

PERCEPTION AND READINESS TO ADOPT ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DENTISTRY AMONG NEWLY GRADUATED DENTISTS IN HO CHI MINH CITY, VIETNAM, IN 2025

Le Do Tuan Kiet*, Huynh Ngoc Thao Uyen, Bui Ngoc Huyen Trang, Nguyen Hieu Tung

Faculty of Dentistry, Nguyen Tat Thanh University - 300A Nguyen Tat Thanh, Xom Chieu ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 12/11/2025

Revised: 26/11/2025; Accepted: 22/01/2026

ABSTRACT

Objective: To assess the knowledge, attitudes, and readiness to adopt artificial intelligence applications in dental practice among newly graduated dentists in Ho Chi Minh city, Vietnam, in 2025.

Subjects and methods: A descriptive cross-sectional study was conducted from March to September 2025 on 164 newly graduated dentists selected by convenience sampling. Data were collected through a structured online questionnaire and analyzed using SPSS 26.0 software with descriptive statistics, Chi-square, Mann-Whitney U, and Kruskal-Wallis tests ($p < 0.05$).

Results: Most participants (94.5%) had heard of artificial intelligence in healthcare and 72% were aware of its application in dentistry. Although 98.7% expressed interest in using artificial intelligence, only 36% trusted its diagnostic accuracy. Higher technological proficiency and participation in artificial intelligence-related training were significantly associated with greater willingness to adopt artificial intelligence ($p < 0.05$). Diagnostic imaging, implantology, and prosthodontics were rated as the most promising fields, while lack of training (79.3%) and implementation costs (65.9%) were the main barriers.

Conclusion: Newly graduated dentists show positive attitudes toward artificial intelligence but limited confidence in its diagnostic capability. Structured education and interdisciplinary collaboration are essential to enhance competence and readiness for artificial intelligence integration in dental practice.

Keywords: Artificial intelligence, dentistry, perception, attitude, technology adoption, dental education.

*Corresponding author

Email: ldtkiet@ntt.edu.vn Phone: (+84) 982990747 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD1.4277>

NHẬN THỨC, THÁI ĐỘ VÀ MỨC ĐỘ SẴN SÀNG ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG NHA KHOA Ở BÁC SĨ RĂNG HÀM MẶT MỚI TỐT NGHIỆP TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM 2025

Lê Đỗ Tuấn Kiệt*, Huỳnh Ngọc Thảo Uyên, Bùi Ngọc Huyền Trang, Nguyễn Hiếu Tùng

Khoa Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành - 300A Nguyễn Tất Thành, phường Xóm Chiếu, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 12/11/2025

Ngày chỉnh sửa: 26/11/2025; Ngày duyệt đăng: 22/01/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá nhận thức, thái độ và mức độ sẵn sàng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thực hành nha khoa của bác sĩ răng hàm mặt mới tốt nghiệp tại thành phố Hồ Chí Minh năm 2025.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện từ tháng 3 đến tháng 9 năm 2025 trên 164 bác sĩ răng hàm mặt mới tốt nghiệp, chọn mẫu thuận tiện. Dữ liệu thu thập bằng bảng hỏi trực tuyến có cấu trúc, xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0 với thống kê mô tả, kiểm định Chi-square, Mann-Whitney U và Kruskal-Wallis ($p < 0,05$).

Kết quả: 94,5% người tham gia đã nghe về trí tuệ nhân tạo trong y tế và 72% biết trí tuệ nhân tạo được ứng dụng trong nha khoa. Gần như toàn bộ (98,7%) mong muốn sử dụng trí tuệ nhân tạo, song chỉ 36% tin tưởng vào độ chính xác chẩn đoán. Mức độ sử dụng công nghệ và việc từng tham gia khóa học trí tuệ nhân tạo có mối liên quan có ý nghĩa với mức sẵn sàng ứng dụng ($p < 0,05$). Các lĩnh vực được đánh giá có tiềm năng cao gồm chẩn đoán hình ảnh, cấy ghép và phục hình; rào cản chính là thiếu đào tạo (79,3%) và chi phí triển khai (65,9%).

Kết luận: Bác sĩ mới tốt nghiệp có thái độ tích cực với trí tuệ nhân tạo nhưng còn hạn chế về niềm tin kỹ thuật và kinh nghiệm ứng dụng. Việc tăng cường đào tạo chính quy và hợp tác liên ngành là cần thiết nhằm nâng cao năng lực và sự sẵn sàng tích hợp trí tuệ nhân tạo trong thực hành nha khoa.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo, nha khoa, nhận thức, thái độ, ứng dụng công nghệ, đào tạo nha khoa.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) đang trở thành xu hướng trọng yếu trong y học hiện đại, góp phần nâng cao độ chính xác chẩn đoán, tối ưu hóa điều trị và hỗ trợ ra quyết định lâm sàng [1-2]. Trong lĩnh vực răng hàm mặt (RHM), AI đã được ứng dụng vào nhiều quy trình như phát hiện sâu răng, đánh giá tiêu xương, phân tích phim sọ nghiêng, lập kế hoạch cấy ghép implant, và thiết kế phục hình kỹ thuật số [3], [6].

Tuy nhiên, mức độ nhận thức, thái độ và niềm tin của đội ngũ bác sĩ đối với việc ứng dụng AI còn chưa đồng nhất. Các khảo sát quốc tế ghi nhận rằng, dù đa số bác sĩ và sinh viên nha khoa đánh giá cao tiềm năng của AI, song việc hiểu rõ cơ chế hoạt động, ranh giới ứng dụng và các yếu tố đạo đức vẫn còn hạn chế [1], [4]. Ở Ả Rập Xê Út, chỉ khoảng 45% sinh viên nha khoa hiểu về cách vận hành của AI [4]; trong khi tại Jordan, trên 70% người học chưa thể nêu được phần mềm AI cụ thể trong nha khoa [1].

Bên cạnh tiềm năng, AI trong nha khoa còn đối mặt với nhiều thách thức như sai lệch thuật toán, thiếu dữ liệu huấn luyện, vấn đề bảo mật và khoảng trống pháp lý [7],

[9]. Tại Việt Nam, việc ứng dụng AI trong nha khoa mới ở giai đoạn đầu, đặc biệt trong đào tạo và thực hành lâm sàng. Nhóm bác sĩ RHM mới tốt nghiệp là đối tượng quan trọng để khảo sát, bởi họ đại diện cho thế hệ bác sĩ trẻ sẵn sàng tiếp cận công nghệ mới, nhưng cũng chịu ảnh hưởng trực tiếp từ sự thiếu hụt đào tạo chính quy.

Từ thực tế đó, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu đánh giá nhận thức, thái độ, niềm tin và mức độ sẵn sàng ứng dụng AI trong thực hành nha khoa của bác sĩ RHM mới tốt nghiệp tại thành phố Hồ Chí Minh, đồng thời phân tích các yếu tố ảnh hưởng và rào cản chính để đề xuất giải pháp thúc đẩy triển khai AI trong lĩnh vực RHM. Nghiên cứu này được kỳ vọng cung cấp bằng chứng ban đầu phục vụ cho việc xây dựng chương trình đào tạo và ứng dụng AI trong nha khoa tại Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo thiết kế cắt ngang mô tả, nhằm đánh giá nhận thức, thái độ, niềm tin và mức độ sẵn

*Tác giả liên hệ

Email: ldtkiet@ntt.edu.vn Điện thoại: (+84) 979446799 <https://doi.org/10.52163/yhc.v67iCD1.4277>

sàng ứng dụng AI trong thực hành RHM của các bác sĩ mới tốt nghiệp.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Các bác sĩ RHM mới tốt nghiệp, đang thực hành lâm sàng 12 tháng tại các cơ sở y tế trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: bác sĩ đã tốt nghiệp chuyên ngành RHM; hiện đang thực hành lâm sàng tại bệnh viện, phòng khám công lập hoặc tư nhân; đồng ý tham gia và hoàn thành phiếu khảo sát đầy đủ.

- Tiêu chuẩn loại trừ: bác sĩ không thuộc chuyên ngành RHM; phiếu khảo sát thiếu thông tin hoặc điền không hợp lệ.

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Cỡ mẫu được xác định theo công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu mô tả:

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: $Z_{(1-\alpha/2)}$ là hệ số tin cậy ở mức 99% = 2,576; p là tỷ lệ dự kiến (chọn 0,5 để đạt cỡ mẫu lớn nhất); d là sai số cho phép = 0,1.

Cỡ mẫu xác định được là 166 đối tượng.

Phương pháp chọn mẫu thuận tiện, gồm những bác sĩ đủ tiêu chuẩn và đồng ý tham gia.

Tổng số phiếu thu về là 170, sau khi loại 6 phiếu không hợp lệ, còn 164 phiếu hợp lệ được đưa vào phân tích.

2.4. Công cụ và quy trình thu thập số liệu

Dữ liệu được thu thập bằng bộ câu hỏi khảo sát trực tuyến (Google Forms) gồm 20 mục, chia thành 5 phần:

- Thông tin cá nhân và hành nghề.
- Nhận thức về AI trong y tế.
- Ứng dụng cụ thể của AI trong nha khoa.
- Thái độ và mức độ tin tưởng đối với AI.
- Sẵn sàng học tập và áp dụng AI trong thực hành lâm sàng.

Bộ câu hỏi được xây dựng dựa trên các khảo sát quốc tế đã được công bố của Seram (2021) [4], Khanagar (2021) [4], Al-Qerem (2023) [1], Karan-Romero (2023) [2] và Dashti (2024) [3], sau đó được dịch, hiệu chỉnh ngữ cảnh và thử nghiệm trên nhóm 10 bác sĩ RHM mới tốt nghiệp để đánh giá độ rõ ràng, tính dễ hiểu và khả năng áp dụng trước khi triển khai chính thức.

Độ tin cậy nội tại của các nhóm câu hỏi được đánh giá bằng hệ số Cronbach's alpha = 0,86, cho thấy mức độ nhất quán cao giữa các mục trong cùng thang đo.

Khảo sát được tiến hành từ tháng 3 đến tháng 9 năm 2025. Người tham gia được mời qua email và các kênh trực tuyến của Khoa RHM, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành.

2.5. Biến số và chỉ số nghiên cứu

Các biến số nghiên cứu được phân thành 3 nhóm chính:

- Đặc điểm nhân khẩu học: giới tính, nơi làm việc, mức độ sử dụng công nghệ và kinh nghiệm tham gia khóa học hoặc đào tạo liên quan đến AI.
- Nhận thức và thái độ: bao gồm mức độ hiểu biết về AI trong y tế và nha khoa, đánh giá khả năng chẩn đoán của AI, mong muốn sử dụng và mức độ tin tưởng vào AI.

- Biến kết quả: thể hiện mức độ sẵn lòng áp dụng AI trong thực hành nha khoa, được chia thành 3 mức: không sẵn lòng, còn do dự, và sẵn lòng.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA).

Phân tích thống kê bao gồm:

- Thống kê mô tả: tần số, tỷ lệ phần trăm (%).
- Thống kê suy luận: sử dụng Chi-square để so sánh tỷ lệ giữa các nhóm, Mann-Whitney U cho hai nhóm độc lập và Kruskal-Wallis cho nhiều nhóm độc lập.
- Mức ý nghĩa thống kê được xác định tại ngưỡng $p < 0,05$.

2.7. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Nguyễn Tất Thành thông qua và phê duyệt theo giấy số 18/GCN-NTT.

Người tham gia được thông báo rõ mục tiêu, nội dung, quyền lợi và cam kết bảo mật. Việc tham gia là tự nguyện, dữ liệu được ẩn danh và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu học thuật.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu (n = 164)

Đặc điểm	Phân loại	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	58	35,4
	Nữ	106	64,6
Mức độ sử dụng công nghệ	Thấp	19	11,6
	Trung bình	111	67,7
	Rất cao	34	20,7
Tham gia khóa học AI	Có	49	29,9
	Không	115	70,1

Nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn nam. Phần lớn bác sĩ tự đánh giá mức độ sử dụng công nghệ ở mức trung bình, và đa số chưa từng tham gia khóa học hay hội thảo về AI.

Phần lớn đối tượng có tiếp cận công nghệ ở mức cơ bản, thể hiện khoảng trống trong đào tạo chính quy về AI đối với bác sĩ trẻ.

3.2. Nhận thức và thái độ về trí tuệ nhân tạo

Bảng 2. Nhận thức và thái độ của bác sĩ RHM mới tốt nghiệp về AI (n = 164)

Câu hỏi	Phương án trả lời	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Đã nghe về AI trong chăm sóc sức khỏe	Có	155	94,5
	Không	9	5,5
Biết AI đã áp dụng trong RHM	Có	118	72,0
	Không	6	3,7
	Không chắc chắn	40	24,4

Câu hỏi	Phương án trả lời	Tần suất (n)	Tỷ lệ (%)
Mong muốn sử dụng AI	Rất muốn	76	46,3
	Muốn nhưng cần thêm thông tin	86	52,4
	Không muốn	2	1,2
AI có thể chẩn đoán đúng	Có	59	36,0
	Không	9	5,5
	Không chắc chắn	96	58,5
Sẵn lòng áp dụng AI	Có, sẵn lòng	104	63,4
	Có, nhưng còn do dự	55	33,5
	Không	5	3,0
Mức độ tin tưởng vào AI	Rất tin tưởng	12	7,3
	Tin ở mức trung bình	149	90,9
	Không tin tưởng	3	1,8
Sẵn sàng sử dụng nếu được đào tạo	Rất sẵn sàng	86	52,4
	Sẵn sàng	74	45,1%
	Không sẵn sàng	4	2,4%

Gần như toàn bộ người tham gia đã nghe về AI trong y tế, hơn 70% biết đến ứng dụng của AI trong nha khoa. Mức mong muốn sử dụng AI đạt gần tuyệt đối; tuy nhiên, tỷ lệ tin tưởng vào khả năng chẩn đoán đúng của AI còn thấp.

Nhìn chung, thái độ của bác sĩ trẻ đối với AI là tích cực, song niềm tin kỹ thuật vẫn thận trọng, phản ánh nhu cầu cần được đào tạo và trải nghiệm thực tế nhiều hơn.

3.3. Các yếu tố ảnh hưởng đến mức độ tin tưởng và sẵn sàng ứng dụng

Bảng 3. Các yếu tố ảnh hưởng đến nhận thức và sẵn sàng ứng dụng AI

Yếu tố	Kết quả chính	Phép kiểm định	p
Giới tính và quan điểm "AI có thể thay thế một phần công việc"	Nam 53,4% Nữ 37,7%	Chi-square	> 0,05
Mức độ sử dụng công nghệ và niềm tin vào AI	$H(2) = 14,56$; $\varepsilon^2 = 0,078$	Kruskal-Wallis	0,0007
Tham gia khóa học AI và mức sẵn lòng áp dụng	$r = 0,181$	Mann-Whitney U	0,0059

Kiểm định thống kê cho thấy mức độ sử dụng công nghệ và việc từng tham gia khóa học AI có liên quan có ý nghĩa với niềm tin và ý định áp dụng. Giới tính không tạo khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Các kết quả củng cố vai trò của đào tạo chính quy và mức độ quen thuộc với công nghệ trong việc hình thành niềm tin và hành vi chấp nhận AI.

3.4. Lĩnh vực được đánh giá có tiềm năng ứng dụng cao

Bảng 4. Lĩnh vực được đánh giá có tiềm năng ứng dụng AI (n = 164)

Lĩnh vực	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Chẩn đoán hình ảnh (X quang, CT)	150	91,5

Lĩnh vực	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nha khoa cấy ghép	135	82,3
Phục hình	131	79,9
Chỉnh nha	122	74,4
Nha chu	112	68,3
Theo dõi tiến trình điều trị	109	66,5

Phần lớn bác sĩ cho rằng AI đặc biệt hữu ích trong chẩn đoán hình ảnh và nha khoa cấy ghép, trong khi mức độ đồng thuận thấp hơn ở nha chu và chỉnh nha.

Những kết quả này phản ánh khuynh hướng ưu tiên ứng dụng AI trong các lĩnh vực có dữ liệu hình ảnh chuẩn hóa và quy trình điều trị số hóa cao.

3.5. Nhận định về lợi ích và rào cản khi ứng dụng AI

Bảng 5. Nhận định của bác sĩ về lợi ích và rào cản khi ứng dụng AI (n = 164)

Nội dung		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Lợi ích	Tăng độ chính xác trong chẩn đoán	145	88,4
	Hỗ trợ quyết định lâm sàng	136	82,9
	Giảm thời gian điều trị	104	63,4
	Cải thiện kết quả điều trị	98	59,8
	Tiết kiệm chi phí	68	41,5
Rào cản	Thiếu kiến thức/kỹ năng của bác sĩ	130	79,3
	Chi phí triển khai cao	108	65,9
	Thiếu công cụ phần mềm phù hợp	102	62,2
	Lo ngại về độ chính xác của AI	96	58,5

Khi được hỏi về lợi ích và rào cản, phần lớn bác sĩ cho rằng AI giúp tăng độ chính xác chẩn đoán và hỗ trợ ra quyết định lâm sàng, trong khi rào cản chính là thiếu kiến thức, chi phí và phần mềm phù hợp.

Các kết quả củng cố quan sát rằng rào cản nhận thức và năng lực chiếm ưu thế so với rào cản kỹ thuật hay tài chính, từ đó gợi mở hướng ưu tiên phát triển chương trình đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật.

4. BÀN LUẬN

4.1. Nhận thức và thái độ của bác sĩ về AI

Kết quả nghiên cứu cho thấy đa số bác sĩ RHM mới tốt nghiệp có nhận thức cao về sự hiện diện của AI trong y tế và thái độ tích cực đối với việc ứng dụng trong lâm sàng, song mức độ tin tưởng vào độ chính xác chẩn đoán còn hạn chế. Nhận định này phù hợp với Dashti và cộng sự (2024), khi tổng quan hệ thống cho thấy người học và bác sĩ nha khoa nhìn chung có thái độ tích cực nhưng hiểu biết chuyên sâu còn thấp [3]. Tương tự, Khanagar và cộng sự (2021) ghi nhận chỉ khoảng một nửa sinh viên nha khoa tại Riyadh (Ả Rập Xê Út) hiểu nguyên lý hoạt động của AI dù đa số mong muốn sử dụng công nghệ này [4].

Điều đó cho thấy khoảng cách giữa "hiểu biết khái niệm" và "hiểu biết ứng dụng" vẫn còn rộng. Việc tích hợp AI vào chương trình đào tạo chính quy được xem là hướng đi cần thiết nhằm củng cố niềm tin và năng lực ứng dụng của bác sĩ trẻ.

4.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến niềm tin và mức độ sẵn sàng ứng dụng AI

Nghiên cứu xác định hai yếu tố có liên quan có ý nghĩa thống kê với niềm tin và ý định áp dụng AI là mức độ sử dụng công nghệ và kinh nghiệm tham gia khóa học AI. Kết quả tương đồng với nghiên cứu của Khanagar S và cộng sự (2021), khi nhóm học viên sau đại học có trải nghiệm công nghệ cao thể hiện khả năng tích hợp AI vào thực hành vượt trội hơn [4]. Ngoài ra, Karan-Romero M và cộng sự (2023) cũng nhấn mạnh ảnh hưởng tích cực của kinh nghiệm đào tạo đối với thái độ chấp nhận AI [2].

Như vậy, đào tạo chính quy và trải nghiệm thực tế đóng vai trò then chốt trong việc chuyển nhận thức thành hành vi ứng dụng, đặc biệt đối với nhóm bác sĩ mới tốt nghiệp.

4.3. Lĩnh vực ứng dụng tiềm năng, lợi ích và rào cản

Bác sĩ đánh giá cao ứng dụng AI trong chẩn đoán hình ảnh, phục hình và nha khoa cấy ghép, các lĩnh vực có quy trình kỹ thuật số hóa cao và dữ liệu hình ảnh phong phú. Điều này thống nhất với các nghiên cứu của Alexander B (2018) và Mohammad-Rahimi H (2021), trong đó AI được chứng minh có khả năng phân tích phim X quang, CBCT và thiết kế phục hình CAD/CAM với độ chính xác cao [5-6].

Về lợi ích, phần lớn bác sĩ tin rằng AI giúp tăng độ chính xác, hỗ trợ quyết định lâm sàng và giảm thời gian điều trị, kết quả tương đồng với các báo cáo của Sajjad I (2021) và Thulasi M.S (2022) [8-9]. Các rào cản chính bao gồm thiếu kiến thức chuyên môn, chi phí và phần mềm phù hợp, phù hợp với kết luận của AlAhmari F (2022) về các yếu tố cản trở triển khai AI trong nha khoa [7].

Như vậy, vấn đề trọng tâm không nằm ở thái độ e ngại mà ở sự thiếu hụt đào tạo và hạ tầng kỹ thuật, vốn là điều kiện tiên quyết để AI có thể được triển khai hiệu quả trong môi trường lâm sàng.

4.4. Ý nghĩa thực tiễn hạn chế của nghiên cứu

Việc tích hợp học phần AI vào chương trình đào tạo nha khoa, tổ chức hội thảo chuyên đề và khuyến khích hợp tác liên ngành giữa nha khoa và kỹ thuật phần mềm được xem là giải pháp khả thi. Cách tiếp cận này không chỉ rút ngắn khoảng cách tri thức mà còn hình thành năng lực đánh giá công nghệ, đảm bảo bác sĩ Việt Nam sẵn sàng cho quá trình chuyển đổi số trong y tế.

Phương pháp chọn mẫu thuận tiện và phạm vi khảo sát giới hạn tại thành phố Hồ Chí Minh làm giảm khả năng khái quát hóa. Ngoài ra, dữ liệu tự báo cáo có thể bị ảnh hưởng bởi sai số chủ quan. Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn cung cấp bằng chứng bước đầu có giá trị thực tiễn, phản ánh mức độ nhận thức và thái độ của thế hệ bác sĩ trẻ - nhóm nhân lực tiên phong trong chuyển đổi số ngành nha khoa Việt Nam.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy các bác sĩ RHM mới tốt nghiệp có nhận thức tốt và thái độ tích cực đối với AI trong nha khoa, song vẫn thiếu niềm tin và kinh nghiệm thực hành. Hai yếu tố chính ảnh hưởng đến mức độ sẵn sàng ứng dụng AI là mức độ thành thạo công nghệ cá nhân và việc từng tham gia đào tạo về AI; giới tính không có khác biệt có ý nghĩa

thống kê. Các lĩnh vực được đánh giá có tiềm năng ứng dụng cao gồm chẩn đoán hình ảnh, cấy ghép và phục hình kỹ thuật số. Rào cản chủ yếu là thiếu kiến thức chuyên môn, chi phí và phần mềm chưa phù hợp.

Nhìn chung, thế hệ bác sĩ trẻ thể hiện sự sẵn sàng tiếp cận công nghệ mới, nhưng cần được tăng cường đào tạo và hỗ trợ thể chế để ứng dụng AI hiệu quả trong bối cảnh Việt Nam.

*
* *

Nhóm tác giả trân trọng cảm ơn Ban Chủ nhiệm Khoa RHM, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành; các cơ sở y tế phối hợp và toàn thể bác sĩ tham gia khảo sát.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Al-Qerem W, Eberhardt J, Jarab A et al. Exploring knowledge, attitudes, and practices towards artificial intelligence among health professions' students in Jordan. *BMC Med Inform Decis Mak*, 2023, 23 (1): 288.
- [2] Karan-Romero M, Salazar-Gamarra R.E, Leon-Rios X.A. Evaluation of attitudes and perceptions in students about artificial intelligence in dentistry. *Dent J (Basel)*, 2023, 11 (5): 125.
- [3] Dashti M, Londono J, Ghasemi S et al. Attitudes, knowledge, and perceptions of dentists and dental students toward artificial intelligence: a systematic review. *J Taibah Univ Med Sci*, 2024, 19 (2): 327-337.
- [4] Khanagar S, Alkathiri M, Alhamlan R et al. Knowledge, attitudes, and perceptions of dental students towards artificial intelligence in Riyadh, Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract*, 2021, 25: 1857-1867.
- [5] Alexander B, John S. Artificial intelligence in dentistry: Current concepts and a peep into the future. *Int J Adv Res*, 2018, 6 (12): 1105-1108.
- [6] Mohammad-Rahimi H, Nadimi M, Rohban M.H et al. Machine learning and orthodontics: current trends and future opportunities. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 2021, 160 (2): 170-192.
- [7] AlAhmari F. Perspectives of Saudi dental students on the impact of artificial intelligence in dentistry: a cross-sectional study. *J Res Med Dent Sci*, 2022, 10 (2): 33-45.
- [8] Sajjad I, Abidi Y, Baig N et al. Awareness and perception of dentists regarding the role and future of artificial intelligence in dentistry. *Pak J Med Health Sci*, 2021, 15 (12): 3555-3558.
- [9] Thulasi M.S, Sowjanya B, Sreenivasulu K, Kumar M.R. Knowledge, attitude and practices of dental students and practitioners towards artificial intelligence. *Int J Intelligent Systems & Applications in Engineering*, 2022, 10 (1s): 248-253.
- [10] Sarhan S, Badran A, Ghalwash D, et al. Perception, usage, and concerns of artificial intelligence applications among postgraduate dental students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*, 2025, 25: 856.