

Việt hóa Khung năng lực AI của UNESCO (2024) dành cho giảng viên đại học ngành Giáo dục Mầm non

Nguyễn Thị Ngọc Lan

Khoa Giáo dục Mầm non, Đại học Sài Gòn, Tp Hồ Chí Minh, Việt Nam

ntnlan@sgu.edu.vn

Tóm tắt

Bài viết đề xuất một khung năng lực trí tuệ nhân tạo (AI) Việt hóa dành riêng cho giảng viên giảng dạy hệ đại học ngành Giáo dục Mầm non, dựa trên Khung năng lực AI dành cho giáo viên (2024) của UNESCO. Sử dụng phương pháp phân tích nội dung tài liệu quốc tế và đối chiếu với bối cảnh thực tiễn giáo dục đại học tại Việt Nam, nghiên cứu đánh giá mức độ phù hợp, chỉ ra các khoảng cách và điều chỉnh cần thiết. Kết quả bài viết là đề xuất một khung năng lực Việt hóa gồm 5 nhóm năng lực cốt lõi (tư duy nhân văn, đạo đức AI, kiến thức và ứng dụng AI, sự phạm AI, và phát triển chuyên môn với AI), được cụ thể hóa qua 15 tiêu chí năng lực cụ thể, mỗi năng lực cụ thể được mô tả theo 3 mức độ: Tiếp cận – Đào sâu – Sáng tạo. Bài viết cũng đề xuất lộ trình triển khai từ giai đoạn xây dựng nhận thức đến áp dụng thí điểm và mở rộng trong hệ thống đào tạo giáo viên mầm non, kèm theo các khuyến nghị chính sách nhằm tăng cường năng lực số cho đội ngũ giảng viên. Nghiên cứu đóng góp cơ sở lý luận và thực tiễn để nâng cao chất lượng giảng dạy, đào tạo giáo viên mầm non tại các trường đại học trong thời đại chuyển đổi số.

© 2025 Journal of Science and Technology - NTTU

Nhận 15/06/2025

Được duyệt 27/07/2025

Công bố 30/10/2025

Từ khóa

Trí tuệ nhân tạo (AI); Khung năng lực; Giảng viên sư phạm mầm non; Chuyển đổi số giáo dục; UNESCO AI CFT 2024.

1. Đặt vấn đề

Trong thời điểm hiện nay, AI trở thành từ khóa được tìm kiếm nhiều nhất ở tất cả lĩnh vực. Năm 2023, UNESCO đã đưa ra nội dung “Hướng dẫn về AI tạo sinh trong giáo dục và nghiên cứu”. Đến năm 2024, dựa trên khung năng lực về công nghệ thông tin (CNTT) dành cho giáo viên của UNESCO năm 2018 [1], UNESCO tiếp tục đưa ra “Khung năng lực AI dành cho giáo viên” (AI CFT) nhằm hướng dẫn các quốc gia tích hợp nội dung AI vào hệ thống giáo dục. Đây được xem là tài liệu tham khảo toàn cầu giúp định hình chương trình đào tạo (CTĐT), bồi dưỡng năng lực số cho giáo viên trong thời đại mới, đáp ứng yêu cầu tích hợp năng lực số vào CTĐT cho sinh viên. Tuy nhiên, tính đến 2022, chỉ khoảng 7 quốc gia có khung năng lực AI cho giáo viên [2].

Trong bối cảnh chung của toàn cầu, Việt Nam cũng đang chủ động tiếp cận AI trong giáo dục ở tất cả bậc học. Ngay cả ở bậc mầm non, việc ứng dụng CNTT và AI để phù hợp với chiến lược chuyển đổi số của ngành giáo dục đang dần được quan tâm đến. Các trường đại học sư phạm là nơi đào tạo giáo viên mầm non (GVMN) tương lai cũng đang đứng trước nhiệm vụ phải cập nhật nội dung đào tạo để sinh viên có khả năng sử dụng AI trong công việc sau khi tốt nghiệp. Trong dự thảo Chiến lược ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong giáo

dục mà Bộ Giáo dục và Đào tạo đang xây dựng, đặt ra mục tiêu đến năm 2035, AI sẽ trở thành công cụ phổ biến đối với mỗi người học, nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục.

Tuy nhiên, hiện nay việc tích hợp AI vào Giáo dục Mầm non (GDMN) mới ở giai đoạn manh nha, chủ yếu do các giảng viên tự tìm hiểu, trong khi CTĐT chính quy chưa có nội dung ứng dụng AI chính thức. Những thách thức về thiếu hướng dẫn và đào tạo bài bản đòi hỏi cần xây dựng chiến lược và chuẩn năng lực cụ thể về AI cho đội ngũ này. Trong bối cảnh đó, khung năng lực AI của UNESCO là tài liệu nền tảng quan trọng. Nhưng mỗi quốc gia sẽ có những đặc thù riêng về kinh tế, văn hóa và chính sách phát triển. Do đó, một khung năng lực AI muốn áp dụng hiệu quả cần được “Việt hóa” cho phù hợp với những yếu tố đặc thù riêng của Việt Nam như về văn hóa giáo dục, về điều kiện cơ sở vật chất, cũng như chính sách và các chương trình giáo dục, hay các quy định hiện hành về chuẩn nghề nghiệp GVMN.

Bài viết tập trung vào các vấn đề sau:

- (1) Phân tích Khung năng lực AI dành cho giáo viên (2024) của UNESCO, làm rõ những năng lực cốt lõi mà các giáo viên cần có trong thời đại AI;
- (2) Đánh giá mức độ phù hợp của khung này đối với giảng viên đại học (GVĐH) ngành GDMN tại Việt Nam, chỉ ra những điểm cần điều chỉnh;

(3) Đề xuất phiên bản khung năng lực AI Việt hóa cho GVĐH ngành GDMN và khuyến nghị nhằm nâng cao chất lượng đào tạo sinh viên trong thời đại AI.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết áp dụng phương pháp tổng hợp lý thuyết, nhằm đề xuất một khung năng lực trí tuệ nhân tạo (AI) dành riêng cho GVĐH trong lĩnh vực GDMN tại Việt Nam. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ ba nguồn chính: (1) các tài liệu quốc tế như Khung năng lực AI dành cho giáo viên của UNESCO (2024), Hướng dẫn về AI tạo sinh trong giáo dục và nghiên cứu [2] và một số nghiên cứu học thuật liên quan đến ứng dụng AI trong đào tạo giáo viên; (2) các văn bản chính sách và định hướng chuyển đổi số của Bộ Giáo dục và Đào tạo Việt Nam, các tài liệu học thuật trong nước; (3) thực tiễn giảng dạy của GVĐH ngành GDMN tại các trường đại học.

Dựa trên phân tích và đối chiếu các nguồn dữ liệu, nghiên cứu tiến hành Việt hóa các nhóm năng lực của UNESCO thành khung năng lực gồm 5 nhóm và 15 tiêu chí, với 3 mức độ. Cách tiếp cận này hướng đến việc kết nối lý luận với nhu cầu thực tiễn trong bối cảnh giáo dục Việt Nam đang chuyển mình mạnh mẽ trước làn sóng công nghệ số.

3. Kết quả

3.1. Năng lực AI dành cho GVĐH ngành GDMN

3.1.1. Khái niệm năng lực AI dành cho giảng viên

Theo Holmes, Bialik và Fadel [3], AI có thể tạo ra những thay đổi lớn trong giáo dục nhưng cũng đặt ra nhiều thách thức về đạo đức, định hướng phát triển và kiểm soát công nghệ. Do đó, người sử dụng cần có tư duy phản biện, xác định các chuẩn mực đạo đức khi ứng dụng AI ở mọi lĩnh vực.

Từ góc nhìn chính sách, OECD [4] coi năng lực AI là một phần của “năng lực kỹ thuật số mở rộng” mà giáo viên cần có. Giáo viên cần hiểu cơ chế hoạt động của AI, đánh giá được hệ quả xã hội và đảm bảo giữ vai trò con người là trung tâm. Năng lực AI mang tính hệ thống, liên ngành, vượt ra khỏi khuôn khổ lớp học và kỹ năng cá nhân đơn lẻ, vì vậy cần được tích hợp từ chính sách đào tạo, chuẩn đầu ra đến nội dung chương trình giáo dục.

UNESCO tiếp cận vấn đề một cách toàn diện và nhân văn hơn thông qua Khung năng lực AI dành cho giáo viên. Khung này gồm 5 nhóm năng lực với 15 tiêu chí cụ thể, được phát triển theo ba cấp độ: Tiếp thu – Đào sâu – Sáng tạo. Quan điểm xuyên suốt là AI không thay thế con người, mà phục vụ mục tiêu giáo dục lấy người học làm trung tâm [2].

Tại Việt Nam, theo Lê Lan Chi và Cổ Tồn Minh Đăng [5], GVĐH trong thời đại số cần hội tụ 5 nhóm năng

lực: chuyên môn, giảng dạy, nghiên cứu khoa học, giao tiếp và trí tuệ cảm xúc. Đây là nền tảng để giảng viên không chỉ truyền đạt tri thức, mà còn truyền cảm hứng và dẫn dắt đổi mới.

Từ các quan điểm trên, ta có thể nhận thấy sự thống nhất trong việc xem năng lực AI là sự kết hợp giữa hiểu biết công nghệ, khả năng vận dụng sự phạm, ý thức đạo đức và tính nhân văn. Tuy nhiên, mức độ cụ thể hóa giữa các khung có khác biệt: trong khi UNESCO cung cấp cấu trúc năng lực rõ ràng, Holmes và các cộng sự [3] tập trung vào bình diện khái niệm và bối cảnh xã hội, còn OECD [4] đưa ra những định hướng nền tảng cho xây dựng chính sách giáo dục thời AI.

Bài viết dựa trên quan niệm của UNESCO [2] về năng lực AI của giáo viên để đưa ra khái niệm “năng lực AI của giảng viên ngành GDMN” là tập hợp các kiến thức, kỹ năng, thái độ và giá trị cần thiết để giảng viên hiểu biết, tích hợp và phản biện các công cụ, ứng dụng AI vào hoạt động giảng dạy, nghiên cứu khoa học và phát triển năng lực chuyên môn, bảo vệ quyền lợi và sự phát triển toàn diện của người học trong thời đại số. Khái niệm này đặc biệt nhấn mạnh vai trò định hướng nhân văn, tư duy phản biện và tính thích ứng linh hoạt. Đây là những yếu tố quan trọng để GVĐH ngành GDMN không chỉ làm chủ công nghệ, mà còn là người định hướng được quá trình học tập của sinh viên.

3.1.2. Nhu cầu cập nhật chuẩn năng lực trong bối cảnh chuyển đổi số và AI cho giảng viên ngành GDMN

Trong xu thế giáo dục đại học định hướng năng lực, giảng viên không chỉ truyền đạt kiến thức mà còn phải đồng thời là người thiết kế môi trường học tập, giảng dạy, cố vấn và chuyên gia công nghệ. OECD [6] nhấn mạnh rằng: chúng ta “kỳ vọng giáo viên không chỉ là những người hướng dẫn xuất sắc mà còn trở thành chuyên gia công nghệ và nhà khoa học dữ liệu” trong môi trường số hóa hiện nay.

Theo OECD [6], đội ngũ GVMN tại nhiều quốc gia vẫn đang bị “bỏ lại phía sau” trong chuyển đổi số do thiếu hụt kỹ năng nền tảng, đồng thời các CTĐT GVMN chưa được tích hợp năng lực AI [7].

Với thực tế đó, các cơ sở đào tạo GVMN cần định hướng lại CTĐT, đảm bảo năng lực số được lồng ghép trong các học phần, quy định chuẩn đầu ra học phần và của cả CTĐT sao cho phù hợp. Đề án 33 “Đào tạo, bồi dưỡng nhà giáo và cán bộ quản lý GDMN giai đoạn 2018-2025” [7], cũng có nhắc đến việc giảng viên cần nâng cao năng lực CNTT, thiết kế học liệu số, ứng dụng AI và e-learning trong giảng dạy. Việc tiếp cận AI không chỉ hỗ trợ giảng viên tiếp cận khoa học công nghệ

mà còn giảm tải công việc hành chính, nâng cao chất lượng giảng dạy, định hướng quá trình đào tạo và đặc biệt là không đánh mất vị thế của người dạy trong quá trình đào tạo sinh viên.

3.2. Phân tích Khung năng lực AI dành cho giáo viên của UNESCO (2024)

3.2.1. Giới thiệu tổng quan về Khung năng lực AI dành cho giáo viên của UNESCO (2024)

Khung năng lực này đảm bảo rằng giáo viên trên toàn thế giới có được các kiến thức, kỹ năng và thái độ cần thiết để khai thác tiềm năng của AI một cách có trách nhiệm và hiệu quả trong bối cảnh giáo dục hiện đại. Đối tượng hướng đến đối các giáo viên ở mọi cấp độ, từ mầm non đến đại học, cũng như các nhà hoạch định chính sách giáo dục.

Các nguyên tắc chính bao gồm: đạo đức và nhân văn, hòa nhập và công bằng, phát triển bền vững, học tập suốt đời. Khung năng lực được cấu trúc với 5 nhóm năng lực cốt lõi (Gồm: tư duy lấy con người làm trung tâm, đạo đức AI, nền tảng và ứng dụng AI, năng lực sử dụng ứng dụng AI và AI cho việc học tập chuyên môn), mỗi nhóm bao gồm các tiêu chí năng lực cụ thể và được mô tả ở 3 mức độ phát triển khác nhau: Tiếp cận (Access), Đào sâu (Deepening), và Sáng tạo (Creating).

3.2.2. Đánh giá tính phù hợp của Khung UNESCO AI CFT (2024) trong bối cảnh Việt Nam

a) Phù hợp về triết lý giáo dục và văn hóa sư phạm
 Khung UNESCO đề cao nguyên tắc "lấy con người làm trung tâm" và vai trò hỗ trợ của AI, không thay thế con người. Triết lý này hoàn toàn phù hợp với văn hóa giáo dục Việt Nam. Các giá trị đạo đức và an toàn của AI (như quản lý rủi ro về quyền riêng tư, minh bạch, công bằng) cũng tương đồng với đạo đức nhà giáo và các quy định bảo vệ trẻ em của Việt Nam. Điều này cho thấy nhóm năng lực "Tư duy định hướng con người" và "Đạo đức AI" có tính tương thích cao, dễ dàng được đón nhận và triển khai tại Việt Nam.

b) Phù hợp về kiến thức và CTĐT

Về kiến thức nền tảng AI, CTĐT sư phạm mầm non hiện nay ở Việt Nam chủ yếu tập trung vào tin học văn phòng, chưa có học phần chuyên sâu về AI. Do đó, việc áp dụng nguyên bản Khung UNESCO sẽ tạo ra một khoảng trống lớn về nền tảng. Tuy nhiên, điều này không có nghĩa là loại bỏ nội dung AI, mà cần điều chỉnh phạm vi và cách tiếp cận, tập trung vào các khái niệm AI đơn giản, thiết thực và ứng dụng gắn gũi trong GDMN. Năng lực sử dụng ứng dụng là một nội dung rất mới, chưa có trong CTĐT sinh viên. Tuy nhiên, có thể tích hợp vào các học phần phương pháp dạy học hiện có. Còn nhóm năng lực AI cho việc học tập chuyên môn lại tương đối phù hợp, vì giáo viên Việt Nam đã quen với việc tự bồi dưỡng trực tiếp hoặc gián tiếp.

c) Phù hợp về chính sách quản lý và hệ thống giáo dục
 Khung năng lực này hướng tới mục tiêu chung là phát triển năng lực số để đáp ứng cuộc cách mạng công nghệ. Việt Nam cũng có mục tiêu tương tự trong Chiến lược phát triển giáo dục 2030 [3] và các đề án chuyển đổi số giáo dục. Một khía cạnh nội dung quan trọng là sự ăn khớp giữa khung AI và chuẩn nghề nghiệp GVMN hiện có. Trong đó có tiêu chí về CNTT nhưng chưa có AI. Việc khung UNESCO chia 3 cấp độ năng lực (Acquire/Deepen/Create) khá tương đồng với 3 mức độ Đạt/Khá/Tốt của chuẩn nghề nghiệp GVMN.

3.3. Đề xuất khung năng lực AI Việt hóa cho giảng viên ngành GDMN

Khung năng lực AI của UNESCO là nền tảng toàn diện nhưng để áp dụng cho GVĐH ngành GDMN cần điều chỉnh linh hoạt về nội dung và cách tiếp cận. Việc Việt hóa khung năng lực này không chỉ là việc chuyển ngữ mà là tái cấu trúc lại sao cho phù hợp với đặc thù đào tạo, văn hóa Việt Nam, bổ sung các năng lực cần thiết.

3.3.1. Các nhóm năng lực trong bản gốc UNESCO (2024) và bản Việt hóa (đề xuất)

Bảng 1. Các nhóm năng lực trong bản gốc UNESCO (2024) và bản Việt hóa (đề xuất)

Bản UNESCO (2024)	Bản dịch	Bản Việt hóa (đề xuất)
1. <i>Human-centred mindset</i>	1. <i>Tư duy lấy con người làm trung tâm</i>	1. <i>Tư duy lấy con người làm trung tâm</i>

1.1 Promote learners' wellbeing and rights when using AI 1.2 Critically reflect on the human implications of AI 1.3 Ensure AI use supports inclusive and safe learning	- Năng lực 1.1: chú trọng phúc lợi và quyền lợi người học - Năng lực 1.2: xây dựng tư duy nhân văn trong ứng dụng AI - Năng lực 1.3: đảm bảo việc sử dụng AI hỗ trợ việc học tập toàn diện và an toàn	<i>1.1. Nhận thức vai trò không thể thay thế của con người:</i> giảng viên luôn đề cao yếu tố con người trong GDMN, hiểu rằng AI chỉ là công cụ hỗ trợ. Ví dụ: khi sử dụng phần mềm kể chuyện AI cho trẻ, giảng viên lưu ý sinh viên rằng cô giáo vẫn phải là người dẫn dắt cảm xúc, tương tác với trẻ trong suốt hoạt động. <i>1.2. Thái độ sẵn sàng tiếp nhận công nghệ:</i> giảng viên có tư duy cởi mở với các công nghệ mới như AI, xem chúng như một phần của đổi mới giáo dục. Tránh tâm lý e sợ hoặc phủ nhận AI. Ví dụ: chủ động tham gia hội thảo, khóa tập huấn về ứng dụng AI trong dạy học mầm non để học hỏi kinh nghiệm. <i>1.3. Tinh thần phản biện và sáng suốt:</i> giảng viên biết đặt câu hỏi phản biện về tác động của AI, không tin tưởng tuyệt đối. Ví dụ: khi sinh viên đề xuất dùng robot hỗ trợ trẻ tự kỷ, giảng viên yêu cầu phân tích cả mặt lợi và hại, đảm bảo rằng robot không làm giảm tương tác người thật với trẻ.
2. Ethics of AI	2. Đạo đức AI	2. Đạo đức, pháp lý và văn hóa trong sử dụng AI
2.1 Understand ethical principles in AI use 2.2 Protect learners' data and privacy 2.3 Promote fairness and mitigate bias in AI systems	- Năng lực 2.1: hiểu biết và áp dụng các giá trị đạo đức khi dùng AI - Năng lực 2.2: bảo vệ dữ liệu, quyền riêng tư của người học - Năng lực 2.3: ngăn ngừa thiên vị và khuyến khích công bằng;	<i>2.1. Hiểu biết về an toàn dữ liệu và quyền riêng tư:</i> Giảng viên nắm vững các nguyên tắc bảo vệ dữ liệu cá nhân của trẻ em và sinh viên khi sử dụng công cụ AI. Ví dụ: kiểm tra kỹ các ứng dụng AI trước khi khuyến nghị cho sinh viên, đảm bảo ứng dụng không thu thập hình ảnh trẻ em trái phép; hướng dẫn sinh viên cách xin phép phụ huynh trước khi cho trẻ sử dụng ứng dụng ghi hình. <i>2.2. Thực hành đạo đức trong tích hợp AI:</i> giảng viên luôn ưu tiên lợi ích của người học, đảm bảo công bằng và không thiên vị khi áp dụng AI. Ví dụ: khi dùng AI chấm bài hoặc gợi ý điểm, giảng viên kiểm tra lại kết quả, tránh để AI vô tình thiên vị học sinh nào. <i>2.3. Hiểu biết pháp lý và chuẩn mực văn hóa:</i> giảng viên cập nhật các quy định pháp luật về công nghệ giáo dục [8] và nhạy bén với các giá trị văn hóa. Ví dụ: biết rằng với trẻ em Việt Nam, việc sử dụng nội dung số phải phù hợp thuần phong mỹ tục; do đó tránh các ứng dụng AI có nội dung xa lạ văn hóa.
3. AI foundations and applications	3. Kiến thức nền tảng và ứng dụng AI	3. Kiến thức và ứng dụng cơ bản về AI
3.1 Demonstrate understanding of AI concepts and technologies 3.2 Use AI tools and	- Năng lực 3.1: nắm vững kiến thức cơ bản về AI và thuật toán - Năng lực 3.2: sử dụng hiệu quả công cụ, phần mềm AI	<i>3.1. Kiến thức cơ bản về AI:</i> giảng viên hiểu các khái niệm nền tảng như AI là gì, machine learning, dữ liệu lớn, v.v., ở mức có thể giải thích đơn giản cho đồng nghiệp và sinh viên. Ví dụ: trong buổi sinh hoạt chuyên môn, giảng viên có thể trình bày ngắn về cách hoạt

platforms effectively 3.3 Stay updated with AI developments in education	trong giảng dạy - Năng lực 3.3: cập nhật xu hướng và ứng dụng AI mới	động của một ứng dụng nhận diện giọng nói trẻ em (dựa trên machine learning). 3.2. <i>Hiểu biết các ứng dụng AI trong GDMN</i> : giảng viên biết các loại hình AI đang được dùng cho trẻ mầm non và giáo viên, như: trợ lý ảo kể chuyện, ứng dụng học tiếng Anh phát âm, robot giáo dục đơn giản, hệ thống camera thông minh theo dõi lớp học,... Ví dụ: thảo luận trên lớp về ưu/nhược điểm của việc dùng robot dạy trẻ múa hát (như đã triển khai ở vài nước) để sinh viên có hình dung thực tế. 3.3. <i>Kỹ năng sử dụng công cụ AI cơ bản</i> : giảng viên có khả năng sử dụng thành thạo một số công cụ AI phục vụ công việc. Chú trọng công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng, nội dung số. Ví dụ: biết dùng ChatGPT hoặc trợ lý AI để gợi ý ý tưởng trò chơi học tập, chỉnh sửa phù hợp thực tiễn; sử dụng một phần mềm chuyển văn bản thành giọng nói tiếng Việt để tạo câu chuyện,...
4. AI pedagogy	4. Sự phạm AI	4. Năng lực sự phạm với sự hỗ trợ của AI
4.1 Integrate AI tools into teaching and learning processes 4.2 Manage AI-enhanced learning environments 4.3 Support learners to use AI responsibly in learning	- Năng lực 4.1: tích hợp AI vào thiết kế bài giảng, hoạt động học tập - Năng lực 4.2: quản lý lớp học, tương tác học tập hỗ trợ AI - Năng lực 4.3: đánh giá, cá nhân hóa học tập qua công nghệ AI	4.1. <i>Thiết kế kế hoạch giảng dạy tích hợp AI</i> : thiết kế đề cương học phần hoặc giáo án có tích hợp công cụ AI. Ví dụ: trong học phần “Phương pháp phát triển ngôn ngữ cho trẻ”, giảng viên thiết kế một bài giảng mà sinh viên sẽ thực hành sử dụng AI để hỗ trợ trẻ tập nói đúng. Đề cương thể hiện rõ mục tiêu, cách thức tích hợp này trong hoạt động dạy trẻ,... 4.2. <i>Tổ chức hoạt động dạy học với AI</i> : giảng viên biết cách tổ chức lớp học để sinh viên sử dụng AI một cách hợp lý, hiệu quả. Ví dụ: khi cho sinh viên thực hành với một ứng dụng AI tạo trò chơi, đồng thời theo dõi, hỗ trợ kỹ thuật và định hướng sự phạm để sinh viên không lệ thuộc hoàn toàn vào phần mềm (phải tự chỉnh sửa nội dung cho phù hợp sự phạm). 4.3. <i>Đánh giá và phản hồi với sự hỗ trợ của AI</i> : giảng viên vận dụng AI trong kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của sinh viên sự phạm, đồng thời hướng dẫn sinh viên cách đánh giá sự tiến bộ của trẻ khi áp dụng công nghệ. Ví dụ: sử dụng một hệ thống AI để phân tích nhanh bài kiểm tra trắc nghiệm, dựa trên kết quả đó để phản hồi, tư vấn học tập cá nhân hóa cho từng sinh viên (bù đắp chỗ thiếu); hoặc hướng dẫn sinh viên cách dùng ứng dụng theo dõi hành vi trẻ (có AI phân tích video lớp học) nhằm đánh giá mức độ tập trung, tham gia hoạt động của trẻ,...
5. AI for professional learning	5. AI cho phát triển chuyên môn	5. Phát triển chuyên môn và sáng tạo nội dung với AI

5.1 Use AI to support continuous professional learning 5.2 Engage in AI-supported professional communities 5.3 Innovate with AI to improve teaching practices	- Năng lực 5.1: phát triển chuyên môn dựa trên hiểu biết AI - Năng lực 5.2: học tập và chia sẻ kinh nghiệm AI trong cộng đồng giáo viên - Năng lực 5.3: sáng tạo và đổi mới phương pháp giảng dạy với AI	<i>5.1. Tự bồi dưỡng kiến thức nhờ AI:</i> giảng viên tận dụng AI như một công cụ học tập suốt đời, cập nhật kiến thức mới về GDMN, về công nghệ giáo dục mới,... Ví dụ: đăng ký một khóa MOOC về “AI trong giáo dục” có tích hợp tutor AI, hoặc sử dụng tính năng gợi ý đọc sách của một trang web (do AI đề xuất) để tìm sách mới về GDMN. <i>5.2. Nghiên cứu và đổi mới sáng tạo với AI:</i> giảng viên ứng dụng AI trong nghiên cứu khoa học giáo dục, tìm kiếm sáng kiến cải tiến phương pháp. Ví dụ: sử dụng công cụ AI (như Voyant Tools, ChatGPT) phân tích hàng trăm phản hồi của sinh viên về một học phần, từ đó nghiên cứu xu hướng khó khăn chung và đề xuất cải tiến phương pháp giảng dạy; hoặc hợp tác với đồng nghiệp CNTT xây dựng thử nghiệm một ứng dụng AI nhỏ cho trẻ em và đánh giá hiệu quả, qua đó vừa nghiên cứu vừa tạo sản phẩm. <i>5.3. Tham gia cộng đồng học tập và chia sẻ kinh nghiệm:</i> giảng viên tích cực tham gia các cộng đồng chuyên môn trực tuyến có liên quan đến AI và GDMN, đóng góp và học hỏi kinh nghiệm. Ví dụ: tham gia diễn đàn GVMN chia sẻ “Mẹo sử dụng AI trong lớp học”, đóng góp bài viết ngắn về kinh nghiệm của mình, học hỏi từ kinh nghiệm của giáo viên khác,... <i>5.4 (Mở rộng, tùy chọn). Năng lực lãnh đạo và thúc đẩy đổi mới:</i> (Đây là năng lực bổ sung cho giảng viên có vai trò quản lý tổ bộ môn/khoa). Giảng viên đầu ngành biết hướng dẫn đồng nghiệp khác về ứng dụng AI, góp phần đưa nội dung AI vào CTĐT chính thức. Ví dụ: tham mưu cho Ban chủ nhiệm khoa về việc mở một học phần tự chọn “Ứng dụng AI trong GDMN” cho sinh viên; tổ chức seminar nội bộ để tập huấn giảng viên trong khoa về những công cụ AI mới,... (Lưu ý: năng lực E4 không bắt buộc cho mọi giảng viên, nhưng rất nên có ở một số giảng viên nòng cốt để dẫn dắt chung).
--	---	---

3.3.2. Các mức độ phát triển trong Khung năng lực AI dành cho giảng viên ngành GDMN

Đây là một lộ trình tham chiếu linh hoạt, không mang tính thứ bậc hay tuyến tính cứng nhắc, mà tập trung vào các kết quả mong muốn ở mỗi cấp độ, phù hợp với sự phát triển năng lực phức tạp của mỗi giảng viên, đặc biệt là giảng viên ngành GDMN. Các mức tiến triển thể hiện các mức mà giảng viên có thể phát triển theo thời gian ở cả năm khía cạnh năng lực như một phần không thể thiếu của năng lực AI. Mỗi năng lực thành phần sẽ tác động tích cực đến sự tiến bộ của những năng lực

thành phần khác. Tuy nhiên, quá trình phát triển của mỗi giảng viên không nhất thiết phải diễn ra đồng thời hoặc đồng bộ ở tất cả các khía cạnh năng lực. Các năng lực thành phần có thể ở các mức độ khác nhau tại một thời điểm.

Chẳng hạn, một giáo viên có thể đã đạt được mức độ "Deepen" (Đào sâu) trong việc hiểu biết về nền tảng AI, nhưng đồng thời vẫn đang ở mức "Acquire" (Tiếp cận) khi nói đến năng lực về đạo đức sử dụng AI. Vì vậy, các công cụ đánh giá năng lực AI nên được thiết kế linh hoạt để tạo nên một khung đánh giá năng lực cá nhân

của từng giảng viên, xác định được điểm mạnh, điểm cần cải thiện. Từ đó giúp giảng viên có lộ trình đào tạo và hỗ trợ phát triển theo hướng phù hợp nhất với nhu cầu thực tế của họ.

Bảng 2. Mức độ phát triển của năng lực AI cho giảng viên ngành GDMN

Mức độ	Diễn giải	Đặc điểm hành vi
Mức 1 – Acquire (Tiếp cận)	Là cấp độ nền tảng giúp giáo viên nhận thức và làm quen với kiến thức, khái niệm, công cụ cơ bản của AI.	- Có hiểu biết ban đầu về AI và các ứng dụng trong giáo dục. - Có thể thực hành sử dụng AI đơn giản theo hướng dẫn. - Cần sự hỗ trợ từ tài liệu, người hướng dẫn.
Mức 2 – Deepen (Đào sâu)	Là mức độ giáo viên đã có kinh nghiệm sử dụng AI trong giảng dạy, có thể vận dụng và hướng dẫn người khác.	- Sử dụng AI một cách chủ động trong môi trường quen thuộc. - Giải thích được cách hoạt động, lợi ích và rủi ro của AI. - Có thể huấn luyện, hướng dẫn sinh viên hoặc đồng nghiệp.
Mức 3 – Create (Sáng tạo)	Là mức độ cao nhất: giáo viên có thể sáng tạo, thử nghiệm và cải tiến cách ứng dụng AI.	- Tạo nội dung, công cụ hoặc quy trình mới dựa trên AI. - Kết hợp AI linh hoạt vào thực tiễn giảng dạy. - Chia sẻ, phổ biến, dẫn dắt cộng đồng trong ứng dụng AI.

4. Thảo luận

Việc đề xuất và Việt hóa khung năng lực AI cho GVĐH ngành GDMN không chỉ bắt kịp xu hướng thời đại mà còn đảm bảo AI phục vụ giáo dục chứ không thay thế vai trò của con người. Năng lực AI của GVĐH không

đồng đều, có người ở mức “Đào sâu” ở nhóm năng lực này nhưng vẫn ở mức “Tiếp cận” ở năng lực khác. Điều này phản ánh đúng quá trình học tập cá nhân. Vì vậy việc đánh giá cần tiếp cận tuyến tính, tránh cứng nhắc phân bố đều mức độ ở các nhóm năng lực.

Việc tích hợp AI vào CTĐT cũng cần phải xem xét bối cảnh văn hóa, cơ sở vật chất và nhận thức xã hội. Mặc dù có sự không đồng đều, nhưng không thể đợi “đầy đủ” mới triển khai mà cần triển khai linh hoạt, chia thành các giai đoạn và có sự phân hóa từng vùng/miền/khu vực.

5. Kết luận và đề xuất

Trên cơ sở phân tích Khung năng lực AI dành cho giáo viên của UNESCO và đối chiếu với bối cảnh đào tạo giáo viên ngành GDMN tại Việt Nam, bài viết thu được một số kết quả, cụ thể:

Thứ nhất, bài viết làm rõ cấu trúc và định hướng của Khung UNESCO AI CFT (2024), đặc biệt ở năm nhóm năng lực cốt lõi và ba mức độ phát triển. Việc phân tích này giúp nhận diện rõ bản chất của năng lực AI đối với nhà giáo trong thời đại chuyển đổi số.

Thứ hai, bài viết đánh giá mức độ phù hợp của Khung UNESCO khi áp dụng vào bối cảnh Việt Nam. Chúng ta sẽ thấy có sự tương thích về mặt triết lý giáo dục, giá trị nhân văn, nhưng tồn tại khoảng cách về hạ tầng công nghệ và năng lực hiện có của GVĐH ngành GDMN. Đây là các yếu tố cần khắc phục và điều chỉnh.

Thứ ba, trên cơ sở phân tích và đối chiếu, bài viết đề xuất 5 nhóm năng lực và 15 tiêu chí theo 3 mức độ phù hợp và bổ sung năng lực nghiên cứu đối với GVĐH. Từ các kết quả trên, ta có thể rút ra ba vấn đề có ý nghĩa lý luận và thực tiễn:

1. Việc tích hợp AI vào đào tạo, bồi dưỡng cho GVĐH ngành GDMN cần triển khai phù hợp, vừa đủ, tránh quá tải về mặt kỹ thuật, đảm bảo vai trò trung tâm của con người trong quá trình đào tạo.
2. Khung năng lực AI cần được xem như công cụ định hướng phát triển năng lực GVĐH, góp phần chuẩn hóa nghề nghiệp giảng viên và chuẩn đầu ra chương trình đào tạo ngành GDMN.
3. Khung năng lực có thể áp dụng vào thực tiễn cần được nghiên cứu sâu hơn, bao gồm khảo sát nhu cầu, đánh giá mức độ sẵn sàng của giảng viên, xây dựng bộ tiêu chí đánh giá định lượng và thử nghiệm triển khai tại một số trường đại học. Đây là định hướng chuyển Khung năng lực từ mô hình lý thuyết sang công cụ ứng dụng thực tế.

Tài liệu tham khảo

1. UNESCO. (2018) *UNESCO ICT competency frame work for teachers*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>.
2. UNESCO. (2024). AI competency framework for teachers. *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. Available from: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391104>.
3. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. *Center for Curriculum Redesign*.
4. OECD. (2021). *AI and the future of skills: Closing Canada's digital divide*. <https://www.oecd.org>
5. Lê Chi Lan, Cổ Tôn Minh Đăng. (2021). Solutions for Developing University Lecturers' Competences to Meet the Education 4.0 Requirements. *Vietnam Journal of Education*, 5. DOI:10.52296/vje.2021.30
6. OECD. (2023). Empowering early childhood educators in the digital age. *OECD Publishing*.
7. Quyết định số: 33/QĐ-TTg ngày 08 tháng 01 năm 2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt đề án “Đào tạo, bồi dưỡng nhà giáo và cán bộ quản lý giáo dục mầm non giai đoạn 2018-2025”.
8. Quốc hội. (2025). *Luật trẻ em (Luật số 102/2016/QH13)*. Nhà nước Việt Nam

Localizing the UNESCO AI Competency Framework (2024) for University Lecturers in Early Childhood Education

Nguyen Thi Ngoc Lan

Faculty of Early Childhood Education, Saigon University, Ho Chi Minh City, Vietnam

ntnlan@sgu.edu.vn

Abstract The article proposes a Vietnamese artificial intelligence (AI) competency framework specifically for lecturers teaching at the preschool teacher training university level, based on the UNESCO AI Competency Framework for Teachers (2024). Using the method of analyzing international documents and comparing them with the practical context of higher education in Viet Nam, the study assesses the level of suitability, points out gaps, and makes necessary adjustments. The result of the article is to propose a Vietnamese competency framework consisting of five core competency groups (humanistic thinking, AI ethics, AI knowledge and application, AI pedagogy, and professional development with AI), which is specified through 15 specific competency criteria. Each specific competency is described according to 3 levels: Acquire, Deepen, and Create. The article also proposes an implementation roadmap, from the awareness-building stage to pilot application and expansion in the preschool teacher training system, along with policy recommendations to enhance digital capacity for the teaching staff. The study provides a theoretical and practical basis to improve the quality of teaching and training of preschool teachers at universities in the digital transformation era.

Keywords Artificial Intelligence (AI); Competency Framework; Early Childhood Education Lecturers; Educational Digital Transformation; UNESCO AI CFT 2024.