



کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: مرور نظام‌مند پژوهش‌های یک دهه اخیر با تأکید بر اشتغال‌زایی، خوداتکایی و ارتقای جایگاه رشته

شبهه استناددهی: بهار، زهرا، حریری، نجلا، اباذری، زهرا، و حسن زاده، محمد. (۱۴۰۶).	تاریخ چاپ نهایی: ۱ تیر ۱۴۰۶	زهرا بهار ^۱
کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: مرور نظام‌مند پژوهش‌های یک دهه اخیر با تأکید بر اشتغال‌زایی، خوداتکایی و ارتقای جایگاه رشته. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، (۲)۵، ۱-۲۹.	تاریخ چاپ اولیه: ۲۵ مهر ۱۴۰۵	نجلا حریری ^{۲*}
	تاریخ پذیرش: ۲۲ مهر ۱۴۰۵	زهرا اباذری ^۱
	تاریخ بازنگری: ۱۵ مهر ۱۴۰۵	محمد حسن زاده ^۳
	تاریخ ارسال: ۱۳ خرداد ۱۴۰۵	

چکیده

هدف این پژوهش، مرور نظام‌مند و تحلیل انتقادی پژوهش‌های کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ با تمرکز بر اشتغال‌زایی، خوداتکایی، عوامل مؤثر، چارچوب‌های نظری، رویکردهای روش‌شناختی و شکاف‌های پژوهشی این حوزه بود. پژوهش با روش مرور نظام‌مند و بر مبنای پروتکل Kitchenham و دستورالعمل PRISMA انجام شد. جستجو در پایگاه‌های Web of Science، Scopus، Noormags، SID و منابع مکمل Google Scholar، Magiran و Cochrane Library برای مطالعات منتشرشده در فاصله ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ صورت گرفت. از میان ۱,۹۹۶ رکورد اولیه، ۴۰ مقاله پس از غربالگری وارد تحلیل نهایی شدند. کیفیت مطالعات با ابزار پنج‌معیاری Q1-Q5 ارزیابی شد و ضریب کاپای کوهن ۰.۸۵، توافق بالای ارزیابان را نشان داد؛ ۳۴ مقاله دارای کیفیت بالا و ۶ مقاله دارای کیفیت متوسط بودند. داده‌ها با آمار توصیفی، کدگذاری سه‌سطحی و تحلیل ابرواژگان ترکیب و تحلیل شدند. ترکیب شواهد نشان داد تمرکز ادبیات عمدتاً بر کارآفرینی دانشگاهی و آموزشی و اشتغال‌زایی قرار داشته، در حالی که خوداتکایی به‌عنوان سازه‌ای مستقل تقریباً مغفول مانده است. فقدان چارچوب نظری در ۴۵٪ مطالعات و شیوع بیشتر آن در پژوهش‌های ایرانی، همراه با غلبه مطالعات مقطعی، تک‌کشوری و عمدتاً نظری، نشان‌دهنده ضعف انسجام نظری و روش‌شناختی حوزه بود. شش دسته عامل آموزشی و برنامه‌درسی، حمایتی و محیطی، فردی و روان‌شناختی، ساختاری و سازمانی، فناورانه و زمینه‌ای به‌عنوان عوامل محوری کارآفرینی شناسایی شدند. همچنین، پوشش بسیار محدود هوش مصنوعی و فقدان موضوعات مرتبط با آن در مطالعات ایرانی، شکاف فناورانه برجسته‌ای را آشکار کرد. ادبیات کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، باوجود رشد کمی، همچنان از پراکندگی نظری، غلبه طرح‌های مقطعی و کمبود مطالعات فناورانه و کاربردی رنج می‌برد. پیشرفت این حوزه مستلزم حرکت از مطالعات توصیفی به مدل‌های تبیینی، طولی، چندبعدی و بومی، بازنگری برنامه‌های درسی، توسعه زیرساخت‌های کارآفرینی و تعریف و سنجش مستقل خوداتکایی است.

واژگان کلیدی: کارآفرینی، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، اشتغال‌زایی، خوداتکایی، مرور نظام‌مند.

مشخصات نویسندگان:

۱. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۳. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

پست الکترونیکی: hariri@srbiau.ac.ir

نویسنده است. © ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.



Entrepreneurship in Knowledge and Information Science: A Systematic Review of Research in the Last Decade with Emphasis on Employment Generation, Self-Reliance, and Enhancing the Status of the Discipline

Zahra Bahar ¹ Nadjla Hariri ^{2*} Zahra Abazari ¹ Mohammad Hassanzadeh ³	Submit Date: 03 June 2026 Revise Date: 07 October 2026 Accept Date: 14 October 2026 Initial Publish: 17 October 2026 Final Publish: 22 June 2027	How to cite: Bahar, Z., Hariri, N., Abazari, Z., & Hassanzadeh, M. (2027). Entrepreneurship in Knowledge and Information Science: A Systematic Review of Research in the Last Decade with Emphasis on Employment Generation, Self-Reliance, and Enhancing the Status of the. <i>Intelligent Learning and Management Transformation</i> , 5(2), 1-29.
--	--	---

Abstract

This study aimed to systematically review and critically synthesize research on entrepreneurship in Knowledge and Information Science from 2015 to 2025, with particular emphasis on employment generation, self-reliance, influential factors, theoretical frameworks, methodological approaches, and major research gaps. A systematic review was conducted according to the Kitchenham protocol and PRISMA guidelines. Scopus, Web of Science, Noormags, SID, Google Scholar, Cochrane Library, and Magiran were searched for studies published between 2015 and 2025. Of 1,996 initially identified records, 40 articles met the eligibility criteria and were included in the final synthesis. Study quality was assessed using a five-criterion Q1–Q5 instrument. Inter-rater reliability was high (Cohen's $\kappa = 0.85$), with 34 studies classified as high quality and six as moderate quality. Quantitative evidence was synthesized using frequencies and percentages, whereas qualitative evidence was examined through open, axial, and selective coding and weighted-frequency word-cloud analysis. The synthesis indicated that the literature was predominantly oriented toward academic and educational entrepreneurship and employment opportunities, whereas self-reliance remained largely unexplored as an independent construct. The absence of an explicit theoretical framework in 45% of studies, together with the predominance of cross-sectional, single-country, and largely theoretical investigations, demonstrated substantial theoretical and methodological fragmentation. Six interconnected domains emerged as determinants of entrepreneurship: educational and curricular, supportive and environmental, individual and psychological, structural and organizational, technological, and demographic/contextual factors. Particularly important gaps involved the limited consideration of artificial intelligence, gender-sensitive analysis, comparative research, and practice-oriented investigation; notably, all reviewed Iranian studies lacked AI-related themes. Despite increasing scholarly attention, entrepreneurship research in Knowledge and Information Science lacks sufficient theoretical and methodological coherence. Future research should move from descriptive toward explanatory designs, from cross-sectional toward longitudinal approaches, and from unidimensional toward integrated context-specific models. Curriculum reform, entrepreneurial infrastructure, financial and legal support, and independent conceptualization and measurement of self-reliance are also required to strengthen the discipline's entrepreneurial capacity.

Keywords: *Entrepreneurship, Knowledge and Information Science, Employment Generation, Self-Reliance, Systematic Review.*

Authors' Information:

hariri@srbiau.ac.ir

1. Department of Knowledge and Information Science, NT.C, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Department of Knowledge and Information Science, SR.C, Islamic Azad University, Tehran, Iran
3. Professor Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran



© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

مقدمه

کارآفرینی در دهه‌های اخیر از مفهومی محدود به ایجاد کسب‌وکار و پذیرش ریسک اقتصادی فراتر رفته و به یکی از مؤلفه‌های اساسی توسعه سرمایه انسانی، نوآوری، اشتغال‌پذیری و پایداری حرفه‌ای در محیط‌های متحول تبدیل شده است. دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی نیز به تدریج از الگوی سنتی تربیت نیروی انسانی برای استخدام در سازمان‌های موجود فاصله گرفته و به سمت تقویت توانایی شناسایی فرصت، خلق ارزش، خوداشتغالی و ایجاد کسب‌وکار در دانشجویان حرکت کرده‌اند. در این چارچوب، آموزش کارآفرینی صرفاً انتقال مجموعه‌ای از دانش‌های مدیریتی نیست، بلکه فرایندی برای تقویت انگیزش، آمادگی، خودکارآمدی، خلاقیت و توان تبدیل دانش تخصصی به فرصت اقتصادی و اجتماعی محسوب می‌شود. یافته‌های جدید نشان می‌دهد که مهارت‌های کارآفرینانه و آموزش کارآفرینی می‌توانند در شکل‌گیری قصد کارآفرینانه دانشجویان نقش تعیین‌کننده داشته باشند و اثر آموزش، زمانی تقویت می‌شود که آمادگی و انگیزش کارآفرینانه نیز در فرد شکل گرفته باشد (Khetarpal et al., 2025) (Nasri, 2025). همچنین، رضایت کارآفرینانه در میان کارآفرینان جوان با ترکیبی از آموزش کارآفرینی، سواد اقتصادی، توان مقابله با دشواری‌ها و خلاقیت ارتباط دارد و از این رو، نگاه به کارآفرینی باید فراتر از آموزش مهارت‌های فنی و در قالب مجموعه‌ای از شایستگی‌های شناختی، روان‌شناختی و رفتاری صورت گیرد (Adha et al., 2025).

این تحول برای رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا بازار کار این رشته تحت تأثیر دیجیتالی‌شدن خدمات اطلاعاتی، تغییر الگوهای تولید و مصرف اطلاعات، گسترش سامانه‌های هوشمند، کاهش نسبی ظرفیت استخدام در برخی نهادهای سنتی و ظهور مشاغل جدید اطلاعات‌محور قرار گرفته است. در چنین شرایطی، آینده حرفه‌ای دانش‌آموختگان تنها به استخدام در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی وابسته نیست و ظرفیت‌هایی مانند ارائه خدمات اطلاعاتی تخصصی، مشاوره اطلاعات، تحلیل داده، آموزش سواد اطلاعاتی، مدیریت محتوا، تجاری‌سازی خدمات کتابخانه‌ای و «اطلاع‌آفرینی» می‌توانند زمینه‌های تازه‌ای برای اشتغال فراهم کنند. مرور فرصت‌های کارآفرینانه برای دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز نشان داده است که قابلیت‌های حرفه‌ای این رشته می‌توانند به طیف متنوعی از فعالیت‌های مستقل و مبتنی بر خدمات اطلاعاتی تبدیل شوند (Bumkeng & Adadu, 2023). در همین راستا، مفهوم «کتابدار کارآفرین» یا *librapreneurship* بر ضرورت برخورداری متخصصان اطلاعات از ترکیبی از شایستگی‌های حرفه‌ای، کسب‌وکاری و نوآورانه تأکید دارد و مطالعه‌ای در پاکستان نیز ترسیم منظومه شایستگی‌های مورد نیاز برای این نوع کارآفرینی را ضروری دانسته است (Butt & Ahmad, 2025). پیش‌تر نیز شناسایی شایستگی‌های اصلی برای کتابداران فعال در حوزه کارآفرینی نشان داده بود که نقش حرفه‌ای کتابدار در محیط اقتصادی و دانشگاهی جدید، مستلزم مجموعه‌ای از توانایی‌های فراتر از وظایف سنتی کتابداری است (Toane & Figueiredo, 2018).

در سطح نظری، پیوند علم اطلاعات و کارآفرینی را می‌توان از منظر «اطلاع‌آفرینی» نیز تحلیل کرد؛ مفهومی که در آن اطلاعات نه فقط به‌عنوان یک منبع حرفه‌ای، بلکه به‌عنوان سرمایه‌ای برای ایجاد محصول، خدمت و ارزش اقتصادی در نظر گرفته می‌شود. در ایران، کوشش‌هایی برای شناسایی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر اطلاع‌آفرینی و ارائه مدل نظری آن صورت گرفته است که نشان‌دهنده شکل‌گیری تدریجی این حوزه در ادبیات داخلی است (Bayat et al., 2019). از سوی دیگر، مطالعه فرصت‌های کارآفرینی برای فارغ‌التحصیلان علم کتابداری و اطلاعات نشان داده است که ماهیت مهارتی این رشته می‌تواند امکان ارائه خدمات مستقل و ورود به حوزه‌های تازه حرفه‌ای را فراهم آورد (Musa & Tsafe, 2019). نگرش دانشجویان علوم اطلاعات به اطلاع‌آفرینی نیز اهمیت دارد؛ زیرا حتی در صورت وجود فرصت‌های واقعی، ترجیح اشتغال سازمانی و تصور امنیت بیشتر مشاغل سنتی می‌تواند تمایل به فعالیت مستقل را محدود کند (Lose & Khuzwayo, 2022). بنابراین، توسعه کارآفرینی در این رشته مستلزم توجه هم‌زمان به فرصت‌های بازار، ادراک دانشجویان از ریسک و ارزش خوداشتغالی و نیز میزان آمادگی نظام آموزشی برای پرورش مهارت‌های لازم است.

یکی از محورهای مهم این بحث، تناسب میان برنامه درسی دانشگاهی و نیازهای واقعی بازار کار است. شواهد نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورها، میان آنچه دانشجویان علم اطلاعات در دانشگاه می‌آموزند و مهارت‌هایی که برای اشتغال یا ایجاد فعالیت مستقل به آن نیاز دارند، فاصله وجود دارد. مرور فرصت‌های شغلی و میزان انطباق آنها با برنامه‌های دانشگاهی در ایران نیز ضرورت بازنگری در آموزش رشته را برجسته کرده است (Khademizadeh, 2024). در پاکستان، بررسی وضعیت اشتغال و آموزش علم اطلاعات وجود چالش‌هایی در سازگاری برنامه‌های آموزشی با تحولات بازار کار را نشان داده است (Malik & Ameen, 2021) و مطالعه شکاف مهارتی میان کارآموزان و کتابداران نیز بر ضرورت تدوین چارچوبی برای شایستگی‌های اشتغال‌پذیری تأکید کرده است (Khan, 2021). پژوهش‌های مربوط به فارغ‌التحصیلان ایرانی نیز عوامل مرتبط با اشتغال و مشکلات ورود دانش‌آموختگان به بازار کار را مورد توجه قرار داده‌اند (Sadrabadi & Mohammadi, 2021). ارزیابی شایستگی فارغ‌التحصیلان از منظر مهارت‌های اشتغال‌پذیری نیز نشان می‌دهد که تحلیل نظام‌مند رابطه میان آموزش دانشگاهی، مهارت و قابلیت ورود به بازار کار می‌تواند با استفاده از مدل‌های کمی مورد سنجش قرار گیرد (Awwad, 2021).

در کشورهای آفریقایی نیز پژوهش‌ها به کاستی‌های مشابهی اشاره کرده‌اند. تحلیل برنامه‌های آموزش کارآفرینی در مدارس علم کتابداری و اطلاعات جنوب شرقی نیجریه، ضرورت تقویت محتوای کارآفرینی و نزدیک‌تر کردن آن به نیازهای حرفه‌ای را مطرح کرده است (Nwaohiri et al., 2019). بررسی نیازهای شایستگی کارآفرینانه و قصدهای شغلی دانشجویان علم اطلاعات در ایالت‌های دلتا و ادو نیجریه نیز نشان داده است که برنامه‌ریزی آموزشی باید با انتظارات شغلی و مهارت‌های مورد نیاز برای فعالیت مستقل هماهنگ شود (Ikolo & Ogbomo, 2019). در دانشگاه نیجریه نیز سطح آگاهی و شایستگی دانشجویان برای استفاده از فرصت‌های کارآفرینی حرفه‌ای مورد بررسی قرار گرفته و اهمیت

آماده‌سازی عملی دانشجویان برجسته شده است (Obim et al., 2021). در کنیا، مرور انتقادی برنامه‌های آموزشی علم اطلاعات نشان داد که توسعه ظرفیت کارآفرینانه دانشجویان نیازمند فراتر رفتن از آموزش‌های مقدماتی و ادغام واقعی مهارت‌های کسب‌وکار در برنامه درسی است (Mwanzu & Wendo, 2021). بررسی فرصت‌های کارآفرینی متخصصان علم اطلاعات در تانزانیا نیز حاکی از وجود ظرفیت‌هایی است که هنوز به‌طور کامل مورد بهره‌برداری قرار نگرفته‌اند (Evans & M, 2021). این مجموعه شواهد نشان می‌دهد مسئله تناسب آموزش، اشتغال و کارآفرینی در علم اطلاعات محدود به یک کشور نیست و ماهیتی فراملی دارد.

در سطح دانشگاهی، آموزش کارآفرینی زمانی اثربخش خواهد بود که از ارائه درس‌های منفرد فراتر رود و در قالب یک اکوسیستم سازمان‌یافته شکل گیرد. رویکرد ظرفیت‌سازی کارآفرینانه در مؤسسات آموزش عالی بر پیوند میان دانشگاه و صنعت، توسعه قابلیت‌های کارآفرینانه دانشجویان و حمایت از ایجاد بنگاه تأکید می‌کند (Santoso et al., 2020) (Towers et al., 2020). تحلیل الزامات اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی نیز نشان می‌دهد که عوامل آموزشی، فرهنگی، مالی، حمایتی، فناوری و منابع انسانی به‌صورت متقابل بر کارکرد چنین اکوسیستمی اثر می‌گذارند (Zahedi, 2024). از منظر گسترده‌تر، کارآفرینی دانشگاهی می‌تواند هم فرصت‌محور و هم ضرورت‌محور باشد و مشارکت دانشگاهیان در انتقال فناوری یکی از جلوه‌های این جهت‌گیری محسوب می‌شود (Civera et al., 2020). در نتیجه، نمی‌توان انتظار داشت که افزودن یک واحد درسی کارآفرینی به برنامه آموزشی، به‌تنهایی موجب شکل‌گیری رفتار کارآفرینانه شود؛ بلکه لازم است ساختار نهادی، حمایت سازمانی، ارتباط با بازار، فرصت تجربه عملی و دسترسی به شبکه‌های حرفه‌ای نیز فراهم شود.

در این میان، عوامل روان‌شناختی و فردی نیز نقش اساسی دارند. پژوهش درباره رابطه آموزش کارآفرینی، انگیزش و قصد کارآفرینانه دانشجویان نشان داده است که متغیرهای روان‌شناختی و زمینه‌ای می‌توانند رابطه میان آموزش و رفتار کارآفرینانه را تقویت یا تضعیف کنند (Hassan et al., 2022). همچنین، شناخت فرصت کارآفرینانه در آموزش عالی تحت تأثیر سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی، هوشیاری و حمایت محیطی قرار دارد و از این‌رو فرصت‌یابی را نمی‌توان صرفاً نتیجه دانش کسب‌وکار دانست (Mehdizadeh et al., 2021). ارزیابی اثربخشی آموزش کارآفرینی با استفاده از مثلث‌سازی روش‌شناختی نیز بر ضرورت سنجش چندبعدی پیامدهای آموزشی تأکید کرده است (Liu et al., 2021). افزون بر این، مطالعه قصد کارآفرینی الکترونیکی دانشجویان نشان می‌دهد که ورود هوش مصنوعی مولد و خودکارآمدی کارآفرینی الکترونیکی می‌تواند سازوکارهای جدیدی در رابطه میان آموزش و قصد کارآفرینانه ایجاد کند (Duong & Vu, 2024). این روند نشان می‌دهد که پژوهش‌های آینده در علم اطلاعات باید از چارچوب‌های سنتی اشتغال و کارآفرینی فراتر رفته و ظرفیت‌های کارآفرینی دیجیتال و مبتنی بر هوش مصنوعی را نیز وارد مدل‌های تحلیلی خود کنند.

سواد اطلاعاتی نیز یکی از قابلیت‌هایی است که می‌تواند میان تخصص اصلی رشته و کارآفرینی پیوند برقرار کند. وجود رابطه میان سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های کارآفرینانه دانشجویان تحصیلات تکمیلی نشان می‌دهد که توان جستجو، ارزیابی، سازماندهی و کاربرد اطلاعات می‌تواند بخشی از سرمایه شناختی لازم برای شناسایی فرصت و تصمیم‌گیری کارآفرینانه باشد (Kazemi & Seifi, 2019). رویکرد مبتنی بر سواد اطلاعاتی کارآفرینانه در محیط دانشگاهی نیز نشان داده است که کتابخانه می‌تواند از نهادی صرفاً پشتیبان آموزش به یکی از بازیگران توسعه قابلیت‌های کارآفرینانه دانشجویان تبدیل شود (Haryanto & Hermawan, 2023). از این منظر، مزیت رشته علم اطلاعات در آن است که بسیاری از شایستگی‌های بنیادین آن، از جمله جستجوی اطلاعات، تحلیل نیاز، مدیریت دانش و طراحی خدمات، قابلیت تبدیل شدن به منابع کارآفرینانه را دارند؛ باین‌حال، بهره‌گیری اقتصادی و حرفه‌ای از این شایستگی‌ها نیازمند آموزش مکمل در زمینه بازاریابی، مدیریت، فناوری و طراحی مدل کسب‌وکار است.

در سطح سازمانی، کارآفرینی در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی نیز وابسته به بستر درون‌سازمانی است. مطالعه متخصصان علم اطلاعات در دانشگاه شیراز سه مؤلفه فرایند، فرهنگ و افراد را از عناصر اثرگذار بر کارآفرینی سازمانی معرفی کرده است (Zare et al., 2018). همچنین، خلاقیت سازمانی و حمایت سازمانی در توسعه کارآفرینی کتابخانه‌های عمومی نقش دارند و نشان می‌دهند که ابتکار فردی بدون پشتیبانی ساختاری ممکن است به رفتار کارآفرینانه پایدار منجر نشود (Kalantari, 2021). ارزیابی جهت‌گیری کارآفرینانه کتابداران کتابخانه‌های عمومی ایران نیز بر اهمیت سنجش ابعادی مانند استقلال، نوآوری و گرایش به رفتار کارآفرینانه تأکید داشته است (Doulani et al., 2019). پژوهش اکتشافی درباره کارآفرینی در علم اطلاعات نیز با تحلیل عاملی، تلاش کرده است ابعاد این سازه را در بافت رشته مشخص کند (Sabeti, 2017)، در حالی که بررسی موضوعات پژوهشی کارآفرینی از دیدگاه استادان و دانشجویان دکتری، گستره مسائل قابل مطالعه در این حوزه را آشکار ساخته است (Ghanadinejad & Heidari, 2017). فراتحلیل مؤلفه‌های کسب‌وکار کارآفرینانه در علم اطلاعات نیز کوشیده است عوامل پراکنده گزارش شده در مطالعات را در قالب ساختاری منسجم‌تر تلفیق کند (M. Kardan Nashati et al., 2020) و مطالعه‌ای دیگر درباره عوامل مؤثر بر آینده کسب‌وکارهای کارآفرینانه این رشته، اهمیت نگاه آینده‌نگر به تحول محیط حرفه‌ای را برجسته ساخته است (Maryam Kardan Nashati et al., 2020).

یکی دیگر از مسیرهای مهم کارآفرینی در این رشته، تجاری‌سازی و درآمدزایی از خدمات اطلاعاتی است. طراحی مدل تجاری‌سازی خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی نشان داده است که خدماتی مانند پایگاه‌های اطلاعاتی، کارگاه‌های آموزشی، چکیده‌نویسی و نمایه‌سازی می‌توانند در قالب فرایندهای ارزش‌آفرین و درآمدزا بازتعریف شوند (Karami Paamami et al., 2022). رویکرد اقتصاد خلاق در کتابخانه‌های عمومی نیز مؤلفه‌هایی را برای درآمدزایی و پایداری اقتصادی این نهادها مطرح کرده است (Zarei, 2021). در مقابل، موانع کارآفرینی دانشگاهی و

تجاری سازی دانش در رشته علم اطلاعات نشان می دهد که محدودیت های ساختاری، سازمانی و اجرایی می توانند مانع تبدیل ظرفیت علمی به فعالیت اقتصادی شوند (Mahmoudi Topkanlo & Marefat, 2023). بررسی کتابخانه های دانشگاهی عمان نیز ضمن توصیف وضعیت موجود، فرصت های آینده برای تقویت کارآفرینی را مورد توجه قرار داده و نشان داده است که حرکت به سوی کتابخانه کارآفرین نیازمند توسعه منابع انسانی و بازتعریف خدمات است (Shehata & Eldakar, 2023). از این رو، کارآفرینی در علم اطلاعات فقط به خوداشتغالی فردی محدود نیست، بلکه می تواند به تحول مدل اقتصادی و ارزش آفرینی خود کتابخانه ها و مراکز اطلاعاتی نیز منجر شود.

با وجود این ظرفیت ها، توسعه حرفه ای مستمر متخصصان اطلاعات شرط مهمی برای پاسخ گویی به تحولات محیطی است. تحلیل کتاب سنجی پژوهش های مربوط به توسعه حرفه ای مستمر کتابداران نشان می دهد که یادگیری مادام العمر به یکی از موضوعات پایدار در تحول حرفه تبدیل شده است (Shonhe, 2019). بررسی نقش آموزش علم کتابداری و اطلاعات در ارتباط میان آموزش کارآفرینی و اهداف توسعه پایدار نیز نشان می دهد که توسعه قابلیت های کارآفرینانه می تواند ابعادی فراتر از اشتغال فردی داشته و با اهداف توسعه ای و اجتماعی پیوند یابد (Madu et al., 2018). همچنین، برخی مطالعات با تمرکز بر موانع و فرصت های آموزش و اشتغال در محیط های مختلف نشان داده اند که ایجاد قابلیت کارآفرینانه زمانی اثربخش خواهد بود که دانشجویان بتوانند آن را در محیط واقعی حرفه به کار گیرند. از این منظر، کارآفرینی به سازوکاری برای افزایش انعطاف پذیری حرفه ای، کاهش وابستگی به بازار کار رسمی و ارتقای ظرفیت رشته برای پاسخ به تغییرات اقتصادی و فناورانه تبدیل می شود.

توسعه فناوری اطلاعات نیز زمینه نظری مهمی برای فهم این تحول فراهم می کند. مرورهای نظام مند در حوزه پذیرش، استفاده و موفقیت سامانه های هوش تجاری نشان داده اند که بهره برداری از فناوری صرفاً به دسترسی به ابزار وابسته نیست و عوامل سازمانی، انسانی و زمینه ای در ایجاد ارزش از فناوری نقش دارند (Ain et al., 2020). مرور پژوهش های مربوط به ارزش آفرینی از سامانه های هوش تجاری نیز بر ضرورت توجه به فرایند تبدیل قابلیت فناورانه به ارزش سازمانی تأکید کرده است (Trieu, 2017). این نکته برای کارآفرینی اطلاعاتی اهمیت زیادی دارد؛ زیرا بسیاری از فرصت های جدید در رشته، در مرز میان دانش اطلاعاتی، فناوری دیجیتال و ایجاد ارزش قرار گرفته اند. با این حال، ورود فناوری های جدید، به ویژه هوش مصنوعی، در ادبیات کارآفرینی علم اطلاعات هنوز به سطحی متناسب با سرعت تحولات حرفه ای نرسیده است و همین شکاف می تواند یکی از حوزه های اصلی پژوهش در سال های آینده باشد.

در کنار شکاف های موضوعی، چگونگی تولید و ترکیب شواهد نیز اهمیت دارد. پژوهش علم اطلاعات از تنوع قابل توجهی در روش ها برخوردار است و مرور نظام مند روش شناسی های به کاررفته در این حوزه نشان داده است که انتخاب روش تحقیق، کیفیت استنباط و قابلیت تعمیم یافته ها را به شدت تحت تأثیر قرار می دهد (Ullah & Ameen, 2018). تحلیل محتوا نیز یکی از روش های پر کاربرد در پژوهش های علم اطلاعات است و مرور نظام مند کاربرد آن بر ضرورت وضوح در واحد تحلیل، نظام کد گذاری و گزارش فرایند تحلیل تأکید کرده است (Armman-Keown

(Patterson, 2020). مبانی روش‌شناختی تحلیل محتوا نیز بر ضرورت تعریف نظام‌مند مقوله‌ها، قابلیت بازتولید و استنباط معتبر از داده‌ها تأکید دارد (Krippendorff, 2018). از سوی دیگر، مرورهای نظام‌مند برای تجمیع دانش پراکنده نیازمند فرایند شفاف جستجو، غربالگری و انتخاب مطالعات هستند و دستورالعمل PRISMA ۲۰۲۰ چارچوبی استاندارد برای گزارش دقیق این مراحل فراهم کرده است (Page et al., 2021). بنابراین، برای دستیابی به تصویری معتبر از وضعیت کارآفرینی در علم اطلاعات، صرف گردآوری مطالعات کافی نیست و لازم است کیفیت، روش‌ها، زمینه‌های جغرافیایی، چارچوب‌های نظری و نحوه صورت‌بندی متغیرها نیز به‌صورت انتقادی بررسی شوند.

مجموع ادبیات موجود نشان می‌دهد که پژوهش‌های کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی از مرحله طرح اولیه مفهوم عبور کرده و موضوعاتی همچون شایستگی‌های کارآفرینانه، آموزش، اشتغال‌پذیری، اطلاع‌آفرینی، درآمدزایی، تجاری‌سازی، جهت‌گیری کارآفرینانه و اکوسیستم دانشگاهی را دربرگرفته است؛ باین‌حال، این گسترش الزاماً به انسجام نظری و روش‌شناختی منجر نشده است. در برخی مطالعات، کارآفرینی با اشتغال‌پذیری یا خوداشتغالی هم‌معنا تلقی می‌شود، در برخی دیگر بر ویژگی‌های روان‌شناختی یا سازمانی تمرکز می‌شود و بخشی از پژوهش‌ها نیز آن را از منظر تجاری‌سازی و خلق درآمد بررسی می‌کنند. چنین پراکندگی‌ای امکان مقایسه نتایج و شکل‌گیری مدل‌های جامع را محدود می‌کند. افزون بر این، تفاوت‌های جغرافیایی و نهادی میان کشورهای مختلف نشان می‌دهد که الگوهای کارآفرینی را نمی‌توان بدون توجه به زمینه فرهنگی، اقتصادی و آموزشی انتقال داد. شواهد موجود درباره نقش محیط، برنامه درسی و مهارت‌های حرفه‌ای نیز این ضرورت را تأیید می‌کنند. از سوی دیگر، رشد فناوری‌های نوین، مشاغل دیجیتال و هوش مصنوعی، تعریف سنتی فرصت‌های شغلی رشته را با چالش مواجه کرده و نیاز به بازاندیشی در مفهوم ظرفیت کارآفرینانه متخصصان اطلاعات را افزایش داده است.

همچنین، در حالی که اشتغال‌زایی و کارآفرینی در ادبیات رشته نسبتاً مورد توجه قرار گرفته‌اند، مفهوم «خوداتکایی» کمتر به‌عنوان سازه‌ای مستقل و دارای ابعاد روان‌شناختی، حرفه‌ای و اقتصادی مورد مطالعه قرار گرفته است؛ حال آنکه خوداتکایی می‌تواند بیانگر توانایی فرد برای اتکا به دانش، مهارت و منابع خود در ایجاد فرصت شغلی، استمرار فعالیت حرفه‌ای و کاهش وابستگی به ساختارهای استخدامی موجود باشد. این تمایز به‌ویژه در شرایطی اهمیت می‌یابد که بازارهای کار رسمی توان جذب همه دانش‌آموختگان را ندارند و تغییرات فناورانه نیز مشاغل سنتی را بازتعریف می‌کنند. بنابراین، تلفیق سه محور اشتغال‌زایی، کارآفرینی و خوداتکایی می‌تواند تصویری دقیق‌تر از ظرفیت رشته برای پاسخ‌گویی به چالش‌های حرفه‌ای ارائه دهد. در عین حال، توجه به تجارب بین‌المللی، تفاوت‌های ملی، شایستگی‌های جدید و تحول اکوسیستم اطلاعاتی برای ارتقای جایگاه رشته ضروری است.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر مرور نظام‌مند و تحلیل انتقادی پژوهش‌های کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی طی یک دهه اخیر با تأکید بر اشتغال‌زایی، خودتکایی و ارتقای جایگاه رشته و با تمرکز بر شناسایی حوزه‌های پژوهشی، چارچوب‌های نظری، عوامل مؤثر، رویکردهای روش‌شناختی و شکاف‌های اصلی موجود در ادبیات است.

روش‌شناسی

این مطالعه با استفاده از روش مرور نظام‌مند بر اساس پروتکل کیچنهام^۱ (۲۰۰۴) و کیچنهام و چارترز^۲ (۲۰۰۷) و با پیروی از دستورالعمل‌های پریماسما^۳ (Page et al., ۲۰۲۱) انجام شد. روش مرور نظام‌مند در پنج مرحله اجرا شد: (۱) شناسایی پژوهش، (۲) تدوین سوالات پژوهش، (۳) روش جستجو و انتخاب مطالعات، (۴) ارزیابی کیفیت، (۵) استخراج و ترکیب داده‌ها. معیارهای ورود با توجه به جدول زیر لحاظ شدند.

جدول ۱: معیارهای انتخاب مطالعات منتشر شده بین دوره ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵

معیارهای انتخاب مطالعات	
ورود ^۵	خروج ^۴
موجود در پایگاه‌های داده الکترونیکی منتخب (ساینس دایرکت، اسکوپوس، ...)	خارج از حوزه تحقیقات کارآفرینی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی مطالعه شده باشند.
در حوزه تحقیقات کارآفرینی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی مطالعه شده باشند.	با دیدگاه بسیار فنی، کتاب‌ها، بحث‌ها، گزارش‌ها و کارهای غیرعلمی مطالعه شده باشند.
مطالعات کامل داوری شده (علمی پژوهشی).	مطالعات کامل داوری نشده (غیر علمی پژوهشی)
منتشر شده به زبان انگلیسی و فارسی	مطالعات تکراری
موجود در پایگاه‌های داده معتبر مورد نظر	مطالعات صرفاً نظری بدون داده تجربی
مطالعات کمی، کیفی، ترکیبی و مروری	منتشر شده به زبان غیر انگلیسی و فارسی

جستجوی خودکار با استفاده از عبارات کلیدی در پایگاه‌های داده پیشرو (وب آو ساینس، اسکوپوس، نورمگز، سید) و سه پایگاه مکمل (گوگل اسکالر، کتابخانه کوکرین، مگیران) انجام شد. عبارات مورد نظر جستجو شد و از عملگرهای بولی و/یا برای جمع‌آوری نتایج استفاده شد. سال ۲۰۱۵ به عنوان سال شروع انتخاب شد. یک جستجوی دستی نیز برای اطمینان از کامل بودن جستجو انجام شد (Kitchenham, ۲۰۰۴).

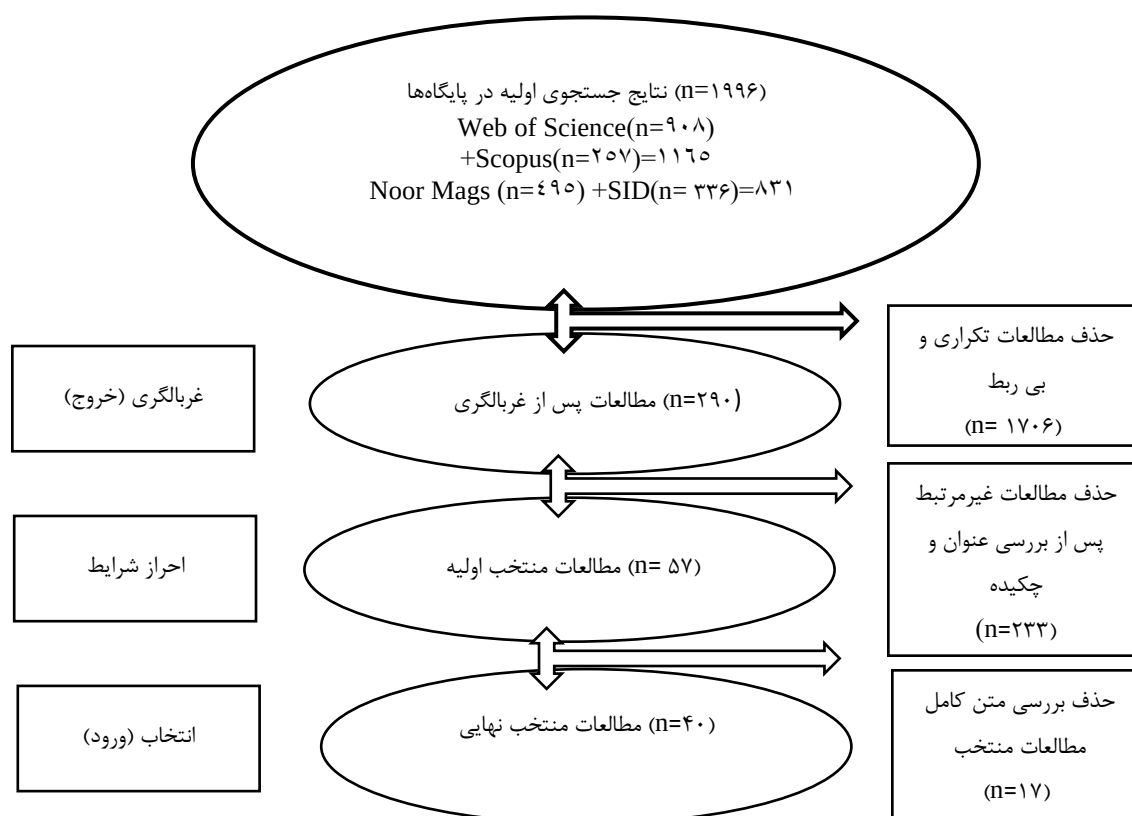
1. Kitchenham
2. Charters
3. PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)
4. exclusion criteria
5. Study inclusion

جدول ۲: استراتژی‌های جستجو در پایگاه‌های اطلاعات علمی

سال‌های ۲۰۲۵-۲۰۱۵

عبارات جستجو	AND ("entrepreneurship" OR "startup" OR ("Library and Information Science" OR "LIS") ("Library "innovation") AND ("digital transformation" OR "makerspace" OR "business model") and Information Science" OR "LIS") AND ("entrepreneurship" OR "startup") AND ("digital jobs" "librapreneurship" (OR "information services") NOT ("library science" WITHOUT "business") AND ("library and information science" OR "knowledge and information science" OR "LIS" OR "information science" OR "librarianship")
کارآفرینی و علم اطلاعات و دانش‌شناسی، علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، اشتغال‌زایی، خوداتکایی، شایستگی‌های کارآفرینی، اشتغال‌پذیری و جهت‌گیری کارآفرینانه، توسعه حرفه‌ای مستمر، کتابدار کارآفرین	
برخی از نشریات	Journal of Business Research, The International Journal of Management Education, Studies in Educational Evaluation, International Journal of Retail & Distribution Management, IFLA Journal, Global Knowledge, Memory and Communication, The International Information & Studies in Higher Education, The Library Review, Journal of Business & Finance Librarianship, Journal of Academic Librarianship, Edumaspul: Jurnal Pendidikan, Industry and Higher Education, African Journal of Library Archives and Information Science, Asian Journal of Economics, Business and Accounting, Library Philosophy and Practice, Problems and Perspectives in Management, Journal of Applied Research in Higher Education, Global Review of Library and Information Science (GRELIS), BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació
مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، مطالعات دانش‌شناسی، پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، نشریه مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، مجله تعامل انسان و اطلاعات، نشریه تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، نشریه علوم و فنون مدیریت اطلاعات، نشریه بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، فصلنامه تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، نشریه پژوهش‌های کارآفرینی، نشریه پژوهش‌های کتابخانه‌های دیجیتالی و هوشمند، نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی، اطلاع‌شناسی	
پایگاه‌های اطلاعات علمی	Noormags و SID (Scientific Information Database) و (Scopus AI, Web of Science) ScienceDirect و Magiran و Cochrane Library - Google Scholar برای بررسی تکمیلی

فرآیند انتخاب در چهار مرحله انجام شد. پس از جستجو، ۱۹۹۶ کلیدواژه شناسایی شد. در مرحله اول، ۱۷۰۶ مقاله به دلیل عدم ارتباط با حوزه کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی حذف شدند و تعداد به ۲۹۰ کاهش یافت. سپس با مرور محتوای کامل، ۵۷ مقاله دیگر به دلیل عدم انطباق با معیارهای ورود/خروج حذف شدند. در نهایت، ۴۰ مقاله برای ارزیابی کیفیت انتخاب شدند. (شکل ۱).



شکل ۱: نمودار جریان پریسما برای فرآیند انتخاب مقالات

برای ارزیابی کیفیت مقالات، از پنج معیار (Q1-Q5) با مقیاس سه درجه‌ای (۱=کامل، ۰.۵=تا حدی، ۰=خیر) استفاده شد که قبلاً در مقالات دیگر هم استفاده شده بود (Nidhra et al., ۲۰۱۳; Kitchenham, ۲۰۰۴).

جدول ۳: نمونه ارزیابی کیفیت مقالات منتخب

شناسه مقاله	طبقه‌بندی کیفیت	ارتباط موضوع با موضوع	وضوح زمینه تحقیق (کشور، جامعه آماری، بافت)	کفایت روش‌شناسی (طرح، رویکرد، ابزار)	کفایت جمع‌آوری (نمونه‌گیری، ابزار، روایی و پایایی)	روش کفایت رویکرد تجزیه و تحلیل داده‌ها	امتیاز
مقاله ۱	کیفیت بالا	۱	۱	۱	۰.۵	۱	۴.۵
مقاله ۲۴	کیفیت بالا	۱	۱	۱	۱	۱	۵

امتیاز نهایی از مجموع ۵ معیار محاسبه شد. مقالات با امتیاز $3 <$ کیفیت بالا، ۱-۳ کیفیت متوسط و $1 >$ کیفیت پایین طبقه‌بندی شدند (Ain et al., ۲۰۲۰). ارزیابی توسط دو ارزیاب مستقل انجام شد و در موارد اختلاف، ارزیاب سوم تصمیم‌گیری کرد. ضریب توافق کاپای کوهن ۰.۸۵ بود. از ۴۰ مقاله، ۳۴ مقاله (۸۵٪) کیفیت بالا و ۶ مقاله (۱۵٪) کیفیت متوسط داشتند.

فرم استخراج داده شامل: شناسه مطالعه، نام پژوهشگران، سال انتشار، کشور/قاره، حوزه تحقیق (اشتغال‌زایی، خوداتکایی، کارآفرینی، ارتقای جایگاه)، چارچوب نظری، عوامل کلیدی، روش پژوهش، نوع مقاله، روش نمونه‌گیری، جامعه و حجم نمونه، و امتیاز کیفیت بود. داده‌ها با نرم‌افزار اکسل^۱ و آمار توصیفی (فراوانی، درصد) تحلیل شدند. برای داده‌های کیفی، کدگذاری سه‌سطحی (باز، محوری، انتخابی) به کار رفت. تحلیل ابرواژگان با روش فراوانی وزنی و نرم‌افزار ورد آرت^۲ انجام شد.



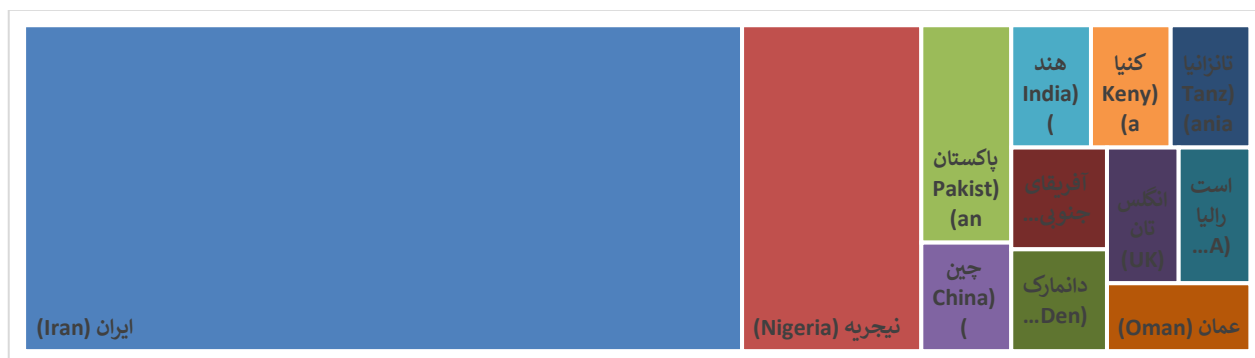
شکل ۲: ابر واژگان مطالعات کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی (۴۰ مقاله)

یافته‌ها

از ۴۰ مقاله تحلیل شده، ۱۸ مقاله مربوط به ایران و ۲۲ مقاله مربوط به سایر کشورها بود. کشورهای دیگر به ترتیب فراوانی عبارت بودند از: نیجریه (۲ مقاله)، پاکستان (۲ مقاله)، هند (۳ مقاله)، اندونزی (۲ مقاله)، انگلستان و استرالیا (۱ مقاله)، کانادا (۱ مقاله)، چین (۱ مقاله)، ویتنام (۱ مقاله)، تونس (۱ مقاله)، کنیا (۲ مقاله)، تانزانیا (۲ مقاله)، عمان (۱ مقاله)، ایرلند (۱ مقاله)، عربستان (۱ مقاله) و دانمارک (۱ مقاله). از نظر قاره‌ای، آسیا بیشترین سهم مقالات را داشت، آفریقا با ۷ مقاله در رتبه دوم، اروپا با ۳ مقاله در رتبه سوم و آمریکا و اقیانوسیه هر کدام با ۱ مقاله در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. این یافته نشان می‌دهد پژوهش‌های کارآفرینی در علم اطلاعات عمدتاً در کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه ایران و آفریقا، متمرکز است و مطالعات در اروپا و آمریکای شمالی بسیار محدودند.

^۱ . Microsoft Excel

^۲ . WordArt



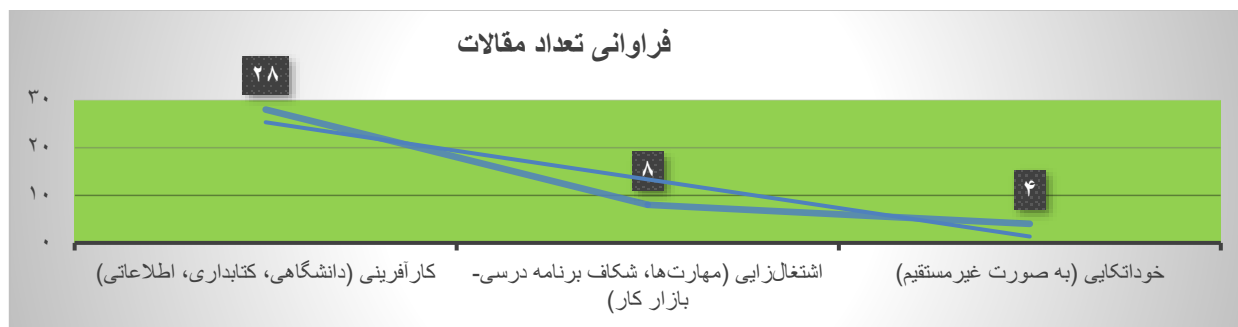
شکل ۳: پراکندگی جغرافیایی مقالات (۴۰ مقاله)

- توزیع زمانی مقالات نیز، نشان‌دهنده رشد قابل توجه پژوهش‌های کارآفرینی در علم اطلاعات در سال‌های اخیر است. بیشترین تعداد مقالات در بازه ۲۰۲۱-۲۰۲۵ منتشر شده است (۱۸ مقاله - ۴۵٪). بیشترین تعداد مقالات در سال‌های ۲۰۲۱ (۷ مقاله)، ۲۰۲۳ (۶ مقاله) و ۲۰۲۵ (۵ مقاله) منتشر شده است که بیانگر توجه روزافزون پژوهشگران به این موضوع است.
- کارآفرینی (دانشگاهی، سازمانی، کتابداری، اطلاعاتی، اطلاع‌آفرینی): ۲۸ مقاله (۷۰٪)؛ اشتغال‌زایی (مهارت‌های اشتغال، فرصت‌های شغلی، کارایی، شکاف برنامه درسی و بازار کار): ۸ مقاله (۲۰٪)؛ و خوداتکایی: هیچ مقاله‌ای به‌طور خاص خوداتکایی را به‌عنوان هدف اصلی تحقیق قرار نداده است.

جدول ۴: حوزه اصلی تحقیق (۴۰ مقاله)

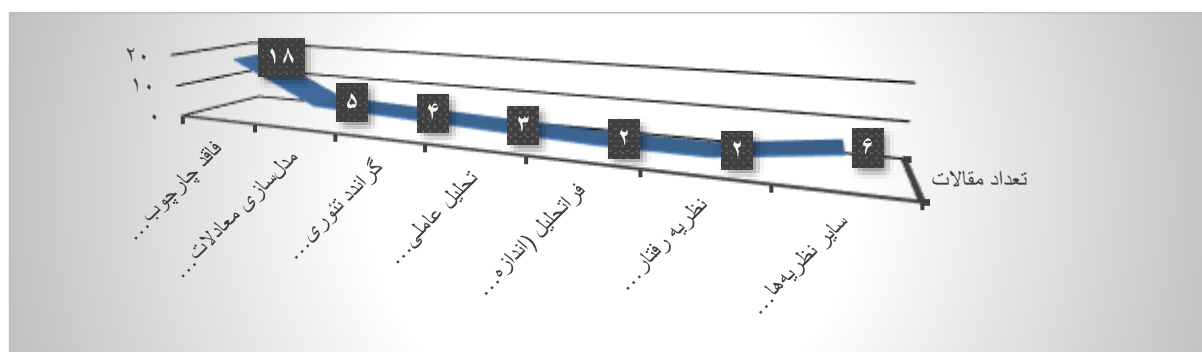
رتبه	حوزه اصلی	تعداد مقالات	نمونه مقالات
۱	کارآفرینی (دانشگاهی، سازمانی، کتابداری، اطلاعاتی، اطلاع‌آفرینی)	۲۸	(خادمی‌زاده، ۱۴۰۳)، (بیات، ۱۳۹۶)، (صابری، ۱۳۹۶)، (کاردان نشاطی، ۱۳۹۹)، (محمودی توپکانلو، ۱۴۰۲)، (اباذری، ۱۳۹۵)، (زارع، ۱۳۹۷)، (مادو، ۲۰۱۸)، (کریستیانسون، ۲۰۲۵)، (ایکولو، ۲۰۱۹) (حسن، ۲۰۲۱)،
۲	اشتغال‌زایی (مهارت‌های اشتغال، فرصت‌های شغلی، کارایی، شکاف برنامه درسی و بازار کار)	۸	(خادمی‌زاده، ۱۴۰۳)، (صدرآبادی، ۱۴۰۰)، (مالک، ۲۰۲۱)، (کاسیم، ۲۰۲۳)، (خان، ۲۰۲۱)، (عواد، ۲۰۲۱)
۳	خوداتکایی	۴	هیچ مقاله‌ای به‌طور خاص خوداتکایی را به‌عنوان هدف اصلی تحقیق قرار نداده است. مفاهیم نزدیک مانند «کارآفرینی اطلاعاتی» (لوز، ۲۰۲۲)، «کتابداری کارآفرین» (بات، ۲۰۲۵) و بیشتر بر اشتغال‌زایی متمرکزند تا خوداتکایی صرف.

بنابراین حوزه اصلی و مسلط کارآفرینی است. اشتغال‌زایی به‌عنوان موضوعی مرتبط اما فرعی بررسی شده و خوداتکایی به‌عنوان یک حوزه مستقل تحقیق وجود ندارد.



شکل ۴: حوزه‌های اصلی تحقیق (۴۰ مقاله)

از ۴۰ مقاله، ۲۲ مقاله (۵۵٪) دارای چارچوب نظری مشخص و ۱۸ مقاله (۴۵٪) فاقد هرگونه چارچوب نظری مشخص بودند. مهم‌ترین چارچوب‌ها عبارتند از: مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM/PLS): ۵ مقاله (۱۲.۵٪)؛ نظریه داده‌بنیاد (گراندد تئوری): ۴ مقاله (۱۰٪)؛ تحلیل عاملی: ۳ مقاله (۷.۵٪)؛ فراتحلیل: ۲ مقاله (۵٪)؛ نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده (TPB): ۲ مقاله (۵٪)؛ و سایر نظریه‌ها (دلفی، SOR، TOE، سرمایه اجتماعی، پدیدارشناسی و غیره ۶ مقاله (۱۵٪)).



شکل ۵: نظریه‌ها/چارچوب‌ها/مدل‌های اتخاذ شده توسط مطالعات (۴۰ مقاله)

۱. عوامل آموزشی و برنامه درسی با بیش از ۵۰ مفهوم، پرتکرارترین دسته و بینگر تمرکز اصلی پژوهش‌ها بر نقص نظام آموزشی و ضرورت بازنگری برنامه درسی است.

- بازنگری سرفصل‌ها و گنجانیدن دروس کارآفرینی عملی (خادمی‌زاده، ۱۴۰۳؛ Christiansen, ۲۰۱۵)
- ضعف دروس فناوری اطلاعات و ارتباطات (Ikolo, ۲۰۱۹؛ Obim et al., ۲۰۲۱)
- نیاز به تجربه کاری صنعتی (Madu et al., ۲۰۱۸) (SIWES)
- عدم تطابق کامل برنامه درسی با نیاز بازار کار (Kasim et al., ۲۰۲۳)

۲. عوامل فردی و روان‌شناختی با حدود ۴۰ مفهوم، دومین دسته پرتکرار و بینگر ویژگی‌های درونی کارآفرینان است.

- مرکز کنترل درونی و تحمل ابهام (قنادی‌نژاد، ۱۳۹۶)

- اعتماد به نفس و روحیه علمی استادان (کاردان نشاطی، ۱۳۹۹)
- مهارت‌های ارتباطی و روان‌شناختی (محمودی توپکانلو، ۱۴۰۲)
- حمایت فرهنگی درک‌شده – تقویت‌کننده انگیزه کارآفرینی (Hassan et al., ۲۰۲۱)
- ترس از شکست – تضعیف‌کننده انگیزه کارآفرینی (Hassan et al., ۲۰۲۱)
- مهارت‌های اشتغال‌پذیری – تفکر انتقادی و خلاق، ارتباط مؤثر و کار تیمی (Awwad, ۲۰۲۱)

۳. عوامل ساختاری و سازمانی با حدود ۳۵ مفهوم، به ساختارهای دانشگاه، کتابخانه و سازمان‌های مرتبط می‌پردازد.

- ساختار دانشگاه‌ها، آیین‌نامه‌ها و قوانین دانشگاهی (محمودی توپکانلو، ۱۴۰۲)
- مدیریت دانش و فرهنگ سازمانی (زارع، ۱۳۹۷؛ ابراهیمی، ۱۳۹۵)
- زیرساخت‌های فیزیکی (کاردان نشاطی، ۱۳۹۹)

۴. عوامل حمایتی و محیطی با حدود ۴۵ مفهوم، گسترده‌ترین دسته از نظر تنوع است.

- حمایت مالی، قوانین و مقررات (بیات، ۱۳۹۶؛ محمودی توپکانلو، ۱۴۰۲)
- تأثیر غیرمعتادار سیاست‌های دولتی و دسترسی به مالی در برخی بافت‌ها (Hassan et al., ۲۰۲۱)
- فضای رقابتی و تعهد عاطفی (زاهدی، ۱۴۰۳)

۵. عوامل فناورانه با حدود ۲۵ مفهوم، به نقش فناوری و تحول دیجیتال در کارآفرینی می‌پردازد.

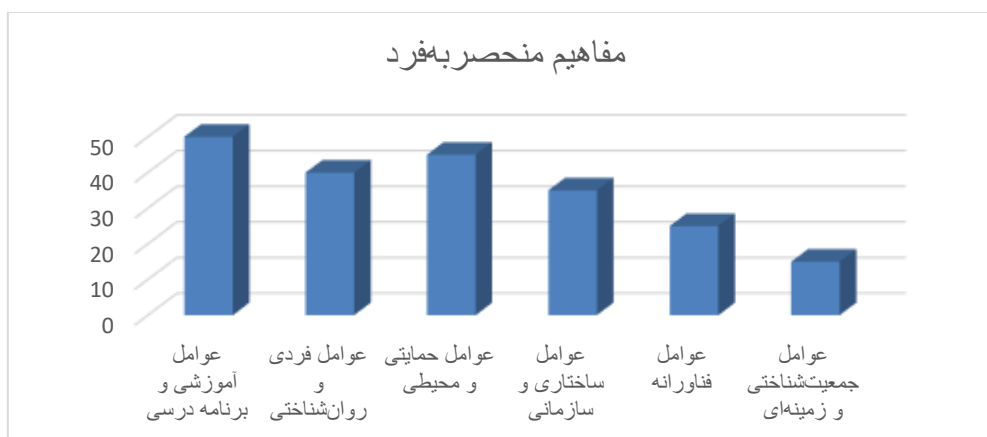
- فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی مولد (Duong & Vu, ۲۰۲۴)
- سیستم‌های اطلاعاتی (زارع، ۱۳۹۷)

• سواد اطلاعاتی (Haryanto & Hermawan, ۲۰۲۳)

۶. عوامل جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای با حدود ۱۵ مفهوم است.

- جنسیت به عنوان متغیر تعدیل‌گر (Hassan et al., ۲۰۲۱)
- سطح تحصیلات (صدرآبادی، ۱۴۰۰، اباذری، ۱۳۹۵)

پراستندترین عوامل نیز موانع آموزشی (۱۲ مقاله)، مهارت‌های نرم (۹ مقاله)، حمایت مالی و قانونی (۷ مقاله) و ترس از شکست و عوامل روان‌شناختی (۴ مقاله) بوده است.



شکل ۶: پراستنادترین عوامل در میان کل مقالات منتخب (۴۰ مقاله)

از نظر روش، پیمایشی/توصیفی با ۱۰ مقاله (۲۵٪) پرکاربردترین بود؛ پس از آن روش‌های کمی با مدل‌سازی (SEM/PLS) تحلیل عاملی) با ۸ مقاله (۲۰٪)، کیفی (گراند تئوری، پدیدارشناسی) و مروری/نظام‌مند هر کدام با ۷ مقاله (۱۷.۵٪)، ترکیبی و فراتحلیل/دلفی هر کدام با ۵ مقاله (۱۲.۵٪)، و تحلیل محتوا با ۱ مقاله (۴٪) قرار داشتند. از نظر ابزار گردآوری داده نیز، پرسشنامه با ۲۸ مقاله (۷۰٪) پرکاربردترین ابزار بود.

جدول ۵: روش‌های پژوهش غالب (۴۰ مقاله)

ردیف	روش پژوهش	تعداد	درصد	مقالات کلیدی (ردیف)
۱	پیمایشی/توصیفی	۱۰	۲۵٪	۳۹، ۳۲، ۲۳، ۱۷، ۱۴، ۹، ۸، ۷، ۴، ۲
۲	کمی با مدل‌سازی/تحلیل عاملی (SEM/PLS)	۸	۲۰٪	۳۸، ۳۷، ۳۵، ۳۴، ۳۳، ۲۷، ۲۶، ۲۲، ۲۱، ۱۶، ۱۵
۳	کیفی (گراند تئوری و پدیدارشناسی)	۷	۱۷.۵٪	۳۱، ۳۰، ۲۹، ۱۹، ۱۳، ۶، ۳
۴	مروری/نظام‌مند	۷	۱۷.۵٪	۴۰، ۲۵، ۲۰، ۱۸، ۱
۵	ترکیبی (کمی+کیفی)	۵	۱۲.۵٪	۳۶، ۳۱، ۲۴
۶	فراتحلیل/دلفی	۵	۱۲.۵٪	۱۲، ۱۱، ۵
۷	تحلیل محتوا	۱	۴٪	۲۵

توجه: برخی مقالات از ترکیب چند روش استفاده کرده‌اند، بنابراین مجموع درصدها از ۱۰۰٪ بیشتر است.

۱. شکاف نظری (۴۵٪ مقالات فاقد چارچوب نظری مشخص)

۲. شکاف جغرافیایی (۶۵٪ تمرکز بر ایران و آسیا)

۳. شکاف روش‌شناختی (۹۷.۵٪ مطالعات مقطعی)

۴. شکاف موضوعی (تنها ۲.۵٪ مقالات به هوش مصنوعی پرداخته‌اند).

جدول ۶: جدول خلاصه شکاف‌های تحقیقاتی

شکاف	وضعیت موجود	مقالات مرتبط با شکاف	نیاز ضروری
نظری	تنوع چارچوب‌ها یکپارچگی	بدون ۴۰، ۳۹، ۳۶، ۳۲	مدل ترکیبی TPB+SEM عوامل بومی
جغرافیایی	تمرکز بر ایران و آفریقا	تمام مقالات غیر ایرانی	مطالعات تطبیقی اروپا-آسیا-آمریکا
روش‌شناختی	غالباً مقطعی و توصیفی	(۳۴) تنها مطالعه طولی	مطالعات طولی و شبه تجربی
موضوعی	غفلت از هوش مصنوعی و داده	۳۰ (هوش مصنوعی) ۳۴، (اقتصاد دیجیتال)	کارآفرینی دیجیتال و هوش مصنوعی محور

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مرور نظام‌مند نشان داد که پژوهش‌های کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی طی دهه اخیر از نظر حجم و تنوع موضوعی گسترش یافته‌اند، اما این رشد با انسجام نظری و روش‌شناختی متناسب همراه نبوده است. بیشترین تمرکز مطالعات بر «کارآفرینی دانشگاهی و آموزشی» با ۳۲.۵ درصد و سپس «اشتغال‌زایی و فرصت‌های شغلی» با ۲۵ درصد قرار داشت. در مقابل، موضوعاتی مانند خوداتکایی، کارآفرینی فناورانه و کاربرد هوش مصنوعی سهم بسیار محدودی در ادبیات داشتند. این الگو نشان می‌دهد که پژوهشگران عمدتاً کارآفرینی را از دریچه آموزش، آمادگی ورود به بازار کار و توسعه مهارت‌های حرفه‌ای بررسی کرده‌اند و کمتر به ابعاد جدیدتر آن، مانند ایجاد کسب‌وکارهای اطلاعاتی مبتنی بر فناوری، خوداتکایی حرفه‌ای و تحول نقش کتابدار در اقتصاد دیجیتال پرداخته‌اند. چنین تمرکزی با یافته‌های مطالعاتی هم‌راستا است که بر نقش آموزش کارآفرینی در شکل‌گیری قصد، انگیزش و آمادگی کارآفرینانه تأکید کرده‌اند (Hassan et al., 2022; Khetarpal et al., 2025; Nasri, 2025). همچنین، اهمیت پیوند میان آموزش دانشگاهی و فرصت‌های واقعی اشتغال در پژوهش‌های مربوط به بازار کار رشته علم اطلاعات نیز تأیید شده است (Khademizadeh, 2024; Khan, 2021; Malik & Ameen, 2021).

یکی از مهم‌ترین نتایج پژوهش حاضر، فقدان چارچوب نظری مشخص در ۴۵ درصد مطالعات بود؛ این ضعف در پژوهش‌های ایرانی با ۶۶.۷ درصد، به‌مراتب بیشتر از مطالعات بین‌المللی با ۳۳.۳ درصد مشاهده شد. این یافته نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از مطالعات کارآفرینی در این رشته هنوز در سطح توصیفی یا اکتشافی باقی مانده‌اند و از نظریه‌های منسجم برای تبیین روابط میان عوامل فردی، آموزشی، سازمانی و محیطی استفاده نکرده‌اند. در حالی که کارآفرینی ماهیتی چندسطحی دارد و نمی‌توان آن را صرفاً با فهرست کردن ویژگی‌ها یا موانع توضیح داد. مطالعات جدیدتر در حوزه آموزش و قصد کارآفرینانه نشان داده‌اند که استفاده از مدل‌های علی و سازوکارهای میانجی و تعدیل‌گر می‌تواند درک دقیق‌تری از نحوه شکل‌گیری رفتار کارآفرینانه فراهم کند (Duong & Vu, 2024; Liu et al., 2021; Mehdizadeh et al., 2021). از سوی دیگر،

مطالعات داخلی که درصدد ارائه مدل نظری برای اطلاع‌آفرینی یا شناسایی مؤلفه‌های کسب‌وکار کارآفرینانه بوده‌اند، نشان می‌دهند که زمینه لازم برای گذار از پژوهش‌های توصیفی به مدل‌سازی مفهومی وجود دارد (Bayat et al., 2019; M. Kardan Nashati et al., 2020; Maryam Kardan Nashati et al., 2020). بنابراین، فقدان چارچوب نظری در درصد بالایی از مطالعات را می‌توان یکی از اصلی‌ترین عوامل پراکندگی نتایج و دشواری در انباشت دانش در این حوزه دانست.

نتایج همچنین نشان داد که از میان چارچوب‌ها و رویکردهای نظری یا تحلیلی مورد استفاده، مدل‌سازی معادلات ساختاری با ۱۲.۵ درصد، نظریه داده‌بنیاد با ۱۰ درصد، تحلیل عاملی با ۷.۵ درصد، فراتحلیل با ۵ درصد و نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده با ۵ درصد بیشترین سهم را داشته‌اند. این توزیع نشان می‌دهد که بخشی از ادبیات به سمت مدل‌سازی ساختاری و کشف روابط میان سازه‌ها حرکت کرده است، اما این گرایش هنوز به یک جریان نظری غالب تبدیل نشده است. استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری در پژوهش‌های مرتبط با قصد کارآفرینانه، شایستگی‌های اشتغال‌پذیری و آموزش کارآفرینی نیز نشان داده است که این روش می‌تواند برای آزمون روابط پیچیده میان متغیرها مناسب باشد (Awwad, 2021; Nasri, 2025). همچنین، مطالعاتی که اثربخشی آموزش کارآفرینی را از طریق رویکردهای چندروشی بررسی کرده‌اند، نشان می‌دهند که اتکا به یک روش منفرد برای تبیین پدیده‌ای چندبعدی مانند کارآفرینی کافی نیست (Liu et al., 2021). از این منظر، نتایج پژوهش حاضر ضرورت استفاده هم‌زمان از نظریه‌های معتبر و روش‌های تحلیلی متناسب با ساختار چندسطحی کارآفرینی را تأیید می‌کند.

یافته مهم دیگر، طبقه‌بندی عوامل مؤثر بر کارآفرینی در شش گروه اصلی بود: عوامل آموزشی و برنامه درسی با ۳۰ درصد، عوامل حمایتی و محیطی با ۲۷ درصد، عوامل فردی و روان‌شناختی با ۲۴ درصد، عوامل ساختاری و سازمانی با ۲۱ درصد، عوامل فناورانه با ۱۵ درصد و عوامل جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای با ۹ درصد. برتری عوامل آموزشی و برنامه درسی نشان می‌دهد که پژوهشگران، نظام آموزش عالی را یکی از مهم‌ترین بسترهای شکل‌گیری ظرفیت کارآفرینانه در دانشجویان و فارغ‌التحصیلان رشته می‌دانند. این نتیجه با مطالعاتی هم‌راستا است که بر نقش آموزش کارآفرینی، طراحی برنامه‌های مبتنی بر شایستگی و هماهنگی آموزش با بازار کار تأکید کرده‌اند (Nwaohiri et al., 2019; Santoso et al., 2020; Towers et al., 2020). همچنین، پژوهش‌های انجام‌شده در کنیا، نیجریه و پاکستان نشان داده‌اند که نبود آموزش عملی، ضعف مهارت‌های کسب‌وکار و عدم انطباق برنامه درسی با نیازهای بازار می‌تواند ظرفیت خوداشتغالی و کارآفرینی دانشجویان علم اطلاعات را محدود کند (Ikolo & Ogbomo, 2019; Malik & Ameen, 2021; Mwanu & Wendo, 2021; Obim et al., 2021).

اهمیت عوامل حمایتی و محیطی نیز نشان می‌دهد که کارآفرینی را نمی‌توان تنها به ویژگی‌های فردی فروکاست. حتی افراد دارای انگیزه و مهارت کارآفرینانه در صورت نبود حمایت مالی، ساختاری، قانونی و سازمانی ممکن است نتوانند ایده‌های خود را به فعالیت پایدار تبدیل کنند. یافته‌های مربوط به اکوسیستم کارآفرینی دانشگاهی نیز بر نقش هم‌زمان زیرساخت، حمایت نهادی، فرهنگ، منابع مالی و ارتباط با بازار تأکید کرده‌اند.

(Zahedi, 2024). در محیط کتابخانه‌ای نیز حمایت سازمانی و خلاقیت به عنوان عوامل اثرگذار بر توسعه کارآفرینی سازمانی گزارش شده‌اند (Kalantari, 2021). همچنین، مطالعه کتابخانه‌های دانشگاهی عمان نشان داده است که توسعه کارآفرینی مستلزم تقویت ظرفیت‌های انسانی، بازطراحی خدمات و ایجاد زمینه‌های حمایتی برای نوآوری است (Shehata & Eldakar, 2023). این شواهد با یافته حاضر درباره وزن بالای عوامل حمایتی و محیطی همخوان است و نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری کارآفرینی باید از تمرکز صرف بر آموزش فردی فراتر رود.

در بعد فردی و روان‌شناختی نیز نتایج پژوهش حاضر با مطالعات پیشین سازگار بود. انگیزش، خودکارآمدی، خلاقیت، آمادگی، هوشیاری و نگرش از جمله عواملی هستند که در شکل‌گیری رفتار کارآفرینانه نقش دارند. پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که آموزش کارآفرینی زمانی بیشترین اثر را دارد که با انگیزش، آمادگی و خودکارآمدی همراه باشد (Hassan et al., 2022; Khetarpal et al., 2025). همچنین، خلاقیت و توان مقابله با دشواری‌ها در کنار آموزش و سواد اقتصادی می‌توانند رضایت کارآفرینانه را افزایش دهند (Adha et al., 2025). یافته‌های مربوط به شناخت فرصت کارآفرینانه نیز نشان داده‌اند که سرمایه انسانی و اجتماعی و هوشیاری فرد نقش مهمی در شناسایی فرصت‌ها دارند (Mehdizadeh et al., 2021). بنابراین، یافته‌های این مرور تأیید می‌کنند که آموزش کارآفرینی بدون توجه به سازه‌های روان‌شناختی، احتمالاً اثربخشی محدودی خواهد داشت.

نتایج مربوط به عوامل ساختاری و سازمانی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. پژوهش‌های انجام‌شده در سازمان‌ها و کتابخانه‌ها نشان داده‌اند که فرهنگ، ساختار، فرایندها، حمایت سازمانی و نگرش مدیریتی می‌توانند فرصت‌های کارآفرینی را تقویت یا محدود کنند. در مطالعه متخصصان علم اطلاعات دانشگاه شیراز، فرایند، فرهنگ و افراد به عنوان سه مؤلفه مهم کارآفرینی سازمانی شناسایی شدند (Zare et al., 2018). همچنین، جهت‌گیری کارآفرینانه کتابداران ایرانی در برخی ابعاد در سطح مطلوب قرار نداشته است (Doulani et al., 2019). از این منظر، پایین بودن ظرفیت کارآفرینانه در برخی محیط‌های حرفه‌ای را نمی‌توان صرفاً به ضعف فردی کتابداران نسبت داد، بلکه باید ساختارهای تصمیم‌گیری، میزان استقلال حرفه‌ای، نظام‌های پاداش و حمایت از نوآوری نیز بررسی شوند.

یکی دیگر از نتایج مهم این مرور، غلبه روش‌های پیمایشی و توصیفی با ۲۵ درصد و مدل‌سازی کمی با ۲۰ درصد بود؛ در حالی که روش‌های کیفی و مروری هر یک ۱۷.۵ درصد، روش‌های ترکیبی ۱۲.۵ درصد و فراتحلیل و دلفی ۱۲.۵ درصد را تشکیل می‌دادند. افزون بر این، ۹۷.۵ درصد مطالعات ماهیت مقطعی داشتند. این وضعیت نشان می‌دهد که بخش عمده شواهد موجود، تصویری ایستا از نگرش، مهارت یا وضعیت کارآفرینی ارائه می‌کند و امکان بررسی تحول این متغیرها در طول زمان بسیار محدود بوده است. یافته حاضر با مرورهای روش‌شناختی رشته علم اطلاعات هم‌جهت است که نشان داده‌اند پژوهش‌های این حوزه در بسیاری از موضوعات به روش‌های مقطعی و پیمایشی متکی هستند (Ullah & Ameen, 2018). همچنین، تحلیل محتوا و مرورهای نظام‌مند زمانی می‌توانند به انباشت دانش کمک کنند که فرایند کدگذاری، انتخاب منابع و استخراج

به‌صورت شفاف و بازتولیدپذیر گزارش شود (Armann-Keown & Patterson, 2020; Krippendorff, 2018). استفاده از چارچوب PRISMA نیز در پژوهش حاضر در همین راستا، با هدف افزایش شفافیت فرایند انتخاب و گزارش مطالعات انجام شده است (Page et al., 2021).

از نظر جغرافیایی، ۶۵ درصد مطالعات بر ایران و آسیا متمرکز بودند و ۹۷.۵ درصد پژوهش‌ها به‌صورت تک‌کشوری انجام شده بودند. این تمرکز، از یک سو نشان‌دهنده توجه قابل ملاحظه کشورهای آسیایی و در حال توسعه به مسئله اشتغال فارغ‌التحصیلان و کارآفرینی در رشته است، اما از سوی دیگر، قابلیت تعمیم یافته‌ها و امکان شناسایی نقش تفاوت‌های فرهنگی، نهادی و اقتصادی را محدود می‌کند. مطالعات انجام‌شده در پاکستان، کنیا، نیجریه، تانزانیا و آفریقای جنوبی نیز نشان داده‌اند که وضعیت بازار کار، نگرش دانشجویان و محتوای برنامه‌های آموزشی به‌شدت به زمینه وابسته است (Evans & M, 2021; Lose & Khuzwayo, 2022; Musa & Tsafe, 2019; Mwanzu & Wendo, 2021). در نتیجه، نبود مطالعات تطبیقی یکی از شکاف‌های جدی حوزه است، زیرا هنوز مشخص نیست کدام عوامل در بافت‌های مختلف مشترک‌اند و کدام عوامل صرفاً بازتاب شرایط ملی و نهادی هستند.

شکاف فناورانه نیز از برجسته‌ترین نتایج پژوهش حاضر بود؛ تنها ۲.۵ درصد مطالعات به هوش مصنوعی پرداخته بودند و هیچ‌یک از مقالات ایرانی موضوع مرتبط با هوش مصنوعی نداشتند. این یافته در شرایطی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که فناوری‌های هوشمند، سامانه‌های توصیه‌گر، تحلیل داده، هوش تجاری و هوش مصنوعی مولد به‌سرعت در حال تغییر محیط حرفه‌ای علم اطلاعات هستند. مطالعات مربوط به سامانه‌های هوش تجاری نشان داده‌اند که ارزش‌آفرینی فناوری به تعامل میان عوامل انسانی، سازمانی و فناورانه وابسته است (Ain et al., 2020; Trieu, 2017). همچنین، پژوهش اخیر درباره قصد کارآفرینی الکترونیکی نشان داده است که ادغام هوش مصنوعی مولد می‌تواند در کنار خودکارآمدی کارآفرینانه، رابطه میان آموزش و قصد کارآفرینی دیجیتال را تغییر دهد (Duong & Vu, 2024). بنابراین، فاصله زیاد میان تحول فناوری و موضوعات پژوهشی موجود را می‌توان یکی از مهم‌ترین تهدیدها برای روزآمدی دانش کارآفرینی در این رشته دانست.

همچنین، ۹۵ درصد مطالعات رویکرد جنسیتی نداشتند و ۹۵ درصد نیز عمدتاً نظری بودند. نبود رویکرد جنسیتی موجب می‌شود تفاوت احتمالی در دسترسی به منابع، شبکه‌ها، فرصت‌ها، حمایت اجتماعی و ادراک ریسک میان گروه‌های مختلف نادیده گرفته شود. از سوی دیگر، غلبه مطالعات نظری نشان می‌دهد که بسیاری از مدل‌ها و پیشنهادها هنوز در قالب مداخلات واقعی، برنامه‌های آموزشی، شتاب‌دهنده‌های حرفه‌ای یا کسب‌وکارهای اطلاعاتی آزمون نشده‌اند. این موضوع به‌ویژه با توجه به مطالعات مربوط به تجاری‌سازی خدمات کتابخانه‌ای اهمیت دارد؛ زیرا برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که خدماتی مانند آموزش، نمایه‌سازی، چکیده‌نویسی و ارائه خدمات پایگاه‌های اطلاعاتی می‌توانند به مسیرهای درآمدزایی تبدیل شوند (Karami Paamami et al., 2022; Zarei, 2021). با این حال، موانع سازمانی و ساختاری همچنان می‌توانند مانع

تجاری سازی شوند (Mahmoudi Topkanlo & Marefat, 2023). از این رو، ادبیات آینده باید از مرحله شناسایی مؤلفه‌ها به سمت طراحی و ارزیابی مداخلات عملی حرکت کند.

در نهایت، یافته‌های پژوهش نشان دادند که «خوداتکایی» تقریباً به عنوان یک حوزه مستقل پژوهشی غایب است. این موضوع از نظر مفهومی اهمیت زیادی دارد، زیرا خوداتکایی با وجود ارتباط با کارآفرینی و خوداشتغالی، به طور کامل با آنها هم‌معنا نیست. فرد ممکن است بدون تأسیس کسب و کار رسمی، از طریق ترکیب مهارت‌های تخصصی، خدمات آزاد، فعالیت‌های دیجیتال و شبکه‌های حرفه‌ای به سطح بالایی از استقلال اقتصادی و حرفه‌ای برسد. از سوی دیگر، توسعه حرفه‌ای مستمر نیز می‌تواند زمینه حفظ این استقلال را فراهم سازد (Shonhe, 2019). همچنین، سواد اطلاعاتی و قابلیت استفاده از اطلاعات می‌تواند بخشی از زیربنای خوداتکایی حرفه‌ای باشند (Haryanto & Hermawan, 2023; Kazemi & Seifi, 2019). بر این اساس، یکی از مهم‌ترین پیام‌های پژوهش حاضر آن است که ادبیات آینده باید کارآفرینی، اشتغال‌پذیری و خوداتکایی را به عنوان سه مفهوم مرتبط اما متمایز مطالعه کند و برای هر یک تعریف عملیاتی و شاخص‌های سنجش مستقلی ارائه دهد.

این پژوهش با وجود بهره‌گیری از چارچوب مرور نظام‌مند، با چند محدودیت مواجه بود. نخست، دامنه زمانی مطالعه به سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ محدود شد و بنابراین برخی مطالعات کلاسیک یا پژوهش‌های منتشر شده پیش از این دوره وارد تحلیل نشدند. دوم، جستجو به پایگاه‌ها و منابع مشخصی محدود بود و احتمال دارد برخی مقالات منتشر شده در پایگاه‌های منطقه‌ای، مجلات کمتر نمایه شده، پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های سازمانی و سایر منابع خاکستری شناسایی نشده باشند. سوم، ناهمگونی مفهومی در استفاده از اصطلاحاتی مانند کارآفرینی، اطلاع‌آفرینی، خوداشتغالی، اشتغال‌پذیری و کارآفرینی سازمانی، مقایسه مستقیم مطالعات را دشوار ساخت. چهارم، تفاوت در طراحی پژوهش، ابزار اندازه‌گیری، نمونه‌ها و زمینه‌های جغرافیایی امکان انجام ترکیب آماری یکپارچه برای همه یافته‌ها را محدود کرد. همچنین، غلبه مطالعات مقطعی و تک‌کشوری در مجموعه مطالعات اولیه، خود به محدودیتی برای استنتاج درباره روابط علی و تعمیم بین فرهنگی نتایج تبدیل شد.

پژوهش‌های آینده بهتر است از طرح‌های طولی، آزمایشی، شبه‌آزمایشی و روش‌های ترکیبی استفاده کنند تا تغییرات واقعی در مهارت، نگرش، قصد و رفتار کارآفرینانه در طول زمان بررسی شود. طراحی مطالعات تطبیقی میان کشورها و مناطق مختلف می‌تواند نقش عوامل فرهنگی، اقتصادی و نهادی را روشن‌تر سازد. همچنین پیشنهاد می‌شود خوداتکایی به عنوان سازه‌ای مستقل تعریف، عملیاتی و اندازه‌گیری شود و رابطه آن با اشتغال‌پذیری، خودکارآمدی، قصد کارآفرینانه و عملکرد شغلی مورد آزمون قرار گیرد. توسعه مدل‌های تلفیقی که هم‌زمان عوامل فردی، آموزشی، سازمانی، فناورانه و محیطی را دربرگیرند ضروری است. پژوهش درباره کارآفرینی دیجیتال، خدمات مبتنی بر داده، هوش مصنوعی مولد، کسب و کارهای اطلاعاتی برخط و پیامدهای تحول فناوری برای نقش‌های حرفه‌ای نیز باید در اولویت قرار گیرد. علاوه بر این، مطالعات آینده باید

به تفاوت‌های جنسیتی، مسیرهای شغلی گروه‌های مختلف، پیامدهای واقعی مداخلات آموزشی و بقای کسب‌وکارهای ایجادشده توسط فارغ‌التحصیلان توجه بیشتری داشته باشند.

برای تقویت کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی، بازنگری در برنامه‌های درسی و حرکت از آموزش نظری به آموزش مبتنی بر پروژه، مسئله و تجربه ضروری است. دانشگاه‌ها می‌توانند واحدهای تخصصی در زمینه طراحی مدل کسب‌وکار، بازاریابی خدمات اطلاعاتی، تحلیل داده، مدیریت محصولات دیجیتال، مالکیت فکری، تجاری‌سازی دانش و کاربرد هوش مصنوعی ایجاد کنند. ایجاد مراکز نوآوری، شتاب‌دهنده‌ها و فضاهای آزمایشی ویژه کسب‌وکارهای اطلاعاتی می‌تواند فرصت تبدیل ایده‌های دانشجویان به خدمات واقعی را فراهم آورد. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی نیز می‌توانند با ایجاد نظام‌های تشویقی، اعطای استقلال حرفه‌ای و حمایت از نوآوری، زمینه کارآفرینی سازمانی را تقویت کنند. ارتباط منظم میان دانشگاه، صنعت، کتابخانه‌ها و شرکت‌های فناوری باید توسعه یابد تا برنامه‌های آموزشی با نیازهای واقعی بازار هماهنگ شوند. همچنین، حمایت مالی، حقوقی و مشاوره‌ای از دانش‌آموختگانی که در پی ایجاد فعالیت‌های مستقل هستند، در کنار توسعه خدمات مشاوره شغلی و شبکه‌های حرفه‌ای، می‌تواند به شکل‌گیری نسل جدیدی از کتابداران کارآفرین، اطلاع‌آفرینان و متخصصان اطلاعاتی مستقل کمک کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Extended Abstract

Introduction

Entrepreneurship has increasingly moved beyond the narrow notion of business creation and has become a central mechanism for strengthening employability, innovation, professional adaptability, and sustainable career development. Within higher education, this transition has shifted attention from preparing graduates exclusively for salaried employment toward developing their capacity to identify opportunities, mobilize

resources, create value, and establish independent or innovative professional pathways. Recent research demonstrates that entrepreneurship education, entrepreneurial skills, motivation, readiness, creativity, and self-efficacy are closely connected with entrepreneurial intention and the ability of young people to initiate and sustain entrepreneurial activities (Adha et al., 2025; Khetarpal et al., 2025; Nasri, 2025). This transformation is especially relevant to Library and Information Science (LIS), where rapid technological change, digitalization of information services, changing patterns of information consumption, and the reduced capacity of traditional library sectors to absorb graduates have fundamentally altered professional expectations.

In LIS, entrepreneurship is increasingly associated with concepts such as infopreneurship, entrepreneurial librarianship, commercialization of information services, employability competencies, entrepreneurial orientation, and independent professional activity. The discipline contains a range of potentially marketable capabilities, including information retrieval, information literacy instruction, indexing and abstracting, database services, content management, knowledge organization, consulting, and digital information services. Previous studies have shown that LIS graduates can exploit a variety of entrepreneurial opportunities when professional competencies are combined with business, technological, and innovation-oriented skills (Bumkeng & Adadu, 2023; Musa & Tsafe, 2019). The emergence of the “librapreneur” further reflects this shift by emphasizing a hybrid competency profile that integrates professional LIS knowledge with entrepreneurial thinking and value creation (Butt & Ahmad, 2025; Toane & Figueiredo, 2018). In Iran, infopreneurship has likewise been conceptualized as a distinct area requiring theoretical modeling and identification of contextual determinants (Bayat et al., 2019).

A major theme in the literature concerns the relationship between LIS education and labor-market requirements. Studies from different national contexts indicate that university curricula often fail to develop the full range of competencies required for employment, self-employment, and entrepreneurial activity. Research in Iran has identified mismatches between career opportunities and academic curricula, while studies in Pakistan, Kenya, and Nigeria have similarly emphasized deficiencies in practical training, entrepreneurial competencies, and alignment between academic preparation and actual labor-market demands (Ikolo & Ogbomo, 2019; Khademizadeh, 2024; Khan, 2021; Malik & Ameen, 2021; Mwanzu & Wendo, 2021; Nwaohiri et al., 2019). These findings suggest that entrepreneurship in LIS cannot be promoted merely by adding isolated entrepreneurship courses; rather, entrepreneurial capability must be embedded within curricula, experiential learning, professional training, and university-industry interaction.

The higher education environment itself also plays a critical role. Entrepreneurship develops more effectively when institutions create supportive ecosystems that combine curriculum reform, entrepreneurial capacity-building, industry engagement, access to financial and advisory resources, and opportunities for enterprise creation (Santoso et al., 2020; Towers et al., 2020; Zahedi, 2024). At the individual level, entrepreneurial behavior is influenced by psychological and contextual mechanisms, including motivation, readiness, opportunity recognition, human capital, social capital, and perceived environmental support (Hassan et al.,

2022; Mehdizadeh et al., 2021). Information literacy may also operate as a foundational entrepreneurial competency because the ability to identify, evaluate, organize, and apply information supports opportunity recognition and informed decision-making (Haryanto & Hermawan, 2023; Kazemi & Seifi, 2019).

Entrepreneurship in LIS also extends from individual self-employment to organizational entrepreneurship and the commercialization of library services. Organizational culture, institutional support, creativity, internal processes, and professional autonomy have been identified as influential determinants of entrepreneurial orientation among LIS professionals (Doulani et al., 2019; Kalantari, 2021; Zare et al., 2018). Moreover, the commercialization of academic library services and revenue generation in public libraries demonstrate that entrepreneurship may involve redesigning existing services into sustainable and value-generating models (Karami Paamami et al., 2022; Zarei, 2021). However, structural, institutional, and organizational barriers continue to restrict knowledge commercialization and entrepreneurial development in LIS (Mahmoudi Topkanlo & Marefat, 2023; Shehata & Eldakar, 2023).

Technological transformation represents another increasingly important dimension. Business intelligence, digital platforms, artificial intelligence, and generative AI are altering how information professionals create and deliver value. Research on technology utilization shows that organizational, human, and contextual factors jointly shape the successful transformation of technological capability into organizational value (Ain et al., 2020; Trieu, 2017). More recently, generative AI has been incorporated into models of e-entrepreneurial intention, indicating that technological self-efficacy and AI adoption may reshape the relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial behavior (Duong & Vu, 2024). Despite these developments, technological entrepreneurship and artificial intelligence remain underrepresented in the LIS entrepreneurship literature.

Existing research is therefore broad but fragmented across educational, psychological, organizational, technological, and labor-market perspectives. Methodological reviews in LIS have also demonstrated considerable diversity in research approaches, while systematic and content-analytic studies emphasize the importance of transparent search, coding, synthesis, and reporting procedures (Armman-Keown & Patterson, 2020; Krippendorff, 2018; Page et al., 2021; Ullah & Ameen, 2018). Against this background, the present study systematically reviewed and critically synthesized entrepreneurship research in Library and Information Science over the last decade, with particular emphasis on employment generation, self-reliance, enhancement of the discipline's status, theoretical frameworks, influential factors, methodological patterns, and major research gaps.

Methods and Materials

This study employed a systematic review design covering research published from 2015 to 2025. The review was conducted through five sequential stages: identification of the research domain, formulation of review questions, development of the search and selection strategy, quality assessment, and data extraction and synthesis. A comprehensive search was conducted in Scopus, Web of Science, Noormags, and SID,

supplemented by Google Scholar, Cochrane Library, and Magiran. Boolean operators were used to combine entrepreneurship-related terms with concepts associated with Library and Information Science, employment generation, self-reliance, entrepreneurial orientation, commercialization, and professional development.

The initial search yielded 1,996 records. Following duplicate removal, title and abstract screening, full-text assessment, and application of the inclusion and exclusion criteria, 40 articles were retained for final analysis. Study quality was assessed using a five-criterion instrument scored on a three-point scale of 1 for complete fulfillment, 0.5 for partial fulfillment, and 0 for non-fulfillment. The assessment addressed thematic relevance, clarity of context, methodological adequacy, suitability of data collection, and appropriateness of data analysis. Inter-rater agreement was evaluated through Cohen's kappa and reached 0.85. Thirty-four studies were classified as high quality and six as moderate quality.

Quantitative data were summarized using frequencies and percentages in Excel. Qualitative information was analyzed through open, axial, and selective coding in order to identify recurring conceptual categories, theoretical orientations, methodological patterns, and research gaps. A weighted-frequency word-cloud procedure was also used to support thematic interpretation.

Findings

The analysis showed that the largest thematic category was academic and educational entrepreneurship, accounting for 32.5% of the reviewed studies, followed by employment generation and job opportunities at 25%. Other studies addressed organizational entrepreneurship, infopreneurship, entrepreneurial competencies, commercialization of services, entrepreneurial orientation, and related professional issues. Self-reliance, however, was rarely treated as an independent research construct.

A major theoretical weakness was identified: 45% of the articles lacked a clearly specified theoretical framework. This problem was more pronounced among Iranian studies, where 66.7% lacked an explicit framework, compared with 33.3% of international studies. Among studies that did adopt a recognizable framework or analytical orientation, structural equation modeling or PLS-based models accounted for 12.5%, grounded theory for 10%, factor analysis for 7.5%, meta-analysis for 5%, and the Theory of Planned Behavior for 5%.

The determinants of entrepreneurship were classified into six principal categories. Educational and curricular factors were the most frequently reported, appearing in 30% of the studies. Supportive and environmental factors followed at 27%, individual and psychological factors at 24%, structural and organizational factors at 21%, technological factors at 15%, and demographic and contextual factors at 9%. This distribution showed that entrepreneurship in LIS is a multidimensional phenomenon shaped by interactions among educational, personal, organizational, and environmental conditions.

Methodologically, survey and descriptive designs were most common, representing 25% of the studies. Quantitative modeling, particularly SEM/PLS, accounted for 20%. Qualitative and review studies each

constituted 17.5%, mixed-methods research 12.5%, and meta-analysis or Delphi-based studies 12.5%. A particularly important finding was that 97.5% of the reviewed studies were cross-sectional.

Eight major research gaps were identified. The theoretical gap was reflected in the absence of an explicit framework in 45% of the studies. The geographical gap resulted from the concentration of 65% of research in Iran and Asia. The methodological gap was evident in the dominance of cross-sectional designs. The thematic gap was especially striking because only 2.5% of studies addressed artificial intelligence. Gender was neglected in 95% of studies, 97.5% were single-country investigations, and 95% were predominantly theoretical rather than practice-oriented. The technological gap was particularly pronounced in Iran, where none of the reviewed studies addressed AI-related entrepreneurship. Finally, analysis of publication patterns showed that 45% of all included studies were published between 2021 and 2025, indicating a recent acceleration of scholarly interest.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that entrepreneurship has become an increasingly visible field of inquiry in LIS, but the literature remains structurally fragmented. The predominance of academic and educational entrepreneurship suggests that researchers continue to view universities and curricula as the primary mechanisms through which entrepreneurial capability can be developed. At the same time, the strong representation of employment-related studies reflects continuing concern about the capacity of traditional LIS labor markets to absorb graduates.

The six identified groups of influential factors demonstrate that entrepreneurship cannot be adequately explained through a single dimension. Educational preparation is important, but it operates alongside psychological readiness, organizational culture, institutional support, technological capability, and broader contextual conditions. An integrated interpretation therefore requires models that connect individual agency with the educational, organizational, and economic environments in which entrepreneurial behavior occurs.

The high proportion of studies without explicit theoretical frameworks is one of the most serious weaknesses of the field. Without clearly articulated conceptual foundations, findings remain difficult to compare, cumulative knowledge develops slowly, and causal explanations remain limited. The dominance of cross-sectional and descriptive studies reinforces this problem because such designs identify associations at a single point in time but provide little evidence regarding developmental processes, causal pathways, or the sustainability of entrepreneurial outcomes.

The geographical and comparative gaps are equally important. Since most studies were conducted in Iran and Asia and almost all were single-country investigations, it remains difficult to distinguish universal determinants of LIS entrepreneurship from country-specific effects. Comparative and longitudinal designs are therefore necessary to determine how institutional structures, labor markets, cultural expectations, and higher education systems influence entrepreneurial development.

The technological gap requires particular attention. The extremely small proportion of research addressing artificial intelligence contrasts sharply with the increasing importance of AI, analytics, digital platforms, and

automated information services in contemporary professional practice. The complete absence of AI-related themes in the reviewed Iranian studies is especially notable. Future entrepreneurship research in LIS should therefore investigate AI-enabled information businesses, generative AI services, digital consulting, data-driven entrepreneurship, platform-based information services, and the competencies required to operate within these environments.

Another important conclusion concerns self-reliance. Although employment generation and entrepreneurship were relatively prominent, self-reliance was almost absent as an independently defined research area. This absence is conceptually significant because self-reliance should not be treated as synonymous with entrepreneurship or self-employment. It may include the capacity to sustain an independent professional career, combine multiple forms of information-based work, adapt to changing markets, and reduce dependence on conventional organizational employment. Future studies should therefore develop specific conceptual and measurement frameworks for self-reliance.

Overall, the literature on entrepreneurship in Library and Information Science is in a paradoxical stage: scholarly attention is increasing, yet theoretical, methodological, technological, and practical development remains uneven. Progress in the field requires a shift from descriptive to explanatory research, from cross-sectional to longitudinal designs, from single-country to comparative investigations, and from isolated variables to multidimensional and context-sensitive models. At the practical level, universities should revise curricula, strengthen entrepreneurship-oriented training, integrate digital and AI competencies, build entrepreneurial support infrastructures, and expand collaboration with professional and industrial sectors. Such measures can contribute to the development of entrepreneurial librarians, infopreneurs, and independent information professionals while enhancing the adaptability, relevance, and status of the discipline in rapidly changing labor and technology environments.

References

- Adha, M. A., Swamarinda, D. R., Ariyanti, N. S., Musyaffi, A. M., Ansar, R., & Farliana, N. (2025). Elevating entrepreneurial satisfaction among young entrepreneurs through entrepreneurial education, economic literacy, adversity quotient, and creativity. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101606. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101606>
- Ain, N., Vaia, G., DeLone, W. H., & Waheed, M. (2020). Two decades of research on business intelligence system adoption, utilization and success – A systematic literature review. *Decision Support Systems*, 139, 113466. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113466>
- Armann-Keown, V., & Patterson, L. (2020). Content analysis in library and information science research: A systematic review. *Library and Information Science Research*, 42(1), 100999.
- Awwad, F. A. A. (2021). Graduates competence assessment on employability skills: Partial least square-structural equation modeling. *Asian Journal of Economics Business and Accounting*, 21(17), 1-14. <https://doi.org/10.9734/ajeba/2021/v21i1730486>
- Bayat, B., Babalhavaeji, F., Hariri, N., & Esfandiary Moghaddam, A. (2019). Identifying factors and components affecting infopreneurship in Iran, along with presenting a theoretical model. *Journal of Library and Information Science Studies*.
- Bumkeng, S., & Adadu, P. (2023). Entrepreneurial opportunities for library and information science graduates: A systematic review. *Journal of Library and Information Science*, 15(2), 45-62.
- Butt, K., & Ahmad, P. (2025). Mapping the competency landscape for librapreneurship: Perspectives from the LIS community in Pakistan. *Journal of Business & Finance Librarianship*. <https://doi.org/10.1080/08963568.2025.25699299>
- Civera, A., Meoli, M., & Vismara, S. (2020). Engagement of academics in university technology transfer: Opportunity and necessity academic entrepreneurship. *European Economic Review*, 123, 103376.

- Doulani, A., Sahebi, S., & Saberi, M. K. (2019). Assessing the entrepreneurial orientation of the librarians: A case study of Iranian public libraries. *Global Knowledge, Memory and Communication*. <https://doi.org/10.1108/GKMC-10-2019-0120>
- Duong, C. D., & Vu, T. N. (2024). Entrepreneurial education and higher education students' e-entrepreneurial intention: A moderated mediation model of generative AI incorporation and e-entrepreneurial self-efficacy. *Higher education, skills and work-based learning*. <https://doi.org/10.1108/heswbl-12-2024-0390>
- Evans, M., & M. (2021). Examining entrepreneurship opportunities among Library and Information Science professionals in Tanzania. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*.
- Ghanadinejad, F., & Heidari, G. (2017). Identifying and analyzing entrepreneurship research topics in LIS from the perspective of professors and doctoral students. *Journal of Library and Information Science Studies*.
- Haryanto, H., & Hermawan, S. (2023). Information literacy based on students entrepreneurship at Sebelas Maret University Library. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 1626-1631. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i2.4393>
- Hassan, A., Anwar, I., Saleem, A., Alalyani, W. R., & Saleem, I. (2022). Nexus between entrepreneurship education, motivations, and intention among Indian university students: The role of psychological and contextual factors. *Industry and Higher Education*, 36(5), 539-555. <https://doi.org/10.1177/095042222111053262>
- Ikolo, V. E., & Ogbomo, E. F. (2019). A survey of career intentions and entrepreneurial competencies needs of Library and Information Science (LIS) students in Delta and Edo States, Nigeria. *African Journal of Library, Archives & Information Science*. <https://doi.org/10.4314/n8m77615>
- Kalantari, M. (2021). The role of organizational creativity and support in developing organizational entrepreneurship in public libraries of Khuzestan province. *Journal of Library and Information Science Studies*.
- Karami Paamami, S., Moradi, M., & Seifouri, V. (2022). Designing a commercialization model for academic library services in Kermanshah: Database services, training workshops, abstracting, and indexing. *Academic Librarianship and Information Research*.
- Kardan Nashati, M., Ghiasi, M., & Razavi, A. A. (2020). Discovering the components of entrepreneurial business in LIS using a meta-analysis approach. *Library and Information Science Studies*.
- Kardan Nashati, M., Ghiasi, M., & Razavi, A. A. (2020). An exploratory study of factors affecting the future of entrepreneurial business in LIS. *Information Research and Public Libraries*.
- Kazemi, M., & Seifi, S. (2019). The relationship between information literacy and entrepreneurial capabilities of graduate students. *Information Science and Technology Research*, 35(2), 45-62.
- Khademizadeh, S. (2024). Career opportunities in LIS and their alignment with university curricula in Iran: A systematic review. *Information Processing and Management*.
- Khan, A. (2021). Development of employability framework through skill-discrepancy method: A perspective of LIS interns and librarians in the University of Peshawar, Pakistan. *International Information & Library Review*. <https://doi.org/10.1080/10572317.2021.1873052>
- Khetarpal, R., Jain, D., & Mitra, B. (2025). The role of entrepreneurship education, entrepreneurial motivation, and entrepreneurial readiness in mapping entrepreneurial intention of youth. *The International Journal of Management Education*. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101272>
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (4 ed.). Sage Publications.
- Liu, H., Kulturel-Konak, S., & Konak, A. (2021). A measurement model of entrepreneurship education effectiveness based on methodological triangulation. *Studies in Educational Evaluation*. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2021.100987>
- Lose, T., & Khuzwayo, S. (2022). Attitudes towards infopreneurship among information science students at a higher education institution. *Problems and Perspectives in Management*, 20(1), 49-57. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(1\).2022.05](https://doi.org/10.21511/ppm.20(1).2022.05)
- Madu, A. U., Damsheed, C. B., & Usman, H. (2018). Empirical study of mediating roles of library and information science education in the relation between entrepreneurial education and sustainable development goals. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 23(3), 56-64. <https://doi.org/10.9790/0837-2303075664>
- Mahmoudi Topkanlo, H., & Marefat, R. (2023). Obstacles to academic entrepreneurship and knowledge commercialization in LIS. *Library and Information Organization Studies*.
- Malik, A., & Ameen, K. (2021). The employment landscape and LIS education in Pakistan: Challenges and prospects. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 70(1-2), 79-93. <https://doi.org/10.1108/GKMC-11-2019-0146>
- Mehdizadeh, H., Gholami, H., & Shiri, N. (2021). Predicting entrepreneurial opportunity recognition in higher education: A case from Iran. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(4), 944-958. <https://doi.org/10.1108/JARHE-06-2020-0169>
- Musa, J., & Tsafe, A. G. (2019). Entrepreneurship opportunities for graduates of library and information science. *Journal of Library Services and Technologies*, 1(2), 76-82.
- Mwanzu, A., & Wendo, D. R. (2021). Developing entrepreneurial potential in information science students: A critical review of LIS training programs in Kenya. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*.
- Nasri, W. (2025). Modelling the significance of entrepreneurial skills and entrepreneurial education for determining entrepreneurial intentions in university students: A structural equation modelling approach. *Management & Sustainability: An Arab Review*. <https://doi.org/10.1108/MSAR-03-2024-0011>
- Nwaohiri, N. M., Chukwu, S. A. J., & Agim, N. C. (2019). Analysis of entrepreneurship courses of library and information science schools in South-East geo-political zone of Nigeria. *International Journal of Sustainability Management and Information Technologies*.
- Obim, I. E., Nwankwo, E. U., & Onah, J. C. (2021). Awareness and competency level of undergraduates for entrepreneurship opportunities in library and information science profession in University of Nigeria, Nsukka. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*.

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *bmj*, 372, n71.
- Saberi, M. K. (2017). Entrepreneurship in LIS: An exploratory factor analysis. *Journal of National Library and Information Science Studies*.
- Sadrabadi, Z., & Mohammadi, M. (2021). Factors associated with employment among LIS graduates: A case study of Qom University graduates. *Information Management Science and Techniques*.
- Santoso, A. S., Sulkowski, N., & Jameson, J. (2020). Entrepreneurial capacity-building in HEIs for embedding entrepreneurship and enterprise creation – A tripartite approach. *International Journal of Retail & Distribution Management*. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-06-2019-0185>
- Shehata, A. M. K., & Eldakar, M. A. M. (2023). Fostering entrepreneurship in Omani academic libraries: Examining the present and pioneering future opportunities. *The Journal of Academic Librarianship*. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2023.102763>
- Shonhe, L. (2019). Continuous professional development (CPD) of librarians: A bibliometric analysis of research productivity viewed through WoS. *The Journal of Academic Librarianship*, 46(2), 102106.
- Toane, C., & Figueiredo, R. (2018). Toward core competencies for entrepreneurship librarians. *Journal of Business & Finance Librarianship*. <https://doi.org/10.1080/08963568.2018.1448675>
- Towers, N., Santoso, A. S., Sulkowski, N., & Jameson, J. (2020). Entrepreneurial capacity-building in HEIs for embedding entrepreneurship and enterprise creation – A tripartite approach. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 48(8), 881-899. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-06-2019-0185>
- Trieu, V. H. (2017). Getting value from business intelligence systems: A review and research agenda. *Decision Support Systems*, 93, 111-124.
- Ullah, A., & Ameen, K. (2018). Account of methodologies and methods applied in LIS research: A systematic review. *Library and Information Science Research*, 40(1), 53-60.
- Zahedi, A. E. (2024). Analyzing the requirements of the university entrepreneurship ecosystem. *Journal of Entrepreneurship Research*.
- Zare, H., Ebrahimi, S., & Jokar, A. (2018). Process, culture, people: Three components affecting organizational entrepreneurship among LIS professionals at Shiraz University. *Library and Information Science Studies*.
- Zarei, A. (2021). A creative economy approach in public libraries: Identifying effective revenue-generating components. *Information Science and Librarianship Research*, 3(2), 45-62.