https://doi.org/10.66270/vap26.v14.n3.17

NEED FOR ARTIFICIAL INTELLIGENCE USE AND RELATED FACTORS AMONG PROFESSIONALS PROVIDING EMOTIONAL INTERVENTIONS FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER IN HO CHI MINH CITY

Do Thi Dung
Long Phuoc Kindergarten, Dong Nai

Received: March 4, 2026
Accepted: May 20, 2026

Abstract: *This study investigated the need to use artificial intelligence (AI) among professionals providing emotional interventions for children with autism spectrum disorder in Ho Chi Minh City and identified factors related to this need. A cross-sectional design was used with 189 professionals working at intervention and special education facilities. Data were collected using a five-point Likert questionnaire and analyzed with descriptive statistics, Pearson correlation, and multiple linear regression. The need to use AI was high (M = 3.88; SD = .47). Awareness of AI was positively correlated with the need for use (r = .446; p < .001). The regression model was statistically significant, F(5, 183) = 9.61, p < .001, and explained 20.8% of the variance (R^2 = .208; adjusted R^2 = .186). Awareness of AI was the only significant predictor of the need for use (beta = .444; p < .001), while demographic and occupational variables were not significant. The findings emphasize the central role of technology awareness in shaping professionals' need and readiness to integrate AI into emotional-intervention practice.*

Keywords: *Artificial intelligence; Autism spectrum disorder; Technology awareness; Emotional intervention.*

NHU CẦU SỬ DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NHÂN SỰ CHUYÊN MÔN TRONG CAN THIỆP CẢM XÚC CHO TRẺ RỐI LOẠN PHỔ TỰ KỶ TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Đỗ Thị Dung
Trường Mầm non Long Phước, Đồng Nai

Ngày nhận bài: 4/3/2026
Ngày duyệt đăng bài: 20/5/2026

Tóm tắt: *Nghiên cứu này nhằm khảo sát nhu cầu sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ rối loạn phổ tự kỷ tại Thành phố Hồ Chí Minh, đồng thời xác định các yếu tố liên quan nhu cầu này. Thiết kế nghiên cứu cắt ngang được thực hiện với 189 nhóm nhân sự chuyên môn đang làm việc tại các cơ sở can thiệp và giáo dục chuyên biệt. Dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi thang Likert 5 mức và phân tích bằng các phương pháp thống kê mô tả, tương quan Pearson và hồi quy tuyến tính đa biến. Kết quả cho thấy nhu cầu sử dụng AI ở mức cao (ĐTB = 3,88; ĐLC = 0,47). Nhận thức về AI có tương quan thuận với nhu cầu sử dụng (r = 0,446; p < 0,001). Mô hình hồi quy đạt ý nghĩa thống kê, F(5,183) = 9,61; p < 0,001, giải thích 20,8% phương sai (R^2 = 0,208; R^2 hiệu chỉnh = 0,186). Nhận thức về AI là biến duy nhất có ý nghĩa dự báo đối với nhu cầu sử dụng (β = 0,444; p < 0,001), trong khi các biến nhân khẩu - nghề nghiệp không có ý nghĩa thống kê. Kết quả nghiên cứu nhấn mạnh vai trò trung tâm của nhận thức công nghệ trong việc hình thành nhu cầu và sự sẵn sàng tích hợp AI vào thực hành can thiệp cảm xúc.*

Từ khóa: *Trí tuệ nhân tạo; Rối loạn phổ tự kỷ; Nhận thức công nghệ; Can thiệp cảm xúc.*

1. Giới thiệu

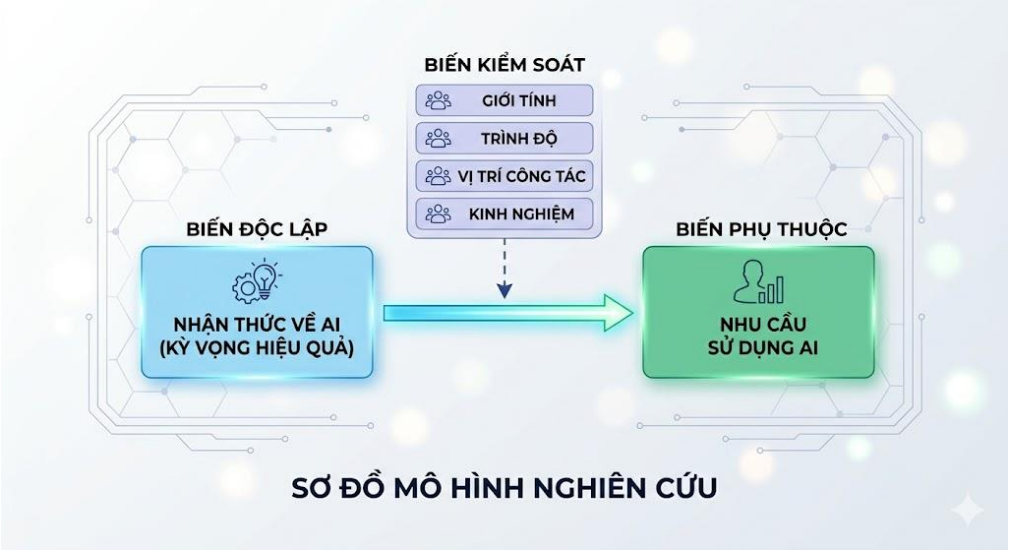
Rối loạn phổ tự kỷ (ASD) đặc trưng bởi những khiếm khuyết dai dẳng trong giao tiếp xã hội và các hành vi hạn chế, lặp lại (American Psychiatric Association, 2013). Khó khăn nổi bật trong nhận diện, biểu đạt và điều hòa cảm xúc ở trẻ ASD làm gia tăng các vấn đề hành vi và cản trở tương tác xã hội (Mazefsky và cộng sự, 2013; Fridenson-Hayo và cộng sự, 2016), khiến can thiệp cảm xúc giữ vai trò tối quan trọng. Tại Việt Nam, tỷ lệ ASD đạt 0,758% (Le và cộng sự, 2021). Dù hệ thống dịch vụ đang phát triển, hoạt động can thiệp vẫn hạn chế do thiếu nhân lực chuyên sâu, thiếu công cụ chuẩn hóa và nguồn lực triển khai (Tran và cộng sự, 2015), đòi hỏi các giải pháp hỗ trợ cá nhân hóa và liên tục.

Trong bối cảnh chuyển đổi số, AI ngày càng được ứng dụng để hỗ trợ phân tích cảm xúc, theo dõi tiến trình và cá nhân hóa can thiệp (D'Mello và Graesser, 2015; Boucenna và cộng sự, 2014; Song và cộng sự, 2022). Tuy nhiên, ứng dụng thực tế phụ thuộc lớn vào sự sẵn sàng của nhân sự. Tại Việt Nam, nghiên cứu công nghệ hỗ trợ trẻ ASD còn hạn chế, chủ yếu tập trung vào công cụ giao tiếp. Việc thiếu dữ liệu thực nghiệm về nhu cầu sử dụng AI và các yếu tố liên quan trong can thiệp cảm xúc tại TP.HCM đang gây khó khăn cho công tác đào tạo và phát triển công cụ.

Trong tâm lý học, nhu cầu là trạng thái đòi hỏi chủ quan của cá nhân về phương tiện để đạt mục tiêu (Maslow, 1943). Khi tích hợp công nghệ, nhu cầu liên hệ chặt chẽ với "ý định sử dụng". Các mô hình TAM (Davis, 1989) và UTAUT (Venkatesh và cộng sự, 2003) chỉ ra nhận thức về tính hữu ích hoặc kỳ vọng hiệu quả giữ vai trò trung tâm; nhân sự tin công nghệ nâng cao hiệu quả công việc sẽ có nhu cầu sử dụng mạnh mẽ hơn.

Nghiên cứu này kế thừa có chọn lọc cấu phần kỳ vọng hiệu quả (performance expectancy) từ mô hình UTAUT (Venkatesh và cộng sự, 2003) - yếu tố dự báo mạnh nhất đối với ý định hành vi, trong khi các cấu phần khác không đưa vào kiểm định do giới hạn phạm vi. Tại đây, nhận thức về AI phản ánh niềm tin của nhân sự vào khả năng hỗ trợ của công nghệ. Nghiên cứu giả định nhận thức về AI có mối liên hệ thuận và dự báo nhu cầu sử dụng AI của nhân sự chuyên môn, nhằm trả lời 3 câu hỏi (1) Mức độ nhu cầu sử dụng AI trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ tại TP.HCM là bao nhiêu? (2) Những yếu tố nào dự báo nhu cầu này? (3) Mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố ra sao?

Khung lý thuyết kế thừa này được cụ thể hóa qua sơ đồ mô hình nghiên cứu sau đây:



SƠ ĐỒ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU

Trong mô hình này, "Nhận thức về AI" (đóng vai trò là kỳ vọng hiệu quả) được xác định là biến độc lập và "Nhu cầu sử dụng AI" là biến phụ thuộc. Bên cạnh đó, các yếu tố đặc điểm nhân khẩu học và nghề nghiệp bao gồm: giới tính, trình độ, vị trí công tác và kinh nghiệm làm việc được đưa vào mô hình với vai trò là các biến kiểm soát nhằm đảm bảo tính chính xác cho các phân tích dự báo.

2. Mẫu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Mẫu nghiên cứu

Khách thể nghiên cứu là nhóm nhân sự chuyên môn đang làm việc trong lĩnh vực can thiệp cho trẻ rối loạn phổ tự kỷ (ASD) tại Thành phố Hồ Chí Minh, bao gồm: chuyên gia tâm lý, giáo viên giáo dục đặc biệt, chuyên viên can thiệp hành vi và quản lý chuyên môn. Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện kết hợp kỹ thuật vết dầu loang (snowball sampling). Dữ liệu được thu thập tại 14 cơ sở trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, gồm: 3 bệnh viện/phòng khám công lập có khoa tâm lý/phục hồi chức năng, 8 trung tâm can thiệp sớm tư nhân và 3 trường mầm non hòa nhập.

Để đảm bảo chất lượng dữ liệu, mẫu được sàng lọc theo các tiêu chuẩn sau:

Tiêu chuẩn chọn vào: (1) Có bằng chuyên môn từ cao đẳng trở lên thuộc ngành Tâm lý học, Giáo dục đặc biệt, Công tác xã hội hoặc khoa học sức khỏe liên quan; (2) Đang trực tiếp quản lý chuyên môn hoặc can thiệp (cảm xúc, hành vi, ngôn ngữ) cho trẻ ASD; (3) Có thâm niên công tác thực tế tại Thành phố Hồ Chí Minh từ 6 tháng trở lên; (4) Tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: (1) Nhân sự thử việc hoặc thực tập sinh chưa tốt nghiệp; (2) Nhân sự thuộc bộ phận hành chính, hậu cần, không tham gia hoạt động lâm sàng/giáo dục; (3) Phiếu khảo sát trống trên 20% số câu hoặc có xu hướng trả lời trùng lặp duy nhất một mức đánh giá cho toàn bộ bảng hỏi.

Mẫu nghiên cứu (n = 189) có đặc điểm nhân khẩu - nghề nghiệp tập trung chủ yếu ở các nhóm: nữ giới (119 người, 63,0%); trình độ đại học (120 người, 63,5%) và nhân sự có dưới 3 năm kinh nghiệm (120 người, 63,5%). Xét theo vị trí công tác, giáo viên giáo dục đặc biệt chiếm tỷ lệ lớn nhất với 69 người (36,5%), tiếp theo là chuyên viên can thiệp hành vi với 51 người (27,0%), trong khi nhóm quản lý chuyên môn (35 người, 18,5%) và chuyên gia tâm lý (34 người, 18,0%) có sự phân bổ tương đương. Ngược lại, các nhóm chiếm tỷ lệ thấp nhất trong mẫu là nhân sự có trình độ sau đại học (34 người, 18,0%), cao đẳng (35 người, 18,5%) và nhóm chuyên gia có trên 5 năm kinh nghiệm làm việc (17 người, 9,0%).

2.2. Phương pháp và công cụ nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng bảng hỏi tự thiết kế gồm ba phần: (A) Thông tin nhân khẩu học; (B) Thang đo Nhận thức về AI (6 mục hỏi); (C) Thang đo Nhu cầu sử dụng AI (12 mục hỏi, chia đều cho 4 khía cạnh: đánh giá cảm xúc, theo dõi tiến trình, gợi ý kế hoạch và đào tạo/hỗ trợ kỹ thuật). Các mục hỏi thiết kế theo thang Likert 5 mức độ (từ 1: Hoàn toàn không đồng ý đến 5: Hoàn toàn đồng ý). Điểm trung bình (ĐTB) được dùng để phân loại mức độ nhận thức và nhu cầu theo 5 khoảng: 1,00 - 1,80 (rất thấp); 1,81 - 2,60 (thấp); 2,61 - 3,40 (trung bình); 3,41 - 4,20 (cao); 4,21 - 5,00 (rất cao).

Trước khi khảo sát chính thức, bảng hỏi được thử nghiệm sơ bộ trên một nhóm nhỏ nhân sự để điều chỉnh câu chữ. Theo tiêu chuẩn của Nunnally và Bernstein (1994), thang đo đạt độ tin cậy tốt khi hệ số Cronbach's Alpha đạt từ 0,70 trở lên. Kết quả kiểm định nội tại cho thấy các thang đo đều đạt độ tin cậy cao. Các mục hỏi tiêu biểu bao gồm:

Nhận thức về AI (α = 0,827): "Tôi hiểu cơ bản AI là gì"; "AI có thể hỗ trợ đánh giá cảm xúc của trẻ"; "AI giúp cá nhân hóa chương trình can thiệp".

Nhu cầu đánh giá cảm xúc (α = 0,785): "Tôi mong muốn sử dụng AI để đánh giá trạng thái cảm xúc của trẻ"; "AI có thể giúp phát hiện thay đổi cảm xúc sớm hơn".

Nhu cầu theo dõi tiến trình (α = 0,837): "Tôi muốn AI hỗ trợ theo dõi sự tiến bộ của trẻ"; "AI giúp lưu trữ và phân tích dữ liệu can thiệp hiệu quả".

Nhu cầu gợi ý kế hoạch cá nhân hóa (α = 0,744): "Tôi mong muốn AI hỗ trợ xây dựng kế hoạch cá nhân hóa"; "AI có thể đề xuất hoạt động phù hợp với mức độ cảm xúc của trẻ".

Nhu cầu đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật (α = 0,840): "Tôi sẵn sàng tham gia khóa đào tạo sử dụng AI"; "Tôi mong muốn được hướng dẫn sử dụng AI trong thực tế".

Ghi chú: thang đo Nhu cầu sử dụng AI tổng quát đạt hệ số α = 0,809.

Toàn bộ dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0 thông qua các kỹ thuật: tần suất, tỷ lệ phần trăm, điểm trung bình, độ lệch chuẩn, kiểm định t-test độc lập, ANOVA, tương quan Pearson và hồi quy tuyến tính đa biến.

3. Kết quả nghiên cứu và bàn luận

3.1. Kết quả nghiên cứu

3.1.1. Nhu cầu sử dụng trí tuệ nhân tạo của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ

Kết quả phân tích thực trạng nhu cầu sử dụng trí tuệ nhân tạo của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ được trình bày dưới đây.

Bảng 1. Nhu cầu sử dụng trí tuệ nhân tạo của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ

Loại nhu cầu	ĐTB	ĐLC	Nhu cầu sử dụng trí tuệ nhân tạo của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ (%)				
			Rất thấp	Thấp	Trung bình	Cao	Rất cao
Khía cạnh nhu cầu							
AI trong đánh giá cảm xúc	3,76	0,74	0,0	4,8	16,9	47,6	30,7
AI trong theo dõi tiến trình	3,84	0,78	1,6	2,1	27,5	32,8	36,0
AI trong gợi ý kế hoạch can thiệp	3,92	0,71	1,1	3,2	13,8	48,7	33,3
Nhu cầu đào tạo sử dụng AI	4,07	0,69	0,0	2,1	16,9	56,6	24,3
Nhu cầu tổng quát	3,88	0,47	0,0	1,1	11,6	65,1	22,2

Ghi chú: ĐTB: Điểm trung bình; ĐLC: Độ lệch chuẩn.

Kết quả phân tích tại bảng 3 cho thấy những điểm đáng lưu ý về nhu cầu sử dụng AI của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ:

AI trong đánh giá cảm xúc: Có nhu cầu ở ngưỡng khá cao với điểm trung bình = 3,76 (ĐLC = 0,74). Tổng tỷ lệ lựa chọn mức cao và rất cao chiếm 78,3% (47,6% mức cao; 30,7% mức rất cao), trong khi mức thấp chỉ chiếm 4,8% và không có mức Rất thấp, phản ánh sự đồng thuận cao về vai trò của AI khi trẻ tự kỷ gặp khó khăn biểu đạt bằng lời.

AI trong theo dõi tiến trình: điểm trung bình đạt 3,84 (ĐLC = 0,78), thể hiện nhu cầu ở mức cao nhưng ý kiến có sự phân tán lớn hơn. Tỷ lệ cao và rất cao đạt 68,8% (32,8% và 36,0%), song mức trung bình chiếm đến 27,5%, cho thấy nhân sự còn thận trọng về tính chính xác, mức độ cá nhân hóa hoặc điều kiện triển khai thực tế.

AI trong gợi ý kế hoạch can thiệp: Khía cạnh này nhận được kỳ vọng tích cực với ĐTB = 3,92 (ĐLC = 0,71); tỷ lệ cao và rất cao đạt 82,0% (48,7% và 33,3%), minh chứng nhân sự đặc biệt quan tâm đến khả năng AI hỗ trợ xây dựng, điều chỉnh kế hoạch theo đặc điểm từng trẻ.

Nhu cầu đào tạo sử dụng AI: đạt ĐTB cao nhất là 4,07 (ĐLC = 0,69). Tỷ lệ cao và rất cao đạt 80,9% (mức cao chiếm 56,6%; rất cao chiếm 24,3%), phản ánh nhu cầu cấp thiết về việc trang bị kiến thức, kỹ năng để ứng dụng AI hiệu quả, an toàn và có trách nhiệm.

Nhìn chung, số liệu tập trung mạnh ở mức cao, trong khi mức rất thấp gần như không xuất hiện (0 - 1,6%), cho thấy phân bố nghiêng về phía tích cực và nhân sự có thái độ cởi mở với công nghệ mới. Điểm trung bình chung đạt 3,88 (ĐLC = 0,47), khẳng định nhu cầu tổng thể ở mức cao và tương đối đồng thuận.

Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây về ứng dụng AI trong giáo dục đặc biệt. Cụ thể, Kotsi và cộng sự (2025) chỉ ra các can thiệp dựa trên AI (robot xã hội, ứng dụng kỹ thuật số, nền tảng tương tác) giúp cá nhân hóa học tập, cải thiện giao tiếp và tương tác xã hội cho học sinh tự kỷ, tương ứng với nhu cầu cao về đánh giá, theo dõi và lập kế hoạch can thiệp trong nghiên cứu này. Tương tự, Hussein, Hussein và Al-Hendawi (2025) nhận định AI cung cấp các công cụ cá nhân hóa, tăng cường hỗ trợ cảm xúc và can thiệp hành vi cho học sinh khuyết tật, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đào tạo giáo viên và nhân sự - phù hợp với phát hiện khi cấu phần "đào tạo sử dụng AI" đạt điểm trung bình cao nhất. Đây là cơ sở thực tiễn quan trọng để xây dựng chương trình đào tạo và chính sách tích hợp AI vào lĩnh vực giáo dục đặc biệt, can thiệp tâm lý.

3.1.2. Khác biệt về nhu cầu sử dụng AI theo đặc điểm nhân khẩu - nghề nghiệp

Bảng 2. Sai biệt nhu cầu sử dụng AI theo đặc điểm nhân khẩu - nghề nghiệp (n = 189)

Nhóm tiêu chí	Phân loại	ĐTB	ĐLC	Chỉ số kiểm định t	Bậc tự do (df)	F	Giá trị p
Giới tính	Nam	3,92	0,45	t = 1,085	187		0,279
	Nữ	3,85	0,48				
Trình độ	Cao đẳng	3,90	0,47		2,	0,854	0,427
	Đại học	3,85	0,48				

Nhóm tiêu chí	Phân loại	ĐTB	ĐLC	Chỉ số kiểm định t	Bậc tự do (df)	F	Giá trị p
chuyên môn	Sau đại học	3,97	0,44		186		
Vị trí công tác	Chuyên gia tâm lý	3,93	0,54		3, 185	0,250	0,861
	Giáo viên giáo dục đặc biệt	3,85	0,45				
	Chuyên viên hành vi	3,87	0,49				
	Quản lý chuyên môn	3,91	0,43				
Số năm kinh nghiệm	Dưới 3 năm	3,88	0,46		2, 186	0,990	0,374
	Từ 3 - 5 năm	3,92	0,47				
	Trên 5 năm	3,74	0,55				

Ghi chú: ĐTB: Điểm trung bình; ĐLC: Độ lệch chuẩn.

Nghiên cứu tiến hành kiểm định sai biệt trên các biến nền của nhân sự chuyên môn. Đối với biến Giới tính (hai nhóm), kiểm định t-test độc lập được sử dụng. Đối với các biến có từ ba nhóm trở lên (trình độ, vị trí công tác, kinh nghiệm), kiểm định ANOVA một yếu tố được áp dụng.

Kết quả kiểm định sai biệt về nhu cầu sử dụng AI theo các đặc điểm nhân khẩu - nghề nghiệp của n = 189 khách thể cho thấy:

Về giới tính: Kiểm định t-test độc lập cho thấy không có sự sai biệt có ý nghĩa thống kê về nhu cầu sử dụng AI giữa nam (ĐTB = 3,92) và nữ (ĐTB = 3,85) với t(187) = 1,085; p = 0,279 > 0,05.

Về trình độ chuyên môn: Kiểm định ANOVA cho thấy nhu cầu sử dụng AI không có sự khác biệt ý nghĩa giữa các nhóm trình độ (cao đẳng: 3,90; đại học: 3,85; sau đại học: 3,97) với F(2,186) = 0,854; p = 0,427 > 0,05.

Về vị trí công tác: Không có sự sai biệt mang ý nghĩa thống kê về nhu cầu giữa các vị trí (chuyên gia tâm lý, giáo viên giáo dục đặc biệt, chuyên viên hành vi, quản lý chuyên môn) với F(3,185) = 0,250; p = 0,861 > 0,05.

Về số năm kinh nghiệm: Khác biệt về nhu cầu giữa các nhóm kinh nghiệm (dưới 3 năm, từ 3 - 5 năm, trên 5 năm) cũng không có ý nghĩa thống kê với F(2,186) = 0,990; p = 0,374 > 0,05.

Kết luận chung: Các đặc điểm về giới tính, trình độ chuyên môn, vị trí công tác và số năm kinh nghiệm không tạo ra sự sai biệt có ý nghĩa thống kê đối với nhu cầu sử dụng AI của khách thể nghiên cứu. Nhìn chung, mức độ nhu cầu sử dụng AI giữa các nhóm đối tượng đều duy trì ở mức cao và có sự đồng thuận lớn (điểm trung bình dao động từ 3,74 đến 3,97).

3.1.3. Mối tương quan giữa nhận thức về AI và nhu cầu sử dụng AI của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ

Để làm rõ vai trò của nhận thức về trí tuệ nhân tạo (AI) đối với nhu cầu sử dụng AI trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ tại Thành phố Hồ Chí Minh, nghiên cứu thực hiện hai bước: (1) phân tích tương quan Pearson để xác định mức độ liên hệ giữa các biến; và (2) phân tích hồi quy tuyến tính đa biến để đánh giá khả năng dự báo của nhận thức khi kiểm soát các yếu tố nhân khẩu học.

** Mối tương quan giữa nhận thức và nhu cầu sử dụng AI của nhân sự chuyên môn*

Nghiên cứu sử dụng hệ số tương quan Pearson (r) để kiểm định mối liên hệ giữa biến nhận thức về AI với nhu cầu sử dụng AI (bao gồm nhu cầu chung và các thành phần cấu thành) của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Bảng 3. Quan hệ giữa nhận thức về AI và nhu cầu sử dụng AI của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ tại Thành phố Hồ Chí Minh (n = 189)

		Nhu cầu chung	**Đánh giá cảm xúc**	**Theo dõi tiến trình**	**Gợi ý kế hoạch**	**Đào tạo**
Nhận thức về AI	r	0,446**	0,579**	0,122	0,123	0,323**
	p	0,000	0,000	0,094	0,092	0,000

Kết quả phân tích tương quan Pearson cho thấy nhận thức về AI có mối liên hệ tích cực nhưng không đồng nhất đối với các khía cạnh của nhu cầu sử dụng AI:

Nhu cầu chung: Tồn tại mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê ở mức trung bình - lớn với r = 0,446; p < 0,001; 95% CI [0,33; 0,55] (ước lượng bằng Bootstrap 5000 mẫu). Giá trị r^2 = 0,199 cho thấy nhận thức về AI giải thích được 19,9% phương sai của nhu cầu sử dụng chung.

Cấp độ thành phần: Nhận thức về AI có tương quan thuận mạnh nhất với nhu cầu Đánh giá cảm xúc (r = 0,579; p < 0,001 - mức ảnh hưởng lớn) và tương quan vừa phải với nhu cầu Đào tạo (r = 0,323; p < 0,001 - mức ảnh hưởng trung bình). Ngược lại, mối tương quan với nhu cầu Theo dõi tiến trình (r = 0,122; p = 0,094) và Gợi ý kế hoạch (r = 0,123; p = 0,092) không có ý nghĩa thống kê.

Sự khác biệt này cho thấy nhóm nhân sự chuyên môn có xu hướng cởi mở, sẵn sàng đón nhận AI ở các tác vụ kỹ thuật và xử lý dữ liệu thô (như nhận diện biểu cảm), nhưng lại thiết lập ranh giới kiểm soát chặt chẽ đối với các quyết định can thiệp lâm sàng trực tiếp.

Ngược lại, đối với các hoạt động đòi hỏi phán đoán chuyên môn sâu và trách nhiệm đạo đức (như lên kế hoạch và theo dõi tiến trình), nhân sự chuyên môn chỉ xem AI là công cụ tham khảo nhằm tăng cường năng lực (augmentation) chứ không thể thay thế con người.

** Mối liên hệ mang tính giải thích giữa nhận thức về AI và nhu cầu sử dụng AI của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ khi kiểm soát các yếu tố nền*

Nhằm xác định mối liên hệ có tính giải thích giữa nhận thức về AI và nhu cầu sử dụng AI trong bối cảnh nghiên cứu cắt ngang, nghiên cứu tiến hành phân tích hồi

quy tuyến tính đa biến. Biến phụ thuộc là nhu cầu sử dụng chung; các biến độc lập bao gồm nhận thức về AI, giới tính, trình độ chuyên môn, vị trí công tác và số năm kinh nghiệm.

Bảng 4. Kết quả hồi quy đa biến dự báo nhu cầu sử dụng AI của nhóm nhân sự chuyên môn trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ khi kiểm soát các yếu tố nền (n = 189)

Biến độc lập	B	Std.	β	t	p	VIF
(Hằng số)	2,715	0,235		11,557	< 0,001	
Nhận thức về AI	0,310	0,046	0,444	6,736	< 0,001	1,004
Giới tính	-0,043	0,070	-0,044	-0,618	0,537	1,178
Trình độ chuyên môn	0,051	0,059	0,065	0,861	0,390	1,321
Vị trí công tác	0,001	0,036	0,003	0,037	0,970	1,313
Số năm kinh nghiệm	-0,053	0,056	-0,073	-0,944	0,346	1,397

Ghi chú. $R = 0,456$; $R^2 = 0,208$; R^2 hiệu chỉnh = 0,186; $F(5, 183) = 9,61$; $p < 0,001$; Durbin-Watson = 1,61.

Nhằm xác định mối liên hệ giải thích giữa nhận thức về AI và nhu cầu sử dụng trong bối cảnh nghiên cứu cắt ngang, nghiên cứu tiến hành phân tích hồi quy tuyến tính đa biến với mô hình đạt ý nghĩa thống kê tổng thể ($F(5,183) = 9,61$; $p < 0,001$; $r^2 = 0,208$). Các giả định cơ bản bao gồm hiện tượng tự tương quan (Durbin-Watson =1,61) và đa cộng tuyến (VIF < 2) đều nằm trong tầm kiểm soát; đồng thời việc kiểm tra phần dư chuẩn hóa, biểu đồ phân tán cùng chỉ số khoảng cách Cook cho thấy các điều kiện về tính tuyến tính, phân phối chuẩn và ngoại lệ ảnh hưởng về cơ bản được đáp ứng. Khi kiểm soát các yếu tố nhân khẩu - nghề nghiệp, Nhận thức về AI là yếu tố duy nhất có mối liên hệ có ý nghĩa thống kê và dự báo tích cực đến nhu cầu sử dụng công nghệ ($\beta = 0,444$; $p < 0,001$). Kết quả này phù hợp với các mô hình chấp nhận công nghệ như TAM (Davis, 1989) và UTAUT (Venkatesh và cộng sự, 2003), gợi mở rằng nhận thức cá nhân về giá trị công nghệ có vai trò then chốt hơn các đặc điểm nền tảng sẵn có. Tuy nhiên, do giới hạn dữ liệu từ thiết kế cắt ngang và tính chất tự báo cáo, độ tin cậy của mô hình cần được diễn giải thận trọng và hoàn toàn không mang tính khẳng định về quan hệ nhân quả.

3.2. Bàn luận

Nhu cầu ứng dụng AI trong can thiệp cảm xúc ở mức cao của nhân sự tại Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy công nghệ này đang dần được nhìn nhận như một giải pháp tiềm năng trong lĩnh vực giáo dục đặc biệt. Kết quả hồi quy khẳng định nhận thức về AI là yếu tố dự báo duy nhất có ý nghĩa thống kê đối với nhu cầu sử dụng, củng cố giá trị lý luận của mô hình TAM (Davis, 1989) và UTAUT (Venkatesh và cộng sự, 2003). Điều này minh chứng động lực tiếp cận công nghệ mới phụ thuộc vào nhận thức về tính hữu ích hơn là các đặc điểm nền tảng như giới tính, trình độ hay thâm niên.

Tuy nhiên, nhận thức chỉ tương quan thuận với nhu cầu đánh giá cảm xúc và nhu cầu đào tạo, mà không có ý nghĩa thống kê với tác vụ theo dõi tiến trình hay gợi ý kế hoạch. Sự phân hóa này cho thấy nhân sự có xu hướng cởi mở với AI trong vai trò công cụ hỗ trợ xử lý dữ liệu (D'Mello và Graesser, 2015), nhưng vẫn giữ thế chủ động ở các tác vụ đòi hỏi phán đoán lâm sàng và trách nhiệm đạo đức. Do giới hạn của thiết kế cắt ngang, kết quả này chỉ dừng lại ở việc chỉ ra mối liên hệ thuận, hoàn toàn không chứng minh quan hệ nhân quả. Cuối

cùng, vì nhận thức chỉ giải thích được một phần phương sai (r^2 = 0,208), nhu cầu thực tế của nhân sự vẫn chịu tác động lớn bởi bối cảnh hạ tầng, tổ chức và rào cản bảo mật dữ liệu nhạy cảm của trẻ tại Việt Nam (Tran và cộng sự, 2015).

4. Kết luận

Nghiên cứu chỉ ra nhóm nhân sự chuyên môn tại Thành phố Hồ Chí Minh có nhu cầu ứng dụng AI trong can thiệp cảm xúc cho trẻ tự kỷ ở mức cao, trong đó phát hiện nổi bật nhất là nhu cầu đào tạo sử dụng AI đạt điểm trung bình cao nhất. Kết quả phân tích khẳng định nhận thức về AI có mối liên hệ thuận và là yếu tố dự báo quan trọng cho nhu cầu này, tuy nhiên do giới hạn của thiết kế cắt ngang nên nghiên cứu hoàn toàn không chứng minh mối quan hệ nhân quả.

Nhằm thúc đẩy ứng dụng công nghệ hiệu quả, bối cảnh Việt Nam hiện nay cần tập trung triển khai các khóa đào tạo nâng cao năng lực số kết hợp xây dựng hướng dẫn sử dụng AI an toàn để đảm bảo quyền phán đoán lâm sàng tối cao của con người. Bên cạnh đó, các cơ sở can thiệp bắt buộc phải chuẩn hóa quy trình bảo mật và mã hóa dữ liệu hành vi nhạy cảm của trẻ tự kỷ để phòng ngừa rủi ro rò rỉ thông tin. Cuối cùng, cần thúc đẩy việc thử nghiệm lâm sàng các công cụ AI được bản địa hóa nhằm đảm bảo tính tương thích cao với đặc điểm ngôn ngữ và văn hóa biểu đạt cảm xúc của trẻ em Việt Nam trước khi triển khai đại trà.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu tiếng Việt

1. Bộ Giáo dục và Đào tạo (2018). *Thông tư số 03/2018/TT-BGDĐT ban hành quy định về giáo dục hòa nhập đối với người khuyết tật*.

2. Chính phủ Việt Nam (2021). *Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/01/2021 về chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030*.

Tài liệu tiếng Anh

3. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Author. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.

4. American Psychiatric Association (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev; DSM-5-TR). Author. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787.cv.

5. Boucenna, S., Narzisi, A., Tilmont, E., Muratori, F., Pioggia, G., & Cohen, D. (2014). Interactive technologies for autistic children: A review. *Cognitive Computation, 6*(4), 722-740. https://doi.org/10.1007/s12559-014-9276-x.

6. D'Mello, S., & Graesser, A. (2015). Feeling, thinking, and computing with affect-aware learning technologies. *International Journal of Artificial Intelligence in Education, 25*(2), 173-188. https://doi.org/10.1007/s40593-014-0028-7.

7. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319-340. https://doi.org/10.2307/249008.

8. Fridenson-Hayo, S., Berggren, S., Lassalle, A., Tal, S., Pigat, D., Bölte, S., Baron-Cohen, S., & Golan, O. (2016). Basic and complex emotion recognition in children with autism: Cross-cultural findings. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(7), 2328-2341. https://doi.org/10.1007/s10803-016-2751-2.

9. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.

10. Hussein, E., Hussein, M., & Al-Hendawi, M. (2025). Investigation into the applications of artificial intelligence (AI) in special education: A literature review. *Social Sciences, 14*(5), 288. https://doi.org/10.3390/socsci14050288.

11. Kotsi, S., Handrinou, S., Iatraki, G., & Soulis, S. G. (2025). A review of artificial intelligence interventions for students with autism spectrum disorder. *Disabilities, 5*(1), 7. https://doi.org/10.3390/disabilities5010007.

12. Le, T. V., Duc, D. M., Nguyen, T. Q., Giang, N. T. H., Vu, T. T. M., Bui, T. T. H., & Hoang, V. M. (2021). Early screening and diagnosis of autism spectrum disorders in Vietnam: A population-based cross-sectional survey. *Journal of Public Health Research, 11*(2), 2460. https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2460.

13. Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-VanderWeele, J. (2018). Autism spectrum disorder. *The Lancet, 392*(10146), 508-520. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2.

14. Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review, 50*(4), 370-396. https://doi.org/10.1037/h0054346.

15. Mazefsky, C. A., Herrington, J., Siegel, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L., & White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 52*(7), 679-688. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2013.05.006.

16. Nguyen, N. T. A., Bui, C. B. T., Do, T. T. T., Tran, T. T. B. N., Nguyen, T. C. H., Nguyen, H. M., Dinh, N. T. T., Ngo, T. D., Do, P. U., & Mai, T. Q. (2023). Status of using augmentative and alternative communication in intervention for children with autism spectrum disorder in Vietnam. *Journal of Special Needs Education, 13*(1), 13-25.

17. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.

18. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

19. Scassellati, B., Admoni, H., & Matarić, M. (2012). Robots for use in autism research. *Annual Review of Biomedical Engineering, 14*, 275-294. https://doi.org/10.1146/annurev-bioeng-071811-150036.

20. Song, Y., Zhang, X., Zhao, Y., & Li, J. (2022). Artificial intelligence-based interventions for autism spectrum disorder: A systematic review. *IEEE Access, 10*, 34567-34582. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3151234.

21. Tran, C. V., Weiss, B., Khuc, T. N. T., Le, T. T. T., Nguyen, T. T. N., Nguyen, H. T. K., & Dao, T. T. T. (2015). Early identification and intervention services for children with autism in Vietnam. *Health Psychology Report, 3*(3), 191-200. https://doi.org/10.5114/hpr.2015.53125.

22. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly, 27*(3), 425-478. https://doi.org/10.2307/30036540.

23. White, S. W., Oswald, D., Ollendick, T., & Scahill, L. (2009). Anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Clinical Psychology Review, 29*(3), 216-229. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.01.002.