VNUHCM Journal of Social Sciences and Humanities 2026, 10(2):3626-3639

Open Access Full Text Article

Bài nghiên cứu

Tổng quan phạm vi về ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong dịch vụ tại các thư viện đại học

Phan Trường Nhất[1,2,*], Nguyễn Hồng Sinh[1]

Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp tổng quan phạm vi (scoping review) nhằm tìm hiểu về các ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong các dịch vụ tại các thư viện đại học trên thế giới. Phiên bản mở rộng của bộ hướng dẫn giúp các nhà nghiên cứu viết và báo cáo một bài tổng quan hệ thống hoặc phân tích tổng hợp (PRISMA-ScR) đã được sử dụng cho quá trình tiến hành chọn lọc các bài báo khoa học để tổng quan và trình bày kết quả nghiên cứu. Kết quả tổng quan các tài liệu khoa học được công bố trong 5 năm gần đây từ các cơ sở dữ liệu trực tuyến là Web of Science, ScienceDirect và ProQuest, đã cho thấy các xu hướng chính, cơ hội và thách thức khi triển khai ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong các dịch vụ thư viện liên quan đến hỗ trợ học tập và nghiên cứu tại các thư viện đại học. Trong đó, đặc điểm nổi bật về thế mạnh của trí tuệ nhân tạo tạo sinh là giúp nâng cao hiệu suất tìm kiếm thông tin, hỗ trợ viết, dịch và chỉnh sửa tài liệu học thuật, cá nhân hóa các dịch vụ thư viện và cải thiện năng lực thông tin của người dùng. Tuy nhiên, các vấn đề liên quan đến tính chính xác, pháp lý, đạo đức và quyền riêng tư là những thách thức cần được giải quyết. Dựa trên kết quả tổng quan, một số định hướng nhằm tối ưu hóa việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong các dịch vụ hỗ trợ nghiên cứu và học tập tại thư viện đại học cũng như các nội dung cần tập trung nghiên cứu về chủ đề này đã được đề xuất.

Từ khoá: GenAI, dịch vụ thư viện, dịch vụ hỗ trợ nghiên cứu, thư viện đại học, tổng quan phạm vi

[1]*Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQG-HCM, Việt Nam*

[2]*Trường Đại học Công nghệ Thông tin, ĐHQG-HCM, Việt Nam*

Liên hệ

Phan Trường Nhất, Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, ĐHQG-HCM, Việt Nam

Trường Đại học Công nghệ Thông tin, ĐHQG-HCM, Việt Nam

Email: nhatpt@uit.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 12-05-2025
- Ngày sửa đổi: 05-12-2025
- Ngày chấp nhận: 25-05-2026
- Ngày đăng: 12-06-2026

DOI :
https://doi.org/10.32508/vnuhcmjssh.v10i2.1185

Check for updates

Bản quyền

© Tạp chí ĐHQG-HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution4.0 International license.

GIỚI THIỆU

Giáo dục đại học (ĐH) ngày càng chú trọng đến chất lượng nghiên cứu khoa học (NCKH). Nhiều trường ĐH đã chọn hướng phát triển theo định hướng nghiên cứu. Khi đó, vai trò của thư viện đại học (TVĐH) là hỗ trợ toàn diện không chỉ cho hoạt động dạy và học, mà còn cho các hoạt động nghiên cứu. Các dịch vụ thư viện liên quan đến hỗ trợ học tập và nghiên cứu, sau đây gọi chung là dịch vụ hỗ trợ học thuật (DVHT), đặc biệt là các dịch vụ hỗ trợ nghiên cứu (RSS – Research Support Service) đã lần lượt xuất hiện trong các trường ĐH. Tuy vậy trước sự thay đổi nhanh chóng của công nghệ, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo – AI (Artificial Intelligence), việc ứng dụng AI vào RSS chưa được tận dụng tối ưu để hỗ trợ cho các hoạt động NCKH của các nhà nghiên cứu (NNC). Trước xu thế AI đã và đang trở thành công cụ quan trọng hỗ trợ nâng cao hiệu quả trong nhiều lĩnh vực gồm cả giáo dục và thông tin – thư viện (TT-TV)[1], AI sẽ tạo ra những thay đổi lớn, báo hiệu một kỷ nguyên mới về quản lý và truy cập thông tin[2] và vai trò của AI trong các TVĐH trở nên không thể thiếu[3].

TVĐH với vai trò là trung tâm trong hỗ trợ học tập và nghiên cứu, đã bắt đầu chú trọng đến ứng dụng các công nghệ mới, bao gồm AI để nâng cao chất lượng các dịch vụ TT-TV có liên quan đến nghiên cứu. Các thư viện (TV) là nơi kết nối hỗ trợ các NNC và sinh viên (SV) trong việc tiếp cận, tìm kiếm, sử dụng tài liệu học thuật. Khả năng đa dạng của AI, từ xử lý ngôn ngữ tự nhiên đến phân loại sách, biên mục, định từ khóa, tóm tắt, làm tăng siêu dữ liệu, đang tái định nghĩa các hoạt động truyền thống của TV[4,5]. Bằng cách sử dụng các công nghệ xử lý ngôn ngữ tự nhiên, hay thuật toán học máy để tự động hóa, AI có thể hỗ trợ tạo ra các hệ thống gợi ý tùy chỉnh, giúp cải thiện đáng kể khả năng tiếp cận nguồn tài liệu cho người dùng TV[6].

Là một nhánh của AI, GenAI (Generative Artificial Intelligence – Trí tuệ nhân tạo tạo sinh) mang đến những đổi mới mang tính đột phá cho xã hội, tuy vậy sức mạnh của GenAI vẫn chưa được khai thác tối ưu[7]. GenAI có khả năng tạo ra nội dung mới như văn bản, hình ảnh, âm nhạc, mã nguồn lập trình và nhiều loại dữ liệu khác, từ các mô hình học sâu (deep learning). Các GenAI: GPT (Generative Pretrained Transformer) và DALL·E đang thay đổi cách chúng ta sáng tạo, tương tác với công nghệ, thậm chí làm việc trong các lĩnh vực chuyên môn[8]. GenAI được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực. Trong đó, hai công nghệ GenAI tạo văn bản hàng đầu dưới dạng chat-bot là ChatGPT và Bard[9] được biết đến nhiều nhất.

Trích dẫn bài báo này: Nhất P T, Sinh N H. **Tổng quan phạm vi về ứng dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh trong dịch vụ tại các thư viện đại học**. *VNUHCMJ. Soc. Sci. Humanit.* 2026; 10(2):3626-3639.

Tiềm năng của AI/GenAI trong các TVĐH phản ánh khả năng cách mạng hóa quản lý thông tin, cung cấp dịch vụ, thúc đẩy môi trường học tập năng động, đa dạng cho cả người dùng và những người làm công tác TV ở các TVĐH, sau đây gọi là chuyên viên thư viện (CVTV) [10].

Ở môi trường nghiên cứu, GenAI mang lại nhiều cơ hội và thách thức. Với tính năng ưu việt trong xử lý dữ liệu lớn, phân tích văn bản, tìm kiếm tài liệu và tạo ra các nội dung nghiên cứu, GenAI có thể hỗ trợ NNC viết bài báo, tạo tóm tắt, xây dựng đề cương nghiên cứu, phát hiện các xu hướng trong dữ liệu nghiên cứu. GenAI còn có thể giúp đơn giản hoá cũng như tăng cường hiệu quả tìm kiếm tài liệu [11], cung cấp các đề xuất nhanh chóng về các nguồn tài liệu nghiên cứu có liên quan. Khả năng phân tích lượng lớn siêu dữ liệu liên quan đến các bộ sưu tập khoa học của AI đã nâng cao việc lập chỉ mục, dịch vụ tham khảo và tìm kiếm thông tin [12]. Tích hợp AI không chỉ đảm bảo khả năng tiếp cận và sẵn sàng của các nguồn tài nguyên TV, mà còn giúp CVTV dễ dàng điều hướng, tận dụng năng lực của AI để đáp ứng các yêu cầu của người dùng [13]. Ứng dụng AI bao gồm GenAI trong TVĐH đang mở ra cơ hội đổi mới cách thức cung cấp các DVHT, nâng cao năng lực nghiên cứu cho SV, giảng viên (GV), NNC. Tác động của AI, đặc biệt khi chatbot trở thành nền tảng đơn giản để kết nối với các đối tượng chính của TVĐH như SV, GV, NNC, đã cho phép CVTV tập trung vào những nhiệm vụ phức tạp hơn [14]. Tại các quốc gia phát triển nhiều TVĐH đã thành công trong việc sử dụng các chatbot AI [15].

Tổng quan phạm vi được thực hiện với mục tiêu phân tích các vấn đề, xu hướng nghiên cứu về GenAI trong các DVHT, đặc biệt là dịch vụ liên quan đến nghiên cứu tại các TVĐH, nhận diện những thách thức, cơ hội và tìm ra những khoảng trống trong các nghiên cứu hiện tại về chủ đề này.

NỘI DUNG CHÍNH

CƠ SỞ LÝ LUẬN

Khái niệm về dịch vụ thư viện hỗ trợ học tập, nghiên cứu

Dịch vụ TV là các hoạt động phản ánh vai trò đa dạng của TV trong việc đáp ứng nhu cầu thông tin, lưu trữ tri thức, cung cấp tài nguyên, đồng thời thúc đẩy kỹ năng thông tin và học tập suốt đời cho người sử dụng. Các hoạt động này cũng bao gồm việc tổ chức các hoạt động, chương trình và vận hành của TV, trung tâm thông tin nhằm đáp ứng nhu cầu thông tin của người sử dụng [16]. Trong đó, TVĐH là một phần của trường ĐH, hỗ trợ các hoạt động giảng dạy, học tập và nghiên cứu. TVĐH là kho lưu trữ kiến thức không thể thiếu với mục đích chính là phục vụ nhu cầu giáo dục và nghiên cứu của cộng đồng SV, GV, NNC [17].

Các DVHT cung cấp các nguồn tài nguyên, cũng như một hệ thống các hỗ trợ được thiết kế để tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp thu kiến thức và thực hiện các hoạt động học thuật. Các dịch vụ này bao gồm cung cấp quyền truy cập vào nhiều loại tài liệu, tạo môi trường học tập thuận lợi, cung cấp hướng dẫn về kiến thức thông tin, hỗ trợ các NNC tiếp cận, sử dụng nhiều nguồn tài nguyên khác nhau [18]. Trong đó, các dịch vụ tập trung hỗ trợ nghiên cứu tại TVĐH (RSS) bao gồm các hoạt động giúp SV, GV và NNC tiếp cận thông tin, sử dụng công cụ nghiên cứu, phát triển kỹ năng nghiên cứu. Các dịch vụ này đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng NCKH. Theo Forsman và các tác giả khác, RSS được định nghĩa là "các dịch vụ thông tin cụ thể để thúc đẩy nghiên cứu bằng cách đáp ứng nhu cầu thông tin đặc biệt của các NNC trong một tổ chức cụ thể" [19, tr.181]. Gần đây hơn, Si và các tác giả khác cho rằng việc hỗ trợ nghiên cứu để cập đến bất kỳ điều gì mà các TV hay CVTV thực hiện để hỗ trợ hoạt động học thuật và nghiên cứu tại cơ sở giáo dục hay viện nghiên cứu của họ [20, tr.282]. Tác giả Tang và Zhang đã liên kết các dịch vụ RSS với nhu cầu thông tin của NNC dựa trên vòng đời nghiên cứu từ khi bắt đầu cho đến khi hoàn thành một dự án nghiên cứu. Vì vậy, một yêu cầu quan trọng của RSS là khả năng của CVTV trong việc đáp ứng các nhu cầu cụ thể của các NNC [21]. Các RSS có thể chia thành 7 loại sau: (1) quản lý dữ liệu nghiên cứu, (2) truy cập mở, (3) xuất bản học thuật, (4) đo lường tác động nghiên cứu, (5) hướng dẫn nghiên cứu, (6) tư vấn nghiên cứu và (7) đề xuất công cụ nghiên cứu [20].

Khái niệm AI, GenAI và khả năng ứng dụng

AI là lĩnh vực khoa học máy tính tập trung vào việc tạo ra các hệ thống có thể mô phỏng trí tuệ con người, bao gồm học tập, suy luận và tự động hóa tác vụ, bao gồm nhiều công nghệ như học máy (ML – Machine Learning), xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP – Natural Language Processing) và thị giác máy tính, với ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như y tế, giáo dục, tài chính và tự động hóa [22,23]. Là một bước tiến quan trọng trong AI, GenAI mở rộng khả năng mô phỏng trí thông minh của con người bằng cách tạo ra nội dung gốc như văn bản, âm nhạc, hình ảnh và nhân vật số. GenAI còn được ứng dụng trong nghệ thuật, giải trí, giáo dục và nhiều lĩnh vực khác. Với tiềm năng đổi mới, thúc đẩy hợp tác giữa con người và máy, GenAI ngày càng thu hút sự quan tâm của các NNC và người dùng [24].

Theo Sengar và các tác giả khác, GenAI là hệ thống có khả năng tạo ra văn bản, hình ảnh hoặc các dạng

phương tiện khác bằng cách học các mô hình từ dữ liệu huấn luyện. Các hệ thống này tạo ra dữ liệu mới với những đặc điểm tương tự dữ liệu ban đầu. Một số loại GenAI phổ biến bao gồm Mạng đối kháng tạo sinh (GANs), Mô hình dựa trên Transformer (TRMs), Bộ mã hóa tự hồi quy biến (VAEs) và Mô hình khuếch tán (DMs)[25]. GenAI là một nhánh đặc biệt của AI, có thể gọi là hệ thống, mô hình hay công cụ tùy vào bối cảnh của các lĩnh vực chuyên ngành khác nhau. Sự ra mắt của ChatGPT vào cuối năm 2022 đánh dấu cột mốc quan trọng trong việc thể hiện khả năng của AI. Trong đó, các mô hình máy học có khả năng tạo ra nội dung mới dựa trên dữ liệu đã được huấn luyện. GenAI mang lại tiềm năng lớn trong nhiều lĩnh vực, trong đó có NCKH[26]. GenAI được khái niệm hóa như một công cụ để "nâng cao sư phạm", "đào tạo và thực hành chuyên sâu", "hỗ trợ viết và tăng năng suất", "phát triển kỹ năng và chuyên môn", và như một "công cụ học tập liên ngành". Các chủ đề nghiên cứu về GenAI hiện nay chủ yếu tập trung vào ứng dụng, tác động và tiềm năng, ý nghĩa và rủi ro về mặt đạo đức, quan điểm và kinh nghiệm, áp dụng của tổ chức và cá nhân, hiệu suất và trí thông minh[27].

Ứng dụng của GenAI trong trường đại học và lĩnh vực thông tin – thư viện

Các hướng dẫn và khung chính sách về GenAI trong giáo dục ĐH đã xuất hiện và phát triển nhanh chóng[28]. Nghiên cứu của M. Ullah và các tác giả khác đánh giá các hướng dẫn được công bố công khai về sử dụng GenAI trong giáo dục ĐH, dựa trên dữ liệu từ website của 50 trường ĐH. Trong đó có 41 trường đã ban hành hướng dẫn cho phép sử dụng GenAI nhưng yêu cầu tuân thủ các điều kiện gồm GV cho phép, trích dẫn nguồn, đảm bảo quyền riêng tư[29]. UNESCO cũng đề xuất các nguyên tắc và hướng dẫn nhằm nâng cao năng lực AI, bảo vệ dữ liệu và tích hợp AI vào giảng dạy. Cụ thể, trong giáo dục, GenAI giúp nâng cao hiểu biết môn học và phương pháp giảng dạy qua hợp tác thiết kế bài giảng. Các trợ giảng AI đã được thử nghiệm nhưng tiềm ẩn rủi ro đạo đức chưa xác định và việc ứng dụng cần được giám sát chặt chẽ và đảm bảo vai trò kiểm soát của con người[30]. Trong hoạt động nghiên cứu, UNESCO cũng cho rằng, các công cụ GenAI có tiềm năng mở rộng cách tiếp cận đề cương nghiên cứu, hỗ trợ khám phá dữ liệu và tổng quan tài liệu. Tuy nhiên, cần có nghiên cứu mới để xác định phạm vi ứng dụng, hiệu quả, độ chính xác và đảm bảo vai trò của con người trong nghiên cứu không bị suy giảm bởi AI[30]. Cộng đồng các trường ĐH cũng đã có những đề xuất rằng cần phát triển hướng dẫn toàn diện, cập nhật thường xuyên, nâng cao hiểu biết về AI bằng cách tích hợp vào chương trình giảng dạy thay vì chỉ ban hành văn bản hướng dẫn[29]. Trong đó, TVĐH, với chức năng hỗ trợ nghiên cứu và giáo dục, đang có nhiều nỗ lực thể hiện vai trò chủ động trong việc xem xét và hướng dẫn sử dụng GenAI trong môi trường ĐH. Khi GenAI phát triển nhanh chóng, TV cần xây dựng chiến lược khai thác GenAI một cách có trách nhiệm, đồng thời quản lý rủi ro hiệu quả. Nghiên cứu của Hosseini và Holmes đã thu thập quan điểm sử dụng GenAI từ nhiều TV tại Hoa Kỳ và châu Âu. Kết quả cho thấy GenAI được áp dụng theo nhiều cách khác nhau trong cộng đồng TV, nhấn mạnh tính linh hoạt và tiềm năng của GenAI trong việc hỗ trợ và nâng cao các dịch vụ TV. Việc chia sẻ kinh nghiệm giữa các TV giúp điều chỉnh chiến lược, cải thiện dịch vụ và thúc đẩy hợp tác để tối ưu hóa việc ứng dụng GenAI[31].

Trên thực tế, GenAI đã và đang được ứng dụng trong hoạt động của TVĐH. Một nghiên cứu phân tích trang web của các TVĐH ở Ba Lan cho thấy ngoài việc cung cấp thông tin về hoạt động, sự kiện và tài nguyên số, các TV này đã cung cấp 154 liên kết đến AI/GenAI[32]. GenAI giúp nâng cao năng suất bằng cách tạo ra dữ liệu, dự báo, tối ưu hóa và hiểu ngôn ngữ của con người[33]. Trong tìm kiếm thông tin, GenAI giúp cải thiện khả năng truy xuất tài liệu, cung cấp tóm tắt tự động và đề xuất các tài liệu liên quan, giúp SV, GV, NNC tiếp cận nguồn thông tin phù hợp một cách nhanh chóng. Ngoài ra, các GenAI có thể hỗ trợ tạo nội dung phục vụ nghiên cứu, chẳng hạn viết báo cáo, soạn thảo đề cương và phân tích dữ liệu. Hệ thống trợ lý ảo dựa trên AI (chatbot), có thể giúp giải đáp các câu hỏi của người dùng, hướng dẫn sử dụng TV và hỗ trợ trích dẫn tài liệu tham khảo, góp phần tối ưu hóa trải nghiệm của người dùng. Bên cạnh đó, các thách thức chính khi ứng dụng GenAI cũng đã được nhận diện, bao gồm ảo giác AI, sai lệch dữ liệu, lo ngại về quyền riêng tư, sử dụng sai mục đích và lỗi hệ thống[33].

Các giải pháp cần quan tâm đã được nêu ra bao gồm cải thiện dữ liệu huấn luyện, tinh chỉnh hệ thống, giám sát của con người và các biện pháp bảo mật[33]. Có thể thấy, các TVĐH có thể ứng dụng GenAI vào nhiều hoạt động nhằm nâng cao hiệu quả dịch vụ và hỗ trợ người dùng tốt hơn.

PHƯƠNG PHÁP TỔNG QUAN

Tổng quan phạm vi (scoping review) được lựa chọn để thực hiện nghiên cứu này. Đây là phương pháp giúp xác định phạm vi hoặc mức độ bao phủ của một tập hợp tài liệu về một chủ đề cụ thể, đồng thời cung cấp cái nhìn rõ ràng về số lượng tài liệu hiện có cũng

như một cái nhìn tổng quan rộng hơn về trọng tâm của chúng[34]. Theo Tricco và các tác giả khác, tổng quan phạm vi được xem là phù hợp hơn cả để trả lời các câu hỏi rộng về lĩnh vực quan tâm[35]. Tổng quan phạm vi có ưu điểm bao quát được nhiều loại thiết kế nghiên cứu và tài liệu khác nhau. Với các đặc điểm vừa nêu, tổng quan phạm vi được chọn sử dụng để phân tích các vấn đề, xu hướng nghiên cứu về GenAI trong các DVHT tại TVĐH, nhận diện những thách thức, cơ hội và tìm ra những khoảng trống trong các nghiên cứu hiện tại về chủ đề này. Ở nghiên cứu này, phương pháp PRISMA-ScR (Bản mở rộng của Hướng dẫn PRISMA dành cho tổng quan phạm vi)[35] được sử dụng để lựa chọn mẫu nghiên cứu giúp xác định khoảng trống và xu hướng mới trong nghiên cứu ứng dụng GenAI trong DVHT, từ đó định hướng nghiên cứu tương lai[36].

Chiến lược tìm tài liệu

Xác định các bài báo khoa học có liên quan đến ứng dụng GenAI trong các dịch vụ TVĐH bao gồm RSS. CSDL lựa chọn để tìm kiếm là Web of Science, ScienceDirect và ProQuest.

Giới hạn thời gian: tài liệu được công bố từ năm 2021 đến ngày 29/3/2025. Trong đó, bài báo khoa học là dạng tài liệu được lựa chọn. Việc lựa chọn cụ thể theo từng CSDL như sau: Web of Science (Article), ScienceDirect (Research article), Proquest (Scholarly Journals) (xem Bảng 1).

Xác định các thuật ngữ và biểu thức tìm tài liệu

Để mở rộng kết quả tìm kiếm, phương án tìm trong tất cả các trường (all fields) đã được chọn và với các thuật ngữ tìm chính gồm:

1. "Generative Artificial Intelligence" OR "Generative AI" OR "GenAI".
2. "Research Support Services".
3. "University Libraries" OR "Academic Libraries".
4. "Library Services" OR "Library Support" OR "Research Support".

Để có biểu thức tìm kiếm dùng chung và thoả được giới hạn kỹ thuật của cả 03 CSDL, biểu thức sau đã được sử dụng:

("Generative Artificial Intelligence" OR "Generative AI" OR "GenAI") AND ("Research Support Services" OR "Academic Libraries" OR "University Libraries") AND ("Library Services" OR "Library Support" OR "Artificial Intelligence in Libraries").

Tiêu chí lựa chọn và loại bỏ tài liệu

**** Tiêu chí lựa chọn:***

Được công bố trên các tạp chí được bình duyệt.

Tập trung vào ứng dụng AI hoặc GenAI trong các DVHT, RSS tại các TVĐH.

Truy cập được toàn văn hoặc tóm tắt.

Ngôn ngữ: Tiếng Anh.

**** Tiêu chí loại bỏ:***

Không tập trung cụ thể vào các dịch vụ của TVĐH hoặc các RSS.

Tập trung vào AI hoặc GenAI không liên quan đến DVHT.

Ngôn ngữ khác Tiếng Anh.

Có toàn văn hoặc tóm tắt không thể truy cập được hoặc nội dung không liên quan.

Kết quả tìm và chọn tài liệu (xem Bảng 1)

Bảng 1: Kết quả tìm kiếm ban đầu trên các CSDL (truy xuất ngày 29/3/2025) [Nguồn: Nhóm tác giả]

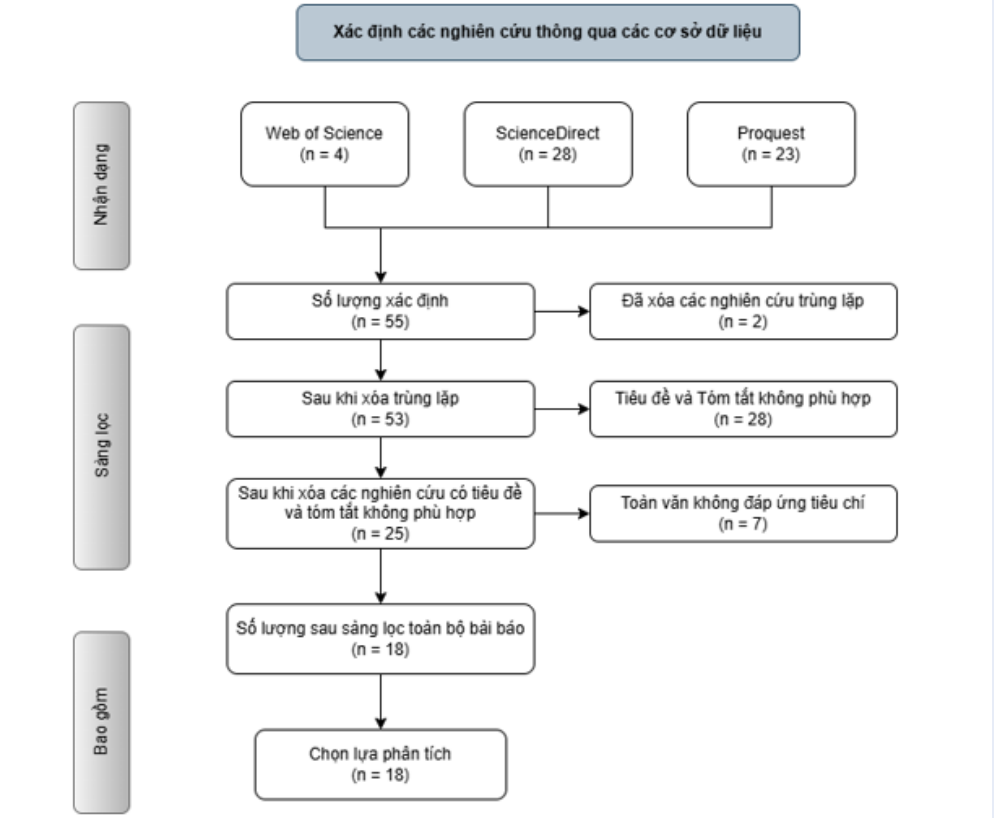
TT	CSDL	Số lượng	Phân loại
1	Web of Science	4	Article
2	ScienceDirect	28	Research article
3	Proquest	23	Scholarly Journals
Tổng:		55	

Kết quả tìm kiếm ban đầu đã thu nhận được 55 bài báo. Các thông tin mô tả của tất cả bài báo được lưu về phần mềm quản lý tài liệu tham khảo Zotero 7.0 trong một thư mục. Tuy nhiên, qua kiểm tra 02 bài báo đã bị loại bỏ do trùng lặp. Ở giai đoạn sàng lọc, tiêu đề và tóm tắt của 53 bài báo còn lại được xem xét; căn cứ vào tiêu chí lựa chọn và loại bỏ, 28 bài báo bị loại trừ. Trong giai đoạn đánh giá tính phù hợp, sau khi xem xét toàn văn 07 bài báo tiếp tục bị loại do trọng tâm nghiên cứu không tập trung vào chủ đề ứng dụng GenAI trong các dịch vụ TVĐH bao gồm RSS. Cuối cùng, 18 bài báo được lựa chọn làm mẫu nghiên cứu. Quá trình lựa chọn bài báo được tóm tắt bằng sơ đồ PRISMA-ScR (xem Hình 1).

Dữ liệu lấy từ thông tin mô tả, toàn văn phần phương pháp, kết quả nghiên cứu và thảo luận của 18 bài báo được chọn đã được phân tích nội dung để thực hiện mục tiêu của nghiên cứu.

KẾT QUẢ TỔNG QUAN

Kết quả tổng quan đã cung cấp sự nhận diện về đặc điểm của các nghiên cứu, và sự hiểu biết về các nội dung liên quan đến quá trình ứng dụng GenAI tại các TVĐH; qua đó đã cho thấy xu hướng và khoảng trống trong các nghiên cứu hiện nay về chủ đề này, đồng thời giúp tổng hợp các thông tin phản ánh thực trạng và tiềm năng trong việc ứng dụng GenAI tại các TVĐH.



Hình 1: Sơ đồ PRISMA-ScR về kết quả lựa chọn bài báo [Nguồn: Nhóm tác giả]

Đặc điểm của các nghiên cứu liên quan đến ứng dụng GenAI trong dịch vụ hỗ trợ học thuật

Kết quả phân tích thông tin mô tả của 18 bài báo cho thấy, các nghiên cứu về chủ đề này xuất hiện khi có sự bùng nổ truyền thông về ChatGPT. Các công bố tập trung vào năm 2024, thể hiện đây là chủ đề nghiên cứu mới, đang được nhiều NNC quan tâm (xem Bảng 2).

Bảng 2: Số lượng bài báo qua các năm [Nguồn: Nhóm tác giả]

Năm	2021	2022	2023	2024	03/2025	Tổng
Số lượng	0	0	1	14	3	18

Trong số 18 bài báo (n = 18), có 03 công bố của tác giả cá nhân và 15 công bố của nhóm tác giả đến từ nhiều quốc gia trên thế giới. Trong đó, Châu Mỹ là khu vực có nhiều công bố nhất (n = 7), cụ thể là Hoa Kỳ (n = 7). Tiếp đến là Châu Âu (n = 4) gồm Croatia, Anh, Phần Lan, Na Uy và Ba Lan. Châu Á (n = 3) gồm: Trung Quốc, Đài Loan, Indonesia, Malaysia và Philippines. Châu Phi (n = 1) là Zimbabwe. Còn lại 4 công bố là sự kết hợp giữa các tác giả đến từ nhiều quốc gia gồm: (1) Trung Quốc, Anh, Ai-len (n = 1); (2) Đức, Trung Quốc, Eritrea, Nigeria, Kenya, Ghana (n = 1); (3) Hà Lan, Bangladesh, Pakistan (n = 1); (4) Nigeria và Ấn Độ (n = 1).

Nhiều phương pháp nghiên cứu được sử dụng nhằm đánh giá hiệu quả, mức độ chấp nhận và tác động của công nghệ GenAI. Các phương pháp định tính như phân tích nội dung [32,37,38], hiện tượng học diễn giải [39], và phân tích phản hồi mở [40] giúp khám phá sâu sắc trải nghiệm người dùng và các yếu tố ảnh hưởng. Trong khi đó, các phương pháp định lượng như khảo sát với thang đo Likert, phân tích tài liệu và tổng quan hệ thống giúp đánh giá xu hướng, mức độ sẵn sàng AI, và so sánh giữa các mô hình khác nhau [32,40–46]. Ngoài ra, phương pháp thực nghiệm, nghiên cứu tình huống đóng vai trò quan trọng trong việc thử nghiệm, triển khai các giải pháp GenAI trong TV, kết hợp với khung lý thuyết là Mô hình Chấp nhận Công nghệ (TAM – Technology Acceptance Model) để phân tích hành vi người dùng [43,47–52].

Triển khai và tiềm năng ứng dụng AI vào dịch vụ hỗ trợ học thuật

Kết quả tổng quan cho thấy, đã có những TVĐH chính thức triển khai ứng dụng AI. Theo nghiên cứu của Huang và các tác giả khác, trong số 19 TV ở Trung Quốc và Anh được chọn làm mẫu nghiên cứu, có 18 TV đã triển khai ứng dụng AI. Trong đó, 09 TV sử dụng chatbot, robot hỗ trợ hỏi đáp, nhưng hầu hết dựa trên tập dữ liệu Hỏi - Đáp cũ. TVĐH Thanh Hoa từng phát triển "Xiaotu" – một robot học máy, nhưng do bị người dùng cố ý cung cấp dữ liệu sai, công cụ này đã bị ngừng hoạt động và sau đó được nâng cấp thành hệ thống hỏi đáp thông minh[37]. Tập trung vào việc sử dụng ChatGPT, nghiên cứu Johnson và các tác giả khác cho thấy cách ChatGPT được tích hợp vào hướng dẫn TV nhằm hỗ trợ SV phát triển kỹ năng nghiên cứu và đánh giá thông tin. Hoạt động giảng dạy dựa trên nguyên tắc thiết kế phổ quát và lý thuyết học tập kiến tạo, giúp SV xây dựng kỹ năng thông qua thực hành nhóm, với sự hướng dẫn của CVTV. ChatGPT có thể hỗ trợ SV phát triển thuật ngữ tìm kiếm, thu hẹp câu hỏi nghiên cứu, giúp quá trình nhận thức trở nên dễ dàng hơn khi tiếp cận với các khái niệm mới. Khảo sát của Johnson và các tác giả khác đã khẳng định sự hữu ích của ChatGPT trong hoạt động thực hành của SV khi giúp họ cải thiện kỹ năng đọc và đánh giá thông tin. Việc kiểm chứng bài luận do ChatGPT tạo ra yêu cầu SV làm việc nhóm, tìm kiếm nguồn đáng tin cậy và phân tích nội dung một cách phản biện. Khoảng 71% SV trong một lớp cho biết cảm thấy hiểu rõ hơn về ChatGPT và NLTT của mình sau buổi học[52]. Ngoài ra, ChatGPT đã được một số TV sử dụng như một công cụ hỗ trợ hữu ích giúp cải thiện DVHT bằng cách tự động hóa các nhiệm vụ như tạo thư mục, bản tin, gợi ý ý tưởng nghiên cứu và tích hợp vào hệ thống tìm kiếm TV[52]. Có thể thấy, thực tế công cụ GenAI được sử dụng chủ yếu là ChatGPT, đa số ở phiên bản miễn phí. Các DVHT đã áp dụng GenAI tập trung vào chương trình đào tạo NLTT, dịch vụ tham khảo, tìm kiếm thông tin phục vụ nghiên cứu, chatbotAI, trợ lý nghiên cứu ảo.

Bên cạnh các nghiên cứu phản ánh việc triển khai ứng dụng, các nghiên cứu về tiềm năng ứng dụng GenAI vào các dịch vụ của TVĐH cũng được nhiều tác giả công bố. Một trong những chủ đề nổi bật là xem xét khả năng sử dụng ChatGPT như một công cụ hỗ trợ GV và SV trong giảng dạy, nghiên cứu và tìm kiếm tài nguyên học tập; đồng thời là một công cụ giúp TVĐH cung cấp dịch vụ trực tuyến 24/7. Cụ thể, Madunić và Sovulj khám phá cách ChatGPT có thể hỗ trợ thiết kế giảng dạy NLTT về nghiên cứu tại TV. ChatGPT giúp xây dựng tài liệu giảng dạy, nhưng cần chỉnh sửa để phù hợp với cấp độ sau ĐH. Bên cạnh đó, ChatGPT có thể được điều chỉnh để hoạt động như một chatbot TV, giúp truy xuất thông tin từ tập dữ liệu có sẵn[47]. Tương tự, theo Li và Coates, ChatGPT có thể hỗ trợ người dùng trong tìm kiếm tài nguyên, DVHT. Chatbot AI như ChatGPT giúp cung cấp dịch vụ trực tuyến 24/7, hỗ trợ liên tục cho TVĐH[38]. Hơn thế nữa, nghiên cứu của Yang đánh giá khả năng của ChatGPT trong trả lời các câu hỏi tham khảo tại TV, cho thấy công cụ này có thể cung cấp câu trả lời nhanh chóng, chính xác cho các câu hỏi đơn giản với điểm mạnh là khả năng hiểu ngữ cảnh câu hỏi, hỗ trợ phỏng vấn tham khảo và cung cấp thông tin 24/7[50].

Với tiềm năng sử dụng AI để hỗ trợ quá trình học tập, Hu và các tác giả khác đã đề xuất hệ thống hỗ trợ SV sử dụng tài nguyên TV hiệu quả, nâng cao NLTT và tự học bằng cách tích hợp AI với "Mandala Chart Scaffold" (một công cụ được thiết kế để cấu trúc và trực quan hóa thông tin, giúp SV tổ chức và phân tích về các tài nguyên học tập cũng như các hoạt động của cá nhân), theo đó, giúp cải thiện khả năng tổ chức và lập kế hoạch học tập cho SV[48]. Nghiên cứu của Meakin cũng cho thấy GenAI có tiềm năng lớn trong việc giúp SV tận dụng tối đa các tài nguyên học thuật[53].

Về tiềm năng hỗ trợ nghiên cứu, các nghiên cứu đã nhận diện rằng AI giúp khám phá và truy xuất thông tin, giúp đào tạo NLTT, giúp các nhà nghiên cứu tạo lập và quản lý bộ sưu tập cá nhân. Theo Kautonen và Gasparini, GenAI có thể hỗ trợ nghiên cứu bao gồm tìm kiếm và đề xuất tài liệu dựa trên thuật toán, đánh giá mức độ liên quan, tài liệu tham khảo do máy tạo ra; cung cấp đào tạo về AI, hướng dẫn đạo đức AI, phân tích và đánh giá tài liệu, tổ chức hội thảo; số hóa tài liệu với nhận dạng văn bản, hình ảnh, âm thanh, video và quản lý bộ sưu tập[49].

Cùng với việc xác định tiềm năng, một số nghiên cứu còn cho thấy cách tối ưu hoá việc ứng dụng AI vào DVHT. Để hỗ trợ nghiên cứu, Kautonen và Gasparini đề xuất xây dựng hoặc mua hệ thống AI/ML (In-house development of machine learning (ML) and AI-powered systems), hợp tác phát triển công nghệ hỗ trợ nghiên cứu; và thiết lập phòng thí nghiệm AI, áp dụng quản lý dựa trên thuật toán, tự động hóa quy trình chọn tài liệu nghiên cứu[49]. Theo tác giả Meakin, AI giúp cá nhân hóa trải nghiệm người dùng, đồng thời với "Chatbot AI" và "Trợ lý ảo", giúp SV dễ dàng tiếp cận TV mọi lúc, mọi nơi[53]. Có thể thấy, GenAI có tiềm năng cách mạng hóa cách SV tiếp cận TV. Việc tích hợp AI vào TV không chỉ giúp SV tận dụng tối đa tài nguyên mà còn nâng cao nhận thức về DVHT. Nghiên cứu của Meakin cho thấy, khi GenAI được thiết kế với tính dễ sử dụng và hữu ích cao, nó sẽ thúc đẩy SV tiếp tục sử dụng, từ đó tăng cường hiệu quả

nghiên cứu và học tập. Ứng dụng của GenAI trong TVĐH theo mô hình TAM gồm có: (1) Tính dễ sử dụng: GenAI được tích hợp vào các công cụ phổ biến của Microsoft 365 như: Copilot, Google Bard giúp SV dễ dàng tiếp cận và sử dụng; (2) Tính hữu ích: GenAI giúp SV tìm kiếm tài liệu, tóm tắt bài báo khoa học, trích dẫn đúng định dạng, từ đó nâng cao hiệu suất nghiên cứu; (3) Thái độ sử dụng: Nhờ khả năng hỗ trợ nghiên cứu hiệu quả, SV có xu hướng có thái độ tích cực hơn với công nghệ này; (4) Ý định sử dụng: SV sẽ có động lực tiếp tục sử dụng AI để khai thác tài nguyên TV trực tuyến và hỗ trợ học tập [53]. Việc tích hợp AI vào TV sẽ giúp tăng cường khả năng thích ứng với công nghệ mới, tối ưu hóa quản lý tài nguyên và cải thiện trải nghiệm người dùng. GenAI có thể tối ưu hóa quản lý tài nguyên, hỗ trợ ra quyết định và nâng cao dịch vụ tham khảo, giúp TVĐH ở châu Phi trở thành trung tâm đổi mới và kết nối cộng đồng. Các ứng dụng chính gồm: (1) Tự động hóa danh mục – tăng độ chính xác dữ liệu, tối ưu tìm kiếm; (2) Chatbot và gợi ý cá nhân hóa – hỗ trợ tra cứu, phân tích hành vi người dùng; (3) Quản lý tài nguyên – dự đoán nhu cầu, tối ưu kho sách; (4) Hỗ trợ ra quyết định – phân tích dữ liệu để phân bổ tài nguyên; (5) Điều hướng thông tin – cập nhật xu hướng, cải thiện dịch vụ [45].

Hạn chế của việc sử dụng AI trong dịch vụ hỗ trợ học thuật

Bên cạnh các ưu việt, việc sử dụng AI hiện có nhiều hạn chế. Các nghiên cứu đã xoay quanh những hạn chế chính gồm vấn đề trích dẫn, tính xác thực của thông tin, giới hạn của dữ liệu có sẵn, giảm sút năng lực tư duy của SV.

Các quan ngại về việc cung cấp trích dẫn như ChatGPT có thể tạo ra trích dẫn giả [50], cung cấp trích dẫn không chính xác [52], hoặc khi được yêu cầu trích dẫn nguồn, ChatGPT chủ yếu tạo liên kết đến Website hợp lệ nhưng không thể cung cấp tài liệu học thuật chính xác, thay vào đó, ChatGPT tạo ra trích dẫn giả mạo hoặc chứa thông tin sai lệch [52] đã được nhận diện trong nhiều công bố. Mặc dù là công cụ tìm kiếm và tổng hợp thông tin vượt trội, ChatGPT đang có những giới hạn trong việc tìm kiếm những thông tin cụ thể về chính sách địa phương hoặc quyền truy cập tài nguyên [50]. Ngoài ra, phiên bản miễn phí bị giới hạn bởi độ trễ cập nhật dữ liệu, gây khó khăn cho những người tìm kiếm thông tin mới nhất [50].

Tính xác thực của thông tin do AI cung cấp không được đảm bảo. Meakin đã chỉ ra các rủi ro khi SV sử dụng GenAI gồm: (1) Tiếp nhận thông tin sai lệch và thiên vị - GenAI có thể tạo ra nội dung không chính xác, không phù hợp hoặc thiên lệch; (2) Nguy cơ nhầm lẫn giữa AI là công cụ hỗ trợ và nguồn thông tin có thẩm quyền - AI không phải là một nguồn kiến thức tuyệt đối; (3) Khả năng xác minh thông tin - đòi hỏi kỹ năng kiểm tra độ tin cậy của nội dung do AI tạo ra trước khi sử dụng [53]. Tác giả Yang cũng nêu lên rằng trong nhiều trường hợp ChatGPT gợi ý các bài báo không có thực, làm giảm độ tin cậy khi sử dụng cho hoạt động nghiên cứu [50].

AI hiện có những giới hạn trong việc cung cấp ý tưởng một cách hoàn chỉnh. ChatGPT có thể hỗ trợ SV nhưng không thể thay thế quá trình tư duy phản biện. ChatGPT gặp khó khăn trong việc cung cấp lập luận có trích dẫn chính xác, thường tạo ra danh sách ý kiến thay vì bài luận hoàn chỉnh [52].

Thêm vào đó, một hạn chế đáng quan ngại là sử dụng AI có khả năng làm giảm năng lực tư duy, phản biện của SV. Nghiên cứu của Johnson và các tác giả khác đã chỉ ra rằng AI có thể cá nhân hóa trải nghiệm học tập và nâng cao hiệu quả học tập; tuy nhiên, có nguy cơ SV phụ thuộc quá mức vào công nghệ này. "Ảo giác AI" có thể dẫn đến thông tin sai lệch, SV có nguy cơ phụ thuộc vào GenAI, và hệ quả là làm suy giảm kỹ năng tư duy phản biện [52].

Thách thức của các TVĐH trong việc sử dụng AI vào dịch vụ hỗ trợ học thuật

Nghiên cứu của các tác giả từ các quốc gia khác nhau đều cho thấy những thách thức khi sử dụng AI trong TVĐH. Cụ thể, nghiên cứu của Chatikobo và Pasipamire khi đánh giá sự sẵn sàng của TVĐH Khoa học Bindura trong tích hợp AI vào đào tạo NLTT đã cho thấy các thách thức gồm thiếu hụt tài nguyên, chưa có chính sách rõ ràng về AI, thiếu định hướng từ lãnh đạo, khó khăn về tài chính, GV thiếu hiểu biết về AI, thiếu chính sách bảo mật dữ liệu và đánh giá tác động AI [43]. Tại Trung Quốc, nghiên cứu của Huang và các tác giả khác chỉ ra các thách thức khi ứng dụng AI trong TVĐH gồm: (1) Rào cản kỹ thuật - AI hiện đại khó xử lý tài liệu lịch sử; nhiều TV thiếu đội ngũ kỹ thuật, thường mua giải pháp có sẵn; (2) Rủi ro và hạn chế tích hợp - TV ưu tiên dịch vụ ổn định, trong khi AI thương mại khó tích hợp, đòi hỏi hỗ trợ kỹ thuật cao; (3) Ưu tiên cạnh tranh - TV tập trung vào nhiệm vụ truyền thống, do dự đầu tư vào AI vì lo ngại đây chỉ là xu hướng nhất thời [39]. Ở bối cảnh của Châu Phi, AI mang lại cơ hội cải thiện giáo dục và DVHT nhưng đối mặt với các thách thức: (1) Hạn chế tài chính - cần tài trợ và hợp tác; (2) Vấn đề đạo đức, kết nối mạng, tâm lý e ngại - giải quyết qua hướng dẫn đạo đức, cải thiện hạ tầng, quản lý thay đổi; (3) Nguồn điện không ổn định - có thể khắc phục bằng năng lượng thay thế; (4) Phát triển kỹ năng - đào tạo

CVTV và nâng cao nhận thức người dùng về AI[45]. Một nghiên cứu khác ở Châu Phi cũng xác định các thách thức về việc sử dụng AI, công nghệ, tài nguyên và chính sách tích hợp công nghệ thông tin đang đặt ra với TVĐH như của Adarkwah và các tác giả khác[46]. Tại Đài Loan, theo Meakin, thách thức khi triển khai AI trong TV là: (1) Chi phí cao và hạn chế tài chính - Đầu tư vào AI đòi hỏi nguồn lực tài chính lớn; (2) Hạ tầng mạng và nguồn điện không ổn định - Đặc biệt ở những khu vực có điều kiện cơ sở vật chất hạn chế; (3) Thiếu nhân lực có chuyên môn - Cần đào tạo đội ngũ CVTV để có thể vận hành và tận dụng AI hiệu quả; (4) Kháng cự với sự thay đổi - CVTV có thể chưa sẵn sàng tiếp nhận AI vào công việc hàng ngày[53].

Ngoài ra, các nghiên cứu còn chỉ ra rằng việc sử dụng AI có trách nhiệm trong TV chưa được chuẩn hóa rộng rãi. Các vấn đề đạo đức như quyền riêng tư, tính nhân văn và trách nhiệm xã hội được nhấn mạnh, với yêu cầu can thiệp của con người và tính minh bạch trong triển khai AI. Sự thiên lệch khi sử dụng AI không thể được loại bỏ hoàn toàn nhưng có thể giảm thiểu thông qua minh bạch, kiểm soát chặt chẽ. Sự hợp tác với CNTT mang lại lợi ích kỹ thuật nhưng cũng đặt ra thách thức trong bảo vệ giá trị nghề nghiệp TV. Hiện nay, vẫn thiếu các hướng dẫn chuyên môn thống nhất về đạo đức AI, đòi hỏi một cách tiếp cận hệ thống để tích hợp trách nhiệm vào quy trình triển khai[44,51].

Thái độ và mức độ sử dụng AI trong dịch vụ hỗ trợ học thuật

Có khá nhiều nghiên cứu tìm hiểu về thái độ, mức độ sử dụng và yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng AI. Các kết quả nghiên cứu cho thấy mức độ quan tâm và chấp nhận sử dụng AI chưa cao nhưng đang có chiều hướng gia tăng nhanh chóng. Carroll và Borycz khảo sát SV tại ĐH Vanderbilt về mức độ quan tâm đến sử dụng AI trong nghiên cứu, kết quả cho thấy, chỉ 11.8% SV thường xuyên sử dụng AI, nhưng sau khi SV được tham gia một lớp học về NLTT thì đã có 65.9% SV cho biết khả năng cao là họ sẽ dùng AI cho nghiên cứu trong tương lai[40]. Tại Mỹ, nghiên cứu của Yang cho thấy ChatGPT thu hút sự chú ý của SV và GV ĐH Rider với phản ứng trái chiều. Tuy nhiên, ý kiến chủ đạo là ChatGPT không thay thế CVTV mà hỗ trợ CVTV cung cấp các dịch vụ hỗ trợ nghiên cứu chuyên sâu[50]. Trong một nghiên cứu tìm hiểu quan điểm của CVTV từ Malaysia và Indonesia, Mutia và các tác giả khác cho thấy AI được thừa nhận đã giúp cho dịch vụ TV trở nên tốt hơn trong việc nâng cao trải nghiệm học tập, học tập suốt đời và kỹ năng số cho người sử dụng[41]. Yếu tố tác động chính đến việc chấp nhận và sử dụng AI là nhận thức về tính hữu ích và sự dễ sử dụng. Khi SV thấy AI giúp cải thiện khả năng tìm kiếm thông tin, cá nhân hóa trải nghiệm, hỗ trợ nghiên cứu, họ sẽ có thái độ tích cực hơn và gia tăng ý định sử dụng[53]. Về phía CVTV, năng lực cá nhân gồm chuyên môn, công nghệ thông tin, là yếu tố giúp giảm rào cản tâm lý và thúc đẩy ứng dụng thực tế[39]. Các tác giả cũng phát hiện các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến nhận thức về tính dễ sử dụng gồm: (1) Sự tự tin; (2) Thái độ cảm xúc; Các yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến nhận thức về tính hữu dụng gồm: (1) Tối ưu hóa tài nguyên; (2) Hiệu quả chi phí; (3) Rủi ro công nghệ; (4) Chấp nhận của người dùng; (5) Rủi ro nghề nghiệp[39]. Quản lý tốt các yếu tố trên sẽ giúp TV ứng dụng GenAI hiệu quả, nâng cao chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của người dùng.

Liên quan đến mức độ sử dụng AI, Adarkwah và các tác giả khác chỉ ra rằng việc ứng dụng GenAI trong TVĐH diễn ra còn chậm. ChatGPT đã chứng minh hiệu quả hơn chatbot truyền thống, nhưng vẫn tồn tại thách thức về quyền riêng tư và rủi ro[46]. Trong nghiên cứu khảo sát TV của các trường ĐH công lập ở Ba Lan, tác giả Gmiterek và Kotuła đã cho thấy chỉ có 46.4% TV đã ứng dụng AI vào việc cung cấp DVHT, chủ yếu để tạo văn bản (35.7%) và hỗ trợ các nhiệm vụ chuyên môn (25%)[32]. Khi tìm hiểu mức độ sử dụng AI của SV ngành Khoa học TT-TV tại Nam Á (Bangladesh, Ấn Độ và Pakistan), Hossain và các tác giả khác cho thấy SV có mức độ quen thuộc vừa phải với AI, sử dụng chủ yếu cho mục đích học tập như tìm kiếm thông tin, tóm tắt bài viết và viết học thuật. Tuy nhiên, SV lo ngại về đạo đức, đặc biệt là tính toàn vẹn học thuật và đạo văn[42] . Chi tiết hơn, phân tích tần suất sử dụng AI của SV cho thấy các hoạt động phổ biến gồm: (1) Tìm kiếm thông tin (36% thường xuyên, 5% không bao giờ), (2) Trả lời câu hỏi (34% thường xuyên), (3) Kiểm tra ngữ pháp/chính tả (34% thường xuyên). Các hoạt động ít phổ biến hơn gồm: (1) Cải thiện hiệu suất nghiên cứu (24% thường xuyên), (2) Tìm tài nguyên liên quan (25% thường xuyên). Một số hoạt động như tóm tắt bài viết, tạo ý tưởng nghiên cứu có mức sử dụng phân bổ đều, trong khi dịch thuật (31% thường xuyên) vẫn có 13% không bao giờ dùng, điều này cho thấy sự khác biệt về nhu cầu và mức độ tin tưởng vào AI[42].

Trang bị năng lực về AI trong thư viện đại học

Việc triển khai sử dụng và gia tăng mức độ hiệu quả của AI đòi hỏi cả CVTV lẫn người sử dụng TV cần có năng lực về AI. Nghiên cứu của Lo cho thấy năng lực của CVTV về AI còn hạn chế; do đó, họ cần được đào tạo cả về kỹ thuật, đạo đức, pháp lý và xã hội của AI,

cùng cách tiếp cận linh hoạt phù hợp với trình độ từng nhóm đối tượng. Việc cập nhật kỹ năng phải là quá trình liên tục để theo kịp tốc độ phát triển công nghệ. Thành thạo AI giúp CVTV không chỉ tự động hóa công việc mà còn nâng cao khả năng cung cấp dịch vụ cá nhân hóa và thúc đẩy vai trò của TVĐH trong giáo dục và nghiên cứu[51]. Việc trang bị năng lực về AI cũng cần được thực hiện ngay trong quá trình đào tạo SV ngành TT-TV. Theo ghiên cứu của Hossain và các tác giả khác, năng lực về AI của SV ngành này tại Bangladesh chủ yếu đang ở mức "không có kiến thức" hoặc "cơ bản" ở Ấn Độ, chủ yếu ở mức "trung bình" và ở Pakistan thì đạt được mức khá hơn. Do đó, cần có chương trình đào tạo AI mạnh mẽ hơn để khi tốt nghiệp SV có năng lực về AI[42]. Bên cạnh đó, GV và SV sử dụng TV cũng cần được hướng dẫn về AI. TV cần tích cực hỗ trợ GV, SV trong việc thích nghi với AI và chủ động tham gia vào hướng dẫn sử dụng AI, nhất là cần có kỹ năng thiết kế câu lệnh (prompt) và xác minh nguồn tin khi sử dụng GenAI trong nghiên cứu[52], cũng như kỹ năng đánh giá thông tin[53].

Các nỗ lực trang bị năng lực AI được phản ánh cụ thể trong nhiều nghiên cứu. Liên quan đến đào tạo kỹ năng cần thiết cho CVTV, tác giả Kautonen và Gaspari giới thiệu mô hình quy trình B-Wheel (xem Hình 2) nhằm hỗ trợ TVĐH tiếp cận, hiểu và xây dựng năng lực với công nghệ AI. Mô hình được phát triển từ nghiên cứu tài liệu và thực nghiệm trong ba hội thảo dành cho CVTV, với phiên bản trực tuyến công bố vào tháng 3/2023. Mô hình B-Wheel có tiềm năng phát triển thành một khung lý thuyết toàn diện, kết nối TV với người dùng và các bên liên quan, bao gồm cả các nhà cung cấp công nghệ AI, hướng đến các mục tiêu phát triển bền vững[49].

Tương tự, tại ĐH New Mexico, chương trình "GPT-4 Exploration" triển khai các nội dung đào tạo không chỉ về kỹ năng kỹ thuật mà còn về văn hóa học tập liên tục, khả năng thích ứng và hợp tác qua đó giúp nâng cao nhận thức và việc ứng dụng AI của người sử dụng[51]. Phương thức trang bị năng lực AI đại trà qua các hình thức hội thảo, hội nghị, khóa đào tạo và triển lãm cũng đã được thực hiện. Theo nghiên cứu của Gmiterek và Kotuła, trong số 154 trang web được khảo sát, có 58,44% đăng tải thông tin về các khóa đào tạo liên quan đến AI, chủ yếu do các tổ chức bên ngoài cung cấp. Các webinar này tập trung vào giới thiệu các công cụ sử dụng AI "Web of Science Research Assistant, Scopus AI, Scite AI, Writefull và ClinicalKey AI" giúp nâng cao kỹ năng tìm kiếm, xử lý dữ liệu và hỗ trợ NCKH. Một số TV, như TVĐH Công nghệ Poznań, TVĐH Công nghệ Łódź, đã tổ chức các khóa đào tạo chuyên sâu về ứng dụng AI trong xuất bản học thuật[32]. Tương tự, nghiên cứu của Huang và các tác giả khác về AI trong chiến lược thư viện học thuật tại Anh và Trung Quốc đã cho thấy các hoạt động liên quan đến đào tạo về AI gồm: 07 TV tổ chức hội thảo, diễn đàn về AI; 02 TV cung cấp tài nguyên liên quan đến AI/ML; 04 TV hợp tác với doanh nghiệp hoặc tổ chức học thuật để phát triển sản phẩm AI[37]. Có thể thấy, thay vì lo ngại, các CVTV cần học cách khai thác AI một cách hiệu quả để nâng cao kỹ năng nghiên cứu và hướng dẫn người dùng đánh giá thông tin một cách có phê phán[50].

THẢO LUẬN

Kết quả tổng quan cho thấy tiềm năng lớn của các công cụ AI/GenAI trong việc nâng cao chất lượng các DVHT, đặc biệt là các RSS liên quan đến nghiên cứu[32,38,43,47–53]. Chúng có khả năng hỗ trợ tìm kiếm thông tin, tổng hợp tài liệu, tạo nội dung khoa học và thậm chí gợi ý các ý tưởng nghiên cứu. GenAI có thể giúp cải thiện đáng kể tốc độ và độ chính xác trong quá trình nghiên cứu. Các TVĐH có thể tận dụng để cung cấp dịch vụ tham khảo tự động, hỗ trợ phân tích tài liệu, giúp SV, GV, NNC xây dựng khung nghiên cứu một cách hiệu quả hơn. Sử dụng GenAI trong tìm kiếm tài liệu và phân tích dữ liệu giúp tiết kiệm thời gian và nâng cao chất lượng tổng hợp thông tin[46,53]. Bên cạnh đó, triển khai các công cụ này cũng đặt ra nhiều thách thức và yêu cầu cân nhắc kỹ lưỡng.

Tuy nhiên, hiện đang vẫn tồn tại những hạn chế cần khắc phục. Một trong những vấn đề đáng chú ý là tính chính xác và tin cậy của thông tin do GenAI cung cấp. Các GenAI có thể tạo ra thông tin sai lệch hoặc thiên lệch, gây ảnh hưởng đến chất lượng nghiên cứu[42,44,50,53]. Do đó, việc thiết lập các cơ chế kiểm duyệt và đánh giá nội dung do AI tạo ra là cần thiết để đảm bảo độ tin cậy. Bên cạnh đó, khía cạnh đạo đức và pháp lý là những vấn đề quan trọng khi ứng dụng AI trong TVĐH. Các công cụ GenAI có thể liên quan đến quyền sở hữu trí tuệ, bảo vệ dữ liệu cá nhân và tính minh bạch trong quy trình hoạt động. Vì vậy, cần có chính sách rõ ràng nhằm kiểm soát và quy định việc sử dụng AI một cách hợp lý. Để tối ưu hóa việc ứng dụng GenAI trong RSS, các TVĐH cần đầu tư vào đào tạo người dùng và CVTV, nâng cao nhận thức về cách sử dụng AI một cách hiệu quả và có trách nhiệm[41,49,52]. Đồng thời, cần xây dựng các khung đánh giá và hướng dẫn cụ thể để đảm bảo AI được sử dụng như một công cụ bổ trợ chứ không thay thế hoàn toàn quá trình nghiên cứu truyền thống. Giới hạn của bộ dữ liệu tài liệu thu thập có thể dẫn đến việc thiếu thông tin các quy trình triển khai thực tế, cũng như sự tham gia của các bên liên quan đối với triển khai ứng dụng GenAI trong các dịch vụ. Do đó, các

Hình 2: Mô hình B-Wheel [Nguồn: Kautonen và Gasparini (2024)]

nghiên cứu tiếp theo cần mở rộng phạm vi và phương pháp thu thập dữ liệu để đánh giá toàn diện hơn về thực tiễn triển khai, cũng như các yếu tố liên quan. Tóm lại, GenAI mang lại nhiều cơ hội đổi mới cho các TVĐH trong việc hỗ trợ nghiên cứu và các hoạt động học tập, giảng dạy, nhưng cũng đặt ra những thách thức đáng kể. Việc ứng dụng AI một cách hợp lý, có kiểm soát, kết hợp với sự đánh giá của con người sẽ giúp tối đa hóa lợi ích, từ đó giảm thiểu các rủi ro tiềm ẩn.

Hiện nay, nghiên cứu về GenAI trong các DVHT tại TVĐH chủ yếu tập trung vào một số chủ đề chính. Thứ nhất là về tích hợp GenAI vào các DVHT, các nghiên cứu đề cập việc đối mặt với thách thức về khả năng mở rộng hệ thống. Vấn đề triển khai và bảo mật dữ liệu, với xu hướng hiện tại và tương lai là đang hướng tới sử dụng GenAI từ các mô hình có sẵn như ChatGPT hay các mô hình khác. Thứ hai là về việc sử dụng AI trong cá nhân hóa các DVHT, đặc biệt là các RSS; vấn đề chính trong các nghiên cứu liên quan đến độ chính xác của nội dung khuyến nghị, khả năng hiểu, đáp ứng ngữ cảnh người dùng TV, cũng như thu thập phản hồi để nâng cao chất lượng, dẫn đến xu hướng phát triển hệ thống học sâu, tối ưu hóa tự động các hoạt động tương tác người dùng. Thứ ba là về đào tạo người dùng TV và CVTV việc thiếu các kỹ năng công nghệ, hay khả năng chấp nhận công nghệ mới đang là trở ngại sẽ đưa đến những xu hướng tăng cường đào tạo năng lực số (Digital literacy), năng lực AI (AI literacy) và tổ chức các hội thảo khoa học về AI/GenAI thực tiễn. Vấn đề đạo đức, pháp lý cũng là những nội dung trọng tâm, xu hướng tích hợp AI, GenAI trong đào tạo NLTT (Information literacy instruction), giúp người dùng TV sử dụng các công nghệ này một cách có đạo đức và tư duy phản biện. Thứ tư là về sự nhận thức và các hướng dẫn liên quan đến sử dụng AI. Các nghiên cứu cho thấy sự quan tâm sử dụng AI ngày càng gia tăng nhưng đang có những hạn chế về các vấn đề như hoạch định chính sách, hướng dẫn triển khai, hướng dẫn sử dụng,

quyền riêng tư, sở hữu trí tuệ, cũng như hướng dẫn về trách nhiệm và thiên lệch khi sử dụng AI.

Tuy việc nghiên cứu về ứng dụng GenAI trong các DVHT tại TVĐH đã nhận được sự quan tâm đáng kể, nhưng vẫn còn những khoảng trống nghiên cứu đáng chú ý. Chưa có nghiên cứu xem xét về tác động dài hạn của AI đối với các DVHT, đặc biệt liên quan đến quá trình thực hiện và chất lượng hỗ trợ cho hoạt động nghiên cứu. Việc tích hợp AI vào các hệ thống TV cũng như phát triển các hoạt động kiểm soát chất lượng nội dung GenAI tạo ra vẫn chưa được nghiên cứu đầy đủ. Việc nghiên cứu các vấn đề xung quanh hành vi thông tin của người dùng khi sử dụng AI cũng chưa có nhiều nghiên cứu để giúp CVTV cung cấp các hỗ trợ cần thiết cho người dùng. Việc xây dựng các hướng dẫn liên quan như khung lý thuyết và hướng dẫn thực tiễn cho việc ứng dụng GenAI trong các DVHT, khung pháp lý, quy tắc đạo đức hay các quy định nội bộ để quản lý quá trình sử dụng AI trong DVHT, khung hướng dẫn và điều chỉnh việc sử dụng GenAI trong môi trường TVĐH cũng chưa được triển khai nghiên cứu sâu sắc. Nhiều nghiên cứu còn thiếu dữ liệu thực tiễn về quy trình triển khai, mức độ tham gia của các bên liên quan, cũng như chưa đề cập đầy đủ đến tác động dài hạn của ứng dụng GenAI trong môi trường TVĐH. Ngoài ra, sự thiếu hụt các khung lý thuyết nền tảng, mô hình đánh giá hiệu quả, các hướng dẫn thực hành cụ thể cũng cho thấy nhu cầu cấp thiết của việc thực hiện các nghiên cứu tiếp theo mang tính hệ thống, nhằm làm rõ hơn vai trò, giá trị và cách thức ứng dụng GenAI trong các DVHT một cách hiệu quả và bền vững. Các nội dung nghiên cứu này là rất quan trọng cho việc áp dụng loại công nghệ có khuynh hướng đổi mới liên tục, có nhiều rủi ro tiềm năng liên quan đến quyền riêng tư, bảo mật dữ liệu, liêm chính học thuật. Những khoảng trống nghiên cứu này đặt ra yêu cầu cho các nghiên cứu tiếp theo nhằm xây dựng cơ sở lý thuyết và thực tiễn cho việc ứng dụng GenAI trong DVHT cũng như trong các hoạt động của TVĐH.

KẾT LUẬN

Hiện nay, AI/GenAI đang mở ra nhiều cơ hội mới trong các DVHT tại các TVĐH, đặc biệt cho các hoạt động hỗ trợ nghiên cứu, góp phần tạo ra những trải nghiệm mới và gia tăng chất lượng cho hoạt động học tập và nghiên cứu của các trường ĐH. Tổng quan phạm vi đã cho thấy các ứng dụng GenAI đã được triển khai ở nhiều khía cạnh trong các hoạt động tìm kiếm tài liệu, trích xuất thông tin, hỗ trợ viết học thuật, phân tích dữ liệu nhằm cung cấp các DVHT. Tuy nhiên, các thách thức là không ít, gồm độ tin cậy của nội dung tạo ra, đạo đức sử dụng và khả năng tích hợp với hạ tầng TV, sự sẵn sàng của CVTV và người dùng. Để tối ưu hóa lợi ích của GenAI, TVĐH cần chiến lược triển khai phù hợp, đào tạo người dùng, CVTV về năng lực AI và phát triển các chính sách kiểm soát. Kết quả của tổng quan cũng cho thấy GenAI sẽ là xu hướng nghiên cứu trong tương lai, ứng dụng trong các vấn đề liên quan đến nghiên cứu sẽ là điểm nổi bật của GenAI thời gian tới.

Tổng quan có một số hạn chế như việc thu thập dữ liệu chỉ từ 03 CSDL Web of Science, ScienceDirect và Proquest, có thể bỏ sót các nghiên cứu liên quan ở các nguồn khác. Tiêu chí tìm giới hạn có thể chưa giúp phát hiện tất cả các tài liệu liên quan. Đặc biệt, ở biểu thức tìm đưa ra với một biểu thức chung cho 03 CSDL, điều đó chưa bao hàm tất cả các nội dung liên quan. Ví dụ, đối với các RSS cụ thể, từ khóa sử dụng "Research support services", có thể dẫn đến việc thiếu sót các nghiên cứu liên quan đến các RSS cụ thể như dịch vụ học thuật số, quản lý dữ liệu nghiên cứu,… Tương tự, các từ khóa khác cũng vậy. Do đó, cần thực hiện những tổng quan nghiên cứu tiếp theo để đề tài được cụ thể và sáng tỏ hơn. Hơn nữa, do GenAI liên tục phát triển, tổng quan chỉ gồm các tài liệu tính đến 03/2025, có thể chưa cập nhật những nghiên cứu mới nhất. Vì thế, các nghiên cứu tương tự với sự mở rộng nguồn tìm cũng như chiến lược tìm toàn diện và sâu sắc hơn sẽ là hữu ích để tiếp tục cập nhật các hiểu biết về chủ đề nghiên cứu hiện đang nhận được sự quan tâm đặc biệt.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

AI: Artificial Intelligence – Trí tuệ nhân tạo
CNTT: Công nghệ Thông tin
CSDL: Cơ sở dữ liệu
CVTV: Chuyên viên thư viện
ĐH: Đại học
DVHT: Dịch vụ hỗ trợ học thuật
GenAI: Generative Artificial Intelligence – Trí tuệ nhân tạo tạo sinh
GV: Giảng viên
ML: Machine Learning – Học máy
NLTT: Năng lực thông tin
NNC: Nhà nghiên cứu
PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Bộ hướng dẫn giúp các nhà nghiên cứu viết và báo cáo một bài tổng quan hệ thống hoặc phân tích tổng hợp)
PRISMA-ScR: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – Extension for Scoping Reviews (Bản mở rộng của Hướng dẫn PRISMA dành cho tổng quan phạm vi)
RSS: Research Support Service – Dịch vụ hỗ trợ nghiên cứu

SV: Sinh viên
TAM: Mô hình chấp nhận công nghệ TAM – Technology Acceptance Model
TT-TV: Thông tin – Thư viện
TV: Thư viện
TVĐH: Thư viện đại học
UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa của Liên Hợp Quốc.

TUYÊN BỐ XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Bản thảo này không có xung đột lợi ích.

TUYÊN BỐ ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

- Tác giả Phan Trường Nhất thực hiện tìm kiếm, đánh giá, xử lý và phân tích dữ liệu các bài báo tổng quan, soạn thảo khung nội dung bài viết.
- Tác giả Nguyễn Hồng Sinh hướng dẫn thực hiện tổng quan, biên tập và hoàn thiện nội dung bài viết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Osuigwe NE. Managing and Adapting Library Information Services for Future Users. IGI Global; 2020. Available from: http://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-7998-1116-9.
2. Echedom AU, Okuonghae O. Transforming academic library operations in Africa with artificial intelligence: Opportunities and challenges: A review paper. New Review of Academic Librarianship. 2021;27(2):243–255.
3. Hussain A. Use of artificial intelligence in the library services: prospects and challenges. Library Hi Tech News. 2023;40(2):15–17.
4. Ali MY, Naeem SB, Bhatti R. Artificial intelligence tools and perspectives of university librarians: An overview. Business Information Review. 2020;37(3):116–124.
5. Cox AM, Mazumdar S. Defining artificial intelligence for librarians. Journal of Librarianship and Information Science. 2024;56(2):330–340.
6. Ferraro C, Demsar V, Sands S, Restrepo M, Campbell C. The paradoxes of generative AI-enabled customer service: A guide for managers. Business Horizons. 2024;67(5):549–559.
7. Suryawanshi S. Using AI tools in Libraries. Indian Journal of Psychology. 2024;2:205–213.
8. Hashmi N, Bal AS. Generative AI in higher education and beyond. Business Horizons. 2024;67(5):607–614.
9. Hsu YC, Ching YH. Generative Artificial Intelligence in Education, Part Two: International Perspectives. TechTrends. 2023;67(6):885–890.
10. Zondi NP, Epizitone A, Nkomo N, Mthalane PP, Moyane S, Luthuli M. A review of artificial intelligence implementation in academic library services. South African Journal of Library and Information Science. 2024;90(2):2399.
11. International Federation of Library Associations and Institutions. ChatGPT in Libraries? A Discussion [Online]; 2023. Available from: https://blogs.ifla.org/cpdwl/2023/05/14/chatgpt-in-libraries-a-discussion/.
12. Allal M. Artificial intelligence as a support for librarians who buy scientific documents: what factor do they take into account? Journal of Positive School Psychology. 2022;6(5):8765–882.
13. Abayomi OK, Adenekan FN, Olateju AA, Ajayi TA, Aderonke AO. Awareness and Perception of the Artificial Intelligence in the Management of University Libraries in Nigeria. Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve. 2021;29(1-2):13–28.
14. Kaushal V, Yadav R. The Role of Chatbots in Academic Libraries: An Experience-based Perspective. Journal of the Australian Library and Information Association. 2022;71(3):215–232.
15. Sarkar TD. Implementing robotics in library services. Library Hi Tech News. 2023;40(1):8–12.
16. Adomi EE. Handbook of Research on Information Communication Technology Policy: Trends, Issues and Advancements. IGI Global; 2011.
17. Dixit C, lata Dixit DK, Dixit CK, Pandey DPK. Role of Academic Libraries and Information Services: A Study. International Journal of Modern Achievement in Science, Engineering and Technology. 2024;1(2):76–82.
18. Abumandour EST. Public libraries' role in supporting e-learning and spreading lifelong education: a case study. Journal of Research in Innovative Teaching & Learning. 2020;14(2):178–217.
19. Forsman M, Ndinoshiho J, Poteri E. Empowering People: Collaboration between Finnish and Namibian University Libraries. Tampere, Finland: Tampere University Press; 2012.
20. Si L, Zeng Y, Guo S, Zhuang X. Investigation and analysis of research support services in academic libraries. The Electronic Library. 2019;37(2):281–301.
21. Tang Y, Zhang C. Development and Practice of Research Support Services in Peking University Library. International Journal of Library and Information Services. 2019;8(2):22–39.
22. What is AI? Artificial Intelligence explained . Tech Accelerator. Search Enterprise AI. [Online] ; 2024. Available from: https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/AI-Artificial-Intelligence.
23. Lund BD, Wang T. Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries? Library Hi Tech News. 2023;40(3):26–29.
24. Kumar A, Shankar A, Hollebeek LD, Behl A, Lim WM. Generative artificial intelligence (GenAI) revolution: A deep dive into GenAI adoption. Journal of Business Research. 2025;189:115160.
25. Sengar SS, Hasan AB, Kumar S, Carroll F. Generative artificial intelligence: a systematic review and applications. Multimed Tools Appl. 2024 Aug;.
26. Nah FFH, Zheng R, Cai J, Siau K, Chen L. Generative AI and ChatGPT: Applications, challenges, and AI-human collaboration. Journal of Information Technology Case and Application Research. 2023;25(3):277–304.
27. Yusuf A, Pervin N, Rom'an-Gonz'alez M, Noor NM. Generative AI in education and research: A systematic mapping review. Review of Education. 2024;12(2):e3489.
28. Chan CKY. A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2023;20(1):38.
29. Ullah M, Naeem SB, Boulos MNK. Assessing the Guidelines on the Use of Generative Artificial Intelligence Tools in Universities: A Survey of the World's Top 50 Universities. Big Data and Cognitive Computing. 2024;8(12):194.
30. Wayne H, Fengchun M. Guidance for generative AI in education and research. UNESCO Publishing; 2023.
31. Hosseini M, Holmes K. The Evolution of Library Workplaces and Workflows via Generative AI. College and Research Libraries. 2023;84(6):836.
32. Gmiterek G, KotuSD. Generative artificial intelligence in the activities of academic libraries of public universities in Poland. The Journal of Academic Librarianship. 2025;51(3):103043.
33. Surathunmanun S, Ongsakul W, Singh JG. Exploring the Role of Generative Artificial Intelligence in the Energy Sector: A Comprehensive Literature Review. In: 2024 International Conference on Sustainable Energy: Energy Transition and Net-Zero Climate Future (ICUE); 2024. p. 1–11.
34. Munn Z, Peters MDJ, Stern C, Tufanaru C, McArthur A, Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. BMC Medical Research Methodology.

2018;18(1):143.
35. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. Ann Intern Med. 2018;169(7):467–473.
36. Law L. Application of generative artificial intelligence (GenAI) in language teaching and learning: A scoping literature review. Computers and Education Open. 2024;6:100174.
37. Huang Y, Cox AM, Cox J. Artificial Intelligence in academic library strategy in the United Kingdom and the Mainland of China. The Journal of Academic Librarianship. 2023;49(6):102772.
38. Li L, Coates K. Academic library online chat services under the impact of artificial intelligence. Information Discovery and Delivery. 2025;53(2):192–205.
39. Yang X, Ding J, Chen H, Ji H. Factors affecting the use of artificial intelligence generated content by subject librarians: A qualitative study. Heliyon. 2024;10(8):e29584.
40. Carroll AJ, Borycz J. Integrating large language models and generative artificial intelligence tools into information literacy instruction. The Journal of Academic Librarianship. 2024;50(4):102899.
41. Mutia F, Masrek MN, Baharuddin FM, Shuhidan SM, Soesantari T, Yuwinanto HP. An Exploratory Comparative Analysis of Librarians' Views on AI Support for Learning Experiences, Lifelong Learning, and Digital Literacy in Malaysia and Indonesia. Publications. 2024;12(3):21.
42. Hossain Z, Biswas MS, Khan G. AI literacy of library and information science students: A study of Bangladesh, India and Pakistan. Journal of Librarianship and Information Science. 2025;.
43. Chatikobo MV, Pasipamire N. Readiness to embrace artificial intelligence in information literacy instruction at a Zimbabwean University. Cogent Education. 2024;11(1):2425209.
44. Mannheimer S, Bond N, Young SWH, Kettler HS, Marcus A, Slipher SK. Responsible AI Practice in Libraries and Archives: A Review of the Literature. Information Technology and Libraries. 2024;43(3).
45. Tijjani UJ, v Vijesh P, Yohannan S. Empowering education in Africa: The future of academic libraries with artificial intelligence - A comprehensive review. Rajagiri Journal of Social Development. 2024;16(1):30–40.
46. Adarkwah MA, Okagbue EF, Oladipo OA, Mekonen YK, Anulika AG, Nchekwubemchukwu IS. Exploring the Transformative Journey of Academic Libraries in Africa before and after COVID-19 and in the Generative AI Era. The Journal of Academic Librarianship. 2024;50(4):102900.
47. Maduni'c J, Sovulj M. Application of ChatGPT in Information Literacy Instructional Design. Publications. 2024;12(2):11.
48. Hu YH, Hsieh CL, Salac ESN. Advancing freshman skills in information literacy and self-regulation: The role of AI learning companions and Mandala Chart in academic libraries. The Journal of Academic Librarianship. 2024;50(3):102885.
49. Kautonen H, Gasparini AA. B-Wheel - Building AI competences in academic libraries. The Journal of Academic Librarianship. 2024;50(4):102886.
50. Yang SQ. ChatGPT: Unleashing the Power of Conversational AI for Library Reference Services. International Journal of Librarianship. 2024;9(1):109–115.
51. Lo LS. Transforming academic librarianship through AI reskilling: Insights from the GPT-4 exploration program. The Journal of Academic Librarianship. 2024;50(3):102883.
52. Johnson S, Owens E, Menendez H, Kim D. Using ChatGPT-generated essays in library instruction. The Journal of Academic Librarianship. 2024;50(2):102863.
53. Meakin L. Exploring the Impact of Generative Artificial Intelligence on Higher Education Students' Utilization of Library Resources: A Critical Examination. Information Technology and Libraries. 2024;43(3).

VNUHCM Journal of Social Sciences and Humanities 2026, 10(2):3626-3639

Open Access Full Text Article

Research Article

The Application of Generative Artificial Intelligence in University Library Services: A Scoping Review

Phan Truong Nhat[1,2,*], Nguyen Hong Sinh[3]

Use your smartphone to scan this QR code and download this article

ABSTRACT

This study used a scoping review approach to investigate the application of Generative Artificial Intelligence in services at university libraries in the world. The selection of scientific articles and the reporting of findings adhered to the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). A review of scientific literature published within the past five years, retrieved from Web of Science, ScienceDirect, and ProQuest, reveals key trends, opportunities, and challenges in the implementation of Generative Artificial Intelligence for research and learning support services at university libraries. Specifically, the prominent strengths of Generative Artificial Intelligence lie in its ability to enhance information retrieval efficiency, assist in academic writing, translation, and editing, personalize library services, and improve user information literacy. However, concerns regarding accuracy, legality, ethics, and privacy remain significant challenges that necessitate address. Based on the review findings, the study proposes directions for optimizing Generative Artificial Intelligence implementation in research and learning support services at university libraries, alongside identifying key areas for future research.

Key words: Generative AI, library services, research support services, academic libraries, scoping review

[1]*Graduate Student, University of Social Sciences and Humanities, VNUHCM, Vietnam*

[2]*University of Information Technology, VNUHCM, Vietnam*

[3]*University of Social Sciences and Humanities, VNUHCM, Vietnam*

Correspondence

Phan Truong Nhat, Graduate Student, University of Social Sciences and Humanities, VNUHCM, Vietnam

University of Information Technology, VNUHCM, Vietnam

Email: nhatpt@uit.edu.vn

History

- Received: 12-05-2025
- Revised: 05-12-2025
- Accepted: 25-05-2026
- Published Online: 12-06-2026

DOI : https://doi.org/10.32508/vnuhcmjssh.v10i2.1185

Check for updates

Copyright

© VNUHCM Journal . This is an open-access article distributed under theterms of the Creative CommonsAttribution 4.0 International license.

Cite this article : Nhat P T, Sinh N H. **The Application of Generative Artificial Intelligence in University Library Services: A Scoping Review**. *VNUHCMJ. Soc. Sci. Humanit.* 2026; 10(2):3626-3639.