و نمره Z_3 (Altman (1968) که مختص شرکت‌های خدماتی است، توجه ذینفعان و پژوهشگران را به شاخص‌های سلامت مالی اختصاصی و مناسب شرکت‌های صنعت بیمه در بررسی موضوعات مرتبط با این شرکت‌ها جلب نموده است. در نهایت با استفاده از روش‌شناسی دقیق و رعایت مسائل اقتصادسنجی، سعی شد روش‌های مورد استفاده در مطالعات پیشین ارتقا یابد و نتایج قابل اتکاتری گزارش شود. لذا، نتایج این مطالعه می‌تواند مورد توجه طیف وسیعی از ذینفعان شرکت‌های بیمه و همچنین دانشگاهیان و پژوهشگران قرار گیرد.

در ادامه این نوشتار، ابتدا پیشینه پژوهش مرور و مبانی نظری بیان شده است. سپس، رویکرد و روش پژوهش، شیوه انتخاب نمونه آماری، روش جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و اعتبارسنجی مدل تحقیق تبیین و تشریح شده است. در نهایت، نتایج حاصله از تجزیه و تحلیل داده‌ها مورد بحث و بررسی قرار گرفته و برابر نتیجه‌گیری به‌عمل آمده، چند پیشنهاد کاربردی و عملیاتی ارائه شده است.

مرور مطالعات انجام شده پیرامون کیفیت گزارشگری مالی نشان می‌دهد به‌موقع بودن گزارشگری مالی، مورد توجه طیف وسیعی از ذینفعان است. به‌ویژه، پژوهش‌های تجربی نشان داده‌اند به‌موقع بودن گزارش‌ها برای سرمایه‌گذاران ارزش زیادی دارد. زیرا، گزارش‌های مالی که به‌موقع نیستند با بازده غیرعادی منفی (Kross and Schroeder, 1984) و محتوای اطلاعاتی کمتری (Givoly and Palmon, 1982) همراه هستند. همچنین، به‌موقع بودن گزارش حسابرس بر قابلیت اطمینان اطلاعات حسابداری تأثیر دارد. در نتیجه، هرچه فاصله زمانی بین پایان سال مالی و تاریخ انتشار گزارش حسابرسی کوتاه‌تر باشد، ارزش اطلاعاتی آن بیشتر می‌شود (Mahdavi and Hosseini Nia, 2015).

از سویی، پژوهش‌های قبلی نشان داده‌اند تأخیر در گزارش حسابرسی معیار معقولی برای تلاش حسابرس است و اگر حسابرسان سلامت مالی و نوسانات سود شرکت را به‌عنوان ریسک مؤثر ببینند و تلاش خود را برای پاسخ به این ریسک‌ها تنظیم نمایند، آن‌گاه انتظار می‌رود شاخص‌های سلامت مالی شرکت و همچنین شاخص‌های نوسانات سود شرکت با تأخیر در گزارش حسابرسی رابطه معناداری داشته باشند.

اما، معمولاً زمانی که احتمال شکست واحد تجاری افزایش یابد، ظن این که حسابرسان تحت تعقیب قانونی قرار گیرند، افزایش می‌یابد. لذا در چنین شرایطی ممکن است حسابرس مجبور شود حسابرسی بیشتری انجام دهد و با جمع‌آوری مستندات بیشتر، علیه هرگونه دادخواهی احتمالی آتی، توان مقابله و دفاع از اظهارنظر خود را افزایش دهد. از این‌رو، کار حسابرسی با تأخیر بیشتری به پایان خواهد رسید (Vaez et al., 2015).

از طرفی، Bryan and Mason (2020) استدلال می‌کنند حسابرسان می‌توانند سطوح بالاتر یا پایین‌تر نوسان سود را به‌عنوان ریسک اضافی تلقی کنند. در این حالت حداقل دو سناریو می‌توان تصور نمود. نخست این که سودهایی که نوسان بیشتری دارند، از قابلیت پیش‌بینی کمتری برخوردارند؛ لذا احتمالاً اختلافات زیادی بین انتظار حسابرس از سود و رقم سودی که صاحب‌کار ایجاد می‌کند وجود دارد. دوم این که هنگام ایجاد نوسانات سود، ممکن است انجام تخمین‌های قابل‌اعتماد حسابداری چالش‌برانگیز باشد، مخصوصاً تخمین‌هایی که با عدم اطمینان زیادی روبرو هستند (Bryan and Mason, 2020). Bryan and Mason (2020) در مطالعه دیگری نیز نشان دادند که حسابرسان نوسانات کمتر سود را به‌عنوان ریسک اضافی در نظر می‌گیرند؛ زیرا استنباط حسابرسان از سودهای کم‌نوسان متوجه مخاطرات ناشی از مدیریت سود است.

در دهه ۱۹۸۰ صدها شرکت بیمه در آمریکای شمالی به ورشکستگی رسیدند و صاحبان، کارمندان، طلبکاران و سهامداران شرکت‌های بیمه و عموم مردم از این بحران بیمه آسیب جدی دیدند. اقتصاددانان و صاحب‌نظران، وقوع این بحران ناشی از ضعف در استانداردهای سرمایه ثابت دانستند که شرکت‌ها را صرف‌نظر از خطراتی که در

مبانی نظری پژوهش

اغلب، مدت‌زمان بین پایان سال مالی و تاریخ گزارش حسابرسی به‌عنوان تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی شناخته می‌شود. علاوه بر این، جهت درک بهتر مفهوم آن می‌توان از تعریف به‌موقع بودن اطلاعات که متضاد تأخیر در گزارشگری مالی است، استفاده نمود. بنابر ادعای *Abernathy et al. (2017)* تأخیر در گزارش حسابرسی اغلب به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده به‌موقع بودن گزارشگری مالی تلقی می‌شود. به‌موقع بودن اطلاعات مالی به معنی آن است که اطلاعات باید زمانی در اختیار استفاده‌کنندگان قرار گیرد که فرصت اتخاذ تصمیم، قضاوت و اقدام نسبت به موضوع موردنظر برای آنان وجود داشته باشد (*Vaez et al., 2015*).

از آنجایی که در بازارهای نوظهور، سرمایه‌گذاران جهت استفاده از اطلاعات، منبع قابل اتکایی غیر از صورت‌های مالی حسابرسی شده ندارند؛ به‌موقع بودن گزارش حسابرسی ویژگی مهمی تلقی می‌شود. علاوه بر این، گزارشگری بهنگام موجب بهبود تصمیم‌گیری و کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی در بازار می‌شود. با توجه به این‌که به‌موقع بودن حسابرسی معمولاً با اثربخشی حسابرسی همراه است و از طرفی تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی به‌دلیل ویژگی خاص شرکت‌ها و حسابرسی آنها به‌طور مقطعی متفاوت است، درک عوامل احتمالی تعیین‌کننده تأخیر گزارش حسابرسی، بینشی در جهت کارایی حسابرسی فراهم می‌آورد (*Hajiha and Ghaderi, 2016*). لذا مطالعات قبلی سعی داشته‌اند که عوامل تأثیرگذار بر تأخیر گزارش حسابرسی را شناسایی کنند.

این مطالعات نشان داده‌اند برخی از این عوامل از طریق تغییر سطح ریسک حسابرسی و اثرگذاری بر میزان تلاش مورد نیاز برای انجام عملیات حسابرسی، موجب تغییر مدت زمان لازم برای تهیه گزارش حسابرسی و یا میزان حق‌الزحمه حسابرسی می‌شوند. لذا به‌صورت منطقی فرض بر این است که تأخیر گزارش حسابرسی و حق‌الزحمه حسابرسی متغیرهای معرف میزان تلاش حسابرسی بوده و شاخص‌های بدیل یک موضوع واحد هستند. اما همان‌طور که *Abernathy et al. (2017)* در مرور مقالات تأخیر گزارش حسابرسی اشاره داشته‌اند: «تحقیقات قبلی در مورد ارتباط بین تأخیر گزارش حسابرسی و حق‌الزحمه‌های حسابرسی ... نتایج متفاوتی ارائه داده‌اند». بنابراین توجه به این نکته در تحلیل نتایج، حائز اهمیت است.

سلامت مالی و تأخیر گزارش حسابرسی

در پی نابسامانی اقتصادی جهانی و وقوع بحران‌های بزرگ در پی رسوایی‌های مالی شرکت‌ها، اهمیت سلامت مالی شرکت‌های بزرگ و به‌خصوص واسطه‌گری‌های مالی، روزبه‌روز در حال افزایش است. چرخه درماندگی مالی شرکت‌ها شامل مراحل: نهفته بودن، کمبود نقدینگی، ناتوانی جزئی در ایفای تعهدات مالی یا تجاری، ناتوانی کامل نسبت به

ایفای تعهدات و درنهایت ورشکستگی است. اکثر ورشکستگی‌ها مراحل این چرخه را یکی پس از دیگری طی می‌کنند. با این وجود ممکن است برخی از شرکت‌ها بدون طی همه مراحل به ورشکستگی کامل برسند. بنابراین، حتی حسابرسانی که دارای دانش و آگاهی خوبی از وضعیت مالی شرکت تحت حسابرسی هستند، شاید نتوانند قضاوت درستی در مورد تداوم فعالیت شرکت داشته باشند (*Botshekan et al., 2018*). در نخستین گام، نسبت‌های مالی نامساعد، جریان‌های نقدی و سرمایه در گردش منفی می‌تواند نشانه‌ای از ضعف یا ناتوانی مالی و به‌تبع آن ابهام در تداوم فعالیت شرکت باشد و در نتیجه، ابهام درباره تداوم فعالیت شرکت به‌صورت بند توضیحی، بند شرط یا حتی عدم اظهارنظر در گزارش حسابرسی ذکر شود (*Saraf et al., 2019*). ناتوانی تکنیکی در پرداخت دیون به‌راحتی قابل تشخیص است، درحالی‌که ورشکستگی به‌طور جدی‌تر نیاز به یک تجزیه‌وتحلیل جامع دارد؛ کاری که معمولاً انجام نمی‌شود. درنهایت، زمانی که مشکل در دادگاه مطرح شد، ناتوانی مالی عمیق می‌شود. این سرانجام یک شرکت ورشکسته است و به‌قول معروف گفته می‌شود «زنده بی‌ارزش» که به ضرر مالکان و بستانکاران تمام می‌شود (*Altman, 1968*; *Kordestani and Tali, 2013*). میزان خسارت ناشی از ورشکستگی شرکت‌های مختلف نیز بسته به نوع فعالیت آن‌ها متفاوت است.

صنعت بیمه به‌عنوان یکی از ارکان بازار مالی، در فرآیند ایجاد پس‌انداز و تجهیز سرمایه و درنهایت رشد اقتصادی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. زیرا، شرکت‌های فعال در این صنعت، از طریق ارائه خدمات تضمین و پوشش ریسک برای فعالیت سایر بخش‌های اقتصادی، اثرات عوامل تهدیدکننده سرمایه‌گذاری‌ها را کاهش داده و زمینه گسترش سرمایه‌گذاری‌ها را فراهم می‌نمایند (*Jahani and Dehghani., 2014*). اما خدمات بیمه‌ای شرکت‌های اگرچه تأمین‌کننده امنیت سرمایه‌گذاری و فعالیت اقتصادی سایر بخش‌ها است. اما، در صورت شکست فعالیت بیمه می‌تواند منجر به بروز بحران‌های مالی بزرگ شود. این موضوع ناشی از ماهیت عملکردی بیمه و این واقعیت است که میزان استفاده از پوشش بیمه‌ای (خسارت) برحسب مبالغ پولی می‌تواند دامنه‌ای بین اعداد بسیار کوچک تا بسیار بزرگ‌تر از حق بیمه‌های دریافتی باشد. همچنین فعالیت بیمه‌گری اغلب دچار عدم‌تقارن اطلاعاتی در معاملات بیمه‌ای است که می‌تواند به خطر اخلاقی و انتخاب نامطلوب منجر شود (*Mozloui and Nateghi, 2018*). با این وصف، سلامت مالی شرکت‌های بیمه نسبت به سایر بنگاه‌های اقتصادی اهمیت دوچندان دارد و با توجه به مضاعف بودن مسئولیت‌های قانونی حسابرسان در انجام خدمات حسابرسی صنعت بیمه، انتظار معقولی وجود دارد که توجه ایشان به شاخص‌های سلامت مالی شرکت‌های بیمه بیشتر از سایر شرکت‌ها باشد. در این بین، توانگری مالی عمدتاً به‌عنوان یک اصل مهم برای بقا و سودآوری شرکت‌های بیمه شناخته می‌شود (*Shahbazadeh Zaferani et al., 2019*).

مالی آن‌ها در نظر گرفت و دو فرضیه فرعی زیر را مطرح نمود:
فرضیه فرعی ۲: نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه با تأخیر گزارش حسابرسی آنها رابطه معکوس معناداری دارد.
فرضیه فرعی ۳: نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه توان توضیح دهنده‌ی فزاینده‌ی نسبت به Z_3 -score در رابطه با تأخیر گزارش حسابرسی دارد.

نوسان‌پذیری سود و تأخیر گزارش حسابرسی

مدیران، سودهای ناپایدار را نامطلوب می‌دانند (Graham et al., 2005) و نوسانات بالاتر سود، قابلیت پیش‌بینی سود را کاهش می‌دهد. (Asthana (2014) ارتباط بین کیفیت سود (معیار نوسان سود به‌عنوان یکی از شاخص‌های کیفیت سود) و تأخیر در گزارش حسابرسی را بررسی کرده و هیچ ارتباطی بین نوسان‌پذیری سود و تأخیر در گزارش حسابرسی پیدا نکرده است. با این وجود، (Bryan et al. (2018) گزارش کرده‌اند که رابطه مثبتی بین نوسانات سود و حق‌الزحمه حسابرسی وجود دارد که نشان می‌دهد حسابرسان به نوسانات بالاتر سود از طریق افزایش حق‌الزحمه‌های حسابرسی یا استعفا دادن واکنش نشان می‌دهند. در ادامه (Bryan and Mason (2020) ارتباط مثبتی را بین نوسان سود و احتمال استعفا دادن حسابرسان پیدا کردند.

با این حال، اگرچه این مطالعات منعکس‌کننده قیمت‌گذاری حسابرسان و واکنش‌های مدیریتی حسابرسان به نوسان سود است. اما لزوماً نشانگر واکنش در قالب تلاش بیشتر حسابرسان نیست. اگرچه (Bryan et al. (2018) واکنش حق‌الزحمه حسابرسی را به نوسانات بالای سود نشان دادند. اما مشخص نیست که آیا حسابرسان صرف ریسکی را که به تلاش اضافی ارتباطی ندارد متحمل می‌شوند یا حق‌الزحمه بالاتر را به دلیل تلاش بیشتر، یا ترکیبی از هر دو اخذ می‌کنند.

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، یکی از دلایلی که حسابرسان، نوسانات بالای سود را به‌عنوان ریسک فزاینده می‌بینند نوسان بالای سود است که باعث ایجاد برآوردهای پیچیده حسابداری می‌شود. در این راستا، برخی از صاحب‌نظران معتقدند: هنگام مواجهه با عدم‌اطمینان زیاد، اختلاف‌نظر در مورد ماهیت، زمان‌بندی و میزان رویه‌های حسابرسی مورد نیاز قابل‌درک است؛ زیرا عدم قطعیت ذاتی، اگرچه قابل تخمین است. اما قابل کاهش نیست. بنابراین نمی‌توان با افزایش تلاش در عملیات حسابرسی، آن را کاهش داد یا حذف کرد. اگر حسابرسی اضافی نتواند ریسک مرتبط با برآوردهای پیچیده حسابداری را کاهش دهد، این امکان وجود دارد که حسابرسان بدون این‌که تلاش قابل توجهی برای انجام تعدیلات متناظر انجام دهند، صرف ریسکی را برای پذیرفتن چنین مخاطره‌ای طلب کنند. اگر حسابرسان تلاش خود را

بنابر آن‌چه ذکر شد، سناریو زیربنایی فرضیه نخست را می‌تواند این‌گونه بیان کرد که «ضعف در شاخص‌های سلامت مالی می‌تواند احتمال ورشکستگی شرکت را افزایش داده و حسابرسان را در معرض خطر حسابرسی بیشتر قرار دهد». شواهد تجربی داخلی از جمله (Vaez et al. (2015) و مطالعات خارجی نظیر (Bamber et al. (1993)؛ (Henderson and Kaplan, Jaggi and Tsui (1999)؛ (Bryan and Mason (2000)؛ (2000) نیز نشان داده‌اند سلامت مالی شرکت‌ها بر تأخیر گزارش حسابرسی تأثیرگذار است.
فرضیه اصلی ۱: سلامت مالی شرکت با تأخیر گزارش حسابرسی آن رابطه معکوس معناداری دارد.

مهم‌ترین مطالعه درباره تعیین سلامت مالی و پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها توسط (Altman (1968) انجام شده است. وی با به‌کارگیری روش تحلیل ممیزی چندمتغیره و نسبت‌های مالی، معروف‌ترین مدل پیش‌بینی درماندگی مالی را به نام Z_1 -score برای شرکت‌های بزرگ ارائه کرد. سال‌ها بعد دو مدل دیگر برای شرکت‌های تولیدی (Z_2) و شرکت‌های غیر تولیدی و خدماتی (Z_3) طراحی نمود که در مدل Z متغیر X_3 حذف شده است (Kordestani and Tali, 2013).
با توجه به انتخاب نمونه از صنعت بیمه، از مدل Z_3 به‌عنوان یکی از شاخص‌های بدیل سلامت مالی استفاده می‌شود.

فرضیه فرعی ۱: Z_3 -score با تأخیر گزارش حسابرسی رابطه معکوس معناداری دارد.

علاوه بر این، مؤسسات بیمه موظف‌اند نسبت توانگری مالی خود را به‌صورت سالانه محاسبه و گزارش تفصیلی محاسبات آن را پس از حسابرسی صورت‌های مالی به همراه اظهارنظر حسابرسان مؤسسه حداکثر تا چهار ماه پس از پایان سال مالی به بیمه مرکزی جهت تأیید ارسال نمایند. بنابر آیین‌نامه شماره ۶۹ شورای عالی بیمه، توانگری مالی مؤسسات بیمه، که در معنای مشروح، توانایی مالی مؤسسه بیمه برای پوشش ریسک‌های پذیرفته‌شده خود به‌کار رفته است؛ پنج سطح دارد که سطح یک بالاترین سطح توانگری مالی بیمه‌گر است.

تعدادی از پژوهش‌های تجربی خارجی مانند (Cummins et al. (1999)؛ (Grace et al. (1998) و (Cummins et al. (1995) از طبقه‌بندی بیمه‌ها با استفاده از نسبت‌های مبتنی بر استانداردهای سرمایه مبتنی بر ریسک (RBC) به‌عنوان یک روش ثابت برای پیش‌بینی ورشکستگی بیمه‌گر استفاده کرده‌اند. یا به بررسی قدرت این نوع طبقه‌بندی، یعنی احتمال شناسایی صحیح یک بیمه‌گر ضعیف به‌عنوان ضعیف پرداخته‌اند. اما طبق پیشینه کاوی انجام‌شده، نمونه پژوهش داخلی تاکنون مشاهده نگردید. با این حال، به‌منظور توسعه دانش بومی در این زمینه و همچنین با توجه به الزام قانونی محاسبه نسبت توانگری و همچنین حسابرسی آن توسط حسابرسان، می‌توان دیگر شاخص سلامت مالی شرکت‌های بیمه را نسبت توانگری

ارتباط معناداری میان درماندگی مالی و تأخیر گزارش حسابرسی پیدا نکردند. اما نتایج پژوهش [Bryan and Mason \(2020\)](#) از ارتباط منفی بین نوسان سود با تأخیر در گزارش حسابرسی حکایت داشت که موید این بود که حسابرسان از طریق تلاش حسابرسی اضافی به سودهایی که نوسان کمتری دارند، واکنش نشان می‌دهند.

روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری، روش نمونه‌گیری، حجم نمونه

دوره زمانی این پژوهش از سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های بیمه پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرا بورس ایران است. با توجه به محدود بودن تعداد شرکت‌ها و سال‌های حضور این شرکت‌ها در بازار سرمایه کشور، تمام جامعه در دسترس که حائز شرایط لازم جهت انجام پژوهش بوده‌اند، مورد مطالعه قرار گرفته است. این جامعه محدود، متشکل از شرکت‌های بیمه‌ای است که قبل از سال ۱۳۹۵ پذیرش شده و تا پایان سال مالی ۱۳۹۸ لغو پذیرش نشده‌اند. تعداد ۲۲ شرکت بیمه حائز این شرایط بودند. اطلاعات مورد نیاز از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها در سامانه کدال، تارنمای شرکت بورس، گزارش سالانه جامعه حسابداران رسمی و گزارش سالنامه آماری بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران تهیه شده و شرکت‌هایی که اطلاعات مورد نیاز آنها در دسترس نبود، مستثنا شده‌اند. درنهایت با توجه به دوره ۳ ساله پژوهش و اطلاعات در دسترس ۱۷ شرکت بیمه، جامعه محدود به ۵۱ شرکت-سال شده است.

مدل پژوهش

مدل تأخیر گزارش حسابرسی ما مبتنی بر [Bryan and Mason \(2020\)](#) است و از متغیرهای کنترلی منظور شده در مطالعات قبلی استفاده شده است. علاوه بر متغیرهای انتخابی توسط [Bryan and Mason \(2020\)](#)، متغیرهای نسبت توانگری مالی و همچنین نمره Z [Altman \(1968\)](#) را در دو حالت نسبی و متغیر مجازی و نسبت تغییرات سود هر سهم نیز به‌عنوان یکی از شاخص‌های نوسان‌پذیری سود، در مدل اولیه گنجانده شده است. از سوی دیگر، تعدادی از متغیرها مانند حق‌الزحمه خدمات غیرحسابرسی، گزارشگری قسمت‌ها، داشتن فعالیت ادغام و تملیک در این مطالعه کنار گذاشته شده‌اند. زیرا اطلاعات لازم جهت اندازه‌گیری آنها در دسترس نبود، یا در مورد شرکت‌های نمونه موضوعیت نداشت؛ و یا این‌که مقادیر محاسبه‌شده برای آنها ثابت بوده است (به‌عنوان مثال نوع اظهارنظر حسابرس برای تمام شرکت‌های نمونه غیرمقبول است). بنابراین، برای شناسایی عوامل مؤثر بر تأخیر گزارش حسابرسی شرکت‌های بیمه، مدل زیر با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات معمولی تخمین زده شد:

در واکنش به ریسک مرتبط با نوسان سود تعدیل کنند انتظار می‌رود تعدیل تلاش در تأخیر گزارش حسابرسی منعکس شود؛ زیرا تحقیقات قبلی نشان داده‌اند که تأخیر گزارش حسابرسی معیار معقولی برای تلاش حسابرسی است ([Knechel and Willekens, 2006](#)).

فرضیه ۲: نوسان سود شرکت با تأخیر گزارش حسابرسی آن رابطه مستقیم معناداری دارد.

مروری بر پیشینه پژوهش

مطالعات زیادی در داخل و خارج از کشور به بررسی تعیین‌کننده‌های تأخیر گزارش حسابرسی پرداخته و متغیرهایی نظیر گزارش زیان در دوره جاری، وجود ضعف در کنترل‌های داخلی، نوسانات سود، نمره سلامت مالی، اندازه شرکت، نوع اظهارنظر حسابرس، حق‌الزحمه حسابرسی و حق‌الزحمه خدمات غیرحسابرسی، تجدید ارائه ارقام صورت‌های مالی، نوسانات بازده سهام شرکت و افزایش سود هر سهم، افزایش ارقام غیرمترقبه، پایان سال مالی و برخی نسبت‌های مالی از قبیل ROA، نسبت جاری، اهرم مالی و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت را به‌عنوان عوامل مؤثر بر تأخیر گزارش حسابرسی معرفی کرده‌اند ([Jaggi + Bamber et al., 1993](#)؛ [Ashton et al., 1987](#)؛ [Ahmad + Henderson and Kaplan, 2000](#)؛ [and Tsui, 1999](#)؛ [Munsif et + Ettredge et al., 2006](#)؛ [and Kamarudin, 2003](#)؛ [Bryan+ Asthana, 2014](#)؛ [Behrouzi et al., 2013](#)؛ [al., 2012](#)؛ [Alavi Tabari and Bryan + Mason, 2020](#)؛ [et al., 2018](#)؛ [Mahdavi + Vaez and Ahmadi, 2014](#)؛ [Arefmanesh, 2012](#)؛ [Hajjha + Vaez and Ahmadi, 2014](#)؛ [and Hosseini Nia, 2015](#)؛ [et al., 2017](#)).

همچنین پژوهش‌های قبلی، کیفیت حسابرسی بالاتری را برای حسابرسانی که خیره‌تر هستند ([Alavi Tabari Almutairi et al., 2009](#))؛ [and Arefmanesh \(2012\)](#)، دوره تعویض طولانی‌تری دارند ([Geiger Alavi Tabari and Arefmanesh, + and Raghunandan, 2002](#)؛ [2012](#)؛ [Vaez and Ahmadi, 2014](#)) و یا دفاتر بزرگ‌تری دارند ([Behrouzi et al., 2013](#)؛ [Ahmad and Kamarudin, 2003](#)) گزارش کرده‌اند. لذا این حسابرسان با دانش و تخصص نسبتاً بیشتر خود ممکن است به ریسک‌های مرتبط با عدم سلامت مالی و یا نوسانات سود، واکنش کارآمدتری نشان دهند که به معنی تعدیل تلاش خاموش است.

مرور مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با موضوع این تحقیق نشان می‌دهد، انجام پژوهشی که به‌طور ویژه به بررسی تأثیر نوسان سود شرکت یا سلامت مالی شرکت بر تأخیر گزارش حسابرسی در صنعت بیمه پرداخته باشد، مسبوق به سابقه نیست. با این حال نتایج محدود پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام‌شده بر روی شرکت‌های غیربیمه‌ای در ادامه ارائه خواهد شد. ([Rahimian et al. \(2014\)](#) در پژوهش خود

$$ARLAG = \alpha_0 + \beta_1 RBC_{it} + \beta_2 RBCO1_{it} + \beta_3 Z_3_{it} + \beta_4 Z_3O1_{it} + \beta_5 IBVOL_{it} + \beta_6 DELTAEPS_{it} + \beta_7 EPS_{UP}_{it} + \beta_8 RETVOL_{it} + \beta_9 LOSS_{it} + \beta_{10} BTM_{it} + \beta_{11} LNTA_{it} + \beta_{12} LEV_{it} + \beta_{13} LNAF_{it} + \beta_{14} RESTATE_{it} + \beta_{15} MATWEAK_{it} + \beta_{16} TENURE_{it} + \beta_{17} OFFSIZE_{it} + \beta_{18} SPEC_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیرها

سال قبل افزایش یافته باشد ۱ وگرنه صفر.
نوسان بازده سهام (RETVOL): انحراف معیار بازده ماهانه سهام شرکت در طول ۱۲ ماه سال مالی.
زیان‌ده بودن شرکت (LOSS): اگر سود خالص منفی باشد مقدار ۱ و اگر مثبت باشد مقدار صفر به خود می‌گیرد.
ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (BTM).
اندازه شرکت (LNTA): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت.
اهرم شرکت (LEV): حاصل تقسیم کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت.
حق‌الزحمه حسابرسی (LNAF): لگاریتم طبیعی حق‌الزحمه حسابرس.

متغیر وابسته: تأخیر گزارش حسابرسی (ARLAG): تعداد روزهای بین تاریخ پایان سال مالی و تاریخ امضای گزارش حسابرسی متغیرهای مستقل:
توانگری مالی (RBC): نسبت توانگری مالی شرکت متغیر مجازی است و از گزارش بیمه مرکزی گرفته شده است. در حالتی که نسبت توانگری بالای ۱۰۰ درصد باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ به خود می‌گیرد.
نمره Z (Altman (1968): در این پژوهش به جای استفاده از مدل اولیه که یک مدل عمومی است از مدل ارائه شده در سال ۱۹۹۳ مخصوص شرکت‌های خدماتی استفاده شده که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$Z_3 = 6.5X_1 + 3.26 X_2 + 6.72 X_3 + 1.05 X_4 \quad (2)$$

تجدید ارائه (RESTATE): اگر صورت‌های مالی شرکت در سرفصل تعدیلات سنواتی رقمی بابت تجدید ارائه منعکس کرده باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ به خود می‌گیرد.
ضعف در کنترل‌های داخلی (MATWEAK): اگر گزارش حسابرسی شرکت، ضعف بااهمیت در کنترل داخلی متذکر نشده باشد عدد ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ به خود می‌گیرد.
گردش یا تعویض حسابرس (TENURE): به تبعیت از Bryan and Mason (2020) اگر در طول دوره (سال به سال) حسابرس عوض نشده باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ به خود می‌گیرد.

X_1 : سرمایه در گردش که با کل دارایی‌ها مقیاس‌زدایی شده است.
 X_2 : سود و زیان انباشته مقیاس‌زدایی شده با کل دارایی‌ها
 X_3 : سود قبل از کسر بهره و مالیات (سود عملیاتی) مقیاس‌زدایی شده با کل دارایی‌ها
 X_4 : نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به کل بدهی‌ها
در حالت متغیر مجازی، چنان‌چه نمره Z_3 بیشتر از ۶/۲ باشد شرکت حائز سلامت مالی تشخیص داده شده و مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر می‌پذیرد.

اندازه موسسه حسابرسی (OFFSIZE): لگاریتم طبیعی کل درآمد خدمات حسابرسی که توسط موسسه حسابرسی موردنظر در طول سال مالی از صاحب‌کاران کسب شده است.
تخصص حسابرس در صنعت بیمه (SPEC): اگر شرکت توسط یک حسابرس متخصص در صنعت بیمه، حسابرسی شده باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار ۰ خواهد بود. حسابرس متخصص به پیروی از Funget al. (2012) به حسابرسی گفته می‌شود که بیشترین سهم بازار خدمات حسابرسی را در صنعت موردنظر داشته باشد. سهم بازار

نوسان سود (IBVOL): مطابق Bryan and Mason (2020).
نوسان سود به صورت «انحراف معیار سود قبل از اقلام غیرمترقبه» برای یک دوره تخمین پنج‌ساله (که حداقل سه سال برای تخمین آن لازم است) مقیاس‌زدایی شده بر اساس کل دارایی‌ها در ابتدای سال مالی، اندازه‌گیری شده است.
تغییرات سود هر سهم (DELTAEPS): درصد تغییرات سود هر سهم سال جاری نسبت به سود هر سهم سال قبل.
افزایش سود هر سهم (EPS_UP): اگر سود هر سهم نسبت به

$$\text{جمع درآمد حق بیمه ناخالص شرکت های بیمه رسیدگی شده توسط حسابرس} \\ \text{سهم بازار} = \frac{\text{جمع درآمد حق بیمه ناخالص تمام شرکت های بیمه عضو نمونه}}{\text{جمع درآمد حق بیمه ناخالص شرکت های بیمه رسیدگی شده توسط حسابرس}}$$

در صنعت بیمه به صورت زیر محاسبه می شود:

طبق محاسبات انجام شده، چنانچه انتظار می رود در تمام سالها سازمان حسابرسی با در اختیار داشتن سهم بازار بین ۳۵ تا ۳۷ درصد، با اختلاف بیش از ۲۰ درصد نسبت به رتبه های دوم، بیشترین سهم بازار خدمات حسابرسی صنعت بیمه را در اختیار داشته است.

یافته ها

آمار توصیفی

همان گونه که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود، میانگین تأخیر در گزارش حسابرسی شرکت های بیمه مورد مطالعه بیش از ۱۱۷ روز است که فاصله قابل توجهی با میانگین این متغیر در میان شرکت های غیربیمه ای دارد (متوسط تأخیر گزارش حسابرسی در نمونه پژوهش های داخلی که همگی مستثنا از صنعت بیمه، بانک و واسطه گری مالی هستند، حدود ۷۵ تا ۸۰ روز است). شاید نتایج پژوهش **Carslaw (1991)** با ارائه شواهدی مبنی بر این که حسابرسی ارقام بدهی - به ویژه زمانی که حساب های تفصیلی بستنکاران پر تعداد است - زمان برتر از رسیدگی به ارقام سرفصل سرمایه است؛ بتواند به توضیح این آمارها کمک کند. در این صورت، می توان پذیرفت که حسابرسی شرکت های بیمه با توجه به ارقام گسترده تعهدات بیمه ای در قبال بیمه گزاران و این که این گونه تعهدات احتمالی رسیدگی های پیچیده تری نسبت به تعهدات قطعی دارند، وقت گیرتر بوده و به طور طبیعی میانگین تأخیر بیشتری نسبت به سایر صنایع دارند. از سوی دیگر، **Courtis (1976)** به این نتیجه رسید که شرکت های مالی در مقایسه با شرکت های غیرمالی، تأخیر حسابرسی کمتری دارند. **Ahmad and Kamarudin (2003)** نیز در پی شناسایی عوامل

جدول ۱. مآخذ آماری متغیرهای پژوهش

متغیر	مآخذ
RBC	گزارش سالانه بیمه مرکزی
IBVOL _Z , ARLAG, LOSS_EPS_UP, DELTAEPS, LNAF, LEV, LNTA, BTM, RESTATE SPEC	محاسبه شده با استفاده از اطلاعات صورت مالی شرکت ها منتشره در کدال
RETVOL	محاسبه شده با استفاده از داده های ره آورد نوین
TENURE, MATWEAK	مقداردهی شده با استفاده از گزارش حسابرسی منتشره شرکت ها در کدال
OFFSIZE	محاسبه شده با استفاده از گزارش سالانه جامعه حسابداران رسمی

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای نسبی	تعداد	کمینه	بیشینه	میان	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ARLAG	۵۱	۶۱	۲۱۰	۱۱۵	۱۱۹/۳۱۴	۳۶/۱۳۶	۰/۲۲۹	-۰/۳۷۷
IBVOL	۵۱	-۰/۰۰۷	-۰/۲۴۱	۰/۰۳۱	۰/۰۵۴	۰/۰۵۵	۱/۷۳۳	۲/۸۳۲
RETVOL	۵۱	-۰/۰۳۰	-۰/۳۶۷	۰/۱۴۶	۰/۱۶۵	۰/۰۸۶	۰/۷۳۳	-۰/۱۷۶
LNTA	۵۱	۱۳/۴۴۳	۱۸/۲۶۰	۰/۰۲۶	۱۶/۴۳۳	۱/۱۱۶	-۰/۵۹۴	۰/۰۴۲
LEV	۵۱	-۰/۲۹۷	۱/۴۱۶	۰/۸۷۳	۰/۸۶۳	۰/۱۹۷	-۰/۴۹۳	۳/۱۱۶
DELTA_EPS%	۵۱	-۱۶/۸۳۳	۹/۴۵۰	۰/۱۹۰	-۰/۰۴۴	۳/۴۷۹	-۲/۷۹۵	۱۴/۱۷۲
BTM	۵۱	-۰/۰۳۷	۱/۳۹۴	۰/۵۵۳	۰/۵۶۶	۰/۳۸۵	-۰/۲۹۸	-۰/۹۴۹
Offsize	۵۱	۹/۵۲۲	۱۴/۶۸۳	۰/۰۱۶	۱۱/۸۷۱	۱/۱۹۱	۱/۰۵۳	-۰/۷۸۳
RBC	۵۱	-۲۷	۱۵۹۲	۱۱۵	۱۷۶/۴۷۱	۲۶۰/۰۷۴	۴/۲۸۹	۱۹/۷۵۳
LNAF	۵۱	۵/۱۹۳	۸/۹۲۵	۰/۰۰۹	۷/۶۷۱	۰/۸۰۵	-۰/۸۷۵	۰/۸۱۷
Z3_1993	۵۱	-۲/۹۹۰	۷/۶۷۲	۰/۳۱۹	۰/۴۳۳	۱/۹۲۷	۲/۱۹۸	۶/۷۱۳
متغیرهای مجازی	تعداد	مجموع	درصد فراوانی					
Loss	۵۱	۹	۰/۱۸					
EPS_up	۵۱	۳۵	۰/۶۹					
Restate	۵۱	۱۲	۰/۲۴					
MATWEAK	۵۱	۱۶	۰/۳۱					
Spec	۵۱	۶	۰/۱۲					
TENURE	۵۱	۳۸	۰/۷۵					
RBC_01	۵۱	۳۵	۰/۶۹					
Z3_01	۵۱	۳	۰/۰۶					

مدل، حالت بهترین مجموعه برای تصریح انتخاب شد. از بین معیارهای محتوای اطلاعاتی (AICC)، R^2 ، تعدیل‌شده و معیار اجتناب از بیش‌برازش (ASE)، معیار ASE انتخاب و مدل در حالت استاندارد و بدون عملیات پیش‌پردازش خودکار داده‌ها در سطح خطای ۵ درصد اجرا شد. در تحلیل مدل‌های رگرسیونی، مسئله «بیش‌برازش» از موضوعات بااهمیت است. زیرا باعث می‌شود که «ضرایب رگرسیونی» به‌درستی برآورد نشوند. مدل بیش‌برازش، مدلی بسیار پیچیده برای داده‌ها است که در تحلیل رگرسیونی، مدلی با بیشترین پارامترها ایجاد می‌شود. در چنین حالتی، مدل با تغییرات جهشی سعی در پوشش داده‌های حاصل از نمونه و حتی مقادیرهای نویز می‌کند. در حالی که چنین مدلی باید منعکس‌کننده رفتار جامعه باشد. در این‌گونه موارد، اگر مدل رگرسیونی به‌دست آمده، برای پیش‌بینی نمونه دیگری به کار رود، مقادیرهای پیش‌بینی شده اصلاً مناسب به‌نظر نخواهند رسید.

با انجام این گام تا حدود زیادی از انتخاب متغیرهای زائد که صرفاً منجر به افزایش کاذب R^2 و ایجاد مشکلاتی از قبیل همخطی بین متغیرهای توضیحی می‌شود، پیشگیری می‌شود. در این مرحله تعداد ۱۸ متغیر توضیحی مدل شماره ۱ در مجموعه متغیرهای ورودی قرار داده شد. لازم به ذکر است برای دو متغیر که به‌طور خاص مورد مطالعه ما هستند، یعنی نمره Z (Altman 1968) و نسبت توانگری مالی، هم از متغیر موهومی و هم از متغیر نمره خام استفاده شده تا بهترین متغیر توضیحی توسط نرم‌افزار انتخاب شود.

تعیین‌کننده تأخیر حسابرسی در مالزی به این نتیجه دست یافتند که شرکت‌های فعال در صنایع غیرمالی تأخیر در گزارش حسابرسی بیشتری دارند. این نتایج متناقض، انگیزه‌ای شد تا این تحقیق به بررسی عوامل مؤثر بر تأخیر گزارش حسابرسی در صنعت بیمه بپردازد. این مطلب با نگاهی به سایر آمارهای توصیفی شرکت‌های بیمه برجسته‌تر می‌گردد. درحالی که تعداد مشاهدات زیان شرکت‌ها (LOSS) صرفاً ۱۰ مورد از ۶۶ مورد مشاهده شده است و تعداد افزایش سود هر سهم EPS_up نسبت به سال قبل، ۴۵ مورد (معادل ۶۸٪ کل مشاهدات)، این میزان از تأخیر در گزارش حسابرسی نیاز به بررسی دارد.

انگیزه ثانویه در بررسی تأثیر شاخص‌های سلامت مالی بر تأخیر گزارش حسابرسی نیز از آمار توصیفی این شاخص‌ها نشأت گرفته است. علی‌رغم این‌که مطابق شاخص سطح توانگری مالی ۴۶ مورد از مشاهدات، نسبت کفایت سرمایه بالاتر از ۱۰۰ درصد یا به‌عبارتی سلامت مالی را نشان می‌دهند؛ اما با توجه به شاخص Z_3 (Altman 1968) تنها ۶ مورد از مشاهدات نمره سلامت مالی کسب کرده‌اند. لذا این اختلاف ما را بر آن داشت تا میزان توضیح دهنده‌گی این دو شاخص به‌طور ویژه بررسی گردد. در مرحله نخست، جهت تعیین بهترین مجموعه متغیرهای توضیحی، متغیرهایی را که در ادبیات موضوع مورد استفاده قرار گرفته و داده‌های مرتبط با آن در ارتباط با صنعت مورد مطالعه (شرکت‌های بیمه) و بازار سرمایه ایران موجود بوده در فرایند رگرسیون خطی خودکار نرم‌افزار spss وارد کرده و با استفاده از تنظیمات شیوه انتخاب

جدول ۳. نتایج انتخاب متغیرها براساس معیار انتخابی اجتناب از بیش‌برازش مدل

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
ASE	۶۹۸/۱	۷۰۶/۲	۷۱۶/۲	۷۱۹/۳	۷۳۲/۴	۷۳۳	۷۳۷/۱	۷۳۸	۷۴۰/۵	۷۴۱
LOSS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EPS_UP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RESTATE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MATWEAK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TENURE	✓			✓	✓	✓		✓		
RBC_01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IBVOL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DELTA_EPS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BTM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OFFSIZE	✓	✓	✓	✓		✓				
LNAF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Z3_1993	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RETVOL			✓							
LEV				✓			✓			
SPEC					✓				✓	
LNTA						✓				

با توجه به این که دوره مطالعه ۳ سال و تعداد شرکت‌ها ۱۷ است، بنا به نظر افلاطونی (۱۳۹۲) اثرات تغییر عرض از مبدأ مدل در بین دوره‌ها با استفاده از آزمون چاو انجام شده و نتایج F لیمر با مقدار ۳۴۹/۰ و احتمال ۷۰۷۸/۰ و آماره خی دو ۹۷۹۳/۰ و احتمال ۶۱۲۸/۰، استفاده از الگوی اثرات مقید (Pooled) برای تصریح مدل را توصیه می‌نماید.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تصریح کلی مدل با توجه به R^2 تعدیل شده ۳۴۴۶/۰ در سطح خطای ۵ درصد به خوبی انجام شده و ضریب متغیر توضیحی زیان در سطح خطای ۵ درصد و ضرایب متغیرهای ضعف کنترل داخلی، تجدید ارائه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و درصد تغییرات سود هر سهم در سطح خطای ۵ درصد معنادار هستند.

از آن جا که در فرضیه نخست، سلامت مالی شرکت‌های بیمه دارای اثر معنادار بر میزان تأخیر گزارش حسابرسی فرض شده؛ لذا بررسی معناداری و جهت رابطه این دو متغیر Z_3 (Altman (1968) و RBC به‌طور ویژه حائز اهمیت است. با توجه به عدم معناداری ضریب Z_3 و RBC در سطح خطای ۵ درصد، می‌توان چنین استنباط نمود که:

سلامت مالی شرکت‌ها در تأخیر گزارش حسابرسی تأثیر معناداری نداشته است. همچنین در مورد شرکت‌های بیمه، توان توضیح‌دهندگی نسبت توانگری مالی و نمره Z_3 (Altman (1968) تفاوت معناداری از یکدیگر ندارد. این نتیجه با استفاده از انجام آزمون والد بر روی ضرایب دو متغیر مورد اشاره و عدم معناداری تفاوت دو ضریب در سطح خطای ۵ درصد (احتمال آماره $F=۴۳۰۴/۰$) اعتبارسنجی شده است.

با توجه به این که در مدل رگرسیونی اولیه به‌رغم حضور ۱۲ متغیر توضیحی، تنها ۵ متغیر در سطح ۹۹ و ۹۵ درصد معنادار بوده‌اند، لذا این بار جهت بهبود مدل، از فرایند رگرسیون خودکار بر مبنای شاخص R^2 تعدیل شده به‌جای شاخص ASE استفاده می‌کنیم (متغیرهای ورودی رگرسیون خودکار در این مرحله شامل ۱۲ متغیر تأیید شده از مرحله نخست است). چنانچه می‌دانیم حضور متغیرهای اضافی در مدل منجر به ایجاد R^2 کاذب و انحراف ضرایب و نتایج پژوهش می‌گردد.

طبق جدول ۵، مجموعه متغیرهای MATWEAK, ReState, LOSS, RBC, EPS_up, LNAF, Z3, offsize, BTM, delta_EPS, IBVOL, TENURE، بالاترین R^2 تعدیل شده (عدد ۳۸۴/۰) را نشان می‌دهد. در این مرحله متغیرهای EPS_up, TENURE, RBC_01 که در مدل اولیه ضرایب آنها فاقد معناداری آماری بود از مجموعه متغیرهای توضیحی کنار گذاشته می‌شوند.

نتایج برازش مدل اصلاح شده در جدول شماره ۵ نشان داده شده است. چنانچه ملاحظه می‌شود علاوه بر افزایش R^2 تعدیل شده نسبت به مدل قبل، فاصله میان R^2 و R^2 تعدیل شده نیز کاهش یافته که نشان‌دهنده بهبود برازش مدل است.

IBVOL و DELTA_EPS به‌عنوان شاخصه‌های نوسانات سود هر سهم، هر دو همبستگی مثبتی با تأخیر گزارش حسابرسی را نشان می‌دهند، اما ضریب متغیر درصد تغییرات سود هر سهم (DELTA_EPS) از لحاظ معناداری آماری قابل‌انکاتر است. این نتایج، علاوه بر مطابقت با نتایج پژوهش (Bryan et al. (2018) بیان می‌کند

جدول ۳، ده مدل از بهترین مجموعه متغیرهای نهایی را از لحاظ معیار انتخابی اجتناب از بیش‌برازش، به‌ترتیب گزارش کرده‌است. مجموعه متغیرهای (RBC_01, TENURE, MATWEAK, ReState, EPS_up, Loss) به عدد ۱/۶۹۸ کمترین مقدار میانگین مجذور خطا را در بین سایر مجموعه‌ها نشان می‌دهد. بنابراین به‌رغم نتایج پژوهش‌های پیشین، متغیرهای اندازه شرکت (LNTA)، اهرم (LEV)، تخصص حسابرس (SPEC) و نوسان‌پذیری بازده سهام شرکت (RETVOL) در این مرحله از مدل کنار گذاشته می‌شوند. متغیرهای مرتبط با سلامت مالی شرکت نیز، توانگری مالی به صورت متغیر موهومی و Z (Altman (1968) به صورت نمره خام بهتر تشخیص داده شده‌اند.

آزمون فروض کلاسیک

در مرحله دوم آزمون‌های فروض کلاسیک رگرسیون خطی در نرم‌افزار اویوز برای برازش ۱۲ متغیر انتخابی بر روی تأخیر در گزارش حسابرسی (ARLAG) انجام شده که نتایج آزمون VIF حاکی از عدم وجود همخطی، آزمون ناهمسانی واریانس بروش-پاگان-گادفری با آماره $(F=۳۸/۱۲)$ و احتمال ۳۵۵۶/۰ حاکی از عدم وجود ناهمسانی واریانس، آزمون عدم خودهمبستگی سریالی بروش-گادفری با آماره $(F=۳۶/۲)$ و احتمال ۵۳۰۲/۰ حاکی از عدم وجود خودهمبستگی سریالی در وقفه‌های اول و دوم، همگی نشان‌دهنده برقراری فروض مورد بحث هستند.

جدول ۴. نتایج برآورد مدل

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره T	معناداری	VIF
RBC	-4/503	11/60	-0/388	0/70	1/727
Z3	4/887	2/766	1/76	0/08	1/739
BTM	-32/28	13/59	-2/374	0/02	1/386
IBVOL	161/03	122/09	1/318	0/19	2/613
DELTA_EPS	3/22	1/392	2/312	0/02	1/371
LNAF	-10/79	6/202	-1/740	0/08	1/430
EPS_UP	5/64۰	10/55	0/534	0/59	1/456
LOSS	46/77۰	15/45	3/026	0/004	2/069
MATWEAK	-27/082	11/70	-2/31	0/02	1/758
OFFSIZE	-7/647	4/623	-1/653	0/10	1/770
RESTATE	-25/084	10/250	-2/447	0/01	1/126
TENURE	4/107	11/426	0/359	0/72	1/4778
C	302/6	71/076	4/258	0/0001	
R^2	۰/۵۹				
R^2 تعدیل شده	۰/۳۴۴۶				
آماره-F	۴/۶۶۶			معناداری آماره-F	۰۰۰/۰
0/۵۳۰	Prob/ F(2,3۶)	۰/۶۴۵	F-statistic	آزمون خودهمبستگی سریالی	
0/355	Prob/ F(12,38)	1/1447	F-statistic	آزمون ناهمسانی واریانس	

جدول ۵. نتایج انتخاب متغیرها بر مبنای شاخص R^2

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
مبنای شاخص R^2	۰/۳۸۴	۰/۳۷۳	۰/۳۷۱	۰/۳۷۰	۰/۳۵۹	۰/۳۵۹	۰/۳۵۸	۰/۳۵۷	۰/۳۵۵	۰/۳۵۵
LOSS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RESTATE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MATWEAK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IBVOL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DELTA_EPS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BTM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OFFSIZE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Z3_1993	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LNAF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EPS_UP		✓			✓	✓				
RBC_01			✓		✓			✓		
TENURE				✓		✓		✓		

جدول ۶. نتایج برآورد مدل

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
Z3_1993	۴/۷۱۳	۲/۶۵۲	۱/۷۷۶	۰/۰۸۳۰
BTM	-۳۱/۲۷	۱۲/۷۹۴	-۲/۴۴۴	۰/۰۱۸۹
IBVOL	۱۹۴/۲۳	۱۰۰/۴۱	۱/۹۳۴	۰/۰۶۰
DELTA_EPS_	۳/۴۵۱	۱/۳۰۰۴	۲/۶۵۳	۰/۰۱۱۳
LNAF	-۹/۷۲۰	۵/۶۰۹	-۱/۷۳۲	۰/۰۹۰
LOSS	۴۴/۰۵۶	۱۳/۷۶۳	۳/۲۰۰	۰/۰۰۲
MATWEAK	-۲۷/۱۲۱	۱۰/۶۸۰	-۲/۵۳۹	۰/۰۱۵
OFFSIZE	-۶/۹۶۶	۴/۱۷۷۵	-۱/۶۶۷	۰/۱۰۳
RESTATE	-۲۵/۴۵۹	۹/۸۶۹	-۲/۵۷۹	۰/۰۱۳
R^2 R^2 تعدیل شده	۰/۳۸۴۱ ۴/۹۴۰	دوربین واتسون	۱/۱۸۹	
آماره F	۴/۴۶۵	معناداری آماره F	۰۰۰/۰	

گزارش حساسیتی) با استفاده از شاخص اهمیت از این جهت قابل توجه است که برآیند اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر توضیحی بر متغیر وابسته است. در حالی که ضرایب رگرسیونی متغیرها، صرفاً اثرات مستقیم را گزارش می کنند.

نتایج و بحث

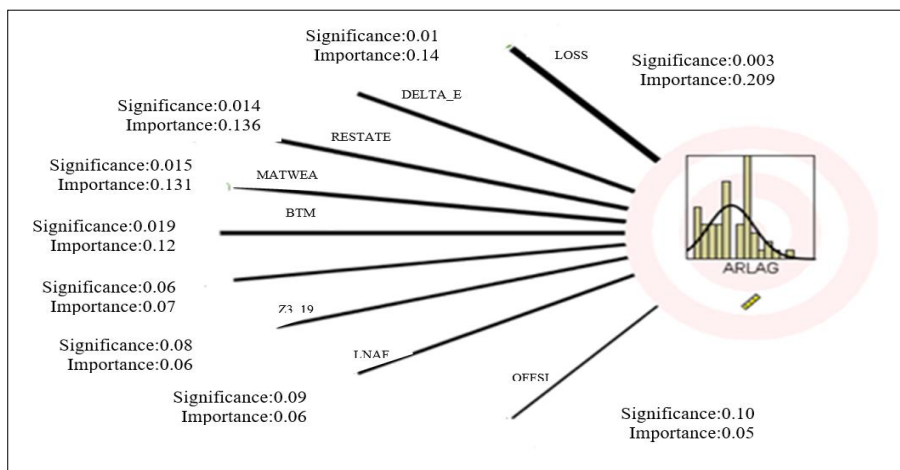
به رغم این که انتظار معقولی وجود دارد که وضعیت سلامت مالی شرکتها - به ویژه در صنعت بیمه - مورد توجه حسابرسان قرار گیرد؛ با این حال نتایج این پژوهش برخلاف پژوهش های خارجی Bryan and Mason (2020) و Bryan et al. (2018) و مشابه پژوهش داخلی Rahimian et al. (2014) حاکی از آن است که شاخص های سلامت مالی نمره Z Altman (1968) و نسبت توانگری مالی، اثر معناداری بر تأخیر گزارش حساسیتی ندارند.

این نتایج را ناشی از بی توجهی احتمالی حسابرسان به این عامل مهم می دانند. اما تعبیر متفاوتی

که هر چند، نوسانات سود از طریق افزایش ریسک ذاتی حساسیتی می تواند منجر به افزایش مدت زمان لازم برای انجام عملیات حساسیتی شود؛ با این حال میزان (بزرگی) این نوسانات در توضیح تأخیر گزارش حساسیتی حائز اهمیت تر است.

در خصوص معناداری سایر متغیرهای کنترلی مدل، لازم به ذکر است که متغیر BTM برخلاف انتظار رابطه منفی با متغیر وابسته مشاهده شده است؛ اما سایر ضرایب مطابق انتظار و پیشینه پژوهش است. متغیر LOSS مشابه پژوهش Bryan and Mason (2020)، Behrouzi et al. و Alavi Tabari and Arefmanesh (2012) (2013)، ضعف کنترل داخلی (MATWEAK) مشابه Bryan and Mason (2020) و Hajjiha et al. (2017) و تجدید ارائه صورت های مالی (Restate) مشابه Bryan and Mason (2020) منجر به افزایش در تأخیر گزارش حساسیتی می شوند.

اهمیت هر یک از متغیرها به همراه احتمال معناداری آماری آنها در شکل ۱ نشان داده شده است. تأثیر متغیرها بر متغیر وابسته (تأخیر



جدول ۶. نتایج برآورد مدل

و ذخیره فنی تکمیلی (بلا پای طبیعی) را یک بدهی تلقی نمی‌نمایند. [Jangi et al. \(2014\)](#) در پژوهش خود نشان دادند که این امر تأثیر ۱۰ الی ۶۰ درصدی بر حد توانگری شرکت‌های بیمه دارد. در نهایت، تفسیر ما از نتایج این مطالعه این گونه است که با لحاظ دقیق شاخص‌های سلامت مالی، اغلب شرکت‌های بیمه ایرانی دچار عدم کیفیت سرمایه برای پوشش ریسک‌های پذیرفته شده خود هستند و حساب‌رسان به این مسئله واقف بوده و این موضوع را در برنامه‌ریزی عملیات حسابرسی خود در نظر گرفته‌اند. بزرگی بیش از حد میانگین تأخیر گزارش حسابرسی در این صنعت نسبت به سایر صنایع، خود گواهی بر این مدعا است.

علاوه بر این، نتایج ما نشان می‌دهد نوسان‌پذیری سود که شاخصی برای کیفیت سود و به بیان روشن‌تر درجه اطمینان از ثبات عملکرد شرکت است، می‌تواند تأثیر مستقیمی بر تأخیر گزارش حسابرسی داشته باشد. یعنی شرکت‌هایی که سودهای ناپایدار دارند، از طریق افزایش خطر حسابرسی، حساب‌رسان را ناچار به اجرای آزمون‌های محتوای بیشتر کرده و در نتیجه زمان تکمیل رسیدگی و صدور گزارش را به تعویق می‌اندازند. البته نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بزرگی نوسانات سود از خود نوسانات حائز اهمیت بیشتر است. این نتایج منطقی به نظر می‌رسد و مطابق با پژوهش [Bryan and Mason \(2020\)](#) است.

جمع بندی و پیشنهادها

بر اساس نتایج مطالعه حاضر و بحث‌های مطرح شده در این بخش و با توجه به اهمیت ویژه سلامت مالی صنعت بیمه در اقتصاد کلان کشور، به سیاست‌گذاران صنعت بیمه ایران پیشنهاد می‌شود موضوع کیفیت سرمایه و سطح‌بندی نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه را به صورت دقیق مورد مطالعه قرار داده و با توجه به الزامات نهاد خدمات مالی اقدام به ترمیم و افزایش حد توانگری شرکت‌های بیمه ایرانی نمایند.

نیز وجود دارد و آن عبارت است از یکسانی وضعیت شرکت‌ها از نظر سلامت مالی. به عبارتی چنانچه برخلاف ارقام متفاوت منعکس شده توسط شاخص‌ها، واقعیت اقتصادی یکسانی برای شرکت‌های تحت مطالعه وجود داشته باشد، پژوهشگر دچار خطای اندازه‌گیری شده و نتایج قابل استنباط نخواهد بود. دلیل ما برای این مدعا شواهد متناقضی است که با استفاده از شاخص‌های مختلف به دست می‌آید. به عنوان مثال، در پژوهش حاضر بر اساس نمرات خام Z [Altman \(1968\)](#)، شرکت‌های عضو نمونه مقادیر پراکنده و گوناگونی به خود اختصاص می‌دهند. ولی در زمان تبدیل این داده‌ها به متغیر مجازی و با استفاده از ضابطه تعیین شده در مدل [Altman \(1968\)](#)، تنها دو شرکت بیمه اتکایی حائز شرایط سلامت مالی تشخیص داده شده و مقدار ۱ را به خود اختصاص می‌دهند. چنین موضوعی در رابطه با نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه نیز وجود دارد. برخلاف نمرات Z [Altman \(1968\)](#)، اکثر شرکت‌های بیمه طی سال‌های مطالعه، نسبت توانگری مالی بیشتر از ۱۰۰ درصد داشته و حائز سطح اول توانگری مالی شده‌اند. این در حالی است که طبق استانداردهای بیمه در برخی کشورها از جمله آمریکا، میزان کیفیت سرمایه برای شرکت‌های بیمه، ۲۰۰ درصد در نظر گرفته می‌شود. چنانچه قانون‌گذاران بیمه در کشور ما نسبت ۲۰۰ درصد را الزامی نمایند، نتایج نسبت توانگری مالی، مشابه نمره Z [Altman \(1968\)](#) شده و تنها ۴ شرکت بیمه حائز شرایط سلامت مالی تشخیص داده می‌شوند.

در توضیح مطلب فوق می‌توان به حذف ذخیره فنی تکمیلی از مجموع ذخایر بیمه‌ای طبق استاندارد ۲۸ حسابداری یا پیشنهاد تبدیل این ذخیره به اندوخته و انتقال آن به قسمت حقوق صاحبان سهام توسط سازمان حسابرسی و چالش میان این استاندارد و واقعیت‌های بیمه‌ای اشاره نمود. در صنعت بیمه همواره برآورد صحیح خسارت و ایجاد ذخیره مکفی برای یک ریسک، در زمان یا مکان نامعلوم مطرح می‌شود، ولی در استاندارد حسابداری، به دلیل عدم شناسایی ذینفع یا برآورد صحیح از میزان و زمان بروز خسارت، بدهی شناسایی نشده

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

یادداشت ناشر

ناشر نشریه پژوهشنامه بیمه با توجه به مرزهای حقوقی در نقشه‌های منتشرشده بی‌طرف باقی می‌ماند.

منابع

- Abernathy, J.L.; Barnes, M.; Stefaniak, C.; Weisbarth, A., (2017). An international perspective on audit report lag: A synthesis of the literature and opportunities for future research. *Int. J. Auditing*, 21(1): 100-127 (27 Pages).
- Ahmad, R.A.R.; Kamarudin, K.A., (2003). Audit delay and the timeliness of corporate reporting: Malaysian evidence. In communication Hawaii international conference on business. University of Hawaii-West Oahu.
- Alavi Tabari, S.H.; Arefmanesh, Z., (2012). Examining the relationship between the expertise of the auditor industry and the delay in submitting the audit report in the companies admitted to the Tehran stock exchange. *J. Accounting Knowl.*, 4(14): 7-26 (19 Pages). [In Persian]
- Almutairi, A.R.; Dunn, K.A.; Skantz, T., (2009). Auditor tenure, auditor specialization, and information asymmetry. *Managerial Auditing J.*, 24(7): 600-623 (23 Pages).
- Altman, E.I., (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *J. Finance*, 23(4): 589-609 (20 Pages).
- Ashton, R.H.; Willingham, J.J.; Elliott, R.K., (1987). An empirical analysis of audit delay. *J. Accounting Res.*, 25(2): 275-292 (17 Pages).
- Asthana, S., (2014). Abnormal audit delays, earnings quality and firm value in the USA. *J. Financ. Rep. Accounting*, 12(1): 21-44 (23 Pages).
- Atatalab, F.; Niakan, L., (2019). Risk-based assessment and supervision of insurance companies. *Iran. J. Insur. Res.*, 8(4): 235-264 (29 Pages). [In Persian]
- Bamber, M.; Bamber, L.; Schoderbek, M., (1993). Audit structure and other determinants of audit report lag: An empirical analysis. *Auditing J. Pract. Theory*, 1(1): 1-23 (22 Pages).
- Behrouzi, A.; Banimahd, B.; Soleymani, A., (2013). Audit fees and timeliness of accounting information: Evidence from Iran. *J. Basic Appl. Sci. Res.*, 3(6): 481-487 (6 Pages).
- Botshekan, M.; Salimi, M.; Falahatgar Mottahedjoo, S., (2018). Developing a hybrid approach for financial distress prediction of listed companies in Tehran stock exchange. *Financ. Res. J.*, 20(2): 173-192 (19 Pages). [In Persian]
- Bryan, D.; Mason, T., (2020). Earnings volatility and audit report lag. *Adv. Accounting*, 51(4): 100496.
- Bryan, D.; Mason, T., (2020). Earnings volatility and auditor risk assessments: Evidence from auditor resignations. *Accounting Horiz.*, 34(4): 33-56 (23 Pages).
- Bryan, D.B.; Mason, T.W.; Reynolds, J.K., (2018). Earnings autocorrelation, earnings volatility, and audit fees. *Auditing J. Pract. Theory*, 37(3): 47-69 (22 Pages).
- Carslaw, C.A.; Kaplan, S.E., (1991). An examination of audit delay: Further evidence from New Zealand. *Accounting Bus. Res.*, 22(85): 21-32 (11 Pages).
- Courtis, J.K., (1976). Relationships between timeliness in corporate reporting and corporate attributes. *Accounting Bus. Res.*, 7(25): 45-56 (11 Pages).
- Cummins, J.D.; Weiss, M.A.; Zi, H., (1999). Organizational form and efficiency: The coexistence of stock and mutual property-liability insurers. *Manage. Sci.*, 45(9): 1254-1269 (15 Pages).
- Cummins, J.D.; Harrington, S.E.; Klein, R., (1995). Insolvency experience, risk-based capital, and prompt corrective action in

در این پژوهش با توجه به نوپا بودن صنعت بیمه خصوصی و تعداد کم شرکت‌های فعال در این صنعت و همچنین سال‌های حضور این شرکت‌ها در بازار سرمایه، محدودیت دسترسی به داده‌ها و نمونه‌های بزرگ وجود داشت که ممکن است به نوعی نتایج را تحت تأثیر قرار داده باشد. با این حال، به دلیل نوآوری موضوع در سطح پژوهش‌های بین‌المللی، پیشنهاد می‌شود در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های بازارهای جهانی و نمونه بزرگ‌تری از شرکت‌های بیمه که هر دو دسته شرکت‌های سالم و ورشکسته را شامل شود، این موضوع مورد بررسی و کنکاش دقیق قرار گیرد. همچنین نتایج این مسئله در صنعت بانکداری نیز می‌تواند برای طیفی از ذینفعان مورد توجه باشد و انجام این مطالعه بر روی این صنعت نیز توصیه می‌شود.

مشارکت نویسندگان

نویسنده اول مسئولیت گردآوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها را برعهده داشته است. نویسنده دوم مسئول تدوین مبانی نظری و مرور ادبیات پژوهش بوده است. نویسنده سوم نیز مسئولیت تدوین مقاله را بر عهده داشته و ناظر بر انجام تمامی مراحل پژوهش بوده است.

تشکر و قدردانی

از معاونت پژوهشی دانشگاه الزهراء و دانشگاه هرمزگان برای همکاری و حمایت نویسندگان تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در مورد انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد. علاوه بر این، موضوعات اخلاقی شامل سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوءرفتار، جعل داده‌ها، انتشار و ارسال مجدد و مکرر توسط نویسندگان رعایت شده است.

دسترسی آزاد

کپی‌رایت نویسنده(ها) ©2021: این مقاله تحت مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 اجازه استفاده، اشتراک‌گذاری، اقتباس، توزیع و تکثیر را در هر رسانه یا قالبی مشروط به درج نحوه دقیق دسترسی به مجوز CC منوط به ذکر تغییرات احتمالی بر روی مقاله می‌باشد. لذا به استناد مجوز مذکور، درج هرگونه تغییرات در تصاویر، منابع و ارجاعات یا سایر مطالب از اشخاص ثالث در این مقاله باید در این مجوز گنجانده شود، مگر اینکه در راستای اعتبار مقاله به اشکال دیگری مشخص شده باشد. در صورت عدم درج مطالب مذکور و یا استفاده فراتر از مجوز فوق، نویسنده ملزم به دریافت مجوز حق نسخه‌برداری از شخص ثالث می‌باشد.

به‌منظور مشاهده مجوز بین‌المللی Creative Commons Attribution 4.0 به آدرس زیر مراجعه گردد:

- property-liability insurance. *J. Banking Financ.*, 19(3-4): 511-527 (16 Pages).
- Ettredge, M.L.; Li, C.; Sun, L., (2006). The impact of SOX Section 404 internal control quality assessment on audit delay in the SOX era. *Auditing J. Pract. Theory*, 25(2): 1-23 (22 Pages).
- Fung, S.Y.K.; Gul, F.A.; Krishnan, J., (2012). City-level auditor industry specialization, economies of scale, and audit pricing. *Accounting Rev.*, 87(4): 1281-1307 (26 Pages).
- Geiger, M.A.; Raghunandan, K., (2002). Auditor tenure and audit reporting failures. *Auditing J. pract. Theory*, 21(1): 67-78 (11 Pages).
- Givoly, D.; Palmon, D., (1982). Timeliness of annual earnings announcements: Some empirical evidence. *Accounting Rev.*, 486-508 (22 Pages).
- Grace, M.F.; Harrington, S.E.; Klein, R.W., (1998). Risk-based capital and solvency screening in property-liability insurance: Hypotheses and empirical test. *J. Risk Insur.*, 65(2): 213-243 (30 Pages).
- Graham, J.R.; Harvey, C.R.; Rajgopal, S., (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *J. Accounting Econ.*, 40(1-3): 3-73 (70 Pages).
- Hajiha, Z.; Ghaderi, S., (2016). The investigation effect of investment opportunities on audit report lags. *Financ. Accounting Knowl.*, 3(2): 91-107 (16 Pages). [In Persian]
- Hajiha, Z.; Oradi, J.; Saleh Abadi, M., (2017). Internal control weaknesses and audit report. *Financ. Accounting*. 9(33):78-96 (18 Pages). [In Persian]
- Henderson, B.; Kaplan, S., (2000). An examination of audit report lag for banks: A panel data approach. *Auditing J. Pract. Theory*, 19(2): 159-174 (15 Pages).
- Jaggi, B.; Tsui, J., (1999). Determinants of audit report lag: Further evidence from Hong Kong. *Accounting Bus. Res.*, 30(1): 17-28.
- Jahani, F.; Dehghani, A., (2014). The effect of the expansion of the insurance industry on the economic growth of MENA countries (during the period of 1997-2010). *Financ. Econ.*, 9(32): 123-138 (15 Pages). [In Persian]
- Jangi, A.; Asadi, A.; MirAghazadeh, S., (2014). The effect of accounting standard No. 28 implementation and the increase of claims on the insurance companies' Solvency margin. *Iran. J. Insur. Res.*, 3(3): 75-94 (19 Pages). [In Persian]
- Knechel, W.R.; Willekens, M., (2006). The role of risk management and governance in determining audit demand. *J. Bus. Financ. Accounting*, 33(9-10): 1344-1367 (23 Pages).
- Kross, W.; Schroeder, D.A., (1984). An Empirical investigation of the effect of quarterly earnings announcement timing on stock returns. *J. Accounting Res.*, 22(1): 153-176 (23 Pages).
- Kordestani, G.; Tali, R., (2013). Evaluating the predictive power of bankruptcy models (comparison of initial and adjusted models). *Audit Knowl.*, 14(55): 51-70 (19 Pages). [In Persian]
- Mahdavi, G.; Hosseini Nia, S., (2015). Investigating effectiveness of audit quality on reduction of audit report delay in companies listed in Tehran stock exchange. *J. Accounting Knowl.*, 6(21): 7-31 (24 Pages). [In Persian]
- Mozlouni, N.; Nateghi, A.A., (2018). Presenting a model for risks in Iran's insurance industry. *Sci. J. Bus. Strategies*, 26(13): 39-58 (19 Pages). [In Persian]
- Munsif, V.; K. Raghunandan.; Rama, D.V., (2012). Internal control reporting and audit report lags: Further evidence. *Auditing J. Pract. Theory*, 31(3): 203-218 (15 Pages).
- Rahimian, N.; Tavakolnia, E.; Ghorbani, M., (2014). Investigating the relationship between financial distress and audit report delay. *Financ. Accounting Knowl.*, 1(2): 57-77 (20 Pages). [In Persian]
- Saraf, F.; Rokhchekar, H.; Partovi, P., (2019). Relation between risk management and corporate governance in fluctuation profit. *Accounting Auditing Stud.*, 8(29): 53-70 (17 Pages). [In Persian]
- Shahbazadeh Zaferani, S.; Abbasi, E.; Dideh Khani, H.; Khozin, A., (2019). The behavior of nonlinear models in predicting the financial strength of stock exchange companies. *Iran. J. Insur. Res.*, 9(1): 103-129 (16 Pages). [In Persian]
- Vaez, S.A.; Abedi Sedghiani, B.; Ahmadi, V., (2015). Investigating the relationship between some audit quality indicators and company characteristics with the delay in submitting the audit report. *Auditing Knowl.*, 16(62): 101-120 (19 Pages). [In Persian]
- Vaez, S.A.; Ahmadi, V., (2014). Investigating the relationship between auditor change and audit fee with audit report lag of pharmaceutical companies listed on the Tehran stock exchange. *J. Health Accounting*, 3(2): 77-95 (18 Pages). [In Persian]

AUTHOR(S) BIOSKETCHES	معرفی نویسندگان
غلامرضا سلیمانی امیری، دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Email: gh.soleymani@alzahra.ac.ir ▪ ORCID: 0000-0003-1794-7412 ▪ Homepage: https://staff.alzahra.ac.ir/soleimaniamiri 	
فاطمه حامدی، دانشجوی دکتری گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، پردیس دانشگاه الزهراء، تهران، ایران	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Email: hamed6163@gmail.com ▪ ORCID: 0000-0001-9837-194X ▪ Homepage: https://economics.alzahra.ac.ir/Index.aspx?page_form&lang=1&PageID=11731&tempname=accounting&sub=9&methodName=ShowModuleContent 	
اسماعیل فرزانه کارگر، مربی گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Email: esmfar@yahoo.com ▪ ORCID: 0009-0007-8785-0591 ▪ Homepage: https://ostad.hormozgan.ac.ir/ostad/resultfni?m=387021 	

HOW TO CITE THIS ARTICLE	QR Code	
<p>Soleimani Amiri, G.; Hamed, F.; Farzaneh Kargar, E., (2021). Investigating the audit report lag in the insurance industry with emphasis on financial health and earning volatility indices . <i>Iran. J. Insur. Res.</i>, 10(4):255-268.</p> <p>DOI: 10.22056/ijir.2021.04.01</p> <p>URL: https://ijir.irc.ac.ir/article_134535.html?lang=en</p>		