

ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC PHỤC VỤ XÂY DỰNG MÔ HÌNH THƯ VIỆN SỐ DÙNG CHUNG CHO THƯ VIỆN ĐẠI HỌC VIỆT NAM

NGUYỄN THỊ NHUNG^(*)

Tóm tắt: Mô hình thư viện số dùng chung giữa các trường đại học là xu hướng tất yếu nhằm tối ưu nguồn lực và nâng cao chất lượng đào tạo nghiên cứu trong bối cảnh chuyển đổi số. Nghiên cứu khảo sát 500 cán bộ thuộc 88 thư viện đại học, cho thấy đội ngũ có nền tảng nghiệp vụ tốt nhưng còn hạn chế về ngoại ngữ, an ninh thông tin và khả năng liên thông hệ thống. Nhu cầu đào tạo tập trung vào nghiệp vụ thư viện số, công nghệ thông tin, kỹ năng mềm, quản trị, ngoại ngữ và pháp lý - bản quyền. Bài viết đề xuất ba nhóm giải pháp: đổi mới chương trình đào tạo liên ngành gắn thực tiễn; bồi dưỡng chuyên sâu về công nghệ thông tin, chuẩn hóa dữ liệu, trí tuệ nhân tạo và quản trị bản quyền; xây dựng mạng lưới nhân lực liên trường. Kết quả hướng tới hình thành hệ sinh thái thư viện số hiện đại, bền vững, phục vụ lâu dài cho giáo dục đại học Việt Nam.

Từ khóa: Chuyển đổi số; Giáo dục đại học; Nguồn nhân lực; Thư viện số dùng chung.

TRAINING HUMAN RESOURCES FOR BUILDING A SHARED DIGITAL LIBRARY MODEL FOR VIETNAMESE UNIVERSITY LIBRARIES

Abstract: The shared digital library model among universities is an inevitable trend to optimize resources and improve the quality of training and research in the context of digital transformation in education. A survey of 500 staff members from 88 university libraries shows that while the workforce has a solid professional foundation, they remain limited in foreign language proficiency, information security, and system interoperability. Training needs focus on digital library operations, information technology, soft skills, management, foreign languages, and legal-copyright knowledge. The paper proposes three groups of solutions: innovating interdisciplinary training programs linked to practice; providing intensive training in information technology, data standardization, artificial intelligence, and copyright management; and establishing an inter-university human resource network. The results aim to develop a modern, sustainable digital library ecosystem that will serve Vietnam's higher education sector in the long term.

^(*) Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa.

Keywords: *Digital transformation; Higher education; Human resources; Shared digital library.*

Ngày nhận bài: 05/8/2025; Ngày gửi phản biện: 08/8/2025; Ngày duyệt đăng bài: 10/10/2025.

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số trong giáo dục đại học đang thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của thư viện số như một hạ tầng thông tin thiết yếu. Tuy nhiên, phần lớn thư viện đại học ở Việt Nam vẫn hoạt động độc lập, thiếu liên kết và chưa tối ưu hiệu quả đầu tư. Mô hình thư viện số dùng chung (TVSDC) giữa các trường là xu hướng tất yếu nhằm tiết kiệm chi phí, gia tăng khả năng khai thác tài nguyên và đáp ứng nhu cầu học thuật đa dạng. Trong mô hình này, đội ngũ nguồn nhân lực - những người trực tiếp quản trị, vận hành và phát triển hệ thống - giữ vai trò then chốt. Họ cần vững nghiệp vụ thư viện, thành thạo công nghệ số và có kỹ năng hợp tác trong môi trường chia sẻ. Nhiều nghiên cứu (Mikovich & Boudreau, 1996), (Sreenivasulu, 2000), (Tammamro, 2013), (Trần Thị Quý, Đỗ Văn Hùng, 2014), (Nguyễn Thị Lan Thanh, 2019), (Dương Thị Vân, 2011), (Phạm Thị Thanh Mai, 2023) đều khẳng định nguồn nhân lực là yếu tố quyết định sự thành công của TVSDC. Tuy nhiên, hiện nay vẫn thiếu các nghiên cứu chuyên sâu về đào tạo nhân lực phục vụ mô hình TVSDC trong bối cảnh Việt Nam. Khoảng trống này đặt ra yêu cầu cần có nghiên cứu hệ thống nhằm xác định năng lực cốt lõi, từ đó đề xuất giải pháp đào tạo, bồi dưỡng nhân lực để đáp ứng yêu cầu triển khai và phát triển bền vững mô hình TVSDC tại Việt Nam.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp khảo sát bằng bảng hỏi kết hợp phân tích định lượng và định tính để thu thập, xử lý và đánh giá thực trạng, nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực TVSDC. Khảo sát 500 cán bộ thuộc 88 thư viện đại học, thu được 444 phiếu hợp lệ (88,8%) trên tổng 1.190 cán bộ. Mẫu gồm 5 nhóm: cán bộ quản lý 21,2%, nghiệp vụ 38,7%, phục vụ 23,3%, công nghệ 5,9% và nhân viên 11,0%.

Dữ liệu được xử lý bằng thống kê mô tả, phân tích so sánh, kết hợp định tính từ câu trả lời mở. Kết quả phân tích là cơ sở đề xuất giải pháp đào tạo phù hợp.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Cơ sở lý luận và yêu cầu nguồn nhân lực phục vụ mô hình TVSDC cho thư viện đại học

*** Khái quát mô hình TVSDC đại học**

Khái niệm mô hình TVSDC đại học là việc kết nối và tích hợp dữ liệu của các thư viện số đại học độc lập thành một hệ thống thống nhất trên công nghệ thông tin tìm kiếm tập trung, đảm bảo các yếu tố cấu thành, quy trình, điều kiện tổ chức thư viện số phục vụ cộng đồng người dùng tin chung trong cơ sở giáo dục đại học (Nguyễn Thị Nhung, 2023, tr. 147).

Đặc điểm mô hình TVSDC đại học: Mô hình thư viện số đại học hiện nay chủ yếu vẫn tồn tại dưới dạng thư viện số độc lập, song đã xuất hiện một số mô hình tổ chức quản lý tập trung, dựa trên nguyên tắc liên kết và hợp tác giữa các thư viện để chia sẻ tài nguyên, dữ liệu, phần mềm và hạ tầng kỹ thuật. Các trường cùng đóng góp học liệu số (sách, bài giảng, luận văn, bài báo, v.v.) để hình thành kho tri thức chung, có thể vận hành tập trung hoặc phân tán nhưng bảo đảm truy cập thống nhất qua công tìm kiếm chung; Hệ thống phần mềm TVSDC đại học được sử dụng chủ yếu Phần mềm thư viện tích hợp (Virtua, Vebrary, Libol, ILib, Koha, Millennium/Sierra, Aleph/Alma, v.v.) được triển khai tại 85/88 thư viện (96,6%), khẳng định vai trò hạ tầng cốt lõi, phần mềm quản lý tài nguyên số (Greenstone, DSpace, Kipos, Vital, v.v.) có 70/88 thư viện (79,5%) sử dụng, tập trung chủ yếu ở những trường có quy mô lớn. Phần mềm tìm kiếm tập trung (Vufind, Primo, EBSCO, v.v.) mới chỉ có 12/88 thư viện (13,6%) triển khai, phản ánh mức độ hạn chế về tích hợp và liên thông. Ngoài ra, 8/88 thư viện (9%) vẫn duy trì phần mềm riêng hoặc phát triển nội bộ. Nhiều thư viện triển khai đồng thời từ 2 đến 3 phần mềm nhằm tăng hiệu quả quản lý tài nguyên thông tin song cũng có trường chỉ sử dụng duy nhất một phần mềm, cho thấy mức độ phát triển chưa đồng đều; Về nghiệp vụ thư viện, hầu hết áp dụng khung phân loại thập phân Dewey (DDC). Trong biên mục sử dụng Quy tắc biên mục Anh - Mỹ, Ấn bản thứ hai (AACR2) và Mô tả và Truy cập tài nguyên (RDA) được sử dụng song song: nhiều thư viện đã chuyển sang RDA để phù hợp với xu thế quốc tế, nhưng một số vẫn duy trì AACR2. Khổ mẫu chuẩn dùng để mã hóa thông tin thư mục (MARC21) được áp dụng rộng rãi cho biên mục, kết hợp Dublin Core cho tài nguyên số. Đặc biệt, 86,5% cán bộ đánh giá tích cực việc áp dụng các chuẩn siêu dữ liệu chuẩn chuyên giao và mã hóa dữ liệu (METS), mô tả đối tượng siêu dữ liệu (MODS), Mô tả lưu trữ mã hóa (EAD) (52,7% đồng ý, 33,8% hoàn toàn đồng ý). Chuẩn kết nối giao thức sáng kiến lưu trữ mở để thu thập siêu dữ liệu (OAI-PMH) cũng đạt mức đồng thuận 80,4%, cho thấy nỗ lực liên thông dữ liệu giữa các thư viện. Nhìn chung, có tới 89,4% cán bộ (50,9% đồng ý, 38,5% hoàn toàn đồng ý) ủng hộ việc chuẩn hóa nghiệp vụ, phản ánh nhận thức cao về tính chuyên nghiệp trong quản lý dữ liệu. Tuy vậy, sự không đồng đều trong ứng dụng phần mềm, phân loại và biên mục vẫn là rào cản, gây khó khăn cho quá trình chuẩn hóa và tích hợp dữ liệu. Mô hình TVSDC, nếu được triển khai đồng bộ, sẽ giúp tối ưu nguồn lực, tiết kiệm chi phí và hình thành hệ sinh thái tri thức số, đóng góp quan trọng cho quá trình chuyển đổi số giáo dục đại học.

Lợi ích mô hình TVSDC đại học: Mô hình TVSDC mở rộng khả năng truy cập tài nguyên học thuật mọi lúc, mọi nơi, trên nhiều thiết bị, hỗ trợ tìm kiếm thông minh bằng AI và Machine Learning, giúp cá nhân hóa và rút ngắn thời gian tìm kiếm (OAI-PMH, khổ mẫu biên mục đọc máy (MARC), Bộ chuẩn siêu dữ liệu Dublin Core (Dublin Core) (Đỗ Văn Hùng, 2017), (Lesk, M., 2005). Hệ thống thúc đẩy hợp tác giữa các thư viện thành viên, chuẩn hóa dữ liệu, chia sẻ hạ tầng và nguồn lực,

giảm trùng lặp, tiết kiệm chi phí, đồng thời nâng cao chất lượng phục vụ và hỗ trợ công tác kiểm định, xếp hạng (Đinh Thúy Quỳnh, 2018), (Nguyễn Hoàng Sơn, Lê Bá Lâm, Hoàng Văn Dưỡng, 2018). TVSDC cung cấp kho học liệu số phong phú gồm sách điện tử, bài báo, luận văn, giáo trình, tài liệu chuyên ngành, tích hợp công cụ quản lý học tập và trích dẫn khoa học, tăng cường hợp tác nghiên cứu trong và ngoài nước (Lê Bá Lâm, Hoàng Văn Dưỡng, 2018), (Mannan, S.M và Bose, M.L,1998). Mô hình còn nâng cao trải nghiệm người dùng qua đa ngôn ngữ, định dạng linh hoạt, gợi ý tài liệu theo nhu cầu, đồng thời đóng góp vào chuyển đổi số giáo dục, xây dựng hệ sinh thái tri thức số phục vụ lâu dài cho giảng dạy, học tập và nghiên cứu (Choi, Y. & Rasmussen, E., 2009), (Shen, R.,Goncalves, M.A., Fox, E.A., 2013).

** Yêu cầu nguồn nhân lực phục vụ mô hình TVSDC đại học*

Để vận hành hiệu quả mô hình TVSDC cho các thư viện đại học, đội ngũ nhân lực cần đáp ứng đồng thời nhiều yêu cầu về kiến thức, kỹ năng và năng lực chuyên môn. Về kiến thức nghiệp vụ, nguồn nhân lực phải thành thạo tổ chức thông tin, biên mục, phân loại, phục vụ bạn đọc và xây dựng bộ sưu tập số đáp ứng nhu cầu đào tạo, nghiên cứu. Về kỹ năng công nghệ thông tin, nhân lực cần sử dụng thành thạo phần mềm quản trị thư viện, quản trị dữ liệu, đảm bảo an toàn - bảo mật hệ thống, đồng thời ứng dụng các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo (AI) và Machine Learning để tối ưu hóa tìm kiếm và khai thác tài nguyên. Bên cạnh đó, kỹ năng mềm như hợp tác, giao tiếp, liên thông và giải quyết vấn đề là yếu tố quan trọng giúp nâng cao hiệu quả phối hợp giữa các thư viện thành viên. Nhân lực cũng cần có năng lực quản lý và điều phối, bao gồm hoạch định chiến lược, quản lý dự án và điều phối hoạt động liên thư viện. Ngoài ra, khả năng ngoại ngữ để khai thác tài nguyên quốc tế và sử dụng phần mềm nước ngoài, cùng với hiểu biết pháp lý về bản quyền, sở hữu trí tuệ và truy cập mở là những yêu cầu không thể thiếu để bảo đảm hoạt động bền vững và tuân thủ pháp luật của mô hình.

3.2. Thực trạng đào tạo và phát triển nguồn nhân lực thư viện số đại học tại Việt Nam

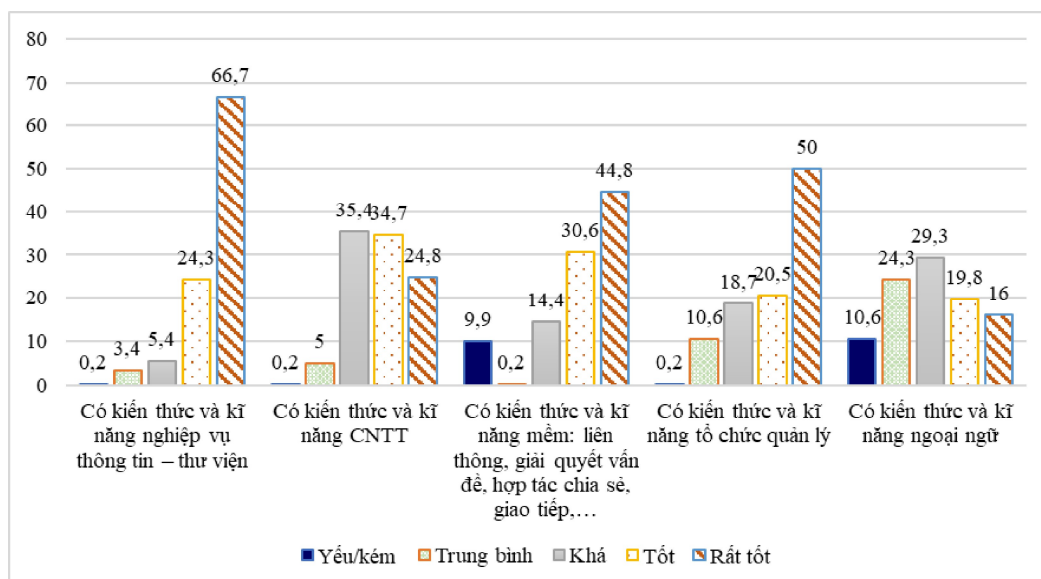
** Đặc điểm nguồn nhân lực:* Việt Nam hiện có khoảng 460 thư viện đại học, cao đẳng, với kết quả khảo sát 88 thư viện đại học trên 1190 cán bộ. Số lượng cán bộ trung bình mỗi thư viện chủ yếu dưới 10 người (42,7%), 11 - 20 người (37,7%), còn lại từ 21 người trở lên chiếm tỉ lệ thấp. Về trình độ, thạc sĩ chiếm tỉ lệ cao nhất (52,9%), tiếp theo là đại học (43,7%), tiến sĩ (2,5%), phó giáo sư/giáo sư (0,2%) và trung cấp/cao đẳng (1,9%). Cơ cấu giới tính cho thấy nữ giới chiếm (77,3%), nam giới (22,7%). Độ tuổi từ 31 - 45 chiếm 70,9%, nhóm dưới 45 tuổi chiếm 88,5%, là lực lượng trẻ, có khả năng tiếp cận công nghệ và thích ứng đổi mới. Nhìn chung, nguồn nhân lực thư viện đại học có trình độ chuyên môn cơ bản đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số và xây dựng mô hình TVSDC.

** Về thực trạng kiến thức và kỹ năng*

Phát triển thư viện số đại học trong bối cảnh chuyển đổi số đòi hỏi nguồn nhân lực

phải có kiến thức và kỹ năng số toàn diện. Nguồn nhân lực thư viện cần thành thạo các kỹ năng như: tìm kiếm, truy xuất, định vị, duyệt và lưu trữ tài liệu số (Sreenivasulu, 2000); cung cấp và bảo quản nội dung số; lập chỉ mục đa phương tiện; biểu diễn và phân phối thông tin; xử lý và lưu trữ dữ liệu, thư điện tử; biên tập và xuất bản điện tử; thiết kế giao diện trực tuyến; quản lý hệ thống thông tin số; thực hiện dịch vụ tham khảo, biên mục và phân loại tài liệu số. Để đánh giá mức độ đáp ứng, nghiên cứu đã khảo sát dựa trên bộ tiêu chí về kiến thức và kỹ năng cần thiết trong môi trường thư viện số.

Biểu đồ 1. Đánh giá kiến thức và kỹ năng nguồn nhân lực thư viện đại học (%)



Nguồn: Kết quả khảo sát và xử lý phần mềm SPSS.

Khảo sát cho thấy cán bộ thư viện số đại học có nền tảng nghiệp vụ vững (91% đánh giá tốt - rất tốt), kỹ năng công nghệ thông tin khá tốt (59.5% ở mức tốt - rất tốt) và kỹ năng mềm nổi bật (75,4% ở mức tốt - rất tốt). Kỹ năng tổ chức - quản lý đạt 70,5% ở mức tốt và rất tốt, phản ánh năng lực điều phối hiệu quả. Tuy nhiên, ngoại ngữ còn hạn chế, với 34,9% ở mức trung bình hoặc yếu/kém, ảnh hưởng đến khả năng khai thác tài liệu và hợp tác quốc tế. Nhìn chung, đội ngũ cán bộ thư viện đại học đã đáp ứng yêu cầu xây dựng và triển khai mô hình TVSDC, nhưng cần tiếp tục bồi dưỡng kỹ năng công nghệ thông tin, kỹ năng quản lý và ngoại ngữ để nâng cao hiệu quả và đồng bộ năng lực.

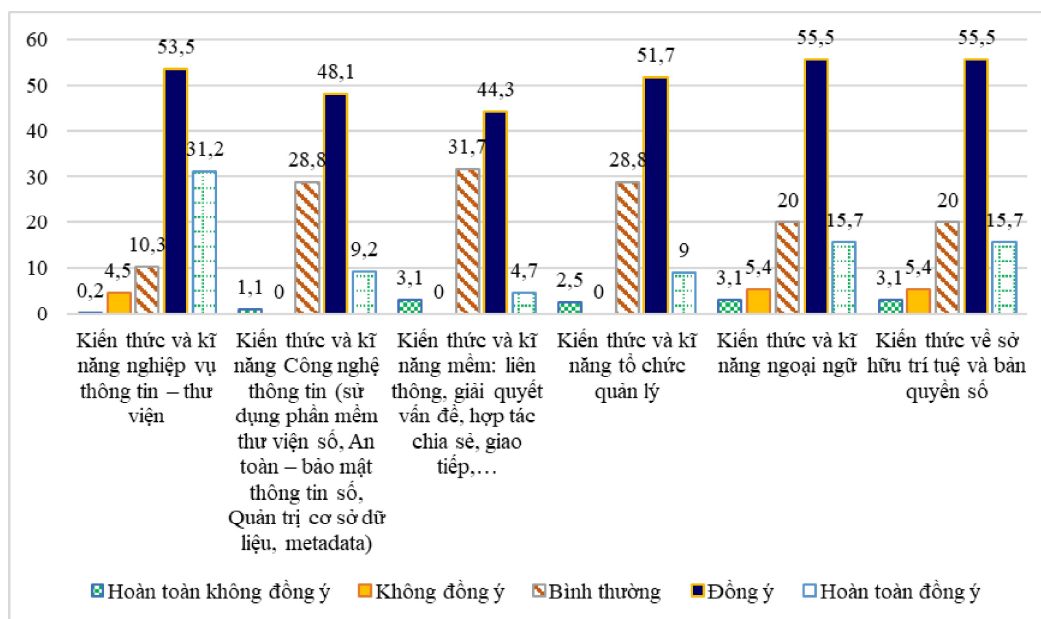
** Nội dung cần thiết trong chương trình đào tạo nguồn nhân lực thư viện đại học*

Chương trình đào tạo nguồn nhân lực thư viện cần ưu tiên các học phần và chuyên đề sau: Nghiệp vụ thông tin - thư viện nâng cao: biên mục số, phân loại, xây dựng và quản lý bộ sưu tập số, chuẩn hóa dữ liệu (MARC21, RDA, Dublin Core).

Công nghệ thông tin và hạ tầng số: phần mềm thư viện mã nguồn mở (Koha, DSpace), quản trị cơ sở dữ liệu, an toàn - bảo mật thông tin số, tích hợp hệ thống và ứng dụng AI trong thư viện. Kỹ năng mềm và quản lý: giao tiếp, làm việc nhóm, giải quyết vấn đề, quản lý dự án, điều phối liên thư viện. Ngoại ngữ chuyên ngành: tiếng Anh thông tin-thư viện, kỹ năng khai thác tài nguyên quốc tế. Pháp lý và bản quyền số: sở hữu trí tuệ, quyền truy cập mở, đạo đức số.

So với yêu cầu thực tế của mô hình TVSDC, nội dung đào tạo cần bảo đảm cán bộ có khả năng: (1) vận hành hệ thống thư viện số liên kết nhiều đơn vị; (2) áp dụng chuẩn siêu dữ liệu và công nghệ tích hợp để đồng bộ tài nguyên; (3) khai thác hiệu quả nguồn học liệu quốc tế; và (4) quản lý, bảo mật thông tin trong môi trường số. Việc bổ sung các chuyên đề thực hành và cập nhật công nghệ mới là yếu tố then chốt để đáp ứng yêu cầu triển khai bền vững mô hình TVSDC tại các trường đại học Việt Nam.

Biểu đồ 2. Nội dung cần thiết trong chương trình đào tạo nhân lực TVSDC (%)



Nguồn: Kết quả khảo sát và xử lý phần mềm SPSS.

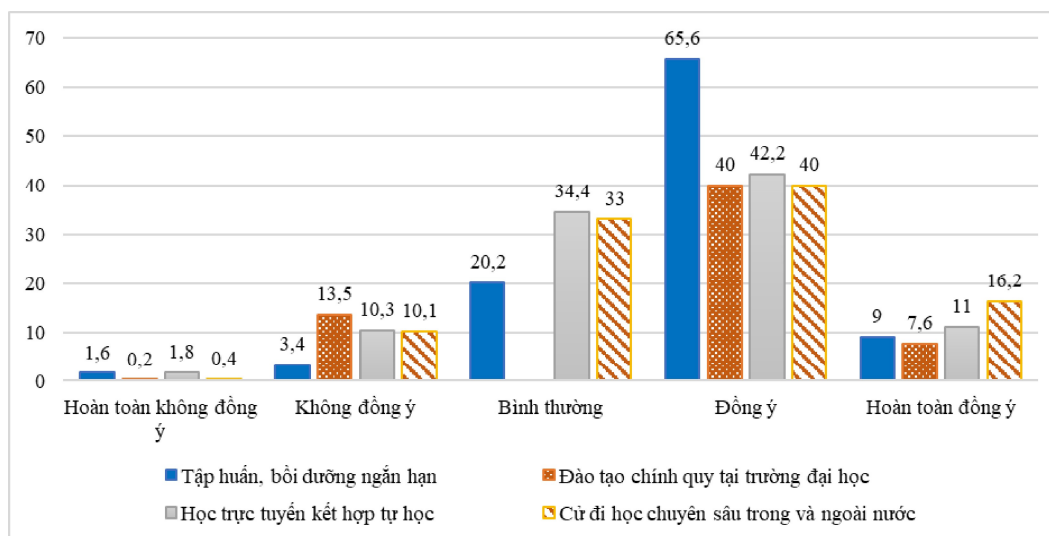
Khảo sát cho thấy kiến thức, kỹ năng nghiệp vụ thư viện được đánh giá cao nhất (84,2% ở mức đồng ý và hoàn toàn đồng ý), là nền tảng cho môi trường số. Công nghệ thông tin (đạt 57,3% ở mức đồng ý và hoàn toàn đồng ý), phản ánh hạn chế công nghệ thông tin, cần đào tạo chuyên sâu. Kiến thức và kỹ năng mềm chỉ đạt 49% ở mức đồng ý và hoàn toàn đồng ý cho thấy nhận thức về liên kết, chia sẻ còn yếu, cần lồng ghép đào tạo. Quản lý đạt (60,7% ở mức đồng ý và hoàn toàn đồng ý), tuy không ưu tiên nhưng quan trọng để vận hành và tối ưu nguồn lực. Ngoại ngữ -

nội dung cần thiết trong chương trình đào tạo chiếm tỷ lệ (71,2% ở mức đồng ý và hoàn toàn đồng ý), đáp ứng hội nhập và khai thác tài nguyên quốc tế. Nhận thức pháp lý cho thấy yêu cầu cấp thiết về việc bổ sung các học phần/chuyên đề về bản quyền, quyền truy cập, chia sẻ dữ liệu, nhằm giảm thiểu rủi ro pháp lý khi triển khai TVSDC trong bối cảnh số hóa mạnh mẽ.

** Hình thức đào tạo*

Để đáp ứng yêu cầu phát triển nguồn nhân lực cho TVSDC, cần triển khai đa dạng các hình thức đào tạo bao gồm đào tạo chính quy (bậc đại học và sau đại học): Tổ chức các chương trình đào tạo chuyên ngành Thông tin - Thư viện, Quản trị thông tin, Khoa học dữ liệu thông tin. Lồng ghép học phần về thư viện số, quản trị tri thức số và công nghệ thông tin vào chương trình đào tạo chính quy; Bồi dưỡng ngắn hạn và tập huấn theo chuyên đề: Các khóa cập nhật kiến thức và kỹ năng chuyên sâu như: chuẩn hóa dữ liệu (MARC21, RDA), quản trị phần mềm thư viện số, an toàn - bảo mật thông tin, ứng dụng AI, quản lý dự án và điều phối liên thư viện. Hình thức tập trung hoặc kết hợp thực hành tại thư viện để nâng cao năng lực ứng dụng thực tiễn; Đào tạo trực tuyến và học tập kết hợp (MOOC, blended learning): Khai thác nền tảng học trực tuyến mở (Coursera, edX, FutureLearn, v.v.) để học các chuyên đề quốc tế về thư viện số và công nghệ thông tin. Phát triển các khóa học trực tuyến nội bộ kết hợp với tập huấn trực tiếp (blended learning) nhằm tối ưu hóa thời gian và chi phí, đồng thời tạo điều kiện cho cán bộ vừa học vừa làm.

Biểu đồ 3. Hình thức đào tạo nguồn nhân lực thư viện số đại học (%)



Nguồn: Kết quả khảo sát và xử lý phần mềm SPSS.

** Mức độ đáp ứng yêu cầu công việc*

Trong bối cảnh các trường đại học đẩy mạnh chuyển đổi số, yêu cầu đối với

nhân lực TVSDC ngày càng cao, đặc biệt về chuyên môn và công nghệ. Tuy nhiên, thực tế cho thấy đội ngũ hiện tại còn hạn chế về công nghệ thông tin, chủ yếu mới sử dụng cơ bản các phần mềm như Koha, DSpace, chưa thành thạo tích hợp hệ thống, quản trị dữ liệu lớn hay số hóa tài liệu theo chuẩn quốc tế. Kiến thức về lưu trữ số, bảo mật dữ liệu và quản lý truy cập chưa đầy đủ, cùng với thiếu nhân lực công nghệ thông tin chuyên trách, khiến quá trình chuyển đổi số chậm và phụ thuộc bên ngoài. Trong khi đó, cán bộ thư viện cần đảm nhiệm các nhiệm vụ như phát triển, tổ chức và quản lý tài nguyên số; triển khai số hóa; quản trị dữ liệu; bảo mật - phân quyền truy cập; xây dựng chính sách và tiêu chuẩn liên thông. Khảo sát của đề tài đã phản ánh rõ khoảng cách giữa năng lực hiện có và yêu cầu thực tiễn của mô hình TVSDC hiện đại.

Bảng 1. Đánh giá mức độ thực hiện nhiệm vụ của cán bộ thư viện đại học (%)

Nội dung	Mức độ				
	Yếu/kém	Trung bình	Khá	Tốt	Rất tốt
Phát triển nguồn tài nguyên số: Lựa chọn, thu thập, xây dựng tài nguyên thông tin số	0,2	2,7	17,3	34,2	45,5
Tổ chức xử lý, lưu trữ, bảo quản tài nguyên thông tin số	0,2	5,2	17,8	34,2	42,6
Tổ chức cung cấp sản phẩm và dịch vụ số và hỗ trợ tìm kiếm và truy cập các nguồn tài nguyên thông tin số	0,2	5,2	17,8	42,6	34,2
Số hóa, tìm kiếm thông tin trên Internet, quản trị cơ sở dữ liệu, quản trị nội dung, thiết kế, duy trì và chuyển giao tài nguyên số	0,5	9,5	24,1	29,5	36,3
Bảo đảm an ninh thông tin và quản lý quyền truy cập	1,1	23,4	37,2	22,3	16
Tổ chức xây dựng các chính sách, tiêu chuẩn liên quan đến thư viện số	0,2	7,9	32,4	28,8	30,6
Kết nối liên thông thư viện	0,7	15,5	38,7	29,1	16

Nguồn: Kết quả khảo sát và xử lý phần mềm SPSS.

Khảo sát cho thấy cán bộ thư viện đại học có năng lực vững ở các nhiệm vụ cốt lõi: phát triển tài nguyên số (45,5% rất tốt), tổ chức - lưu trữ dữ liệu số (42,6% rất tốt) và cung cấp dịch vụ số (34,2% rất tốt). Số hóa và quản trị thông tin số đạt mức khá nhưng còn 9,5% trung bình, cho thấy cần đồng bộ kỹ năng. An ninh thông tin và quản truy cập yếu nhất (16% rất tốt), cùng với kết nối liên thông thư viện (16% rất tốt), phản ánh hạn chế về bảo mật và hợp tác liên thư viện. Xây dựng chính sách - tiêu chuẩn đạt mức khá, cần chuẩn hóa quy trình. Kết quả này cho thấy thư viện đại học hiện mạnh ở quản trị bộ sưu tập số nội bộ nhưng còn yếu ở bảo mật và liên thông, là cơ sở để định hướng nhiệm vụ nhân lực trong mô hình TVSDC.

** Khó khăn và thách thức*

Hạn chế trong chương trình đào tạo và nội dung giảng dạy: Một trong những thách thức lớn hiện nay trong đào tạo nhân lực thư viện đại học tại Việt Nam là sự lỗi thời và thiếu cập nhật của chương trình đào tạo. Nhiều cơ sở giáo dục vẫn duy trì khung chương trình mang tính lý thuyết, chưa tích hợp các kiến thức liên ngành như công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, khoa học dữ liệu, truyền thông học thuật hay quản lý tri thức - những lĩnh vực đang tác động sâu sắc đến hoạt động thư viện hiện đại. Điều này dẫn đến thực trạng sinh viên sau khi tốt nghiệp thiếu kỹ năng thực hành chuyên sâu, khó thích ứng với mô hình thư viện số đang phát triển nhanh chóng trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học.

Thiếu đội ngũ giảng viên và chuyên gia chất lượng cao: Nguồn nhân lực làm công tác giảng dạy trong các ngành thư viện - thông tin hiện nay còn nhiều hạn chế về số lượng và chất lượng. Tại một số cơ sở đào tạo, đội ngũ giảng viên chưa được đào tạo bài bản về thư viện số hoặc chưa có cơ hội tiếp cận với thực tiễn triển khai công nghệ mới trong môi trường thư viện đại học. Ngoài ra, sự thiếu vắng các chuyên gia đến từ thực tiễn để tham gia giảng dạy hoặc hỗ trợ hướng dẫn thực tập khiến chương trình đào tạo càng xa rời yêu cầu nghề nghiệp thực tế.

Thiếu nguồn lực đầu tư cho đào tạo và phát triển: Việc đào tạo và phát triển nhân lực thư viện đại học đòi hỏi phải có sự đầu tư tương xứng về cơ sở vật chất, công nghệ và tài chính. Tuy nhiên, trong thực tế, nhiều cơ sở đào tạo vẫn chưa được trang bị đầy đủ phòng thực hành, phần mềm thư viện chuyên dụng, cơ sở hạ tầng số hoặc tài liệu chuyên ngành mới. Điều này ảnh hưởng đến chất lượng giảng dạy và trải nghiệm học tập của sinh viên. Bên cạnh đó, chính sách học bổng, hỗ trợ học viên ngành thư viện còn hạn chế, làm giảm sức hút đối với những người học tiềm năng.

Chưa có chiến lược quốc gia về phát triển nhân lực thư viện: Ở cấp độ vĩ mô, Việt Nam hiện vẫn chưa có một chiến lược toàn diện về phát triển nguồn nhân lực thư viện đại học. Việc đào tạo, bồi dưỡng và sử dụng nguồn nhân lực còn mang tính phân tán theo từng đơn vị, thiếu tính liên kết hệ thống. Điều này dẫn đến sự mất cân đối trong phân bổ nguồn lực nhân sự, thiếu cơ hội thăng tiến và không tạo ra được động lực phát triển nghề nghiệp lâu dài. Việc xây dựng chính sách hỗ trợ, quy hoạch đội ngũ thư viện - thông tin trong bối cảnh chuyển đổi số là một yêu cầu cấp thiết nhưng chưa được thực hiện đồng bộ.

Thách thức từ quá trình chuyển đổi số: Quá trình chuyển đổi số trong giáo dục đại học đang diễn ra nhanh chóng, đòi hỏi nguồn nhân lực phải thích ứng với nhiều vai trò mới như hỗ trợ học tập trực tuyến, quản lý dữ liệu nghiên cứu, truyền thông học thuật và ứng dụng công nghệ AI trong quản trị tài nguyên. Tuy nhiên, phần lớn nhân lực hiện nay còn thiếu kiến thức nền về công nghệ, kỹ năng số và tư duy phân tích dữ liệu. Khoảng cách giữa yêu cầu công việc mới và năng lực hiện có đang tạo ra áp lực lớn trong việc tái đào tạo và bồi dưỡng đội ngũ.

** Giải pháp khắc phục những hạn chế từ các trường*

Một số thư viện đã chủ động khắc phục hạn chế bằng cách tổ chức tập huấn ngắn hạn về công nghệ thông tin và biên mục số hoặc hợp tác với các công ty công nghệ để thuê dịch vụ số hóa, bảo mật dữ liệu. Một số trường đã triển khai các khóa bồi dưỡng nội bộ về chuẩn MARC21, RDA và an toàn thông tin cho cán bộ, khai thác tài nguyên thông tin số. Ngoài ra, một số thư viện đã xây dựng cơ chế chia sẻ nhân lực công nghệ giữa các phòng ban hoặc liên kết với các thư viện bạn để bổ sung nguồn lực còn thiếu. Tuy nhiên, các giải pháp này chủ yếu mang tính tình thế, chưa tạo ra khung chiến lược dài hạn. Do đó, cần nhấn mạnh định hướng đào tạo nguồn nhân lực theo hướng: (1) kết hợp đào tạo chính quy - bồi dưỡng tại chỗ; (2) chuẩn hóa khung năng lực nhân lực thư viện số; (3) gắn đào tạo với mô hình thực tiễn tại các thư viện số hiện đại.

3.3. Định hướng đào tạo, phát triển nhân lực TVSDC cho thư viện đại học Việt Nam

** Đổi mới chương trình đào tạo*

Trong bối cảnh chuyển đổi số và xu hướng phát triển TVSDC, các cơ sở đào tạo ngành Thông tin - Thư viện cần chủ động rà soát, điều chỉnh và cập nhật chương trình đào tạo theo hướng hiện đại, thực tiễn và tích hợp liên ngành. Việc đổi mới này không chỉ nhằm trang bị kiến thức chuyên môn mà còn giúp sinh viên phát triển toàn diện các năng lực số và tư duy kết nối trong môi trường thư viện liên thông. Cụ thể:

Tăng cường kỹ năng số chuyên sâu: Chương trình cần tích hợp các học phần liên quan đến xử lý dữ liệu lớn (Big Data), sử dụng phần mềm thư viện mã nguồn mở (như Koha, DSpace), bảo mật hệ thống thông tin, số hóa và quản lý dữ liệu học thuật trên nền tảng số.

Hình thành tư duy quản trị chia sẻ và kết nối học liệu: Sinh viên cần được rèn luyện tư duy làm việc trong hệ sinh thái thư viện mở, có khả năng phân tích, tổ chức và liên kết nguồn tài nguyên học thuật giữa các thư viện, hướng đến mục tiêu phát triển mạng lưới thư viện số liên thông.

Thiết kế học phần mô phỏng thư viện số liên kết: Nên xây dựng các học phần thực hành mô phỏng quy trình quản lý TVSDC, như nhập dữ liệu theo chuẩn MARC21, tạo kho lưu trữ số, kết nối hệ thống liên thông và vận hành dịch vụ học liệu chia sẻ.

Tổ chức thực tập, kiến tập tại thư viện số tiên tiến: Các trường cần tăng cường liên kết với thư viện số hiện đại trong và ngoài nước để sinh viên có cơ hội tiếp cận môi trường làm việc thực tế, học hỏi mô hình vận hành, kỹ thuật công nghệ và dịch vụ người dùng trong thư viện số hiện đại.

Việc đổi mới chương trình đào tạo theo những định hướng trên sẽ góp phần xây dựng đội ngũ nguồn nhân lực có năng lực toàn diện, thích ứng tốt với yêu cầu thực tiễn và đóng vai trò chủ chốt trong triển khai mô hình TVSDC tại các trường đại học Việt Nam.

** Đào tạo lại và bồi dưỡng đội ngũ hiện có*

Bên cạnh việc đổi mới chương trình đào tạo chính quy, việc đào tạo lại và bồi dưỡng đội ngũ nguồn nhân lực hiện hữu là yêu cầu cấp thiết nhằm thích ứng với xu hướng thư viện số và đáp ứng các tiêu chuẩn của mô hình TVSDC. Nhiều cán bộ đang làm việc trong thư viện hiện nay được đào tạo theo mô hình truyền thống, chưa được trang bị đầy đủ kỹ năng số và kiến thức cập nhật về công nghệ hiện đại. Do đó, cần triển khai các chương trình bồi dưỡng ngắn hạn theo chuyên đề cụ thể và sát với nhu cầu thực tiễn. Một số nội dung trọng tâm cần tổ chức đào tạo bao gồm:

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo và phần mềm mã nguồn mở trong thư viện: Hướng dẫn cán bộ sử dụng các công cụ AI hỗ trợ phân loại, tra cứu, gợi ý học liệu; đồng thời làm quen với các phần mềm mã nguồn mở như Koha (quản trị thư viện), DSpace (lưu trữ số) trong quản lý và chia sẻ tài nguyên thông tin.

Chuẩn hóa dữ liệu và liên kết hệ thống: Bồi dưỡng kiến thức và kỹ năng về sử dụng các chuẩn mô tả dữ liệu như MARC21, RDA, cũng như kỹ thuật liên kết dữ liệu thông qua các giao thức như OAI-PMH để đảm bảo khả năng tích hợp, chia sẻ và truy cập thông tin trong hệ thống thư viện liên thông.

Quản trị bản quyền số, học liệu mở và đạo đức thông tin: Trang bị kiến thức pháp lý và đạo đức liên quan đến sở hữu trí tuệ, quản lý tài nguyên số, triển khai kho học liệu mở, đồng thời nâng cao nhận thức về đạo đức số trong môi trường thư viện trực tuyến.

Ngoài ra, cần khuyến khích và tạo điều kiện cho nguồn nhân lực tham gia các hội thảo chuyên môn quốc tế, các khóa đào tạo trực tuyến (MOOC) do các tổ chức uy tín như IFLA, UNESCO, OCLC, EIFL tổ chức. Những hoạt động này không chỉ giúp cập nhật kiến thức mới mà còn mở rộng mạng lưới chuyên môn, tăng cường khả năng hội nhập và hợp tác quốc tế trong lĩnh vực thư viện - thông tin.

Việc đào tạo lại và nâng cao năng lực cho đội ngũ nguồn nhân lực hiện nay chính là giải pháp then chốt để từng bước xây dựng nền tảng nhân lực vững chắc, đáp ứng yêu cầu triển khai hiệu quả mô hình TVSDC trong hệ thống giáo dục đại học Việt Nam.

3.4. Hình thành mạng lưới nguồn nhân lực chuyên trách dùng chung

Để triển khai hiệu quả mô hình TVSDC giữa các trường đại học, một trong những giải pháp quan trọng là hình thành mạng lưới nguồn nhân lực chuyên trách với cơ chế hoạt động liên trường, liên kết chặt chẽ về chuyên môn và kỹ thuật. Việc thiết lập mạng lưới này không chỉ giúp phân công rõ ràng trách nhiệm, mà còn đảm bảo duy trì tính đồng bộ, liên thông và liên tục trong vận hành hệ thống TVSDC. Trên cơ sở đó, cần xây dựng mô hình quản lý nhân lực theo hướng chia sẻ, cụ thể:

Mỗi trường đại học tham gia mô hình cần cử cán bộ chuyên trách, có nhiệm vụ quản lý, cập nhật và kết nối dữ liệu học liệu của trường mình lên hệ thống thư viện số chung. Cán bộ này đồng thời đóng vai trò cầu nối kỹ thuật và nghiệp vụ với các thư viện thành viên khác trong mạng lưới.

Thành lập diễn đàn chuyên môn thư viện số liên trường, nơi các nguồn nhân lực có thể thường xuyên trao đổi kinh nghiệm, thảo luận giải pháp kỹ thuật, cập nhật công nghệ mới và hỗ trợ lẫn nhau trong xử lý nghiệp vụ. Diễn đàn có thể hoạt động dưới hình thức trực tuyến kết hợp định kỳ tổ chức các hội thảo chuyên sâu theo từng chủ đề cụ thể.

Xây dựng bộ tiêu chuẩn năng lực nguồn nhân lực số trong hệ thống đại học, làm cơ sở cho việc tuyển chọn, đào tạo, đánh giá và phát triển đội ngũ theo hướng chuyên môn hóa và chuẩn hóa. Bộ tiêu chuẩn này cần bao gồm các nhóm năng lực cốt lõi như: năng lực số, quản trị dữ liệu học thuật, kiến thức pháp lý - bản quyền, năng lực hợp tác và tư duy hệ thống.

Việc hình thành một mạng lưới nguồn nhân lực chuyên trách theo mô hình liên kết không chỉ giúp đảm bảo tính chuyên nghiệp và hiệu quả trong vận hành hệ thống TVSDC, mà còn góp phần tạo nên một cộng đồng thư viện đại học năng động, sáng tạo, có khả năng thích ứng cao với xu thế chuyển đổi số trong giáo dục đại học.

4. Kết luận

Nghiên cứu khẳng định nguồn nhân lực là yếu tố then chốt quyết định hiệu quả và sự bền vững của mô hình TVSDC cho thư viện đại học Việt Nam. Kết quả cho thấy cán bộ thư viện còn hạn chế về kỹ năng công nghệ số, chuẩn hóa dữ liệu và hợp tác chia sẻ; vì vậy, cần đổi mới đào tạo, bồi dưỡng và xây dựng khung năng lực chuẩn.

Hướng nghiên cứu tiếp theo có thể tập trung vào phát triển mô hình đào tạo thực nghiệm và khảo sát nhu cầu người dùng tin trong hệ sinh thái thư viện số. Trên cơ sở đó, nghiên cứu khuyến nghị ban hành chính sách chuyên biệt về nhân lực TVSDC, thúc đẩy hợp tác liên trường và hình thành mạng lưới nhân lực thư viện số quốc gia, nhằm xây dựng hệ sinh thái thư viện số hiện đại, phục vụ hiệu quả giáo dục và nghiên cứu.

Tài liệu tham khảo

1. Ania, L. O. 2004. "Library and information science text for Africa". Third World Information Services, (<https://openlibrary.org/>).
2. Bộ Thông tin và Truyền thông. 2020. "Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030", (<https://chinhphu.vn/>).
3. Choi, Y., & Rasmussen, E. 2009. "What qualifications and skills are important for digital librarian positions in academic libraries? A job advertisement analysis". *The Journal of Academic Librarianship*, 35(5), tr. 457 - 467.
4. Dakshinamurti, G., & Braaksma, B. 2005. *Preparing academic librarians for a changing role: A case of a Canadian information literacy programme*. IFLA Publications, tr. 116 - 122.
5. Đinh Thúy Quỳnh. 2018. "Mô hình thư viện thông minh tập trung". Trong *Thư viện thông minh 4.0: Công nghệ - Dữ liệu - Con người* (tr. 464 - 475). Nxb. Đại học Quốc gia. Hà Nội.

6. Đỗ Văn Hùng. 2017. “Chia sẻ tài nguyên thông tin giữa các thư viện đại học: Nhận diện các yếu tố tác động và đề xuất mô hình hợp tác”. *Tạp chí Thông tin Tư liệu*, (1), tr. 4 - 14.
7. Hastings, K., & Tennant, R. 1996. “How to build a digital librarian”. *D-Lib Magazine*. Retrieved, (<http://www.dlib.org/dlib>).
8. IFLA. 2022. “Global vision: Libraries and digital knowledge sharing”, (<https://www.ifla.org/global-vision-report-summary/>).
9. Lesk, M. 2005. *Understanding digital libraries*. Morgan Kaufmann Publishers.
10. Mannan, S. M., & Bose, M. L. 1998. “Resource sharing and information networking of libraries in Bangladesh: A study of user satisfaction”. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 3(2), tr. 67 - 86.
11. Morris, B. A. 1999. “Digital libraries: Their impact on the future of the library and librarians”. Retrieved April 5, (<http://www.biermans.com/culminating>).
12. Nguyễn Hoàng Sơn, Lê Bá Lâm, Hoàng Văn Dưỡng. 2018. “Xây dựng thư viện số đại học dùng chung thông qua công cụ tìm kiếm thông minh Primo và phần mềm quản trị tài liệu số nội sinh DSpace”. In trong: *Thư viện thông minh 4.0: Công nghệ - Dữ liệu - Con người*, tr. 492 - 501. Nxb. Đại học Quốc gia. Hà Nội.
13. Nguyễn Thị Lan Thanh. 2019. *Tổ chức và quản lý các cơ quan thông tin - thư viện hiện đại*. Nxb. Đại học Quốc gia Hà Nội.
14. Nguyễn, T. H., & Lê, M. T. 2021. “Ứng dụng AI trong quản lý tri thức tại thư viện số”. *Tạp chí Khoa học Thông tin - Thư viện*, 3(2), tr. 35 - 42.
15. Phạm Thị Mai & Đặng Văn Thống. 2023. “Xây dựng thư viện số và trung tâm tri thức số tại một số thư viện đại học ở Việt Nam”. In trong: *Xây dựng trung tâm tri thức số và mô hình thư viện đại học thông minh*, tr. 255 - 269. Nxb. Đại học Vinh. Nghệ An.
16. Russell, S., & Norvig, P. 2021. *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
17. Shen, R., Goncalves, M. A., & Fox, E. A. 2013. *Key issues regarding digital libraries. In Evaluation and integration*. Morgan & Claypool Publishers.
18. Sreenivasulu, V. 2000. *The role of a digital librarian in the management of digital information systems (DIS)*. The Electronic Library, 18(1), tr. 12 - 20.
19. Tammaro, A. M. 2007. “A curriculum for digital librarians: A reflection on the European debate”. *New Library World*, 108(5/6), tr. 229 - 246.
20. Trần Thị Quý, Đỗ Văn Hùng. 2014. “Đào tạo nguồn nhân lực thư viện số cho các thư viện đại học Việt Nam”. In trong: *Hoạt động thông tin - thư viện với vấn đề đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục đại học Việt Nam*, tr. 206 - 219. Nxb. Đại học Quốc gia. Hà Nội.
21. Zhou, Y. 1996. “Analysis of trends in demand for computer-related skills for academic librarians from 1974 to 1994”. *College & Research Libraries*, 57(3), tr. 259 - 272.