

QUAN NGẠI ĐẠO ĐỨC: THÀNH PHẦN MỞ RỘNG LÝ THUYẾT UTAUT KHI ÁP DỤNG AI TRONG HOẠT ĐỘNG QUẢN TRỊ NGUỒN NHÂN LỰC

Trần Hoàng Minh¹, Văn Hữu Quang Nhật², Lê Thị Kiều Anh^{3*}, Nguyễn Minh Nhật⁴,
Võ Phạm Nghĩa Bình⁵, Lê Văn Ty⁶

¹Trường Đại học Lạc Hồng, số 10, Huỳnh Văn Nghệ, phường Trần Biên, TP. Đồng Nai, Việt Nam

²Trường Đại học Thái Bình Dương, số 79 Mai Thị Đông, phường Bắc Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa, Việt Nam

³Trường Đại học Công Nghệ Đồng Nai, số 206 Nguyễn Khuyển, Khu phố 5, phường Trảng Dài, TP. Đồng Nai, Việt Nam

^{4,5,6} Học viên sau đại học Trường Đại học Lạc Hồng

*Tác giả liên hệ: lethikieuanh@dentu.edu.vn

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận: 20/5/2026	Lo ngại đạo đức liên quan đến sai lệch thuật toán, quyền riêng tư và thiếu minh bạch đang trở thành rào cản đối với việc chấp nhận AI. Nghiên cứu mở rộng lý thuyết UTAUT bằng cách tích hợp quan ngại đạo đức (QNDD) và kiểm định tác động gián tiếp đến ý định sử dụng AI thông qua nỗ lực mong đợi (NLMD), kết quả mong đợi (KQMD) và ảnh hưởng xã hội (AHXH). Dữ liệu từ 323 chuyên viên và quản lý nhân sự tại các doanh nghiệp du lịch Việt Nam được phân tích bằng CB-SEM với AMOS 26. Kết quả ủng hộ cả sáu giả thuyết: QNDD tác động tiêu cực đến NLMD ($\beta = -0,156$; $p = 0,016$), KQMD ($\beta = -0,265$; $p < 0,001$) và AHXH ($\beta = -0,310$; $p < 0,001$), trong khi cả ba yếu tố này tác động tích cực đến ý định sử dụng AI. Các hiệu ứng gián tiếp đều có ý nghĩa thống kê (95% CI không chứa 0). Kết quả cho thấy quan ngại đạo đức làm suy giảm ý định sử dụng AI thông qua các nhận thức trung gian, qua đó mở rộng UTAUT trong bối cảnh AI-HRM và cung cấp hàm ý cho doanh nghiệp du lịch trong thúc đẩy ứng dụng AI có trách nhiệm.
Ngày hoàn thiện: 25/6/2026	
Ngày chấp nhận: 12/8/2026	
Ngày đăng: 03/9/2026	
TỪ KHÓA	
Trí tuệ nhân tạo (AI);	
Quản trị nguồn nhân lực (HRM);	
Quan ngại đạo đức;	
Lý thuyết UTAUT;	
Ngành du lịch.	

ETHICAL CONCERNS: AN EXTENSION OF THE UTAUT FRAMEWORK FOR AI ADOPTION IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Tran Hoang Minh¹, Van Huu Quang Nhat², Le Thi Kieu Anh^{3*}, Nguyen Minh Nhat⁴,
Vo Pham Nghia Binh⁵, Le Van Ty⁶

¹Lac Hong University, No.10, Huynh Van Nghe St., Tran Bien ward, Dong Nai City, Vietnam

²Thai Binh Duong University, No. 79, Mai Thi Dong St., Bac Nha Trang ward, Khanh Hoa, Vietnam

³Dong Nai Technology University, No. 206, Nguyen Khuyen St., Trang Dai ward, Dong Nai City, Vietnam

^{4,5,6}Postgraduate students of Lac Hong University

*Corresponding Author: lethikieuanh@dentu.edu.vn

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: May 20 th , 2026	Ethical concerns regarding algorithmic bias, privacy, and lack of transparency have emerged as significant barriers to AI adoption. This study extends the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) by incorporating ethical concerns (EC) and examining their indirect effects on AI adoption intention through effort expectancy (EE), performance expectancy (PE), and social influence (SI). Data were collected from 323 HR professionals and managers in Vietnamese tourism enterprises and analyzed using covariance-based structural equation modeling (CB-SEM) with AMOS 26. The results support all six hypotheses. Ethical concerns negatively affect EE ($\beta = -0.156$, $p = 0.016$), PE ($\beta = -0.265$, $p < 0.001$), and SI ($\beta = -0.310$, $p < 0.001$), while all three factors positively predict AI adoption intention. The indirect effects are statistically significant, with all 95% confidence intervals excluding zero. These findings demonstrate that ethical concerns undermine AI adoption intention through perceptual mechanisms, thereby extending UTAUT to the AI-HRM context and offering practical implications for tourism enterprises seeking to promote responsible AI adoption.
Revised: Jun 25 th , 2026	
Accepted: Aug 12 th , 2026	
Published: Sep 3 rd , 2026	
KEY WORD	
Artificial Intelligence (AI);	
Human Resource Management (HRM);	
Ethical Concerns;	
Theory of UTAUT;	
Tourism Industry.	

Available online at: <https://lhj.vn>

1. GIỚI THIỆU

Trong kỷ nguyên chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo (AI) đang tái cấu trúc các quy trình quản trị nguồn nhân lực - từ sàng lọc hồ sơ tự động, đánh giá hiệu suất dựa trên dữ liệu, đến phân tích lực lượng lao động. Tại Việt Nam, ngành du lịch đặc biệt chịu áp lực chuyển đổi lớn với kỳ vọng đóng góp 8% GDP quốc gia vào năm 2025, đòi hỏi doanh nghiệp tăng cường hiệu quả quản lý nhân sự trong bối cảnh tốc độ thay đổi nhân sự cao (Tổng cục Du lịch Việt Nam, 2023). AI hứa hẹn đáp ứng nhu cầu này bằng cách tối ưu hóa quy trình, nâng cao tính khách quan trong việc ra quyết định và cải thiện trải nghiệm của nhân viên (Basnet, 2024; Kadirov và cộng sự, 2024).

Tuy nhiên, việc triển khai thành công AI trong HRM phụ thuộc vào sự chấp nhận của người dùng cuối. Bằng chứng thực nghiệm liên tục chỉ ra rằng các lo ngại về sai lệch thuật toán, xâm phạm quyền riêng tư dữ liệu và nguy cơ mất việc làm tạo ra rào cản đáng kể (Shouran & Ali, 2024; Budhwar và cộng sự, 2022). Những lo ngại này không chỉ là cảm xúc nhất thời mà còn phản ánh các phản xét nhận thức sâu sắc về rủi ro đạo đức - tạo thành hành vi quan trọng mà các mô hình chấp nhận công nghệ hiện tại chưa tích hợp đầy đủ.

Lý thuyết Hợp nhất về Chấp nhận và Sử dụng Công nghệ (UTAUT - Venkatesh và cộng sự, 2003) là khung lý thuyết được sử dụng rộng rãi nhất để dự báo ý định chấp nhận công nghệ trong tổ chức. Khả năng giải thích vượt trội của UTAUT đã được xác nhận trong nhiều bối cảnh AI-HRM quốc tế (Tanantong & Wongras, 2024; Revillod, 2025; Islam và cộng sự, 2022). Tuy nhiên, các nghiên cứu này vẫn chưa tích hợp yếu tố đạo đức như một biến số định lượng trong mô hình.

Mặc dù các vấn đề đạo đức liên quan đến AI trong HRM được ghi nhận rộng rãi (Budhwar và cộng sự, 2022; Shouran & Ali, 2024), rất ít nghiên cứu đã kiểm định cơ chế mà qua đó quan ngại đạo đức tác động đến việc chấp nhận AI trong việc sử dụng UTAUT để giải thích hành vi. Nghiên cứu này đề xuất rằng quan ngại đạo đức không tác động trực tiếp lên ý định sử dụng AI, mà hoạt động như nhân tố tiền đề làm suy giảm nhận thức tích cực về nỗ lực, kết quả và ảnh hưởng xã hội - từ đó gián tiếp kiềm hãm ý định chấp nhận AI, đặc biệt trong bối cảnh các chuẩn mực quản trị AI vẫn chưa rõ ràng tại Việt Nam.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng với 323 quản lý nhân sự tại các công ty du lịch lớn ở Việt Nam, phân tích bằng CB-SEM, với ba đóng góp chính: (1) mở rộng UTAUT bằng cách xác lập QNDD như biến tiền đề tác động gián tiếp lên ý định thông qua ba cơ chế nhận thức trung gian: nỗ lực mong đợi (NLMD), kết quả mong đợi (KQMD) và ảnh hưởng xã hội (AHXH); (2) cung cấp bằng chứng thực nghiệm về tác động đạo đức trong bối cảnh AI-HRM ngành du lịch Việt Nam; và (3) đề xuất hàm ý quản

trị thực tiễn cho doanh nghiệp và nhà hoạch định chính sách.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ GIẢ THUYẾT NGHIÊN CỨU

2.1 Trí tuệ nhân tạo trong Quản trị nguồn nhân lực

Trí tuệ nhân tạo là nhóm công nghệ cho phép máy tính thực hiện các tác vụ thường đòi hỏi nhận thức của con người (Wilson & Daugherty, 2018). Trong Cách mạng Công nghiệp 4.0, AI ngày càng được tích hợp vào HRM nhằm quản lý con người hiệu quả hơn, được xem là yếu tố then chốt trong môi trường kinh doanh cạnh tranh (Alsaif & Aksoy, 2023; Budhwar và cộng sự, 2022). AI có tiềm năng cách mạng hóa HRM bằng cách tự động hóa các nhiệm vụ đơn điệu, hợp lý hóa quy trình và cải thiện chất lượng ra quyết định - từ tuyển dụng, đào tạo đến quản lý hiệu suất và lương thưởng (Vrontis và cộng sự, 2021).

Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích, việc áp dụng AI trong HRM đặt ra những thách thức đáng kể. Tính phức tạp của HR làm nảy sinh câu hỏi về trách nhiệm và tính công bằng trong các quyết định do thuật toán (máy móc) đưa ra (Budhwar và cộng sự, 2022). Các nhà nghiên cứu lập luận rằng AI chỉ nên được sử dụng như công cụ hỗ trợ chứ không thay thế con người trong việc ra quyết định, và sự chấp nhận công nghệ phụ thuộc phần lớn vào cách người dùng đánh giá rủi ro và lợi ích đi kèm (Wilson & Daugherty, 2018).

2.2 Lý thuyết UTAUT

Lý thuyết Hợp nhất về Chấp nhận và Sử dụng Công nghệ (UTAUT - Venkatesh và cộng sự, 2003) tổng hợp các yếu tố dự đoán từ tám mô hình chấp nhận công nghệ tiền nhiệm. Ưu điểm vượt trội của UTAUT được chứng minh qua phân tích tổng hợp của Williams và cộng sự (2015) với 174 bài báo; các cấu trúc cốt lõi - Kỳ vọng Hiệu suất (KQMD), Kỳ vọng Nỗ lực (NLMD), Ảnh hưởng Xã hội (AHXH) và Điều kiện Thuận lợi - đóng vai trò dự đoán mạnh mẽ đối với ý định hành vi (Taiwo & Downe, 2013). Tính linh hoạt của UTAUT được khẳng định qua việc ứng dụng rộng rãi trong giáo dục, thương mại di động và hệ thống thông tin (Or & Chapman, 2021). Tuy nhiên, khi áp dụng UTAUT cho các công nghệ có ảnh hưởng sâu sắc như AI trong HRM, câu hỏi đặt ra là các lo ngại đạo đức có tác động đến các yếu tố kỳ vọng và chi phối hành vi hay không, và nếu có, theo cơ chế nào. Phần tiếp theo xây dựng luận điểm lý thuyết về vai trò của quan ngại đạo đức như một nhân tố tiền đề trong khuôn khổ UTAUT.

2.3 Quan ngại đạo đức: Nhân tố tiền đề trong khuôn khổ UTAUT

Trong bối cảnh AI-HRM, quan ngại đạo đức (QNDD) được hiểu là tập hợp các lo ngại của quản lý nhân sự về những hậu quả liên quan đến đạo đức có thể phát sinh khi sử dụng AI và các kết quả của AI trong các quyết định liên quan đến nhân sự. Các vấn đề này bao gồm sai lệch thuật

toán, xâm phạm quyền riêng tư, mối đe dọa đến nghề nghiệp của người lao động và thiếu minh bạch trong các quyết định (Budhwar và cộng sự, 2022; Alasmari, 2024). Khác với các nghiên cứu trước đây xem QNDD là biến độc lập tác động trực tiếp đến ý định hành vi cùng với các biến nỗ lực, kết quả và ảnh hưởng, nghiên cứu này đề xuất xem QNDD là biến tiền đề tác động lên các biến nỗ lực, kết quả và ảnh hưởng, từ đó gián tiếp chi phối hành vi.

Theo lý thuyết đánh giá nhận thức (Lazarus & Folkman, 1984), cá nhân đánh giá một tình huống có đe dọa, họ thường nhận thức các khía cạnh của tình huống tiêu cực hơn. Suy ra, trong bối cảnh AI-HRM, khi chuyên gia nhân sự lo ngại về những tác động tiêu cực của QNDD đến các quyết định HRM, ý định sử dụng AI của họ sẽ bị suy giảm. Xét về khía cạnh động lực và bảo vệ, Rogers (1975) chỉ ra rằng khi nhận thức về mối đe dọa vượt quá nhận thức về khả năng ứng phó, cá nhân có xu hướng tránh né và giảm đánh giá tích cực về ý định hành vi.

2.4 Giả thuyết nghiên cứu

Khi quản lý nhân sự lo ngại về sai lệch hoặc thiếu minh bạch trong các quyết định AI, họ phải đầu tư nhiều nỗ lực hơn vào giám sát và kiểm soát, khiến kỳ vọng về sự thuận tiện trong sử dụng giảm xuống (Alasmari, 2024; Budhwar và cộng sự, 2022). Theo lý thuyết đánh giá nhận thức, người dùng sẽ hoài nghi về mức độ phù hợp của các chuẩn mực đạo đức mà AI đề xuất, từ đó kỳ vọng nỗ lực càng suy giảm khi quan ngại gia tăng. Do đó, nghiên cứu đề xuất:

H1: Quan ngại đạo đức có tác động âm và có ý nghĩa thống kê đến nỗ lực mong đợi của quản lý nhân sự khi sử dụng AI trong HRM.

Lo ngại về sai lệch thuật toán và thiếu minh bạch làm suy giảm niềm tin vào độ tin cậy và tính công bằng của các gợi ý được cung cấp bởi AI, từ đó làm giảm kỳ vọng về các giá trị mà AI cung cấp (Bandara, 2025; Kahneman & Tversky, 1979). Khi rủi ro đạo đức được đánh giá cao, người quyết định có xu hướng phóng đại tổn thất tương lai và đánh giá ít đi các lợi ích có thể đạt được.

H2: Quan ngại đạo đức có tác động âm và có ý nghĩa thống kê đến kết quả mong đợi của quản lý nhân sự khi sử dụng AI trong HRM.

Khi quan ngại đạo đức được đề cập nhiều trong các quyết định HRM, áp lực xã hội tác động ngược chiều đến việc chấp nhận AI (Shouran & Ali, 2024; Ajzen, 1991). Các vấn đề đạo đức là tiền đề của sự dè dặt, làm giảm mức độ chấp nhận AI trong tổ chức (Shouran & Ali, 2024).

H3: Quan ngại đạo đức có tác động âm và có ý nghĩa thống kê đến ảnh hưởng xã hội của quản lý nhân sự khi sử dụng AI trong HRM.

Theo khuôn khổ UTAUT và được xác nhận trong nhiều bối cảnh AI-HRM quốc tế (Tanantong & Wongras, 2024; Revillod, 2025), khi quản lý nhân sự nhận thức rằng các hệ

thống AI dễ sử dụng và không đòi hỏi nỗ lực quá nhiều, ý định sử dụng của họ sẽ tăng lên.

H4: Nỗ lực mong đợi có tác động dương và có ý nghĩa thống kê đến ý định sử dụng AI trong HRM.

Theo Venkatesh và cộng sự (2003), nỗ lực mong đợi, kết quả mong đợi và ảnh hưởng xã hội có tác động dương đến ý định hành vi. Các biến này đóng vai trò trung gian trong việc giải thích tác động gián tiếp của các quan ngại đạo đức đến ý định hành vi, từ đó mở rộng mô hình UTAUT so với các nghiên cứu trước đây.

H5: Kết quả mong đợi có tác động dương và có ý nghĩa thống kê đến ý định sử dụng AI trong HRM.

Trong văn hóa tập thể đặc trưng của Việt Nam (Hofstede, 2001), áp lực xã hội từ đồng nghiệp và lãnh đạo có tác động đặc biệt mạnh đến quyết định hành vi cá nhân. Khi môi trường xã hội ủng hộ việc sử dụng AI, ý định chấp nhận của quản lý nhân sự tăng (Islam và cộng sự, 2022).

H6: Ảnh hưởng xã hội có tác động dương và có ý nghĩa thống kê đến ý định sử dụng AI trong HRM.

Hình 1 trình bày mô hình nghiên cứu hoàn chỉnh với cơ chế hai tầng: tầng 1 - QNDD làm suy giảm ba nhận thức UTAUT cốt lõi (H1 - H3); tầng 2 - ba nhận thức bị suy giảm truyền tác động tiêu cực gián tiếp đến ý định sử dụng AI (H4-H6).



Hình 1 - Mô hình nghiên cứu đề xuất

Nguồn: Nhóm nghiên cứu đề xuất.

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng với thiết kế cắt ngang theo tiếp cận suy diễn, nhằm kiểm định mô hình Full Mediation hai tầng. Phương pháp CB-SEM với phần mềm AMOS 26 và ước lượng Maximum Likelihood được lựa chọn vì CB-SEM cho phép đánh giá độ phù hợp tổng thể của mô hình (Hair và cộng sự, 2010). Quy trình hai bước của Anderson và Gerbing (1988) được áp dụng: bước 1 đánh giá mô hình đo lường (CFA), bước 2 kiểm định mô hình cấu trúc.

Đối tượng khảo sát của nghiên cứu là chuyên viên và quản lý nhân sự tại phòng/ban HRM của các công ty du lịch tại Việt Nam. Phương pháp lấy mẫu thuận tiện được áp dụng, phổ biến trong nghiên cứu chấp nhận công nghệ tại các thị trường mới nổi (Bhattacharjee, 2012). Sau khi sàng lọc theo tiêu chí vị trí HRM, tổng cộng 323 phiếu hợp lệ được đưa vào phân tích ($n = 323$), đáp ứng nguyên tắc 10 quan sát/tham số ước lượng (Kline, 2016). Thống kê mô tả mẫu được trình bày tại Bảng 1. Thang đo gồm 5 cấu trúc

tiềm ẩn với 21 chỉ báo sau CFA, được đo bằng thang Likert 4 điểm (QNDD) và 5 điểm (NLMD, KQMD, AHXH, YDAI).

Bảng 1. Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu (N = 323)

Đặc điểm	Nhóm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	132	40,9
	Nữ	190	58,8
	Khác	1	0,3
Độ tuổi	Dưới 25 tuổi	89	27,6
	25 - 35 tuổi	201	62,2
	36 - 45 tuổi	30	9,3
	Trên 45 tuổi	3	0,9
Học vấn	Trung cấp/Nghề	24	7,4
	Cao đẳng	71	22,0
	Đại học	176	54,5
	Sau đại học	52	16,1
Vị trí	Chuyên viên HR	160	49,5
	Nhân viên	15	4,6
	Quản lý/Trưởng phòng	132	40,9
	Phó phòng	3	0,9
	Giám đốc	8	2,5
	Khác	5	1,5
Tổng		323	100,0

Để kiểm soát sai lệch phương pháp chung (common method bias), nghiên cứu tiến hành kiểm định Harman một nhân tố trên toàn bộ 26 chỉ báo quan sát. Kết quả phân tích thành phần chính cho thấy nhân tố đầu tiên giải thích 29,2% tổng phương sai, thấp hơn ngưỡng 50% theo đề xuất của Podsakoff và cộng sự (2003). Do đó, sai lệch phương pháp chung không phải là mối lo ngại nghiêm trọng trong nghiên cứu này.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1 Đánh giá mô hình đo lường (CFA)

Kết quả phân tích nhân tố khẳng định (CFA) xác nhận mô hình đo lường đạt các tiêu chí hợp lệ. Composite Reliability (CR) của tất cả năm cấu trúc vượt ngưỡng 0,70, xác nhận độ tin cậy tổng hợp. Average Variance Extracted (AVE) đạt ngưỡng 0,50 ở bốn cấu trúc; riêng AHXH đạt AVE = 0,479, tuy nhiên được chấp nhận do CR = 0,821 > 0,70 theo Hair và cộng sự (2010). Kiểm định Heterotrait–Monotrait Ratio (HTMT) cho thấy tất cả các cặp cấu trúc thấp hơn ngưỡng nghiêm ngặt 0,85 (Henseler và cộng sự, 2015), và MSV < AVE ở tất cả các cấu trúc, xác nhận giá trị phân biệt. Chi tiết trình bày tại Bảng 2–4.

Bảng 2. Kết quả đánh giá độ tin cậy và giá trị hội tụ

Cấu trúc	CR	AVE	MSV	√AVE
QNDD	0,778	0,540	0,117	0,735
NLMD	0,871	0,634	0,111	0,796
KQMD	0,870	0,574	0,240	0,758
AHXXH	0,821	0,479 ^a	0,240	0,692
YDAI	0,894	0,682	0,140	0,826

Ghi chú: CR > 0,70; AVE > 0,50 (ngoại trừ ^a AHXH = 0,479, chấp nhận được do CR = 0,821 > 0,70 theo Hair và cộng sự, 2010); MSV < AVE; tất cả chỉ số đạt ngưỡng theo Fornell & Larcker (1981).

Ma trận tương quan Fornell & Larcker (Bảng 3) cho thấy giá trị √AVE trên đường chéo (0,692 - 0,826) đều lớn hơn các hệ số tương quan ngoài đường chéo trong cùng hàng/cột, xác nhận giá trị phân biệt ở mức cấu trúc. Đáng chú ý, QNDD có tương quan âm với các biến còn lại (-0,128 đến -0,342), trong khi KQMD và AHXH có tương quan dương mạnh nhất (r = 0,490, p < 0,001).

Bảng 3. Ma trận tương quan và căn bậc hai AVE (Fornell & Larcker)

	QNDD	NLMD	KQMD	AHXXH	YDAI
QNDD	0,735				
NLMD	-0,128	0,796			
KQMD	-0,275***	0,229**	0,758		
AHXXH	-0,342***	0,189**	0,490***	0,692	
YDAI	-0,329***	0,333***	0,374***	0,350***	0,826

Ghi chú: Giá trị in đậm trên đường chéo là √AVE (0,692 - 0,826); tất cả đều lớn hơn các hệ số tương quan ngoài đường chéo, xác nhận giá trị phân biệt. ** p < 0,01; *** p < 0,001.

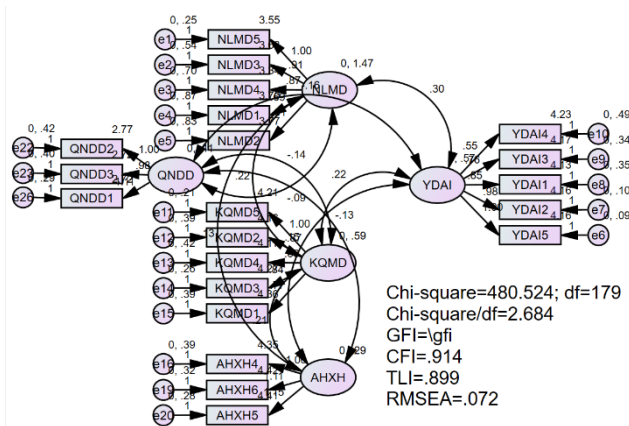
Ma trận HTMT (Bảng 4) xác nhận không có vi phạm ngưỡng 0,85, với giá trị cao nhất là 0,508 (KQMD - AHXH), phản ánh mức tương quan có cơ sở lý thuyết giữa hai cấu trúc cùng chiều của UTAUT.

Bảng 4. Ma trận HTMT

	QNDD	NLMD	KQMD	AHXXH	YDAI
QNDD	-				
NLMD	0,141	-			
KQMD	0,269	0,269	-		
AHXXH	0,339	0,237	0,508	-	
YDAI	0,370	0,399	0,421	0,391	-

Ghi chú: Ngưỡng HTMT < 0,85 (Henseler và cộng sự, 2015). Giá trị cao nhất: 0,508 (KQMD - AHXH) - không có vi phạm.

Hình 2 trình bày sơ đồ đường dẫn của mô hình CFA với các hệ số tải nhân tố chuẩn hóa và các chỉ số độ phù hợp tổng thể. Toàn bộ hệ số tải đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) và đạt ngưỡng chấp nhận ($\lambda \geq 0,50$), phù hợp với yêu cầu chỉ tiêu đo lường phản chiếu (Hair và cộng sự, 2010).



Hình 2. Mô hình phân tích nhân tố khẳng định (CFA) - Sơ đồ đường dẫn chuẩn hóa

Ghi chú: Chi-square = 417,388; df = 179; CMIN/DF = 2,332; CFI = 0,931; TLI = 0,919; RMSEA = 0,064. Số trong hình là hệ số tải chuẩn hóa và phương sai sai số.

4.2 Đánh giá độ phù hợp mô hình (Model fit)

Bảng 5 tóm tắt các chỉ số độ phù hợp mô hình. Kết quả cho thấy mô hình đạt các chỉ số quan trọng nhất: CMIN/DF = 2,332 ($< 3,0$); CFI = 0,931 ($> 0,90$); RMSEA = 0,064 với ngưỡng $< 0,08$ được khuyến nghị (Hu & Bentler, 1999). TLI = 0,919 và NFI = 0,879 chưa đạt ngưỡng 0,90; tuy nhiên, đây là tình trạng phổ biến với mô hình có nhiều tham số ước lượng (NPAR = 77) và được chấp nhận khi các chỉ số chính đã đạt yêu cầu (Byrne, 2010). Tổng thể, mô hình có độ phù hợp chấp nhận được để tiến hành kiểm định giả thuyết.

Bảng 5. Chỉ số độ phù hợp mô hình

Chỉ số	CFA (N=323)	SEM (N=323)	Ngưỡng yêu cầu	Nguồn
χ^2/df (CMIN/DF)	2,332	2,631	$< 3,0$	Hu & Bentler (1999)
CFI	0,931	0,913	$> 0,90$	Bentler & Bonett (1980)
TLI	0,919	0,900	$> 0,90$	Bentler & Bonett (1980)
NFI	0,879	0,859	$> 0,90$ (borderline OK)	Bentler & Bonett (1980)

RMSEA	0,064	0,071	$< 0,08$	Hu & Bentler (1999)
χ^2	417,388	481,409	-	-
df	179	183	-	-
N	323	323	-	-

Ghi chú: CMIN = 481,409; df = 183; NPAR = 77. TLI/NFI borderline - được chấp nhận theo Byrne (2010) với mô hình phức tạp.

4.3 Kiểm định mô hình cấu trúc và giả thuyết

Mô hình cấu trúc kiểm định sáu giả thuyết theo cơ chế hai tầng. Toàn bộ sáu giả thuyết được ủng hộ (Bảng 6). Ở tầng 1, QNDD có tác động âm và có ý nghĩa thống kê đến NLMD ($\beta = -0,156$; $p = 0,016$), KQMD ($\beta = -0,265$; $p < 0,001$) và AHXH ($\beta = -0,310$; $p < 0,001$), trong đó AHXH chịu tác động mạnh nhất. Ở tầng 2, NLMD là dự báo mạnh nhất của ý định ($\beta^* = +0,259$, $p < 0,001$), tiếp theo là KQMD ($\beta^* = +0,237$, $p < 0,001$) và AHXH ($\beta^* = +0,220$, $p < 0,001$). Kiểm định gián tiếp xác nhận toàn bộ ba hiệu ứng trung gian đều có ý nghĩa thống kê (95% CI không chứa 0), ủng hộ cơ chế full mediation: QNDD $\rightarrow$ NLMD $\rightarrow$ YDAI [CI: $-0,086$; $-0,006$]; QNDD $\rightarrow$ KQMD $\rightarrow$ YDAI [CI: $-0,133$; $-0,030$]; QNDD $\rightarrow$ AHXH $\rightarrow$ YDAI [CI: $-0,149$; $-0,033$]. Kết quả xác nhận QNDD không tác động trực tiếp đến ý định mà thông qua cơ chế ăn mòn nhận thức - làm suy giảm các nhận thức tích cực của UTAUT, từ đó kìm hãm ý định chấp nhận AI.

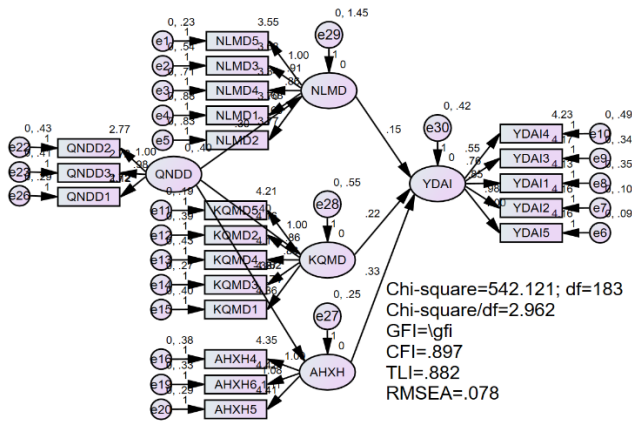
Bảng 6. Kết quả kiểm định các giả thuyết cấu trúc

H	Mối quan hệ	β (không CK)	SE	z (CR)	β^* (CK)	p	Kết quả
H1	QNDD $\rightarrow$ NLMD	-0,156	0,065	-2,409	-0,160	0,016	Ủng hộ
H2	QNDD $\rightarrow$ KQMD	-0,265	0,057	-4,673	-0,325	$< 0,001$	Ủng hộ
H3	QNDD $\rightarrow$ AHXH	-0,310	0,059	-5,241	-0,388	$< 0,001$	Ủng hộ
H4	NLMD $\rightarrow$ YDAI	+0,234	0,054	+4,294	+0,259	$< 0,001$	Ủng hộ
H5	KQMD $\rightarrow$ YDAI	+0,255	0,065	+3,955	+0,237	$< 0,001$	Ủng hộ
H6	AHXH $\rightarrow$ YDAI	+0,242	0,068	+3,558	+0,220	$< 0,001$	Ủng hộ

Ghi chú: β = hệ số hồi quy không chuẩn hóa; SE = sai số chuẩn; z = z-score (tương đương CR trong AMOS); β^* = hệ số hồi quy chuẩn hóa; $R^2(\text{NLMD}) = 0,025$; $R^2(\text{KQMD}) = 0,105$; $R^2(\text{AHXH}) = 0,151$; $R^2(\text{YDAI}) = 0,198$. Kết quả từ N = 323 (CB-SEM,

AMOS 26, ước lượng Maximum Likelihood). * $p < 0,05$; *** $p < 0,001$.

Hình 3 thể hiện sơ đồ đường dẫn đầy đủ của mô hình SEM với các hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa. Các mũi tên âm từ QNDD đến NLMD, KQMD và AHXH phản ánh rõ nét cơ chế ăn mòn nhận thức: quan ngại đạo đức triệt tiêu; đồng thời, ba nhận thức UTAUT tạo ra hiệu ứng kim hãm dây chuyền đến ý định chấp nhận. Ngược lại, ba nhận thức UTAUT duy trì tác động dương có ý nghĩa đến ý định (YDAI), với trong đó NLMD dẫn đầu về độ lớn hệ số ($\beta^* = +0,259$).



Hình 3. Mô hình Phương trình Cấu trúc (SEM) - Sơ đồ đường dẫn đầy đủ

Ghi chú: Chi-square = 481,409; $df = 183$; CMIN/DF = 2,631; CFI = 0,913; RMSEA = 0,071. Hệ số trên đường dẫn là β không chuẩn hóa. *** $p < 0,001$.

Tóm lại, mô hình hai tầng phát hiện một cơ chế quan trọng chưa được kiểm định trực tiếp trong các nghiên cứu UTAUT trước đây: quan ngại đạo đức (QNDD) đóng vai trò là biến ngoại sinh âm ăn mòn toàn bộ bộ ba nhận thức tích cực của UTAUT trước khi các nhận thức này tác động đến ý định. Phát hiện này có ý nghĩa lý thuyết và thực tiễn quan trọng đối với việc triển khai AI trong HRM tại ngành du lịch Việt Nam.

5. THẢO LUẬN VÀ ĐÓNG GÓP

5.1 Đóng góp lý thuyết và thảo luận kết quả

Nghiên cứu này cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho cơ chế tác động mới: QNDD không tác động trực tiếp đến ý định mà hoạt động như một nhân tố tiền đề, làm hạn chế đồng thời 3 nhận thức tích cực của UTAUT, từ đó gián tiếp kim hãm ý định chấp nhận AI. Đóng góp của nghiên cứu vào lý thuyết là sự mở rộng UTAUT bằng cách tích hợp QNDD như biến tiền đề - khác với cách tiếp cận thông thường xử lý QNDD như biến dự báo cùng cấp bậc với các biến về nhận thức tích cực trong mô hình trước đây. Cơ chế này được củng cố bởi lý thuyết đánh giá nhận thức và lý thuyết động lực bảo vệ. Từ đó, việc mở rộng mô hình dựa trên việc cung cấp nền tảng lý thuyết cốt lõi vững chắc.

Đáng chú ý, QNDD tác động mạnh nhất đến AHXH ($\beta^* = -0,388$) - cho thấy khi "tín nhiệm giảm" do lo ngại đạo đức, quản lý nhân sự trước tiên hoài nghi về giá trị và hiệu quả thực sự của AI, nhất quán với cơ chế quan ngại về mất mát của Prospect Theory (Kahneman & Tversky, 1979). Tác động lên AHXH ($\beta^* = -0,388$) phản ánh rằng trong cộng đồng HR Việt Nam, QNDD lan truyền qua các kênh xã hội, tạo ra "hiệu ứng chống cập nhật" mang tính tập thể. Đặc biệt, NLMD là biến dự báo mạnh nhất của YDAI ($\beta^* = +0,259$) - nhất quán với đặc điểm văn hóa tập thể của Việt Nam (Hofstede, 2001). Hệ quả quan trọng: vì AHXH vừa là biến dự báo mạnh nhất vừa bị QNDD làm suy giảm mạnh, chiều tác động của QNDD đến AHXH đến YDAI được xem là có tác động tiêu cực gián tiếp đáng lo ngại nhất đối với triển khai AI-HRM tại Việt Nam.

Từ góc độ thực tiễn, nghiên cứu đề xuất ba nhóm can thiệp: (1) Doanh nghiệp du lịch cần triển khai chính sách liên quan đến quản trị đạo đức đi kèm với AI - bao gồm kiểm định thuật toán định kỳ, minh bạch dữ liệu nhân viên và kênh phản hồi - để trực tiếp giảm QNDD; (2) Quản lý nhân sự cần được đào tạo về nhận thức cụ thể lợi ích AI trong từng quy trình HR để gia tăng KQMD; và (3) Nhà hoạch định chính sách cần xây dựng khung pháp lý AI trong HRM rõ ràng về bảo vệ dữ liệu nhân viên và trách nhiệm giải trình thuật toán, giảm biến động đạo đức có hệ thống trong ngành du lịch Việt Nam.

5.2 Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu có một số hạn chế cần được ghi nhận. Thứ nhất, phương pháp lấy mẫu thuận tiện có thể hạn chế khả năng khái quát hóa; các nghiên cứu tương lai nên mở rộng sang các ngành dịch vụ khác và áp dụng lấy mẫu xác suất. Thứ hai, thiết kế cắt ngang không cho phép suy luận nhân quả theo thời gian; nghiên cứu theo chiều dọc sẽ làm sáng tỏ động học thay đổi của QNDD theo tiến trình triển khai AI. Thứ ba, phạm vi giới hạn ở Việt Nam; nghiên cứu so sánh xuyên văn hóa có thể xác minh liệu vai trò nổi bật của AHXH là đặc trưng văn hóa cá thể/tập thể hay có thể tổng quát hóa. Cuối cùng, dữ liệu đơn nguồn tạo nguy cơ tiềm năng về sai lệch phương pháp chung, mặc dù thiết kế thang đo hỗn hợp đã được sử dụng để giảm thiểu.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
[https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- [2] Alasmari, T. (2024). Rethinking AI acceptance in corporate HRM: An empirical investigation of ethical concern as an antecedent in extended UTAUT models. *Journal of Ecohumanism*, 3(8), 1–18.
- [3] Alsaif, M. A., & Aksoy, M. S. (2023). The role of artificial intelligence in shaping modern human

- resource management. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 23(8), 75–82.
- [4] Bandara, I. (2025). Addressing algorithmic bias in AI-driven HRM systems: A pathway to equitable talent management. *Human Resource Management Journal*, 35(1), 1–20.
<https://doi.org/10.1111/1748-8583.12567>
- [5] Basnet, S. (2024). Artificial intelligence and machine learning in human resource management: Prospect and future trends. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(1), 281–287.
- [6] Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588–606.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>
- [7] Bhattacharjee, A. (2012). *Social science research: Principles, methods, and practices* (2nd ed.). University of South Florida.
- [8] Budhwar, P., Malik, A., De Silva, M. T. T., & Thevisuthan, P. (2022). Artificial intelligence - challenges and opportunities for international HRM: A review and research agenda. *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1065–1097.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2022.2035161>
- [9] Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). Routledge.
- [10] Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
<https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- [11] Gaskin, J., James, M., & Lim, J. (2019). Master Validity Tool. AMOS Plugin. Gaskination's StatWiki. <http://statwiki.gaskination.com>
- [12] Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Prentice Hall.
- [13] Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.
<https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- [14] Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations* (2nd ed.). Sage.
- [15] Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.
<https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- [16] Islam, M., Mamun, A. A., Afrin, S., Ali Quaasar, G. A., & Uddin, M. A. (2022). Technology adoption and human resource management practices: The use of artificial intelligence for recruitment in Bangladesh. *South Asian Journal of Human Resources Management*, 9(2), 324–349.
<https://doi.org/10.1177/23220937221101417>
- [17] Kadirov, A., Shakirova, Y., Ismoilova, G., & Makhmudova, N. (2024). AI in human resource management: Reimagining talent acquisition, development, and retention. In *Proceedings of the 2024 International Conference on Knowledge Engineering and Communication Systems* (Vol. 1, pp. 1–8). IEEE.
- [18] Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292.
<https://doi.org/10.2307/1914185>
- [19] Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- [20] Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- [21] MacCallum, R. C., Browne, M. W., & Sugawara, H. M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130–149.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.1.2.130>
- [22] Or, C., & Chapman, E. (2021). An extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology model for education contexts. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 4(2), 98–109.
- [23] Revillod, G. (2025). Exploring the acceptability of artificial intelligence in human resources management: Insights from Swiss organizations. *Systems Research and Behavioral Science*.
<https://doi.org/10.1002/sres.3009>
- [24] Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91(1), 93–114.
<https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803>
- [25] Shouran, Z., & Ali, D. A. (2024). The implementation of artificial intelligence in human resources management. *Journal of International Conference Proceedings*, 7(1), 244–258.
- [26] Taiwo, A. A., & Downe, A. G. (2013). The theory of user acceptance and use of technology (UTAUT): A meta-analytic review of empirical findings. *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*, 49(1), 48–58.

- [27] Tanantong, T., & Wongras, P. (2024). A UTAUT-based framework for analyzing users' intention to adopt artificial intelligence in human resource recruitment: A case study of Thailand. *Systems*, 12(1), 28.
<https://doi.org/10.3390/systems12010028>
- [28] Tổng cục Du lịch Việt Nam. (2023). Báo cáo thường niên ngành du lịch Việt Nam 2023. Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch.
- [29] 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>
- [30] Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2021). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: A systematic review. *International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1237–1266.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2020.1871398>
- [31] Williams, M. D., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): A literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(3), 443–488.
<https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2014-0088>
- [32] Wilson, H. J., & Daugherty, P. R. (2018). Collaborative intelligence: Humans and AI are joining forces. *Harvard Business Review*, 96(4), 114–123.