

KHOẢNG CÁCH SỐ TRONG GIÁO DỤC HIỆN NAY - THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ ĐẶT RA Ở VIỆT NAM

NGUYỄN THỊ THƠM
Viện Xã hội học và Tâm lý học,
Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam

Nhận bài ngày 20/8/2026. Sửa chữa xong 22/9/2026. Duyệt đăng 01/10/2026.

Abstract

In the context of digital transformation and the rapid advancement of artificial intelligence, the digital divide in education has become a pressing social issue in Vietnam. This article examines the digital divide from a sociological perspective, focusing on disparities among learner groups in access to technology, digital competence, and the ability to translate digital resources into educational outcomes. Based on this analysis, it recommends developing technological infrastructure, strengthening digital competence, supporting disadvantaged groups, ensuring inclusion, and improving the monitoring of inequalities. Bridging the digital divide is not merely a technological task but also a social policy imperative for ensuring educational equity, promoting inclusive development, and improving the quality of Vietnam's human resources in a digital society.

Keywords: Digital divide, digital education, digital transformation, educational equity, social inequality.

1. Đặt vấn đề

Giáo dục là một trong những dịch vụ xã hội cơ bản, giữ vai trò nền tảng đối với sự phát triển con người và tiến bộ xã hội. Ở Việt Nam, giáo dục được xác định là quốc sách hàng đầu, gắn với mục tiêu mở rộng cơ hội học tập, phát triển nguồn nhân lực và bảo đảm công bằng trong giáo dục. Tuy nhiên, những tiến bộ chung của hệ thống giáo dục chưa loại bỏ được sự khác biệt về cơ hội học tập và khả năng thụ hưởng các nguồn lực giáo dục giữa các nhóm dân cư. Những khác biệt này thể hiện qua sự phân hóa theo vùng miền, khu vực cư trú, dân tộc và điều kiện kinh tế hộ gia đình (Tổng cục Thống kê, 2011; UNDP, 2011). Sự phát triển của công nghệ số và quá trình chuyển đổi số đang định hình lại hệ thống kỹ năng cần thiết cho mỗi cá nhân trong đời sống, học tập và việc làm đồng thời đặt ra những yêu cầu mới về đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Ứng dụng công nghệ số góp phần mở rộng khả năng tiếp cận tri thức, đa dạng hóa hình thức học tập, nâng cao tính linh hoạt trong quá trình dạy và học, đồng thời tạo điều kiện để người học tiếp cận các nguồn học liệu và nền tảng giáo dục vượt qua những giới hạn về không gian và thời gian. Tuy nhiên, các cơ hội này không được phân bổ đồng đều giữa các cá nhân và nhóm xã hội. Sự khác biệt về điều kiện kinh tế, hạ tầng công nghệ, khả năng sở hữu thiết bị số, chất lượng kết nối Internet, năng lực số và mức độ hỗ trợ từ gia đình, nhà trường có thể dẫn đến những chênh lệch trong tiếp cận, sử dụng và khai thác hiệu quả các nguồn lực giáo dục số. Những người học có lợi thế về kinh tế - xã hội và văn hóa có nhiều điều kiện để tiếp tục tích lũy nguồn lực và gia tăng lợi thế học tập, trong khi các nhóm có điều kiện hạn chế phải đối mặt với nhiều rào cản trong tiếp cận và thụ hưởng các cơ hội giáo dục. Vì vậy, khoảng cách số cần được nhìn nhận không chỉ là vấn đề kỹ thuật liên quan đến ứng dụng công nghệ trong giáo dục mà còn là vấn đề xã hội phản ánh sự bất bình đẳng trong phân bổ nguồn lực, cơ hội học tập và khả năng phát triển của người học.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khái niệm khoảng cách số

Khoảng cách số (digital divide) được hiểu là sự chênh lệch giữa các cá nhân và nhóm xã hội trong

Email: Ntthom1202@gmail.com

khả năng tiếp cận, sử dụng và khai thác công nghệ thông tin, truyền thông để tham gia các hoạt động kinh tế, giáo dục, văn hóa và xã hội. Khoảng cách số được xác định trên 4 khía cạnh:

- Khoảng cách số là sự bất bình đẳng về tiếp cận và năng lực sử dụng công nghệ: OECD (2022) xác định khoảng cách số thông qua sự chênh lệch về khả năng tiếp cận công nghệ số, bao gồm kết nối Internet, thiết bị, hạ tầng, chi phí và kỹ năng số. Trong giáo dục, những khác biệt này tạo ra sự bất bình đẳng về cơ hội tiếp cận thông tin và tham gia học tập số.

- Khoảng cách số gắn với sự khác biệt về mức độ sẵn sàng học tập số: Werfhorst, Kessenich và Geven (2022) nhấn mạnh vai trò của hoàn cảnh kinh tế - xã hội đối với kỹ năng số của HS. Trong đó, điều kiện công nghệ của người học, sự chuẩn bị và mức độ sẵn sàng của nhà trường là yếu tố quan trọng dẫn đến khoảng cách số.

- Khoảng cách số phản ánh sự khác biệt về khả năng tiếp cận và hưởng lợi từ nguồn lực số: Theo Pazurek và Feyissa (2015) tiếp cận khoảng cách số như sự chênh lệch giữa các cá nhân và cộng đồng về khả năng tiếp cận công nghệ thông tin, truyền thông và năng lực hưởng lợi từ các nguồn lực số. Trong giáo dục, khả năng tiếp cận và hưởng lợi từ nguồn lực số tạo ra sự bất bình đẳng công nghệ với những hệ quả về cơ hội giáo dục và vị thế xã hội.

- Khoảng cách số cần được xem xét trong mối quan hệ với nguồn lực xã hội và bối cảnh giáo dục: Warschauer (2003) cho rằng khả năng tham gia môi trường số không chỉ phụ thuộc vào việc sở hữu thiết bị mà còn liên quan đến nguồn lực con người, nguồn lực xã hội, thể chế và khả năng sử dụng công nghệ có ý nghĩa.

Có thể thấy, khoảng cách số không chỉ phản ánh sự chênh lệch về điều kiện sở hữu thiết bị hay kết nối Internet mà còn thể hiện sự khác biệt về năng lực số, nguồn lực xã hội và khả năng chuyển hóa công nghệ thành những lợi ích thực tế. Trong giáo dục, khoảng cách số là sự bất bình đẳng giữa các cá nhân và nhóm xã hội về khả năng tiếp cận, sử dụng và khai thác các nguồn lực công nghệ số trong quá trình học tập, giảng dạy và phát triển năng lực.

2.2. Nhận diện khoảng cách số trong giáo dục từ góc nhìn xã hội học

Chuyển đổi số cùng với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ và trí tuệ nhân tạo đã làm thay đổi phương thức tổ chức, quản lý và cung cấp dịch vụ giáo dục, đồng thời mở rộng khả năng tiếp cận tri thức, học liệu và các hình thức học tập linh hoạt. Tuy nhiên, sự gia tăng khả năng tiếp cận công nghệ không đồng nghĩa với việc các nhóm xã hội có cơ hội tiếp cận và thụ hưởng giáo dục số như nhau. Sự phân bổ không đồng đều về hạ tầng, thiết bị, chất lượng kết nối và năng lực sử dụng công nghệ có thể dẫn đến những khác biệt đáng kể về cơ hội thụ hưởng giáo dục số giữa các nhóm xã hội.

Từ góc nhìn xã hội học, khoảng cách số trong giáo dục không chỉ là sự chênh lệch về khả năng sở hữu máy tính hay kết nối Internet mà là sự khác biệt giữa các cá nhân và nhóm xã hội trong khả năng tiếp cận, sử dụng và chuyển hóa nguồn lực số thành kết quả học tập. Nghiên cứu của Warschauer (2003) nhấn mạnh khả năng tham gia môi trường số phụ thuộc không chỉ vào thiết bị và kết nối mà còn vào nguồn lực xã hội, năng lực sử dụng và chuyển hóa nguồn lực số thành kết quả học tập. Theo cách tiếp cận này cùng có quyền tiếp cận một nền tảng học tập trực tuyến nhưng các cá nhân thuộc những vị trí xã hội khác nhau có thể thu được những lợi ích rất khác nhau. Để phát triển giáo dục bình đẳng, bao trùm không chỉ là mở rộng mức độ phổ cập công nghệ trong giáo dục mà còn là bảo đảm các nhóm người học có cơ hội thực chất và bình đẳng trong việc sử dụng công nghệ để phát triển tri thức, kỹ năng và năng lực học tập suốt đời. Từ cách tiếp cận trên, khoảng cách số được phân tích qua ba phương diện cơ bản: 1) Khoảng cách trong tiếp cận hạ tầng và thiết bị; 2) Khoảng cách về năng lực số giữa các nhóm người học; 3) Khoảng cách trong kết quả và lợi ích thu được từ quá trình học tập có ứng dụng công nghệ.

2.3. Thực trạng khoảng cách số trong giáo dục ở Việt Nam

2.3.1. Khoảng cách trong tiếp cận hạ tầng công nghệ và thiết bị học tập

Trong bối cảnh chuyển đổi số, khả năng tiếp cận Internet tại Việt Nam đã được mở rộng đáng kể. Tuy nhiên, việc mở rộng hạ tầng trên phạm vi quốc gia không đồng nghĩa với việc mọi nhóm xã hội đều có khả năng tiếp cận và sử dụng hạ tầng với chất lượng tương đương. Sự chênh lệch về thiết bị và kết nối thường gắn với vị thế kinh tế, địa bàn cư trú và điều kiện sinh hoạt của hộ gia đình. Ở những địa

bàn miền núi, vùng sâu, vùng xa, khó khăn về kết nối có thể đồng thời tồn tại với hạn chế về điện, giao thông, điều kiện học tập tại nhà và khả năng hỗ trợ của gia đình. Học sinh (HS) thuộc các gia đình có thu nhập thấp có thể không được tiếp cận hoặc phải sử dụng chung điện thoại với người thân, trong khi những người học có điều kiện kinh tế tốt hơn có khả năng sử dụng máy tính cá nhân, đường truyền ổn định và các dịch vụ học tập trả phí. Sự khác biệt này ảnh hưởng trực tiếp đến thời lượng học tập, khả năng thực hành, mức độ tương tác với giảng viên và cơ hội tiếp cận tài nguyên giáo dục số.

Theo Niên giám Thống kê Việt Nam năm 2024, tỷ lệ hộ gia đình có kết nối Internet của cả nước đạt 92,5%; tuy nhiên, tỷ lệ này ở khu vực thành thị đạt 96,3%, trong khi khu vực nông thôn chỉ đạt 89,9%, chênh lệch 6,4 điểm phần trăm (Cục Thống kê, 2025b). Kết quả Điều tra dân số và nhà ở giữa kỳ năm 2024 cho thấy 97,3% hộ gia đình có điện thoại di động, máy tính bảng hoặc điện thoại cố định, tăng so với 91,7% năm 2019. Tỷ lệ hộ có máy tính để bàn hoặc máy tính xách tay ở thành thị đạt 44,0%, cao hơn đáng kể so với 18,9% ở nông thôn, tương ứng khoảng cách 25,1 điểm phần trăm. Nếu tính cả máy tính bảng, tỷ lệ tương ứng là 47,4% và 20,9%, chênh lệch 26,5 điểm phần trăm. Phân theo mức sống hộ gia đình, có sự phân hóa rõ rệt trong khả năng sở hữu máy tính. Tỷ lệ hộ có máy tính ở nhóm thu nhập cao nhất đạt 46,8%, trong khi ở nhóm thu nhập thấp nhất chỉ đạt 5,9%, chênh lệch gần 7,9 lần (Cục Thống kê, 2025a). Theo UNICEF Việt Nam (2022), chỉ khoảng 36% người học trong độ tuổi 15-24 có kỹ năng số cơ bản; tại các khu vực vùng sâu, vùng xa, 67% trẻ em trong độ tuổi đi học thiếu cơ hội tiếp cận giáo dục trực tuyến. Những số liệu này cho thấy thách thức của giáo dục số không chỉ nằm ở việc triển khai công nghệ mà còn ở khả năng bảo đảm các điều kiện cần thiết để người học tham gia và duy trì quá trình học tập.

Khoảng cách số trong giáo dục còn được biểu hiện qua sự khác biệt về hạ tầng công nghệ, nguồn lực tài chính, năng lực số của giảng viên và mức độ tích hợp công nghệ vào hoạt động dạy học giữa các cơ sở đào tạo. Các trường có điều kiện đầu tư tốt hơn thường thuận lợi trong việc phát triển hệ thống quản lý học tập, thư viện số, phòng thực hành, học liệu điện tử và các chương trình bồi dưỡng chuyên môn. Trong khi đó, những cơ sở có nguồn lực hạn chế có thể gặp khó khăn trong duy trì hạ tầng, cập nhật phần mềm và tổ chức đào tạo thường xuyên. GV có năng lực số tốt hơn có khả năng thiết kế học liệu số, tổ chức tương tác trực tuyến, đánh giá kết quả học tập bằng công cụ phù hợp, hỗ trợ người học có nhu cầu khác nhau và tích hợp công nghệ vào phương pháp giảng dạy. UNESCO (2023) nhấn mạnh rằng việc ứng dụng công nghệ giáo dục khác biệt theo điều kiện kinh tế - xã hội, mức độ sẵn sàng của GV và bối cảnh triển khai công nghệ số. Công nghệ có thể mang lại lợi ích lớn hơn cho những người vốn đã có nhiều lợi thế, qua đó làm sâu sắc thêm bất bình đẳng trong học tập.

Như vậy, khoảng cách số về hạ tầng không tồn tại độc lập mà có xu hướng đan xen với bất bình đẳng kinh tế và không gian. Nếu việc học tập ngày càng phụ thuộc vào nền tảng trực tuyến nhưng các điều kiện tiếp cận chưa được bảo đảm, quá trình chuyển đổi số có thể khiến những người học vốn đã gặp bất lợi tiếp tục chịu thêm thiệt thòi.

2.3.2. Khoảng cách về năng lực số giữa các nhóm người học

Năng lực số không chỉ là một kỹ năng bổ trợ cho quá trình học tập mà đang trở thành một nguồn lực có ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng tiếp cận, khai thác và chuyển hóa các cơ hội giáo dục. Tuy nhiên, năng lực sử dụng công nghệ và năng lực số ở Việt Nam còn nhiều hạn chế và phân bố không đều. UNICEF (2026) Việt Nam ước tính chỉ khoảng 36% người học trong nhóm 15-24 tuổi có kỹ năng số cơ bản; ở các nhóm dân tộc thiểu số tại khu vực miền núi, vùng sâu, vùng xa, tỷ lệ được nêu chỉ khoảng 7,5-8,0%; 67,0% trẻ em dân tộc thiểu số trong độ tuổi đi học thiếu cơ hội tiếp cận giáo dục trực tuyến và gặp hạn chế trong tiếp cận các kỹ năng chuyển giao và kỹ năng số. Kết quả điều tra MICS¹ (2021) cho thấy tỷ lệ phụ nữ 15 - 49 tuổi không có kỹ năng công nghệ thông tin ở nông thôn là 83,0%, cao hơn đáng kể mức 55,9% ở thành thị. Những khác biệt này gợi ý rằng bất bình đẳng về năng lực số có thể đặc biệt nghiêm trọng ở những nhóm chịu nhiều bất lợi về điều kiện kinh tế, địa lý và cơ hội giáo dục. Khoảng cách số không chỉ nằm ở khả năng có kết nối internet mà năng lực sử dụng công nghệ hiệu

1) MICS (Multiple Indicator Cluster Survey): Chương trình điều tra hộ gia đình do UNICEF hỗ trợ thực hiện tại nhiều quốc gia, trong đó có Việt Nam nhằm cung cấp dữ liệu về các chỉ tiêu kinh tế - xã hội, giáo dục, y tế, điều kiện sống và quyền trẻ em.

quả trong tiếp cận với nguồn tri thức, từ đó nâng cao năng lực học tập, tìm kiếm việc làm, thực hiện quyền công dân và tham gia đầy đủ vào xã hội số.

Trong bối cảnh trí tuệ nhân tạo ngày càng được ứng dụng vào giáo dục, khoảng cách này có nguy cơ mở rộng nếu người học không được trang bị đồng đều năng lực đánh giá thông tin, sử dụng công cụ có trách nhiệm và kiểm soát chất lượng sản phẩm học tập. Người học có thể sử dụng thành thạo mạng xã hội hoặc một số ứng dụng phổ biến nhưng không đồng nghĩa với việc có năng lực số phục vụ học tập. Người học có thể tìm kiếm thông tin nhanh nhưng chưa biết đánh giá độ tin cậy của tài liệu, trích dẫn nguồn đúng chuẩn, nhận diện nội dung do trí tuệ nhân tạo tạo ra hoặc bảo vệ mình trước các rủi ro an ninh mạng. Khoảng cách số vì vậy còn là khoảng cách về chất lượng sử dụng công nghệ chứ không chỉ về tần suất sử dụng.

2.3.3. Khoảng cách trong chuyển hóa nguồn lực số thành kết quả học tập.

Khoảng cách số không chỉ là sự khác biệt về sở hữu thiết bị số mà còn là sự khác biệt về khả năng biến thiết bị, thông tin và nền tảng số thành tri thức, kỹ năng và thành tích học tập. Đây là dạng bất bình đẳng có tính tích lũy, bởi những HS có điều kiện kinh tế và vốn văn hóa tốt hơn thường đồng thời có nhiều cơ hội tiếp cận các khóa học trực tuyến, phần mềm học tập, nguồn tài liệu chất lượng và sự hướng dẫn của cha mẹ hoặc GV. Dữ liệu khảo sát PISA² (2022) của OECD cho thấy nhóm 25,0% HS có điều kiện kinh tế - xã hội thuận lợi nhất có điểm Toán cao hơn nhóm 25,0% bất lợi nhất 78 điểm. HS sử dụng thiết bị số tối đa khoảng một giờ mỗi ngày cho hoạt động học tập tại trường có điểm Toán cao hơn trung bình 24 điểm so với nhóm không sử dụng. HS có điều kiện kinh tế - xã hội thuận lợi thường sử dụng công nghệ nhiều hơn cho các hoạt động học tập và có xu hướng tự tin hơn về năng lực sử dụng công nghệ, khả năng tìm tòi, khám phá. Tuy nhiên, khi thời lượng sử dụng vượt quá một giờ mỗi ngày, mối liên hệ với kết quả học tập chuyển sang chiều hướng tiêu cực (OECD, 2023). Điều này cho thấy khoảng cách về khả năng chuyển hóa nguồn lực số thành kết quả giáo dục, đồng thời, giá trị giáo dục của nguồn lực số phụ thuộc vào mục đích, phương thức và mức độ sử dụng chứ không chỉ phụ thuộc vào số lượng thiết bị được cung cấp. Vì vậy, các chính sách thu hẹp khoảng cách số cần vượt ra ngoài việc bảo đảm thiết bị và kết nối, tập trung vào năng lực số và cách thức sử dụng công nghệ, đặc biệt là các nhóm thiệt thòi, yếu thế.

Nhà trường và GV giữ vai trò quan trọng trong việc chuyển hóa các nguồn lực số thành kết quả học tập thực chất của HS. Nhà trường có trách nhiệm bảo đảm hạ tầng công nghệ, cung cấp học liệu số và xây dựng môi trường học tập bình đẳng, tạo điều kiện để HS tiếp cận và khai thác hiệu quả các công cụ số. Trong khi đó, GV đóng vai trò định hướng, hướng dẫn HS lựa chọn, đánh giá thông tin, phát triển kỹ năng số và vận dụng công nghệ vào quá trình học tập. Sự khác biệt về điều kiện tổ chức giáo dục, năng lực số của GV và phương pháp giảng dạy có thể dẫn đến sự chênh lệch trong khả năng khai thác nguồn lực số giữa các nhóm HS. Do đó, tăng cường năng lực số cho GV và nâng cao khả năng hỗ trợ của nhà trường là những điều kiện quan trọng nhằm thu hẹp khoảng cách số và thúc đẩy công bằng trong giáo dục.

2.4. Một số vấn đề đặt ra từ thực trạng khoảng cách số trong giáo dục

Khoảng cách số trong giáo dục ở Việt Nam không chỉ phản ánh sự khác biệt về khả năng tiếp cận công nghệ mà còn gắn với bất bình đẳng về nguồn lực, năng lực sử dụng và cơ hội thụ hưởng thành quả giáo dục. Từ thực trạng khoảng cách số trong giáo dục ở Việt Nam, có thể nhận diện một số vấn đề xã hội chủ yếu cần được giải quyết.

2.4.1. Phát triển năng lực số trong giáo dục chưa tương xứng với phát triển hạ tầng số

Mặc dù việc mở rộng kết nối Internet, trang bị thiết bị và xây dựng nền tảng học tập trực tuyến tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chuyển đổi số nhưng hiệu quả giáo dục còn phụ thuộc vào khả năng khai thác công nghệ của GV và người học. Khi năng lực số chưa được phát triển đồng bộ, các nguồn lực công nghệ có thể mới dừng lại ở chức năng hỗ trợ truy cập thông tin, số hóa tài liệu và tổ chức dạy học

2) PISA (Programme for International Student Assessment): Chương trình đánh giá mức độ mà HS 15 tuổi có thể vận dụng kiến thức và kỹ năng vào những tình huống thực tế, thay vì chỉ kiểm tra khả năng ghi nhớ kiến thức trong chương trình học do Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) tổ chức.

trực tuyến, chưa phát huy đầy đủ vai trò trong đổi mới phương pháp giảng dạy, phát triển tư duy phản biện và nâng cao chất lượng học tập. Điều này cho thấy khoảng cách số trong giáo dục không chỉ là sự chênh lệch về điều kiện tiếp cận công nghệ mà còn là sự khác biệt về khả năng chuyển hóa các nguồn lực số thành kết quả giáo dục.

2.4.2. Khoảng cách số có nguy cơ làm gia tăng những bất bình đẳng giáo dục đã tồn tại

Sự chênh lệch về thu nhập, địa bàn cư trú, điều kiện gia đình và nguồn lực của nhà trường có thể kết hợp với khác biệt về năng lực số, tạo thành những bất lợi kép đối với người học yếu thế. Do đó, chính sách giáo dục số cần có trọng tâm hỗ trợ phù hợp với điều kiện cụ thể của từng nhóm xã hội, thay vì áp dụng một mô hình đồng nhất cho mọi địa bàn.

2.4.3. Đo lường và giám sát khoảng cách số còn hạn chế

Việc hoạch định chính sách thu hẹp khoảng cách số còn gặp khó khăn khi dữ liệu về tiếp cận và sử dụng công nghệ trong giáo dục chưa phản ánh đầy đủ sự khác biệt giữa các nhóm xã hội. Tỷ lệ hộ gia đình có Internet hoặc số lượng thiết bị được trang bị tại trường học không thể thay thế cho thông tin về khả năng sử dụng thiết bị của từng HS, mức độ ổn định của kết nối, kỹ năng số, khả năng tiếp cận học liệu và kết quả học tập. Do đó, Việt Nam cần phát triển hệ thống dữ liệu có khả năng phân tách theo cấp học, khu vực cư trú, điều kiện kinh tế hộ gia đình, dân tộc, giới tính và tình trạng khuyết tật. Đồng thời, cần xây dựng bộ chỉ số theo dõi xuyên suốt từ điều kiện tiếp cận, năng lực sử dụng đến kết quả học tập. Đây là cơ sở để xác định đúng nhóm cần hỗ trợ, đánh giá hiệu quả chính sách và hạn chế tình trạng đầu tư dàn trải.

2.4.4. Những thách thức về an toàn số và năng lực tự bảo vệ trên môi trường mạng

Sự phát triển của trí tuệ nhân tạo tạo ra những cơ hội mới cho cá nhân trong học tập, hỗ trợ nghiên cứu, phát triển học liệu và tăng cường tương tác giữa người dạy với người học. Tuy nhiên, sự gia tăng sử dụng nền tảng trực tuyến và công cụ AI trong học tập làm nảy sinh các vấn đề về quyền riêng tư, dữ liệu cá nhân, thông tin sai lệch, bắt nạt trực tuyến và sự phụ thuộc vào công nghệ. Nếu thiếu kiến thức và kỹ năng bảo vệ bản thân, người học có thể gặp rủi ro ngay cả khi có điều kiện tiếp cận công nghệ thuận lợi.

Từ những phân tích thực trạng nêu trên cho thấy để giảm khoảng cách số trong giáo dục cần chuyển từ cách tiếp cận “phổ cập thiết bị” sang “bảo đảm cơ hội tiếp cận, năng lực sử dụng và khả năng hưởng lợi bình đẳng từ công nghệ số”. Việc thu hẹp khoảng cách số cần được triển khai theo hướng tiếp cận tổng thể, kết hợp giữa đầu tư hạ tầng, phát triển năng lực con người và điều chỉnh các cơ chế phân bổ nguồn lực. Bài viết khuyến nghị một số định hướng thu hẹp khoảng cách số trong giáo dục ở Việt Nam như sau: - Thu hẹp khoảng cách về hạ tầng và thiết bị số: Ưu tiên đầu tư thiết bị số phục vụ việc học tập, Internet băng rộng và các điểm truy cập số công cộng, đặc biệt là ở nông thôn, miền núi. Chính sách đầu tư cần căn cứ vào nhu cầu thực tế của người học, đặc biệt tại vùng sâu, vùng xa, khu vực miền núi và các cơ sở giáo dục còn hạn chế về điều kiện công nghệ. Bên cạnh trang bị thiết bị cần bảo đảm kết nối ổn định, chi phí sử dụng phù hợp, bảo trì kỹ thuật và các phương án học tập thay thế khi điều kiện Internet chưa đáp ứng yêu cầu; - Chú trọng phát triển năng lực số đồng thời cho nhà trường, GV và người học: Nhà trường và GV giữ vai trò quan trọng trong trang bị kiến thức, kỹ năng số cần thiết để người học tham gia hiệu quả vào xã hội số. Do đó, cần tăng cường đầu tư hạ tầng công nghệ, bồi dưỡng năng lực số cho GV, đồng thời đổi mới nội dung và phương pháp giảng dạy theo hướng ứng dụng công nghệ số. Việc đào tạo cần chú trọng khả năng thiết kế học liệu số, tổ chức dạy học tương tác và hướng dẫn sử dụng AI có trách nhiệm. Đối với người học, cần phát triển kỹ năng số, xây dựng tư duy phản biện và bảo đảm an toàn dữ liệu cá nhân. Năng lực số cần được phát triển thường xuyên, gắn với thực tiễn và đánh giá qua khả năng vận dụng công nghệ, góp phần thu hẹp khoảng cách số và bảo đảm công bằng trong giáo dục. Phát triển năng lực số cần được coi là một nội dung của công bằng cơ hội giáo dục. Việc trang bị kỹ năng số cho HS, sinh viên và GV cần được thực hiện liên tục, có hệ thống và gắn với yêu cầu thực tế của hoạt động dạy học; - Bảo đảm tính bao trùm của môi trường giáo dục số là yêu cầu mang tính xã hội: Học liệu và nền tảng cần được thiết kế theo

hướng dễ tiếp cận, phù hợp với các nhóm người học có nhu cầu khác nhau, bao gồm người dân tộc thiểu số, người khuyết tật và người học có điều kiện kinh tế khó khăn. Ngoài ra, cần tăng cường phối hợp giữa gia đình, nhà trường, chính quyền địa phương và các tổ chức xã hội để hạn chế nguy cơ người học bị loại trừ khỏi các cơ hội học tập số; - Cần hoàn thiện hệ thống dữ liệu và cơ chế giám sát khoảng cách số trong giáo dục: Việc đánh giá cần vượt ra ngoài các chỉ số về kết nối Internet và số lượng thiết bị, hướng tới đo lường đồng thời khả năng tiếp cận, chất lượng sử dụng, năng lực số và kết quả học tập. Các chỉ số cần được phân tổ theo khu vực cư trú, điều kiện kinh tế, giới tính, dân tộc, tình trạng khuyết tật và cấp học để xác định chính xác nhóm gặp bất lợi. Đây là cơ sở quan trọng để xây dựng chính sách dựa trên bằng chứng và đánh giá hiệu quả của các chương trình chuyển đổi số.

3. Kết luận

Khoảng cách số trong giáo dục ở Việt Nam là một vấn đề xã hội đa chiều, thể hiện qua sự khác biệt giữa các nhóm người học về điều kiện tiếp cận công nghệ, năng lực sử dụng và khả năng chuyển hóa các nguồn lực số thành kết quả học tập. Những khác biệt này gắn với điều kiện kinh tế - xã hội, địa bàn cư trú, nguồn lực gia đình và năng lực của các cơ sở giáo dục; đồng thời có mối quan hệ tương tác với các dạng bất bình đẳng khác, làm gia tăng những bất lợi tích lũy đối với các nhóm người học yếu thế.

Từ góc độ xã hội học, vấn đề cốt lõi của khoảng cách số không chỉ nằm ở mức độ phổ cập công nghệ mà còn ở sự phân bổ, khả năng tiếp cận và chuyển hóa các nguồn lực, cơ hội giáo dục số trong những điều kiện xã hội khác nhau. Do đó, thu hẹp khoảng cách số cần được đặt trong mục tiêu bảo đảm công bằng giáo dục và thúc đẩy phát triển bao trùm, thông qua việc kết hợp đầu tư hạ tầng số, phát triển năng lực số, hỗ trợ các nhóm yếu thế, tăng cường tính bao trùm của học liệu và hoàn thiện cơ chế giám sát bất bình đẳng. Trong bối cảnh chuyển đổi số và sự phát triển nhanh chóng của trí tuệ nhân tạo, hiệu quả của chính sách giáo dục số không nên chỉ được đánh giá bằng tốc độ ứng dụng công nghệ mà còn cần được xem xét trên cơ sở khả năng thu hẹp chênh lệch về cơ hội và kết quả học tập giữa các nhóm người học. Đây là điều kiện quan trọng để công nghệ thực sự trở thành động lực mở rộng cơ hội học tập, thúc đẩy công bằng xã hội và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực nước ta.

Đối với Việt Nam, yêu cầu đặt ra không chỉ là tiếp tục mở rộng hạ tầng số mà còn phải bảo đảm tính công bằng trong phân bổ và khai thác các nguồn lực số phục vụ giáo dục. Vì vậy, thu hẹp khoảng cách số cần được xác định là một nhiệm vụ chính sách dài hạn, gắn với mục tiêu bảo đảm công bằng giáo dục, nâng cao chất lượng đào tạo và tạo lập cơ hội phát triển bình đẳng cho mọi người học.

Tài liệu tham khảo

- Cục Thống kê (2025a). *Kết quả chủ yếu Điều tra dân số và nhà ở giữa kỳ thời điểm 0 giờ ngày 01/4/2024*. <https://www.nso.gov.vn/wp-content/uploads/2024/12/Dieu-tra-Dan-so-giua-ky-2024-31.12-2.pdf>.
- Cục Thống kê (2025b). *Niên giám thống kê 2024*. https://www.nso.gov.vn/wp-content/uploads/2025/06/NGTK-Cuc-TK-2024_BQ_PDF.pdf.
- OECD (2022). *Mending the education divide: Getting strong teachers to the schools that need them most*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/92b75874-en>.
- Pazurek, A., & Feyissa, S. (2015). *Digital divide*. In *The SAGE encyclopedia of educational technology*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781483346397.n91>.
- Tổng cục Thống kê (2011). *Giáo dục ở Việt Nam: Phân tích các chỉ số chủ yếu*. Bộ Kế hoạch và Đầu tư.
- UNESCO (2023). *Technology in education: A tool on whose terms? Global Education Monitoring Report*. <https://www.unesco.org/gem-report/en/publication/technology>.
- UNICEF (2022). *Báo cáo tóm tắt giáo dục Việt Nam năm 2022: Phân tích các khía cạnh học tập và công bằng qua dữ liệu điều tra các mục tiêu phát triển bền vững về trẻ em và phụ nữ Việt Nam*. https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2023/02/MICS-EAGLE-FACTSHEET_VN-1.pdf.
- UNICEF (2026). *A new window to learning: How technology is transforming classrooms in the mountains*. <https://www.unicef.org/vietnam/stories/new-window-learning>.
- United Nations Development Programme (2012). *Social services for human development: Viet Nam human development report 2011*.
- van de Werfhorst, H. G., Kessenich, E., & Geven, S. (2022). The digital divide in online education: Inequality in digital readiness of students and schools. *Computers and Education Open*, 3, Article 100100. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100100>.
- Warschauer, M. (2003). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT Press.