

HIỆU QUẢ ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG SOẠN GIÁO ÁN VÀ THIẾT KẾ BÀI GIẢNG CỦA GIÁO VIÊN MẦM NON SAU TẬP HUẤN

NGUYỄN VĂN HẢO

Trường Cao đẳng Sư phạm Bà Rịa - Vũng Tàu

Nhận bài ngày 18/6/2026. Sửa chữa xong 25/6/2026. Duyệt đăng 04/7/2026.

Abstract

This study examines the perceived effectiveness of artificial intelligence in lesson planning and instructional design among preschool teachers following a practical training program. Using a descriptive survey, data were collected from 204 preschool teachers through a Google Forms questionnaire and analyzed using descriptive statistics. The findings indicate that most teachers were familiar with artificial intelligence in education and perceived AI tools as effective in reducing lesson preparation time, creating more engaging teaching materials, increasing children's participation, and improving confidence in lesson planning. ChatGPT was most frequently used for lesson planning and content generation, while Canva AI, CapCut, and Wordwall supported the development of visual materials, instructional videos, and interactive learning activities. The study also identifies challenges related to digital skills, technical knowledge, access to appropriate devices, and ensuring content suitability for young children. The findings provide practical evidence for designing hands-on, tool-specific professional development programs for preschool teachers.

Keywords: Artificial intelligence, digital teaching materials, lesson planning, preschool teachers, teacher training.

1. Đặt vấn đề

Từ thực tiễn giảng dạy công nghệ thông tin và bồi dưỡng giáo viên (GV), có thể thấy công nghệ chỉ thật sự có giá trị khi đi vào công việc hằng ngày của GV. Trong các buổi tập huấn, không ít GV ban đầu còn dè dặt khi mở ChatGPT hoặc Canva AI, thậm chí chỉ nhập vài từ rất ngắn và chờ công cụ tự hiểu. Khi được hướng dẫn đặt yêu cầu rõ hơn, gắn với chủ đề lớp học cụ thể, GV nhanh chóng tạo được bản nháp giáo án, tranh minh họa hoặc trò chơi đầu tiên. Thực tế đó cho thấy vấn đề cốt lõi không chỉ là công nghệ mới hay hiện đại, mà là công nghệ đó có giúp GV làm việc tốt hơn, nhẹ nhàng hơn và tự tin hơn hay không. Trí tuệ nhân tạo (AI), đặc biệt là các công cụ tạo sinh như ChatGPT, Gemini, Copilot, Canva AI, Gamma, CapCut và Wordwall, đang mở ra nhiều cách thức hỗ trợ GV: gợi ý nội dung, tạo bản nháp giáo án, thiết kế bài trình chiếu, tạo hình ảnh, dựng video, biên tập giọng đọc và xây dựng trò chơi tương tác. UNESCO nhấn mạnh việc sử dụng trí tuệ nhân tạo trong giáo dục cần lấy con người làm trung tâm, bảo đảm an toàn, trách nhiệm và mục tiêu giáo dục (Miao & Holmes, 2023). OECD (2023) cũng xem năng lực trí tuệ nhân tạo trong mối quan hệ với thay đổi về kỹ năng, nghề nghiệp và giáo dục tương lai. Ở bậc mầm non, trẻ học qua quan sát tranh ảnh, bắt chước âm thanh, nghe kể chuyện, vận động, chơi, khám phá và tương tác với cô giáo. Vì vậy, một giáo án mầm non thường cần nhiều học liệu trực quan và tình huống sư phạm gần gũi. Các sản phẩm như tranh minh họa, câu chuyện ngắn, video kỹ năng sống hoặc trò chơi củng cố tuy nhỏ nhưng tiêu tốn không ít thời gian chuẩn bị, nhất là với GV chưa mạnh về công nghệ. Từ góc nhìn đào tạo công nghệ thông tin và tập huấn GV mầm non (GVMN), trí tuệ nhân tạo chỉ có giá trị khi được chuyển hóa thành sản phẩm cụ thể của lớp học. Một giáo án, hình ảnh hay video do công cụ hỗ trợ đều phải phục vụ mục tiêu giáo dục và phù hợp với trẻ. Vì thế, bài viết này xem trí tuệ nhân tạo như một công cụ lao động nghề nghiệp của GVMN, cần được đánh giá qua mức độ sử dụng, công cụ phù hợp, hiệu quả cảm nhận và khó khăn sau tập huấn. Các nghiên cứu quốc tế đã quan tâm nhiều hơn đến vai trò của trí tuệ nhân tạo trong phát triển nghề nghiệp

Email: nguyenhao.cdsp@gmail.com

GV. Tan et al. (2025) cho thấy việc tích hợp trí tuệ nhân tạo vào thực hành sư phạm vẫn cần được hỗ trợ bài bản. Clark và van Kessel (2024), Van den Berg và Du Plessis (2023) chỉ ra rằng các công cụ tạo sinh có thể hỗ trợ lập kế hoạch bài dạy và xây dựng tài liệu, song GV vẫn phải kiểm tra, điều chỉnh và chịu trách nhiệm sư phạm. Trong GDMN, Su và Yang (2022) nhận định lĩnh vực này cần thêm bằng chứng nghiên cứu gắn với thực tiễn GV. Tại Việt Nam, các chương trình bồi dưỡng GV về trí tuệ nhân tạo đang được quan tâm nhưng số liệu sau tập huấn ở bậc mầm non còn chưa nhiều. Bài viết này sử dụng dữ liệu khảo sát 204 GVMN thuộc các trường mầm non trên địa bàn các xã Long Hải, Long Điền, Phước Hải và Đất Đỏ, Thành phố Hồ Chí Minh sau tập huấn nhằm trả lời các câu hỏi: GV đã sử dụng trí tuệ nhân tạo ở mức độ nào; công cụ nào được sử dụng nhiều; trí tuệ nhân tạo hỗ trợ tốt nhất ở những khâu nào của quá trình soạn giảng; GV cảm nhận hiệu quả ra sao về thời gian, chất lượng bài giảng, sự tự tin và phản ứng của trẻ; và cần hỗ trợ gì để việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo không dừng lại ở phong trào.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng khảo sát

Đối tượng khảo sát là GVMN thuộc các cơ sở giáo dục mầm non (GDMN) trên địa bàn các xã Long Hải, Long Điền, Phước Hải và Đất Đỏ, Thành phố Hồ Chí Minh. Các GV này đã tham gia tập huấn, bồi dưỡng kỹ năng sử dụng trí tuệ nhân tạo và vận dụng một số công cụ vào soạn giáo án, tạo bài giảng, thiết kế học liệu số và tổ chức hoạt động giáo dục tại Trường Cao đẳng Sư phạm Bà Rịa - Vũng Tàu. Khảo sát thu được 204 phản hồi từ 203 email, trong đó có một email xuất hiện hai lần. Trong bài viết này, dữ liệu được xử lý trên tổng số 204 phản hồi để phản ánh đầy đủ kết quả sau tập huấn.

2.2. Đặc điểm mẫu khảo sát

Mẫu khảo sát có đặc điểm tương đối phù hợp với mục tiêu nghiên cứu vì phần lớn người tham gia là GV có kinh nghiệm thực tế. Về trình độ chuyên môn, GV trình độ đại học chiếm 50,5%, cao đẳng chiếm 45,1%, trung cấp chiếm 3,9% và sau đại học chiếm 0,5%. Về kinh nghiệm giảng dạy, GV có trên 7 năm kinh nghiệm chiếm 71,1%; từ 4 đến 7 năm chiếm 15,2%; từ 1 đến 3 năm chiếm 6,9%; dưới 1 năm chiếm 6,9%. Về loại hình cơ sở công tác, GV trường công lập chiếm 87,3%, trường tư thục chiếm 9,8% và nhóm trẻ tư nhân hoặc độc lập chiếm 2,9%.

Bảng 1: Đặc điểm mẫu khảo sát

Tiêu chí	Nhóm	Số lượng	Tỷ lệ
Trình độ chuyên môn	Đại học	103	50,5%
	Cao đẳng	92	45,1%
	Trung cấp	8	3,9%
	Sau đại học	1	0,5%
Kinh nghiệm giảng dạy	Trên 7 năm	145	71,1%
	4-7 năm	31	15,2%
	1-3 năm	14	6,9%
	Dưới 1 năm	14	6,9%
Loại hình cơ sở	Trường công lập	178	87,3%
	Trường tư thục	20	9,8%
	Nhóm trẻ tư nhân/độc lập	6	2,9%

2.3. Công cụ khảo sát, quy trình và xử lý dữ liệu

Bảng hỏi khảo sát được thiết kế và triển khai bằng Google Forms sau khi GV hoàn thành chương trình tập huấn. Công cụ khảo sát gồm các nhóm nội dung: thông tin chung; nhận thức về trí tuệ nhân tạo; công cụ đã sử dụng; mức độ tự tin công nghệ số; hoạt động áp dụng trong soạn giảng; hiệu quả cảm nhận; khó khăn; nhu cầu tập huấn tiếp theo; và điều kiện hỗ trợ. Bảng hỏi gồm câu hỏi một lựa chọn và nhiều lựa chọn. Dữ liệu từ Google Forms được xuất ra bảng tính và xử lý bằng thống kê mô tả, gồm tần suất và tỷ lệ phần trăm. Một số câu hỏi cho phép chọn nhiều đáp án nên tổng tỷ lệ có thể vượt quá 100%. Tập dữ liệu có 204 phản hồi và 203 địa chỉ email duy nhất; một email xuất hiện hai lần. Bài viết giữ toàn bộ 204 phản hồi và diễn giải kết quả như bằng chứng về cảm nhận, trải nghiệm và mức độ sẵn sàng của GV, không xem là bằng chứng nhân quả tuyệt đối.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Khảo sát được thực hiện trên cơ sở tự nguyện. Người tham gia được thông tin rằng dữ liệu chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu và cải tiến bồi dưỡng GV. Kết quả được trình bày ở dạng tổng hợp, không công bố danh tính cá nhân hoặc cơ sở giáo dục; việc tham gia khảo sát không ảnh hưởng đến đánh giá chuyên môn của GV.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Nhận thức của giáo viên về trí tuệ nhân tạo và mức độ tự tin công nghệ số

Kết quả khảo sát cho thấy 202/204 GV, tương đương 99,0%, biết đến khái niệm trí tuệ nhân tạo trong giáo dục; chỉ 2 GV, chiếm 1,0%, cho biết chưa biết đến. Đây là tỷ lệ cao, phản ánh rằng sau tập huấn, khái niệm trí tuệ nhân tạo không còn xa lạ với đa số GV tham gia. Tuy vậy, từ kinh nghiệm tập huấn thực tế, cần phân biệt giữa “biết đến công cụ” và “dùng công cụ đúng cách và đạt hiệu quả”. Nhiều GV đã biết đến các công cụ như ChatGPT hoặc Canva, nhưng để tạo câu lệnh rõ ràng, đúng mục tiêu; biết kiểm tra, đánh giá kết quả và điều chỉnh thành sản phẩm sư phạm phù hợp thì vẫn cần được hướng dẫn và hỗ trợ thêm. Sau tập huấn, phần lớn GV cho thấy tâm lý khá sẵn sàng khi ứng dụng công nghệ số vào công việc. Trong đó, 14,2% GV cho biết rất tự tin và 63,7% ở mức khá tự tin. Tuy nhiên, vẫn còn 20,6% cảm thấy chưa tự tin và 1,5% gần như chưa có kỹ năng công nghệ số. Điều này cho thấy dù đa số GV đã có thể tiếp cận và sử dụng công nghệ trong dạy học, vẫn còn một bộ phận cần được hỗ trợ thêm để theo kịp quá trình chuyển đổi số. Từ kết quả này có thể thấy việc tập huấn không nên triển khai theo một cách giống nhau cho tất cả GV. Những người đã quen với công nghệ có thể được giao các nhiệm vụ thực hành nâng cao hoặc thiết kế sản phẩm cụ thể. Ngược lại, với nhóm còn hạn chế về kỹ năng, cần hướng dẫn chậm hơn, minh họa bằng các tình huống quen thuộc và hỗ trợ thao tác trực tiếp trên điện thoại hoặc máy tính cá nhân để GV dễ làm theo và áp dụng vào thực tế.

3.2. Các công cụ được giáo viên sử dụng thường xuyên

Trong nhóm công cụ hỗ trợ soạn nội dung và giáo án, ChatGPT được 181/204 GV lựa chọn, chiếm 88,7%. Đây là tỷ lệ nổi bật nhất trong toàn bộ nhóm công cụ. Gemini chiếm 8,3%, Copilot và Grok mỗi công cụ chiếm 0,5%, trong khi 2,0% GV chưa sử dụng công cụ dạng này. Điều này cho thấy với GVMN, công cụ được đón nhận trước hết là công cụ giúp trả lời câu hỏi rất cụ thể: hôm nay soạn hoạt động gì, mở bài như thế nào, hỏi trả ra sao, trò chơi củng cố nên tổ chức thế nào. Ở nhóm tạo hình ảnh và bài trình chiếu, Canva AI được sử dụng nhiều nhất với 56,9%; Gamma chiếm 24,0%; Google Slides chiếm 7,4%; Fotor chiếm 0,5%; 11,3% chưa sử dụng. Ở nhóm tạo video, CapCut chiếm ưu thế rõ rệt với 79,4%; Kling AI và Hailuo AI cùng đạt 7,4%; InVideo đạt 2,0%; 3,9% chưa sử dụng. Ở nhóm tạo âm thanh, tỷ lệ chưa sử dụng còn khá cao, 35,3%; Soundful/AIVA chiếm 32,4%; TTOpenAI chiếm 18,6%; Transkriptor chiếm 13,7%. Ở nhóm tạo trò chơi tương tác, Wordwall chiếm 52,0%; QuickDraw chiếm 7,8%; TinyTap chiếm 5,4%; 34,8% chưa sử dụng. Từ thực tế hướng dẫn GV, bốn công cụ nổi bật là ChatGPT, Canva AI, CapCut và Wordwall. Mỗi công cụ giải quyết một phần việc khác nhau: ChatGPT hỗ trợ nội dung, Canva AI hỗ trợ hình ảnh và bài trình chiếu, CapCut hỗ trợ video, Wordwall hỗ trợ trò chơi. Nhiều GVMN ban đầu ngại dựng video vì nghĩ đó là công việc phức tạp; nhưng khi sử dụng mẫu có sẵn trên CapCut, chỉ cần thay hình, thay lời dẫn và thêm nhạc nền phù hợp, GV có thể tạo được một video ngắn đủ dùng cho hoạt động kể chuyện hoặc kỹ năng sống. Cách tiếp cận theo từng công cụ, từng sản phẩm cụ thể phù hợp hơn với GVMN so với việc yêu cầu họ học quá nhiều nền tảng cùng lúc.

Bảng 2: Công cụ được GV sử dụng thường xuyên

Nhóm công cụ	Công cụ nổi bật	Số lượng	Tỷ lệ
Soạn giáo án, tạo nội dung	ChatGPT	181	88,7%
Tạo hình ảnh, bài trình chiếu	Canva AI	116	56,9%
Tạo video bài giảng	CapCut	162	79,4%
Tạo âm thanh, giọng nói	Soundful/AIVA	66	32,4%
Tạo trò chơi tương tác	Wordwall	106	52,0%

3.3. Mức độ ứng dụng vào hoạt động soạn giáo án và thiết kế bài giảng

Kết quả khảo sát cho thấy GV đã ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào nhiều hoạt động khác nhau trong quá trình soạn giảng. Cụ thể, 64,2% GV dùng công cụ để tạo hình ảnh minh họa; 63,7% dùng để viết giáo án; 49,5% dùng để dựng video bài giảng; 47,5% dùng để tạo trò chơi tương tác; 44,6% dùng để tạo âm thanh hoặc nội dung kể chuyện; 42,6% dùng để chỉnh sửa bài trình chiếu. Chỉ 3,9% GV cho biết chưa áp dụng. Hai hoạt động đứng đầu là tạo hình ảnh minh họa và viết giáo án. Qua các bài thực hành trong lớp bồi dưỡng, khi GV chuyển những chủ đề quen thuộc như “Gia đình”, “Nghề nghiệp” hoặc “Thế giới động vật” thành yêu cầu rõ ràng, công cụ có thể nhanh chóng tạo khung hoạt động để GV tiếp tục chỉnh sửa theo lớp mình. Những sản phẩm này giúp GV có điểm xuất phát nhanh hơn. Thay vì bắt đầu từ trang trắng, GV có một khung ban đầu để sửa, thêm tình huống thực tế, điều chỉnh ngôn ngữ cho trẻ và lựa chọn học liệu phù hợp. Việc 63,7% GV sử dụng công cụ để viết giáo án cho thấy trí tuệ nhân tạo đã tham gia vào khâu lập kế hoạch dạy học. Công cụ có thể gợi ý mục tiêu, tiến trình, câu hỏi, trò chơi và cách đánh giá. Do đặc thù của nghề, giáo án dùng cho trẻ mầm non không thể chỉ là văn bản đúng cấu trúc. Giáo án cần gắn với đặc điểm phát triển của trẻ, số lượng trẻ trong lớp, điều kiện đồ dùng, khả năng phối hợp của GV và bối cảnh địa phương. Vì vậy, sản phẩm do công cụ tạo ra phải được GV đọc lại và điều chỉnh. Nhận định này tương đồng với Kerr và Kim (2025), khi cho rằng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ lập kế hoạch bài dạy nhưng vẫn cần sự kiểm duyệt và quyết định của GV.

Bảng 3: Hoạt động đã áp dụng trong soạn giảng

Hoạt động	Số lượng	Tỷ lệ
Tạo hình ảnh minh họa	131	64,2%
Viết giáo án	130	63,7%
Dựng video bài giảng	101	49,5%
Tạo trò chơi tương tác	97	47,5%
Tạo âm thanh/nội dung kể chuyện	91	44,6%
Chỉnh sửa bài trình chiếu	87	42,6%
Chưa áp dụng	8	3,9%

3.4. Hiệu quả trong việc tiết kiệm thời gian soạn giảng

Khả năng tiết kiệm thời gian là kết quả có ý nghĩa thực tiễn rõ nhất. Có 53,4% GV cho biết công cụ giúp tiết kiệm từ 2 đến 4 giờ mỗi tuần; 22,5% tiết kiệm trên 5 giờ mỗi tuần; 20,1% tiết kiệm dưới 2 giờ mỗi tuần; chỉ 3,9% cho rằng không tiết kiệm được thời gian. Nói cách khác, 96,1% GV cảm nhận có tiết kiệm thời gian ở các mức độ khác nhau. Khoảng thời gian tiết kiệm được từ khâu chuẩn bị học liệu có ý nghĩa lớn đối với GVMN, bởi công việc của họ không dừng ở soạn bài mà còn bao gồm chăm sóc, quan sát, hỗ trợ từng trẻ và trao đổi với phụ huynh. Khi các thao tác tìm ý tưởng, tạo hình ảnh, dựng video hoặc thiết kế trò chơi được rút ngắn, GV có thêm thời gian cho những hoạt động sư phạm khó thay thế bằng công nghệ. Dù vậy, hiệu quả này chỉ có ý nghĩa khi GV không sao chép nguyên văn kết quả do công cụ tạo ra. Bản nháp cần được kiểm tra lại về mục tiêu, ngôn ngữ, độ tuổi phù hợp, tính an toàn và tính khả thi trong điều kiện thực tế của lớp; người quyết định sản phẩm có dùng được hay không vẫn là GV đứng lớp.

3.5. Hiệu quả đối với chất lượng bài giảng và sự tham gia của trẻ

Đáng chú ý, tính sinh động của bài giảng đã có sự cải thiện rõ rệt khi tỷ lệ GV đánh giá tích cực đạt 98,5%. Trong đó, 56,4% GV nhận thấy bài giảng hấp dẫn hơn rất nhiều và 42,2% đánh giá ở mức vừa phải; nhóm không nhận thấy sự thay đổi chỉ chiếm 1,5%. Phản ứng của trẻ cũng được GV ghi nhận theo hướng tích cực. Có 55,9% GV cho rằng trẻ phản ứng rất tích cực với bài giảng có sử dụng công cụ, 41,2% đánh giá tương đối tích cực, 2,0% khó đánh giá và 1,0% cho rằng không thay đổi. Tính chung, 97,1% GV nhận thấy trẻ có phản ứng tích cực hơn. Với bậc học mầm non, kết quả này đáng quan tâm vì trẻ nhỏ thường bị thu hút bởi màu sắc, âm thanh, hình ảnh chuyển động, nhân vật gần gũi và trò chơi. Khi GV biết kết hợp tranh, video, giọng kể và trò chơi tương tác, bài học dễ tạo hứng thú hơn. Xét từ góc độ sư phạm mầm non, không thể hiểu rằng cứ đưa công nghệ vào là bài giảng tự động tốt hơn. Một video đẹp nhưng quá dài có thể làm trẻ ngồi xem thụ động. Một hình ảnh bắt mắt nhưng không đúng nội dung có thể gây nhiễu thay vì hỗ trợ trẻ hiểu bài.

Một trò chơi trực tuyến nếu tổ chức không khéo có thể làm lớp ồn mà không đạt mục tiêu học tập. Vì vậy, quyết định sử dụng công cụ nào, lúc nào và ở mức độ nào vẫn đòi hỏi phán đoán sư phạm của GV, không phải chỉ phụ thuộc vào những gì công cụ có thể làm được.

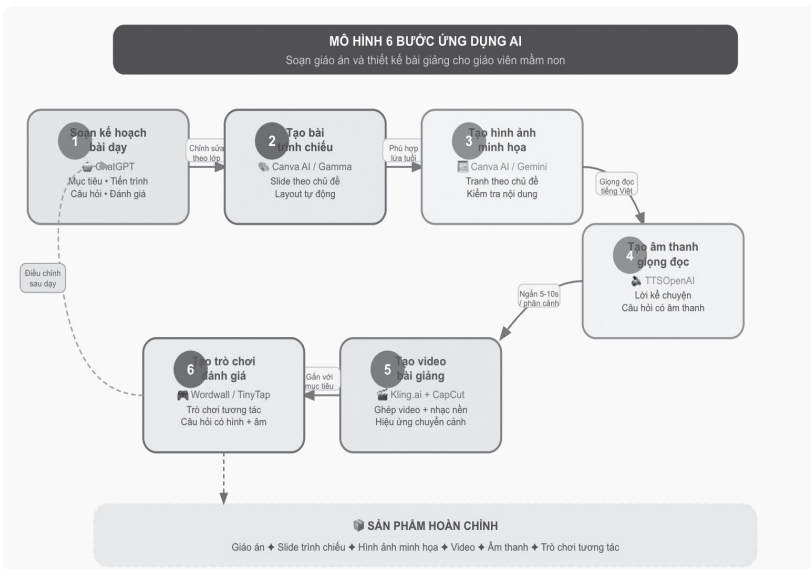
3.6. Sự tự tin nghề nghiệp của giáo viên sau khi sử dụng công cụ

Tự tin nghề nghiệp là một chuyển biến đáng chú ý sau tập huấn. Có 83,3% GV cảm thấy tự tin hơn khi thiết kế giáo án sau khi dùng công cụ; 15,2% chưa chắc chắn và chỉ 1,5% cho rằng không tự tin hơn. Ở góc độ bồi dưỡng GV, sự tự tin này không đến từ việc chỉ nghe giới thiệu công cụ, mà từ trải nghiệm tự tay tạo ra sản phẩm. GV chưa quen dựng video có thể bắt đầu từ mẫu có sẵn trên CapCut; GV chưa quen thiết kế bài trình chiếu có thể dùng Canva AI để tạo khung trình bày trước rồi chỉnh lại; GV thiếu ý tưởng mở đầu hoạt động có thể dùng ChatGPT để lấy vài phương án tham khảo rồi chọn lọc. Điểm chung là công cụ tạo ra điểm xuất phát, còn GV quyết định kết quả cuối cùng. Đáng chú ý, 84,8% GV cho biết muốn tiếp tục sử dụng trí tuệ nhân tạo trong công việc giảng dạy; 14,7% cần thêm thời gian trải nghiệm; chỉ 0,5% không muốn tiếp tục sử dụng. Kết quả này cho thấy thái độ tiếp nhận sau tập huấn khá tích cực. Trong đào tạo công nghệ, thái độ này rất quan trọng, bởi nếu GV thấy công cụ có ích cho chính công việc của mình, họ sẽ có động lực tự học và chia sẻ với đồng nghiệp.

3.7. Quy trình hướng dẫn và hình thức làm việc nhóm

Đối với quy trình 6 bước được giới thiệu trong tài liệu hướng dẫn, đa số GV có phản hồi khá tích cực. Cụ thể, 17,2% cho rằng quy trình rất dễ áp dụng và 65,7% đánh giá ở mức tương đối dễ áp dụng. Bên cạnh đó, 9,3% GV cho biết chưa có dịp thử áp dụng, trong khi 7,8% vẫn cảm thấy còn khó khi thực hiện. Nhìn chung, có đến 82,8% GV đánh giá quy trình ở mức dễ hoặc tương đối dễ tiếp cận. Kết quả này cho thấy khi việc ứng dụng công nghệ được hướng dẫn theo từng bước rõ ràng, GV sẽ dễ hình dung và triển khai hơn trong thực tế. Quy trình không quá phức tạp mà đi theo các bước quen thuộc như xác định mục tiêu bài dạy, tạo bản nháp giáo án, thiết kế học liệu trực quan, xây dựng video hoặc âm thanh hỗ trợ, thiết kế trò chơi học tập, rồi thử nghiệm và điều chỉnh cho phù hợp với lớp học. Cách tiếp cận này giúp GV cảm thấy việc ứng dụng công nghệ gần gũi và khả thi hơn thay vì chỉ dừng ở lý thuyết.

Mô hình 6 bước ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong soạn giáo án và thiết kế bài giảng mầm non.



Nguồn: Tác giả xây dựng từ quy trình tập huấn.

Đối với tài liệu hướng dẫn trong khóa tập huấn, phần lớn GV đánh giá nội dung khá dễ tiếp cận. Cụ thể, 35,8% cho rằng tài liệu rất dễ hiểu và 55,4% đánh giá ở mức tương đối dễ hiểu. Bên cạnh đó, 5,9% GV chưa sử dụng tài liệu và chỉ 2,9% cảm thấy còn khó hiểu. Nhìn chung, có đến 91,2% GV đánh giá tài liệu ở mức dễ hiểu hoặc tương đối dễ hiểu. Kết quả này cho thấy tài liệu đã được trình bày khá phù hợp với nhu cầu và khả

năng tiếp cận của GV sau tập huấn. Về hoạt động làm việc nhóm để xây dựng bộ học liệu số, GV cũng có phản hồi tích cực. Trong đó, 37,3% đánh giá hoạt động này rất hiệu quả và 51,5% cho rằng tương đối hiệu quả. Có 10,8% GV chưa tham gia, trong khi chỉ 0,5% nhận định hoạt động chưa hiệu quả. Điều này cho thấy hình thức học theo nhóm, cùng thực hành và chia sẻ sản phẩm phù hợp với đặc điểm làm việc của GVMN. Khi được trao đổi và hỗ trợ lẫn nhau, GV thường cảm thấy tự tin hơn trong quá trình ứng dụng công nghệ vào dạy học. Kết quả này cũng tương đồng với nhận định của Calleja và Camilleri (2025) về vai trò của trải nghiệm thực hành trong việc hình thành nhận thức tích cực của GV đối với công nghệ.

3.8. Khó khăn khi sử dụng công cụ

Bên cạnh các kết quả tích cực, GV vẫn gặp nhiều khó khăn. Có 49,0% GV cho rằng thiếu kỹ năng công nghệ là khó khăn lớn; 31,9% không có nhiều thời gian tìm hiểu; 29,4% gặp khó khăn do ngôn ngữ hoặc thuật ngữ khó hiểu; 22,1% không có thiết bị phù hợp; và 12,7% lo lắng về nội dung không phù hợp với trẻ. Đây là những khó khăn rất thực tế. Nhiều GVMN vốn được đào tạo và rèn luyện sâu về chăm sóc, nuôi dưỡng, tổ chức hoạt động cho trẻ; công nghệ không phải lúc nào cũng là thế mạnh ban đầu của họ. Vì vậy, khi phải sử dụng điện thoại cá nhân, mạng Internet không ổn định, hoặc nhiều ứng dụng khác nhau, cảm giác lúng túng là điều dễ hiểu. Thực tế này lý giải vì sao tập huấn cho GVMN cần đi theo hướng cầm tay chỉ việc, dùng ngôn ngữ dễ hiểu, thao tác từng bước, có mẫu câu lệnh và có ví dụ đúng với hoạt động mầm non. Rào cản chính không nằm ở việc GV không muốn dùng công nghệ, mà ở chỗ họ cần được hỗ trợ đủ gần và đủ cụ thể để có thể tự làm sản phẩm sau tập huấn.

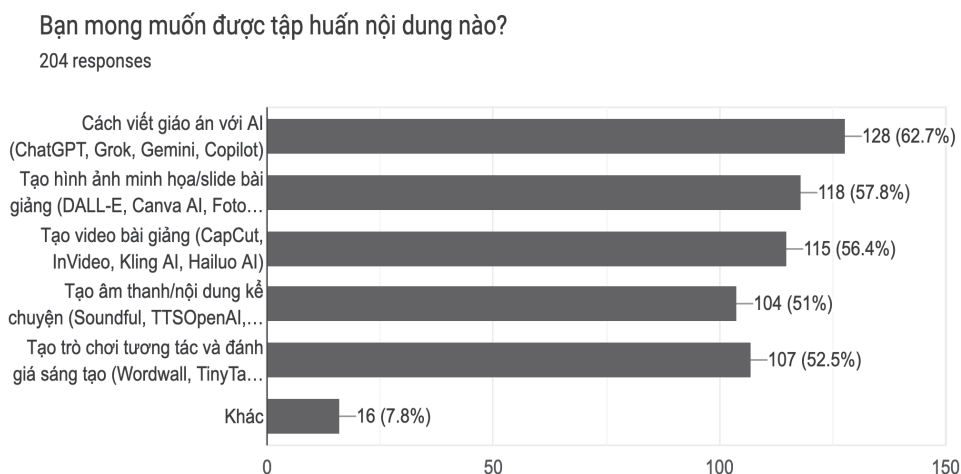
Bảng 4: Khó khăn khi sử dụng công cụ

Khó khăn	Số lượng	Tỷ lệ
Thiếu kỹ năng công nghệ	100	49,0%
Không có thời gian tìm hiểu	65	31,9%
Ngôn ngữ/thuật ngữ khó hiểu	60	29,4%
Không có thiết bị phù hợp	45	22,1%
Lo lắng về nội dung không phù hợp với trẻ	26	12,7%

3.9. Nhu cầu bồi dưỡng tiếp theo và điều kiện hỗ trợ

Kết quả khảo sát cho thấy GV có nhu cầu tiếp tục được tập huấn ở nhiều nội dung. Trong đó, 62,7% mong muốn được tập huấn cách viết giáo án với trí tuệ nhân tạo; 57,8% muốn học tạo hình ảnh minh họa và bài trình chiếu; 56,4% muốn học tạo video bài giảng; 52,5% muốn học tạo trò chơi tương tác và đánh giá sáng tạo; 51,0% muốn học tạo âm thanh hoặc nội dung kể chuyện. Các tỷ lệ này khá gần nhau, phản ánh đặc thù GDMN là cần phối hợp nhiều loại học liệu trong một hoạt động.

Biểu đồ: Nhu cầu bồi dưỡng tiếp theo của GV về ứng dụng trí tuệ nhân tạo.



Nguồn: Dữ liệu khảo sát của tác giả.

Về điều kiện cần thiết để ứng dụng hiệu quả hơn trong trường, 64,7% GV cho rằng cần tập huấn cụ thể từng công cụ; 56,4% cần có tài khoản công cụ phù hợp, miễn phí hoặc mở rộng tính năng; 45,1% cần người hỗ trợ kỹ thuật thường xuyên; 44,6% cần thiết bị hoặc Internet tốt hơn; và 40,2% cần hướng dẫn dễ hiểu bằng tiếng Việt. Đây là căn cứ quan trọng để xây dựng kế hoạch bồi dưỡng tiếp theo theo hướng thực hành, có hỗ trợ và gắn với sản phẩm cụ thể.

4. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy trí tuệ nhân tạo có giá trị thực tiễn đối với GVMN trong soạn giáo án và thiết kế bài giảng sau tập huấn. Điều đáng chú ý là tác động không chỉ giới hạn ở năng suất tạo ra văn bản. Dữ liệu khảo sát phản ánh những thay đổi ở nhiều chiều khác nhau, từ thời gian chuẩn bị, sự phong phú của học liệu, mức độ tự tin của GV, cho đến cách trẻ phản ứng trong hoạt động học. Đây là những khía cạnh gần trực tiếp với công việc hằng ngày ở lớp mầm non, không phải những chỉ số trừu tượng. Lợi ích dễ nhận thấy nhất từ dữ liệu là tiết kiệm thời gian. Tỷ lệ 96,1% GV cho rằng công cụ giúp giảm thời gian chuẩn bị bài phù hợp với các nghiên cứu về AI tạo sinh trong lập kế hoạch bài dạy, trong đó công cụ có thể hỗ trợ tạo ý tưởng, tổ chức nội dung và phát triển tài liệu ban đầu (Kerr & Kim, 2025; Van den Berg & Du Plessis, 2023). Trong bối cảnh GDMN, thời gian tiết kiệm được từ soạn thảo cần được hiểu là thời gian có thể dành nhiều hơn cho những hoạt động khó thay thế hơn, chẳng hạn như quan sát sự phát triển của trẻ, điều chỉnh cách tổ chức hoạt động theo thực tế lớp học, phối hợp với phụ huynh hoặc chăm sóc từng trẻ theo nhu cầu riêng. Trí tuệ nhân tạo cũng giúp GV mở rộng khả năng thiết kế học liệu đa phương tiện. Trước đây, nhiều GV có ý tưởng nhưng gặp khó khi thể hiện bằng hình ảnh, video hoặc trò chơi vì không có công cụ phù hợp hoặc chưa đủ kỹ năng kỹ thuật. Sau tập huấn, GV có thể kết hợp một chuỗi công cụ có thể tiếp cận được: ChatGPT để gợi ý nội dung và khung hoạt động, Canva AI để tạo tranh hoặc bài trình chiếu, CapCut để dựng video, Wordwall để tạo trò chơi. Cách tiếp cận này gắn với thực hành lớp học hơn, giúp GV thấy công nghệ là thứ họ có thể dùng được trong công việc, không phải nội dung tập huấn chỉ dành riêng cho giờ học.

Kết quả 83,3% GV tự tin hơn cũng đáng được chú ý trong bối cảnh này. Sự tự tin đó không đến từ việc chỉ nghe giới thiệu và nhìn giảng viên thao tác công cụ, mà đến từ trải nghiệm tự tay tạo ra sản phẩm. Khi một GV hoàn thành được một giáo án có tranh minh họa, video ngắn và trò chơi củng cố, họ có cơ sở cụ thể để tin rằng mình có thể tiếp tục làm được. Đây là điểm khác biệt quan trọng giữa tập huấn theo hướng thực hành và tập huấn thuần lý thuyết. Bên cạnh các lợi ích, việc sử dụng trí tuệ nhân tạo trong GDMN cũng cần được đặt trong những giới hạn sự phạm rõ ràng. Công cụ có thể gợi ý nội dung nhanh, nhưng nội dung đó có thể chưa chính xác, chưa phù hợp văn hóa địa phương hoặc chưa tương thích với đặc điểm phát triển của trẻ. Một hình ảnh đẹp không có nghĩa là phù hợp với lứa tuổi; một video hấp dẫn không nên thay thế hoạt động trải nghiệm, vận động và giao tiếp trực tiếp. GV cũng cần tránh đưa dữ liệu cá nhân, hình ảnh hoặc thông tin riêng tư của trẻ lên các nền tảng chưa được kiểm soát. Vì vậy, nguyên tắc quan trọng là mọi sản phẩm do công cụ gợi ý phải được GV kiểm tra, chỉnh sửa và chịu trách nhiệm trước khi đưa vào lớp học. Riêng phản ứng tích cực của trẻ cần được diễn giải thận trọng. Khảo sát cho thấy 97,1% GV nhận thấy trẻ tích cực hơn, nhưng đây là đánh giá từ phía GV, chưa phải dữ liệu quan sát độc lập. Vì vậy, kết quả này có giá trị gợi mở hơn là kết luận. Các nghiên cứu tiếp theo nên bổ sung việc dự giờ quan sát lớp học, phỏng vấn GV, sản phẩm của trẻ và minh chứng hoạt động để đánh giá sâu hơn tác động của bài giảng có hỗ trợ bởi trí tuệ nhân tạo.

Từ thực tiễn tập huấn, GV tiếp cận hiệu quả hơn khi công cụ được gắn vào một quy trình cụ thể. Một quy trình thực hành có thể bắt đầu từ việc xác định mục tiêu giáo dục, rồi dùng công cụ để gợi ý giáo án và các hoạt động, tiếp theo là tạo học liệu trực quan, dựng video hoặc ghi âm nội dung kể chuyện, thiết kế trò chơi, và cuối cùng là thử nghiệm, chỉnh sửa rồi chia sẻ trong tổ chuyên môn. Khi từng công cụ được đặt vào đúng vị trí trong quy trình đó, GV ít bị lạc hướng hơn và có sản phẩm cụ thể để mang về lớp. Đây cũng là điều kiện để trí tuệ nhân tạo thực sự trở thành một phần trong thực hành sư phạm, chứ không chỉ là nội dung giới thiệu trong buổi tập huấn.

5. Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu này có một số hạn chế cần được nhìn nhận khi diễn giải kết quả. Thứ nhất, nghiên cứu chưa có dữ liệu trước tập huấn hoặc nhóm đối chứng, do đó chưa thể khẳng định quan hệ nhân quả trực tiếp giữa tập huấn và sự thay đổi trong năng lực sử dụng trí tuệ nhân tạo của GV. Thứ hai, dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi tự báo cáo trên Google Forms nên phản ánh chủ yếu cảm nhận và trải nghiệm của GV, chưa bao gồm quan sát lớp học độc lập hoặc đánh giá khách quan chất lượng giáo án, học liệu và sản phẩm do GV tạo ra. Thứ ba, mẫu khảo sát tập trung ở một số địa bàn và gắn với một chương trình bồi dưỡng cụ thể, vì vậy khả năng khái quát hóa cho toàn bộ GVMN còn hạn chế. Các nghiên cứu tiếp theo nên sử dụng thiết kế trước - sau, kết hợp phỏng vấn sâu, dự giờ quan sát hoạt động lớp học và phân tích sản phẩm giáo án, bài trình chiếu, video hoặc trò chơi để đánh giá tác động của trí tuệ nhân tạo một cách toàn diện hơn.

6. Kết luận

Dựa trên dữ liệu khảo sát 204 GVMN sau tập huấn, nghiên cứu cho thấy GV cảm nhận trí tuệ nhân tạo là công cụ hỗ trợ thiết thực trong soạn giáo án và thiết kế bài giảng. Các kết quả nổi bật gồm: 96,1% GV cho rằng công cụ giúp tiết kiệm thời gian; 98,5% nhận thấy bài giảng sinh động hơn; 97,1% đánh giá trẻ phản ứng tích cực hơn; 83,3% cảm thấy tự tin hơn khi thiết kế giáo án. Những kết quả này là bằng chứng thực tiễn ban đầu từ khảo sát mô tả, không thay thế cho các nghiên cứu thực nghiệm hoặc quan sát lớp học trong tương lai.

Trong các công cụ được khảo sát, ChatGPT nổi bật ở khâu soạn giáo án và tạo nội dung; Canva AI phù hợp với thiết kế học liệu trực quan; CapCut hiệu quả trong tạo video bài giảng; Wordwall phù hợp với trò chơi tương tác. Tuy nhiên, GV vẫn gặp khó khăn về kỹ năng công nghệ, thời gian tìm hiểu, thuật ngữ và thiết bị. Vì vậy, việc bồi dưỡng cần được triển khai theo hướng thực hành, cụ thể từng công cụ, có sản phẩm đầu ra, có tài liệu tiếng Việt và có hỗ trợ kỹ thuật thường xuyên.

Từ kết quả nghiên cứu, các cơ sở GDMN nên xây dựng kế hoạch bồi dưỡng trí tuệ nhân tạo theo các mức độ cơ bản, thực hành và nâng cao; hình thành nhóm GV nòng cốt để hỗ trợ đồng nghiệp; phát triển kho học liệu số dùng chung theo chủ đề mầm non; đồng thời hướng dẫn GV sử dụng công cụ có trách nhiệm, kiểm tra nội dung do công cụ tạo ra trước khi đưa vào lớp học, bảo đảm tính chính xác, phù hợp lứa tuổi, an toàn và tôn trọng quyền riêng tư của trẻ.

Lời cảm ơn

(*) Tác giả trân trọng cảm ơn các cơ sở giáo dục mầm non và giáo viên đã tham gia tập huấn, trả lời khảo sát và cung cấp dữ liệu phục vụ nghiên cứu.

Tài liệu tham khảo

- Calleja, J., & Camilleri, P. (2025). Primary school teachers' perceptions towards the use of generative AI in teaching using lesson study. *International Journal for Lesson and Learning Studies*. <https://doi.org/10.1108/IJLLS-11-2024-0268>
- Clark, C. H., & van Kessel, C. (2024). "I, for one, welcome our new computer overlords": Using artificial intelligence as a lesson planning resource for social studies. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 24(2), 151–183.
- Kerr, R. C., & Kim, H. (2025). From prompts to plans: A case study of pre-service EFL teachers' use of generative AI for lesson planning. *English Teaching*, 80(1), 95–118. <https://doi.org/10.15858/engtea.80.1.202503.95>.
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.
- OECD. (2023). *AI and the future of skills, volume 2: Methods for evaluating AI capabilities*. OECD Publishing.
- Su, J., & Yang, W. (2022). Artificial intelligence in early childhood education: A scoping review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, Article 100049. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100049>.
- Tan, X., Cheng, G., & Ling, M. H. (2025). Artificial intelligence in teaching and teacher professional development: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, Article 100355. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100355>.
- Van den Berg, G., & Du Plessis, E. (2023). ChatGPT and generative AI: Possibilities for its contribution to lesson planning, critical thinking and openness in teacher education. *Education Sciences*, 13(10), Article 998. <https://doi.org/10.3390/educsci13100998>.