

# A Review of Critical Thinking Training in Librarianship, Knowledge, and Information Science

Sima Esmailzad-Hojbi<sup>1</sup> , Vahideh Zarea Gavvani<sup>2,3</sup> , Atefeh Zarei<sup>1\*</sup> , Seyed Aliakbar Famil Rouhany<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Department of Knowledge and Information Science, Islamic Azad University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran

<sup>2</sup> Tabriz Health Services Management Research Center, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>3</sup> School of Management and Medical Informatics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

## ARTICLE INFO

**Article Type:**  
Review Article

**Article History:**  
Received: 23 Aug 2022  
Accepted: 16 Sep 2022  
ePublished: 14 Dec 2022

**Keywords:**  
Critical Thinking,  
Education,  
Library Science,  
Thinking

## Abstract

Critical thinking, an important construct in the educational dimension, is an active process which uses a specific set of skills and enables one to make appropriate decisions and discriminate between information received. Therefore, critical thinking is considered as an important aspect of information performance in library education. In the field of library and information science, so far, no coherent study has investigated the possible aspects of teaching critical thinking. Hence, this narrative study aimed to review the available literature to determine if critical thinking is considered in the librarianship education and research. To this end, electronic databases, including Medline (PubMed), ERIC, ProQuest, Scopus, Magiran, and ISC were searched using the following keywords: “critical thinking”; “thinking”; “education”; “curriculum”, “teaching”; “librarianship”; “library and information science”; “medical library and information science”; and “knowledge and information science”. A total of 439 articles were identified. After the initial review of the titles and abstracts and the removal of irrelevant and repetitive articles, 67 articles entered the evaluation stage. After reviewing the full text of the remaining articles, 32 articles were eligible to enter the study. Based on our review, the literature on the critical thinking in library science could be categorized into four classes. Moreover, critical thinking should be improved through using different educational strategies and be integrated into education curricula.

Esmailzad-Hojbi S, Zarea Gavvani V, Zarei A, Famil Rouhany AA. A Review of Critical Thinking Training in Librarianship, Knowledge, and Information Science. *Depiction of Health*. 2022; 13(4): 384-397. doi: 10.34172/doh.2022.43. (Persian)

## Extended Abstract

### Background

Critical thinking is an essential cognitive process for developing and using knowledge. It can be used to solve problems and make decisions in social, clinical, ethical, managerial, or political fields. Since critical thinking is

useful in analyzing complex data, evaluating situations and actions, and implementing the most appropriate actions, it is recognized as an essential need for problem solving and effective decision making in all stages of life. Lack of critical thinking, in addition to harming personal

\* Corresponding author; Atefeh Zarei, E-mail: [atefehzarej@gmail.com](mailto:atefehzarej@gmail.com)



and social life, can also harm professional life. Every day, librarians face a complex challenge in searching, retrieving, and selecting through vast sources of information to meet users' very specific information needs. Considering the priority of evaluation in all the mentioned roles of librarians, the best skill that information professionals can develop in this field to prepare for such challenges is to acquire the basic skill of critical thinking. The necessity of developing critical thinking for university librarians, whose main mission is to meet the information needs of the scientific community, can have a key and effective role in improving the level of knowledge and scientific development of a country. Thus, it is essential to conduct targeted research to determine the role of critical thinking in librarians and foster this type of thinking in them. The results of such research, while specifying the levels of benefit of librarians from the five critical thinking skills, reveal the areas that need more effort for training critical thinking in librarians. This study intends to examine the research done in the field of teaching critical thinking in librarianship and identify its sub-branches.

## Methods

To achieve the objectives of the study and attain a comprehensive understanding of it, this study was conducted as a narrative review. To collect data, Medline (PubMed), Education Resources Information Center (ERIC), Scopus, Magiran, Islamic Science Citation (ISC), and Dissertations databases by ProQuest were searched. Google Scholar was also used for citation tracking combination of natural language keywords, along with controlled vocabulary of MeSH treasures. To search the literature, the terms “critical thinking”; “thinking”; “education”; “curriculum”, “teaching”; “librarianship”; “library and information science”; “medical library and information science”; and “knowledge and information science” were utilized. Boolean operators and truncation technique were used for combining key terms and

building search syntaxes. The search was not limited to any date, language, or field. The only inclusion criterion was addressing critical thinking in educational aspects of the library science field, such as teaching, development, and assessment of the curriculum. Articles that described the state of critical thinking of students or graduates without any intervention were excluded from the study. First, the search results were screened by title. After removing irrelevant and duplicate articles, full-text assessment was done.

## Results

Our search strategy resulted in the retrieval of a total of 439 articles. After the initial review of the titles and abstracts of the articles and removing irrelevant and repetitive articles, 67 articles entered the evaluation stage. After reviewing the full texts, 32 articles were eligible to enter the research. In this way, the obtained studies were first evaluated in terms of the relevance of the title and abstract. The related studies were selected for further review and the full texts of the extracted articles were reviewed. Based on the review of the literature, the literature in the field of librarianship related to critical thinking were divided into four main categories: 1) the importance and evaluation of critical thinking in library science, 2) the role of librarians in education and promotion of CT, 3) the necessity to consider critical thinking in curriculum of LIS and 4) the methods and approaches used in library science education for promotion of CT.

## Conclusion

This study examined the published articles on the importance of teaching critical thinking through curricula with the help of different approaches and strategies. Our results can increase the awareness of managers and those involved in library education to adopt appropriate measures to change and modify the structures and programs. Also, the areas mentioned in this study can be used for further investigations.

## مروری بر آموزش تفکر انتقادی در کتابداری و علم اطلاعات و دانش‌شناسی

سیما اسماعیل‌زاد حبیبی<sup>۱</sup>، وحیده زارع گاوانی<sup>۲،۳</sup>، عاطفه زارعی<sup>۱\*</sup>، سید علی اکبر فامیل روحانی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی درمانی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۳</sup> دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

### چکیده

تفکر انتقادی یک فرآیند فعال است که از مجموعه مهارت خاصی استفاده می‌کند و توانایی تصمیم‌گیری مناسب و تمایز بین اطلاعات را ممکن می‌سازد و سازه‌ای مهم در بعد آموزشی است. از این‌رو تفکر انتقادی به‌عنوان جنبه مهمی از عملکرد اطلاعاتی در آموزش کتابداری مورد توجه قرار گرفته است. اما تاکنون مطالعه منسجمی انجام نشده که نشان دهد تفکر انتقادی در چه جنبه‌هایی از آموزش یا پژوهش علوم کتابداری و علم اطلاعات و دانش‌شناسی مورد توجه قرار گرفته است. هدف از این مطالعه بررسی و شناسایی رویکردهای آموزشی به کار گرفته شده برای بهبود تفکر انتقادی در کتابداری، از طریق مرور ادبیات منتشر شده بود. این مطالعه یک مرور نقلی است در این مطالعه جهت به دست آوردن مطالعات مرتبط پایگاه‌های اطلاعاتی (PubMed)، Medline، Resources، Information Center (ERIC)، Magiran، Scopus، Education Islamic Science Citation (ISC) و پایان‌نامه‌های ProQuest جستجو شدند. کلمات کلیدی "critical thinking"، "thinking"، "education"، "curriculum"، "medical library and information science"، "library and information science"، "librarianship"، "teaching" و "knowledge and information science" در ساختن دستور جستجو استفاده شدند. تعداد ۴۳۹ مقاله شناسایی شد. پس از بررسی اولیه عناوین و چکیده مقالات و حذف مقالات غیر مرتبط و تکراری، تعداد ۶۷ مقاله وارد مرحله ارزیابی شدند. پس از بررسی متن کامل مقالات باقیمانده، ۳۲ مقاله وارد مطالعه شد و مورد بررسی قرار گرفت. براساس مرور متون حاضر، ادبیات حوزه کتابداری مرتبط با آموزش و تفکر انتقادی به چهار دسته اصلی "اهمیت تفکر انتقادی و ارزیابی آن"، "نقش آموزشی کتابداران در کتابخانه‌ها در ارتقاء تفکر انتقادی کاربران"، "ضرورت تاکید بر تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزش کتابداری" و "شیوه‌ها و رویکردهای موثر بر آموزش تفکر انتقادی در ادبیات کتابداری" تقسیم شد. سپس، رویکرد های موثر بر آموزش تفکر انتقادی در ۴ زیرشاخه به تفصیل توضیح داده شده است. این مرور نقلی به این جمع‌بندی می‌رسد که تفکر انتقادی از طریق به کارگیری رویکردهای مختلف آموزشی و ادغام آن در برنامه‌های درسی آموزش، قابل بهبود است.

### اطلاعات مقاله

#### نوع مقاله:

مقاله مروری

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۰۱

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۵

انتشار برخط: ۱۴۰۱/۰۹/۲۳

#### کلیدواژه‌ها:

تفکر انتقادی،

آموزش،

کتابداری،

تفکر

### مقدمه

و اجتماعی، می‌تواند در زندگی حرفه‌ای و تخصصی نیز آسیب وارد کند. از این‌رو ارتقاء تفکر انتقادی یکی از اهداف اصلی نظام آموزشی در تمام مقاطع تحصیلی است.

کتابداران هرروزه در جستجو، بازیابی و انتخاب در بین منابع گسترده‌ای از اطلاعات برای پاسخ به نیازهای اطلاعاتی بسیار خاص کاربران با یک چالش پیچیده‌ای روبرو هستند. با توجه به اولویت ارزیابی در تمام نقش‌های ذکر شده کتابداران، بهترین مهارتی که متخصصان اطلاعاتی در این زمینه می‌توانند برای آمادگی در این چالش دریافت کنند،

تفکر انتقادی یک فرآیند شناختی ضروری برای توسعه و استفاده از دانش محسوب می‌شود و برای حل مسئله و تصمیم‌گیری در هر زمینه‌ای چه اجتماعی، بالینی، اخلاقی، مدیریتی یا سیاسی قابل استفاده است.<sup>۱</sup> بنابراین، از آن‌جا که تفکر انتقادی در تجزیه و تحلیل داده‌های پیچیده، ارزیابی موقعیت‌ها و اقدامات و اجرای مناسب‌ترین اقدامات مفید است. به‌عنوان یک نیاز ضروری برای حل مسئله و تصمیم‌گیری موثر در تمام مراحل زندگی شناخته می‌شود.<sup>۲</sup> کمبود تفکر انتقادی علاوه بر آسیب‌زدن در زندگی شخصی

\* پدیدآور رابط: عاطفه زارعی، آدرس ایمیل: [atefehzareei@gmail.com](mailto:atefehzareei@gmail.com)



کلیدی با استفاده از عملگرهای بولی، تکنیک کوتاه‌سازی و مشتق‌سازی Truncation‌ها در استراتژی جستجو بکار برده شدند. هیچگونه محدودیت زبان، زمان یا فیلد جستجو مانند عنوان برای محدود کردن نتایج بکار برده نشد. شرط ورود به مطالعه پرداختن موضوع مقاله به جنبه‌های آموزشی، مانند آموزش، نوشتن و ارزیابی برنامه درسی بود. مقالاتی که به ارزیابی توصیفی تفکر انتقادی دانشجویان یا دانش‌آموختگان بدون مداخله پرداخته بودند از مطالعه خارج شدند.

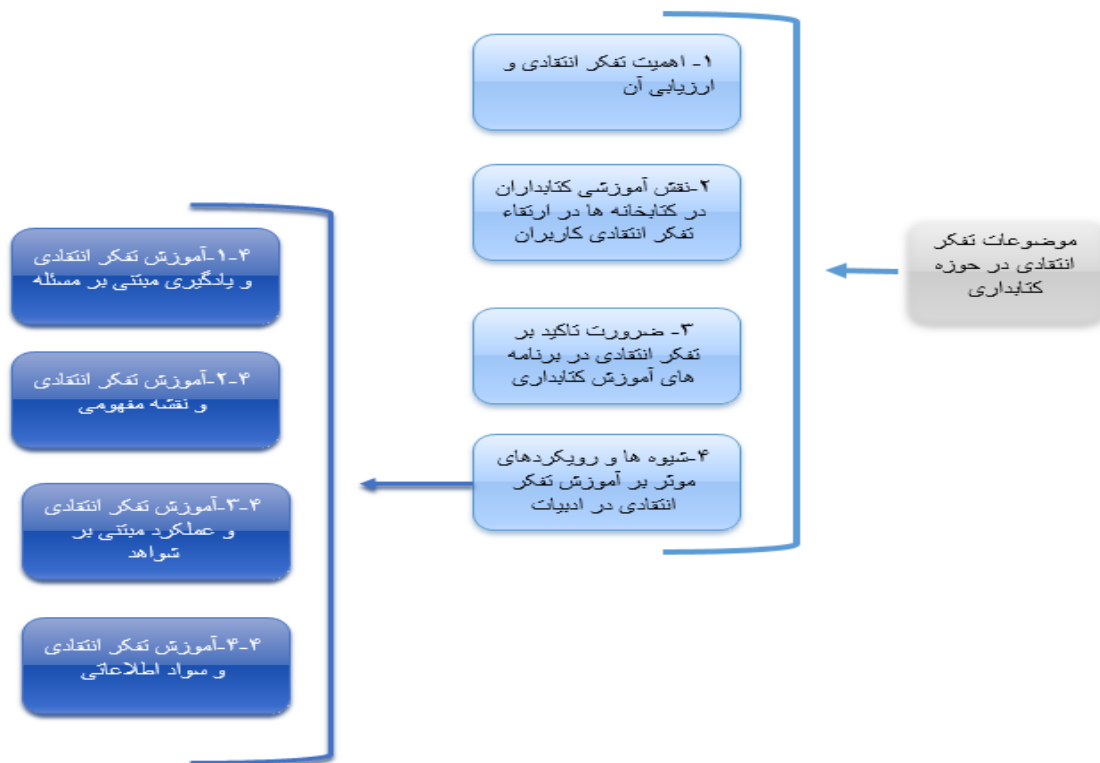
### یافته‌ها

براساس جستجوهای انجام شده در پایگاه‌های اطلاعاتی، تعداد ۴۳۹ مقاله شناسایی شد. پس از بررسی اولیه عناوین و چکیده مقالات و حذف مقالات غیر مرتبط و تکراری، تعداد ۶۷ مقاله وارد مرحله ارزیابی شدند. پس از بررسی متن کامل مقالات باقیمانده، ۳۲ مقاله شرایط ورود به پژوهش را داشت که اطلاعات آنها استخراج شد. بدین ترتیب که ابتدا مطالعات بدست آمده از نظر مرتبط بودن عنوان و چکیده مورد ارزیابی قرار گرفتند. مطالعات مرتبط برای بررسی بیشتر انتخاب شدند. سپس متن مقالات استخراج شده مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت پس از مطالعه دقیق و استخراج اطلاعات مورد نیاز، اطلاعات در حوزه‌های "اهمیت تفکر انتقادی و ارزیابی آن"، "نقش آموزشی کتابداران در کتابخانه‌ها در ارتقاء تفکر انتقادی کاربران"، "ضرورت تاکید بر تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزش کتابداری" و "شیوه‌ها و رویکردهای موثر بر آموزش تفکر انتقادی"، تقسیم‌بندی و شرح داده شد. شکل زیر دسته‌بندی بدست آمده از مرور مقالات مربوط به تفکر انتقادی در کتابداری را نشان می‌دهد:

کسب مهارت پایه تفکر انتقادی می‌باشد.<sup>۳</sup> ضرورت وجود تفکر انتقادی در کتابداران دانشگاهی که رسالت اصلی آنها تأمین نیازهای اطلاعاتی جامعه‌ی علمی است، نقشی کلیدی و مؤثر در ارتقای سطح دانش و توسعه‌ی علمی یک کشور دارد. به‌طوری که انجام تحقیقات جدی و هدفمند برای تبیین جایگاه تفکر انتقادی در کتابداران و پرورش این نوع تفکر در آنها از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است. نتایج حاصل از چنین تحقیقاتی ضمن مشخص‌ساختن سطوح بهره‌مندی کتابداران از مهارت‌های پنجگانه‌ی تفکر انتقادی، زمینه‌هایی را که نیاز به تلاش بیشتر برای آموزش و پرورش تفکر انتقادی در کتابداران است را آشکار می‌سازد.<sup>۴</sup> این مقاله قصد دارد تحقیقات انجام‌شده در حیطه آموزش تفکر انتقادی در کتابداری را شناسایی نموده، سپس به بررسی زیرشاخه‌های مرتبط با رویکردهای موثر بر آموزش تفکر انتقادی در کتابداری بپردازد.

### روش کار

به‌منظور دستیابی به اهداف مطالعه و درک جامع از آن، این مطالعه به‌صورت مروری انجام گرفت. در این مطالعه جهت بدست آوردن ادبیات مرتبط، پایگاه‌های اطلاعاتی Medline (PubMed), Education Resources Information Center (ERIC), Scopus, Magiran, Islamic Science ProQuest و Citation (ISC) برای پایانه‌ها جستجو شدند. موتور جستجوی پژوهشی Google Scholar برای ردیابی استنادات مورد استفاده قرار گرفت. ترکیبی از کلیدواژه‌های زبان طبیعی و زبان کنترل شده MeSH برای جستجو استفاده شد. کلمات کلیدی Thinking, Education, Teaching, Librarianship, Curriculum, "Critical Thinking", "Library and Information Science", "Medical Library and Information Science", "Knowledge and Information Science" در ساختن دستور جستجو استفاده شد. کلمات



شکل ۱. دسته‌بندی موضوعی مقالات تفکر انتقادی در کتابداری

عواملی هستند که موجب شده موضوع تفکر انتقادی در حوزه آموزش کتابداری به عنوان یک مفهوم جدید و مهم مورد بحث قرار گیرد. در این زمینه پوآیر اظهار می‌دارد، با وجود اینکه ادبیات کتابداری مملو از ارجاع به تفکر انتقادی است، اغلب ارجاعات تنها به بحث‌های مختصری با تعاریف نادرست این اصطلاح منجر شده است، که این تا حدی به دلیل پیچیدگی و دشواری درک مناقشات درون جنبش تفکر انتقادی است. بنابراین با وجود اینکه در مورد تعریف تفکر انتقادی یا روش‌های مناسب برای آموزش آن هیچ توافقی حاصل نشده است، متخصصان حوزه کتابداری اهمیت آن را در فرآیند آموزشی بیان کرده‌اند.<sup>۶</sup>

از آنجا که مطلوبیت سطح تفکر انتقادی کتابداران، موفقیت عملکرد آنها را در نقش‌هایی همچون خدمات مرجع، سازماندهی، مجموعه سازی، ذخیره و بازیابی اطلاعات، نمایه سازی و آموزش سواد اطلاعاتی تضمین می‌کند، بنابراین پرورش و بکارگیری مهارت‌های تفکر انتقادی نیازمند پی بردن به میزان رشد این تفکر در سطوح مختلف و میزان استفاده از آن از طریق ارزیابی‌های مستمر

### ۱- اهمیت تفکر انتقادی و ارزیابی آن در ادبیات کتابداری

مفهوم شکوفایی و رویش اندیشه در انسان‌ها با واژه‌های مختلفی مانند پویایی اندیشه، تفکر منطقی و تفکر انتقادی در ادبیات عمومی و تخصصی به عنوان راه حل بنیادی مطرح شده است. حرفه کتابداری نیز برای پویا شدن و در بافت جامعه قرار گرفتن و ارائه خدمات تاثیرگذار بایستی هم در کارکردها و هم در خدمات گوناگون خود برای شکوفایی اندیشه کتابداران و پرورش تفکر انتقادی تلاش کند. تفکر انتقادی یک ابزار مهم تحقیق است که به فرد امکان می‌دهد از طریق تحلیل، تفسیر، ارزیابی و استدلال، قضاوت‌های مفید و خودتنظیمی را انجام دهد.<sup>۵</sup> اگر چه علاقه به تفکر انتقادی در میان کتابداران موضوع جدیدی نیست، تاریخچه طولانی تاکید بر اهمیت تفکر انتقادی در این حوزه، قرابت و نزدیکی تفکر انتقادی با اصول اساسی رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی، درهم تنیدگی شدید آن در برخی از دروس این رشته مانند صاحب مرجع، سواد اطلاعاتی، خدمات بازیابی اطلاعات، اطلاع سنجی و علم‌سنجی و همچنین ضرورت‌های عصر حاضر، از



که بیشتر مطالعات در این گروه قرار می‌گیرند. محققان بسیاری در زمینه علم کتابداری برای دهه‌ها تلاش کرده‌اند تا نقش تفکر انتقادی را در آموزش کتابخانه توضیح دهند که به برخی از مطالعات تجربی در این زمینه، در بخش سواد اطلاعاتی اشاره شده است. بادی (Bodi) با ابراز نگرانی در این زمینه می‌گوید: برخی کتابداران نقش "آموزش کتابشناختی" را صرفاً کمک به دانشجویان برای جستجوی اطلاعات می‌دانند، نه کمک به آنها برای استفاده از اطلاعات.<sup>۱۱</sup> گیبسون (Gibson) نگرانی‌های مشابهی در مورد دیدگاه کتابدارانی دارد که آموزش کتابخانه را مبتنی بر ابزار می‌دانند و "تفکر انتقادی را خارج از محدوده مسئولیت خود در نظر می‌گیرند".<sup>۱۰</sup>

### ۳- ضرورت تاکید بر تفکر انتقادی در برنامه آموزشی کتابداری ایران

در سال‌های اخیر نقطه نظری که به طور گسترده‌ای مورد توجه قرار گرفته، این است که مهارت‌های تفکر انتقادی می‌تواند آموزش داده شود و آموخته شود.<sup>۱۱</sup> این دیدگاه، اساس تلاش‌های نظام آموزشی را برای تقویت توانایی‌های تفکر انتقادی از طریق تدریس و یادگیری، به‌ویژه از طریق ادغام تفکر انتقادی به برنامه درسی، پایه‌گذاری کرده است. مهارت‌های تفکر انتقادی به صورت خود‌انگیخته آموخته نمی‌شود، دانشگاه بایستی از طریق ادغام مهارت‌های تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزشی، قابلیت‌های تفکر انتقادی را در فراگیران تقویت نماید.<sup>۱۲</sup> اکثر کسانی که آموزش در حوزه کتابداری و علم اطلاعات را در ایران مورد بررسی و پژوهش قرار داده‌اند، پیوسته لزوم تغییر و اصلاح در ساختار و برنامه‌های آموزشی را یادآوری کرده‌اند. برنامه‌های آموزشی کتابداری و علم اطلاعات به‌عنوان یکی از حوزه‌های آموزشی دانشگاهی، دارای نقاط قوت و ضعف زیادی است.<sup>۱۳</sup> حیدری، در تحقیقی مسائل آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی را بررسی کرده است. وی مشکل عمده برنامه‌های آموزشی را توجه بیش از حد به جنبه‌های عملی می‌داند و تعلیم حرفه‌ای مبتنی بر نظریه‌ها و اصول بنیادین و رویکردهای پژوهشی را در برنامه‌ریزی درسی ضروری می‌شمارد.<sup>۱۴</sup> تهوری، اهمیت تناسب و هماهنگی برنامه‌های آموزش کتابداری و علم اطلاعات را با دانش و مهارت‌های مورد نیاز در محیط جدید و متناسب با تغییر و تحول‌هایی که در جامعه صورت می‌گیرد،

در نظام‌های آموزشی است.<sup>۷</sup> با این وجود مطالعاتی که به ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی در میان دانشجویان کتابداری و کتابداران در ایران پرداخته‌اند، ضمن اشاره به اهمیت پرورش تفکر انتقادی در رشته کتابداری، پایین بودن میانگین نمرات تفکر انتقادی در دانشجویان و فارغ‌التحصیلان این رشته را نشان می‌دهند.<sup>۸،۹</sup> این در حالی است که اطلاعات و دانش اساس کتابداری را تشکیل می‌دهد و حرفه کتابداری بیشترین ارتباط را با تفکر و محصولات تفکر یعنی اطلاعات و دانش دارد.

### ۲- نقش آموزشی کتابداران در کتابخانه‌ها در ارتقاء تفکر انتقادی کاربران

به نظر می‌رسد کاربرد عبارت "آموزش تفکر انتقادی" در حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی دارای کارکرد دوگانه ای است. گیبسون این نکته را مورد توجه قرار داده و درباره کارکرد دوگانه تفکر انتقادی در کتابداری توضیح می‌دهد که کتابداران برای ایجاد یک محیط تفکر انتقادی در آموزش کتابشناختی، تنها و مهم‌ترین تغییری که می‌توانند انجام دهند این است که در هر زمینه‌ای که در زمینه تخصصشان باشد، به متخصصان متفکر تبدیل شوند. هنگامی که کتابداران به متفکران انتقادی تبدیل می‌شوند و توانایی‌ها و ویژگی‌های تفکر انتقادی را نشان دهند، تعامل با فراگیران از طریق برنامه‌های آموزشی غنی شده با بازتاب بیشتری به سمت تفکر انتقادی سوق پیدا می‌کنند. کتابداران می‌توانند با اصرار بر تفکر انتقادی به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از برنامه‌ریزی خدمات کتابخانه و در همه برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی به این تغییر کمک کنند. به‌طورکلی، ایده‌های مربوط به تفکر انتقادی بیش از حد جهانی به نظر می‌رسند و از مجموعه‌های مهارتی خاصی که بیشتر کتابداران با یادگیری استفاده از کتابخانه مرتبط می‌کنند، حذف شده‌اند.<sup>۱۵</sup> گروهی از پژوهش‌های تفکر انتقادی در کتابداری توسط محققانی هدایت می‌شود که معتقدند هم‌پوشانی قابل توجهی بین ویژگی‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی وجود دارد. محققان در این گروه به دنبال تایید آموزش سواد اطلاعاتی به‌عنوان روشی برای تقویت آموزش تفکر انتقادی و تاکید بر مشارکت کتابداران در آموزش تفکر انتقادی هستند. همچنین در این گروه مطالعاتی هستند که به بررسی شیوه‌های آموزشی و میزانی که کتابداران تفکر انتقادی را در آموزش کتابخانه ترویج می‌کنند، پرداخته‌اند،

مورد آن هم به شکل سطحی و گذرا نشانی از تفکر انتقادی دیده نمی‌شود.<sup>۲۰</sup>

#### ۴- شیوه‌ها و رویکردهای موثر بر آموزش تفکر انتقادی در ادبیات کتابداری

در سال‌های اخیر رشد مهارت‌های تفکر انتقادی، هم برای دانشجویان و هم برای مربیان که مسئول انتقال دانش و انتخاب روش تدریس هستند به یک چالش یادگیری تبدیل شده است.<sup>۱</sup> با وجود اینکه ایهام مفهوم تفکر انتقادی منجر به ظهور رویکردهای متنوع در زمینه تدریس شده است، اما این تفاوت‌های تعریف، بر لزوم انعطاف‌پذیری در مفهوم سازی اصطلاح تأکید می‌کند.<sup>۲۱</sup> بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد که روش‌های نوین تدریس و ارزیابی به‌عنوان زمینه‌ای برای تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی فراگیران می‌باشد.<sup>۲۲</sup> شیوه‌های آموزش و یادگیری مانند یادگیری مشارکتی، یادگیری مبتنی بر مسئله و سایر اشکال یادگیری فعال، ابزارهایی هستند که به توسعه توانایی‌های تفکر انتقادی کمک می‌کنند. مطابق با نظرات بسیاری از صاحب‌نظران روانشناسی شناختی معاصر، رهبران تفکر انتقادی مانند پل و پرکینز (Paul and Perkins) معتقدند که نمی‌توان دانش را به فراگیران داد و از آنها انتظار داشت که آن را درک کنند. آنها باید قادر باشند معنا بسازند، مسائل را از طریق استدلال حل کنند و مسائل و مفاهیم را برای خود کشف کنند. بنابراین، باید از اشکال مختلف یادگیری فعال برای کمک به دانشجویان در راه فهم واقعی استفاده کرد.<sup>۲۰</sup>

در این مطالعه بر اساس مرور متون ادبیات حوزه کتابداری، ما مطالعات مرتبط با شیوه‌ها و رویکردهای موثر بر آموزش تفکر انتقادی را به چهار شاخه فرعی: آموزش تفکر انتقادی و یادگیری مبتنی بر مسئله، آموزش تفکر انتقادی و نقشه مفهومی، آموزش تفکر انتقادی و عملکرد مبتنی بر شواهد، آموزش تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی تقسیم کردیم، این مطالعات رویکردهای مختلف آموزشی را با مداخلات آموزشی تجربی انجام داده و به بررسی تاثیر آن بر تفکر انتقادی کتابداران و دانشجویان کتابداری پرداخته‌اند. اگرچه به‌منظور حمایت از اثربخشی این راهکارها، تحقیقات بیشتری لازم است، اما شواهدی برای استفاده از برخی از این رویکردها وجود دارد که در زیر به چند مورد از آنها اشاره می‌شود.

ضروری می‌داند.<sup>۱۵</sup> به همین جهت بایستی به طور مداوم نظام آموزشی، برنامه‌های درسی، روش‌های تدریس، و ارزشیابی به لحاظ میزان توجه به مولفه‌های مهارت اساسی تفکر انتقادی و میزان رشد و پرورش آن و شدت به کارگیری این نوع مهارت، مورد بررسی قرار بگیرد.<sup>۶</sup> جهانی، علاقمند و عصری، ضمن بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان سال آخر کارشناسی رشته کتابداری دانشگاه پیام نور، بر این باورند که بایستی با اصلاح برنامه آموزشی و فراهم آوردن امکانات و محیط آموزشی مناسب در جهت تقویت تفکر انتقادی دانشجویان کتابداری گام برداشته شود.<sup>۱۶</sup> امینی با استفاده از روش تحلیل محتوای کمی، به بررسی گرایش به تفکر انتقادی در سر فصل دروس کارشناسی کتابداری و اطلاع رسانی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد دروس "آشنایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات" و "مدیریت کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی" گرایش به تفکر انتقادی دارند. اما دروس "فراهم آوری و توسعه مجموعه" و "کارآموزی" ارتباط ضعیفی با تفکر انتقادی دارند.<sup>۱۷</sup> زارعی و همکاران اظهار می‌دارند که این بعد از تفکر در نظام آموزشی ما مورد غفلت واقع شده و این مسئله بخصوص در مورد رشته‌های انسانی که محتوای آن‌ها بیشتر ماهیت حفظی دارد و دانشجویان در کلاس، کمتر درگیری ذهنی با محتوا پیدا می‌کنند، صادق است. بنابراین آموزش تفکر انتقادی و گنجاندن آن در برنامه درسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی به عنوان یکی از حوزه‌های علوم انسانی ضروری است چراکه بسیاری از محتوای دروس این حوزه در مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و حتی دکترا جنبه تکراری دارند و بیشتر روی محتوای از پیش تعیین شده دروس تأکید می‌کنند که این باعث عدم توسعه تفکر انتقادی در این حوزه می‌شود. ازاین‌رو در رشته کتابداری بازنگری در اهداف، برنامه‌ها، ساختار و روش‌های آموزشی و گنجاندن دروسی که سبب رشد و توسعه تفکر انتقادی در این حوزه شود، یک ضرورت است.<sup>۱۸</sup> فتاحی نیز سه مشکل عمده آموزش رشته کتابداری را عدم توجه کافی به تفکر انتقادی و خلاق، پژوهش و مبانی نظری معرفی می‌کند.<sup>۱۹</sup> قیاسی بر این باور است که در علم اطلاعات و دانش‌شناسی علی‌رغم اینکه در ابعاد مختلف با تفکر عجین است، در سر فصل دروسی مانند "مواد و خدمات کتابخانه برای بزرگسالان و نوسوادان"، "اصول کار مرجع"، "شیوه‌های مطالعه"، به جز یک یا چند

## ۴-۱- آموزش تفکر انتقادی و یادگیری مبتنی بر مسئله

یادگیری مبتنی بر مسئله (Problem Based Learning) یا بطور اختصار PBL یک فرآیند یا روش آموزشی یاددهی-یادگیری است که به‌طور گسترده در برنامه‌های درسی آموزش پزشکی استفاده می‌شود و یادگیرندگان مادام‌العمر را از طریق ترویج یادگیری فعال و خودراهبر پرورش می‌دهد و نیز از رفتار جستجوی اطلاعات پشتیبانی می‌کند. در محیط PBL، از فراگیران انتظار می‌رود که بین جلسات بحث موردی گروهی کوچک، یادگیری خودراهبر یا مطالعه مستقل را انجام دهند و با استفاده از منابعی که برای تفکر انتقادی و حل مسئله نیاز دارند، مسائل یادگیری را بررسی کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که دانشجویان شرکت‌کننده در برنامه آموزشی PBL بیشتر از دانشجویان شرکت‌کننده در برنامه‌های آموزشی سنتی، از کتابخانه استفاده می‌کنند. بنابراین، کتابداران نقش‌های مهمی را به‌عنوان تسهیل‌کننده برای PBL و همچنین راهنمای منابع اطلاعاتی ایفا می‌کنند.<sup>۳۱</sup> بدیهی است که فعالیت‌های یادگیری مرتبط با PBL نیاز به استفاده بیشتر از منابع اطلاعاتی دارد<sup>۳۲</sup> و فرصت‌های منحصر به فردی را برای کتابداران علوم بهداشتی ارائه می‌دهد تا دستورالعمل‌های کتابخانه‌ای و منابع اطلاعاتی را در برنامه درسی پزشکی ادغام کنند. با این‌حال، فقدان درک از هدف و فرآیند PBL می‌تواند اثربخشی آنچه را که کتابداران برای کمک به فرآیند PBL انجام می‌دهند، تضعیف کند. نتایج مطالعات مختلف نشان داده است که آموزش مبتنی بر شیوه‌های شناختی و کاوشگری سبب تقویت توانایی تفکر انتقادی فراگیران می‌شود.<sup>۳۳</sup> زارع و همکاران، در مطالعه خود به بررسی و مقایسه اثر مداخله آموزشی یادگیری مبتنی بر مسئله و روش ارزیابی آزمون استدلالی در تقویت تفکر انتقادی دانشجویان دو رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی و آموزش پزشکی پرداختند. نتایج نشان داد که مداخله آموزشی یادگیری مبتنی بر مسئله و مداخلات طراحی آموزشی در حیطه‌ی روش‌های تدریس منجر به تقویت تفکر انتقادی فراگیران می‌گردد. بنابراین، کتابداران علاوه بر نقش تسهیل‌کننده در محیط یادگیری PBL، استفاده از روش یادگیری مبتنی بر مسئله در آموزش کتابداران می‌تواند منجر به تقویت تفکر انتقادی آنها شود.<sup>۳۴</sup>

## ۴-۲- آموزش تفکر انتقادی و نقشه مفهومی

نقشه مفهومی (Concept Map) به‌عنوان یک راهبرد یاددهی و یادگیری اولین بار توسط نواک (Novak) و همکارانش در اوایل دهه ۱۹۷۰ بکار گرفته شد. این تکنیک مبتنی بر نظریه‌های یادگیری سازنده (Constructivist) ژان پیاژه و دیوید آزوبل (Jean Piaget and David Ausubel) است که معتقدند یادگیری معنادار زمانی اتفاق می‌افتد که یادگیرندگان، اطلاعات جدید را در ساختارهای دانش موجود خود ادغام کنند.<sup>۲۵</sup> آزوبل (Ausubel) معتقد است فرد طی فرآیند تفکر و یادگیری مفاهیم، فرآیند رده‌بندی، تفکیک تدریجی و تطبیق تلفیقی را مورد استفاده قرار می‌دهد.<sup>۲۶</sup>

متخصصان اطلاعات به‌طور طبیعی به راه‌هایی که می‌توان دانش را سازماندهی و انتقال داد، علاقه‌مند هستند. کتابداران اغلب در تعاملات خود با کاربران و فراگیران از انواع تکنیک‌ها استفاده می‌کنند. صفحات وب کتابخانه‌ها و جزوه‌های مرتبط با مهارت‌های تحقیق و سواد اطلاعاتی، همه گواهی بر موفقیتی است که بسیاری از کتابداران در استفاده از تکنیک‌های تجسمی برای کمک به یادگیرندگان در تولید کلمات کلیدی، انتخاب موضوعات و برنامه‌ریزی پروژه‌های تحقیقاتی داشته‌اند.<sup>۳۷</sup> نقشه مفهومی در میان محققان و متخصصان علم اطلاعات در موضوعات مختلف مرتبط با کتابخانه مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. یکی از اولین مطالعات مرتبط با نقشه مفهومی برای کتابداران، در سال ۱۹۹۰ انجام شده است. در این مطالعه تکنیک ارزیابی درک دانشجویان کتابداری از مرجع و خدمات اطلاعاتی توسط محققین مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین نقشه‌های مفهومی ترسیم‌شده توسط کتابداران آینده نگر و یادگیری این نقشه‌ها شرح داده شده است. علاوه بر این طیف وسیعی از کاربردهای نقشه مفهومی در فعالیت‌های مرجع، آموزشی و پژوهشی پیشنهاد شده است.<sup>۳۸</sup> در حوزه مطالعات رفتار اطلاعاتی، گوردون (Gordon) به بررسی رابطه بین نقشه مفهومی و جستجوی اطلاعات و مهارت‌های سواد اطلاعاتی پرداخته است. او رفتارهای جستجوی دانش‌آموزان پایه دهم زیست‌شناسی را در یک دبیرستان آمریکایی بررسی کرده است. محقق در این مطالعه، یک گروه از دانش‌آموزان را که آموزش نقشه مفهومی و تمرین برای آنها در دوره آموزشی گنجانده شده بود، با گروهی از دانش‌آموزانی که



نیازمند یک روش مطمئن، کم خطا و بدون ریسک است. در رویکرد مبتنی بر شواهد فرد به جای اتکاء بر تجربیات و دانسته‌های قبلی، مبنای تصمیم‌گیری و عمل خود را بر جستجوی متون پژوهشی و یافتن شواهد، مطابق با مسئله خود می‌گذارد. پرسشگری، تحقیق و عملکرد مبتنی بر پژوهش از مصادیق بارز تفکر انتقادی است، از اینرو در رویکرد مبتنی بر شواهد بنیان تفکر انتقادی به قوت شکل می‌گیرد و نهادینه می‌شود.<sup>۳۵</sup>

براساس نتایج برخی مطالعات انجام شده در سایر حوزه‌های علمی، مداخله آموزشی EBP ابزار مؤثری برای پرورش تفکر انتقادی در دانشجویان و فارغ‌التحصیلان شناخته شده است. علاوه بر این، EBP به‌عنوان راهی برای کاهش شکاف تحقیق-عمل شناخته می‌شود،<sup>۳۶</sup> از محدود مطالعات تجربی که در حوزه کتابداری انجام شده است می‌توان به مطالعه اسماعیل‌زاد و همکاران، اشاره نمود. آنها در یک مطالعه کارآزمایی به بررسی تاثیر آموزش عملکرد مبتنی بر شواهد بر تفکر انتقادی کتابداران پرداختند و به نتایج مثبتی در این زمینه دست یافته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد آموزش رویکرد مبتنی بر شواهد به کتابداران می‌تواند به عنوان رویکردی که تفکر انتقادی را ارتقاء می‌بخشد در برنامه‌های آموزشی حوزه کتابداری اضافه گردد.<sup>۳۷</sup>

#### ۴-۴- آموزش تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی

با تصویب چارچوب جامعه کتابداران پژوهشی و دانشگاهی (ACRL: Association of College & Research Libraries) برای سواد اطلاعاتی در سال ۲۰۱۶، جامعه کتابداران دانشگاهی یک سند راهنما برای آموزش سواد اطلاعاتی را پذیرفت که منحصراً بر مهارت‌های تفکر مرتبه بالاتر تمرکز دارد.<sup>۳۸</sup> همچنین پشتیبانی از مهارت‌های تفکر مرتبه بالاتر به وضوح در تعریف سواد اطلاعاتی توسط موسسه حرفه‌مندان کتابداری و اطلاع‌رسانی (CILIP: the Chartered Institute of Library and Information Professionals) وجود دارد. "سواد اطلاعاتی توانایی تفکر انتقادی و قضاوت متعادل در مورد هر اطلاعاتی است که می‌یابیم و استفاده می‌کنیم تا به دیدگاه‌های آگاهانه دست یابیم و به‌طور کامل با جامعه درگیر شویم". مسلماً این تعریف نشان‌دهنده یک تغییر گسترده در مفهوم سواد

کلاس آنها این تکنیک را در برداشت مقایسه کرد. او دریافت که نقشه مفهومی توانایی‌های دانش‌آموزان را در شکل‌گیری مفهوم تقویت می‌کند و آنها را در جستجوی اطلاعات آنلاین کارآمدتر و کامل‌تر می‌کند. دانش‌آموزانی که از نقشه مفهومی استفاده می‌کردند، جستجوهای عمیق‌تری انجام می‌دادند و با استفاده از مترادف‌ها و واژگان کنترل‌شده، می‌توانستند جستجوهای خود را با سهولت بیشتری اصلاح کنند.<sup>۳۹</sup> در مطالعه دیگری نویسنده نداشت مفهومی ساختاریافته توسط کتابداران را در زمینه تدریس مورد بررسی قرار داده است. وی در این مقاله که در اولین کنفرانس بین‌المللی نقشه مفهومی ارائه شده است یک تمرین نقشه‌برداری مفهومی چند مرحله‌ای را توصیف می‌کند که کتابداران دانشگاه بوفالو جهت تسهیل توسعه مهارت‌های پژوهشی در بین دانشجویان فارغ‌التحصیل از آن استفاده می‌کنند.<sup>۴۰</sup>

#### ۴-۳- آموزش تفکر انتقادی و عملکرد مبتنی بر شواهد

با توجه به اهمیت روزافزون مهارت‌های تفکر انتقادی در برنامه درسی، موفقیت در توسعه و بهبود آن در بین دانشجویان بستگی به استراتژی تدریس و یادگیری اتخاذ شده دارد. یکی از راهبردهای آموزش و یادگیری که می‌تواند تفکر انتقادی را تقویت کند، عملکرد مبتنی بر شواهد است. ریشه‌های عملکرد مبتنی بر شواهد را می‌توان در ظهور پزشکی مبتنی بر شواهد در اوایل دهه ۱۹۹۰ جستجو کرد.<sup>۳۱</sup> پزشکی مبتنی بر شواهد عبارت است از استفاده نقادانه از بهترین شواهد موجود و ترکیب آن با تجربیات بالینی فردی برای تصمیم‌گیری در مورد بیمار خاص.<sup>۳۲</sup> مفهوم مبتنی بر شواهد در حوزه کتابداری، برای اولین بار در سال ۱۹۹۵ بکار برده شد.<sup>۳۳</sup> عملکرد مبتنی بر شواهد در علم کتابداری (EBL: Evidence Based Library and Information Science) به‌عنوان یک رویکرد جدید برای حمایت از مدیریت کلی کتابخانه و تصمیم‌گیری در کتابخانه تعریف شده است.<sup>۳۴</sup> کتابداری مبتنی بر شواهد یک رویکرد در علم اطلاع‌رسانی است که جمع‌آوری، تفسیر و ادغام شواهد معتبر و مهم را برای بهبود کیفیت قضاوت حرفه‌ای در کتابخانه تشویق می‌کند. فلسفه کتابداری مبتنی بر شواهد بر این اصل استوار است که مدیریت داده‌ها و اطلاعات متنوع و انبوهی که با شتاب در حال رشد است و نیز توزیع بهینه نتایج یافته‌های علمی در عملکرد جاری

تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی را به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌های وابسته به هم ارائه کردند که می‌توان آن‌ها را در آموزش «ادغام» کرد.<sup>۴۶</sup> آلفینو و همکاران (Alfino) آموزش سواد اطلاعاتی را به‌عنوان روشی برای تقویت آموزش تفکر انتقادی، از طریق استفاده از مهارت‌های تفکر انتقادی در تکالیف و وظایف سواد اطلاعاتی می‌دانند. بسیاری از این محققان آموزش‌های کتابخانه‌ای را ترویج می‌کنند که مهارت‌های تفکر مرتبه بالاتر را که پایه و اساس چارچوب ACRL هستند را دربرمی‌گیرد. تفکر انتقادی، اگرچه به صراحت در چارچوب ACRL مورد بررسی قرار نگرفته، اما به وضوح بر ایجاد آن تأثیر گذاشته است.<sup>۴۷</sup>

### بحث

در دهه‌های اخیر، نقش تفکر انتقادی در آموزش عالی اهمیت زیادی پیدا کرده است و مضامین متعددی در ادبیات مربوط به تفکر انتقادی در آموزش پدیدار شده است. در این مطالعه مرور متون نشان داد ادبیات رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی موضوع تفکر انتقادی را در چهار محور اساسی مورد توجه قرار داده است: (۱) اهمیت تفکر انتقادی و ارزیابی آن، (۲) نقش آموزشی کتابداران در کتابخانه‌ها در ارتقاء تفکر انتقادی کاربران، (۳) ضرورت تاکید بر تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزش کتابداری، (۴) شیوه‌ها و رویکردهای موثر بر آموزش تفکر انتقادی در ادبیات کتابداری. با توجه به اینکه هدف از این مطالعه بررسی و شناسایی رویکردهای آموزشی بکارگرفته شده برای بهبود تفکر انتقادی در کتابداری بود، مطالعات مرتبط با گروه چهارم، در ۴ زیر شاخه فرعی (۱) آموزش تفکر انتقادی و یادگیری مبتنی بر مسئله، (۲) آموزش تفکر انتقادی و نقشه مفهومی، (۳) آموزش تفکر انتقادی و عملکرد مبتنی بر شواهد، (۴) آموزش تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی، مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

براساس مطالعات انجام شده، تفکر انتقادی در کتابداران کمتر از آنچه باید باشد ارزیابی شده است.<sup>۹،۸،۴</sup> از طرفی آموزش کتابداری نیز مانند بسیاری از رشته‌های دیگر مبتنی بر انتقال و انباشت اطلاعات در حافظه است تا تفکر انتقادی وحل مسئله. موضوعی که از بررسی این ادبیات آشکار می‌شود، تاکید برای اصلاحات برنامه‌های آموزش کتابداری در دانشگاه است. در این مطالعات برنامه‌های آموزش کتابداری به چالش کشیده شده‌اند تا مهارت‌های

اطلاعاتی است که تفکر انتقادی را به‌عنوان یک نیاز حیاتی معرفی می‌کند.<sup>۳۹</sup>

سواد اطلاعاتی و مهارت‌های تفکر انتقادی دو بخش مهم از مهارت‌های قرن بیست و یکم هستند.<sup>۴۰</sup> تفکر انتقادی زیربنای سواد اطلاعاتی را تشکیل می‌دهد. آلبیتز (Albitz) در توصیف رابطه بین تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی استدلال می‌کند که مهارت‌های تفکر انتقادی جزء مهمی از سواد اطلاعاتی است، اما سواد اطلاعاتی همیشه برای تفکر انتقادی ضروری نیست. او اشاره می‌کند که سواد اطلاعاتی شبیه یک رشته است و تفکر انتقادی باید در مورد آن به کار رود، همانطور که در سایر رشته‌ها به کار می‌رود. بنابراین، هر عنصر سواد اطلاعاتی (یافتن، ارزیابی و استفاده از اطلاعات) باید با مهارت‌ها و تمایلات تفکر انتقادی هدایت شود.<sup>۴۱</sup>

هارلی (Harley)، در یک مطالعه موردی، نحوه ادغام یک برنامه درسی مبتنی بر ارزش‌های مادام‌العمر برای آموزش سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی را در دانشجویان ترم اول بررسی نموده است. نتایج نشان می‌دهد که رویکرد ارزش محور مادام‌العمر برای آموزش سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی برای همه افراد درگیر، به ویژه دانشجویان ترم اول مفید بوده است.<sup>۴۲</sup> آلن (Allen) هر یک از استانداردهای ACRL برای سواد اطلاعاتی (چارچوب ACRL) را با مهارت‌های تفکر انتقادی مقایسه کرد و به این نتیجه رسید که هر عنصر سواد اطلاعاتی با مدل تفکر انتقادی مطابقت دارد.<sup>۴۳</sup> واینر (Weiner) با استفاده از یک مرور سیستماتیک که کاربردهای تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی را در ادبیات مقایسه می‌کند، کاری مشابه انجام داد. او همچنین نقشه‌ای از اصطلاحات مرتبط با تفکر انتقادی، سواد اطلاعاتی یا هر دو را ایجاد کرد. او دریافت که تفکر انتقادی یک فرآیند ذهنی و در نتیجه خصوصی و درونی است، در حالی که سواد اطلاعاتی بیشتر یک فرآیند عمومی با تکنیک‌های قابل مشاهده است.<sup>۴۴</sup> با این حال، همپوشانی قابل توجهی بین ویژگی‌های اختصاص داده شده به هر مفهوم (سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی) در ادبیات وجود دارد، که نشان می‌دهد می‌توان آن‌ها را در آموزش برای یک برنامه درسی قوی‌تر و منسجم‌تر ادغام کرد.<sup>۴۵</sup> تعدادی دیگر از محققان در ادبیات علم کتابداری تلاش کرده‌اند تا رابطه بین سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی را توصیف کنند. داگرتی و روسو (Daugherty & Russo)

برنامه‌های تحقیقاتی با بودجه خوبی وجود داشته باشد که امکان توسعه و آزمایش روش‌های مختلف را در دوره‌های طولانی در برنامه‌های کتابداری آموزش عالی فراهم کند. از دیگر نکات قابل ذکر این است که برخی از مطالعات نیز به این نتیجه رسیده‌اند که آموزش تفکر انتقادی وظیفه کتابدار نیست، یا مدت زمانی که کتابدار این نقش را برعهده می‌گیرد، کارآمد نیست.<sup>۵۰</sup> برخی از مطالعات نیز اظهار می‌کنند که همکاری با مربی و متخصص موضوعی، کلید آموزش این مهارت‌ها است.<sup>۵۱</sup>

براساس یافته‌های این مطالعه مروری پیشنهاد می‌شود، جهت اصلاح برنامه‌ها و شیوه‌های سنتی آموزش به منظور رشد مهارت‌های تفکر به‌ویژه مهارت‌های تفکر انتقادی، رویکردهای مختلف آموزشی بویژه عملکرد مبتنی بر شواهد و یادگیری مبتنی بر مسئله و ادغام آن در برنامه‌های درسی آموزش بکار گرفته شود. همچنین مطالعات تجربی جهت مداخله آموزشی سایر رویکردها مانند نقشه مفهومی در کتابداری طراحی و اجرا گردد. با توجه به نتایج مطالعات سواد اطلاعاتی، برای بهبود تفکر انتقادی مربیان و فراگیران، می‌توان از کتابداران به عنوان مربیان آموزشی سواد اطلاعاتی در برنامه‌های آموزشی سایر حوزه‌های علمی بهره برد.

### نتیجه‌گیری

تفکر انتقادی می‌تواند به‌عنوان یک مهارت و فرآیند مهم در عملکرد اطلاعاتی، از جهات مختلفی در توسعه کتابداری نقش داشته باشد. مداخلات طراحی آموزشی در حیطه‌ی روش‌های تدریس منجر به تقویت تفکر انتقادی کتابداران می‌شود و نیز مداخلات آموزشی سواد اطلاعاتی توسط کتابداران منجر به بهبود تفکر انتقادی کاربران کتابخانه می‌شود. بنابراین، می‌توان چنین نتیجه گرفت که بایستی برنامه‌ها و شیوه‌های سنتی آموزش را در جهت اصلاح نمود که بتوان شاهد رشد مهارت‌های تفکر به‌ویژه مهارت‌های تفکر انتقادی در برون داده‌های برنامه‌های آموزش کتابداری و علم اطلاعات بود.

### پیامدهای عملی پژوهش

این مطالعه با بررسی مقالات منتشر شده در مورد اهمیت آموزش تفکر انتقادی از طریق برنامه‌های درسی با کمک رویکردها و استراتژی‌های مختلف، می‌تواند جهت

تفکر انتقادی را با ادغام در برنامه‌های درسی به‌عنوان بخشی از برنامه‌های آموزشی کتابداری برای دانشجویان فراهم کند<sup>۱۲-۱۹</sup>. با این حال برخی متون کتابداری، سواد اطلاعاتی و آموزش آن را از این بعد که ارتباط تنگاتنگی با تفکر انتقادی دارد مورد توجه قرار داده‌اند.<sup>۴۱-۴۷</sup> آنها معتقدند دروسی مانند سواد اطلاعاتی شباهت زیادی با تفکر انتقادی دارد و وجود این درس منجر به تقویت تفکر انتقادی دانشجویان و فارغ التحصیلان این رشته می‌شود. به‌نظر می‌رسد این گروه از محققان رشته خواسته‌اند از این نظریه دفاع کنند که تفکر انتقادی در علوم کتابداری بطور نهادینه وجود دارد و آموزش مستقیم آن از این لحاظ کم اهمیت است. کتابدارانی که در مورد موضوع تفکر انتقادی در آموزش سواد اطلاعاتی می‌نویسند، اغلب برای توصیف برنامه‌های آموزشی موفق که مهارت‌های تفکر انتقادی را در برنامه‌های درسی ادغام می‌کند، نوشته‌اند.<sup>۴۷، ۴۸</sup> اما در مقالات اخیر این حوزه تلاش‌های زیادی برای طراحی آموزشی متفاوتی که بتواند کسب و انتقال مهارت‌های تفکر انتقادی را بهتر تقویت کند، انجام شده است. در این مطالعات برخی رویکردهای آموزشی یا روش‌های تدریس مانند یادگیری مبتنی بر مسئله، عملکرد مبتنی بر شواهد به‌عنوان روش‌های حامی و تقویت‌کننده تفکر انتقادی مورد تاکید واقع شده است.<sup>۳۴، ۳۷</sup> لذا لزوم توجه به تفکر انتقادی با انجام مطالعات مداخله‌ای نشان می‌دهد که سطوح تفکر انتقادی جمعیت تحت تاثیر مداخلات مورد بررسی تغییر می‌کند.

با وجود اینکه تعدادی از مقالات مرور شده، رویکردها و استراتژی‌های آموزشی متفاوتی مانند عملکرد مبتنی بر شواهد،<sup>۳۵، ۳۷</sup> رویکرد نقشه مفهومی،<sup>۲۸-۳۰، ۴۹</sup> یادگیری مبتنی بر مسئله<sup>۲۳، ۲۴</sup> را در دوره‌های کتابداری بیان می‌کنند، این مقالات از این جهت محدود هستند که معمولاً بر تأثیرات مداخلات در دانشجویان و کتابداران در یک دانشگاه یا تعداد محدودی دانشگاه تمرکز کرده‌اند. بنابراین نیاز به رویکرد منسجم‌تری برای تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزشی کتابداری وجود دارد. همچنین به نظر می‌رسد مطالعاتی که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته‌اند، توسط منبع خاصی حمایت مالی نشده و عمدتاً ناشی از تلاش مربیان فردی یا گروهی از مربیان برای توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان کتابداری و کتابداران است. برای اطمینان بیشتر و بررسی جامع‌تر از اینکه تفکر انتقادی در برنامه‌های درسی دانشگاه تعبیه شده است، باید

سیدعلی اکبر فامیل روحانی در طراحی پژوهش مشارکت داشته‌اند و مقاله را خوانده و تایید نموده‌اند.

### منابع مالی

این مطالعه توسط منبع خاصی حمایت مالی نشده است.

### ملاحظات اخلاقی

این مطالعه مروی بخشی از پایاننامه دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی سیما اسماعیل زاد است که توسط معاونت پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان با کد IR.IAU.H.REC.1399.001 به تصویب رسیده است. برای انجام مطالعه ملاحظات اخلاقی از قبیل محرمانه ماندن اطلاعات و اخذ رضایت آگاهانه از واحدهای مورد پژوهش، رعایت گردیده است.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تعارض منافی در این مطالعه وجود ندارند.

افزایش آگاهی مدیران و دست‌اندرکاران آموزش کتابداری برای اتخاذ تدابیر مناسب و لزوم تغییر و اصلاح در ساختار و برنامه‌های آموزشی مفید باشد. همچنین از حیثه‌های ذکر شده در این مطالعه می‌توان جهت بررسی بیشتر در مطالعات آینده استفاده کرد.

### قدردانی‌ها

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان و گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز بخاطر فراهم‌آوری این فرصت تحقیقاتی قدردانی می‌شود.

### مشارکت پدیدآوران

سیما اسماعیل‌زاد طراحی مطالعه، مرور متون، تهیه پیشنویس مقاله، ویرایش و اصلاح آن را انجام داده است. وحیده زارع طراحی مطالعه، مرور متون، ویرایش، مطالعه و تایید نهایی مقاله را انجام داده است. عاطفه زارعی و

### References

1. Simpson E, Courtney M. Critical thinking in nursing education: Literature review. *Int J Nurs Pract.* 2002; 8(2):89-98. doi:10.1046/j.1440-172x.2002.00340.x
2. Staib S. Teaching and measuring critical thinking. *J Nurs Educ.* 2003; 42(11):498-508. doi: 10.3928/0148-4834-20031101-08
3. Wesley TL. The reference librarian's critical skill: critical thinking and professional service. *The Reference Librarian.* 1990; 13(30): 71-81. doi: 10.1300/J120v13n30\_07
4. Motamedi F, Bagheri P, Emami E. Comparison of Critical Thinking Among Librarians Of Shiraz Universities. *Payavard Salamat.* 2015, 8(6): 541-552. (Persian)
5. Facione P. Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report). 1990.
6. Poirier G, Hocker S. Teaching critical thinking in a library credit course. *Research strategies.* 1993; 11(4): 233-241. doi: 10.1002/cc.36819927707
7. Ramezani A. A cross-sectional study on the impact of higher education on the development of critical thinking skills of students of Shahid Chamran University of Ahvaz. Master's thesis, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz. 2009. (Persian)
8. Moalaei Mazraei Z, Rasouli Azad MR, Makoundi B. Surveying the degree of critical thinking skills of M. A. Students of librarianship and information science and research branch of Islamic Azad University, Khouzestan. *Educational Administration Research Quarterly.* 2013; 5(2): 27-36. (Persian)
9. Hosseiniazar M, Neshat N. Evaluation of Criticism Thinking Skill of Librarianship and Information students Case study: Islamic Azad Universities of Tehran. *Journal of Academic Librarianship and Information Research.* 2018; 52(1), 35-56. doi: 10.22059/JLIB.2019.239748.1251 (Persian)
10. Gibson C. Critical thinking: Implications for instruction. *RQ* 35 (Fall 1995): 27.
11. Bodi S. Critical thinking and bibliographic instruction: The relationship. *Journal of Academic Librarianship.* 1988;14(3):150-153.
12. Gharib M, Rabieian M, Salsali M, Hadjizadeh E, Kashani AS, Khalkhali H. Critical Thinking Skills and Critical Thinking Dispositions in Freshmen and

- Senior Students of Health Care Management. *Iranian journal of medical education*. 2009; 9(2): 125-135. (Persian)
13. Hori A. Information: Attitudes and researches (2nd edition). 2006; Tehran: Ketabdar. (Persian)
  14. Heidari G. Library and Information Science Education in Iran: Barriers and Solutions. *Library and Information Science*. 2011; 54 (2):71- 105. (Persian)
  15. Tehuri, Z. The need to revise the librarianship and information training programs according to the new skill needs of librarians and information specialists. National studies of librarianship and information organization, 17th year. 2006,(1), 143-162. (Persian)
  16. Jahani N, Alaghemand A, Asri L. Investigating critical thinking skills in the final year undergraduate students of the library and information department of Payam Noor Mahmood Abad University. *IN The collection of papers of the position of critical thinking in the education of library and information sciences Conference, Babol, November 29, 2012.* Edited by Ali Asghar Razavi and Mitra Ghiyasi. Tehran: Chapar, 2012. (Persian)
  17. Amini O. Investigating the trend towards critical thinking in the subject of undergraduate librarianship and information science. *IN The collection of papers of the position of critical thinking in the education of library and information sciences Conference, Babol, November 29, 2012.* Edited by Ali Asghar Razavi and Mitra Ghiyasi. Tehran: Chapar, 2012. (Persian)
  18. Zarei A, Saidizadeh S, Qanbari Mehr Nit H. Critical thinking and the necessity of teaching it in the field of information science and epistemology. Paper presented at: International Conference on New Approaches to Humanities in the 21st Century: with the participation of the Russian-Armenian-Slavic University of Armenia, 2015, Rasht. (Persian)
  19. Fatahi R. A model for reviewing and restructuring library and information education in Iran according to new developments in the information environment. *Library and information*. 2000; 3(1), 21-44. (Persian)
  20. Ghiyase M, Razavi SAA. The place of critical thinking in the education of library and information science. Tehran: Rain of Iranians thought; 2012: 50-120. (Persian)
  21. Kahlke R, Eva K. Constructing critical thinking in health professional education. *Perspect Med Educ*. 2018; 7(3):156-65. doi: 10.1007/s40037-018-0415-z
  22. Mi M. Renewed roles for librarians in problem-based learning in the medical curriculum. *Med Ref Serv Q*. 2011; 30(3): 269-82. doi: 10.1080/02763869.2011.590421
  23. Satterthwaite RK, Helms ME, Nouravarsani R, Van Antwerp M, Woelfl NN. Library faculty role in problem-based learning: facilitating small groups. *Bull Med Libr Assoc*. 1995; 83(4):465-468.
  24. Gavgani VZ, Hazrati H, Sohrabi Z. Effect of Problem-Based Learning and Reasoning Tests on Learners' Critical Thinking Skills Before and After the Educational Intervention in Graduate Students of Basic Sciences. *Depiction of Health*. 2021;12(1):34-43. doi:10.34172/doh.2021.05 (Persian)
  25. Novak JD, Cañas AJ. The origins of the concept mapping tool and the continuing evolution of the tool. *Inf Vis*. 2006; 5(3):175-84. doi:10.1057/palgrave.ivs.9500126
  26. Ausubel DP, Novak J , Hanesian H. Educational Psychology: A Cognitive View. 2nd Ed. Holt, Rinehart and Winston, New York; 1978.
  27. Colosimo A, Fitzgibbons M. Teaching, designing, and organizing: concept mapping for librarians. *Partnership: Evid Based Libr Inf Pract*. 2012;7(1). doi:10.21083/partnership.v7i1.1800
  28. Sherratt CS, Schlabach ML. The applications of concept mapping in reference and information services. *RQ*. 1990; 30(1): 60-69.
  29. Gordon JM. Congruency in defining critical thinking by nurse educators and non-nurse scholars. *J Nurs Educ*. 2000; 39(8): 340-351. doi:10.3928/0148-4834-20001101-05
  30. Tysick C, editor Concept mapping and the research process: a librarian's perspective. Concept maps: theory, methodology, technology: proceedings of the first International Conference on Concept Mapping; Servicio de Publicacione: 2004s. doi: 10.17169/fqs-23.1.3537



31. Trinder Liz. A critical appraisal of evidence-based practice. *Evidence-based practice: A critical appraisal*. 2000: 212-241. doi:10.1002/9780470699003.ch10
32. Sackett DL. Evidence-based medicine. *Seminars in perinatology*. 1997; 21(1):3-5. doi: 10.1016/S0146-0005(97)80013-4
33. Booth A, Brice A. Evidence Based Practice for Information Professionals: a Handbook. 2004.
34. Crumley E, Koufogiannakis D. Developing evidence-based librarianship: practical steps for implementation. *Health Info Libr J*. 2002; 19(2):61-70. doi: 10.1046/j.1471-1842.2002.00372.x
35. Gavgani VZ. The Research and Education of Evidence Based Library and Information Practice; A Narrative Review. *Depiction of Health*. 2018;8(3):193-202.(Persian)
36. Cobban SJ. Evidence-based practice and the professionalization of dental hygiene. *Int J Dent Hyg*. 2004; 2(4):152-60. doi:10.1111/j.1601-5037.2004.00095.x
37. Esmaeilzad S, Gavgani VZ, Zarei A, Familrouhany SAA. Effect of evidence-based information management and practice training on librarians' critical thinking: A randomized educational trial. *Journal of Librarianship and Information Science*. 2022. doi: 10.1177/09610006221114648
38. Goodsett M, Schmillen H. Fostering Critical Thinking in First-Year Students through Information Literacy Instruction. *College & Research Libraries*. 2022; 83(1):91-110. doi:10.5860/crl.83.1.91
39. MacDonald G. What is information literacy? : The Library and Information Association; 2018.
40. Kang M, Heo H, Jo I, Shin J, Seo J. Developing an educational performance indicator for new millennium learners. *Journal of Research on Technology in Education*. 2010; 43(2):157-170.
41. Albitz RS. The what and who of information literacy and critical thinking in higher education. *Libraries and the Academy*. 2007; 7(1):97-109. doi: 10.1353/pla.2007.0000
42. Harley B. Freshmen, information literacy, critical thinking and values. *Reference services review*. 2001. doi: 10.1108/EUM0000000006492
43. Allen M .Promoting critical thinking skills in online information literacy instruction using a constructivist approach. *College & Undergraduate Libraries*. 2008; 15(1-2):21-38. doi: 10.1080/10691310802176780
44. Weiner JM. Is there a difference between critical thinking and information literacy? *Journal of information literacy*. 2011; 5(2):81-92. doi: 10.11645/5.2.1600
45. Goodsett M. Best practices for teaching and assessing critical thinking in information literacy online learning objects. *The journal of academic librarianship*. 2020; 46(5): 102163. doi: 10.1016/j.acalib.2020.102163
46. Daugherty AL ,Russo MF. Reinforcing critical thinking and information literacy skills through assignment design. *Louisiana Libraries*. 2010; 72(3):26-29.
47. Alfino M, Pajer M, Pierce L, Jenks KOB. Advancing critical thinking and information literacy skills in first year college students. *College & Undergraduate Libraries*. 2008; 15(1-2): 81-98. doi:10.1080/10691310802176871
48. Julien H. Information literacy instruction in Canadian academic libraries: Longitudinal trends and international comparisons. *Coll Res Libr*. 2000; 61(6):510-523.
49. Gavgani VZ, Hazrati H, Sadeghi-Ghyassi F, Esmaeilzad S, Mahami M. Designing and Implementoin of an Evidence-Based Information Management and Practice Course for Librarians Based on ADDIE Model, 2021. doi: 10.21203/rs.3.rs-1067507/v1
50. Engeldinger EA. Bibliographic instruction and critical thinking: The contribution of the annotated bibliography. *RQ*. 1988; 28(2):195-202.
51. Krest M. Teaching scientific writing: a model for integrating research, writing & critical thinking. *Am Biol Teach*. 1999; 61(3):223-227. doi: 10.2307/4450655