DOI: 10.31276/CSQL.2026.3960

Chuyển đổi số trong xuất bản tài liệu giáo dục địa phương ở Việt Nam: Thực trạng và định hướng phát triển hệ sinh thái học liệu số

Trần Thọ Xương*

Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 81 Trần Hưng Đạo, phường Cửa Nam, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài 22/4/2026; ngày chuyển phản biện 24/4/2026;
ngày nhận phản biện 5/5/2026; ngày chấp nhận đăng 14/5/2026

Tóm tắt:

Trong bối cảnh triển khai Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, hoạt động xuất bản tài liệu giáo dục địa phương tại Việt Nam đang đứng trước yêu cầu chuyển đổi số, nhằm đáp ứng nhu cầu đổi mới giáo dục và thích ứng với sự phát triển của công nghệ. Bài báo phân tích những hạn chế của mô hình sách in truyền thống, đặc biệt ở khả năng cập nhật nội dung, tính tương tác và mức độ đáp ứng yêu cầu dạy học trong môi trường số. Trên cơ sở đó, nghiên cứu làm rõ tiềm năng của công nghệ số trong việc phát triển học liệu giáo dục địa phương theo hướng mở, linh hoạt và đa phương tiện. Đồng thời, bài báo cũng nhận diện những thách thức đặt ra đối với quá trình chuyển đổi số như hạn chế về thể chế, nguồn lực tài chính, hạ tầng công nghệ, năng lực số của đội ngũ tham gia xuất bản và khoảng cách số giữa các vùng miền. Từ đó, nghiên cứu đề xuất định hướng phát triển hệ sinh thái học liệu số theo hướng hiện đại, liên thông, linh hoạt và bao trùm, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục địa phương và thúc đẩy quá trình chuyển đổi số giáo dục ở Việt Nam hiện nay.

Từ khóa: **chuyển đổi số giáo dục, giáo dục địa phương, học liệu số.**

Digital transformation in the publishing of local educational materials in Vietnam: Current situation and directions for developing a digital learning resource ecosystem

Tho Xuong Tran*

Vietnam Education Publishing House, 81 Tran Hung Dao Street, Cua Nam Ward, Hanoi, Vietnam

Received 22 April 2026; revised 5 May 2026; accepted 14 May 2026

Abstract:

In the context of implementing the 2018 General Education Curriculum, the publishing of local educational materials in Vietnam is facing an urgent need for digital transformation to meet educational innovation demands and adapt to rapid

*Email: xuongxb.gd@gmail.com

technological development. This article analyses the limitations of the traditional print-based model, particularly in terms of content updating, interactivity, and its ability to meet teaching and learning requirements in the digital environment. On this basis, the study clarifies the potential of digital technologies in developing local educational learning resources towards openness, flexibility, and multimedia integration. At the same time, the article identifies major challenges facing the digital transformation process, including institutional constraints, financial resources, technological infrastructure, digital competencies of publishing personnel, and the digital divide between regions. Therefore, the study proposes orientations for developing a modern, interconnected, flexible, and inclusive digital learning resource ecosystem, thereby contributing to improving the quality of local education and promoting digital transformation in education in Vietnam today.

Keywords: **digital learning resources, digital transformation in education, local education.**

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang diễn ra sâu rộng, giáo dục trở thành một trong những lĩnh vực chịu tác động mạnh mẽ nhất từ sự phát triển của công nghệ. Sự xuất hiện của học liệu số, nền tảng học tập trực tuyến và các công cụ trí tuệ nhân tạo đã làm thay đổi căn bản cách thức tổ chức dạy học, đồng thời đặt ra yêu cầu tái cấu trúc hệ thống học liệu truyền thống. Trong xu thế đó, việc đổi mới hoạt động xuất bản tài liệu giáo dục không chỉ là yêu cầu kỹ thuật, mà còn là vấn đề mang tính chiến lược, gắn với mục tiêu nâng cao chất lượng và hiệu quả giáo dục.

Đối với giáo dục địa phương, yêu cầu đổi mới càng trở nên cấp thiết hơn khi đây là một nội dung đặc thù trong Chương trình Giáo dục phổ thông 2018, được triển khai trên phạm vi toàn quốc do từng địa phương chủ động xây dựng [1]:

"a) Tài liệu giáo dục địa phương do cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh tổ chức biên soạn, đáp ứng nhu cầu và phù hợp với đặc điểm của địa phương.

...

c) Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh phê duyệt tài liệu giáo dục địa phương để sử dụng trong cơ sở giáo dục phổ thông sau khi được Hội đồng cấp tỉnh thẩm định, đánh giá và xếp loại đạt".

Nội dung giáo dục địa phương gắn chặt với các yếu tố văn hóa, lịch sử, kinh tế và xã hội của từng vùng miền, đòi hỏi tính cập nhật cao và khả năng phản ánh linh hoạt

những biến đổi của thực tiễn. Tuy nhiên, trong thực tế triển khai, hoạt động xuất bản tài liệu giáo dục địa phương hiện nay vẫn chủ yếu dựa vào mô hình sách in truyền thống, vốn bộc lộ nhiều hạn chế về khả năng cập nhật, mức độ tương tác và chi phí tổ chức. Báo cáo tổng kết năm 2025 của Cục Xuất bản, In và Phát hành cho thấy, mặc dù ngành xuất bản đã có bước phát triển về xuất bản điện tử, song tỷ lệ phát hành xuất bản phẩm điện tử vẫn còn thấp, mới chiếm khoảng 5-6% số doanh nghiệp phát hành [2].

Trong bối cảnh đó, chuyển đổi số trong xuất bản tài liệu giáo dục địa phương không chỉ là xu hướng tất yếu, mà còn là điều kiện để nâng cao chất lượng học liệu và hiệu quả dạy học. Theo Quyết định số 131/QĐ-TTg năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ, chuyển đổi số giáo dục được xác định là nhiệm vụ trọng tâm, nhằm phát triển hệ sinh thái học tập số và tăng cường ứng dụng công nghệ trong dạy học [3]. Sự phát triển của các công nghệ như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và đa phương tiện mở ra khả năng xây dựng các dạng học liệu tương tác, cá nhân hóa và giàu trải nghiệm. Tuy nhiên, quá trình này cũng đặt ra nhiều thách thức liên quan đến thể chế, năng lực nguồn nhân lực, hạ tầng công nghệ và khoảng cách số giữa các vùng miền. Trong những năm gần đây, chuyển đổi số trong giáo dục và xuất bản đã được nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đề cập, tập trung vào phát triển học liệu số, cá nhân hóa học tập và ứng dụng trí tuệ nhân tạo. Tuy nhiên, tại Việt Nam, các nghiên cứu chuyên sâu về xuất bản tài liệu giáo dục địa phương trong bối cảnh chuyển đổi số còn hạn chế, đặc biệt ở góc độ tích hợp giữa nội dung, công nghệ và phương thức dạy học. Đây là khoảng trống mà nghiên cứu hướng tới làm rõ. Từ những vấn đề trên, bài báo tập trung phân tích thực trạng, làm rõ cơ hội và thách thức, đồng thời đề xuất định hướng phát triển xuất bản tài liệu giáo dục địa phương theo hướng thích ứng với kỷ nguyên số.

2. Xuất bản tài liệu giáo dục địa phương trong bối cảnh hiện nay

Việc triển khai Chương trình Giáo dục phổ thông 2018 đã đặt giáo dục địa phương vào vị trí trung tâm trong cấu trúc chương trình, kéo theo nhu cầu xây dựng hệ thống học liệu tương ứng trên phạm vi toàn quốc [4]. Các địa phương đã chủ động thiết lập quy trình biên soạn và phát hành tài liệu, qua đó bảo đảm tính kịp thời và phổ cập trong giai đoạn đầu thực hiện. Tuy nhiên, nếu tiếp cận dưới góc độ hệ thống và so sánh với các mô hình xuất bản giáo dục hiện đại, có thể nhận thấy hoạt động này vẫn mang nặng dấu ấn của tư duy xuất bản truyền thống, chưa thực sự thích ứng với yêu cầu và logic của môi trường số.

Sự phụ thuộc vào sách in cho thấy một độ trễ đáng kể trong quá trình chuyển đổi số. Sách in vận hành theo logic "đóng", trong đó nội dung được cố định tại thời điểm

xuất bản và khó điều chỉnh sau đó. Trong khi đó, giáo dục địa phương lại thuộc nhóm nội dung có tính "mở" cao, chịu tác động trực tiếp từ biến động kinh tế - xã hội, hành chính và văn hóa. Sự không tương thích giữa "nội dung động" và "phương tiện tĩnh" dẫn đến một nghịch lý: tài liệu giáo dục địa phương vừa cần cập nhật liên tục, vừa bị ràng buộc bởi chu kỳ xuất bản dài. Hệ quả không chỉ là sự chậm trễ về thông tin, mà còn làm suy giảm tính thời sự - một yếu tố cốt lõi của giáo dục gắn với thực tiễn.

Điều này được thể hiện trong Công văn số 4555/BGDĐT-GDPT ngày 5/8/2025 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục phổ thông năm học 2025-2026 khi yêu cầu các địa phương "chủ động rà soát, điều chỉnh ngữ liệu", đồng thời "lựa chọn các nội dung, chủ đề phù hợp trong tài liệu giáo dục địa phương" để thích ứng với bối cảnh sáp nhập đơn vị hành chính và mô hình chính quyền địa phương hai cấp [5]. Yêu cầu cập nhật và điều chỉnh thường xuyên này cho thấy, nội dung giáo dục địa phương có tính biến động cao và khó tương thích với mô hình xuất bản in truyền thống, vốn phụ thuộc vào quy trình biên soạn, thẩm định và phát hành kéo dài.

Hạn chế của sách in không chỉ nằm ở hình thức mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng trải nghiệm học tập. Theo Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) (2021) [6], học liệu số tương tác có khả năng tăng mức độ tham gia và hỗ trợ cá nhân hóa quá trình học tập hiệu quả hơn so với mô hình học liệu tĩnh. Các nội dung đặc thù như di sản văn hóa phi vật thể, không gian lịch sử hay quy trình sản xuất truyền thống vốn đòi hỏi sự tham gia của nhiều giác quan và hình thức biểu đạt đa phương tiện. Khi bị "nén" vào văn bản và hình ảnh tĩnh, các giá trị này khó được truyền tải một cách đầy đủ, dẫn đến khoảng cách giữa tri thức được dạy và trải nghiệm thực tế của người học. Điều này cho thấy, vấn đề không đơn thuần là thay đổi phương tiện xuất bản, mà là chuyển đổi mô hình tiếp cận tri thức từ "truyền đạt thông tin" sang "kiến tạo trải nghiệm".

Trên bình diện hệ thống, quá trình số hóa hiện nay còn mang tính hình thức và thiếu chiều sâu. Việc chuyển đổi tài liệu sang định dạng PDF hoặc e-book về bản chất vẫn là duy trì cấu trúc của sách in, chưa khai thác các khả năng của môi trường số như liên kết dữ liệu, cá nhân hóa nội dung hay phân tích hành vi học tập. Đồng thời, sự thiếu vắng các chuẩn chung về định dạng, siêu dữ liệu và kiến trúc hệ thống đã dẫn đến tình trạng phân mảnh, khiến các học liệu khó tích hợp vào một nền tảng thống nhất. Điều này không chỉ hạn chế khả năng chia sẻ và tái sử dụng tài nguyên, mà còn làm giảm hiệu quả việc ứng dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn trong giáo dục.

Từ góc nhìn thể chế, quy trình quản lý xuất bản tài liệu giáo dục địa phương hiện nay chưa phù hợp với yêu cầu của môi trường số. Mô hình quản lý nhiều tầng nấc, với sự tham gia của nhiều cơ quan khác nhau, có thể bảo đảm tính kiểm soát trong xuất bản truyền thống nhưng lại làm giảm đáng kể tốc độ phản ứng của hệ thống. Trong bối cảnh học liệu số cần được cập nhật liên tục, sự chậm trễ trong thẩm định và phê duyệt trở thành một rào cản mang tính cấu trúc, làm hạn chế đáng kể tính linh hoạt vốn là ưu thế của môi trường số. Theo Báo cáo tổng kết năm 2025 của Cục Xuất bản, In và Phát hành, nhiều hệ thống quản lý dữ liệu và nền tảng công nghệ của ngành vẫn chưa đồng bộ, ảnh hưởng đến khả năng liên thông và xử lý nghiệp vụ trong môi trường số [2].

Bên cạnh đó, yếu tố con người đóng vai trò quyết định nhưng lại là điểm nghẽn rõ rệt. Đội ngũ tác giả và biên tập viên hiện nay có thế mạnh về chuyên môn nội dung, song còn thiếu năng lực thiết kế học liệu số và tư duy tích hợp công nghệ. Điều này dẫn đến khoảng cách giữa tiềm năng công nghệ và khả năng khai thác thực tế. Nếu không có chiến lược phát triển nguồn nhân lực phù hợp, quá trình chuyển đổi số sẽ khó đạt được chiều sâu cần thiết.

Các rào cản về kinh tế và pháp lý tiếp tục làm gia tăng độ phức tạp của quá trình chuyển đổi số trong xuất bản tài liệu giáo dục địa phương. Chi phí đầu tư cho học liệu số, đặc biệt là các sản phẩm tích hợp công nghệ cao như thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR) hay học liệu tương tác đa phương tiện, vượt quá khả năng của nhiều địa phương, trong khi cơ chế huy động nguồn lực xã hội cho giáo dục số vẫn còn hạn chế. Bên cạnh đó, môi trường số cũng làm phát sinh những vấn đề phức tạp liên quan đến bản quyền, quyền khai thác dữ liệu và bảo vệ tài sản tri thức, nhất là đối với các tư liệu văn hóa cộng đồng và dữ liệu bản địa. Báo cáo của Cục Xuất bản, In và Phát hành cho thấy, tình trạng vi phạm bản quyền trên môi trường mạng, phát hành lậu và thiếu cơ chế kiểm soát đồng bộ vẫn diễn biến phức tạp, gây ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động xuất bản điện tử và quá trình phát triển hệ sinh thái học liệu số [2]. Điều này cho thấy, chuyển đổi số trong xuất bản không chỉ đặt ra yêu cầu đổi mới công nghệ, mà còn đòi hỏi sự hoàn thiện đồng bộ về thể chế và cơ chế quản trị trong môi trường số.

Nhìn chung, thực trạng xuất bản tài liệu giáo dục địa phương ở Việt Nam hiện nay phản ánh một giai đoạn chuyển tiếp giữa hai mô hình: từ xuất bản truyền thống sang xuất bản số. Tuy nhiên, sự chuyển tiếp này chưa đạt đến mức chuyển đổi thực chất, khi các yếu tố công nghệ, thể chế, sư phạm và nguồn lực chưa được tái cấu trúc đồng bộ. Điều này cho thấy, thách thức không nằm ở việc "số hóa tài liệu", mà ở việc xây dựng một hệ sinh thái học liệu số hoàn chỉnh, trong đó nội dung, công nghệ và phương thức tổ chức được thiết kế như một chỉnh thể thống nhất, phù hợp với yêu cầu của giáo dục trong kỷ nguyên số.

3. Chuyển đổi số trong xuất bản tài liệu giáo dục địa phương: Cơ hội và rào cản

Chuyển đổi số nổi lên như một xu thế tất yếu, nhằm tái cấu trúc hoạt động xuất bản tài liệu giáo dục địa phương theo hướng linh hoạt, mở và tương tác hơn. Tuy nhiên, chuyển đổi số không chỉ đơn thuần là việc ứng dụng công nghệ vào quy trình hiện có, mà là một quá trình biến đổi sâu sắc về cách thức tạo lập, tổ chức và khai thác tri thức. Trong tiến trình này, các cơ hội và thách thức không tồn tại tách biệt mà đan xen, tương tác với nhau, tạo thành một cấu trúc động chi phối sự phát triển của hệ thống xuất bản giáo dục địa phương.

Chuyển đổi số trong giáo dục đang được thúc đẩy bởi các định hướng chiến lược cấp quốc gia, trong đó nhấn mạnh việc xây dựng hệ sinh thái học liệu số, phát triển dạy học trực tuyến và cá nhân hóa quá trình học tập. Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/1/2022 của Thủ tướng Chính phủ đã xác định chuyển đổi số giáo dục là nhiệm vụ trọng tâm, hướng tới phát triển nền tảng dạy học số, kho học liệu dùng chung và tăng cường ứng dụng công nghệ trong quản trị giáo dục [3]. Điều này tạo ra một hành lang thể chế quan trọng, giúp hoạt động xuất bản tài liệu giáo dục địa phương có thể tiếp cận các nguồn lực về công nghệ, tài chính và hạ tầng. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng sự hỗ trợ từ chính sách chỉ tạo ra điều kiện nền tảng, trong khi hiệu quả thực tế phụ thuộc lớn vào năng lực triển khai ở cấp địa phương. Khoảng cách giữa định hướng vĩ mô và thực thi vi mô, nếu không được thu hẹp, có thể làm giảm đáng kể tác động của các chính sách này.

Về công nghệ, các công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, thực tế ảo và điện toán đám mây đang mở ra những khả năng đổi mới mang tính đột phá trong xuất bản học liệu. Trí tuệ nhân tạo có thể tham gia vào nhiều khâu trong chuỗi giá trị, từ xử lý dữ liệu, tổ chức nội dung đến cá nhân hóa trải nghiệm học tập. Dữ liệu lớn cho phép xây dựng các hệ thống phản hồi dựa trên bằng chứng, góp phần tối ưu hóa nội dung và phương pháp giảng dạy. Đồng thời, các công nghệ mô phỏng như AR/VR giúp tái hiện không gian văn hóa, lịch sử và hoạt động sản xuất của địa phương, qua đó chuyển hóa tri thức từ dạng thông tin tĩnh sang trải nghiệm học tập đa giác quan. Tuy nhiên, thách thức đặt ra không nằm ở sự hiện diện của công nghệ, mà ở khả năng tích hợp công nghệ vào phương pháp tổ chức dạy học. Nếu thiếu sự gắn kết này, công nghệ chỉ dừng lại ở vai trò hỗ trợ hình thức, không tạo ra giá trị giáo dục thực chất. Nói cách khác, hiệu quả của chuyển đổi số phụ thuộc không chỉ vào công nghệ, mà còn vào cách tổ chức nội dung và phương pháp dạy học phù hợp với môi trường số, trong đó yếu tố sư phạm giữ vai trò định hướng việc ứng dụng công nghệ.

Chuyển đổi số đòi hỏi sự thay đổi căn bản trong cách tiếp cận tri thức. Giáo dục địa phương, với đặc trưng gắn chặt với bối cảnh thực tiễn, cần được tổ chức theo hướng trải nghiệm, khám phá và vận dụng, thay vì chỉ truyền đạt thông tin. Học liệu số cho phép thiết kế các hoạt động học tập dựa trên tình huống, dự án hoặc mô phỏng, qua đó giúp học sinh chủ động kiến tạo tri thức. Tuy nhiên, để đạt được điều này, nội dung giáo dục địa phương cần được thiết kế lại theo logic của môi trường số, thay vì chỉ chuyển đổi từ sách in sang định dạng điện tử. Đây là một yêu cầu mang tính bản chất, đòi hỏi sự thay đổi trong tư duy biên soạn và tổ chức dạy học, chuyển từ tiếp cận nội dung sang tiếp cận phát triển năng lực người học.

Một trong những vấn đề nổi bật hiện nay là sự thiếu đồng bộ trong phát triển hạ tầng và chuẩn hóa học liệu số. Các nỗ lực số hóa tài liệu giáo dục địa phương vẫn chủ yếu diễn ra theo hướng cục bộ, phân tán giữa các địa phương và đơn vị triển khai, trong khi chưa hình thành được một kiến trúc tổng thể cho hệ sinh thái học liệu số ở quy mô quốc gia. Điều này dẫn đến tình trạng mỗi địa phương xây dựng học liệu theo các định dạng và nền tảng khác nhau, thiếu sự thống nhất về cấu trúc dữ liệu, chuẩn siêu dữ liệu và khả năng liên thông hệ thống. Báo cáo của Cục Xuất bản, In và Phát hành năm 2025 cho thấy, nhiều nền tảng dữ liệu và hệ thống quản lý trong ngành xuất bản vẫn chưa được kết nối đồng bộ, gây khó khăn cho việc chia sẻ dữ liệu và triển khai các nền tảng số dùng chung [2]. Trong bối cảnh đó, việc thiếu các tiêu chuẩn chung không chỉ làm giảm khả năng tích hợp và tái sử dụng tài nguyên, mà còn hạn chế việc ứng dụng các công nghệ như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và phân tích học tập trong quản trị học liệu. Theo Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa của Liên hợp quốc (UNESCO) (2023) [7], khả năng liên thông giữa các hệ thống số, cùng với việc phát triển học liệu mở và chuẩn hóa dữ liệu giáo dục, là nền tảng quan trọng cho phát triển hệ sinh thái giáo dục số bền vững. Vì vậy, một hệ sinh thái học liệu số hiệu quả cần được phát triển trên nền tảng kết nối và chia sẻ dữ liệu, cho phép các thành phần tương tác, bổ trợ lẫn nhau và tạo ra giá trị gia tăng vượt ra ngoài từng tài nguyên đơn lẻ.

Về thể chế, các quy định hiện hành về xuất bản và thẩm định tài liệu vẫn mang dấu ấn của mô hình quản lý truyền thống, chưa thích ứng với đặc điểm của môi trường số. Tính linh hoạt - một lợi thế cốt lõi của học liệu số bị hạn chế bởi các quy trình phê duyệt nhiều tầng nấc và thiếu cơ chế cập nhật động. Đồng thời, các vấn đề liên quan đến bản quyền, đặc biệt trong việc khai thác tư liệu văn hóa cộng đồng, đặt ra yêu cầu xây dựng một khung pháp lý mới, vừa bảo đảm quyền sở hữu, vừa tạo điều kiện cho việc chia sẻ và sử dụng hợp lý tài nguyên, phù hợp với đặc thù của môi trường số và xu hướng dữ liệu mở.

Bên cạnh đó, sự thiếu hụt năng lực số không chỉ là một hạn chế mang tính kỹ thuật mà thực chất là một điểm nghẽn mang tính cấu trúc trong toàn bộ quá trình chuyển đổi. Việc phát triển học liệu số đòi hỏi sự kết hợp liên ngành giữa tri thức chuyên môn, thiết kế sư phạm và năng lực công nghệ, trong khi đội ngũ hiện tại chủ yếu được đào tạo theo mô hình phân tách, thiên về nội dung hơn là tích hợp. Điều này dẫn đến tình trạng "lệch pha" giữa yêu cầu của môi trường số và năng lực thực thi, khiến quá trình chuyển đổi khó đạt đến chiều sâu. Đáng chú ý, năng lực số ở đây không chỉ bao gồm kỹ năng sử dụng công cụ, mà còn bao hàm tư duy thiết kế học liệu số, khả năng tổ chức trải nghiệm học tập và năng lực khai thác dữ liệu phục vụ cải tiến nội dung. Do đó, vấn đề không đơn thuần là bồi dưỡng kỹ năng, mà là tái cấu trúc năng lực nghề nghiệp của đội ngũ tham gia xuất bản giáo dục.

Chuyển đổi số đặt ra một nghịch lý cần được giải quyết: trong khi học liệu số có tiềm năng mở rộng cơ hội tiếp cận tri thức, thì chính điều kiện tiếp cận công nghệ lại có thể trở thành yếu tố tạo ra những bất bình đẳng mới trong giáo dục. Việc phát triển các sản phẩm học liệu số chất lượng cao, đặc biệt là các học liệu tích hợp công nghệ như thực tế ảo hay mô phỏng tương tác, đòi hỏi nguồn đầu tư lớn và khả năng duy trì lâu dài. Trong bối cảnh ngân sách giáo dục địa phương còn hạn chế, sự phụ thuộc chủ yếu vào nguồn lực công có thể làm chậm tiến trình đổi mới và mở rộng học liệu số trên diện rộng. Đồng thời, sự chênh lệch về hạ tầng công nghệ, thiết bị học tập và năng lực sử dụng công nghệ giữa các vùng miền làm gia tăng nguy cơ "phân tầng số" trong giáo dục: trong khi một bộ phận học sinh được tiếp cận môi trường học tập số hóa, tương tác và cá nhân hóa, thì bộ phận khác vẫn bị giới hạn trong mô hình học liệu truyền thống. OECD (2021) [6] cho rằng, khoảng cách số không chỉ xuất phát từ sự khác biệt về khả năng tiếp cận hạ tầng và thiết bị công nghệ, mà còn liên quan đến kỹ năng sử dụng công nghệ và mức độ tham gia hiệu quả của người học trong môi trường giáo dục số. Điều này cho thấy, chuyển đổi số trong giáo dục cần được tiếp cận theo hướng bao trùm, trong đó phát triển công nghệ phải đi kèm với các chính sách bảo đảm công bằng trong tiếp cận và thụ hưởng, tránh gia tăng khoảng cách số giữa các nhóm đối tượng học sinh.

Cuối cùng, việc tích hợp các công nghệ mới, đặc biệt là trí tuệ nhân tạo, vào hoạt động xuất bản học liệu đặt ra những vấn đề phức tạp liên quan đến kiểm soát chất lượng và đạo đức. Khả năng tự động tạo nội dung của trí tuệ nhân tạo, nếu không được kiểm chứng và giám sát chặt chẽ, có thể dẫn đến sai lệch thông tin, đặc biệt trong các lĩnh vực nhạy cảm như lịch sử, văn hóa và bản sắc địa phương. Hơn nữa, việc thu thập và xử lý dữ liệu học tập của người học cũng đặt ra những thách thức về bảo mật và

quyền riêng tư, đòi hỏi phải có các cơ chế quản trị dữ liệu minh bạch và có trách nhiệm. Trong bối cảnh đó, vấn đề không chỉ là "ứng dụng công nghệ", mà là xây dựng một khuôn khổ đạo đức và kiểm soát phù hợp, đảm bảo rằng công nghệ được sử dụng như một công cụ hỗ trợ giáo dục, thay vì trở thành nguồn rủi ro mới, đồng thời bảo đảm an toàn dữ liệu và quyền riêng tư của người học.

Tóm lại, chuyển đổi số trong xuất bản tài liệu giáo dục địa phương không phải là một quá trình tuyến tính, mà là một quá trình phức hợp, trong đó các yếu tố công nghệ, sư phạm, thể chế và nguồn lực tương tác với nhau theo cách đa chiều. Việc khai thác hiệu quả các cơ hội, đồng thời kiểm soát các rủi ro là điều kiện tiên quyết để xây dựng một hệ sinh thái học liệu số có tính tích hợp, linh hoạt và bền vững, qua đó đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục trong kỷ nguyên số.

4. Một số định hướng phát triển xuất bản tài liệu giáo dục địa phương trong bối cảnh chuyển đổi số

Trong bối cảnh chuyển đổi số đang tái định hình toàn diện hệ thống giáo dục, việc phát triển hoạt động xuất bản tài liệu giáo dục địa phương cần được tiếp cận không chỉ như một sự thay đổi về phương tiện kỹ thuật, mà như một quá trình tái cấu trúc mang tính chiến lược. Nếu mô hình truyền thống chủ yếu tập trung vào việc sản xuất và phân phối sách in, thì trong môi trường số, trọng tâm chuyển sang xây dựng các hệ sinh thái học liệu mở, linh hoạt và có khả năng thích ứng cao. Điều này đòi hỏi việc định hướng phát triển phải gắn chặt với các mục tiêu đổi mới giáo dục, đồng thời phù hợp với đặc thù của giáo dục địa phương và điều kiện thực tiễn của từng vùng.

Trước hết, cần xác lập lại quan điểm phát triển theo hướng ưu tiên học liệu số như hình thức xuất bản chủ đạo. Việc này không đồng nghĩa với việc loại bỏ hoàn toàn sách in, mà là tái định vị vai trò của các loại hình học liệu trong một cấu trúc đa phương tiện. Học liệu số, với khả năng cập nhật linh hoạt, tích hợp đa dạng hình thức biểu đạt và hỗ trợ cá nhân hóa học tập, cần trở thành trung tâm của hệ thống.

Có thể hình dung hệ sinh thái học liệu số bao gồm bốn thành phần chính: (i) Kho học liệu số được chuẩn hóa và liên thông; (ii) Nền tảng công nghệ hỗ trợ quản lý, phân phối và cá nhân hóa nội dung; (iii) Các công cụ hỗ trợ dạy và học; (iv) Cơ chế quản trị và chia sẻ dữ liệu. Các thành phần này cần được thiết kế theo nguyên tắc mở, bảo đảm khả năng tích hợp và mở rộng trong quá trình vận hành.

Trong khi đó, sách in có thể được duy trì như một phương tiện bổ trợ trong những bối cảnh hạn chế về hạ tầng công nghệ. Sự chuyển dịch này không chỉ là thay đổi về

công cụ, mà phản ánh sự chuyển đổi trong tư duy tổ chức tri thức và thiết kế hoạt động học tập.

Tiếp đến, cần đổi mới căn bản cách thức thiết kế và tổ chức học liệu. Học liệu giáo dục địa phương trong môi trường số cần được phát triển theo hướng tương tác, đa phương tiện và định hướng trải nghiệm. Thay vì các tài liệu tĩnh, nội dung cần được thiết kế dưới dạng các mô-đun học tập có thể tích hợp video, âm thanh, mô phỏng, trò chơi học tập và các công cụ đánh giá tự động. Việc ứng dụng các công nghệ như AR/VR và trí tuệ nhân tạo không chỉ nhằm tăng tính hấp dẫn, mà còn góp phần nâng cao hiệu quả nhận thức thông qua việc tạo ra các tình huống học tập gần với thực tiễn. Trong cách tiếp cận này, học liệu không còn là "sản phẩm hoàn chỉnh", mà là một "môi trường học tập" mở, nơi người học có thể tương tác, khám phá và kiến tạo tri thức.

Để hiện thực hóa các định hướng trên, cần thiết lập các cơ chế hợp tác đa chủ thể, trong đó mô hình hợp tác công - tư giữ vai trò quan trọng. Việc phát triển học liệu số đòi hỏi sự kết hợp giữa chuyên môn giáo dục, năng lực xuất bản và công nghệ, những yếu tố hiếm khi tập trung trong một chủ thể duy nhất. Do đó, cần xây dựng cơ chế phối hợp giữa cơ quan quản lý giáo dục, nhà xuất bản và doanh nghiệp công nghệ, nhằm tận dụng thế mạnh của từng bên. Đồng thời, việc huy động sự tham gia của cộng đồng, các thiết chế văn hóa và các cá nhân có tri thức bản địa cũng góp phần làm phong phú nguồn dữ liệu, tạo nên tính đa dạng và chiều sâu cho học liệu.

Một định hướng quan trọng khác là bảo đảm tính bao trùm và công bằng trong tiếp cận học liệu số. Chuyển đổi số chỉ có ý nghĩa khi mọi đối tượng người học đều có cơ hội tiếp cận và thụ hưởng. Do đó, cần đồng thời triển khai các giải pháp về hạ tầng, thiết bị và thiết kế học liệu theo hướng thích ứng với nhiều điều kiện khác nhau. Học liệu cần được phát triển theo nguyên tắc đa nền tảng, có thể sử dụng trực tuyến hoặc ngoại tuyến, tương thích với nhiều loại thiết bị và cấu hình khác nhau. Bên cạnh đó, cần có các chính sách hỗ trợ đối với các khu vực khó khăn nhằm thu hẹp khoảng cách số và đảm bảo công bằng trong giáo dục.

Ở khía cạnh nguồn nhân lực, việc nâng cao năng lực số cho đội ngũ tham gia là điều kiện mang tính quyết định. Không chỉ dừng lại ở việc đào tạo kỹ năng sử dụng công nghệ, cần hướng tới phát triển năng lực thiết kế học liệu số, tư duy tích hợp giữa nội dung, công nghệ, phương pháp tổ chức dạy học và khả năng khai thác dữ liệu phục vụ cải tiến giáo dục. Quá trình này cần được tổ chức như một hệ thống liên tục, gắn với chuẩn nghề nghiệp và cơ chế đánh giá cụ thể, nhằm đảm bảo sự thích ứng lâu dài của đội ngũ với môi trường giáo dục số.

Để bảo đảm tính bền vững, cần hoàn thiện khung pháp lý và cơ chế tài chính phù hợp với đặc thù của xuất bản số. Theo định hướng của Cục Xuất bản, In và Phát hành năm 2026, việc xây dựng nền tảng số dùng chung, phát triển cơ sở dữ liệu ngành và tăng cường liên thông trong quản lý xuất bản được xác định là một trong những nhiệm vụ trọng tâm của quá trình chuyển đổi số ngành xuất bản [2]. Trong bối cảnh đó, quy trình thẩm định và phê duyệt học liệu cần được cải tiến theo hướng linh hoạt, minh bạch và thích ứng với đặc điểm cập nhật nhanh của môi trường số, thay vì vận hành theo chu kỳ và logic của xuất bản truyền thống. Đồng thời, cần xây dựng các quy định rõ ràng về bản quyền, chia sẻ dữ liệu và bảo vệ quyền lợi của các chủ thể tham gia, nhằm bảo đảm sự cân bằng giữa khả năng khai thác tài nguyên số và yêu cầu bảo vệ tài sản trí tuệ. Về phương diện tài chính, bên cạnh nguồn ngân sách nhà nước, cần phát triển các cơ chế huy động nguồn lực xã hội và thúc đẩy hợp tác công - tư trong phát triển học liệu số. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh việc xây dựng học liệu số chất lượng cao đòi hỏi chi phí đầu tư lớn, hạ tầng công nghệ đồng bộ và khả năng duy trì, cập nhật dữ liệu trong dài hạn. Nhìn rộng hơn, chuyển đổi số trong xuất bản tài liệu giáo dục địa phương không chỉ đòi hỏi đổi mới công nghệ, mà còn yêu cầu tái cấu trúc cơ chế quản trị và phân bổ nguồn lực theo hướng mở, kết nối và bền vững hơn.

Tóm lại, định hướng phát triển xuất bản tài liệu giáo dục địa phương trong kỷ nguyên số có thể được nhìn nhận như một quá trình tái cấu trúc hệ thống, trong đó các yếu tố công nghệ, sư phạm, thể chế và nguồn lực được tích hợp một cách đồng bộ. Chỉ khi các thành phần này vận hành trong một chỉnh thể thống nhất, hoạt động xuất bản mới có thể chuyển từ mô hình truyền thống sang mô hình số một cách thực chất, qua đó góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đáp ứng yêu cầu của thời đại số.

5. Kết luận

Nghiên cứu cho thấy, hoạt động xuất bản tài liệu giáo dục địa phương tại Việt Nam đang trong giai đoạn chuyển tiếp từ mô hình truyền thống sang mô hình số, trong đó những hạn chế về tính linh hoạt, khả năng cập nhật và mức độ tương tác của sách in đã bộc lộ rõ. Trong bối cảnh đó, chuyển đổi số không chỉ là xu hướng công nghệ, mà còn trở thành một yêu cầu mang tính tất yếu và cấp thiết, nhằm tái cấu trúc hệ thống học liệu theo hướng mở, tích hợp và gắn với phát triển năng lực người học. Việc phân tích đồng thời các cơ hội và rào cản cho thấy đây là một quá trình phức hợp, chịu sự chi phối của nhiều yếu tố đan xen như công nghệ, thể chế, nguồn lực và năng lực triển khai.

Trên cơ sở đó, bài báo đề xuất định hướng phát triển theo hướng xây dựng hệ sinh thái học liệu số, trong đó nhấn mạnh vai trò tích hợp giữa nội dung, công nghệ và phương pháp tổ chức dạy học, đổi mới thiết kế nội dung theo logic trải nghiệm và tăng cường hợp tác đa chủ thể. Đồng thời, các yếu tố như hoàn thiện khung pháp lý, nâng cao năng lực số và bảo đảm công bằng trong tiếp cận cần được xác định là điều kiện nền tảng để chuyển đổi số trong xuất bản tài liệu giáo dục địa phương được diễn ra hiệu quả và bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] National Assembly of the Socialist Republic of Viet Nam (2025), *Law on Amendments and Supplements to a Number of Articles of The Law on Education No. 123/2025/QH15* (in Vietnamese).

[2] Department of Publishing, Printing and Distribution (2025), *Report on The Review of Tasks in 2025 and The Implementation of Tasks for 2026* (in Vietnamese).

[3] Prime Minister (2022), *Decision No. 131/QD-TTg Dated 25 January 2022 Approving The Project "Enhancing The Application of Information Technology and Digital Transformation in Education and Training for The 2022-2025 Period, with Orientations Towards 2030"* (in Vietnamese).

[4] Ministry of Education and Training (2018), *Circular No. 32/2018/TT-BGDDT Dated 26 December 2018 Promulgating The General Education Curriculum* (in Vietnamese).

[5] Ministry of Education and Training (2025), *Official Dispatch No. 4555/BGDDT-GDPT Dated 5 August 2025 on Guiding The Implementation of General Education Tasks for The 2025-2026 Academic Year* (in Vietnamese).

[6] Organization for Economic Cooperation and Development (2021), *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing The Frontiers with AI, Blockchain, and Robots*, OECD Publishing, 252pp, DOI: 10.1787/589b283f-en.

[7] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (2023), *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education - A Tool On Whose Terms*?, 526pp, DOI: 10.54676/UZQV8501.