



A Composite Index for Audit Opinion Shopping Based on Discriminant Analysis Technique

Esmaeil Amiri

Ph.D. Candidate, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: esmaielamiri303@yahoo.com

Hossein Fakhari

*Corresponding author, Associate Prof., Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. E-mail: h.fakhari@umz.ac.ir

Abstract

Objective: In this article, after reviewing the single index for, we introduce a composite index for measuring this by constructing composite index methodology.

Methods: Using standard linear discriminant method, a weighted composite index was introduced. In order to achieve the weight for each criterion, the financial data of 148 firms listed on the Tehran Stock Exchange during 2007 were analyzed in two groups. Also, to check the robustness of the financial data over 2003-2006, cross-sectional analysis was performed.

Results: The findings showed that the composite index was more comprehensive than the signal index due to its larger dimensions. Also, to test the significance of the index, the success ratio test was used. The results demonstrated the introduced index had higher reliability and can accurately classify the firms into two groups with audit opinion shopping and with no audit opinion shopping.

Conclusion: In general, the proposed composite index had more dimensions and, therefore, could better explain the audit opinion shopping. Also, in the proposed composite index, the index of changing the partner auditor firm had the maximum coefficient, suggesting that changing the partner auditor firm could cause less cost and is less visible. On the other hand, the criteria of changing the auditor firm resulted in obtaining the minimum coefficient in the composite index, i.e. changing the auditor firm did not mean that the employer had access to the unqualified opinion of auditor. These findings provided useful information for investors and policy-makers to explain and detect whether any audit opinion shopping has occurred.

Keywords: Audit opinion shopping, Agency theory, Discriminant Analysis technique, Composite index.

Citation: Amiri, E., & Fakhari, H. (2020). A Composite Index for Audit Opinion Shopping Based on Discriminant Analysis Technique. *Accounting and Auditing Review*, 27(1), 1-31. (in Persian)

Accounting and Auditing Review, 2020, Vol. 27, No.1, pp. 1-31

DOI: 10.22059/acctrev.2020.290386.1008287

Received: August 12, 2019; Accepted: December 28, 2019

© Faculty of Management, University of Tehran



شاخص ترکیبی برای خرید اظهارنظر حسابرس مبتنی بر فن تحلیل ممیزی

اسماعیل امیری

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. رایانامه: esmaielamiri303@yahoo.com

حسین فخاری

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. رایانامه: h.fakhari@umz.ac.ir

چکیده

هدف: در پژوهش حاضر، ضمن بررسی جامع شاخص‌های اندازه‌گیری خرید اظهارنظر حسابرس، از طریق روش‌شناسی شاخص ترکیبی (آماري و ریاضی)، شاخص ترکیبی جدیدی برای سنجش خرید اظهارنظر معرفی شده است.

روش: با استفاده از روش آماری تحلیل ممیزی خطی استاندارد، وزن معیارهای شاخص ترکیبی به دست آمد، به این صورت که پس از جمع‌آوری اطلاعات مالی و حسابرسی شده سال ۱۳۹۶ مربوط به ۱۴۸ شرکت بورسی، در دو گروه برابر (۷۴ شرکت دارای خرید اظهارنظر حسابرس و ۷۴ شرکت بدون خرید اظهارنظر حسابرس)، تبیین شاخص بر اساس آن انجام گرفت. سپس، به منظور تحلیل حساسیت نتایج، اطلاعات سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵ شرکت‌هایی که به خرید اظهارنظر اقدام کرده بودند، به طور مقطعی بررسی شدند.

یافته‌ها: شاخص ترکیبی خرید اظهارنظر، ترکیبی از شاخص‌های انفرادی مختلف خرید اظهارنظر حسابرس است و به دلیل در نظر گرفتن ابعاد بیشتر، جامع‌تر است. همچنین، برای آزمون معناداری شاخص، از آزمون نسبت موفقیت‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد که شاخص معرفی شده، قابلیت اتکای زیادی دارد و می‌تواند با دقت چشمگیری، شرکت‌ها را به دو گروه خرید اظهارنظر حسابرس و بدون خرید اظهارنظر حسابرس طبقه‌بندی کند.

نتیجه‌گیری: به طور کلی می‌توان گفت که چون شاخص ترکیبی پیشنهاد شده، ابعاد بیشتری را در برمی‌گیرد، خرید اظهارنظر حسابرس را بهتر تبیین می‌کند. به علاوه، در شاخص ترکیبی پیشنهادی، معیار یا شاخص تغییر شریک مؤسسه حسابرسی بیشترین ضریب را به دست آورد. این موضوع نشان می‌دهد که تغییر شریک مؤسسه حسابرسی، هزینه کمتری را تحمیل کرده و کمتر در معرض دید قرار می‌گیرد. از طرفی، معیار تغییر مؤسسه حسابرسی، کمترین ضریب را در شاخص ترکیبی کسب کرد. این نتیجه نیز نشان می‌دهد که تغییر مؤسسه حسابرسی، به معنای دستیابی صاحب‌کار به اظهارنظر مطلوب حسابرس نیست. این یافته‌ها، در خصوص تبیین و تشخیص وجود خرید اظهارنظر حسابرس، اطلاعات مفیدی را در اختیار سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران قرار می‌دهد.

کلیدواژه‌ها: خرید اظهارنظر حسابرس، تئوری نمایندگی، فن تحلیل ممیزی، شاخص ترکیبی.

استناد: امیری، اسماعیل؛ فخاری حسین (۱۳۹۹). شاخص ترکیبی برای خرید اظهارنظر حسابرس مبتنی بر فن تحلیل ممیزی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۷(۱)، ۳۱-۱.

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۳۹۹، دوره ۲۷، شماره ۱، صص. ۳۱-۱

DOI: 10.22059/acctgrev.2020.290386.1008287

دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۲۱، پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۰۷

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

مقدمه

پس از فروپاشی شرکت‌های بزرگی مانند آدلفیا و انرون و ورلدکام، موضوع خرید اظهارنظر حسابرس به بحث جدی در ادبیات حسابرسی تبدیل شد. تمرکز اصلی این مبحث، کسب اظهارنظر مطلوب شرکت‌ها از مؤسسه‌های حسابرسی است. همچنین در سال‌های اخیر، مسئله خرید اظهارنظر حسابرس توجه زیادی از محققان (چوی، چانگ، سونو و زانگ^۱، ۲۰۱۶ و ۲۰۱۹؛ چن، فرانسیس و هو^۲، ۲۰۱۸؛ نیتون، پرسلین، وانگ و ویلکینز^۳، ۲۰۱۶؛ تانگ^۴، ۲۰۱۱؛ لویز، رویز باربادیلو و اگیلار^۵، ۲۰۱۰؛ لو^۶، ۲۰۰۶؛ رویز باربادیلو، اگیلار و لویز^۷، ۲۰۰۶ و لینوکس^۸، ۲۰۰۰، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳)، هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های سهامی عام آمریکا^۹ (۲۰۱۱) و کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا^{۱۰} (۱۹۸۸) را به خود جلب کرده است. این موضوع نشان از این دارد که خرید اظهارنظر حسابرس به نفع مدیران و به ضرر حسابرسان و ذی‌نفعان است. از سوی دیگر، هنگامی که مؤسسه‌های حسابرسی مطابق میل و نیازهای گزارشگری مدیران عمل می‌کنند، شک حرفه‌ای آنها به صورت‌های مالی کمتر می‌شود؛ انتظاراتی که باعث احتمال تقلب در صورت‌های مالی شده و رویدادی که پیامدهای نامطلوب زیادی بر قیمت اوراق بهادار در بازارهای مالی را به دنبال دارد. همچنین، خرید اظهارنظر حسابرس آثار مخربی بر بازار حسابرسی دارد؛ به طوری که رقابت در بازار حسابرسی را افزایش می‌دهد (گاریسالاوسما، گیل دی‌آبرنوز، دی‌لاس هراس و روزانکو^{۱۱}، ۲۰۱۸) و میزان شهرت و استقلال حسابرس را خدشه‌دار می‌کند (چن، پنگ، ژو، یانگ و یه^{۱۲}، ۲۰۱۵)، به بیان دیگر، کیفیت حسابرسی تحت تأثیر مسئله خرید اظهارنظر حسابرس قرار می‌گیرد (لو، ۲۰۰۶).

نظریه‌ها و تئوری‌های موجود نشان می‌دهد که مسئله خرید اظهارنظر حسابرس، از هزینه نمایندگی نشئت می‌گیرد. مدیران در چنین وضعیتی، حسابرسان را تحت فشار قرار می‌دهند تا در قبال دریافت پاداش بیشتر با خواسته‌هایشان موافقت کنند (لینوکس، ۲۰۰۳؛ لو، ۲۰۰۶). همچنین، ادبیات حسابرسی نشان می‌دهد که خرید اظهارنظر حسابرس بر حسب دو رویکرد فرصت‌طلبانه و محافظه‌کارانه توضیح داده می‌شود. در رویکرد فرصت‌طلبانه، مدیر درصدی است که با استفاده از توزیع نابرابر اطلاعات، به خواسته‌های شخصی خود نظیر پاداش بیشتر دست یابد (اسکات^{۱۳}، ۲۰۰۹، گاریسالاوسما و همکاران، ۲۰۱۸). این رویکرد، کیفیت حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی را کاهش می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۱۵)؛ زیرا باعث می‌شود که از قابلیت اتکای اطلاعات مالی و کیفیت افشای اطلاعات منتشر شده در بازار سرمایه، کاسته شود. در رویکرد محافظه‌کارانه، مدیران و حسابرسان در خصوص روش‌های حسابداری محافظه‌کارانه اختلاف نظر دارند؛ چون حسابرسان خواستار گزارشگری محافظه‌کارانه‌اند، در حالی که مدیران فقط خواهان گزارشگری با محافظه‌کاری کمتر هستند و حسابرسی را انتخاب می‌کند که کمتر محافظه‌کار باشد (گاریسالاوسما و همکاران، ۲۰۱۸).

1. Choi, Chung, Sonu & Zang

3. Newton, Persellin, Wang, & Wilkins

5. López, Ruiz-Barbadillo, & Aguilar

7. Ruiz-Barbadillo, Aguilar, & López

9. The Public Company Accounting Oversight Board

11. Garcia Osma, Gill-de-Albornoz, de las Heras & Rusanescu

13. Scott

2. Chen, Francis & Hou

4. Tang

6. Lu

8. Lennox

10. Securities and Exchange Commission

12. Chen, Peng, Xue, Yang, & Ye

در پاسخ به این نیازها و همچنین به دلیل اهمیت موضوع خرید اظهارنظر حسابرس، در سال‌های اخیر، محققان زیادی در حوزه حسابرسی به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. با وجود این تلاش‌ها، شواهد نشان می‌دهد که پیشینه پژوهش در زمینه خرید اظهارنظر حسابرس (مک‌کئون، ماتچلیور و هاپوود^۱، ۱۹۹۱؛ لوروز^۲، ۱۹۹۸؛ لینوکس، ۲۰۰۰، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳؛ رویزبارادیلو و همکاران، ۲۰۰۶؛ چوی و همکاران، ۲۰۱۶؛ چن و همکاران، ۲۰۱۸ و گارسیااوسما و همکاران، ۲۰۱۸) کمابیش سه دهه قدمت دارد که جنبه‌هایی از جمله شناخت مفاهیم و ابعاد خرید اظهارنظر حسابرس و رابطه آن با سایر متغیرها مالی و حسابرسی را دربرمی‌گیرد. با وجود این تحقیقات، هنوز هم به دلیل تحول در کسب‌وکار و رقابت در بازار حسابرسی، نکات پوشیده فراوانی درباره ویژگی‌های خرید اظهارنظر حسابرس باقی مانده که به پژوهش نیاز دارد. نکته مهم و شایان توجه این است که اندازه‌گیری فعالیت متقلبانه خرید اظهارنظر حسابرس، دیدنی نیست؛ با این حال، محققان زیادی تلاش کرده‌اند که با استفاده از شاخص‌های انفرادی، به شاخصی برای اندازه‌گیری خرید اظهارنظر دست پیدا کنند؛ به گونه‌ای که در بیشتر این پژوهش‌ها از معیار «بهبود در اظهارنظر حسابرس همراه با تغییر یا حفظ حسابرسی فعلی» (لینوکس، ۲۰۰۰، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳؛ رویزبارادیلو و همکاران، ۲۰۰۶؛ لویز و همکاران، ۲۰۱۰؛ تانگ، ۲۰۱۱؛ چن و همکاران، ۲۰۱۸) به منزله تنها شاخص اندازه‌گیری وضعیت خرید اظهارنظر حسابرس استفاده کرده‌اند.

اما به نظر می‌رسد که اندازه‌گیری فعالیت متقلبانه خرید اظهارنظر حسابرس با معیارهای دیگری نیز سنجیده می‌شود که باید مطالعه و شناسایی شوند؛ زیرا مرور ادبیات نشان می‌دهد که انگیزه‌های متفاوتی برای وقوع خرید اظهارنظر در حسابرسی وجود دارد. برای مثال، پژوهشگرانی همانند ناگل^۳ (۱۹۹۶)، کریشنان و استفانس^۴ (۱۹۹۵) و کریشنان (۱۹۹۴)، مجموعه‌ی گوناگونی از انگیزه‌ها را معرفی کرده‌اند تا مسئله خرید اظهارنظر حسابرس را ارزیابی کنند. اگرچه مشاهده‌ناپذیر بودن این پدیده‌ها همچنان مشکل اصلی محققان است؛ به نظر می‌رسد که خرید اظهارنظر حسابرس، بخشی از نیت حسابرس باشد که با توجه به تفاوت بودن آن در حسابسان، اندازه‌گیری این شاخص به لحاظ ذاتی مشکلاتی را به همراه دارد. برای نمونه، نتایج پژوهش‌های پیشین (کریشنان، کریشنان و استفان^۵، ۱۹۹۶؛ چو و راس^۶، ۱۹۸۲؛ ناگل، ۱۹۹۶؛ سیترون و تافلر^۷، ۱۹۹۲؛ شوارتز و منون^۸، ۱۹۸۵ و مک‌کانل^۹، ۱۹۸۴) نشان می‌دهد که این محققان «تغییر حسابرسی همراه با دستیابی به اظهارنظر مطلوب» را شاخصی برای رفتار خرید اظهارنظر حسابرس در نظر گرفته‌اند.

با وجود اجرای چنین پژوهش‌هایی که صرفاً با نگرش تک‌بعدی به اندازه‌گیری خرید اظهارنظر حسابرس پرداختند، به نظر می‌رسد که معیاری جامع برای سنجش خرید اظهارنظر حسابرس، حلقه مفقود شده‌ای است که تاکنون در پژوهش‌های گذشته حسابرسی نادیده انگاشته شده است. از این رو، پژوهش حاضر درصدد است که با بررسی جامع معیارهای اندازه‌گیری مؤثر بر خرید اظهارنظر حسابرس، بتواند به کمک روش‌شناسی شاخص ترکیبی (آماری و ریاضی) به شاخص جدیدی برای سنجش آن دست یابد؛ زیرا انتظار می‌رود که شاخص ترکیبی به دلیل گنجاندن ابعاد بیشتری از معیارها تا حد زیادی ویژگی‌های شاخص مطلوب را برآورده کند. از سوی دیگر، شاخص‌های ترکیبی، بیشتر به مدل‌های

1. McKeown, Mutchler, and Hopwood
3. Krishnan, and Stephens
5. Krishnan, Krishnan, and Stephens
7. Citron, and Taffler
9. McConnell

2. Louwers
4. Nagle
6. Chow and Rice
8. Schwartz, and Menon

ریاضی و محاسباتی شبیه‌اند و ساخت آنها بیشتر نیازمند و مرهون مهارت مدل‌ساز است تا قواعد علمی پذیرفته شده جهانی برای تبیین نشانه‌ها (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۱، ۲۰۰۸). بر همین اساس، نکته مهم در ساخت شاخص‌سازی، تعیین ضرایب مربوط به معیارهاست که دقت کافی در تهیه آنها باعث خواهد شد که شاخص به دست آمده، معیار اتکاپذیری برای اندازه‌گیری و نتایج بعدی تفسیری آن باشد. به همین دلیل، این پژوهش با توجه به ویژگی‌های داده‌های پژوهش، برای وزن‌دهی ضرایب معیارها در شاخص ترکیبی خرید اظهارنظر حسابرس، از فن تحلیل ممیزی بهره برده است.

بر همین اساس، مقاله حاضر تلاش می‌کند که با بررسی مطالعات و ادبیات پیشین و با توجه به ملاحظات مفهومی و نظری، هفت شاخص انفرادی، شامل تأخیر غیرمنتظره ارائه گزارش حسابرسی (مک‌کئون و همکاران، ۱۹۹۱؛ چن و چارچ^۲، ۱۹۹۲؛ گیبینز، سالتریو و وب^۳، ۲۰۰۱؛ اشتون، ویلینگام و الیوت^۴، ۱۹۸۷؛ کارسلاو و کاپلان^۵، ۱۹۹۱؛ بامبر، بامبر و شوودربک^۶، ۱۹۹۳)، تغییر مؤسسه حسابرسی (کریشنان و همکاران، ۱۹۹۶؛ چو و راس، ۱۹۸۲؛ ناگل، ۱۹۹۶؛ سیترون و تافلر، ۱۹۹۲؛ شوارتز و منون، ۱۹۸۵؛ مک‌کانل، ۱۹۸۴ و لینوکس، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱)، دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی (لینوکس، ۲۰۰۰؛ تیوه^۷، ۱۹۹۲ و دی‌آنجو^۸، ۱۹۸۱)، تغییر شریک مؤسسه حسابرسی (گارسیا و همکاران، ۲۰۱۸؛ چن و همکاران، ۲۰۱۵) و حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی (لینوکس، ۲۰۰۰؛ چن، سو و وو^۹، ۲۰۰۵؛ فانگ و هانگ^{۱۰}، ۲۰۰۸؛ تانگ، ۲۰۱۱ و وو^{۱۱}، ۲۰۰۵) بهبود در اظهارنظر حسابرس (لینوکس، ۲۰۰۰، ۲۰۰۳، ۲۰۰۲)، کاهش تعداد بندهای مشروط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل (فرت، ۱۹۸۰؛ بال و همکاران، ۱۹۷۹؛ چو و رایس، ۱۹۸۲) را به‌عنوان شاخص‌های خرید اظهارنظر در نظر گرفته است و با استفاده روش‌شناسی شاخص‌سازی، شاخصی ترکیبی برای اندازه‌گیری خرید اظهارنظر حسابرس معرفی کرده است.

در خصوص ضرورت اجرای این پژوهش، باید گفت از آنجا که صورت‌های مالی حسابرسی شده در ایران توسط حسابرسان بخش دولتی و خصوصی انجام می‌گیرد و این تفکیک ارائه خدمات حسابرسی، از سال ۱۳۸۰ با تأسیس جامعه حسابداران رسمی رخ داده است؛ در حال حاضر رقابت بین حسابرسان به دلیل تفاوت در ارائه خدمات حسابرسی، در قیاس با دوره‌های قبل تشدید شده است (باقریور مونرو، و شیلر^{۱۲}، ۲۰۱۴؛ محمدرضائی و محد صالح^{۱۳}، ۲۰۱۸). بدیهی است که این شدت عرضه خدمات حسابرسی، در کنار افزایش تعداد مؤسسه‌های حسابرسی کوچک و متوسط در این دوره و بعد از آن که با افزایش حق انتخاب صاحب‌کاران از میان حسابرسان همراه بوده است، احتمال بروز خرید اظهارنظر حسابرس را بیشتر می‌کند. از سوی دیگر، نامتعادل بودن تعداد اعضای شرکا در مؤسسه‌های حسابرسی کوچک و بزرگ، معضل دیگری است که بر وضعیت بازار حسابرسی ایران حاکم است؛ به‌گونه‌ای که بر اساس نتایج پژوهش‌های قبلی، بعد از تفکیک بازار حسابرسی ایران، صدور گزارش نامقبول حسابرسی و تعداد بندهای شرط گزارش حسابرسی کاهش یافته

1. Organization for Economic Cooperation and Development

2. Chen and Church

4. Ashton, Willingham and Elliot

6. Bamber, Bamber and Schoderbek

8. DeAngelo

10. Fang and Hong

12. Bagherpour, Monroe, & Shailer

3. Gibbins, Salterio and Webb

5. Carslaw and Kaplan

7. Teoh

9. Chen, Su, & Wu

11. Wu

13. Mohammad Rezaei and Mohd-Saleh

است (محمدرضایی، محد صالح و صبری^۱، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، در ایران، شرکت‌ها متقاضی خدمات حسابرسی با کیفیت بسیار خوب نیستند، بلکه تقاضا برای خدمات حسابرسی در ایران مبتنی بر اجرای مقررات است و بازار حسابرسی در ایران به شرکت‌هایی محدود می‌شود که طبق قانون مجبورند تحت حسابرسی قرار بگیرند (محمدرضایی و همکاران، ۲۰۱۶). این جریان ادبیات حاکی از این است که خرید اظهارنظر حسابرسان در بازار حسابرسی ایران بسیار محتمل است و ضرورت بررسی این موضوع در اولویت قرار دارد.

از سوی دیگر، بر اساس قوانین و مصوبات جدید در ایران (قانون ارتقای سلامت اداری و مبارزه با فساد و قانون مبارزه با پول‌شویی، ۱۳۹۰ و الزام‌های سازمان بورس اوراق بهادار در این باره) مسئولیت اجتماعی حسابرسان در مقایسه با قبل بیشتر شده است. هرچند تلاش‌هایی که تاکنون در ایران انجام شده است، در راستای افزایش اعتباردهی به گزارش حسابرسی و تقویت استقلال حسابرسان بوده است (روحانی‌نیا، ۱۳۹۵). اما به نظر می‌رسد آنچه مسئولیت اجتماعی حسابرسان را تهدید می‌کند، پدیده خرید اظهارنظر حسابرسان است؛ زیرا ضمن خدشه‌دار کردن استقلال حسابرسان، کیفیت حسابرسی را کاهش می‌دهد. همچنین، در وضعیت کنونی، کارهای به فعل درآمد برای حسابرسان کشور متناسب با توان و ظرفیت آنها نیست، درگیر شدن و رقابت در مناقصه‌ها، قیمت‌شکنی به منظور جذب کار و تلاش‌های بعدی برای حفظ آن، از مخاطره‌های عمده حرفه حسابرسی در حال حاضر است. از طرفی، کوچک‌بودن بازار کار حسابرسی و نبود نهاد ناظر مالی مستقل از مجریان حرفه حسابرسی، از محدودیت‌های دیگر در بازار حسابرسی ایران است (نادریان، ۱۳۹۵). بدیهی است که چنین دغدغه‌هایی، بر شدت وقوع خرید اظهارنظر حسابرسان برای صاحب‌کاران ایرانی می‌افزاید. به سخن دیگر، فرصتی فراهم می‌شود تا مؤسسه‌های حسابرسی مطابق میل و نیازهای صاحب‌کاران عمل کرده و اظهارنظر مطلوبی در خصوص گزارشگری مالی صاحب‌کار صادر کنند.

یکی از نوآوری‌هایی که این تحقیق را از سایر پژوهش‌های مشابه در داخل و خارج متمایز می‌سازد، این است که پژوهش حاضر نخستین پژوهشی است که با استفاده از معیارها یا شاخص‌های انفرادی، به شاخص ترکیبی برای اندازه‌گیری احتمال خرید اظهارنظر حسابرسان دست یافته است. افزون بر این، از نظر روش‌شناسی نیز قابلیت اتکای نتایج پیش‌بینی شاخص پیشنهادی با استفاده از آزمون نسبت موفقیت بررسی شده است که این کار می‌تواند به قابلیت اتکای شاخص ترکیبی پیشنهادی منجر شود. همچنین کاربردی بودن این شاخص برای شناسایی خرید اظهارنظر حسابرسان در شرکت‌های بورسی، بازآزمون شده و یافته‌ها نشان داد که شاخص ترکیبی می‌تواند بازتاب‌های مفیدی در اختیار سرمایه‌گذاران، مدیران و حسابرسان قرار دهد. در نهایت از نظر توسعه مبانی نظری، یافته‌های پژوهش حاضر، ادبیات حسابرسی و حسابداری مرتبط با موضوع پژوهش در کشورهای با اقتصاد نوظهور را گسترش می‌دهد.

به منظور دستیابی به اهداف، مقاله بدین صورت ساختار بندی شده است. اول، به تشریح مبانی نظری معیارهای اندازه‌گیری خرید اظهارنظر حسابرسان با توجه به ادبیات پیشین پرداخته می‌شود. در بخش روش‌شناسی، اندازه‌گیری متغیرها و فن تحلیل ممیزی در خصوص شاخص ترکیبی پیشنهادی بیان شده است و در نهایت، پس از تحلیل آزمون، نتیجه‌گیری و پیشنهادها، مقاله خاتمه می‌یابد.

پیشینه نظری

تدوین شاخص ترکیبی

به طور کلی در ادبیات حسابرسی، خرید اظهارنظر حسابرس به وضعیتی اطلاق می‌شود که مدیر در جست‌وجوی حسابرسانی است که حتی اگر به قابلیت اعتماد صورت‌های مالی، آسیب جدی وارد شود، از روش‌های گزارشگری فعلی پشتیبانی کرده و شرکت را در اهداف گزارشگری مالی کمک کنند (کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا^۱، ۱۹۸۹) یا تلاش‌هایی که مدیریت برای تحت تأثیر قرار دادن یا حتی دستکاری تصمیم‌های حسابرس انجام می‌دهد تا نظر حسابرسی مطلوب‌تری اخذ کند (گاریساوسما و همکاران، ۲۰۱۸). در این باره، ژی، کای و یه^۲ (۲۰۱۰) معتقدند که وقوع چنین پدیده‌ای، افزایش عدم‌تقارن اطلاعاتی میان مدیران و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی را به‌دنبال دارد و قابلیت اعتماد صورت‌های مالی را کاهش می‌دهد.

لینوکس (۲۰۰۳) و لو (۲۰۰۶) با استفاده از تئوری نمایندگی نشان دادند که مسئله خرید اظهارنظر حسابرس، از هزینه نمایندگی نشئت می‌گیرد. در چنین وضعیتی، مدیران با تحت فشار قرار دادن حسابرسان در تلاش‌اند تا با اعطای پاداش بیشتر به خواسته‌هایشان دست یابند. به بیان دیگر، برحسب تئوری نمایندگی (دی‌اندرس، کابال و فرناندز^۳، ۲۰۰۷؛ تافلر و کوزار^۴، ۲۰۰۴؛ لینوکس، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۳)، مدیران برای دستیابی به خواسته‌هایشان، حسابرسان را تحت فشار قرار می‌دهند تا آنها اظهارنظر مطلوب ارائه دهند و در صورت اجرا نکردن این خواسته، به امید اینکه حسابرس جدید تمایل بیشتری به انتشار گزارش مطلوب داشته باشد، حسابرس را تغییر می‌دهند (لینوکس، ۱۹۹۸ و تیوه، ۱۹۹۲). ولکر^۵ (۲۰۰۳) معتقد است که به دلیل تضاد منافع، حسابرسان در انجام وظایف خود کوتاهی کرده و بیشتر به منافع خود و مدیران توجه می‌کنند. از نگاه کیفیت حسابرسی، خرید اظهارنظر، استقلال حسابرس را از طریق دفاع از مشکلات احتمالی صاحب‌کار خدشه‌دار می‌کند و از دیدگاه منافع عمومی، خرید اظهارنظر حسابرس مسئله نگران‌کننده‌ای تلقی می‌شود؛ چرا که با وقوع این پدیده، منافع ذی‌نفعان تابع اهداف گزارشگری مدیریت می‌شود (ارچام‌بالت و دی‌زورت^۶، ۲۰۰۱).

ادبیات تجربی موجود (کریشنان و همکاران، ۱۹۹۶؛ کریشنان، ۱۹۹۴ و ناگل، ۱۹۹۶) انگیزه‌های متنوعی را برای دلیل وقوع این پدیده نشان داده است؛ اما متأسفانه با وجود مطالعات تجربی متعدد (سیترون و تافلر، ۱۹۹۲؛ ناگل، ۱۹۹۶؛ گاریساوسما و همکاران، ۲۰۱۸؛ چو و رایس، ۱۹۸۲؛ لینوکس، ۲۰۰۰؛ مک‌کانل، ۱۹۸۴؛ شوارتز و منون، ۱۹۸۵؛ چوی و همکاران، ۲۰۱۶) نتایج متناقضی درباره این شواهد به‌دست آمده است که دلیل آن، به مبهم‌بودن معیار یا شاخص تبیین وجود خرید اظهار حسابرس بازمی‌گردد؛ زیرا خرید اظهارنظر حسابرس مشهود نیست و درک متفاوتی از آن در محیط‌های تحقیقاتی گوناگون وجود دارد.

به موازات تبیین معیارها یا شاخص‌های متفاوت، مرور پژوهش‌های مربوط به اندازه‌گیری خرید اظهارنظر حسابرس نشان می‌دهد که در بین این معیارها، تغییر مؤسسه حسابرسی یکی از معیارهایی است که می‌تواند نشانه‌ای از وقوع خرید اظهارنظر حسابرس در نظر گرفته شود. با این حال، بیشتر مطالعات بر رابطه بین تغییر مؤسسه حسابرسی و بهبود

1. Securities Exchange Commission
3. De Andrés, Cabal and Fernández
5. Walker

2. Xie, Cai, & Ye
4. Taffler, Lu and Kausar
6. Archambeault and DeZoort

اظهارنظر حسابرس تمرکز دارند و ابراز می‌کنند که مشاهده رفتار خرید اظهارنظر حسابرس از این طریق و به‌طور مستقیم دشوار است. در این باره، کریشنان و همکاران (۱۹۹۶) به این نتیجه رسیدند که هیچ اجماع نظری در خصوص اندازه‌گیری این پدیده وجود ندارد؛ اما برخی از مطالعات به ارتباط معنادار بین تغییر مؤسسه حسابرسی و اظهارنظر مطلوب حسابرس (سارهان، فرانک و فیشر^۱، ۱۹۹۱؛ سیترون و تافلر، ۱۹۹۲؛ کراسول^۲، ۱۹۸۸، چو و رایس، ۱۹۸۲) اشاره می‌کنند. در حالی که مطالعات دیگر، نتایج متضادی را نشان می‌دهند (هاسکینز و ویلیامز^۳، ۱۹۹۰ و سیمونیک^۴، ۱۹۸۰). بنابراین، به‌دلیل متفاوت بودن نتایج، نمی‌توان با شواهد قطعی بیان کرد که مؤسسه حسابرسی با انگیزه خرید اظهارنظر حسابرس تغییر کرده است. بر اساس شواهدی دیگر، با مقایسه نظر مؤسسه حسابرسی قبلی و بعدی، می‌توان به نشانه‌ای از خرید اظهارنظر حسابرس دست یافت (لینوکس، ۲۰۰۰، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳). جالب‌تر اینکه، کریشنان و همکاران (۱۹۹۶) شواهدی از علیت دوطرفه پیدا کردند که در آن اظهارنظر مطلوب حسابرس با تغییر مؤسسه حسابرسی ارتباط مثبتی دارد و احتمالاً تغییر مؤسسه حسابرسی با انگیزه دریافت اظهارنظر مطلوب بوده است. پژوهش‌های دیگری همانند لینوکس (۲۰۰۰) نیز نشان داده‌اند که تغییر حسابرس، به بهبود اظهارنظر حسابرس منجر می‌شود و خرید اظهارنظر حسابرس، تابعی از شروط لازم و کافی است که باید برقرار باشد. شرط لازم این است که اظهارنظر گزارش مؤسسه حسابرسی جدید یا حفظ شده، متفاوت باشد. شرط کافی به این معناست که مؤسسه حسابرسی جدید، اظهارنظر مطلوبی صادر کند. به غیر از این شروط، نمی‌توان از طریق تغییر مؤسسه حسابرسی، محدوده‌ای برای خرید اظهارنظر حسابرس نشانه‌گذاری کرد. لینوکس (۲۰۰۰) با ارائه مدلی به‌منظور بیان تفاوت بین بهبود اظهارنظر حسابرس همراه با تغییر و بدون تغییر مؤسسه حسابرسی، نشان داد که تغییر مؤسسه حسابرسی به‌طور معناداری با احتمال بهبود اظهارنظر نامطلوب حسابرس همراه است. وی عامل اصلی خرید اظهارنظر حسابرس را تغییر مؤسسه حسابرسی می‌داند و بیان می‌کند که احتمالی زیاد وجود دارد که تغییر هدفمند مؤسسه حسابرسی به دستیابی به اظهارنظر مطلوب منجر شود.

مطالعات دیگری نیز همانند چن و همکاران (۲۰۱۵) فانگ و هانگ (۲۰۰۸)، تانگ (۲۰۱۱) و ژی و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی، بهبود در اظهارنظر حسابرس را باعث می‌شود که می‌تواند نشانه‌ای از احتمال وقوع خرید اظهارنظر باشد. این نتایج دلالت بر این دارد که شرکت‌ها با پرداخت حق‌الزحمه‌های بیشتر از آنچه که در قرارداد حسابرسی تعیین می‌شود، به اظهارنظر مطلوبی از حسابرس دست می‌یابند که این تلاشی برای خرید اظهارنظر حسابرس است و به مفهوم خرید اظهارنظر حسابرس اشاره می‌کند. برای مثال، چن و همکاران (۲۰۰۵) بر اساس شواهدی نشان دادند که خرید اظهارنظر حسابرس با حق‌الزحمه‌های غیرعادی حسابرسی شکل می‌گیرد. در واقع آنها پاداش‌هایی هستند که از طرف مدیران به حسابرسان داده می‌شوند تا اظهارنظر نامطلوب را نادیده بگیرند و به خواسته‌های مدیران عمل کنند. ژی و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای دریافتند که با حفظ حسابرس فعلی و با پرداخت‌های اضافی خارج از قرارداد حسابرسی، می‌توان به اظهارنظر مطلوبی از حسابرس دست یافت؛ زیرا القای وابستگی اقتصادی حسابرس به صاحب‌کار باعث می‌شود که کیفیت حسابرسی کاهش یابد و به‌دلیل چنین موضوعی،

1. Sarhan, Frank and Fisher
3. Haskins and Williams

2. Craswell
4. Simunic

رسیدگی‌ها و تلاش‌های حسابرسان برای کاهش ریسک حسابرسی کمتر می‌شود و آنها مطابق میل و خواسته‌های صاحب‌کاران عمل می‌کنند (خدمی‌پور و امیری، ۱۳۹۸)؛ فعالیت‌هایی که بیانگر وقوع خرید اظهارنظر حسابرس است. همچنین دای^۱ (۱۹۹۱) و رویزبارادیلو و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهش‌های خود نشان دادند که شرکت‌ها با حفظ حسابرسان برای مدت طولانی یا افزایش سابقه تصدی بدون توجه به قابلیت اعتماد صورت‌های مالی، خرید اظهارنظر را انجام می‌دهند؛ زیرا مدیران از طریق ایجاد رابطه دوستانه با حسابرسان، تلاش می‌کنند که تردید حسابرسان را در خصوص فعالیت‌های شرکت کاهش دهند (لینوکس، ۲۰۰۰). در این میان، رانت‌های اقتصادی در قراردادهای بلندمدت حسابرسی، فرصتی را در اختیار حسابرسان قرار می‌دهد تا در برابر فشار مدیران برای کسب اظهارنظر مطلوب که همراه با تهدید به اخراج است، پاسخ مثبت دهند. تیوه (۱۹۹۲) نیز با دفاع از این دیدگاه، معتقد است هنگامی که مدیران منافع اقتصادی حسابرس را تأمین می‌کنند، حسابرسان در قبال فشار مدیران مقاومت نمی‌کنند و اظهارنظر مطلوبی ارائه می‌دهند. یافته تیوه با این ادعا سازگار است که صاحب‌کارانی که با حسابرسان روابط طولانی‌تری دارند، به احتمال زیاد برای استفاده از اقلام تعهدی اختیاری به‌منظور مدیریت سود برای اهداف گزارشگری آنان، آزادی عمل بیشتری دارند (کرمی، بذرافشان و محمدی، ۱۳۹۰) و به بدین منظور انگیزه دارند با حفظ حسابرس برای مدت طولانی، به نتایج گزارشگری مطلوب از طریق خرید اظهارنظر دست یابند.

همچنین نتایج پژوهش‌ها (چو و رایس، ۱۹۸۲؛ اسمیت^۲، ۱۹۸۶؛ کریشنان، ۱۹۹۴؛ کریشنان و استفانس، ۱۹۹۵؛ لینوکس، ۲۰۰۰؛ لی و وو^۳، ۲۰۰۲؛ لو و تانگ^۴، ۲۰۰۳؛ چن و همکاران، ۲۰۰۵؛ وانگ^۵، ۲۰۰۶ و تانگ، ۲۰۰۹) نشان می‌دهد که بهبود در اظهارنظر حسابرس (تغییر اظهارنظر حسابرس، از اظهارنظر نامطلوب به اظهارنظر مطلوب در مقایسه با سال قبل) نشانه خرید اظهارنظر حسابرس است؛ زیرا اعتقاد این محققان بر این است که تغییر یا تهدید به اخراج حسابرس، باعث خواهد شد که حسابرس به خواسته‌های مدیر پاسخ مثبت دهد. در این باره، وو و تان^۶ (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای دریافته‌اند که با تغییر حسابرس، نوع اظهارنظر حسابرس درباره صورت‌های مالی نسبت به سال قبل بهبود یافته است؛ زیرا به دلیل محتوای اطلاعاتی و پیامدهای نامطلوبی که از طریق اظهارنظر حسابرس به‌وجود می‌آید، مدیران تمایل دارند که وضعیت اظهارنظر گزارش حسابرسی مطلوب باشد؛ به بیان دیگر، بهبود در اظهارنظر گزارش حسابرس (تغییر از گزارش نامطلوب به گزارش مطلوب‌تر) از جمله اخبار خوب شرکت تلقی می‌شود و ذی‌نفعان از آن متأثر خواهند شد (حاجیها و ابراهیمی، ۱۳۹۵)؛ وضعیتی که نشانه‌ای از احتمال وقوع خرید اظهارنظر حسابرس است.

مطالعات دیگری همانند مک‌کتون و همکاران (۱۹۹۱)، چن و چارچ (۱۹۹۶) و گیبینز و همکاران (۲۰۰۱) نیز نشان دادند که تأخیرهای بیش از حد گزارش حسابرسی، فرصت بیشتری را در اختیار مدیران قرار می‌دهد که مشکلات مالی شرکت را حل‌وفصل کنند. محققان دیگری همانند اشتون و همکاران (۱۹۸۷)، کارسلاو و کاپلان (۱۹۹۱) و بامبر و همکاران (۱۹۹۳) نشان دادند، هنگامی که تقلب مدیریت در صورت‌های مالی زیاد باشد، حسابرسان تلاش‌های بیشتری برای کاهش ریسک حسابرسی انجام می‌دهند که چنین موضوعی بر روند مدت زمان حسابرسی تأثیر می‌گذارد. در چنین

1. Dye

3. Li, & Wu

5. Wang

2. Smith

4. Lu and Tong

6. Wu and Tan

وضعیتی، مدیران به‌منظور پنهان نگه‌داشتن عملکرد نامطلوب، سعی دارند که از طریق تعدیل در اظهارنظر حسابرس، به اظهارنظر مطلوبی دست یابند. همچنین تأخیر غیرمنتظره ارائه گزارش حسابرسی، به‌جای اینکه نشانه کیفیت خوب حسابرسی باشد، نشانه خبر بد است که بی‌اطمینانی سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۱۵؛ کیقبادی و فتحی، ۱۳۹۸). نتایج این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که وقوع خرید اظهارنظر حسابرس با تأخیر غیرمنتظره ارائه گزارش حسابرسی همراه است.

کاهش بندهای شرط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل نیز معیار دیگری است که می‌تواند وضعیت وقوع خرید اظهارنظر حسابرس را آشکار کند. پژوهشگرانی همانند فرت^۱ (۱۹۸۰)، بال، والکر و ویترد^۲ (۱۹۷۹)، چو و رایس (۱۹۸۲)، دوپوچ، هولتوزن و لفت ویچ^۳ (۱۹۸۶) و فیلدز و ویلکینز^۴ (۱۹۹۱) نشان دادند که گزارش‌های مشروط حسابرسی حاوی اطلاعاتی است که بر تصمیم استفاده‌کنندگان اثر می‌گذارد، به همین دلیل، مدیران به‌منظور رفع بندهای مشروط یا کاهش تعداد آنها تلاش‌های زیادی انجام می‌دهند. همچنین، بر اساس نتیجه پژوهش‌ها، بین گزارش حسابرسی مشروط حسابرسی سال قبل و گزارش حسابرسی سال در دست بررسی، رابطه‌ای بسیار قوی وجود دارد (سجادی، فرازمنند، دستگیر و دهقان‌فر، ۱۳۸۷). بنابراین مدیران درصدد برمی‌آیند که ابهام‌های مربوط به بندهای شرط گزارش حسابرسی را برطرف کنند. در این میان، اگر مدیران توانایی برطرف کردن بندهای شرط گزارش حسابرسی را نداشته باشند، مجبورند که حسابرسان را تحت فشار قرار دهند تا در خصوص بندهای شرط گزارش حسابرسی سال قبل، اظهارنظر مطلوبی ارائه دهند. در چنین حالتی وقوع خرید اظهارنظر حسابرس بسیار محتمل است.

تغییر شریک مؤسسه حسابرسی نیز معیار دیگری است که می‌تواند پدیده خرید اظهارنظر حسابرس را نشان دهد. چن و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای نشان دادند که خرید اظهارنظر حسابرس در سطح شریک مؤسسه حسابرسی، به دو دلیل اصلی ویژگی بازار حسابرسی رخ می‌دهد. دلیل اول، پراکندگی بازار حسابرسی است که رقابت میان حسابرسان و بالتبع میان شرکا را افزایش می‌دهد که حق انتخاب مدیران را بیشتر می‌کند. دلیل دوم، هنگامی که کنترل‌های داخلی مؤسسه‌های حسابرسی ضعیف باشد، شرکای مؤسسه حسابرسی برای نظارت بر یکدیگر انگیزه‌های کمتری دارند. همچنین، هنگامی که شرکا از طریق مالکیت در ساختار مؤسسه‌های حسابرسی مشارکت می‌کنند، احتمال خرید اظهارنظر حسابرس بیشتر است. محققانی دیگری همانند بیک و وو^۵ (۲۰۰۶) و گارسیاوسما و همکاران (۲۰۱۸) دریافتند که هزینه‌های تغییر شریک مؤسسه حسابرسی از خود مؤسسه حسابرسی کمتر است. بنابراین، به‌دلیل مزایایی که تغییر شریک مؤسسه حسابرسی در مقایسه با خود مؤسسه حسابرسی دارد، مدیران ترجیح می‌دهند که خرید اظهارنظر حسابرس در سطح شریک انجام شود. جریان ادبیات دیگری حاکی از این است که مدیران، مؤسسه‌های حسابرسی را تحت فشار قرار می‌دهند تا شرکای حسابرسی خود را به‌دلیل تعارض با مدیران برکنار کنند. برای مثال، کارل باس (شریک) عضو هیوستون در گروه استانداردهای حرفه‌ای آرتور اندرسن، به‌دلیل فشارهای مدیر شرکت انرون، از مؤسسه حسابرسی اخراج شد؛ زیرا وی به برخی از شیوه‌های حسابداری شرکت انرون شک کرده بود (راگوان^۶، ۲۰۰۲). همچنین مطابق با نظریه

1. Firth

3. Dopuch, Holthausen & Leftwich

5. Beck and Wu

2. Ball, Walker, & Whittred

4. Fields and Wilkins

6. Raghavan

توجه محدود، پیش‌بینی می‌شود که مشغله شریک مؤسسه حسابرسان، به کاهش صدور گزارش حسابرسان نامقبول و کاهش تعداد بندهای شرط گزارش حسابرسان و افزایش خطای حسابرسان نوع دوم منتج می‌شود (محمدرضایی و گل‌چهره، ۱۳۹۷)؛ شرایطی که نشان می‌دهد، احتمال خرید اظهارنظر حسابرسان در سطح شریک بیشتر است. مرور این ادبیات، نشان می‌دهد که برای شناسایی احتمال وقوع خرید اظهارنظر، در ادبیات حسابرسان شاخص‌هایی با معیار انفرادی ارائه شده است؛ ولی ایجاد شاخص ترکیبی، به شناسایی بهتر شرکت‌های با احتمال وقوع خرید اظهارنظر می‌انجامد.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به مبانی نظری بیان شده و نیاز به تبیین شاخص ترکیبی، در صدد برآمدیم تا از شاخص ترکیبی موزون برای اندازه‌گیری خرید اظهارنظر حسابرسان استفاده کنیم. شاخص ترکیبی، زمانی ایجاد می‌شود که شاخص‌های فردی بر اساس فنون آماری و ریاضی با یک شاخص منحصربه‌فرد ترکیب شوند. در واقع شاخص ترکیبی قادر است مفاهیم چندبُعدی را که شاخص‌های منفرد نمی‌توانند اندازه‌گیری کنند، به‌صورت کامل اندازه‌گیری کند (سایانا و تاروتولا^۱، ۲۰۰۲). شاخص ترکیبی با یکسری معیارهای انفرادی که موقعیت‌های نسبی در یک زمینه خاص را نشان می‌دهند، ترکیب می‌شود و زمانی به‌وجود می‌آید که شاخص‌های فردی یا انفرادی، ترکیب شده و بر مبنای یک مدل اساسی به شاخص ترکیبی منحصربه‌فرد تبدیل شوند (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۰۸). همچنین، شاخص‌های ترکیبی بیشتر به مدل‌های ریاضی و محاسباتی شبیه‌اند. در واقع، ساخت آنها بیشتر نیازمند و مرهون مهارت مدل‌ساز است تا قواعد علمی پذیرفته شده جهانی برای تبیین نشانه‌ها (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، ۲۰۰۸). از جنبه مدل‌سازی نیز، دلیل استفاده از شاخص ترکیبی، تناسب و اهمیت آن برای هدف مدنظر و میزان پذیرش آن در جامعه هدف است (راسن^۲، ۱۹۹۱). در ساخت شاخص ترکیبی، باید مفروضاتی نظیر اصل جمع‌پذیری را پذیرفت؛ یعنی شاخص ترکیبی برابر است با مجموع معیارهای تأثیرگذار بر آن. به بیانی دیگر، عوامل بر اساس قاعده جمع‌پذیری با یکدیگر جمع می‌شوند و شاخص ترکیبی پیشنهادی را تعیین می‌کنند. افزون بر این، نحوه تأثیرگذاری هر یک از این عوامل بر شاخص ترکیبی، به تناسب ضریب یا وزنشان محاسبه خواهد شد. از طرفی، می‌پذیریم که میزان تأثیرگذاری هر معیار بر شاخص ترکیبی، به‌صورت نرمال توزیع شده است تا کف و سقفی معنادار (حداقل و حداکثر) برای محاسبه شاخص ترکیبی تعیین شود (اصغرپور، ۱۳۹۲ و فخاری و پیته‌نوئی، ۲۰۱۷).

برای محاسبه وزن (اهمیت نسبی) معیارهای شاخص ترکیبی که با ملاحظات مفهومی و چارچوب نظری انتخاب می‌شوند، می‌توان از تکنیک‌های گوناگون وزن‌دهی بهره برد. در این پژوهش با توجه به مفروضات مسئله، برای تعیین وزن‌دهی معیارهای شاخص ترکیبی خرید اظهارنظر حسابرسان، از روش آماری فن تحلیل ممیزی که به طبقه‌بندی معرف‌های همگن متجانس می‌پردازد، استفاده شده است. به همین دلیل با توجه به اطلاعات در دسترس از مؤسسه‌های حسابرسان که مرتکب تخلف شده بودند، صاحب‌کاران مشکوک به خرید اظهارنظر انتخاب شدند. سپس معیارهای مربوط به خرید اظهارنظر به‌صورت متغیرهای مستقل برای صاحب‌کاران محاسبه شد. از سوی دیگر، با استفاده از روش تحلیل

ممیزی، وزن معیارهای انتخابی در شرکت‌های سالم و شرکت‌هایی که مرتکب خرید اظهارنظر شده بودند (متغیر وابسته دو گروهی) تعیین شد و شاخص ترکیبی خرید اظهارنظر حسابرس به دست آمد.

نکته مهم در خصوص روش تحلیل ممیزی این است که روش یاد شده در مقایسه با روش تحلیل رگرسیون لجستیک، نمونه‌ها را بهتر طبقه‌بندی می‌کند. هرچند این تکنیک راهی برای طبقه‌بندی گروه‌های مشخص در دست بررسی است؛ قادر نیست که احتمال وقوع خرید اظهارنظر شرکت‌ها را محاسبه کند؛ اما می‌تواند همانند ابزاری برای تشخیص و طبقه‌بندی شرکت‌ها در موضوع مدنظر به کار رود. این روش به خصوص زمانی مناسب و مفید است که گروه‌ها به تعداد مساوی هستند. نکته مهم دیگر این است که اگرچه روش تحلیل ممیزی به شناسایی دو طبقه از مشاهدات می‌انجامد؛ در نهایت می‌تواند به نوعی شاخص ترکیبی منجر شود که با مقیاس کمی یا کیفی و حد آستانه‌ای مشخص، برای تفکیک شرکت‌های در دست بررسی به کار رود. انتونوجورجوس، پاناگیوتاکاس، پریفیتیس و تزنو^۱ (۲۰۰۹) معتقد است که در نمونه‌های کم، این روش از روش لجستیک برتر است؛ اما در نمونه‌های بزرگ، هر دو روش به نتایج یکسانی می‌رسند.

در ادامه، گام‌های تحلیل ممیزی برای ایجاد شاخص ترکیبی خرید اظهارنظر حسابرس توضیح داده می‌شود: (۱) مشخص کردن جوامع آماری؛ (۲) جمع‌آوری اطلاعات؛ (۳) اعمال الگوریتم‌های آماری؛ (۴) ارائه و تفسیر صحیح نتایج (کاوشی، ۱۳۷۵).

گام اول) مشخص کردن جوامع آماری

جامعه آماری به‌گونه‌ای مشخص شده است که افراد یک گروه با هم شباهت و همانندی داشته باشند. بر طبق قاعده ساخت گروه‌ها، جامعه آماری به دو گروه شرکت‌هایی که خرید اظهارنظر حسابرس در آنها اتفاق افتاده و شرکت‌هایی که این عمل را انجام نداده‌اند، دسته‌بندی شده است. این امکان وجود داشت که انتخاب نمونه‌ها در سال‌های متفاوت، از شرکت‌های مختلفی باشد که خرید اظهارنظر در آنها اتفاق افتاده باشد؛ ولی به‌منظور خنثی‌سازی تأثیر سایر عوامل، سال ۱۳۹۶ به‌دلیل نزدیک‌تر بودن به اطلاعات مورد انتظار دریافتی از نهادهای نظارتی، برای انتخاب نمونه‌ها در نظر گرفته شد. دشوارترین مرحله برای ساخت گروه‌ها، شناسایی شرکت‌هایی است که وقوع خرید اظهارنظر حسابرس در آنها محتمل است. بر اساس اطلاعات نهادهای نظارتی از جامعه حسابداران رسمی، سازمان حسابرسی و امور نظارت حرفه‌ای بر حسابرسان در سازمان بورس اوراق بهادار تهران، در مؤسسه‌هایی که یکی از شرایط زیر را داشته باشند، احتمال وقوع خرید اظهارنظر حسابرس وجود دارد:

۱. مؤسسه‌های حسابرسی که احکام انضباطی به آنها تعلق گرفته است.
۲. مؤسسه‌های حسابرسی که به‌دلیل گزارشگری تعلیق شده‌اند.
۳. مؤسسه‌های حسابرسی که بدون رسیدگی به دفاتر قانونی، گزارش مطلوب ارائه داده‌اند.
۴. مؤسسه‌های حسابرسی که رتبه آنها نسبت به سال قبل کاهش یافته یا رتبه پایینی گرفته‌اند.
۵. مؤسسه‌های حسابرسی که از فهرست حسابرسان معتمد بورس خارج شده‌اند.

طبق نظر کارشناسان بورس اوراق بهادار تهران و همچنین خبرگان جامعه حسابداران رسمی و مدیران سازمان حسابرسی، در این گونه شرکتها، احتمال وقوع خرید اظهارنظر بیشتر است. در نهایت، گروه اول (خریداران اظهارنظر حسابرس) شامل ۷۴ شرکتی بود که مؤسسه‌های حسابرسی آنها یکی از شرایط فوق را داشته‌اند و گروه دوم (شرکت‌های سالم) شامل ۷۴ شرکتی بود که مؤسسه‌های حسابرسی آنها وضعیت فوق را نداشته‌اند. دلیل انتخاب برابری گروه‌ها این است که به منظور برآورد ضرایب در شاخص ترکیبی پیشنهادی، بتوان از فن تحلیل ممیزی به شکل مطلوب‌تری استفاده کرد. در این پژوهش دو گروه بر حسب ساخت قاعده پیشین به شرح زیر طبقه‌بندی شدند که بردار آنها به صورت زیر است:

۱. مشاهدات مربوط به گروه اول

$$N_1 = [X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_i] \quad \text{رابطه (۱)}$$

۲. مشاهدات مربوط به گروه دوم

$$N_0 = [X_1 + V_2 + V_3 + \dots + X_j] \quad \text{رابطه (۲)}$$

در این دو رابطه، X_i و X_j متغیرهای توضیحی (معیارهای خرید اظهارنظر) هستند و مشاهدات پارامترهای منظور شده در ترکیب خطی را نشان می‌دهند. همچنین، در شناسایی شرکتها در گروه‌ها، از طبقه‌بندی ۰ و ۱ استفاده شده است. بدین منظور، به شرکت‌هایی که خرید اظهارنظر داشته‌اند، ۱ و به شرکت‌هایی که خرید اظهارنظر حسابرس نداشته‌اند، صفر اختصاص داده شده است.

گام دوم) جمع آوری اطلاعات

در این مرحله، متغیرهای توضیحی بر حسب مطالعات پیشین و ادبیاتی که بیانگر شواهد خرید اظهارنظر حسابرس است، انتخاب شدند. این متغیرها عبارت‌اند از تأخیر غیرمنتظره گزارش حسابرسی، تغییر مؤسسه حسابرسی، دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی، تغییر شریک مؤسسه حسابرسی، حق الزحمه غیرعادی حسابرسی، بهبود در اظهارنظر حسابرس، کاهش تعداد بندهای مشروط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل که در بخش پیشینه نظری به ادبیات آنها پرداخته شده است. در ادامه، نحوه اندازه‌گیری متغیرها که به شکل بردار نمایش داده می‌شوند، ارائه شده است.

$$X = \begin{bmatrix} X_1 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ X_n \end{bmatrix} \quad \text{رابطه (۳)}$$

در این رابطه، از متغیرهای توضیحی $X_1 \dots X_n$ به منظور ترکیب خطی برای اندازه‌گیری متغیر وابسته استفاده شده است. شایان ذکر است که برای اندازه‌گیری متغیرهای فوق، محدودیت‌های زیر برای شرکتها اعمال شده است:

۱. قبل از سال ۱۳۹۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و نماد آنها از تابلوی معاملات حذف نشده باشد.
۲. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آنها به پایان اسفند منتهی شود و شرکت‌ها طی دوره زمانی پژوهش، تغییر سال مالی نداده باشند.
۳. داده‌های مورد نیاز این پژوهش در دسترس باشد.

بهبود در اظهار نظر حسابرسی

مطابق با ادبیات پیشین (لینوکس، ۲۰۰۰، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳) اندازه‌گیری معیار بهبود در اظهار نظر حسابرسی به صورت متغیر مجازی ۰ و ۱ در نظر گرفته شده است. بدین ترتیب، اگر اظهار نظر حسابرسی نسبت به سال قبل از حالت نامطلوب به مطلوب تغییر یافته باشد، به آن عدد ۱ و در غیر این صورت صفر تعلق می‌گیرد.

کاهش بندهای مشروط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل

بر اساس مطالعات گذشته لینوکس (۲۰۰۳) اندازه‌گیری معیار کاهش بندهای مشروط گزارش حسابرسی به صورت متغیر مجازی ۰ و ۱ است. بنابراین، اگر بندهای مشروط گزارش حسابرسی شرکتی نسبت به سال قبل کاهش یافته باشد، به آن عدد ۱ و در غیر این صورت صفر اختصاص داده شده است (بنی‌مهد، ۱۳۹۰).

تأخیر غیرمنتظره گزارش حسابرسی

برای اندازه‌گیری تأخیر غیرمنتظره گزارش حسابرسی، از مدل کنچل و شارما^۱ (۲۰۱۲) و کریشنان و یانگ^۲ (۲۰۰۹) بهره گرفته شده است. بنابراین، مقادیر باقی‌مانده از برآورد مدل، تأخیر غیرمنتظره گزارش حسابرسی را نشان می‌دهد. این مدل به شرح زیر است:

$$LAG = \beta_0 + \beta_1 SIZE + \beta_2 LNFEED + \beta_3 CR + \beta_4 ROE + \beta_5 LOSS + \beta_6 BTM + \beta_7 LEV + \beta_8 AGE + \beta_9 TENURE + \varepsilon \quad (1 \text{ مدل})$$

که در آن، LAG تأخیر ارائه گزارش حسابرسی؛ SIZE اندازه شرکت؛ LNFEED حق الزحمه حسابرسی؛ CR نسبت جاری؛ ROE بازده حقوق صاحبان سهام؛ LOSS زیان شرکت؛ BTM نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آن؛ LEV اهرم مالی؛ AGE عمر شرکت؛ TENURE دوره تصدی مؤسسه حسابرسی هستند. در این مدل متغیرهای توضیحی اندازه شرکت، حق الزحمه حسابرسی، نسبت جاری و ... نشان‌دهنده تأخیر مورد انتظار گزارش حسابرسی است و خطای باقی‌مانده مدل، بیانگر تأخیر غیرمنتظره گزارش حسابرسی است.

حق الزحمه غیرعادی حسابرسی

برای تفکیک حق الزحمه حسابرسی به عادی و غیرعادی، از بسط مدل تعدیل شده سیمونیک (۱۹۸۰) توسط فانگ، لین و

چن^۱ (۲۰۱۴) به شرح زیر استفاده شده است. گفتنی است که به دلیل مشخص نبودن معیار اندازه بزرگ مؤسسه‌های حسابرسی در ایران، این متغیر از مدل حذف شده است.

$$LAFEE_{it} = \beta_0 + \beta_1 LnAsset_{it} + \beta_2 CA_{it} + \beta_3 CA_{TA_{it}} + \beta_4 LEV_{it} \quad (\text{مدل ۲})$$

$$+ \beta_5 OPINON_{it} + \beta_6 INTANG_{it} + \beta_7 LOSS_{it} + \beta_8 LOSS LAG_{it}$$

$$+ \beta_9 ISSU_{it} + \beta_{10} ARINV_{it} + \beta_{11} ROA_{it} + \beta_{12} RESTAT_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

$LAFEE_{it}$: لگاریتم طبیعی کل حق الزحمه واقعی پرداختنی به حسابرس.

$LnAsset_{it}$: لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت.

CA_{it} : نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری.

$CA_{TA_{it}}$: نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها.

LEV_{it} : اهرم مالی (نسبت کل بدهی‌های به کل دارایی‌ها شرکت).

$OPINON_{it}$: اظهارنظر حسابرس، متغیر مجازی است که اگر اظهارنظر حسابرس در سال جاری مقبول باشد ۱ و

در غیر این صورت صفر لحاظ می‌شود.

$INTANG_{it}$: نسبت دارایی‌های ثابت مشهود به کل دارایی‌ها شرکت در پایان سال.

$LOSS_{it}$: زیان شرکت، متغیر مجازی است که در صورت گزارش زیان با کد ۱ و در صورت گزارش سود با کد

صفر نشان داده می‌شود.

$LOSS LAG_{it}$: زیان شرکت در سال قبل، متغیر مجازی است که در صورت گزارش زیان در سال قبل با کد ۱ و

در صورت گزارش سود در سال قبل با کد صفر نشان داده می‌شود.

$ISSU_{it}$: انتشار اوراق مشارکت و سهام در سال جاری، متغیر مجازی است که اگر شرکت در طی سال اوراق

مشارکت و سهام منتشر کرده باشد، به آن ۱ و در غیر این صورت صفر اختصاص می‌یابد.

$ARINV_{it}$: نسبت موجودی مواد و کالا و حساب‌های دریافتی به کل دارایی‌های شرکت.

ROA_{it} : بازده دارایی‌ها، نسبت سود خالص به کل دارایی‌های شرکت.

$RESTAT_{it}$: تجدید ارائه صورت‌های مالی، متغیر مجازی ۰ و ۱ است که اگر شرکت تجدید ارائه صورت‌های

مالی داشته باشد ۱ و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

ε_{it} : مقدار خطای مدل که بیانگر میزان حق الزحمه غیرعادی حسابسان است.

تغییر مؤسسه حسابرسی

مطابق با پژوهش لینوکس (۲۰۰۰)، برای اندازه‌گیری تغییر مؤسسه حسابرسی از متغیر مجازی ۰ و ۱ استفاده شده است.

بدین ترتیب، اگر مؤسسه حسابرسی شرکت نسبت به سال قبل تغییر یافته باشد، به آن ۱ و در غیر این صورت صفر اختصاص داده می‌شود.

تغییر شریک مؤسسه حسابرسی

مطابق با پژوهش‌های چن و همکاران (۲۰۱۵) و گارسیااوسما و همکاران (۲۰۱۸) برای اندازه‌گیری تغییر شریک مؤسسه حسابرسی از متغیر مجازی ۰ و ۱ استفاده شده است. بدین ترتیب اگر شریک مؤسسه حسابرسی نسبت به سال قبل تغییر یافته باشد، ۱ و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی

بر اساس مطالعات رویزبارادیلو و همکاران (۲۰۰۶) برای اندازه‌گیری دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی، از متغیر مجازی ۰ و ۱ بهره برده شده است. اگر مدت تصدی مؤسسه حسابرسی بیش از دو سال باشد، گویای دوره زیاد تصدی است و برای آن ۱ در نظر گرفته می‌شود و در غیر این صورت به آن صفر تعلق می‌گیرد. گفتنی است که داده‌های لازم برای این متغیرها، از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سایت کدال استخراج شده است. پس از جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز شرکت‌های در دست بررسی، ابتدا محاسبه‌های اولیه در نرم‌افزار اکسل انجام گرفت، سپس به‌منظور تجزیه و تحلیل‌های نهایی، روش تحلیل ممیزی در نسخه ۲۲ نرم‌افزار اس‌پی‌اس‌اس به اجرا درآمد.

گام سوم) اعمال الگوریتم‌های آماری

در گام سوم با توجه به قاعده ساخت گروه‌ها در گام اول، الگوریتم آماری به‌منظور ساخت شاخص ترکیبی انتخاب می‌شود که شکل کلی شاخص ترکیبی پیشنهادی به شرح زیر است:

$$Y = F(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \quad \text{رابطه ۴}$$

که در آن، Y متغیر وابسته (حالت گسسته) خرید اظهارنظر حسابرس است که وضعیت شرکت‌ها را در عمل نشان می‌دهد؛ به طوری که اگر شرکت مرتکب فعالیت متقلبانه خرید اظهارنظر حسابرس شده باشد، به آن ۱ تعلق می‌گیرد و در غیر این صورت صفر لحاظ می‌شود. X_i متغیرهای توضیحی هستند که هر یک پارامترهای ترکیب خطی را به‌منظور شناسایی متغیر وابسته نشان می‌دهند.

با توجه به این شرایط، پس از بررسی دقیق بیان مسئله و هدف پژوهش، روش تحلیل ممیزی به‌عنوان الگوریتم آماری انتخاب شد. روش تحلیل ممیزی، یکی از انواع روش‌های آماری است که برای تعیین شاخص ترکیبی از ویژگی‌های شناسایی گروه‌های متعلق به جامعه به کار گرفته می‌شود. همچنین روشی است که متغیرهای مستقل را برای ایجاد یک متغیر جدید ترکیب می‌کند.

استفاده از فن کاربردی تحلیل ممیزی، از دهه ۱۹۳۰ در رشته‌های مختلفی همچون مدیریت، علوم پزشکی، اقتصاد و علوم زیستی و علوم رفتاری آغاز شد. در فن تحلیل ممیزی، متغیرها برحسب ملاحظات نظری و مفهومی، دانش قبلی

محقق و تحلیل اولیه انتخاب می‌شوند. از طریق این روش، به معادله‌ای خطی مشابه با معادله رگرسیون دست می‌یابیم که پیش‌بینی می‌کند وضعیت مدنظر به کدام گروه تعلق می‌گیرد (رابطه ۵)

$$D = V_1X_1 + V_2X_2 + V_3X_3 + \dots + V_iX_i + A \quad \text{(رابطه ۵)}$$

که در آن، D تابع تحلیل ممیزی؛ V_i وزن هر متغیر در تابع؛ X_i متغیرهای توضیحی در تابع؛ A مقدار ثابت و i تعداد متغیرهای توضیحی است.

از سوی دیگر، هدف تحلیل ممیزی، پیدا کردن یک تابع خطی از متغیرهای مستقل است. در تحلیل ممیزی خطی^۱ فرض می‌شود که متغیرهای مستقل، به صورت نرمال و با ماتریس واریانس - کوواریانس یکسان توزیع شده‌اند. همچنین، تابع تحلیل ممیزی خطی استاندارد، فرض می‌کند که توزیع شرطی x/y نرمال چندمتغیره با بردار میانگین μ_y و ماتریس کوواریانس Σ است. با عملیات جبری می‌توان نشان داد که x به گروه اول نسبت داده می‌شود، هرگاه:

$$P\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{1}{1 + (e^{\alpha + \beta x})^{-1}} \quad \text{(رابطه ۶)}$$

که ضریب α و β به صورت زیر هستند:

$$\beta = (\mu_1 - \mu_0)^T \Sigma^{-1} \quad \text{(رابطه ۷)}$$

$$\alpha = -\text{Log}\left(\frac{\pi_1}{\pi_0}\right) + \frac{1}{2}(\mu_1 - \mu_0)^T \Sigma^{-1}(\mu_1 - \mu_0)$$

π_0 و π_1 به ترتیب احتمال‌های پیشین متعلق به گروه ۰ و گروه ۱ هستند، به‌ویژه پارامترهای μ_0 و μ_1 و Σ نامعلوم هستند. بنابراین برآوردهای نمونه‌ای آنها را به صورت زیر جایگزین می‌کنیم (روزگار و نعمت‌الهی، ۱۳۸۵).

$$\widehat{\pi}_0 = \frac{n_0}{n} \quad \text{(رابطه ۸)}$$

$$\widehat{\pi}_1 = \frac{n_1}{n}$$

$$\widehat{\mu}_1 = \bar{x}_1 = \frac{1}{n_1} \sum_{y_i=1} x_i$$

$$\widehat{\mu}_0 = \bar{x}_0 = \frac{1}{n_0} \sum_{y_i=0} x_i$$

$$\widehat{\Sigma} = \frac{1}{n_1} \left[\sum_{y_i=1} (x_i - \bar{x}_1)(x_i - \bar{x}_1)^T + \sum_{y_i=0} (x_i - \bar{x}_0)(x_i - \bar{x}_0)^T \right] \quad \text{(رابطه ۹)}$$

گام چهارم) ارائه و تفسیر صحیح نتایج

در این مرحله، پس از تدوین شاخص ترکیبی مشخص می‌شود که شاخص چقدر توانسته است صحت پیش‌بینی نتایج را برآورد کند. به بیان دیگر، شاخص ترکیبی چقدر از صحت و اعتبار برخوردار است. در این پژوهش با توجه به تکنیک آماري انتخاب شده، روش آزمون نسبت موفقیت‌ها برای قابلیت اتکای مدل اجرا شده است تا مشخص شود که آیا می‌توان به نتایج مدل اتکا کرد یا خیر.

یافته‌های پژوهش

نتایج آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای کمی در دو گروه شرکت‌هایی که خرید اظهارنظر حسابرس داشته‌اند و شرکت‌هایی که خرید اظهارنظر حسابرس نداشته‌اند، در جدول ۱ درج شده است. ملاحظه می‌شود که مقدار میانگین متغیر حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی در شرکت‌های دارای خرید اظهارنظر حسابرس، بیش از شرکت‌های فاقد خرید اظهارنظر حسابرس است. در حالی که متغیر تأخیر غیرمنتظره گزارش حسابرسی، در شرکت‌های فاقد خرید اظهارنظر حسابرس از شرکت‌های دارای خرید اظهارنظر حسابرس بیشتر است.

جدول ۱. نتایج آمار توصیفی متغیرهای کمی

آزمون مقایسه میانگین	فاقد خرید اظهارنظر حسابرس		دارای خرید اظهارنظر حسابرس		متغیرها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱/۴۲۲ (۰/۱۵۷)	۲/۲۴۷	-۰/۱۵۷	۲/۱۸۷	۰/۳۶۰	حق‌الزحمه غیرعادی
۰/۲۶۶ (۰/۷۹۱)	۹/۴۶۰	۱۱/۱۸۷	۹/۹۶۷	۱۰/۷۶۲	تأخیر غیرمنتظره

نتایج آمار توصیفی متغیرهای مجازی، در جدول ۲ درج شده است. ملاحظه می‌شود که درصد فراوانی تغییر شریک مؤسسه حسابرسی، بهبود در اظهارنظر حسابرس، تعداد بندهای مشروط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل و دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی، در شرکت‌های خرید اظهارنظر حسابرس بیشتر است؛ در حالی که تغییرات مؤسسه حسابرسی در هر دو گروه شرکت مساوی است. طبق قاعده ساخت گروه‌های دارای خرید و فاقد خرید اظهارنظر حسابرس، اکثر نتایج آمار توصیفی شرکت‌های دارای خرید اظهارنظر حسابرس از شرکت‌های فاقد خرید اظهارنظر حسابرس بیشتر است.

جدول ۲. نتایج آمار توصیفی متغیرهای مجازی

فاقد خرید اظهارنظر حسابرس		دارای خرید اظهارنظر حسابرس		متغیرها
درصد فراوانی	تعداد	درصد فراوانی	تعداد	
۲۳٪	۱۷	۲۳٪	۱۷	تغییر مؤسسه حسابرسی
۲۱٪	۱۶	۵۵٪	۴۱	تغییر شریک مؤسسه حسابرسی
۹٪	۷	۱۷٪	۱۳	بهبود در اظهارنظر حسابرس
۱۶٪	۱۲	۳۸٪	۲۸	کاهش تعداد بندهای مشروط
۴۴٪	۳۳	۶۰٪	۴۴	دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی

تشریح تدوین شاخص ترکیبی

پس از تفکیک شرکت‌ها به دو گروه، ضرایب استاندارد با استفاده از روش تحلیل ممیزی به شرح زیر به دست آمد و در شاخص ترکیبی تعبیه شد:

$$\begin{aligned} \text{OP_Shopping}_{it} - \text{Index} &= 0.071 \text{ OPImprovment} + 0.504 \text{ QU} - \text{Remarks} \\ &- 0.357 \text{ AuditChange} + 0.458 \text{ Tenure} + 1.032 \text{ PartnerChange} \\ &+ 0.178 \text{ AbnAuditfee} - 0.053 \text{ Aud Report Lag} \end{aligned} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

که در این رابطه، $\text{OP_Shopping}_{it} - \text{Index}$ شاخص ترکیبی خرید اظهارنظر حسابرس؛ OPImprovment بهبود اظهارنظر حسابرس؛ $\text{QU} - \text{Remarks}$ کاهش تعداد بندهای مشروط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل؛ AuditChange تغییر مؤسسه حسابرسی؛ Tenure دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی؛ PartnerChange تغییر شریک مؤسسه حسابرسی؛ AbnAuditfee حق الزحمه غیرعادی حسابرسی؛ Aud report Lag تأخیر غیرمنتظره گزارش حسابرسی است.

در شاخص مدنظر، مقدار ضریب تغییر شریک مؤسسه حسابرسی ۱/۰۳۲ به دست آمده است که نشان می‌دهد تغییر شریک مؤسسه حسابرسی، به دلیل تحمل هزینه کمتر و در معرض دید نبودن، شرایط بیشتری را برای خرید اظهارنظر حسابرس فراهم می‌کند. به نظر می‌رسد در محیط بازار حسابرسی ایران، به دلیل کافی نبودن اطلاعات افشاشده در خصوص تغییر شرکای مؤسسه‌های حسابرسی و همچنین به دلیل تعدد اعضای شرکا در مؤسسه‌های حسابرسی، خرید اظهارنظر حسابرس در سطح شریک، به راحتی انجام می‌شود؛ زیرا تنظیم و امضای گزارش حسابرسی از سمت شریک، فرصتی را در اختیار مدیران قرار می‌دهد که با تباری با شرکا یا تحت فشار قرار دادن آنها از طریق مؤسسه‌های حسابرسی، به خواسته‌های مطلوب گزارشگری دست یابند. این نتایج با یافته‌های پژوهش چن و همکاران (۲۰۱۵) در چین و گارسیاوسما و همکاران (۲۰۱۸) در اسپانیا هم‌خوانی دارد؛ زیرا بر مبنای استدلال پژوهشگران، به دلیل مزایایی که شریک مؤسسه حسابرسی در قیاس با خود مؤسسه حسابرسی دارد، مدیران ترجیح می‌دهند که خرید اظهارنظر حسابرس در سطح شریک انجام شود.

ضریب کاهش تعداد بندهای مشروط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل ۰/۵۰۴ به دست آمده است. بر اساس این نتیجه، هنگامی که مدیران به دلیل عملکرد نامطلوب توانایی برطرف کردن بندهای مشروط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل را نداشته باشند، سعی می‌کنند با حفظ حسابرسی فعلی و با ایجاد روابط دوستانه یا با تغییر مؤسسه حسابرسی و عقد قرارداد با مؤسسه‌های حسابرسی کوچک و متوسط، از تعدد بندهای مشروط گزارش حسابرسی بکاهند و از این طریق به اظهارنظر مطلوبی دست یابند. نتایج پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که ۷۳ درصد اظهارنظر گزارش حسابرسی شرکت‌های بورسی ایران از نوع مشروط هستند (محمدرضایی و همکاران، ۲۰۱۶) که این موضوع بر تصمیم مدیران برای بهبود دادن به اظهارنظر گزارش حسابرس تأثیر شایان توجهی دارد؛ زیرا به دلیل محتوای اطلاعاتی که گزارش‌های

مشروط در بورس دارند، مدیران در پی اخذ اظهارنظر مطلوب حسابرس هستند و به خرید اظهارنظر حسابرس روی می‌آورند.

ضریب مربوط به دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی ۰/۴۵۸ به دست آمده است. این نتیجه نشان می‌دهد که خرید اظهارنظر حسابرس با حفظ حسابرس برای مدت زمان قانونی، فرصتی را در اختیار شرکت‌ها می‌دهد که یک مؤسسه‌هایی را برای حسابرسی انتخاب کنند که با شرکت همکاری بلندمدتی داشته باشند. (دو) با حفظ رابطه دوستانه، از شک حسابرسان به دلیل شناخت به دست آمده از فعالیت‌های صاحب‌کار، بکاهند. سه) این نگرش را به مؤسسه حسابرسی تلقی کنند که از روش‌های رسیدگی کامل به صورت‌های مالی صرف‌نظر کرده و بیشتر به پیش‌بینی نتایج و برآوردها بسنده کنند. بر مبنای استدلال لینوکس (۲۰۰۰) دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی باعث می‌شود که مؤسسه‌های حسابرسی، وضعیت مالی صاحب‌کاران را بیشتر بشناسند و به احتمال زیاد، مشکلات مربوط به تداوم فعالیت شرکت را شناسایی کنند، در چنین وضعیتی، صاحب‌کاران با حفظ رابطه دوستانه و رانت‌های اقتصادی، خواستار بهبود وضعیت گزارشگری حسابرسان هستند.

همچنین در شاخص پیشنهادی، مقدار ضریب حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی ۰/۱۷۸ به دست آمده است. به نظر می‌رسد که به دلیل وجود انتخاب آزادانه شرکت‌های بورسی، از بین مؤسسه‌های حسابرسی بزرگ و کوچک ناشناخته، قدرت چانه‌زنی برای تعیین حق‌الزحمه حسابرسی کم‌رنگ شده و بیشتر با توافقی که معمولاً به خاطر دستیابی به استراتژی و اهداف گزارشگری مالی است، میزان حق‌الزحمه حسابرسی تعیین می‌شود. همچنین، ممکن است دلیل پرداخت‌های خارج از قرارداد حق‌الزحمه حسابرسی، هم‌سویی منافع مدیران برای دستیابی به اظهارنظر مطلوب حسابرس باشد. این جریان ادبیات نشان می‌دهد که پرداخت‌های حق‌الزحمه حسابرسی خارج از عرف، نشانه اخذ اظهارنظر مطلوب از حسابرس است که احتمال خرید اظهارنظر حسابرس را بیشتر می‌کند. به اعتقاد ژو و همکاران (۲۰۱۰)، شرکت‌ها با تحت فشار قرار دادن حسابرسان فعلی از طریق پرداخت اضافه، میزان وابستگی اقتصادی آنها را به شرکت افزایش می‌دهند و اظهارنظر مطلوبی اخذ می‌کنند. همچنین تانگ (۲۰۱۱) استدلال می‌کند که حق‌الزحمه‌های غیرعادی منشأ روابط دوستانه با صاحب‌کار و حسابرس است که احتمال دریافت اظهارنظر مطلوب را از حسابرس بیشتر می‌کند.

ضریب بهبود در اظهارنظر حسابرس مقدار ۰/۰۷۱ به دست آمده که احتمالاً علت آن نشئت گرفته از فشار مدیران به حسابرسان است تا شرایط نامطلوب عملکرد شرکت را نادیده بگیرند یا به این مسئله مربوط می‌شود که با انتخاب مؤسسه حسابرسی جدید، به وضعیت مطلوب گزارشگری دست یابند. البته این مطلب می‌تواند به خاطر وجود اثر محتوای اطلاعاتی صورت‌های مالی حسابرسی شده برای استفاده‌کنندگان در بازار سرمایه باشد که شرکت‌ها هنگام تأمین مالی و جذب سرمایه‌گذار، وضعیت نامناسب تداوم فعالیت، پیچیدگی فعالیت‌های عملیاتی کسب‌وکار شرکت و حفظ مدیریت، به دنبال بهبود اظهارنظر حسابرس، از طریق خرید اظهارنظر حسابرس هستند.

در شاخص پیشنهادی، مقدار ضریب تغییر مؤسسه حسابرسی ۰/۳۵۷- به دست آمده است. دلایل منفی بودن ضریب به هزینه‌های زیاد تغییر مؤسسه حسابرسی مربوط می‌شود؛ زیرا با تغییر مؤسسه حسابرسی، هزینه‌های شناختی که حسابرس از فعالیت‌های صاحب‌کار به دست آورده است، از بین می‌رود. همچنین، بر مبنای پژوهش‌های اسمیت (۱۹۸۶)، هاسکینز و ویلیامز (۱۹۹۰) و شوارتز و منون (۱۹۸۵)، شواهدی وجود ندارد که نشان دهد شرکت‌ها با تغییر مؤسسه‌های

حسابرسی، به اظهارنظر مطلوبی دست می‌یابند. البته این جریان امکان دارد به دلیل بهبود در وضعیت سیستم‌ها و روش‌ها گزارشگری مالی باشد. به سخن دیگر، حسابرسان جدید به علت ریسک دادخواهی و ریسک تجاری حاضر نیستند که به خواسته‌های مدیران پاسخ مطلوب دهند. به نظر می‌رسد در محیط بازار حسابرسی ایران، به دلیل قوانین و مقررات حاکم بر انتخاب مؤسسه حسابرسی در بخش‌های دولتی (سازمان حسابرسی) و خصوصی (جامعه حسابداران رسمی)، مؤسسه‌های حسابرسی انتظار دارند که برای حفظ ریسک کاری و تجاری مطابق با نیازهای مدیران عمل نکنند. همچنین، اگرچه چرخش اجباری فرصتی برای تغییر حسابرسان تلقی می‌شود، این تغییر نیز عامل بازدارنده‌ای برای خرید اظهارنظر حسابرس تلقی می‌شود (هیئت نظارت بر حسابداران رسمی آمریکا، ۲۰۱۱).

در نهایت، ضریب تأخیر غیرمنتظره ارائه گزارش حسابرسی در شاخص پیشنهادی $۰/۰۵۳$ - به دست آمده است. به نظر می‌رسد که علت تأخیرهای طولانی گزارش حسابرسی، تلاش‌هایی باشد که حسابرسان به منظور کاهش ریسک حسابرسی انجام می‌دهند. همچنین، از آنجا که سرمایه‌گذاران اظهارنظر تعدیل شده حسابرس را منفی تلقی می‌کنند و به آن واکنش نشان می‌دهند، مدیران سعی می‌کنند که اطلاعات منتشرشده خود را به تعویق بیندازند تا شرایط مساعدتری برای سرمایه‌گذار مهیا کنند.

نتایج آزمون‌های مرتبط با فن تحلیل ممیزی

نتایج آزمون‌های باکس و لامبدای ویکلز

نتایج آزمون‌های باکس و لامبدای ویکلز برای شاخص ترکیبی، در جدول ۳ درج شده است. نتایج مقدار آماره F برابر با $۱/۶۸۰$ و سطح خطای آماری آن کمتر از ۵ درصد است. این موضوع نشان می‌دهد که ماتریس کواریانس دو گروه متفاوت است. همچنین، مقدار آماره آزمون لامبدای ویکلز در خصوص مدل فوق $۴۴/۸۰۱$ به دست آمده است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد این ضریب معنادار است. این موضوع نشان می‌دهد که مدل تحلیل ممیزی برآورده شده، از لحاظ آماری معنادار است. نتایج آزمون در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون باکس و لامبدای ویکلز

نوع آزمون	مقدار آماره	سطح معناداری
باکس	$F = ۱/۶۸۰$	$۰/۰۱۴$
لامبدای ویکلز	$Ch-Square = ۴۴/۸۰۱$	$۰/۰۰۰$

نتایج آزمون ضریب همبستگی تابع تحلیل ممیزی کانونی

همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، مقدار ضریب همبستگی «تابع تحلیل ممیزی کانونی» $۰/۵۲$ است که نشان می‌دهد مدل توانسته است ۵۲ درصد تغییرات متغیر وابسته را تبیین کند.

جدول ۴. نتایج آزمون تابع تحلیل ممیزی کانونی

نوع آزمون	مقدار آماره
ضریب همبستگی کانونی	$۰/۵۲$

به‌منظور شناسایی طبقه‌بندی شرکت‌ها از لحاظ خرید و عدم خرید اظهارنظر حسابرس و یافتن نقطه بحرانی، ابتدا متغیرها در شاخص ترکیبی وارد و مقادیر مشخص شدند، سپس نقطه بحرانی تعیین شد. از آنجا که نقطه بحرانی برای ساخت طبقه‌بندی به کار می‌رود و با توجه به تساوی تعداد اعضای هر دو گروه، از رابطه ۱۱ برای تعیین نقطه بحرانی استفاده شد که در نهایت مقدار آن ۰/۱۳۵ به‌دست آمد.

$$OP_Shopping_{it_CS} = \frac{N_1 \times OP_Shopping_{it_1} + N_2 \times NON - OP_Shopping_{it_2}}{N_1 + N_2} \quad (\text{رابطه ۱۱})$$

که در این رابطه، $OP_Shopping_{it_CS}$ نقطه بحرانی خرید اظهارنظر حسابرس؛ N_1 تعداد مشاهدات در گروه یک؛ N_2 تعداد مشاهدات در گروه دو؛ $OP_Shopping_{it_1}$ شرکت‌هایی که به اظهارنظر حسابرس اقدام کرده‌اند؛ $NON - OP_Shopping_{it_2}$ شرکت‌هایی که خرید اظهارنظر حسابرس اقدام نکرده‌اند. در این پژوهش نقطه بحرانی ۰/۱۳۵ به‌دست آمده است؛ به این معنا که اگر این مقدار برای شرکتی بیشتر از ۰/۱۳۵ باشد، به خرید اظهارنظر حسابرس اقدام کرده است و اگر کمتر از این مقدار باشد، به خرید اظهارنظر حسابرس اقدام نکرده است. نحوه مشخص کردن نقطه بحرانی و تعیین شرکت‌های هر گروه در جدول‌های ۵ و ۶ مشاهده می‌شود.

جدول ۵. تعیین مقادیر بحرانی

مقادیر کمتر از نقطه بحرانی	مقدار بحرانی	بیشتر از نقطه بحرانی
مرکز برای گروه ۱	•	مرکز برای گروه ۲

جدول ۶. مقدار بحرانی برای طبقه‌بندی شرکت‌ها

مقادیر بحرانی	نوع تصمیم
بیشتر از ۰/۱۳۵	خرید اظهارنظر حسابرس
کمتر از ۰/۱۳۵	عدم خرید اظهارنظر حسابرس

نتایج طبقه‌بندی فن تحلیل چند ممیزی

نتایج طبقه‌بندی شرکت‌ها برحسب شاخص ترکیبی در جدول ۷ درج شده است. در قسمت نتایج، مشاهده می‌شود که متغیرهای توضیحی شاخص ترکیبی، از مجموع ۷۴ شرکت دارای خرید اظهارنظر حسابرس طبق قاعده ساخت گروه‌ها، تعداد ۵۰ شرکت (۶۸ درصد) را به‌طور صحیح تشخیص داده است؛ همچنین این شاخص ترکیبی به‌طور صحیح توانسته است که تعداد ۴۲ شرکتی (۵۶ درصد) را که به خرید اظهارنظر حسابرس اقدام نکرده‌اند، درست طبقه‌بندی کند.

جدول ۷. نتایج طبقه‌بندی شرکت‌ها برحسب شاخص ترکیبی

خطا		صحت		نوع طبقه‌بندی
درصد	خطا	درصد	تعداد	
۳۳٪	۲۴	۶۸٪	۵۰	دارای خرید اظهارنظر حسابرس
۴۳٪	۳۲	۵۶٪	۴۲	فاقد خرید اظهارنظر حسابرس

به منظور ارزیابی کیفیت نتایج به دست آمده، این نتایج با استفاده از آزمون Z (نسبت موفقیت) بررسی شده است. از آنجا که مجموع درصد شرکت‌های دارای خرید اظهارنظر حسابرس و عدم خرید اظهارنظر ۱۰۰ درصد است، توزیع احتمال تصادفی قرار گرفتن هر شرکت در هر جامعه، برابر با احتمال ۵۰ درصد است. بنابراین، تفاوت بین درصد جامعه‌بندی برای هر گروه، کیفیت تابع ممیزی را مشخص می‌کند. اهمیت این تفاوت با استفاده از آزمون Z آشکار می‌شود. پس از محاسبه آزمون نسبت موفقیت، مقدار به دست آمده در سطح خطای ۵ درصد، از مقدار سطح استاندارد (۱/۹۶) بیشتر بود؛ به این معنا که روش تحلیل ممیزی با سطح اطمینان ۹۵ درصد، احتمال خرید اظهارنظر حسابرس را با توجه به متغیرهای توضیحی به طور معناداری نشان داده است.

$$z = \frac{68\% - 50\%}{\sqrt{(0.5 \times 0.5)/148}} = 4.379 \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

آزمون تحلیل حساسیت

به منظور بررسی اعتبار نتایج به دست آمده، نتایج شاخص ترکیبی برای چهار سال قبل در شرکت‌های فعال و پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به طور مقطعی بررسی شد. یافته‌ها نشان داد که شاخص پیشنهادی جدید در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵، بیش از ۵۴ درصد شرکت‌ها را در دو گروه خرید و فاقد خرید اظهارنظر حسابرس درست طبقه‌بندی می‌کند. خلاصه این نتایج در جدول ۸ به نمایش گذاشته شده است.

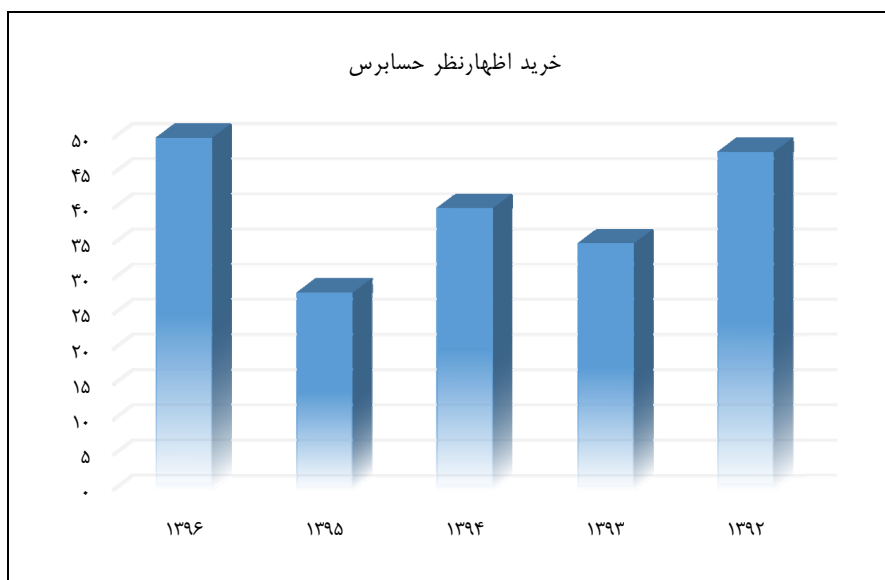
جدول ۸. میزان پیش‌بینی صحت و خطای طبقه‌بندی شرکت‌ها در سال‌های قبل

خرید اظهارنظر حسابرس								وضعیت‌ها
۱۳۹۲		۱۳۹۳		۱۳۹۴		۱۳۹۵		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶۴٪	۴۸	۵۶٪	۳۵	۵۸٪	۴۰	۵۴٪	۲۸	صحت طبقه‌بندی با وضعیت خرید اظهارنظر حسابرس
۳۶٪	۲۷	۴۴٪	۲۸	۴۲٪	۲۹	۴۶٪	۲۴	خطای طبقه‌بندی با وضعیت فاقد خرید اظهارنظر حسابرس
۱۰۰	۷۵	۱۰۰	۶۳	۱۰۰	۶۹	۱۰۰	۵۲	جمع

بررسی سالانه وضعیت شاخص ترکیبی خرید اظهارنظر حسابرس

شکل ۱، نمودار روند سالانه تعداد شرکت‌های نمونه پژوهش را برای خرید اظهارنظر حسابرس با استفاده از شاخص ترکیبی پیشنهادی نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، شرکت‌های بورسی در فعالیت خرید اظهارنظر حسابرس دامنه

پرنوسانی را طی کرده‌اند؛ به طوری که در سال ۱۳۹۶ نسبت به سال‌های قبل، خرید اظهارنظر حسابرس رشد بیشتری داشته است. این جریان را می‌توان به مسائل اقتصادی ربط داد که شرکت‌ها با توجه به وضعیت عملیاتی و محیطی، به اظهارنظر مطلوب حسابرس نیازمند بوده‌اند.



شکل ۱. نمودار روند تعداد شرکت‌های نمونه بررسی طی سال‌های مختلف

آزمون قابلیت اتکای شاخص ترکیبی

برای سنجش قابلیت اتکای شاخص ترکیبی پیشنهاد شده، نتایج با اطلاعات مورد انتظار شرکت‌های دارای خرید اظهارنظر حسابرس و معیارهای تک‌بعدی مقایسه شد که نتایج آن در جدول ۹ مشاهده می‌شود. برای این مقایسه، ابتدا اطلاعات مورد انتظار ۳۳۳ شرکت در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ که مؤسسه‌های حسابرسی آنها شرایط فوق را داشتند، جمع‌آوری شد. پس از قراردادن داده‌های این شرکت‌ها در شاخص ترکیبی پیشنهادی، نتایج به دست آمده با جامعه دارای خرید اظهارنظر حسابرس مقایسه و با استفاده از روش آماری مقایسه زوجی آزمون شد. نتایج نشان داد که شاخص ترکیبی پیشنهادی، ۲۰۱ شرکت دارای خرید اظهارنظر حسابرس را درست تشخیص داده و طبقه‌بندی کرده است. به بیان دیگر، شاخص ترکیبی پیشنهادی، به دلیل بهره‌گیری از معیارهای متعدد، ۶۰ درصد شرکت‌هایی را که انتظار می‌رفت خرید اظهارنظر حسابرس انجام داده باشند، به طور صحیح نشان می‌دهد. همچنین، روش پیشنهاد شده در این پژوهش توانسته است که معیارهای تک‌بعدی نظیر بهبود در اظهارنظر حسابرس را به اندازه ۷۸ درصد، کاهش در تعداد بندهای مشروط گزارش حسابرسی نسبت به سال قبل را به اندازه ۸۲ درصد، بهبود در اظهارنظر حسابرس همراه با تغییر و حفظ حسابرس را به اندازه ۷۸ درصد درست طبقه‌بندی کند. بدین ترتیب، نتایج شاخص ترکیبی پیشنهادی، به دلیل بهره‌گیری از معیارهای متعدد، نتایج معیارهای تک‌بعدی را در خود جای داده است.

جدول ۹. نتایج آزمون قابلیت اتکای شاخص ترکیبی پیشنهادی

جمع	خطای پیش‌بینی		صحت پیش‌بینی		معیارها
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۳۳۳	٪۴۰	۱۳۲	٪۶۰	۲۰۱	مورد انتظار
۷۷	٪۲۲	۱۷	٪۷۸	۶۰	بهبود در اظهارنظر
۱۹۸	٪۱۷	۳۴	٪۸۲	۱۶۴	کاهش در تعداد بندهای مشروط
۱۸	٪۲۲	۴	٪۷۸	۱۴	بهبود در اظهارنظر همراه با تغییر حسابرس
۵۹	٪۲۲	۱۳	٪۷۸	۴۶	بهبود در اظهارنظر بدون تغییر حسابرس

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف اصلی این پژوهش، تبیین شاخصی ترکیبی برای اندازه‌گیری خرید اظهارنظر حسابرس در شرکت‌های بورسی با توجه به شواهد نظری و مطالعات تجربی پیشین است. ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که تاکنون مطالعاتی زیادی در زمینه خرید اظهارنظر حسابرس انجام شده است؛ اما هنوز مفاهیم و ابعاد این شاخص نامشهود و مبهم است و مدیران انگیزه‌های زیادی برای این پدیده دارند. در واقع مشکل اصلی در تحقیقات، اندازه‌گیری خرید اظهار نظر است؛ زیرا خرید اظهارنظر حسابرس، فعالیت متقلبان‌های محسوب می‌شود و تابع شرایط خاص حسابرسی است. از این رو، اندازه‌گیری این متغیر از نگاه تک‌بعدی، مسیر فهم آن را شک‌برانگیز می‌کند. به همین منظور، در این پژوهش با استفاده از فن آماری تحلیل ممیزی، به ساخت شاخص ترکیبی پرداخته شده است. نتایج حاصل از شاخص ترکیبی نشان داد متغیرهای توضیحی قادرند که محدوده خرید اظهارنظر حسابرس را نشان دهند. پس از تأیید قابلیت اتکای شاخص ترکیبی با استفاده از آزمون نسبت موفقیت‌ها، مشخص شد که متغیرهای انتخاب شده در مقایسه با معیارهای تک‌بعدی، محدوده احتمالی خرید اظهارنظر حسابرس را صحیح‌تر نشان می‌دهند (با توجه به عدد آستانه). در نتایج حاصل از شاخص ترکیبی پیشنهادی، ضرایب متغیرهای بهبود در اظهارنظر حسابرس، دوره زیاد تصدی مؤسسه حسابرسی، کاهش تعداد بندهای مشروط گزارش حسابرس نسبت به سال قبل، تغییر مؤسسه حسابرسی، حق‌الزحمه غیرعادی حسابرسی و تغییر شریک مؤسسه حسابرسی مثبت به‌دست آمد، در حالی که ضرایب متغیرهای تأخیر غیرمنتظره در ارائه گزارش حسابرسی و تغییر مؤسسه حسابرسی در شاخص ترکیبی منفی بودند. همچنین، بیشترین ضریب به معیار تغییر شریک مؤسسه حسابرسی و کمترین آن به معیار تغییر مؤسسه حسابرسی اختصاص داشت. استدلال می‌شود که تغییر شریک حسابرس، به دلیل تحمل هزینه کمتر و در معرض دید نبودن، شرایط بیشتری برای خرید اظهارنظر حسابرس فراهم می‌کند. در واقع، با توجه به شفاف‌نبودن اطلاعات شرکای مؤسسه‌های حسابرسی و از سوی دیگر، تنظیم و امضای گزارش حسابرسی به‌دست شرکا، مدیران ترجیح می‌دهند که به اظهارنظر مطلوب در سطح شریک برسند. همچنین، به نظر می‌رسد که تغییر مؤسسه حسابرسی، به‌منزله خرید اظهارنظر حسابرس نیست؛ در واقع با شواهد قطعی نمی‌توان بیان کرد که با تغییر مؤسسه حسابرسی، دستیابی به اظهارنظر مطلوب از حسابرس امکان‌پذیر است.

بر اساس نظریه‌ها و شواهد موجود، می‌توان گفت که مدیران شرکت‌های نمونه پژوهش، به دنبال خرید اظهارنظر

حسابرس از طریق دستیابی به نتایج گزارش حسابرسی مطلوب‌اند. دلیل اول مربوط به هزینه نمایندگی است که مدیران در پی جست‌وجوی حسابرسانی هستند که در انجام کارشان ملایم‌ترند؛ شاید به این دلیل که آنها موارد تخلف در صورت‌های را شناسایی می‌کنند، اما این تخلف‌ها را در گزارش‌های خود افشا نمی‌کنند یا به بیانی دیگر، کیفیت پایین صورت‌های مالی را نادیده می‌گیرند. دلیل دیگر به مقوله تشدید پدیده عدم تقارن اطلاعاتی مربوط است که مدیران از طریق بهبود دادن به اظهارنظر حسابرس، میزان عدم تقارن اطلاعاتی را برای دستیابی به اهداف و منافع خود تشدید می‌کنند. برای مثال، مدیران به منظور پنهان کردن ضعف عملکرد خود، در پی تغییر حسابرس یا حفظ حسابرس فعلی هستند تا از انتشار اخبار نامطلوب شرکت جلوگیری کنند. دلیل سوم، به رویکرد محافظه‌کارانه حسابرسان مربوط می‌شود؛ به این معنا که مدیران برای حداقل کردن اختلاف نظرهای مربوط به رویه‌های حسابداری و گزارشگری، ترجیح می‌دهند در جست‌وجوی حسابرسانی باشند که زیاد محافظه‌کار نباشند و به خواسته‌های آنها تن دهند.

یافته‌های این پژوهش چندین دستاورد و ارزش افزوده علمی برای استفاده‌کنندگان دارد:

نخست، نشان داده شد که خرید اظهارنظر حسابرس، تابعی از شرایط خاص حسابرسی همان کشور است و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی نیز باید از این شرایط آگاه باشند تا از پیامدهای نامطلوبی که خرید اظهارنظر حسابرس بر جای خواهد گذاشت، مطلع شوند.

دوم، باید سیاست تعیین مقررات نهادهای نظارتی، از جمله جامعه حسابداران رسمی و بورس اوراق بهادار تهران به‌گونه‌ای باشد که حسابرسان، به‌راحتی تن به خواسته‌های مدیران ندهند و استقلالشان حفظ شود.

سوم، به کمیته حسابرسی شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که در انتخاب مؤسسه حسابرسی، به عواملی نظیر اسامی شرکا، مبلغ قرارداد حسابرسی، استقلال حسابرس و خدماتی که برای شرکت ارائه خواهد شد، توجه بیشتری کنند؛ زیرا انتخاب مؤسسه حسابرسی کوچک و ناشناخته، فرصت مناسبی را در اختیار مدیران می‌دهد تا به اهداف خود نائل شوند.

چهارم، به اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که از وضعیت کنترل‌های داخلی و پایبندی مدیر به استانداردهای اخلاقی آگاه شوند؛ زیرا منشأ اصلی پدیده خرید اظهارنظر حسابرس، انگیزه‌های مدیریتی است.

این تحقیق مشمول محدودیت‌هایی است که مانع تعمیم‌دهی نتایج می‌شود: نخست اینکه اطلاعات کاملی در خصوص شناسایی شرکت‌هایی که به خرید اظهارنظر حسابرس اقدام کرده بودند، در دست نبود. این پژوهش به اطلاعات مراجع نظارتی در خصوص شناسایی شرکت‌های دارای خرید اظهارنظر حسابرس استناد کرده است که در تعمیم نتایج پژوهش باید جانب احتیاط را رعایت کرد. محدودیت دوم این پژوهش، به انتخاب معیارها طبق ادبیات تحقیق مربوط می‌شود که این انتخاب، بر اساس فرایند جست‌وجو در مجله‌های در دسترس بوده است. این احتمال وجود دارد که در آینده، بر اساس نظریه‌ها و مطالعات تجربی جدید، معیارهای دیگری در اندازه‌گیری شاخص خرید اظهارنظر حسابرس شناسایی شود که لازم است در تحقیقات آتی در کانون توجه قرار گیرد. محدودیت سوم پژوهش حاضر این است که مطالعه حاضر صرفاً بر اساس شرکت‌های تولیدی، خدماتی و بازرگانی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است؛ از این رو، لازم است که در تعمیم شاخص به‌دست آمده به سایر بنگاه‌های اقتصادی نظیر بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و... جانب احتیاط رعایت شود.

منابع

- اصغرپور، محمدجواد (۱۳۹۲). تصمیم‌گیری‌های چند معیاره (چاپ یازدهم)، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- بنی مهد، بهمن (۱۳۹۰). بررسی عوامل تأثیرگذار بر اظهار نظر مقبول حسابرس. فصلنامه بورس و اوراق بهادار، ۴ (۱۳)، ۵۹-۸۳.
- حاجیه، زهره؛ ابراهیمی، محمدرضا (۱۳۹۵). بهبود در اظهارنظر حسابرس و اثرات آن بر تغییرات قیمت و حجم معاملات سهام. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۸ (۳۰)، ۶۱-۸۲.
- خدای پور، احمد؛ امیری، اسماعیل (۱۳۹۸). اثر نوع حق الزحمه حسابرسی بر حساسیت جریان نقدی سرمایه‌گذاری. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۶ (۱)، ۶۵-۸۶.
- روحانی‌نیا، حسن (۱۳۹۵). استقلال حسابرس. نشریه حسابرس، ۱۸ (۸۴)، ۱-۱.
- روزگار، رسول؛ نعمت‌اللهی، علیرضا (۱۳۸۵). مقایسه تحلیل ممیزی (آنالیز تشخیصی) و رگرسیون لجستیک، هشتمین کنفرانس آمار ایران، شیراز، دانشگاه شیراز.
- سجادی، سید حسین؛ فرازمنند، حسن؛ دستگیر، محسن؛ دهقان‌فر، دلشاد (۱۳۸۷). عوامل مؤثر بر گزارش مشروط حسابرسی. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۵۱۸، ۱۲۳-۱۴۶.
- کاوشی، سید رضا (۱۳۷۵). تحلیل ممیزی و کاربرد آن، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد.
- کیقبادی، امیر رضا؛ فتحی، سمیه (۱۳۹۸). تأثیر تأخیر غیرعادی گزارش حسابرسی و ضعف در کنترل‌های داخلی و کیفیت حسابرسی بر ریسک سقوط قیمت سهام. دانش حسابرسی، ۱۹ (۷۵)، ۱۴۳-۱۶۸.
- کرمی، غلامرضا؛ بذرافشان، آمنه؛ محمدی، امیر (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین دوره تصدی حسابرس و مدیریت سود. دانش حسابداری، ۲ (۴)، ۶۵-۸۲.
- محمدرضائی، فخرالدین؛ گل‌چهره، محمد (۱۳۹۷). خطای حسابرسی، نوع گزارش حسابرس و تعداد بندهای شرط حسابرسی: نقش مشغله کاری شرکای مؤسسات حسابرسی. فصلنامه حسابداری مالی، ۹ (۳۶)، ۱-۳۱.
- نادریان، هوشنگ (۱۳۹۵). استقلال حسابرس، دغدغه اصلی. نشریه حسابرس، ۱۸ (۸۴)، ۲۸-۳۳.

References

- Antonogeorgos, G., Panagiotakos, D.B., Priftis, K.N., & Tzonou, A. (2009). Logistic Regression and Linear Discriminant Analyses in Evaluating Factors Associated with Asthma Prevalence among 10- to 12-Years-Old Children: Divergence and Similarity of the Two Statistical Methods. *In t J Pediatr*. doi: 10.1155/2009/952042.
- Archambeault, D., & DeZoort, F.T. (2001). Auditor opinion shopping and the audit committee: An analysis of suspicious auditor switches. *International Journal of Auditing*, 5(1), 33-52.
- Asgharpour, M.J. (2013). *Criteria Decision Making Multiple* (11th Ed.). University of Tehran Press. (in Persian)
- Ashton, R.H., Willingham, P.R., Elliot, R.K. (1987). An empirical analysis of audit delay. *Journal of Accounting Research*, 25 (2), 275-292.

- Bagherpour, M., Monroe, G., Shailer, G. (2014). Government and managerial influence on auditor switching under partial privatization. *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(4), 372–390.
- Ball, R., Walker, R.G., Whittred, G.P. (1979). Audit Qualifications and Share Prices. *Abacus*, 15 (1), 23-34.
- Bamber, E.M., Bamber, L.S., & Schoderbek, M. P. (1993). Audit structure and other determinants of audit report lag: an empirical analysis, *Auditing. A Journal of Practice and Theory*, 12(1), 1-23.
- Banimahd, B. (2011). Investigation of Some Determinants on Unqualified Audit Opinion. *Journal of Securities Exchange*, 4(13), 59-83. (in Persian)
- Beck, P.J, & Wu, M.G.H. (2006). Learning by doing and audit quality. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 1-30.
- López, B. E., Ruiz-Barbadillo, E., & Aguilar. G. N. (2010). Do Independent Audit Committees Prevent Auditor Opinion Shopping? 10.2139/ssrn.1723112.
- Carlsaw, C.A. & Kaplan, S.E. (1991). An examination of audit delay: further evidence from New Zealand. *Accounting and Business Research*, 22 (85), 21-32.
- Chen, C. J. P., Su, X., Wu, X. (2005). Abnormal audit fees and the improvement of unfavorable audit opinion. *China Accounting and Finance Review*, 7, 1-28.
- Chen, F., Francis, J. R., & Hou, Y. (2018). *Opinion Shopping through Same-Firm Audit Office Switches*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2899888>.
- Chen, F., Peng, S., Xue, Sh., Yang, Zh., & Ye, F. (2015). Do Audit Clients Successfully Engage in Opinion Shopping? Partner-Level Evidence. *Journal of Accounting Research*, 54(1), 79-112.
- Chen, K. C., Church, B. K. (1996). Going concern opinions and the market's reaction to bankruptcy filings. *The Accounting Review*, 71(1), 117-128.
- Choi, J. H., Chung, H., Sonu, C.H., & Zang, Y. (2016). Opinion shopping to avoid going concern audit opinions and subsequent audit quality. *Working Paper*, Seoul National University.
- Choi, J.H., Chung, H., Sonu, H. C.H, & Zang, Y. (2019). Opinion Shopping to Avoid a Going Concern Audit Opinion and Subsequent Audit Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 38 (2), 101-123.
- Chow, C. W., & Rice, S.J. (1982). Qualified audit opinions and auditor switching. *The Accounting Review*, 57 (2), 326-335.
- Citron, D.B., & Taffler, R.J. (1992). The audit report under going concern uncertainties: An empirical analysis. *Accounting and Business Research*, 22(88), 337-345.
- Craswell, A. T. (1988). The association between qualified opinions and auditor switches. *Accounting and Business Research*, 19(73), 23-31.

- De Andrés, J., Cabal, E., & Fernández, C. (2007). Efectos económicos de las calificaciones de auditoría. Factores determinantes de las reacciones del mercado ante las salvedades. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 36(133), 73-96.
- opuch, N., Holthausen, R. & Leftwich, R. (1986). Abnormal stock returns associated with media disclosures of 'subject to' qualified audit opinions. *Journal of Accounting and Economics*, 8(2), 91-172.
- Dye, R. (1991). Informational motivated auditor replacement. *Journal of Accounting and Economics*, 14(4), 347-374.
- Fakhari, H., Rezaei Pitenoei, Y. (2017). The Impact of Audit Committee and Its Characteristics on the Firms' Information Environment. *Iranian Journal of Management Studies*, 10(3), 577-608.
- Fang, C. L., Lin, Y.C., & Chen, C.S. (2014). Accrual Quality and Audit Fees: The Role of Abnormal Audit Fees. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33 (1), 117-138.
- Fang, J. X., Hong, J. Q. (2008). Abnormal audit fees and their damage to audit quality. *China Accounting Review*, 6, 425-442.
- Fields, L.P., Wilkins, M.S. (1991). The Information Content of Withdrawn Audit Qualifications: New Evidence on the Value of "Subject-To" Opinions. *A Journal of Practice & Theory*, 10 (2), 62-69.
- Firth, M. (1980). A note on the impact of audit qualifications on lending and credit decisions. *Journal of Banking and Finance*, 4(3), 257-267.
- Garcia Osma, B., Gill-de-Albornoz, B., de Las Heras, E., & Rusanescu, S. (2018). *Opinion-Shopping: Firm versus Partner-Level Evidence*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2776609>
- Gibbins, M., Salterio, S., & Webb, A. (2001). Evidence about auditor-client management negotiation concerning client's financial reporting. *Journal of Accounting Research*, 39 (3), 535-563.
- Hajiha, Z., Ebrahimi, M. (2016). Audit opinion Improvement and its effects on stock price changes and volume. *Quarterly Journal of Financial Accounting and Auditing Research*, 8(30), 82-61. (in Persian)
- Haskins, M.E., & Williams, D. D. (1990). Acontingent model of intra-big eight auditor changes. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 9(3), 55-74.
- Karami, G., Bazrafshan, A., & Mohammadi, A. (2011). Auditor Tenure and Earnings Management. *Journal of Accounting Knowledge*, 2(4), 65-82. (in Persian)
- Khodamipour, A., Amiri, E. (2019). The Effect of the Audit Fee Type on Investment Cash Flow Sensitivity. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 26(1), 65-86. (in Persian)
- Kiqbadi, A.R., Fathi, S. (2019). The Impact of Abnormal Audit Delay and Weakness in Internal Controls and Audit Quality on Stock Crash Risk. *Journal of Auditing Knowledge*, 19(75), 143-168.

- Knechel, W. R., & Sharma, D. S. (2012). Auditor-provided nonaudit services and audit effectiveness and efficiency: Evidence from pre- and post-SOX audit report lags. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(4), 85-114.
- Krishnan J., & Yang, J.S. (2009). Recent trends audit report and earning announcement lag. *Accounting Horizons*, 23(3), 265-288.
- Krishnan, J. (1994). Auditor switching and conservatism. *The Accounting Review*, 69 (1), 200-215.
- Krishnan, J., & Stephens, R. (1995). Evidence on opinion shopping from audit opinion conservatism. *Journal of Accounting and Public Policy*, 14 (3), 179-201.
- Krishnan, J., Krishnan, J. & Stephens, R. (1996). The simultaneous relation between auditor switching and audit opinion: Empirical analysis. *Accounting and Business Research*, 26(3), 224-236.
- Lennox, C. (2000). Do companies successfully engage in opinion shopping? Evidence from the UK. *Journal of Accounting and Economics*, 29 (3), 321-337.
- Lennox, C. (2002). *Opinion shopping and audit committees*. Unpublished manuscript.
- Lennox, C. (2003). *Opinion-shopping and the role of audit committees when audit firms are dismissed: The US experience*. The Institute of Chartered Accountants of Scotland, Bell and Bain Ltd, Glasgow, UK.
- Li, S., Wu, X. (2002). *A study on audit switch: Preliminary evidence from China's capital market*. China Financial and Economic Publishing House: Beijing.
- Louwers, T. (1998). The relation between going-concern opinions and the auditor's loss function. *Journal of Accounting Research*, 36(1), 143-156.
- Lu, T. (2006). Does opinion shopping impair auditor independence and audit quality?, *Journal of Accounting Research*, 44(3), 561-583.
- Lu, Z. F., Tong, P. (2003). Audit opinion, auditor switch, and securities regulation: An empirical study based on Regulation No. 14. *Auditing Research*, 4: 30-35.
- McConnell, D.K. (1984). Auditor changes and related disagreements. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 3(2), 44-56.
- McKeown, J., Mutchler, J., and Hopwood, W. (1991). Towards an explanation of auditor failure to modify the audit opinions of bankrupt companies, *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 10, 1-13.
- Mohammad Rezaei, F., Golchehreh, M. (2018). Audit Failure, Audit Opinion and Auditor's Remarks: The Role of Audit Partner Busyness. *Quarterly Financial Accounting Journal*, 9 (36), 1-31. (in Persian)
- Mohammad Rezaei, F., Mohd-Saleh, N. (2018). Audit report lag: the role of auditor type and the increased competition in the audit market. *Accounting & Finance*, 58 (3), 885-920.
- Mohammad Rezaei, F., Mohd-Saleh, N., Jaffar, R., Sabri, M.S. (2016). The effects of audit market liberalisation and auditor type on audit opinions: The Iranian experience. *International Journal of Auditing*, 20, 87-100.

- Nadrian, H. (2016). Auditor independence. *The Auditor Journal*, 18(84), 28-33. (in Persian)
- Nagle, B. (1996). Audit report modifications and auditor switches. *Accounting Enquiries*, 5(2), 171-202.
- Newton, N. J., Persellin, J.S., Wang, D., Wilkins, M.S. (2016). Internal control opinion shopping and audit market competition. *The Accounting Review*, forthcoming, 91(2), 603-623.
- OECD (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. Retrieved from .www.oecd.org/dataoecd/37/42/42495745.pdf.
- PCAOB (2011). *Concept release on auditor independence and audit firm rotation*, PCAOB Release No. 2011-006, August 16, 2011.
- Raghavan, A. (2002). How a bright star at Andersen burned out along with Enron. *Wall Street Journal*, Available in: <https://www.wsj.com/articles/SB1021425497254672480>.
- Rosen, R. (1991). *Life Itself: A Comprehensive Inquiry into Nature, Origin, and Fabrication of Life*. Columbia University Press.
- Rouhaninia, H. (2016). Auditor independence. *The Auditor Journal*, 18(84), 1-1. (in Persian)
- Ruiz-Barbadillo, E., Aguilar, G. N., & López, B. E. (2006). Long-term audit engagements and opinion shopping: Spanish evidence. *Accounting Forum*, 30(1), 61-79.
- Saisana, M., & Tarantola, S. (2002). *State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development*. EUR 20408 EN, European Commission-JRC: Italy.
- Sajadi, S., Farazmand, H., Dastgir, M., Dehghanfar, D. (2007). The Effect of Variables on Qualified Audit Report. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 5(18), 123-146. (in Persian)
- Sarhan, M., Frank, G., & Fisher, S. (1991). Switching independent auditors: An empirical investigation. *Akron Business and Economic Review*, 22(2), 173-183.
- Schwartz, K.B., & Menon, K. (1985). Auditor switches by failing firms. *The Accounting Review* 60 (20), 248-261.
- Scott, W.R. (2009). *Financial Accounting Theory*. Pearson education.
- Securities and Exchange Commission. (1988). *Disclosure Amendments to Regulation S-K, Form 8-K and Schedule 14A regarding changes in accountants and potential opinion shopping situations*.
- Simunic, D. A. (1980). The pricing of audit services: theory and evidence. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 161-190.
- Smith, D.B. (1986). Auditor 'subject to' opinions, disclaimers, and auditor changes. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 6(1), 95-108.
- Taffler, R., Lu, J., & Kausar, A. (2004). In denial? Stock market under reaction to going-concern audit report disclosures. *Journal of Accounting and Economics*, 38(1-3), 263-296.

- Tang, Y.J. (2009). Audit fees, auditor switching and audit opinion shopping: test for interaction effect based on evidences of Chinese stock market. *The Theory and Practice of Finance and Economics*, 5, 57-61.
- Tang, Y. (2011). Audit fees, motivation of avoiding loss and opinion shopping. *China Finance Review International*, 1(3), 241 – 261.
- Teoh, S. H. (1992). Auditor independence, dismissal threats, and the market reaction to auditor switches. *Journal of Accounting Research*, 30(1), 1–23.
- Walker, M. (2003). Principal/agency theory when some agents are trustworthy. *Accounting and Finance Working Paper*, Manchester: Manchester Business School, Manchester University.
- Wang, C.F. (2006). Turning loss into gain, auditor switching and audit opinions shopping. *Audit & Economy Research*, (5), 5-31.
- Wu, L.S. (2005). Opinion shopping and regulatory strategy. *Economic Research Journal*, (7), 66-75.
- Wu, L.S., & Tan, L. (2005). Decision of auditor change and the improvement of unfavorable audit opinion. *Audit Research*, (2), 34-40.
- Xie, Z. & Cai, Ch., & Ye, J. (2010). Abnormal Audit Fees and Audit Opinion – Further Evidence from China's Capital Market. *China Journal of Accounting Research*, 3, 51-70.