

# NGHIÊN CỨU THÁI ĐỘ CỦA SINH VIÊN NGÀNH GIÁO DỤC TIỂU HỌC ĐỐI VỚI VIỆC SỬ DỤNG CÔNG CỤ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG HỌC TẬP

Lê Thị Thanh Thủy - Lê Ngọc Tường Khanh

Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh

Email: thuytt@hcmue.edu.vn.

**Tóm tắt:** Sử dụng công cụ trí tuệ nhân tạo trong học tập trở thành xu hướng phổ biến ở sinh viên hiện nay. Nghiên cứu này nhằm phân tích ý thức của sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học tại Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh và Trường Đại học Sài Gòn đối với việc sử dụng công cụ trí tuệ nhân tạo trong học tập, dựa trên mô hình chấp nhận công nghệ. Bằng cách sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính, nghiên cứu xác nhận rằng các yếu tố nhận thức về tính dễ sử dụng và nhận thức về sự hữu ích là những tiền đề quan trọng, có tác động tích cực đến thái độ và ý định sử dụng công cụ trí tuệ nhân tạo của sinh viên. Đặc biệt, phân tích hai nhóm theo giai đoạn đầu với giai đoạn cuối cho thấy có sự khác biệt rõ rệt: sự hài lòng có ảnh hưởng mạnh mẽ đến thái độ chấp nhận của sinh viên hai năm đầu, trong khi sinh viên hai năm cuối bị thúc đẩy chủ yếu bởi nhận thức về sự hữu ích thực tế đối với nghiệp vụ sư phạm tương lai. Nghiên cứu kiến nghị các trường sư phạm nên cá nhân hóa chương trình đào tạo tích hợp công cụ trí tuệ nhân tạo để phù hợp với từng giai đoạn học tập, nhấn mạnh vào trải nghiệm dễ dàng và hấp dẫn cho sinh viên mới, và tập trung vào giá trị chuyên môn sâu cho sinh viên cuối khóa.

**Từ khóa:** Trí tuệ nhân tạo, mô hình chấp nhận công nghệ, giáo dục tiểu học, đào tạo đại học.

**Nhận bài:** 05/12/2025; **Biên tập:** 06/12/2025; **Phản biện:** 12/12/2025; **Duyệt đăng:** 19/12/2025.

## 1. Mở đầu

Trong môi trường giáo dục đại học, công nghệ đang chuyển từ một công cụ hỗ trợ thành một phần tử tích cực trong quá trình dạy và học [1]. Trong đó, trí tuệ nhân tạo (AI) đang tạo ra những bước nhảy vọt, mở ra tiềm năng to lớn trong giáo dục. Sự ra đời và phổ biến nhanh chóng của các công cụ AI tạo sinh như ChatGPT, Gemini, Copilot hay các công cụ hỗ trợ tổng hợp thông tin, soạn thảo tài liệu, và thiết kế bài giảng đã thay đổi cách sinh viên học tập và nghiên cứu [2]. Đối với sinh viên khối ngành sư phạm nói chung và ngành Giáo dục Tiểu học nói riêng, AI có thể trở thành trợ thủ đắc lực trong việc soạn giáo án, thiết kế hoạt động học tập sáng tạo, hoặc phân tích nhu cầu của học sinh tiểu học với những đặc trưng tâm lý và thể chất chung, cũng như của từng nhóm hay cá nhân học sinh khác nhau [3].

Tuy nhiên, việc sử dụng công cụ AI trong học tập cũng đối mặt với nhiều thách thức [4]. Sự tiên tiến của những công cụ này tạo ra những lo ngại về đạo đức học thuật, kỹ năng sử dụng công cụ và thái độ chấp nhận của người học [4]. Việc sinh viên các ngành sư phạm đối diện với một công nghệ có khả năng thực hiện thay một phần công việc của mình trong tương lai càng khiến cho vấn đề chấp nhận công nghệ trở nên phức tạp và cần được nghiên cứu nghiêm túc. Để hiểu rõ mức độ và cách thức sinh viên sẽ sử dụng các công cụ AI này, việc nghiên cứu về thái độ và ý định hành vi là cần thiết.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Khái quát về mô hình chấp nhận công nghệ

Mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM), được phát triển bởi Davis (1989), là một trong những khung lý thuyết phổ biến và

hiệu quả nhất để dự đoán việc chấp nhận một công nghệ mới. TAM chỉ ra rằng ý định hành vi (behavioral intention) của người dùng đối với một hệ thống công nghệ được quyết định chủ yếu bởi thái độ đối với việc sử dụng (attitude toward using), mà thái độ này lại chịu ảnh hưởng trực tiếp từ hai yếu tố then chốt: nhận thức về sự hữu ích (perceived usefulness) và nhận thức về tính dễ sử dụng (perceived ease of use) [5][6]. Những cấu trúc này phản ánh các đánh giá về nhận thức và cảm xúc định hướng cho quyết định của một cá nhân về việc áp dụng một công nghệ cụ thể.



Hình 1: Mô hình chấp nhận công nghệ (Davis, 1989)

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

#### 2.2.1. Mẫu nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu gồm sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học tại Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh và Trường Đại học Sài Gòn, với tiêu chí đã sử dụng ít nhất một công cụ AI (như ChatGPT, Gemini, Copilot). Dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi trực tuyến, phân phối qua giảng viên và cố vấn học tập, từ ngày 10/9/2025 đến 13/9/2025, thu được 437 phản hồi hợp lệ. Người tham gia được chia thành hai nhóm: nhóm A gồm 215 sinh viên năm nhất, hai; nhóm B gồm 222 sinh viên năm ba, bốn,

nhằm so sánh mức độ sử dụng và thái độ với AI theo giai đoạn đào tạo.

**2.2.2. Thang đo nghiên cứu**

Tất cả các mục được đánh giá trên thang đo Likert 5 mức độ (1 = Hoàn toàn không đồng ý, 5 = Hoàn toàn đồng ý). Bảng 1 trình bày các mục hỏi đã được điều chỉnh và mã hoá lại cho phù hợp sau khi kiểm định mô hình.

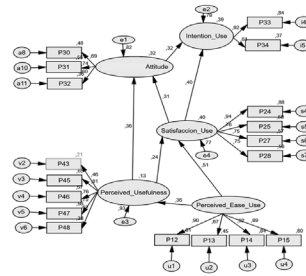
*Bảng 1: Thang đo nghiên cứu hiệu chỉnh*

Khái niệm	Số mục	Các mục hỏi điều chỉnh
Nhận thức về tính dễ sử dụng	4	Việc sử dụng công cụ AI trong học tập: PE1: Việc sử dụng công cụ AI giúp tôi để dàng quản lí các nhiệm vụ học tập của mình (ví dụ: tìm tài liệu, tóm tắt bài giảng). PE2: Tôi thấy việc học cách sử dụng các công cụ AI này rất dễ dàng, không tốn nhiều nỗ lực. PE3: Giao diện của các công cụ AI rất trực quan và dễ hiểu đối với tôi. PE4: Tôi cảm thấy việc sử dụng công cụ AI trong học tập là linh hoạt và tiện lợi.
Nhận thức về sự hữu ích	5	Việc sử dụng công cụ AI trong học tập giúp tôi: PU1: Nâng cao hiệu suất học tập và kết quả các môn học của tôi. PU2: Cung cấp nguồn tài liệu đa dạng và phong phú để hỗ trợ việc học. PU3: Giúp tôi thiết kế các hoạt động giảng dạy và giáo án trong tương lai một cách sáng tạo hơn. PU4: Cho phép tôi hiểu sâu hơn về các kiến thức chuyên ngành. PU5: Tiết kiệm thời gian đáng kể trong quá trình làm bài tập và chuẩn bị bài trên lớp.
Sự hài lòng khi sử dụng	4	Dựa trên kinh nghiệm về việc sử dụng công cụ AI trong học tập: SU1: Tôi rất hài lòng với trải nghiệm mà công cụ AI mang lại cho việc học của mình. SU2: Hiệu quả sử dụng công cụ AI đã vượt quá mong đợi ban đầu của tôi. SU3: Tôi thấy công cụ AI thực sự hấp dẫn và mang lại nhiều lợi ích cho quá trình học tập của tôi. SU4: Nhìn chung, tôi thấy việc sử dụng công cụ AI hữu ích cho việc học tập chuyên môn của mình.
Thái độ đối với việc sử dụng	3	Khi sử dụng công cụ AI trong học tập: UA1: Tôi cảm thấy thích thú khi được sử dụng công cụ AI vào việc học. UA2: Tôi có thái độ tích cực đối với việc sử dụng công cụ AI để hỗ trợ các môn học chuyên ngành. UA3: Tôi tin rằng việc sử dụng công cụ AI là cần thiết và quan trọng đối với một giáo viên tiểu học tương lai.
Ý định sử dụng	2	Ý định đối với việc sử dụng công cụ AI trong học tập: IU1: Tôi có ý định sẽ tiếp tục sử dụng thường xuyên công cụ AI trong quá trình học tập sắp tới. IU2: Tôi sẽ ưu tiên sử dụng công cụ AI để hỗ trợ học tập hơn là các nền tảng kĩ thuật số truyền thống như thư viện số, các trang tìm kiếm thông thường.

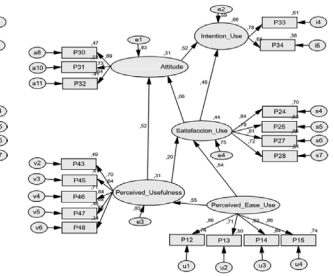
**2.2.3. Phương pháp xử lí dữ liệu**

Nghiên cứu đã sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính (structural equation modeling - SEM) với phần mềm AMOS (xem Hình 3 và Hình 4). Các cấu trúc trong nghiên cứu này được xây dựng tiên nghiệm dựa trên tổng quan tài liệu, cung cấp các mục đo lường đã được xác thực và cơ sở lí thuyết cho việc đưa chúng vào mô hình. Quá trình phân tích được thực hiện qua ba giai đoạn chính: 1) Thiết lập các

mối quan hệ giả thuyết giữa các cấu trúc; 2) Thực hiện phân tích nhân tố khẳng định (confirmatory factor analysis - CFA) để đánh giá độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của mô hình đo lường; 3) Tính toán mô hình cấu trúc để kiểm định các đường dẫn giả thuyết và phân tích sự khác biệt tiềm năng giữa các nhóm tuổi. Cách tiếp cận này nhằm mục đích đảm bảo đánh giá nghiêm ngặt cả thành phần đo lường và thành phần cấu trúc của mô hình đề xuất.



*Hình 3: Kết quả mô hình nhóm A*



*Hình 4: Kết quả mô hình nhóm B*

**2.3. Kết quả nghiên cứu**

**2.3.1. Đánh giá mô hình**

Bảng 2 và Bảng 3 trình bày kết quả phân tích nhân tố khẳng định, xác nhận độ tin cậy và giá trị hội tụ của các cấu trúc trong mô hình chấp nhận công cụ AI. Nhìn chung, kết quả cho thấy mô hình đo lường có chất lượng cao ở cả hai nhóm A và B. Cụ thể, tất cả các hệ số tải nhân tố chuẩn hóa đều có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ) và nằm trong ngưỡng chấp nhận ( $p > 0,456$  cho PU1 ở Nhóm A). Đồng thời, độ tin cậy tổng hợp (CR) của tất cả các cấu trúc đều đạt hoặc vượt ngưỡng 0,7 (dao động từ 0,7 đến 0,9), chứng minh tính nhất quán nội tại mạnh mẽ. Thêm vào đó, giá trị phương sai trích xuất trung bình (AVE) của tất cả các cấu trúc đều đạt ngưỡng 0,5 (dao động từ 0,5 đến 0,7), khẳng định giá trị hội tụ được thiết lập. Mức độ tải nhân tố chuẩn hóa cho thấy các mục hỏi đại diện tốt cho cấu trúc tiềm ẩn của chúng. Mặc dù mục PU1 (nhận thức về sự hữu ích) trong Nhóm A có hệ số tải nhân tố thấp nhất (0,456), nhưng nó vẫn được giữ lại do vẫn nằm trong phạm vi chấp nhận và có ý nghĩa thống kê, đảm bảo sự toàn vẹn của mô hình lí thuyết.

*Bảng 2: Các biến quan sát và độ tin cậy cấu trúc ở nhóm A*

Cấu trúc	Mục hỏi	Hệ số hồi quy				Hệ số hồi quy chuẩn hóa	AVE	Độ tin cậy tổng hợp
		Ước tính	S.E.	C.R.	p			
Nhận thức về tính dễ sử dụng	PE1	0,94	0,05	18,34	***	0,897	0,7	0,9
	PE2	0,77	0,08	10,20	***	0,669		
	PE3	0,96	0,05	19,85	***	0,918		
	PE4	1,00				0,892		

Nhận thức về sự hữu ích	PU1	0,58	0,11	5,38	***	0,456	0,5	0,8
	PU2	1,00				0,807		
	PU3	0,84	0,10	8,82	***	0,757		
	PU4	0,92	0,09	9,83	***	0,748		
	PU5	0,74	0,10	7,26	***	0,615		
Sự hài lòng khi sử dụng	SU1	1,00				0,940	0,6	0,9
	SU2	0,74	0,06	12,27	***	0,758		
	SU3	0,85	0,07	12,06	***	0,753		
	SU4	0,90	0,08	11,71	***	0,746		
Thái độ đối với việc sử dụng	UA1	1,16	0,19	6,10	***	0,694	0,5	0,7
	UA2	1,29	0,23	5,71	***	0,743		
	UA3	1,00				0,597		
Ý định sử dụng	IU1	1,37	0,26	5,34	***	0,918	0,6	0,7
	IU2	1,00				0,607		

\*\*\* p < 0,001

Bảng 3: Các biến quan sát và độ tin cậy cấu trúc ở nhóm B

Cấu trúc	Mục hỏi	Hệ số hồi quy				Hệ số hồi quy chuẩn hóa	AVE	Độ tin cậy tổng hợp
		Ước tính	S.E.	C.R.	p			
Nhận thức về tính dễ sử dụng	PE1	0,98	0,07	14,90	***	0,857	0,7	0,9
	PE2	0,87	0,08	10,43	***	0,710		
	PE3	1,09	0,06	17,67	***	0,917		
	PE4	1,00				0,863		
Nhận thức về sự hữu ích	PU1	1,23	0,18	6,99	***	0,703	0,5	0,8
	PU2	1,00				0,640		
	PU3	1,27	0,16	7,82	***	0,841		
	PU4	1,03	0,15	6,76	***	0,678		
	PU5	0,92	0,15	6,05	***	0,584		
Sự hài lòng khi sử dụng	SU1	1,00				0,836	0,6	0,9
	SU2	0,87	0,08	10,82	***	0,792		
	SU3	1,07	0,10	10,82	***	0,812		
	SU4	0,90	0,10	9,07	***	0,717		
Thái độ đối với việc sử dụng	UA1	1,15	0,19	6,00	***	0,686	0,5	0,7
	UA2	1,07	0,17	6,33	***	0,727		
	UA3	1,00				0,640		
Ý định sử dụng	IU1	1,19	0,20	5,89	***	0,783	0,5	0,7
	IU2	1,00				0,614		

\*\*\* p < 0,001

Bảng 4 và Bảng 5 trình bày kết quả kiểm định giá trị phân biệt cho thấy mô hình đo lường đạt yêu cầu xuất sắc ở cả hai nhóm sinh viên A và B. Điều này được kiểm định bằng cách đảm bảo rằng giá trị AVE của mỗi cấu trúc phải lớn hơn bình

phương hệ số tương quan giữa cấu trúc đó và tất cả các cấu trúc khác. Do điều kiện này đã được thỏa mãn, giá trị phân biệt được coi là đã được xác nhận (xem Bảng 4 và Bảng 5).

Bảng 4: Giá trị phân biệt ở nhóm A

Đường dẫn	Nhận thức về tính dễ sử dụng	Nhận thức về sự hữu ích	Sự hài lòng khi sử dụng	Thái độ đối với việc sử dụng	Ý định sử dụng
Nhận thức về tính dễ sử dụng	0,7				
Nhận thức về sự hữu ích	0,13	0,5			
Sự hài lòng khi sử dụng	0,35	0,18	0,6		
Thái độ đối với việc sử dụng	0,10	0,24	0,21	0,5	
Ý định sử dụng	0,12	0,11	0,30	0,26	0,6

Bảng 5: Giá trị phân biệt ở nhóm B

Đường dẫn	Nhận thức về tính dễ sử dụng	Nhận thức về sự hữu ích	Sự hài lòng khi sử dụng	Thái độ đối với việc sử dụng	Ý định sử dụng
Nhận thức về tính dễ sử dụng	0,7				
Nhận thức về sự hữu ích	0,31	0,50			
Sự hài lòng khi sử dụng	0,42	0,24	0,6		
Thái độ đối với việc sử dụng	0,11	0,30	0,10	0,5	
Ý định sử dụng	0,23	0,27	0,41	0,45	0,5

### 2.3.2. Cấu trúc mô hình

Bảng 6 cho thấy SEM phù hợp xuất sắc với dữ liệu quan sát ở cả hai nhóm sinh viên. Tất cả các chỉ số mức độ phù hợp chính đều nằm trong ngưỡng chấp nhận lý tưởng: CMIN/DF nằm trong khoảng 1 đến 3 (Nhóm A: 1,18; Nhóm B: 1,51); CFI đều đạt hoặc vượt ngưỡng 0,95 (Nhóm A: 0,981; Nhóm B: 0,954); và cả SRMR ( $\leq 0,08$ ) lẫn RMSEA ( $\leq 0,06$ ) đều đạt giá trị thấp, xác nhận mô hình đề xuất đại diện chính xác và có tính hợp lệ cao đối với các mối quan hệ nhân quả giữa các cấu trúc TAM.

Bảng 6: Mức độ phù hợp của mô hình

Thuộc đo	Ước tính nhóm A	Ước tính nhóm B	Ngưỡng	Giải thích
DF	129	129	-	-
CMIN/DF	1,18	1,51	Từ 1 đến 3	Xuất sắc
CFI	0,981	0,954	> 0,95	Xuất sắc
SRMR	0,056	0,08	< 0,08	Xuất sắc
RMSEA	0,035	0,056	< 0,06	Xuất sắc
PClose	0,883	0,248	> 0,05	Xuất sắc

### 2.3.3. Kết quả mô hình

Dựa trên Bảng 7 và Bảng 8, TAM về cơ bản là vững chắc trong việc giải thích ý định sử dụng AI ở cả hai nhóm sinh viên. Nhận thức về tính dễ sử dụng và sự hữu ích là những tiền đề tích cực có ý nghĩa thống kê đối với các cấu trúc tiếp theo ở cả hai nhóm. Cụ thể, tác động của tính dễ sử dụng lên sự hài lòng là rất mạnh (0,509 và 0,537).

*Bảng 7: Kết quả mô hình ở nhóm A*

Đường dẫn Ước tính S.E.			Hệ số				Hệ số chuẩn hóa
			C.R.	P			
Sự hữu ích	←	Tính dễ sử dụng	0,355	0,087	4097	***	0,358
Sự hài lòng	←	Tính dễ sử dụng	0,489	0,075	6543	***	0,509
Sự hài lòng	←	Sự hữu ích	0,229	0,081	2837	0,005	0,236
Thái độ	←	Sự hữu ích	0,205	0,064	3176	0,001	0,363
Thái độ	←	Sự hài lòng	0,18	0,061	2942	0,003	0,309
Ý định sử dụng	←	Sự hài lòng	0,336	0,1	3367	***	0,402
Ý định sử dụng	←	Thái độ	0,462	0,165	2792	0,005	0,322
*** p < 0,001							

*Bảng 8: Kết quả mô hình ở nhóm B*

Đường dẫn Ước tính S.E.			Hệ số				Hệ số chuẩn hóa
			C.R.	p			
Sự hữu ích	←	Tính dễ sử dụng	0,394	0,072	5475	***	0,554
Sự hài lòng	←	Tính dễ sử dụng	0,463	0,086	5366	***	0,537
Sự hài lòng	←	Sự hữu ích	0,237	0,12	1972	0,049	0,196
Thái độ	←	Sự hữu ích	0,437	0,118	3715	***	0,522
Thái độ	←	Sự hài lòng	0,043	0,077	0,552	0,581	0,062
Ý định sử dụng	←	Sự hài lòng	0,441	0,112	3956	***	0,477
Ý định sử dụng	←	Thái độ	0,696	0,169	4,12	***	0,52
*** p < 0,001							

Tuy nhiên, mối quan hệ giữa sự hài lòng và thái độ đối với việc sử dụng chỉ có ý nghĩa thống kê đối với sinh viên Nhóm A ( $\beta = 0,309$ ,  $p = 0,003$ ), nhưng lại không có ý nghĩa đối với sinh viên Nhóm B ( $\beta = 0,062$ ,  $p = 0,581$ ). Đồng thời, tác động của nhận thức sự hữu ích lên thái độ lại cao hơn đáng kể ở sinh viên Nhóm B ( $\beta = 0,522$ ) so với sinh viên Nhóm A ( $\beta = 0,363$ ). Điều này cho thấy sinh viên giai đoạn đầu có thái độ chấp nhận công cụ AI bị chi phối bởi các yếu tố cảm xúc (hài lòng), trong khi sinh viên sắp ra trường ưu tiên các yếu tố nhận thức và chuyên môn (giá trị hữu ích) hơn trong quyết định sử dụng.

**2.3.4. Kết quả phân tích mô hình hai nhóm**

*Bảng 9: Phân tích hai nhóm*

Đường dẫn			Nhóm A	Nhóm B	Chênh lệch beta	Giá trị p cho sự khác biệt	Giải thích
Sự hữu ích	←	Tính dễ sử dụng	0,358***	0,554***	-0,196	1000	Không có sự khác biệt
Sự hài lòng	←	Tính dễ sử dụng	0,509***	0,537***	-0,028	1000	Không có sự khác biệt
Sự hài lòng	←	Sự hữu ích	0,236**	0,196*	0,041	1000	Không có sự khác biệt
Thái độ	←	Sự hữu ích	0,363**	0,522***	-0,159	1000	Không có sự khác biệt
Thái độ	←	Sự hài lòng	0,309**	0,062	0,247	1000	Mối quan hệ tích cực giữa thái độ và sự hài lòng dường như chỉ có ý nghĩa thống kê đối với Nhóm A.
Ý định sử dụng	←	Sự hài lòng	0,402***	0,477***	-0,074	1000	Không có sự khác biệt
Ý định sử dụng	←	Thái độ	0,322**	0,520***	-0,198	1000	Không có sự khác biệt
p<0,100*p<0,050**p<0,010***							

Phân tích đa nhóm đã được thực hiện bằng phần mềm thống kê AMOS và các phát hiện được trình bày trong Bảng 9 cho thấy mô hình chấp nhận AI về cơ bản là nhất quán giữa sinh viên Nhóm A và Nhóm B, vì 6/7 đường dẫn không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p = 1000$ ). Tuy nhiên, Bảng 9 chỉ ra một điểm khác biệt then chốt: mối quan hệ tích cực giữa sự hài lòng và thái độ đối với việc sử dụng AI chỉ có ý nghĩa thống kê đối với sinh viên năm thứ nhất, thứ hai. Điều này cho thấy thái độ chấp nhận công nghệ của sinh viên mới dễ bị ảnh hưởng bởi trải nghiệm cảm xúc và sự hài lòng tức thời, trong khi thái độ của sinh viên sắp ra trường chủ yếu được định hình bởi các yếu tố nhận thức, đặc biệt là nhận thức về sự hữu ích thực tế đối với nghiệp vụ sư phạm tương lai.

**2.4. Thảo luận**

Nghiên cứu này đã áp dụng TAM để khám phá các yếu tố chi phối ý định hành vi của sinh viên ngành Giáo dục Tiểu học đối với việc sử dụng công cụ AI trong học tập. Phân tích SEM đã xác nhận mối quan hệ đáng kể giữa năm thành phần cốt lõi của TAM: nhận thức về tính dễ sử dụng, nhận thức về sự hữu ích, thái độ, sự hài lòng và ý định sử dụng. Kết quả cho thấy TAM là một công cụ dự đoán hiệu quả đối với sự chấp nhận công nghệ AI mới trong đào tạo sư phạm. Mọi giả thuyết đề xuất trong mô

hình đều được ủng hộ (trừ một đường dẫn quan trọng trong phân tích đa nhóm), chứng minh rằng thái độ và ý định sử dụng AI của sinh viên sư phạm được thúc đẩy bởi cả các yếu tố nhận thức (tính dễ dùng, sự hữu ích) và yếu tố cảm xúc (sự hài lòng).

Các phát hiện của nghiên cứu này đồng nhất với các nghiên cứu kinh điển về chấp nhận công nghệ, khẳng định rằng nhận thức về tính dễ sử dụng có tác động tích cực và đáng kể đến cả nhận thức về sự hữu ích và sự hài lòng. Điều này nhấn mạnh rằng dù công nghệ có tính năng vượt trội như AI, khả năng truy cập và tính đơn giản trong vận hành vẫn là yếu tố dự đoán mạnh mẽ nhất đối với sự chấp nhận. Sinh viên nhận thấy AI dễ sử dụng thì càng tin rằng nó hữu ích trong việc soạn giáo án và quản lí học tập. Hơn nữa, kết quả củng cố vai trò trung tâm của nhận thức về sự hữu ích trong việc định hình thái độ và sự hài lòng, cho thấy sinh viên Giáo dục Tiểu học nhìn nhận AI là công cụ hỗ trợ thiết kế hoạt động giảng dạy sáng tạo sẽ có thái độ chấp nhận cao hơn. Sự hài lòng cũng nổi lên như một yếu tố trung gian quan trọng, đặc biệt trong việc thúc đẩy ý định sử dụng, phù hợp với các đề xuất về tầm quan trọng của phản ứng cảm xúc đối với công cụ giáo dục.

Dựa trên kết quả nghiên cứu, có hai gợi ý thực tiễn quan trọng cho các cơ sở đào tạo ngành Giáo dục Tiểu học. Thứ nhất, cần cá nhân hóa đào tạo kĩ năng AI theo từng nhóm đối tượng: Đối với sinh viên năm thứ nhất và thứ hai, chương trình đào tạo nên tập trung vào việc tạo ra các trải nghiệm sử dụng AI thú vị và dễ dàng để xây dựng sự hài lòng và thái độ tích cực ban đầu. Đối với sinh viên năm thứ ba và thứ tư, chương trình đào tạo nên tập trung vào giá trị hữu ích cụ thể của AI trong việc thiết kế giáo án, quản lí lớp học tiểu học và đánh giá học sinh để củng cố nhận thức về sự hữu ích chuyên môn của chúng. Thứ hai, chính sách tích hợp AI của nhà trường cần nhấn mạnh đồng thời về tính dễ sử dụng (hướng dẫn truy cập rõ ràng) và tính sư phạm (làm rõ cách AI giúp tăng cường nghiệp vụ giáo viên) để thúc đẩy thái độ chấp nhận tích cực và hiệu quả.

### 3. Kết luận

Nghiên cứu này đóng góp vào khoảng trống nghiên cứu về TAM đối với công cụ AI và Giáo dục Tiểu học bằng cách mở rộng mô hình thông qua việc sử dụng năm học làm biến điều tiết. Phân tích đa nhóm cho thấy mối quan hệ tích cực giữa sự hài lòng và thái độ chỉ có ý nghĩa thống kê đối với sinh viên giai đoạn đầu, nhưng không có ý nghĩa với sinh viên giai đoạn cuối. Điều này gợi ý rằng sinh viên giai đoạn đầu có thái độ chấp nhận AI dễ bị ảnh hưởng bởi trải nghiệm cảm xúc và sự hài lòng tức thời. Ngược lại, đối với sinh viên giai đoạn cuối, thái độ chấp nhận công cụ AI chủ yếu được định hình bởi sự hữu ích (giá trị thực tế của công cụ trong việc phục vụ chuyên môn), chứ không phải sự hài lòng về mặt cảm xúc đơn thuần. Phát hiện này làm

phong phú thêm hiểu biết về sự khác biệt giữa các giai đoạn đào tạo trong việc chấp nhận công nghệ ■

### Tài liệu tham khảo

- [1]. Nguyễn Đỗ Bích Nga, Huỳnh Mỹ Tiên, Đinh Thị Thu Hân, & Lê Văn Cúp (2023). *Chuyển đổi số thúc đẩy giáo dục thông minh và đại học thông minh*. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng, 25, 17-26.
- [2]. Molina, E., & Medina, E (2024). *AI revolution in higher education: What you need to know*. The World Bank.
- [3]. Kolhatin, A. O. (2025). *Generative artificial intelligence in teacher training: a narrative scoping review*. CTE Workshop Proceedings, 12, 1-18.
- [4]. Irkha, A., Hurskaya, V., Hryshchuk, M., Tereshchuk, V., & Chyrva, H. (2024). *Digital transformation in education: leveraging Technology for Enhanced Learning Experiences*. Futurity Education, 4(3), 4-17.
- [5]. Do, T. N. Q. (2023). *Factors affecting the acceptance of e-learning by learners in the context of the Covid-19 pandemic: A hybrid artificial neural network - SEM method*. Vietnam Journal of Education, 7(1), 48-62.
- [6]. Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). *The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education*. Computers & Education, 128, 13-35.

## A study on primary education students' attitude toward the use of artificial intelligence tools in learning

Le Thi Thanh Thuy - Le Ngoc Tuong Khanh

Ho Chi Minh City University of Education

Email: thuytt@hcmue.edu.vn.

**Abstract:** Using artificial intelligence tools in learning has become a popular trend among students today. This study analyzes the perceptions of primary education students at Ho Chi Minh City University of Education and Saigon University regarding the use of artificial intelligence tools in learning, based on a technology acceptance model. Using a linear structural model, the study confirms that perceived ease of use and perceived usefulness are important antecedents that positively impact students' attitudes and intentions to use artificial intelligence tools. Specifically, the analysis of the two groups by early and late stages revealed a clear difference: satisfaction strongly influenced the acceptance attitude of the first-year students, while the final-year students were primarily motivated by the perception of practical usefulness for their future teaching careers. The study recommends that the teacher training institutions should personalize their training programs, integrating artificial intelligence tools to suit each learning stage, emphasizing an easy and engaging experience for new students, and focusing on in-depth professional value for graduating students.

**Keywords:** AI, technology acceptance model, primary education, higher education.