

Quantitative and Qualitative Content Analysis of Scientific Research Articles in the Field of Technology in Accounting and Auditing¹

Maryam Sheikhi², Rizvan Hijazi³, Majid Zajindar⁴

Received: 2023/12/09

Accepted: 2024/02/08

Research Paper

Abstract

The aim of the current research is to analyze the quantitative and qualitative content of the articles published in the field of technology in accounting and auditing, scientific research journals of Iran. In order to achieve this goal, the presenters of this research, while conducting a comprehensive review, the articles of this field were extracted from the database of domestic authoritative quarterly journals, 181 articles from the year of their start to November 30, 1402 and analyzed using quantitative and qualitative content analysis. . In the qualitative part, coding was done using the data-based method, and the data was analyzed with the help of MaxQD and Excel software. In this research, all the variables in the text of the articles, including the subject share, the growth trend based on the year of publication, the level and scientific rank of the authors, the share of the publishing center of the articles, the research method, and also the share of publications in the publication of articles in this field were investigated. In the qualitative section, 396 codes were identified in the form of 14 main categories by analyzing the theoretical data. The results showed that the process of publishing technology articles in the last three years shows a significant growth; but the thematic share of articles in this field is small compared to other accounting and auditing topics. The highest number of published articles was related to financial engineering quarterly and management accounting and auditing with a share of 9.94% and Alzahra's experimental researches with a share of 8.84%. More than 51.93% of these articles are supported by Azad University and 40.88% are supported by public universities. Also, the abundance of concepts, challenges and obstacles to the adoption of technologies in the results of the published articles indicates the existence of shortcomings and weaknesses in the adoption of technologies in the accounting and auditing information system "according to the specific conditions of the country of Iran".

Keyword: Technology, Quantitative and Qualitative Content Analysis, Scientific-Research Articles.

JEL Classification: M41, L24, L86, O14.

1. doi: 10.22051/JERA.2024.45827.3189

2. Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Humanities, Khomein Branch, Islamic Azad University, Khomein, Iran. (sheikhi.ma.1400@gmail.com).

3. Professor, Department of Accounting, Khatam University, Tehran/Visiting Professor, Department of Accounting, Faculty of Humanities, Khomein Branch, Islamic Azad University, Khomein, Iran. (Corresponding Author). (hejazi33@gmail.com).

4. Associate Professor, Department of Financial Engineering, Faculty of Management, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran. (zanjirdar08@gmail.com).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

تحلیل محتوای کمی و کیفی مقالات علمی پژوهشی حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی^۱

مریم شیخی^۲، رضوان حجازی^۳، مجید زنجیردار^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۹

مقاله پژوهشی

چکیده

هدف پژوهش حاضر تحلیل محتوای کمی و کیفی مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی، نشریات علمی پژوهشی ایران است. به منظور دستیابی به این هدف، مجریان پژوهش حاضر، ضمن بررسی همه جانبه، مقالات این حوزه از پایگاه داده فصلنامه‌های معتبر داخلی تعداد ۱۸۱ مقاله از سال شروع بکار آن‌ها تا ۳۰ آبان ۱۴۰۲ استخراج و با استفاده از تحلیل محتوای کمی و کیفی بررسی شدند. بخش کیفی، کدگذاری با روش داده بنیان انجام شد و داده‌ها با کمک نرم افزار مکس کیودی‌ای و اکسل مورد سنجش و تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش کلیه متغیرهای موجود در متن مقالات اعم از، سهم موضوعی، روند رشد بر اساس سال انتشار، سطح و رتبه علمی نویسندگان، سهم مرکز منتشر کننده مقالات، روش پژوهش و همچنین سهم نشریات در انتشار مقالات این حوزه بررسی شدند. در بخش کیفی با تحلیل داده‌های نظری ۳۹۶ کد در قالب ۱۴ مقوله اصلی شناسایی شد. نتایج نشان داد که روند انتشار مقالات فناوری در سه سال اخیر، رشد قابل توجهی را نشان می‌دهد؛ ولی سهم موضوعی مقالات این حوزه نسبت به سایر موضوعات حسابداری و حسابرسی اندک است. که بیشترین آمار مقالات چاپ شده، مربوط به فصلنامه مهندسی مالی و حسابرسی و حسابداری مدیریت هر کدام با سهم ۹/۹۴ درصد و پژوهش‌های تجربی الزهرا با سهم ۸/۸۴ درصد بوده است. بیش از ۵۱/۹۳ درصد از این مقالات تحت حمایت دانشگاه آزاد و ۴۰/۸۸ درصد تحت حمایت دانشگاه دولتی می‌باشد. همچنین فراوانی مفاهیم، چالش‌ها و موانع پذیرش فناوری‌ها در نتایج مقالات منتشر شده، نشان دهنده وجود کاستی‌ها و ضعف در پذیرش فناوری‌ها در سیستم اطلاعات حسابداری و حسابرسی^۱ با توجه به شرایط خاص کشور ایران^۲ است.

واژه‌های کلیدی: فناوری، تحلیل محتوای کمی و کیفی، مقالات علمی - پژوهشی.

طبقه‌بندی موضوعی: M41, L24, L86, O14.

10.22051/JERA.2024.45827.3189 .doi

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران. (sheikhi.ma.1400@gmail.com).
 ۲. استناد، گروه حسابداری، دانشگاه خاتم، تهران، ایران. استاد مدعو، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین، ایران. (نویسنده مسئول). (hejazi 33@ gmai.com).
 ۳. دانشیار، گروه مهندسی مالی، دانشکده مدیریت، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران. (zanjirdar08@gmail.com).
- https://jera.alzahra.ac.ir

مقدمه

حسابداری به عنوان یک علم اجتماعی کاربردی، مستلزم تحلیل دائمی تهدیدها و فرصت‌هایی است که در زمینه‌ی پیشرفت‌های فناورانه، سیاسی، اجتماعی، زیست‌محیطی، اقتصادی و حقوقی پدید می‌آیند؛ که به نوبه خود به هم مرتبط هستند. آلبوکرکی و دوس سانتوس^۱، (۲۰۲۳: ۲۷۵). میزان کاربرد فناوری‌های نوظهور تا حد زیادی توسط محیط خارجی، فعالیت‌ها شرکت‌ها و رویه‌ها در زمینه‌ای که یک شرکت در آن فعالیت می‌کند، تعیین می‌گردد. (آگریفولیو، دی جنارو^۲، ۲۰۲۲: ۳۸۷). محققان حسابداری اخیراً علاقه فزاینده‌ای را به حرفه حسابداری در استفاده از فناوری‌های فردی و سازمانی متعدد نشان داده‌اند (تیرون تودور، دلیو^۳، ۲۰۲۱). برای مثال در برخی از تحقیقات خارجی و داخلی که به عوامل مؤثر در استفاده از فناوری در حسابداری پرداخته‌اند از جمله، (آنگسوات، بامبانگ، ایزابل^۴، ۲۰۲۳: ۹۵)، بررسی عوامل فردی و محیطی بر پذیرش نرم‌افزار حسابداری مبتنی بر ابر؛ (الکاران و همکاران^۵، ۲۰۲۲)، نقش عوامل حاکمیتی و محیطی، دانش فنی و آمادگی حسابداران در پذیرش فناوری‌ها؛ (طیب و همکاران، ۲۰۲۲)؛ عوامل شخصیتی و رفتاری، (رایلی، چرچ، اشمیت^۶، ۲۰۲۲)؛ مکانیزم‌های فناوری بر چابکی سازمان؛ (آریان فر، فرجاد، ۱۴۰۱)؛ نقش فرهنگ سازمانی بر اثر بخشی پروژه‌های فناوری‌ها؛ (منطقی و همکاران، ۱۳۹۴)، ضرورت یکپارچه‌سازی و دیجیتال شدن؛ (بیش و همکاران^۷، ۲۰۲۲)، تأثیرات فناوری بر نقش و مهارت حسابداران؛ (کرون و همکاران^۸، ۲۰۲۱)، عوامل مؤثر پذیرش هوش مصنوعی در حسابداری (راوشده، و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، مؤسسات حرفه‌ای حسابداری مثل (انجمن حسابداران خبره^۹، انجمن حسابداران خبره مدیریت^{۱۰}، فدراسیون بین‌المللی حسابداران^{۱۱}، مؤسسه حسابداران مدیریت^{۱۲}) به سرعت در حال تغییر و

1. Albuquerque, Dos Santos
2. Agrifoglio-de Gennaro
3. Tiron-Tudor, Deliu
4. Angswat, Bambang, Isabel
5. Alkaraan et al
6. Riley, Church & Schmidt
7. Bisht et al
8. Kroon et al
9. Association of Chartered Certified Accountants (ACCA)
10. Chartered Institute of Management Accountants (CIMA)
11. International Federation of Accountants (IFAC)
12. Institute of Management Accountants (IMA)

تحول هستند. پاسخگویی به انتظارات جامعه تجاری با ارائه توصیه‌ها و انجام تحقیقات در زمینه دیجیتال شدن حرفه حسابداری همراه است تیرون تودور و همکاران (۲۰۲۱). بنابراین توجه به پژوهش‌های انجام شده، عدم کفایت تحقیقات و نظارت بر پیشرفت‌های مرتبط با فناوری‌های نوظهور، مورد تأکید قرار گرفته است. آلبوکرکی و سانتوس^۱، (۲۰۲۳: ۲۷۵).

مطالعه روند تحقیقات در هر رشته علمی، به اندیشمندان و سیاست‌گذاران دانشجویان در نشان دادن کاستی‌ها، نقاط ضعف، و به تصویر کشیدن مسیر تحقیقات، پیشرفت و رشد آن رشته کمک می‌کند. به ویژه در فضای پژوهشی کشور ایران که میزان درک و شناخت دانشجویان دکتری حسابداری به عنوان بازیگران خط مقدم پژوهش، از روش‌شناسی پژوهش در سطح ضعیف و غیر مطلوبی است. علی اصفهانی و همکاران، (۱۸۵: ۱۴۰۱). به طور کلی توسعه یک رشته علمی که مقدمات پیشرفت‌های روز افزون جامعه را مهیا می‌سازد با انجام تحقیقات کاربردی و مسئله محور میسر می‌باشد. یکی از روش‌های تجزیه و تحلیل علم در یک حوزه یا رشته و یا بررسی مجلات «علم سنجی» است. که با بررسی علم سنجی و تحلیل محتوای مقالات منتشر شده می‌پردازد و می‌تواند تصویری واضح و عینی از وضعیت و شرایط موجود و اثرگذاری پژوهش‌های آن حوزه را نشان دهد خاصه و همکاران، (۱۴۰۳: ۱۳). این پژوهش‌ها به تجزیه و تحلیل انتشارات و نتایج پژوهشی با هدف ارائه خدمت به تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاران علم و برنامه‌ریزی، دست اندرکاران دانش یا رشته علمی می‌پردازد. به همین جهت با توجه به نوظهور بودن و تأثیرات واقعی و ناشناخته فناوری‌ها در حسابداری و حسابرسی و تغییراتی که این فناوری‌های می‌تواند بر روی عملکرد سیستم اطلاعات حسابداری و حسابرسی داشته باشد؛ تحلیل محتوای مقالات کمی و کیفی و مروری بر ادبیات تحقیقات، می‌تواند نقشی مهم و سازنده‌ای به عنوان یک ابزار مفید در رشد و توسعه علمی این حرفه در انطباق و همسویی با فناوری‌های نوین ایفا کند. بنابراین لازم است تا بررسی شود که پژوهش‌های دانشگاهی چگونه در این زمینه در حال تکامل هستند.

هدف از این مطالعه، برجسته کردن نقاط قوت، ضعف و ایجاد بستری برای توسعه و تقویت آن همچنین تلاش در جهت بهبود کاستی‌ها در پژوهش‌های آتی است. این پژوهش، حوزه‌های مرتبط با حسابداری را که انتظار می‌رود؛ فناوری‌هایی مثل، رایانش ابری^۲، بلاک چین^۳،

1. Albuquerque, Dos Santos
2. cloud computing
3. Blockchain

برنامه‌ریزی منابع سازمانی^۱، زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر^۲، هوش مصنوعی^۳ بر آن‌ها تاثیر بگذارد در بین مجموعه‌ای از پژوهش‌های حسابداری را مورد بررسی قرار می‌دهد تا با تحلیل محتوایی این مقالات، درک جامع و بینش‌های جدیدی از پژوهش‌های آتی در حوزه فناوری‌ها در حرفه حسابداری، به پژوهشگران حسابداری و حسابرسی کشور، متخصصان حرفه و جامعه علمی ارائه نماید؛ و امکان شناسایی وضعیت پژوهش‌های حسابداری در این حوزه را فراهم نماید. نوآوری پژوهش حاضر در این است که با وجود نقش و اهمیت فناوری‌های نوین در حسابداری و حسابرسی، تا کنون هیچ پژوهشی به بررسی تحلیل کمی و کیفی مقالات حوزه فناوری در مجلات علمی و پژوهشی در این حرفه نپرداخته است. بنابراین این پژوهش درصدد یافتن پاسخ به این سوالات است. تنوع و فراوانی مقالات چاپ شده در رابطه با سهم موضوعی مقالات، سال‌های انتشار، روش پژوهش، رتبه علمی، سطح تحصیلات پدیدآورندگان، مرکز انتشار، منبع انتشار، در حرفه حسابداری و حسابرسی چگونه است؟ تنوع و فراوانی مقوله‌های افشا شده در رابطه با محورهای پذیرش و استفاده از فناوری در حرفه حسابداری و حسابرسی چگونه است؟ محتوای نتایج مقالات بررسی شده، حول کدام مقوله و موضوع‌ها است؟ وضعیت ادبیات دانشگاهی با توجه به فناوری‌های نوظهور و دیجیتالی کردن حرفه حسابداری و حسابرسی چگونه است؟ در ادامه مبنای نظری و تجربی موضوع پژوهش مورد بحث قرار گرفته، سپس روش شناسی و انتخاب جامعه و نمونه آماری توضیح داده شده و در پایان، یافته‌های پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

مبانی نظری

نظریه‌های متعددی بر اساس عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری‌ها ظهور کرده‌اند. همین نظریه‌های بیان شده مبنای انجام پژوهش‌های مختلفی پیرامون موضوعاتی مثل، عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری‌ها، کاربردهای فناوری‌ها، چالش‌ها و مزایای فناوری‌ها در حوزه حسابداری و حسابرسی برای محققین را باعث شده است. پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال در مشاغل، کسب و کارها را با مزایایی مانند افزایش کارایی محاسبات مالی و یافتن اطلاعات، افزایش دقت محاسبات و افزایش اثربخشی تصمیم‌های مالی را موجب شده است. (کوهماکی و همکاران^۴، ۲۰۲۰).

1. Enterprise Resource Planning(ERP)
2. Extensible business reporting language(XBRL)
3. Artificial intelligence
4. Kohtamäki ,et al

لوه‌مکاران^۱، (۲۰۱۸)، تأثیرات حسابرسی فناوری را در پنج حوزه برشمردند: اول مؤسسات به طور فزاینده‌ای از سیستم‌های پشتیبانی حسابرسی به منظور یکپارچگی کاربرگ‌های الکترونیکی، مخازن دانش، ابزارهای تصمیم‌یار استفاده می‌کنند. دوم فن‌ها و ابزارهای مبتنی بر حسابرسی فناوری اطلاعات، این مزیت را برای حسابرسان دارد که جزییات صورت‌های مالی را بررسی کنند. سوم شرایط حسابرسی مستمر برای چرخه معاملات خاص را فراهم می‌کند. چهارم بر رفتار و نگرش افراد شاغل در شرکت‌ها و فرایندها تأثیر دارد. پنجم فناوری اطلاعات بر فرایندهای ارتباط گروهی افراد درون شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد به نقل از زارعی و مشایخی، (۱۴۰۱). یافته‌های تارک و همکاران^۲ (۲۰۱۷) در کشور در حال توسعه مصر نشان می‌دهد که ادراک حسابرسان پیرامون پیچیدگی فناوری اطلاعات به طور قابل توجهی تحت تأثیر استفاده از متخصصان فناوری و حسابرسان است که در حوزه فناوری اطلاعات تخصص دارند. به گفته تسو و چن^۳، (۲۰۲۲) پذیرش فناوری‌ها در حسابداری نیز به هزینه آن نیز بستگی دارد. قیمت بالای فناوری‌ها ممکن است مانع پذیرش و پیاده‌سازی آن شود. همچنین قابلیت اطمینان، ظرفیت، در دسترس بودن، مقرون به صرفه بودن، امنیت و نگرش به یک فناوری مبتنی بر سود نسبی، سازگاری، پیچیدگی، مشاهده‌پذیری، دانش و خدمات خارجی، کیفیت نرم‌افزار، پشتیبانی فروشنده، جایگزین‌های فناوری اطلاعات در سیستم اطلاعاتی، اهداف و مفروضات و هزینه ارزیابی مزایا، سازگاری و مزیت‌ها نیز از عوامل پذیرش فناوری‌ها بیان شده است. افسای و همکاران (۲۰۲۳) مهم‌ترین عوامل در پذیرش فناوری را دیدگاه فردی، شرایط تسهیل‌کننده، سودمندی درک شده و درک سهولت استفاده دانستند و از دیدگاه سازمانی عوامل فنی، هزینه-فایده، فشار رقابتی، آمادگی سازمانی، انطباق‌پذیری فناوری بیان شد. عبدالوند و طارانی، (۱۳۹۲) براین عقیده‌اند؛ عوامل سازمانی بیشترین تأثیر را بر پذیرش برنامه‌ریزی منابع سازمانی ابری در بین شرکت‌های کوچک و متوسط دارند. علاوه بر این شرکت‌های کوچک و متوسط با چالش‌های بیشتری در پیاده‌سازی برنامه‌ریزی منابع سازمانی، زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر مواجه بوده‌اند. بسیاری از شرکت‌ها به دلیل هزینه‌های گزاف به سیستم‌های اطلاعاتی

1. Lowe, et al

2. Tarek, et al

3. Tsou, Chen,

کوچک و جزیره‌ای روی آورده‌اند. از سوی دیگر، این شرکت‌ها توان مالی و تحمل‌پذیری کمتری درمقابل با چالش‌های پیاده‌سازی برنامه‌ریزی منابع سازمانی دارند.

ساسی و همکاران^۱، (۲۰۲۳) چارچوبی از عوامل پذیرش زبان گزارشگری تجاری توسعه‌پذیر ارائه دادند که چگونه فرآیند پذیرش و پیاده‌سازی آن تحت تأثیر زمینه فناوری (جذب فناوری در سطح شرکت و ظرفیت فن آوری کشور)، زمینه سازمانی (آموزش) و زمینه محیطی، (سطح توسعه اقتصادی، درجه باز بودن اقتصاد خارجی، حمایت از سرمایه‌گذار، سیستم حسابداری و بار مقررات دولتی) قرار می‌گیرد. به گفته هافمن^۲، (۲۰۱۷) سه نوآوری فناورانه وجود دارد که در درجه اول تغییرات شیوه‌ها، روش‌ها و رویه‌های فعلی حسابداری و حسابرسی را به طور قابل توجهی مدرن و بهبود می‌بخشند. این‌ها گزارشگری مالی دیجیتالی ساختاریافته مبتنی بر زبان گزارش‌دهی تجاری توسعه یافته، سیستم‌های مبتنی بر دانش و سایر کاربردهای هوش مصنوعی و دفتر کل توزیع شده مبتنی بر بلاکچین هستند. استیواتی و همکاران^۳، (۲۰۲۲) اینطور استدلال کردند؛ عواملی که باید در پیاده‌سازی بلاکچین در سیستم مالیات بر ارزش افزوده در نظر گرفته شوند، عوامل سازمانی از جمله، آمادگی سازمانی، حمایت نهادهای بالا دستی، حاکمیت شرکتی و مقررات داخلی است. عوامل محیطی متشکل از حمایت دولت و حمایت شریک و عوامل تکنولوژیکی که شامل مزایا، امنیت داده‌ها، کدگذاری قراردادهای هوشمند، معماری، مجوزها و زیرساخت مشترک است. یوشیکنی و همکاران^۴، (۲۰۲۳) اظهار داشتند؛ متخصصان و محققان سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) باید فراتر از سرمایه‌گذاری‌ها به فناوری‌های نوظهور نگاه کنند و توجه خود را به چگونگی یکپارچه‌سازی، ارتقای زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعاتی و شیوه‌های مدیریت استراتژیک سازمانی معطوف نمایند که می‌تواند عملکرد تصمیم‌گیری و انعطاف‌پذیری و نوآوری استراتژیک را افزایش دهد. در کنار این مزایا الرو همکاران^۵ (۲۰۲۰) استدلال کردند که پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتالی‌سازی در حسابداری مالی و کسب و کارهای متوسط و کوچک نیز چالش‌های متعددی را برای مشتریان و مدیران مالی ایجاد می‌کند. چالش‌هایی که سازمان‌ها با آن سروکار دارند شامل موارد مرتبط با

1. Sassi, et al
2. Hoffman
3. Setyowati et al
4. Yoshikuni et al
5. Eller et al

محیط سازمانی نامطلوب، هزینه‌های بالا، محدودیت‌های تکنولوژیکی، توزیع نابرابر نیرو در میان شرکای زنجیره تأمین است استیواتی و همکاران^۱، (۲۰۲۲). بنابراین فناوری‌های مورد استفاده، ماهیت پیچیده‌ای دارند، برای پیاده‌سازی فعلی فناوری‌ها در سیستم اطلاعات حسابداری و حسابرسی آگاهی کامل همه ذینفعان از فناوری‌ها بسیار ضروری است. گپ و همکاران^۲، (۲۰۱۸). از سوی دیگر، اولاس^۳، (۲۰۱۹) استدلال کرد که تمرکز بر ساده و قابل فهم کردن فناوری‌ها برای کاربران به افزایش پیاده‌سازی این فناوری‌ها در مشاغل و مزایای دیجیتالی شدن کمک می‌کند. به گفته مول‌ییگیتباسیوگلو^۴ (۲۰۱۹) اجرای برنامه‌های آموزشی در داخل و خارج از سازمان‌ها می‌تواند به طور بالقوه به بهبود شیوه‌های دیجیتالی شدن و پیاده‌سازی در سیستم اطلاعات حسابداری کمک کنند. کریستین^۵، (۲۰۱۸) اظهار داشت که تحقیق در حسابداری نیاز به تکامل و پیروی از روندهای معاصر دارد که نه تنها در محیط فن‌آوری بلکه در سایر زمینه‌های مرتبط علمی وجود دارد. این جنبه نیز توسط کرون و همکاران تأکید شده است. که ارزیابی تأثیر آن‌ها بر حرفه حسابداری و حسابرسی کمیاب است و پیشنهاد بهبود در روند پژوهش‌های آینده را می‌دهد. با توجه به تأثیری که فناوری می‌تواند بر حسابداری و حسابرسی داشته باشد، فرصت‌های تحقیقاتی مناسبی در آینده برای دانشگاهیان در این زمینه فراهم می‌شود که این امر مستلزم بررسی و شناخت روندهای کنونی تحقیقات حسابداری در این زمینه است (اشمیتزولتونی^۶، ۲۰۱۹، ۳۳۳).

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های پیشین که در زمینه تحلیل محتوای مقالات انجام شده به چند دسته طبقه بندی می‌شوند. برخی پژوهشگران تحلیل محتوای یک مجله خاص را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ مانند نوبخت، (۱۳۹۹) مجله پیشرفت‌های حسابداری و حسابرسی؛ سلیمانی امیری، (۱۳۹۹) مجله پژوهش‌های تجربی حسابداری؛ نونهال نهروکاظمی، (۱۳۹۸) مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی؛ رضانی و همکاران (۱۴۰۲) مجله دانش حسابداری، برخی دیگر از پژوهشگران مثل

1. Setyowati et al
2. Gepp, et al
3. Ulas
4. Moll, & Yigitbasioglu
5. Christensen
6. Schmitz, Leoni

رهنمای رودپشتی، ۱۳۹۱؛ دیانتی دیلمی و بردبار، ۱۳۹۲؛ گرامی راد و همکاران، ۱۳۹۳؛ خاصه و همکاران، ۱۴۰۳؛ چو و هریسون، ۲۰۰۲؛ هاپوود، ۲۰۰۷؛ چیو و همکاران، ۲۰۱۹؛ یوجل، ۲۰۲۱. نیز سعی کردند تا نمونه کاملی از مقالات منتشر شده در طیف گسترده تری از مجلات را انتخاب و تحلیل کنند. و برخی از پژوهشگران هم به تحلیل یک موضوع خاص پرداختند؛ از جمله حسابرسی (ساعی و همکاران، ۱۳۹۴؛ مهربانی و غلامی، ۱۳۹۶؛ حسینی و همکاران، ۱۳۹۸ و لسج و وچلر، ۲۰۱۲)، حوزه موضوعی سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری (فرگوسن و سیو، ۲۰۱۱). فناوری‌های نوظهور در حسابداری شرکتی، ابد و همکاران (۲۰۲۰). به نقل از قناد و همکاران، (۱۴۰۲).

نصیری، صالحی، شکبیا مهر (۱۴۰۱) به بررسی تحلیل محتوای تحقیقات حسابداری در حوزه فناوری بالکچین در بازه زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۲۱ با بررسی ۱۲۵ مقاله به تجزیه و تحلیل ابعاد مختلف تحقیقات منتشره پرداختند؛ نتایج بررسی آنان نشان داد که از ۱۰۰ مقاله به تفکیک نقش موثر بالکچین به ترتیب در حوزه‌های حسابداری ۲۵ درصد، حسابرسی ۲۳ درصد و ۵۲ درصد در سایر حوزه‌ها مثل، رمزارزها، مطالعات موردی، گزارشگری مالی مالیات، بازار سهام، قراردادهای هوشمند، حاکمیت شرکتی، آینده پژوهش‌های حسابداری و آموزش به دانشجویان حسابداری تأثیری دارد. ۲۵ مقاله نیز ترکیبی از گرایش‌ها و موضوعات فوق را مورد بحث قرار داده‌اند. همچنین بعد از کلیدواژه بالکچین، به ترتیب کلیدواژه‌های حسابرسی، حسابداری، رمزارزها و قراردادهای هوشمند پرتکرارترین کلیدواژه‌ها بودند. زارعی و مشایخی (۱۴۰۱) با مروری بر پژوهش‌های داخلی و خارجی زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر به این نتیجه رسیدند که این پژوهش‌ها در سه دامنه موضوعی که عبارتند از: تحقیقات مرتبط «با چالش‌های پیاده سازی»، «مزایای حاصل از پیاده سازی» و «پیاده سازی زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر، در کشورهای در حال توسعه» قرار گرفته‌اند. نتایج دیگر این پژوهش نشان داد موضوع‌های دیگری مانند «تکنولوژی»، «استانداردسازی»، «شفافیت»، «اطلاعات»، «افشا»، «اطمینان بخشی»، «سود»، «عملکرد»، «اثربخشی»، «هزینه‌ها»، «مالکیت»، «حاکمیت شرکتی»، «کیفیت»، «رفتار»، «پیامد»، «مدیریت سود»، «بازار» و غیره مورد توجه پژوهشگران خارجی بوده است که پژوهشگران داخلی به این موضوعات نپرداخته‌اند.

لبوکرک، دوس سانتوس (۲۰۲۳) در پژوهشی تحلیل محتوای موضوعات نوظهور در تحقیقات حسابداری و سیستم اطلاعاتی را با استفاده از ابزارهای تحلیل محتوا انجام دادند. داده‌های

جمع‌آوری شده بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ انتخاب شدند. یافته‌ها حاکی از آن بود که بحث‌ها و موضوعات پرتعداد در حسابداری، از جمله مواردی مانند مقررات بین‌المللی، چشم‌انداز پایدار در حسابداری و همچنین روش‌ها، ارتباطات و فرآیندهای جدید برای بهبود حسابداری و گزارش‌دهی واحدهای تجاری، ارتباط آنها و همه این موارد و چشم‌اندازهای آینده در ترکیب و با استفاده از فناوری‌های نوظهور است. مانچینی، وهمکاران^۱ (۲۰۲۱)، با مرور مقالات بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰، چهار مسیر تحقیقاتی برای درک نقش فناوری‌های هوشمند در حسابداری به شرح زیر یافتند: (۱) فناوری‌های هوشمند به عنوان نوآوری‌هایی که باید مدیریت شوند. (۲) فناوری‌های هوشمند به عنوان ابزارهای تأثیرگذار بر محیط حسابداری در شرایط خاص (۳) فناوری‌های هوشمند به عنوان منبعی که پیامدی مرتبط را ایجاد می‌کند. و (۴) فناوری‌های هوشمند به عنوان عواملی که نیازمند دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های جدید و به روز کاربران هستند. در پژوهشی به بررسی ادبیات حسابداری در حوزه فناوری و سیستم در هفت مجله معتبر حسابداری با رتبه برتر پرداختند. نتایج تحلیلی پژوهش نشان داد؛ در حالی که افزایش چشم‌گیری در نسبت مقالات سیستمی منتشر شده در مجلات حرفه‌ای وجود داشته است، مقالات بسیار کمی در زمینه فناوری و سیستم‌ها در مجلات منتشر شده است. که ممکن است نشان دهنده عدم توجه مناسب اساتید و مجلات حسابداری دانشگاهی به این حوزه مهم باشد. تاکنون هیچ پژوهش تحلیلی کمی و کیفی در حوزه فناوری در حرفه حسابداری و حسابداری در مجلات علمی و پژوهشی صورت نگرفته است و پیشینه پژوهشی در این حوزه محدود بوده است.

روش پژوهش

در این پژوهش از روش تحلیل محتوای کمی و کیفی مبتنی بر تحقیقات آرشیوی استفاده شده است. تحلیل محتوا از روش‌های عمده مشاهده اسنادی است که به کمک آن می‌توان اسناد و متون، در مدارک واقعی مربوط به گذشته و خواه مربوط، به زمان حال را مورد سنجش و تحلیلی دقیق‌تر و منظم‌تر، و از همه مهم‌تر با درجات بالاتری از پایایی قرار داد. (قائدی و گلشنی، ۱۳۹۵). عرصه‌های پژوهشی که تحلیل محتوای کیفی و کمی از آن منشاء گرفته‌اند متفاوت است. تحلیل محتوای کمی بیشتر بر کمی کردن عناصر اسناد مورد بررسی بر اساس، آمار،

فراوانی ارقام و درصدها، انجام می شود. این ویژگی بارز تحلیل کمی، به جهت نادیده گرفتن معانی پنهان در متن، مورد نقد قرار گرفته است. در مقابل، تحلیل محتوای کیفی اصولاً و بیشتر به پیام‌های مستتر در متن متمرکز است. "پاتون" در استدلال رویکردهای تحلیلی کیفی، تبدیل "داده" به "یافته‌ها" را خارج از هر نوع فرمول و چارچوبی می‌داند. و معتقد است؛ این فرایند اصولاً، مرهون خلاقیت محقق است؛ و دستاوردی منحصر به فرد برای محقق بشمار می‌آید (پاتون ۲۰۰۲: ۴۳۲). بنابراین در تحلیل محتوا، می‌بایست سطوح تحلیل و جنبه عناصر یا متغیرهای آشکار و محتوای پنهان در نظر گرفت. به سخن دیگر، روش تحلیل محتوا تلفیقی به توصیف عینی و منتظم و ذهنی محتوای پیام از بعد ظاهری و باطنی می‌پردازد (قائدی و گلشنی، ۱۳۹۵). پژوهش حاضر در بخش کیفی، اکتشافی، مبتنی کدگذاری بر مبنای داده بنیان است. تحلیل محتوا کیفی به عنوان یک تکنیک. محتوای چکیده مقالات منتشر شده را بررسی می‌کند. این مقالات تا ۳۰ آبان سال ۱۴۰۲ از پایگاه داده فصلنامه‌های داخلی جمع‌آوری شدند. بدین منظور ۳۹ نشریه مصوب وزارت علوم، تحقیقات، درگروه حسابداری، مهندسی مالی، حسابرسی از سال شروع بکار آن‌ها تا ۳۰ آبان سال ۱۴۰۲ بررسی شدند. بدین طریق که ابتداء مقالاتی که در عنوان آن‌ها کلید واژه‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی، زبان گزارشگری تجاری، اینترنت اشیاء و معادل فارسی آنها (مثل زبان گزارشگری توسعه پذیر، برنامه ریزی منابع سازمانی، اینترنت اشیاء)، هوش مصنوعی، رایانش ابری، بلاک چین، فناوری، تکنولوژی، زنجیره بلوک، شبکه عصبی، الگوریتم های هوش مصنوعی، فین تک، نوآوری، سیستم‌های خیره، رمز ارزها، سیستم‌های هوشمندیکپارچه) آمده است جمع‌آوری گردید. در نهایت بیش از ۲۱۵ مقاله استخراج و بررسی شد. که از این تعداد ۳۴ مقاله به دلیل غیر مرتبط بودن با موضوع یا حرفه حسابداری و حسابرسی حذف شدند و تعداد ۱۸۱ مقاله جهت تحلیل محتوا جمع‌آوری شد. تعداد ۵ مجله هم فاقد کلید واژه‌های جستجوی مقالات حوزه فناوری بودند، و این کار برای اطمینان بیش‌تر (از اعتبار و روایی) چندین بار توسط دو محقق تکرار شد تا تعداد مورد نظر جمع‌آوری شود. بعد از آن جدولی تهیه و مشخصات مورد نظر شامل (نام مجله، سال انتشار، نام نویسندگان، نویسنده مسئول، سطح علمی نویسندگان، نام صادر کننده مقاله، موضوع، روش، نوع مقاله، نتیجه، مقوله فرعی، کلید واژه‌ها) در آن ثبت شد. سپس با نرم افزار اکسل فراوانی

نسبی و تجمعی هر کدام از این پارامترهای ثبت و نمودار آنها ترسیم شد. در بخش کیفی تحلیل محتوی با هدف شناسایی محورهای پذیرش و توسعه فناوری‌ها (عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌ای، راهبردها و پیامدها)، و بررسی فراوانی هر مفهوم صورت گرفت. ابتدا نتایج هر مقاله به صورت کامل بررسی گردید. سپس مفاهیم شناسایی و کدگذاری گردید. مقالاتی که به روش ترکیبی، کیفی و یا داده بنیان بود، چون در نتایج، تمام مفاهیم و مقولات بدست آمده بیان نشده بود در متن مقاله مفهوم و مقولات مرتبط با نتایج شناسایی و کدگذاری گردید. در این بخش تعداد ۳۹۷ کد شناسایی و مقوله بندی شد. جهت سنجش روایی و پایایی کدهای استخراجی از روش بررسی همتایان استفاده شد و مجدداً کدهای استخراجی به یک نفر از اساتید متخصص در حوزه کیفی ارجاع شد و با نظر اساتید اعتبار و روایی مورد تایید قرار گرفت. در جدول (۱) نمونه تحلیل مقالات حوزه فناوری در نشریات مربوط به صورت زیر ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

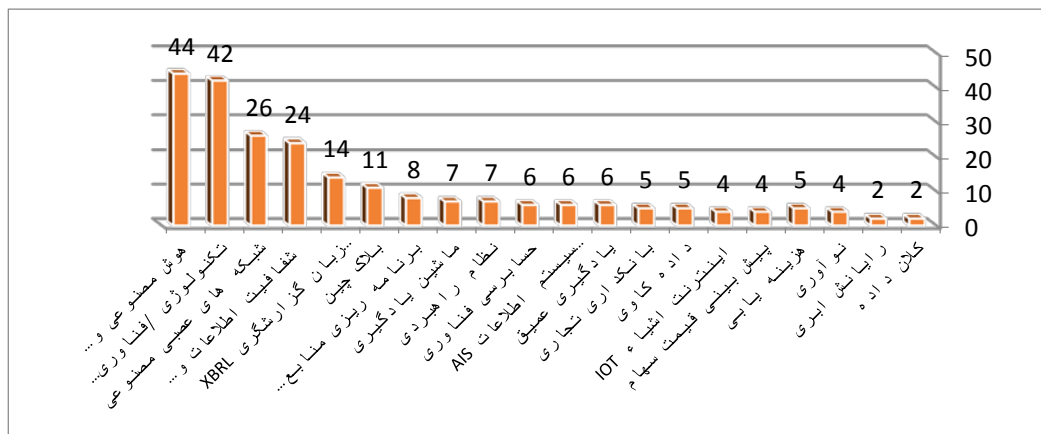
جدول ۱. بررسی سهم موضوعی مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی در مجلات

مورد بررسی

ردیف	فصلنامه	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
۱	هوش مصنوعی / الگوریتم‌های هوش مصنوعی	۴۴	۱۷.۸۹	۴۴	۱۷.۸۹
۲	تکنولوژی / فناوری اطلاعات و مالی	۴۲	۱۷.۰۷	۸۶	۱۷.۰۷
۳	شبکه‌های عصبی مصنوعی	۲۶	۱۰.۵۷	۱۱۲	۱۰.۵۷
۴	کیفیت و شفافیت اطلاعات و گزارشگری مالی	۲۴	۹.۷۶	۱۳۶	۹.۷۶
۵	زبان گزارشگری توسعه پذیر XBRL	۱۴	۵.۶۹	۱۵۰	۵.۶۹
۶	بلاک چین	۱۱	۴.۴۷	۱۶۱	۴.۴۷
۷	برنامه ریزی منابع سازمانی ERP	۸	۳.۲۵	۱۶۹	۳.۲۵
۸	ماشین یادگیری	۷	۲.۸۵	۱۷۶	۲.۸۵
۹	نظام راهبردی	۷	۲.۸۵	۱۸۳	۲.۸۵
۱۰	حسابرسی فناوری	۶	۲.۴۴	۱۸۹	۲.۴۴
۱۱	سیستم اطلاعات حسابداری AIS	۶	۲.۴۴	۱۹۵	۲.۴۴
۱۲	یادگیری عمیق	۶	۲.۴۴	۲۰۱	۲.۴۴
۱۳	بانکداری تجاری	۵	۲.۰۳	۲۰۶	۲.۰۳

فصلنامه	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
داده کاوی	۵	۲.۰۳	۲۱۱	۲.۰۳
اینترنت اشیا IOT	۴	۱.۶۳	۲۱۵	۱.۶۳
پیش بینی قیمت سهام	۴	۱.۶۳	۲۱۹	۱.۶۳
هزینه یابی	۵	۲.۰۳	۲۲۴	۲.۰۳
نوآوری	۴	۱.۶۳	۲۲۸	۱.۶۳
رایانش ابری	۲	۰.۸۱	۲۳۰	۰.۸۱
کلان داده	۲	۰.۸۱	۲۳۲	۰.۸۱
رمز ارزها	۴	۱.۶۳	۲۳۶	۱.۶۳
فین تک	۴	۱.۶۳	۲۴۰	۱.۶۳
سودمندی استفاده	۴	۱.۶۳	۲۴۴	۱.۶۳
مدل پذیرش فناوری	۲	۰.۸۱	۲۴۶	۰.۸۱
	۲۴۶	۱۰۰.۰۰		۱۰۰.۰۰

منبع یافته های محقق



نمودار ۱. فراوانی موضوعات مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری در مجلات مورد بررسی

سهام موضوعی مقالات: بعد از بررسی مقالات مورد نظر تعداد ۳۹۸ کلید واژه شناسایی شد برخی از کلید واژه ها در یک طبقه قرار گرفتند نظیر «فناوری»، «فناوری اطلاعات» و «فناوری مالی» یا «هوش مصنوعی» و «الگوریتم های هوش مصنوعی» با توجه به نتایج جدول (۱)، کلید

واژه‌هایی نظیر هوش مصنوعی و الگوریتم‌های آن، فناوری‌های اطلاعات، شبکه‌های عصبی مصنوعی، کیفیت و شفافیت اطلاعات و گزارشگری مالی، پرتکرارترین کلید واژه‌ها در این حوزه بوده است.

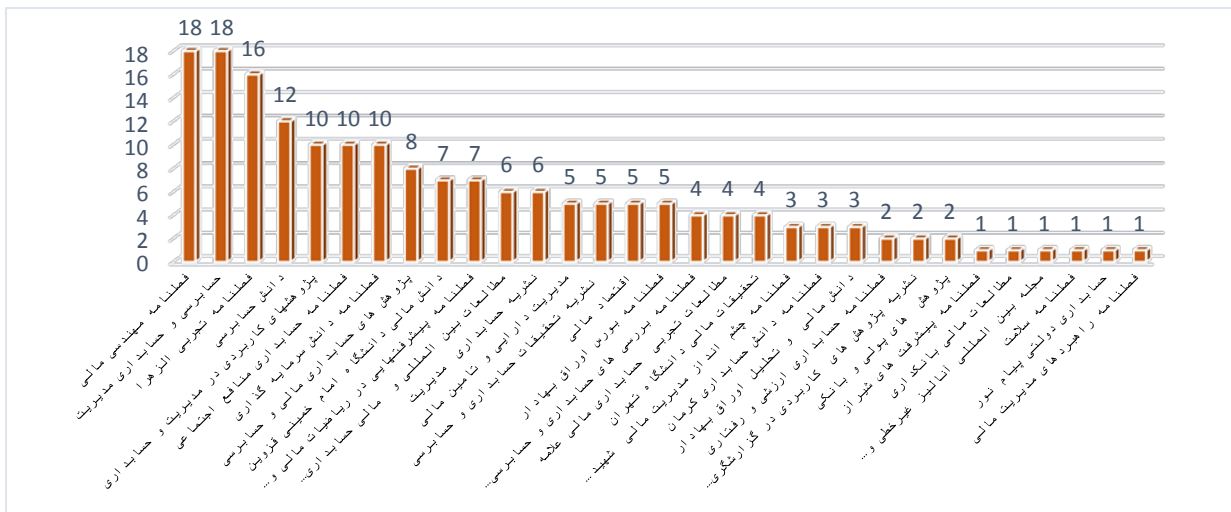
جدول ۲. فراوانی مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری در مجلات مورد

بررسی

فصلنامه	صاحب امتیاز	سال شروع بکار	رتبه فصلنامه علمی پژوهشی	فراوانی	سهم مجله در چاپ مقاله در حوزه فناوری	درصد فراوانی	درصد تجمع
مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار	دانشگاه آزاد	۱۳۸۹	علمی پژوهشی	۱۸	۵,۶۷	۹,۹۴	۱۸
دانش حسابداری و حسابداری مدیریت	انجمن حسابداری مدیریت	۱۳۸۷	علمی پژوهشی	۱۸	۲,۳۸	۹,۹۴	۳۶
پژوهش‌های تجربی الزهرا	دانشگاه الزهرا	۱۳۹۰	علمی پژوهشی	۱۶	۴,۱۴	۸,۸۴	۵۲
دانش حسابداری	دیوان محاسبات	۱۳۸۰	علمی پژوهشی	۱۲	۱,۴۸	۶,۶۳	۶۴
پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری	سازمان حسابداری	۱۳۹۵	علمی پژوهشی	۱۰	۱,۲۶	۵,۵۲	۷۴
حسابداری منافع اجتماعی	دانشگاه الزهرا	۱۳۹۰	علمی پژوهشی	۱۰	۳,۸۴	۵,۵۲	۸۴
دانش سرمایه‌گذاری	انجمن حسابداری مالی	۱۳۹۱	علمی پژوهشی	۱۰	۱,۰۸	۵,۵۲	۹۴
پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابداری	دانشگاه آزاد تهران	۱۳۸۸	علمی پژوهشی	۸	۱,۵۴	۴,۴۲	۱۰۲
دانش حسابداری مالی	دانشگاه امام خمینی	۱۳۸۹	علمی پژوهشی	۷	۱,۷۷	۳,۸۷	۱۰۹
Advances in Mathematical Finance and Application	دانشگاه آزاد اراک	۱۳۹۴	علمی پژوهشی	۷	۳,۱۶	۳,۸۷	۱۱۶
مطالعات بین‌المللی و مالی حسابداری مدیریتی	انجمن مهندسی مالی ایران	۱۳۹۵	علمی پژوهشی	۶	۱,۷۰	۳,۳۱	۱۲۲
حسابداری مدیریت	دانشگاه آزاد	۱۳۸۷	علمی پژوهشی	۶	2.00	۳,۳۱	۱۲۸

فصلنامه	صاحب امتیاز	سال شروع بکار	رتبه فصلنامه	فراوانی	سهم مجله در چاپ مقاله در حوزه فناوری	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد تجمعی
مدیریت دارایی و تامین مالی	دانشگاه اصفهان	۱۳۹۲	علمی پژوهشی	۵	۱,۵۹	۲,۷۶	۱۳۳	۷۳,۵
مطالعات حسابداری و حسابرسی	انجمن حسابداری	۱۳۹۱	علمی ترویجی	۵	۳,۱۲	۲,۷۶	۱۳۸	۷۶,۲
فصلنامه بورس اوراق بهادار	سازمان بورس اوراق بهادار	۱۳۸۹	علمی پژوهشی	۵	0.789	۲,۷۶	۱۴۳	۷۹,۰
بررسی های حسابداری و حسابرسی	دانشگاه تهران	۱۳۷۱	علمی پژوهشی	۵	۰,۵۵	۲,۷۶	۱۴۸	۸۱,۸
مطالعات تجربی حسابداری مالی	دانشگاه علامه طباطبایی	۱۳۸۲	علمی پژوهشی	۴	۲,۳۵	۲,۲۱	۱۵۲	۸۴,۰
تحقیقات مالی	دانشگاه تهران	۱۳۷۲	علمی پژوهشی	۴	۱,۳۴	۲,۲۱	۱۵۶	۸۶,۲
اقتصاد مالی	دانشگاه آزاد	۱۳۸۷	علمی پژوهشی	۴	1.34	۲,۲۱	۱۶۰	۸۸,۴
چشم انداز مدیریت مالی	دانشگاه شهید بهشتی	۱۳۹۰	علمی	۳	۱,۱۰	۱,۶۶	۱۶۳	۹۰,۱
دانش حسابداری	دانشگاه شهید باهنر کرمان	۱۳۸۹	علمی پژوهشی	۳	۰,۵۹	۱,۶۶	۱۶۶	۹۱,۷
دانش مالی و تحلیل اوراق بهادار	دانشگاه آزاد علوم تحقیقات	۱۳۸۷	علمی پژوهشی	۳	۰,۷۸	۱,۶۶	۱۶۹	۹۳,۴
حسابداری ارزشی و رفتاری	دانشگاه خوارزمی	۱۳۹۷	علمی پژوهشی	۲	۱,۷۵	۱,۱۰	۱۷۱	۹۴,۵
پژوهش های کاربردی در گزارشگری مالی	سازمان حسابرسی	۱۳۹۱	علمی پژوهشی	۲	1.41	۱,۱۰	۱۷۳	۹۵,۶
پژوهش های پولی و بانکی	پژوهشکده پولی و بانکی	۱۳۸۸	علمی پژوهشی	۲	۰,۶۰	۱,۱۰	۱۷۵	۹۶,۷
پیشرفت های حسابداری	دانشگاه شیراز	۱۳۸۸	علمی پژوهشی	۱	0.36	۰,۵۵	۱۷۶	۹۷,۲
مطالعات مدیریت بانکداری و بانکداری	موسسه آموزش بانکداری	۱۳۹۴	علمی پژوهشی	۱	۰,۹۳	۰,۵۵	۱۷۷	۹۷,۸
International Journal of Management, Accounting and Economics	دکتر حسن نژاد کاشانی	۱۳۹۵	علمی پژوهشی	۱	۰,۱۸	۰,۵۵	۱۷۸	۹۸,۳

فصلنامه	صاحب امتیاز	سال شروع بکار	رتبه فصلنامه علمی	فراوانی	سهم مجله در چاپ مقاله در حوزه فناوری	درصد فراوانی	درصد جمعیت
حسابداری سلامت	علوم پزشکی شیراز	۱۳۹۱	علمی پژوهشی	۱	۰,۶۷	۰,۵۵	۱۷۹
حسابداری دولتی	دانشگاه پیام نور	۱۳۹۴	علمی پژوهشی	۱	۰,۵۵	۰,۵۵	۱۸۰
راهبردهای مدیریت مالی	دانشگاه الزهرا	۱۳۹۲	علمی پژوهشی	۱	۰,۳۱	۰,۵۵	۱۸۱
کل				۱۸۱		۱۰۰,۰۰	



نمودار ۲. فراوانی مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی در مجلات مورد بررسی

مجلات منتشرکننده: بررسی مجلات علمی، علمی-پژوهشی، از سال شروع بکار تا ۳۰ آبان ۱۴۰۲ انجام شده است، با توجه به نتایج جدول (۲) بیشترین آمار مقالات منتشر شده در این حوزه، مربوط به فصلنامه مهندسی مالی و حسابرسی و حسابداری مدیریت هر کدام با ۱۸ مقاله (سهم ۹/۹۴ درصد) و پژوهش‌های تجربی الزهرا ۱۶ مقاله (سهم ۸/۸۴ درصد) بوده است. همچنین کمترین مقالات مربوط به فصلنامه‌های پیشرفت‌های شیراز، فصلنامه سلامت و راهبردهای

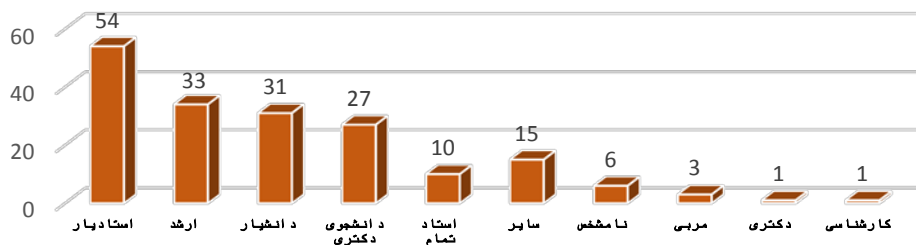
مدیریت مالی و مطالعات مالی بانكداري، حسابداری دولتی پیام نور با (سهم ۵۵/۰ درصد) می باشد. برخی از نشریات مثل نشریه پژوهش‌های مالی اصفهان، مطالعات اخلاق و رفتار در حسابداری و حسابرسی، پژوهش‌های مالی و رفتاری در حسابداری به دلیل فاقد مقاله در این حوزه در این فهرست منظور نشده‌اند.

جدول ۳. بررسی سطح علمی نویسنده مسئول مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری

و حسابرسی

□	سطح علمی نویسنده مسئول	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
۱	استادیار	۵۴	۲۹.۸۳	۵۴	۲۹.۸۳
۲	ارشد	۳۳	۱۸.۲۳	۸۷	۴۸.۰۷
۳	دانشیار	۳۱	۱۷.۱۳	۱۱۸	۶۵.۱۹
۴	دانشجوی دکتری	۲۷	۱۴.۹۲	۱۴۵	۸۰.۱۱
۵	سایر	۱۵	۸.۲۹	۱۶۰	۸۸.۴۰
۶	استاد تمام	۱۰	۵.۵۲	۱۷۰	۹۳.۹۲
۷	نامشخص	۶	۳.۳۱	۱۷۶	۹۷.۲۴
□۸	مربی	۳	۱.۶۶	۱۷۹	۹۸.۹۰
۹	دکتری	۱	۰.۵۵	۱۸۰	۹۹.۴۵
۱۰	کارشناسی	۱	۰.۵۵	۱۸۱	۱۰۰.۰۰

رتبه علمی نویسندگان مسئول



نمودار ۳. سطح علمی نویسنده مسئول مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و

حسابرسی

رتبه علمی نویسنده مسئول مقاله: با توجه به نتایج جدول (۳) و جدول (۳) سطح علمی نویسنده مسئول مقالات، مشخص شد که بیشترین فراوانی مربوط به مؤلفین رتبه استادیار ۵۴ نفر با سهم

(۲۹/۸۳ درصد) و کم‌ترین آن مربوط به مؤلفین دارای مدارک کارشناسی و دانش آموخته دکتری با سهم (۵۵٪ درصد) بوده است. در بررسی ۱۸۱ مقاله ۶ مقاله وجود داشت که نویسنده اول آن از بین نویسندگان معلوم نبود که در گروه سطح علمی «نامشخص» قرار گرفتند.

جدول ۴. سطح علمی مشارکت‌کنندگان در نگارش مقالات منتشر شده حوزه فناوری در

حسابداری و حسابداری

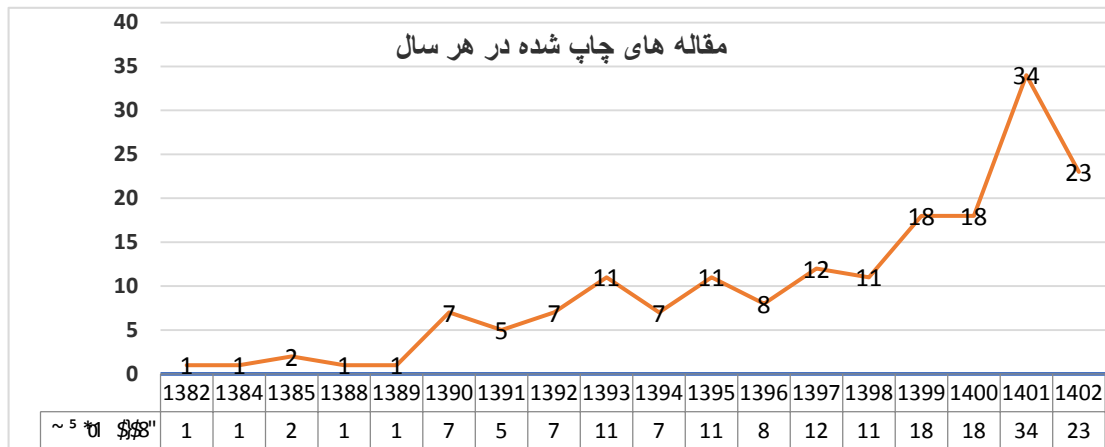
درصد فراوانی	فراوانی	درصد	فراوانی	سطح علمی مشارکت‌کنندگان مقاله	
۲۰.۱۱	۱۱۲	۲۰.۱۱	۱۱۲	دانشجوی دکتری	۱
۳۰.۵۲	۱۷۰	۳۰.۵۲	۱۷۰	استادیار	۲
۲۹.۰۸	۱۶۲	۲۹.۰۸	۱۶۲	دانشیار	۳
۴.۳۱	۲۴	۴.۳۱	۲۴	استاد تمام	۴
۱۰.۰۵	۵۶	۱۰.۰۵	۵۶	ارشد	۵
۲.۱۵	۱۲	۲.۱۵	۱۲	دکتری	۶
۰.۷۲	۴	۰.۷۲	۴	مربی	۷
۰.۳۶	۲	۰.۳۶	۲	کارشناسی	۸
۲.۶۹	۱۵	۲.۶۹	۱۵	سایر	۹
		۱۰۰.۰۰	۵۵۷	کل	۱۰

منبع یافته‌های محقق

رتبه علمی مشارکت‌کنندگان در نگارش مقاله: با توجه به نتایج جدول (۴) مشخص شد که بیشترین فراوانی مربوط به نویسندگان دارای رتبه استادیار با سهم (۳۰,۵۴ درصد) و کم‌ترین آن مربوط به نویسندگان دارای مدارک کارشناسی با سهم (۰,۳۶) درصد عنوان نویسنده با رتبه مربی (۰,۷۲ درصد) بوده است.

جدول ۵. بررسی روند انتشار مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری

درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی	سال انتشار مقاله
۳.۳	۶	۳.۳۱	۶	۱۳۸۰-۱۳۸۹
۵۶.۹	۱۰۳	۵۳.۵۹	۹۷	۱۳۹۰-۱۳۹۹
۱۰۰	۱۸۱	۴۳.۰۹	۷۸	۱۴۰۰-۱۴۰۲/۸/۳۰
		۱۰۰	۱۸۱	کل

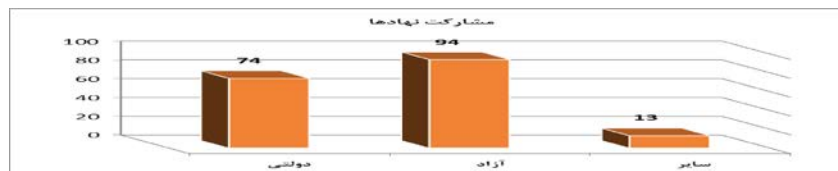


نمودار ۴. روند انتشار مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی

سال انتشار مقاله: در جدول (۵) روند انتشار مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی مشاهده می شود، بیشترین فراوانی مربوط به سال های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹ و کمترین آن مربوط به سال های قبل از ۱۳۸۹ بوده است که نشان از روند صعودی و قابل ملاحظه انتشار مقالات علمی و پژوهشی در این حوزه بوده است. و می توان این طور بیان کرد که بیش از ۹۶ درصد از مقالات منتشر شده در این حوزه در سال های اخیر و در بازه های زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۲ (۳۰ آبان ۱۴۰۲ که شامل ۱۶۸ مورد مقاله می باشد، منتشر شده اند که نشان از افزایش توجه به فناوری در حوزه حسابداری و حسابرسی می باشد.

جدول ۶. بررسی مراکز منتشر کننده مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی

مرکز انتشار مقاله	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد تجمعی
دولتی	۷۴	۴۰.۸۸	۷۶	۴۰.۸۸
آزاد	۹۴	۵۱.۹۳	۱۶۸	۹۲.۸۲
سایر	۱۳	۷.۱۸	۱۸۱	۱۰۰
کل	۱۸۱	۱۰۰		



نمودار ۵. منبع استخراج مقالات در حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی

جدول ۷. بررسی نحوه مشارکت نویسندگان در انتشار مقالات در حوزه فناوری در حسابداری

و حسابرسی

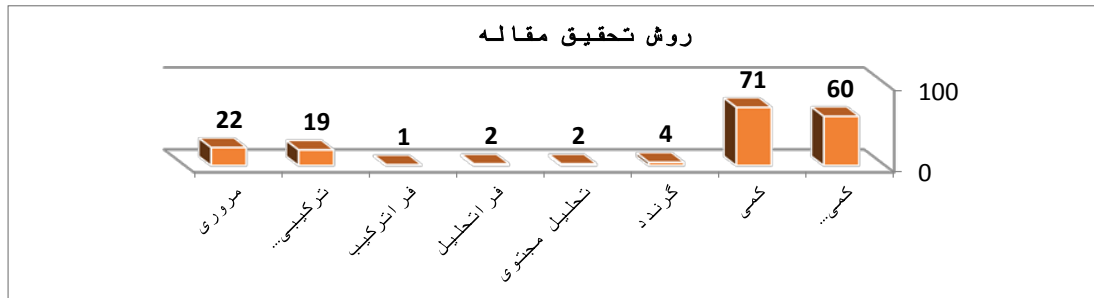
نحوه مشارکت در انتشار مقاله	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد تجمعی
فردی	۸	۴.۴۲	۸	۴.۴۲
پایان نامه های تحصیلی	۱۷۳	۹۵.۵۸	۱۸۱	۱۰۰.۰۰
کل	۱۸۱			

نحوه مشارکت در انتشار مقاله: با توجه به نتایج جدول (۷) می‌توان این‌طور بیان کرد که بیش از ۹۵ درصد از مقالات با مشارکت گروهی نویسندگان نگارش و منتشر شده است و تنها ۴/۴۲ درصد مقالات بصورت فردی ارائه گردیده است.

جدول ۸. بررسی روش تحقیق بکار رفته در مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و

حسابرسی

روش تحقیق بکار رفته در مقاله	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد تجمعی
مروزی	۲۲	۱۲.۱۵	۲۲	۱۲.۱۵
ترکیبی (آمیخته)	۱۹	۱۰.۵۰	۴۱	۲۲.۶۵
فرا ترکیب	۱	۰.۵۵	۴۲	۲۳.۲۰
فرا تحلیل	۲	۱.۱۰	۴۴	۲۴.۳۱
تحلیل محتوی	۲	۱.۱۰	۴۶	۲۵.۴۱
گردد	۴	۲.۲۱	۵۰	۲۷.۶۲
کمی	۷۱	۳۹.۲۳	۱۲۱	۶۶.۸۵
کمی الگوریتمی	۶۰	۳۳.۱۵	۱۸۱	۱۰۰.۰۰
کل	۱۸۱			



نمودار ۶. روش تحقیق بکار رفته در مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری

روش تحقیق بکار رفته در مقاله: با توجه به نتایج جدول (۸) و جدول (۷) روش تحقیق مورد استفاده در مقالات (مروری، آمیخته، فراترکیب، فراتحلیلی، تحلیل محتوای، گرند تئوری، کمی، کمی الگوریتمی)، مشخص شد که بیشترین روش تحقیق مورد استفاده در مقالات، روش کمی و بعد از آن کمی الگوریتمی با سهم ۳۹/۲۳ درصد و ۳۳/۱۵ درصد بوده است. و سپس مقالات مروری با بیش از ۱۲ درصد از تعداد کل ۱۸۱ مقاله را به خود اختصاص دادند. که می توان این طور نتیجه گرفت. با توجه به فراوانی سهم موضوعی هوش مصنوعی و شبکه های عصبی بیشترین روش تحقیق هم روش کمی با کمک الگوریتم های هوش مصنوعی جهت پیش بینی ها متغیرهای مالی است.

جدول ۹. بررسی منابع استخراجی مقالات منتشر شده در حوزه فناوری در حسابداری و

حسابداری

□	منبع استخراج مقاله	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
۱	رساله های دانشگاهی	۵۵	۳۰.۳۹	۵۵	۳۰.۳۹
۲	پایان نامه های تحصیلی	۲۸	۱۵.۴۷	۸۳	۴۵.۸۶
۳	مقاله پژوهشی	۹۸	۵۴.۱۴	۱۸۱	۱۰۰.۰۰
□		۱۸۱	۱۰۰.۰۰	□	□



نمودار ۷. منبع استخراج مقالات در حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری

منابع استخراج مقاله: با توجه به نتایج جدول (۹) و جدول (۷) منبع استخراج مقاله، این طور باید گفت که بیشترین فراوانی منبع استخراج مقاله از مقالات پژوهشی با ۹۸ مورد مقاله و سهم بیش از ۵۴ درصد و پس از آن رساله‌های دانشگاهی و پایان نامه تحصیلی می باشد.

جدول ۱۰. خلاصه مقوله‌ها و خرده مقوله‌های استخراج شده از تحلیل محتوای مقالات

پژوهشی

ابعاد	مقوله	خرده مقوله	تکرار کدها	منبع
عوامل پذیرش فناوریها	سازه سازمانی	ساختار سازمانی [4] عوامل سازمانی، آمادگی سازمانی، حاکمیت سازمانی [۲] ساختار مالکیت شرکتی [2] ویژگی‌های سازمانی (بلوغ فرایند پذیری، بلوغ سازمانی، عمر شرکت، اندازه شرکت)، ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری [2] تأثیر قوانین شرکت‌ها با اندازه خاص	۱۸	داده‌های نظری
	سازه محیطی	فشارهای رقابتی [2] الزام قوانین و مقررات [2] فشارهای بودجه‌ای، فشارهای خارجی، تأثیر فشار بر پذیرش فناوری، حضور در بازارهای جهانی، انطباق با استانداردهای جهانی، ویژگی محیطی کسب و کار، انطباق پذیری، عوامل اقتصادی و سیاسی و فرهنگی	۱۴	داده‌های نظری
	سازه فردی	عوامل ادراکی [3] نگرش همراه با هنجارهای ذهنی [2] عوامل فردی [2] ادراکی، درک پیچیدگی، سودمندی درک شده [6]، تمایلات رفتاری حسابرسانو حسابرسان [2] ادراکات و نگرش‌ها و نیت‌های مدیران، اعتماد و تمایل کاربران، ویژگیهای فردی (سن، تحصیلات سابقه...) [7] توانایی مدیران ارشد، ویژگی‌های شخصیتی مدیران (میزان جاه طلبی، ریسک پذیری...)، شایستگی مدیریتی، دانش فنی کارکنان [5] مهارت و دانش فنی حسابرسان و حسابرسان	۳۶	داده‌های نظری
	عوامل فنی و تکنولوژیکی	سطح تکنولوژی [2] سطح پیچیدگی فناوری، چابکی فناوری، ویژگی فناوری و تکنولوژیکی (سازگاری، مزیت نسبی، سازگاری، آزمایش پذیری...) [7] استاندارد سازی، سهولت استفاده [7] قصد استفاده از فناوری، هزینه و منفعت، ظرفیت رقابتی فناوریها	۲۲	داده‌های نظری
	جمع		۹۰	

ابعاد	مقوله	خرده مقوله	تکرار کدها	منبع
فرآیند نوآوری	ارتقای زیر بناها، پلتفرم‌ها و عوامل زیر ساختی	زیر ساخت‌های فناوری [3]، زیر ساخت‌های انسانی (توسعه دانش و ارتقای مهارت فردی) [8]، زیر ساخت‌های محیطی، بستر سازی، قوانین و مقررات و چارچوب نظارتی، تدوین قوانین و مقررات، تدوین استانداردها، زیر ساخت‌های سازمانی (اصلاح ساختار سازمانی، تمهیدات ساختاری [2])، فراهم کردن بودجه مالی، ضرورت تغییر در فرایند حسابرسی، ضرورت فرهنگ سازمانی [3] و اجتماعی، سرمایه گذاری در زیر ساخت‌های جهانی، ملی و اقتصادی	۲۵	داده‌های نظری
	جمع		۲۵	
بهره‌مندی	درون سازمانی	آموزش نیروی انسانی (کارگاههای آموزشی) [6]، کاهش ساختار سستی نیروی کار، یکپارچگی سیاست‌های نهادی، نظارت بر فرایند‌های مبتنی بر فناوری، نظارت مدیریت، آموزش و آگاهی بخشی، آموزش فناوریهای دیجیتال، راهبردها آموزشی، سازمانی و برنامه‌ای، آموزش و بازآموزی حسابداران در فناوری، توسعه مهارت‌های فردی حسابداران، رهبری هوشمند	۱۷	داده‌های نظری
	برون سازمانی	همسویی با استانداردهای جهانی، تغییر در استانداردها، استفاده از تجربیات بین‌المللی در سطح سازمان‌های ناظر، وجود کارگروه تخصصی، افزایش مناطق آزاد و ویژه تجاری، مکانیزم‌ها و سیاست‌های تشویقی دولت، پذیرش قوانین جهانی، فرهنگ‌سازی، همکاری بین صنعت و دانشگاه، افزایش متخصصان دانشگاهی، هم‌افزایی و وجود مراکز علمی و دانشگاهی و مراکز پژوهش فناوری، مذاکره با وزارت علوم و تحقیقات.	۱۱	داده‌های نظری
	توسعه‌ای و پذیرش فناوریها	بهره‌گیری از توانایی مدیریت فناوری اطلاعات، کنترل موثر راهبری فناوری اطلاعات، بهبود موثر عملکرد سیستم اطلاعات حسابداری، بهبود دانش و اطلاعات کاربران در حوزه مالی، کسب مدیریت دانش، تغییر در حوزه آموزش، استمرار فعالیت‌های مطلوب، تغییر در قوانین و استانداردها [2]، تغییر در تکنیک‌های حسابداری و حسابرسی [3]، توسعه مدیریت سرمایه‌گذاری، رصد مستمر و مشارکت در پروژه‌ها، راهبرد کاهش چالش‌ها [4] و تمرکز بر مزیت‌ها، راهبرد پرهیز از اتلاف منابع، استاندارد گذاری توسعه نرم افزارها، تغییر و به‌روز رسانی پلتفرم‌ها، همگرایی فناوری با AIS	۲۳	داده‌های نظری
	جمع		۵۱	
فرآیند نوآوری	موانع، محدودیت‌ها و چالش‌های پذیرش و پیاده سازی	موانع آموزشی، موانع قانونی، موانع تکنولوژی، موانع آگاهی و شناخت، موانع بکارگیری فناوری، موانع مرتبط با کاربران نهایی و انسانی، موانع سازمانی، موانع سیاسی عدم قوانین و مقررات و استانداردها [2]، موانع مرتبط با سیاست‌ها و مقررات، موانع نرم‌افزاری و فنی، موانع استراتژیک، موانع دانش و مهارت فنی، موانع اجتماعی و فرهنگی، موانع زیرساختی، موانع مالی، عدم تجربه و دانش کم پرسنل، فقدان آموزش‌های دانشگاهی، ریسک مالی، ریسک منابع انسانی، ریسک‌های سرمایه انسانی، محدودیت زمان، رفتار ناکارآمد حسابرسان، ریسک پروژه و سازمان، ریسک کاربران و مدیریت، ریسک‌های فنی و نرم‌افزاری، وجود ریسک پذیرش فناوری [2]، شکاف بین علم و عمل (محتوای آموزشی)، مقاومت در برابر تغییر، پیچیدگی فناوری‌ها، عدم زیرساخت مناسب، هزینه بر بودن پیاده‌سازی [4]، عدم	۵۳	داده‌های نظری

ابعاد	مقوله	خرده مقوله	تکرار کدها	منبع
		بودجه در پیاده سازی فناوری‌ها، چالش مسائل فرهنگی، عدم قوانین و مقررات، مالکیت فکری و صنعتی، زمان طولانی پیاده سازی، چالش‌های فناوری در حسابرسی، چالش مدیریتی، عدم مهارت و دانش کاربران [5]، چالش امنیتی، وجود چالش ریسک اشتباه در واژه نامه xbrl		
	عوامل پیش برنده	کیفیت و کمیت ورودی‌ها، تجربه به عنوان یک متغیر تعدیل گر امنیت نرم افزار، داده‌ها و اطلاعات، حمایت و پذیرش فناوری‌ها، محتوای آموزشی استاندارد، وجود تیم‌های در دسترس طراحی، مهارت‌های فناوری، توجه به علائق و دیدگاه ذینفعان در شکل‌گیری قوانین، سهولت مبادلات بین المللی و همکاری بین موسسات فین تک و موسسات مالی، انطباق بین فناوری و کسب و کار، ارتباطات و مشاوره و ناظر، ترجیحات ریسک، حمایت‌ها و مشوق‌های مالی و مالیاتی، همجواری با رقبا، همبستگی بین فناوری با ورودی اطلاعات و فناوری با عملکرد شرکت، کیفیت نرم افزار، همگرایی فناوری با عوامل رفتاری و سازمانی، همسویی فناوری با گزارشگری مالی، دیدگاه‌های راهبردی شرکت، رقابت پذیری در سطح شرکت‌ها [۳]، آمادگی دولت و دولت الکترونیک، اثر بخشی تمامی فرایندهای مالی، یکپارچه سازی و انطباق پذیری فناوری، یکپارچگی سیستم‌های جدید، وجود الگوهای پیاده سازی، سیستم‌های اطلاعات حسابداری به عنوان یک ابزار توسعه تکنولوژی دیدگاه مدیران ارشد، مهارت‌های فردی [2]، افزایش فرهنگ نوآوری، تقویت فرایند حسابرسی با استفاده از تکنیک‌های فنی و نرم افزارهای پیشرفته، ریسک پذیرش مدیران، تخصیص بودجه، سیاست‌های انگیزشی، حمایت مدیران	۵۳	داده‌های نظری
	جمع		۳۱۰	
	پیامدهای اجتماعی	رفاه اجتماعی افزایش می‌یابد، منجر به مزیت رقابتی، افزایش قدرت پاسخگویی و کسب تجربه و دانش، دسترسی به منابع اطلاعاتی [2]، رضایتمندی کاربران [4]، شفافیت گزارشگری مالی و سودآوری [5]	۱۴	داده‌های نظری
	پیامد حسابرسی	دسترسی از راه دور، زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر باعث افزایش قابلیت مقایسه، صحت اطلاعات برای حسابرسی، بهبود کیفیت حسابرسی، تشخیص تقلب، کاهش هزینه حسابرسی [2]، تصمیم‌گیری منطقی در فرایند حسابرسی، افزایش توانایی حسابرسی، بهبود عملکرد حسابرسان	۱۰	داده‌های نظری
	پیامد در سطح کلان	پیامدهای راهبردی، سازمانی، اقتصادی، افزایش دسترسی سازمان امور مالیاتی به اطلاعات مالیاتی، افزایش تمکین مالیاتی شرکت‌ها و کاهش هزینه‌های تمکین مالیاتی، افزایش میزان جمع‌آوری مالیات بر درآمد شرکت‌ها، شفافیت جمع‌آوری مالیات بر درآمد شرکت‌ها، تاثیر بر انگیزش سرمایه‌انسانی، ایجاد فرصت جدید، تحلیل عوامل موثر بر تعدیل مالیاتی، تاثیر بر مالیات و بازار سهام، افزایش اعتماد پذیری	۱۱	داده‌های نظری
	پیامد حسابداری	مدیریت منابع انسانی، افزایش درآمد / سودآوری، زنجیره تامین (سازگاری، تراز و چابکی) را بهبود می‌بخشد، افزایش اثربخشی و کارایی، مدیریت دارای‌ها،	۱۰۷	داده‌های نظری

منبع	تکرار کدها	خرده مقوله	مقوله	ابعاد
		افزایش جریان نقد، افزایش قدرت برنامه ریزی مدیران، و تصمیم‌گیری مدیران، مدیریت داده و اطلاعات، ارزیابی عملکرد سازمان، افزایش امنیت اطلاعات، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، کاهش هزینه فرایند کنترل و اجرای معاملات، کاهش هزینه‌های جستجو و چانه زنی، کاهش خطای پیش‌بینی‌ها، افزایش پیش‌بینی در امور عملیاتی و مالی [4]، سلامت مالی مطلوبیت در کنترل داخلی، تحلیل توانایی مدیریت، کاهش ریسک تصمیم‌گیری، سرعت انجام فرایند حسابداری، کاهش هزینه حسابداری، در شناسایی ریسک‌ها، در قابلیت مقایسه ادوار مالی پیش‌بینی شده، جهت پیش‌بینی کارایی سرمایه‌گذاری، در تبیین معیارهای عملکردی و حاکمیتی، در تعیین ارزش شرکت، دسترسی سریع به اطلاعات، افزایش شفافیت مالی [5]، کاهش هزینه و تغییر نقش حسابداران [6]، تاثیر بر آینده حرفه حسابداری و حسابرسی، تاثیر بر اخلاق حرفه ۱۴۰	جمع	

منبع یافته های محقق

با توجه به نتایج جدول (۱۰) از تحلیل کیفی داده‌های نظری منتج شده از رویکرد قیاسی و استقرایی می‌توان اینطور بیان کرد که در محور سازه علی نقش عوامل فردی در پذیرش فناوری‌ها بیشتر تاکید بر دانش و مهارت فردی و ویژگی‌های فردی مثل (تحصیلات، تجربه، سن ..) و نقش عوامل ادراکی مثل درک سودمندی، تمایلات رفتاری و بعد از آن سازه فنی و تکنولوژیکی با مقوله‌های فرعی، همچون ویژگی‌های فناوری و سهولت استفاده از آن بیشتر مورد تاکید محققین بوده است. و در محور عوامل زمینه توجه به زیر ساخت های فناوری و ارتقای دانش و مهارت های عوامل انسانی نسبت به سایر مقوله‌ها مهم‌تر بیان شده است. همچنین در محور راهبردها، مقوله آموزش عوامل انسانی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی، تغییر در تکنیک‌ها و روش‌ها و تدوین قوانین و مقررات و استانداردها و راهبردهای رفع چالش‌ها و موانع و محدودیت‌ها از سایر متغیرها بیشتر مورد تاکید و توجه بوده است. در محور کنش و واکنش‌ها، مقوله‌های چالش‌ها و موانع و محدودیت‌های پذیرش فناوری‌ها بیشترین فراوانی مفاهیم را نشان می‌دهد. در جدول (۱۱) فراوانی کدهای مفهومی جهت تحلیل و ارزیابی داده‌های نظری ارائه شده است.

جدول ۱۱. بررسی فراوانی کدهای مفهومی مقالات منتشر شده در حوزه فناوری در

حسابداری و حسابرسی

مقولات	فراوانی کدها	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی	محورها
سازمانی	۱۸	۴.۵	۱۸	۴.۵	علی
محیطی	۱۴	۳.۵	۳۲	۸.۱	
فردی	۳۶	۹.۱	۶۸	۱۷.۲	
فنی	۲۲	۵.۶	۹۰	۲۲.۷	
بستر	۲۵	۶.۳	۱۱۵	۲۹.۰	زمینه‌ای
درون سازمانی	۱۷	۴.۳	۱۳۲	۳۳.۳	راهبردها
برون سازمانی	۱۱	۲.۸	۱۴۳	۳۶.۱	
توسعه‌ای و برنامه‌ای	۲۳	۵.۸	۱۶۶	۴۱.۹	
موانع و محدودیت	۵۳	۱۳.۴	۲۱۹	۵۵.۳	مداخله‌ای
پیش برنده	۳۵	۸.۸	۲۵۴	۶۴.۱	
پیامد اجتماعی	۱۴	۳.۵	۲۶۸	۶۷.۷	
پیامد حسابرسی	۱۰	۲.۵	۲۷۸	۷۰.۲	
پیامد در سطح کلان	۱۱	۲.۸	۲۸۹	۷۳.۰	
پیامد حسابداری	۱۰۷	۲۷.۰	۳۹۶	۱۰۰.۰	
	۳۹۶	۱۰۰.۰			

منبع یافته محقق

با توجه به نتایج جدول (۱۱) که از کدگذاری، داده‌های نظری استخراج شده است. مشخص شد در محور سازه علی، عوامل فردی با سهم ۰/۰۹۱ و از عوامل راهبردی مقوله راهبردهای توسعه‌ای با سهم (۵/۸) و از عوامل مداخله‌ای، سهم عوامل بازدارنده ۱۳/۴ و در بخش پیامدها، مزایای حسابداری با سهم ۰/۲۷۰ بیشترین درصد را به خود اختصاص دادند.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نوظهور بودن و تأثیرات واقعی و ناشناخته فناوری‌ها در حسابداری و حسابرسی و تغییراتی که این فناوری‌های می‌تواند بر روی عملکرد سیستم اطلاعات حسابداری و حسابرسی داشته باشد؛ تحلیل محتوای مقالات کمی و کیفی و مروری بر ادبیات تحقیقات، می‌تواند نقشی مهم و سازنده‌ای به عنوان یک ابزار مفید در رشد و توسعه علمی این حرفه در انطباق و همسویی با فناوری‌های نوین ایفا کند. به همین جهت، هدف این پژوهش این است که با تکنیک تحلیل

محتوای کمی و کیفی تصویری واضح و عینی از وضعیت و شرایط پژوهش‌های حوزه فناوری در حرفه را برای جامعه علمی و پژوهشگران و متخصصان حرفه فراهم آورد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که تعداد مقاله‌های منتشر شده در حوزه فناوری در نشریات حسابداری و حسابرسی و مهندسی مالی تا پایان، آبان ۱۴۰۲ با حذف مقالات غیر مرتبط ۱۸۱ مقاله بوده است. که با توجه به اهمیت و نقش فناوری‌ها این تعداد نسبت به حجم مقالات چاپ شده اندک است. منطبق با پژوهش (قناد و همکاران، ۱۴۰۲). بیشترین فراوانی انتشار، مربوط به سالهای ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۹ و کمترین آن مربوط به سال‌های قبل از ۱۳۸۹ بوده است. بیش از ۹۶ درصد از مقالات منتشر شده در سال‌های اخیر و در بازه‌های زمانی ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۲ که شامل ۱۰۳ مقاله منتشر شده است. که نشان از روند صعودی انتشار و افزایش قابل توجه به فناوری در حوزه حسابداری و حسابرسی می‌باشد. همچنین بیشترین آمار مقالات چاپ شده، مربوط به فصلنامه مهندسی مالی و حسابرسی و حسابداری مدیریت هر کدام با سهم ۹/۹۴ درصد و پژوهش‌های تجربی الزهرا با سهم ۸/۸۴ درصد بوده است. بیش از ۵۱/۹۳ درصد از این مقالات تحت حمایت دانشگاه آزاد و ۴۰/۸۸ تحت حمایت دانشگاه دولتی می‌باشد. یکی دیگر از نتایج بدست آمده در مورد سطح علمی نویسندگان مقالات است که بیشترین فراوانی مربوط به نویسندگان دارای رتبه استادیار با سهم ۳۰،۵۲ درصد است. نتایج دیگر نشان داد که موضوعاتی نظیر هوش مصنوعی و الگوریتم‌های آن، فناوری‌های اطلاعات، شبکه‌های عصبی مصنوعی، شفافیت اطلاعات و گزارشگری مالی از پرتکرارترین موضوعات مورد نظر محققان در این حوزه بوده است. روش تحقیق مورد استفاده در مقالات (مروری، آمیخته، فراترکیب، فراتحلیلی، تحلیل محتوی، گزندتئوری، کمی، کمی الگوریتمی)، طبقه بندی شد و مشخص شد که بیشترین روش تحقیق مورد استفاده، روش کمی و بعد از آن کمی الگوریتمی به ترتیب با سهم ۳۹/۲۳ درصد و ۳۳/۱۵ درصد و سپس مقالات مروری از تعداد کل ۱۸۱ مقاله را به خود اختصاص دادند. که می‌توان اینطور نتیجه گرفت. با توجه به فراوانی سهم موضوعی هوش مصنوعی و شبکه‌های عصبی بیشترین روش تحقیق هم روش کمی با کمک الگوریتم‌های هوش مصنوعی جهت پیش‌بینی‌ها متغیرهای مالی است. بیش از ۹۵ درصد از مقالات با مشارکت گروهی نویسندگان نگارش و منتشر شده است و تنها ۴۲/۴ درصد مقالات بصورت فردی ارائه گردیده است. منبع استخراج مقاله از مقالات پژوهشی با سهم بیش از ۵۴ درصد و پس از آن رساله‌ها و پایان‌نامه تحصیلی می‌باشد. به طور کلی نتیجه‌ای که از بخش کمی گرفته شد این است که با توجه به اهمیت

فناوری‌های نوین نظیر برنامه ریزی منابع سازمانی، زبان گزارشگری تجاری، اینترنت اشیاء، رایانش ابری و کلان داده‌ها، با توجه به اینکه کمترین فراوانی را در بین موضوعات ارائه شده توسط پژوهشگران دارند به دلیل نوین بودن می‌تواند قابل توجه پژوهشگران قرار گیرد. نتیجه حاصل از تحلیل محتوای کیفی از ۱۸۱ مقاله، استخراج ۳۹۶ کد مفهومی از بررسی نتایج مقالات بر اساس ۵ محور پذیرش و استفاده از فناوری (علی، زمینه‌ای، مداخله‌ای، راهبردها، پیامدها) در قالب ۱۴ مقوله اصلی بود. مقایسه تطبیقی مقوله‌ها نشان داد که از بین عوامل علی پذیرش فناوری‌های نوین عوامل فردی با سهم ۹/۱ درصد، عوامل راهبردها، مقوله توسعه‌ای و برنامه‌ای با سهم ۵/۸ درصد و در محور عوامل مداخله‌ای، مقوله موانع و محدودیت‌ها و چالش‌ها با سهم ۳/۴ درصد بیشترین سهم فراوانی مفاهیم از نتیجه مقالات منتشر شده را به خود اختصاص داده است. نکته قابل توجه از تحلیل خروجی این داده‌ها مشخص شد علاوه بر مزایای پذیرش و استفاده از فناوری‌ها در سیستم‌های اطلاعات حسابداری و گزارشگری مالی، مقوله چالش‌ها و موانع در پذیرش فناوری‌ها قابل توجه محققین بوده است. که نشان دهنده وجود کاستی‌ها و ضعف در پذیرش فناوری در حرفه حسابداری و حسابرسی با توجه به شرایط خاص کشور ایران است. که لازمه آن توجه به چگونگی همگرایی و یکپارچه‌سازی، ارتقای زیرساخت‌ها و شیوه‌های مدیریت استراتژیک سازمانی و حمایت دولت، در جهت کاهش موانع و محدودیت‌های پذیرش این فناوری‌های نوین در سیستم اطلاعات حسابداری و حسابرسی است. با توجه به نتایج بخش کمی و کیفی می‌توان اینطور نتیجه گرفت که وضعیت ادبیات دانشگاهی در حوزه فناوری رشته حسابداری و حسابرسی نسبت به سایر حوزه‌ها پژوهشی کاستی‌ها و ضعفهایی دارد که انتظار می‌رود، اساتید دانشگاهی، متخصصان حوزه و پژوهشگران سیستم‌های اطلاعات حسابداری توجه ویژه‌ای در این حوزه داشته باشند. چرا که با انجام پژوهش‌های کاربردی و مسئله محور، مقدمات پیشرفت یک رشته علمی مهیا می‌شود. این پژوهش ضمن اینکه افق و دید تازه‌ای را به پژوهشگران این حوزه عرضه می‌کند؛ می‌تواند مبنای سیاست‌گذاری علمی و پژوهشی دانشگاه‌ها و مجلات علمی قرار گیرد. از محدودیت‌های پژوهش در برخی از نشریات روند آماری مقالات منتشره، از جهت تعداد مقالات چاپ شده و یا پذیرفته شده مشخص نشده بود. که جهت دقت بیشتر تمام دوره‌های انتشار مقالات مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش مقالات از فصلنامه‌های علمی و پژوهشی استخراج شده است. پژوهشگران آتی می‌توانند از پایگاه‌های علمی دیگر (مانند پایگاه مرکز علمی جهاد دانشگاهی و

یا حتی سیویلیکا به منظور گنجاندن مقالات کنفرانسی) استفاده کنند. همچنین پیشنهاد می شود پژوهشگران در سال های آتی با توجه بیشتر به جزئیات و دسته بندی دقیق تر این پژوهش را مجدداً با دیدگاه جامع تر تکرار کنند و با نتایج این پژوهش مقایسه نمایند.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده سازی مقاله مشارکت داشته اند.

تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان در این مقاله هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی رایت رعایت شده است.

منابع

- اردلان، محمد رضا؛ نصیری ولیک بنی، فخرالسادات و سرجهانی، زهرا. (۱۳۹۴). تحلیل رابطه فرهنگ سازمانی بر اساس مدل دنیسون و پذیرش فناوری. مطالعات رفتار سازمانی، ۴(۴)، ۱۵-۱۴۴-۱۲۱.
- آرین فر، معجبتی؛ رجیبی فرجاد، حاجیه. (۱۴۰۱). بررسی تاثیر مکانیسم‌های فناوری اطلاعات بر چابکی سازمان با نقش دوستوانی فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: کارکنان شرکت هلدینگ تدبیر). علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۸(۲)، ۱۶۹-۲۰۲.
- تجری، سکینه؛ خوزین، علی؛ اشرفی، مجید؛ گرگانلی دوجی، جمادوردی. (۱۴۰۱). مدل‌سازی مزایای رایانش ابری در حرفه حسابداری با رویکرد ساختاری-تفسیری. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۲(۲)، ۲۱۵-۲۴۰.
- تحریری آرش، افسای اکرم. (۱۴۰۰). فراتحلیل عوامل موثر بر رفتار حساب‌برسان جهت پذیرش فناوری اطلاعات. دو فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری، ۶(۱۱)، ۱-۴۰.
- خاصه، علی اکبر؛ مختاری، حیدر؛ احمدی فیشمی، معصومه. (۱۴۰۳). تحلیل یک دهه پژوهش‌های حسابداری ایران از منظر شاخص‌های علم‌سنجی (۱۳۸۹-۱۳۹۸) دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۳(۴۹)، ۱۳-۳۵.
- دولت زارعی و مشایخی (۱۴۰۱). مروری بر مطالعات زبان گزارشگری تجاری گسترش پذیر XBRL، فصلنامه علمی دانش حسابداری مالی، دوره ۹(۳)، ۳۳-۶۷.
- زارع بهنمیری، محمد جواد؛ ملکی، محمد حسن؛ حسنخانی، فاطمه؛ رامشه، منیژه. (۱۴۰۲). ارائه چارچوبی برای شناسایی و تحلیل پیشران‌های کلیدی اثرگذار روی آینده حسابرسی در ایران با تمرکز بر فناوری بلاک‌چین. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۳(۳)، ۵۶-۲۷.
- زهرا دهقان پور، زهرا؛ صمدی، لاله؛ نوروزی چاکلی، عبدالرضا، (۱۴۰۲). تحلیل رویکردهای کارکردی و ساختاری ارتباطات علمی در تولید دانش توسط پژوهشگران حوزه علم‌سنجی در ایران، پژوهشنامه علم‌سنجی، ۹(۱۷)، ۲۵۹-۲۸۶.
- عبدالوند، ندا؛ طارانی، دریا. (۱۳۹۳). عوامل پذیرش سیستم‌های برنامه ریزی منابع سازمانی ابری در شرکت‌های کوچک و متوسط ایران. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۹(۳۴)، ۱۰۴-۸۱.

علی اصفهانی، یاسمن؛ دیانتی دیلمی، زهرا و صراف، فاطمه (۱۴۰۱)، "بررسی میزان آشنایی دانشجویان دکتری حسابداری با روش شناسی تحقیق در ایران"، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۴(۵۳)، ۱۹۰-۱۶۳.

قائدی، محمدرضا؛ گلشنی، علیرضا. (۱۳۹۵). روش تحلیل محتوا، از کمی گرایی تا کیفی گرایی. فصلنامه علمی روشها و مدل های روانشناختی. ۷(۲۳)، ۵۷-۸۲.

قناد، مصطفی؛ عرب مازار یزدی، محمد؛ صفرزاده بندری، محمدحسین و حصارزاده، رضا. (۱۴۰۲). کاربرد فنون متن کاوی در تحلیل جریان موضوعی مقالات منتشره در مجلات حسابداری ایران. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی. ۱۵(۵۸)، ۱-۳۸.

منطقی، منوچهر؛ نقی زاده، محمد؛ صفردوست، عاطیه و محمد روضه سرا، مریم. (۱۳۹۴). نقش فرهنگ سازمانی بر اثربخشی پروژه های انتقال فناوری در ایران. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری. ۳(۲)، ۳۰-۹.

نصیری، سعید؛ صالحی، اله کرم؛ شکیبامهر، احمد. (۱۴۰۱). تحلیل محتوای تحقیقات حسابداری در پرتو فناوری نوظهور بلاک چین. دانش حسابداری مالی. ۹(۴)، ۱۸۷-۲۱۸.

References

- Alkaraan, F; Albitar, K; Hussainey, K; & Venkatesh, V. G. (2022). Corporate transformation toward Industry and financial performance: The influence of environmental, social, and governance (ESG). *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121423.
- Tiron-Tudor, A.; Deliu, D. Big Data's. (2021). *Disruptive Effect on Job Profiles: Management Accountants' Case Study*. *J. Risk Financ.Manag*; 14, 376.
- Abdolvand, N; & Tatani, D. (2014). Comprehensive investigation on Cloud-ERP Adoption Factors of SMEs in Iran. *Iranian journal of management sciences*, 9(34), 81-104. (In Persian).
- Afsay, A; Tahriri, A; & Rezaee, Z. (2023). A meta-analysis of factors affecting acceptance of information technology in auditing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 49, 100608.
- Agrifoglio, R.; de Gennaro, D. (2022). New Ways of Working through Emerging Technologies: A Meta-Synthesis of the Adoption of Blockchain in the Accountancy Domain. *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res*; 17, 836-850.

- Albuquerque, F; & Dos Santos, P. G. (2023). Recent Trends in Accounting and Information System Research: A Literature Review Using Textual Analysis Tools. *FinTech*, 2(2), 248-274.
- Ali Esfahani, Yasman, Zahra Dayanti Deilmi and Fateme Saraf, (2022), "Investigating the level of familiarity of accounting doctoral students with research methodology in Iran", *Financial Accounting and Audit Research*, 14. (53), 163-190. (In Persian).
- Angswat I. Bambang I, Isabel j (2023).Effect of Technology organization environment And Individual Factors towards Adoption Intention of cloud-Based Accountind Accounting Software in Msmes. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 101(1).67-92.
- Ardalan, MR, N, Walik Bani, FS, and Sarchehani, Z. (2014). Analyzing the relationship between organizational culture and technology acceptance based on Dennison's model. *Organizational Behavior Studies*, 4(4) 15, 121-144. (In Persian).
- Arin Far, Mojtabi, Rajab Farjad, Hajieh.(2022). Investigating the impact of information technology mechanisms on organizational agility with the dual role of information technology (case study: employees of Tadbir Holding Company). *Information Management Sciences and Techniques*. 8(2).169-202 (In Persian).
- Bisht, D; Singh, R; Gehlot, A; Akram, S. V; Singh, A; Montero, E. C; & Twala, B. (2022).Imperative role of integrating digitalization in the firms finance: A technological perspective. *Electronics*, 11(19), 32-52
- Christensen, J. (2018). Accounting in 2036: A Learned Profession. *Account. Rev.* 93, 387–390.
- Dolat Zarei and Mashaikh (2022), a review of XBRL extensible business reporting language studies, *Scientific Quarterly Journal of Financial Accounting Knowledge*, 9. (3), 33-67. (In Persian).
- Efendi, J; Mulig, E. V; & Smith, L. M. (2006). Information technology and systems research published in major accounting academic and professional journals. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 3(1), 117-128.
- Gepp, A.; Linnenluecke, M.K.; O'Neill, T.J.; Smith, T. (2018).Big Data Techniques in Auditing Research and Practice: Current Trends and Future Opportunities. *J. Account. Lit.* 40, 102–115.
- Hoffman, C. (2017). Accounting and auditing in the digital age. ICAEW (2018). Artificial intelligence and the future of accountancy. *Ashx Retrieved*: 27.2.2019.

- Khase, Ali Akbar, Mokhtari, Haider, Ahmadi Fishmi, Masoumeh. (2024). Analysis of a decade of accounting research in Iran from the perspective of scientific indicators (2010-2019) accounting knowledge and management audit. 13(49).13-35. (In Persian).
- Kohtamäki, M; Parida, V; Patel, P. C; & Gebauer, H. (2020). The relationship between digitalization and servitization: The role of servitization in capturing the financial potential of digitalization.
- Kroon, N; do Céu Alves, M; & Martins, I. (2021). The impacts of emerging technologies on accountants' role and skills: Connecting to open innovation—a systematic literature review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 163.
- Lowe, D. J; Bierstaker, J. L; Janvrin, D. J; & Jenkins, J. G. (2018). *Information technology in an audit context: Have the Big 4 lost their advantage?* *Journal of Information Systems*, 32(1), 87–107.
- Mancini, D; Lombardi, R; & Tavana, M. (2021). Four research pathways for understanding the role of smart technologies in accounting. *Meditari Accountancy Research*, 29(5), 1041-1062.
- Moll, J. & Yigitbasioglu, O; (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work
- Nasiri, Saeed, Salehi, Elah Karam, Shakibamehr, Ahmed. (2022). Content analysis of accounting research in the light of emerging blockchain technology. *Knowledge of financial accounting*. 9(4).187-218. (In Persian).
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. thousand Oak, Calif: sage Publication
- Qaidi, Mohammadreza, Golshani, Alireza. (2015). Content analysis method, from quantitative to qualitative. *Scientific Quarterly Journal of Psychological Methods and Models*. 7(23).
- Qanad, Mustafa, Arab Mazar, Yazdi, Mohammad, Safarzadeh Bandari, Mohammad Hossein, Hesarzadeh, Reza. (2023). *The application of text mining techniques in the analysis of thematic flow of articles published in Iranian accounting journals*, *Financial accounting and audit research*, 15.(58).1-38. (In Persian).
- Rawashdeh, A; Bakhit, M; & Abaalkhail, L.(2023).Determinants of artificial intelligence adoption in SMEs: The mediating role of accounting automation. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 25-34.
- Riley, J; Church, K. S; & Schmidt, P. J. (2022).Proposing Personality and Social Factors as Antecedents to Technology Resistance in Future Accountants. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*.

- Rogi, Manouchehr, Naghizadeh, Mohammad, Safardoost, Atieh, Mohammad Rouzesara, Maryam. (2014). the role of organizational culture on the effectiveness of technology transfer projects in Iran. *Technology Development Management Quarterly*. 3(2), 30-9. (In Persian).
- Sassi, W; Ben Othman, H; Hussainey, K. (2023). The determinants of eXtensible Business Reporting Language (XBRL) adoption: a cross-country study. *International Journal of Disclosure and Governance*, 1-18.
- Schmitz, J; & Leoni, G. (2019). Accounting and auditing at the time of blockchain technology: a research agenda. *Australian Accounting Review*, 29(2), 331-342.
- Setyowati, M. S; Utami, N. D; Saragih, A. H; & Hendrawan, A. (2023). Strategic factors in implementing blockchain technology in Indonesia's value-added tax system. *Technology in Society*, 72, 102169.
- tahriri A, afsay A. (2021). A Meta-Analysis of the Factors Affecting the Behavior of Auditors to Acceptance of Information Technology. *aapc*; 6 (11) :1-40. (In Persian).
- Taib, A; Awang, Y; Shuhidan, S. M; Rashid, N; & Hasan, M. S. (2022). Digitalization in Accounting: Technology Knowledge and Readiness of Future Accountants. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 10(1), 348-357.
- Tajari, Sakineh, Khozin, Ali, Ashrafi, Majid, Gorganli Doji, Jamadvardi. (2022). Modeling the benefits of cloud computing in the accounting profession with a structural-interpretive approach. *Experimental Accounting Research*, 12(2), 215-240. (In Persian).
- Tarek, M; Mohamed, E.K; Hussain, M.M. and Basuony, M. A. (2017). The implication of information technology on the audit profession in developing country: Extent of use and perceived importance. *International Journal of Accounting & Information Management*.
- Tsou, H.T.; Chen, J.S. (2022). How does digital technology usage benefit firm performance? Digital transformation strategy and organisational innovation as mediators. *Technol. Anal. Strateg. Manag.* 1-14.
- Ulas, D. (2019). Digital transformation process and SMEs. *Procedia computer science*, 158, 662-671.
- Written by Arash, Afsai Akram. (2021). Meta-analysis of factors affecting the behavior of auditors to accept information technology. *Two quarterly journals of value and behavioral accounting*. 6. (11): 1-40.
- Yoshikuni, A. C; Dwivedi, R; Dutra-de-Lima, R. G; Parisi, C; & Oyadomari, J. C. T. (2023). Role of Emerging Technologies in Accounting Information Systems for Achieving Strategic Flexibility through Decision-Making

Performance: An Exploratory Study Based on North American and South American Firms. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 1-20.

Zahra Dehghanpour, Zahra; Samadi, Lale; Nowrozi Chakli, Abdul Reza, (2023). Analysis of the functional and structural approaches of scientific communication in the production of knowledge by researchers in the field of scientology in Iran, *Research Journal of Science*, 9(17), 259-286. (In Persian).

Zare Behmiri, Mohammad Javad, Maleki, Mohammad Hassan, Hassankhani, Fatemeh, Ramsheh, Manijeh. (2022). providing a framework to identify and analyze the key drivers affecting the future of auditing in Iran with a focus on blockchain technology. *Experimental Accounting Research*, 13(3).56-27. (In Persian).

COPYRIGHTS



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