

# Designing and Illustrating the Knowledge Network of Digital Banking Studies with a Bibliometric Approach


Farshid Farokhizadeh <sup>1</sup>

 1. Ph.D student of industrial management, Semnan University, Semnan, Iran.  
Email: F.Farokhizadeh@semnan.ac.ir


Azim Zarei <sup>2\*</sup>

 2. Professor, Department of Business Administration, Semnan University, Semnan, Iran. (Corresponding Author)

Abbasali Rastgar <sup>3</sup>

 3. Professor, Department of Business Administration, Semnan University, Semnan, Iran.  
Email: A\_Rastgar@semnan.ac.ir

Seyed Abbas Ebrahimi <sup>4</sup>

 4. Associate Professor, Department of Industrial Management, Semnan University, Semnan, Iran.  
Email: A.Ebrahimi@semnan.ac.ir

Email: A\_Zarei@semnan.ac.ir

## Abstract

Date of Reception:  
08/12/2023

Date of Acceptation:  
10/04/2024



**Purpose:** In the age of information, the increasing competition among banks to gain a larger share of the monetary and financial market has led to a more detailed and profound focus on the needs and demands of customers. Achieving maximum customer satisfaction initially involves understanding their needs and demands and then translating these into appropriate services. Given the growing complexity of financial and banking systems, this can only be accomplished by establishing codified and systematic methods that transform these concepts into an organizational process. Furthermore, with the evolving needs, demands, and expectations of customers, it is essential to first identify what the customer desires and then provide the necessary means to fulfill them. The significant changes in the banking system and services, the competitive and rapidly changing environment in which banks operate, and the recognition that consistently delivering superior quality services compared to competitors can create a stronger competitive advantage have driven banks to shift their focus towards customer satisfaction and enhancing service quality. Consequently, due to the characteristics of digital environments, banks are compelled to transition into digital banks and bridge the gap between the physical and digital realms in a timely manner. The journey of banks towards customer-centricity should commence with the adoption of digital technologies and by establishing targeted partnerships and re-engineering the current processes and structure of banks within the digital banking ecosystem. The primary objective of the current research is to conduct a bibliometric analysis of the scientific publications in the Scopus scientific database on the subject of digital banking from its inception to date and to present the global scientific landscape (over the past 66 years). In scientometric research, it is crucial to emphasize the significance of quantitative and qualitative information about the topic being studied. Such studies unveil hidden realities in every scientific domain. Undoubtedly, remote

Farshid Farokhizadeh<sup>1</sup>Azim Zarei<sup>2\*</sup>Abbasali Rastgar<sup>3</sup>Seyed Abbas Ebrahimi<sup>4</sup>Date of Reception:  
08/12/2023Date of Acceptation:  
10/04/2024

research points may pose significant challenges in the future or reveal remarkable prospects for further research and narrowing research gaps.

**Methodology:** This research follows an analytical-applied approach, utilizing scientometric techniques such as synonym analysis and social network analysis. By examining the main results, the research field's topics and boundaries were meticulously gathered through records and citation links. Under a scientific framework, 3488 sources related to digital banking were extracted from the Scopus scientific database by searching the article title, abstract, and keywords. Data review and analysis were conducted using the database's tools, as well as Excel and VOSviewer software, a social network analysis tool. This was done to quantify, design, and visualize the research products' trends, knowledge map, colleagues' network, and the synonymy network of research on digital banking.

**Findings:** The findings of the research indicate the upward trend of scientific productions in the field of digital banking, especially since the year 2000, and it also indicates that; More than 97% of the indexed documents are in English and the rest are related to other languages of the world and have been retrieved and categorized in the form of 13 types of texts, the highest frequency of which is related to original research articles with 44.70% and countries such as the United States of America, England and India has the most published documents in this field compared to other countries in the world.

**Conclusion:** The findings of the research indicate an upward trend in scientific productions in the field of digital banking, especially since the year 2000. More than 97% of the indexed documents are in English, while the remaining are in various languages from around the world. These documents have been retrieved and categorized into 13 types of texts, with the highest frequency being original research articles at 44.70%. Countries such as the United States of America, England, and India have the most published documents in this field compared to other countries worldwide.


Investigations like this can provide a suitable path and roadmap for future research, investment, and policymaking by executive departments in the field of digital banking. The results of this research show that Iranian researchers have also entered this field and have scientific productions and collaborations with other countries in this area, but this issue should be further developed. Additionally, the co-occurrence results of the words show the frequency of terms such as "banking", "digital storage", "fintech", "digital technology", "blockchain", "e-commerce" and "authentication" and the most relevance to the term "digital banking. The results of co-authored works by countries reveal that India, America, England, the Russian Federation, Indonesia, Malaysia, Australia, and Spain have the most significant scientific cooperation in this field compared to other countries.

**Keywords:** Digital banking; Bibliometrics, Knowledge network, Illustration.


## طراحی و مصورسازی شبکه دانشی مطالعات بانكداري ديگيتال با رويکرد كتاب‌سنجی

فرشید فرخی زاده<sup>۱</sup>عظیم زارعی<sup>\*۲</sup>عباسعلی رستگار<sup>۳</sup>سیدعباس ابراهیمی<sup>۴</sup>۱. دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. 

Email: F.Farokhizadeh@semnan.ac.ir

۲. استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. (نویسنده مسئول). ۳. استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. 

Email: A\_Rastgar@semnan.ac.ir

۴. دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. 

Email: A.Ebrahimi@semnan.ac.ir

Email: A\_Zarei@semnan.ac.ir

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر، تحلیل کتاب‌سنجی تولیدات علمی منتشر شده در پایگاه علمی اسکوپوس در موضوع بانكداري ديگيتال و مصورسازی نقشه علمی دنیا (طی ۶۶ سال اخیر) است.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر، از لحاظ ماهیت توصیفی - تحلیلی و به لحاظ هدف کاربردی و از نوع مرور نظام‌مند مستندات علمی می‌باشد و تعداد ۳۴۸۸ منبع با موضوع بانكداري ديگيتال از پایگاه علمی اسکوپوس به صورت جستجو در عنوان مقاله، چکیده و واژه‌های کلیدی استخراج گردید. بررسی و تحلیل داده‌ها توسط امکانات این پایگاه و همچنین نرم‌افزارهای Excel و نرم‌افزار تحلیل شبکه اجتماعی VOSviewer صورت گرفت تا روند محصولات پژوهشی، نقشه دانشی، شبکه همکاران، شبکه هم‌واژگانی پژوهش‌های انجام شده با موضوع بانكداري ديگيتال احصاء، طراحی و مصورسازی شود.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش حاکی از روند صعودی تولیدات علمی در حوزه بانكداري ديگيتال به خصوص از سال ۲۰۰۰ میلادی می‌باشد و همچنین نشان‌دهنده این موضوعات است: بیش از ۹۷٪ مستندات نمایه شده به زبان انگلیسی و مابقی مربوط به دیگر زبان‌های دنیا است و در قالب ۱۳ نوع متن بازبایی و دسته‌بندی شده‌اند که بیش‌ترین فراوانی آن‌ها مربوط به مقالات پژوهشی اصیل با ۴۴.۷۰٪ می‌باشد و کشورهای هم‌چون ایالات متحده آمریکا، انگلستان و هندوستان به ترتیب بیش‌ترین اسناد منتشر شده در این حوزه را نسبت به دیگر کشورهای جهان به خود اختصاص داده‌اند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش نشان داد که پژوهشگران ایرانی نیز با ورود به این عرصه، تولیدات علمی و همکاری با دیگر کشورها در این باره را دارند؛ ولی باید این موضوع بیش‌تر توسعه یابد. همچنین نتایج حاصل از هم‌خدادی واژگان نشان‌دهنده پرتکرار بودن واژه‌های «بانكداري ديگيتال»، «ذخیره‌سازی ديگيتال»، «فین‌تک»، «فناوری»، «بلاک‌چین»، «تجارت الکترونیک» و «احراز هویت» و بیش‌ترین ارتباط آن‌ها با واژه «بانكداري ديگيتال» می‌باشد و طبق نتایج هم‌تألیفی کشورها، مشخص گردید هندوستان، آمریکا، انگلستان، فدراسیون روسیه، اندونزی، مالزی، استرالیا و اسپانیا نسبت به دیگر کشورها بیش‌ترین همکاری علمی را در این زمینه داشته‌اند.

**واژگان کلیدی:** بانكداري ديگيتال، کتاب‌سنجی، شبکه دانشی، مصورسازی.

صفحه ۹۹-۱۲۰

دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۷

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۲۲



## مقدمه و بیان مسئله

در دهه‌های اخیر فناوری اطلاعات و ارتباطات تحولات وسیعی در حیات بشر ایجاد نموده است. به گونه‌ای که تمامی ابعاد زندگی انسان‌ها را در بر گرفته و متأثر ساخته است. یکی از مهم‌ترین کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه اقتصاد تحقق می‌یابد. نحوه اثرگذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حوزه اقتصاد می‌تواند از مجاری مختلفی ظاهر شود که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به تسهیل و ارتقای فضای کسب‌وکار و نیز تسهیل فعالیت‌های تجاری اشاره نمود (Batchelor, 2012). تا جایی که بقای یک سازمان بدون بهره‌گیری از این فناوری غیرممکن خواهد بود. امروزه صنعت جهانی بانکداری مختصات جدیدی را تجربه می‌کند. گوناگونی انتظارات، نیازها، خواسته‌ها و تغییر الگوی رفتاری مشتریان خدمات بانکی به واسطه همراه شدن با انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات، ظهور رقبای غیربانکی نظیر فین‌تک‌ها، استارت‌آپ‌ها، تلفن‌های همراه هوشمند و همچنین تحول در قواعد و قوانین خلق پول از راه گسترش رمز ارزها، بانکداری دیجیتال، بانکداری باز و مواردی از این دست؛ بازار خدمات بانکی را دستخوش تحولی شگرف نموده است (King, 2013). هم‌زمان با شکل‌گیری این تغییرات، نحوه ارائه خدمات به مشتریان خدمات بانکی به واسطه همراهی با فناوری‌های نوین در حال تغییر بوده است، درحالی که برخی از بانک‌ها در همان دانش سازمانی، فرآیندهای کاربردی و تعصبات کانال‌های ارتباطی سنتی و شعبه‌محوری باقی مانده‌اند. این اتفاقات، خلأ قابل توجهی مابین مصرف‌کننده و عرضه‌کننده خدمت به وجود آورده است که رقبای غیربانکی نظیر فین‌تک‌ها با کسب جایگاه بهتر، در حال پر کردن آن خلأ هستند (King, 2013).

سنجش کمیت و کیفیت تولیدات علمی نیازمند روش‌ها و فنون خاصی است تا بتوان بر پایه آن‌ها جایگاه علمی افراد، مؤسسات و کشورهای مختلف را شناسایی و ارزیابی کرده و برای فعالیت‌های علمی آینده سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی بهتری کرد (رمضانی و همکاران، ۱۳۹۳). یکی از مهم‌ترین و رایج‌ترین روش‌های سنجش کمیت و کیفیت تولیدات علمی در جهان، روش علم‌سنجی است که فنون مختلف آن، از نیمه دوم سده بیستم ارائه شده و در سطح وسیعی به کار برده می‌شوند (باجی و همکاران، ۱۳۹۰؛ عابدی جعفری و همکاران، ۱۳۹۰). در این روش، انتشارات علمی، از ابعاد کمی (شاخص تولید) یا کیفی (شاخص‌های استناد، عامل اثرگذاری، درصد مدارک استناد شده) بررسی می‌شوند. سنجش عملکرد علمی، با روش علم‌سنجی در سطح ملی، منطقه‌ای و ی‌جهانی امکان‌پذیر است. در پژوهش حاضر، به بررسی روند تولیدات علمی در حوزه بانکداری دیجیتال در سطح جهانی پرداخته شده است و از دلایل آن می‌توان به رشد سریع تولیدات علمی در این حوزه از سال ۲۰۰۰ م. به بعد و همچنین سرعت رشد و شکل‌گیری شرکت‌ها و استارت‌آپ‌های فین‌تک اشاره نمود تا جایی که بر پایه آمار منتشر شده در این زمینه، طبق گزارش شرکت تحقیقاتی «ونچر اسکنر»، سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه فین‌تک در سال ۲۰۲۱ م. نسبت به سال ۲۰۲۰ م. حدوداً ۱۴۴ درصد رشد داشته است. همچنین یافته‌های شرکت مشاوره «بی‌سی‌جی»<sup>۱</sup> حاکی از این است که در سال ۲۰۲۱ م. در مقایسه با سال ۲۰۱۹ م.، تعداد استارت‌آپ‌های جهانی راه‌اندازی شده سه برابر شده است. با این روند، سازمان‌های تحقیقاتی مانند «ریسرچ اند مارکتس» پیش‌بینی می‌کنند که حجم بازار جهانی فین‌تک تا سال ۲۰۲۶ م. به ۳۱.۵ میلیارد دلار خواهد رسید. توسعه صنعت فین‌تک به فناوری‌های زیربنای محصولات و خدمات مالی بستگی دارد. استارت‌آپ‌های فین‌تک، اغلب بر پایه اینترنت هستند و دیگر تحت تأثیر محدودیت‌های اعمال‌شده در مرزهای جغرافیایی قرار نمی‌گیرند و آزادانه در کشورها و شهرهای مختلف جهان فعالیت دارند. خدمات این گروه از

1. B.C.G.

فرشید فرخی زاده، عظیم زارعی، عباسعلی رستگار و سیدعباس ابراهیمی

کسب و کارها عمدتاً نوآورانه بوده و گستره تعریف آن در حال گسترش است. برخی هرگونه تغییر در خدمات بانکی را برآمده از این فناوری‌ها می‌دانند و برخی تنها تغییرات شدید و برهم‌زننده را شامل این تعریف بر می‌شمرند (قائمی و همکاران، ۱۳۹۶). پرننگ شدن نقش فین‌تک‌ها در بخش‌های مختلف بازار خدمات بانکی و افزایش محبوبیت آن‌ها در این بازار، بانک‌ها را ناچار به واکنش کرده و پیش‌بینی می‌شود مدل‌های کسب و کار جدیدی توسط این فرزندان دیجیتال، در بازار خدمات بانکی ایجاد گردد (بانکداری الکترونیک ۷۷، ۱۳۹۵).

بانکداری دیجیتال یکی از شاخه‌های جوان و روبه‌رشد گروه موضوعی علوم کامپیوتری است. در کشور ایران نیز با ورود بانک‌های خصوصی، تسریع روند خصوصی شدن بانک‌های دولتی، استفاده روزافزون از پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، پیاده‌سازی نظام‌های نوین پرداخت، یکپارچگی سیستم‌های بانکداری، خلق پول الکترونیک، توسعه بانکداری باز و ظهور بازیگران غیربانکی نظیر فین‌تک‌ها، تغییراتی اساسی در بازار خدمات بانکی در حال وقوع است (استیری و همکاران، ۱۳۹۴). این تغییرات اساسی، بازار خدمات بانکی ایران را به یک بازار کاملاً رقابتی تبدیل نموده است که در آن بانک‌ها علاوه بر رقابت با یکدیگر، با بازیگران در حال ظهور غیربانکی نیز، در حال رقابت هستند. بنابراین، در این بازار، بازیگرانی که بتوانند سهم قابل توجهی را تصاحب، هزینه‌ها را کاهش و شکاف مابین ارائه‌کنندگان و مصرف‌کنندگان خدمات بانکی را پر کنند، از اهمیت زیادی برخوردار هستند. بررسی ادبیات موضوعی پژوهش که در قسمت پیشینه پژوهش نیز به آن پرداخته خواهد شد، نشان‌دهنده حداقلی بودن میزان مطالعات در این حوزه و همچنین جامعیت اندک آن‌ها می‌باشد؛ نظر به روند توسعه‌ای و قابل ملاحظه این موضوع در منطقه و درون کشور به پژوهشی نوین و جامع نیاز است تا بر پایه تکنیک‌های علم‌سنجی نقشه وضعیت موجود و روندهای آینده را نمایان سازد. یکی از روش‌های مرسوم برای انجام چنین مطالعاتی، تحلیل هم‌رخدادی واژگان است که کارایی بالایی در حوزه مدیریت اطلاعات برخوردار است. از جمله این کاربردها می‌توان به: ترسیم نقشه علمی، بررسی تغییرات یک حوزه پژوهشی و شناخت و تحلیل روند تحقیقات آن حوزه اشاره کرد (تلافی داریانی و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش‌های نوین نگاشت علمی به درک وضعیت تولید دانش پژوهشگران دنیا در زمینه بانکداری دیجیتال کمک خواهد کرد. اهمیت کاربرد علم‌سنجی در ایجاد شفافیت در راستای حل مسائل علمی هر حوزه به جایگاه ویژه بانکداری دیجیتال درباره دیگر حوزه‌های علمی نیز می‌پردازد. به این ترتیب با موارد بیان شده و همچنین خلأ موجود، پاسخ به این پرسش اساسی است که نقشه دانشی مطالعات و اسناد منتشر شده در حوزه بانکداری دیجیتال توسط پژوهشگران در پایگاه علمی اسکوپوس چگونه است و زمینه‌های مهم و کلیدی مدنظر پژوهشگران در این حوزه چه می‌باشد؟

## پرسش‌های پژوهش

۱. روند انتشار تولیدات علمی پیرامون حوزه بانکداری دیجیتال به چه صورتی بوده است؟
۲. وضعیت اسناد منتشر شده پایگاه علمی اسکوپوس از نظر نوع آثار، کشورها، نویسندگان و مراکز علمی پراستناد در حوزه بانکداری دیجیتال به چه صورتی می‌باشد؟
۳. در نقشه دانشی بانکداری دیجیتال، شبکه اجتماعی کشورهای همکار در حوزه بانکداری دیجیتال به چه شکلی قابل ترسیم است؟
۴. نقشه دانشی بانکداری دیجیتال با به کارگیری تحلیل زوج‌های هم‌استنادی و هم‌رخدادی واژگان به چه شکلی قابل مصورسازی است؟

## چارچوب نظری

## تحول دیجیتال در صنعت بانکی

تحول دیجیتالی، تغییر نحوه عملکرد بانک‌های سنتی و بازتعریف نحوه تعامل بانک‌های سنتی با مشتریان است. بانک‌ها در آینده دچار تغییرات جدی خواهند شد اما اینکه بانک‌ها از چه روندی برخوردار خواهند شد، چندان قابل تصور نیست. چرا که بانک‌ها به مثابه یک زیرساخت قانونی عمل می‌کنند و فعالیت فین‌تک‌ها باید روی ارکان مستحکمی بنا شود که بانک‌ها بهترین گزینه آن هستند؛ اما در عین حال می‌توان متصور بود خدمات بانکی از خود بانک‌ها منفک و در قالب‌های جدیدی ارائه شوند. در مؤسسات بانکی سنتی، ترکیبی از یک مشکل گسترده از خدمات بانکی برای نوآوری با مقاومت داخلی در برابر تغییرات، در هر سازمان وجود دارد. نتیجه این امر این خواهد بود که یک شکاف و خلأ رو به رشدی به وجود می‌آید که تازه‌واردان آماده هستند تا آن را پر کنند. در بازار خدمات بانکی، این تازه‌واردان شروع به کار نموده‌اند. در نگاه نخست، ممکن است به نظر برسد این سازمان‌ها قادرند از طریق ارائه خدمات بهتر به مصرف‌کننده نهایی خدمات بانکی، تنها از کارایی ناکامل در فرآیندهای بانکی بهره‌برداری کنند؛ اما برخی از اشخاص ممکن است این را به‌عنوان تنها دلیل شکل‌گیری این بازار شناسایی کنند. با اینکه کاملاً اشتباه نیست؛ اما این امر به‌صورت کامل جهان نوآوری بانکی را پوشش نمی‌دهد (Nicoletti, 2017).

## نقشه دانش، علم‌سنجی

نقشه یا شبکه دانش یکی از راهکارهای نوین مدیریت دانش محسوب می‌شود که منطق ایجاد آن، ایجاد اثرات هم‌افزایی از طریق ترکیب مؤثر منابع انسانی کارشناس و پایگاه‌های دانش شرکت‌های هم‌پیمان است. در نتیجه پیش‌بینی می‌شود، پایگاه‌های دانش شرکت‌های مرتبط گسترش یابد زیرا شرکت‌ها به‌طور هم‌زمان بهترین راهکارها را مبادله نموده و قابلیت‌هایی بر پایه دانش جدید ایجاد خواهند نمود که موجب تسهیل در امور روزمره کاری خواهد شد (Johnson, 2009). بر اساس تعاریف موجود در منابع علمی معتبر، نقشه‌های دانشی ابزار ایجاد ارتباط بین خبرگان و متخصصان به منظور تبادل دانش برای دستیابی به اهداف مدنظر می‌باشند.

نقشه هر یک از حوزه‌های دانش، حدود مرز آن حوزه را تعیین می‌نماید. از نقشه‌های دانشی، علاوه بر تعیین اجزای آن، برای تعیین جایگاه آن حوزه دانشی نسبت به دیگر حوزه‌ها نیز استفاده می‌شود و همچنین مجموعه‌هایی از موجودیت‌ها و روابط بین آن‌ها به تصویر درمی‌آید و هدف ارائه نمایی از ساختار متون علمی در یک حوزه دانشی مدنظر است (Van Eck & Waltman, 2010).

باگذشت زمان، علم‌سنجی به‌عنوان ابزاری مهم برای ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی و برون‌دادهای علمی جایگاه مطلوبی به‌دست آورده‌است (Biglu, 2008) و در مسیر تبدیل شدن به یک ابزار قدرتمند در سیاست علم می‌باشد (Ivancheva, 2008). امروزه علم‌سنجی در توصیف، تبیین و پیش‌بینی وضعیت علمی پژوهشگران، گروه‌های علمی، دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و کشورها در عرصه‌های مختلف ملی و بین‌المللی کاربرد فراوانی دارد. همچنین در ارزیابی و رتبه‌بندی مراکز پژوهشی و دانشگاهی نیز شاخص‌های علم‌سنجی مورد استفاده قرار می‌گیرند (Molinari, 2008). علاوه بر این علم‌سنجی از طریق ارزیابی اولویت‌ها، چشم‌اندازها و ظرفیت‌ها، در تخصیص اعتبار، توازن بودجه با هزینه و ارتقا مؤسسات دارای نقش مهم و اساسی می‌باشد (Ivancheva, 2008) حتی در موضوعات سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی هم می‌تواند به تصمیم‌گیران و مدیران کلان یاری برساند.



### کتاب‌سنجی (بیبلیومتریک)

واژه بیبلیومتریک<sup>۱</sup> یا کتاب‌سنجی، از ترکیب دو واژه «بیبلیو» و «متریک» به معنی کتاب و سنجش به وجود آمده است. کتاب‌سنجی، سنجش و ارزیابی است که جنبه‌های کمی به هم پیوسته ارتباطات نوشتاری را ارزیابی می‌کند. داده‌هایی که براساس روش کتاب‌سنجی اندازه‌گیری می‌شوند، فرایند قابل‌تغییری هستند که در روند انتقال اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرند. توسعه و رشد کتاب‌سنجی به عنوان یک علم، بسیار چشم‌گیر است. گرچه مواد مضبوط این علم، رشد یکنواختی داشته ولی به حوزه پژوهشی بارزی تبدیل شده است. از آنجا که بررسی‌های کتاب‌سنجی، مرزی گسترده‌تر در علوم اجتماعی و فیزیک دارد، روش‌ها و شیوه‌هایش دارای کاربردی وسیع در بررسی‌های جامعه‌شناسی علوم، مدیریت اطلاعات کتابداری، تاریخ علم و نیز شاخه‌های مختلف علوم اجتماعی است. از جمله کاربردهای کتاب‌سنجی می‌توان به «تشخیص مسیرهای تحقیق و رشد دانش در زمینه‌های گوناگون علمی»، «برآورد جامعیت نشریات ادواری تخصصی»، «اندازه‌گیری میزان مقید بودن خدمات موضعی و اطلاعات گزینشی گذشته‌نگر» و «نظم بخشیدن به جریان اطلاعات و ارتباطات به داخل نظام» اشاره کرد. (Sen Gupta, 1993)

### پیشینه پژوهش

در این بخش با مرور نظام‌مند پیشینه تجربی داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش در قالب جدول شماره ۱ محققان به این نتیجه دست یافتند، مطالعاتی که شبکه دانشی از پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه بانکداری دیجیتال را با رویکرد کتاب‌سنجی (بیبلیومتریک) و مرور نظام‌مند پیشینه انجام داده باشد یا حداقلی است و یا اینکه وجود ندارد. بنابراین، این پژوهش به دنبال این موضوع است تا با بررسی نظام‌مند و رویکرد کتاب‌سنجی چشم‌اندازی کمی و عینی را در جهت طراحی و مصورسازی شبکه دانشی مطالعات صورت گرفته در این حوزه ایجاد و جدیدترین روند را جهت انجام بهتر مطالعات آینده به وجود آورد.

جدول ۱. مرور پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده / نویسندگان (سال پژوهش)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۱	(زمان فشی و همکاران، دیجیتال بر درگیری‌سازی (۱۴۰۱)	شناسایی عوامل مؤثر بازاریابی محتوای (زمان فشی و همکاران، دیجیتال بر درگیری‌سازی (۱۴۰۱)	روش اجرای پژوهش کیفی و از نوع بازبینی نظام‌مند بیبلیومتریک	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که پنج سازه «ویژگی‌های رسانه اجتماعی»، «ویژگی‌های منبع»، «ویژگی‌های محتوا»، «ویژگی‌های اجتماعات گروهی آنلاین» و «ویژگی‌های مصرف‌کننده»، از سازه‌های بسیار مهم پیشین بازاریابی محتوای دیجیتال است. از نظر بافتار، «محصول»، «شخصیت فرد»، «تطبیق محتوا و رسانه»، «فرهنگ» و «هوش مصنوعی»، از بسترهای مهم این فرایند معرفی شده‌است. «مشارکت مصرف‌کننده» مهم‌ترین تصمیم رفتاری و «درگیری‌سازی مصرف‌کننده با برند» مهم‌ترین خروجی فرایند بازاریابی محتوای دیجیتال است.

1 . Bibliometric.

ادامه جدول ۱. مرور پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده / نویسندگان (سال پژوهش)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۲	(شامانی و همکاران، ۱۴۰۱)	پویا شناسی رویکرد راهبردی مدیریت استعداد در سازمان‌های دانش‌بنیان	روش پژوهش استفاده ترکیبی از پویایی کارت امتیازی سیستم، متوازن و کتاب‌شناختی می‌باشد.	نتایج آزمون سناریو نشان داد که افزایش میزان جایگزینی و آموزش در سناریوی نخست با افزایش تعداد افراد مستعد در سازمان موجب افزایش عملکرد سازمانی و افزایش مدیریت شایستگی و توسعه شغلی در سناریوی دوم می‌شود. استعداد در سازمان و همچنین افزایش متغیر نظام جبران خدمات و عدالت سازمانی در سناریوی سوم با حفظ استعداد باعث افزایش عملکرد سازمانی می‌شود.
۳	(جوزی و همکاران، ۱۴۰۱)	مقایسه‌ای بین پژوهش حاضر به روش اسنادی و با رویکرد ۱۰۰ دانشگاه علم و فناوری: برتر جهان با به کارگیری سنجش استنادی میان مقالات و پروانه‌های ثبت اختراع	پژوهش حاضر به روش اسنادی و با رویکرد علم‌سنجی انجام گرفته است.	یافته‌ها پژوهش نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی در شاخص پروانه‌های ثبت اختراع استنادکننده به مقالات، تعداد انتشارات مورد استناد پروانه‌های ثبت اختراع، میانگین تعداد پروانه‌های ثبت اختراع استناد شده دانشگاه به مقالات همان دانشگاه و استناد به پروانه‌های ثبت اختراع متعلق به دانشگاه استنفورد است. عملکرد دانشگاه‌ها در تمامی شاخص‌ها منفی بوده و عملکرد دانشگاه‌های ایران در شاخص‌های مذکور به ترتیب (۲۴، ۱۷، ۶ و ۲۶) برابر کمتر از متوسط دانشگاه‌های برتر جهان است.
۴	(۱۴۰۱)	تجزیه و تحلیل روند جهانی پژوهش‌های نسل چهارم بازاریابی: یک رویکرد آمیخته	پژوهش حاضر برای رسیدن به هدف از روش آمیخته (کمی-کیفی) استفاده کرده است.	بر اساس یافته‌های بخش نخست پژوهش، روند زمانی بر سه دوره بازاریابی رسانه‌های اجتماعی، بازاریابی دیجیتال و بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی اشاره دارد. در بخش دوم نیز کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی در نه مفهوم مکان، قیمت، گسترش، محصول، کارکنان، خدمت، فروش، مشتری و تصمیم‌گیری شناسایی و دسته‌بندی شده‌اند.

دوفصلنامه علمی دانشگاه شاهد / دوره ۱۰ / شماره ۱ / بهار و تابستان ۱۴۰۳ (پیاپی ۱۹) پژوهش‌نامه علم‌سنجی



ادامه جدول ۱. مرور پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده / نویسندگان (سال پژوهش)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۵	ظهوریان نادعلی و همکاران، (۱۴۰۲)	نگاشت نقشه علمی تحقیقات هوش مصنوعی (ظهوریان نادعلی و ایران مبتنی بر پایگاه استنادی اسکوپوس (سال‌های ۱۹۷۸-۲۰۲۲ م.)	این پژوهش مطالعه‌ای کاربردی بوده که در آن از تکنیک‌های تحلیل هم‌واژگانی و تحلیل شبکه استفاده شده است. بیشتر سال‌ها همراه و همگام بوده‌اند و در برخی سال‌ها با یک گام تأخیر پیش رفته‌اند.	نتایج نشان می‌دهد، روند تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی به‌طور کلی صعودی بوده است. با این حال این سرعت رشد در مقایسه با دیگر کشورها کمتر است. محققان ایرانی در انتخاب موضوعات پژوهشی با مسیر کلی این حوزه در بیشتر سال‌ها همراه و همگام بوده‌اند و در برخی سال‌ها با یک گام تأخیر پیش رفته‌اند.
۶	(صفری و گودینی، ۱۴۰۲)	ارائه چارچوب مدیریت نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای رفاه با بهره‌گیری از روش بیلیومتریک و تحلیل مضمون	روش پژوهش استفاده ترکیبی از روش‌های بیلیومتریک و تحلیل مضمون می‌باشد.	نتایج پژوهش در قالب، ۱۲۵ کد (مضمون پایه)، ۳۷ مضمون فرعی در قالب ۶ سازه اصلی شامل «برنامه‌ریزی سازمانی»، «طرح‌ریزی برنامه‌های مالی»، «بهبودی اجتماعی کارکنان فروش»، «عارضه‌یابی نیروی فروش»، «کنترل فرایندهای فروش» و «تصحیح انحرافات» شکل‌دهی شدند و در پایان الگوی جامع مدیریت نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای رفاه ترسیم گردید.
۷	(Aziz et al., 2021)	تحلیل کتاب‌سنجی ادبیات بانکداری دیجیتال و شمول اسنادی بر روی مالی بین سال‌های مطالعات قبلی و ادبیات ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۰ م. بانکداری دیجیتال و شمول مالی است.	روش‌شناسی که در این مطالعه به کار گرفته شده است، پژوهشی توصیفی مبتنی بر تحلیل مضمون مثبت تحت تأثیر بانکداری دیجیتال و ادبیات قبلی و ادبیات شمول مالی است. بحث کرده‌اند.	یافته‌های کلی این مطالعه نشان می‌دهد، بیشتر موارد توسعه اقتصادی و اجتماعی که به‌طور مثبت تحت تأثیر بانکداری دیجیتال و ادبیات قبلی و ادبیات شمول مالی است، بحث کرده‌اند.
۸	(Campos & Tello, 2022)	فین تک‌ها: تحلیل کتاب‌سنجی و روش‌سنجی و روندهای تحقیق جهانی	روش این پژوهش فین تک‌ها: تحلیل کتاب‌سنجی تحقیقات کتاب‌سنجی و روش‌سنجی و روندهای تحقیق جهانی	در ابتدا، این مقاله یک چشم‌انداز کلی از تحقیقات مربوط به فین تک‌ها را در ۳۰ سال گذشته در زیر حوزه‌های «کسب‌وکار، مدیریت و حسابداری» و «اقتصاد، اقتصادسنجی و مالی» توصیف می‌کند. گذشته (۱۹۹۱-۲۰۲۰ م.) سپس، سه نسل از تحقیقات مرتبط با این حوزه مطالعاتی را شناسایی می‌کند.

ادامه جدول ۱. مرور پیشینه پژوهش

ردیف	نویسنده / نویسندگان (سال پژوهش)	عنوان پژوهش	روش‌شناسی پژوهش	مهم‌ترین یافته‌ها و نتایج مرتبط با پژوهش
۹	(Mala et al., 2023)	افزایش استراتژی بازاریابی MSMs: تحول دیجیتال بانک دریایی به عنوان بانکداری بدون شعبه در اندونزی	تحقیق از نوع کتاب‌سنجی است. روش جمع‌آوری داده‌ها ترکیب منابع تحقیقاتی مختلف مرتبط با بانکداری بدون شعبه به عنوان توانمندسازی MSME و سپس محدود کردن آن برای یافتن نوآوری است.	نتایج این مطالعه این است که بانک Sea یک سرویس بانکی است و تجربه مشتری و ارزش در جهت ارتباط بین مدل‌های تجاری که به رشد خود ادامه می‌دهند، اولویت می‌دهد. سپس به عنوان یک بانک دیجیتال مبتنی بر بانکداری بدون شعبه، بانک Sea یک شرکت خدمات مالی است که بر تجربه مشتری و ارزش سازمانی تمرکز دارد تا زنجیره‌های ارزش را تغییر دهد و پیوندهایی بین مدل‌های توسعه کسب‌وکار ایجاد کند.
۱۰	(Abdian et al., 2023)	تجزیه و تحلیل بیلیومتریک داده‌های بزرگ و پتانسیل آن برای ایجاد و اخذ ارزش	روش اجرای پژوهش عبارتند از: ۱. تقویت دانش بنیادی ایجاد ارزش؛ ۲. مدل کسب‌وکار مبتنی بر داده و اخذ ارزش؛ ۳. قابلیت‌های پویا و محوریت دانش و ۴. تحلیل تأثیر تحول دیجیتال بر صنعت خدمات. سرانجام با شناسایی شکاف‌های تحقیقاتی موجود، محورهای تحقیقاتی آتی در هر خوشه نشان داده شده است.	تحلیل استنادها و هم‌زمانی واژه‌های کلیدی جهت شناسایی نویسندگان برجسته و تأثیرگذار، مقالات، مجلات، کشورها و چهار خوشه بالقوه از روند مطالعات فعلی صورت گرفت. این چهار خوشه عبارتند از: ۱. تقویت دانش بنیادی ایجاد ارزش؛ ۲. مدل کسب‌وکار مبتنی بر داده و اخذ ارزش؛ ۳. قابلیت‌های پویا و محوریت دانش و ۴. تحلیل تأثیر تحول دیجیتال بر صنعت خدمات. سرانجام با شناسایی شکاف‌های تحقیقاتی موجود، محورهای تحقیقاتی آتی در هر خوشه نشان داده شده است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع تحلیلی - کاربردی است و در آن از تکنیک‌های علم‌سنجی شامل: تحلیل هم‌واژگانی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی استفاده شده است. با بررسی نتایج اصلی آن، موضوعات و مرزهای یک حوزه پژوهشی، با دقت در سوابق و پیوندهای استنادی جمع‌آوری شده و تحت یک چارچوب علمی سنجش می‌شود. جامعه این پژوهش تمام تولیدات علمی پژوهشگران دنیا که در پایگاه علمی اسکوپوس<sup>۱</sup> در حوزه بانکداری دیجیتال نمایه شده‌اند، تشکیل داده است. جهت بازیابی دقیق رکوردهای مدنظر در این پژوهش، بررسی در بخش جست‌وجوی اسناد پایگاه مدنظر و در تاریخ چهارم اوت سال ۲۰۲۳ م، با محدودیت زمانی ۱۹۵۸-۲۰۲۳ م. صورت پذیرفت.

فرمول جست‌وجو: Digital AND Banking

میدان انتشار: Article title, Abstract, Keywords

1 . Scopus.

فرشید فرخی زاده، عظیم زارعی، عباسعلی رستگار و سیدعباس ابراهیمی

بارگیری و ذخیره اطلاعات رکوردهای بازیابی شده به صورت فایل با فرمت CSV انجام شد. با توجه به هدف اصلی پژوهش تجزیه و تحلیل کتاب شناختی متون بازیابی شده، به منظور استخراج انواع آن، برترین / گرم ترین یافته‌ها، پژوهشگران و کشورها از ویژگی‌های موجود در پایگاه اسکوپوس استفاده و پالایش و تحلیل لازم صورت پذیرفت. جهت خوشه‌سازی، مصورسازی و بررسی فراوانی رخدادی واژگان، ترسیم شبکه‌های دانشی هم تألیفی، تحلیل استنادی و... اطلاعات لازم از پایگاه علمی مورد مطالعه دریافت شد و سپس توسط نرم‌افزار کاربری VOSviewer نسخه ۱.۶.۱۹ تحلیل لازم صورت پذیرفت.

روش کتاب‌سنجی دو بخش اساسی و مهم دارد: ۱. تجزیه و تحلیل عملکرد؛ ۲. ترسیم نقشه‌های دانش. در بخش تحلیل عملکرد به بررسی فعالیت نویسندگان، کشورها، مراکز علمی و دانشگاه‌ها و سهم هر کدام در پیشبرد حوزه علمی مدنظر پرداخته می‌شود. جهت تشخیص ساختار فکری یک حوزه و بررسی روندهای زمانی و موضوع‌های روز در هر دوره، از نقشه‌های دانشی استفاده می‌شود (Donthu et al., 2021). با توجه به دلایل زیر در پژوهش حاضر از روش کتاب‌سنجی (بیبلیومتریک) استفاده شده است:

۱. بررسی و تحلیل ادبیات بانکداری دیجیتال؛
۲. ترسیم حوزه علمی و ساختاری، به همراه تحلیل شبکه مطالعات پیشین.

## یافته‌های پژوهش

### پاسخ به پرسش نخست پژوهش: روند انتشار تولیدات علمی پیرامون حوزه بانکداری دیجیتال به چه صورتی بوده است؟

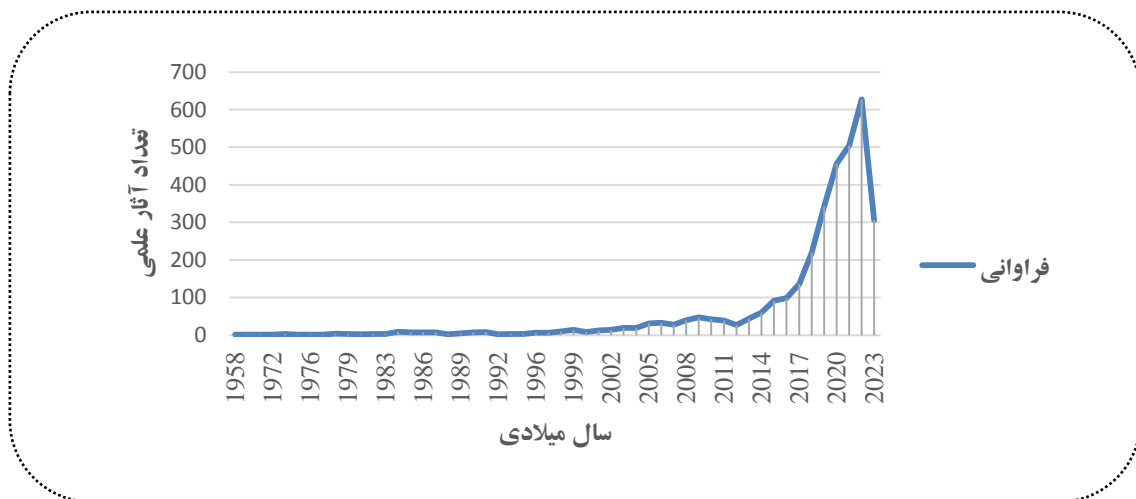
نتایج پژوهش با بررسی اسناد علمی منتشر شده در پایگاه علمی اسکوپوس در حوزه بانکداری دیجیتال در طی ۶۶ سال گذشته صورت پذیرفت و تعداد منابع بازیابی شده بر پایه فرمول جست‌وجو درج شده در روش پژوهش، ۳۴۸۸ مورد بود که تحلیل کتاب‌سنجی اسناد علمی بازیابی شده، نشان‌دهنده این موضوع است که ۹۷.۱۶ درصد از آن‌ها به زبان انگلیسی منتشر شده‌اند. جدول شماره ۲ تحلیل زبان انتشار تولیدات علمی مورد بررسی را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲. تحلیل کتاب‌سنجی زبان انتشار اسناد علمی

زبان	فراوانی	درصد	زبان	فراوانی	درصد
انگلیسی	۳۳۸۹	۹۷.۱۶	ترکی	۶	۰.۱۷
اسپانیایی	۱۷	۰.۴۹	فرانسوی	۵	۰.۱۴
روسی	۱۶	۰.۴۶	ژاپنی	۵	۰.۱۴
تعریف نشده	۱۴	۰.۴۰	ایتالیایی	۳	۰.۰۹
آلمانی	۱۱	۰.۳۲	اوکراینی	۳	۰.۰۹
پرتغالی	۷	۰.۲۰	دیگر	۶	۰.۱۷
چینی	۶	۰.۱۷			

1. Performance Analysis.
2. Science Mapping

شکل شماره ۱، روند انتشار مقالات در حوزه بانکداری دیجیتال در سال‌های ۱۹۵۸ تا ۲۰۲۳ م. را نشان می‌دهد. اگر بخواهیم تحلیل درستی از روند موضوع داشته باشیم؛ مطالعات از سال ۲۰۰۰ م. بر روی موضوع بانکداری دیجیتال به صورت جدی مورد بررسی و علاقه پژوهشگران بوده و از این سال به بعد روند انتشارات در پایگاه علمی اسکوپوس صعودی بوده و حداکثر تعداد آن مربوط به سال ۲۰۲۲ م. با تعداد ۶۳۸ اثر می‌باشد، البته لازم به ذکر است؛ به صورت کلی این روند صعودی بوده و دلیل افت ایجاد شده در انتهای نمودار، زمان استخراج داده‌ها از پایگاه علمی جهت نگارش مقاله می‌باشد که هنوز آثار مربوط به سال ۲۰۲۳ م. به صورت کامل بر روی پایگاه علمی اسکوپوس نمایه‌سازی نشده است.



شکل شماره ۱. نمودار روند سالیانه انتشار آثار علمی

**پاسخ پرسش دوم پژوهش: وضعیت اسناد منتشر شده پایگاه علمی اسکوپوس از نظر نوع آثار، کشورها، نویسندگان و مراکز علمی پراستناد در حوزه بانکداری دیجیتال به چه صورتی می‌باشد؟**

جدول شماره ۳، نوع متون منتشر شده در پایگاه علمی مدنظر را در جامعه آماری موضوع مورد مطالعه نشان می‌دهد و حاکی از این است که در قالب ۱۳ نوع متن بازاریابی و دسته‌بندی شده و بیشترین فراوانی آن‌ها مربوط به مقالات پژوهشی اصیل با ۴۴.۷۰٪ می‌باشد، این خود دلیلی بر علاقه‌مندی پژوهشگران و میزان کاربردی بودن موضوع جهت بررسی و تحلیل علمی و موشکافانه هست.

جدول شماره ۳. نوع آثار علمی منتشر شده

نوع اثر	فراوانی	درصد	نوع اثر	فراوانی	درصد
مقاله اصیل پژوهشی	۱۵۵۹	۴۴.۷۰	یادداشت	۹	۰.۲۶
مقاله کنفرانسی	۱۲۲۳	۳۵.۰۶	سرمقاله	۳	۰.۰۹
بخشی از کتاب	۳۹۰	۱۱.۱۸	نامه	۲	۰.۰۶
نقد و بررسی	۱۴۰	۴.۰۱	بررسی مختصر	۲	۰.۰۶
مقاله مروری	۹۱	۲.۶۱	اراتم <sup>۱</sup>	۲	۰.۰۶
کتاب	۶۶	۱.۸۹	مقالات پس گرفته شده <sup>۲</sup>	۱	۰.۰۳

1 . Erratum.

2 . Retracted.

فرشید فرخی زاده، عظیم زارعی، عباسعلی رستگار و سیدعباس ابراهیمی

جدول شماره ۴، تعداد ده مورد از مقالات با بیشترین استناد را نشان می‌دهد که تعداد دو مورد آنها در مجله بین المللی مدیریت اطلاعات منتشر شده‌اند.

جدول شماره ۴. مقاله‌های پراستناد در حوزه بانکداری دیجیتال

تعداد استناد	عنوان منبع / مأخذ	سال انتشار	عنوان	نویسنده / نویسندگان
369	International Journal of Information Management	2002	The mobile commerce value chain: Analysis and future developments	Barnes S.J.
351	New Economic Windows	2016	Understanding modern banking ledgers through blockchain technologies: Future of transaction processing and smart contracts on the internet of money	Peters G.W.; Panayi E.
229	International Journal of Mobile Communications	2005	Consumer value creation in mobile banking services	Laukkanen T.; Lauronen J.
203	Journal of Management Information Systems	2018	How Big Data Analytics Enables Service Innovation: Materiality, Affordance, and the Individualization of Service	Lehrer C.; Wieneke A.; vom Brocke J.; Jung R.; Seidel S.
192	Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering	2005	Identifying people from gait pattern with accelerometers	Ailisto H.; Lindholm M.; Mäntyjärvi J.; Vildjiounaite E.; Mäkelä S.-M.
180	Journal of Economics and Business	2018	Fintech and regtech: Impact on regulators and banks	Anagnostopoulos I.
173	Management Decision	2011	Resource fit in digital transformation: Lessons learned from the CBC Bank global e-banking project	Liu D.-Y.; Chen S.-W.; Chou T.-C.
166	Cluster Computing	2018	Privacy-preserving outsourced classification in cloud computing	Li P.; Li J.; Huang Z.; Gao C.-Z.; Chen W.-B.; Chen K.
163	Journal of Cleaner Production	2018	Sustainable business model archetypes for the banking industry	Yip A.W.H.; Bocken N.M.P.
163	Business Horizons	2016	Solving the crisis of immediacy: How digital technology can transform the customer experience	Parise S.; Guinan P.J.; Kafka R.
162	International Journal of Information Management	2019	How perceived value drives the use of mobile financial services apps	Karjaluoto H.; Shaikh A.A.; Saarijärvi H.; Saraniemi S.

دوفصلنامه علمی دانشگاه شاهد / دوره ۱۰ / شماره ۱ / بهار و تابستان ۱۴۰۳ (پیاپی ۱۹) پژوهش‌نامه علم‌سنجی

جدول شماره ۵، تعداد ده کشور برتر با بیش‌ترین استناد را نشان می‌دهد؛ کشور ایالات متحده آمریکا با تعداد ۳۳۲ سند علمی در حوزه بانکداری دیجیتال دارای بیش‌ترین استناد (۳۴۹۸ مورد) و کشور هندوستان نیز دارای بیش‌ترین اسناد علمی در حوزه بانکداری دیجیتال می‌باشد؛ اما از نظر میزان استنادات در رتبه سوم قرار دارد.

جدول شماره ۵. کشورهای پراستناد در حوزه بانکداری دیجیتال

کشور	تعداد سند	فراوانی استنادها	کشور	تعداد سند	فراوانی استنادها
ایالات متحده	۳۳۲	۳۴۹۸	اسپانیا	۹۶	۹۷۹
انگلستان	۲۱۱	۲۷۹۶	چین	۱۳۷	۸۸۶
هندوستان	۷۰۴	۲۷۷۷	فدراسیون روسیه	۲۱۶	۶۰۱
آلمان	۱۳۳	۱۲۴۴	مالزی	۹۶	۵۸۴
استرالیا	۱۰۱	۱۰۱۶	اندونزی	۱۷۱	۵۱۰

جدول شماره ۶، پنج نویسنده / تیم نویسندگان مولد با بیش‌ترین استناد را نشان می‌دهد، ماتیتسین با سه اثر بیش‌ترین استناد (۲۲ مورد) در حوزه بانکداری دیجیتال را دارا می‌باشد، ولی بهاسین و راجیش با بیش‌ترین آثار در این حوزه (۵ مورد) از نظر فراوانی استناد در رتبه پنجم با ۱۱ مورد قرار دارند.

جدول شماره ۶. نویسندگان پراستناد در حوزه بانکداری دیجیتال

نویسنده / نویسندگان	تعداد آثار	فراوانی استنادها
.matytsin d.e	۳	۲۲
martino a.s.; perramon x.	۳	۲۱
kumari a.; devi n.c.	۳	۱۵
riyanto a.; primiana i.; yunizar; azis y.	۳	۱۴
bhasin n.k.; rajesh a.	۵	۱۱

جدول شماره ۷، تعداد پنج مرکز / دانشگاه علمی برتر با بیش‌ترین استناد را نشان می‌دهد، دانشگاه علوم اجتماعی سنگاپور با تعداد ۵ سند علمی در حوزه بانکداری دیجیتال دارای بیش‌ترین استناد (۸۳ مورد) و دانشگاه اهلیا منامه بحرین هم با ۵ اثر و ۱۱ مورد استناد به این آثار در حوزه بانکداری دیجیتال در رتبه پنجم قرار دارد.

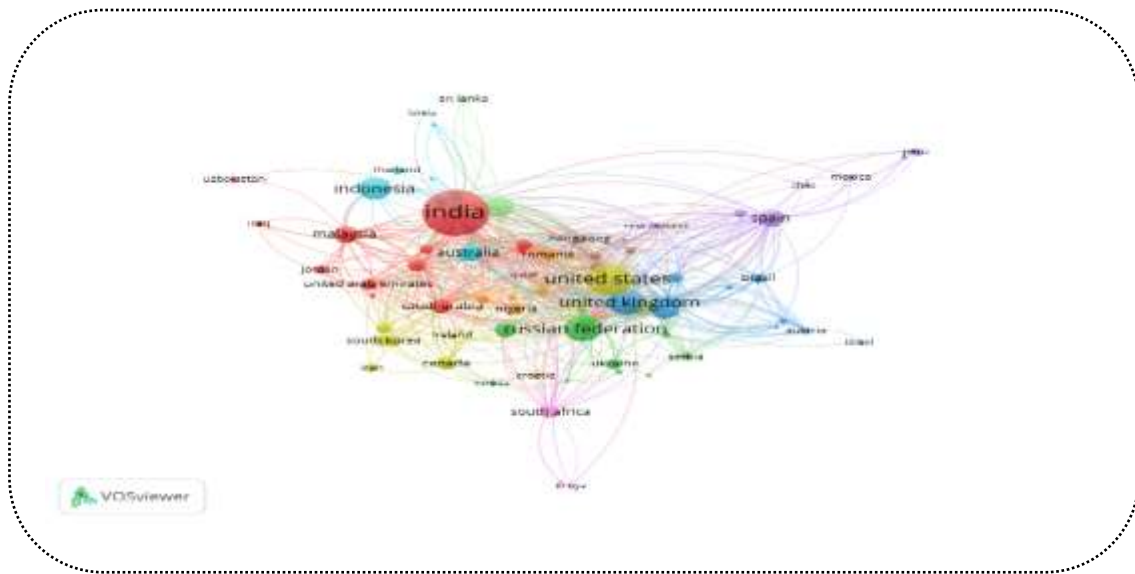
جدول شماره ۷. مراکز / دانشگاه‌های علمی پراستناد در حوزه بانکداری دیجیتال

مرکز / دانشگاه علمی	تعداد آثار	فراوانی استنادها
singapore university of social sciences, singapore	۵	۸۳
state university of management, moscow, russian federation	۵	۳۶
amity institute of information technology, amity university, noida, india	۵	۲۸
financial university under the government of the russian federation, russian federation	۵	۲۲
ahlia university, manama, bahrain	۵	۱۱



**پاسخ به پرسش سوم پژوهش: در نقشه دانشی بانکداری دیجیتال، شبکه اجتماعی کشورهای همکار در حوزه بانکداری دیجیتال به چه شکلی قابل ترسیم است؟**

شکل شماره ۲، نقشه دانشی همکاری کشورها در حوزه بانکداری دیجیتال را نشان می‌دهد که با شرایط حداقل ۵ مورد اثر علمی مشترک بین دو کشور، از بین ۱۸۵ کشور مورد بررسی تعداد ۷۸ کشور به شرح زیر با هم ارتباط داشتند که در قالب ۱۱ خوشه با رنگ‌های مختلف دسته‌بندی و مشاهده می‌شوند.



شکل شماره ۲. شبکه اجتماعی کشورهای همکار در حوزه بانکداری دیجیتال

**پاسخ به پرسش چهارم پژوهش: نقشه دانشی بانکداری دیجیتال با به کارگیری تحلیل زوج‌های هم استنادی و هم‌رخدادی واژگان به چه شکلی قابل مصورسازی است؟**

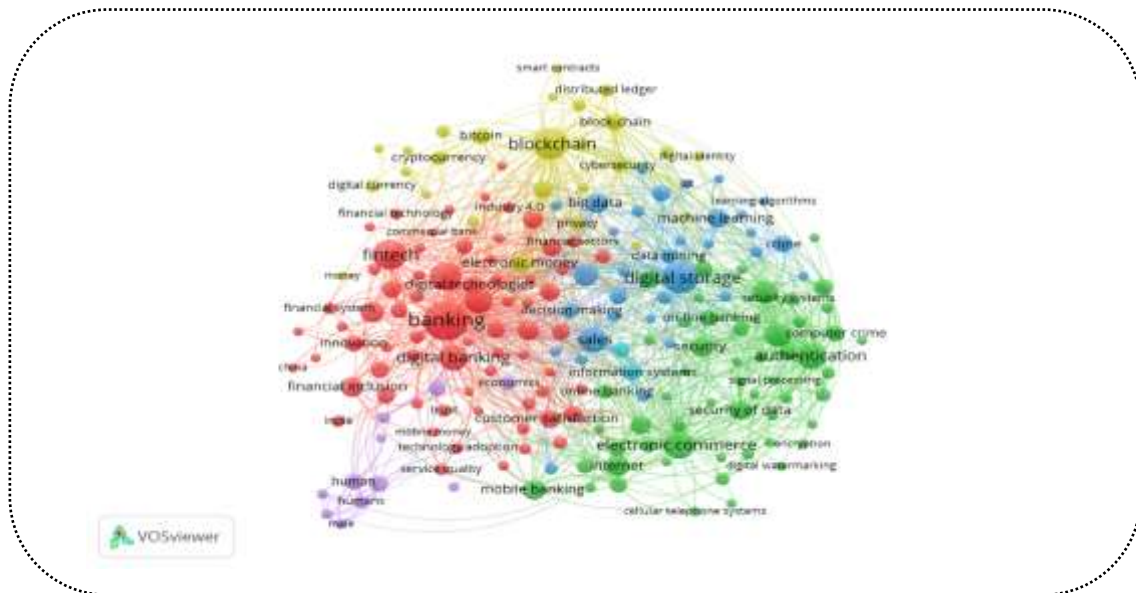
شکل شماره ۳، نقشه دانشی هم‌رخدادی بین واژه‌های کلیدی مقالات و اسناد علمی در حوزه بانکداری دیجیتال را نشان می‌دهد، با شرایط حداقل مقدار فراوانی ۲۰ کلمه، هم‌زمانی بررسی پژوهشگران روی مسائل و تحولات یک موضوع، از بین ۱۵۴۹۵ واژه کلیدی مرتبط با حوزه بانکداری دیجیتال موجود بر روی پایگاه علمی اسکوپوس تعداد ۱۹۷ واژه با داشتن ۷۹۸۶ پیوند مورد بازیابی قرار گرفت و در قالب ۶ خوشه با رنگ‌های مختلف دسته‌بندی و قابل مشاهده می‌باشند. خوشه نخست؛ شامل ۷۰ واژه کلیدی است که بیش‌ترین قدرت پیوند<sup>۱</sup> (۱۵۱۰) در آن مربوط به واژه کلیدی «بانکداری» است و با رنگ قرمز مشاهده می‌شود. خوشه دوم؛ شامل ۵۵ واژه کلیدی است که بیش‌ترین قدرت پیوند (۹۰۷) در آن مربوط به واژه کلیدی «تجارت الکترونیک» است که با رنگ سبز مشخص است. خوشه سوم؛ شامل ۳۳ واژه کلیدی است که بیش‌ترین قدرت پیوند (۱۰۲۴) در آن مربوط به واژه کلیدی «ذخیره‌سازی دیجیتال» است که با رنگ آبی مشخص است. خوشه چهارم؛ شامل ۲۶ واژه کلیدی است که بیش‌ترین قدرت پیوند (۱۰۶۰) در آن مربوط به واژه کلیدی «بلاکچین» است و با رنگ زیتونی قابل مشاهده است. خوشه پنجم؛ شامل ۱۱ واژه کلیدی است که بیش‌ترین قدرت پیوند (۳۰۹) در آن مربوط به واژه کلیدی «انسان» است که با رنگ بنفش قابل مشخص است. خوشه

1 . Link Strength.

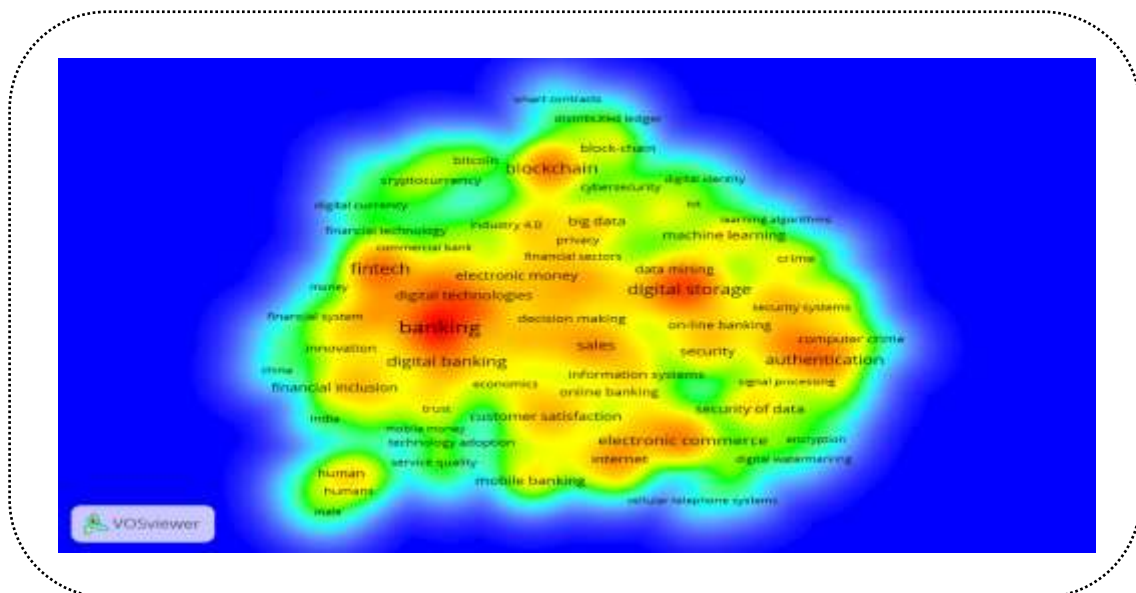


طراحی و مصورسازی شبکه دانشی مطالعات بانکداری دیجیتال با رویکرد کتاب‌سنجی

ششم؛ شامل ۲ واژه کلیدی است که بیش‌ترین قدرت پیوند (۳۰۹) در آن مربوط به واژه کلیدی «سیستم اطلاعاتی» است و با رنگ فیروزه‌ای قابل رؤیت است. در نقشه ترسیمی زیر اندازه گره‌ها نشان‌دهنده فراوانی واژگان، فاصله بین گره‌ها، میزان تکرار واژگان در یک سند، میزان ضخامت خطوط بین گره‌ها هم نشان‌دهنده قدرت هم‌زمانی وقوع واژه‌ها می‌باشد.



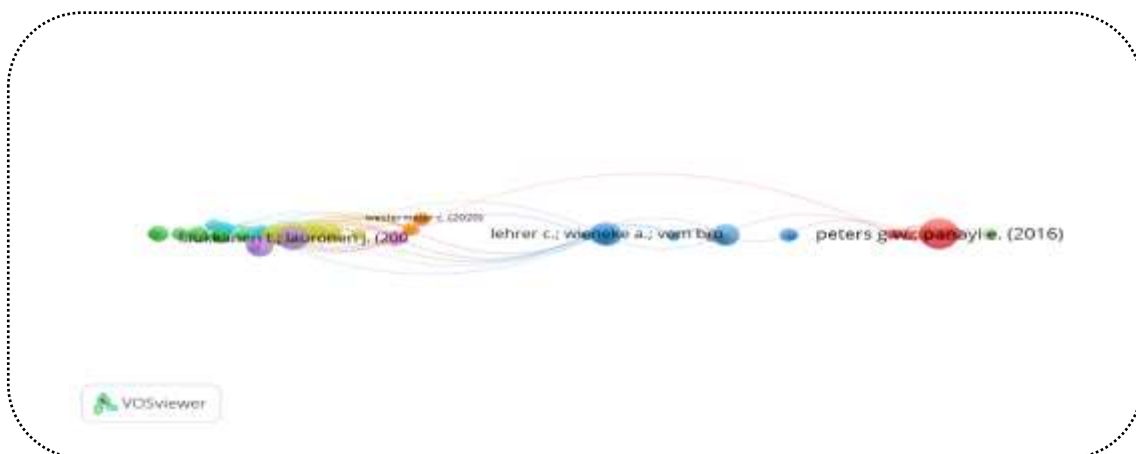
شکل شماره ۳. شبکه هم‌رخدادی واژه‌های کلیدی در حوزه بانکداری دیجیتال



شکل شماره ۴، نقشه تجسم چگالی هم‌رخدادی واژه‌های کلیدی در حوزه بانکداری دیجیتال

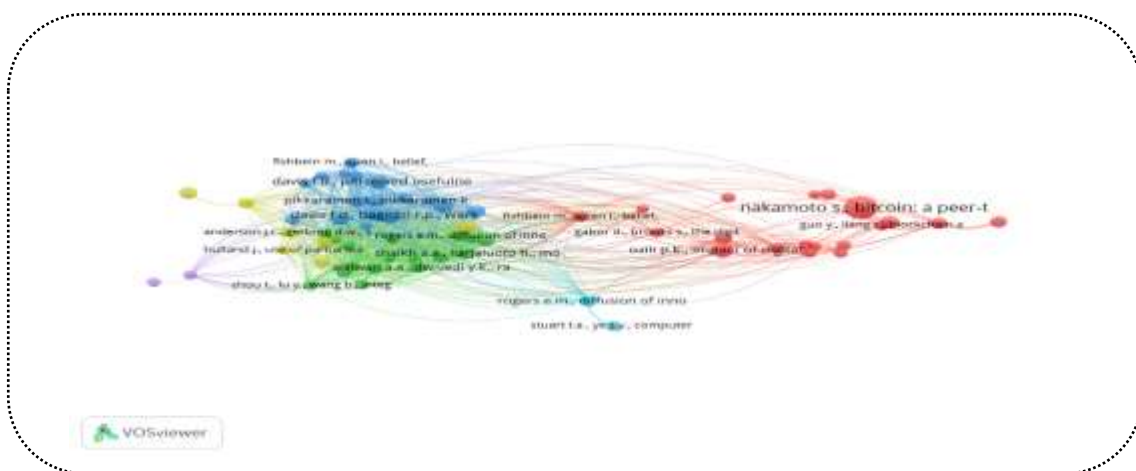
شکل شماره ۴، نقشه دانشی تجسم چگالی هم‌رخدادی واژه‌های کلیدی در حوزه مورد مطالعه را با شرایط دلخواه نشان می‌دهد.

دوفصلنامه علمی دانشگاه شاهد / دوره ۱۰ / شماره ۱ / بهار و تابستان ۱۴۰۳ (پیاپی ۱۹) پژوهش‌نامه علم‌سنجی



شکل شماره ۵. نقشه تجسم شبکه زوج کتاب‌شناختی در حوزه بانکداری دیجیتال

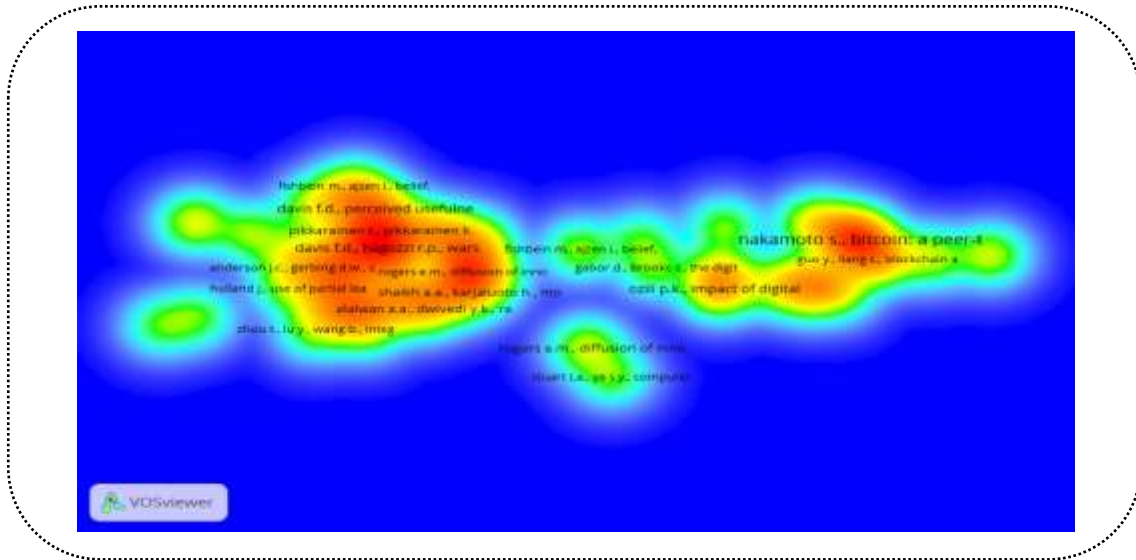
شکل شماره ۵، نقشه دانشی زوج کتاب‌شناختی آثار علمی در حوزه بانکداری دیجیتال را نشان می‌دهد و با شرایط حداقل مقدار فراوانی ۳۰ مورد، میزان زوج کتاب‌شناختی، از بین ۳۴۸۸ سند علمی مرتبط با حوزه بانکداری دیجیتال موجود بر روی پایگاه علمی اسکوپوس تعداد ۱۶۱ سند که بین حداقل ۷۴ مورد آن‌ها ارتباط وجود دارد، مورد بازیابی قرار گرفت که در قالب ۱۱ خوشه با رنگ‌های مختلف دسته‌بندی و با قدرت پیوند ۴۵۶ مشاهده می‌شوند. در نقشه ترسیمی زیر اندازه گره‌ها نشان‌دهنده تعداد استنادات مشترک و ارتباط بین گره‌ها، فراوانی تعداد منابع مشترک را نشان می‌دهد.



شکل شماره ۶. نقشه هم‌استنادی در حوزه بانکداری دیجیتال

شکل شماره ۶، نقشه دانشی هم‌استنادی آثار علمی در حوزه مورد مطالعه را نشان می‌دهد که با شرایط حداقل مقدار فراوانی ۱۰ مورد، میزان زوج هم‌استنادی، از بین ۱۰۹۲۷۴ سند علمی مرتبط با حوزه بانکداری دیجیتال موجود بر روی پایگاه علمی اسکوپوس تعداد ۶۸ سند که بین حداقل ۶۴ مورد آن‌ها ارتباط وجود دارد، مورد بازیابی قرار گرفت و در قالب ۶ خوشه با رنگ‌های مختلف دسته‌بندی و با قدرت پیوند کلی ۱۴۹۴ قابل مشاهده می‌باشند. خوشه نخست شامل ۱۹ نویسنده / سند علمی است که با رنگ قرمز مشخص است. خوشه دوم، شامل ۱۷ نویسنده / سند علمی است که با رنگ سبز قابل رؤیت است. خوشه سوم شامل ۱۷ نویسنده / سند علمی است که با رنگ آبی قابل رؤیت است. خوشه چهارم، شامل ۷ نویسنده / سند علمی است که با رنگ زیتونی قابل دیدن است. خوشه پنجم،

شامل ۲ نویسنده / سند علمی است که با رنگ بنفش مشخص است. خوشه ششم، شامل ۲ نویسنده / سند علمی است که با رنگ فیروزه‌ای قابل رؤیت است. در نقشه ترسیمی زیر اندازه گره‌ها نشان‌دهنده تعداد هم‌استنادی (دو مدرک علمی که توسط یک اثر جدید به صورت هم‌زمان مورد استناد قرار گرفته باشند) و ارتباط بین گره‌ها، نشان‌دهنده فراوانی هم‌زمانی استفاده در فهرست منابع جدید می‌باشد.



شکل شماره ۷. نقشه تجسم چگالی هم‌استنادی در حوزه بانکداری دیجیتال

شکل شماره ۷، نقشه دانشی تجسم چگالی هم‌استنادی آثار علمی در حوزه مورد مطالعه را با شرایط پیش نشان می‌دهد.

## بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تلاش شد، تصویری کلی از وضعیت مطالعات جهانی در حوزه بانکداری دیجیتال بررسی و ارائه شود. نتایج و یافته‌های نشان‌دهنده این موضوع است، پژوهشگران دنیا تقریباً از شش دهه گذشته، شروع به بررسی و ارائه دستاوردهای علمی مرتبط پرداخته‌اند. اما به صورت جدی روند تولیدات علمی از سال ۲۰۰۰ م. توسعه‌ای و صعودی بوده و همان‌طور که در شکل شماره ۱ قابل مشاهده هست. از سال ۲۰۱۶ م. این رشد چشم‌گیر و نمایان‌تر می‌باشد و هم‌اکنون هم یکی از موضوعات جذاب و کاربردی برای پژوهشگران، مؤسسات و مراکز علمی در دنیا محسوب می‌شود. این نتایج با یافته‌های پژوهش زمان‌فشی و همکاران (۱۴۰۱) و کامپوز و تیلو (Campos & Tello, 2022) هم‌خوانی دارد.

هدف اصلی این تحقیق، طراحی و مصورسازی نقشه دانشی وضعیت اسناد علمی دنیا در حوزه بانکداری دیجیتال است. در پژوهش‌های علم‌سنجی نخستین نکته‌ای که باید مورد توجه قرار گیرد، اهمیت اطلاعات کمی و کیفی پیرامون موضوع مورد بررسی است. این‌گونه مطالعات واقعیت‌های پنهان موجود در هر زمینه علمی را به تصویر می‌کشند. بی‌تردید، نقاط دور افتاده پژوهشی می‌تواند در آینده به چالش‌های بزرگ‌تری تبدیل شده یا چشم‌اندازهای باور نکردنی را برای پژوهش‌های پیش‌تر و کاهش شکاف‌های مطالعاتی نمایان سازد. نتایج این‌گونه پژوهش‌ها کمک به ایجاد ریل‌گذاری درست و منطقی جهت مشخص کردن مسیر پژوهش‌های آینده و جلوگیری از دوباره‌کاری را نیز

فرشید فرخی زاده، عظیم زارعی، عباسعلی رستگار و سیدعباس ابراهیمی

به دنبال دارند. همان طور که در یافته‌های پژوهش هم قابل ملاحظه هست؛ بیشترین اسناد علمی مرتبط با این حوزه بر روی پایگاه علمی اسکوپوس از نوع مقالات علمی و پژوهشی اصیل در مجلات و کنفرانس‌های معتبر هست و با یافته‌های پژوهش عزیزی و همکاران (Aziz et al., 2021) همخوانی دارد و طبق بررسی انجام شده کشورهای هندوستان، انگلستان و آمریکا نیز دارای بیشترین اسناد علمی در مقایسه با سایر کشورها هستند و همچنین مراکز علمی کشورهای سنگاپور، روسیه و هند پرکارترین مراکز در این باره می‌باشند و ماتیتسین<sup>۱</sup>، مارتینو<sup>۲</sup>، پیرامون<sup>۳</sup>، کوماری<sup>۴</sup> و دیوی<sup>۵</sup> نویسندگان پراستناد و پربرتر این موضوع در دنیا به‌شمار می‌آیند.

در ادامه کار، نقشه دانشی مرتبط با شبکه اجتماعی کشورهای همکار، هم‌رخدادی واژه‌های کلیدی، زوج کتاب شناختی و هم‌استنادی جهت تفهیم بهتر موضوع با نرم‌افزار علم‌سنجی VOSviewer طراحی و مصورسازی شد. یافته‌ها نشان داد، پژوهشگران ایرانی با ورود به این عرصه، تولیدات علمی و همکاری‌هایی با سایر کشورها در این باره دارند؛ هرچند، باید این موضوع بیش‌تر توسعه یابد. همچنین نتایج حاصل از هم‌رخدادی واژه‌ها نشان‌دهنده پرتکرار بودن واژه‌های «بانکداری»، «ذخیره‌سازی دیجیتال»، «فین‌تک»، «تکنولوژی دیجیتال»، «بلاک‌چین»، «تجارت الکترونیک» و «احراز هویت» و بیش‌ترین ارتباط آن‌ها با واژه «بانکداری دیجیتال» می‌باشد و طبق نتایج هم‌تألفی کشورها مشخص گردید؛ هندوستان، آمریکا، انگلستان، فدراسیون روسیه، اندونزی، مالزی، استرالیا و اسپانیا نسبت به سایر کشورها بیش‌ترین همکاری علمی را در این زمینه داشته‌اند.

### پیشنهاد‌های اجرایی پژوهش

با توجه به خوشه‌های واژه‌های کلیدی، پیشنهاد می‌شود:

- سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان حوزه بانکداری به مباحث بانکی من جمله: دیجیتال‌سازی، فین‌تک، ارزش‌های الکترونیکی و دیجیتالی، نقل و انتقال دیجیتالی، سیستم مالی و سرمایه‌گذاری، نوآوری، رقابت و اعتماد و رضایتمندی و... مشتریان توجه ویژه داشته باشند.
- به مباحثی همچون بلاک‌چین، ذخیره‌سازی دیجیتال اطلاعات و فراهم آوردن زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری آن، تجارت الکترونیک و استفاده از ظرفیت رقابتی دانش‌بنیان و سکوها‌های بانکی نوظهور در این باره، مدیریت بهینه سیستم‌های اطلاعاتی و سلیقه‌های متغییر مشتریان تمرکز و سرمایه‌گذاری درست و هدفمندی داشته باشند تا از رقابتی این عرصه عقب نمانند.
- نهادهای تصمیم‌گیرنده و سیاست‌گذار در سطح وزارت اقتصاد، بانک مرکزی، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و به طور کلی دست‌اندرکاران حوزه بانکداری دیجیتال، مشوق‌هایی در جهت رشد و توسعه تولیدات علمی در این حوزه و همچنین ورود با سرعت بالاتر بانک‌های به‌ویژه دولتی کشور به این عرصه را فراهم آورند.
- بر اساس نتایج حاصل از نقشه‌های همکاری و هم‌تألفی کشورها نیز پیشنهاد می‌گردد؛ نویسندگان ایرانی با سایر کشورهای صاحب نام این حوزه، به‌خصوص هندوستان، آمریکا، انگلیس، روسیه همکاری علمی داشته باشند تا از نظر جایگاه نویسندگی در بین نویسندگان جهانی و نیز جایگاه کشوری در حوزه بانکداری دیجیتال بهبود پیدا کنند.

1. Matytsin.  
2. Martino.  
3. Perramon.  
4. Kumari.  
5. Devi.

## پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

- با توجه به منابع بازیابی شده حول واژه‌های کلیدی پژوهش (بانکداری، دیجیتال) یک‌سری واژه کلیدی مرتبط دیگری همچون: هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی، فین‌تک، داده‌های بزرگ، ذخیره‌سازی دیجیتال و... احصاء و شناسایی شد، بنابراین، پیشنهاد می‌شود؛ در پژوهش‌های آتی اجتماع این واژه‌های کلیدی هم جهت غنای علمی بیش‌تر موضوع و مقایسه نتایج پژوهش، مدنظر قرار گیرد.
- همچنین با توجه به اینکه جامعه آماری این پژوهش با توجه به محدودیت‌های تحلیلی نرم‌افزار صرفاً یک پایگاه علمی، اسکوپوس بوده است بنابراین، در آینده می‌توان سایر پایگاه‌های علمی معتبر همچون وب‌آوساینس<sup>۱</sup>، ایمیرالد<sup>۲</sup> و... را نیز جهت بالا بردن دقت مطالعه مورد بررسی و تحلیل قرار داد.
- همچنین می‌توانند جدیدترین و نوظهورترین مضامین شناسایی شده در نقشه‌های علمی این پژوهش را به شیوه روش‌های کمی مورد بررسی و آزمون قرار دهند.

## تقدیر و تشکر

بدین وسیله بر خود واجب می‌دانم که مراتب تشکر و قدردانی را از تمامی افرادی که در انجام این پژوهش همکاری و مساعدت لازم را با ما داشتند به عمل آوریم. پژوهش حاضر بخشی از رساله دکتری تخصصی پژوهشگر در رشته مدیریت سیستم‌ها در دانشگاه سمنان است.

## فهرست منابع

استیری، م.، دیواندری، ع.، سیدجوادین، س. ر.، و خداداد حسینی، س. ح. (۱۳۹۴). شناسایی ابعاد بازارگرایی در صنعت خدمات بانکداری کشور با تأکید بر نقش منابع انسانی. *مدیریت بازرگانی*، ۷ (۲)، ۲۹۵-۳۱۴. <https://doi.org/10.22059/jibm.2015.55551>

باجی، ف.، پارسایی محمدی، پ.، و صبغی‌نژاد، ز. (۱۳۹۰). بررسی تولیدات علمی حوزه پزشکی کشورهای خاورمیانه در پایگاه استنادی اسکوپوس در سال‌های ۲۰۰۱ - ۲۰۱۰ [مقاله کنفرانسی]. *مجموعه مقالات سومین همایش ملی پژوهش و تولید علم در حوزه پزشکی*، به کوشش موسی یمین فیروز، افشین موسوی چلک، آرام تیرگر، تهران: کتابدار، ۱۵-۳۰. <https://taaghche.com/book/30046>

بانکداری الکترونیک. (۱۳۹۵). نسل هزاره نوپا و نگران، فین‌تک ایران، جرقه یا جریان؟، *ماهنامه تخصصی بانکداری و فناوری*، (شماره ۷۷، اسفندماه). <http://eghtesadgardan.ir/fa/news/87912/>

تلافی داریانی، م.، حیدری، ع.، و حاجی حیدری، ن. (۱۳۹۸). کاربرد تحلیل هم‌رخدادی واژگان در بررسی قلمرو معنایی مشترک میان دو دیدگاه نظری (مورد مطالعه: قابلیت‌های پویا و دوسوتوانی). *مدیریت اطلاعات*، ۵ (۲)، ۱۹۷-۲۱۹. <https://doi.org/10.22034/aimj.2020.111353>

1 . Web of Science.

2 . Emerald.



فرشید فرخی زاده، عظیم زارعی، عباسعلی رستگار و سیدعباس ابراهیمی

جوزی، ز.، نورمحمدی، ح.ع.، و نوروزی چاکلی، ع. (۱۴۰۱). بررسی جریان دانش از دانشگاه‌ها به‌عنوان منابع تولید علم و فناوری: مقایسه‌ای بین دانشگاه‌های ایران و ۱۰۰ دانشگاه برتر جهان با استفاده از سنجش استنادی میان مقالات و پروانه‌های ثبت اختراع. *پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، ۸(۲)، پاییز و زمستان، ۱۸۱-۲۰۲.

<https://doi.org/20.1001.1.24233773.1401.8.16.8.6>

رضانی، ه.، علیپورحافظی، م.، و مؤمنی، ع. (۱۳۹۳). نقشه‌های علمی: فنون و روش‌ها. *ترویج علم*، ۵(۱)، ۵۳-۸۴.

[https://www.popscijournal.ir/article\\_93134.html](https://www.popscijournal.ir/article_93134.html)

زمان فشمی، ر.، حقیقی نسب، م.، سیدامیری، ن.، و احدی، پ. (۱۴۰۱). شناسایی عوامل مؤثر بازاریابی محتوای دیجیتال بر درگیرسازی مصرف‌کننده با برند: رویکرد بیلیومتریک. *مدیریت بازرگانی*، ۱۴(۴)، ۵۷۳-۶۰۱.

<https://doi.org/20.1001.1.20085907.1401.14.4.1.3>

سن‌گوپتا، آی. ان. (۱۳۷۲). مروری بر کتاب‌سنجی، اطلاع‌سنجی، علم‌سنجی و کتابخانه‌سنجی. ترجمه مهرداد وزیرپور کشمیری. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۱۰(۲)، ۳۸-۵۸.

[https://jipm.irandoc.ac.ir/article\\_698894.html](https://jipm.irandoc.ac.ir/article_698894.html)

شامانی، س.، زرگر، س. م.، حیدریه، س.ع.، و همتیان، ه. (۱۴۰۱). پویاشناسی رویکرد راهبردی مدیریت استعداد در سازمان‌های دانش بنیان. *فصلنامه مدیریت توسعه و تحول*، ۱۴(۵۱)، ۱۴۱-۱۵۹.

[https://jdem.qazvin.iau.ir/article\\_700028.html](https://jdem.qazvin.iau.ir/article_700028.html)

طالاری، م.، و خوشرو، م. (۱۴۰۱). تجزیه و تحلیل روند جهانی پژوهش‌های نسل چهارم بازاریابی: یک رویکرد آمیخته. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۱۲(۲)، ۱۶۱-۱۸۸. <https://doi.org/10.22108/nmrj.2022.133127.2677>

ظهوریان نادعلی، ا.، سلیمانی روزبھانی، ف.، و اجاقی، ح. (۱۴۰۲). نگاشت نقشه علمی تحقیقات هوش مصنوعی ایران مبتنی بر پایگاه استنادی اسکوپوس (سال‌های ۱۹۷۸-۲۰۲۲). *پژوهش‌نامه علم‌سنجی*، ۹(۱)، بهار و تابستان، ۴۶۹-۵۰۶.

<https://doi.org/10.22070/rsci.2022.15866.1565>

عابدی جعفری، ح.، ابویی اردکان، م.، آقازاده، ف.، و دلبری راغب، ف. (۱۳۹۰). روش‌شناسی ترسیم نقشه‌های علم: مطالعه موردی ترسیم نقشه علم مدیریت دولتی. *روش‌شناسی علوم/انسانی*، ۱۷(۶۶)، ۵۳-۶۹.

[https://method.rihu.ac.ir/article\\_362.html](https://method.rihu.ac.ir/article_362.html)

قائمی، م. ر.، دهقان دهنوی، م.ع.، و سادات‌مرادی، ن. (۱۳۹۶). بررسی وضعیت استارت‌آپ‌های بانکی در حوزه خدمات نوین بانکداری (مطالعه موردی سیستم بانکداری ایران). *نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی*، ۶(۲۰)، ۱۳۹-۱۱۹.

<http://mieaoi.ir/article-1-525-fa.html>

گودینی، م.، و صفری، م. (۱۴۰۲). ارائه چارچوب مدیریت نیروی فروش در فروشگاه‌های زنجیره‌ای رفاه با بهره‌گیری از روش بیلیومتریک و تحلیل مضمون. *فصلنامه مدیریت تبلیغات و فروش*، ۴(۲)، ۱۱۴-۱۴۱.

[https://asm.pgu.ac.ir/article\\_700819.html](https://asm.pgu.ac.ir/article_700819.html)

- Abdian, S., Hosseinzadeh Shahri, M., & Khadivar, A. (2023). A Bibliometric Analysis of Research on Big Data and Its Potential to Value Creation and Capture. *Iranian Journal of Management Studies*, 16(1), 1-24. <https://doi.org/10.22059/ijms.2021.319211.674442>
- Abedi Jafari, H., Abooyee Ardakan, M., Aghazadeh, F., & Delbari Ragheb, F. (2011). Methodology of drawing the maps of science: A case study on public management science map. *Methodology of Social Sciences and Humanities*, 17(66), 53-69. [http://method.rihu.ac.ir/article\\_362.html](http://method.rihu.ac.ir/article_362.html) [In Persian].
- Aziz M.R.A., Jali M.Z., Noor M.N.M., Sulaiman S., Harun M.S., & Mustafar M.Z.I. (2021). Bibliometric Analysis of Literatures on Digital Banking and Financial Inclusion Between 2014- 2020. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 5322. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/5322>
- Baji, F., Parsai Mohammadi, P., & Sabbaghinejad, Z. (2011). Review of scientific productions in the field of medicine in the Middle East countries in the Scopus citation database in the years 2001-2010 [Conference presentation]. *Proceedings of the third national conference on research and production of science in the field of medicine*, by Musa Yamin Firouz, Afshin Mousavi Chalak, Aram Tirgar, Tehran: Ketabdar, 15-30. <https://taaghche.com/book/30046> [In Persian].
- Batchelor, S. (2012). Changing the financial landscape of Africa: an unusual story of evidence-informed innovation, intentional policy influence and private sector engagement. *IDS Bull.* 43(5), 84-90. <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.2012.00367.x>
- Biglu M. H. (2008). Editor Scientometric study of patent literature in medicine [Conference presentation]. *Fourth International Conference on Webometrics, Informetrics and Scientometrics & Ninth COLLNET Meeting*. 2008, Berlin. <https://edoc.hu-berlin.de/bitstream/handle/18452/16387/biglu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Campos-Teixeira, D., & Tello-Gamarra, J. (2022). Fintechs: a global bibliometric analysis and research trends. *Journal of Technology Management & Innovation*, 17(2), 71-86. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242022000200071>
- Donthu, N., Kumar, S., Pandey, N., Pandey, N., & Mishra, A. (2021). Mapping the electronic word-of-mouth (eWOM) research: A systematic review and bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 135, 758-773. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.07.015>
- Electronic Banking. (2016). the nascent and worried millennial generation, Iran's fintech, spark or flow?, *Specialized Banking and Technology Monthly*, No. 77, March. <http://eghtesadgardan.ir/fa/news/87912/> [In Persian].
- Ghaemi, M. R., Dehghan Dehnavi, M. A., & Sadat Moradi, N. (2017). Analyzing the status of banks start-ups in the field of innovative services (case study: Iranian banking system), *Journal of Islamic Economics & Banking*, 6 (20), 119-139. <http://mieaoi.ir/article-1-525-fa.html> [In Persian].
- Goudini, M., & Safari, M. (2023). Providing Sales force management framework in Refah Chain Stores utilizing the Bibliometric and Thematic Analysis methods. *Journal of Advertising and Sales Management*, 4(2), 114-141. [https://asm.pgu.ac.ir/article\\_700819.html](https://asm.pgu.ac.ir/article_700819.html) <https://doi.org/10.52547/JABM.3.27483i.1> [In Persian].

- Ivancheva, L. (2008). Scientometrics Today: A Methodological Overview, *Collnet Journal of Scientometrics and Information Management*, 2, 47-56. <https://doi.org/10.1080/09737766.2008.10700853>
- Johnson, J. David. (2009). Managing Knowledge Networks, *Cambridge University Press*. <https://a.co/d/2x6t6t7>
- Jozi, Z., Nourmohammadi, H., & Noroozi Chakoli, A. (2022). Survey of Knowledge Flow from Universities as Sources of Science and Technology Production: A Comparison Between Iranian Universities and the Top 100 Universities in the World Using Citation Measurement Between Articles and Patents. *Scientometrics Research Journal*, 8 (Issue 2, Autumn & Winter), 181-202. <https://doi.org/20.1001.1.24233773.1401.8.16.8.6> [In Persian].
- King, B. (2013). Bank 3.0: Why Banking Is No Longer Somewhere You Go but Something You Do. <https://a.co/d/bsI8kXF>
- Mala, I. K., Pratikto, H., Churiyah, M., Winarno, A., Sudarmiatin, Soetjipto, B. E., & Rahma, A. (2023). A The Rise Strategy Marketing Msmes: Transformation Digital Seabank as Branchless Banking in Indonesia, *International Journal of Professional Business Review*, 8(4), e01553. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1553>
- Molinari, A., & Molinari, J. F. (2008). Mathematical aspects of a new criterion for ranking scientific institutions based on the h index, *Scientometrics*, 75, 339-356. <https://doi.org/10.1007/s11192-007-1872-z>
- Nicoletti, B. (2017). The Future of Fin Tech Integrating Finance and Technology in Financial Services, Rome, Italy. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-51415-4>
- Ramezani, H., Alipour-Hafezi, M., & Momeni, E. (2014). Scientific Maps: Methods and Techniques. *Popularization of Science*, 5(1), 53-84. <https://doi.org/20.1001.1.22519033.1393.5.1.4.1> [In Persian].
- San Gupta, I. N. (1993). An overview of bibliometrics, information metrics, scientific metrics and library metrics. Translated by Mehrdokht Vazirpour Keshmiri. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 10(2), 38-58. [https://jipm.irandoc.ac.ir/article\\_698894.html](https://jipm.irandoc.ac.ir/article_698894.html) [In Persian].
- Shamani, S., Zargar, S. M., Heidarieh, S. A., & Hemathian, H. (2023). System Dynamics of strategic approach to Talent Management in Knowledge-based Organizations, *Journal of Development & Evolution Mnagement*, 14(51), 141-159. [https://jdem.qazvin.iau.ir/article\\_700028.html](https://jdem.qazvin.iau.ir/article_700028.html) [In Persian].
- Stiri, M., Divandari, A., Seyed Javadin, S. R., & Khodadad Hoseini, S. H. (2015). Market orientation in Iran banking Industry with an emphasis on HR roles, *Journal of Business Management*, 7(2), 295-314. <https://doi.org/10.22059/jibm.2015.55551> [In Persian].
- Talafidaryani, M., Heidari, A., & Hajiheydari, N. (2020). Application of Word Co-Occurrence Analysis in Exploring the Shared Semantic Territory between Two Theoretical Views: A Study of Dynamic Capabilities and Ambidexterity. *Iranian Journal of Information Management*, 5(2), 197-219. <https://doi.org/10.22034/aimj.2020.111353> [In Persian].

- Talari, M., & Khoshroo, M. (2022). Analyzing the Global Trend of Marketing 4.0 Researches: A Mixed-methods Approach. *New Marketing Research Journal*, 12(2), 161-188. <https://doi.org/10.22108/nmrj.2022.133127.2677> [**In Persian**].
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: Vosviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Zaman Fashami, R., Haghhighinasab, M., Seyyedamiri, N., & Ahadi, P. (2022). Designing a Digital Content Marketing Framework to Engage Consumers with Brands on social media: A Bibliometric Review. *Journal of Business Management*, 14(4), 573-601. <https://doi.org/20.1001.1.20085907.1401.14.4.1.3> [**In Persian**].
- Zohoorian Nadali, I., Soleimani Roozbahani, F., & Ojaghi, H. (2023). Iranian Artificial Intelligence Research Map Based on Scopus Citation Database (1978-2022). *Scientometrics Research Journal*, 9 (Issue 1, spring & summer), 469-506. <https://doi.org/10.22070/rsci.2022.15866.1565> [**In Persian**].