
MỐI QUAN HỆ GIỮA HIỆN DIỆN KHÔNG GIAN, SỰ TƯƠNG HỢP AVATAR, SỰ ĐẮM CHÌM VÀ Ý ĐỊNH MUA SẮM TRONG GIAN HÀNG THỜI TRANG THỰC TẾ ẢO CỦA KHÁCH HÀNG GEN Z TẠI VIỆT NAM

Trần Văn Đạt

Khoa Quản trị kinh doanh, Trường Đại học Ngân hàng Thành phố Hồ Chí Minh

Email: dattv@buh.edu.vn

Mã bài: JED-3080

Ngày nhận bài: 17/04/2026

Ngày nhận bài sửa: 28/06/2026

Ngày duyệt đăng: 29/06/2026

DOI: 10.33301/JED.VI.3080

Tóm tắt

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu khảo sát thuận tiện kết hợp lan truyền từ 738 người thuộc nhóm Gen Z trưởng thành tại Việt Nam nhằm xem xét mối quan hệ giữa hiện diện không gian, sự tương hợp avatar, sự đắm chìm, tính chẩn đoán thông tin và ý định mua sắm trong gian hàng thời trang VR. Kết quả PLS-SEM cho thấy sự đắm chìm và tính chẩn đoán thông tin có mối quan hệ tích cực trực tiếp với ý định mua sắm; hiện diện không gian liên hệ với tính chẩn đoán thông tin, còn sự tương hợp avatar liên hệ với sự đắm chìm và gián tiếp với ý định mua sắm. Mức độ quan tâm thời trang điều tiết tích cực nhưng hiệu ứng nhỏ trong quan hệ giữa sự đắm chìm và tính chẩn đoán thông tin. Nghiên cứu đề xuất hàm ý về thiết kế gian hàng thời trang VR, cá nhân hóa avatar và nâng cao giá trị thông tin trước mua; kết quả chỉ được diễn giải trong phạm vi mẫu khảo sát.

Từ khóa: Hiện diện không gian, mức độ quan tâm thời trang, sự đắm chìm, sự tương hợp avatar, tính chẩn đoán thông tin, ý định mua sắm.

Mã JEL: M31, L81, O33.

Relationships among spatial presence, avatar–self congruence, immersion and purchase intention in virtual reality fashion showrooms of Gen Z customers in Vietnam

Abstract

This study uses convenience and snowball survey data from 738 adult Gen Z respondents in Vietnam to examine relationships among spatial presence, avatar–self congruence, immersion, perceived diagnosticity, and purchase intention in VR fashion showrooms. The PLS-SEM results indicate that immersion and perceived diagnosticity are positively associated with purchase intention; perceived diagnosticity also explains how the VR experience becomes useful for purchase decisions. Spatial presence is related to perceived diagnosticity, whereas avatar–self congruence is related to immersion and indirectly to purchase intention. Fashion involvement positively moderates the immersion–diagnosticity relationship, but the effect size is small. The findings offer implications for VR fashion showroom design, avatar personalization, and pre-purchase information quality; they are sample-specific rather than nationally representative.

Keywords: Avatar–self congruence, fashion involvement, immersion, perceived diagnosticity, purchase intention, spatial presence.

JEL Codes: M31, L81, O33.

1. Giới thiệu

Thương mại điện tử Việt Nam đang chuyển từ cạnh tranh giá sang cạnh tranh bằng trải nghiệm số. Báo cáo Chỉ số Thương mại điện tử Việt Nam 2025 cho biết quy mô bán lẻ trực tuyến năm 2024 đạt khoảng 32 tỷ USD và TP. Hồ Chí Minh thuộc nhóm địa phương dẫn đầu (VECOM, 2025). Với thời trang, hình ảnh hai chiều khó truyền tải độ vừa vặn, chất liệu và khả năng phối đồ; công nghệ mở rộng vì vậy có thể bổ sung tín hiệu trước mua (Uhm & cộng sự, 2022; Võ Thị Ngọc Anh, 2025). Trong nghiên cứu này, “gian hàng thời trang VR” là môi trường bán lẻ ảo 3D cho phép người dùng tự điều hướng hoặc tương tác theo thời gian thực với sản phẩm và avatar. Avatar là hình đại diện số của người dùng, có thể tùy chỉnh đặc điểm cơ thể và phong cách để hỗ trợ thử hoặc phối trang phục. Môi trường được truy cập bằng kính VR (Kính thực tế ảo) hoặc desktop/mobile VR; ở hình thức sau, người dùng vẫn chủ động thay đổi góc nhìn, vị trí và thao tác trong không gian 3D (Ricci & cộng sự, 2023). Phạm vi nghiên cứu do đó gồm môi trường bán lẻ 3D tương tác ở nhiều mức nhập vai, nhưng loại trừ: Thực tế tăng cường (AR); Thử đồ ảo 2D đây là giải pháp ứng dụng xử lý hình ảnh cơ bản để ghép các lớp trang phục hoặc sản phẩm dạng phẳng (chiều rộng và chiều cao) lên hình ảnh tĩnh của người dùng; Hình ảnh và mô hình 3D tĩnh là các đối tượng kỹ thuật số được tái tạo đầy đủ ba chiều không gian (chiều rộng, chiều cao, chiều sâu) nhưng ở trạng thái cố định, không có các hiệu ứng chuyển động hay phản hồi tương tác theo thời gian thực.. Hình thức này đáng chú ý với Gen Z trưởng thành vì thời trang gắn với biểu đạt bản sắc và tương tác số.

Trong nghiên cứu quốc tế, trọng tâm đã chuyển từ việc chủ yếu vận dụng Mô hình Chấp nhận Công nghệ (Technology Acceptance Model – TAM) để giải thích ý định sử dụng sang các cơ chế đặc thù của môi trường nhập vai. Xi & Hamari (2021) hệ thống hóa tuyến trải nghiệm – nhận thức – hành vi; Uhm & cộng sự (2022) nhấn mạnh tính chẩn đoán thông tin; Jang (2023) chỉ ra vai trò của mức độ quan tâm thời trang; Park & Kim (2024) làm rõ sự tương hợp avatar; Zhang & cộng sự (2025) giải thích cách sự đắm chìm chuyển thành thông tin hữu ích. Tại Việt Nam, nghiên cứu hiện có tập trung vào mua thời trang trực tiếp (Phạm Hùng Cường & Nguyễn Lan Hương, 2022), chấp nhận chatbot (Lê Xuân Cù, 2023), trải nghiệm đắm chìm hoặc AR (Võ Kim Nhạn, 2022; Nguyễn Thị Hà Trang & cộng sự, 2025), và ý thức thời trang cùng ảnh hưởng xã hội (Trương Thị Hoàng Oanh & cộng sự, 2024). Các kết quả này cho thấy vai trò của trải nghiệm công nghệ và mức liên quan thời trang, nhưng chưa giải thích trong một mô hình riêng cho gian hàng thời trang VR cách tín hiệu không gian và sự tương hợp avatar hình thành sự đắm chìm, chuyển hóa thành tính chẩn đoán thông tin rồi liên hệ với ý định mua. Vai trò điều kiện biên của mức độ quan tâm thời trang trong chuỗi cơ chế này tại Việt Nam cũng chưa được làm rõ.

Do đó, nghiên cứu tích hợp hai tuyến quan hệ: hiện diện không gian – tính chẩn đoán thông tin và tương hợp avatar – sự đắm chìm. Sự đắm chìm được xem xét trong quan hệ với tính chẩn đoán thông tin và ý định mua sắm, còn mức độ quan tâm thời trang là biến điều tiết. Mô hình qua đó làm rõ rằng giá trị của VR không chỉ nằm ở cảm giác nhập vai mà còn ở khả năng chuyển trải nghiệm thành thông tin hữu ích cho quyết định mua trong phạm vi mẫu khảo sát.

2. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Hiện diện không gian

Theo lý thuyết hiện diện của Steuer (1992), hiện diện không gian phản ánh cảm giác người dùng thực sự ở trong môi trường trung gian thay vì chỉ đứng ngoài quan sát. Với S – O – R của Mehrabian & Russell (1974), đây là kích thích môi trường VR vì làm tín hiệu về bố cục, khoảng cách và vị trí sản phẩm cụ thể hơn, từ đó thúc đẩy đánh giá nhận thức. Hiện diện không gian khác sự đắm chìm ở chỗ nó nhấn mạnh cảm giác “đang ở trong không gian”, còn sự đắm chìm nhấn mạnh mức độ bị cuốn vào trải nghiệm. Smink & cộng sự (2020), Barta & cộng sự (2023) và Nguyễn Thị Thanh Huyền & cộng sự (2025) đều cho thấy hiện diện cao giúp trải nghiệm mua sắm số bớt trừu tượng và người dùng khai thác thông tin sản phẩm sâu hơn. Vì vậy, giả thuyết sau được đề xuất:

H1: Hiện diện không gian có mối quan hệ tích cực với tính chẩn đoán thông tin.

2.2. Sự tương hợp avatar

Dựa trên lý thuyết sự nhất quán với bản thân của Sirgy (1982), sự tương hợp avatar phản ánh mức độ người dùng cảm thấy avatar phù hợp với hình ảnh, phong cách hoặc bản sắc của mình. Trong nghiên cứu này, sự tương hợp avatar được hiểu là sự tương hợp giữa avatar và bản thân người dùng, không chỉ là mức độ đẹp của hình ảnh đại diện. Theo S – O – R, đây là kích thích cá nhân hóa vì thu hẹp khoảng cách giữa “người mua thật” và “người đại diện ảo”, làm trải nghiệm liền mạch hơn về tâm lý. Kim & Ha (2021) và Park & Kim (2024) đều cho thấy sự tương hợp cá nhân với avatar có liên hệ chặt với trạng thái trải nghiệm tích cực. Với thời trang, avatar càng tương hợp với hình ảnh bản thân, sự nhập vai càng dễ hình thành. Vì vậy, giả thuyết sau được đề xuất:

H2: Sự tương hợp avatar có mối quan hệ tích cực với sự đắm chìm.

2.3. Sự đắm chìm

Theo S – O – R, trạng thái bên trong của người dùng là cơ chế chuyển hóa kích thích công nghệ thành phản ứng hành vi. Trong VR, sự đắm chìm là trạng thái cá nhân bị cuốn mạnh vào trải nghiệm số, tạm thời giảm chú ý đến môi trường bên ngoài (Xi & Hamari, 2021). Vì vậy, sự đắm chìm được đặt ở tuyến trạng thái trải nghiệm, không đồng nhất với kích thích không gian ban đầu. Khi càng đắm chìm, người dùng có xu hướng xử lý tín hiệu sản phẩm tập trung hơn và hình thành phản ứng hành vi mạnh hơn. Saleem & cộng sự (2024) và Zhang & cộng sự (2025) cho thấy sự đắm chìm có thể nâng cao tính chẩn đoán thông tin và ý định mua. Vì vậy, hai giả thuyết sau được đề xuất:

H3: Sự đắm chìm có mối quan hệ tích cực với tính chẩn đoán thông tin.

H4: Sự đắm chìm có mối quan hệ tích cực với ý định mua sắm.

Theo S – O – R, phản ứng mua sắm thường đi qua trạng thái trải nghiệm. Trong tuyến avatar – trải nghiệm – hành vi, sự tương hợp avatar liên hệ trước hết với sự đắm chìm; trạng thái này sau đó liên hệ với ý định mua sắm. Park & Kim (2024) cho thấy mối liên hệ giữa tương hợp avatar và hành vi mua có thể được truyền qua phản ứng trải nghiệm. Do đó, mô hình không đặt đường trực tiếp từ sự tương hợp avatar đến ý định mua sắm, mà kiểm định hiệu ứng gián tiếp qua sự đắm chìm, không phân loại dạng toàn phần hay một phần. Vì vậy, giả thuyết sau được đề xuất:

H5: Sự tương hợp avatar có hiệu ứng gián tiếp tích cực với ý định mua sắm thông qua sự đắm chìm.

2.4. Tính chẩn đoán thông tin

Từ góc nhìn xử lý thông tin, tính chẩn đoán thông tin phản ánh mức độ khách hàng cảm nhận rằng thông tin nhận được hữu ích cho việc đánh giá sản phẩm và ra quyết định (Uhm & cộng sự, 2022). Trong S – O – R, đây là trạng thái nhận thức quyết định liệu trải nghiệm công nghệ có thể chuyển hóa thành phản ứng mua hay không. Khái niệm này khác với lượng thông tin đơn thuần vì nhấn mạnh giá trị sử dụng của thông tin. Ý định mua sắm phản ánh khuynh hướng chủ quan của khách hàng đối với việc lựa chọn và mua sản phẩm (Schiffman & Kanuk, 2000). Với thời trang, VR chỉ hỗ trợ ý định mua khi cung cấp đủ tín hiệu để giảm bất định về độ hợp dáng và tính thẩm mỹ khi mặc thực tế (Zhang & cộng sự, 2025). Vì vậy, giả thuyết sau được đề xuất:

H6: Tính chẩn đoán thông tin có mối quan hệ tích cực với ý định mua sắm.

Theo S – O – R, sự đắm chìm chưa chắc liên hệ với phản ứng mua nếu không được chuyển hóa thành đánh giá nhận thức về sản phẩm. Ở tuyến trải nghiệm – thông tin – hành vi, sự đắm chìm giúp người dùng tập trung vào tín hiệu trong gian hàng thời trang VR, còn tính chẩn đoán thông tin quyết định mức độ các tín hiệu ấy trở thành cơ sở mua. Zhang & cộng sự (2025) và Uhm & cộng sự (2022) xem đây là cơ chế nối trải nghiệm công nghệ với ý định mua. Vì vậy, mô hình kiểm định hiệu ứng gián tiếp qua tính chẩn đoán thông tin, không phân loại dạng toàn phần hay một phần khi thiếu đường trực tiếp song song. Giả thuyết sau được đề xuất:

H7: Sự đắm chìm có hiệu ứng gián tiếp tích cực với ý định mua sắm thông qua tính chẩn đoán thông tin.

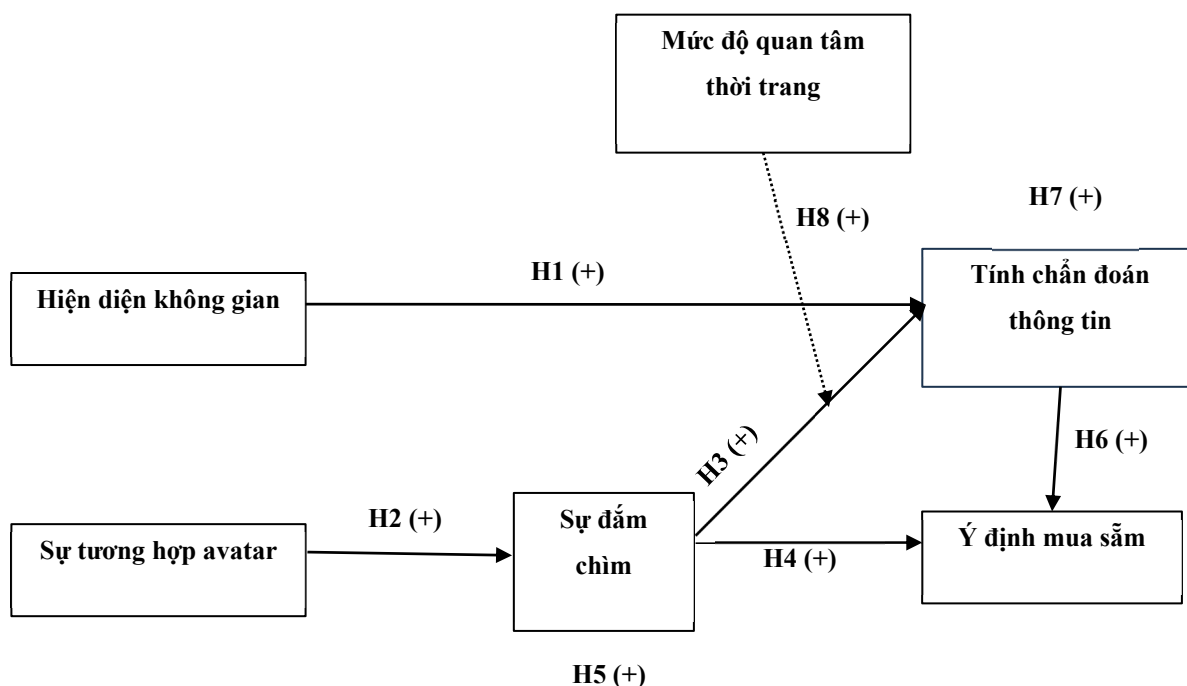
2.5. Mức độ quan tâm thời trang

Mức độ quan tâm thời trang phản ánh việc cá nhân xem thời trang là lĩnh vực quan trọng và sẵn sàng đầu

tư nhận thức cho nó (Jang, 2023). Theo ELM của Petty & Cacioppo (1986), cùng một trải nghiệm đắm chìm chưa chắc tạo cùng mức đánh giá thông tin nếu mức độ liên quan cá nhân khác nhau. Người quan tâm nhiều đến thời trang thường xử lý sâu hơn tín hiệu về kiểu dáng, xu hướng và phối hợp sản phẩm trong VR. Jang (2023) và Zhang & cộng sự (2024) cũng gợi ý mức quan tâm cao khiến người dùng đọc được nhiều giá trị thông tin hơn từ trải nghiệm nhập vai. Do đó, mức độ quan tâm thời trang được xem là điều kiện biên; hiệu ứng kỳ vọng là gia tăng nhưng cần diễn giải theo quy mô tác động thực nghiệm. Vì vậy, giả thuyết sau được đề xuất:

H8: Mức độ quan tâm thời trang điều tiết tích cực mối quan hệ giữa sự đắm chìm và tính chẩn đoán thông tin.

Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất



H5 (+); H7 (+) là giả thuyết vai trò trung gian của Sự đắm chìm và Tính chẩn đoán thông tin

Nguồn: Tác giả đề xuất.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thang đo nghiên cứu

Các thang đo kế thừa được thảo luận nhóm với chuyên gia, chuyên ngữ, đối chiếu nghĩa học thuật và hiệu chỉnh cho bối cảnh gian hàng thời trang VR tại Việt Nam; các phát biểu sử dụng thang Likert 5 mức. Hiện diện không gian gồm 4 biến quan sát từ Smink & cộng sự (2020); sự tương hợp avatar gồm 3 biến từ Park & Kim (2024); sự đắm chìm gồm 4 biến từ Saleem & cộng sự (2024); tính chẩn đoán thông tin gồm 3 biến từ Zhang & cộng sự (2025); ý định mua sắm gồm 3 biến từ Park & Kim (2024); mức độ quan tâm thời trang gồm 2 biến từ Jang (2023), tạo thành 19 biến quan sát.

3.2. Thu thập và xử lý dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu sơ cấp được thu thập bằng bảng hỏi trực tuyến qua Google Forms, email và Facebook theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện kết hợp lan truyền; vì vậy, mẫu không đại diện xác suất cho toàn bộ Gen Z Việt Nam. Khung thế hệ là 1997–2012, nhưng chỉ người đủ 18 tuổi và từng mua sắm quần áo trong gian hàng thời trang VR được giữ lại. Câu sàng lọc mô tả môi trường bán lẻ 3D cho phép tự điều hướng hoặc tương tác theo thời gian thực với sản phẩm/avatar; người trả lời phải xác nhận đã trực tiếp thực hiện ít nhất một thao tác như di chuyển, xoay/phóng to sản phẩm, thử/phối đồ hoặc tương tác với avatar. Việc chỉ xem

video, hình ảnh, mô hình 3D tĩnh, AR hoặc thử đồ ảo 2D không đáp ứng tiêu chí. Mẫu gồm cả người dùng kính VR và desktop/mobile VR, được nhận diện theo thiết bị.

Liên kết khảo sát ban đầu được gửi đến mạng lưới cá nhân, sau đó đăng tại các nhóm kinh doanh/mua sắm thời trang trên Facebook với sự đồng ý của quản trị viên. Người tham gia được thông báo mục đích học thuật, quyền từ chối hoặc dừng khảo sát, tính ẩn danh, không thu thập thông tin định danh và không có đáp án đúng/sai; chỉ người tự nguyện xác nhận đủ 18 tuổi mới tiếp tục. Đề giảm sai lệch phương pháp chung, phần giới thiệu không nêu chiều giả thuyết, câu dẫn trung tính và dữ liệu được rà soát để loại phản hồi không đạt sàng lọc, trùng lặp, trả lời theo một phương án hoặc có thời gian hoàn thành bất thường (Podsakoff & cộng sự, 2003). Các biện pháp này chỉ hạn chế, không loại bỏ hoàn toàn sai lệch phương pháp chung. Với 19 biến quan sát, ngưỡng tối thiểu 5 quan sát/biến là 95; nghiên cứu thu được 738 quan sát hợp lệ từ tháng 02/2026 đến tháng 04/2026. Dữ liệu được xử lý bằng SPSS và SmartPLS; mô hình được ước lượng bằng PLS, bootstrapping 5.000 mẫu lặp và kiểm định hai phía ở mức 5%.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

Sau sàng lọc, mẫu chính thức gồm 738 người Gen Z trưởng thành. Nữ chiếm 82,4%, trình độ đại học 45,3%, nhóm đã đi làm 34,3%, mức chi tiêu trên 5 triệu VND/tháng 37,1%, và điện thoại thông minh là thiết bị phổ biến nhất với 36,4%. Cơ cấu nghiêng mạnh về nữ hạn chế khả năng khái quát cho Gen Z nói chung. Chỉ 17,5% thường dùng kính VR, trong khi 56,3% dùng điện thoại hoặc máy tính/laptop; do đó, kết quả phản ánh cả VR nhập vai và desktop/mobile VR. Mô hình không so sánh thiết bị, nên không thể kết luận hình thức truy cập nào hiệu quả hơn.

Bảng 1. Thống kê đặc điểm nhân khẩu học của mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	130	17,6
	Nữ	608	82,4
Trình độ học vấn	THPT	154	20,9
	Cao đẳng/trung cấp	187	25,3
	Đại học	334	45,3
	Sau đại học	63	8,5
Nghề nghiệp	Học sinh/Sinh viên	75	10,2
	Đã đi làm (toàn thời gian/bán thời gian)	253	34,3
	Kinh doanh tự do	151	20,5
	Khác	259	35,1
Mức chi tiêu/tháng cho thời trang	Dưới 1 triệu VND	73	9,9
	Từ 1 đến dưới 3 triệu VND	143	19,4
	Từ 3 đến dưới 5 triệu VND	248	33,6
	Trên 5 triệu VND	274	37,1
Thiết bị thường dùng để trải nghiệm VR	Kính VR chuyên dụng (Oculus, Apple Vision Pro, v.v.)	129	17,5
	Điện thoại thông minh (smartphone)	269	36,4
	Máy tính/laptop	147	19,9
	Khác	193	26,2
Tổng mẫu hợp lệ		738	100,0

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu khảo sát của tác giả.

4.2. Kết quả kiểm định độ tin cậy

Để chuẩn bị cho phân tích chuyên sâu, nghiên cứu đánh giá hệ số tải ngoài để xác nhận mức độ đại diện

của biến quan sát cho cấu trúc tiềm ẩn. CR và Cronbach's Alpha kiểm tra độ tin cậy; AVE đánh giá giá trị hội tụ, qua đó xác định thang đo đủ điều kiện cho PLS-SEM (Hair & cộng sự, 2022).

Bảng 2. Kết quả đánh giá mô hình đo lường thang đo

Hệ số tải ngoài	Cronbach's Alpha	CR	AVE	Biến nghiên cứu
0,921 – 0,930	0,956	0,968	0,882	Hiện diện không gian (HDKG)
0,839 – 0,908	0,850	0,909	0,769	Sự tương hợp avatar (TTAB)
0,886 – 0,924	0,928	0,949	0,823	Sự đắm chìm (SDC)
0,887 – 0,937	0,897	0,935	0,829	Tính chân đoán thông tin (CDTT)
0,847 – 0,914	0,849	0,908	0,768	Ý định mua sắm (YDMS)
0,855 – 0,959	0,806	0,904	0,826	Mức độ quan tâm thời trang (MQTT)

Nguồn: Tổng hợp kết quả nghiên cứu từ SmartPLS.

Dựa vào kết quả Bảng 2, hệ số tải ngoài của các biến quan sát đều lớn hơn 0,7 nên các biến quan sát có ý nghĩa và phù hợp (Hair & cộng sự, 2022). Cronbach's alpha và CR đều lớn hơn 0,7, AVE đều lớn hơn 0,5 nên các thang đo đạt độ tin cậy và giá trị hội tụ (Hair & cộng sự, 2022).

Bảng 3. Kết quả kiểm định tính phân biệt thang đo

	CDTT	HDKG	MQTT	SDC	TTAB	YDMS	MQTT × SDC
CDTT							
HDKG	0,640						
MQTT	0,071	0,029					
SDC	0,591	0,760	0,054				
TTAB	0,521	0,646	0,115	0,715			
YDMS	0,675	0,700	0,112	0,642	0,519		
MQTT × SDC	0,171	0,138	0,079	0,130	0,185	0,094	

Nguồn: Tổng hợp kết quả nghiên cứu từ SmartPLS.

Đối với giá trị phân biệt, nghiên cứu sử dụng hệ số HTMT để xác nhận rằng mỗi cấu trúc tiềm ẩn đo lường một khái niệm độc lập và khác biệt so với các cấu trúc khác. Bảng 3 cho thấy các chỉ số HTMT đều dưới 0,85, do đó giá trị phân biệt được đảm bảo.

4.3. Đánh giá mô hình cấu trúc

PLS-SEM được sử dụng vì mô hình gồm nhiều cấu trúc tiềm ẩn, hiệu ứng gián tiếp và hiệu ứng điều tiết; kết quả bootstrapping 5.000 mẫu lặp được trình bày tại Bảng 4.

Bảng 4. Kết quả đánh giá mô hình cấu trúc và kiểm định giả thuyết

Giả thuyết	Mối quan hệ	VIF	F ²	β	p-value
H1	HDKG → CDTT	2,093	0,143	0,423	< 0,001
H2	TTAB → SDC	1,000	0,698	0,641	< 0,001
H3	SDC → CDTT	2,090	0,044	0,236	< 0,001
H4	SDC → YDMS	1,428	0,154	0,349	< 0,001
H5	TTAB → SDC → YDMS	–	–	0,224	< 0,001
H6	CDTT → YDMS	1,428	0,209	0,407	< 0,001
H7	SDC → CDTT → YDMS	–	–	0,096	< 0,001
H8	MQTT × SDC → CDTT	1,024	0,011	0,085	0,008

Nguồn: Tổng hợp kết quả nghiên cứu từ SmartPLS.

VIF của các quan hệ trực tiếp đều dưới 3, cho thấy mô hình không có dấu hiệu đa cộng tuyến nghiêm trọng (Hair & cộng sự, 2022). Bảng 4 ủng hộ H1–H8: H5 (β = 0,224) và H7 (β = 0,096) có p < 0,001; H8 có β = 0,085, p = 0,008 nhưng F² = 0,011 nên quy mô điều tiết nhỏ. Các hệ số bootstrapping chỉ xác nhận

mối liên hệ và hiệu ứng gián tiếp trong mô hình; do không ước lượng đường trực tiếp song song, nghiên cứu không phân loại trung gian toàn phần hay một phần và không diễn giải kết quả như bằng chứng nhân quả.

Để đánh giá năng lực giải thích của biến độc lập đối với các biến phụ thuộc, nghiên cứu căn cứ vào giá trị R^2 (Hair & cộng sự, 2022). Sự tương hợp avatar giải thích được 41,1% sự thay đổi của sự đắm chìm. Hiện diện không gian và sự đắm chìm giải thích được 40,3% sự thay đổi của tính chẩn đoán thông tin. Sự đắm chìm và tính chẩn đoán thông tin giải thích được 44,4% sự thay đổi của ý định mua sắm.

Chỉ số f^2 phản ánh quy mô hiệu ứng của từng biến độc lập đối với biến phụ thuộc. Dựa trên Bảng 4, sự đắm chìm $\rightarrow$ tính chẩn đoán thông tin có $f^2 = 0,044$, thuộc mức thấp. Sự tương hợp avatar $\rightarrow$ sự đắm chìm có $f^2 = 0,698$, thuộc mức lớn; đây là giá trị f^2 , khác với $\beta = 0,641$ ở Bảng 4. Hiệu ứng điều tiết của mức độ quan tâm thời trang có $f^2 = 0,011$ nên chỉ được diễn giải là hiệu ứng nhỏ dù có ý nghĩa thống kê.

Ngoài ra, khi xem xét giá trị dự báo liên quan đến blindfolding, Q^2 của tính chẩn đoán thông tin, sự đắm chìm và ý định mua sắm lần lượt là 0,325; 0,335 và 0,335, đều lớn hơn 0. Điều này cho thấy ba biến phụ thuộc có năng lực dự báo phù hợp trong phạm vi kiểm định Q^2 .

4.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Hiện diện không gian liên hệ tích cực với tính chẩn đoán thông tin ($\beta = 0,423$) và mạnh hơn quan hệ của sự đắm chìm. Cảm giác hiện diện làm tín hiệu về khoảng cách, bố cục và sản phẩm bớt trừu tượng, qua đó hỗ trợ đánh giá kiểu dáng và khả năng phối đồ. Kết quả tương đồng với Smink & cộng sự (2020) và Barta & cộng sự (2023), đồng thời cho thấy hiện diện không gian mang giá trị thông tin trước mua chứ không chỉ tạo cảm nhận chân thực.

Sự tương hợp avatar liên hệ tích cực với sự đắm chìm ($\beta = 0,641$) và là quan hệ trực tiếp mạnh nhất. Khi avatar phản ánh tương đối phù hợp vóc dáng hoặc phong cách, khoảng cách tâm lý giữa người dùng và đại diện ảo thu hẹp, làm trải nghiệm liền mạch hơn. Kết quả phù hợp với Park & Kim (2024) và Kim & Ha (2021), cho thấy sự đắm chìm trong mua sắm thời trang gắn mạnh với tính tương thích bản thân, không chỉ với tính mới lạ công nghệ.

Sự đắm chìm liên hệ với tính chẩn đoán thông tin ($\beta = 0,236$) và ý định mua sắm ($\beta = 0,349$), trong khi tính chẩn đoán thông tin liên hệ với ý định mua sắm ở mức cao hơn ($\beta = 0,407$). Kết quả phù hợp với Zhang & cộng sự (2025) và Uhm & cộng sự (2022), hàm ý sức hấp dẫn nhập vai chưa đủ; gian hàng VR còn phải giảm bất định về độ hợp dáng và khả năng phối đồ.

Hai hiệu ứng gián tiếp làm rõ cơ chế của mô hình: sự tương hợp avatar $\rightarrow$ sự đắm chìm $\rightarrow$ ý định mua sắm đạt $\beta = 0,224$, $p < 0,001$; sự đắm chìm $\rightarrow$ tính chẩn đoán thông tin $\rightarrow$ ý định mua sắm đạt $\beta = 0,096$, $p < 0,001$. Kết quả ủng hộ các chuỗi quan hệ giả thuyết, nhưng không hàm ý nhân quả hoặc cho phép phân loại trung gian toàn phần/một phần.

Mức độ quan tâm thời trang điều tiết tích cực quan hệ giữa sự đắm chìm và tính chẩn đoán thông tin ($\beta = 0,085$, $p = 0,008$), phù hợp với Jang (2023) và Zhang & cộng sự (2024). Tuy nhiên, $f^2 = 0,011$ cho thấy quy mô thực tiễn rất nhỏ; đây là điều kiện biên hỗ trợ, không phải căn cứ đủ mạnh để phân khúc khách hàng riêng biệt.

5. Kết luận và hàm ý quản trị

Trong phạm vi 738 người Gen Z trưởng thành được khảo sát, ý định mua sắm trong gian hàng thời trang VR liên hệ với cả trải nghiệm nhập vai và giá trị thông tin. Hiện diện không gian và sự tương hợp avatar gắn với các trạng thái khác nhau; sự đắm chìm và đặc biệt là tính chẩn đoán thông tin liên hệ trực tiếp với ý định mua. Kết luận chỉ áp dụng cho mẫu thuận tiện, không đại diện cho toàn bộ Gen Z Việt Nam.

Doanh nghiệp nên thiết kế gian hàng theo logic “dễ quan sát – dễ so sánh – dễ hình dung sử dụng thực tế”. Bố cục, ánh sáng, góc nhìn 360 độ, phóng to và phối đồ cần phục vụ đánh giá sản phẩm thay vì chỉ trình diễn. Vì mẫu gồm cả kính VR và desktop/mobile VR, thông tin cốt lõi cùng thao tác chính cần nhất quán giữa thiết bị; tính năng nhập vai nâng cao nên triển khai theo chi phí – lợi ích và mức sẵn sàng công nghệ.

Thương hiệu nên cho phép cá nhân hóa đáng người, chiều cao tương đối, tông da, kiểu tóc, phong cách

mặc và thao tác thay đồ để tăng sự tương hợp avatar và duy trì tập trung. Tuy nhiên, cá nhân hóa không đồng nghĩa thu thập tối đa dữ liệu cơ thể; doanh nghiệp cần thu thập tối thiểu, nêu rõ mục đích, xin đồng thuận, giới hạn lưu trữ và bảo vệ dữ liệu avatar/hình ảnh đại diện.

Tính chẩn đoán thông tin cần được xem là cơ chế nhận thức gần nhất với ý định mua. Gian hàng VR nên cung cấp thông tin đủ sâu nhưng dễ tiếp cận, gồm mô phỏng độ rũ, bảng kích cỡ, gợi ý phối đồ, so sánh sản phẩm và cảnh báo độ phù hợp. Do hiệu ứng điều tiết của mức độ quan tâm thời trang nhỏ, biến này chỉ nên hỗ trợ tùy biến mức chi tiết thông tin, không dùng làm tiêu chí phân khúc duy nhất.

Nghiên cứu còn một số hạn chế. Mẫu thuận tiện kết hợp lan truyền, nữ chiếm 82,4% và chỉ gồm Gen Z từ đủ 18 tuổi nên không đại diện cho toàn bộ thể hệ này tại Việt Nam. Dữ liệu cùng nguồn, cùng thời điểm và tự báo cáo có thể chịu sai lệch phương pháp chung; thiết kế cắt ngang chỉ cho phép diễn giải mối liên hệ. Mẫu kết hợp kính VR với desktop/mobile VR nhưng chưa kiểm định khác biệt theo thiết bị. Nghiên cứu tiếp theo nên dùng lấy mẫu xác suất hoặc hạn ngạch giới tính, thiết kế thí nghiệm/đọc, bổ sung hành vi mua thực tế, so sánh thiết bị và đánh giá chi phí, mức sẵn sàng công nghệ cùng rủi ro bảo mật dữ liệu avatar; đồng thời có thể tách thời điểm/nguồn đo hoặc thiết kế biến đánh dấu từ đầu.

Tài liệu tham khảo

- Barta, S., Gurra, R., & Flavián, C. (2023). Telepresence in live-stream shopping: An experimental study comparing Instagram and the metaverse. *Electronic Markets*, 33(1), Article 29. <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00643-6>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE.
- Jang, J. Y. (2023). Analyzing visual behavior of consumers in a virtual reality fashion store using eye tracking. *Fashion and Textiles*, 10(1), Article 24. <https://doi.org/10.1186/s40691-023-00345-9>
- Kim, J., & Ha, J. (2021). User experience in VR fashion product shopping: Focusing on tangible interactions. *Applied Sciences*, 11(13), 6170. <https://doi.org/10.3390/app11136170>
- Lê Xuân Cù. (2023). Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng chatbot của khách hàng: Góc nhìn tại Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị Kinh doanh*, 18(5), 32–46. <https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.18.5.2407.2023>
- Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. MIT Press.
- Nguyễn Thị Hà Trang, Nguyễn Minh Thu, Nguyễn Trà My, & Nguyễn Mai Anh. (2025). Influence of augmented reality technology on online shopping intention: Case study of the cosmetic industry in Vietnam. *Hue University Journal of Science: Economics and Development*, 134(5A), 45–65. <https://doi.org/10.26459/hueunijed.v134i5A.7592>
- Nguyễn Thị Thanh Huyền, Trịnh Thuý Anh, Dương Thị Thuý Trang, Hoàng Việt Linh, & Hà Hoàng Minh Trang. (2025). Sự đắm chìm trong trải nghiệm thực tế ảo ảnh hưởng đến sự hiện diện không gian của sinh viên Trường Công nghệ và Thiết kế - Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị Kinh doanh*, 20(6), 3–20. <https://doi.org/10.46223/HCMCOUJS.econ.vi.20.6.3700.2025>
- Park, J., & Kim, L. (2024). Examining self-congruence between user and avatar in purchasing behavior from the metaverse to the real world. *Journal of Global Fashion Marketing*, 15(1), 23–38. <https://doi.org/10.1080/20932685.2023.2180768>
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change*. Springer.
- Phạm Hùng Cường, & Nguyễn Lan Hương. (2022). Quyết định mua sắm trực tiếp tại cửa hàng thời trang của giới trẻ trên địa bàn TP. Hồ Chí Minh trong bối cảnh mua sắm trực tuyến đang phát triển. *Tạp chí Công Thương*, 13, 278–287. <https://ojs.tapchicongthuong.vn/vi/ojs-post/quyet-dinh-mua-sam-truc-tiep-tai-cua-hang-thoi-trang->

- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Ricci, M., Evangelista, A., Di Roma, A., & Fiorentino, M. (2023). Immersive and desktop virtual reality in virtual fashion stores: A comparison between shopping experiences. *Virtual Reality*, 27, 2281–2296. <https://doi.org/10.1007/s10055-023-00806-y>
- Saleem, T., Talpur, Q.-u.-A., Ishaq, M. I., Raza, A., & Junaid, M. (2024). Exploring the effect of telepresence and escapism on consumer post-purchase intention in an immersive virtual reality environment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 81, 104014. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104014>
- Sirgy, M. J. (1982). Self-concept in consumer behavior: A critical review. *Journal of Consumer Research*, 9(3), 287–300. <https://doi.org/10.1086/208924>
- Smink, A. R., van Reijmersdal, E. A., van Noort, G., & Neijens, P. C. (2020). Shopping in augmented reality: The effects of spatial presence, personalization and intrusiveness on app and brand responses. *Journal of Business Research*, 118, 474–485. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.018>
- Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73–93. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1992.tb00812.x>
- Trương Thị Hoàng Oanh, Bùi Thị Cẩm Tú, Lê Thị Quỳnh Như, Phan Quang Nhật, Nguyễn Châu Ngọc Thảo, Nguyễn Mai Ngân, & Ngô Vũ Trần. (2024). Tác động ý thức thời trang và người có ảnh hưởng truyền thông xã hội đến ý định mua thời trang trực tuyến. *Tạp chí Phát triển và Hội nhập*, 77, 33–41. <https://doi.org/10.61602/jdi.2024.77.05>
- Uhm, J.-P., Kim, S., Do, C., & Lee, H.-W. (2022). How augmented reality (AR) experience affects purchase intention in sport e-commerce: Roles of perceived diagnosticity, psychological distance, and perceived risks. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 103027. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103027>
- VECOM. (2025). *Báo cáo Chỉ số Thương mại điện tử Việt Nam 2025*. Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam. <https://vecom.vn/bao-cao-chi-so-thuong-mai-dien-tu-viet-nam-2025>
- Võ Kim Nhạn. (2022). Công nghệ thực tế ảo tăng cường có phải là một công cụ hiệu quả trong bối cảnh hiện nay không? Vai trò của sự trải nghiệm đắm chìm. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 33(3), 5–21. <https://doi.org/10.24311/jabes/2022.33.03.05>
- Võ Thị Ngọc Anh. (2025). Công nghệ thử đồ ảo và chuyển đổi số trong ngành thời trang: Cơ hội và thách thức đối với thị trường Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Mở Hà Nội*, Số đặc biệt 8A. <https://doi.org/10.59266/houjs.2025.892>
- Xi, N., & Hamari, J. (2021). Shopping in virtual reality: A literature review and future agenda. *Journal of Business Research*, 134, 37–58. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.075>
- Zhang, Y., Shao, W., Quach, S., Thaichon, P., & Li, Q. (2024). Examining the moderating effects of shopping orientation, product knowledge and involvement on the effectiveness of virtual reality retail environment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 78, 103713. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103713>
- Zhang, Y., Shao, W., Quach, S., Thaichon, P., & Li, Q. (2025). VR retailing: When and why immersion pays off. *Journal of Retailing*, 101(3), 348–365. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2025.04.004>