

Phát triển năng lực số giảng viên theo mô hình TPACK trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo

Developing lecturers' digital competence through the TPACK framework in the age of artificial intelligence

ThS. HOÀNG LIÊN HUƠNG

Học viện Báo chí và Tuyên truyền; Email: lienhuonghoang1991@gmail.com

Ngày nhận bài: 04/05/2026

Ngày phản biện: 27/05/2026

Ngày chấp nhận đăng: 20/07/2026

Chủ đề của bài viết thuộc lĩnh vực: Báo chí truyền thông

Tóm tắt: Trong bối cảnh giáo dục đại học chịu tác động sâu sắc từ trí tuệ nhân tạo (AI), bài viết nhận diện một nghịch lý đáng chú ý: hạ tầng công nghệ được đầu tư ngày càng hiện đại, song năng lực sư phạm số của đội ngũ giảng viên chưa phát triển tương xứng. Vận dụng mô hình TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge - Kiến thức Công nghệ, Sư phạm và Nội dung) của Mishra và Koehler (2006) làm khung lý thuyết trung tâm, có tham chiếu khung năng lực số DigCompEdu (Redecker, 2017) và thang đo nhận thức Bloom (Bloom, 1956; Anderson & Krathwohl, 2001) để làm rõ thêm các luận điểm, bài viết phân tích thực trạng giảng viên hiện nay phần lớn mới dừng lại ở mức độ số hóa học liệu cơ học, chưa thực sự tích hợp ba thành tố của TPACK trong thiết kế dạy học. Trước thách thức đặt ra từ AI tạo sinh đối với các tầng nhận thức bậc thấp, bài viết đề xuất hệ thống giải pháp gồm: thể chế hóa tiêu chuẩn năng lực số trong quản trị nhân sự, đổi mới mô hình bồi dưỡng theo triết lý TPACK gắn với đặc thù chuyên ngành, và kiến tạo môi trường thử nghiệm an toàn cho đổi mới sáng tạo. Bài viết khẳng định phát triển năng lực số là quá trình tái định vị vai trò giảng viên, từ người truyền thụ thông tin sang người thiết kế trải nghiệm học tập.

Từ khóa: năng lực số; mô hình TPACK; trí tuệ nhân tạo; giảng viên đại học; chuyển đổi số.

Abstract: Against the backdrop of higher education being profoundly influenced by artificial intelligence (AI), this article identifies a notable paradox: although technological infrastructure has become increasingly advanced through sustained investment, lecturers' digital pedagogical competence has not developed correspondingly. Drawing on the Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) framework proposed by Mishra and Koehler (2006) as its central theoretical framework, while also referring to the DigCompEdu framework (Redecker, 2017) and Bloom's taxonomy (Bloom, 1956; Anderson & Krathwohl, 2001) to further substantiate its arguments, the article analyzes the current situation in which most lecturers remain at the stage of mechanically digitizing learning materials rather than genuinely integrating the three components of the TPACK framework into instructional design. In response to the challenges posed by generative AI to lower-order cognitive processes, the article proposes a set of solutions, including institutionalizing digital competence standards in human resource management, reforming professional development models based on the TPACK philosophy and disciplinary characteristics, and creating safe environments for innovation. The article affirms that developing digital competence is fundamentally a process of repositioning the role of lecturers from transmitters of information to designers of learning experiences.

Keywords: digital competence; TPACK framework; artificial intelligence; university lecturers; digital transformation.

1. Đặt vấn đề

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, với sự phát triển nhanh chóng của trí tuệ nhân tạo (AI), đang

tạo ra những thay đổi mang tính bước ngoặt trong mọi lĩnh vực của đời sống xã hội. Trong bối cảnh đó, giáo sư phạm số trong bối cảnh hiện nay.

đại học đang dịch chuyển mạnh mẽ sang mô hình được nhiều nhà nghiên cứu gọi là "Giáo dục 4.0" - không đơn thuần là việc áp dụng công cụ công nghệ mới, mà là quá trình chuyển đổi căn bản từ tư duy truyền thụ kiến thức một chiều sang kiến tạo năng lực và tư duy sáng tạo trên nền tảng số.

Tại Việt Nam, chủ trương này đã được thể chế hóa thông qua Nghị quyết số 52-NQ/TW của Bộ Chính trị về chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (Bộ Chính trị, 2019) và Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 (Thủ tướng Chính phủ, 2020). Đặc biệt, Đề án "Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030" theo Quyết định số 131/QĐ-TTg xác định rõ việc ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số là một trong những nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu nhằm đổi mới căn bản, toàn diện phương thức dạy - học và quản lý giáo dục (Thủ tướng Chính phủ, 2022).

Tuy nhiên, thực tiễn triển khai tại nhiều cơ sở giáo dục đại học Việt Nam cho thấy một khoảng cách đáng chú ý giữa mức độ đầu tư hạ tầng công nghệ và trình độ phát triển năng lực sư phạm số của đội ngũ giảng viên. Các nghiên cứu trong nước gần đây ghi nhận: quá trình chuyển đổi số trong giáo dục đại học Việt Nam vẫn đối mặt với thách thức lớn về năng lực thích ứng của đội ngũ giảng viên, bên cạnh những rào cản về hạ tầng và thể chế (Nguyễn Thị Huệ, 2024). Một khảo sát tại một cơ sở giáo dục đại học cũng cho thấy các năng lực số cơ bản của giảng viên (sử dụng công nghệ thông tin, tư duy tính toán) đạt tỉ lệ khá cao, trong khi các năng lực đòi hỏi tích hợp sư phạm sâu hơn như thiết kế, triển khai và đánh giá giáo dục số vẫn chỉ dừng ở mức khá, chưa đạt yêu cầu tối ưu (Nguyễn Lan Phương & Lê Thị Thu Hiền, 2024) - một khoảng cách gọi ý rằng phần lớn giảng viên mới dừng lại ở mức độ "Số hóa học liệu" mà chưa thực sự "chuyển đổi số" trong phương pháp sư phạm.

Đặc biệt, sự phát triển nhanh của các công cụ AI tạo sinh như ChatGPT đặt giảng viên trước một thách thức căn bản: nếu người dạy chỉ đóng vai trò cung cấp thông tin thuần túy, một phần chức năng đó hoàn toàn có thể được đảm nhiệm bởi công nghệ. Theo hướng

dẫn của Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hợp Quốc (UNESCO) về việc ứng dụng AI tạo sinh trong giáo dục, tính đến năm 2023 mới chỉ có bảy quốc gia trên thế giới xây dựng hoặc đang xây dựng khung năng lực AI dành riêng cho đội ngũ giảng viên, cho thấy khoảng cách còn khá lớn giữa tốc độ phát triển công nghệ và mức độ sẵn sàng của đội ngũ giảng dạy (Miao & Holmes, 2023). Để thích ứng, giảng viên buộc phải chuyển mình thành người thiết kế trải nghiệm học tập và người hướng dẫn, có khả năng sử dụng dữ liệu và công cụ số để cá nhân hóa lộ trình học tập cho người học.

Từ thực trạng trên, việc nâng cao năng lực số cho giảng viên trở thành yêu cầu cấp thiết trong tiến trình đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục đại học. Bài viết tập trung phân tích thực trạng năng lực số của giảng viên đại học Việt Nam hiện nay, nhận diện các rào cản chủ yếu trong quá trình chuyển đổi số phương pháp dạy học. Trên cơ sở lý thuyết nền tảng là mô hình TPACK của Mishra và Koehler (2006), có tham chiếu khung năng lực số dành cho nhà giáo dục DigCompEdu do Ủy ban Châu Âu ban hành (Redecker, 2017) để làm rõ thêm các khía cạnh đánh giá năng lực, tác giả đề xuất hệ thống giải pháp đồng bộ nhằm giúp giảng viên làm chủ công nghệ, đặc biệt là ứng dụng AI, góp phần xây dựng đội ngũ giảng viên đáp ứng yêu cầu của giáo dục đại học trong kỷ nguyên số.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp tiếp cận định tính, dựa trên nền tảng của chủ nghĩa duy vật biện chứng và tư duy hệ thống để phân tích vấn đề. Các phương pháp nghiên cứu cụ thể được triển khai bao gồm:

Phương pháp phân tích và tổng hợp tài liệu là phương pháp chủ đạo, được sử dụng để hệ thống hóa các văn bản của Đảng và Nhà nước Việt Nam về chuyển đổi số trong giáo dục (Nghị quyết số 52-NQ/TW, Quyết định số 749/QĐ-TTg, Quyết định số 131/QĐ-TTg), đồng thời lược khảo các công trình khoa học quốc tế và trong nước về mô hình TPACK, khung năng lực số DigCompEdu và thang đo nhận thức Bloom, từ đó xây dựng cơ sở lý luận cho bài viết.

Phương pháp lịch sử - logic được vận dụng để xem xét sự dịch chuyển vai trò của giảng viên qua các giai đoạn phát triển giáo dục, từ mô hình giáo dục truyền thống lấy người dạy làm trung tâm đến kỷ nguyên số

và sự xuất hiện của AI tạo sinh, qua đó nhận diện tính tất yếu của việc tái cấu trúc năng lực

Phương pháp quan sát thực tiễn và phân tích tình huống được sử dụng để tổng hợp những chuyển biến trong hành vi giảng dạy và mức độ ứng dụng công nghệ của giảng viên đại học Việt Nam trong và sau giai đoạn đại dịch COVID-19. Các nhận định thực trạng trong bài viết được đối chiếu, củng cố bằng kết quả của các nghiên cứu trong nước đã công bố gần đây về chuyển đổi số trong giáo dục đại học (Nguyễn Thị Huệ, 2024; Nguyễn Lan Phương & Lê Thị Thu Hiền, 2024; Trịnh Quốc Lập và cộng sự, 2026), nhằm bảo đảm tính khách quan và khả kiểm chứng của các luận điểm được nêu.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Cơ sở lý luận: mô hình TPACK trong bối cảnh chuyển đổi số giáo dục đại học

Bối cảnh Giáo dục 4.0 đang diễn ra song hành với cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, đặc trưng bởi sự hội tụ giữa thế giới vật lý và thế giới số thông qua các công nghệ như AI, dữ liệu lớn và Internet vạn vật. Theo Báo cáo Tương lai việc làm năm 2023 của Diễn đàn Kinh tế Thế giới, tư duy phân tích và tư duy sáng tạo hiện là hai kỹ năng cốt lõi được nhiều doanh nghiệp coi trọng nhất, trong khi có tới 44% kỹ năng của người lao động được dự báo sẽ bị xáo trộn trong giai đoạn 2023-2027 (World Economic Forum, 2023) - một sự dịch chuyển mà theo phân tích của tác giả, phần lớn xuất phát từ việc tốc độ phát triển công nghệ hiện nay đang vượt khá xa khả năng đào tạo, thích ứng của các tổ chức. Sự dịch chuyển trong yêu cầu của thị trường lao động đặt ra yêu cầu tương ứng đối với vai trò của giảng viên đại học: chuyển dịch từ người truyền thụ kiến thức sang người kiến tạo và dẫn dắt quá trình học tập.

Trong mô hình giáo dục truyền thống lấy người dạy làm trung tâm, giảng viên là nguồn cung cấp thông tin chủ yếu cho người học. Tuy nhiên, trong kỷ nguyên số, khi tri thức có thể được truy cập tức thì qua các công cụ tìm kiếm hoặc AI, giá trị của giảng viên không còn nằm ở sự chiếm giữ ưu thế về thông tin, mà chuyển sang khả năng thiết kế môi trường học tập, định hướng tư duy phân biện và cá nhân hóa lộ trình phát triển cho người học. Do đó, năng lực số của giảng viên cần được hiểu không chỉ là kỹ năng sử

dụng công cụ kỹ thuật, mà là một cấu trúc đa chiều bao gồm kiến thức, kỹ năng và thái độ cần thiết để sử dụng công nghệ một cách tự tin, phản biện và sáng tạo trong hoạt động nghề nghiệp.

Để cụ thể hóa cấu trúc năng lực này, bài viết lựa chọn mô hình TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge - Kiến thức Công nghệ, Sư phạm và Nội dung) do Mishra và Koehler (2006) đề xuất làm khung lý thuyết trung tâm. Đây là khung lý thuyết phát triển từ mô hình □ kiến thức sư phạm nội dung □ (pedagogical content knowledge) của Shulman, gồm hai thành tố Nội dung và Sư phạm do Shulman đề xuất trước đó, bằng cách bổ sung thêm thành tố thứ ba là Công nghệ, nhằm phản ánh yêu cầu tích hợp công nghệ vào giảng dạy trong bối cảnh hiện nay (Mishra & Koehler, 2006). Mô hình khẳng định năng lực số thực thụ của giảng viên không nằm ở việc sở hữu riêng lẻ từng thành tố, mà nằm ở vùng giao thoa của ba thành tố cốt lõi: Kiến thức chuyên môn (Content Knowledge - CK), Kiến thức sư phạm (Pedagogical Knowledge - PK) và Kiến thức công nghệ (Technological Knowledge - TK) (Koehler & Mishra, 2009).

Giá trị cốt lõi của TPACK nằm ở chính vùng giao thoa trung tâm này. Một giảng viên sở hữu năng lực TPACK vững vàng có khả năng điều phối linh hoạt mối quan hệ tương hỗ giữa công nghệ, sư phạm và nội dung: biết lựa chọn công cụ phù hợp để truyền tải nội dung cụ thể bằng phương pháp sư phạm tối ưu. Ngược lại, nếu thiếu Kiến thức sư phạm số, giảng viên dù sử dụng phần mềm hiện đại cũng dễ rơi vào tình trạng số hóa bài giảng thụ động, không tạo ra giá trị gia tăng cho người học - biểu hiện của sự giao thoa lỏng lẻo giữa các thành tố mà mô hình TPACK cảnh báo (Mishra & Koehler, 2006).

Nhằm bổ sung công cụ đo lường cụ thể cho cấu trúc năng lực TPACK, bài viết tham chiếu thêm Khung năng lực số dành cho nhà giáo dục (Dig-CompEdu) do Trung tâm Nghiên cứu chung (Joint Research Centre) thuộc Ủy ban Châu Âu ban hành năm 2017, gồm 22 năng lực chia thành 6 lĩnh vực: (1) Cam kết nghề nghiệp, (2) Nguồn học liệu số, (3) Dạy và học, (4) Đánh giá, (5) Trao quyền cho người học và (6) Thúc đẩy năng lực số của người học (Redecker, 2017). Về bản chất, các lĩnh vực (2), (3) và (4) chính là sự cụ thể hóa hoạt động của Kiến thức sư phạm và

Kiến thức công nghệ trong TPACK, giúp việc đo lường năng lực trở nên thực tiễn hơn.

DigCompEdu còn phân chia trình độ năng lực số thành sáu bậc theo thang CEFR: A1 (Người mới - Newcomer), A2 (Người khám phá - Explorer), B1 (Người tích hợp - Integrator), B2 (Người thành thạo - Expert), C1 (Người dẫn dắt - Leader) và C2 (Người tiên phong - Pioneer) (Redecker, 2017). Hệ thống phân bậc này là cơ sở khoa học để các trường đại học thiết kế chính sách bồi dưỡng phân tầng, thay vì áp dụng một chương trình đào tạo đại trà.

Bên cạnh DigCompEdu, sự phát triển của AI tạo sinh đặt ra yêu cầu xem xét lại thang đo nhận thức Bloom - hệ thống phân loại mục tiêu giáo dục do Benjamin Bloom và cộng sự đề xuất năm 1956, gồm sáu tầng nhận thức từ thấp đến cao: Ghi nhớ, Hiểu, Vận dụng, Phân tích, Đánh giá và Sáng tạo, theo cách gọi tên đã được Anderson và Krathwohl (2001) hiệu chỉnh. Trong giáo dục truyền thống, phần lớn thời gian giảng dạy dành cho hai tầng thấp nhất là Ghi nhớ và Hiểu. Tuy nhiên, các công cụ AI tạo sinh hiện có khả năng hỗ trợ thực hiện hai tầng này với tốc độ và độ chính xác cao, đặt ra yêu cầu để giảng viên dịch chuyển trọng tâm giảng dạy và đánh giá lên các tầng bậc cao hơn: phân tích, đánh giá và sáng tạo. Đây chính là điểm mà Kiến thức sư phạm trong TPACK cần được bổ sung nội hàm mới trong kỷ nguyên AI.

Tổng hợp lại, ba khung lý thuyết trên bổ sung cho nhau: TPACK xác định cấu trúc năng lực; DigCompEdu cụ thể hóa và phân bậc các thành tố của TPACK; thang đo Bloom xác định nội hàm mới của Kiến thức sư phạm trong bối cảnh AI. Đây là cơ sở lý luận để bài viết phân tích thực trạng và đề xuất giải pháp ở các phần tiếp theo.

3.2. Thực trạng năng lực số của giảng viên đại học Việt Nam

Những chuyển biến tích cực về kiến thức công nghệ

Chuyển đổi số trong giáo dục đại học Việt Nam đã đạt được những chuyển biến rõ rệt, đặc biệt dưới tác động kép của chính sách và thực tiễn. Việc triển khai Quyết định số 131/QĐ-TTg về tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin (Thủ tướng Chính phủ, 2022) đã thúc đẩy phần lớn cơ sở đào tạo hoàn thiện hạ tầng số cơ bản. Trong giai đoạn đại dịch COVID-19, việc triển khai đồng bộ các hệ thống quản lý học

tập trực tuyến (LMS) cùng các công cụ họp trực tuyến đã giúp đội ngũ giảng viên nhanh chóng thích nghi với môi trường dạy học mới - một quá trình chuyển đổi bắt buộc mà nhiều nghiên cứu trong nước đã ghi nhận là bước ngoặt thúc đẩy năng lực công nghệ của giảng viên đại học trên diện rộng (Nguyễn Thị Huệ, 2024).

Dưới góc độ mô hình TPACK, đây có thể coi là bước tiến đáng kể về thành tố Kiến thức công nghệ (TK). Việc thiết kế bài giảng điện tử và tổ chức lớp học trực tuyến - vốn từng là khái niệm xa lạ - đã trở thành kỹ năng thiết yếu hằng ngày đối với phần lớn giảng viên. Tuy nhiên, cùng với sự cải thiện đáng kể của thành tố Kiến thức công nghệ, câu hỏi đặt ra là mức độ tích hợp giữa thành tố này với Kiến thức sư phạm - vấn đề được phân tích ở phần tiếp theo.

Khoảng trống về tích hợp sư phạm số

Khi phân tích sâu hơn vào chất lượng của quá trình chuyển đổi số, có thể nhận thấy một mô thức khá phổ biến: sự lạm dụng công cụ công nghệ nhưng chưa thay đổi bản chất phương pháp giảng dạy. Một khảo sát định lượng gần đây tại một cơ sở giáo dục đại học, sử dụng khung năng lực số của Uerz (2021) làm công cụ đo lường, cho thấy các năng lực số cơ bản của giảng viên như sử dụng công nghệ thông tin trong dạy học (88,6%) hay tư duy tính toán (85,8%) đạt tỉ lệ tự đánh giá rất cao, trong khi các năng lực đòi hỏi tích hợp sư phạm sâu hơn như thiết kế và triển khai giáo dục số, hay đánh giá và điều chỉnh giáo dục chỉ đạt khoảng 72% - vẫn ở mức khá chứ chưa đạt mức tốt (Nguyễn Lan Phương & Lê Thị Thu Hiền, 2024). Nói theo ngôn ngữ của mô hình TPACK, đây có thể xem là một minh chứng thực nghiệm tương đồng cho luận điểm rằng Kiến thức công nghệ của giảng viên phát triển nhanh hơn khả năng tích hợp nó với Kiến thức sư phạm để thiết kế và đánh giá hoạt động dạy học - dù bản thân nghiên cứu này không trực tiếp sử dụng khung TPACK.

Biểu hiện cụ thể của khoảng trống này là phần lớn hoạt động dạy học vẫn dừng lại ở mức độ số hóa tài liệu truyền thống: chuyển đổi bài giảng PowerPoint lên nền tảng trực tuyến hoặc tải tệp PDF lên hệ thống LMS một cách cơ học, thiếu sự tái thiết kế phù hợp với đặc thù môi trường số. Chẳng hạn, giảng viên có thể sử dụng thành thạo công cụ họp trực tuyến như MS Teams hay Zoom (Kiến thức công nghệ), nhưng

nếu chỉ dùng công cụ đó để trình chiếu slide suốt buổi học mà không tổ chức thảo luận nhóm theo phòng nhỏ hay lấy ý kiến phản hồi tức thời (Kiến thức sư phạm), hiệu quả tiếp nhận của sinh viên khó được bảo đảm. Đây là hệ quả trực tiếp của sự thiếu hụt giao thoa giữa các thành tố TPACK, khiến lớp học trực tuyến dễ rơi vào trạng thái truyền đạt một chiều.

Nhìn chung, kết quả khảo sát nêu trên, đặt trong tương quan với hệ thống phân bậc của DigCompEdu, cho thấy phần lớn giảng viên đại học Việt Nam hiện nay đã biết vận dụng công cụ số vào giảng dạy song chưa thực sự làm chủ được phương pháp sư phạm số để tối ưu hóa trải nghiệm học tập của người học - tương ứng với vùng trình độ trung bình (A2-B1) hơn là các bậc cao (C1-C2) trong thang đo này. Nhận định này cho thấy một bộ phận không nhỏ đội ngũ giảng viên đang sở hữu kỹ năng kỹ thuật tương đối tốt nhưng còn thiếu hụt tư duy sư phạm số cần thiết để chuyển hóa kỹ năng đó thành hiệu quả giảng dạy thực chất.

Thách thức từ làn sóng trí tuệ nhân tạo

Khoảng trống năng lực rõ rệt nhất hiện nay chính là khả năng thích nghi với AI tạo sinh. Sự phổ biến nhanh chóng của ChatGPT và các công cụ tương tự đã làm thay đổi cấu trúc của phương pháp giảng dạy truyền thống. Phản ứng của đội ngũ giảng viên đang có sự phân hóa: một bộ phận giảng viên trẻ, nhạy bén với công nghệ đã bắt đầu ứng dụng AI để hỗ trợ soạn giáo án và tra cứu tư liệu, trong khi một bộ phận khác vẫn dè dặt, thậm chí hạn chế sử dụng công cụ này trong giảng dạy. Sự phân hóa này phần nào phản ánh thực tế được UNESCO ghi nhận ở cấp độ toàn cầu: tính đến năm 2023, mới chỉ có bảy quốc gia trên thế giới xây dựng hoặc đang xây dựng khung năng lực AI dành cho giảng viên (Miao & Holmes, 2023) - Việt Nam không nằm trong số này, cho thấy phần lớn đội ngũ giảng dạy trong nước nhiều khả năng cũng chưa được chuẩn bị đầy đủ về mặt thể chế để thích ứng với công nghệ này.

Vấn đề cốt lõi là giảng viên hiện đang thiếu kỹ năng cần thiết để cộng tác hiệu quả với AI trong hoạt động chuyên môn, thể hiện qua sự lúng túng trong thiết kế các hình thức đánh giá đo lường tư duy bậc cao thay vì các dạng bài tập mà AI có thể dễ dàng giải quyết. Hướng đi khả dĩ cho thách thức này có thể tham khảo từ đề xuất tái cấu trúc nội dung bồi dưỡng

chuyên môn theo các thành tố kiến thức của khung AI-TPACK và thể chế hóa mô hình này vào cơ chế đánh giá năng lực, vốn đã được xây dựng cho đội ngũ giáo viên tiếng Anh tại Việt Nam và có thể vận dụng có chọn lọc cho giảng viên đại học (Trình Quốc Lập và cộng sự, 2026). Bên cạnh đó, năng lực thẩm định tính nguyên bản trong sản phẩm học tập của sinh viên còn hạn chế, tiềm ẩn nguy cơ ảnh hưởng đến liên chính học thuật - vấn đề mà hướng dẫn của UNESCO về AI trong giáo dục đã lưu ý các cơ sở đào tạo cần xây dựng quy định rõ ràng và bồi dưỡng năng lực cho giảng viên để phòng ngừa (Miao & Holmes, 2023).

Ngoài ra, khoảng cách thế hệ trong tiếp cận công nghệ cũng tạo ra rào cản tâm lý đáng kể. Sự lệch pha giữa thế hệ sinh viên vốn tiếp nhận AI như một công cụ học tập tất yếu và một bộ phận giảng viên còn e ngại công nghệ này có thể khiến vai trò dẫn dắt của người thầy bị thách thức, đòi hỏi giảng viên phải chủ động làm chủ công nghệ để duy trì vị thế chuyên môn của mình trong quá trình dạy học.

Rào cản từ cơ chế và môi trường làm việc

Bên cạnh năng lực cá nhân, môi trường thể chế đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hoặc kìm hãm sự phát triển năng lực số của giảng viên. Hiện nay, quy chế tính định mức lao động và đánh giá thi đua tại nhiều cơ sở đào tạo vẫn chủ yếu dựa trên số giờ giảng trực tiếp trên lớp, trong khi thời gian giảng viên đầu tư thiết kế học liệu số hay tương tác trực tuyến chưa có cơ chế quy đổi thỏa đáng. Đây là một biểu hiện cụ thể của rào cản về nguồn lực (kinh phí, thời gian, nhân lực) mà các nghiên cứu về chuyển đổi số giáo dục đại học Việt Nam đã ghi nhận là một trong những nguyên nhân khiến công tác bồi dưỡng và đổi mới phương pháp giảng dạy của giảng viên chưa được triển khai đồng bộ, rộng khắp (Nguyễn Thị Huệ, 2024). Sự thiếu hụt cơ chế khuyến khích phù hợp có thể khiến một bộ phận giảng viên có xu hướng duy trì phương pháp cũ để bảo đảm an toàn và tiết kiệm thời gian.

Bên cạnh đó, dù nhiều cơ sở đào tạo đã vận hành hệ thống quản lý học tập, nhưng dữ liệu thu được từ quá trình học tập của sinh viên thường chưa được khai thác hiệu quả do giảng viên chưa được trang bị đầy đủ công cụ và kỹ năng phân tích dữ liệu học tập. Đây chính là lĩnh vực (4) Đánh giá trong khung Dig-

CompEdu - lĩnh vực đòi hỏi giảng viên biết sử dụng dữ liệu để theo dõi và điều chỉnh hoạt động dạy học (Redecker, 2017), và cũng là một trong các lĩnh vực năng lực đòi hỏi mức độ tích hợp sự phạm - công nghệ sâu nhất, tương ứng với phần thực trạng đã phân tích ở trên về khoảng trống tích hợp sự phạm số của giảng viên.

3.3. Giải pháp phát triển năng lực số cho đội ngũ giảng viên

Thể chế hóa tiêu chuẩn năng lực số trong quản trị nguồn nhân lực giảng viên

Giải pháp then chốt là chuẩn hóa, thể chế hóa năng lực số vào các quy định quản trị nhân sự tại cơ sở giáo dục đại học. Trong bối cảnh tự chủ đại học, các nhà trường cần xây dựng Khung năng lực số nội bộ, tham chiếu cấu trúc ba thành tố TPACK và hệ thống phân bậc DigCompEdu (Mishra & Koehler, 2006; Redecker, 2017), điều chỉnh linh hoạt theo đặc thù chuyên ngành. Khung năng lực này cần trở thành thước đo chính thức trong tuyển dụng, đánh giá định kỳ và bổ nhiệm chức danh, thay vì chỉ xem xét chứng chỉ tin học văn phòng mang tính hình thức như hiện nay.

Đặc biệt, nhà trường cần xây dựng cơ chế quy định mức lao động hợp lý cho hoạt động trên môi trường số: thiết kế bài giảng E-learning, xây dựng ngân hàng câu hỏi trên LMS hay tổ chức tương tác trực tuyến với sinh viên cần được tính vào giờ giảng tiêu chuẩn với hệ số khuyến khích thỏa đáng - đòn bẩy kinh tế quan trọng để tháo gỡ rào cản về động lực và thời gian mà giảng viên đang gặp phải.

Đổi mới mô hình đào tạo bồi dưỡng: từ tập huấn công cụ sang tư duy TPACK

Cần có sự chuyển dịch trong tư duy tổ chức bồi dưỡng: thay vì tập huấn đại trà tập trung vào kỹ năng phần mềm rời rạc, chương trình đào tạo cần thiết kế theo triết lý tích hợp của TPACK, trong đó công nghệ được lồng ghép trong không gian sự phạm và nội dung đặc thù từng ngành học (Mishra & Koehler, 2006). Chẳng hạn, giảng viên khối ngành sức khỏe cần được đào tạo về công nghệ mô phỏng thực tế ảo trong giảng dạy giải phẫu, trong khi giảng viên khối ngành ngôn ngữ có thể tham khảo, vận dụng có chọn lọc mô hình bồi dưỡng theo các thành tố kiến thức của khung AI-TPACK, kết hợp mô hình nghiên cứu bài

học (lesson study) gắn với cộng đồng thực hành nghề nghiệp và thể chế hóa khung này vào cơ chế đánh giá năng lực - một hướng tiếp cận đã được đề xuất cho đội ngũ giáo viên tiếng Anh tại Việt Nam (Trịnh Quốc Lập và cộng sự, 2026).

Mô hình đào tạo nên chuyển dịch từ hình thức thụ động sang "học tập qua dự án". Nhà trường có thể tổ chức các cuộc thi thiết kế học liệu số để giảng viên làm việc nhóm, tạo sản phẩm thực tế và nhận phản hồi từ hội đồng chuyên môn, giúp việc học đi đôi với hành. Bên cạnh đó, xây dựng cộng đồng học tập chuyên môn theo mô hình cố vấn lẫn nhau - giảng viên trẻ am hiểu công nghệ hỗ trợ đồng nghiệp giàu kinh nghiệm, và ngược lại - sẽ giúp rút ngắn khoảng cách thế hệ và xây dựng văn hóa học tập suốt đời.

Nâng cao năng lực thích ứng với AI và đổi mới phương pháp đánh giá

Trước làn sóng AI, giải pháp cấp thiết là trang bị cho giảng viên tư duy cộng tác với công nghệ này. Nhà trường cần tổ chức các chuyên đề về kỹ năng đặt câu lệnh (prompt engineering), giúp giảng viên biết cách khai thác AI như một trợ lý trong soạn giáo án, tóm tắt tài liệu hay gợi ý ý tưởng nghiên cứu. Quan trọng hơn, giảng viên cần được đào tạo về đạo đức sử dụng AI và liên chính học thuật trong kỷ nguyên số, theo đúng tinh thần cách tiếp cận lấy con người làm trung tâm mà UNESCO khuyến nghị đối với việc ứng dụng AI tạo sinh trong giáo dục (Miao & Holmes, 2023), để có thể hướng dẫn sinh viên sử dụng công cụ này một cách minh bạch và có trách nhiệm.

Song song đó, phương pháp kiểm tra đánh giá cần được tái cấu trúc theo hướng chuyển trọng tâm lên các tầng nhận thức bậc cao của thang đo Bloom đã được hiệu chỉnh (Anderson & Krathwohl, 2001) - phân tích, đánh giá và sáng tạo - thay vì tập trung vào các tầng Ghi nhớ và Hiểu mà AI có thể hỗ trợ thực hiện nhanh chóng. Các hình thức thi truyền thống nên được bổ sung bằng dự án thực tế, bài tập giải quyết vấn đề hoặc đánh giá theo quá trình trên nền tảng số. Năng lực số của giảng viên lúc này thể hiện ở khả năng thiết kế đề bài "mở" mà AI khó có thể giải thay hoàn toàn, đồng thời sử dụng công cụ phân tích dữ liệu học tập để theo dõi sự tiến bộ của sinh viên theo thời gian thực.

Xây dựng văn hóa số và môi trường an toàn tâm lý cho đổi mới sáng tạo

Mọi giải pháp kỹ thuật khó đạt hiệu quả bền vững nếu thiếu một môi trường văn hóa phù hợp. Nhà trường cần kiến tạo môi trường làm việc an toàn về tâm lý, nơi sự đổi mới sáng tạo được khuyến khích và những sai sót trong quá trình thử nghiệm công nghệ được nhìn nhận như một phần tất yếu của quá trình học hỏi, thay vì bị đánh giá tiêu cực. Việc xây dựng cơ chế cho phép giảng viên thí điểm công nghệ dạy học tiên tiến trong phạm vi hẹp trước khi nhân rộng, cùng với việc ghi nhận, khen thưởng kịp thời những cá nhân tiên phong, sẽ tạo hiệu ứng lan tỏa tích cực trong cộng đồng sư phạm, từng bước biến chuyển đổi số từ áp lực quản lý thành nhu cầu tự thân của mỗi giảng viên.

4. Kết luận

Phát triển năng lực số cho đội ngũ giảng viên không chỉ là yêu cầu kỹ thuật nhất thời, mà là nhiệm vụ có ý nghĩa chiến lược đối với công cuộc đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo. Trong bối cảnh chuyển đổi số quốc gia, thách thức lớn nhất hiện nay không nằm ở hạ tầng công nghệ mà nằm ở năng lực thích ứng của con người: công nghệ, dù hiện đại đến đâu, vẫn chỉ là công cụ nếu thiếu năng lực sư phạm của người dạy để biến tri thức số thành giá trị học tập thực tiễn.

Vận dụng mô hình TPACK làm khung lý thuyết trung tâm, bài viết cho thấy năng lực số của giảng viên đại học Việt Nam hiện nay phần lớn dừng lại ở sự phát triển tương đối tốt của Kiến thức công nghệ, trong khi Kiến thức sư phạm số - yếu tố quyết định việc chuyển hóa công cụ thành giá trị dạy học - chưa được tích hợp tương xứng. Sự thiếu hụt này càng rõ nét trước làn sóng AI tạo sinh, khi thang đo Bloom buộc phải tái cấu trúc trọng tâm lên các tầng nhận thức bậc cao. Do đó, hệ thống giải pháp từ thể chế hóa tiêu chuẩn năng lực số, đổi mới mô hình bồi dưỡng theo triết lý TPACK đến kiến tạo văn hóa thử nghiệm an toàn cần được triển khai đồng bộ và kiên trì.

Trong kỷ nguyên AI ngày càng đảm nhiệm tốt các tác vụ tư duy bậc thấp, vai trò của giảng viên càng quan trọng ở khía cạnh truyền cảm hứng, định hướng giá trị và bồi dưỡng tư duy phản biện cho người học - những năng lực mà công nghệ khó thay thế. Mục tiêu cuối cùng của việc nâng cao năng lực số không phải để giảng viên cạnh tranh với máy móc, mà để

làm chủ công nghệ như một đòn bẩy nâng tầm năng lực sư phạm, góp phần xây dựng đội ngũ giảng viên vừa vững vàng chuyên môn, vừa làm chủ năng lực số trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo. Hành trình này đòi hỏi sự dấn thân của mỗi cá nhân, sự cam kết của lãnh đạo nhà trường và sự hỗ trợ chính sách từ Nhà nước để xây dựng đội ngũ giảng viên vừa vững vàng bản lĩnh, vừa làm chủ năng lực số, sẵn sàng kiến tạo thế hệ công dân toàn cầu cho tương lai./

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
2. Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. David McKay Company.
3. Bộ Chính trị. (2019). *Nghị quyết số 52-NQ/TW về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*. Ban Chấp hành Trung ương.
4. Koehler, M. J., & Mishra, P. (2009). *What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?* Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(1), 60-70.
5. Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
6. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge*. Teachers College Record, 108(6), 1017-1054.
7. Nguyễn Lan Phương, & Lê Thị Thu Hiền. (2024). *Phát triển năng lực số cho giảng viên đại học trong bối cảnh hội nhập: Nghiên cứu trường hợp tại Trường Đại học Nguyễn Tất Thành*. Tạp chí Giáo dục, 24(9).
8. Nguyễn Thị Huệ. (2024). *Chuyển đổi số trong giáo dục đại học - Những thách thức*. Tạp chí Khoa học Giáo dục Việt Nam, 20(6). <https://doi.org/10.15625/2615-8957/12410601>
9. Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (Y. Punie, Ed.). Publications Office of the European Union.
10. Thủ tướng Chính phủ. (2020). *Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*.
11. Thủ tướng Chính phủ. (2022). *Quyết định số 131/QĐ-TTg phê duyệt Đề án Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030*.
12. Trịnh Quốc Lập, Phan, N. H., & Trần Quốc Vinh. (2026). *Phát triển năng lực sử dụng trí tuệ nhân tạo cho đội ngũ giáo viên Tiếng Anh: Góc nhìn từ khung AI-TPACK trong bồi dưỡng năng lực sư phạm*. Tạp chí Giáo dục, 26(đặc biệt 5), 334-340.
13. World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*. World Economic Forum.