
CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN Ý ĐỊNH THAM QUAN DU LỊCH DI SẢN BẢO TÀNG LỊCH SỬ QUÂN ĐỘI VIỆT NAM QUA CÔNG NGHỆ THỰC TẾ ẢO YOOLIFE

Trần Văn Đạt*

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

Email: dattv@buh.edu.vn

Đoàn Thị Ngọc Hân

Công ty Dịch vụ Không gian Tổng hợp GASCO

Email: han.doan.e@gasco.vn

Mã bài báo: JED-2654

Ngày nhận: 12/9/2025

Ngày nhận bản sửa: 24/9/2025

Ngày duyệt đăng: 17/12/2025

Mã DOI: 10.33301/JED.VI.2654

Tóm tắt:

Nghiên cứu này nhằm đánh giá tác động của công nghệ thực tế ảo không nhập vai (non-immersive VR) YooLife đến ý định tham quan di sản văn hóa bảo tàng Lịch sử Quân đội Việt Nam. Mẫu nghiên cứu gồm 292 người dùng đã trải nghiệm ứng dụng YooLife. Kết quả nghiên cứu cho thấy yếu tố trải nghiệm chân thực tác động tích cực đến phản ứng nhận thức và sự hài lòng với trải nghiệm VR. Nghiên cứu đóng góp về mặt lý thuyết khi mở rộng mô hình SOR vào bối cảnh du lịch di sản tại Việt Nam với công nghệ VR không nhập vai. Ngoài ra, tổ phản ứng nhận thức đóng vai trò trung gian quan trọng trong việc hình thành sự gắn bó với VR và ý định ghé thăm điểm đến thật

Từ khóa: Trải nghiệm chân thực, phản ứng nhận thức, sự gắn bó, ý định tham quan, công nghệ thực tế ảo.

Mã JEL: M1.

Factors affecting the intention to visit the museum of Vietnamese military history via yoolife virtual reality technology

Abstract:

This study evaluates the impact of non-immersive virtual reality (VR) technology, specifically the YooLife application, on the visit intention of tourists to the Museum of Vietnamese Military History. The research sample consisted of 292 users who had experienced the YooLife application. The results showed that the immersive experience factor positively affects cognitive response and satisfaction with the VR experience. The study contributes theoretically by extending the SOR model to the context of heritage tourism in Vietnam with non-immersive VR technology. In addition, cognitive response plays an important mediating role in forming attachment to VR and intention to visit the real destination.

Keywords: Authentic experience, cognitive response, engagement, visit intention, virtual reality technology.

JEL codes: M1.

1. Giới thiệu

Công nghệ thực tế ảo (VR) đã và đang tạo ra những bước đột phá đáng kể trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là trong ngành du lịch di sản văn hóa. VR là công cụ đóng vai trò quan trọng trong việc giải quyết rào cản về không gian và thời gian, cho phép người dùng trải nghiệm di sản văn hóa từ xa, tăng cường khả năng tiếp cận và kích thích sự tò mò khám phá. Chính phủ đã nhận thức được tiềm năng của VR trong việc quảng bá lịch sử quốc gia và thu hút khách du lịch. Sáng kiến tích hợp VR360 vào ứng dụng Yoolife tại Bảo tàng Lịch sử Quân sự Việt Nam là một ví dụ điển hình, cho phép người dùng không chỉ tham quan ảo không gian bảo tàng mà còn tái tạo kỹ thuật số các hiện vật và tài liệu lịch sử.

Nghiên cứu về ứng dụng VR trong du lịch di sản đã được thực hiện bởi nhiều học giả như Guttentag (2010), Buonincontri & Marasco (2017). Các nghiên cứu này đã chỉ ra rằng VR có khả năng nâng cao sự tham gia của du khách thông qua trải nghiệm nhập vai và tương tác. Kim & Hall (2019) đã nhấn mạnh vai trò của VR trong việc cung cấp thông tin thực tế hơn về điểm đến, giúp du khách hiểu rõ hơn về điểm đến trước khi tham quan. Trong bối cảnh bảo tàng, Tussyadiah & cộng sự (2018) đã chỉ ra rằng VR cho phép người dùng khám phá di sản từ xa, tăng khả năng tiếp cận và kích thích sự tò mò, đặc biệt là đối với người trẻ. Ngoài ra, Lin & cộng sự (2024) đã lưu ý rằng VR có thể cải thiện đáng kể việc bảo tồn, giáo dục và tiếp cận toàn cầu với di sản văn hóa. Tại Việt Nam và các nước đang phát triển khác, việc nghiên cứu về tác động của VR đối với ý định tham quan du lịch di sản còn hạn chế.

Đối tượng nghiên cứu: Các yếu tố tác động đến ý định tham quan du lịch di sản qua công nghệ thực tế ảo (VR) thông qua xem xét ứng dụng Yoolife của Bảo tàng Lịch sử Quân sự Việt Nam.

Đối tượng khảo sát: Người đã sử dụng ứng dụng Yoolife để trải nghiệm tham quan Bảo tàng Lịch sử Quân sự Việt Nam

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Trải nghiệm chân thực

Trong lĩnh vực du lịch thực tế ảo, trải nghiệm chân thực được hiểu là cảm nhận của người dùng về các nội dung văn hóa, lịch sử được tái hiện trong môi trường ảo như là những trải nghiệm “thật”, độc đáo và có giá trị (Chung, Han & Joun, 2018). Khi tham gia các chuyến tham quan ảo, người dùng sẽ nhìn nhận và xử lý thông tin được cung cấp thông qua công nghệ hay quá trình này gọi là phản ứng nhận thức. Theo Bitner (1992), đây là hoạt động tư duy của người dùng trong việc tiếp nhận kiến thức, đánh giá giá trị và mức độ hữu ích của hệ thống VR.

2.2. Sự gắn bó với Thực tế ảo

Sự gắn bó được định nghĩa là “xu hướng của con người trong việc tạo ra những mối liên kết tình cảm vững chắc với những người và đồ vật cụ thể” (Bowlby, 1977). Sự gắn bó trong du lịch biểu thị những mối liên kết tình cảm và thuận lợi được hình thành thông qua các mối quan hệ cá nhân với một điểm đến (Ramkissoon, 2015). Pantelidis & cộng sự (2018) cho rằng trải nghiệm thực tế ảo dành cho du khách có thể củng cố sự gắn bó với địa điểm, được định nghĩa là mối liên hệ tình cảm giữa các cá nhân và địa điểm. Những du khách có tính sáng tạo cao thể hiện sự cởi mở với các khuyến nghị trong quá trình ra quyết định tại chỗ, định vị họ là mục tiêu hiệu quả cho tiếp thị dựa trên ngữ cảnh (Tussyadiah, 2016) và thúc đẩy sự gắn bó của họ với các thiết bị di động.

2.3. Phản ứng nhận thức

Phản ứng nhận thức đề cập đến các quá trình tâm lý bên trong được kích hoạt bởi các tác nhân bên ngoài, bao gồm cách cá nhân nhận thức, phân tích và đánh giá thông tin hoặc sự kiện trong phạm vi ý thức của họ (Bagozzi, 1992; Lazarus, 1991). Trong du lịch thực tế ảo, phản ứng nhận thức đề cập đến các hoạt động tư duy của người dùng tại các điểm tham quan ảo, như ghi nhớ thông tin, hiểu các câu chuyện văn hóa và đánh giá mức độ chân thực hoặc tính hữu ích của thế giới thực tế ảo (Atzeni & cộng sự, 2022; Kim & cộng sự, 2020).

2.4. Các nghiên cứu liên quan

Kim & cộng sự (2020) cho thấy VR không chỉ là một phương tiện mô phỏng không gian, mà còn có thể tạo ra các trải nghiệm có giá trị cảm xúc, thúc đẩy sự gắn kết và hành vi của khách du lịch. Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng trải nghiệm chân thực có ảnh hưởng tích cực và rõ rệt đến cả phản ứng nhận thức và phản ứng cảm xúc của người dùng. Jung & Tom Dieck (2017) đã thực hiện nghiên cứu “Thực tế tăng cường và thực tế ảo: Trao quyền cho con người, địa điểm và doanh nghiệp”. Nghiên cứu này cung cấp nền tảng lý luận cho việc tích hợp công nghệ nhập vai vào trải nghiệm du lịch, đồng thời cho thấy rằng yếu tố “trải nghiệm xác thực” là điều kiện tiên quyết để kích hoạt các phản ứng tích cực về nhận thức, cảm xúc và hành vi trong môi trường số. Từ đó, nó ảnh hưởng đến mức độ gắn bó và khả năng quay lại điểm đến thực tế. Atzeni & cộng sự (2021) cho thấy rằng tính xác thực dựa trên đối tượng có ảnh hưởng đáng kể đến phản ứng cảm xúc, từ đó tác động tích cực đến mức độ hài lòng, sự gắn bó với trải nghiệm VR, và ý định tham quan điểm đến thực tế. Wei & cộng sự (2019) chỉ ra rằng VR có thể tái tạo không gian một cách thuyết phục, thúc đẩy phản ứng cảm xúc mạnh mẽ, từ đó gia tăng sự cam kết với trải nghiệm. Đây là một minh chứng rõ ràng cho việc áp dụng công nghệ VR trong môi trường du lịch và giải trí để nâng cao hiệu quả tương tác và tiếp thị.

2.5. Giả thuyết

Theo mô hình SOR, trải nghiệm chân thực đóng vai trò là kích thích, có khả năng tác động đến phản ứng nhận thức của người trải nghiệm. Trải nghiệm mới lạ và chân thực sẽ làm tăng mức độ tập trung và tương tác trí tuệ của người dùng, từ đó giúp họ tiếp thu thông tin hiệu quả hơn (Cohen, 1988; Liang & cộng sự, 2018). Các yếu tố như câu chuyện kể hấp dẫn, hiện vật chân thực trong môi trường VR, hay lợi ích cảm nhận như tiết kiệm thời gian và giá trị giáo dục cũng có thể làm tăng phản ứng nhận thức của người dùng (Kim & cộng sự, 2016). Vì vậy, tại nghiên cứu này tác giả đề xuất giả thuyết sau:

H1: Trải nghiệm chân thực tác động tích cực đến phản ứng nhận thức.

Atzeni & cộng sự (2022) cho rằng sự hài lòng của người dùng đối với du lịch thực tế ảo chính là việc mà họ sẽ so sánh những kỳ vọng ban đầu của mình về dịch vụ và công nghệ so với thực tế xác thực diễn ra. Steiner & Reisinger (2006) cho rằng trải nghiệm du lịch chân thực tạo cảm giác ý nghĩa và giá trị cá nhân. Ngoài ra, Kim & cộng sự (2020), trải nghiệm VR càng chân thực thì phản ứng cảm xúc của người dùng càng mạnh, và điều này có thể dẫn đến sự hài lòng với trải nghiệm. Vì vậy, tại nghiên cứu này tác giả đề xuất giả thuyết sau:

H2: Trải nghiệm chân thực tác động tích cực đến sự hài lòng với trải nghiệm VR.

Pantelidis & cộng sự (2018) cho rằng trải nghiệm thực tế ảo dành cho du khách có thể củng cố sự gắn bó với địa điểm. Những du khách có tính sáng tạo cao thể hiện sự cởi mở với các khuyến nghị trong quá trình ra quyết định tại chỗ, định vị họ là mục tiêu hiệu quả cho tiếp thị dựa trên ngữ cảnh (Tussyadiah, 2016) và thúc đẩy sự gắn bó của họ với các thiết bị di động. Lalicic & Weismayer (2018) cho thấy rằng khi người dùng cảm nhận được tính kết nối xã hội mà thiết bị mang lại trong lúc du lịch (chẳng hạn qua các tương tác ý nghĩa), họ sẽ cảm thấy gắn bó hơn với công nghệ – đây là kết quả của quá trình xử lý nhận thức. Vì vậy, tại nghiên cứu này tác giả đề xuất giả thuyết sau:

H3: Phản ứng nhận thức tác động tích cực đến sự gắn bó với VR.

Trong lĩnh vực du lịch ứng dụng VR, sự hài lòng thường đến từ việc người dùng cảm thấy trải nghiệm có ích, hấp dẫn, dễ sử dụng và đáng giá với thời gian của họ. Atzeni & cộng sự (2021) trong bối cảnh trải nghiệm di sản thực tế ảo đã khẳng định rằng sự hài lòng là một trong những yếu tố có ảnh hưởng đáng kể đến mức độ gắn bó với VR. Wu & cộng sự (2020) cũng nhận định rằng sự hài lòng trong môi trường VR là yếu tố trung gian dẫn đến sự gắn bó, thông qua việc người dùng quay lại, giới thiệu trải nghiệm cho người khác. Sự gắn bó này không chỉ mang tính nhận thức mà còn là sự kết nối về mặt cảm xúc với nội dung trải nghiệm. Vì vậy, tại nghiên cứu này tác giả đề xuất giả thuyết sau:

H4: Sự hài lòng với trải nghiệm VR tác động tích cực đến sự gắn bó với VR.

Kim & cộng sự (2020) cho rằng với bối cảnh trải nghiệm thực tế ảo thì ý định ghé thăm các địa điểm du lịch di sản sau đó chính là trạng thái sinh thể (O) tại mô hình SOR, đó chính là các hành vi phản hồi sau các trải nghiệm thực tế ảo. Hay nói các khác, sau khi có những trải nghiệm thì người dùng sẽ hình thành các nhận thức và cảm xúc kích thích hành vi sau đó của mình. Trong lĩnh vực du lịch thực tế ảo (VR), mức độ hữu ích được cảm nhận từ trải nghiệm là yếu tố thúc đẩy người dùng mong muốn đến tham quan địa điểm thật được mô phỏng trong không gian ảo (Huang & cộng sự, 2013). Vì vậy, tại nghiên cứu này tác giả đề xuất giả thuyết sau:

H5: Phản ứng nhận thức tác động tích cực đến ý định tham quan bảo tàng Lịch sử Quân đội Việt Nam.

Atzeni & cộng sự (2021) cho rằng sự hài lòng là kết quả của các phản ứng nhận thức và cảm xúc đóng vai trò trung gian quan trọng trong việc chuyển hóa trải nghiệm ảo thành hành vi thực tế. Khi người dùng cảm thấy hài lòng với những yếu tố như tính xác thực, thông tin giá trị hoặc tính tương tác của trải nghiệm, họ sẽ có xu hướng muốn đến tham quan điểm đến thật mà họ đã “trải nghiệm trước” trong môi trường VR. Vì vậy, tại nghiên cứu này tác giả đề xuất giả thuyết sau:

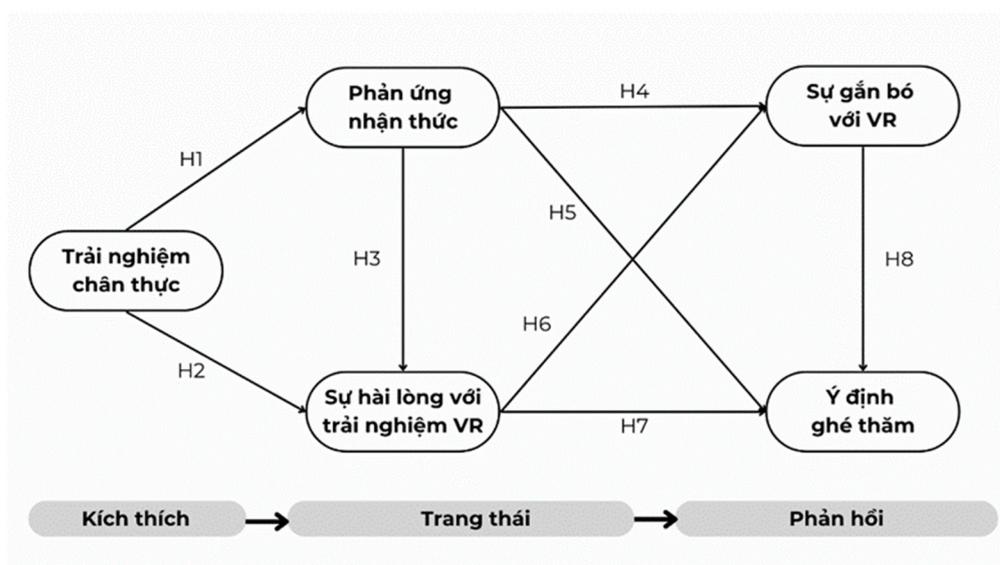
H6: Sự hài lòng với trải nghiệm VR tác động tích cực đến ý định tham quan bảo tàng Lịch sử Quân đội Việt Nam.

Theo nghiên cứu của Kim & cộng sự (2020), dù biến “sự hài lòng” không xuất hiện trực tiếp trong mô hình, nhóm tác giả đã chứng minh rằng các phản ứng tâm lý tích cực (như nhận thức và cảm xúc) có tác động gián tiếp đến “ý định ghé thăm” thông qua sự gắn bó với trải nghiệm VR. Ngoài ra, trong nghiên cứu của Atzeni & cộng sự (2021), sự hài lòng được đưa trực tiếp vào mô hình và được chứng minh là có ảnh hưởng rõ rệt đến ý định ghé thăm điểm đến thật trong trải nghiệm di sản VR không nhập vai. Bên cạnh hai nghiên cứu nền tảng trên, các công trình khác như Jung & tom Dieck (2017) cũng khẳng định rằng sự hài lòng với các nền tảng du lịch số là yếu tố dự báo tích cực cho hành vi trong tương lai, bao gồm ý định quay lại, giới thiệu cho người khác và đặc biệt là ý định ghé thăm điểm đến thực tế.

Giả thuyết H7: Sự hài lòng với trải nghiệm VR có ảnh hưởng tích cực đến ý định ghé thăm điểm đến được mô tả trong trải nghiệm du lịch thực tế ảo.

Theo Wu & cộng sự (2020), trong môi trường VR, sự gắn bó có thể tạo ra sự hài lòng và ảnh hưởng đến ý định hành vi, đặc biệt là hướng đến chuyến tham quan thực tế. Tuy nhiên, trong bối cảnh trải nghiệm thực

Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất



Nguồn: Đề xuất của tác giả.

tế ảo không nhập vai, mức độ gắn bó có thể không quá mạnh như khi trải nghiệm thực tế, và người dùng có xu hướng dựa nhiều hơn vào phản ứng nhận thức và cảm xúc để đưa ra quyết định điểm đến (Atzeni & cộng sự, 2022). Dù vậy, nếu người dùng cảm thấy thân thuộc và có kết nối với trải nghiệm trong môi trường ảo, sự gắn bó với VR vẫn có thể ảnh hưởng tích cực đến ý định tham quan điểm đến thực tế, như được đề cập bởi Tussyadiah & cộng sự (2018). Từ đó, tác giả đề xuất giả thuyết:

Giả thuyết H8: Sự gắn bó với trải nghiệm du lịch thực tế ảo có ảnh hưởng tích cực đến ý định tham quan điểm đến được mô phỏng trong không gian VR.

Mô hình nghiên cứu của nhóm tác giả được đề xuất như Hình 1.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Xây dựng thang đo

Nghiên cứu được tiến hành thông qua hai giai đoạn bao gồm nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng. Nghiên cứu định tính được thực hiện thông qua thảo luận nhóm với các chuyên gia để hiệu chỉnh thang đo chính thức được kế thừa từ các nghiên cứu trước phù hợp với bối cảnh trải nghiệm VR cụ thể là ứng dụng Yoolife của người dùng Việt Nam trong lĩnh vực du lịch. Cụ thể, trải nghiệm chân thực kế thừa 4 thang đo của Kim & cộng sự (2020); phản ứng nhận thức kế thừa 4 thang đo của Atzeni & cộng sự (2021); sự hài lòng với trải nghiệm VR kế thừa 4 thang đo của Atzeni & cộng sự (2021); sự gắn bó với VR kế thừa 4 thang đo của Atzeni & cộng sự (2021); ý định ghé thăm kế thừa 4 thang đo của Atzeni & cộng sự (2021) (Bảng 1).

Kết quả nghiên cứu định tính đã hiệu chỉnh loại bỏ một câu hỏi trong thang đo về trải nghiệm chân thực (Trải nghiệm mang lại cho tôi giá trị đặc biệt). Ngoài ra, nhóm chuyên gia đã điều chỉnh câu từ trong bảng hỏi phù hợp với bối cảnh Việt Nam

Nghiên cứu định lượng chính thức được thực hiện thông qua khảo sát người dùng có độ tuổi từ 18 tuổi trở lên đã sử dụng ứng dụng YooLife tại bảo tàng Lịch sử Quân sự Việt Nam. Mẫu thu thập bằng phương pháp khảo sát trực tuyến thông qua liên hệ với các nhân viên làm việc tại bảo tàng, nhờ hỗ trợ gửi bảng câu hỏi khảo sát bằng đường link Google Forms qua email hoặc zalo của các người dùng hiện đang sử dụng ứng dụng YooLife thực hiện khảo sát. Thời gian thực hiện khảo sát từ tháng 03/2025 đến tháng 06/2025. Tác giả thu về được 297 bản trả lời, sau khi lọc những bản trả lời không hợp lệ, loại 5 bản, cuối cùng còn lại 292 bản trả lời hợp lệ. Dữ liệu sau khi thu thập được sẽ được phân tích bằng phần mềm SPSS và SmartPLS.

3.2. Thu thập dữ liệu

Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng phương pháp lấy mẫu phi xác suất, cụ thể là kỹ thuật lấy mẫu thuận tiện, để thu thập dữ liệu từ những người đã trải nghiệm công nghệ thực tế ảo (VR) thông qua ứng dụng Yoolife của Bảo tàng Lịch sử Quân sự Việt Nam.

Sau khi xác định được cỡ mẫu phù hợp, tác giả tiến hành thu thập dữ liệu thông qua bảng khảo sát trực tuyến được thiết kế trên nền tảng Google Form. Nội dung bảng hỏi được chia thành hai phần chính. Phần đầu ghi nhận thông tin nhân khẩu học của người tham gia như giới tính, độ tuổi, nghề nghiệp, thu nhập, cũng như mức độ sử dụng công nghệ VR và sở thích về du lịch di sản. Phần thứ hai tập trung đo lường các yếu tố trong mô hình nghiên cứu, bao gồm: trải nghiệm chân thực, phản ứng nhận thức, sự hài lòng, sự gắn bó và ý định ghé thăm, thông qua các câu hỏi đóng theo thang Likert 5 điểm.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Thống kê mô tả

Sau khi tiến hành khảo sát đã thu được tổng cộng 297 bảng trả lời. Tuy nhiên, qua quá trình làm sạch dữ liệu, 5 mẫu không hợp lệ đã bị loại bỏ do không đáp ứng các tiêu chí cần thiết đó chưa từng nghe qua về công cụ thực tế ảo. Do đó, chỉ có 292 mẫu hợp lệ được sử dụng cho quá trình phân tích dữ liệu. Trong 292 người dùng được khảo sát thì có 47,6% là nam và 52,4% là nữ. Sự phân bố này tương đối đồng đều giúp cung cấp cái nhìn toàn diện hơn về nhận thức của khách tham quan trong các nhóm giới tính về việc trải nghiệm du

lịch thực tế ảo. Phần lớn người tham gia khảo sát đều thuộc nhóm tuổi trẻ, với 73,3% người trong độ tuổi từ 18-24, tiếp theo là trong độ tuổi từ 35-34 với 23,6% và còn lại là độ tuổi từ 35-44 với 4,1%. Việc nhóm tuổi trẻ chiếm ưu thế phù hợp với xu hướng chung, do nhóm này thường xuyên tiếp xúc với các nền tảng số, công nghệ như thực tế ảo. Về trình độ học vấn, đa phần là người có trình độ đại học chiếm tỷ lệ hơn 50%, trình

Bảng 1. Kết quả đánh giá mô hình đo lường thang đo

Ký hiệu	Thang đo	Hệ số tải ngoài	Cronbach's Alpha	CR	AVE	Biến đại diện
Trải nghiệm chân thực						
TNCT1	Trải nghiệm tham quan bảo tàng trên ứng dụng Yoolife bằng công nghệ VR mang đến cho tôi cảm giác chân thực.	0,782	0,784	0,861	0,607	TNCT
TNCT2	Trải nghiệm mang lại cho tôi những cảm giác đặc biệt và khó quên.	0,775				
TNCT3	Tôi cảm nhận được sự độc đáo khi tham quan bảo tàng qua Yoolife bằng VR.	0,794				
TNCT4	Tôi cảm thấy như mình đang thực sự hiện diện tại bảo tàng khi sử dụng công nghệ VR trên Yoolife.	0,765				
Phản ứng nhận thức						
PUNT1	Việc tham quan bảo tàng qua công nghệ VR trên Yoolife giúp tôi hiểu thêm về lịch sử và văn hóa.	0,762	0,784	0,861	0,607	PUNT
PUNT2	Tôi cảm thấy trải nghiệm VR trên Yoolife cung cấp thông tin hữu ích.	0,781				
PUNT3	Tôi thấy trải nghiệm này giúp tôi tiếp thu kiến thức một cách hiệu quả.	0,780				
PUNT4	Việc tham quan qua công nghệ VR giúp tôi hiểu rõ hơn về giá trị của di sản.	0,794				
Sự hài lòng với trải nghiệm VR						
HLTNVR1	Tôi cảm thấy hài lòng với trải nghiệm VR qua ứng dụng Yoolife	0,822	0,841	0,894	0,677	HLTNVR
HLTNVR2	Trải nghiệm tham quan qua Yoolife vượt quá mong đợi của tôi	0,819				
HLTNVR3	Tôi đánh giá cao chất lượng của trải nghiệm VR tại bảo tàng.	0,843				
HLTNVR4	Tôi cảm thấy thời gian sử dụng Yoolife là hoàn toàn xứng đáng	0,807				
Sự gắn bó với VR						
GBVR1	Tôi cảm thấy có sự kết nối đặc biệt với trải nghiệm bảo tàng qua công nghệ VR.	0,872	0,858	0,904	0,702	GBVR
GBVR2	Việc tham quan bảo tàng qua Yoolife là một phần quan trọng trong trải nghiệm cá nhân của tôi.	0,839				
GBVR3	Tôi muốn tiếp tục sử dụng công nghệ VR để khám phá những điểm đến khác.	0,821				
GBVR4	Tôi mong muốn quay lại trải nghiệm bảo tàng này thông qua VR.	0,817				

Ý định ghé thăm

Ký hiệu	Thang đo	Hệ số tải ngoài	Cronbach's Alpha	CR	AVE	Biến đại diện
YDGT1	Sau khi trải nghiệm bảo tàng qua công nghệ VR trên Yoolife, tôi dự định sẽ tham quan điểm đến trong thực tế.	0,764	0,763	0,849	0,585	YDTG
YDGT2	Tôi sẵn sàng dành thời gian và chi phí để đến thăm bảo tàng Lịch sử Quân sự Việt Nam.	0,771				
YDGT3	Tôi có kế hoạch ghé thăm điểm đến mà tôi đã khám phá trên Yoolife.	0,781				
YDGT4	Tôi muốn giới thiệu điểm đến này cho người thân hoặc bạn bè.	0,742				

Nguồn: Tổng hợp kết quả nghiên cứu từ SmartPLS.

độ cao đẳng/trung cấp và phổ thông không có sự chênh lệch nhiều, lần lượt là 19,2% và 17,1%, cuối cùng là sau đại học với 9,9%. Vì phần lớn là người trẻ tham gia khảo sát nên thu nhập hàng tháng chủ yếu là từ 5-10 triệu đồng chiếm 51% và trên 10 triệu đồng mỗi tháng chiếm 32%.

4.2. Đánh giá mô hình đo lường

Đối với chất lượng biến quan sát thang đo: Dựa trên kết quả được tổng hợp ở Bảng 1, hệ số tải ngoài của các biến quan sát đều lớn hơn 0,7, do đó các biến quan sát đều có ý nghĩa và phù hợp (Hair & cộng sự, 2017).

Đối với độ tin cậy của thang đo: Từ kết quả Bảng 2 cho thấy hệ số Cronbach's alpha và Composite reliability rho_c (CR) của các thang đo đều lớn hơn 0,7 và chỉ số phương sai trung bình được trích (Average variance extracted – AVE) đều lớn hơn 0,5, do đó các thang đo đều đạt độ tin cậy và tính hội tụ (Hair & cộng sự, 2019).

Bảng 2. Kết quả kiểm định tính phân biệt thang đo

	GBVR	HLTNVR	PUNT	TNCT	YDGT
GBVR					
HLTNVR	0,790				
PUNT	0,737	0,792			
TNCT	0,658	0,655	0,799		
YDGT	0,807	0,807	0,819	0,730	

Nguồn: Tổng hợp kết quả nghiên cứu từ SmartPLS.

Đối với tính phân biệt thang đo: Từ kết quả Bảng 2 cho thấy chỉ số HTMT (Heterotrait-monotrait ratio) dưới 0,85, do đó tính phân biệt được đảm bảo tốt.

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Giả thuyết H1 cho rằng yếu tố “Trải nghiệm chân thực” có tác động tích cực đến “Phản ứng nhận thức” của người dùng khi trải nghiệm thực tế ảo qua ứng dụng Yoolife. Kết quả phân tích mô hình SEM cho thấy hệ số đường dẫn chuẩn hóa $\beta = 0,629$ với giá trị $p = 0,000$ ($p < 0,05$), khẳng định mối quan hệ này là có ý nghĩa thống kê và mang chiều tác động thuận. Điều này cho thấy, khi người dùng cảm nhận trải nghiệm VR mang tính chân thực cao – từ hình ảnh, âm thanh đến không gian lịch sử được mô phỏng – thì họ có xu hướng hình thành đánh giá tích cực và rõ ràng hơn về giá trị, chất lượng và tính hữu ích của trải nghiệm đó. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với các nghiên cứu trước Liang & cộng sự (2018). Đặc biệt trong bối cảnh các bảo tàng đang ứng dụng VR để làm giàu trải nghiệm tham quan, việc tái hiện không gian di sản một cách sống động không chỉ nâng cao tính tương tác mà còn thúc đẩy quá trình xử lý và phản ứng nhận thức của người tham gia (Hình 2).

Giả thuyết H2 đặt ra mối quan hệ giữa “Trải nghiệm chân thực” và “Sự hài lòng với trải nghiệm VR”, trong đó kỳ vọng rằng mức độ sống động và thực tế của mô phỏng VR sẽ làm gia tăng sự hài lòng của người dùng. Kết quả kiểm định cho thấy hệ số $\beta = 0,537$ với $p - \text{value} = 0,000$ ($p < 0,05$), cho thấy mối quan hệ thuận chiều này có ý nghĩa thống kê. Điều này có nghĩa là, khi người trải nghiệm cảm nhận được môi trường thực tế ảo tái hiện trung thực các không gian lịch sử, nội dung hấp dẫn, âm thanh, hình ảnh sắc nét và tương tác dễ sử dụng, thì họ có xu hướng hài lòng hơn với trải nghiệm mà ứng dụng mang lại. Kết quả này phù hợp với những nghiên cứu Atzeni & cộng sự (2021); Yi & cộng sự (2017) cho rằng mức độ hiện thực hóa trong công nghệ VR có vai trò thiết yếu trong việc gia tăng sự thỏa mãn, vì nó giúp thu hẹp khoảng cách giữa trải nghiệm ảo và thực tế (Hình 2).

H3 ảnh hưởng của “Phản ứng nhận thức” đến “Sự hài lòng với trải nghiệm VR”. Kết quả kiểm định cho thấy hệ số đường dẫn $\beta = 0,511$ với $p - \text{value} = 0,000$ ($p < 0,05$), chứng minh mối quan hệ này có ý nghĩa thống kê và mang chiều tác động thuận. Điều này cho thấy, khi người dùng đánh giá cao mức độ hữu ích, rõ ràng, dễ hiểu và thuyết phục của nội dung trải nghiệm trong môi trường thực tế ảo, thì mức độ hài lòng tổng thể của họ đối với trải nghiệm VR cũng gia tăng tương ứng.

Kết quả phân tích H4 cho thấy “Phản ứng nhận thức” có ảnh hưởng tích cực đến “Sự gắn bó với VR”, với hệ số đường dẫn $\beta = 0,540$ và $p - \text{value} = 0,000$, khẳng định mối quan hệ này là có ý nghĩa thống kê. Điều này hàm ý rằng, khi người dùng nhận thức rõ ràng về giá trị và chất lượng thông tin mà trải nghiệm VR mang lại – chẳng hạn như khả năng truyền tải kiến thức, tạo cảm giác thuyết phục hoặc giúp họ hiểu sâu hơn về di sản – thì họ có xu hướng phát triển mối liên kết mạnh mẽ hơn với công nghệ này. Theo Kim & cộng sự (2020), phản ứng nhận thức đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra cảm xúc gắn kết dài hạn trong các trải nghiệm công nghệ số, đặc biệt trong lĩnh vực giáo dục và du lịch.

Giả thuyết H5 kiểm định mối quan hệ giữa “Phản ứng nhận thức” và “Ý định ghé thăm”, với kết quả hệ số $\beta = 0,580$ và $p - \text{value} = 0,000$, cho thấy mối quan hệ này có ý nghĩa thống kê và tác động tích cực. Tương tự, nghiên cứu của Wei & cộng sự (2019); Jung & Tom Dieck (2017) cũng chỉ ra rằng, nhận thức rõ ràng về giá trị thông tin và ý nghĩa văn hóa trong trải nghiệm VR sẽ tạo động lực để người dùng chuyển hóa từ trải nghiệm ảo sang hành vi thực tế.

Kết quả phân tích cho giả thuyết H6 cho thấy mối quan hệ giữa “Sự hài lòng với trải nghiệm VR” và “Sự gắn bó với trải nghiệm VR” là tích cực và có ý nghĩa thống kê, với hệ số $\beta = 0,485$ và $p - \text{value} = 0,000$. Kết quả này tương đồng với phát hiện từ nghiên cứu của Atzeni & cộng sự (2021), khi cả hai đều nhấn mạnh rằng sự hài lòng với trải nghiệm công nghệ sẽ là tiền đề quan trọng để hình thành mối quan hệ lâu dài giữa người dùng và nền tảng thực tế ảo.

Giả thuyết H7 kiểm định mối quan hệ giữa “Sự hài lòng với trải nghiệm VR” và “Ý định ghé thăm” đã cho thấy kết quả có ý nghĩa thống kê, với hệ số $\beta = 0,261$ và $p - \text{value} = 0,000$. Phát hiện này phù hợp với các nghiên cứu trước như của Atzeni & cộng sự (2021), Kim & cộng sự (2020), Jung & Tom Dieck (2017) khi cho rằng sự hài lòng đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy ý định tham quan thực tế, đặc biệt trong các trải nghiệm du lịch ứng dụng công nghệ VR. Khi người dùng cảm thấy hài lòng với những gì họ trải nghiệm trong không gian ảo như tính hấp dẫn của nội dung, sự tương tác, đến mức độ sống động và giá trị cảm xúc mang lại – họ sẽ có xu hướng chuyển hóa cảm xúc tích cực đó thành hành vi thực tế, cụ thể là mong muốn đến thăm điểm đến thật.

Giả thuyết H8 là mối quan hệ giữa “Sự gắn bó với trải nghiệm VR” và “Ý định ghé thăm” cho kết quả có tác động tích cực và ý nghĩa thống kê, với hệ số $\beta = 0,315$ và $p - \text{value} = 0,000$. Kết quả này củng cố nhận định từ các nghiên cứu trước như của Atzeni & cộng sự (2021), Kim & cộng sự (2020) trong đó cho rằng sự gắn bó với nền tảng công nghệ, bao gồm mức độ quan tâm, cảm xúc tích cực và sự kết nối cá nhân với trải nghiệm có thể làm gia tăng mạnh mẽ ý định hành động trong tương lai, đặc biệt là trong bối cảnh du lịch ảo (Bảng 3).

Bảng 3. Kết quả phân tích đường dẫn và kiểm định giả thuyết

	Hệ số tác động chuẩn hóa (O)	Hệ số tác động chuẩn hóa trung bình (M)	P values
H1: TNCT → PUNT	0,629	0,633	0,000
H2: TNCT → HLTNVR	0,215	0,216	0,000
H3: PUNT → HLTNVR	0,511	0,511	0,000
H4: PUNT → GBVR	0,292	0,293	0,000
H5: PUNT → YD	0,276	0,279	0,000
H6: HLTNVR → GBVR	0,485	0,484	0,000
H7: HLTNVR → YD	0,261	0,256	0,000
H8: GBVR → YD	0,315	0,318	0,000

Nguồn: Kết quả từ SmartPLS 4.

5. Kết luận và hàm ý quản trị

Nghiên cứu này đã thực hiện khảo sát tiềm năng của VR trong việc tác động đến cách người Việt Nam tiếp cận và tương tác với di sản văn hóa, thông qua trải nghiệm ứng dụng YooLife tại bảo tàng Lịch sử Quân đội Việt Nam. Dựa trên mô hình SOR và kế thừa nghiên cứu của Kim & cộng sự (2020). Từ kết quả nghiên cứu và phân tích, có thể thấy rằng VR đang dần khẳng định vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ quảng bá và phát huy giá trị di sản văn hóa tại Việt Nam. Đặc biệt, phần lớn các nghiên cứu trước như Kim & cộng sự (2020); Atzeni & cộng sự (2022) tập trung vào các môi trường VR nhập vai tại các quốc gia phát triển như Hàn Quốc hay Ý, thì nghiên cứu này triển khai mô hình SOR trong bối cảnh công nghệ của Việt Nam, nơi ngành du lịch số chỉ mới ở giai đoạn khởi đầu. Các yếu tố như trải nghiệm chân thực, phản ứng nhận thức, sự hài lòng với trải nghiệm VR và sự gắn bó với công nghệ đã được chứng minh là có ảnh hưởng tích cực đến ý định ghé thăm điểm đến thật. Những yếu tố này không tác động riêng lẻ mà tạo thành một chuỗi tác động chặt chẽ, từ đó giúp hình thành cảm xúc, nhận thức và hành vi của người dùng sau khi trải nghiệm VR.

Để gia tăng ý định ghé thăm bảo tàng Lịch sử Quân đội Việt Nam thì ứng dụng YooLife cần được cải tiến về kính thực tế ảo có độ phân giải cao, hệ thống theo dõi chuyển động chính xác và các phụ kiện phản hồi xúc giác để tăng cảm giác hiện diện và tương tác. Phát triển hoặc hợp tác để có các nội dung VR phong phú, đa dạng, được thiết kế kỹ lưỡng liên quan đến Quân đội Việt Nam.

Nội dung cần tái hiện một cách trung thực các bối cảnh, câu chuyện liên quan đến Quân đội Việt Nam và hoạt động mà người dùng tham gia, tạo cảm giác như họ đang thực sự ở đó. Ngoài hình ảnh và âm thanh, hãy tích hợp các yếu tố như mùi hương, nhiệt độ, hoặc gió để kích thích nhiều giác quan hơn, làm cho trải nghiệm trở nên chân thực và đáng nhớ về lịch sử Việt Nam.

6. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Về phạm vi địa lý, khảo sát chủ yếu được thực hiện tại khu vực Thành phố Hồ Chí Minh – nơi có trình độ dân trí, khả năng tiếp cận công nghệ và mức độ đô thị hóa cao. Thực tế cho thấy, tại các khu vực nông thôn, vùng sâu vùng xa, mức độ tiếp cận công nghệ thực tế ảo còn hạn chế, từ đó có thể dẫn đến sự khác biệt rõ rệt trong thái độ và hành vi trải nghiệm. Do vậy, các nghiên cứu trong tương lai nên mở rộng phạm vi khảo sát đến nhiều vùng miền khác nhau trên cả nước để có cái nhìn toàn diện và phản ánh sát hơn hành vi người tiêu dùng theo không gian địa lý.

Cuối cùng, thời điểm khảo sát còn phụ thuộc vào tình hình thực tế sử dụng ứng dụng YooLife tại bảo tàng, trong khi công nghệ vẫn đang trong quá trình cập nhật và hoàn thiện. Điều này có thể khiến mức độ hài lòng hoặc trải nghiệm của người dùng bị ảnh hưởng bởi yếu tố kỹ thuật nhất thời, chưa phản ánh hết tiềm năng của công nghệ VR nói chung.

Tài liệu tham khảo

- Atzeni, M., Del Chiappa, G. & Mei Pung, J. (2021). Enhancing visit intention in heritage tourism: The role of object-based and existential authenticity in non-immersive virtual reality heritage experiences. *International Journal of Tourism Research*, 24(2), 240-255. <https://doi.org/10.1002/jtr.2497>.
- Bagozzi, R.P. (1992). The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior. *Social psychology quarterly*, 55, 178-204. <https://doi.org/10.2307/2786945>.
- Bitner, M.J. (1992). Servicescapes: The impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of marketing*, 56(2), 57-71. <https://doi.org/10.1177/002224299205600205>.
- Bowlby, J. (1977). The making and breaking of affectional bonds: II. Some principles of psychotherapy: The Fiftieth Maudsley Lecture (expanded version). *The British Journal of Psychiatry*, 130(5), 421-431. <https://doi.org/10.1192/bjp.130.5.421>.
- Buonincontri, P. & Marasco, A. (2017). Enhancing cultural heritage experiences with smart technologies: An integrated experiential framework. *European Journal of Tourism Research*, 17(1), 83-101. <https://doi.org/10.54055/ejtr.v17i.295>.
- Chung, N., Han, H. & Joun, Y. (2018). Tourists' intention to visit a destination: The role of augmented reality (AR) application for a heritage site. *Computers in Human Behavior*, 90, 65-73. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.040>.
- Cohen, E. (1988). Authenticity and commoditization in tourism. *Annals of tourism research*, 15(3), 371-386. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(88\)90028-X](https://doi.org/10.1016/0160-7383(88)90028-X).
- Guttentag, D.A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism management*, 31(5), 637-651. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.07.003>.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. & Anderson, R.E. (2019). *Multivariate data analysis*. Cengage Learning EMEA.
- Huang, Y.C., Backman, S.J., Backman, K.F. & Moore, D. (2013). Exploring user acceptance of 3D virtual worlds in travel and tourism marketing. *Tourism Management*, 36, 490-501. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.09.009>.
- Jung, T.H. & Tom Dieck, M.C. (2017). Augmented reality, virtual reality and 3D printing for the co-creation of value for the visitor experience at cultural heritage places. *Journal of Place Management and Development*, 10(2), 140-151, doi: <https://doi.org/10.1108/JPMMD-07-2016-0045>
- Kim, M.J. & Hall, C.M. (2019). Can sustainable urban tourism be smart? Exploring the role of smart tourism technologies. *Sustainability*, 11(3), 686. <https://doi.org/10.1026/j.tourman.2009.07.003>.
- Kim, M.J., Lee, C.K. & Jung, T. (2020). Exploring consumer behavior in virtual reality tourism using an extended stimulus-organism-response model. *Journal of Travel Research*, 59(1), 69-89. <https://doi.org/10.1177/0047287518806261>.
- Kim, S.H., Kim, M., Han, H.S. & Holland, S. (2016). The determinants of hospitality employees' pro-environmental behaviors: The moderating role of generational differences. *International Journal Hospitality Management*, 52, 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.09>
- Lalicic, L. & Weismayer, C. (2018). A model of tourists' loyalty: the case of Airbnb. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 9(1), 80-93. <https://doi.org/10.1108/JHTT-02-2017-0020>.
- Lazarus, R.S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press.
- Liang, R.D., Choi, H.C. & Joppe, M. (2018). Understanding repurchase intention of Airbnb consumers: Perceived authenticity, satisfaction and trust. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 35(1), 73-89. <https://doi.org/10.1080/10548408.2016.1224750>.
- Lin, H.C.K., Lu, L.W. & Lu, R.S. (2024). Integrating digital technologies and alternate reality games for sustainable education: Enhancing cultural heritage awareness and learning engagement. *Sustainability*, 16(21), 9451. <https://doi.org/10.3390/su16219451>.

-
- Mehrabian, A. & Russell, J.A. (1974). A verbal measure of information rate for studies in environmental psychology. *Environment and Behavior*, 6(2), 233. <https://doi.org/10.1177/001391657400600205>.
- Pantelidis, P., Chorti, A., Papagiouvanni, I., Paparoidamis, G., Drosos, C., Panagiotakopoulos, T. & Sideris, M. (2018). Virtual and augmented reality in medical education. *Medical and surgical education-past, present and future*, 26(1), 77-97. <https://doi.org/10.5772/intechopen.71963>.
- Ramkissoon, H. (2015). Authenticity, satisfaction, and place attachment: A conceptual framework for cultural tourism in African island economies. *Development Southern Africa*, 32(3), 292-302. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2015.1010711>.
- Steiner, C.J. & Reisinger, Y. (2006). Ringing the fourfold: A philosophical framework for thinking about wellness tourism. *Tourism recreation research*, 31(1), 5-14. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2005.04.003>.
- Tussyadiah, I.P. (2016). The influence of innovativeness on on-site smartphone use among American travelers: Implications for context-based push marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(6), 806-823. <https://doi.org/10.1080/10548408.2015.1068263>.
- Tussyadiah, I.P., Wang, D., Jung, T.H. & Tom Dieck, M.C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism management*, 66, 140-154. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.12.003>.
- Yi, X., Lin, V.S., Jin, W. & Luo, Q. (2017). The authenticity of heritage sites, tourists' quest for existential authenticity, and destination loyalty. *Journal Travel Research*, 56(8), 1032-1048. <https://doi.org/10.1177/0047287516675061>
- Wei, W., Qi, R. & Zhang, L. (2019). Effects of virtual reality on theme park visitors' experience and behaviors: A presence perspective. *Tourism management*, 71, 282-293. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.10.024>Get rights and content.
- Wu, B., Yu, X. & Gu, X. (2020). Effectiveness of immersive virtual reality using head-mounted displays on learning performance: A meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 1991-2005. <https://doi.org/10.1111/bjet.13023>.

***Tác giả liên hệ: Trần Văn Đạt. Email: dattv@buh.edu.vn**