

## Quantitative and qualitative content analysis of scientific research articles in the field of technology in accounting and auditing

Maryam Sheikhi,<sup>1</sup> Rizvan Hijazi,<sup>2</sup> Majid Zajindar<sup>3\*</sup>

### Abstract

**Purpose:** The purpose of the current research is to analyze the quantitative and qualitative content of articles published in the field of technology in accounting and auditing, scientific research journals of Iran.

**Research method:** exploratory based on archival research using quantitative and qualitative content analysis of articles from the database of domestic quarterly journals. The qualitative part of coding was measured and analyzed with the help of MaxQD and Excel software.

**Findings:** The results showed that the highest frequency in the variables of artificial intelligence and algorithms; quantitative research method using artificial intelligence algorithm; The most articles published in the period from 1400 to 30 Aban 1402; The largest share of magazines in publishing articles, respectively, quarterly journal of financial engineering, accounting and management audit, and experimental researches of Al-Zahra, and the scientific rank of the authors as assistant professor, was the contribution of Azad University. In the qualitative part, from the theoretical data analysis, 396 codes were identified in the form of 14 main categories, which, in addition to the advantages of technology, the content of the results, is around the category of challenges and obstacles.

**Conclusion:** The abundance of concepts, challenges and obstacles to the adoption of technologies "according to the specific conditions of Iran" 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. Also, the trend 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.

**Increasing knowledge:** with a methodological approach, it can help specialists, researchers and the scientific community and provide the possibility of identifying the state of technology in the research field of accounting and auditing. This research offers a new horizon and

---

<sup>1</sup> PhD student, Department of Accounting, Faculty of Humanities, Khomein Branch, Khomein Islamic Azad University, Iran,  
sheikhi.ma.1400@gmail.com

<sup>2</sup> Professor, Department of Accounting, Khatam University, Tehran/Visiting Professor, Department of Accounting, Faculty of Humanities, Khomein Branch, Khomein Islamic Azad University, Iran.,hejazi33@gmail.com

<sup>3\*</sup> Associate Professor, Department of Financial Engineering, Faculty of Management, Islamic Azad University of Arak, Iran ,zanjirdar08@gmail.

perspective to researchers in this field; It can be the basis of scientific and research policy of universities and scientific journals.

**Keywords:** technology, quantitative and qualitative content analysis, scientific-research articles

**JEL Classification:** M41, L24, L86, O14.



«نشریه علمی»

فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری



## تحلیل محتوای کمی و کیفی مقالات علمی پژوهشی حوزه فناوری

### در حسابداری و حسابرسی

مریم شیخی،<sup>۱</sup> رضوان حجازی،<sup>۲</sup> مجید زنجیردار<sup>۳</sup>

#### چکیده:

**هدف:** هدف پژوهش حاضر تحلیل محتوای کمی و کیفی مقالات منتشرشده حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی، نشریات علمی پژوهشی ایران است.

**روش پژوهش:** اکتشافی مبتنی بر تحقیقات آرشیوی با استفاده از تحلیل محتوی کمی و کیفی مقالات، از پایگاه داده فصلنامه‌های داخلی می‌باشد. بخش کیفی کدگذاری با رویکرد داده بنیان و داده‌ها با کمک نرم افزار مکس کیودی‌ای و اکسل مورد سنجش و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بیشترین فراوانی در متغیرهای، موضوعی هوش مصنوعی و الگوریتم‌ها؛ روش پژوهش کمی با استفاده از الگوریتم هوش مصنوعی؛ بیشترین مقالات منتشرشده در بازه زمانی ۱۴۰۰ تا ۳۰ آبان ۱۴۰۲؛ بیشترین سهم مجلات در انتشار مقالات به ترتیب، فصلنامه مهندسی مالی و حسابداری و حسابرسی مدیریت و پژوهش‌های تجربی الزهرا و رتبه علمی نویسندگان استادیار، سهم مشارکت دانشگاه آزاد بوده است. در بخش کیفی، از تحلیل داده‌های نظری ۳۹۶ کد در قالب ۱۴ مقوله اصلی شناسایی شد که علاوه بر مزایای فناوری، محتوای نتایج، حول مقوله چالش‌ها و موانع است.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی خمین، ایران  
sheikhi.ma.1400@gmail.com.

<sup>۲</sup> استاد، گروه حسابداری، دانشگاه خاتم، تهران / استاد مدعو، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، واحد خمین، دانشگاه آزاد اسلامی خمین، ایران (نویسنده مسئول) [hejazi33@gmail.com](mailto:hejazi33@gmail.com)

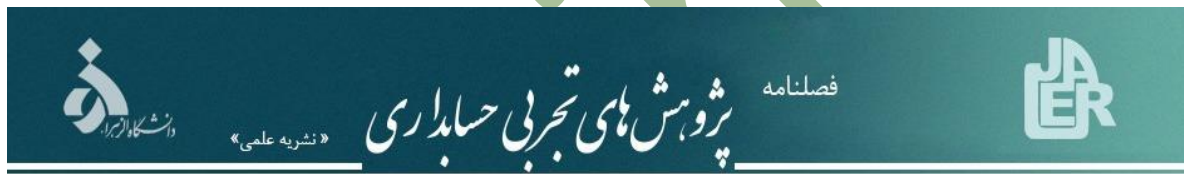
<sup>۳</sup> دانشیار، گروه مهندسی مالی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی اراک، ایران [zanjirdar08@gmail.com](mailto:zanjirdar08@gmail.com)

**نتیجه‌گیری:** فراوانی مفاهیم، چالش‌ها و موانع پذیرش فناوری‌ها «با توجه به شرایط خاص کشور ایران» در نتایج مقالات منتشر شده، نشان دهنده وجود کاستی‌ها و ضعف در پذیرش فناوری‌ها در سیستم اطلاعات حسابداری و حسابداری است. همچنین روند انتشار مقالات فناوری در سه سال اخیر، رشد قابل توجه‌ای را نشان می‌دهد؛ ولی سهم موضوعی مقالات این حوزه نسبت به سایر موضوعات حسابداری و حسابداری اندک است.

**دانش افزایی:** با رویکرد روش شناختی می‌تواند به متخصصان، محققان و جامعه علمی کمک کند و امکان شناسایی وضعیت فناوری در حوزه تحقیقاتی حسابداری و حسابداری را فراهم نماید. 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.

**کلید واژها:** فناوری، تحلیل محتوای کمی و کیفی، مقالات علمی-پژوهشی

طبقه بندی موضوعی: M41, L24, L86, O14.



### مقدمه

حسابداری به عنوان یک علم اجتماعی کاربردی، مستلزم تحلیل دائمی تهدیدها و فرصت‌هایی است که در زمینه‌ی پیشرفت‌های فناوریانه، سیاسی، اجتماعی، زیست‌محیطی، اقتصادی و حقوقی پدید می‌آیند؛ که به نوبه خود به هم مرتبط هستند. آلبوکرکی و دوس سانتوس (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. (آگریفو گلیو، دی جنارو و ۲۰۲۲: ۳۸۷). محققان حسابداری اخیراً علاقه فزاینده‌ای را به حرفه حسابداری در استفاده از فناوری‌های فردی و سازمانی متعدد نشان داده‌اند (تیرون تودور، دلیو، ۲۰۲۱). برای مثال در برخی از تحقیقات خارجی و داخلی که به عوامل موثر در استفاده از فناوری در حسابداری پرداخته‌اند از جمله، (آنگسوات، بامبانگ، ایزابل، ۲۰۲۳: ۹۵) بررسی عوامل فردی و محیطی بر پذیرش نرم افزار حسابداری مبتنی بر ابر (الکاران و همکاران، ۲۰۲۲) نقش عوامل حاکمیتی و محیطی؛ دانش فنی و آمادگی حسابداران در پذیرش فناوری‌ها (طیب و همکاران، ۲۰۲۲). عوامل شخصیتی و رفتاری (رایلی، چرج، اشمیت، ۲۰۲۲)؛ مکانیزم‌های فناوری بر چابکی سازمان (آریان فر، فرجاد، ۱۴۰۱)، نقش فرهنگ سازمانی بر اثر بخشی پروژه‌های فناوری‌ها (منطقی و همکاران، ۱۳۹۴)؛ ضرورت

---

Albuquerque, Dos Santos

Agrioglio-de Gennaro

Tiron-Tudor Deliu

Angswat, Bambang, Isabel

Alkaraan at al

Riley, Church& Schmidt

یکپارچه سازی و دیجیتالی شدن (بیشتر و همکاران، ۲۰۲۲)؛ تأثیرات فناوری بر نقش و مهارت حسابداران؛ (کرون و همکاران، ۲۰۲۱)؛ عوامل موثر پذیرش هوش مصنوعی در حسابداری (راوشده، و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، موسسات حرفه ای حسابداری مثل (ACCA، CIMA، IFAC، و IMA) به سرعت در حال تغییر و تحول هستند. پاسخگویی به انتظارات جامعه تجاری با ارائه توصیه ها و انجام تحقیقات در زمینه دیجیتالی شدن حرفه حسابداری همراه است تیرون تودور و همکاران، (۲۰۲۱). با توجه به پژوهش های انجام شده، عدم کفایت تحقیقات و نظارت بر پیشرفت های مرتبط با فناوری های نوظهور، مورد تأکید قرار گرفته است. آلبوکرکی و سانتوس، (۲۰۲۳: ۲۷۵). بنابراین مطالعه روند تحقیقات در هر رشته علمی، به اندیشمندان و سیاست گذاران دانشجویان در نشان دادن کاستی ها، 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 روش شناسی پژوهش در سطح ضعیف و غیر مطلوبی است. علی اصفهانی و همکاران، (۱۴۰۱: ۱۸۵). به طور کلی توسعه یک رشته علمی که مقدمات پیشرفت های روز افزون جامعه را مهیا می سازد با انجام تحقیقات کاربردی و مسئله محور میسر می باشد.

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 می پردازد و می تواند تصویری واضح و عینی از وضعیت و شرایط موجود و اثرگذاری پژوهش های آن حوزه را نشان دهد خاصه و همکاران، (۱۴۰۳: ۱۳). این پژوهش ها به تجزیه و تحلیل انتشارات و نتایج پژوهشی با هدف ارائه خدمت به تصمیم گیری، سیاست گذاران علم و برنامه ریزی، دست اندرکاران دانش یا رشته علمی می پردازد. به همین جهت با توجه به نوظهور بودن و تأثیرات واقعی و ناشناخته فناوری ها در حسابداری و حسابرسی و تغییراتی که این فناوری های می تواند بر روی عملکرد سیستم اطلاعات حسابداری و حسابرسی داشته باشد؛ تحلیل محتوای مقالات کمی و کیفی و مروری بر ادبیات تحقیقات، می تواند نقشی مهم و سازنده ای به عنوان یک ابزار مفید در رشد و توسعه علمی این حرفه در انطباق و همسویی با فناوری های نوین ایفا کند. بنابراین لازم است تا بررسی شود که پژوهش های 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 کاستی ها در پژوهش های آتی است. این پژوهش، حوزه های مرتبط با حسابداری را که انتظار می رود؛ فناوری هایی مثل رایانش ابری، بلاک چین، ERP، XBRL، هوش مصنوعی بر آنها تأثیر بگذارد در بین مجموعه ای از پژوهش های حسابداری را مورد بررسی قرار می دهد تا با تحلیل محتوایی این مقالات، درک جامع و بینش های جدیدی از پژوهش های آتی در حوزه فناوری ها در حرفه حسابداری، به پژوهشگران حسابداری و حسابرسی کشور، متخصصان حرفه و جامعه علمی ارائه نماید؛ و امکان شناسایی وضعیت پژوهش های حسابداری در این حوزه را فراهم نماید. نوآوری پژوهش حاضر در این است که با وجود نقش و اهمیت فناوری های 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 در صدد یافتن پاسخ به این سوالات است. تنوع و فراوانی مقالات چاپ شده در رابطه با سهم موضوعی مقالات، سالهای انتشار، روش پژوهش، رتبه علمی یا سطح تحصیلات پدید آورندگان، مرکز انتشار، منبع انتشار، در حرفه حسابداری و حسابرسی چگونه است؟ تنوع و فراوانی مقوله های

افشا شده در رابطه با محورهای پذیرش و استفاده از فناوری در حرفه حسابداری و حسابداری 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 حسابداری 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 براساس عوامل موثر 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 حسابداری 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. کوهماکاکی و همکاران (۲۰۲۰).

لووهمکاران (۲۰۱۸)، تأثیرات حسابداری فناوری را در پنج حوزه برشمردند: اول مؤسسات به طور فزاینده‌ای از سیستم‌های پشتیبانی حسابداری به منظور یکپارچگی کاربرگ‌های الکترونیک، مخازن دانش، ابزارهای تصمیم‌یاری استفاده می‌کنند. دوم فن‌ها و ابزارهای مبتنی بر حسابداری فناوری اطلاعات، این مزیت را برای حسابرسان دارد که جزییات صورت‌های مالی را بررسی کنند. سوم شرایط حسابداری 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 همکاران (۱۴۰۱). یافته‌های تارکو و همکاران (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 (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، دسترسی بودن، مقرون به صرفه بودن، امنیت و نگرش به یک فناوری مبتنی بر سود نسبی، سازگاری، پیچیدگی، مشاهده پذیری، دانش و خدمات خارجی، کیفیت نرم افزار، 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، انطباق پذیری فناوری بیان شد. عبدالوند و طارانی (۱۳۹۲) بر این عقیده اند؛ 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 ERP مواجه بوده‌اند. بسیاری از شرکت‌ها به دلیل هزینه‌های گزاف به سیستم‌های اطلاعاتی کوچک و جزیره‌ای روی آورده‌اند. از سوی دیگر، این شرکت‌ها توان مالی و تحمل پذیری کمتری در مقابله با چالش‌های پیاده‌سازی ERP دارند.

---

<sup>1</sup>Kohtamäki et al

<sup>2</sup>Lowe et al

<sup>3</sup>Tarek et al

<sup>4</sup>Tsou, Chen

ساسی و همکاران، (۲۰۲۳) چارچوبی از عوامل پذیرش XBRL ارائه دادند که چگونه فرآیند پذیرش و پیاده‌سازی XBRL تحت تاثیر 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 سرمایه گذار، سیستم حسابداری و بار مقررات دولتی) قرار می‌گیرد. به گفته هافمن،<sup>۲</sup> (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 دیجیتال ساختاریافته مبتنی بر زبان گزارش دهی تجاری توسعه یافته، سیستم های مبتنی بر دانش و سایر کاربردهای هوش مصنوعی و دفتر کل توزیع شده مبتنی بر بلاکچین هستند. استیواتی و همکاران،<sup>۳</sup> (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. یوشیکی و همکاران، (۲۰۲۳) اظهار داشتند؛ متخصصان و محققان سیستم‌های اطلاعات حسابداری (AIS) باید فراتر از سرمایه گذاری‌ها 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 انعطاف پذیری و نوآوری استراتژیک را افزایش دهد. در کنار این مزایا الرو همکاران (۲۰۲۰) استدلال کردند که پیاده‌سازی فناوری‌های دیجیتال سازی 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 محیط سازمانی نامطلوب، هزینه‌های بالا، محدودیت‌های تکنولوژیکی، توزیع نابرابر نیرو در میان شرکای زنجیره تامین است استیواتی و همکاران، (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 (۲۰۱۸). از سوی دیگر، (اولاس ۲۰۱۹) استدلال کرد که تمرکز بر ساده و قابل فهم کردن فناوری‌ها برای کاربران به افزایش پیاده‌سازی این فناوری‌ها در مشاغل و مزایای دیجیتال شدن کمک می‌کند. به گفته مول ییگیتاسیوگلو (۲۰۱۹) اجرای برنامه‌های آموزشی در داخل و خارج از سازمان‌ها می‌تواند به طور بالقوه به بهبود شیوه‌های دیجیتال شدن و پیاده‌سازی در سیستم اطلاعات حسابداری کمک کنند. کریستین،<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) اظهار داشت که تحقیق در حسابداری نیاز به تکامل و پیروی از روندهای معاصر دارد که نه تنها در محیط فن آوری بلکه در سایر زمینه‌های مرتبط علمی وجود دارد. این جنبه نیز توسط کرون و همکاران تاکید 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 دانشگاہیان در این زمینه فراهم

<sup>۱</sup>Sassi et al<sup>۲</sup>Hoffman<sup>۳</sup>Setyowati et al<sup>۴</sup>Eller et al<sup>۵</sup>Gepp, et al<sup>۶</sup>Ulas<sup>۷</sup>Christensen

می‌شود که این امر مستلزم بررسی و شناخت روندهای کنونی تحقیقات حسابداری در این زمینه است (اشمیتز و لئونو، 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 نهر و کاظمی، (۱۳۹۸) مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی؛ رضانی و همکاران، (۱۴۰۲) مجله دانش حسابداری، برخی دیگر از پژوهشگران مثل رهنمای رودپشتی، (۱۳۹۱)؛ دیانتی دیلمی و بردبار، (۱۳۹۲)؛ گرامی راد و همکاران، (۱۳۹۳)؛ خاصه و همکاران، (۱۴۰۳)؛ چو و هریسون، (۲۰۰۲)؛ هاپوود، (۲۰۰۷)؛ چو و همکاران، (۲۰۱۹)؛ یوجل، (۲۰۲۱) نیز سعی کردند تا نمونه کاملی از مقالات منتشر شده در طیف گسترده‌تری 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 تحقیقات داخلی و خارجی زبان گزارشگری تجاری گسترش‌پذیر (XBRL) به این نتیجه رسیدند که پژوهش‌های XBRL در سه دامنه موضوعی قرار گرفته‌اند. این دامنه‌ها عبارتند از: تحقیقات مرتبط « با چالش‌های پیاده‌سازی «XBRL» مزایای حاصل از پیاده‌سازی XBRL، و پیاده‌سازی XBRL در کشورهای در حال توسعه». نتایج دیگر این پژوهش نشان داد موضوعات دیگری مانند «تکنولوژی»، «استانداردسازی»، «شفافیت»، «اطلاعات»، «افشا»، «اطمینان بخشی»، «سود»، «عملکرد»، «اثر بخشی»، «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.

لیو کرک، 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 حسابرسی و گزارش‌دهی واحدهای تجاری، ارتباط

آنها و همه این موارد و چشم اندازهای آینده در ترکیب و با استفاده از فناوری‌های نو ظهور است. مانجینی، وهمکاران (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 درحالی 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 جامعی در خصوص تعداد و موضوعات فناوری در حسابداری و حسابرسی از روش کمی و کیفی منتشر شده 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 می‌شود. 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 "یافته" 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 منظم 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، در گروه 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 ERP و XBRL و IOT و معادل فارسی آنها (مثل زبان گزارشگری توسعه پذیر، برنامه ریزی منابع سازمانی، اینترنت اشیا)، هوش مصنوعی، رایانش ابری، بلاک چین، فناوری، تکنولوژی، زنجیره بلوک، شبکه عصبی، الگوریتم‌های هوش مصنوعی، فین تک، نوآوری، سیستم‌های خبره، رمز ارزها، سیستم‌های هوشمند، یکپارچه) 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 حسابداری حذف شدند و تعداد ۱۸۱ مقاله جهت تحلیل محتوا جمع آوری شد. تعداد ۵ مجله هم فاقد کلید واژه های جستجوی مقالات حوزه فناوری بودند، و این کار برای اطمینان بیش تر (از اعتبار و روایی) چندین بار توسط دو محقق تکرار شد تا تعداد مورد نظر جمع آوری 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 واژه ها) 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 کد گذاری 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 کد گذاری 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.

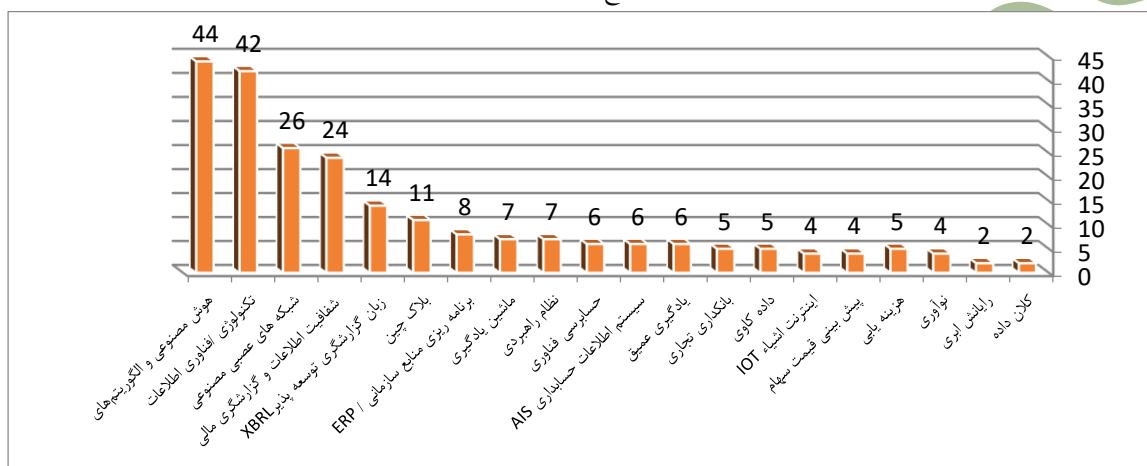
#### یافته های پژوهش :

جدول (۱) بررسی سهم موضوعی مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری 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	شبکه های عصبی مصنوعی	۲۶	۱۰.۵۷	۱۱۲	۱۰.۵۷
۴	کیفیت و شفافیت اطلاعات و گزارشگری مالی	۲۴	۹.۷۶	۱۳۶	۹.۷۶
۵	XBRL زبان گزارشگری توسعه پذیر	۱۴	۵.۶۹	۱۵۰	۵.۶۹
۶	بلاک چین	۱۱	۴.۴۷	۱۶۱	۴.۴۷
۷	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	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
۱۴	داده کاوی	۵	۲.۰۳	۲۱۱	۲.۰۳
۱۵	IOT	۴	۱.۶۳	۲۱۵	۱.۶۳
۱۶	پیش بینی قیمت سهام	۴	۱.۶۳	۲۱۹	۱.۶۳
۱۷	هزینه یابی	۵	۲.۰۳	۲۲۴	۲.۰۳
۱۸	نوآوری	۴	۱.۶۳	۲۲۸	۱.۶۳
۱۹	رایانش ابری	۲	۰.۸۱	۲۳۰	۰.۸۱

۰۸۱	۲۳۲	۰۸۱	۲	کلان داده	۲۰
۱۶۳	۲۳۶	۱۶۳	۴	رمز ارزها	۲۱
۱۶۳	۲۴۰	۱۶۳	۴	فین تک	۲۲
۱۶۳	۲۴۴	۱۶۳	۴	سودمندی استفاده	۲۳
۰۸۱	۲۴۶	۰۸۱	۲	مدل پذیرش فناوری	۲۴
۱۰۰۰۰		۱۰۰۰۰	۲۴۶		

منبع یافته های محقق

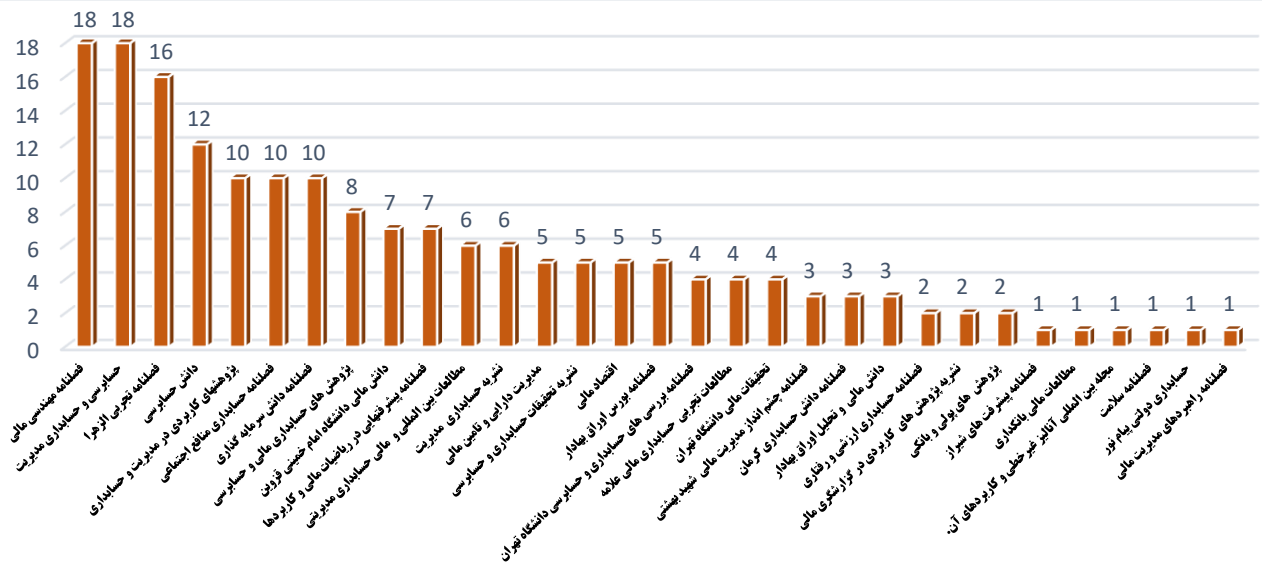


نگاره (۱) فراوانی موضوعات مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی در مجلات مورد بررسی سهم موضوعی مقالات: بعد از بررسی مقالات مورد نظر تعداد ۳۹۸ کلید واژه شناسایی شد برخی از کلید واژه‌ها در یک طبقه قرار گرفتند نظیر «فناوری»، «فناوری اطلاعات» و «فناوری مالی» یا «هوش مصنوعی» و «الگوریتم‌های هوش مصنوعی» 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 حسابرسی در مجلات مورد بررسی

فصلنامه	صاحب امتیاز	سال شروع بکار	رتبه	فراوانی	سهم مجله در چاپ مقاله در حوزه فناوری	درصد فراوانی	فراوانی درصد	درصد فراوانی	درصد جمعیتی
مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار	دانشگاه آزاد	۱۳۸۹	علمی پژوهشی	۱۸	۵,۶۷	۹,۹۴	۱۸	۹,۹	
دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت	انجمن حسابداری مدیریت	۱۳۸۷	علمی پژوهشی	۱۸	۲,۳۸	۹,۹۴	۳۶	۱۹,۹	
پژوهش‌های تجربی الزهرا	دانشگاه الزهرا	۱۳۹۰	علمی پژوهشی	۱۶	۴,۱۴	۸,۸۴	۵۲	۲۸,۷	
دانش حسابداری	دیوان محاسبات	۱۳۸۰	علمی پژوهشی	۱۲	۱,۴۸	۶,۶۳	۶۴	۳۵,۴	
پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری	سازمان حسابداری	۱۳۹۵	علمی پژوهشی	۱۰	۱,۲۶	۵,۵۲	۷۴	۴۰,۹	
حسابداری منافع اجتماعی	دانشگاه الزهرا	۱۳۹۰	علمی پژوهشی	۱۰	۳,۸۴	۵,۵۲	۸۴	۴۶,۴	
دانش سرمایه گذاری	انجمن حسابداری مالی	۱۳۹۱	علمی پژوهشی	۱۰	۱,۰۸	۵,۵۲	۹۴	۵۱,۹	
پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی	دانشگاه آزاد تهران	۱۳۸۸	علمی پژوهشی	۸	۱,۵۴	۴,۴۲	۱۰۲	۵۶,۴	
دانش حسابداری مالی	دانشگاه امام خمینی قزوین	۱۳۸۹	علمی پژوهشی	۷	۱,۷۷	۳,۸۷	۱۰۹	۶۰,۲	
Advances in Mathematical Finance and Application	دانشگاه آزاد اراک	۱۳۹۴	علمی پژوهشی	۷	۳,۱۶	۳,۸۷	۱۱۶	۶۴,۱	

۶۷.۴	۱۲۲	۳.۳۱	۱,۷۰	۶	علمی پژوهشی	۱۳۹۵	انجمن مهندسی مالی ایران	مطالعات بین‌المللی و مالی حسابداری مدیریتی
۷۰.۷	۱۲۸	۳.۳۱	۲.۰۰	۶	علمی پژوهشی	۱۳۸۷	دانشگاه آزاد	حسابداری مدیریت
۷۳.۵	۱۳۳	۲.۷۶	۱,۵۹	۵	علمی پژوهشی	۱۳۹۲	دانشگاه اصفهان	مدیریت دارایی و تامین مالی
۷۶.۲	۱۳۸	۲.۷۶	۳,۱۲	۵	علمی ترویجی	۱۳۹۱	انجمن حسابداری ایران	مطالعات حسابداری و حسابرسی
۷۹.۰	۱۴۳	۲.۷۶	۰.۷۸۹	۵	علمی پژوهشی	۱۳۸۹	سازمان بورس اوراق بهادار	فصلنامه بورس اوراق بهادار
۸۱.۸	۱۴۸	۲.۷۶	۰,۵۵	۵	علمی پژوهشی	۱۳۷۱	دانشگاه تهران	بررسی های حسابداری و حسابرسی
۸۴.۰	۱۵۲	۲.۲۱	۲,۳۵	۴	علمی پژوهشی	۱۳۸۲	دانشگاه علامه طباطبائی	مطالعات تجربی حسابداری مالی
۸۶.۲	۱۵۶	۲.۲۱	۱,۳۴	۴	علمی پژوهشی	۱۳۷۲	دانشگاه تهران	تحقیقات مالی
۸۸.۴	۱۶۰	۲.۲۱	۱,۳۴	۴	علمی پژوهشی	۱۳۸۷	دانشگاه آزاد	اقتصاد مالی
۹۰.۱	۱۶۳	۱.۶۶	۱,۱۰	۳	علمی	۱۳۹۰	دانشگاه شهید بهشتی	چشم انداز مدیریت مالی
۹۱.۷	۱۶۶	۱.۶۶	۰,۵۹	۳	علمی پژوهشی	۱۳۸۹	دانشگاه شهید باهنر کرمان	دانش حسابداری
۹۳.۴	۱۶۹	۱.۶۶	۰,۷۸	۳	علمی پژوهشی	۱۳۸۷	دانشگاه آزاد علوم تحقیقات	دانش مالی و تحلیل اوراق بهادار
۹۴.۵	۱۷۱	۱.۱۰	۱,۷۵	۲	علمی پژوهشی	۱۳۹۷	دانشگاه خوارزمی	حسابداری ارزشی و رفتاری
۹۵.۶	۱۷۳	۱.۱۰	۱.۴۱	۲	علمی پژوهشی	۱۳۹۱	سازمان حسابرسی	پژوهش های کاربردی در گزارشگری مالی
۹۶.۷	۱۷۵	۱.۱۰	۰,۶۰	۲	علمی پژوهشی	۱۳۸۸	پژوهشکده پولی و بانکی	پژوهش های پولی و بانکی
۹۷.۲	۱۷۶	۰.۵۵	۰.۳۶	۱	علمی پژوهشی	۱۳۸۸	دانشگاه شیراز	پیشرفت های حسابداری
۹۷.۸	۱۷۷	۰.۵۵	۰,۹۳	۱	علمی پژوهشی	۱۳۹۴	موسسه آموزش بانکداری	مطالعات مدیریت بانکداری و بانکداری
۹۸.۳	۱۷۸	۰.۵۵	۰,۱۸	۱	علمی پژوهشی	۱۳۹۵	دکتر حسن نژاد کاشانی	International Journal of Management, Accounting and Economics
۹۸.۹	۱۷۹	۰.۵۵	۰,۶۷	۱	علمی پژوهشی	۱۳۹۱	علوم پزشکی شیراز	حسابداری سلامت
۹۹.۴	۱۸۰	۰.۵۵	۰,۵۵	۱	علمی پژوهشی	۱۳۹۴	دانشگاه پیام نور	حسابداری دولتی
۱۰۰.۰	۱۸۱	۰.۵۵	۰,۳۱	۱	علمی پژوهشی	۱۳۹۲	دانشگاه الزهرا	راهبردهای مدیریت مالی
		۱۰۰.۰۰		۱۸۱				کل



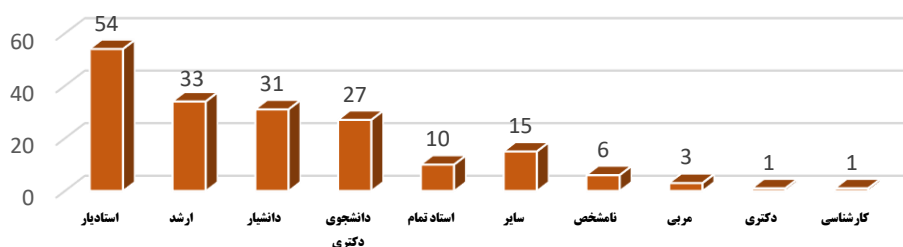
نگاره ۲) فراوانی مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی در مجلات مورد بررسی

**مجلات منتشر کننده:** 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 حسابداری 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 بانکداری، حسابداری دولتی پیام نور با (سهم ۰/۵۵ درصد) می باشد. برخی از فصلنامه‌ها مثل نشریه پژوهش‌های مالی اصفهان، مطالعات اخلاق و رفتار در حسابداری و حسابداری، 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 حسابداری

رتبه	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



### نگاره (۳) سطح علمی نویسنده مسئول مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری

رتبه علمی نویسنده مسئول مقاله: با توجه به نتایج جدول (۳) و نگاره (۳) سطح علمی نویسنده مسئول مقالات، مشخص شد که بیشترین فراوانی مربوط به مولفین رتبه استادیار ۵۴ نفر با سهم (۲۹,۸۳ درصد) و کمترین آن مربوط به مولفین دارای مدارک کارشناسی و دانش آموخته دکتری با سهم (۰,۵۵ 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 مشارکت کنندگان در نگارش مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری

رتبه	سطح علمی مشارکت کنندگان مقاله	فراوانی	درصد	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
۱	دانشجوی دکتری	۱۱۲	۲۰,۱۱	۱۱۲	۲۰,۱۱

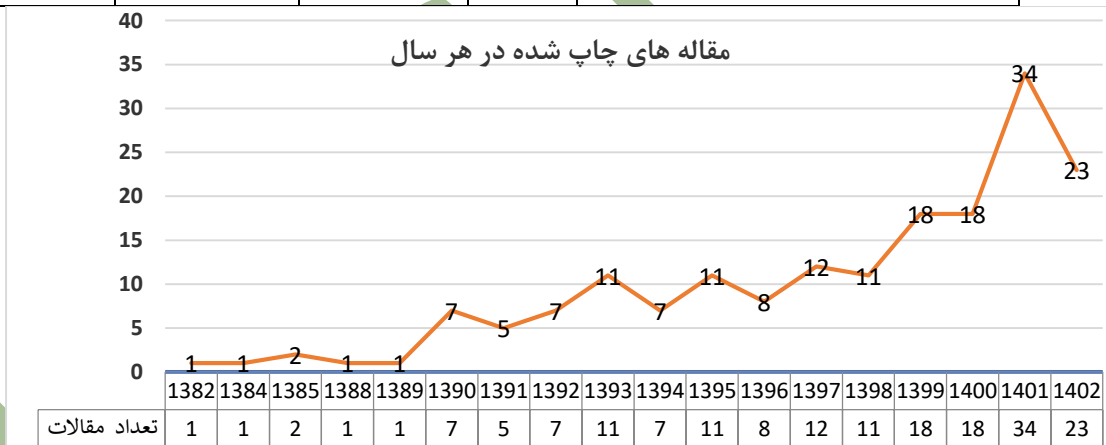
۲	استادیار	۱۷۰	۳۰.۵۲	۱۷۰	۳۰.۵۲
۳	دانشیار	۱۶۲	۲۹.۰۸	۱۶۲	۲۹.۰۸
۴	استاد تمام	۲۴	۴.۳۱	۲۴	۴.۳۱
۵	ارشد	۵۶	۱۰.۰۵	۵۶	۱۰.۰۵
۶	دکتری	۱۲	۲.۱۵	۱۲	۲.۱۵
۷	مریی	۴	۰.۷۲	۴	۰.۷۲
۸	کارشناسی	۲	۰.۳۶	۲	۰.۳۶
۹	سایر	۱۵	۲.۶۹	۱۵	۲.۶۹
	کل	۵۵۷	۱۰۰.۰۰	۵۵۷	۱۰۰.۰۰

منبع یافته‌های محقق

رتبه علمی مشارکت کنندگان 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 حسابرسی

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



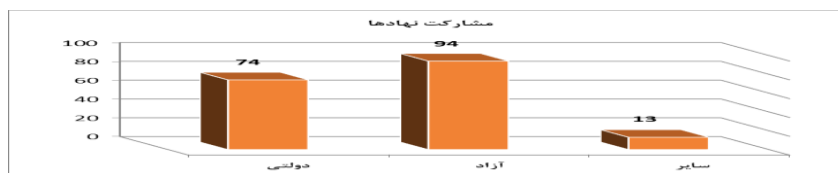
نگاره (۴) روند انتشار مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی

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

جدول (۶) بررسی مراکز منتشرکننده مقالات حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی

مراکز انتشار مقاله	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد تجمعی
--------------------	---------	--------------	---------------	------------

۴۰۸۸	۷۶	۴۰۸۸	۷۴	دولتی
۹۲۸۲	۱۶۸	۵۱۹۳	۹۴	آزاد
۱۰۰	۱۸۱	۷۰۱۸	۱۳	سایر
		۱۰۰	۱۸۱	کل



نگار ۵) منبع استخراج مقالات در حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی

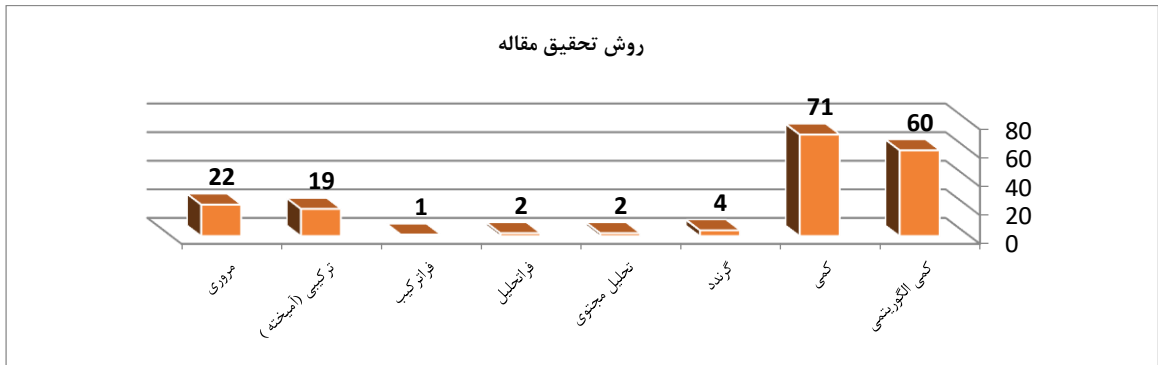
جدول ۷) بررسی نحوه مشارکت نویسندگان در انتشار مقالات در حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی

نحوه مشارکت در انتشار مقاله	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد تجمعی
فردی	۸	۴۰۴۲	۸	۴۰۴۲
پایان نامه های تحصیلی	۱۷۳	۹۵۵۸	۱۸۱	۱۰۰۰۰
کل	۱۸۱			

نحوه مشارکت در انتشار مقاله: با توجه به نتایج جدول ۷) می توان اینطور بیان کرد که بیش از ۹۵ درصد از مقالات با مشارکت گروهی نویسندگان نگارش و منتشر شده است و تنها ۰۴۰۴۲ 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
مروری	۲۲	۱۲۰۱۵	۲۲	۱۲۰۱۵
ترکیبی (آمیخته)	۱۹	۱۰۵۰	۴۱	۲۲۶۵
فرا ترکیب	۱	۰۵۵	۴۲	۲۳۲۰
فرا تحلیل	۲	۱۰۱۰	۴۴	۲۴۳۱
تحلیل محتوی	۲	۱۰۱۰	۴۶	۲۵۴۱
گزنند	۴	۲۰۲۱	۵۰	۲۷۶۲
کمی	۷۱	۳۹۰۲۳	۱۲۱	۶۶۸۵
کمی الگوریتمی	۶۰	۳۳۰۱۵	۱۸۱	۱۰۰۰۰
کل	۱۸۱			

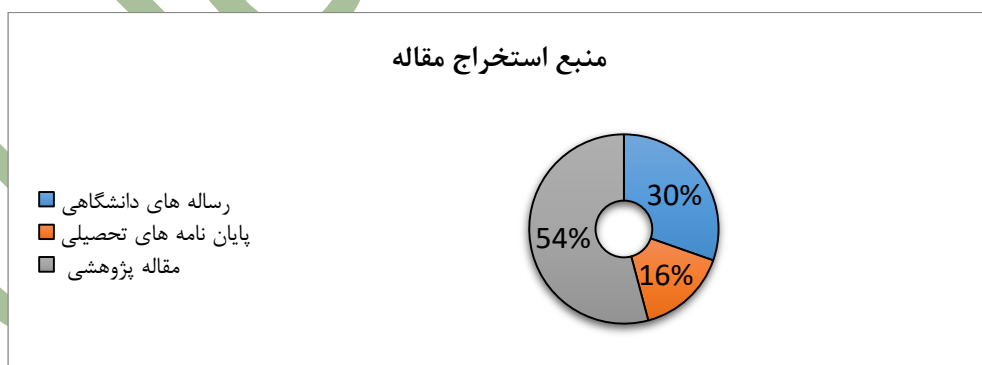


نگاره ۶) روش تحقیق بکار رفته در مقالات منتشر شده حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری

**روش تحقیق بکار رفته در مقاله:** با توجه به نتایج جدول (۸) و نگاره (۷) روش تحقیق مورد استفاده در مقالات (مروری، آمیخته، فراترکیب، فراتحلیلی، تحلیل محتوی، گزند 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 می‌توان اینطور نتیجه گرفت. با توجه به فراوانی سهم موضوعی هوش مصنوعی و شبکه‌های عصبی بیشترین روش تحقیق هم روش کمی با کمک الگوریتم های هوش مصنوعی جهت پیش بینی‌ها متغیرهای مالی است.

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

درصد فراوانی تجمعی	فراوانی تجمعی	درصد	فراوانی	منبع استخراج مقاله	
۳۰٫۳۹	۵۵	۳۰٫۳۹	۵۵	رساله های دانشگاهی	۱
۴۵٫۸۶	۸۳	۱۵٫۴۷	۲۸	پایان نامه های تحصیلی	۲
۱۰۰٫۰۰	۱۸۱	۵۴٫۱۴	۹۸	مقاله پژوهشی	۳
		۱۰۰٫۰۰	۱۸۱		



نگاره ۷) منبع استخراج مقالات در حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری

**منابع استخراج مقاله:** با توجه به نتایج جدول (۹) و نگاره (۷) منبع استخراج مقاله، اینطور 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 رساله های دانشگاهی و پایان نامه تحصیلی می باشد.

جدول (۱۰) خلاصه مقوله ها و خرده مقوله های استخراج شده از تحلیل محتوای مقالات پژوهشی

ابعاد	مقاله	خرده مقوله	تکرار کدها	منبع
عوامل پذیرش فناوریها	سازه سازمانی	ساختار سازمانی [۴] عوامل سازمانی، آمادگی سازمانی، حاکمیت سازمانی [۲]، ساختار مالکیت شرکتی [۲]، ویژگیهای سازمانی (بلوغ فرایند پذیری، بلوغ سازمانی، عمر شرکت، اندازه شرکت)، ویژگی سیستم اطلاعات حسابداری [۲]، تاثیر قوانین شرکت ها با اندازه خاص	۱۸	داده های نظری
	سازه محیطی	فشارهای رقابتی [۲]، الزام قوانین و مقررات [۲]، فشارهای بودجه ای، فشارهای خارجی، تاثیر فشار بر پذیرش فناوری، حضور در بازارهای جهانی، انطباق با استانداردهای جهانی، ویژگی محیطی کسب و کار، انطاق پذیری، عوامل اقتصادی و سیاسی و فرهنگی	۱۴	داده های نظری
	سازه فردی	عوامل ادراکی [۳]، نگرش همراه با هنجارهای ذهنی [۲]، عوامل فردی [۲] و ادراکی، درک پیچیدگی، سودمندی درک شده [۶]، تمایلات رفتاری حسابرسانو حسابرسان [۲]، ادراکات و نگرش ها و نیت های مدیران، اعتماد و تمایل کاربران، ویژگیهای فردی (سن، تحصیلات سابقه...) [۷]، توانایی مدیران ارشد، ویژگیهای شخصیتی مدیران (میزان جاه طلبی، ریسک پذیری...)، شایستگی مدیریتی، دانش فنی کارکنان [۵]، مهارت و دانش فنی حسابداران و حسابرسان	۳۶	داده های نظری
	عوامل فنی و تکنولوژیکی	سطح تکنولوژی [۲]، سطح پیچیدگی فناوری، چابکی فناوری، ویژگی فناوری و تکنولوژیکی (سازگاری، مزیت نسبی، سازگاری، آزمایش پذیری...) [۷] استاندارد سازی، سهولت استفاده [۷]، قصد استفاده از فناوری، هزینه و منفعت، ظرفیت رقابتی فناوریانه	۲۲	داده های نظری
	جمع		۹۰	
عوامل زمینه ای	ارتقای زیر بناها، پلتفرم ها و عوامل زیر ساختی	زیر ساخت های فناوری [۳]، زیر ساخت های انسانی (توسعه دانش و ارتقای مهارت فردی) [۸]؛ زیر ساخت های محیطی، بستر سازی، قوانین و مقررات و چارچوب نظارتی، تدوین قوانین و مقررات، تدوین استانداردها، زیر ساخت های سازمانی (اصلاح ساختار سازمانی، تمهیدات ساختاری [۲])، فراهم کردن بودجه مالی، ضرورت تغییر در فرایند حسابرسی، ضرورت فرهنگ سازمانی [۳] و اجتماعی، سرمایه گذاری در زیر ساخت های جهانی، ملی و اقتصادی	۲۵	داده های نظری
	جمع		۲۵	
راهبردها	درون سازمانی	آموزش نیروی انسانی (کارگاههای آموزشی) [۶]، کاهش ساختار سنتی نیروی کار، یکپارچگی سیاست های نهادی، نظارت بر فرایند های مبتنی بر فناوری، نظارت مدیریت، آموزش و آگاهی بخشی، آموزش فناوریهای دیجیتال، راهبردها آموزشی، سازمانی و برنامه ای، آموزش و بازآموزی حسابداری در فناوری، توسعه مهارت های فردی حسابرسان، رهبری هوشمند	۱۷	داده های نظری
	برون سازمانی	همسویی با استانداردهای جهانی، تعبیر در استانداردها، استفاده از تجربیات بین المللی در سطح سازمانهای ناظر، وجود کارگروه تخصصی، افزایش مناطق آزاد ویژه تجاری، مکانیزم ها و سیاست های تشویقی دولت، پذیرش قوانین جهانی، فرهنگ سازی، همکاری بین صنعت و دانشگاه، افزایش متخصصان دانشگاهی، هم افزایی و وجود مراکز علمی و دانشگاهی و مراکز پژوهش فناوری، مذاکره با وزارت علوم و تحقیقات.	۱۱	داده های نظری
	توسعه ای و پذیرش فناوریها	بهره گیری 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 فعالیت های مطلوب، تغییر در قوانین و استانداردها [۲]، تغییر در تکنیک های حسابداری و حسابرسی [۳]، توسعه مدیریت سرمایه گذاری، رصد مستمر و مشارکت در پروژه ها، راهبرد کاهش چالش ها [۴] و تمرکز بر مزیت ها، راهبرد پرهیز از اتلاف منابع، استاندارد گذاری توسعه نرم افزارها، تغییر و به روز رسانی پلتفرم ها، همگرایی فناوری با AIS	۲۳	داده های نظری
	جمع		۵۱	
عوامل مداخله گر		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 [۲]، موانع مرتبط با سیاست ها و مقررات، موانع نرم افزاری و فنی، موانع استراتژیک، موانع دانش و مهارت فنی، موانع اجتماعی و فرهنگی، موانع زیر ساختی، موانع مالی، عدم تجربه و دانش کم پرسنل، فقدان آموزشهای دانشگاهی، ریسک مالی، ریسک منابع انسانی، ریسک های سرمایه انسانی، محدودیت زمان، رفتار ناکارآمد حسابرسان، ریسک پروژه و سازمان، ریسک کاربران و مدیریت، ریسک	۵۳	داده های نظری



		های فنی و نرم افزاری ، وجود ریسک پذیرش فناوری [۲]، شکاف بین علم و عمل، (محتوای آموزشی) ، مقاومت در برابر تغییر، پیچیدگی فناوریها، عدم زیر ساخت مناسب ، هزینه بر بودن پیاده سازی [۴]، عدم بودجه در پیاده سازی فناوریها ، چالش مسائل فرهنگی ، عدم قوانین و مقررات ، مالکیت فکری و صنعتی ، زمان طولانی پیاده سازی ، چالش های فناوری در حسابرسی، چالش مدیریتی ، عدم مهارت و دانش کاربران [۵]، چالش امنیتی ، وجود چالش ریسک اشتباه در واژه نامه xbrl	موانع ، محدودیت ها و چالش های پذیرش و پیاده سازی	
داده های نظری	۳۵	کیفیت و کمیت ورودیها ، تجربه به عنوان یک متغیر تعدیل گر. امنیت نرم افزار، داده ها و اطلاعات ، حمایت و پذیرش فناوریها ، محتوای آموزشی استاندارد ، وجود تیم های در دسترس طراحی ، مهارت های فناوری ، توجه به علایق و دیدگاه ذینفعان در شکل گیری 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 ، حمایت ها و مشوق های 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 ، دیدگاه های راهبردی شرکت ، رقابت پذیری در سطح شرکت ها [۳] ، آمادگی دولت و دولت الکترونیک ، اثر بخشی تمامی فرایندهای مالی ، یکپارچه سازی و انطباق پذیری فناوری ، یکپارچگی سیستم های جدید ، وجود الگوهای پیاده سازی ، سیستم های اطلاعات حسابداری به عنوان یک ابزار توسعه تکنولوژی ، دیدگاه مدیران ارشد ، مهارت های فردی [۲] ، افزایش فرهنگ نوآوری ، تقویت فرایند حسابرسی با استفاده از تکنیک های فنی و نرم افزارهای پیشرفته ، ریسک پذیرش مدیران ، تخصیص بودجه ، سیاستهای انگیزشی ، حمایت مدیران	عوامل پیش برنده	
	۱۰۳		جمع	
داده های نظری	۱۴	رفاه اجتماعی افزایش می یابد، منجر به مزیت رقابتی ، افزایش قدرت پاسخگویی و ، کسب تجربه و دانش، دسترسی به منابع اطلاعاتی [۲] ، رضایتمندی کاربران [۴]، شفافیت گزارشگری مالی و سودآوری [۵]	پیامد های اجتماعی	
داده های نظری	۱۰	دسترسی از راه دور ، XBRL باعث افزایش قابلیت مقایسه، صحت اطلاعات برای حسابرسی، بهبود کیفیت حسابرسی، تشخیص تقلب ، کاهش هزینه حسابرسی [۲]، تصمیم گیری منطقی در فرایند حسابرسی ، افزایش توانایی حسابرسان ، بهبود عملکرد حسابرسان	پیامد حسابرسی	
داده های نظری	۱۱	پیامدهای راهبردی، سازمانی، اقتصادی ، افزایش دسترسی سازمان امور مالیاتی به اطلاعات مالیاتی، افزایش تمکین مالیاتی شرکت ها و کاهش هزینه های تمکین مالیاتی، افزایش میزان جمع آوری مالیات بر درآمد شرکت ها، شفافیت جمع آوری مالیات بر درآمد شرکت ها، تاثیر بر انگیزش سرمایه انسانی ، ایجاد فرصت جدید ، تحلیل عوامل موثر بر تعدیل مالیاتی ، تاثیر بر مالیات و بازار سهام ، افزایش اعتماد پذیری	پیامد کلان	
داده های نظری	۱۰۷	مدیریت منابع انسانی ، افزایش درآمد / سودآوری، زنجیره تامین (سازگاری، ترازوی و چابکی) را بهبود می بخشد، افزایش اثربخشی و کارایی، مدیریت داراییها، افزایش جریان نقد، افزایش قدرت برنامه ریزی مدیران، و تصمیم گیری مدیران ، مدیریت داده و اطلاعات، ارزیابی عملکرد سازمان ، افزایش امنیت اطلاعات ، کاهش عدم تفارن اطلاعاتی، کاهش هزینه فرایند کنترل و اجرای معاملات ، کاهش هزینه های جستجو و چانه زنی ، کاهش خطای پیش بینی ها ، افزایش پیش بینی در امور عملیاتی و مالی [۴]، سلامت مالی مطلوبیت در کنترل داخلی ، تحلیل توانایی مدیریت ، کاهش ریسک تصمیم گیری ، سرعت انجام فرایند حسابداری ، کاهش هزینه حسابداری، در شناسایی ریسک ها ، در قابلیت مقایسه ادوار مالی پیش بینی شده ، جهت پیش بینی کارایی سرمایه گذاری ، در تبیین معیارهای عملکردی و حاکمیتی ، در تعیین ارزش شرکت، دسترسی سریع به اطلاعات ، افزایش شفافیت مالی [۵]، کاهش هزینه و تغییر نقش حسابداران [۶] ، برآینده حرفه حسابداری و حسابرسی ، تاثیر بر اخلاق حرفه .....	پیامد حسابداری	
	۱۴۰		جمع	

منبع یافته های محقق

با توجه به نتایج جدول (۱۰) از تحلیل کیفی داده های نظری منتج شده از رویکرد قیاسی و استقرایی می توان اینطور بیان کرد که در محور سازه علی نقش عوامل فردی در پذیرش فناوریها بیشتر تاکید بر دانش و مهارت فردی و ویژگی های فردی مثل (تحصیلات ، تجربه ، سن ..) و نقش عوامل ادراکی مثل درک سودمندی ، تمایلات رفتاری و بعد از آن سازه فنی و

تکنولوژیکی با مقوله های فرعی، همچون ویژگی های 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 مقوله ها مهم تر 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 چالش ها و موانع و محدودیت ها از سایر متغیرها بیشتر مورد تاکید و توجه بوده است. در محور کنش و واکنش ها، مقوله های چالش ها و موانع و محدودیت های پذیرش فناوریها بیشترین فراوانی مفاهیم را نشان میدهد. در جدول (۱۱) فراوانی کدهای مفهومی جهت تحلیل و ارزیابی داده های نظری ارائه شده است.

جدول (۱۱) بررسی فراوانی کدهای مفهومی مقالات منتشر شده در حوزه فناوری در حسابداری و حسابداری

محورها	مقولات	فراوانی کدها	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی	درصد فراوانی تجمعی
علی	سازمانی	۱۸	۴.۵	۱۸	۴.۵
	محیطی	۱۴	۳.۵	۳۲	۸.۱
	فردی	۳۶	۹.۱	۶۸	۱۷.۲
	فنی	۲۲	۵.۶	۹۰	۲۲.۷
زمینه ای	بستر	۲۵	۶.۳	۱۱۵	۲۹.۰
راهبردها	درون سازمانی	۱۷	۴.۳	۱۳۲	۳۳.۳
	برون سازمانی	۱۱	۲.۸	۱۴۳	۳۶.۱
	توسعه ای و برنامه ای	۲۳	۵.۸	۱۶۶	۴۱.۹
مداخله ای	موانع و محدودیت	۵۳	۱۳.۴	۲۱۹	۵۵.۳
	پیش برنده	۳۵	۸.۸	۲۵۴	۶۴.۱
پیامدها	پیامد اجتماعی	۱۴	۳.۵	۲۶۸	۶۷.۷
	پیامد حسابداری	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، داده های نظری استخراج شده است. مشخص شد در محور سازه علی، عوامل فردی با سهم ۰,۰۹۱ و از عوامل راهبردی مقوله راهبردهای توسعه ای با سهم (۵,۸) و از عوامل مداخله ای، سهم عوامل با دارنده ۱۳,۴ و در بخش پیامدها، مزایای حسابداری با سهم ۰,۲۷۰، بیشترین درصد را به خود اختصاص دادند.

### نتیجه گیری

با توجه به نوظهور بودن و تاثیرات واقعی و ناشناخته فناوریها در حسابداری و حسابداری و تغییراتی که این فناوریهای می تواند بر روی عملکرد سیستم اطلاعات حسابداری و حسابداری داشته باشد؛ تحلیل محتوای مقالات کمی و کیفی و مروری بر ادبیات تحقیقات، می تواند نقشی مهم و سازنده ای 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 پژوهش های حوزه فناوری در حرفه را برای جامعه علمی و پژوهشگران و متخصصان حرفه فراهم آورد. یافته های این پژوهش نشان داد که تعداد مقاله های منتشر شده در حوزه فناوری در نشریات حسابداری و حسابداری و حسابداری 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، گرند تئوری، 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 ۰۴,۴۲ 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 ERP، XBRL، IOT، 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 حوزه

ها 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 انتشارمقالات 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 می‌شود پژوهشگران در سالهای آتی با توجه بیشتر به جزئیات و دسته‌بندی دقیقتر این پژوهش را مجدداً با دیدگاه جامع‌تر تکرار کنند و با نتایج این پژوهش مقایسه نمایند. به دلیل حجم کم مقالات در حوزه فناوری در حسابداری و حسابرسی در بخش کیفی به دلیل دقت در تجزیه و تحلیل داده‌های متنی از روش دستی انجام شده است. پیشنهاد می‌شود جهت سهولت کار در موضوعات پرتکرار از نرم‌افزارهای متن‌کاوری از جمله پایتون برای تحلیل داده‌ها استفاده شود.

#### منابع:

- اردلان، محمد رضا، نصیری، ولیک بنی، فخرالساداتو سرچهنانی، زهرا. (۱۳۹۴). تحلیل رابطه فرهنگ سازمانی بر اساس مدل دنیسون و پذیرش فناوری. مطالعات رفتار سازمانی، ۴(۴)، ۱۵-۱۴۴-۱۲۱.
- آرین فر، مجتبی، رجبی 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 حسابرسان 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 مشایخ (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، حسنجانی، 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)، ۲۷-۵۶.
- 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 برنامه‌ریزی منابع سازمانی ابری در شرکت‌های کوچک و متوسط ایران. فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران، ۱۰۴-۸۱، ۹(۳۴)، ۱۰۴-۸۱.

- علی اصفهانی، یاسمن، زهرا دیانتی دلمی و فاطمه صراف، (۱۴۰۱)، "بررسی میزان آشنایی دانشجویان دکتری حسابداری با روش‌شناسی تحقیق در ایران"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۴(۵۳)، ۱۹۰-۱۶۳.
- قائدی، محمدرضا، گلشنی، علیرضا. (۱۳۹۵). روش تحلیل محتوا، از کمی‌گرایی تا کیفی‌گرایی. فصلنامه علمی روشها و مدل‌های روانشناختی. ۷(۲۳): ۵۷-۸۲.
- قنادی، مصطفی، عرب مازار یزدی، محمد، صفرزاده بندری، محمدحسین، حصارزاده، رضا. (۱۴۰۲). کاربرد فنون متن‌کاوی در تحلیل جریان موضوعی مقالات منتشره در مجلات حسابداری ایران. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرس. ۱۵(۵۸): ۳۸-۱.
- منطقی، منوچهر؛ نقی زاده، محمد، صفر دوست، عاطیه، محمد روضه سرا، مریم. (۱۳۹۴). نقش فرهنگ سازمانی بر اثربخشی پروژه‌های 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.
- 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, (۱۴۰۱), "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 (۱۳۹۸-۱۳۸۹)* 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 Oask, 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., Dultra-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).

Articles in Press