

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC XÃ HỘI VÀ NHÂN VĂN

TRẦN TUYÊN

CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN
Ý ĐỊNH SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THỰC TẾ ẢO
CỦA DU KHÁCH VÀ DOANH NGHIỆP DU LỊCH
TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Chuyên ngành: Du lịch
Mã số: 981010.01

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ DU LỊCH

Hà Nội – 2025

Công trình này được hoàn thành tại Khoa Du lịch học, Trường Trường Đại học Khoa học xã hội và Nhân văn, Đại học quốc gia Hà Nội.

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. Nguyễn Thị Vân Hạnh
2. TS. Nguyễn Thu Thủy

Phản biện: GS.TS. Trương Quang Hải

Phản biện: PGS.TS. Lê Thái Phong

Phản biện: PGS.TS. Nguyễn Việt Thái

Luận án được bảo vệ trước Hội đồng cấp Đại học Quốc gia chấm luận án tiến sĩ họp tại Phòng 302, Trường Đại học Khoa học xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội vào hồi 08 giờ 00 phút ngày 22 tháng 5 năm 2025.

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Trung tâm Thông tin - Thư viện, Đại học Quốc gia Hà Nội.

MỞ ĐẦU

1. Đặt vấn đề

Nghiên cứu về ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch được đặt trong bối cảnh sự phát triển của công nghệ này trên thế giới và tại Việt Nam. Công nghệ thực tế ảo có đóng góp quan trọng vào quá trình chuyển đổi số ngành du lịch, đa dạng hoá sản phẩm, nâng cao trải nghiệm cho du khách và phát triển các trải nghiệm mới bổ trợ cho du lịch thực. Đối với trường hợp thành phố Hồ Chí Minh (TP. HCM), việc phát triển công nghệ thực tế ảo trong du lịch đáp ứng yêu cầu đổi mới về hoạt động du lịch và nâng cao năng lực cạnh tranh điểm đến.

Sự thiếu vắng các công trình nghiên cứu về công nghệ thực tế ảo trong du lịch tại Việt Nam so với khối lượng các nghiên cứu cùng chủ đề trên thế giới là một yếu tố quan trọng thúc đẩy tăng cường nghiên cứu vấn đề này để đóng góp vào hiểu biết chung về công nghệ thực tế ảo trong du lịch tại Việt Nam. Bên cạnh đó, cần có một mô hình nghiên cứu ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo trong bối cảnh Việt Nam đang đẩy mạnh chuyển đổi số trong du lịch và phát triển công nghệ thực tế ảo ở giai đoạn đầu.

Từ đó đến nay, công nghệ thực tế ảo trong du lịch tiếp tục được chú ý đến trong các công trình nghiên cứu khoa học trên khắp thế giới, đặc biệt là khi đại dịch COVID-19 bùng nổ toàn cầu và ngành du lịch rơi vào khủng hoảng (Verma et al., 2022). Trải nghiệm thực tế ảo trở thành một phương thức du lịch thay thế tạm thời du lịch thực và tiếp tục phát triển sau khi dịch bệnh được kiểm soát vì những hỗ trợ đáng kể của nó cho du lịch thực. Bên cạnh đó, việc thảo luận về công nghệ thực tế ảo trong du lịch tại Việt Nam là cấp thiết vì hiện nay những quan điểm về công nghệ này tại Việt Nam còn rất đa dạng và chưa thống nhất.

Trong bối cảnh Việt Nam, các nghiên cứu này hầu như chỉ dừng lại ở mức độ mô tả xu hướng ứng dụng công nghệ và vai trò của công nghệ thực tế ảo trong du lịch (Huỳnh Văn Thái & Nguyễn Thị Hồng Nguyên, 2021; Trần Thảo An, 2020). Một số ít các nghiên cứu bàn luận sâu hơn về chủ đề này (Hồ Xuân Hương và cộng sự, 2020) nhưng rất ít nghiên cứu xây dựng các mô hình cụ thể.

Sự thiếu vắng các cơ sở lý luận về công nghệ này đòi hỏi cần có những nghiên cứu thảo luận kỹ lưỡng thông qua tổng quan nghiên cứu và nghiên cứu thực tiễn về công nghệ thực tế ảo trong du lịch. Bên cạnh đó, cũng cần có sự kế thừa các lý thuyết và mô hình nghiên cứu công nghệ thực tế ảo trong du lịch trên thế giới và điều chỉnh phù hợp với tình hình phát triển, nghiên cứu công nghệ thực tế ảo tại Việt Nam.

Dựa trên các lập luận này, việc nghiên cứu các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp du lịch trong giai đoạn đầu phát triển tại Việt Nam nói chung và cụ thể tại TP. HCM là rất cần thiết. Điều này sẽ đóng góp vào khoảng trống lý luận về công nghệ thực tế ảo tại Việt Nam và đáp ứng thực tiễn ứng dụng công nghệ trong du lịch tại TP. HCM.

2. Mục tiêu, nhiệm vụ và câu hỏi nghiên cứu

Mục tiêu chung của nghiên cứu là đánh giá các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp du lịch nhằm cung cấp cơ sở khoa học để định hướng phát triển và sử dụng công nghệ thực tế ảo vào hoạt động du lịch trong bối cảnh công nghệ này đang bắt đầu phát triển tại Việt Nam.

Câu hỏi nghiên cứu:

Câu hỏi 1: Mô hình nghiên cứu các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp du lịch bao gồm các yếu tố nào?

Câu hỏi 2: Sự sẵn sàng công nghệ của du khách ảnh hưởng như thế nào đến sự chấp nhận công nghệ, và sự chấp nhận đó cùng với nhận thức triển vọng phát triển ảnh hưởng ra sao đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo?

Câu hỏi 3: Sự sẵn sàng công nghệ của doanh nghiệp du lịch tác động như thế nào đến sự chấp nhận công nghệ và sự chấp nhận đó tác động như thế nào đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch?

3. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của đề tài này là các tác động trực tiếp và gián tiếp của sự sẵn sàng công nghệ đến sự chấp nhận công nghệ và sự chấp nhận công nghệ đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp.

4. Khách thể nghiên cứu

Khách thể của nghiên cứu này bao gồm du khách nội địa và doanh nghiệp lữ hành tại TP. HCM.

5. Giới hạn phạm vi nghiên cứu

Phạm vi về thời gian nghiên cứu:

Dữ liệu sơ cấp được thu thập từ tháng 07/2023 đến tháng 09/2023.

Dữ liệu thứ cấp về hoạt động du lịch và sử dụng công nghệ thực tế ảo tại TP. HCM được cập nhật từ năm 2019 đến hết năm 2024.

Các công trình nghiên cứu có liên quan đến chủ đề nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam được thu thập trong khoảng thời gian khoảng từ năm 1995 đến tháng 12 năm 2023.

Phạm vi về không gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại TP. HCM.

Phạm vi về nội dung nghiên cứu:

Trong nghiên cứu này, sự sẵn sàng công nghệ và sự chấp nhận công nghệ của du khách và doanh nghiệp du lịch sẽ được bàn luận.

6. Giới thiệu phương pháp nghiên cứu

6.1. Nghiên cứu định tính

Nghiên cứu định tính được thực hiện nhằm khám phá và phát hiện khoảng trống lý luận, kế thừa kết quả của các nghiên cứu đi trước nhằm thiết kế mô hình nghiên cứu và thang đo phù hợp với bối cảnh Việt Nam và thực hiện các mục tiêu nghiên cứu đã đề ra.

6.2. Nghiên cứu định lượng

Trong nghiên cứu định lượng chính thức, đề tài đã sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện gồm 450 du khách và 260 đại diện doanh nghiệp du lịch thông qua khảo sát trực tuyến kết hợp khảo sát trực tiếp. Dữ liệu được nhập liệu và phân tích thống kê mô tả bằng phần mềm SPSS và phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) dựa trên cách tiếp cận bình phương tối thiểu từng phần (PLS-SEM) bằng phần mềm SmartPLS 4.0.

7. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn

7.1. Đóng góp về mặt khoa học

Thứ nhất, đóng góp vào khoảng trống nghiên cứu về sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch tại Việt Nam.

Thứ hai, đóng góp vào khoảng trống lý thuyết về mối quan hệ giữa sự sẵn sàng công nghệ và nhận thức tính dễ sử dụng, tính hữu ích đối với việc sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch

Thứ ba, đóng góp vào khoảng trống lý thuyết trong mối quan hệ giữa nhận thức tính hữu ích, nhận thức triển vọng và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

7.2. Đóng góp về mặt thực tiễn

Luận án này có thể trở thành nguồn tham khảo hữu ích cho cơ quan quản lý nhà nước trong lĩnh vực du lịch và doanh nghiệp du lịch. Các kết quả của luận án có thể được tham khảo trong việc thực thi các chính sách, kế hoạch về chuyển đổi số ngành du lịch, nâng cao trải nghiệm và đa dạng hoá sản phẩm du lịch cho du khách, phát triển bền vững du lịch.

8. Kết cấu của luận án

Ngoài phần mở đầu và kết luận, luận án được cấu trúc thành 05 chương như sau:

Chương 1: Tổng quan nghiên cứu

Chương 2: Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

Chương 3: Địa bàn và phương pháp nghiên cứu

Chương 4: Kết quả đánh giá các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và của doanh nghiệp du lịch

Chương 5: Thảo luận kết quả nghiên cứu và hàm ý quản trị

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU VỀ Ý ĐỊNH SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THỰC TẾ ẢO CỦA DU KHÁCH VÀ DOANH NGHIỆP DU LỊCH

1.1 Thông tin chung về các nghiên cứu

Số lượng công bố qua các năm trên hai cơ sở dữ liệu liên tục tăng, rõ rệt nhất từ năm 2020 khi mà đại dịch COVID-19 xuất hiện và các nhà nghiên cứu bắt đầu thảo luận nhiều hơn về sự hỗ trợ của công nghệ thực tế ảo trong những bối cảnh khủng hoảng của ngành du lịch. Hiện nay, tuy đại dịch đã được kiểm soát nhưng việc thảo luận về chủ đề này tiếp tục được quan tâm trên khắp thế giới.

Trung Quốc là quốc gia có nhiều công bố nhất về công nghệ thực tế ảo trong du lịch và các vấn đề liên quan, theo sau đó là Hoa Kỳ (WoS) và Vương quốc

Anh (Scopus). Đây là các quốc gia có số lượng công bố hàng đầu về công nghệ thực tế ảo trong du lịch trên 02 cơ sở dữ liệu.

1.2 Kết quả phân tích trắc lượng thư mục

Các từ khoá xuất hiện nhiều lần nhất và có số liên kết lớn nhất cho thấy các chủ đề nghiên cứu phổ biến của các công trình. Phân tích cụ thể hơn về các chủ đề nghiên cứu cho thấy có 05 nhóm chủ đề chính và các từ khoá có liên quan.

Bảng 1.1: Các chủ đề và từ khoá chính của các công bố có liên quan đề tài trên cơ sở dữ liệu Scopus

Nhóm	Chủ đề chính	Các từ khoá chính
1	Ứng dụng công nghệ thực tế ảo và công nghệ có liên quan trong lĩnh vực du lịch (hành vi chấp nhận công nghệ và đổi mới)	Technology adoption, innovation, technology development, technology acceptance, human, tourism management, Covid-19, ...
2	Công nghệ thực tế tăng cường và các ứng dụng trong du lịch	Augmented reality, 3d modeling, design, digital tourism, information services, tourist destination, ...
3	Du lịch thực tế ảo và ứng dụng liên quan văn hoá và di sản	Cultural heritages, immersive, product design, 3d modeling, virtual reality, tourism, ...
4	Du lịch thực tế ảo và du lịch thông minh	Smart tourism, e-tourism, virtual world, tourist attraction, virtual tours, ...
5	Du lịch thực tế ảo và quảng bá du lịch	Tourism industry, social media, marketing, commerce, tourism services, sustainable development, ...

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Các nhóm chủ đề có được do kết quả phân tích trắc lượng thư mục (Bibliometrics trên đây là một gợi ý cho nghiên cứu để phân loại các nhóm từ khoá theo các chủ đề phổ biến. Bên cạnh đó, việc đọc 278 tài liệu đã chọn lọc giúp đề tài phát hiện các chủ đề có liên quan trực tiếp đến vấn đề nghiên cứu của đề tài. Dựa trên lập luận này, đề tài xác định những nhóm chủ đề sau sẽ được bàn luận cụ thể:

1. Ứng dụng công nghệ và công nghệ thực tế ảo trong du lịch;
2. Các quan điểm về việc ứng dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch;
3. Ưu điểm, hạn chế và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp du lịch;
4. Các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách
5. Các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch.
6. Các lý thuyết, mô hình và phương pháp nghiên cứu hành vi sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch.

1.3 Các chủ đề nghiên cứu tổng quan

1.3.1 Ứng dụng công nghệ và công nghệ thực tế ảo trong du lịch

Nhiều công trình khoa học đã đề cập đến xu hướng ứng dụng công nghệ trong lĩnh vực du lịch và du khách có xu hướng chấp nhận sử dụng các ứng dụng mới này như một trải nghiệm du lịch mới mẻ (Gössling, 2020; Lai, 2017). Trong số các công nghệ được đánh giá là có tiềm năng tạo những thay đổi lớn đối với ngành du lịch trong giai đoạn này, phải kể tới công nghệ thực tế ảo (virtual reality) và các hình thức nâng cấp của nó. Đa số các nghiên cứu đều thống nhất rằng việc ứng dụng công nghệ nói chung và công nghệ thực tế ảo nói riêng như một xu hướng khi mà công nghệ ngày càng tác động đến hoạt động du lịch. Ngoài ra xu hướng này còn xuất phát từ yêu cầu cần có các chính sách quản lý, quảng bá, phát triển, kinh doanh du lịch mới trong thời đại số (Chang & Chiang, 2022).

1.3.2 Các quan điểm về việc ứng dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch

Khi được ứng dụng vào lĩnh vực du lịch, thực tế ảo và các phiên bản nâng cấp của nó cùng các công nghệ có liên quan đã tạo ra đa dạng các hình thức trải nghiệm ảo và nhiều nghiên cứu chưa thống nhất được quan điểm ứng dụng này (Alyahya & McLean, 2021). Bên cạnh đó, cho đến nay, các học giả vẫn liên tục thảo luận về cách tiếp cận đối với công nghệ thực tế ảo trong du lịch: nên xem đây là một phương thức du lịch mới hay chỉ đề cập đến các loại trải nghiệm ảo liên quan đến du lịch (Alyahya & McLean, 2021; Beck et al., 2019; Guttentag, 2010; Williams & Hobson, 1995).

1.3.3 Ưu điểm, hạn chế và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp du lịch

Công nghệ thực tế ảo không chỉ cung cấp lợi thế cạnh tranh, mà còn là một hỗ trợ hữu ích cho sự phát triển và quản lý du lịch (Guttentag, 2010). Công nghệ thực tế ảo đã được chứng minh là một công cụ đáng chú ý trong marketing điểm đến vì nó có thể thúc đẩy động lực để du khách đến tham quan các điểm đến du lịch cụ thể (Beck và cộng sự, 2019).

Công nghệ thực tế ảo có thể làm phong phú thêm trải nghiệm của du khách, nâng cao những trải nghiệm này (Guttentag, 2010; M. J. Kim, Lee, & Jung, 2020b) và mở ra khả năng du lịch không giới hạn. Tuy nhiên, công nghệ thực tế ảo trong du lịch không thể cung cấp những trải nghiệm thực tế và cần thiết bao gồm ẩm thực, sức khỏe, các hoạt động văn hóa cộng đồng, ... (Wagler & Hanus, 2018).

1.3.4 Các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

Đầu tiên, các đặc tính của hệ thống công nghệ thực tế ảo đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra các trải nghiệm ảo, đó chính là chất lượng của hình ảnh, âm thanh, video chuyển động, khả năng tạo ra các tương tác – phản hồi của hệ thống, sự đa dạng của thông tin, ... (Wagler & Hanus, 2018).

Nhóm các yếu tố về chấp nhận công nghệ: Một số nghiên cứu tìm cách giải thích trải nghiệm thực tế ảo thông qua nhận thức về tính hữu ích và nhận thức về

tính dễ sử dụng của người dùng (Xian, 2020; Y. Zhang & Hwang, 2023). Nhóm các yếu tố về tình cảm, nhận thức của người dùng đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra trải nghiệm thực tế ảo (S. N. Zhang et al., 2022). Một nhóm các yếu tố ít được quan tâm hơn là nhân khẩu học: Giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, nghề nghiệp (Magalhaes et al., 2019).

1.3.5 Các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

Một số nghiên cứu tìm cách giải thích trải nghiệm thực tế ảo thông qua nhận thức về tính hữu ích và nhận thức về tính dễ sử dụng của doanh nghiệp. Kết quả cho thấy những nhận thức tích cực đối với chấp nhận công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp. Nhìn chung, việc nghiên cứu các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch còn chưa được quan tâm xứng đáng. Một số mô hình nghiên cứu sử dụng TAM, UTAUT, UTAUT2 và TOE để giải thích sự chấp nhận của doanh nghiệp đối với một số công nghệ mới trong ngành du lịch.

1.3.6 Các lý thuyết, mô hình và phương pháp nghiên cứu hành vi sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp du lịch

Phương pháp nghiên cứu định lượng được sử dụng nhiều nhất, tiếp theo là phương pháp định tính, một số nghiên cứu sử dụng kết hợp cả hai phương pháp.

Một số lý thuyết được sử dụng rộng rãi trong các công trình đề nghiên cứu về công nghệ thực tế ảo trong du lịch, trong đó mô hình chấp nhận công nghệ (Technology acceptance model, TAM) và các phiên bản nâng cấp của nó là phổ biến nhất (Bryan & Zuva, 2021). Ngoài ra còn có các lý thuyết khác như: Lý thuyết môi trường học tập ảo (Jung et al., 2016; Lee et al., 2020), mô hình chấp nhận hệ thống động lực thụ hưởng (Hedonic motivation system adoption model, HMSAM) (Yung & Khoo-Lattimore, 2019b), lý thuyết kích thích-chủ thể-phản hồi (stimulus-organism-response theory, SOR) (Y. Kim et al., 2017), lý thuyết tự quyết (Self-determination Theory, STD) (Huang, Backman, Backman & Chang 2015), lý thuyết dòng chảy (flow experience) (Lee & Jeong 2012), ...

1.3.7 Các nghiên cứu về công nghệ thực tế ảo trong du lịch tại Việt Nam

Nhìn chung, các nghiên cứu về công nghệ thực tế ảo trong du lịch tại Việt Nam còn khá hạn chế, chỉ có một số bài nghiên cứu mang tính giới thiệu các ứng dụng của công nghệ thực tế ảo vào quảng bá du lịch, giáo dục du lịch, y tế, ...

Vai trò của công nghệ thực tế ảo và một số giải pháp phát triển du lịch tỉnh Phú Yên có ứng dụng công nghệ này đã được mô tả trong nghiên cứu của nhóm tác giả Huỳnh Văn Thái và Nguyễn Thị Hồng Nguyên (Huỳnh Văn Thái & Nguyễn Thị Hồng Nguyên, 2021). Ở một mức độ cao hơn, tác giả Trần Thảo An (2020) đã mô tả một số ảnh hưởng của công nghệ thực tế ảo đến lựa chọn điểm đến du lịch tại Đà Nẵng (Trần Thảo An, 2020). Một nghiên cứu của Hồ Xuân Hương và cộng sự (2020) đã vận dụng mô hình lý thuyết để đo lường vai trò của công nghệ thực tế ảo đến quảng bá du lịch (Hồ Xuân Hương et al., 2020).

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ MÔ HÌNH NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN Ý ĐỊNH SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THỰC TẾ ẢO CỦA DU KHÁCH VÀ DOANH NGHIỆP DU LỊCH

2.1 Các khái niệm nghiên cứu

2.1.1 Công nghệ thực tế ảo

Công nghệ thực tế ảo được hiểu là các công nghệ tạo ra thế giới ảo cho phép người dùng chìm đắm và tương tác trong thế giới này thông qua các thiết bị công nghệ, nhờ đó mà họ tạm thời thoát khỏi thế giới thực và có những trải nghiệm ảo. Ngoài ra, VR và các phiên bản nâng cấp của nó như thực tế tăng cường (Augmented reality – AR), thực tế hỗn hợp (Mixed Reality – MR), thực tế mở rộng (Extended Reality - XR) cũng được tiếp cận dưới khái niệm này.

2.1.2 Sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch và du lịch thực tế ảo

Sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch được hiểu là quá trình khai thác các lợi thế cạnh tranh của công nghệ thực tế ảo và các phiên bản có liên quan của nó nhằm tạo ra các trải nghiệm trong môi trường ảo hay tại điểm đến du lịch nhằm mục đích đa dạng hoá các trải nghiệm cho du khách và nâng cao hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp du lịch.

Du lịch thực tế ảo là loại hình du lịch dựa vào sự hỗ trợ của công nghệ và các thiết bị, trong đó công nghệ thực tế ảo và các phiên bản nâng cấp của nó là chủ yếu, để khám phá các địa điểm du lịch khác nhau mà không cần di chuyển đến địa điểm du lịch hoặc là một loại hình hỗ trợ tại điểm đến du lịch để nâng cao trải nghiệm cho chuyến đi và hỗ trợ phát triển bền vững du lịch.

2.1.3 Ý định sử dụng và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp du lịch

Khái niệm ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo trong đề tài này được hiểu như sau: Ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo thể hiện tính sẵn sàng của người dùng khi thực hiện hành vi sử dụng, ứng dụng công nghệ thực tế ảo vì nhiều mục đích khác nhau và có tính tiền đề đối với hành vi sử dụng, ứng dụng công nghệ này.

2.1.4 Khách du lịch

Trong đề tài này, du khách được hiểu là người đi du lịch hoặc kết hợp đi du lịch nhằm khám phá, trải nghiệm những mới lạ về tự nhiên hoặc văn hoá của nơi đến. Khái niệm này nhấn mạnh vào tính chất khám phá, trải nghiệm của du khách tại điểm đến nhằm thoả mãn các nhu cầu về vật chất và tinh thần.

2.1.5 Doanh nghiệp du lịch

Doanh nghiệp du lịch trong bối cảnh nghiên cứu này được hiểu một cách giới hạn là doanh nghiệp lữ hành, cung ứng dịch vụ lữ hành và hướng dẫn du lịch cho du khách. Như vậy, trong đề tài này, doanh nghiệp được hiểu là các doanh nghiệp kinh doanh lữ hành, xây dựng, bán và tổ chức thực hiện một phần hoặc toàn bộ chương trình du lịch cho khách du lịch.

2.2 Các khái niệm liên quan khác

2.2.1 Nhóm các khái niệm liên quan thang đo TAM

Khái niệm đầu tiên liên quan đến TAM là nhận thức tính dễ sử dụng. Theo Davis (1989) thì nhận thức tính dễ sử dụng đối với một công nghệ là đánh giá của người dùng về mức độ thời gian và nỗ lực mà họ cần bỏ ra để sử dụng một công nghệ mới vào quá trình làm việc của họ. Khi đề xuất mô hình TAM, Davis (1989) cho rằng người dùng bắt đầu dùng một công nghệ khi họ nghĩ rằng nó sẽ có ích cho họ trong công việc hay cuộc sống, do đó tính giúp ích của công nghệ sẽ quyết định khả năng một người sử dụng các công nghệ mới. Một khái niệm khác tuy không thuộc mô hình TAM nhưng được nghiên cứu đề xuất đó là nhận thức triển vọng phát triển công nghệ thực tế ảo.

2.2.2 Nhóm các khái niệm liên quan thang đo TRI

Parasuraman (2000) đề xuất khung đánh giá sự sẵn sàng công nghệ của cá nhân với bốn chiều kích: Sự lạc quan, sự đổi mới, sự không thoải mái và sự bất an nhằm đo lường sự sẵn sàng công nghệ của người dùng khi sử dụng các công nghệ mới. Sự lạc quan chỉ sự đánh giá tích cực về công nghệ và niềm tin của người dùng rằng công nghệ sẽ cải thiện cuộc sống của họ (Lam et al., 2008; Parasuraman, 2000; Parasuraman & Colby, 2015). Sự đổi mới cho thấy đặc tính cá nhân của người dùng mong muốn trở thành người tiên phong về công nghệ trong lĩnh vực của họ (Parasuraman & Colby, 2015). Khái niệm sự không thoải mái có hàm ý rằng người dùng sẽ thiếu kiểm soát với các công nghệ mới và gặp các sự cố khi sử dụng (Parasuraman & Colby, 2001, 2015). Sự bất an thể hiện sự lo lắng của người dùng đối với khả năng công nghệ có thể hoạt động theo đúng chức năng được tuyên bố (Parasuraman & Colby, 2001, 2015).

2.2.3 Nhóm các khái niệm liên quan thang đo TOE

Trong nghiên cứu này, khung TOE được cụ thể hoá với ba chiều kích bao gồm sự cải thiện công nghệ, sự sẵn sàng của tổ chức và sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài để phù hợp với việc nghiên cứu ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo trong bối cảnh TP. HCM.

Sự cải thiện công nghệ được hiểu là sự phát triển của công nghệ thực tế ảo với các phiên bản nâng cấp của nó cùng các công nghệ có liên quan cũng như các thiết bị chuyên dụng để doanh nghiệp có thể ứng dụng công nghệ thực tế ảo vào hoạt động kinh doanh (Sugandini et al., 2019; Y.-S. Wang et al., 2016). Tiếp theo, sự sẵn sàng của tổ chức trong nghiên cứu này bao gồm sự sẵn sàng về hạ tầng công nghệ, nguồn nhân lực, nguồn tài chính và sự ủng hộ của lãnh đạo của đơn vị trong việc ứng dụng công nghệ thực tế ảo ở góc độ tổ chức (Al Hadwer et al., 2021; Sugandini et al., 2019). Cuối cùng, sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài được hiểu là những yếu tố bên ngoài môi trường tổ chức tác động đến quá trình ứng dụng công nghệ của doanh nghiệp (Leung et al., 2015; Sugandini et al., 2019).

2.3 Các lý thuyết nền

2.3.1 Các lý thuyết nghiên cứu ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch của du khách

2.3.1.1 Lý thuyết hành động hợp lý (Theory of reasoned action - TRA) và thuyết hành vi có kế hoạch (Theory of planned behavior - TPB)

Ajzen và Fishbein (1975) đề xuất thuyết hành động hợp lý (Theory of reasoned action - TRA) với mục tiêu khám phá các yếu tố tác động đằng sau ý định hành vi và hành vi thực sự của con người. Lý thuyết này đã được Ajzen (1985) mở rộng bằng cách thêm vào yếu tố kiểm soát cá nhân là sự đánh giá của cá nhân về mức độ dễ dàng thực hiện một hành vi. Đây chính là lý thuyết hành vi có kế hoạch (Theory of Planned Behavior – TPB). Đề tài sử dụng lý thuyết này như một lý thuyết nền nhằm giải thích ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp. Theo đó, ý định sử dụng cũng sẽ bị tác động bởi thái độ nhận thức về tính dễ sử dụng, sự hữu ích của công nghệ thực tế ảo, chuẩn chủ quan của xã hội và các nhận thức về tính dễ sử dụng, sự sẵn sàng của du khách và doanh nghiệp.

2.3.1.2 Mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM) và các phiên bản mở rộng

Mô hình chấp nhận công nghệ được phát triển và sử dụng phổ biến nhằm khám phá tại sao người dùng lại có ý định sử dụng một công nghệ nhất định (Marangunic & Granic, 2014). Mô hình này được David, F.D. phát triển lần đầu vào năm 1986 trong công trình luận án của mình và công bố vào năm 1989 với hai yếu tố tác động đến ý định sử dụng (Intention of use) là nhận thức về tính hữu ích (Perceived of usefulness) và nhận thức về tính dễ sử dụng (Perceived ease of use) (Davis, 1986, 1989; Venkatesh & Davis, 2000). Từ đó đến nay, mô hình này liên tục được cập nhật và mở rộng, sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau, trong đó có du lịch (Huang et al., 2013). Một số nghiên cứu cũng đã bắt đầu sử dụng TAM để giải thích việc du khách sử dụng công nghệ thực tế ảo và các lý thuyết khác cũng tham gia vào quá trình này.

2.3.1.3 Mô hình chỉ số sẵn sàng công nghệ (Technology readiness index, TRI)

Chỉ số sẵn sàng cho công nghệ (TRI) được phát triển bởi Parasuraman (2000) với 36 biến quan sát nhằm mục tiêu khám phá sự sẵn sàng của con người đối với việc sử dụng một công nghệ mới (Parasuraman, 2000). Parasuraman và Colby (2001) đã cải tiến mô hình TRI bằng cách đề xuất bốn khía cạnh hoặc hành vi cần được xem xét khi đo lường TRI, đó là sự lạc quan, sự đổi mới, sự bất an và sự không thoải mái (Parasuraman & Colby, 2001).

Trong nghiên cứu này, mô hình TRI được sử dụng nhằm đo lường sự sẵn sàng của du khách đối với việc sử dụng công nghệ thực tế ảo, từ đó, sự sẵn sàng này tác động đến ý định sử dụng thông qua nhận thức về tính hữu ích và nhận thức về tính dễ sử dụng.

2.3.2 Các lý thuyết nghiên cứu ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch của doanh nghiệp

2.3.2.1 Mô hình chấp nhận công nghệ (*Technology Acceptance Model - TAM*) và các phiên bản mở rộng

Mô hình Chấp nhận Công nghệ (TAM) và các phiên bản mở rộng không chỉ được áp dụng rộng rãi ở cấp độ cá nhân mà còn cho thấy tiềm năng đáng kể và sự phù hợp trong việc lý giải hành vi chấp nhận công nghệ ở cấp độ tổ chức, đặc biệt là trong lĩnh vực du lịch, nơi các doanh nghiệp đang từng bước tiếp cận các công nghệ mới nhằm nâng cao hiệu quả kinh doanh và gia tăng năng lực cạnh tranh, trong đó có công nghệ thực tế ảo. Trong bối cảnh doanh nghiệp, TAM vẫn giữ vai trò như một mô hình lý thuyết nền tảng để lý giải nhận thức của nhà quản lý hoặc người có thẩm quyền quyết định đối với việc đầu tư và triển khai công nghệ mới trong doanh nghiệp (Chatterjee et al., 2021; Gangwar et al., 2015). Các phiên bản mở rộng của TAM cũng đã được mở rộng và điều chỉnh nhằm phản ánh đặc điểm tổ chức, vai trò của lãnh đạo.

2.3.2.2 Khung lý thuyết công nghệ - tổ chức - môi trường (*Technology-organization-environment framework, TOE*)

Khung lý thuyết TOE được Louis G. Tornatzky, Mitchell Fleischer và Alok K. Chakrabarti xây dựng từ những năm 1990 để tìm hiểu các yếu tố sẽ có tác động đến khả năng một doanh nghiệp sẽ ứng dụng các công nghệ hay sự đổi mới (Bryan & Zuva, 2021). Mô hình này gồm ba chiều kích là: Bối cảnh công nghệ, bối cảnh tổ chức và bối cảnh môi trường.

Trong nghiên cứu này, khung TOE được sử dụng để khám phá các yếu tố tác động đến ý định đổi mới mới trong doanh nghiệp thông qua ứng dụng công nghệ thực tế ảo vào quá trình kinh doanh. Các chỉ báo của khung TOE được nghiên cứu chọn lọc và xây dựng phù hợp với việc đầu tư công nghệ thực tế ảo trong các doanh nghiệp du lịch. Đây cũng là một đóng góp về mặt lý luận của nghiên cứu này.

2.3.2.3 Quan điểm dựa trên nguồn lực (*RBV – resource-based view*)

Để nâng cao khả năng giải thích các kết quả nghiên cứu đối với doanh nghiệp, nghiên cứu này khai thác Quan điểm dựa trên nguồn lực (RBV, resource-based view) nhằm lý giải vì sao một số doanh nghiệp có khả năng chấp nhận và triển khai công nghệ thực tế ảo sớm hơn so với các đơn vị khác. Trong nghiên cứu này, RBV được vận dụng như một lăng kính bổ trợ để giải thích các kết quả từ mô hình TOE, vốn cũng đề cập đến các khía cạnh mà RBV quan tâm. Việc sử dụng RBV sẽ giúp giải thích tốt hơn câu hỏi tại sao một số doanh nghiệp du lịch có xu hướng sớm ứng dụng công nghệ thực tế ảo hơn những đơn vị khác, bất kể điều kiện môi trường tương đồng.

2.4 Phát triển các giả thuyết nghiên cứu

2.4.1 Các giả thuyết nghiên cứu đối với du khách (mô hình a)

Có 13 giả thuyết nghiên cứu được phát triển trong mô hình nghiên cứu của du khách. Các giả thuyết xoay quanh mối quan hệ giữa nhận thức về tính dễ sử dụng (PE), nhận thức về tính hữu ích (PU) và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo (IU). Mối quan hệ giữa sự lạc quan (OP), sự đổi mới (IN), sự không thoải mái

(DI), sự bất an (IS) và nhận thức về tính dễ sử dụng (PE), nhận thức về tính hữu ích (PU). Ngoài ra, nhóm giả thuyết liên quan đến nhận thức về triển vọng (PP) và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo (IU) được xây dựng riêng cho nhóm du khách. Cụ thể như sau:

H1: Nhận thức tính dễ sử dụng có tác động tích cực đối với ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

H2: Nhận thức tính hữu ích có tác động tích cực đối với ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

H3: Nhận thức tính dễ sử dụng có tác động tích cực đối với nhận thức tính hữu ích công nghệ thực tế ảo của du khách

Một yếu tố mới mà nghiên cứu đề xuất trong TAM là nhận thức về triển vọng phát triển của công nghệ thực tế ảo (PP). Một số nghiên cứu đi trước đã bắt đầu quan tâm về sự tin tưởng, sự kỳ vọng của người dùng đối với một công nghệ mới khi sử dụng nó.

H4: Nhận thức về triển vọng có tác động tích cực đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

H5: Nhận thức tính hữu ích có tác động tích cực đối với nhận thức về triển vọng của công nghệ thực tế ảo của du khách

Một số nghiên cứu sử dụng TRI và TAM đã cho thấy tác động tích cực của sự lạc quan và sự đổi mới với nhận thức của người dùng về tính dễ sử dụng và tính hữu ích của công nghệ (Dewi & Ayuni, 2020). Điều này cũng tương tự với công nghệ thực tế ảo, do đó, các giả thuyết sau đây được đưa ra:

H6: Sự lạc quan về công nghệ có tác động tích cực đối với nhận thức tính dễ sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

H7: Sự lạc quan về công nghệ có tác động tích cực đối với nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo của du khách

H8: Sự đổi mới có tác động tích cực đối với nhận thức tính dễ sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

H9: Sự đổi mới có tác động tích cực đối với nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo của du khách

Sự không thoải mái bao gồm việc người dùng cảm thấy công nghệ quá phức tạp khiến họ không thể kiểm soát hay cảm thấy xấu hổ khi không thể kiểm soát nó. Bên cạnh đó, họ cũng lo lắng rằng các công nghệ này có những tác hại đến sức khỏe trong tương lai. Từ các phân tích trên, nghiên cứu xây dựng giả thuyết sau đây:

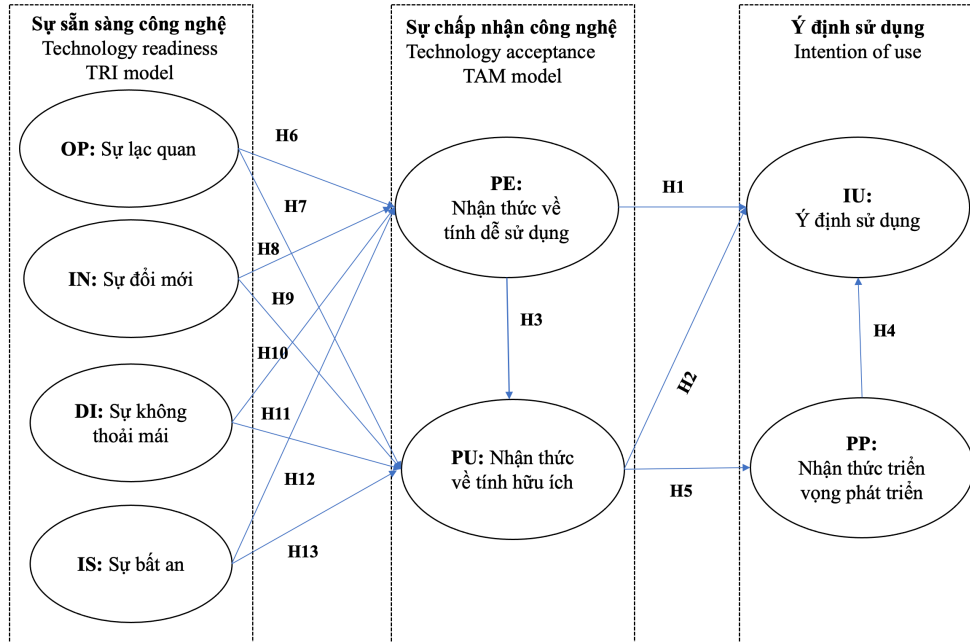
H10: Sự không thoải mái có tác động tiêu cực đối với nhận thức tính dễ sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

H11: Sự không thoải mái có tác động tiêu cực đối với nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo của du khách

H12: Sự bất an có tác động tiêu cực đối với nhận thức tính dễ sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách

H13: Sự bất an có tác động tiêu cực đối với nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo của du khách

Dựa trên tất cả giả thuyết đã đề xuất cho du khách, nghiên cứu đưa ra mô hình sau đây (mô hình a). Mô hình gồm 8 khái niệm nghiên cứu đại diện cho 8 biến tiềm ẩn, trong đó 04 biến độc lập 03 biến trung gian và 01 biến phụ thuộc.



Hình 2.1: Mô hình nghiên cứu A: Các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo đối với du khách

2.4.2 Các giả thuyết nghiên cứu đối với doanh nghiệp du lịch (mô hình b)

Có 09 giả thuyết nghiên cứu được phát triển trong mô hình nghiên cứu của doanh nghiệp du lịch. Các giả thuyết xoay quanh mối quan hệ giữa nhận thức về tính dễ sử dụng (PE), nhận thức về tính hữu ích (PU) và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo (IU). Mối quan hệ giữa sự cải tiến công nghệ, sự sẵn sàng của tổ chức và sự ủng hộ từ bên ngoài đến nhận thức về tính dễ sử dụng (PE), nhận thức về tính hữu ích (PU). Tuy vậy, đối với doanh nghiệp du lịch tính dễ sử dụng và tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo khác được xem xét từ góc nhìn kinh doanh du lịch. Do đó các giả thuyết sau đây được đề xuất:

H1: Nhận thức tính dễ sử dụng có tác động tích cực đối với ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

H2: Nhận thức tính hữu ích có tác động tích cực đối với ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

H3: Nhận thức tính dễ sử dụng có tác động tích cực đối với nhận thức tính hữu ích công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

Đối với khung TOE, các giả thuyết nghiên cứu sẽ được phát triển để khám phá mối quan hệ giữa sự cải thiện công nghệ (TE), sự sẵn sàng của tổ chức (OZ) và sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài (EN) sẽ được với nhận thức về tính dễ sử dụng và tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo. Do đó, các giả thuyết sau đã được đưa ra:

H4: Sự cải thiện công nghệ có tác động tích cực đối với nhận thức tính dễ sử dụng của công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

H5: Sự cải thiện công nghệ có tác động tích cực đối với nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

H7: Sự sẵn sàng của doanh nghiệp du lịch có tác động tích cực đối với nhận thức tính dễ sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

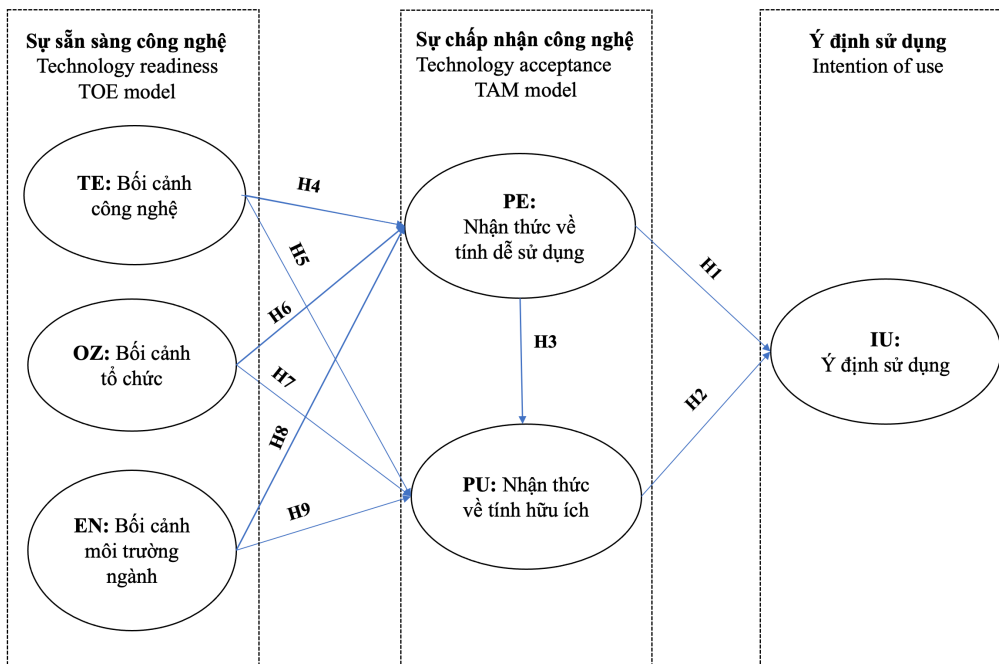
H8: Sự sẵn sàng của doanh nghiệp du lịch có tác động tích cực đối với nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

Bối cảnh môi trường đề cập đến tác động của môi trường bên ngoài đối với một tổ chức, trong đó thường là

H9: Sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài có tác động tích cực đối với nhận thức tính dễ sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

H10: Sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài có tác động tích cực đối với nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp du lịch

Dựa trên tất cả giả thuyết đã đề xuất cho doanh nghiệp du lịch, nghiên cứu đưa ra mô hình sau đây (mô hình b). Mô hình gồm 6 khái niệm nghiên cứu đại diện cho 6 biến tiềm ẩn, trong đó 03 biến độc lập, 02 biến trung gian và 01 biến phụ thuộc.



Hình 2.2: Mô hình nghiên cứu B: Các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo đối với doanh nghiệp du lịch

CHƯƠNG 3: ĐỊA BÀN NGHIÊN CỨU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong chương này, cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu đã được bàn luận cụ thể. Ngoài ra, tổng quan về tình hình phát triển du lịch và công nghệ thực tế ảo tại TP. HCM cũng được đề cập nhằm làm cơ sở thực tiễn cho nghiên cứu.

Cách tiếp cận của nghiên cứu dựa trên nền tảng lý luận về du lịch học kết hợp hướng tiếp cận đa ngành cùng quan điểm phân tích biện chứng, cụ thể.

Quy trình nghiên cứu của đề tài này được thực hiện gồm 04 giai đoạn.

Giai đoạn 1: Tổng quan tài liệu bán hệ thống và nghiên cứu định tính

Giai đoạn 2: Nghiên cứu định lượng sơ bộ

Giai đoạn 3: Nghiên cứu định lượng chính thức

Giai đoạn 4: Nghiên cứu định tính bàn luận kết quả nghiên cứu

Nhờ vào quá trình nghiên cứu tổng quan, phỏng vấn các chuyên gia và thảo luận nhóm du khách, nghiên cứu đã xây dựng thang đo sơ bộ lần 2 cho du khách gồm 8 khái niệm nghiên cứu với 27 biến quan sát và 6 khái niệm nghiên cứu với 21 biến quan sát (doanh nghiệp du lịch). Các thang đo này được cấu trúc thành bảng hỏi và khảo sát thử nghiệm để du khách đánh giá mức độ dễ hiểu, rõ ràng, sau đó hoàn thiện thành bảng hỏi để đưa vào khảo sát định lượng sơ bộ.

Trong nghiên cứu này, PLS-SEM được lựa chọn làm phương pháp tiếp cận đối với mô hình đo lường kết quả (reflective). Nghiên cứu đã tiến hành khảo sát định lượng sơ bộ và đánh giá mô hình đo lường nhằm đảm bảo mô hình đề xuất đảm bảo các tiêu chí khi đánh giá mô hình cấu trúc. Kết quả cho thấy các thang đo đều đảm bảo các tiêu chí theo cách tiếp cận PLS-SEM. Trong nghiên cứu định lượng chính thức, đề tài đã sử dụng mẫu nghiên cứu gồm 450 du khách và 260 doanh nghiệp du lịch.

CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN Ý ĐỊNH SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ THỰC TẾ ẢO CỦA DU KHÁCH VÀ DOANH NGHIỆP DU LỊCH

4.1 Kết quả đánh giá đối với du khách

4.1.1 Đặc trưng nhân khẩu học

Du khách tham gia khảo sát có đặc trưng nhân khẩu học đa dạng và khá cân bằng giữa các nhóm. Đa số du khách có trình độ THPT, thuộc nhóm công chức, viên chức, văn phòng và có thu nhập trung bình hàng tháng từ 5 đến dưới 10 triệu đồng.

4.1.2 Kết quả đánh giá mô hình đo lường kết quả

Kết quả phân tích cho thấy mô hình đo lường đảm bảo các tiêu chí cần thiết, do đó có thể tiến hành đánh giá mô hình cấu trúc.

4.1.3 Kết quả đánh giá mô hình cấu trúc

4.1.3.1 Kiểm tra đa cộng tuyến

Kết quả cho thấy, chỉ số VIF của các khái niệm đều nhỏ hơn 3,0 (J. Hair et al., 2021). Như vậy, giữa các biến tiềm ẩn không gặp vấn đề đa cộng tuyến.

4.1.3.2 Đánh giá sự phù hợp của các mối quan hệ trong mô hình

Nghiên cứu sử dụng phương pháp bootstrap với số lượng 10.000 quan sát, khoảng tin cậy 95% để xác định hệ số đường dẫn và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu. Kết quả kiểm định các giả thuyết cho thấy, đa số các giả thuyết đều được ủng hộ bởi dữ liệu với mức ý nghĩa 1% hoặc 5%, chỉ có giả thuyết H10, H11, H12 và H13 không được chấp nhận với mức ý nghĩa 5%.

Bảng 4.1: Kết quả ước lượng hệ số đường dẫn và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết	Mối quan hệ	Hệ số gốc	Hệ số bootstrap	Độ lệch	P values	Kết luận
H1	PE -> IU	0,220	0,221	0,05	0,000	Chấp nhận
H2	PU -> IU	0,493	0,494	0,055	0,000	Chấp nhận
H3	PE -> PU	0,369	0,361	0,056	0,000	Chấp nhận
H4	PP -> IU	0,193	0,192	0,045	0,000	Chấp nhận
H5	PU -> PP	0,677	0,676	0,038	0,000	Chấp nhận
H6	OP -> PE	0,248	0,249	0,064	0,000	Chấp nhận
H7	OP -> PU	0,224	0,225	0,055	0,000	Chấp nhận
H8	IN -> PE	0,246	0,248	0,062	0,000	Chấp nhận
H9	IN -> PU	0,145	0,149	0,051	0,004	Chấp nhận
H10	DI -> PE	0,059	0,051	0,107	0,582	Bác bỏ
H11	DI -> PU	0,212	0,201	0,07	0,053	Bác bỏ
H12	IS -> PE	0,061	0,067	0,082	0,456	Bác bỏ
H13	IS -> PU	0,013	0,024	0,063	0,835	Bác bỏ

Nguồn: Kết quả khảo sát của luận án

4.1.3.3 Đánh giá hệ số xác định (R^2)

Giá trị R^2 hiệu chỉnh của các biến ngoại sinh đến biến phụ thuộc ý định sử dụng (IU) là 0,628, có hàm ý rằng các nhân tố trong mô hình giải thích được 62,8% biến thiên của biến phụ thuộc.

4.1.3.4 Đánh giá hệ số tác động (f^2)

Kết quả đánh giá hệ số tác động cho thấy nhận thức về tính hữu ích và nhận thức về tính dễ sử dụng đối với công nghệ thực tế ảo có tác động trung bình đến ý định của du khách để sử dụng công nghệ này. Nhận thức về tính hữu ích có tác động mạnh đến nhận thức về triển vọng phát triển công nghệ thực tế ảo.

4.1.3.5 Đánh giá năng lực dự báo ngoài mẫu (Q^2)

Đối với năng lực dự báo ngoài mẫu (Q^2) của tất cả các biến nội sinh, kết quả cho thấy giá trị Q^2 đều lớn hơn 0 do đó mô hình cấu trúc đạt chất lượng tổng thể.

4.1.3.6 Hiệu quả dự báo biến giải thích (q^2)

Kết quả đánh giá cho thấy hai khái niệm nhận thức về tính dễ sử dụng và nhận thức về tính hữu ích đối với công nghệ thực tế ảo có hiệu quả dự báo ở mức nhỏ và mức trung bình đối với ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách.

4.1.4 Kiểm tra vai trò biến trung gian

Nghiên cứu cho thấy nhận thức tính dễ sử dụng và tính hữu ích lần lượt đóng vai trò trung gian bổ sung giữa sự lạc quan, tính đổi mới và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách. Ngoài ra, nhận thức tính hữu ích và triển vọng phát triển cũng trung gian hóa mối quan hệ giữa sự lạc quan và ý định sử dụng công nghệ này.

4.1.5 Kết quả phân tích đa nhóm

Phân tích đa nhóm theo đặc điểm nhân khẩu học cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong các mối quan hệ giữa các yếu tố của mô hình TRI-TAM,

đặc biệt là yếu tố nhận thức triển vọng phát triển công nghệ thực tế ảo, cho thấy yếu tố nhân khẩu học ảnh hưởng đáng kể đến hành vi và thái độ công nghệ của du khách.

4.2 Kết quả đánh giá đối với doanh nghiệp du lịch

4.2.1 Đặc trưng các doanh nghiệp du lịch tham gia khảo sát

Trong số 260 doanh nghiệp lữ hành tham gia khảo sát, phần lớn là doanh nghiệp siêu nhỏ, nhỏ và vừa hoạt động trong lĩnh vực lữ hành nội địa và quốc tế.

4.2.2 Đánh giá mô hình đo lường kết quả

Kết quả cho thấy mô hình đo lường đảm bảo các tiêu chí cần thiết, do đó có thể tiến hành đánh giá mô hình cấu trúc.

4.2.3 Đánh giá mô hình cấu trúc

4.2.3.1 Kiểm tra đa cộng tuyến

Kết quả cho thấy, chỉ số VIF của các khái niệm đều nhỏ hơn 3,0 (J. Hair et al., 2021). Như vậy, giữa các biến tiềm ẩn không gặp vấn đề đa cộng tuyến.

4.2.3.2 Đánh giá sự phù hợp của các mối quan hệ trong mô hình

Nghiên cứu sử dụng phương pháp bootstrap với số lượng 10.000 quan sát, khoảng tin cậy 95% để xác định hệ số đường dẫn và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu.

Kết quả kiểm định các giả thuyết cho thấy, các giả thuyết đều được ủng hộ bởi dữ liệu với mức ý nghĩa 1% hoặc 5%, chỉ có giả thuyết H3 không được chấp nhận, có nghĩa là nhận thức về tính dễ sử dụng (PE) không có tác động có ý nghĩa thống kê đến nhận thức về tính hữu ích (PU) (p value = 0,055).

Bảng 4.2: Kết quả ước lượng hệ số đường dẫn và kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết	Mối quan hệ	Hệ số gốc	Hệ số bootstrap	Độ lệch	P values	Kết luận
H1	PE -> IU	0,424	0,421	0,003	0,000	Chấp nhận
H2	PU -> IU	0,487	0,490	0,003	0,000	Chấp nhận
H3	PE -> PU	0,130	0,128	0,002	0,055	Bác bỏ
H4	TE -> PE	0,413	0,411	0,002	0,000	Chấp nhận
H5	TE -> PU	0,335	0,336	0,001	0,000	Chấp nhận
H6	OZ -> PE	0,268	0,268	0,000	0,000	Chấp nhận
H7	OZ -> PU	0,137	0,137	0,000	0,048	Chấp nhận
H8	EN -> PE	0,149	0,149	0,000	0,026	Chấp nhận
H9	EN -> PU	0,174	0,175	0,001	0,015	Chấp nhận

Nguồn: Kết quả khảo sát của luận án

Bên cạnh đó, độ lệch của hệ số gốc và hệ số bootstrap từ 0,000 đến 0,003, điều này cho thấy các ước lượng trong mô hình là đáng tin cậy và có thể có tính chất tham khảo cho tổng thể.

4.2.3.3 Đánh giá hệ số xác định (R^2)

Giá trị R^2 và R^2 hiệu chỉnh của các biến ngoại sinh đến biến phụ thuộc ý định sử dụng (IU) là 0,637, có hàm ý rằng các nhân tố trong mô hình giải thích được 63,7% biến thiên của biến phụ thuộc, còn lại là các nhân tố khác, không thuộc mô hình. Giá trị này cho thấy mô hình có ý nghĩa giải thích tốt.

4.2.3.4 Đánh giá hệ số tác động (f^2)

Kết quả đánh giá hệ số tác động cho thấy nhận thức về tính hữu ích và nhận thức về tính dễ sử dụng đối với công nghệ thực tế ảo có tác động đáng kể ý định của doanh nghiệp để sử dụng công nghệ này. Trong khi đó, các nhân tố sự cải thiện công nghệ và tổ chức có tác động thấp hoặc trung bình đối với nhận thức về tính dễ sử dụng.

4.2.3.5 Đánh giá năng lực dự báo ngoài mẫu (Q^2)

Về năng lực dự báo ngoài mẫu (Q^2) của tất cả các biến nội sinh, kết quả cho thấy giá trị Q^2 đều lớn hơn 0 do đó mô hình cấu trúc đạt chất lượng tổng thể. Trong đó, giá trị Q^2 của biến ý định sử dụng là lớn nhất (0,467), tiếp theo là nhận thức về tính dễ sử dụng (0,394) và nhận thức về tính hữu ích (0,278). Kết quả này cho thấy mô hình do nghiên cứu đề xuất có tính chính xác dự báo ở mức trung bình.

4.2.3.6 Hiệu quả dự báo biến giải thích (q^2)

Kết quả đánh giá cho thấy hai khái niệm nhận thức về tính dễ sử dụng và nhận thức về tính hữu ích đối với công nghệ thực tế ảo có hiệu quả dự báo ở mức trung bình đối với ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp và nhận thức về tính hữu ích có hiệu quả dự báo tốt hơn nhận thức về tính dễ sử dụng.

4.2.4 Kiểm tra vai trò biến trung gian

Kết quả cho thấy nhận thức tính dễ sử dụng và nhận thức tính hữu ích của đại diện doanh nghiệp lý hành đóng vai trò trung gian bổ sung trong mối quan hệ giữa sự cải thiện công nghệ, sự sẵn sàng của doanh nghiệp, sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo.

4.2.5 Kết quả phân tích đa nhóm

Phân tích theo đặc điểm doanh nghiệp cho thấy chỉ có yếu tố vốn điều lệ có tác động điều tiết có ý nghĩa thống kê trong mô hình TOE-TAM, trong khi quy mô doanh nghiệp không tạo ra khác biệt đáng kể; điều này phản ánh rằng doanh nghiệp có tiềm lực tài chính mạnh có xu hướng đánh giá công nghệ thực tế ảo là hữu ích hơn khi công nghệ này dễ triển khai và tích hợp.

CHƯƠNG 5: THẢO LUẬN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ

5.1 Thảo luận kết quả nghiên cứu đối với du khách

5.1.1 Thảo luận về các thang đo

Thang đo các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo đối với du khách (TRI-TAM) được xây dựng bằng cách kết hợp thang đo sự sẵn sàng công nghệ và thang đo chấp nhận công nghệ, trong đó sự sẵn sàng công nghệ tác động tích cực đến sự chấp nhận công nghệ và ý định sử dụng công nghệ, cụ thể

là công nghệ thực tế ảo. Kết quả đánh giá mô hình cho thấy có sự tác động tích cực từ sự sẵn sàng công nghệ đến sự chấp nhận công nghệ và từ sự chấp nhận công nghệ, nhận thức triển vọng lên ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo.

5.1.2 Thảo luận về kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

5.1.2.1 Thảo luận về các giả thuyết nghiên cứu được chấp nhận

Các giả thuyết H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H9 được chấp nhận với mức ý nghĩa 1% hoặc 5%.

Đầu tiên, giả thuyết H1 và H2 được chấp nhận cho thấy sự tác động tích cực của nhận thức tính dễ sử dụng và nhận thức tính hữu ích đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách. Ngoài ra nhận thức tính dễ sử dụng cũng tác động tích cực đến nhận thức tính hữu ích về công nghệ thực tế ảo (giả thuyết H3 được chấp nhận). Các kết quả này cũng được ủng hộ bởi các nghiên cứu sử dụng mô hình TAM để tìm hiểu ý định sử dụng công nghệ trong du lịch, khi mà nhận thức tính dễ sử dụng và nhận thức tính hữu ích của công nghệ sẽ tác động tích cực đến ý định sử dụng công nghệ đó. Bên cạnh đó, ý định sử dụng cũng được quyết định bởi nhận thức tính hữu ích, điều này có hàm ý rằng việc sử dụng công nghệ thực tế ảo cần được du khách đánh giá có thể mang đến những hiệu quả cho chuyến đi của họ. Các nghiên cứu đi trước sử dụng mô hình TAM trong nghiên cứu công nghệ thực tế ảo cũng ủng hộ kết quả nghiên cứu này nhưng đa số nhấn mạnh vào tính dễ sử dụng, đây là đặc tính quyết định tính hữu ích và ý định sử dụng (Chen et al., 2023; Li et al., 2022).

Các giả thuyết về vai trò của sự sẵn sàng công nghệ mà cụ thể là sự lạc quan và sự đổi mới với sự chấp nhận công nghệ cũng được chấp nhận (giả thuyết H6, H7, H8, H9).

Kết quả cho thấy, sự lạc quan, sự đổi mới có tác động tích cực đến nhận thức tính dễ sử dụng và nhận thức tính hữu ích của du khách đối với công nghệ thực tế ảo, trong đó có tác động mạnh hơn đến nhận thức tính dễ sử dụng. Điều này cũng có thể được giải thích rằng các du khách có sự lạc quan và tính đổi mới cao sẽ thấy công nghệ thực tế ảo dễ sử dụng hơn nhóm du khách không có sự lạc quan và tính đổi mới. Sự lạc quan và tính đổi mới của du khách không thể thay đổi nhất thời mà cần có quá trình lâu dài. Kết quả nghiên cứu này cũng được ủng hộ bởi các kết quả nghiên cứu có liên quan khi xác nhận rằng kỳ vọng kết quả, kỳ vọng nỗ lực, động lực khoái lạc, điều kiện thuận lợi có những tác động tích cực đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo (Elvis & Kim, 2022; Y. Zhang & Hwang, 2023).

5.1.2.2 Thảo luận về các giả thuyết nghiên cứu bị bác bỏ

Có bốn giả thuyết H10, H11, H12 và H13 không được chấp nhận với mức ý nghĩa 5%. Kết quả này cho thấy sự không thoải mái, sự bất an không có tác động có ý nghĩa thống kê đến nhận thức tính dễ sử dụng và nhận thức tính hữu ích đối với công nghệ thực tế ảo của du khách. Kết quả nghiên cứu này cũng được ủng hộ bởi các nghiên cứu đi trước sử dụng mô hình TRI-TAM trong nghiên cứu về ý định sử dụng công nghệ.

5.1.3 Thảo luận về vai trò của biến trung gian

Kết quả thảo luận có hàm ý rằng những du khách có sẵn tính đổi mới và lạc quan về công nghệ sẽ có ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo nếu nhận thấy tính dễ sử dụng và tính hữu ích của công nghệ này.

5.2 Thảo luận kết quả nghiên cứu đối với doanh nghiệp du lịch

5.2.1 Thảo luận về các thang đo

Thang đo tích hợp mô hình TOE và TAM, các chỉ báo của các nhân tố được cụ thể hoá đối với đối tượng là doanh nghiệp lữ hành trong bối cảnh Việt Nam dựa vào nghiên cứu tổng quan và phương pháp chuyên gia. Kết quả đánh giá mô hình cấu trúc cho thấy ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của các doanh nghiệp được giải thích bởi 63,2% các khái niệm do nghiên cứu đề xuất và mô hình này có khả năng dự báo ngoài mẫu ở mức trung bình (tiệm cận mức cao).

5.2.2 Thảo luận về kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Nghiên cứu đề xuất 09 giả thuyết, kết quả phân tích có 08 giả thuyết được chấp nhận ở mức ý nghĩa 1% và 5% và 01 giả thuyết bị bác bỏ ở mức ý nghĩa 5%. Các giả thuyết này được bàn luận cụ thể dưới đây.

5.2.2.1 Thảo luận về các giải thuyết nghiên cứu được chấp nhận

Đầu tiên, về tính dễ sử dụng, công nghệ thực tế ảo và các công nghệ hỗ trợ cho nó cần được nhận thức là dễ sử dụng đối với doanh nghiệp du lịch, khi đó, điều này tác động tích cực đến ý định ứng dụng công nghệ thực tế ảo của lãnh đạo các doanh nghiệp. Nhiều nghiên cứu trước đây đều nhấn mạnh vai trò quan trọng của nhận thức về tính dễ sử dụng trong việc hình thành ý định áp dụng công nghệ mới của người dùng (Bryan & Zuva, 2021). Giả thuyết H2 được chấp nhận khẳng định vai trò của nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo đối với ý định ứng dụng của doanh nghiệp. Nhìn chung, trong lĩnh vực du lịch, việc áp dụng các công nghệ đòi hỏi phải chứng minh được các hữu ích của chúng trong hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp (Hung et al., 2020). Các nghiên cứu đi trước về du lịch và công nghệ, dù không trực tiếp liên quan đến công nghệ thực tế ảo, cũng ủng hộ kết quả nghiên cứu ở cấp độ chấp nhận công nghệ và ý định sử dụng (Zhang & Hwang, 2023).

Trong bối cảnh các yếu tố công nghệ (TE), tổ chức (OZ) và môi trường (EN), chúng có ảnh hưởng tích cực đến nhận thức của các nhà quản lý doanh nghiệp du lịch về công nghệ thực tế ảo ở góc độ dễ sử dụng và tính hữu ích (PE và PU) (Các giả thuyết H4, H5, H6, H7, H8 và H9 được chấp nhận).

Trong số các yếu tố này, TE có tác động đáng kể nhất đến cả PE và PU trong việc áp dụng công nghệ thực tế ảo, tiếp theo là OZ và EN với các tác động tích cực nhưng kém hơn TE. Các kết quả nêu trên về tác động tích cực của TE, OZ và EN đối với PE và PU trong lĩnh vực du lịch hầu như chưa có những công trình nghiên cứu trực tiếp liên quan để so sánh, hầu như các công trình nghiên cứu có kết quả tương đồng được tìm thấy trong lĩnh vực sản xuất, công nghiệp, chuyển đổi số hay trí tuệ nhân tạo.

5.2.2.2 Thảo luận về các giả thuyết nghiên cứu bị bác bỏ

Trong bối cảnh cụ thể của du lịch thực tế tại TP. HCM, kết quả nghiên cứu này cho thấy PE không có tác động có ý nghĩa thống kê đến PU. Điều này có thể được giải thích bởi sự quen thuộc đáng kể của các doanh nghiệp du lịch ở một trung tâm đô thị đang phát triển như TP. HCM với các ứng dụng công nghệ.

5.2.3 Thảo luận về vai trò của biến trung gian

Các vai trò trung gian này đóng góp vào việc giải thích mối quan hệ giữa sự sẵn sàng công nghệ (sự cải thiện công nghệ, sự sẵn sàng của doanh nghiệp, sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài) và ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của các doanh nghiệp lữ hành tại TP. HCM.

5.3 Thảo luận kết quả nghiên cứu trong mối quan hệ cung cầu

5.3.1 Thảo luận về mô hình nghiên cứu các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo trong mối quan hệ cung cầu

Nghiên cứu này được thiết kế nhằm phân tích song song hai chiều tác động chính trong mối quan hệ cung - cầu của công nghệ thực tế ảo trong lĩnh vực du lịch: ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo từ phía du khách và ý định ứng dụng để cung cấp các trải nghiệm từ các doanh nghiệp du lịch. Trong bối cảnh công nghệ thực tế ảo đang ở giai đoạn đầu phát triển tại Việt Nam cách tiếp cận này phù hợp và có ý nghĩa nhất định.

5.3.2 Thảo luận về kết quả nghiên cứu các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo trong mối quan hệ cung cầu

Phân tích song song giữa hai nhóm khách thể, du khách (cầu) và doanh nghiệp du lịch (cung), cho thấy mối quan hệ cung cầu trong ứng dụng công nghệ thực tế ảo trong ngành du lịch không vận hành theo nguyên lý tuyến tính, mà tồn tại dưới dạng tương tác hai chiều, phức hợp và phụ thuộc lẫn nhau, phản ánh tính đặc thù của thị trường công nghệ mới nổi trong lĩnh vực dịch vụ trải nghiệm.

Nghiên cứu này đã chỉ ra rằng, ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và ý định triển khai công nghệ của doanh nghiệp tuy xuất phát từ các cấu trúc tâm lý và tổ chức khác nhau, nhưng lại hội tụ tại một số điểm giao cắt nhận thức: tính hữu ích, tính dễ sử dụng và nhận thức triển vọng phát triển dài hạn của công nghệ thực tế ảo. Điều này xác nhận tính khả thi của việc tiếp cận thực tế ảo như một thị trường dịch vụ công nghệ, nơi sự đồng bộ giữa cung và cầu về mặt nhận thức là điều kiện khởi nguyên cho sự phát triển.

5.4 Hàm ý quản trị

5.4.1 Hàm ý quản trị từ kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu đối với du khách

Đầu tiên, công nghệ thực tế ảo có ích trong hoạt động du lịch của du khách thay vì chỉ là một hình thức ứng dụng công nghệ nhằm mục đích quảng bá. Bên cạnh đó, cần tiếp tục chứng minh vai trò của công nghệ thực tế ảo đối với nhóm du khách không có đủ điều kiện đi du lịch như người bận rộn, người cao tuổi, người khuyết tật, người có vấn đề sức khỏe không thể di chuyển xa, ... Ngoài ra, công nghệ thực tế ảo cần được quan tâm phát triển với những điểm du lịch không

thể đến (địa điểm không còn tồn tại, địa điểm cần được bảo vệ, địa điểm bị hạn chế số lượng người, ...). Một yếu tố khác cần quan tâm trong quá trình cung cấp công nghệ thực tế ảo cho du khách là tính dễ sử dụng.

Các doanh nghiệp du lịch cần cho thấy triển vọng phát triển của công nghệ thực tế ảo thông qua giới thiệu, cung cấp các hình thức công nghệ thực tế ảo cho du khách và các công nghệ tiên tiến hỗ trợ công nghệ thực tế ảo phát triển. Cần tập trung vào nhóm du khách có những đam mê về công nghệ hoặc có nhận thức tích cực về công nghệ thực tế ảo trong bối cảnh hiện nay có nhiều quan điểm khác nhau về công nghệ này.

5.4.2 Hàm ý quản trị từ kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu đối với doanh nghiệp

Các sản phẩm công nghệ thực tế ảo cần phù hợp với trình độ công nghệ của doanh nghiệp và có ích cho quá trình kinh doanh để doanh nghiệp quan tâm sử dụng. Phát triển công nghệ thực tế ảo còn là một hình thức để doanh nghiệp du lịch tham gia phát triển bền vững du lịch. Cần tiếp tục phát triển công nghệ thực tế ảo, các phiên bản nâng cấp của nó cùng các thiết bị chuyên dụng phù hợp với các điều kiện doanh nghiệp khác nhau. Các hoạt động giới thiệu các công nghệ và thiết bị trên cũng cần được quan tâm thực hiện. Cần tập trung vào sự ủng hộ của các lãnh đạo doanh nghiệp. Các bên liên quan cần tiếp tục thúc đẩy các yếu tố bên ngoài này thông qua chính sách hỗ trợ ứng dụng công nghệ, chuyển đổi số trong các doanh nghiệp du lịch với sự hỗ trợ hiệu quả.

5.4.3 Hàm ý quản trị nhìn từ góc độ cung – cầu trong sử dụng công nghệ thực tế ảo trong du lịch

Kết quả nghiên cứu đồng thời hai chiều cho thấy, việc sử dụng thực tế ảo thành công phụ thuộc vào sự hội tụ giữa năng lực cung ứng công nghệ và mức độ sẵn sàng của thị trường, từ đó hình thành nên các hàm ý quản trị có tính hệ thống. Do vậy, các sản phẩm thực tế ảo cần được thiết kế với nội dung mang tính ứng dụng cao, đồng thời truyền tải thông điệp về vai trò của thực tế ảo trong hệ sinh thái du lịch tương lai, không chỉ là một tiện ích ngắn hạn. Việc triển khai các mô hình trải nghiệm thực tế sẽ giúp rút ngắn khoảng cách giữa kỳ vọng người dùng và khả năng hiện thực hóa công nghệ từ phía doanh nghiệp. Cần có một kế hoạch tổng thể về phát triển du lịch thông minh, trong đó công nghệ thực tế ảo không đứng riêng lẻ, mà được tích hợp vào các sản phẩm, dịch vụ, và hành trình trải nghiệm của du khách một cách mạch lạc, đồng bộ.

KẾT LUẬN

1. Kết luận

Nghiên cứu này nhằm mục đích xây dựng thang đo và phân tích các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp du lịch tại TP. HCM. Sau quá trình nghiên cứu tổng quan, phỏng vấn chuyên gia, thảo luận nhóm, hai thang đo các yếu tố tác động đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách và doanh nghiệp tại TP. HCM đã được xây dựng. Thang

đo dành cho du khách với 08 khái niệm và 27 biến quan sát, thang đo dành cho doanh nghiệp với 06 khái niệm và 21 biến quan sát được xây dựng theo mô hình cấu trúc tuyến tính cách tiếp cận bình phương nhỏ nhất từng phần (PLS-SEM). Kết quả nghiên cứu định lượng sơ bộ với 120 du khách và 75 đại diện các doanh nghiệp lữ hành tại TP. HCM được lựa chọn thông qua phương pháp chọn mẫu thuận tiện cho thấy các thang đo đảm bảo về chất lượng biến quan sát, độ tin cậy, giá trị hội tụ, giá trị phân biệt, không có hiện tượng đa cộng tuyến.

Thang đo ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo được xây dựng dựa trên sự sẵn sàng công nghệ và chấp nhận công nghệ của du khách và doanh nghiệp du lịch. Đối với du khách, ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo bị tác động bởi nhận thức tính dễ sử dụng, nhận thức tính hữu ích và nhận thức triển vọng công nghệ thực tế ảo. Các nhận thức này được tác động bởi sự sẵn sàng công nghệ của cá nhân bao gồm sự lạc quan, tính đổi mới, sự không thoải mái và sự bất an. Các thang đo được xây dựng dựa trên mô hình chấp nhận công nghệ TAM và thang đo sẵn sàng công nghệ được chuẩn hoá, ngoài ra thang đo nhận thức triển vọng do nghiên cứu đề xuất dựa trên bối cảnh phát triển công nghệ thực tế ảo tại Việt Nam. Đối với doanh nghiệp lữ hành, ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo bị tác động bởi nhận thức tính dễ sử dụng, nhận thức tính hữu ích và các nhận thức này được điều chỉnh bởi sự cải thiện công nghệ, sự sẵn sàng của tổ chức và sự hỗ trợ từ môi trường bên ngoài. Thang đo dành cho doanh nghiệp được xây dựng dựa trên mô hình chấp nhận công nghệ TAM và khung công nghệ - tổ chức - môi trường (TOE).

Việc kết hợp mô hình TRI-TAM, TOE-TAM và xây dựng thang đo nhận thức triển vọng phát triển công nghệ thực tế ảo là một đóng góp về mặt lý luận của nghiên cứu này. Ngoài ra, các biến quan sát của thang đo được cụ thể hoá trong bối cảnh phát triển công nghệ thực tế ảo tại Việt Nam dựa trên nghiên cứu tổng quan, phỏng vấn chuyên gia và thảo luận nhóm.

Kết quả nghiên cứu định lượng chính thức được thực hiện với 450 du khách và 260 đại diện các doanh nghiệp lữ hành tại TP. HCM được lựa chọn thông qua phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Sau khi đánh giá mô hình đo lường kết quả, mô hình cấu trúc, 13 giả thuyết của thang đo du khách và 09 giả thuyết của thang đo doanh nghiệp được kiểm định bằng phương pháp bootstrap với dung lượng 10.000 quan sát.

Đối với mô hình dành cho du khách, có 09 giả thuyết được ủng hộ bởi dữ liệu với mức ý nghĩa 1% hoặc 5% và 04 giả thuyết bị bác bỏ (H10, H11, H12, H13) với mức ý nghĩa 5%.

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc cho thấy nhận thức tính dễ sử dụng, nhận thức tính hữu ích, nhận thức triển vọng phát triển có tác động tích cực đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách. Các nhận thức này bị tác động tích cực bởi sự lạc quan và tính đổi mới của người dùng và sự không thoải mái, sự bất an không tác động một cách có ý nghĩa thống kê đến việc du khách nhận thức về công nghệ thực tế ảo. Trong các yếu tố đó, nhận thức về tính hữu ích và nhận

thức triển vọng có tác động nổi bật hơn cả đối với ý định sử dụng. Bên cạnh đó, sự lạc quan và tính đổi mới của du khách có những tác động tích cực do đó việc lựa chọn khách hàng tiềm năng và xác định đối tượng cung cấp công nghệ thực tế ảo nên được quan tâm.

Kết quả này cũng được ủng hộ một phần bởi các nghiên cứu đi trước sử dụng mô hình TAM, TRI hay TRI-TAM dù chủ đề nghiên cứu không trực tiếp liên quan đến công nghệ thực tế ảo mà chỉ là các ứng dụng công nghệ trong du lịch. So với các nghiên cứu cùng chủ đề, kết quả nghiên cứu này có tính mới trong việc quan tâm đến đặc tính cá nhân của du khách khi sử dụng công nghệ thực tế ảo và nhận thức về triển vọng phát triển của công nghệ này. Điều này là cần thiết trong bối cảnh công nghệ thực tế ảo đang tiếp tục định hình và phát triển tại Việt Nam và các nghiên cứu về chủ đề này dần được quan tâm nhiều hơn.

Các kết quả nghiên cứu của luận án đối với du khách có những đóng góp nhất định trong cung cấp các sản phẩm công nghệ thực tế ảo đến du khách thông qua đặc tính sẵn sàng công nghệ và chấp nhận công nghệ của du khách. Theo đó, cần có những loại hình công nghệ thực tế ảo dễ sử dụng, có tính hữu ích đối với quá trình chuẩn bị chuyến đi, nâng cao trải nghiệm, hỗ trợ cho du lịch thực trong những hoàn cảnh nhất định và cần xác định đối tượng du khách tiềm năng sẽ có nhu cầu sử dụng công nghệ này để việc cung cấp đúng với nhu cầu (người không đủ điều kiện đi du lịch thực, người không thể đi du lịch thực và những người có sự đổi mới, lạc quan về ứng dụng công nghệ, ...).

Đối với mô hình dành cho doanh nghiệp, có 08 giả thuyết được ủng hộ bởi dữ liệu với mức ý nghĩa 1% hoặc 5% và 01 giả thuyết bị bác bỏ (H3) với mức ý nghĩa 5%.

Kết quả phân tích mô hình cấu trúc cho thấy nhận thức tính dễ sử dụng, nhận thức tính hữu ích có tác động tích cực đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của các doanh nghiệp lữ hành. Các nhận thức này bị tác động tích cực bởi sự cải thiện công nghệ, sự sẵn sàng của doanh nghiệp và sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài (chính phủ, chính sách, môi trường kinh doanh du lịch, ...). Bên cạnh đó, kết quả cũng chỉ ra rằng nhận thức tính dễ sử dụng chưa tác động một cách có ý nghĩa thống kê đến nhận thức tính hữu ích của công nghệ thực tế ảo.

Về mức độ tác động, nhận thức tính hữu ích và nhận thức tính dễ sử dụng có tác động khá tương đương đến ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của các doanh nghiệp tham gia khảo sát. Sự cải thiện công nghệ có tác động nổi bật nhất đến nhận thức tính hữu ích và nhận thức tính dễ sử dụng, tiếp đến là sự sẵn sàng của doanh nghiệp và sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài. Do đó, để các doanh nghiệp quan tâm ứng dụng công nghệ thực tế ảo thì các công nghệ có liên quan cần được cải thiện, có tính tương thích với đơn vị sử dụng và mang lại các hiệu quả trong quá trình kinh doanh lữ hành như quảng bá, xúc tiến du lịch, nâng cao trải nghiệm cho du khách, hỗ trợ cho du lịch thực trong những hoàn cảnh nhất định và phát triển bền vững du lịch.

Đối với các doanh nghiệp, nhiều nghiên cứu đã sử dụng mô hình TAM và TOE để nghiên cứu về ý định ứng dụng một công nghệ mới trong hoạt động, tuy vậy còn hạn chế trong lĩnh vực du lịch và đặc biệt đối với công nghệ thực tế ảo. Việc xây dựng mô hình TOE-TAM để nghiên cứu ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp, do đó, có những đóng góp về mặt lý luận và mở ra chủ đề nghiên cứu về công nghệ thực tế ảo đối với doanh nghiệp lữ hành và các doanh nghiệp du lịch khác. Kết quả nghiên cứu đối với doanh nghiệp cũng được ủng hộ một phần bởi các nghiên cứu đi trước sử dụng mô hình TAM và TOE dù chủ đề nghiên cứu không trực tiếp liên quan đến công nghệ thực tế ảo. Tuy vậy, kết quả nghiên cứu này có tính mới trong việc cụ thể hoá thang đo TOE vào bối cảnh các doanh nghiệp du lịch tại Việt Nam và chỉ ra tầm quan trọng của sự cải thiện công nghệ đối với ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo. Nếu như ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của du khách bị chi phối nhiều bởi các đặc tính cá nhân và triển vọng phát triển thì ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo của doanh nghiệp phụ thuộc vào đặc tính của chính các công nghệ đó. Sự sẵn sàng của tổ chức và sự thúc đẩy từ môi trường bên ngoài tuy có tác động nhưng đóng vai trò không nổi bật như sự cải thiện công nghệ.

Kết quả phân tích đa nhóm đóng vai trò bổ sung chiều sâu cho nghiên cứu khi làm rõ rằng hành vi chấp nhận công nghệ thực tế ảo không mang tính đồng nhất, mà bị chi phối đáng kể bởi các đặc điểm cá nhân ở phía du khách và năng lực tài chính ở phía doanh nghiệp. Sự khác biệt này cho thấy cần có cách tiếp cận linh hoạt, đa dạng hóa giải pháp công nghệ và truyền thông theo từng phân khúc cụ thể.

Các kết quả nghiên cứu trên đây cung cấp cơ sở khoa học để đề xuất các hàm ý quản trị trong thiết kế và thực thi các chính sách có liên quan, quản trị doanh nghiệp để tiếp tục sử dụng và phát triển công nghệ thực tế ảo phù hợp với bối cảnh du lịch Việt Nam đương đại, góp phần phát triển du lịch thông minh trong bối cảnh kinh tế số và xã hội số.

2. Hạn chế của nghiên cứu và gợi ý hướng nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu này có một số hạn chế như: Phương pháp chọn mẫu thuận tiện; việc nghiên cứu chỉ tập trung vào sự sẵn sàng công nghệ và chấp nhận công nghệ, nhận thức triển vọng mà chưa thể khám phá các trải nghiệm cụ thể của người dùng sau khi sử dụng công nghệ thực tế ảo. Bên cạnh đó, vẫn có những yếu tố khác cần được quan tâm để nâng cao hiệu quả giải thích của mô hình ý định sử dụng công nghệ thực tế ảo du khách và các doanh nghiệp du lịch ở TP. HCM.

Một số hướng nghiên cứu tiếp theo cũng được gợi ý như: Cần tiếp tục khám phá các trải nghiệm cụ thể của người dùng sau khi sử dụng công nghệ thực tế ảo như tính thực, tính dòng chảy, tính cảm xúc, ...; Các nghiên cứu về công nghệ thực tế ảo nên nghiên cứu riêng biệt đối với từng loại công nghệ này và các ứng dụng của chúng; Nên thiết kế một nghiên cứu theo thời gian đối với ý định và hành vi sử dụng công nghệ thực tế ảo tại các thời điểm khác nhau, ...

DANH MỤC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC CỦA TÁC GIẢ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Tran Tuyen, Nguyen Thi Van Hanh (2021), “Virtual tourism – a new kind of tourism: A literature review”, *Proceedings of The 2nd International conference on Innovations in the Social sciences and Humanities*, pp. 592-601.
2. Tran Tuyen, Nguyen Thi Van Hanh (2022), “Technology acceptance model application in tourism research – A preliminary review”, *Proceedings of The first international conference on the issues of social sciences and humanities*, pp. 758-776.
3. Trần Tuyên (2022), “Du lịch thực tế ảo trong chuyển đổi số du lịch Việt Nam”, *Tạp chí Du lịch* (11), tr. 46-49.
4. Trần Tuyên, Nguyễn Thị Vân Hạnh (2022), “Phân tích sự sẵn sàng của Thành phố Hồ Chí Minh trong phát triển du lịch thực tế ảo”, *Kỷ yếu Hội thảo quốc tế Khoa học xã hội và Nhân văn năm 2022 (USSH-ICSSH 2022)*, tr. 49 – 59.
5. Tuyen, Tran, & Hanh, Nguyen (2022), “Virtual tourism: A literature review”, *VNUHCM Journal of Social Sciences and Humanities* 6 (4), pp. 1767-1776. <https://doi.org/https://doi.org/10.32508/stdjssh.v6i4.784>
6. Tran Tuyen, Nguyen Thi Van Hanh (2023), “Assessing the Adoption of Virtual Tourism in Ho Chi Minh City: A Study on Tourist Evaluation”, *Proceedings of The international conference on Opportunities and challenges for the task of human resource training in Dak Nong province*, pp 397 - 407.
7. Tran Tuyen, Nguyen Thi Van Hanh (2023), “Virtual Tourism: An Investigation of Tourist Experience and Intention of Use”, *Proceedings of The international conference on Sustainable tourism development in the Southern region in the new context*, pp. 935 – 948.
8. Tran, Tuyen & Nguyen, Thi Van Hanh (2023), “The Implementation Of Virtual Tourism: A Bibliometric And Visualization Analysis”, *Journal of Event, Tourism and Hospitality Studies* (3), pp. 36–56. <https://doi.org/10.32890/jeth2023.3.3>
9. Van Hanh, Nguyen Thi & Tuyen, Tran (2023), “Virtual Tourism as an Alternative to Sustainable Tourism”, Tučková, Z., Dey, S.K., Thai, H.H. and Hoang, S.D. (Ed.) *Impact of Industry 4.0 on Sustainable Tourism*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 81-94. <https://doi.org/10.1108/978-1-80455-157-820231005>
10. Tuyen, Tran & Van Hanh, Nguyen Thi (2024), “Unveiling the Influence of Perceived Limitations: Exploring Tourist Acceptance and Usage Intentions Towards Virtual Tourism in Ho Chi Minh City”, In: Nghia, P.T., Thai, V.D., Thuy, N.T., Son, L.H., Huynh, VN. (eds), *Advances in Information and Communication Technology ICTA 2023, Lecture Notes in Networks and Systems* vol 848, Springer, Cham, pp. 448 – 455. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50818-9_48