

Investigating the Audit Report Lag in the Insurance Industry with Emphasis on Financial Health and Earning Volatility Indices

GholamReza Soleimany Amiri¹, Fatemeh Hamed², Esmail Farzaneh Kargar³

Received: 2021/10/05

Accepted: 2021/05/07

Abstract

Objective: 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

1. Associate Professor of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. gh.soleymani@alzahra.ac.ir

2. Ph.D Student in Accounting, Campus-Alzahra University, Tehran, Iran. **(Corresponding Author)**. hamed6163@gmail.com

3. Instructor of Accounting, Faculty of Management and Economics, Hormozgan University, Bandar Abbas, Iran. esmfar@yahoo.com

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.

Methodology: 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.

Keywords: Financial Distress, Capital Ratio, Earning Volatility, Audit Report Lag

JEL Classification: G220 ·G320 ·M410 ·M420

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

غلامرضا سلیمانی امیری^۱؛ فاطمه حامدی^۲؛ اسماعیل فرزانه کارگر^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۰

چکیده

هدف: 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 به عنوان شاخص‌های سلامت مالی و انحراف معیار سود طی دوره پنج‌ساله و درصد تغییرات سالانه سود هر سهم به عنوان 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.

واژگان کلیدی: درماندگی مالی، کفایت سرمایه، نوسان‌پذیری سود، تأخیر گزارش حسابرسی

طبقه‌بندی موضوعی: M420, M410, G320, G220

۱. دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

gh.soleymani@alzahra.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری حسابداری، پردیس دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

hamedi6163@gmail.com

۳. مربی گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران.

esmfar@yahoo.com

مقدمه

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 (کروس و شرودر^۱، ۱۹۸۴) و محتوای اطلاعاتی کمتری (گیوولی و پالمان^۲، ۱۹۸۲) همراه هستند. همچنین، به‌موقع بودن گزارش حسابرس بر قابلیت اطمینان اطلاعات حسابداری تأثیر دارد. درنتیجه، هرچه فاصله زمانی بین پایان سال مالی و تاریخ انتشار گزارش حسابرسی کوتاه‌تر باشد، ارزش اطلاعاتی آن بیشتر می‌شود (مهدوی و حسینی نیا، ۱۳۹۴).

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 این‌که 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 (واعظ و همکاران، ۱۳۹۵).

از طرفی، برایان و ماسون^۳ (۲۰۲۰) استدلال می‌کنند حسابرسان می‌توانند سطوح بالاتر یا پایین‌تر نوسان سود را به‌عنوان ریسک اضافی تلقی کنند. در این حالت حداقل دو سناریو

1. Kross & Schroeder
2. Givoly & Palmon
3. Bryan & Mason

می‌توان تصور نمود. نخست این‌که 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 این‌که هنگام ایجاد نوسانات سود، ممکن است انجام تخمین‌های قابل‌اعتماد حسابداری چالش‌برانگیز باشد، مخصوصاً تخمین‌هایی که با عدم اطمینان زیادی روبرو هستند (برایان و ماسون ب، ۲۰۲۰). برایان و ماسون (۲۰۲۰ الف) 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 را ناشی از ضعف در استانداردهای سرمایه ثابت دانستند که شرکت‌ها را صرف‌نظر از خطراتی که در کسب‌وکارشان متحمل می‌شوند، به نگهداری حداقل سرمایه برابر با درصد ثابتی از دارایی‌هایشان ملزم می‌کرد. اما در سال‌های آتی، طبق استاندارد RBC^۱ که توسط انجمن ملی کارگزاران بیمه^۲ 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 (عطاطلب و نیاکان، ۱۳۹۸).

1. Risk-Based Capital Ratios (RBC)

2. National Association of Insurance Commissioners (NAIC)

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 این‌که 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 نوسان‌پذیری سود) در این صنعت پرداخته است. دوم، با نشان دادن این‌که نوسان سود می‌تواند بر تأخیر گزارش حسابرسی تأثیر بگذارد، در گزارش‌دهی مالی به‌موقع سهیم شده است. همچنین، از طریق ارائه شواهدی مبنی بر این‌که 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 آلتمن^۱ 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. درنهایت 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.

۱. 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، افشای اقلام 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 موثر بر تأخیر گزارش حسابرسی معرفی کرده‌اند (اشتون و همکاران^۱، ۱۹۸۷؛ بامبر و همکاران^۲، ۱۹۹۳؛ جگی و تسویی^۳، ۱۹۹۹؛ هندرسون و کاپلان^۴، ۲۰۰۰؛ احمد و کمرودین^۵، ۲۰۰۳؛ اترج و همکاران^۶، ۲۰۰۶؛ مونسیف و همکاران^۷، ۲۰۱۲؛ بهروزی و همکاران^۸، ۲۰۱۳؛ آستانا^۹، ۲۰۱۴؛ برایان و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۸؛ برایان و ماسون، ۲۰۲۰؛ علوی طبری و عارف منش، ۱۳۹۲؛ واعظ و احمدی، ۱۳۹۳؛ مهدوی و حسینی‌نیا، ۱۳۹۴؛ واعظ و همکاران، ۱۳۹۵ و حاجیها و همکاران، ۱۳۹۶).

همچنین پژوهش‌های قبلی، کیفیت حسابرسی بالاتری را برای حسابرسی که خبره‌تر هستند (آلومتر و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۹ و علوی طبری و عارف منش، ۱۳۹۲)، دوره تعویض طولانی‌تری دارند (گیجر و راغوندان^{۱۲}، ۲۰۰۲؛ علوی طبری و عارف منش، ۱۳۹۲؛ واعظ و همکاران، ۱۳۹۵) و یا دفاتر بزرگ‌تری دارند (احمد و کمرودین، ۲۰۰۳ و بهروزی و

1. Ashton et al
2. Bamber et al
3. Jaggi & Tsui
4. Henderson & Kaplan
5. Ahmad & Kamarudin
6. Ettedge et al
7. Munsif et al
8. Behrouzi et al
9. Asthana
10. Bryan et al
11. Almutairi et al
12. Geiger & Raghunandan

همکاران، ۲۰۱۳) گزارش کرده‌اند. لذا این حساب‌برسان 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. رحیمیان و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود ارتباط معناداری میان درماندگی مالی و تأخیر گزارش حسابرسی پیدا نکردند. اما نتایج پژوهش برایان و ماسون (۲۰۲۰) از ارتباط منفی بین نوسان سود با تأخیر در گزارش حسابرسی حکایت داشت که موید این بود که حساب‌برسان از طریق تلاش حسابرسی اضافی به سودهایی که نوسان کمتری دارند، واکنش نشان می‌دهند.

۲. مبانی نظری

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 آبرناتی و همکاران^۱ (۲۰۱۷) 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 (واعظ و همکاران، ۱۳۹۵).

از آنجایی که در بازارهای نوظهور، سرمایه‌گذاران جهت استفاده از اطلاعات، منبع قابل

1. Abernathy et al

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 به دلیل ویژگی خاص شرکت‌ها و حسابرسی آنها به‌طور مقطعی متفاوت است، درک عوامل احتمالی تعیین‌کننده تأخیر گزارش حسابرسی، بینشی در جهت کارایی حسابرسی فراهم می‌آورد (حاجیها و قادری، ۱۳۹۵). 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 حسابرس بوده و شاخص‌های بدیل یک موضوع واحد هستند. اما همان‌طور که آبرناثی و همکاران (۲۰۱۷) 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.

۱-۲. سلامت مالی و تأخیر گزارش حسابرسی

در پی نابسامانی اقتصاد 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 حسابرسی که دارای دانش و آگاهی خوبی از وضعیت مالی شرکت تحت حسابرسی هستند، شاید نتوانند قضاوت درستی در مورد تداوم فعالیت شرکت داشته باشند (بت شکن و همکاران، ۱۳۹۷).

در نخستین گام، نسبت‌های مالی نامساعد، جریان‌های نقدی و سرمایه در گردش منفی می‌تواند نشانه‌ای از ضعف یا ناتوانی مالی و به تبع آن ابهام در تداوم فعالیت شرکت باشد و در نتیجه، ابهام درباره تداوم فعالیت شرکت به صورت بند توضیحی، بند شرط یا حتی عدم اظهارنظر در گزارش حسابرسی ذکر شود (صراف و همکاران، ۱۳۹۸). ناتوانی تکنیکی در پرداخت دیون به راحتی قابل تشخیص است، درحالی که ورشکستگی به طور جدی‌تر نیاز به یک تجزیه و تحلیل جامع دارد؛ کاری که معمولاً انجام نمی‌شود. در نهایت، زمانی که مشکل در دادگاه مطرح شد، ناتوانی مالی عمیق می‌شود. این سرانجام یک شرکت ورشکسته است و به قول معروف گفته می‌شود «زنده بی‌ارزش» که به ضرر مالکان و بستانکاران تمام می‌شود (آلمن، ۲۰۰۶ و کردستانی و تالی، ۱۳۹۳). میزان خسارت ناشی از ورشکستگی شرکت‌های مختلف نیز بسته به نوع فعالیت آن‌ها متفاوت است.

صنعت بیمه به عنوان یکی از ارکان بازار مالی، در فرآیند ایجاد پس‌انداز و تجهیز سرمایه و در نهایت 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 (جهانی و دهقانی، ۱۳۹۴). 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 (مظلومی و ناطقی، ۱۳۹۸). با این وصف، سلامت مالی شرکت‌های بیمه نسبت به سایر بنگاه‌های اقتصادی اهمیت دوچندان دارد و با توجه به مضاعف بودن مسئولیت‌های قانونی حساب‌برسان 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 (شاه‌بازاده زعفرانی و همکاران، ۱۳۹۹).

بنابر آنچه ذکر شد، سناریو زیربنایی فرضیه نخست را می‌توان این‌گونه بیان کرد که «ضعف در شاخص‌های سلامت مالی می‌تواند احتمال ورشکستگی شرکت را افزایش داده و حساب‌برس را در معرض خطر حسابرسی بیشتر قرار دهد». شواهد تجربی داخلی از جمله واعظ و همکاران (۱۳۹۵) و مطالعات خارجی نظیر بامبر و همکاران (۱۹۹۳)؛ جگی و تسویی (۱۹۹۹)؛ هندرسون و کاپلان (۲۰۰۰) و برایان و ماسون (۲۰۲۰) 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 آلتمن 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 بورسی 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_5 حذف شده است (کردستانی و تالی، ۱۳۹۳). 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 به صورت سالانه محاسبه و گزارش تفصیلی محاسبات آن را پس از حسابرسی صورت‌های مالی به همراه اظهارنظر حسابرس 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 پذیرفته شده خود به کار رفته است؛ پنج سطح دارد که سطح یک بالاترین سطح توانگری مالی بیمه‌گر است.

تعدادی از پژوهش‌های تجربی خارج از کشور مانند کامینز و همکاران^۱ (۱۹۹۹)، کامینز و همکاران (۱۹۹۵) و گریس و همکاران^۲ (۱۹۹۸) از طبقه‌بندی بیمه‌ها با استفاده از نسبت‌های مبتنی بر استانداردهای سرمایه مبتنی بر ریسک (RBC) به عنوان یک روش ثابت برای پیش‌بینی ورشکستگی بیمه‌گر استفاده کرده‌اند. یا به بررسی قدرت این نوع طبقه‌بندی، یعنی احتمال شناسایی صحیح یک بیمه‌گر ضعیف به عنوان ضعیف پرداخته‌اند. اما طبق پیشینه کاوی انجام شده، نمونه پژوهش داخلی تاکنون مشاهده نگردید. با این حال، به منظور توسعه دانش بومی در این زمینه و همچنین با توجه به الزام قانونی محاسبه نسبت توانگری و همچنین حسابرسی آن توسط حسابرس، می‌توان دیگر شاخص سلامت مالی شرکت‌های بیمه را نسبت توانگری 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 دهندگی فزاینده‌ای نسبت به Z₃-score در رابطه با تأخیر گزارش حسابرسی دارد.

1. Cummins et al
2. Grace et al

۲-۲. نوسان پذیری سود و تأخیر گزارش حسابرسی

مدیران، سودهای ناپایدار را نامطلوب می‌دانند (گراهام و همکاران^۱، ۲۰۰۵) و نوسانات بالاتر سود، قابلیت پیش‌بینی سود را کاهش می‌دهد. آستانا (۲۰۱۴) 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 نوسان پذیری سود و تأخیر در گزارش حسابرسی پیدا نکرده است. با این وجود، برایان و همکاران (۲۰۱۸) گزارش کرده‌اند که رابطه مثبتی بین نوسانات سود و حق‌الزحمه حسابرسی وجود دارد که نشان می‌دهد حساببران به نوسانات بالاتر سود از طریق افزایش حق‌الزحمه‌های حسابرسی یا استعفا دادن واکنش نشان می‌دهند. در ادامه برایان و ماسون (۲۰۲۰ ب) ارتباط مثبتی را بین نوسان سود و احتمال استعفا دادن حسابرس پیدا کردند.

با این حال، اگرچه این مطالعات منعکس‌کننده قیمت‌گذاری حساببران و واکنش‌های مدیریتی حسابرس به نوسان سود است. اما لزوماً نشانگر واکنش در قالب تلاش بیشتر حساببران نیست. اگرچه برایان و همکاران (۲۰۱۸) واکنش حق‌الزحمه حسابرسی را به نوسانات بالای سود نشان دادند. اما مشخص نیست که آیا حساببران 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 حساببران، 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 عدم اطمینان زیاد، اختلاف نظر 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 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 (کنچل و ویلکنز، ۲۰۰۶).

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

۳. روش‌شناسی پژوهش

۳-۱. 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.

۲-۳. مدل پژوهش

مدل تأخیر گزارش حسابرسی ما مبتنی بر برایان و ماسون (۲۰۲۰) است و از متغیرهای کنترلی منظور شده در مطالعات قبلی استفاده شده است. علاوه بر متغیرهای انتخابی توسط برایان و ماسون (۲۰۲۰)، متغیرهای نسبت توانگری مالی و همچنین نمره Z آلتمن را در دو حالت نسبی و متغیر مجازی و نسبت تغییرات سود هر سهم نیز به عنوان یکی از شاخص‌های نوسان‌پذیری سود، در مدل اولیه گنجانده شده است. از سوی دیگر، تعدادی از متغیرها مانند حق الزحمه 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 این که مقادیر محاسبه شده برای آنها ثابت بوده است (به عنوان 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:

$$\begin{aligned} ARLAG = & \alpha_0 + \beta_1 RBC_{it} + \beta_2 RBC01_{it} + \beta_3 Z3_{it} + \beta_4 Z301_{it} \\ & + \beta_5 IBVOL_{it} + \beta_6 DELTAEPS_{it} + \beta_7 EPS_{UP_{it}} \\ & + \beta_8 RETVOL_{it} + \beta_9 LOSS_{it} + \beta_{10} BTM_{it} + \beta_{11} LNTA_{it} \\ & + \beta_{12} LEV_{it} + \beta_{13} LNAF_{it} + \beta_{14} RESTATE_{it} \\ & + \beta_{15} MATWEAK_{it} + \beta_{16} TENURE_{it} + \beta_{17} OFFSIZE_{it} \\ & + \beta_{18} SPEC_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

۳-۳. متغیرها

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 آلتمن (Z_3): 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:

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

X_1 : سرمایه در گردش که با کل دارایی‌ها مقیاس زدایی 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 $2/6$ باشد شرکت حائز سلامت مالی تشخیص داده شده و مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر می‌پذیرد.

نوسان سود (IBVOL): مطابق برایان و ماسون (۲۰۲۰)، 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 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.

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 برآیان و ماسون (۲۰۲۰) اگر در طول دوره (سال به سال) حسابرس عوض نشده باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ به خود می‌گیرد.

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 فانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۲) به حسابرسی گفته می‌شود که بیشترین سهم بازار خدمات حسابرسی را در صنعت موردنظر داشته باشد. سهم بازار در صنعت بیمه به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

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

طبق محاسبات انجام‌شده، چنانچه انتظار می‌رود در تمام سال‌ها سازمان حسابرسی با در اختیار داشتن سهم بازار بین ۳۵ تا ۳۷ درصد، با اختلاف بیش از ۲۰ درصد نسبت به رتبه‌های دوم، بیشترین سهم بازار خدمات حسابرسی صنعت بیمه را در اختیار داشته است.

جدول ۱. مأخذ آماری متغیرهای پژوهش

متغیر	مأخذ
RBC	گزارش سالانه بیمه مرکزی
LOSS EPS_UP, DELTA EPS IBVOL, Z ₃ , ARLAG, RESTATE SPEC, LNAF, LEV, LNTA, BTM	محاسبه شده با استفاده از اطلاعات صورت مالی شرکت‌ها منتشره در کدال
RETVOL	محاسبه شده با استفاده از داده‌های ره‌آورد نوین
TENURE, MATWEAK	مقداردهی شده با استفاده از گزارش حسابرسی منتشره شرکت‌ها در کدال
OFFSIZE	محاسبه شده با استفاده از گزارش سالانه جامعه حسابداران رسمی

۴. یافته‌ها

۴-۱. آمار توصیفی

همان‌گونه که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، میانگین تأخیر در گزارش حسابرسی شرکت‌های بیمه مورد مطالعه بیش از ۱۱۷ روز است که فاصله قابل‌توجهی با میانگین این متغیر در میان شرکت‌های غیربیمه‌ای دارد (متوسط تأخیر گزارش حسابرسی در نمونه پژوهش‌های داخلی که همگی مستثنا از صنعت بیمه، بانک و واسطه‌گری مالی هستند، حدود ۷۵ تا ۸۰ روز است). شاید نتایج پژوهش کارسلاو و کاپلان^۱ (۱۹۹۱) با ارائه شواهدی مبنی بر این‌که حسابرسی اقلام بدهی - به‌ویژه زمانی که حساب‌های تفصیلی بستانکاران پر تعداد است - زمان‌برتر از رسیدگی به اقلام سرفصل سرمایه است؛ بتواند به توضیح این آمارها کمک کند. در این صورت، می‌توان پذیرفت که حسابرسی شرکت‌های بیمه با توجه به اقلام گسترده تعهدات بیمه‌ای در قبال بیمه‌گزاران و این‌که این‌گونه تعهدات احتمالی رسیدگی‌های پیچیده‌تری نسبت به تعهدات قطعی دارند، وقت‌گیرتر بوده و به‌طور طبیعی میانگین تأخیر بیشتری نسبت به سایر صنایع دارند. از

1. Carslaw & Kaplan

سوی دیگر، کورتیس^۱ (۱۹۷۶) به این نتیجه رسید که شرکت‌های مالی در مقایسه با شرکت‌های غیرمالی، تأخیر حسابرسی کمتری دارند. احمد و کمرودین (۲۰۰۳) نیز در پی شناسایی عوامل 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 به عبارتی سلامت مالی را نشان می‌دهند؛ اما با توجه به شاخص Z_3 آلتمن 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.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای نسبی	تعداد	کمینه	بیشینه	میانه	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					

منبع: یافته‌های پژوهش

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^۱ نرم‌افزار SPSS وارد کرده و با استفاده از تنظیمات شیوه انتخاب مدل، حالت

1. Auto Liner Regression

بهترین مجموعه^۱ برای تصریح انتخاب شد. از بین معیارهای محتوای اطلاعاتی (AICC)، R^2 تعدیل شده و معیار اجتناب از بیش برازش (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 «بیش برازش^۲» از موضوعات بااهمیت است. زیرا باعث می‌شود که «ضرایب رگرسیونی^۳» 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 مقدارهای نویز می‌کند. در حالی که چنین مدلی باید منعکس‌کننده رفتار جامعه باشد. در این‌گونه موارد، اگر مدل رگرسیون به‌دست آمده، برای پیش‌بینی نمونه دیگری به کار رود، مقدارهای 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 آلتمن و نسبت توانگری مالی، هم از متغیر موهومی و هم از متغیر نمره خام استفاده شده تا بهترین متغیر توضیحی توسط نرم‌افزار انتخاب شود.

1. Best Subset
2. Overfitting
3. Regression Coefficients

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						✓				

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۳، ده مدل از بهترین مجموعه متغیرهای نهایی را از لحاظ معیار انتخابی اجتناب از بیش‌برازش، به ترتیب گزارش کرده است. مجموعه متغیرهای (Loss, EPS_up, Restate, MATWEAK, TENURE, RBC_01, IBVOL, Delta_EPS, BTM, OFFSIZE, LNAF, Z3) با دستیابی به عدد ۶۹۸/۱ 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 آلمن به صورت نمره خام بهتر تشخیص داده شده‌اند.

۲-۴. 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 $(F=12/38)$ و احتمال $0/3556$ حاکی از عدم وجود ناهمسانی واریانس، آزمون عدم خودهمبستگی سریالی بروش-گادفری با آماره $(F=2/36)$ و احتمال $0/5302$ 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	-۴/۵۰۳	۰۱۱/۶۰	-۰/۳۸۸	۰۰۰/۷	۱/۷۲۷
Z3	۴/۸۸۷	۲/۷۶۶	۰۱/۷۶	۰۰/۰۸	۱/۷۳۹
BTM	۰-۳۲/۲۸	۰۱۳/۵۹	-۲/۳۷۴	۰۰/۰۲	۱/۳۸۶
IBVOL	۰۱۶۱/۰۳	۰۱۲۲/۰۹	۱/۳۱۸	۰۰/۱۹	۲/۶۱۳
DELTA_EPS	۰۰۳/۲۲	۱/۳۹۲	۲/۳۱۲	۰۰/۰۲	۱/۳۷۱
LNAF	۰-۱۰/۷۹	۶/۲۰۲	-۱/۷۴۰	۰۰/۰۸	۱/۴۳۰
EPS_UP	۰۵/۶۴	۰۱۰/۵۵	۰/۵۳۴	۰۰/۵۹	۱/۴۵۶
LOSS	۰۴۶/۷۷	۰۱۵/۴۵	۳/۰۲۶	۰/۰۰۴	۲/۰۶۹
MATWEAK	-۲۷/۰۸۲	۰۰۱۱/۷	۰-۲/۳۱	۰۰/۰۲	۱/۷۵۸
OFFSIZE	-۷/۶۴۷	۴/۶۲۳	-۱/۶۵۳	۰۰۰/۱	۱/۷۷۰
RESTATE	-۲۵/۰۸۴	۱۰/۲۵۰	-۲/۴۴۷	۰۰/۰۱	۱/۱۲۶
TENURE	۴/۱۰۷	۱۱/۴۲۶	۰/۳۵۹	۰۰/۷۲	۱/۴۷۷۸
C	۳۰۲/۶۰۰	۷۱/۰۷۶	۴/۲۵۸	۰/۰۰۰۱	
R ²	۰/۵۹				
R ² تعدیل شده	۰/۳۴۴۶				
آماره F	۴/۶۶۶				
معناداری آماره F	۰/۶۴۵				
آزمون خودهمبستگی سریالی	۰/۵۳۰				
آزمون ناهمسانی واریانس	۰/۳۵۵				

منبع: یافته‌های پژوهش

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 ۰/۳۴۹ و احتمال ۰/۷۰۷۸ و آماره خی دو ۰/۹۷۹۳ و احتمال ۰/۶۱۲۸، استفاده از الگوی اثرات مقید^۱ برای تصریح مدل را توصیه می‌نماید.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تصریح کلی مدل با توجه به R^2 تعدیل شده ۰/۳۴۴۶ 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 آلتمن و RBC به طور 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 توضیح دهنده نسبت توانگری مالی و نمره Z_3 آلتمن 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 $F = ۰/۴۳۰۴$) اعتبارسنجی شده است.

با توجه به این که در مدل رگرسیونی اولیه به رغم 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 به جای 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.

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

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
R^2 مبنای شاخص	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				✓		✓		✓		

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق جدول ۵، مجموعه متغیرهای LOSS، MATWEAK، Restate، IBVOL، delta_EPS، BTM، offsize، Z3، LNAF، EPS_up، RBC، TENURE، بالاترین R^2 تعدیل شده (عدد ۰/۳۸۴) را نشان می‌دهد. در این مرحله متغیرهای EPS_up، TENURE و 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.

جدول ۶. نتایج برآورد مدل

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
Z ₃ _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	۴۹۴۰	دوربین واتسون		
R ² تعدیل شده	۰/۳۸۴۱			
آماره F	۴/۴۶۵	معناداری آماره F		
		۰۰۰/۰		

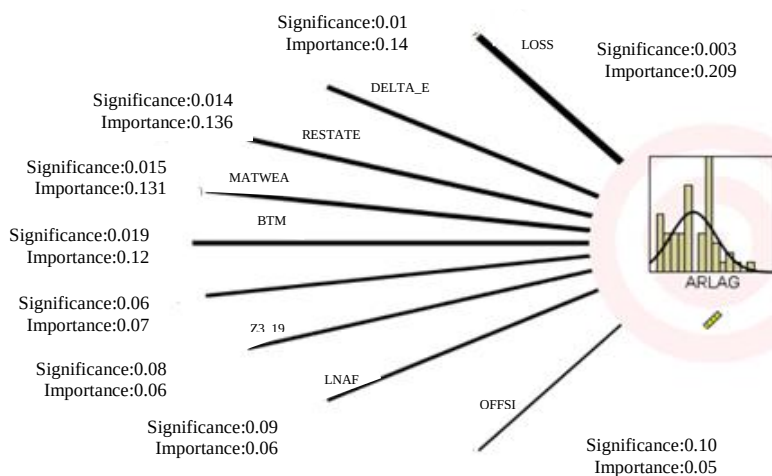
منبع: یافته‌های پژوهش

IBVOL و DELTA_EPS به عنوان 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 قابل اتکاتر است. این نتایج، علاوه بر مطابقت با نتایج پژوهش برایان و همکاران (۲۰۱۸) بیان می‌کند که هرچند، نوسانات سود از طریق افزایش ریسک ذاتی حسابرسی می‌تواند منجر به افزایش مدت زمان لازم برای انجام عملیات حسابرسی شود؛ با این حال میزان (بزرگی) این نوسانات در توضیح تأخیر گزارش حسابرسی حائز اهمیت‌تر 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 برایان و ماسون (۲۰۲۰)، علوی طبری و عارف منش (۱۳۹۳) و بهروزی و همکاران (۲۰۱۳)، ضعف کنترل داخلی (MATWEAK) مشابه برایان و ماسون (۲۰۲۰) و حاجیها و همکاران (۱۳۹۶) و تجدید

ارائه صورت‌های مالی (Restate) مشابه برایان و ماسون (۲۰۲۰) منجر به افزایش در تأخیر گزارش حسابرسی می‌شوند.

اهمیت هریک از متغیرها به همراه احتمال معناداری آماری آنها در شکل ۱ نشان داده شده است. تأثیر متغیرها بر متغیر وابسته (تأخیر گزارش حسابرسی) با استفاده از شاخص اهمیت از این جهت قابل توجه است که برآیند اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر توضیحی بر متغیر وابسته است. درحالی که ضرایب رگرسیونی متغیرها، صرفاً اثرات مستقیم را گزارش می‌کنند.



شکل ۱. اهمیت متغیرها به همراه احتمال معناداری آماری آنها

منبع: یافته‌های پژوهش

۵. جمع‌بندی و پیشنهادها

به‌رغم این‌که انتظار معقولی وجود دارد که وضعیت سلامت مالی شرکت‌ها -به‌ویژه در صنعت بیمه- مورد توجه حسابرسان قرار گیرد؛ با این‌حال نتایج این پژوهش برخلاف پژوهش‌های خارجی برایان و ماسون (۲۰۲۰) و برایان و همکاران (۲۰۱۸) و مشابه پژوهش داخلی رحیمیان و همکاران (۱۳۹۳) حاکی از آن است که شاخص‌های سلامت مالی نمره Z آلتمن و نسبت توانگری مالی، اثر معناداری بر تأخیر گزارش حسابرسی ندارند.

رحیمیان و همکاران (۱۳۹۳) این نتایج را ناشی از بی‌توجهی احتمالی حسابرسان به این عامل مهم می‌دانند. اما تعبیر متفاوتی نیز وجود دارد و آن عبارت است از یکسانی وضعیت شرکت‌ها از نظر سلامت مالی. به‌عبارتی چنان‌چه برخلاف ارقام متفاوت منعکس‌شده 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 به‌دست می‌آید. به‌عنوان مثال، در پژوهش حاضر بر اساس نمرات خام Z آلتمن، 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 تعیین‌شده در مدل آلتمن، 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 آلتمن، 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 کفایت 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 آلتمن شده و تنها ۴ شرکت بیمه حائز شرایط سلامت مالی

تشخیص داده می شوند.

در توضیح مطلب فوق می توان به حذف ذخیره فنی تکمیلی از مجموع ذخایر بیمه ای 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 واقعیت های بیمه ای اشاره نمود. در صنعت بیمه همواره برآورد صحیح خسارت و ایجاد ذخیره مکفی برای یک ریسک، در زمان یا مکان نامعلوم مطرح می شود، ولی در استاندارد حسابداری، به دلیل عدم شناسایی ذینفع یا برآورد صحیح از میزان و زمان بروز خسارت، بدهی شناسایی نشده و ذخیره فنی تکمیلی (بلائیای طبیعی) را یک بدهی تلقی نمی نمایند. جنگی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود نشان دادند که این امر تأثیر ۱۰ الی ۶۰ درصدی بر حد توانگری شرکت های بیمه دارد.

درنهایت، تفسیر ما از نتایج این مطالعه این گونه است که با لحاظ دقیق شاخص های سلامت مالی، اغلب شرکت های بیمه ایرانی دچار عدم کفایت سرمایه برای پوشش ریسک های پذیرفته شده خود هستند و حسابرسان به این مسئله واقف بوده و این موضوع را در برنامه ریزی عملیات حسابرسی خود در نظر گرفته اند. 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 می دهد نوسان پذیری سود که شاخصی برای کیفیت سود و به بیان روشن تر درجه اطمینان از ثبات عملکرد شرکت است، می تواند تأثیر مستقیمی بر تأخیر گزارش حسابرسی داشته باشد. یعنی شرکت هایی که سودهای ناپایدار دارند، از طریق افزایش خطر حسابرسی، حسابرسان را ناچار به اجرای آزمون های محتوای بیشتر کرده و در نتیجه زمان تکمیل رسیدگی و صدور گزارش را به تعویق می اندازند. البته نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بزرگی نوسانات سود از خود نوسانات حائز اهمیت بیشتر است. این نتایج منطقی به نظر می رسد و مطابق با پژوهش برایان و ماسون (۲۰۲۰) است.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر و بحث های 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 کفایت سرمایه و سطح‌بندی نسبت توانگری مالی شرکت‌های بیمه را به صورت دقیق مورد مطالعه قرار داده و با توجه به الزامات نهاد خدمات مالی^۱ اقدام به ترمیم و افزایش حد توانگری شرکت‌های بیمه ایرانی نمایند. 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 به‌نوعی 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.

1. Financial Services Authority (FSA)

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافع وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت

طبق تعهد نویسندگان، حق کپی‌رایت (CC) رعایت شده است.

منابع

- بت شکن، محمد هاشم، سلیمی، محمد جواد و فلاحتگر متحدجو، سعید. (۱۳۹۷). ارائه یک روش ترکیبی به منظور پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۲(۲۰): ۱۹۲-۱۷۳.
- جنگی، امیر هوشنگ، اسدی، اصغر و میرآقازاده، سید امید. (۱۳۹۳). اثر اجرای استاندارد ۲۸ حسابداری و افزایش مطالبات بر حد توانگری شرکت‌های بیمه. *پژوهشنامه بیمه*، ۲۹(۳): ۹۴-۷۵.
- جهانی، فرزانه و دهقانی، علی. (۱۳۹۴). تأثیر گسترش صنعت بیمه بر رشد اقتصادی کشورهای منطقه منا (طی دوره ۱۹۹۷-۲۰۱۰). *اقتصاد مالی*، ۹(۳۲): ۱۳۸-۱۲۳.
- حاجیه، زهره و قادری، صلاح الدین. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری بر تأخیر گزارش حسابرسی. *دانش حسابداری مالی*، ۳(۲): ۹۱-۱۰۷.
- حاجیه، زهره، اورادی، جواد و صالح‌آبادی، مهری. (۱۳۹۶). ضعف در کنترل داخلی و تأخیر گزارش حسابرسی. *حسابداری مالی*، ۹(۳۳): ۹۶-۷۸.
- رحیمیان، نظام‌الدین، توکل‌نیا، اسماعیل و قربانی، محمود. (۱۳۹۳). درماندگی مالی و تأخیر گزارش حسابرسی. *دانش حسابداری مالی*، ۱(۲): ۷۷-۵۷.
- شاه‌بازاده زعفرانی، سیده فاطمه، عباسی، ابراهیم، دیده‌خانی، حسین و خوزین، علی. (۱۳۹۹). رفتار مدل‌های غیرخطی در پیش‌بینی توانگری مالی شرکت‌های بیمه بورس. *پژوهشنامه بیمه*، ۳۵(۱): ۱۲۹-۱۰۳.
- صراف، فاطمه، روخ چکار، حسین و پرتوی، پارسا. (۱۳۹۸). تأثیر مدیریت ریسک و حاکمیت شرکتی بر نوسان سود شرکت‌های بورس. *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، ۸(۲۹): ۷۰-۵۳.
- عطاطلب، فاطمه و نیاکان، لیلی. (۱۳۹۸). ارزیابی و نظارت ریسک‌محور بر شرکت‌های بیمه. *پژوهشنامه بیمه*، ۳۴(۴): ۲۶۴-۲۳۵.
- علوی طبری، سیدحسین و عارف منش، زهره. (۱۳۹۲). بررسی رابطه تخصص صنعت حسابرسی و تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در

بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری*، ۴(۱۴): ۲۶-۷.

کردستانی، غلامرضا و تالی، رشید. (۱۳۹۳). ارزیابی توان پیش‌بینی مدل‌های ورشکستگی (مقایسه مدل‌های اولیه و تعدیل شده). *دانش حسابداری*، ۱۴(۵۵): ۵۱-۷۰.

مظلومی، نادر و ناطقی، علی اکبر. (۱۳۹۸). ارائه مدلی برای ریسک‌های موجود در صنعت بیمه ایران. *راهبردهای بازرگانی*، ۲۶(۱۳): ۵۸-۳۹.

مهدوی، غلامحسین و حسینی‌نیا، سمیه. (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی کیفیت حسابرسی بر کاهش تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری*، ۶(۲۱): ۳۱-۷.

واعظ، سیدعلی و احمدی، وریا. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین دو عامل حق‌الزحمه حسابرسی و تغییر حسابرس با تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. *حسابداری سلامت*، ۳(۲): ۹۵-۷۷.

واعظ، سیدعلی، عابدی صدقیانی، بابک و احمدی، وریا. (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین برخی شاخص‌های کیفی حسابرسی و ویژگی‌های شرکت با تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی. *دانش حسابداری*، ۱۶(۶۲): ۱۲۰-۱۰۱.

Abernathy, J. L., Barnes, M., Stefaniak, C. M. & Weisbarth, A. (2013). An international perspective on audit report Lag: A synthesis of the literature and opportunities for future research. *International Journal of Auditing*, 21(1): 100-127.

Ahmad, R. & Kamarudin, K. (2003). Audit delay and the timeliness of corporate reporting: Malaysian evidence, In: Communication Hawaii International Conference on Business, Hawaii, USA 18-21 June 2003.

Alavi Tabari, S. H. & Aref Manesh, Z. (2013). Relationship between audit industry specialization and audit report lag in companies listed in Tehran stock exchange. *Journal of Knowledge Accounting*, 4(14): 7-26. (In Persian).

Almutairi, A. R., Kimberly, A. D. & Terrance, S. (2009). Auditor tenure, auditor specialization, and information asymmetry. *Managerial Auditing Journal*, 24(7): 600-623.

Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the Prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4):

- 589-609.
- Ashton, R. H., Willingham, J. J. & Elliott, R. K. (1987). An empirical analysis of audit delay. *Journal of Accounting Research*, 25(2): 275-292.
- Asthana, S. (2014). Abnormal audit delays, earnings quality and firm value in the USA. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 12(1): 21-44.
- Atatalab, F. & Niakan, L. (2020). An evaluation and risk based supervision of insurance companies. *Iranian Journal of Insurance Research*, 34(4): 235-264. (In Persian)
- Bamber, M., Bamber, L. & Schoderbek, M. (1993). Audit structure and other determinants of audit report lag: An empirical analysis. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 1(1): 1-23.
- Behrouzi, A., Banimahd, B. & Soleymani, A. (2013). Audit fees and timeliness of accounting information: Evidence from Iran. *Journal of Basic and Applied, Scientific Research*, 3(6): 481-487.
- Botshekan, M. H., Salimi, M. J. & Falahatgar Mottahedjoo, S. (2018). Developing a hybrid approach for financial distress prediction of listed companies in Tehran stock exchange. *Financial Research Journal*, 20(2): 173-192. (In Persian)
- Bryan, D. & Mason, T. (2020a). Earnings volatility and audit report lag. *Advances in Accounting*, 51(4), 110-120.
- Bryan, D. & Mason, T. (2020b). Earnings volatility and auditor risk assessments: Evidence from auditor resignations. *Accounting Horizons*, 34(4), 33-56.
- Bryan, D., Mason, T. & Reynolds, J. K. (2018). Earnings autocorrelation, earnings volatility, and audit fees. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 37(3): 47-69.
- Carlsaw, C. A. P. N. & Kaplan, S. E. (1991). An examination of audit delay: Further evidence from New Zealand. *Accounting and Business Research*, 22(85): 21-32.
- Courtis, J. K. (1976). Relationships between timeliness in corporate reporting and corporate attributes. *Accounting and Business Research*, 7(25): 45-56.
- Cummins, D. J., Weiss, M. A. & Zi, H. (1999). Organizational form and efficiency: The coexistence of stock and mutual property-liability insurers. *Management Science*, 45(9): 1254-1269.
- Cummins, D. J., Harrington, S. E. & Klein, R. (1995). Insolvency experience, risk-based capital, and prompt corrective action in property-liability insurance. *Journal of Banking and Finance*,

- 19(3-4): 511-52.
- Ettridge, M. L., Li, C. & Sun, L. (2006). The impact of SOX Section 403 internal control quality assessment on audit delay in the SOX era. *Auditing: A Journal of practice and Theory*, 25(1): 1-23.
- Fung, S., Gul, F. & Krishnan, J. (2012). City-level auditor industry specialization, economies of scale, and audit Pricing. *The Accounting Review*, 87(4): 1281- 1307
- Geiger, M. & Raghunandan, K. (2002). Auditor tenure and audit reporting failures. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1): 67-78.
- Givoly, D. & Palmon, D. (1982). Timeliness of annual earnings nnouncements: Some empirical evidence. *The Accounting Review*, 57(3): 486-508.
- Grace, M. F., Harrington, S. E. & Klein, R.W. (1998). Risk-based capital and solvency screening in property-liability insurance: Hypotheses and empirical test. *The Journal of Risk and Insurance*, 65(2): 213-243.
- Graham, J. R., Harvey, C. R. & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40(1-3): 3-73.
- Hajiha, Z. & Salahadin, G. (2016). The investigation effect of investment opportunities on audit report lags. *Financial Accounting Knowledge*, 3(2): 91-107. (In Persian)
- Hajiha, Z., Oradi, J. & Saleh Abadi, M. (2017). Internal control weaknesses and audit report lag. *Quarterly Financial Accounting Journal*, 9(33) :78-96. (In Persian)
- Henderson, B. & Kaplan, S. (2000). An examination of audit report lag for banks: A panel data approach. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19(2): 159-174.
- Jaggi, B. & Tsui, J. (1999). Determinants of audit report lag: Further evidence from Hong Kong. *Accounting and Business Research*, 30(1): 17-28.
- Jahani, F. & Dehghani, A. (2015). The impact of the expansion of the insurance industry on the economic growth of the countries of the mena region (during the period 1997-2010). *Financial Economics*, 9(32): 123-138. (In Persian)
- Jangi, A., Asadi, A. & Mir Aghazadeh, S. (2014). The effect of accounting standard No. 28 implementation and the increase of claims on the insurance companies' solvency margin. *Iranian Journal of Insurance Research*, 29(3): 75-94. (In Persian).

- Knechel, W. R. & Willekens, M. (2006). The role of risk management and governance in determining audit demand. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(9-10): 1344-1367.
- Kordestani, G. R. & Tali, R. (2014). Assessing the predictability of bankruptcy models (comparing original and modified models). *Journal of Audit Science*, 14(55): 51-70. (In Persian)
- Kross, W. & Schroeder, D. A. (1984). An Empirical investigation of the effect of quarterly earnings announcement timing on stock returns. *Journal of Accounting Research*, 22(1): 153-176.
- Mahdavi, G. & Hosseini Nia, S. (2015). Investigating effectiveness of audit quality on reduction of audit report delay in companies listed in Tehran stock exchange. *Journal of Knowledge Accounting*, 6(21): 7-31. (In Persian)
- Mazloomi, N. & Nateghi, A. (2020). A model of existing risks in IranâTMs insurance industry. *Commercial Strategies*, 26(13): 39-58. (In Persian)
- Munsif, V., K. Raghunandan. & Rama, D. V. (2012). Internal control reporting and audit report lags: Further evidence. *Auditing: A Journal of practice and Theory*, 31(3): 180-203.
- Rahimian, N., Tavakolnia, E. & Ghorbani, M. (2014). Investigating the relationship between financial distress and audit report delay. *Financial Accounting Knowledge*, 1(2): 57-77. (In Persian)
- Saraf, F., Rokhchekar, H. & Partovi, P. (2019). Relation between risk management and corporate governance in fluctuation Profit. *Journal of Accounting and Auditing Studies*, 8(29): 53-70. (In Persian)
- Shahbazadeh Zaferani, S. F., Abbasi, E., Dideh Khani, H. & Khozin, A. (2020). The behavior of nonlinear models in predicting the financial strength of stock exchange companies. *Iranian Journal of Insurance Research*, 35(1): 103-129. (In Persian)
- Vaez, S. & 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. *Journal of Health Accounting*, 3(2): 77-95. (In Persian)
- Vaez, S., Abedi Sadaghiani, B. & Ahmadi, V. (2014). Investigating the relationship between some audit quality indicators and company characteristics with the delay in submitting the audit report. *Auditing Knowledge*, 16 (62): 120-101. (In Persian)