



Identification of Opportunities and Challenges of Information Literacy in Education and Research: A Meta-Synthesis Approach

Hadiseh Heidari¹

Ph.D Student in Knowledge and Information Science, Department of Information Science, Faculty of Educational sciences and psychology, Alzahra University, Tehran, Iran. h.heidari174@gmail.com

Rahil Karimian²

Ph.D Student in Knowledge and Information Science, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Literature and Humanities, Qom University, Qom, Iran, (Corresponding author), r.karimian13691@gmail.com

Abstract

Purpose: Information literacy, as one of the essential skills in the information and technology age, plays a crucial role in educational and research processes. However, identifying the opportunities and challenges associated with information literacy in these areas requires serious attention. On one hand, opportunities such as access to extensive information resources, search tools, and new technologies enable researchers and students to easily access the information they need and enhance the quality of their research. On the other hand, there are challenges that can hinder the improvement of information literacy in education and research. These challenges include lack of access to credible resources, insufficient training in information literacy, and difficulties in evaluating the quality of information. Additionally, cultural and social differences in access to technology and information can lead to educational inequalities. The aim of this research is to identify the opportunities and challenges of information literacy in education and research based on a meta-synthesis approach.

Method: This study is applied in nature and employs a qualitative approach using meta-synthesis. The statistical population of the present research included Persian articles from the period of 2011 to 2024 and Latin articles from the period of 2000 to 2024 in the field of information literacy in educational and research contexts, which were searched from scientific databases such as Scopus, Web of Science, Ganj Irandoc, Noormags, and Silvica. The present research retrieved 236 studies by reviewing the literature on information literacy in education and research. The number of articles and theses in the Persian databases was 221, while the number of articles in the Latin databases was 15. Some of these articles were excluded due to duplication or irrelevance. Ultimately, 26 studies remained. Therefore, the stages of the present research were conducted based on a seven-step approach, which included formulating research questions, systematically reviewing the literature, searching and selecting appropriate resources, extracting information from the sources, analyzing and synthesizing findings, quality control, and presenting the results.

Findings: Accordingly, the reviewed studies were analyzed and coded into two concepts and two categories focusing on identifying opportunities and challenges of information literacy in education and research. Consequently, 31 opportunities in the field of information literacy in education and 18 opportunities in research were identified, along with 9 challenges in education and 4 challenges in research.

Conclusion: The results indicate that information literacy plays a vital role in enhancing the quality of learning and research. By identifying 31 opportunities in education and 18 in research, the importance of information literacy skills in developing critical thinking, creativity, and innovation is emphasized. Additionally, several challenges, such as the lack of integration of information literacy into curricula and the shortage of technological skills among students and educators, have been identified, which hinder the full utilization of these skills. Finally, recommendations for improving information literacy education and updating the skills of educators and students are provided, which can help strengthen these skills and enhance educational and research processes.

Keywords: Information Literacy, Opportunities, Challenges, Education and Research, Meta-Synthesis

بزرگسای خفته



شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش: رویکردی مبتنی بر فراترکیب

حدیثه حیدری^۱

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.
h.heidari174@gmail.com

راحیل کریمیان^۲

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه قم، قم، ایران،
r.karimian13691@gmail.com (نویسنده مسئول)

چکیده

هدف: سواد اطلاعاتی به‌عنوان یکی از مهارت‌های اساسی در عصر اطلاعات و فناوری، نقش مهمی در فرایندهای آموزشی و پژوهشی ایفا می‌کند. بااین‌حال، شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های مرتبط با سواد اطلاعاتی در این زمینه‌ها، نیازمند توجه جدی است. از یک‌سو، فرصت‌هایی نظیر دسترسی به منابع اطلاعاتی گسترده، ابزارهای جستجو و فناوری‌های نوین، به پژوهشگران و دانشجویان این امکان را می‌دهد که به‌راحتی به اطلاعات موردنیاز خود دسترسی پیدا کنند و کیفیت پژوهش‌های خود را ارتقا دهند. از سوی دیگر، چالش‌هایی نیز وجود دارد که می‌تواند مانع از بهبود سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش شود. این چالش‌ها شامل عدم دسترسی به منابع معتبر، نداشتن آموزش کافی در زمینه سواد اطلاعاتی و دشواری در ارزیابی کیفیت اطلاعات است. همچنین، تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در دسترسی به فناوری و اطلاعات می‌تواند به نابرابری‌های آموزشی منجر شود. هدف پژوهش حاضر شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش براساس رویکردی مبتنی بر فراترکیب است.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و با رویکرد کیفی و با استفاده از روش فراترکیب انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل مقالات فارسی بین بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ و مقالات لاتین بین بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ در حوزه سواد اطلاعاتی در بخش آموزشی و پژوهشی بود که از پایگاه‌های علمی اسکوپوس، وب‌آوساینس، گنج ایراندک، نورمگز و سیویلیکا جستجو شد. پژوهش حاضر با بررسی مرور پیشینه‌ها در حوزه سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش، ۲۳۶ پژوهش را بازیابی کرد. تعداد مقالات و پایان‌نامه‌ها در پایگاه‌های فارسی ۲۲۱ و تعداد مقالات در پایگاه‌های لاتین ۱۵ بود که تعدادی از این مقالات به دلیل تکراری بودن یا نامرتب بودن حذف شدند. درنهایت، تعداد ۲۶ پژوهش باقی ماند. ازاین‌رو، مراحل پژوهش حاضر براساس یک رویکرد هفت مرحله‌ای که شامل تنظیم سؤالات پژوهش، بررسی نظام‌مند متون، جستجو و انتخاب منابع مناسب، استخراج اطلاعات از منابع، تجزیه، تحلیل و ترکیب یافته‌ها، کنترل کیفیت و ارائه یافته‌ها بود، انجام شد.

یافته‌ها: به‌این‌ترتیب مطالعات موردبررسی براساس تحلیل و کدگذاری در قالب ۲ مفهوم و ۲ مقوله شامل پژوهش‌های با محوریت شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش تبیین شدند. ازاین‌رو، ۳۱ فرصت در حوزه سواد اطلاعاتی در آموزش و ۱۸ فرصت در حوزه پژوهش شناسایی شد؛ و ۹ چالش در حوزه سواد اطلاعاتی در آموزش و ۴ چالش در حوزه پژوهش شناسایی شد.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی نقش حیاتی در ارتقای کیفیت یادگیری و پژوهش دارد. با شناسایی ۳۱ فرصت در حوزه آموزش و ۱۸ فرصت در حوزه پژوهش، اهمیت مهارت‌های سواد اطلاعاتی در توسعه تفکر انتقادی، خلاقیت و نوآوری تأکید شده است. همچنین، چالش‌های متعددی ازجمله عدم گنجاندن سواد اطلاعاتی در برنامه‌های درسی و کمبود مهارت‌های فناوری در میان دانش‌آموزان و اساتید شناسایی شده است که مانع از بهره‌برداری کامل از این مهارت‌ها می‌شود. درنهایت، پیشنهادهایی برای بهبود آموزش سواد اطلاعاتی و به‌روزرسانی مهارت‌های اساتید و دانشجویان ارائه شده است که می‌تواند به تقویت این مهارت‌ها و بهبود فرایندهای آموزشی و پژوهشی کمک کند.

کلیدواژه‌ها: سواد اطلاعاتی، فرصت‌ها، چالش‌ها، آموزش و پژوهش، فراترکیب

مقدمه

سواد اطلاعاتی فرایندی، مقطعی و گذرا نیست، بلکه نیازمند آموزش مستمر و مادام‌العمر بوده و محقق شدن این مهم نیازمند برنامه‌ریزی است. درواقع سواد اطلاعاتی عنصر اصلی و مؤثر در یادگیری مادام‌العمر است (قاسمی، ۱۳۸۵). سواد اطلاعاتی به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌ها به‌منظور شناسایی درست منابع اطلاعاتی، دسترسی به آن‌ها و همچنین توانایی استفاده هدفمند جهت توانمندسازی فردی دانشجویان، پژوهشگران به سبب ماهیت کار و ارتباط گسترده با منابع اطلاعاتی و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است (مرادی مخلص و قلی‌پورمطلق‌سبزواری، ۱۴۰۱). از سویی دیگر، سواد اطلاعاتی و سیله‌ای است برای توانمندی فردی و این توانمندی به مهارت فرد در تحلیل و انجام پژوهش‌ها و استقلال او در جستجوی حقیقت کمک می‌کند، به فرد توانایی بحث می‌بخشد، فرد را برای یادگیری مادام‌العمر آماده می‌کند و موجب می‌شود تا افراد از موفقیت در تأمین نیازهای اطلاعاتی لذت ببرند (Haider & Sundin, 2022). انجمن کتابخانه آمریکا^۱ (۱۹۸۹)، سواد اطلاعاتی را به‌عنوان توانایی دانستن زمانی که نیاز به اطلاعات وجود دارد، قادر به شناسایی، مکان‌یابی، ارزیابی و استفاده مؤثر از آن اطلاعات برای موضوع یا مشکل موجود، تعریف می‌کند که این مفهوم معمولاً شامل یک فرایند شش مرحله‌ای است و شامل تشخیص نیاز به اطلاعات، شناسایی اطلاعات موردنیاز، یافتن اطلاعات، ارزیابی اطلاعات، سازمان‌دهی اطلاعات و استفاده مؤثر از آن است (Encheva, 2016).

امروزه وب به‌عنوان منبع اصلی جستجوی اطلاعات در نظر گرفته می‌شود و موتورهای جستجوی عمومی به نقطه دسترسی و پالایه‌ای تبدیل شده‌اند که ما را به اقیانوس عظیم اسناد دیجیتال هدایت می‌کنند. در این میان، سواد اطلاعاتی به‌عنوان یک نیاز اساسی در فرایند آموزش و پژوهش، نقش کلیدی ایفا می‌کند (Botturi et al., 2023). بااین‌حال، یکی از چالش‌های کلیدی در آموزش و پژوهش سواد اطلاعاتی، درک شیوه‌های جستجوی افراد و تعامل آن‌ها با موتورهای جستجو است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که الگوریتم‌ها پیچیده‌تر و کارآمدتر می‌شوند، اما روش‌های جستجوی برخط بسته به موضوع، موقعیت و تخصص جستجوگر می‌توانند اشکال مختلفی داشته باشند (Botturi et al., 2023). به همین دلیل، درک فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش امری ضروری است. پوش و پاپ^۲ (۲۰۱۲)، بیان می‌دارند که بایستی به آموزش سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان پرداخت. در محیط‌های آموزشی، سواد اطلاعاتی به دانشجویان این امکان را می‌دهد که به‌طور مستقل و انتقادی به جستجوی اطلاعات بپردازند، منابع معتبر را شناسایی کنند و اطلاعات را به‌طور مؤثر تجزیه و تحلیل و ترکیب کنند. این مهارت‌ها نه تنها به یادگیری عمیق‌تر و درک بهتر مطالب کمک می‌کند، بلکه دانشجویان را برای مواجهه با چالش‌های دنیای واقعی آماده می‌سازد. از سویی دیگر، سواد اطلاعاتی باید به‌عنوان ابزاری در خدمت پژوهشگران در محیط‌های اطلاعاتی نوین مطرح شود، زیرا پژوهشگران باید قادر باشند تا در این محیط‌های در حال تغییر و دگرگونی به پژوهش‌های خود ادامه دهند. با شنیدن واژه پژوهش مفاهیمی چون بررسی، مطالعه و گاهی حقیقت‌یابی از آن به ذهن انسان متبادر می‌شود. همچنین پژوهش به معنی فعالیت‌های منظم و سازمان‌یافته‌ای است که به تولید و کشف دانش جدید و سازمان‌یافته برای رسیدن به شناخت آنچه برای انسان ناشناخته است، می‌پردازد (سرمد و همکاران، ۱۳۹۲). اوکلند^۳ (۲۰۱۲)، اشاره می‌کند که همان‌طور که زیرساخت‌های پژوهشی در حال تحول هستند، سواد اطلاعاتی نیز باید توجه بیشتری را به خود جلب کند، چراکه پژوهشگران نیاز دارند تا در محیط‌های جدید به پژوهش بپردازند (گلینی‌مقدم، ۱۳۹۵). در دنیای کنونی، سواد اطلاعاتی یکی از ارکان حیاتی در فرایندهای آموزشی و پژوهشی است که با گسترش سریع فناوری‌های دیجیتال و دسترسی گسترده به منابع اطلاعاتی متعدد، توانایی شناسایی، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات به یک نیاز ضروری در تمامی سطوح آموزشی و پژوهشی تبدیل شده است. سواد اطلاعاتی نه تنها در ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش نقش برجسته‌ای ایفا می‌کند، بلکه به افراد

^۱. American Library Association (ALA)

^۲. Pausch & Popp

^۳. Auckland

این امکان را می‌دهد که در برابر حجم عظیم و پیچیده اطلاعات، انتخاب‌های آگاهانه و مستند انجام دهند. فرصت‌ها و چالش‌های مربوط به سواد اطلاعاتی در عرصه آموزش و پژوهش بخش‌های مهمی از این فرایند را تشکیل می‌دهند. از یک‌سو، پیشرفت‌های چشمگیر در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ فرصتی بی‌نظیر برای دسترسی به منابع به‌روز و متنوع ایجاد کرده است. این موضوع به بهبود کیفیت پژوهش‌ها، تسهیل فرایند یادگیری و افزایش دقت در نتایج آموزشی کمک شایانی می‌کند. از سوی دیگر، عدم توانایی در مدیریت صحیح این حجم وسیع اطلاعات امکان دارد به مشکلاتی مانند انتشار اطلاعات نادرست، کاهش دقت در نتایج پژوهشی و ناتوانی در تمایز بین اطلاعات معتبر و غیرمعتبر تبدیل شود. رویکرد فراترکیب به‌عنوان یک روش تحلیل و سنتز داده‌ها، به‌طور مؤثر به شناسایی و درک این فرصت‌ها و چالش‌ها کمک می‌کند. این رویکرد با تجزیه و تحلیل داده‌های مختلف از منابع پژوهشی، به پژوهشگران این امکان را می‌دهد تا تصویری جامع و دقیق از وضعیت سواد اطلاعاتی در محیط‌های آموزشی و پژوهشی ارائه دهند. علاوه بر این، استفاده از این روش راهکارهای عملی برای بهبود وضعیت سواد اطلاعاتی در سیستم‌های آموزشی و پژوهشی فراهم می‌آورد. به این ترتیب، این مقاله با هدف شناسایی و تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد فراترکیب، به‌عنوان گامی ضروری در راستای ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش در دنیای امروز محسوب می‌شود. در شرایط کنونی که حجم و تنوع اطلاعات روزبه‌روز در حال افزایش است، ضرورت چنین پژوهشی بیشتر از پیش احساس می‌شود؛ بنابراین، مطالعه حاضر، به شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش می‌پردازد.

پیشینه پژوهش

جعفریان و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر محتوای الکترونیکی سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های حل مسئله دانشجویان» به بررسی تأثیر محتوای الکترونیکی سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های حل مسئله دانشجویان پرداختند. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از دانشجویان مرکز آموزش‌های مجازی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان بود که ۸۰ نفر از آن‌ها به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. نتایج نشان داد که محتوای الکترونیکی سواد اطلاعاتی تأثیر معناداری بر مهارت‌های حل مسئله دانشجویان دارد و گروه آزمایش عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل نشان دادند.

عباس‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، در مقاله‌ای تحت عنوان «شناسایی مؤلفه‌های توسعه سواد اطلاعاتی در دوره ابتدایی نظام آموزش و پرورش با استفاده از فن تحلیل مضمون و کاربرد فن دیمتل^۲ به شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی در نظام آموزش و پرورش پرداختند. این پژوهش با استفاده از فن تحلیل مضمون و نرم‌افزار مکس کیودا انجام شد و ۲۳۳ کد باز و ۶۷ کد محوری برای سواد اطلاعاتی استخراج گردید. در نهایت، ۸ بُعد و ۲۱ مؤلفه اصلی برای سواد اطلاعاتی شناسایی شد که شامل توانایی‌های جستجو، سازمان‌دهی و ارزیابی اطلاعات بود.

دهقانی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهش خود با عنوان «رابطه قابلیت‌های پژوهشی و سواد اطلاعاتی با پیش‌بینی اضطراب پژوهش در بین دانشجویان تربیت‌بدنی» به بررسی رابطه بین قابلیت‌های پژوهشی، سواد اطلاعاتی و اضطراب پژوهش پرداختند. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۳۰ دانشجوی تحصیلات تکمیلی رشته تربیت‌بدنی دانشگاه محقق اردبیلی بود که ۱۰۲ نفر از آن‌ها به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. نتایج نشان داد که بین قابلیت‌های پژوهشی و سواد اطلاعاتی با اضطراب پژوهش رابطه منفی و معناداری وجود دارد و تقریباً ۳۱ درصد از واریانس اضطراب پژوهش قابل پیش‌بینی است.

برقی (۱۳۹۷)، در مقاله‌ای با عنوان «سطح سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی دانشجویان بر اساس استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی» به بررسی تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی دانشجویان پرداخت. جامعه آماری شامل

^۱. ICT

^۲. DEMATEL

۳۶۵ دانشجویان از دانشگاه شهید مدنی بود. نتایج نشان داد که ارتباط بین شبکه‌های اجتماعی با سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی به ترتیب برابر با ۴۶/۰ و ۳۶/۰ به دست آمد. همچنین، اختلاف معناداری در متغیر انگیزش پژوهشی بین دو جنس مشاهده شد.

نوو و اوچوا^۱ (۲۰۲۳)، در پژوهشی تحت عنوان «چالش‌ها در یادگیری آنلاین سواد اطلاعاتی در آموزش عالی: همگرایی استراتژیک دیجیتال کتابخانه‌ها، آرشیوها و موزه‌ها» به بررسی تأثیرات انتقال دیجیتال و چالش‌های ناشی از پاندمی کوید-۱۹ می‌پردازند. این مقاله بر اهمیت توسعه راهبردهای مؤثر برای مقابله با پیچیدگی‌ها و تفکر ترکیبی در ایجاد آینده دیجیتال مؤسسات فرهنگی تأکید دارد. نویسندگان دو جنبه مهم را مورد بررسی قرار می‌دهند، الف) شایستگی‌ها، راهبردها و شیوه‌های سواد اطلاعاتی در زمینه همگرایی دیجیتال و ب) اشکال نوآوری در آموزش کتابداری و علم اطلاعات. این پژوهش به بررسی قالب‌های معرفت‌شناختی و آموزشی توسعه‌یافته توسط دانشگاه‌های پرتغالی می‌پردازد که هدف آن به‌روز کردن مهارت‌ها در سواد اطلاعاتی و دیجیتال برای پروفایل‌های حرفه‌ای بازارهای نوظهور است.

هانگ و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان «آموزش سواد داده و اطلاعات: روش‌ها، مدل‌ها و چالش‌ها» به بررسی اهمیت سواد داده و اطلاعات به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌های ضروری برای هر شهروند در قرن بیست‌ویکم می‌پردازند. این پژوهش چالش‌های متعددی را که آموزش سواد داده و اطلاعات با آن‌ها مواجه است، از جمله آموزش ناکافی، گروه‌های دانشجویی ناهمگن و مواد آموزشی قدیمی، مورد بحث قرار می‌دهد. نویسندگان بر لزوم ارائه و به‌کارگیری روش‌ها و مدل‌های آموزشی مؤثر تأکید دارند و به اهمیت بهبود مهارت‌های تدریس مربیان نیز اشاره می‌کنند.

بینسفلد^۴ (۲۰۱۹)، در مطالعه‌ای کیفی تحت عنوان «چالش‌های سواد اطلاعاتی وکیل‌های جدید در انتقال از آموزش به محل کار» به بررسی تجربه‌های سواد اطلاعاتی وکیل‌های جدید در دوران انتقال آن‌ها از آموزش به محیط کار می‌پردازد. این پژوهش نشان می‌دهد که وکیل‌های جدید با چالش‌های متنوعی در زمینه سواد اطلاعاتی مواجه هستند و تجربه‌های انتقال آن‌ها از آموزش به کار، متفاوت است. این مطالعه به درک بهتر نیازهای سواد اطلاعاتی وکیل‌های جدید کمک کرده و توصیه‌هایی برای آموزش سواد اطلاعاتی ارائه می‌دهد.

باربوسا-چاکون و کاستاندا-پنا^۵ (۲۰۱۷)، در پژوهشی با عنوان «ادغام سواد اطلاعاتی در آموزش عالی: چالش‌ها و راهبردها برای عمل آموزشی» به بررسی ادغام نتایج پژوهش‌های سواد اطلاعاتی با برنامه‌های یادگیری در یک برنامه آموزش عالی می‌پردازند. این مطالعه به تحلیل داده‌ها و پیشنهاد راهبردهای آموزشی می‌پردازد و چالش‌های آموزشی را مطرح می‌کند. نویسندگان بر اهمیت ارتباط بین پژوهش‌های سواد اطلاعاتی و برنامه درسی تأکید دارند و به بررسی چالش‌های موجود در این زمینه می‌پردازند.

مرور پیشینه نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی و مؤلفه‌های مرتبط با آن در حوزه‌های مختلف آموزش و پژوهش اهمیت زیادی دارند (عباس‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰). پژوهش‌های انجام‌شده بر تأثیر محتوای الکترونیکی، روش‌های آموزشی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی بر سواد اطلاعاتی و مهارت‌های حل مسئله تأکید دارند (برقی، ۱۳۹۷). همچنین، روابط بین قابلیت‌های پژوهشی، سواد اطلاعاتی و اضطراب پژوهش در میان دانشجویان مورد بررسی قرار گرفته و نشان داده شده است که این متغیرها می‌توانند تأثیرات مهمی بر عملکرد و انگیزش پژوهشی دانشجویان داشته باشند (دهقانی و همکاران، ۱۳۹۸). به‌طور کلی، این مطالعات بر لزوم توجه به توسعه سواد اطلاعاتی و به‌کارگیری روش‌های نوین آموزشی در نظام‌های آموزشی تأکید دارند. همچنین نشان‌دهنده تنوع و عمق چالش‌ها و فرصت‌های موجود در زمینه سواد اطلاعاتی در آموزش عالی و نیاز به نوآوری در

¹. Novo & Ochôa

². COVID-19

³. Huang et al.

⁴. Binsfeld

⁵. Barbosa-Chacon & Castaneda-Pena

روش‌های آموزشی است (Barbosa-Chacon & Castaneda-Pena, 2017; Binsfeld, 2019; Huang, Wu, Km & Novo& Ochôa, 2023 Leung, 2020).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و با رویکرد کیفی و با استفاده از روش فراترکیب انجام شده است. فراترکیب از جمله روش‌های بررسی متون است. فراترکیب نوعی مطالعه کیفی است که اطلاعات و یافته‌های استخراج شده از مطالعات کیفی دیگر مرتبط با موضوع و مشابه آن را بررسی می‌کند. سپس با نگرشی نظام‌مند به ترکیب یافته‌های کیفی پژوهش‌های دیگر، به کشف مقوله‌های جدید و اساسی منجر می‌شود (Noblit et al., 1998). از این رو، در این پژوهش از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو استفاده شد (Sandelowski & Barroso, 2007). جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل مقالات فارسی بین بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳ و مقالات لاتین بین بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴ در حوزه سواد اطلاعاتی در بخش آموزشی و پژوهشی است؛ که از پایگاه‌های علمی اسکوپوس، وب‌آوساینس، گنج ایراندک، نورمگز، سیویلیکا جستجو شده است. از این رو، مراحل پژوهش حاضر براساس مرور هفت مرحله‌ای که عبارت‌اند از: تنظیم سؤالات پژوهش، بررسی نظام‌مند متون، جستجو و انتخاب منابع مناسب، استخراج اطلاعات منابع، تجزیه، تحلیل و ترکیب یافته‌ها، کنترل کیفیت و ارائه یافته انجام می‌گیرد.

یافته‌ها

گام اول: طرح پرسش‌های پژوهش

تعریف پرسش‌های پژوهش گام بسیار مهمی در بررسی‌های نظام‌مند به حساب می‌آید. براساس هدف پژوهش، سوال‌ها در جدول (۱) به شرح زیر است:

جدول ۱- سؤالات چهارگانه مربوط به اجزای فراترکیب

سؤال	پاسخ
چه چیزی؟	فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش چیست؟ فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در پژوهش چیست؟
چه کسی؟	اسکوپوس، وب‌آوساینس، گنج ایراندک، نورمگز، سیویلیکا
چه زمانی؟	فارسی (از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳) و لاتین (از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۴)
چگونه؟	استخراج و تحلیل منابع متناسب با عنوان پژوهش

گام دوم: بررسی نظام‌مند متون

در این مرحله پژوهشگر به جستجوی نظام‌مند مقالات منتشر شده در مقاله‌های معتبر خارجی و داخلی با هدف تعیین اسناد معتبر و مرتبط در بازه زمانی مناسب برای یافتن فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در حوزه آموزش و پژوهش می‌پردازد و ابتدا کلمات کلیدی مرتبط گزینش می‌شود. این کلمات کلیدی در جدول ۲ قابل رؤیت است.

جدول ۲- واژه‌های مورد جستجو

راهبرد جستجو

Scopus: Title("information literacy" AND (opportunities OR challenges) AND (education OR research)) Web of Science: TI=("information literacy" AND (opportunities OR challenges) AND (education OR research))	
نورمگز: سواد اطلاعاتی و فرصت، سواد اطلاعاتی و چالش، سواد اطلاعاتی و آموزش، سواد اطلاعاتی و پژوهش سیویلیکا: سواد اطلاعاتی و فرصت، سواد اطلاعاتی و چالش، سواد اطلاعاتی و آموزش، سواد اطلاعاتی و پژوهش گنج (ایرانداک): سواد اطلاعاتی و فرصت، سواد اطلاعاتی و چالش، سواد اطلاعاتی و آموزش، سواد اطلاعاتی و پژوهش	
واژه‌های کلیدی	
Information literacy AND Challenges	سواد اطلاعاتی و چالش‌ها
Information literacy AND Opportunities	سواد اطلاعاتی و فرصت‌ها
Information literacy AND Education	سواد اطلاعاتی و آموزش
Information literacy AND Research	سواد اطلاعاتی و پژوهش

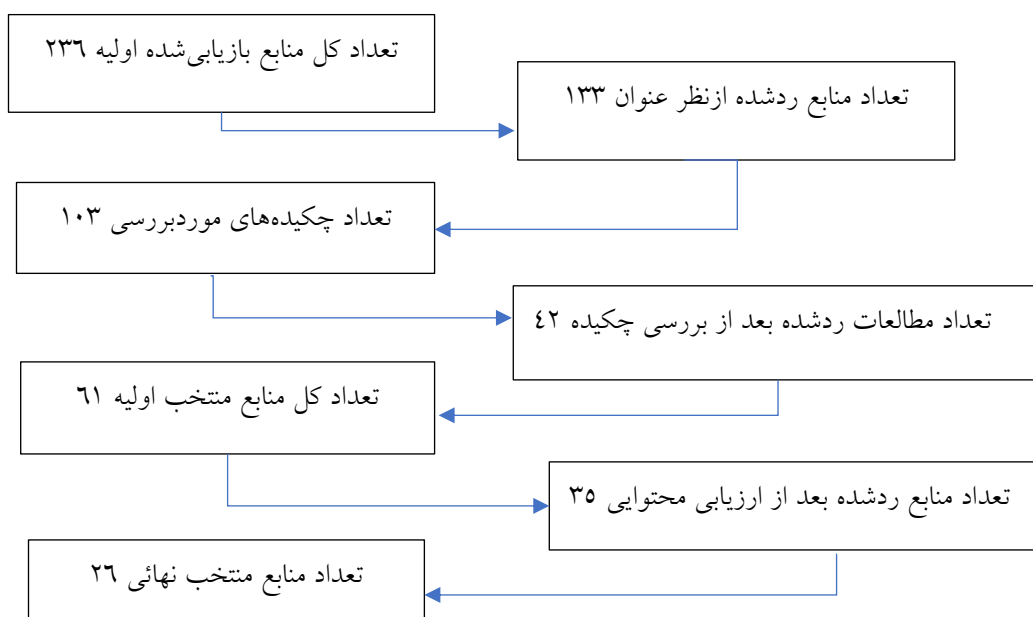
گام سوم جستجو: جستجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

در این مرحله پژوهشگر به بررسی مطالعات، حذف منابع تکراری و پالایش آن‌ها از نظر تناسب و ربط موضوعی و همچنین از حیث معیارهای پذیرش و عدم پذیرش تعیین شده و ارزیابی کیفی متون می‌پردازد. بر همین اساس، در این مرحله پس از ورود اطلاعات مربوط به مطالعات از جمله عنوان، نویسنده، سال، موضوع، چکیده و مانند آن در نرم‌افزار اکسل؛ عنوان مقالات بررسی و موارد غیرمرتبط با موضوع موردپژوهش یا تکراری یا منابعی که دسترسی به آن‌ها وجود نداشت، از فرایند پژوهش کنار گذاشته شدند. به این ترتیب از میان ۲۳۶ پژوهش بازایی شده، تعداد مقالات و پایان‌نامه در پایگاه‌های فارسی ۲۲۱ و تعداد مقالات در پایگاه‌های لاتین ۱۵ بود که تعدادی از این مقالات به دلیل تکراری و یا نامرتبط بودن حذف گردید. در نهایت تعداد ۲۶ پژوهش باقی ماند که در جدول ۳، معیارهای ورود و خروج مقالات به شرح زیر است:

جدول ۳- معیارهای ورود و خروج مقالات

معیار	ورود	خروج
موضوع	موضوعات مرتبط با فرصت‌های سواد اطلاعاتی در بخش آموزش و پژوهش موضوعات مرتبط با چالش‌های سواد اطلاعاتی در بخش آموزش و پژوهش	سایر موضوعات مربوط به سواد اطلاعاتی به عدم دسترسی به متن مقالات
بافت	محتوا در حوزه سواد اطلاعاتی در بخش آموزش و پژوهش	سایر حوزه‌ها
نوع منبع	مقاله - پایان‌نامه‌ها	سایر منابع
زبان	فارسی - انگلیسی	زبان‌ها دیگر

پس از شناسایی واژگان کلیدی پژوهش، مجموعه مقاله‌های حاوی واژگان کلیدی شناسایی می‌شود. این مقالات براساس مواردی چون عنوان، چکیده، محتوا و روش پژوهش مانند نمودار زیر غربال می‌شوند و مقاله‌های نهایی استخراج می‌شوند.



شکل ۱- فرایند انتخاب مطالعات برای انجام فراترکیب

جدول ۴، تعداد مقالات استخراج شده از پایگاه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۴- مقالات استخراج شده از پایگاه‌ها

تعداد نتایج در جستجوی اولیه	پایگاه
۹	Scopus
۶	Web of Science
۱۰۳	نورمگز
۴۹	سیویلیکا
۶۹	گنج
۲۳۶	مجموع

گام چهارم: استخراج اطلاعات متون

در این مرحله محتوای مقالات به دقت مطالعه شده و شاخص‌های اساسی استخراج می‌شود. درواقع، اطلاعات مقاله‌ها و پایان‌نامه‌ها براساس رجوع به هر مقاله شامل عنوان، نام نویسنده، سال انتشار مقاله و استخراج نتایج و براساس نرم‌افزار اکسل طبقه‌بندی شدند و کدهای موردنظر پس از بررسی مقاله‌ها از درون مقالات مورد تأیید استخراج گردید. نتایج این فرایند و برخی از منابع در جدول ۵، نشان داده شده است.

جدول ۵- مفاهیم استخراج شده و منابع مربوطه

مفاهیم فرصت‌ها	تعداد مؤلفه	فراوانی	منابع
آموزشی	۱۴	۱۰	طالبی و همکاران (۱۳۹۰) نیک پور و همکاران (۱۳۹۱) رحیمی و همکاران (۱۳۹۳)

علیپور و مهربان (۱۳۹۳) رادمنش و همکاران (۱۳۹۵) عرب‌هاشمی و همکاران (۱۳۹۵) طبرسا و همکاران (۱۳۹۵) بلاش و سعادت‌طلب (۱۳۹۶) جعفریان و همکاران (۱۴۰۱) حاجی حسینی (۱۴۰۱) ماجانی و ماجانی (۱۴۰۱) Solla (2003); Price et al. (2007) Saito et al. (2013) Meyer-Doerpinghaus & Neuroth (2015) Bury (2016) Encheva (2016) Novo & Ochôa (2023)			
ساجدی و اسفندیاری‌مقدم (۱۳۹۱) نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۱) بلاش و سعادت‌طلب (۱۳۹۶) برقی (۱۳۹۷) عباس‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) حاجی حسینی (۱۴۰۱)	۵	۸	پژوهشی
منابع	فراوانی	تعداد مؤلفه	مفاهیم چالش‌ها
Hepworth (2000) Hebrang Grgić, & Špiranec (2013) Saito et al. (2013) Bury (2016) Encheva (2016) Barbosa-Chacon & Castaneda-Pena (2017) Binsfeld (2019) Huang et al. (2020)	۸	۹	آموزشی
دهقانی و همکاران (۱۳۹۸) Meyer-Doerpinghaus & Neuroth (2015)	۲	۲	پژوهش

گام پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های متون

این مرحله با کدگذاری نهایی منابع و قرار دادن کدها در دسته‌بندی‌های کلی‌تر یعنی مفاهیم و سپس مقوله‌ها از سوی پژوهشگر صورت می‌گیرد. بر همین اساس، در طی تجزیه و تحلیل، پژوهشگر موضوعات پدیدار شده در میان مطالعات انتخابی را جستجو و شناسایی می‌کند و سپس به تناسب کدها و محتوای آن‌ها طبقه‌بندی‌های کلی‌تر را تشکیل می‌دهد و موضوعات مشابه درون طبقاتی قرار می‌گیرند که آن‌ها را توصیف می‌کنند. به این ترتیب مطالعات مورد بررسی براساس تحلیل و کدگذاری در قالب ۲ مفهوم و ۲ مقوله شامل پژوهش‌های با محوریت شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش تبیین شدند.

گام ششم: کنترل کیفیت

شامل اعتبارسنجی و رواسازی نتایج حاصل شده است. در این مرحله به منظور اطمینان از کیفیت اجرای فرایند فراترکیب،

پژوهشگران تلاش نمودند با توصیف دقیق و شفاف مراحل انجام پژوهش و جزئیات هر مرحله، تصویر واضحی از گام‌های انجام‌شده ارائه کنند. برای ورود مطالعات باکیفیت به فرایند تحلیل نیز از سیاهه‌وارسی کسپ^۱ استفاده شد. علاوه بر این، برای اطمینان از صحت کدهای استخراجی، از روش خودبازبینی پژوهشگر استفاده شد. همچنین از ۲۶ مقاله نهایی ۶۲ کد استخراج گردید که این کدگذاری‌ها توسط پژوهشگر دوم نیز مورد بازبینی قرار گرفت. درنهایت یافته‌های حاصل از تحلیل مطالعات در قالب کدهای استخراج‌شده و مقوله‌ها و مفاهیم تخصیص‌یافته تدوین شد (جدول ۶).

گام هفتم: ارائه یافته‌ها

در این مرحله از فراترکیب یافته‌های حاصل از مراحل قبل ارائه می‌شود. براساس پیشینه پژوهش همان‌طور که مشخص گردید، ۲۶ عنوان مقاله نهایی در زمینه فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش استخراج گردید. از این رو، در جدول ۶، مقوله‌ها، مفاهیم و مؤلفه‌های حاصل از تحلیل و ترکیب نتایج مطالعات بیان شده است.

جدول ۵- مقولات، مفاهیم و مؤلفه‌های حاصل از تحلیل و ترکیب نتایج مطالعات

مقوله‌ها	مفاهیم	منابع	مؤلفه‌ها
فرصت‌های سواد اطلاعاتی	آموزشی	طالبی و همکاران (۱۳۹۰)	توانایی خواندن و نوشتن؛ توانایی ارزیابی انتقادی؛ توانایی درک و حل مسئله؛ تعیین دامنه اطلاعات موردنیاز؛ دسترسی به اطلاعات موردنیاز به شکل کارآمد و مؤثر
		علیپور و مهربان (۱۳۹۳)	ارتقای کیفیت یادگیری؛ توسعه تفکر انتقادی
		ماجانی و ماجانی (۱۴۰۱)	
		جعفریان و همکاران (۱۴۰۱)	آمادگی برای زندگی در عصر اطلاعات؛ تقویت مهارت‌های حل مسئله
		رادمنش و همکاران (۱۳۹۵)	تسهیل همکاری و ارتباطات؛ توسعه خلاقیت و نوآوری
		نیک‌پور و همکاران (۱۳۹۱)	تشخیص نیاز اطلاعاتی؛ مکان‌یابی اطلاعات، ارزیابی اطلاعات
		بلاش و سعادت‌طلب (۱۳۹۶)	
		عرب‌هاشمی و همکاران (۱۳۹۵)	مهارت تشخیص نیاز به اطلاعات؛ جمع‌آوری اطلاعات
		حاجی حسینی (۱۴۰۱)	توانایی تعیین وسعت و ماهیت اطلاعات، توانایی دسترسی مؤثر به اطلاعات، توانایی ارزیابی نقادانه اطلاعات، توانایی کاربرد هدفمند اطلاعات، توانایی درک موارد حقوقی و اقتصادی کاربرد اطلاعات
		جعفریان و همکاران (۱۴۰۱)	تشخیص ماهیت و وسعت اطلاعات؛ دسترسی مؤثر و کارا به اطلاعات؛ ارزیابی اطلاعات و منابع آن‌ها و تلفیق اطلاعات انتخاب‌شده به دانش قبلی؛ استفاده از اطلاعات برای رسیدن به منظوری خاص و آشنایی با موارد حقوقی
		Solla (2003); Price et al. (2007)	دوره آموزشی و حرفه‌ای مرتبط با کار
		Saito et al. (2013)	ارائه محتوای آموزشی و برگزاری کارگاه

^۱. CASP

ایجاد دوره‌های آموزشی و شغل‌های جدید مانند «کتابدار داده» و «دانشمند داده»	Meyer-Doerpinghaus & Neuroth (2015)	پژوهشی
نقش اساتید و کتابداران در شکل‌دهی سواد اطلاعاتی دانشجویان	Bury (2016)	
تغییرات پارادایم آموزشی و نیاز به بهبود در روش‌های تدریس	Encheva (2016)	
به‌روزرسانی مهارت‌ها در سواد اطلاعاتی و دیجیتال	Novo & Ochôa (2023)	
نوآوری و خلاقیت؛ حل مسائل پیچیده	ماجانی و ماجانی (۱۴۰۱)	
توسعه راهبردهای مناسب جستجو	حاجی حسینی (۱۴۰۱)	
دسترسی به منابع گسترده اطلاعاتی؛ کاهش زمان جستجو؛ ارتباط مؤثر با جامعه علمی؛ نوشتن مقالات علمی بهتر	عباس‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)	
	برقی (۱۳۹۷)	
افزایش کیفیت اطلاعات؛ توسعه ایده‌های پژوهشی جدید؛ ارائه نتایج پژوهش به‌صورت مؤثر همکاری و تبادل اطلاعات؛ ایجاد دانش جدید	بلاش و سعادت‌طلب (۱۳۹۶)	
	بلاش و سعادت‌طلب (۱۳۹۶)	
	ساجدی و اسفندیاری‌مقدم (۱۳۹۱)	
سازمان‌دهی اطلاعات؛ افزایش بهره‌وری	عباس‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)	
	نیک پور؛ منظری توکلی و رجائی‌نژاد (۱۳۹۱)	
استفاده مؤثر از اطلاعات	رحیمی و همکاران (۱۳۹۳)	آموزش
قرار ندادن آموزش سواد اطلاعاتی در برنامه‌های درسی، نداشتن مهارت‌های فناوری	Hepworth (2000)	
آموزش سواد اطلاعاتی برای ایمنی برخط	Saito et al. (2013)	
سواد اطلاعاتی در زمینه آموزش دانشگاهی	Bury (2016)	
آموزش سواد اطلاعاتی به دانشجویان	Encheva (2016)	
آموزش ندادن سواد اطلاعاتی در دانشگاه، افزودن سواد اطلاعاتی در برنامه درسی دانشجویان	Barbosa-Chacon & Castaneda-Pena (2017)	
آموزش سواد اطلاعاتی در محیط کار	Binsfeld (2019)	
آموزش ناکافی، گروه‌های دانشجویی ناهمگن، کادر آموزشی ناکافی و مواد آموزشی قدیمی	Huang et al. (2020)	
ضعیف بودن سواد اطلاعاتی در زمینه مدیریت داده‌های پژوهشی	Meyer-Doerpinghaus & Neuroth (2015)	پژوهشی
ایجاد اضطراب پژوهشی	دهقانی و همکاران (۱۳۹۸)	
عدم دسترسی به منابع معتبر	عباس‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)	
تغییرات سریع در فناوری	Huang et al. (2020)	

نتیجه گیری

در دنیای مدرن که داده‌ها و اطلاعات به سرعت در حال افزایش هستند، سواد اطلاعاتی به عنوان یکی از مهارت‌های کلیدی در آموزش و پژوهش شناخته می‌شود. این مهارت‌ها نه تنها در بهبود کیفیت فرایندهای آموزشی و پژوهشی مؤثر هستند بلکه نقش اساسی در پیشبرد یادگیری و تولید دانش دارند. از این رو، هدف پژوهش حاضر شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش است. پژوهشگران پژوهش حاضر با بررسی مرور پیشینه‌ها براساس روش هفت مرحله‌ای فراترکیب در حوزه سواد اطلاعاتی در بخش آموزش و پژوهش، ۲۳۶ پژوهش را بازایی نمودند که تعداد مقاله‌ها و پایان‌نامه در پایگاه‌های فارسی ۲۲۱ و تعداد مقاله‌ها در پایگاه‌های لاتین ۱۵ بود که تعدادی از این مقاله‌ها به دلیل تکراری و یا نامرتب بودن حذف گردید. در نهایت تعداد ۲۶ پژوهش باقی ماند.

پژوهشگران با مطالعه مقاله‌های بازایی شده در حوزه سواد اطلاعاتی در بخش آموزش و پژوهش، ۳۱ فرصت در این حوزه را از محتوای آن‌ها شناسایی کردند که در ارتقای کیفیت یادگیری، توسعه تفکر انتقادی، تسهیل همکاری و ارتباطات و تقویت خلاقیت و نوآوری مؤثر است. از طرفی، پژوهشگران به اهمیت نقش اساتید و کتابداران در شکل‌دهی به سواد اطلاعاتی دانشجویان اشاره کرده و بر لزوم به‌روزرسانی مهارت‌های سواد اطلاعاتی و دیجیتال تأکید دارند. علاوه بر این، ایجاد دوره‌های آموزشی و شغل‌های جدید همچون «کتابدار داده» و «دانشمند داده» به عنوان ابتکارهای نوین در این حوزه مطرح شده است. این یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین از جمله پژوهش‌های [علیپور و مهربان \(۱۳۹۳\)](#)، [رادمنش و همکاران \(۱۳۹۵\)](#) و [جعفریان و همکاران \(۱۴۰۱\)](#)، [مایر دورپینگهاوس و نیوروث^۱ \(۲۰۱۵\)](#) و [انچوا^۲ \(۲۰۱۶\)](#) همسو بوده و اهمیت به‌روزرسانی روش‌های آموزشی و تقویت سواد اطلاعاتی در عصر حاضر را به وضوح نشان می‌دهد. از این رو، توسعه و بهبود این مهارت‌ها نه تنها برای پیشرفت فردی، بلکه برای ارتقای کیفیت آموزش و پژوهش در عصر اطلاعات ضروری به نظر می‌رسد.

پژوهش حاضر، به تحلیل فرصت‌های موجود در حوزه سواد اطلاعاتی در بخش پژوهش پرداخته و به طور خاص به ۱۸ فرصت کلیدی اشاره دارد که نقش حیاتی در بهبود کیفیت و کارایی فعالیت‌های پژوهشی دارند. این فرصت‌ها شامل مهارت‌های مختلفی همچون نوآوری و خلاقیت، حل مسائل پیچیده، دسترسی مؤثر به منابع گسترده اطلاعاتی، کاهش زمان جستجو و ارتباط مؤثر با جامعه علمی هستند. علاوه بر این، توانایی‌های مرتبط با نوشتن مقاله‌های علمی بهتر، افزایش کیفیت اطلاعات و توسعه ایده‌های پژوهشی جدید نیز به عنوان فرصت‌های برجسته در این حوزه مطرح شده‌اند. تحلیل این فرصت‌ها نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی پژوهشی به پژوهشگران کمک می‌کند تا اطلاعات را به طور مؤثرتر جستجو، سازمان‌دهی و ارزیابی و از آن‌ها به شیوه‌ای هدفمند در جهت توسعه دانش جدید بهره‌برداری کنند. همچنین، توانایی‌های مرتبط با همکاری و تبادل اطلاعات، کاربرد هدفمند اطلاعات و توسعه راهبردهای جستجو از دیگر ابعاد حیاتی سواد اطلاعاتی پژوهشی است که به افزایش بهره‌وری و بهبود نتایج پژوهشی سبب می‌شود. این یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین از جمله [مطالعات ماجانی و ماجانی \(۱۴۰۱\)](#)، [عباس‌زاده و همکاران \(۱۴۰۰\)](#) و [برقی \(۱۳۹۷\)](#) همسو بوده و بر لزوم تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی در پژوهشگران برای ارتقای کیفیت و اثربخشی فرایندهای پژوهشی تأکید دارند. در نهایت، بهبود این مهارت‌ها به تولید دانش جدید و ارتقای فرایندهای علمی و پژوهشی کمک شایانی خواهد کرد.

پژوهش پیش‌رو، به بررسی چالش‌های موجود در حوزه سواد اطلاعاتی در آموزش پرداخته و به ۹ چالش کلیدی اشاره دارد که مانع از بهره‌برداری کامل از سواد اطلاعاتی در فرایندهای آموزشی می‌شود. این چالش‌ها شامل عدم گنجاندن آموزش سواد اطلاعاتی در برنامه‌های درسی، کمبود مهارت‌های فناوری در میان دانش‌آموزان و اساتید و عدم آموزش سواد اطلاعاتی به‌ویژه در زمینه ایمنی برخط هستند. علاوه بر این، مشکلاتی همچون عدم آموزش سواد اطلاعاتی در دانشگاه‌ها، عدم توجه به این مهارت‌ها در برنامه درسی دانشجویان و ناکافی بودن آموزش در محیط‌های کار از دیگر چالش‌ها محسوب می‌شوند.

^۱. Meyer-Doeringhaus & Neuroth

^۲. Encheva

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که گروه‌های دانشجویی ناهمگن، کمبود کادر آموزشی متخصص و استفاده از مواد آموزشی قدیمی نیز بر کارایی آموزش سواد اطلاعاتی تأثیر منفی می‌گذارند. این چالش‌ها از نظر پژوهشگران مختلف از جمله [هیپورت^۱ \(۲۰۰۰\)](#)، [سایتو و همکاران^۲ \(۲۰۱۳\)](#) و [باربوسا-چاکون و کاستاندا-پنا \(۲۰۱۷\)](#) به‌وضوح مطرح شده و ضرورت به‌روزرسانی و اصلاح روش‌های آموزش سواد اطلاعاتی در سطوح مختلف آموزشی و حرفه‌ای را برجسته می‌کنند. این مشکلات به‌وضوح نشان می‌دهند که برای ارتقای سواد اطلاعاتی و استفاده مؤثر از آن در فرایندهای آموزشی، نیاز به توجه بیشتر به بهبود محتوای آموزشی، برنامه‌ریزی دقیق‌تر و آموزش مستمر برای اساتید و دانشجویان ضروری است.

پژوهش کنونی، به بررسی چهار چالش عمده در حوزه سواد اطلاعاتی در بخش پژوهش پرداخته است. نخستین چالش، ایجاد اضطراب پژوهشی است که به دلیل پیچیدگی‌ها و فشارهای زمانی در فرایندهای پژوهشی، پژوهشگران را با استرس و نگرانی‌های متعددی روبه‌رو می‌کند. دومین چالش، عدم دسترسی به منابع معتبر است که کیفیت نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به پژوهشگران را محدودیت‌های جدی مواجه خواهد کرد. سومین چالش، تغییرات سریع در فناوری است که پژوهشگران را ملزم می‌سازد همواره مهارت‌های خود را به‌روز کرده و با ابزارهای جدید آشنا شوند. چالش چهارم، ضعیف بودن سواد اطلاعاتی در زمینه مدیریت داده‌های پژوهشی است که یکی از مسائل مهم در پژوهش‌های امروزی به شمار می‌آید. بسیاری از پژوهشگران از توانایی مدیریت، ذخیره‌سازی و تحلیل داده‌ها به شیوه‌ای مؤثر برخوردار نیستند که این امر به کیفیت و صحت نتایج پژوهش‌ها آسیب خواهد زد. این چالش‌ها با نتایج پژوهش‌های مختلف از جمله [عباس‌زاده و همکاران \(۱۴۰۰\)](#)، [دهقانی و همکاران \(۱۳۹۸\)](#)، [هانگ و همکاران \(۲۰۲۰\)](#) و [مایردورپینگهاوس و نیوروث \(۲۰۱۵\)](#) همسو است و بر ضرورت تقویت سواد اطلاعاتی پژوهشگران، به‌ویژه در زمینه دسترسی به منابع معتبر، آشنایی با فناوری‌های نوین و بهبود مهارت‌های مدیریت داده‌ها تأکید دارند. برای مقابله با این چالش‌ها، نیاز به برنامه‌های آموزشی و پشتیبانی در زمینه سواد اطلاعاتی و فناوری‌های پژوهشی احساس می‌شود.

با توجه به فرصت‌ها و چالش‌های شناسایی‌شده در حوزه سواد اطلاعاتی در بخش‌های آموزش و پژوهش، راهکارهایی برای مقابله با مشکلات و بهره‌برداری بیشتر از این مهارت‌ها پیشنهاد می‌شود. برای ارتقای سواد اطلاعاتی در بخش آموزش، ضروری است که آموزش این مهارت‌ها به‌صورت رسمی و نظام‌مند در برنامه‌های درسی مدارس و دانشگاه‌ها گنجانده شود. طراحی دوره‌های تخصصی در این حوزه، به‌ویژه برای دانشجویان رشته‌های مختلف، به شکل‌دهی مهارت‌های پژوهشی و اطلاعاتی آن‌ها مؤثر است. همچنین، برای اساتید باید برنامه‌های آموزشی به‌روزرسانی شده‌ای در نظر گرفته شود که مهارت‌های سواد اطلاعاتی و دیجیتال را تقویت کند. با توجه به چالش‌های موجود در زمینه کمبود مهارت‌های فناوری و ایمنی برخط، پیشنهاد می‌شود که آموزش‌های تخصصی و کارگاه‌های مرتبط با این مهارت‌ها برای دانشجویان و پژوهشگران ارائه شود. این آموزش‌ها باید شامل نحوه استفاده از ابزارهای دیجیتال جدید، ایمنی اطلاعات برخط و نحوه مدیریت داده‌ها و منابع اطلاعاتی باشد.

به‌این ترتیب، افراد قادر خواهند بود با استفاده از فناوری‌های روز به جستجو، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات بپردازند. یکی از چالش‌های کلیدی در حوزه پژوهش، ضعف سواد اطلاعاتی در زمینه مدیریت داده‌های پژوهشی است. برای حل این مشکل، پیشنهاد می‌شود که دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های تخصصی در زمینه مدیریت داده‌ها، ذخیره‌سازی و تحلیل داده‌های پژوهشی طراحی و به پژوهشگران ارائه شود. این دوره‌ها باید به نحوی طراحی شوند که پژوهشگران قادر باشند داده‌ها را به‌طور مؤثر مدیریت کرده و از ابزارهای جدید برای تحلیل داده‌ها بهره‌برداری کنند. پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های آموزشی برای اساتید و پژوهشگران به‌صورت دوره‌ای بازنگری شوند تا با پیشرفت‌های فناورانه و نیازهای آموزشی همگام شوند. این اصلاحات باید در سطوح مختلف آموزشی، از مدارس گرفته تا دانشگاه‌ها و محیط‌های پژوهشی، اعمال شود. برای کاهش چالش‌های ناشی از عدم دسترسی به منابع معتبر، پیشنهاد می‌شود که نهادهای علمی و پژوهشی زیرساخت‌های لازم را برای تسهیل دسترسی به

^۱. Hepworth

^۲. Saito et al.

پایگاه‌های داده معتبر و منابع علمی فراهم کنند. به علاوه، می‌توان با توسعه همکاری‌های بین‌المللی، پژوهشگران را به منابع اطلاعاتی گسترده‌تر و به‌روزتر متصل کرد. با توجه به مشکلات موجود در گروه‌های دانشجویی ناهمگن و کادر آموزشی ناکافی، لازم است که نهادهای آموزشی و پژوهشی اقداماتی برای ارتقای هماهنگی و یکپارچگی میان اساتید و دانشجویان انجام دهند. این اقدامات شامل برنامه‌های آموزشی مشترک، ایجاد فرصت‌های یادگیری گروهی و حمایت از پژوهشگران در استفاده از فناوری‌های نوین باشند.

برای تسهیل فرایند جستجو و تحلیل اطلاعات در پژوهش، پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران به استفاده از ابزارهای جستجوی پیشرفته و سیستم‌های مدیریت اطلاعات تشویق شوند. این ابزارها زمان جستجو را کاهش داده و کیفیت پژوهش‌ها را ارتقا می‌دهند. برای توسعه تفکر انتقادی و خلاقیت در پژوهش، پیشنهاد می‌شود که دوره‌های آموزشی خاصی برای تقویت این مهارت‌ها طراحی شود. همچنین، پژوهشگران باید تشویق شوند که از روش‌های نوین در حل مسائل پیچیده استفاده کنند تا بتوانند به نتایج پژوهشی نوآورانه و مؤثر دست یابند. با توجه به تحلیل‌های ارائه‌شده، به‌روزرسانی و تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی در آموزش و پژوهش، نیازمند اصلاحات ساختاری در برنامه‌های آموزشی، توسعه زیرساخت‌های پژوهشی و ارائه دوره‌های تخصصی در زمینه‌های مختلف سواد اطلاعاتی است.

این اقدامات نه تنها به بهبود کیفیت پژوهش‌ها و آموزش‌ها کمک خواهند کرد، بلکه به تولید دانش جدید و ارتقای فرایندهای علمی نیز منجر خواهند شد. از این رو، پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران در آینده با توجه به خلأهای موجود در حوزه فرصت‌ها و چالش‌های سواد اطلاعاتی به این موضوعات بیشتر پرداخته و راهکارهای در این زمینه ارائه دهند.

منابع

- برقی، عیسی (۱۳۹۷). سطح سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی دانشجویان بر اساس استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی. *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۵۲(۴)، ۱۶۳-۱۴۷. DOI: 10.22059/jlib.2019.260478.1334
- بلاش، فرهاد و سعادت‌طلب، آیت (۱۳۹۶). نقش و کاربرد سواد اطلاعاتی در نهادهای سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی. *نشریه پژوهش‌های تربیتی*، ۴(۳۵)، ۱۱۱-۱۳۲. DOI: 10.52547/erj.4.35.111
- جعفریان، سکینه، سعیدی‌پور، بهمن، سرمدی، محمدرضا و فرج‌اللهی، مهران (۱۴۰۱). بررسی تأثیر محتوای الکترونیکی سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های حل مسئله دانشجویان. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۲۱(۳)، ۵۷-۷۰. https://journal.irphe.ac.ir/article_702877.html
- حاجی حسینی، سکینه (۱۴۰۱). تأثیر یادگیری سیار و سواد اطلاعاتی بر توسعه حرفه‌ای و نوآوری سازمانی آموزگاران ابتدایی آموزش و پرورش شهرستان بستک. *پژوهشنامه اورمزد*، ۵۸(۲)، ۳۲-۶. <https://sid.ir/paper/967498/fa>
- دهقانی، ماهرخ، عزیزان، نسرین و بهتاج، ایوب (۱۳۹۸). رابطه قابلیت‌های پژوهشی و سواد اطلاعاتی با پیش‌بینی اضطراب پژوهش در بین دانشجویان تربیت‌بدنی. *رویکردهای نوین در مدیریت ورزشی*، ۷(۲۴)، ۵۰-۳۹. <https://ntsmj.issma.ir/article-1-1064-fa.html>
- رادمنش، ندا، جمشیدیان، عبدالرسول و رجایی‌پور، سعید (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین سواد اطلاعاتی و میزان خلاقیت دبیران آموزش و پرورش دبیران دبیرستان‌های دولتی و غیرانتفاعی شهرستان خمینی شهر در سال تحصیلی ۹۰-۹۱. *دانش‌شناسی*، ۹(۳۲)، ۷-۱۸. <https://sanad.iau.ir/Journal/qje/Article/1040890>
- رحیمی، حمید، یزدخواستی، علی و فیضی، زهرا (۱۳۹۳). وضعیت سواد اطلاعاتی دبیران دبیرستان‌های عادی و هوشمند مقطع دوم متوسطه شهر کاشان. *نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی*، ۳(۱-۲)، ۱۰۲-۹۱. <https://sanad.iau.ir/Journal/iss/Article/828024>
- ساجدی، محمد و اسفندیاری‌مقدم، علیرضا (۱۳۹۱). نیمرخ سواد اطلاعاتی دانشجویان دکتری و اعضای هیئت علمی پژوهشگاه حوزه و دانشگاه قم. *نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی*، ۲(۱)، ۹۳-۱۰۴. <https://sanad.iau.ir/fa/Article/828028?FullText=FullText>
- سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۹۲). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. تهران: آگاه.

- طالبی، بهنام، مرادی، سمانه، پاکدل بناب، مهدی و زمستانی، قادر (۱۳۹۰). ارائه آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی در برنامه‌های درسی آموزش عالی. *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۴(۱۴)، ۱۴۹-۱۲۷. https://journals.iau.ir/article_521552.html
- طبرسا، غلامعلی، شریفی، صدیقه و حسینی، سیداحمد (۱۳۹۵). بررسی تأثیر سواد اطلاعاتی کارکنان بر چابکی سازمان. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۸(۲)، ۱۱۳-۱۳۶. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_21332.html
- عباس‌زاده، زهرا، محمودی، امیرحسین، کردستانی، فرشته و شریعتمداری، مهدی (۱۴۰۰). شناسایی مؤلفه‌های توسعه سواد اطلاعاتی در دوره ابتدایی نظام آموزش و پرورش با استفاده از تکنیک تحلیل مضمون و کاربرد تکنیک (DEMATEL). *مطالعات توسعه اجتماعی ایران*، ۱۳(۵۲)، ۱۴۶-۱۳۵. DOI: 10.30495/JISDS.2021.19446
- عرب‌هاشمی، ملیحه، سیف‌نراقی، مریم و نادری، عزت‌اله (۱۳۹۵). بررسی میزان توجه به مهارت‌های سواد اطلاعاتی در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی نظام آموزش و پرورش ایران. *تفکر و کودک*، ۷(۱)، ۵۵-۸۱. https://fabak.ihcs.ac.ir/article_2538.html
- علیپور، امید و مهربان، امیر (۱۳۹۳). بررسی ارائه آموزش‌های سواد اطلاعاتی در وبسایت کتابخانه‌های دانشگاهی ایران. *پژوهش‌های کتابخانه‌های دیجیتال و هوشمند*، ۱(۱)، ۱۱۱-۱۲۱. https://lib.journals.pnu.ac.ir/article_1013.html
- قاسمی، علی‌حسین (۱۳۸۵). استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۲۱(۴)، ۹۷-۱۱۹. https://jipm.irandoc.ac.ir/article_698590.html
- گلینی‌مقدم، گلنسا (۱۳۹۵). پژوهش ۲/۰ و آینده سواد اطلاعاتی. *نشریه نقد کتاب اطلاع‌رسانی و ارتباطات*، ۱۱، ۲۰۳-۲۱۲. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1259481>
- ماجانی، نفیسه و ماجانی، نازنین (۱۴۰۱، ۲۷ اسفند). نقش و تأثیر سواد اطلاعاتی بر ارتقاء کیفیت آموزش و یادگیری [ارائه کنفرانس]. *کنفرانس بین‌المللی دانش و فناوری علوم تربیتی مطالعات اجتماعی و روانشناسی ایران*، تهران، ۱-۱۵. <https://civilica.com/doc/1637591>
- مرادی‌مخلص، حسین و قلی‌پورمطلق‌سبزواری، نسرين (۱۴۰۱). رابطه بین سواد رسانه‌ای و سواد اطلاعاتی با اخلاق حرفه‌ای آموزگاران. *اخلاق در علوم و فناوری*، ۱۷(۲)، ۷۴-۸۰. <http://ethicsjournal.ir/article-۲۶۶۹۱-fa.html>
- نیک‌پور، امین، منطری‌توکلی، علیرضا و رجائی‌نژاد، مهدی (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین سواد اطلاعاتی کارکنان و اثربخشی سازمانی در سازمان‌های دولتی شهر کرمان. *فراپند مدیریت و توسعه*، ۲۵(۳)، ۱۴۵-۱۶۱. <http://jmdp.ir/article-1-1181-fa.html>

References

- Abbaszadeh, Z., Mahmoudi, Z., Kordestani, A. H., Shariatmadari, F. & Shariatmadari, M. (2021). Identifying the components of information literacy development in the primary education system using the content analysis and application of the technique (DEMATEL). *Iranian Social Development Studies*, 13(52), 135-146. DOI: 10.30495/JISDS.2021.19446. [In Persian]
- Alipour, O., & Mehraban, A. (2014). A study on information literacy instruction on the websites of Iranian Academic Libraries. *Digital and Smart Library Research*, 1(1), 111-121. https://lib.journals.pnu.ac.ir/article_1013.html. [In Persian]
- American Library Association (1989). *Presidential committee on information literacy*. Final report. Chicago: ALA.
- Arabhashemi, M., Seif Naraghi, M., & Naderi, E. (2016). Investigating the level of attention to information literacy skills in the Thinking and Research book for the sixth grade of primary education in the Iranian education system. *Thinking and Children*, 7(1), 55-81. https://fabak.ihcs.ac.ir/article_2538.html. [In Persian]
- Auckland, M. (2012). *Re-skilling for research: An investigation into the role and skills of subject and liaison librarians required to effectively support the evolving needs of researchers*. Retrieved 29 July 2024. Available at: <http://www.rluk.ac.uk/wp-content/uploads/2014/02/RLUKRe-skilling.pdf>.
- Barbosa-Chacon, J. W., & Castaneda-Pena, H. A. (2017). Integración de la Competencia Informacional (CI) a la formación universitaria: Retos y estrategias para la práctica educativa. *Revista Espacios*, 38(30), 1-10. <https://www.revistaespacios.com/a17v38n30/17383028.html>
- Balash F, Saadattalab, A. (2017). The role and application of information literacy in realizing information and communication technology (ICT) in higher education. *Journal of Educational Research*, 4 (35), 111-132. <http://erj.khu.ac.ir/article-1-174-fa.html>. [In Persian]
- Barghi, I. (2019). The level of information literacy and research motivation of students based on the use of virtual social networks. *Academic Librarianship and Information Research*, 52(4), 147-163. DOI: 10.22059/jlib.2019.260478.1334. [In Persian]
- Binsfeld, A. (2019). New barristers' information literacy challenges as they transition from education to the workplace. *Legal Information Management*, 19(1), 36-45. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1472669619000057>

- Botturi, L., Hermida, M., Addimando, L., & Beretta, C. (2023). Visualizing Online Search Processes for Information Literacy Education. *Information Experience and Information Literacy Communications in Computer and Information Science*, 2043, 277-289. https://doi.org/10.1007/978-3-031-52998-6_24.
- Bury, S. (2016). Learning from faculty voices on information literacy: Opportunities and challenges for undergraduate information literacy education. *Reference Services Review*, 44(3), 237-252. <http://dx.doi.org/10.1108/RSR-11-2015-0047>
- Dehghani, M., Azizian, N., & Behtaj, A. (2019). The Relationship of Research Capabilities and Information Literacy with Research Anxiety in Physical Education Students. *New Trends in Sport Management*, 7(24), 39-50. <http://ntsmj.issma.ir/article-1-1064-fa.html>. [In Persian]
- Encheva, M. (2016). Teaching information literacy courses in the context of library and information science education in Bulgaria: challenges and innovative approaches. *Journal of library administration*, 56(5), 595-602. <https://doi.org/10.1080/01930826.2016.1186968>
- Ghasemi, A. H. (2006). Information Literacy Competency for Higher Education. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 21(4), 97-119. https://jipm.irandoc.ac.ir/article_698590.html. [In Persian]
- Galyani-Moghaddam, G. (2016). Research 2/0 and the Future of Information Literacy. *Journal of Information and Communication Book Review*, 11, 203-212. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/1259481>. [In Persian]
- Haider, J., & Sundin, O. (2022). Information literacy challenges in digital culture: conflicting engagements of trust and doubt. *Information, communication & society*, 25(8), 1176-1191. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2020.1851389>
- Haji Hosseini, S. (2012). The effect of mobile learning and information literacy on professional development and organizational innovation of elementary education teachers in Bastak city. *Ormazd Research Journal*, 58(2), 6-32. <https://sid.ir/paper/967498/fa>. [In Persian]
- Hebrang Grgić, I., & Špiranec, S. (2013, October 22-25). *Information Literacy of LIS Students at the University of Zagreb: Pros or Just Average Millennials* [Conference presentation]. Kurbanoglu, S., Grassian, E., Mizrahi, D., Catts, R., Špiranec, S. (eds). European Conference on Information Literacy, ECIL 2013, Istanbul, Turkey. https://doi.org/10.1007/978-3-319-03919-0_78.
- Hepworth, M. (2000). Approaches to providing information literacy training in higher education: challenges for librarians. *New Review of Academic Librarianship*, 6(1), 21-34. <https://doi.org/10.1080/13614530009516799>
- Huang, R., Wu, D., Kim, J., & Leung, B. T. H. (2020, August 1-5). *Data and information literacy education: Methods, models, and challenges* [Conference presentation]. Proceedings of the ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries in 2020 (JCDL '20). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 443-444. <https://doi.org/10.1145/3383583.3398546>
- Jafarian, S., Saeidipour, B., Sarmadi, M., & Farajollahi, M. (2023). Investigating the impact of electronic content of information literacy on students' problem solving skills. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 21(3), 57-70. https://journal.irphe.ac.ir/article_702877.html?lang=en. [In Persian]
- Majani, N., & Majani, N. (2022, March 27). *The role and impact of information literacy on improving the quality of education and learning* [Conference presentation]. The 9th International Conference on Knowledge and Technology of Educational Sciences, Social Studies and Psychology of Iran, Tehran, 1-15. <https://civilica.com/doc/1637591>. [In Persian]
- Meyer-Doeringhaus, U., & Neuroth, H. (2015). The Strengthening of Information Literacy in the Context of Research Data Management: a Challenge for Universities and Political Institutions. *ZEITSCHRIFT FÜR BIBLIOTHEKSWESEN UND BIBLIOGRAPHIE*, 62(2), 80-84.
- Moradi-Mukhlas, H., & Gholipour-Motlaq-Sabzvari, N. (2012). The relationship between media literacy and information literacy with teachers' professional ethics. *Ethics in Science and Technology*, 17 (2), 74-80. <http://ethicsjournal.ir/article-1-2669-fa.html>. [In Persian]
- Nikpour, A., Manzari-Tavakkoli, A., & Rajaei-nejad, M. (2012). The Relationship between Employees' Information Literacy and Organizational Effectiveness in Kerman's Public Organizations. *JMDP*, 25(3), 145-161. <http://jmdp.ir/article-1-1181-fa.html>. [In Persian]
- Noblit, G. W., Hare, R. D., & Hare, R. D. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing qualitative studies*. 11. sage.
- Novo, A., & Ochoa, P. (2023, October 9-12). *Challenges to Information Literacy Online Learning in Higher Education: Libraries, Archives, and Museums Digital Strategic Convergence* [Conference presentation]. European Conference on Information Literacy, Cham, Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-52998-6_20.
- Pausch, L.M., & Popp, M.P. (2012, April 8- 11). *Assessment of Information Literacy: Lessons from the Higher Education Assessment Movement* [Conference presentation]. Paper Presented at the 9th National Conference of the Association of College & Research Libraries, Detroit, MI. Available From: <http://www.ala.org/acrl/paperhtm/d30.html>.
- Price, G., Del-Pizzo, J. (2007). 7 - Variety is the spice of life, or choosing your toppings with care: information literacy challenges in the further education sector. In *The Information Literacy Cookbook* (pp. 111-122). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-1-84334-225-0.50007-0>
- Radmanesh, N., Jamshidian, A., & Rajai-pour, S. (2016). Investigating the relationship between information literacy and the level of creativity of teachers in public and non-profit high schools in Khomeini Shahr city in the academic year 2017-2018. *Science*, 9(32), 7-18. <https://sanad.iau.ir/Journal/qje/Article/1040890>. [In Persian]

- Rahimi, H., Yazdkhasti, A., & Feizi, Z. (2014). The status of information literacy of teachers of regular and intelligent high schools in the second stage of secondary education in Kashan. *Information Systems and Services*, 3(1-2), 102-91. <https://sanad.iau.ir/Journal/iss/Article/828024>. [In Persian]
- Saito, N., Tanaka, E., & Yatsuzuka, E. (2013). Evolving challenges to the development and assessment of information literacy education for online safety in Japan. *Journal of Cases on Information Technology (JCIT)*, 15(4), 21-44. DOI: <https://doi.org/10.4018/jcit.2013100103>
- Sajedi, M., & Esfandiari-Moghaddam, A. (2012). Profile of information literacy of doctoral students and faculty members of the research institute of the seminary and the University of Qom. *Information Systems and Services*, 2(1), 93-104. <https://sanad.iau.ir/fa/Article/828028?FullText=FullText>. [In Persian]
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer.
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, E. (2013). *Research Methods in Behavioral Sciences*. Tehran: Agah. [In Persian]
- Solla, L. (2003). Low Stress Opportunity for Research Students to Explore Information Resources: Information Literacy for the Physical Scientist. *Issues in Science and Technology Librarianship*, (37). doi: <https://doi.org/10.5062/F4J38QG3>
- Talebi, B., Moradi, S., Pakdel Bonab, M., & Zimaneti, Gh. (2011). Providing information literacy skills training in higher education curricula. *Education and Evaluation (Educational Sciences)*, 4(14), 127-149. https://journals.iau.ir/article_521552.html. [In Persian]
- Tabarsa, G. A., Sharifi, S., & Hoseyni, S. A. (2016). An Assessment of the Effects of Employees' Informational Knowledge on Organizational Agility. *Journal of Research in Human Resources Management*, 8(2), 113-136. https://hrmj.ihu.ac.ir/article_21332.html?lang=en. [In Persian]