

BỘ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

NGUYỄN THỊ PHƯƠNG KHANH

TÁC ĐỘNG CỦA CHATBOT A.I ĐẾN TRẢI NGHIỆM CỦA
KHÁCH HÀNG: NGHIÊN CỨU TRONG LĨNH VỰC
DỊCH VỤ CHĂM SÓC XE THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

LUẬN VĂN THẠC SĨ KINH TẾ

Thành phố Hồ Chí Minh - 2024

BỘ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

NGUYỄN THỊ PHƯƠNG KHANH

TÁC ĐỘNG CỦA CHATBOT A.I ĐẾN TRẢI NGHIỆM CỦA
KHÁCH HÀNG: NGHIÊN CỨU TRONG LĨNH VỰC
DỊCH VỤ CHĂM SÓC XE THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Chuyên ngành: Kinh doanh quốc tế

Hướng đào tạo: Ứng dụng

Mã số: 8340121

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

PGS.TS ĐINH TIÊN MINH

Thành phố Hồ Chí Minh - 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	3
LỜI CAM ĐOAN MỤC LỤC	7
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	8
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	9
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	11
TÓM TẮT	12
CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	1
1.1. Lý do chọn đề tài	1
1.2. Mục tiêu nghiên cứu	3
1.3. Đối tượng nghiên cứu	3
1.4. Phạm vi nghiên cứu	4
1.5. Phương pháp nghiên cứu	4
1.5.1. Tổng quan tài liệu.....	4
1.5.2. Thảo luận nhóm tập trung	4
1.5.3. Khảo sát trực tuyến.....	5
1.6. Kết cấu của bài nghiên cứu.....	5
TÓM TẮT CHƯƠNG I	7
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ THỰC TIỄN	8
2.1. Tổng quan về Công ty Cổ phần dịch vụ Ecospace	8
2.1.1. Giới thiệu về Ecospace.....	8
2.1.2. Tầm nhìn, sứ mệnh, giá trị cốt lõi	8
2.1.3. Các sản phẩm của Ecospace.....	9
2.1.4. Cơ cấu tổ chức.....	11

2.1.5. Kết quả hoạt động kinh doanh.....	13
2.1.6. Tổng quan về Chatbot Zalo OA của ECOSPACE.....	15
2.2. Các khái niệm nghiên cứu chính	21
2.2.1. Khái niệm về AI và Chatbot AI	21
2.2.2. Khái niệm về Sự hài lòng của khách hàng	21
2.2.3. Khái niệm về Ý định tái sử dụng Chatbot AI.....	22
2.3. Phân tích Trắc lượng thư mục và định hướng nghiên cứu	24
2.3.1. Định nghĩa và quy trình phân tích	24
2.3.2. Phân tích đồng từ khóa.....	25
2.3.3. Phân tích các trích dẫn.....	30
2.4. Lược khảo các công trình nghiên cứu có liên quan.....	32
2.4.1. Nghiên cứu của Chung và cộng sự (2020).....	35
2.4.4. Nghiên cứu về “Khám phá cơ chế ảnh hưởng của sự hài hức được thể hiện qua chatbot đến sự hài lòng về dịch vụ trong dịch vụ khách hàng trực tuyến” của Xie và cộng sự (2024).....	38
2.5. Các khái niệm thành phần của mô hình nghiên cứu đề xuất.....	41
2.5.1. Sự hài hức Chatbot thể hiện	41
2.5.2. Sự nhận thức về tính giải trí	42
2.5.3. Sự nhận thức về lòng tin.....	43
2.5.4. Sự nhận thức về năng lực	44
2.6. Mô hình nghiên cứu đề xuất	44
TÓM TẮT CHƯƠNG 2.....	46
CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	47
3.1. Quy trình nghiên cứu	47

3.2. Nghiên cứu định tính	48
3.2.1. Thiết kế nghiên cứu	48
3.2.2. Kết quả	49
3.3. Nghiên cứu định lượng	53
3.3.1. Thiết kế cỡ mẫu	53
3.3.2. Phương pháp chọn mẫu	53
3.3.3. Thiết kế bảng câu hỏi	54
3.3.4. Phân tích dữ liệu	54
TÓM TẮT CHƯƠNG 3.....	61
CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	62
4.1. Mô tả mẫu nghiên cứu	62
4.2. Kiểm định thang đo theo hệ số tin cậy Cronbach's Alpha	64
4.3. Phân tích nhân tố khám phá EFA	66
4.4. Phân tích nhân tố khẳng định CFA.....	71
4.4.1. Đánh giá mức độ phù hợp chung của mô hình.....	71
4.4.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo	73
4.4.3. Đánh giá tính hội tụ của thang đo (Convergent validity).....	75
4.4.4. Đánh giá tính phân biệt của thang đo (Discriminant Validity)	77
4.5. Kiểm định mô hình và xác nhận giả thuyết nghiên cứu	81
4.5.1. Kiểm định mô hình lý thuyết chính thức.....	81
4.5.2. Kiểm định đa cộng tuyến.....	84
4.5.3. Hệ số R bình phương.....	85
4.4.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu	85
TÓM TẮT CHƯƠNG 4.....	88

CHƯƠNG 5: ĐÁNH GIÁ VÀ ĐƯA RA GIẢI PHÁP.....	89
5.1. Kết luận.....	89
5.2. Tổng quan về thị trường Dịch vụ chăm sóc xe tại Việt Nam	90
5.3. Đề xuất giải pháp.....	91
5.3.1. Giải pháp nâng cao Tính giải trí.....	92
5.3.2. Giải pháp nâng cao Năng lực	97
5.3.3. Giải pháp nâng cao Lòng tin:	101
5.4. Hạn chế và hướng nghiên cứu trong tương lai	104
TÓM TẮT CHƯƠNG 5.....	105
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	106
PHỤ LỤC 1: NGHIÊN CỨU ĐỊNH TÍNH.....	113
PHỤ LỤC 2: BẢNG KHẢO SÁT ĐỊNH LƯỢNG.....	123

LỜI CAM ĐOAN MỤC LỤC

Tôi xin cam đoan luận văn Thạc sĩ này “*Tác động của chatbot AI đến trải nghiệm khách hàng: nghiên cứu trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe Thành phố Hồ Chí Minh*” là công trình nghiên cứu của riêng tôi dưới sự hướng dẫn trực tiếp của PGS. TS. Đinh Tiên Minh. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực minh bạch và không sao chép của bất cứ công trình nào trước đây.

Nếu ghi nhận được bất kỳ sự gian lận nào, tôi xin chịu trách nhiệm tuyệt đối về nội dung bài luận văn của mình.

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 18 tháng 11 năm 2024

Tác giả

NGUYỄN THỊ PHƯƠNG KHANH

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Tiếng Anh	Tiếng Việt
1	AI	Artificial Intelligence	Trí tuệ nhân tạo
2	AMOS	Analysis of Moment Structures	Phần mềm phân tích cấu trúc mô-men
3	AVE	Average Variance Extracted	Phương sai trích
4	CFA	Confirmatory Factor Analysis	Phân tích nhân tố khẳng định.
5	CFI	Comparative fit index	So sánh độ phù hợp
6	CR	Composite Reliability	Độ tin cậy tổng hợp
7	CTCPDVE	ECOSPACE SERVICES JOINT STOCK COMPANY	CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ ECOSPACE
8	EFA	Exploratory Factor Analysis.	Phân tích nhân tố khám phá.
9	GFI	Goodness of fit	Đo độ phù hợp tuyệt đối
10	RMSEA	Root Mean Square Error Approximation	Sai số toàn phương xấp xỉ
11	SEM	Structural Equation Modeling.	Mô hình cấu trúc tuyến tính.
12	SPSS	Statistical Package for the Social Sciences	Phần mềm phục vụ cho thống kê khoa học xã hội.
13	TLI	Tucker-Lewis Index	Chỉ số Tucker-Lewis

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1 Bảng giá dịch vụ tại ECOSPACE (Đơn vị: VND).....	9
Bảng 2.2 Kết quả hoạt động kinh doanh của ECOSPACE giai đoạn tháng 8 - tháng 10/2024 (Đơn vị: VND).....	13
Bảng 2.3 Báo cáo tình hình chăm sóc khách hàng tại ECOSPACE (Tháng 10, 2024)	20
Bảng 2.4 thống kê từ khóa và số lượng bài viết xuất bản trên Scopus.....	28
Bảng 2.5 Thống kê các bài báo đã xuất bản có 3 yếu tố “Chatbot”, “customer satisfaction” và “humor” trên Scopus.....	30
Bảng 2.6 Danh sách bài báo đã xuất bản có 2 yếu tố “Chatbot”, “customer satisfaction” có lượt trích dẫn cao nhất trên Scopus.....	31
Bảng 2.7 Lược khảo 6 bài viết về chủ đề Chatbot và sự hài lòng của khách hàng	32
Bảng 3.1 Thang đo nghiên cứu định lượng được hiệu chỉnh	52
Bảng 4.1 Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu của khảo sát	62
Bảng 4.2 Kiểm định Cronbach's alpha các khái niệm nghiên cứu	65
Bảng 4.3 Kiểm định KMO và Bartlett các nhân tố trong mô hình nghiên cứu.....	67
Bảng 4.4 Phương sai trích của các nhân tố.....	67
Bảng 4.5 Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA	69
Bảng 4.6 Kiểm định độ tin cậy thang đo	74
Bảng 4.7 Hệ số tải nhân tố của các biến quan sát.....	75
Bảng 4.8 Kết quả kiểm định độ giá trị phân biệt.....	77
Bảng 4.9 Bảng tải chéo minh họa hệ số tải chéo.....	78
Bảng 4.10 Tỷ lệ đặc điểm di biệt - đặc điểm đơn nhất.....	80
Bảng 4.11 Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu	81

Bảng 4.12 Kết quả kiểm định các tác động gián tiếp	83
Bảng 4.13 Báo cáo hiện tượng đa cộng tuyến	84
Bảng 4.14 Mức độ giải thích của biến độc lập cho phụ thuộc	85

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 2.1 Bộ máy tổ chức công ty	11
Hình 2.2 Sơ đồ hành trình khách hàng trong giai đoạn vận hành 3 tháng đầu tiên tại ECOSPACE	15
Hình 2.3 Giao diện Chatbot Zalo OA của ECOSPACE.....	16
Hình 2.4 Giao diện Chatbot của ECOSPACE theo kịch bản thiết lập sẵn.....	17
Hình 2.5 Giao diện Chatbot Zalo OA của ECOSPACE theo mẫu tin nhắn gửi tự động từ hệ thống Misa	18
Hình 2.6 Một số tag nhãn dán phân loại khách hàng đang được sử dụng tại ECOSPACE.....	18
Hình 2.7 Giao diện Chatbot Zalo OA của ECOSPACE theo mẫu đánh giá chất lượng cuộc hội thoại từ hệ thống Misa	19
Hình 2.8 Bản đồ mạng lưới phân tích đồng từ khóa.....	27
Hình 2.9 Bản đồ mạng lưới phân tích đồng từ khóa chủ đề hẹp	29
Hình 2.10 Mô hình nghiên cứu của Chung và cộng sự (2020).....	35
Hình 2.11 Mô hình nghiên cứu của Xie và cộng sự (2024)	37
Hình 2.12 Mô hình nghiên cứu của Xie và cộng sự (2024)	39
Hình 2.13 Mô hình TAM (Davis, 1989).....	42
Hình 2.14 Mô hình nghiên cứu đề xuất	45
Hình 3.1 Quy trình nghiên cứu	48
Hình 4.1 Sơ đồ phân tích nhân tố CFA bằng AMOS	72
Hình 5.1 Minh họa đoạn tin nhắn với các nhóm tuổi	94
Hình 5.2 Minh họa trường hợp Chatbot đã được huấn luyện dựa theo thông tin nhân khẩu và thông tin hành vi của khách hàng.....	96

TÓM TẮT

Ngày nay, cách mạng 4.0 đã thúc đẩy sự phát triển vượt bậc của các công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI). Trên thực tế, sự cạnh tranh ngày càng gay gắt của ngành dịch vụ chăm sóc xe tại TP. Hồ Chí Minh khiến việc ngày càng tiếp cận và cải thiện trải nghiệm khách hàng trở thành một trong các yếu tố cực kỳ quan trọng để doanh nghiệp ổn định và phát triển. Đặc biệt, việc ứng dụng Chatbot AI cụ thể là trên nền tảng Zalo OA đang dần trở thành xu hướng, mang lại những giải pháp tự động hóa, tiện lợi và nâng cao chất lượng dịch vụ. Đề tài “*Tác động của chatbot AI đến trải nghiệm khách hàng: nghiên cứu trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe Thành phố Hồ Chí Minh*” được thực hiện với mục tiêu đánh giá các yếu tố quan trọng, ảnh hưởng đến sự hài lòng và trải nghiệm của khách hàng.

Trong nghiên cứu này, tác giả đã tập trung phân tích các yếu tố chính liên quan đến việc sử dụng Chatbot AI, bao gồm: mức độ hài hước của Chatbot, nhận thức về năng lực, tính giải trí, và lòng tin mà khách hàng cảm nhận. Các yếu tố này được chứng minh có tác động tích cực đến mức độ hài lòng và ý định sử dụng lại dịch vụ Chatbot AI sau khi trải nghiệm trực tuyến. Nghiên cứu dựa trên việc thu thập 220 phiếu khảo sát từ khách hàng đã sử dụng dịch vụ chăm sóc xe qua nền tảng Zalo OA. Dữ liệu thu thập được đã được xử lý bằng các phương pháp như kiểm định độ tin cậy Cronbach Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA), phân tích nhân tố khẳng định (CFA) và phân tích hồi quy tuyến tính nhằm kiểm chứng các giả thuyết đề ra. Kết quả nghiên cứu làm sáng tỏ mối quan hệ giữa các yếu tố ảnh hưởng đến trải nghiệm và sự hài lòng của khách hàng, đồng thời đưa ra các giải pháp thiết thực nhằm cải thiện hiệu quả ứng dụng Chatbot AI trong lĩnh vực chăm sóc xe. Những phát hiện từ nghiên cứu này sẽ đóng góp giá trị quan trọng trong việc hỗ trợ các doanh nghiệp nâng cao chất lượng tương tác với khách hàng và gia tăng sự hài lòng của họ.

Từ khóa: trí tuệ nhân tạo, Chatbot, sự hài lòng của khách hàng, zalo OA, trải nghiệm khách hàng.

ABSTRACT

Today, the 4.0 revolution has promoted the remarkable development of artificial intelligence (AI) technologies. In fact, the increasingly fierce competition of the car care service industry in Ho Chi Minh City makes the increasingly approaching and improving customer experience one of the extremely important factors for businesses to stabilize and develop. In particular, the application of AI Chatbot, specifically on the Zalo OA platform, is gradually becoming a trend, bringing automated, convenient solutions and improving service quality. The topic “*The impact of AI chatbot on customer experience: a case study in the field of car care services in Ho Chi Minh City*” was conducted with the goal of evaluating important factors affecting customer satisfaction and experience.

This study focuses on analyzing the core factors related to the use of AI Chatbots, including chatbot humor, perceived competence, entertainment value, and trust. These factors were found to have a positive influence on customer satisfaction and the intention to reuse chatbot services after online experiences. The research involved collecting 220 survey responses from customers who utilized car care services through the Zalo OA platform. The collected data was processed using methods such as Cronbach’s Alpha reliability test, Exploratory Factor Analysis (EFA), Confirmatory Factor Analysis (CFA), and linear regression analysis to validate the proposed hypotheses. The findings clarify the relationships between factors influencing customer experience and satisfaction, providing actionable solutions to optimize the application of AI Chatbots in car care services. Insights from this research contribute significantly to guiding businesses in enhancing the quality of customer interactions and improving overall satisfaction.

Keywords: Artificial Intelligence, Chatbot, Customer Satisfaction, Zalo OA, Customer Experience.

CHƯƠNG 1: XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1.1. Lý do chọn đề tài

Công nghệ tiên tiến đang không ngừng hỗ trợ trong việc cải thiện hiệu quả kinh doanh và ngày càng tối ưu hóa mối quan hệ giữa doanh nghiệp với khách hàng. Trí tuệ nhân tạo cùng Chatbot là những minh chứng tiêu biểu cho xu hướng áp dụng các công nghệ mới vào nhiều lĩnh vực. Theo một nghiên cứu của Grand View Research vào năm 2021, thị trường Chatbot AI toàn cầu đang tăng trưởng mạnh mẽ, với dự báo đạt giá trị 1,25 tỷ USD vào năm 2025. Trong đó, lĩnh vực dịch vụ khách hàng chiếm tỷ trọng lớn. Một khảo sát vào năm 2018 của tập đoàn Gartner cho thấy có tới hơn 15% tương tác, đánh giá từ khách hàng sẽ được xử lý bởi trí tuệ nhân tạo vào năm 2021, tăng 400% so với năm 2017. Chatbot ngày càng được tích hợp trên nhiều nền tảng khác nhau như trang web, ứng dụng di động và các mạng xã hội, tạo ra sự hiện diện đa dạng và linh hoạt (Pillai & Sivathanu, 2020). Công nghệ này đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ doanh nghiệp cải thiện khả năng tương tác, tư vấn và xây dựng mối quan hệ chặt chẽ với khách hàng trong thời gian thực. Bên cạnh đó, theo Cheng & Jiang (2021) cũng khẳng định chatbot mang lại nhiều lợi ích đáng kể như sự tiện lợi, cũng như tính linh hoạt và khả năng truy cập dễ dàng cho người dùng. Điều này khiến chatbot trở thành một công cụ tiềm năng giúp doanh nghiệp tối ưu hóa toàn bộ hành trình và trải nghiệm khách hàng để nâng cao giá trị tương tác trong môi trường kinh doanh hiện đại. Song song với đó, Chatbot gần như có thể thay thế cho con người để trò chuyện với khách hàng, thậm chí giải quyết vấn đề mà con người không thực hiện được. Chính vì vậy, trong lĩnh vực dịch vụ, Chatbot AI đã được công nhận là một công cụ hiệu quả không chỉ giảm thiểu chi phí vận hành mà còn cải thiện sự hài lòng của khách hàng bằng các dịch vụ hỗ trợ được cá nhân hóa.

Tại Việt Nam, Zalo Official Account (Zalo OA) hiện đang chiếm hơn 70% thị phần ứng dụng dịch vụ chăm sóc khách hàng trực tuyến, theo một báo cáo của We Are Social vào năm 2023. Zalo OA đã phát triển tính năng Chatbot AI nhằm cung cấp

giải pháp chăm sóc khách hàng toàn diện và tự động, từ việc trả lời các câu hỏi thường gặp đến xử lý các yêu cầu phức tạp hơn, nhờ đó được xem là một công cụ quan trọng và hiệu quả trong việc nâng cao trải nghiệm khách hàng tại thị trường Việt Nam.

Tổng quan thị trường ngành Auto và dịch vụ chăm sóc xe, theo báo cáo của Davidson Capital advisors, LLC, trước đại dịch COVID-19, ngành rửa xe và chăm sóc ô tô phát triển mạnh, đạt 13,23 tỷ USD vào năm 2019 nhờ giá nhiên liệu thấp và nhu cầu sử dụng xe tăng cao. Tuy nhiên, từ 2021, dự báo doanh thu sẽ tăng trưởng 2,0% hàng năm, ước tính đạt 14,2 tỷ USD vào 2026. Hiện tại ngành cũng đang xuất hiện nhiều xu hướng mới cụ thể:

- **Xu hướng Công nghệ và dịch vụ mới:**

- Xuất hiện dịch vụ rửa xe theo yêu cầu và công nghệ đặt lịch qua ứng dụng để tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng.
- Nâng cấp thiết bị rửa xe và cải thiện hiệu quả giúp thu hút khách hàng và tăng lợi nhuận.

- **Xu hướng quan tâm về thức môi trường:**

- Sử dụng nước tiết kiệm trở thành ưu tiên, với các công nghệ như vòi phun áp suất thấp và quy trình rửa nhanh.
- Quy định môi trường thúc đẩy các dịch vụ thân thiện với môi trường.

Cũng theo nghiên cứu này, dự báo lợi nhuận có thể đạt 20,9% doanh thu vào năm 2025 nhờ áp dụng công nghệ và cải thiện quy trình. Việc triển khai công nghệ Chatbot trên nền tảng Zalo OA – một ứng dụng trò chuyện phổ biến tại Việt Nam – được đánh giá có tiềm năng lớn trong việc nâng cao trải nghiệm khách hàng. Đặc biệt là ở trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe tại khu vực thành phố Hồ Chí Minh, công cụ Chatbot mang lại những lợi thế như tối ưu hóa hiệu quả chăm sóc khách hàng, rút ngắn thời gian chờ đợi và gia tăng mức độ hài lòng của khách hàng. Chính vì vậy, nghiên cứu về chủ đề này mang ý nghĩa cấp thiết và có tính ứng dụng thực tiễn cao.

Đề tài "*Tác động của Chatbot AI đến trải nghiệm của khách hàng: nghiên cứu trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe*" được phát triển nhằm đánh giá các tác động của

công nghệ AI trong việc hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận và giải quyết các vấn đề của khách hàng nhanh chóng, đặc biệt là trong việc cá nhân hóa dịch vụ với công suất 24/7. Ngoài việc nâng cao trải nghiệm khách hàng, Chatbot còn đóng vai trò quan trọng trong việc giảm thiểu chi phí và tối ưu hóa quy trình vận hành. Mặc dù công nghệ này đã được áp dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, nhưng các nghiên cứu liên quan đến dịch vụ chăm sóc xe vẫn còn khá ít. Do đó, nghiên cứu này không chỉ góp phần bổ sung vào khoảng trống kiến thức mà còn mang lại những góc nhìn mới mẻ về đổi mới và khả năng cạnh tranh trong ngành, hỗ trợ doanh nghiệp nâng cao lợi thế cạnh tranh và đáp ứng tốt hơn nhu cầu ngày càng tăng của khách hàng.

1.2. Mục tiêu nghiên cứu

Tác giả tiến hành chia mục tiêu nghiên cứu của luận án này thành hai nhóm chính: mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể.

Mục tiêu chung: nghiên cứu và đánh giá những tác động của Chatbot AI đến trải nghiệm của khách hàng trong dịch vụ chăm sóc xe tại TP. Hồ Chí Minh, hay cụ thể hơn là nền tảng Zalo OA.

Mục tiêu cụ thể:

- Những đặc điểm kỹ thuật nào của Chatbot AI ảnh hưởng đến nhận thức của khách hàng về công cụ?
- Những đặc điểm nhận thức nào của khách hàng về công cụ Chatbot AI có tác động đến hành trình trải nghiệm dịch vụ xe của họ?
- Đánh giá tác động của trải nghiệm của khách hàng do Chatbot AI đối với ý định tái sử dụng dịch vụ
- Đề xuất giải pháp cho nhà quản lý và tiếp thị nhằm cải thiện việc ứng dụng Chatbot trên Zalo OA trong lĩnh vực chăm sóc xe.

1.3. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là những khách hàng từ 16 tuổi trở lên tại TP. Hồ Chí Minh, đã trực tiếp sử dụng dịch vụ chăm sóc xe tại ECOSPACE và có sử dụng Zalo.

1.4. Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu sẽ được thực hiện với những người trên 16 tuổi tại Việt Nam, chủ yếu là tại TP. Hồ Chí Minh. Dự kiến sẽ thu thập khoảng 300 phản hồi từ khách hàng từng sử dụng dịch vụ chăm sóc xe tại ECOSPACE và có sử dụng Zalo.

Khung thời gian nghiên cứu sẽ diễn ra trong vòng 5 tháng, từ tháng 5 đến tháng 10 năm 2024.

- Thời gian thu thập dữ liệu thứ cấp: tháng 08/2024 đến tháng 10/2024

- Thời gian thu thập dữ liệu sơ cấp: từ tháng 09/2024 đến tháng 11/2024

1.5. Phương pháp nghiên cứu

1.5.1. Tổng quan tài liệu

Đầu tiên, luận văn áp dụng phương pháp tổng quan tài liệu, phân tích Trắc lượng thư mục hay là phân tích Danh mục tham khảo, bao gồm việc phân tích định lượng thống kê và toán học để hiểu tình trạng nghiên cứu, xu hướng và đặc điểm của các lĩnh vực riêng biệt. Phương pháp này bao gồm kỹ thuật phân tích đồng trích dẫn (co-citation) và đồng từ khóa (co-keyword) để phân tích các đặc điểm định lượng của các tài liệu học thuật được công bố như: số lượng xuất bản, tác giả, tổ chức, quốc gia, và các xu hướng nghiên cứu. Với phạm vi bài nghiên cứu này, tác giả sẽ tập trung vào phương pháp nghiên cứu đồng từ khóa. Cụ thể, tác giả trích xuất cơ sở dữ liệu các bài báo nghiên cứu (Articles) từ Scopus có ngôn ngữ chính là Tiếng Anh, về chủ đề AI; làm sạch, tiền xử lý dữ liệu và sau đó tiến hành phân tích thông qua phần mềm VOS Viewer. Cuối cùng, hệ thống hóa xu hướng nghiên cứu trong lĩnh vực AI, đặc biệt là Chatbot AI và trải nghiệm khách hàng, từ đó xác định được các khoảng trống trong nghiên cứu và đề xuất các hướng đi phù hợp cho đề tài.

1.5.2. Thảo luận nhóm tập trung

Tiếp theo, nghiên cứu định tính được tiến hành thông qua phương pháp thảo luận nhóm tập trung với 5 thành viên của Công ty Cổ Phần dịch vụ ECOSPACE. Mục tiêu

chính của phương pháp này là thu thập các nhận xét chuyên sâu từ góc độ nhà quản lý nhằm hiểu rõ hơn về nhận thức của khách hàng đối với việc sử dụng dịch vụ chăm sóc xe, và Chatbot AI. Sau đó, dựa trên tổng quan nghiên cứu định tính tác giả có thể xác định và điều chỉnh lại thang đo với các biến quan sát sao cho phù hợp, câu từ dễ hiểu và dễ tiếp cận với đối tượng khảo sát thực tế của đề tài.

1.5.3. Khảo sát trực tuyến

Từ một số từ khóa tiêu biểu được lựa chọn để xây dựng các giả thuyết nghiên cứu trong phạm vi luận án, thang đo và câu từ được điều chỉnh từ phương pháp định tính, nghiên cứu chính thức được thực hiện thông qua phương pháp định lượng. Một bảng khảo sát trực tuyến được phát triển và phân phối tới các đối tượng tiềm năng để thu thập ý kiến về chủ đề nghiên cứu. Cụ thể, tác giả dự kiến thu thập 300 bảng hỏi và phân tích bằng IBM SPSS 26.0, SMARTPLS 3 và IBM SPSS AMOS 20 để phân tích mô hình nghiên cứu và kiểm định giả thuyết đề xuất.

1.6. Kết cấu của bài nghiên cứu

Gồm 5 chương như sau:

Chương 1: Giới thiệu

Trong chương này, tác giả giới thiệu bối cảnh nghiên cứu và sự cấp thiết của việc nghiên cứu tác động của công nghệ AI đối với trải nghiệm khách hàng trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe. Đồng thời, chương này sẽ tổng hợp cơ bản những thông tin của các phần sẽ được trình bày trong nghiên cứu, nêu rõ mục tiêu, câu hỏi nghiên cứu và ý nghĩa thực tiễn của đề tài.

Chương 2: Cơ sở lý thuyết và thực tiễn

Chương này hệ thống hóa tình hình nghiên cứu về tác động của công nghệ AI lên trải nghiệm khách hàng trong các lĩnh vực, đặc biệt là du lịch và dịch vụ. Dựa trên đó, tác giả đề xuất hướng nghiên cứu phù hợp cho luận văn. Ngoài ra, tác giả cũng

trình bày tổng quan các lý thuyết và khái niệm liên quan đến trải nghiệm khách hàng và AI, từ đó xây dựng các giả thuyết và mô hình nghiên cứu phù hợp với đề tài.

Chương 3: Phương pháp nghiên cứu

Trong chương này, tác giả đề xuất các thang đo cho từng biến trong mô hình nghiên cứu. Sau khi tiến hành nghiên cứu định tính với nhóm các chuyên gia, các thang đo được điều chỉnh và hoàn thiện để sử dụng cho giai đoạn khảo sát thu thập dữ liệu. Chương này cũng sẽ trình bày phương pháp nghiên cứu, quy trình thiết kế bảng hỏi và các phương pháp thu thập dữ liệu cụ thể.

Chương 4: Phân tích kết quả nghiên cứu

Sau khi phát hành bảng khảo sát và thu thập dữ liệu từ các đối tượng tiềm năng, tác giả tiến hành phân tích dữ liệu bằng các phần mềm chuyên dụng như SPSS 26, SmartPLS 3 và AMOS . Chương này sẽ trình bày chi tiết về quy trình phân tích dữ liệu, bao gồm các bước kiểm tra độ tin cậy, phân tích nhân tố khám phá (EFA), phân tích nhân tố khẳng định (CFA) và phân tích hồi quy. Cuối cùng, tác giả đưa ra kết luận về mối quan hệ giữa các biến trong mô hình nghiên cứu và kiểm chứng các giả thuyết đã đề xuất.

Chương 5: Đánh giá và đưa ra giải pháp

Chương cuối cùng tổng hợp các kết quả nghiên cứu, đưa ra những kết luận quan trọng về tác động của Chatbot AI đến trải nghiệm của khách hàng trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe. Dựa trên các kết quả từ phần nghiên cứu, tác giả đề xuất các giải pháp và khuyến nghị cho doanh nghiệp trong việc áp dụng AI để cải thiện chất lượng dịch vụ và nâng cao sự hài lòng của khách hàng. Đồng thời, chương này cũng sẽ nêu ra những hạn chế của nghiên cứu và hướng phát triển trong tương lai.

TÓM TẮT CHƯƠNG I

Chương 1 đã giới thiệu những thông tin tổng quan của toàn bộ bài nghiên cứu. Xuất phát từ sự phát triển vượt bậc của công nghệ AI và sự cấp thiết của việc nghiên cứu các ảnh hưởng của công nghệ AI lên trải nghiệm khách hàng trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe, cơ sở lý thuyết và lược khảo các nghiên cứu trước đây đã được hệ thống hóa để xây dựng mô hình nghiên cứu và đưa ra các giả thuyết phù hợp. Nghiên cứu này đặt ra câu hỏi liệu Chatbot AI có thể được ứng dụng một cách hợp lý để cải thiện trải nghiệm khách hàng hay không. Chương này cũng đã nêu rõ các mục tiêu nghiên cứu, bao gồm 1 mục tiêu tổng quát và 4 mục tiêu cụ thể, tương ứng với các phần chính của mô hình nghiên cứu. Cuối cùng, chương 1 đã tóm tắt phương pháp nghiên cứu và quy trình triển khai trong phạm vi đề tài. Tác giả cũng đã trình bày cách thức áp dụng các phương pháp thu thập và phân tích dữ liệu để có thể đưa ra các phát hiện mới, phù hợp với các mục tiêu nghiên cứu ban đầu.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ THỰC TIỄN

2.1. Tổng quan về Công ty Cổ phần dịch vụ Ecospace

2.1.1. Giới thiệu về Ecospace

Chính thức ra đời từ năm 2024, ECOSPACE, là đơn vị tiên phong trong việc áp dụng công nghệ tự động hóa vào dịch vụ chăm sóc và bảo trì ô tô, xe máy. ECOSPACE mang mục tiêu đem đến sự tiện lợi và khác biệt trong trải nghiệm dịch vụ chăm sóc ô tô và xe máy cho Khách hàng. Các sản phẩm, dịch vụ được đội ngũ sáng lập phát triển đều mang trong mình sự kỳ vọng về một giải pháp mới hiện đại, thân thiện môi trường và đạt hiệu quả tối ưu nhất dành cho người tiêu dùng.

Bằng việc lựa chọn vị trí tiếp cận trực tiếp Khách hàng tại các khu vực hầm, bãi gửi xe ở các khu vực Chung cư cao cấp, Trung tâm thương mại,... ECOSPACE mong muốn giúp Khách hàng tận dụng được thời gian của mình tối ưu nhất khi sử dụng các dịch vụ.

Ngoài ra, ECOSPACE tập trung phát triển các công nghệ tự động hóa dịch vụ chăm sóc ô tô và xe máy, cùng ứng dụng thông minh tích hợp các tính năng hiện đại, không chỉ mang lại trải nghiệm mới mẻ cho Khách hàng, mà đồng thời đảm bảo các tiêu chí "an ninh, an toàn, an tâm" trong suốt quá trình đồng hành cùng các đơn vị Đối Tác.

2.1.2. Tầm nhìn, sứ mệnh, giá trị cốt lõi

Tầm nhìn: Kỳ vọng dẫn đầu trong cuộc cách mạng hiện đại hóa dịch vụ chăm sóc ô tô, xe máy, tối ưu hóa tài nguyên và vận hành bền vững, góp phần bảo vệ môi trường

Sứ mệnh: Mang đến giải pháp chăm sóc ô tô, xe máy hiện đại, an toàn và thân thiện với môi trường

Giá trị cốt lõi: Vì cộng đồng, không ngừng đổi mới và phát triển - Better and beyond

Triết lý kinh doanh: ECOSPACE đặt nền tảng kinh doanh dựa trên ba yếu tố: con người, công nghệ và môi trường. Trong đó, con người là trung tâm của mọi dịch vụ,

công nghệ là động lực thúc đẩy sự đổi mới, và môi trường là cam kết bền vững mà ECOSPACE luôn gìn giữ.

2.1.3. Các sản phẩm của Ecospace

Bảng 2.1 Bảng giá dịch vụ tại ECOSPACE (Đơn vị: VND)

STT	Gói	Mô tả	Giá
1	HÚT BỤI		45,500
2	KHỬ MÙI		100,500
3	RỬA XE CƠ BẢN	Rửa xe nhiều bước cơ bản	119,500
4	RỬA XE 2FAST	Rửa xe, hút bụi	145,500
5	RỬA XE EXTRA	Rửa xe, hút bụi và vệ sinh nội thất	269,500
6	RỬA XE ECO	Rửa xe, hút bụi, vệ sinh nội thất, dưỡng bóng và khử mùi	340,500
7	RỬA XE PREMIUM	Rửa xe, hút bụi, vệ sinh nội thất, dưỡng bóng, khử mùi, tẩy nhựa đường, dưỡng nhựa ngoài và làm sạch Chrome.	660,500
8	RỬA XE PREMIUM	Rửa xe nhiều bước, xịt gầm, làm sạch bánh/chi tiết phanh, chăm sóc sơn xe và chăm sóc nhựa	99,000

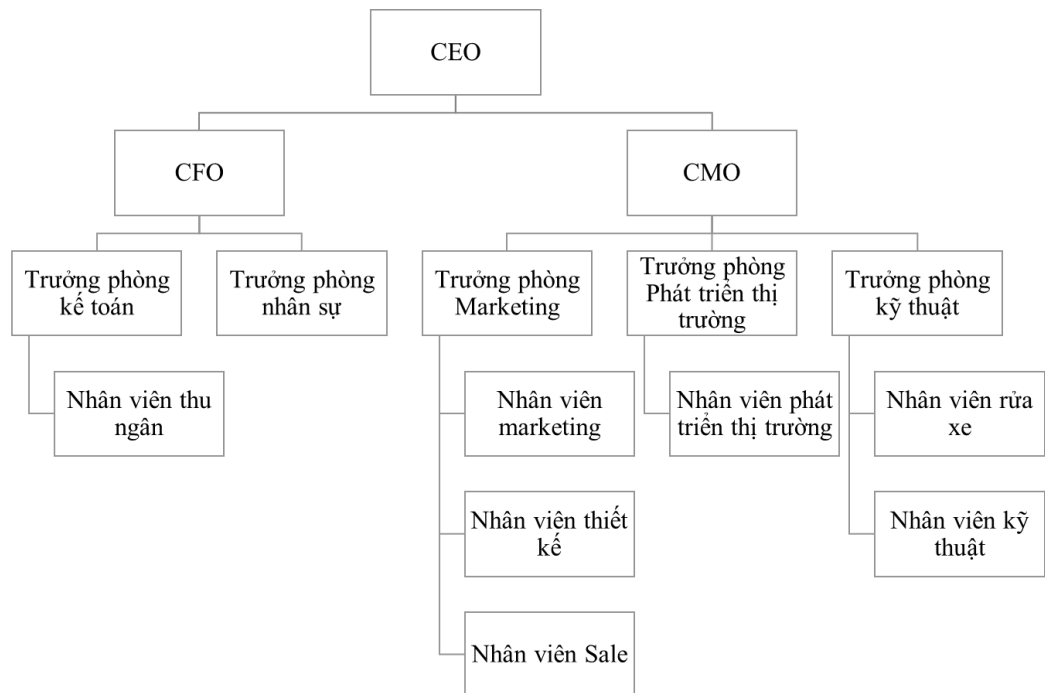
9	RỬA XE ECO	Rửa xe cơ bản, xịt gầm, làm sạch bánh và chi tiết phanh	69,000
10	RỬA XE 2FAST	Rửa xe cơ bản và xịt gầm	35,000
11	ĐỘ XE CƠ BẢN	Khóa chống trộm Iky Plus SE	1,500,000
12	ĐỘ XE CƠ BẢN	Khóa chống trộm ACE Pro	900,000
13	ĐỘ XE CƠ BẢN	Khóa chống trộm Fast Lock Version 2	1,455,000
14	ĐỘ XE CƠ BẢN	Độ ghế Limousine	58,400,000
15	ĐỘ XE CƠ BẢN	Nâng cấp màn hình Android ô tô	5,100,000
16	ĐỘ XE CƠ BẢN	Lắp Android box ô tô	5,200,000
17	ĐỘ XE CƠ BẢN	Dán phim cách nhiệt ô tô	7,900,000
18	ĐỘ XE CƠ BẢN	Camera 360 ô tô	7,850,000
19	ĐỘ XE CƠ BẢN	Camera hành trình ô tô	2,400,000
20	ĐỘ XE CƠ BẢN	Bọc ghế da ô tô	9,700,000
21	ĐỘ XE CƠ BẢN	Nâng cấp âm thanh xe hơi	7,300,000
22	PHỦ BASIC	Phủ sơn 2 bước và vệ sinh nội thất cơ bản	5,000,000
23	PHỦ PREMIUM	Phủ sơn 3 bước, đánh bóng mâm, tẩy ố, vệ sinh nội thất cơ bản	9,000,000

Nguồn: Phòng Marketing (2024)

Hiện tại ECOSPACE đang cung cấp 23 sản phẩm dịch vụ chính thức, tất cả sản phẩm hiện tại đều chưa ghi nhận hình thức kinh doanh dưới dạng thương mại điện tử và thanh toán trực tuyến, mà thay vào đó khi có nhu cầu đối với sản phẩm bất kỳ, khách hàng có thể đến trạm dịch vụ trực tiếp sử dụng hoặc liên hệ bộ phận chăm sóc khách hàng của ECOSPACE thông qua hotline, Zalo OA hoặc website để đặt lịch trước khi sử dụng.

2.1.4. Cơ cấu tổ chức

Vì ECOSPACE là start mới thành lập từ tháng 5/2024 nên cơ cấu nhân sự chưa nhiều, hiện tại có gồm 3 giám đốc với 5 phòng ban chính. Quy mô nhân sự 15 người.



Hình 2.1 Bộ máy tổ chức công ty

Nguồn: Phòng nhân sự (2024)

CEO (Giám đốc điều hành): Là người đứng đầu công ty, chịu trách nhiệm quản lý tổng thể và đưa ra các quyết định chiến lược. CEO sẽ điều hành hoạt động của các phòng ban khác nhau để đảm bảo công ty hoạt động hiệu quả và đạt được mục tiêu đề ra.

CFO (Giám đốc tài chính): Chịu trách nhiệm về các hoạt động tài chính của công ty, bao gồm lập kế hoạch tài chính, giám sát các hoạt động kế toán, và đảm bảo tính minh bạch về tài chính. CFO sẽ quản lý trực tiếp 2 cấp bậc

- **Trưởng phòng kế toán:** Quản lý các hoạt động liên quan đến kế toán, bao gồm việc ghi chép, báo cáo tài chính và đảm bảo sự tuân thủ các quy định về tài chính. Trưởng Phòng kế toán sẽ chịu trách nhiệm quản lý Nhân viên thu ngân
 - **Nhân viên thu ngân:** Chịu trách nhiệm thu nhận và quản lý các khoản tiền từ khách hàng, đảm bảo các giao dịch tài chính được ghi nhận chính xác.
- **Trưởng phòng nhân sự:** Quản lý các hoạt động liên quan đến nguồn nhân lực, bao gồm tuyển dụng, đào tạo và phát triển nhân viên, đảm bảo rằng công ty có đủ nguồn lực để hoạt động hiệu quả.

CMO (Giám đốc marketing): Quản lý các hoạt động liên quan đến marketing, xây dựng chiến lược tiếp thị nhằm quảng bá sản phẩm và phát triển thị trường cho công ty.

- **Trưởng phòng Marketing:** Điều hành và giám sát các chiến dịch marketing, nghiên cứu thị trường, và tạo dựng thương hiệu cho công ty.
 - **Nhân viên marketing:** Đảm nhiệm các hoạt động liên quan đến tiếp thị, quảng cáo cũng như hỗ trợ thúc đẩy các chiến lược thu hút khách hàng.
 - **Nhân viên thiết kế:** Chịu trách nhiệm về các mảng liên quan đến thiết kế đồ họa, tạo ra các ấn phẩm hoặc sản phẩm trực quan để hỗ trợ các chiến dịch tiếp thị, thiết kế các sản phẩm in ấn và thi công
 - **Nhân viên Sale (bán hàng):** Chịu trách nhiệm trực tiếp về doanh số, trao đổi với khách hàng, thuyết phục và giới thiệu sản phẩm để thúc đẩy doanh thu.

- **Trưởng phòng Phát triển thị trường:** Tìm kiếm và phát triển các cơ hội thị trường mới, mở rộng hoạt động kinh doanh của công ty.
 - **Nhân viên phát triển thị trường:** Nghiên cứu, tìm kiếm các cơ hội để mở rộng mặt bằng kinh doanh, mở rộng thị trường hoặc xây dựng mối quan hệ với các bên và mở rộng sự hiện diện của công ty trên thị trường.
- **Trưởng phòng kỹ thuật:** Quản lý các hoạt động kỹ thuật, đảm bảo sự vận hành và bảo dưỡng các thiết bị, máy móc, và hệ thống kỹ thuật của công ty.
 - **Nhân viên rửa xe:** Chịu trách nhiệm về việc vệ sinh và bảo trì xe cộ của công ty.
 - **Nhân viên kỹ thuật:** Chịu trách nhiệm các công việc hoặc hoạt động liên quan đến kỹ thuật xe, bảo dưỡng máy móc và các thiết bị của công ty.

2.1.5. Kết quả hoạt động kinh doanh

Bảng 2.2 Kết quả hoạt động kinh doanh của ECOSPACE giai đoạn tháng 8 - tháng 10/2024 (Đơn vị: VND)

	Tháng 8	Tháng 9	Tháng 10
Doanh thu	0	0	203,635,500
Chi phí	546,482,000	599,966,800	501,089,400
Lợi nhuận	(546,482,000)	(599,966,800)	(297,453,900)

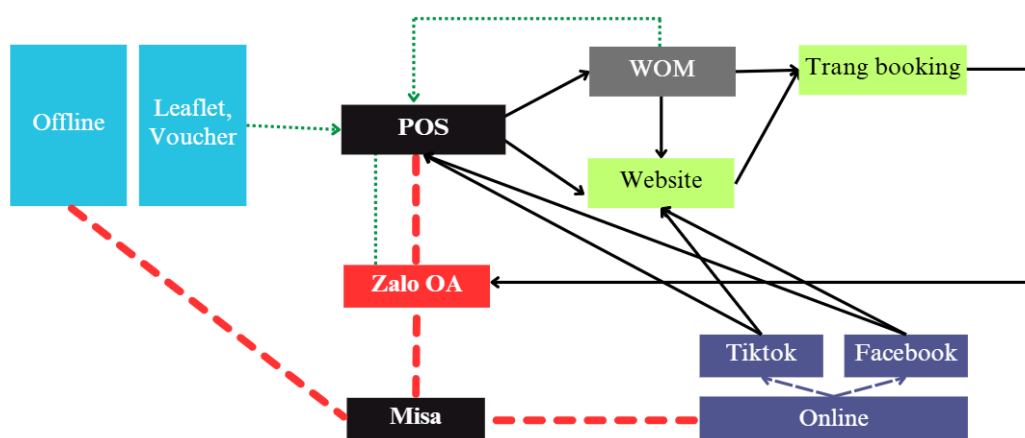
Nguồn: Phòng kế toán (2024)

Giai đoạn tháng 8 và 9 – Giai đoạn đầu tư cho sự kiện khai trương: Doanh thu ghi nhận 0 VND trong hai tháng này, nguyên nhân là do công ty chưa đi vào hoạt động thương mại mà tập trung vào việc đầu tư cho sự kiện khai trương vào tháng 10. Chi phí của Tháng 8 là 546,482,000 VND và tăng lên 599,966,800 VND vào tháng 9. Việc chi phí tăng mạnh từ tháng 8 sang tháng 9 cho thấy hoạt động đầu tư và chuẩn

bị đang dần hoàn tất. Đây có thể bao gồm chi phí cho việc chuẩn bị cơ sở vật chất, truyền thông, quảng cáo và các hoạt động liên quan đến khai trương. Do đó, trong thời điểm này lợi nhuận ghi nhận ở mức âm. Tuy nhiên, đây là điều dễ hiểu trong bối cảnh công ty đang đầu tư mạnh vào việc mở rộng hoạt động mà chưa bắt đầu thu doanh thu.

Giai đoạn tháng 10 – Giai đoạn khai trương và tối ưu hóa quy trình: Công ty bắt đầu có doanh thu, đạt 203,635,500 VND. Tuy nhiên, vẫn chưa tối đa hóa doanh thu vì công ty chưa tập trung hoàn toàn vào việc khai thác công suất trạm dịch vụ mà đang tập trung tối ưu quy trình hoạt động. Đây là một chiến lược hợp lý nhằm đảm bảo quy trình vận hành mượt mà và hiệu quả trước khi gia tăng công suất. Chi phí trong tháng 10 giảm xuống 501,089,400 VND so với hai tháng trước vì các hoạt động đầu tư ban đầu đã giảm bớt, nhưng chi phí vẫn tương đối cao nguyên nhân là do định phí về mặt bằng, điện nước, nhân sự đều ở mức cao duy trì hằng tháng so với tổng doanh thu. Riêng chi phí thuê mặt bằng đã chiếm gần 50% so với doanh thu tháng 10. Ngoài ra, dù doanh thu đã xuất hiện, công ty vẫn lỗ 297,453,900 VND trong tháng 10. Tuy nhiên, mức lỗ này giảm đáng kể so với hai tháng trước, cho thấy sự chuyển biến tích cực. Trong giai đoạn này phần lớn doanh thu đến từ nhóm dịch vụ độ xe và làm đẹp xe, trong khi phần lớn khách hàng lại đến từ các dịch vụ rửa xe cơ bản bao gồm xe máy và ô tô. Trong thời gian tới, khi quá trình tối ưu hóa hoàn tất và công suất trạm dịch vụ đạt đỉnh, công ty có thể kỳ vọng doanh thu sẽ tăng mạnh, giúp cải thiện tình hình lợi nhuận. Từ đó làm tiền đề để mở rộng thị trường, đầu tư thêm các điểm bán, tuyển dụng thêm nhân sự, xây dựng các trạm dịch vụ với công suất lớn hơn và đầu tư vào các công nghệ tự động hóa hỗ trợ cũng như công cụ hỗ trợ chăm sóc khách hàng một cách toàn diện, đa kênh cho bộ phận Marketing .

2.1.6. Tổng quan về Chatbot Zalo OA của ECOSPACE

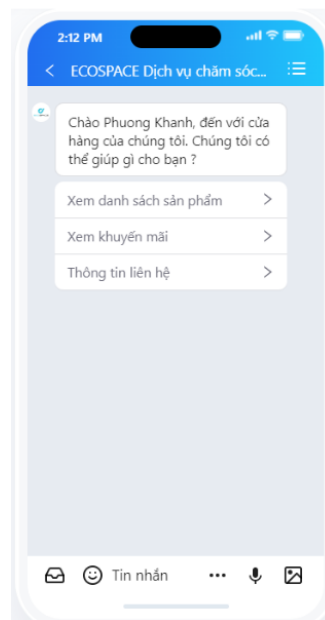


Hình 2.2 Sơ đồ hành trình khách hàng trong giai đoạn vận hành 3 tháng đầu tiên tại ECOSPACE

Nguồn: Phòng Marketing (2024)

Tổng quan, hành trình của khách hàng bắt đầu từ các kênh tiếp cận truyền thống như offline hoặc các tài liệu tiếp thị trực tiếp như leaflet và voucher; hoặc các kênh online như Tiktok và Facebook của ECOSPACE. Những kênh này đóng vai trò tạo nhận diện ban đầu, tăng điểm chạm và tương tác trong việc xây dựng nhận thức của khách hàng về thương hiệu. Khách hàng tiếp cận ECOSPACE từ các kênh Tiktok và Facebook được khéo léo dẫn đến website của công ty, để có thể tiếp tục hành trình của mình, tăng cường sự kết nối với thương hiệu trước khi đến trang booking để hoàn tất hành vi đặt lịch sử dụng dịch vụ. Sau khi hoàn tất đặt lịch, ECOSPACE sẽ tiếp tục gửi thông tin lịch hẹn và nhắc lịch dẫn dắt khách hàng tới hệ thống POS (Point of Sale) để khách hàng trực tiếp sử dụng dịch vụ. Quá trình thanh toán, gói dịch vụ sử dụng, lịch bảo hành và thông tin cá nhân được ghi nhận 100% bằng hệ thống Misa Eshop được tích hợp, nơi quản lý các giao dịch và thông tin khách hàng. Từ POS, dữ liệu được chuyển tiếp, đồng bộ và tích hợp với nhiều kênh khác nhau để giúp ECOSPACE tối ưu, xây dựng kịch bản phù hợp để tăng cường việc chăm sóc trải nghiệm khách hàng. Đặc biệt, hệ thống CRM của Misa được thể hiện vai trò cực kỳ

đậm nét thông qua việc là trung tâm trong việc lưu trữ và quản lý dữ liệu khách hàng từ mọi kênh, online đến offline. Hệ thống này hỗ trợ chăm sóc khách hàng thông qua thông tin chi tiết về giao dịch, phát hành mã voucher theo chương trình khuyến mãi, quản lý thông tin thanh toán, điểm tích lũy, và tự động hóa gửi những tin nhắn qua Zalo OA, hỗ trợ cho phần tính năng chưa hoàn thiện của Chatbot Zalo. Điều này giúp đảm bảo khách hàng được chăm sóc chu đáo và cá nhân hóa. Thông qua Misa, các dữ liệu từ POS và các nguồn khác cũng được chuyển đến Zalo OA để tiếp tục tương tác với khách hàng, tạo nên trải nghiệm mượt mà và liền mạch. Các yếu tố như WOM (Word of Mouth) - hay truyền miệng cũng đóng vai trò thúc đẩy khách hàng quay lại thông qua sự giới thiệu, cùng với việc tích hợp trên các trang đặt chỗ, góp phần tạo nên hành trình khép kín và hiệu quả trong việc tiếp cận và duy trì sự hài lòng của khách hàng. Về Chatbot của ECOSPACE được áp dụng tại kênh Zalo OA, tại đây, khách hàng phải đăng nhập tài khoản Zalo và quan tâm hoặc nhắn tin với tài khoản Zalo OA của ECOSPACE để bắt đầu cuộc trò chuyện.



Hình 2.3 Giao diện Chatbot Zalo OA của ECOSPACE

Nguồn: Phòng Marketing (2024)

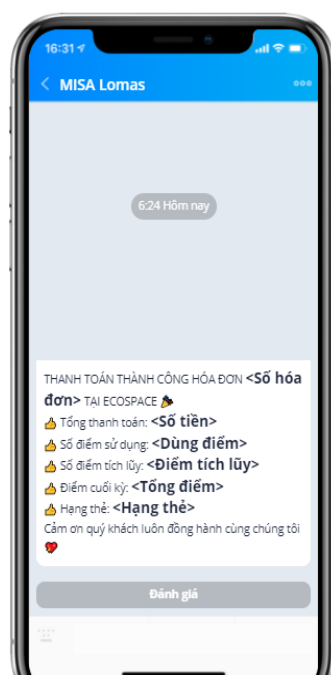
Hiện tại Chatbot của ECOSPACE được thiết lập để khách hàng có thể chủ động nhắn tin, hoặc lựa chọn câu trả lời được thiết lập sẵn theo câu hỏi để được tư vấn về theo nhu cầu, tư vấn về dịch vụ và sản phẩm cũng như chính sách bảo hành. Toàn bộ quá trình được lên kịch bản từ giai đoạn chào hỏi đến khi kết thúc sử dụng dịch vụ tại trạm xe và chăm sóc khách hàng sau dịch vụ. Chatbot của ECOSPACE cũng được thiết lập để nhận diện một số từ khóa trong tin nhắn của khách hàng để đưa ra phản hồi tương ứng phù hợp.



Hình 2.4 Giao diện Chatbot của ECOSPACE theo kịch bản thiết lập sẵn

Nguồn: Phòng Marketing (2024)

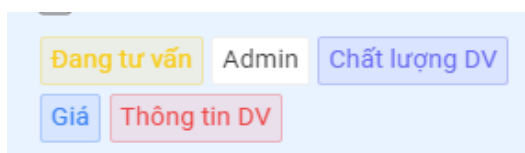
Tuy nhiên vì Zalo OA không kết nối được dữ liệu cá nhân hóa của khách hàng để phản hồi một số thông tin nên ECOSPACE đã tích hợp chung với hệ thống Misa Eshop ở phân hệ Lomas. Nhờ đó ECOSPACE có thể thiết lập trạng thái tự động gửi tin cá nhân hóa, cụ thể là khi khách hàng thanh toán thành công hoặc thông báo lịch hẹn dự kiến.



Hình 2.5 Giao diện Chatbot Zalo OA của ECOSPACE theo mẫu tin nhắn gửi tự động từ hệ thống Misa

Nguồn: Phòng Marketing (2024)

Mỗi đoạn hội thoại trên Zalo OA được xác định thông qua việc ghi nhận nhu cầu hoặc trạng thái tư vấn khách hàng. Tất cả đều được tự động gắn tag phân loại hội thoại tương ứng như trạng thái phản hồi, thông tin quan tâm cùng với nhân sự phụ trách.

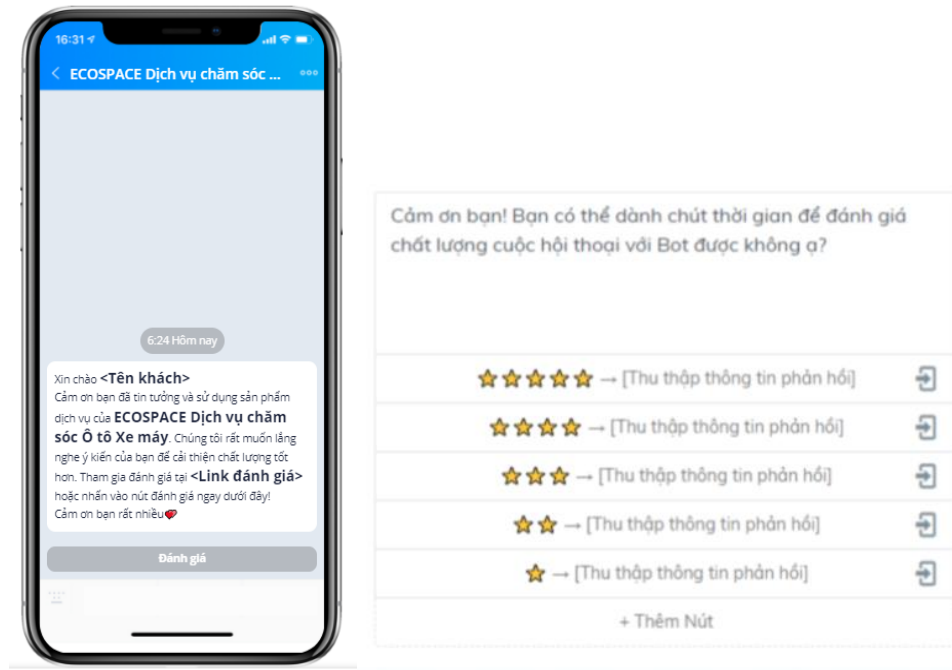


Hình 2.6 Một số tag nhãn dán phân loại khách hàng đang được sử dụng tại ECOSPACE

Nguồn: Phòng Marketing (2024)

Kết thúc mỗi cuộc hội thoại, Chatbot sẽ tự động gửi thông báo đánh giá chất lượng cuộc hội thoại để ghi nhận phản hồi về dịch vụ. Công cụ này cũng đã được

ECOSPACE triển khai kiểm tích hợp trên Facebook messenger, tuy nhiên chưa đưa vào sử dụng vì hiện tại chưa đẩy mạnh quảng bá trên Facebook. Thông báo này trên Zalo OA bao gồm một nút lựa chọn đánh giá hoặc bỏ qua, khi click vào sẽ dẫn đến trang đánh giá gồm thang điểm có 5 mức độ để đánh giá chất lượng hội thoại với Chatbot.



Hình 2.7 Giao diện Chatbot Zalo OA của ECOSPACE theo mẫu đánh giá chất lượng cuộc hội thoại từ hệ thống Misa

Nguồn: Phòng Marketing (2024)

Từ thao tác đánh giá này, ECOSPACE đã tiến hành thu thập và đánh giá chất lượng cuộc hội thoại thông qua Chatbot trên Zalo OA trong tháng đầu khai trương. Kết quả thu thập được như sau:

Bảng 2.3 Báo cáo tình hình chăm sóc khách hàng tại ECOSPACE (Tháng 10, 2024)

Tuần	Số hội thoại	Mức độ	Số hội thoại	Mức độ	Tổng
1	72	73.2%	10	100%	82
2	56	73.4%	5	100%	61
3	32	75.11%	6	100%	38
4	48	79.61%	3	100%	51

Nguồn: phòng marketing (2024)

Như bảng trên, nhìn chung tỷ lệ khách hàng hài lòng trên chất lượng hỗ trợ của Chatbot vẫn còn thấp, trung bình 4 tuần khoảng 75.3%. Các nguyên nhân được khảo sát ra từ các cuộc hội thoại bị chấm điểm thấp là vì các giải pháp khi Chatbot gửi thông tin còn chưa thân thiện, chưa gần gũi, quá nghiêm túc hoặc cách sắp xếp nội dung còn khá phức tạp. Về giải pháp, theo ghi nhận các khách hàng hi vọng có thể hiệu chỉnh cuộc hội thoại mang tính ấm áp, gửi gửi hơn và cũng như đáp ứng nhu cầu tìm kiếm về giải pháp hoặc tư vấn. Hơn hết, về cách sắp xếp nội dung, cần điều chỉnh linh hoạt theo xu hướng khách hàng, đổi văn phong giao tiếp để khách hàng cảm thấy dễ tra cứu thông tin và tăng sự thu hút, sử dụng Chatbot nhiều hơn.

Hiện tại, Chatbot của ECOSPACE luôn được cập nhật, huấn luyện và điều chỉnh lại logic liên tục để ngày càng nâng cao và cải thiện trải nghiệm của khách hàng cũng như chất lượng dịch vụ của công ty. Kỳ vọng của phòng Marketing và ban lãnh đạo là đưa Chatbot của Zalo OA trở thành một trong các kênh liên hệ thông dụng khi khách hàng sử dụng dịch vụ tại ECOSPACE. Vì vậy, tác giả mong muốn thông qua đề tài “*Tác động của Chatbot AI đến trải nghiệm của khách hàng: nghiên cứu*

trong lĩnh vực Dịch vụ chăm sóc xe thành phố Hồ Chí Minh” có thể cải thiện và tối ưu chất lượng dịch vụ khách hàng gắn liền với Chatbot tại ECOSPACE.

2.2. Các khái niệm nghiên cứu chính

2.2.1. Khái niệm về AI và Chatbot AI

Chatbot AI là một trong nhiều tùy chọn công nghệ dịch vụ kỹ thuật số có thể truy cập và là dịch vụ Internet được sử dụng rộng rãi nhất để tiến hành kinh doanh trong thời kỳ hiện đại. Lester và cộng sự (2004) lập luận rằng, Chatbot có thể hiểu ngôn ngữ tự nhiên và phản hồi lại với ngôn ngữ hoặc văn phong tự nhiên đối với yêu cầu của người dùng dựa trên các thuật toán AI. Ngoài ra, Chatbot có thể đưa ra phản hồi theo thời gian thực cho các câu hỏi của người dùng theo định hướng nhiệm vụ hoặc thông tin.

Theo Jia (2003), Chatbot là một “hệ thống hội thoại trực tuyến giữa con người và máy tính bằng ngôn ngữ tự nhiên”. Chatbot là một trong những ứng dụng cơ bản và phổ biến nhất về tương tác giữa người và máy tính thông minh (Bansal & Khan, 2018). Nó là một chương trình máy tính có khả năng phản hồi giống như một thực thể thông minh khi trò chuyện thông qua văn bản hoặc giọng nói và hiểu một hoặc nhiều ngôn ngữ của con người bằng “xử lý ngôn ngữ tự nhiên” (NLP-Natural Language Processing) (Khanna et al., 2015).

2.2.2. Khái niệm về Sự hài lòng của khách hàng

Định nghĩa về sự hài lòng của khách hàng đã từng xuất hiện ở nhiều bài nghiên cứu trước đây. **Customer Satisfaction** hay Sự hài lòng của khách hàng không chỉ phản ánh trải nghiệm trong quá trình cung cấp dịch vụ mà còn bao gồm cả kỳ vọng và cảm nhận tổng thể về sản phẩm, thương hiệu và toàn bộ hành trình mua hàng. Sự hài lòng của khách hàng có thể được định nghĩa là đánh giá của khách hàng về một sản phẩm hoặc dịch vụ liên quan đến nhu cầu và kỳ vọng của họ (Oliver, 1980). Sự hài lòng

của khách hàng đề cập đến mức độ hài lòng hoặc sự thỏa mãn của khách hàng sau khi mua và sử dụng một sản phẩm hoặc dịch vụ (Parker và Mathews, 2001). Theo Minta (2018), sự hài lòng của khách hàng là một trong số những lợi thế cạnh tranh mà các công ty có thể thỏa mãn nhu cầu khách hàng của mình tốt hơn đối thủ. Sự hài lòng của khách hàng chính là tâm trạng, cảm nhận của khách hàng đối với sản phẩm hoặc dịch vụ sau khi sử dụng.

Sự hài lòng của khách hàng bị ảnh hưởng bởi nhiều khía cạnh, cụ thể như: chất lượng, giá cả, mức độ dịch vụ khách hàng, uy tín thương hiệu và trải nghiệm chung của khách hàng (Shokouhyar và cộng sự, 2020). Đây là một yếu tố cần thiết mà các nhà quản trị nên chú trọng vào vì nó cho biết dịch vụ đáp ứng tốt như thế nào nhu cầu và mong muốn của khách hàng.

Ở đây, Công ty Cổ phần dịch vụ ECOSPACE sử dụng Chatbot như một công cụ để giới thiệu sản phẩm, các chương trình khuyến mãi, thông báo ghi nhận thanh toán, tích điểm và xử lý các vấn đề liên quan. Do đó yếu tố, so sánh với yếu tố Service Satisfaction hay Sự hài lòng dịch vụ chỉ mang phạm trù nhỏ hơn, Sự hài hước Chatbot thể hiện trong toàn bộ hành trình khách hàng giúp gia tăng Sự hài lòng của khách hàng một cách tổng thể theo tình hình thực tế tại doanh nghiệp.

Trong tương tác với Chatbot, cảm nhận của khách hàng không chỉ liên quan đến hiệu quả dịch vụ mà còn liên quan đến về sự kỳ vọng trước đó và thái độ cảm xúc sau khi trải nghiệm tổng thể. Do đó, nghiên cứu sẽ tập trung vào các yếu tố thái độ và nhận thức sẽ tạo ra cái nhìn toàn diện hơn về trải nghiệm khách hàng, giúp giải quyết được thực trạng

2.2.3. Khái niệm về Ý định tái sử dụng Chatbot AI

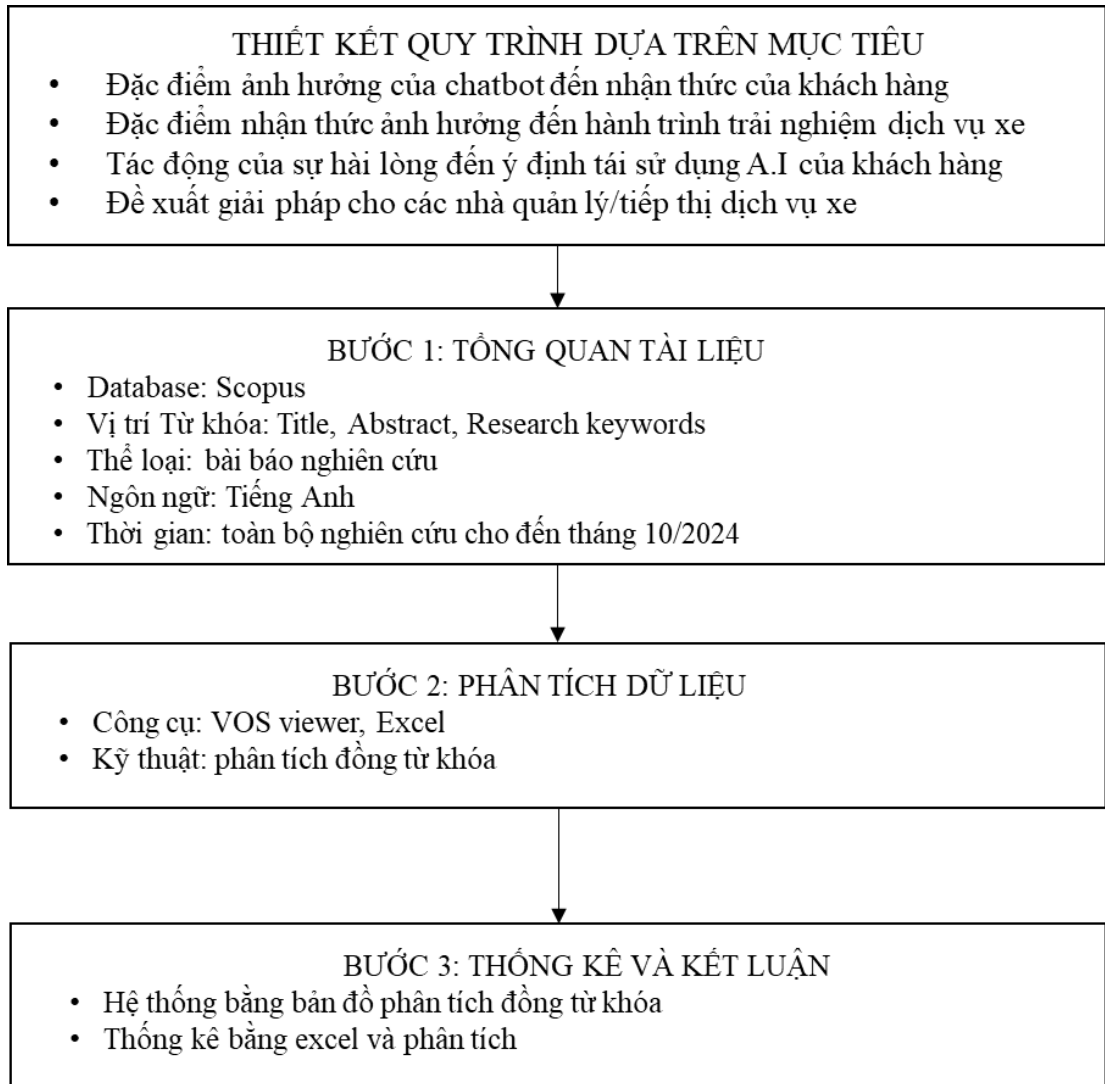
Reuse intention hay Ý định tái sử dụng đề cập đến khả năng khách hàng mong muốn tiếp tục sử dụng cùng loại sản phẩm hoặc các sản phẩm tương tự cho các nhu cầu trong tương lai dựa trên kinh nghiệm của họ với các sản phẩm đó (Oliver, 2014). Ý định tái sử dụng được xem như một dạng ý định sử dụng mang tính chu kỳ và có thể tăng dần theo thời gian. Tương tự, theo Bayraktar và cộng sự (2012), ý định sử dụng

lại dịch vụ được khái niệm là sự đánh giá cá nhân về việc sử dụng một dịch vụ nhiều hơn một lần và trong tương lai với cùng một nhà cung cấp dịch vụ. Ý định này nhìn chung được thể hiện ở việc sử dụng sản phẩm hoặc dịch vụ một cách đều đặn (Kim & Chang, 2020).

Tóm lại, Ý định tái sử dụng là hành vi được hình thành và xảy ra sau khi khách hàng mua sản phẩm/dịch vụ và có trải nghiệm tốt ở lần đầu tiên. Hành vi này là quyết định của cá nhân về tương lai dựa trên những dữ liệu trải nghiệm quá khứ nên nó phản ánh xu hướng tiếp tục sử dụng sản phẩm hoặc dịch vụ sau khi người dùng trải nghiệm các giá trị thỏa mãn.

2.3. Phân tích Trắc lượng thư mục và định hướng nghiên cứu

2.3.1. Định nghĩa và quy trình phân tích



Hình 2.8 Quy trình phân tích

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp (2024)

Trong luận án này, phân tích trắc lượng thư mục hay còn gọi là phân tích Danh mục tham khảo được áp dụng để đề xuất các giả thuyết cũng như mô hình nghiên cứu trong phần tiếp theo. Để tiến hành phân tích, trước tiên tác giả phải thu thập và tạo cơ sở dữ liệu đầu vào cho chương trình VOS Viewer. Kỹ thuật này cần được thực hiện

trực tiếp dựa trên cơ sở dữ liệu nghiên cứu công khai như Web of Science (WoS), Scopus hoặc Google Scholar,...

2.3.2. Phân tích đồng từ khóa

Phân tích đồng từ khóa (Co-Keyword analysis) cho phép các nhà nghiên cứu tổng hợp số lần xuất hiện của các từ khóa xuất hiện cùng nhau trong các bài viết (J. Whittaker và cộng sự, 1989). Kỹ thuật này cũng tạo ra một mạng lưới được gọi là bản đồ đồng từ khóa, trực quan hóa các mối quan hệ của các từ khóa (M. Callon và cộng sự, 1991). Các kỹ thuật phân tích đồng từ khóa được sử dụng để khám phá trực quan cấu trúc nghiên cứu của chủ đề, các phương pháp tiếp cận chính và quan điểm nghiên cứu chung (Krisnafitriana và cộng sự, 2023). Từ đó có thể giúp tác giả xác định mối quan hệ giữa các khái niệm và chủ đề trong lĩnh vực nghiên cứu được đánh giá.

Dựa vào kỹ thuật này, tác giả tiến hành thu thập dữ liệu từ khóa (Author keyword) từ Scopus và sử dụng công cụ VOSviewer để thể hiện mối liên kết bằng bản đồ. Mối liên kết được thể hiện qua hình sau: Bảng 2.4 dưới đây tóm tắt các từ khóa đã được sử dụng để tìm kiếm trên Scopus với các ấn phẩm nghiên cứu có liên quan. Các từ khóa được chọn dựa trên các định nghĩa trong phần trước.

Bảng 2.4 thống kê từ khóa và số lượng bài viết xuất bản trên Scopus

STT	Từ khóa	Số lượng bài viết
1	"artificial intelligence" AND "customer"	3954
2	"artificial intelligence" AND "experience"	13588
3	"artificial intelligence" AND "detailing"	176
4	"artificial intelligence" AND "detailing experience"	0
5	"Chatbot" AND "customer"	439

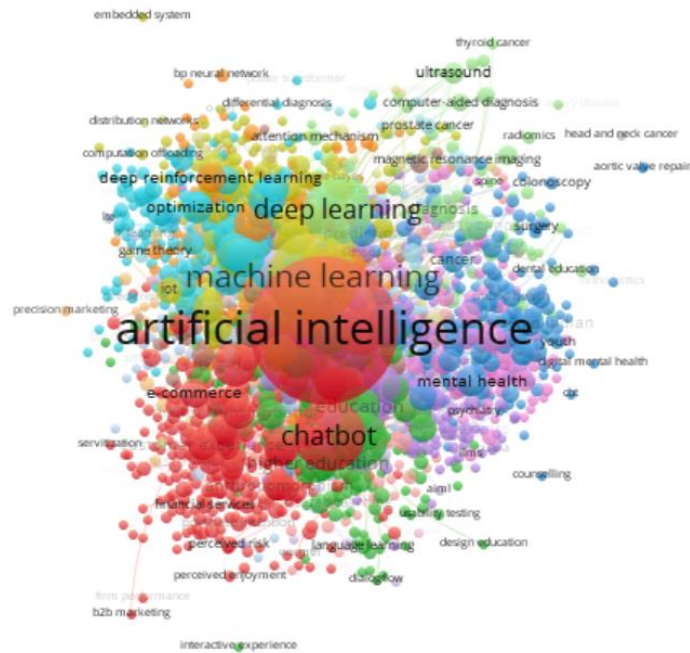
6	"Chatbot" AND "experience"	717
7	"Chatbot" AND "detailing"	7
8	"Chatbot" AND "detailing experience"	0
	TỔNG	18881

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý (2024)

Tổng cộng có 18881 ấn phẩm được xuất từ Scopus thông qua phần tìm kiếm từ khóa. Trước khi chuyển sang bước phân tích tiếp theo, tác giả bắt đầu sàng lọc bước đầu để tối ưu hóa hiệu quả phân tích bằng cách loại bỏ các bài viết trùng lặp. Sau khi sàng lọc, tác giả thu thập một tập dữ liệu với 17,454 ấn phẩm đủ điều kiện và đánh giá bảng 2.4 như sau:

- Trí tuệ nhân tạo hay Artificial Intelligence (AI) nhận được nhiều sự quan tâm, là chủ đề bao quát hơn cho “Chatbot” trong các nghiên cứu liên quan đến khách hàng và trải nghiệm. Đặc biệt, AI liên quan đến "experience" là chủ đề phổ biến nhất.
- Về 2 khía cạnh “customer” và experience” thể hiện sự quan tâm tương đối về vai trò của Chatbot trong việc tương tác và phục vụ khách hàng
- Các chủ đề về lĩnh vực bảo dưỡng xe hay chăm sóc xe với từ khóa "detailing" và "detailing experience" dường như chưa nhận được nhiều sự chú ý trong cả AI lẫn Chatbot. Điều này cho thấy rằng hướng nghiên cứu về AI và khách hàng có rất nhiều tiềm năng cần được khám phá thêm ở lĩnh vực chăm sóc xe.

Chúng ta có thể thấy rằng các từ khóa "Chatbot," "customer satisfaction," và "customer experience" có sự liên kết mạnh mẽ. Việc phân tích chi tiết hơn về mối quan hệ giữa các từ khóa này có thể giúp bạn hiểu sâu hơn về cách Chatbot tác động đến sự hài lòng và trải nghiệm của khách hàng, từ đó liên kết chặt chẽ với đề tài "Tác động của Chatbot AI đến trải nghiệm khách hàng trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe tại TP.HCM." Dưới đây là phân tích chi tiết:



Hình 2.8 Bản đồ mạng lưới phân tích đồng từ khóa

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý (2024)

Từ 37,752 từ khóa được nhập liệu, có 1844 từ khóa hợp lệ liên quan trực tiếp đến đề tài. Các từ khóa được chia thành 21 chủ đề nghiên cứu chính (Cluster), mỗi từ khóa được biểu thị bằng một bong bóng. Bong bóng càng lớn thì từ khóa được nhắc đến càng thường xuyên. Các liên kết giữa các từ khóa cho thấy mức độ tương quan giữa chúng; liên kết càng dày thì mức độ tương quan càng mạnh. Trong đó, các từ khóa về “customer” và “Chatbot” nằm chung 1 nhánh chủ đề (cluster) màu đỏ và hiển thị khá đậm nét trong bản đồ.

- **Chatbot và Customer Experience (Trải nghiệm khách hàng):** Về mối liên hệ, từ khóa "Chatbot" và "customer experience" có mối liên hệ mạnh mẽ, điều này phản ánh rằng Chatbot là công cụ quan trọng để nâng cao trải nghiệm khách hàng trong các lĩnh vực dịch vụ.
- **Chatbot và Customer Satisfaction (Sự hài lòng của khách hàng):** Xét về mối liên hệ, bản đồ cho thấy "Chatbot" có liên kết mạnh với "customer

satisfaction," điều này chỉ ra rằng Chatbot có tác động trực tiếp đến mức độ hài lòng của khách hàng.

Tóm lại, các mối liên hệ giữa "Chatbot," "customer satisfaction," và "customer experience" cho thấy rằng Chatbot có thể cải thiện đáng kể cách khách hàng tương tác với dịch vụ và cách họ cảm nhận về trải nghiệm dịch vụ đó. Trong bối cảnh ngành dịch vụ chăm sóc xe tại TP.HCM, Chatbot có thể là công cụ quan trọng để tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng, giúp nâng cao sự hài lòng của khách hàng.

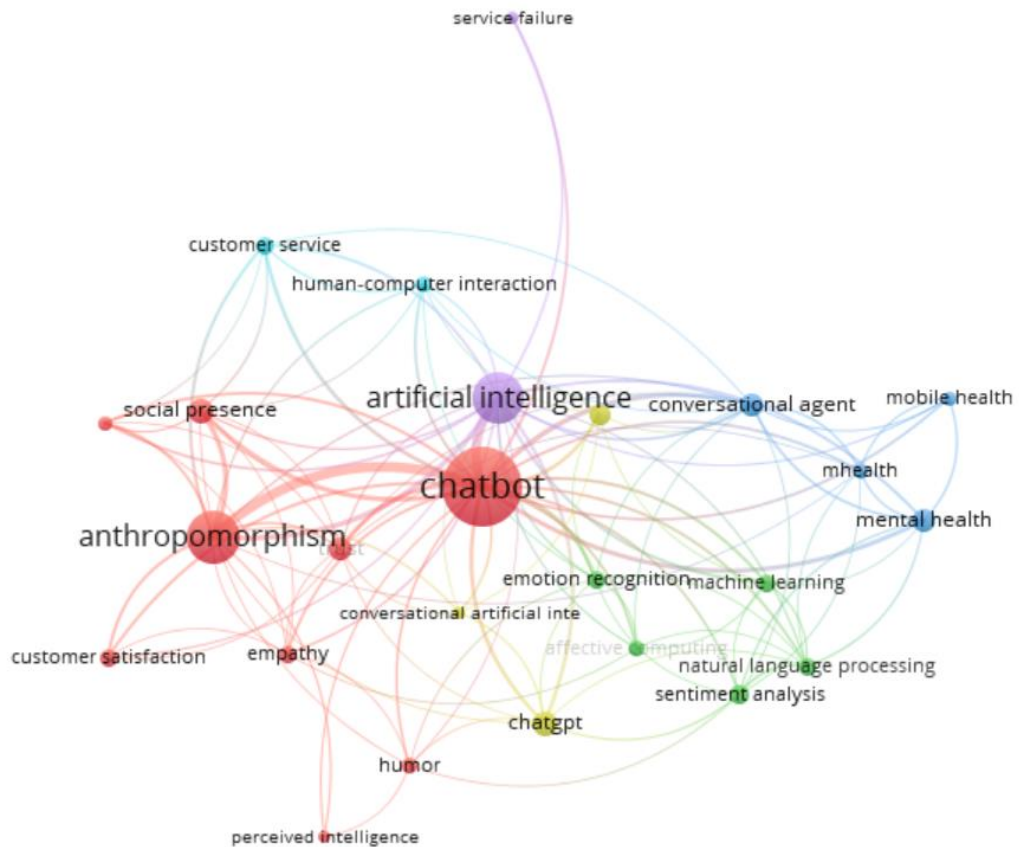
Tuy nhiên Chatbot vẫn là 1 phạm trù khá rộng với nhiều phương diện có thể khai thác, tác giả tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về từ khóa “customer satisfaction”. Theo đó, nghiên cứu của Magnus (2024) chỉ ra rằng việc áp dụng lý thuyết tâm lý (Theory-of-mind) có ảnh hưởng đến việc gia tăng sự hài lòng của khách hàng. Lý thuyết về tư duy (theory-of-mind) là một lý thuyết tâm lý học, cơ sở lý luận của niềm tin này dựa trên những gì đối tượng đó thể hiện ra bên ngoài (cử chỉ, hành động, lời nói,...) mà con người có thể quan sát và cảm nhận qua các *ý định, động cơ hoặc cảm xúc* (Carlson và cộng sự, 2013). Do đó, tác giả chọn khía cạnh “*cảm xúc*” để là một yếu tố tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về yếu tố *sự hài lòng của khách hàng*.

Bảng 2.4 thống kê từ khóa và số lượng bài viết xuất bản trên Scopus

STT	Từ khóa	Số lượng bài viết
1	"Chatbot" AND "emotion"	165
2	"artificial intelligence" AND "Chatbot" AND	8
3	"Chatbot" AND "human-like characteristics"	7
4	"Chatbot" AND "humor"	12
5	"Chatbot" & "anthropomorphism"	111
	TỔNG	303

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý (2024)

Trong tổng số 303 bài viết được trích ra ở trên, tác giả đã tiến hành thống kê và lọc đi 22 bài viết bị trùng lặp còn lại 281 bài viết. Tác giả tiếp tục lọc chất lượng từ khóa và sử dụng công cụ VOSView để xem xét mối liên hệ giữa các bài viết thu được kết quả như sau:



Hình 2.9 Bản đồ mạng lưới phân tích đồng từ khóa chủ đề hẹp

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý (2024)

Kết quả thu được 958 từ khóa, trong đó có 25/958 từ được nhắc đến ít nhất 5 lần. Các bài nghiên cứu theo chủ đề này được chia làm 5 nhánh chủ đề (cluster). Theo như hình trên ta có thể thấy từ khóa “humor” hay còn gọi là Chatbot-expressed humor (Theo Yuguang, 2023) thuộc phân nhánh chủ đề màu đỏ, có đường liên kết khá mạnh với “Chatbot” và “customer satisfaction”. Điều này chứng tỏ mối liên kết giữa các yếu tố “Chatbot”, “customer satisfaction” và “humor” đang được quan tâm, tuy nhiên

độ lớn bong bóng trong nhánh chủ đề này còn nhỏ chứng tỏ những chủ đề này chưa được khai thác triệt để.

Từ 2 nhóm kết quả phân tích trắc lượng thư mục ở trên, cho thấy có một số khoảng trống nghiên cứu thú vị mà tác giả có thể lựa chọn để xác định hướng nghiên cứu. Một trong những khoảng trống nổi bật nhất là sự thiếu các nghiên cứu về mối quan hệ tương tác dựa trên *các đặc điểm chatbot mang yếu tố cảm xúc hay cụ thể ở đây là yếu tố “humor” - sự hài hước với con người trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe*, so với các lĩnh vực khác như du lịch, công nghệ, giáo dục hoặc chăm sóc sức khỏe.

2.3.3. Phân tích các trích dẫn

Tác giả tiến hành tìm kiếm những bài báo nghiên cứu về 3 yếu tố “Chatbot”, “customer satisfaction” và “humor” trên Scopus. Kết quả thu về như sau:

Bảng 2.5 Thống kê các bài báo đã xuất bản có 3 yếu tố “Chatbot”, “customer satisfaction” và “humor” trên Scopus

STT	Tác giả	Tên bài báo	Năm	Số lượng trích dẫn
1	Xie Y.; Liang C.; Zhou P.; Zhu J.	When should Chatbots express humor? Exploring different influence mechanisms of humor on service satisfaction	2024	0
2	Xie Y.; Liang C.; Zhou P.; Jiang L.	Exploring the influence mechanism of Chatbot-expressed humor on service satisfaction in online customer service	2024	9

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý (2024)

Vì chủ đề này còn khá mới nên hiện chỉ có 2 bài viết của tác giả Xie được xuất bản vào năm 2024. Giữa 2 bài viết này Tác giả tiến hành lựa chọn bài viết có số trích dẫn cao hơn để xây dựng sườn chính cho mô hình khái niệm, song song với đó, bài còn lại sẽ được sử dụng làm yếu tố hỗ trợ thêm cho mô hình.

Tác giả tiếp tục tiến hành tìm kiếm những bài báo nghiên cứu về 2 yếu tố “Chatbot”, “customer satisfaction”. Kết quả tìm thấy 73 bài viết liên quan về chủ đề

Search within

Article title, Abstract, Keywords

Search documents *

"chatbot" AND "customer satisfaction"

+ Add search field

Beta

Documents
Preprints
Patents
Secondary documents
Research data ↗

73 documents found

Tác giả tiến hành thống kê, và chọn ra Top 4 bài viết có lượt trích dẫn cao nhất để xây dựng mô hình khái niệm, cụ thể như sau:

Bảng 2.6 Danh sách bài báo đã xuất bản có 2 yếu tố “Chatbot”, “customer satisfaction” có lượt trích dẫn cao nhất trên Scopus

STT	Tác giả	Tên bài báo	Năm	Số lượng trích dẫn
1	Chung M.; Ko E.; Joung H.; Kim S.J.	Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands	2020	480
2	Ashfaq M.; Yun J.; Yu S.;	I, Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction	2020	436

	Loureiro S.M.C.	and continuance intention of AI- powered service agents		
3	Crolic C.; Thomaz F.; Hadi R.; Stephen A.T.	Blame the Bot: Anthropomorphism and Anger in Customer-Chatbot Interactions	2022	264
4	Rese A.; Ganster L.; Baier D.	Chatbots in retailers' customer communication: How to measure their acceptance?	2020	217

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý (2024)

2.4. Lược khảo các công trình nghiên cứu có liên quan

Dựa vào kết quả của các phần phân tích ở trên, tác giả tiến hành quá trình lược khảo 5 bài nghiên cứu ở trên về đề tài tìm định hướng nghiên cứu phù hợp. Kết quả của quá trình này được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 2.7 Lược khảo 6 bài viết về chủ đề Chatbot và sự hài lòng của khách hàng

STT	Tác giả	Bài báo	Năm	Khung lý thuyết sử dụng
1	Chung M.; Ko E.; Joung H.; Kim S.J.	Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands	2020	- Không đề cập quá rõ ràng về mặt ngôn ngữ trong bài nhưng có thể thấy mô hình SERVQUAL về Lý thuyết chất lượng dịch vụ đã được áp dụng

2	Ashfaq M.; Yun J.; Yu S.; Loureiro S.M.C.	I, Chatbot: Modeling the determinants of users' satisfaction and continuance intention of AI- powered service agents	2020	<p>- Expectation Confirmation Model (ECM): Dự đoán sự hài lòng và ý định tiếp tục sử dụng của người dùng dựa trên xác nhận kỳ vọng và nhận thức về hữu ích.</p> <p>- Information System Success Model (ISS): Nhấn mạnh chất lượng thông tin và dịch vụ.</p> <p>- Technology Acceptance Model (TAM): Phân tích nhận thức về sự dễ sử dụng và tính hữu ích của Chatbot.</p>
3	Crollic C.; Thomaz F.; Hadi R.; Stephen A.T.	Blame the Bot: Anthropomorphism and Anger in Customer-Chatbot Interactions	2022	<p>- Expectancy Violation Theory (Lý thuyết vi phạm kỳ vọng): Kỳ vọng của khách hàng về Chatbot có thể bị ảnh hưởng bởi các đặc điểm nhân hóa, dẫn đến sự không hài lòng khi kỳ vọng không được đáp ứng.</p>
4	Rese A.; Ganster L.; Baier D.	Chatbots in retailers' customer communication: How to measure their acceptance?	2020	<p>- Technology Acceptance Model (TAM): Mô hình này giải thích hành vi chấp nhận công nghệ dựa trên "perceived usefulness" (mức độ hữu ích) và "perceived ease of use" (dễ sử dụng).</p> <p>- Uses and Gratifications (U&G) Theory: Lý thuyết này được dùng để</p>

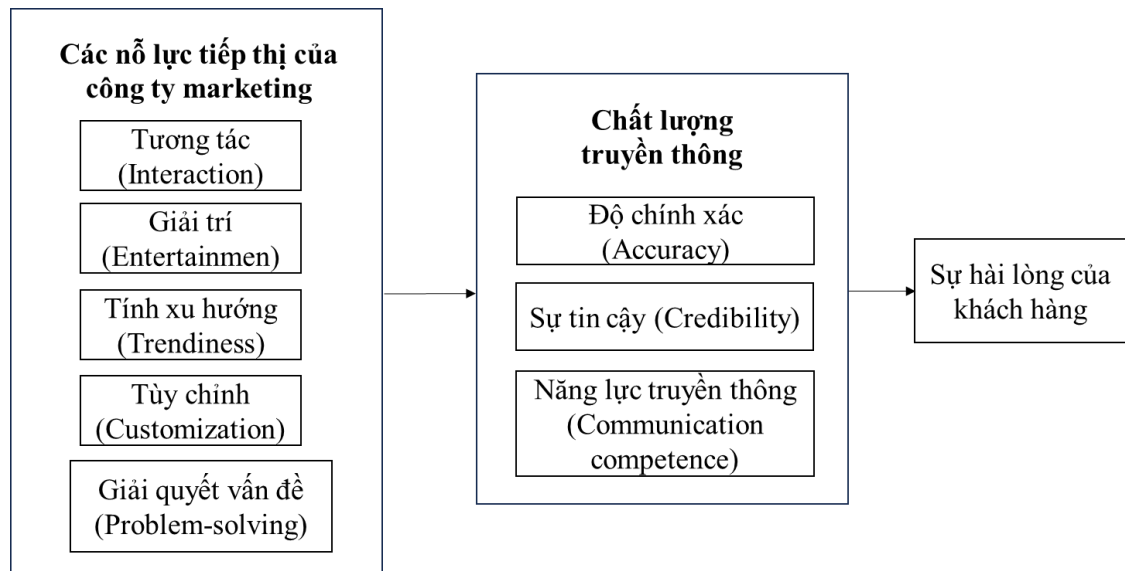
				hiểu hành vi sử dụng dựa trên nhu cầu và sự thỏa mãn của người dùng.
5	Yuguang Xie, Changyong Liang, Peiyu Zhou, Li Jiang	Exploring the influence mechanism of Chatbot-expressed humor on service satisfaction in online customer service	2024	<ul style="list-style-type: none"> - Mind Perception Theory: Nhận thức về năng lực của Chatbot trong việc hoàn thành nhiệm vụ. - Emotional Contagion Theory: Cảm xúc tích cực từ Chatbot có thể lây lan sang người dùng, cải thiện trải nghiệm của họ. - Social Presence Theory: Khả năng của Chatbot tạo cảm giác hiện diện xã hội như tương tác với con người.
	Yuguang Xie, Changyong Liang, Peiyu Zhou, Junhong Zhu	When should chatbots express humor? Exploring different influence mechanisms of humor on service satisfaction	2024	<ul style="list-style-type: none"> - Lý thuyết tập trung chú ý có chọn lọc (Selective Attention Theory), giải thích rằng sự tập trung của con người là có giới hạn và có thể bị phân tán bởi các yếu tố khác nhau. - Thuyết lây lan cảm xúc (Social Contagion Theory), đề cập đến khả năng truyền đạt và lây lan cảm xúc giữa chatbot và khách hàng. - Lý thuyết ảnh hưởng của giải trí và phân tâm (Mediating Effects of Entertainment and Distraction), nhằm kiểm tra các cơ chế trung gian khi chatbot biểu lộ sự hài hước trong các ngữ cảnh khác nhau.

				- Ảnh hưởng của việc tiết lộ danh tính chatbot (Moderating Effects of Identity Disclosure), xem xét ảnh hưởng của việc tiết lộ hoặc không tiết lộ danh tính AI đối với sự thỏa mãn dịch vụ.
--	--	--	--	---

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý (2024)

Từ bảng lý thuyết trên, có thể thấy mô hình TAM được ứng dụng trên hầu hết các bài nghiên cứu. Do đó khung mô hình TAM được tác đề xuất kết hợp với hai mô hình nghiên cứu của Xie và cộng sự (2024) cho đề tài nghiên cứu.

2.4.1. Nghiên cứu của Chung và cộng sự (2020)



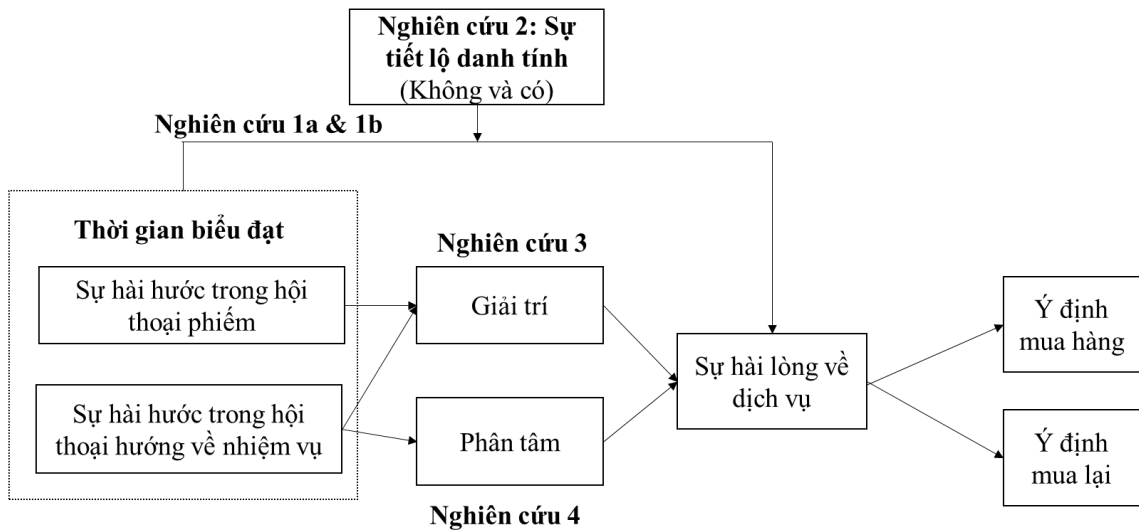
Hình 2.10 Mô hình nghiên cứu của Chung và cộng sự (2020)

Nghiên cứu của Chung và cộng sự hiện đang được trích dẫn nhiều nhất trên Scopus về chủ đề Chatbot với 480 lượt. Nghiên cứu này đã khảo sát 161 sinh viên tại một trường đại học lớn ở Hàn Quốc, với 157 phiếu khảo sát hợp lệ, tập trung vào nhóm tuổi từ 20 đến 30. Phạm vi nghiên cứu chủ yếu xoay quanh cảm nhận của người tiêu dùng trẻ tại Hàn Quốc đối với dịch vụ Chatbot của các thương hiệu cao cấp. Mô hình

của bài nghiên cứu là dạng năm chiều, đo lường các yếu tố như tương tác, tính giải trí, xu hướng, cá nhân hóa và giải quyết vấn đề được xây dựng một cách hợp lý, phù hợp với nhu cầu đánh giá trải nghiệm và sự hài lòng của khách hàng trong bối cảnh sử dụng dịch vụ kỹ thuật số. Việc tập trung vào yếu tố tương tác và sự chính xác, sự tin cậy trong giao tiếp là điểm mạnh, vì đây là các yếu tố quan trọng trong việc đảm bảo chất lượng dịch vụ và cải thiện sự hài lòng của khách hàng.

Tuy nhiên, mô hình cũng có những điểm cần xem xét. Trước hết, do mẫu nghiên cứu tập trung vào nhóm đối tượng người trẻ từ 20 đến 30 tuổi, điều này có thể làm giới hạn khả năng khái quát hóa kết quả cho các nhóm tuổi khác hoặc những người ít quen thuộc với công nghệ hơn. Bên cạnh đó, việc nghiên cứu chỉ tập trung vào dịch vụ Chatbot của các thương hiệu cao cấp chưa thực sự phản ánh được hết tính ứng dụng của Chatbot trong các ngành khác hay các mức thương hiệu khác nhau. Việc mô hình chưa thể hiện rõ năng lực giao tiếp của Chatbot so với dịch vụ trực tiếp cũng là một điểm cần cải thiện. Tổng quan lại, mô hình này là một khung nghiên cứu có giá trị nhưng có thể được bổ sung và điều chỉnh thêm để phản ánh đa chiều hơn về tác động của Chatbot, trong lý giải cụ thể hơn về ý định hành vi.

2.4.2. Nghiên cứu về “Khi nào chatbot nên thể hiện sự hài hước? Khám phá các cơ chế ảnh hưởng khác nhau của sự hài hước đến sự hài lòng về dịch vụ” của Xie và cộng sự (2024)



Hình 2.11 Mô hình nghiên cứu của Xie và cộng sự (2024)

Nghiên cứu này khám phá vai trò của việc chatbot thể hiện hài hước trong các bối cảnh dịch vụ khách hàng, tập trung vào tác động của nó đến sự hài lòng của khách hàng. Nghiên cứu được tiến hành qua bốn thí nghiệm với tổng số mẫu phân bố trong các tình huống dịch vụ khác nhau. Kết quả chính cho thấy, việc thể hiện Sự hài hước trong các cuộc hội thoại phiếm (trò chuyện phi công việc) làm tăng sự hài lòng dịch vụ thông qua việc gia tăng giải trí, trong khi Sự hài hước trong các cuộc hội thoại hướng nhiệm vụ có thể gây ra sự phân tâm và làm giảm sự hài lòng. Nghiên cứu sử dụng lý thuyết chú ý chọn lọc để giải thích các động lực này và xem xét vai trò trung gian của yếu tố giải trí và phân tâm. Các đóng góp lý thuyết trong bài nghiên cứu này bao gồm việc xác định ranh giới về thời điểm và ngữ cảnh phù hợp cho việc thể hiện hài hước của chatbot, cũng như ảnh hưởng của việc tiết lộ danh tính chatbot.

Biến phân tâm có ý nghĩa trong các nghiên cứu nhằm đánh giá mức độ hài hước trong các tác vụ, nhưng nó không phù hợp khi trọng tâm chuyển sang cảm nhận về hài lòng và tái sử dụng. Đối với nghiên cứu này, việc loại bỏ biến phân tâm giúp giảm bớt tính phức tạp và tập trung vào các yếu tố có tác động trực tiếp và tích cực đến sự hài lòng. Hơn hết trong bối cảnh thực tế của đề tài, vì tính chất vừa mới khai trương điểm dịch vụ đầu tiên nên trên thực tế 100% các cuộc hội thoại chatbot được áp dụng là hội

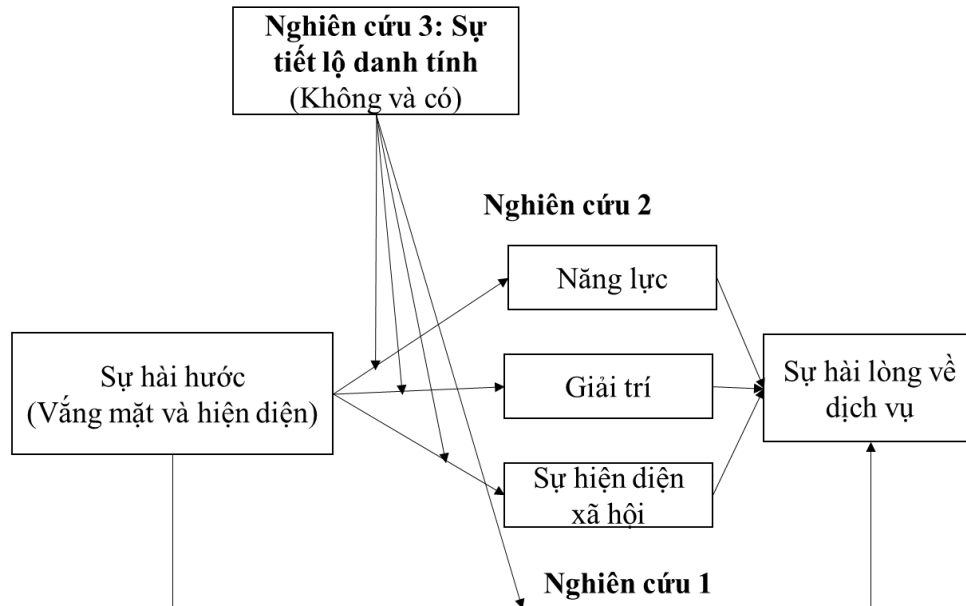
thoại mang tính nhiệm vụ và được ghi nhận từ báo cáo đánh giá nội bộ với tỉ lệ hài lòng thấp. Do đó, vai trò của yếu tố Giải trí tác động đến Sự hài lòng và Ý định trở lại được tác giả giữ lại để xây dựng mô hình nghiên cứu cuối cùng.

2.4.4. Nghiên cứu về “Khám phá cơ chế ảnh hưởng của sự hài hước được thể hiện qua chatbot đến sự hài lòng về dịch vụ trong dịch vụ khách hàng trực tuyến” của Xie và cộng sự (2024)

Theo nghiên cứu của Xie (2024), việc Chatbot biểu hiện sự hài hước sẽ tác động tích cực đến sự hài lòng dịch vụ khi sự hài hước được thể hiện làm tăng tính giải trí và kết nối cảm xúc. Xie tập trung xây dựng mô hình thông qua ba lộ trình trung gian:

- **Lộ trình nhận thức (Cognitive Pathway):** Năng lực sản phẩm AI có thể quan trọng hơn sự ám áp trong quá trình tương tác giữa con người và AI (Kim et al., 2019). Con người tập trung nhiều vào hiệu suất và sự hoàn thành công việc, do đó thông qua thuyết nhận thức về tâm trí (Mind perception theory), con người có xu hướng tập trung vào năng lực về hành động hơn cảm nhận và mong muốn. Do đó nghiên cứu của Xie và cộng sự (2024) tập trung vào yếu tố Năng lực - hay sự nhận thức về năng lực làm biến trung gian có tác dụng làm cầu nối cho mô hình. Năng lực của chatbot có thể làm gia tăng sự hài lòng của khách hàng về dịch vụ.
- **Lộ trình cảm xúc (Emotional Pathway):** Theo lý thuyết lây nhiễm xã hội (Yuan và Dennis, 2019), cảm xúc thể hiện một xu hướng lây nhiễm hay lan truyền đáng kể giữa các cá nhân. Ví dụ, khi chatbot có thể thể hiện cảm xúc tích cực, những cảm xúc tích cực đó có thể lan truyền đến khách hàng (Han và cộng sự, 2022). Nhìn chung, Sự hài hước tạo cảm giác vui vẻ, từ đó gia tăng sự hài lòng thông qua yếu tố giải trí (entertainment).
- **Lộ trình xã hội (Social Pathway):** dựa theo thuyết Sự hiện diện xã hội, yyy Sự hài hước tạo cảm giác gần gũi và kết nối, tăng sự hiện diện xã hội (social presence) và sự hài lòng. Sự hiện diện xã hội (social presence) trong giao tiếp với AI đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành trải nghiệm tương tác với

AI, đặc biệt khi người dùng không nhận ra bản chất nhân tạo của AI hoặc robot (Kim et al., 2022). Nghiên cứu Konya-Baumbach et al. (2023) đã chỉ ra rằng mặc dù sự hiện diện xã hội có ảnh hưởng tích cực, nhưng các yếu tố khác như chất lượng dịch vụ hoặc cảm xúc có thể có vai trò chính yếu hơn trong việc xác định sự hài lòng của khách hàng.



Hình 2.12 Mô hình nghiên cứu của Xie và cộng sự (2024)

Xie xây dựng bài báo thành ba nghiên cứu lớn tương ứng với các kết quả như sau:

Nghiên cứu 1: Nghiên cứu 1 tập trung vào việc khám phá tác động của yếu tố hài hước từ Chatbot đến mức độ hài lòng của khách hàng với dịch vụ. Kết quả từ nghiên cứu của Xie (2024) cho thấy, Sự hài hước của Chatbot thể hiện có ảnh hưởng tích cực đến Sự hài lòng của khách hàng. Hiệu quả này đã được khẳng định thông qua các thử nghiệm trực tuyến trong bối cảnh tình huống mua sắm.

Nghiên cứu 2: Thay đổi bối cảnh thử nghiệm để xác nhận kết quả của Nghiên cứu 1. Tại đây, tác giả khẳng định tác động tích cực của Yếu tố hài hước và xác định rõ ba con đường trung gian qua đó yếu tố hài hước ảnh hưởng đến sự hài lòng

Nghiên cứu 3: Cải tiến thiết kế thử nghiệm nhằm xác minh và xác nhận các kết quả của Nghiên cứu 1 và Nghiên cứu 2. Nghiên cứu khám phá vai trò điều tiết của Tiết lộ danh tính (Identity disclosure) và xác nhận, khi danh tính của Chatbot được tiết lộ, tác động của hài hước lên sự hài lòng giảm bớt, nhưng khi không được tiết lộ, tác động này mạnh hơn.

Mặc dù không đề cập rõ, tuy nhiên, một số yếu tố trong nghiên cứu này có liên quan gián tiếp đến những khía cạnh tương tự trong TAM. Ví dụ, yếu tố Sự hài hước của Chatbot tương tự như yếu tố Biến bên ngoài của mô hình TAM, tác động lên ba biến trung gian, và cuối cùng biến Sự hài lòng về dịch vụ tương đương với biến Thái độ về việc sử dụng trong mô hình TAM. Ngoài ra, trong bài nghiên cứu này, trọng tâm không phải là dự đoán Hành vi của người dùng, chẳng hạn như ý định sử dụng dịch vụ, mà là Sự hài lòng và các yếu tố cảm xúc liên quan đến trải nghiệm với Chatbot. Nên dù có một số khía cạnh liên quan đến nhận thức của người dùng có thể gián tiếp ảnh hưởng đến hành vi, bài nghiên cứu không xây dựng theo cấu trúc lý thuyết của TAM và không trực tiếp tìm cách giải thích ý định hành vi dựa trên thái độ, chuẩn chủ quan, hoặc kiểm soát hành vi.

Về yếu tố Tiết lộ danh tính cũng như Hiện diện xã hội, yếu tố này trong mô hình chỉ có vai trò điều tiết một phần hoặc toàn phần nhưng sử dụng trong bối cảnh nghiên cứu khách hàng không có nhận thức rõ ràng về việc sử dụng chatbot. Hơn hết trên thực tế hệ thống Chatbot của ECOSPACE luôn có phần đánh giá cho cuộc hội thoại với chatbot - điều này đồng nghĩa với việc khách hàng của ECOSPACE đã luôn có nhận thức về danh tính của chatbot ngay từ đầu do đó việc loại bỏ hai yếu tố này khỏi mô hình chính thức là điều cần thiết.

Kết hợp với nghiên cứu trước đó của Xie và cộng sự (2024), nếu năng lực và giải trí đã đủ để lý giải cơ chế ảnh hưởng của hài hước đến sự hài lòng, thì việc loại bỏ **hiện diện xã hội** sẽ giúp đơn giản hóa mô hình lý thuyết mà không làm mất đi bản chất của các mối quan hệ.

2.5. Các khái niệm thành phần của mô hình nghiên cứu đề xuất

2.5.1. Sự hài hước Chatbot thể hiện

Mối quan hệ giữa con người và các thực thể phi con người đã được nghiên cứu vượt ra ngoài phạm vi của lĩnh vực tâm lý học xã hội (Koike & Loughnan, 2021). Sự hài hước, như một hình thức giao tiếp giữa các cá nhân, phục vụ mục đích kép là làm hài lòng đối tượng mục tiêu và góp phần điều chỉnh cảm xúc (Kobel và Groeppel-Klein, 2021). Sự hài hước được thể hiện qua Chatbot là một hình thức nhân cách hóa (Schanke và cộng sự, 2021). Tính nhân cách hóa của Chatbot có thể được lập trình để có những phẩm chất giống con người nhằm tạo ra trải nghiệm người dùng hấp dẫn và phù hợp hơn (Roy và Naidoo, 2021). Những phẩm chất này có thể bao gồm khiếu hài hước, sự đồng cảm hoặc thậm chí là tính cách độc đáo. Lý thuyết về nhân cách hóa được phân loại thành hai phần cơ bản: các yếu tố nhận thức và động lực hiệu quả (Waytz và cộng sự, 2010). Ở đây nghiên cứu tập trung các yếu tố về nhận thức và thái độ cảm xúc.

Trong lĩnh vực tiếp thị, không ít nghiên cứu đã được dành riêng để điều tra hiệu quả của các lời kêu gọi hài hước trong quảng cáo. Cụ thể, theo Shin và cộng sự (2023), sự hài hước trong quảng cáo có thể nâng cao hiệu quả thái độ của khách hàng đối với thương hiệu và gia tăng ý định mua hàng, và cuối cùng mang lại lợi ích cho công ty (Eisend, 2009). Cũng theo Eisend (2022), cơ chế ảnh hưởng của sự hài hước liên quan đến phản ứng tình cảm, nhận thức và hành vi của khách hàng. Do đó, việc trang bị cho Chatbot các thuộc tính giống người có thể nâng cao sự hài lòng về dịch vụ (Schanke và cộng sự, 2021).

Tuy nhiên, một số nghiên cứu cũng chỉ ra rằng sự hài hước được thể hiện qua Chatbot không phải lúc nào cũng có lợi (Schanke và cộng sự, 2021). Vì tính ứng dụng của sự hài hước phụ thuộc rất nhiều vào ngữ cảnh, nên nó có thể phản tác dụng khi sự hài hước được coi là không phù hợp (Soderlund và Oikarinen, 2018). Ở đây nghiên cứu

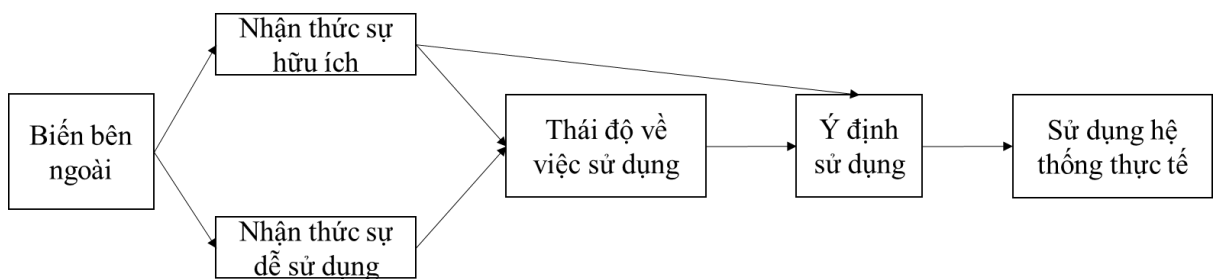
sẽ tập trung vào hành trình khách hàng tại ECOSPACE, với ngữ cảnh thu hút và chăm sóc khách hàng, không xảy ra tranh chấp trong quá trình sử dụng dịch vụ.

2.5.2. Sự nhận thức về tính giải trí

Mô hình lý thuyết TAM (Technology Acceptance Model) hay còn gọi là lý thuyết chấp nhận công nghệ, được Fred Davis xây dựng vào năm 1989. Theo ông, mô hình này nhằm giải thích sự chấp nhận của người dùng đối với công nghệ thông tin. Nó tập trung vào hai yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến hành vi sử dụng công nghệ:

- Nhận thức về sự hữu ích (Perceived Usefulness - PU): được hiểu là mức độ mà một cá nhân tin tưởng rằng việc sử dụng hệ thống sẽ giúp nâng cao hiệu quả trong công việc của họ. PU liên quan đến việc hệ thống hoặc công nghệ có mang lại hiệu quả tích cực cho công việc hay không.
- Nhận thức sự dễ sử dụng (Perceived Ease of Use – PEOU): đây là mức độ mà một người tin rằng việc sử dụng hệ thống sẽ không đòi hỏi nhiều nỗ lực. Nếu công nghệ càng dễ sử dụng, người dùng càng có xu hướng chấp nhận nó hơn.

Hai yếu tố này giúp xác định Thái độ của một cá nhân (Attitudes toward Uses) đối với việc sử dụng một hệ thống công nghệ, là yếu tố tác động tích cực đến Ý định sử dụng (Intention to Use). Và cuối cùng, Việc sử dụng thực tế (Hay Actual System Uses), là kết quả cuối cùng trong mô hình, được điều khiển bởi Ý định sử dụng.



Hình 2.13 Mô hình TAM (Davis, 1989)

Theo lý thuyết TAM, hành vi của một người được quyết định bởi ý định sử dụng công nghệ, điều này phụ thuộc vào thái độ của người đó đối với hành vi, và hai niềm tin hoặc động lực là Nhận thức sự hữu ích và Nhận thức sự dễ sử dụng.

Phiên bản sửa đổi của mô hình TAM (Technology Acceptance Model) được sử dụng có tính đến yếu tố bổ sung là Sự nhận thức về tính giải trí (Van der Heijden, 2004). Do tính tự động hóa của chúng, khách hàng hiện đại thường coi Chatbot là các tác nhân dịch vụ trực tuyến không có khả năng thể hiện cảm xúc và phản hồi (Chi và cộng sự, 2020; Go và Sundar, 2019). Do đó, theo Xie và cộng sự (2024), họ thường có xu hướng kỳ vọng thấp về việc Chatbot có thể hoàn thành nhiệm vụ. Tuy nhiên, theo lý thuyết thiên vị kỳ vọng, sự hài hước là một cảm xúc mà con người sở hữu. Nói chính xác, khi Chatbot thể hiện sự hài hước trong quá trình dịch vụ, nó sẽ vượt qua cả những mong đợi thực tế của khách hàng và đem đến phản ứng cảm xúc tích cực. Nhìn chung, Sự thích thú được nhận thức thường được coi là một yếu tố nội tại trong mô hình TAM, tác động đến thái độ (Teo & Noyes, 2011). Sự thích thú được sử dụng trong nghiên cứu này mang mục tiêu giải trí nên yếu tố Sự nhận thức về tính giải trí có ảnh hưởng tích cực đến thái độ hay sự hài lòng của khách hàng.

2.5.3. Sự nhận thức về lòng tin

Lòng tin, hay Sự nhận thức về lòng tin (Perceived trust), có thể được hiểu đơn giản là trạng thái tâm lý cảm thấy an toàn khi dựa vào hoặc phụ thuộc vào một đối tượng hoặc điều gì đó (Chung & Kwon, 2009). Dựa trên cơ sở mô hình TAM, Al-Gahtani (2011) nhấn mạnh tầm quan trọng của sự đáng tin cậy của công nghệ hay lòng tin của khách hàng trong việc chấp nhận sử dụng chatbot. Sự hài hước trong nhân cách hóa cũng đã được chứng minh là có ảnh hưởng tích cực đến hành vi của khách hàng, chẳng hạn như tăng lòng tin của họ vào sản phẩm hoặc dịch vụ (Waytz và cộng sự, 2014). Các cấu trúc về sự tin tưởng (Baudier và cộng sự., 2022) được sử dụng để giải thích niềm tin thể chế vào các nhà cung cấp AI trong việc thiết lập sự đảm bảo cấu trúc mà người dùng cảm nhận. Theo một số nghiên cứu, Chatbot thường không đáp ứng được tối đa các kỳ vọng của khách hàng đối với dịch vụ, và vì thế, sự hài hước có thể hữu ích như một công cụ bù đắp cho sự mất lòng tin vào Chatbot do lỗi kỹ thuật và sự không chính xác mà Chatbot vẫn thường hiển thị (Adam và cộng sự, 2020). Hơn hết, theo Bai và cộng sự (2008), Sự nhận thức về lòng tin đã được chứng

minh làm gia tăng đáng kể mức độ hài lòng và tạo ra ý định tái sử dụng của người dùng.

2.5.4. Sự nhận thức về năng lực

Theo Mark (2022), lý thuyết về Tâm trí chủ yếu được hiểu là một cách để dự đoán hành động của con người, bằng cách suy ra nhận thức, niềm tin và mong muốn của họ. Dựa trên lý luận của lý thuyết nhận thức của tâm trí, Hu và cộng sự (2021) đề cập đến các đặc điểm của sự ám áp như thân thiện và đáng tin cậy, cũng như các năng lực liên quan đến khả năng nhận thức cá nhân về sự nhạy bén trí tuệ và hiệu quả của một thực thể không phải con người. Sự hài hước đã được công nhận là một công cụ giao tiếp hiệu quả (Bippus và cộng sự, 2012). Sự hài hước góp phần định hình nhận thức của khách hàng về năng lực và sự thân thiện của nhà cung cấp dịch vụ, từ đó tác động đến ý định hành vi của họ (Van Pinxteren và cộng sự, 2020). Và cuối cùng theo nghiên cứu của Xie (2024), sự hài hước của Chatbot làm tăng Sự nhận thức về năng lực (Perceived competence). Do đó yếu tố Sự nhận thức về năng lực được tác giả đánh giá là một yếu tố phù hợp trong mô hình nghiên cứu.

2.6. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Dựa vào phần đánh giá các tài liệu ở trên, mô hình đề xuất đã được tác giả giữ lại bốn thành phần chính của mô hình TAM bao gồm Biến bên ngoài, Các Yếu tố nhận thức, Thái độ, và Ý định. Mô hình chính của Xie và cộng sự (2024) cũng được tác giả vận dụng sau khi đã loại trừ biến Sự hiện diện xã hội và Tiết lộ danh tính cho phù hợp với ngữ cảnh nghiên cứu. Nguyên nhân của là vì nghiên cứu tập trung xác định các nhân tố để cải thiện sự hài lòng của khách hàng, gia tăng tỉ lệ chuyển đổi của công ty trong giai đoạn đầu theo mục tiêu doanh nghiệp thay vì tập trung vào các yếu tố về sự quay lại. Do đó, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu có các phương pháp đo lường được phát triển cùng các giả thuyết như sau:

H1: Có mối quan hệ tích cực giữa Sự hài hước Chatbot thể hiện đến Sự nhận thức về lòng tin

H2: Có mối quan hệ tích cực giữa Sự hài hước Chatbot thể hiện đến Sự nhận thức về tính giải trí

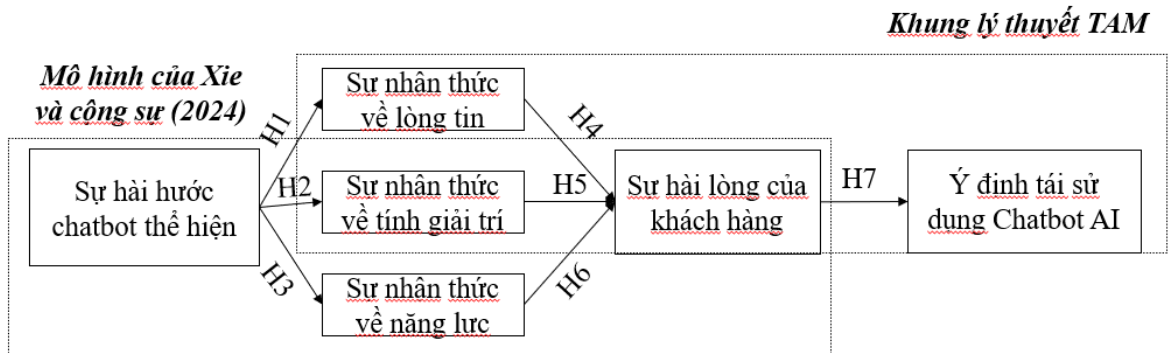
H3: Có mối quan hệ tích cực giữa Sự hài hước Chatbot thể hiện đến Sự nhận thức về năng lực

H4: Có mối quan hệ tích cực giữa Sự nhận thức về lòng tin đến Sự hài lòng của khách hàng

H5: Có mối quan hệ tích cực giữa Sự nhận thức về tính giải trí đến Sự hài lòng của khách hàng

H6: Có mối quan hệ tích cực giữa Sự nhận thức về năng lực đến Sự hài lòng của khách hàng

H7: Có mối quan hệ tích cực giữa Sự hài lòng của khách hàng và Ý định tái sử dụng Chatbot



Hình 2.14 Mô hình nghiên cứu đề xuất

TÓM TẮT CHƯƠNG 2

Chương 2 đã giải thích các khái niệm nghiên cứu cơ bản và chính của luận án này, bao gồm Chatbot, Trải nghiệm khách hàng và Sự hài lòng của khách hàng trong lĩnh vực dịch vụ chăm sóc xe. Trong chương này, tác giả cũng tóm tắt bối cảnh nghiên cứu về mối quan hệ giữa trí tuệ nhân tạo (AI), đặc biệt là Chatbot, và hành vi của khách hàng, với trọng tâm là xem xét các tác động của công nghệ này đến sự hài lòng và trải nghiệm của khách hàng trong các ngành dịch vụ. Thông qua các mô hình khái niệm như Lý thuyết chấp nhận công nghệ TAM và mô hình của Xie và cộng sự (2024), cũng như xác định hướng nghiên cứu của luận án, tác giả đã trình bày chi tiết về các khái niệm nghiên cứu thành phần, các giả thuyết đề xuất và mô hình nghiên cứu dự kiến.

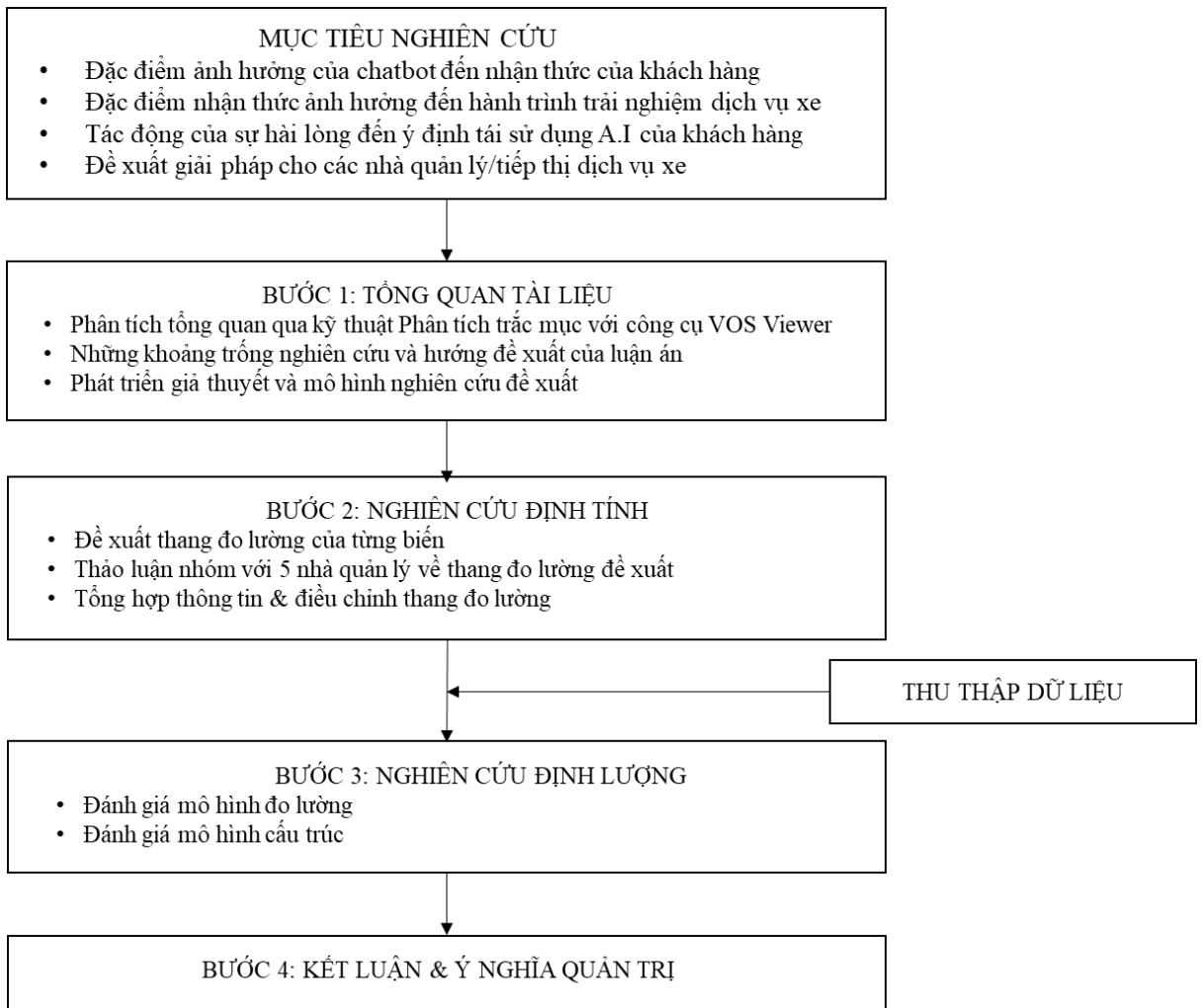
CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Quy trình nghiên cứu

Đầu tiên, tác giả nêu ra mục tiêu bài nghiên cứu qua đó rút kết mô hình nghiên cứu và giả thuyết có tương quan đến Sự hài hước Chatbot thể hiện (Sự nhận thức về tính giải trí, Sự nhận thức về lòng tin, Sự nhận thức về năng lực) tác động đến sự hài lòng của người dùng thông qua ý định tái sử dụng dịch vụ. Từ đó xây dựng mô hình đề xuất, giả thuyết nghiên cứu, thiết lập thang đo và tiến hành thực hiện nghiên cứu.

Giai đoạn 2: Nghiên cứu sơ bộ (định tính) bằng cuộc thảo luận nhóm, tổng hợp các đánh giá từ thảo luận nhằm để hiệu chỉnh thang đo các yếu tố trong mô hình nghiên cứu và các thuật ngữ sử dụng trong khảo sát.

Giai đoạn 3: Sau khi điều chỉnh thang đo, nghiên cứu định lượng chính thức được thực hiện thông qua việc thiết kế bảng câu hỏi trực tuyến và tiến hành khảo sát đối với các khách hàng đã từng sử dụng dịch vụ xe tại ECOSPACE và có trải nghiệm với Chatbot.



Hình 3.1 Quy trình nghiên cứu

3.2. Nghiên cứu định tính

3.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Tác giả tiến hành khảo sát ý kiến của ban lãnh đạo của ECOSPACE là những người có kinh nghiệm lẫn chuyên môn cao trong ngành dịch vụ xe và lĩnh vực chăm sóc khách hàng bằng công cụ Chatbot nói chung, cùng với các trưởng bộ phận với mục đích tăng thêm tính thực tiễn và khách quan cho luận văn. Tổng số mẫu nghiên cứu cho phương pháp này là 5 người.

Phân khảo sát này là nghiên cứu sơ bộ nhằm mục đích đảm bảo nội dung, tính chất các yếu tố trong mô hình là phù hợp, rõ ràng và dễ hiểu cũng như thực hiện các hiệu chỉnh bảng khảo sát. Thông qua bảng khảo sát, các đối tượng tham gia đã cung cấp các đánh giá về yếu tố trong mô hình, cụ thể câu hỏi hoặc các yếu tố đưa ra có phù hợp không và đảm bảo các đối tượng có mức độ hiểu bảng câu hỏi tương tự nhau.

3.2.2. Kết quả

Nhóm thảo luận đồng ý với mô hình nghiên cứu chung, song song với đó cũng chỉ ra các quan điểm về các biến trong mô hình nghiên cứu và đưa ra một số hiệu chỉnh về mặt ngôn ngữ của các biến quan sát để bảng câu hỏi trở nên dễ hiểu và phù hợp với thực tế. Nội dung trao đổi về thang đo được trình bày và ghi nhận lại để hiệu chỉnh thang đo. Thang đo nghiên cứu định lượng được hiệu chỉnh như sau:

STT	Thang đo	Biến quan sát gốc	Biến quan sát cho nghiên cứu về Chatbot	Mã biến	Nguồn
1	Sự hài hước Chatbot thể hiện	Phản hồi của Chatbot rất hài hước	Phản hồi của Chatbot rất hài hước.	HM1	Chattopadhyay và Basu (1990)
		Phản hồi của Chatbot rất vui vẻ	Phản hồi của Chatbot rất vui vẻ.	HM2	
		Phản hồi của Chatbot rất thú vị	Phản hồi của Chatbot rất thú vị	HM3	
		Phản hồi của Chatbot không hề nhàm chán	Phản hồi của Chatbot không hề nhàm chán	HM4	
			Biến bổ sung: Các cuộc giao tiếp với trợ	HM5	Melián-González

			lý ảo nên thật tự nhiên => Điều chỉnh thành: Các cuộc giao tiếp với Chatbot nên hài hước		và cộng sự (2021)
			Biến bổ sung: Các cuộc giao tiếp với trợ lý ảo không nên quá giả tạo => Thay đổi thành: Các cuộc giao tiếp với Chatbot không nên nhàm chán	HM6	
2	Sự nhận thức về lòng tin	Tôi tin vào những gì Chatbot nói với tôi	Tôi tin vào những gì Chatbot nói với tôi	PT1	Lee và cộng sự (2019)
		Chatbot phản hồi đáng tin cậy	Tôi tin rằng Chatbot phản hồi đáng tin cậy	PT2	
		Chatbot hoạt động đáng tin cậy	Tôi tin rằng Chatbot hoạt động đáng tin cậy	PT3	
		Tôi có thể tin tưởng vào Chatbot để giải quyết vấn đề hiện tại của mình	Tôi tin rằng Chatbot có thể giải quyết vấn đề hiện tại của mình	PT4	
		Tôi tin tưởng vào các quyết định của Chatbot về phương	Tôi tin tưởng vào các quyết định của Chatbot về phương	PT5	

		pháp nào là tốt nhất cho tôi	pháp nào là tốt nhất cho tôi		
3	Sự nhận thức về tính giải trí	Trải nghiệm Chatbot rất vui vẻ	Trải nghiệm của tôi với Chatbot rất vui vẻ	PE1	Han (2021)
		Trải nghiệm Chatbot rất thú vị	Trải nghiệm của tôi với Chatbot rất thú vị	PE2	
		Trải nghiệm Chatbot rất vui sướng	Trải nghiệm của tôi với không hề nhàm chán	PE3	
		Trải nghiệm Chatbot rất giải trí	Trải nghiệm của tôi với Chatbot rất giải trí	PE4	
4	Sự nhận thức về năng lực	Chatbot này thông minh	Chatbot này thông minh	PC1	Hu và cộng sự (2021)
		Chatbot này khéo léo	Chatbot này khéo léo	PC2	
		Chatbot này có khả năng	Chatbot này có năng lực	PC3	
		Chatbot này có hiệu quả	Chatbot này có hiệu quả	PC4	
		Chatbot này có hiệu suất	Chatbot này có hiệu suất	PC5	
5	Sự hài lòng của khách	Nhìn chung, tôi hài lòng với Chatbot	Nhìn chung, tôi hài lòng với Chatbot	CS1	Jiménez-Barreto
		Chatbot vượt quá	Chatbot vượt qua kỳ	CS2	

	hàng	mong đợi của tôi	vọng của tôi		và cộng sự (2021)
		Chatbot gắn với công nghệ dịch vụ khách hàng lý tưởng của tôi	Tôi thấy Chatbot là 1 công nghệ rất lý tưởng cho dịch vụ khách hàng	CS3	
6	Ý định tái sử dụng Chatbot AI	Tôi sẵn sàng tiếp tục sử dụng dịch vụ Chatbot	Tôi sẵn sàng tiếp tục sử dụng dịch vụ Chatbot	RI1	Alalwan (2020) và Choi (2016)
		Tôi sẽ luôn tìm đến Chatbot bất cứ khi nào tôi gặp vấn đề liên quan	Tôi sẽ luôn tìm đến Chatbot bất cứ khi nào tôi gặp vấn đề liên quan	RI2	
		Tôi sẽ coi đây là lựa chọn đầu tiên để giải quyết các vấn đề dịch vụ trong tương lai	Tôi sẽ coi đây là lựa chọn đầu tiên để giải quyết các vấn đề dịch vụ trong tương lai	RI3	

Bảng 3.1 Thang đo nghiên cứu định lượng được hiệu chỉnh

Nhìn chung các biến quan sát gốc được điều chỉnh về câu từ để mạch lạc và đảm bảo tính dễ hiểu. Các chuyên gia cũng đưa ra khuyến nghị thêm cho bảng khảo sát cuối cùng. Cụ thể tác giả nên tiến hành khảo sát chung với những người đã từng có trải nghiệm với Chatbot trong mảng dịch vụ nói chung, vì tính chất dịch vụ chăm sóc xe tại Việt Nam chưa có nhiều đơn vị áp dụng trong chăm sóc khách hàng. Song song với đó, tác giả cũng nên đưa thêm vài dòng mô tả ngắn cho các biến quan sát đã điều chỉnh để người tham gia khảo sát hiểu chính xác về câu hỏi hơn.

3.3. Nghiên cứu định lượng

Nghiên cứu chính thức được thực hiện thông qua phương pháp định lượng. Cụ thể, nhóm nghiên cứu đã phát bảng khảo sát đến khách hàng hoặc những cá nhân từng trải nghiệm dịch vụ với Chatbot thông qua ứng dụng tin nhắn thương hiệu hoặc mã QR trên thiết bị di động. Phương pháp này nhằm thu thập và phân tích dữ liệu khảo sát, hướng đến việc kiểm tra mô hình và xác nhận các giả thuyết nghiên cứu. Các công cụ phân tích bao gồm thống kê mô tả với Excel 2016, kiểm định độ tin cậy của thang đo bằng Cronbach's alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA bằng phần mềm IBM SPSS 26.0, phân tích nhân tố khẳng định CFA bằng IBM SPSS AMOS 20 và mô hình cấu trúc tuyến tính SEM bằng phần mềm SMARTPLS 3. Dữ liệu phân tích được xử lý qua trang tính Excel 2016.

3.3.1. Thiết kế cỡ mẫu

Khi nói về độ lớn mẫu, theo Trọng Hoàng và Chu (2008), cũng như Hair và cộng sự (2016), độ lớn mẫu tối thiểu nên đạt được bằng 5 lần tổng số biến phân tích. Theo các phân phân tích ở trên, tổng số biến quan sát dự kiến trong khảo sát cuối cùng là 26, như vậy độ lớn mẫu tối thiểu cần khảo sát là 130 mẫu. Tác giả tiến hành nghiên cứu định lượng thông qua bảng hỏi với hình thức trực tuyến (Google Form). Tác giả đã gửi bảng câu hỏi cho 300 cá nhân và thu thập được 220 phản hồi. Sự chênh lệch trong dữ liệu thu thập và thống kê đến từ việc làm sạch loại bỏ những dữ liệu chưa đạt yêu cầu.

3.3.2. Phương pháp chọn mẫu

Quy trình thu thập mẫu: Tác giả tạo bảng hỏi dưới hình thức khảo sát điện tử trực tuyến trên Google Form, trích xuất link khảo sát và đồng thời tạo mã QR cho bảng hỏi này để gửi tới 300 người dùng từng trải nghiệm với công cụ Chatbot Zalo OA của ECOSPACE hoặc những người từng có trải nghiệm với dịch vụ Chatbot của thương hiệu về dịch vụ bất kỳ.

Bảng khảo sát sau khi thu về sẽ được tác giả xem xét và lọc bỏ các dữ liệu phản hồi không hợp lệ, loại bỏ câu trả lời trùng đối tượng (một đối tượng gửi trên hai lần bảng trả lời sẽ chỉ giữ lại một bảng), loại bỏ các phản hồi khảo sát thiếu thông tin, dữ liệu từ cá nhân chưa hoàn thành khảo sát, lỗi dữ liệu, lỗi kỹ thuật, hoặc những phản hồi chưa đạt yêu cầu.

3.3.3. Thiết kế bảng câu hỏi

Bảng khảo sát có 26 biến, chia làm 3 phần như sau:

- Phần 1: Các câu hỏi chung như: Bạn đã từng sử dụng dịch vụ Chatbot chưa? Bạn thường sử dụng Chatbot ở những loại dịch vụ nào? Tần suất sử dụng Chatbot? Thời gian trung bình khi sử dụng dịch vụ Chatbot?
- Phần 2: Các câu hỏi đo lường nhận thức về sự hài hước dịch vụ Chatbot, sự hài lòng của khách hàng và ý định tái sử dụng dịch vụ.
- Phần 3: Các câu hỏi về thông tin cá nhân của đối tượng khảo sát như: Giới tính, Độ tuổi, Lĩnh vực hoạt động, Trình độ học vấn, Thu nhập hàng tháng.

3.3.4. Phân tích dữ liệu

Thông kê mô tả: sau khi làm sạch và tổng hợp các bảng trả lời, tác giả tiến hành, nhập thống kê bằng Excel 2016. Từ đây tác giả mô tả các thông tin thống kê cơ bản của mẫu khảo sát bao gồm: tỷ trọng về giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, thu nhập trung bình hàng tháng, tần suất sử dụng dịch vụ Chatbot – Pi, thời gian trung bình sử dụng dịch vụ Chatbot – Pi của đối tượng khảo sát.

Kiểm định độ tin cậy thang đo Cronbach's alpha: Cronbach's Alpha là một hệ số đo lường độ tin cậy nhất quán nội bộ của thang đo, tức là mức độ các biến trong thang đo cùng đo lường một khái niệm cụ thể (Cronbach, 1951). Hệ số này giúp đánh giá xem tính đồng nhất của các biến quan sát trong thang đo nhằm xác nhận độ tin cậy của dữ liệu (Hair và cộng sự, 2019). Nó giúp nhận diện và loại bỏ các biến không đồng nhất, từ đó tăng cường độ chính xác của thang đo. Đặc

biệt, nếu một biến có hệ số tương quan biến-tổng (item-total correlation) dưới 0.3, biến đó thường được loại bỏ để cải thiện thang đo (Hoàng và Chu, 2008). Nếu loại bỏ một biến thành phần bất kỳ không làm tăng độ tin cậy của thang đo. Các ngưỡng đánh giá Cronbach's Alpha được sử dụng:

- **0.8 – 1.0:** Thang đo có độ tin cậy rất cao, phù hợp cho nghiên cứu.
- **0.7 – 0.8:** Thang đo có độ tin cậy tốt và có thể chấp nhận được (Hoàng và Chu, 2008).
- **0.6 – 0.7:** Độ tin cậy ở mức có thể chấp nhận với các nghiên cứu thăm dò hoặc các khái niệm mới đối với người trả lời (Nguyễn Đình Thọ, 2014).
- **Dưới 0.6:** Độ tin cậy thấp, thang đo không nên sử dụng.

Trong quá trình thực hiện kỹ thuật này, nếu gặp các biến thành phần gây vi phạm tiêu chuẩn thì tiến hành loại từng biến thành phần đó ra theo thứ tự ưu tiên gây vi phạm nặng loại trước và chạy lại đến khi các tiêu chuẩn đều thỏa mãn thì kết thúc.

Phân tích nhân tố khám phá EFA: Phân tích nhân tố khám phá (EFA) là một phương pháp thống kê nhằm xác định và nhóm các biến có sự tương quan mạnh mẽ, từ đó tiết lộ các cấu trúc tiềm ẩn (nhân tố) trong bộ dữ liệu. Mục tiêu chính của EFA là đơn giản hóa dữ liệu bằng cách loại bỏ các biến không liên quan và nhóm các biến có tương quan mạnh vào các nhân tố. Phương sai trích lũy đạt từ 50% trở lên chứng minh mô hình EFA phù hợp. Dựa vào kết quả phân tích EFA cuối cùng, tác giả sẽ đánh giá và đặt lại tên các nhân tố và điều chỉnh mô hình nếu thấy phù hợp với kỳ vọng ban đầu của nghiên cứu. Điều kiện tiên hành phân tích EFA như sau:

- **Kiểm Định Bartlett:** được sử dụng để đánh giá mối tương quan giữa các biến quan sát trong phân tích nhân tố. Để đảm bảo dữ liệu phù hợp cho phân tích nhân tố, kiểm định Bartlett cần có giá trị p (hoặc sig) nhỏ hơn 0.05, chứng minh rằng các biến có sự tương quan đáng kể.
- **Chỉ Số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin):** đây là một thước đo dùng để đánh giá mức độ phù hợp của dữ liệu với phân tích nhân tố. Giá trị KMO cần nằm trong

khoảng từ 0.5 đến 1 ($0.5 \leq KMO \leq 1$) để đảm bảo phân tích nhân tố có thể thực hiện một cách hợp lý. Ngược lại, nếu KMO nhỏ hơn 0.5, điều đó cho thấy dữ liệu không đáp ứng tiêu chuẩn để áp dụng phân tích nhân tố (Hair và cộng sự, 2016).

Phân tích mô hình với phương pháp PLS-SEM: với khảo sát này, tác giả tham khảo và sử dụng thang đo Likert (1932) với 5 mức độ:

- Hoàn toàn không đồng ý: 1 điểm
- Không đồng ý: 2 điểm
- Trung lập: 3 điểm
- Đồng ý: 4 điểm
- Hoàn toàn đồng ý: 5 điểm

Tại đây mức điểm 3 là mức điểm trung gian, do đó nếu phản hồi khách hàng chưa đồng tình với các biến quan sát thì sẽ mức điểm sẽ rơi vào từ 1 đến 3. Ngược lại, nếu phản hồi đồng tình, thì mức điểm số sẽ từ 3 đến 5. Kết quả thu thập được từ thang đo này sẽ được áp dụng phần mềm SMARTPLS 3 để phân tích PLS-SEM. Có hai thang đo được sử dụng phổ biến với phương pháp này là kết quả (reflective) và nguyên nhân (formative). Với mô hình nghiên cứu của đề tài này, quy trình phân tích PLS-SEM được tác giả đề xuất gồm hai bước. Đầu tiên, tiến hành đánh giá chất lượng biến bậc một (dạng kết quả) thông qua kiểm tra độ tin cậy Cronbach's Alpha, phương sai rút trích (AVE - Average Variance Extracted) và tính phân biệt (HTMT - Heterotrait-Monotrait Ratio). Tiếp theo, tác giả đánh giá mô hình cấu trúc biến bậc hai (dạng nguyên nhân) thông qua phân tích Bootstrapping với 5000 mẫu phụ để kiểm tra cộng tuyến giữa các biến bậc một (Outer VIF Values), kiểm tra cộng tuyến giữa các biến trong mô hình (Inner VIF Values), cuối cùng kiểm tra các mối quan hệ tác động, mức độ giải thích của biến độc lập cho phụ thuộc (R bình phương).

Phân tích nhân tố khẳng định CFA: Theo tiêu chí của Theo Hair et al. (2010), trong Multivariate Data Analysis tái bản lần 7, các chỉ số được xem xét để đánh giá Model

Fit gồm: Tiêu chí thông thường so với các phương án thay thế mới, Mô hình phương trình cấu trúc, thể hiện qua các tiêu chí sau:

- $CMIN/df \leq 2$ là tốt, $CMIN/df \leq 5$ là chấp nhận được
- $CFI \geq 0.9$ là tốt, $CFI \geq 0.95$ là rất tốt, $CFI \geq 0.8$ là chấp nhận được
- $GFI \geq 0.9$ là tốt, $GFI \geq 0.95$ là rất tốt
- $RMSEA \leq 0.08$ là tốt, $RMSEA \leq 0.03$ là rất tốt

Kiểm định độ tin cậy của thang đo thông qua Độ tin cậy tổng hợp (Composite Reliability - CR): đây là một chỉ số đo lường tính nhất quán nội bộ của các chỉ báo trong một thang đo, được sử dụng như một giải pháp thay thế cho hệ số Cronbach's Alpha (Netemeyer và cộng sự, 2003). Chỉ số CR được tính dựa trên hệ số tải chuẩn hóa và sai số biến thiên của các biến quan sát thuộc cùng một biến tiềm ẩn. Tương tự Cronbach's Alpha, giá trị CR dao động trong khoảng từ 0 đến 1, với giá trị càng gần 1 thể hiện mức độ tin cậy càng cao. Đối với các nghiên cứu mang tính khám phá (exploratory research), mức độ tin cậy từ 0.6 đến 0.7 được coi là chấp nhận được. Tuy nhiên, đối với các nghiên cứu khác, đặc biệt là những nghiên cứu yêu cầu độ chính xác cao, giá trị CR cần nằm trong khoảng 0.7 đến 0.9 để được xem là đáng tin cậy (Nunally và Bernstein, 1994).

Kiểm định giá trị hội tụ (Convergent Validity)

Giá trị hội tụ thể hiện mức độ tương quan thuận giữa một phép đo và các phép đo khác cùng thuộc một khái niệm. Trong khái niệm đo lường dạng phản ánh (reflective construct), các biến quan sát thường chia sẻ một tỷ lệ phương sai lớn. Việc đánh giá giá trị hội tụ dựa trên hai yếu tố quan trọng: hệ số tải ngoài (Outer loading) và giá trị phương sai trích trung bình (AVE). Theo nghiên cứu của Fornell và Larcker (1981), nếu cả hai tiêu chí này đạt yêu cầu, thì khái niệm nghiên cứu được coi là đảm bảo tính hội tụ, cho thấy sự nhất quán và đáng tin cậy trong việc đo lường.

Hệ số tải ngoài (Outer loading): Hệ số tải ngoài (Outer loading) phản ánh mức độ mà các biến quan sát đo lường cùng một khái niệm nghiên cứu, thể hiện độ tin cậy

của biến quan sát (indicator reliability). Hệ số này cần đạt ý nghĩa thống kê và tối thiểu 0.708, vì bình phương của hệ số tải ngoài chuẩn hóa tương ứng với phần phương sai của biến được giải thích bởi khái niệm nghiên cứu. Theo nguyên tắc, một biến tiềm ẩn nên giải thích ít nhất 50% phương sai của biến quan sát, nghĩa là phương sai chia sẻ giữa khái niệm nghiên cứu và các biến quan sát lớn hơn sai số đo lường. Điều này đảm bảo rằng hệ số tải ngoài cao hơn 0.708, với bình phương của nó đạt giá trị tối thiểu 0.5, thể hiện sự liên kết mạnh mẽ giữa khái niệm và biến quan sát. Trong hầu hết mọi trường hợp, 0.70 được xem như gần và xấp xỉ với 0.708 nên được chấp nhận để sử dụng tính toán.

Phương sai trích AVE (Average Variance Extracted): Phương sai trích AVE là một thước đo dùng để đánh giá giá trị hội tụ của một khái niệm nghiên cứu. Theo Fornell và Larcker (1981), một nhân tố được coi là đạt giá trị hội tụ khi AVE đạt từ 0.5 trở lên. Chỉ số này được tính bằng cách lấy tổng bình phương hệ số tải chia cho số lượng biến quan sát, đồng nghĩa với việc AVE tương đương với phần chung (communality) của khái niệm nghiên cứu. Khi giá trị AVE từ 0.5 trở lên, điều này cho thấy khái niệm nghiên cứu giải thích được hơn một nửa phương sai của các biến quan sát. Ngược lại, nếu AVE dưới 0.5, điều đó cho thấy sai số trong các biến quan sát chiếm ưu thế hơn so với phương sai được giải thích bởi khái niệm nghiên cứu, làm giảm độ tin cậy của kết quả.

Kiểm định giá trị phân biệt

Giá trị phân biệt (Discriminant validity) cho thấy một khái niệm nghiên cứu có sự khác biệt rõ ràng so với các khái niệm khác, đảm bảo tính độc nhất của nó trong mô hình. Để đánh giá giá trị phân biệt, có ba tiêu chí chính: (1) Tiêu chuẩn Fornell và Larcker, so sánh căn bậc hai của AVE với các hệ số tương quan của nhân tố với các nhân tố khác; (2) Hệ số tải chéo (Cross Loading); và (3) HMTM.

Tiêu chuẩn Fornell và Larcker: tiêu chuẩn này thỏa mãn khi căn bậc hai của AVE lớn hơn tất cả giá trị tuyệt đối của hệ số tương quan giữa nó với các nhân tố khác.

Hệ số tải chéo (Cross loading): dùng để đánh giá giá trị phân biệt bằng cách so sánh hệ số tải của biến quan sát với các khái niệm khác; hệ số tải của biến phải cao hơn các hệ số tải chéo của các khái niệm còn lại và thường phải xem xét dựa vào bảng chéo minh họa hệ số tải với hàng và cột của biến quan sát.

Tỷ lệ đặc điểm dị biệt – đặc điểm đơn nhất (Hay còn gọi là heterotrait – monotrait – HTMT): HTMT là thước đo đánh giá mối tương quan giữa các đặc điểm khác nhau so với mối tương quan bên trong cùng một đặc điểm. Cụ thể, HTMT được tính bằng tỷ lệ giữa trung bình các mối tương quan giữa các biến quan sát của hai khái niệm khác nhau và trung bình các mối tương quan trong cùng một khái niệm. Về mặt lý thuyết, HTMT ước lượng mối tương quan thực sự giữa hai khái niệm khi các phép đo lường đạt mức hoàn hảo. Theo Henseler và cộng sự (2015), ngưỡng HTMT hợp lý là 0.9 trở xuống:

- Nếu HTMT dưới 0.85, giá trị được coi là rất tốt.
- Nếu HTMT từ 0.85 đến 0.9, giá trị được chấp nhận.
- Nếu HTMT trên 0.9, giá trị bị coi là vi phạm.

Kiểm định ý nghĩa của các hệ số hồi quy trong mô hình: Các giá trị p tương ứng với mỗi biến giúp ta kiểm định từng cặp giả thuyết tương ứng. Tiêu chí như sau:

- Nếu sig < 0,05 ta bác bỏ H₀, khi đó biến đó thực sự có ý nghĩa thống kê.
- Ngược lại sig > 0,05 ta chấp nhận H₀ - kết luận biến đó không có ý nghĩa thống kê

Kiểm định đa cộng tuyến: đây là bước quan trọng để khi đánh giá mô hình cấu trúc tuyến tính. Tại đây, giá trị hệ số phóng đại phương sai (VIF Variance Inflation Factor) sẽ được sử dụng để đánh giá tính đa cộng tuyến. Theo Hair và cộng sự (2019), trên thực tế hiện tượng đa cộng tuyến không xảy ra khi giá trị VIF nhỏ hơn 3. Với mô hình nghiên cứu của bài, tác giả dự kiến kiểm tra tính cộng tuyến giữa các biến thông qua

giá trị trong bảng Outer VIF Values và kiểm tra tính cộng tuyến trong mô hình dựa vào giá trị trong bản Inner VIF Values.

Kiểm định R bình phương: dùng để đánh giá mức độ giải thích của biến độc lập cho phụ thuộc (R bình phương). Khả năng giải thích của biến độc lập đối với biến phụ thuộc trong tập mẫu nghiên cứu đang phân tích được thể hiện bằng R bình phương. Giá trị R bình phương sẽ nằm trong khoảng từ 0 đến 1, giá trị R bình phương càng cao thì ý nghĩa giải thích càng lớn.

TÓM TẮT CHƯƠNG 3

Chương 3 mô tả quy trình nghiên cứu của đề tài. Hai phương pháp nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng được áp dụng cùng việc xây dựng và thiết lập thang đo cho các nhân tố. Nghiên cứu định tính được triển khai bằng việc thảo luận với nhóm gồm 05 người là cán bộ quản lý của Công ty Cổ phần dịch vụ ECOSPACE nhằm để hiệu chỉnh thang đo của các yếu tố trong mô hình nghiên cứu và các thuật ngữ sử dụng trong khảo sát. Nhìn chung mô hình, các biến đề xuất và thang đo phù hợp với thực trạng, không cần phải thêm nhân tố mới tuy nhiên cần điều chỉnh câu chữ, ngữ nghĩa của các biến quan sát để dễ hiểu. Nghiên cứu định lượng được triển khai bằng cách tạo bảng hỏi dưới dạng phiếu khảo sát điện tử trực tuyến Google Form, đồng thời gửi đến 300 người từng sử dụng Chatbot. Cuối cùng, tác giả trình bày các phương pháp phân tích và kiểm định sử dụng trong nghiên cứu định lượng chính thức để chuẩn bị cho phần phân tích dữ liệu ở chương 4.

CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1. Mô tả mẫu nghiên cứu

Theo thông tin đã đưa ra ở chương 1, tác giả đã gửi đến 300 bảng hỏi cho khách hàng thông qua email, Zalo và liên hệ qua điện thoại. Nghiên cứu thực tiễn ghi nhận được với 220 bản khảo sát đã thực hiện thông qua công cụ Google Form, sau khi thống kê và loại bỏ khảo sát chưa phù hợp, tác giả thu lại được 215 bản khảo sát đạt yêu cầu để tiến hành phân tích dữ liệu.

Bảng 4.1 Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu của khảo sát

Số quan sát N=215	Tần số (Người)	Tỷ lệ (%)
Giới tính		
Nam	97	45.12%
Nữ	118	54.88%
Trình độ học vấn		
Cấp 3	14	6.51%
Trung cấp	2	0.93%
Cao đẳng	10	4.65%
Đại học	135	62.79%
Sau đại học	52	24.19%
Khác	2	0.93%

Lĩnh vực hoạt động		
Buôn bán lẻ	36	16.74%
Công nghệ thông tin	26	12.09%
Giáo dục	31	14.42%
Kỹ thuật	1	0.47%
Kinh doanh	1	0.47%
Kinh tế	69	32.09%
Marketing	2	0.93%
Ngoại ngữ	1	0.47%
Nhà nước / Chính trị	19	8.84%
Sản xuất	1	0.47%
Sáng tạo nội dung	1	0.47%
Sinh viên	2	0.93%
Thiết kế	1	0.47%
Tự động hóa	9	4.19%
Xã hội	1	0.47%
Y dược	14	6.51%

Tần suất sử dụng chatbot		
Hiếm khi (Ít hơn một lần mỗi tháng)	15	6.98%
Rất thường xuyên (Hàng ngày hoặc gần như hàng ngày)	35	16.28%
Thỉnh thoảng (Khoảng một lần mỗi tháng)	55	25.58%
Thường xuyên (Hàng tuần hoặc vài lần mỗi tuần)	110	51.16%

Nguồn: Tác giả tự xử lý số liệu (2024)

Kết quả của khảo sát được tác giả làm sạch và thống kê lại. Toàn bộ đáp viên tham gia khảo sát đều sử dụng dịch vụ của chăm sóc xe của ECOSPACE và đã từng sử dụng qua Chatbot. Theo bảng kết quả trên, nhóm giới tính nữ chiếm tỷ lệ trả lời khảo sát cao hơn với tỷ lệ 54.88%. Về trình độ học vấn, kết quả ghi nhận phản hồi ở bậc giáo dục Đại học chiếm ưu thế cao nhất với tỷ lệ 62.79%. Đa số câu trả lời được đến từ các khách hàng hoạt động trong lĩnh vực Kinh tế (32.09%), là nhóm khách hàng được ECOSPACE định vị là nhóm khách mục tiêu với thu nhập cao. Như vậy, đối tượng tham gia khảo sát là những người trực tiếp sử dụng tính năng Chatbot trên Zalo OA của ECOSPACE giúp cho kết quả mang tính khách quan, nghiên cứu có ý nghĩa và độ chính xác cao.

4.2. Kiểm định thang đo theo hệ số tin cậy Cronbach's Alpha

Kiểm định Cronbach's Alpha là kiểm định nhằm phân tích, đánh giá độ tin cậy của thang đo. Hệ số tương quan biến tổng là hệ số cho biến mức độ “liên kết” giữa một biến quan sát trong nhân tố với các biến còn lại. Tiêu chuẩn để đánh giá một biến có thực sự đóng góp giá trị vào nhân tố hay không là hệ số tương quan biến tổng phải

lớn hơn 0,3. Một thang đo được coi là hợp lệ khi thỏa mãn tất cả các tiêu chuẩn được đề cập ở chương 3. Kết quả khảo sát sau khi chạy trên SPSS cho ra như sau:

Bảng 4.2 Kiểm định Cronbach's alpha các khái niệm nghiên cứu

Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan với biến tổng	Cronbach's alpha nếu loại biến
1. Sự hài hước chatbot thể hiện: $\alpha = 0.933$				
HM1	17.46	28.296	0.762	0.926
HM2	17.00	27.033	0.835	0.917
HM3	17.15	26.651	0.853	0.914
HM4	17.12	27.486	0.782	0.924
HM5	17.05	26.970	0.807	0.921
HM6	16.69	29.019	0.785	0.924
2. Nhận thức về tính giải trí $\alpha = 0.962$				
PE1	10.44	12.873	0.910	0.950
PE2	10.58	12.442	0.914	0.948
PE3	10.45	12.193	0.925	0.945
PE4	10.67	12.118	0.884	0.958
3. Nhận thức về lòng tin $\alpha = 0.921$				
PT1	14.39	14.622	0.853	0.892
PT2	14.48	15.457	0.773	0.908
PT3	14.42	15.357	0.810	0.901
PT4	14.42	15.048	0.825	0.898
PT5	14.73	14.861	0.729	0.919

4. Nhận thức về năng lực $\alpha = 0.935$				
PC1	14.64	13.287	0.783	0.929
PC2	14.83	13.205	0.816	0.923
PC3	14.76	13.446	0.861	0.914
PC4	14.66	13.833	0.817	0.922
PC5	14.50	13.102	0.866	0.913
5. Sự hài lòng của khách hàng $\alpha = 0.922$				
CS1	7.13	3.955	0.890	0.849
CS2	7.58	3.806	0.805	0.920
CS3	7.10	4.042	0.834	0.892
6. Sự hài lòng của khách hàng $\alpha = 0.917$				
RI1	7.25	4.264	0.798	0.909
RI2	7.45	3.847	0.890	0.832
RI3	7.54	4.016	0.813	0.897

Nguồn: Tác giả tự xử lý dữ liệu và tổng hợp

Như đề cập ở chương 3, hiện tại toàn bộ các biến quan sát đều có hệ số tương quan tổng lớn hơn 0.7 do đó mô hình nghiên cứu thỏa mãn, không loại bỏ bất kỳ biến quan sát nào. Các thang đo đều đạt độ tin cậy sau lần kiểm tra đầu tiên Cronbach's alpha, nguyên nhân là bởi các thang đo đã được hiệu chỉnh bởi các chuyên gia có kinh nghiệm trong ngành thông qua phần khảo sát định tính. Toàn bộ 26 biến quan sát tiếp tục đưa vào phân tích EFA.

4.3. Phân tích nhân tố khám phá EFA

Sau khi kiểm định độ tin cậy thang đo, tác giả tiếp tục phân tích nhân tố khám phá EFA cho tất cả các biến trong mô hình bằng phương pháp rút trích nhân tố và ma trận

xoay. Tuy nhiên trong bài này các thang đo đã được định hình sẵn từ nghiên cứu định tính trước đó nên bước này gần như không mang tính chất khám phá, mà nó được mượn để phân tích khẳng định. Như đã đề cập tại chương 3, để phân tích EFA có ý nghĩa thống kê, cần đạt các tiêu chuẩn sau:

Chỉ số Eigenvalue lớn hơn hoặc bằng 1 (Anderson và Gerbing, 1988).

Chỉ số KMO: $0.5 \leq KMO \leq 1$; Sig. Bartlett test ≤ 0.5 (Hair và cộng sự, 2016).

Trị số tổng phương sai trích (Total Variance Explained) từ 50% trở lên (Hair và cộng sự, 2016).

Trọng số nhân tố (Factor loading) lớn hơn hoặc bằng 0.5. Chênh lệch trọng số nhân tố của biến quan sát lớn nhất phải lớn hơn biến bất kỳ tối thiểu 0.3 nhằm bảo đảm giá trị phân biệt trong các nhân tố (Hair và cộng sự, 2016)

Kết quả kiểm định KMO và Bartlett của các nhân tố thể hiện tại Bảng trên cho thấy: hệ số KMO = 0.898 > 0.5; song song với đó kết quả kiểm định Bartlett có Sig.=0.000 < 0.05. Như vậy, các biến quan sát có tương quan với nhau, có thể khẳng định rằng phân tích nhân tố EFA là trong trường hợp này là hoàn toàn phù hợp với bộ dữ liệu.

Bảng 4.3 Kiểm định KMO và Bartlett các nhân tố trong mô hình nghiên cứu

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.898
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5703.874
	df	325
	Sig.	0.000

Nguồn: Tác giả tự xử lý dữ liệu và tổng hợp (2024)

Bảng 4.4 Phương sai trích của các nhân tố

	Hệ số Eigenvalues	Chỉ số sau khi trích
--	--------------------------	-----------------------------

Nhân tố	Tổng	% phương sai	% phương sai tích lũy	Tổng	% phương sai	% phương sai tích lũy
1	11.652	44.814	44.814	11.425	43.941	43.941
2	3.080	11.847	56.661	2.860	11.001	54.942
3	2.494	9.593	66.253	2.273	8.741	63.683
4	1.792	6.891	73.144	1.589	6.112	69.795
5	1.290	4.962	78.106	1.050	4.037	73.831
6	1.006	3.868	81.974	.845	3.251	77.083
7	0.668	2.568	84.542			
8	0.494	1.899	86.441			
9	0.415	1.595	88.037			
10	0.365	1.404	89.441			
11	0.352	1.352	90.793			
12	0.329	1.266	92.059			
13	0.283	1.089	93.148			
14	0.228	0.877	94.024			
15	0.209	0.805	94.830			
16	0.197	0.759	95.589			
17	0.186	0.716	96.305			
18	0.150	0.578	96.883			
19	0.144	0.555	97.438			

20	0.126	0.485	97.923			
21	0.115	0.444	98.367			
22	0.097	0.374	98.741			
23	0.096	0.368	99.110			
24	0.090	0.346	99.456			
25	0.082	0.316	99.772			
26	0.059	0.228	100.000			

Nguồn: Tác giả tự xử lý dữ liệu và tổng hợp (2024)

Kết quả phân tích EFA sử dụng phương pháp trích các nhân tố cho thấy giá trị Eigenvalues đạt 1.006, lớn hơn ngưỡng 1, từ đó xác định được 6 nhân tố từ 26 biến quan sát. Tổng phương sai trích đạt 77.083%, vượt ngưỡng tối thiểu 50%, cho thấy mức độ giải thích tốt của các nhân tố đối với dữ liệu. Đáng chú ý, không xuất hiện thêm nhân tố mới so với mô hình nghiên cứu ban đầu, điều này khẳng định sự phù hợp của mô hình với tập dữ liệu phân tích. Trong phân tích EFA này, hệ số tải nhân tố của các biến trong mức đạt yêu cầu và các biến quan sát chỉ tải lên đúng 1 nhân tố duy nhất. Có thể đánh giá, sau khi phân tích EFA, các biến quan sát đã đủ điều kiện về độ hội tụ, độ phân biệt. Do vậy, tại giai đoạn này, không có biến quan sát nào bị loại bỏ. Ma trận xoay EFA được thể hiện chi tiết tại bảng dưới như sau.

Bảng 4.5 Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA

Biến quan sát	Nhân tố					
	1	2	3	4	5	6
PC5	0.928					

PC4	0.902					
PC3	0.896					
PC2	0.802					
PC1	0.792					
PE2		0.950				
PE3		0.948				
PE1		0.927				
PE4		0.923				
PT1			0.918			
PT4			0.902			
PT3			0.850			
PT5			0.762			
PT2			0.760			
HM6				0.917		
HM5				0.879		
HM3				0.770		
HM4				0.767		
HM2				0.764		

HM1				0.695		
RI2					0.998	
RI3					0.853	
RI1					0.806	
CS3						0.986
CS1						0.814
CS2						0.540

Nguồn: Tác giả tự xử lý dữ liệu và tổng hợp (2024)

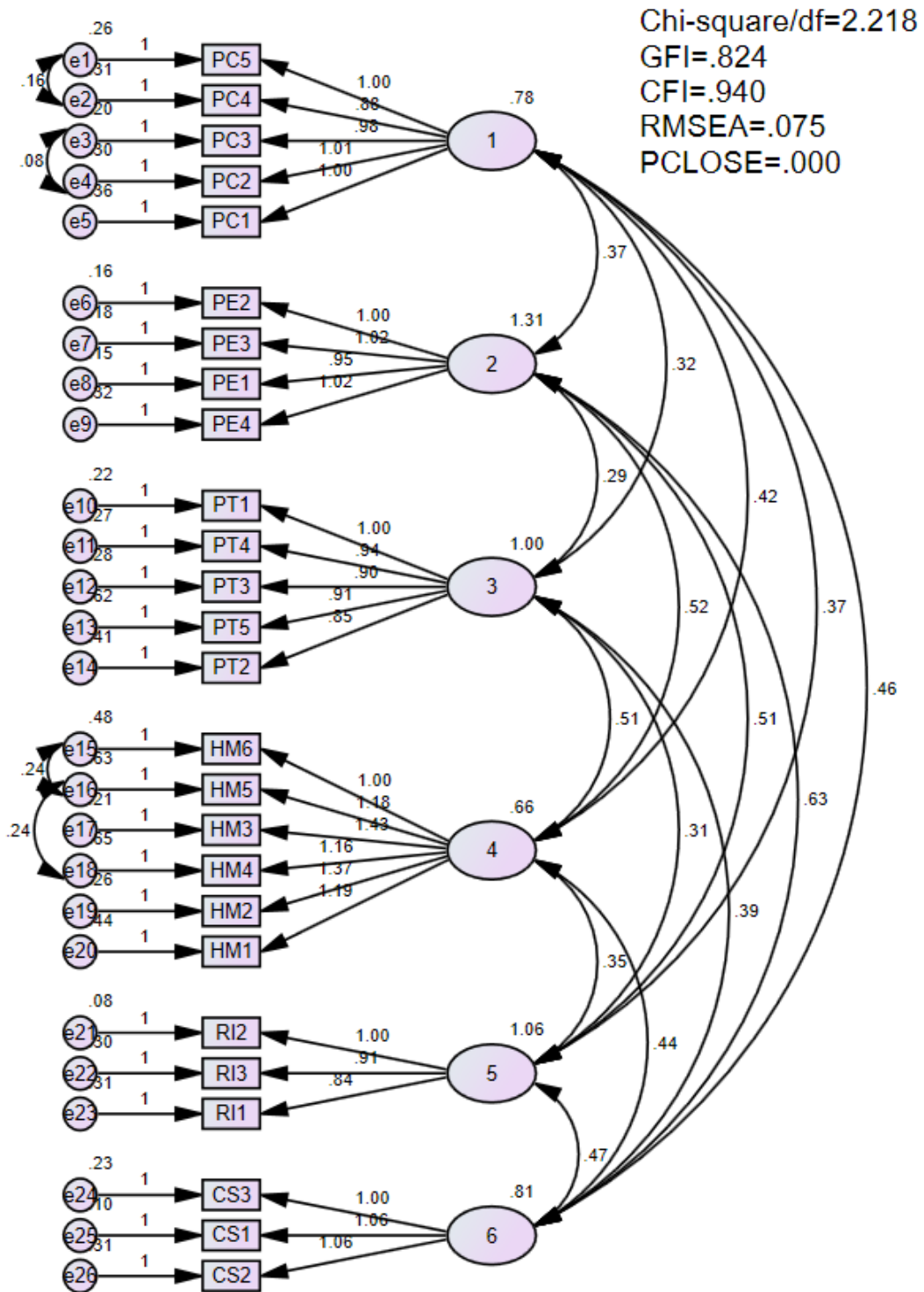
Như vậy sau khi tác giả tiến hành phân tích Cronbach alpha và EFA ta thu được 6 nhân tố tương ứng với 26 biến quan sát. Các nhân tố và biến quan sát này sẽ được tiếp tục sử dụng trong phân tích nhân tố khẳng định CFA.

4.4. Phân tích nhân tố khẳng định CFA

Trong phân tích CFA, những chỉ tiêu được tác giả xem xét khi kiểm định giá trị thang đo gồm: Hệ số tin cậy tổng hợp, Tổng phương sai trích, Giá trị hội tụ, và cuối cùng là Giá trị phân biệt.

4.4.1. Đánh giá mức độ phù hợp chung của mô hình

Tác giả đã tiến hành import dữ liệu từ SPSS vào AMOS để ra bảng bên dưới. Theo tiêu chí của Hair et al. (2010), đã đề cập ở chương 3, các chỉ số được xem xét để đánh giá Model Fit hay là mức độ phù hợp chung của mô hình như sau:



Hình 4.1 Sơ đồ phân tích nhân tố CFA bằng AMOS

Nguồn: Tác giả tự xử lý dữ liệu và tổng hợp (2024)

Tổng quan về kết quả phân tích CFA bằng phần mềm AMOS:

- **Chi-square/df = 2.218**: Theo tiêu chí của Hair, $CMIN/df \leq 2$ là tốt và $CMIN/df \leq 5$ là chấp nhận được. Với giá trị 2.218, chỉ số này nằm trong ngưỡng chấp nhận được, mặc dù chưa đạt ngưỡng tốt nhất.
- **GFI = 0.824**: Theo Hair, $GFI \geq 0.9$ là tốt. Giá trị GFI là 0.824 không đạt ngưỡng yêu cầu, nên không được coi là phù hợp theo tiêu chí này.
- **CFI = 0.940**: Theo tiêu chí, $CFI \geq 0.9$ là tốt và $CFI \geq 0.95$ là rất tốt. Giá trị $CFI = 0.940$ cho thấy mức độ phù hợp tốt, mặc dù chưa đạt mức rất tốt.
- **RMSEA = 0.075**: Theo tiêu chuẩn của Hair, $RMSEA \leq 0.08$ là tốt và $RMSEA \leq 0.03$ là rất tốt. Với giá trị 0.075, chỉ số này nằm trong ngưỡng tốt.

Mô hình này có các chỉ số Chi-square/df, CFI và RMSEA nằm trong ngưỡng tốt hoặc chấp nhận được theo tiêu chí của Hair. Tuy nhiên, chỉ số GFI không đạt yêu cầu nếu xét theo tiêu chí của năm 2010. Theo Hair và cộng sự (2016), chỉ số $GFI > 0.8$ vẫn được chấp nhận. Như vậy, $GFI=0.824$ phù hợp tiêu chuẩn.

Với các tiêu chí cập nhật của Hair và cộng sự (2016), nhìn chung mô hình được đánh giá là có mức độ phù hợp tổng thể đạt yêu cầu (close fit) và tương đối phù hợp để sử dụng. Vì vậy, mô hình này có thể được áp dụng để tiếp tục phân tích, với tổ hợp các biến quan sát đáp ứng yêu cầu về tính đơn hướng theo tiêu chuẩn của mô hình đo lường khi sử dụng dữ liệu thực tế.

4.4.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo

Độ tin cậy thang đo được đánh giá thông qua 3 chỉ số: Độ tin cậy tổng hợp (CR), trung bình phương sai rút trích (AVE) và hệ số Cronbach's Alpha. Hệ số Cronbach's Alpha đã được sử dụng đánh giá ở mục 4.2. Ở phần này, tác giả tập trung vào 2 chỉ số để đánh giá độ tin cậy tổng hợp (CR) và phương sai trích (AVE)

Phương pháp PLS-SEM ưu tiên đánh giá độ tin cậy riêng lẻ của từng biến quan sát (individual reliability) để đảm bảo tính chính xác trong phân tích. Trong khi đó, hệ số Cronbach's alpha lại dễ bị ảnh hưởng bởi số lượng biến quan sát, dẫn đến khả năng đánh giá không đầy đủ hoặc sai lệch về độ tin cậy nội tại. Vì những hạn chế này, chỉ

số CR (composite reliability) được khuyến nghị là phương pháp đo lường phù hợp hơn, giúp cung cấp đánh giá toàn diện và đáng tin cậy hơn trong việc xác định tính nhất quán của các biến trong mô hình nghiên cứu.

Như chương 3 đã đề cập, thang đo được đánh giá là đáng tin cậy khi độ tin cậy tổng hợp có ý nghĩa khi có giá trị lớn hơn 0,5 và AVE có ý nghĩa khi có giá trị trên 0.5 (Hair & cộng sự 1995; Nunnally, 1978).

Bảng 4.6 Kiểm định độ tin cậy thang đo

Ký hiệu	Nhân tố	Cronbach's alpha	CR	(AVE)
CS	Sự hài lòng của khách hàng với dịch vụ Chatbot	0.923	0.951	0.867
HM	Sự hài hước Chatbot thể hiện	0.934	0.948	0.751
PC	Sự nhận thức về năng lực	0.936	0.951	0.797
PE	Sự nhận thức về tính giải trí	0.963	0.973	0.901
PT	Sự nhận thức về lòng tin	0.923	0.942	0.764
RI	Ý định tái sử dụng dịch vụ Chatbot	0.917	0.948	0.858

Nguồn: Tác giả tự xử lý số liệu (2024)

Dựa trên bảng dữ liệu, các chỉ số Cronbach's alpha tại bảng dữ liệu này có sự chênh lệch nhẹ so với bảng 4.2 tại mục 4.2. Nguyên nhân là bởi Bảng 4.2 chỉ số này được xử lý bằng phần mềm SPSS 26, trong khi đó bảng 4.6 được xử lý bằng SMART PLS 3. Tuy nhiên sự chênh lệch này là không đáng kể, ví dụ biến CS tại bảng 4.2 ghi nhận Cronbach's alpha ở mức 0.922, còn tại bảng 4.6 chỉ số này là 0.923. Hơn hết, tổng các hệ số tương quan đều lớn hơn 0.7 và vẫn thỏa điều kiện ban đầu, do đó ta tiếp tục xem xét các điều kiện của CR và AVE tương ứng với các biến trên bảng dữ liệu:

- **CS:** CR = 0.951, AVE = 0.867 → Đạt yêu cầu.
- **HM:** CR = 0.948, AVE = 0.751 → Đạt yêu cầu.
- **PC:** CR = 0.951, AVE = 0.797 → Đạt yêu cầu.
- **PE:** CR = 0.973, AVE = 0.901 → Đạt yêu cầu.
- **PT:** CR = 0.942, AVE = 0.764 → Đạt yêu cầu.
- **RI:** CR = 0.948, AVE = 0.858 → Đạt yêu cầu.

Tóm lại, tất cả các thang đo đều đạt yêu cầu về độ tin cậy và có ý nghĩa, với chỉ số CR lớn hơn 0.7 và AVE lớn hơn 0.5.

4.4.3. Đánh giá tính hội tụ của thang đo (Convergent validity)

Hệ số tải ngoài (Outer loading): để đánh giá ý nghĩa thống kê, tác giả tiến hành xử lý dữ liệu bằng SMARTPLS 3. Kết quả thu được từ việc xử lý dữ liệu trên như sau:

Bảng 4.7 Hệ số tải nhân tố của các biến quan sát

Mối quan hệ	Hệ số tải ngoài
CS1 <- CS	0.953
CS2 <- CS	0.920
CS3 <- CS	0.920
HM1 <- HM	0.836
HM2 <- HM	0.894
HM3 <- HM	0.907
HM4 <- HM	0.849
HM5 <- HM	0.866
HM6 <- HM	0.845
PC1 <- PC	0.859
PC2 <- PC	0.890

PC3 <- PC	0.914
PC4 <- PC	0.881
PC5 <- PC	0.918
PE1 <- PE	0.951
PE2 <- PE	0.954
PE3 <- PE	0.958
PE4 <- PE	0.933
PT1 <- PT	0.913
PT2 <- PT	0.857
PT3 <- PT	0.887
PT4 <- PT	0.893
PT5 <- PT	0.818
RI1 <- RI	0.912
RI2 <- RI	0.953
RI3 <- RI	0.913

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý số liệu (2024)

Như đề cập ở chương 3, hệ số tải ngoài này cần đạt ý nghĩa thống kê và tối thiểu 0.708, vì bình phương của hệ số tải ngoài chuẩn hóa tương ứng với phần phương sai của biến được giải thích bởi khái niệm nghiên cứu, trong đa số trường hợp vẫn chấp nhận 0.7. Kết quả Bảng trên cho thấy các biến quan sát đều có trọng số nhân tố nằm trong khoảng từ 0.836 đến 0.958 thỏa yêu cầu do đó các nhân tố trong mô hình đạt được giá trị hội tụ, ta tiếp tục so sánh đôi chiều với AVE.

Nhắc lại về tiêu chí của Fornell và Larcker (1981), một giá trị AVE từ 0.5 trở lên là đạt yêu cầu, cho thấy rằng khái niệm nghiên cứu có khả năng giải thích hơn 50% phương sai của các biến quan sát. Do đó ta xem xét lại bảng dữ liệu tại mục 4.4.2:

- **CS:** AVE = 0.867 → Đạt yêu cầu
- **HM:** AVE = 0.751 → Đạt yêu cầu
- **PC:** AVE = 0.797 → Đạt yêu cầu
- **PE:** AVE = 0.901 → Đạt yêu cầu
- **PT:** AVE = 0.764 → Đạt yêu cầu
- **RI:** AVE = 0.858 → Đạt yêu cầu

Như vậy tất cả các chỉ số AVE trong bảng 4.7 trên đều vượt mức 0.5, đáp ứng tiêu chí của Fornell và Larcker về giá trị hội tụ. Do đó, thang đo trong bài được công nhận là đạt độ tin cậy.

4.4.4. Đánh giá tính phân biệt của thang đo (Discriminant Validity)

Đánh giá tiêu chuẩn Fornell và Larcker: Bảng bên dưới được tác giả xử lý dữ liệu bằng SMARTPLS 3 và thể hiện kết quả kiểm định giá trị phân biệt của các nhân tố dựa vào việc xem xét AVE. Nhắc lại về tiêu chuẩn, giá trị thỏa mãn khi căn bậc hai của AVE lớn hơn tất cả giá trị tuyệt đối của hệ số tương quan giữa nó với các nhân tố khác

Bảng 4.8 Kết quả kiểm định độ giá trị phân biệt

Ký hiệu	CS	HM	PC	PE	PT	RI
CS	0.931					
HM	0.590	0.867				
PC	0.548	0.534	0.893			
PE	0.598	0.535	0.342	0.949		
PT	0.436	0.593	0.340	0.237	0.874	
RI	0.500	0.401	0.382	0.416	0.280	0.926

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý số liệu (2024)

Theo dữ liệu trong bảng trên:

- **CS:** 0.931 lớn hơn tất cả các hệ số tương quan còn lại trong cột và hàng của nó.
- **HM:** 0.867 lớn hơn các hệ số tương quan còn lại trong cột và hàng của nó.
- **PC:** 0.893 lớn hơn các hệ số tương quan còn lại trong cột và hàng của nó.
- **PE:** 0.949 lớn hơn các hệ số tương quan còn lại trong cột và hàng của nó.
- **PT:** 0.874 lớn hơn các hệ số tương quan còn lại trong cột và hàng của nó.
- **RI:** 0.926 lớn hơn các hệ số tương quan còn lại trong cột và hàng của nó.

Tất cả các giá trị căn bậc hai của AVE đều thỏa mãn tiêu chuẩn Fornell và Larcker, chứng tỏ rằng giá trị phân biệt của các nhân tố đã được đảm bảo.

Đánh giá hệ số tải chéo: dựa theo tiêu chuẩn đánh giá đã đề cập ở chương 3, bảng chéo minh họa hệ số tải với hàng và cột của biến quan sát được thể hiện ở dưới:

Bảng 4.9 Bảng tải chéo minh họa hệ số tải chéo

Ký hiệu	CS	HM	PC	PE	PT	RI
CS1	0.953	0.542	0.530	0.563	0.376	0.480
CS2	0.920	0.597	0.518	0.627	0.466	0.474
CS3	0.920	0.504	0.478	0.467	0.371	0.441
HM1	0.483	0.836	0.450	0.475	0.461	0.329
HM2	0.513	0.894	0.499	0.488	0.551	0.327
HM3	0.558	0.907	0.513	0.508	0.548	0.411
HM4	0.488	0.849	0.438	0.496	0.496	0.354
HM5	0.548	0.866	0.459	0.482	0.474	0.330
HM6	0.476	0.845	0.406	0.315	0.555	0.327
PC1	0.467	0.457	0.859	0.261	0.283	0.330
PC2	0.506	0.533	0.890	0.304	0.318	0.351
PC3	0.472	0.491	0.914	0.312	0.325	0.347

PC4	0.496	0.412	0.881	0.322	0.282	0.350
PC5	0.502	0.480	0.918	0.325	0.309	0.327
PE1	0.575	0.503	0.321	0.951	0.234	0.416
PE2	0.571	0.509	0.325	0.954	0.227	0.399
PE3	0.574	0.531	0.343	0.958	0.229	0.400
PE4	0.549	0.486	0.308	0.933	0.211	0.362
PT1	0.370	0.539	0.274	0.199	0.913	0.228
PT2	0.372	0.536	0.315	0.238	0.857	0.204
PT3	0.410	0.528	0.266	0.234	0.887	0.264
PT4	0.385	0.539	0.314	0.251	0.893	0.287
PT5	0.371	0.445	0.324	0.103	0.818	0.238
RI1	0.474	0.358	0.335	0.372	0.234	0.912
RI2	0.467	0.378	0.382	0.395	0.277	0.953
RI3	0.449	0.377	0.345	0.389	0.266	0.913

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý số liệu (2024)

Dựa theo bảng trên, phần tô đậm là các hệ số tải chính của mỗi biến quan sát với khái niệm của nó, và đều có giá trị cao hơn các hệ số tải chéo của các khái niệm khác trong cùng hàng. Ví dụ **CS1** có hệ số tải chính là 0.953 trong cột **CS**, cao hơn tất cả các hệ số trong hàng của **CS1**. Tương tự, các biến khác như **HM1** (0.836 trong cột **HM**) và **PC1** (0.859 trong cột **PC**) cũng có hệ số tải chính cao nhất trong hàng của chúng. Do đó, tất cả các biến quan sát đều có hệ số tải chính lớn hơn các hệ số tải chéo, đáp ứng yêu cầu giá trị phân biệt thông qua hệ số tải chéo. Điều này cho thấy mỗi biến đo lường có mối quan hệ mạnh nhất với khái niệm mà nó đại diện, thỏa mãn yêu cầu về hệ số tải chéo, chứng minh rằng các khái niệm trong mô hình là khác biệt rõ ràng.

Đánh giá tỉ lệ đặc điểm di biệt - đặc điểm đơn nhất HTMT: kết quả phân tích từ SMARTPLS 3 cho ra bảng sau:

Bảng 4.10 Tỉ lệ đặc điểm di biệt - đặc điểm đơn nhất

Mối quan hệ	HTMT
HM <-> CS	0.632
PC <-> CS	0.587
PC <-> HM	0.567
PE <-> CS	0.629
PE <-> HM	0.560
PE <-> PC	0.360
PT <-> CS	0.470
PT <-> HM	0.638
PT <-> PC	0.367
PT <-> PE	0.249
RI <-> CS	0.542
RI <-> HM	0.432
RI <-> PC	0.412
RI <-> PE	0.442
RI <-> PT	0.304

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý số liệu (2024)

Dựa theo tiêu chí của Henseler và cộng sự (2015) đã đề cập ở chương 3, tất cả các giá trị HTMT đều dưới ngưỡng 0.85, với các giá trị từ 0.249 đến 0.638, cho thấy tất cả các cặp biến đều đạt mức tốt. Không có giá trị nào vượt ngưỡng 0.9, vì vậy không có cặp biến nào bị coi là vi phạm. Do đó các giá trị HTMT trong bảng đều thỏa mãn tiêu chí, đảm bảo giá trị phân biệt tốt giữa các khái niệm.

Như vậy, các kết quả phân tích ở trên cho thấy 26 biến quan sát đủ các yêu cầu về mức độ phù hợp, độ tin cậy, độ hội tụ và độ phân biệt, phù hợp và có thể được dùng cho các kiểm định sâu hơn.

4.5. Kiểm định mô hình và xác nhận giả thuyết nghiên cứu

4.5.1. Kiểm định mô hình lý thuyết chính thức

Sau khi kiểm định mô hình lý thuyết chính thức, mô hình bao gồm các khái niệm chính sau:

- Sự hài hước của chatbot thể hiện (HM) ảnh hưởng đến Sự nhận thức về lòng tin (PT), Sự nhận thức về tính giải trí (PE), và Sự nhận thức về năng lực (PC).
- Các yếu tố nhận thức này (PT, PE, PC) có tác động đến Sự hài lòng của khách hàng với dịch vụ Chatbot (CS).
- Sự hài lòng của khách hàng (CS) đóng vai trò quan trọng trong việc ảnh hưởng đến Ý định tái sử dụng dịch vụ Chatbot AI (RI).

Mô hình đề xuất các mối quan hệ này thông qua bảy giả thuyết (H1-H7) để kiểm tra tác động của các yếu tố trên đến sự hài lòng và ý định tái sử dụng dịch vụ.

Theo mục 4.4.1 ở trên, tác giả đã kiểm định mô hình đạt close fit, nghĩa là đạt tính phù hợp với dữ liệu thu thập được. Do đó, tác giả tiến hành bước kiểm định các giả thuyết nghiên cứu với các tác động trực tiếp như sau:

Bảng 4.11 Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Các giả thuyết	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa	Hệ số hồi quy đã chuẩn hóa	Giá trị p ($p < 0.05$)	Kiểm định giả thuyết
H1: HM -> PT	0.593	0.595	0.000	Chấp nhận
H2: HM -> PE	0.535	0.535	0.000	Chấp nhận

H3: HM -> PC	0.534	0.534	0.000	Chấp nhận
H4: PT -> CS	0.223	0.224	0.000	Chấp nhận
H5: PE -> CS	0.434	0.434	0.000	Chấp nhận
H6: PC -> CS	0.323	0.324	0.000	Chấp nhận
H7: CS -> RI	0.500	0.502	0.000	Chấp nhận

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý số liệu (2024)

Dựa trên kết quả kiểm định mô hình SEM, các mối quan hệ được đề xuất trong các giả thuyết nghiên cứu đã được kiểm tra. Dữ liệu phân tích cho thấy các giả thuyết từ H1 đến H7 đều đạt ý nghĩa thống kê, với các giá trị p của từng giả thuyết đều nhỏ hơn 0.05. Điều này khẳng định rằng các mối liên hệ giữa các khái niệm nghiên cứu là có ý nghĩa ở mức độ tin cậy 95%. Vì vậy, tất cả các giả thuyết từ H1 đến H7 đều được chấp nhận trong phạm vi của mô hình nghiên cứu.

Theo bảng dữ liệu trên, ta có thể sắp xếp thứ tự tác động giảm dần dựa trên hệ số hồi quy đã chuẩn hóa. Thứ tự này phản ánh mức độ mạnh của các mối quan hệ trong mô hình từ tác động mạnh nhất đến yếu nhất cụ thể như sau:

- H1: Sự hài hước Chatbot thể hiện → Sự nhận thức về lòng tin (0.595)
- H2: Sự hài hước Chatbot thể hiện → Sự nhận thức về tính giải trí (0.535)
- H3: Sự hài hước Chatbot thể hiện → Sự nhận thức về năng lực (0.534)
- H5: Sự nhận thức về tính giải trí → Sự hài lòng của khách hàng (0.434)
- H7: Sự hài lòng của khách hàng → Ý định tái sử dụng Chatbot (0.502)
- H6: Sự nhận thức về năng lực → Sự hài lòng của khách hàng (0.324)
- H4: Sự nhận thức về lòng tin → Sự hài lòng của khách hàng (0.224)

Ta tiếp tục xem xét các tác động gián tiếp giữa các biến thông qua bảng sau:

Bảng 4.12 Kết quả kiểm định các tác động gián tiếp

Các giả thuyết	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa	Hệ số hồi quy đã chuẩn hóa	Giá trị p ($p < 0.05$)	Kiểm định giả thuyết
HM -> PC -> CS -> RI	0.086	0.087	0.000	Chấp nhận
PC -> CS -> RI	0.162	0.163	0.000	Chấp nhận
HM -> PE -> CS -> RI	0.116	0.117	0.000	Chấp nhận
PE -> CS -> RI	0.217	0.218	0.000	Chấp nhận
HM -> PT -> CS -> RI	0.066	0.067	0.001	Chấp nhận
PT -> CS -> RI	0.112	0.112	0.000	Chấp nhận
PC -> CS -> RI	0.162	0.163	0.000	Chấp nhận
PE -> CS -> RI	0.217	0.218	0.000	Chấp nhận
PT -> CS -> RI	0.112	0.112	0.000	Chấp nhận

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý số liệu (2024)

Tất cả các tác động gián tiếp đều có ý nghĩa thống kê với giá trị $p = 0.000 < 0.05$, cho thấy rằng các mối quan hệ này đều có ảnh hưởng nhất định trong mô hình với mức độ tin cậy 95%. Ngoài ra, Tính giải trí và Năng lực là hai yếu tố trung gian quan trọng, có ảnh hưởng lớn đến Ý định tái sử dụng thông qua Sự hài lòng. Các đường dẫn từ Sự hài lòng của Chatbot có tác động gián tiếp nhưng yếu hơn, cho thấy nó chỉ góp phần nhỏ vào việc nâng cao Ý định tái sử dụng.

Từ các nhận xét trên, có thể nói, doanh nghiệp nên tập trung vào việc cải thiện các yếu tố Giải trí và Năng lực của chatbot để tăng cường Sự hài lòng và Ý định tái sử dụng dịch vụ Chatbot của khách hàng.

4.5.2. Kiểm định đa cộng tuyến

Ở mục này, tác giả tiếp tục trích xuất dữ liệu phân tích từ SMARTPLS 3 để theo dõi và đánh giá liệu rằng có xuất hiện hiện tượng đa cộng tuyến trong toàn bộ mô hình và kết quả nghiên cứu hay không. Kết quả được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4.13 Báo cáo hiện tượng đa cộng tuyến

Mối quan hệ	VIF
CS -> RI	1.000
HM -> PC	1.000
HM -> PE	1.000
HM -> PT	1.000
PC -> CS	1.232
PE -> CS	1.154
PT -> CS	1.153

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý số liệu (2024)

Như đã đề cập ở chương 3, theo tiêu chí Hair và cộng sự (2019) đề xuất, trên thực tế hiện tượng đa cộng tuyến không xảy ra khi giá trị VIF nhỏ hơn 3. Dữ liệu được trích từ bảng trên cho thấy các giá trị VIF của các biến độc lập đều nhỏ hơn 3 với các chỉ số VIF dao động từ 1.000 đến 1.232, cho thấy mô hình không gặp phải hiện tượng đa cộng tuyến. Điều này có nghĩa là các biến trong mô hình không có mối tương quan tuyến tính cao đến mức gây ảnh hưởng tiêu cực đến tính ổn định và chính xác của kết quả phân tích. Khi không có hiện tượng đa cộng tuyến, mô hình đảm bảo được tính nhất quán, giúp các kết quả phân tích hồi quy trở nên đáng tin cậy hơn. Nhờ vậy, các mối quan hệ giữa các biến trong mô hình có thể được giải thích một cách rõ ràng và hợp lý, góp phần củng cố độ tin cậy tổng thể của nghiên cứu.

4.5.3. Hệ số R bình phương

Như đã đề cập, chỉ số này đánh giá phương sai biến phụ thuộc được giải thích bởi các biến độc lập, chi tiết được thể hiện qua chỉ số R bình phương ở bảng sau:

Bảng 4.14 Mức độ giải thích của biến độc lập cho phụ thuộc

Ký hiệu	R bình phương	R bình phương điều chỉnh
CS	0.534	0.528
PC	0.285	0.281
PE	0.286	0.283
PT	0.352	0.349
RI	0.250	0.247

Nguồn: Tác giả tự tổng hợp và xử lý số liệu (2024)

Dựa theo các tiêu chí đã đề cập ở chương 3 có thể thấy, chỉ số R bình phương của biến CS phản ánh rằng Sự hài lòng của khách hàng (CS) có mức độ giải thích cao nhất (53.4%). Điều này cho thấy yếu tố này trong mô hình đóng vai trò quan trọng trong việc xác định sự hài lòng của khách hàng với chatbot. Tiếp theo, Ý định tái sử dụng (RI) có mức độ giải thích thấp nhất (25%), cho thấy rằng ngoài sự hài lòng và các yếu tố khác trong mô hình, có thể có nhiều yếu tố bên ngoài mô hình ảnh hưởng đến ý định tái sử dụng. Cuối cùng, các biến khác như Sự nhận thức về năng lực (PC), tính giải trí (PE) và lòng tin (PT) là các biến trung gian có mức độ giải thích trung bình, chỉ ra rằng mô hình có ảnh hưởng nhất định nhưng không hoàn toàn giải thích hết các yếu tố này.

4.4.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Bài nghiên cứu này đã kế thừa lại thang đo của Xie và cộng sự (2024) cùng mô hình lý thuyết TAM. Tác giả đã tiến hành kiểm định mô hình nghiên cứu với các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng và ý định tái sử dụng dịch vụ Chatbot. Kết quả phân tích chỉ ra rằng các yếu tố bao gồm Sự hài hước Chatbot thể hiện, Sự nhận

thức về năng lực, Sự nhận thức về tính giải trí, và Sự nhận thức về lòng tin đều có mối quan hệ tích cực đến Sự hài lòng của khách hàng. Đây là kết quả hoàn toàn phù hợp với các giả thuyết nghiên cứu đã đề xuất ở chương 2. Nguyên nhân là bởi các giả thuyết H1, H2, H3, H4, H5, H6 và H7 đều được chấp nhận với giá trị $p < 0.05$, với mức độ tin cậy 95%. Điều này cho thấy các yếu tố trong mô hình nghiên cứu đề xuất đều có ý nghĩa thống kê trong việc xác định các tác động đến sự hài lòng và ý định tái sử dụng Chatbot của khách hàng. Cụ thể:

Đầu tiên, Sự hài hước của Chatbot thể hiện có tác động tích cực đến Sự nhận thức về lòng tin (H1, hệ số hồi quy chuẩn hóa 0.595, $p = 0.000$), Sự nhận thức về tính giải trí (H2, 0.535, $p = 0.000$), và Sự nhận thức về năng lực (H3, 0.534, $p = 0.000$). Những kết quả này cho thấy rằng sự hài hước của Chatbot giúp tăng cường lòng tin và cảm giác giải trí mà khách hàng nhận được, từ đó tạo ra sự cảm nhận tích cực về năng lực thực sự của Chatbot. Điều này tương đồng với các nghiên cứu trước đây, chỉ ra rằng tính hài hước không chỉ tạo sự thoải mái, thú vị mà còn tăng cường các yếu tố tích cực khác liên quan đến dịch vụ Chatbot.

Tiếp theo, Sự nhận thức về tính giải trí là yếu tố có tác động gián tiếp mạnh nhất đến Ý định tái sử dụng (RI) thông qua Sự hài lòng của khách hàng (CS) với hệ số hồi quy chuẩn hóa 0.218 ($p = 0.000$). Điều này cho thấy rằng yếu tố giải trí đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy ý định sử dụng lại dịch vụ Chatbot. Khách hàng có xu hướng tái sử dụng khi họ cảm nhận được trải nghiệm giải trí và hài lòng với Chatbot.

Ngoài ra, Sự nhận thức về năng lực (PC) và Sự nhận thức về lòng tin (PT) cũng có ảnh hưởng gián tiếp đến Ý định tái sử dụng Chatbot (RI) qua Sự hài lòng của khách hàng (CS), với hệ số hồi quy chuẩn hóa lần lượt là 0.163 và 0.112, đều có ý nghĩa thống kê với $p = 0.000$. Điều này chỉ ra rằng khi khách hàng cảm nhận Chatbot có năng lực và đáng tin cậy, họ sẽ hài lòng và có khả năng lựa chọn sử dụng dịch vụ này cao hơn. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng của Lòng tin thấp hơn so với Tính giải trí và Năng lực, cho thấy các yếu tố này cần được cải thiện thêm để gia tăng ý định sử dụng lại.

Cuối cùng, Sự hài lòng của khách hàng (CS) có ảnh hưởng trực tiếp đến Ý định tái sử dụng Chatbot (RI), với hệ số hồi quy chuẩn hóa 0.502 ($p = 0.000$), khẳng định rằng sự hài lòng là yếu tố quan trọng trong việc duy trì ý định sử dụng lại dịch vụ. Kết quả này gợi ý rằng các doanh nghiệp nên chú trọng đến việc gia tăng sự hài lòng của khách hàng thông qua các yếu tố giải trí, năng lực, và lòng tin để đảm bảo sự bền vững trong việc sử dụng dịch vụ Chatbot.

Mô hình đã giải thích được 53.4% sự biến thiên trong sự hài lòng của khách hàng và 25% sự biến thiên trong ý định tái sử dụng, cho thấy sự phù hợp cao và ý nghĩa thực tiễn mà bỏ qua yếu tố Xác định danh tính (Identity disclosure) trong mô hình gốc của Xie và cộng sự (2024). Theo đó, việc công khai danh tính Chatbot đã được Xie và cộng sự (2024) đã được khẳng định là có thể gây ra hiệu ứng tiêu cực. Trong khi đó, kết quả nghiên cứu đều được thực hiện trong ngữ cảnh 100% khách hàng tương tác với chatbot đều nhận biết về đối tượng. Nhìn chung, nghiên cứu này đã cho thấy sự tương quan rõ ràng giữa các yếu tố nghiên cứu và sự hài lòng, ý định tái sử dụng Chatbot. Khách hàng sử dụng dịch vụ chatbot tại Công ty Cổ Phần ECOSPACE nếu cảm thấy hài lòng với các yếu tố của dịch vụ chatbot (như tính giải trí, năng lực, sự đáng tin cậy) thì sẽ có xu hướng sử dụng lại dịch vụ và sẵn lòng giới thiệu đến bạn bè, người thân, từ đó nâng cao uy tín và khả năng lan tỏa thương hiệu của công ty.

TÓM TẮT CHƯƠNG 4

Chương 4 trình bày và phân tích kết quả nghiên cứu chính thức, bao gồm các bước phân tích thống kê mô tả, kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố EFA, phân tích nhân tố khẳng định CFA và mô hình cấu trúc tuyến tính SEM. Kết quả cho thấy thang đo được sử dụng trong nghiên cứu đảm bảo độ tin cậy và không có biến quan sát nào bị loại bỏ trong quá trình phân tích. Tất cả các giả thuyết từ H1 đến H7 đều được chấp nhận, xác nhận rằng các yếu tố như Sự hài hước của Chatbot, Sự nhận thức về năng lực, Sự nhận thức về tính giải trí, và Sự nhận thức về lòng tin đều có mối quan hệ tích cực với mức độ hài lòng của khách hàng cũng như ý định tiếp tục sử dụng dịch vụ Chatbot AI.

Những kết quả này đã khẳng định rằng các yếu tố thuộc chất lượng dịch vụ Chatbot đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao sự hài lòng của khách hàng. Hơn nữa, các yếu tố này thúc đẩy mạnh mẽ ý định sử dụng lại dịch vụ, góp phần quan trọng vào việc gia tăng giá trị lâu dài cho doanh nghiệp.

Chương 5 của nghiên cứu sẽ tập trung thảo luận về những kết quả đạt được và đưa ra các đề xuất quản trị nhằm cải thiện trải nghiệm khách hàng khi sử dụng dịch vụ Chatbot. Đồng thời, các giải pháp này cũng hướng đến việc gia tăng ý định tái sử dụng dịch vụ và góp phần củng cố thương hiệu của doanh nghiệp trên thị trường.

CHƯƠNG 5: ĐÁNH GIÁ VÀ ĐƯA RA GIẢI PHÁP

5.1. Kết luận

Dựa trên mục tiêu nghiên cứu đã nêu trong chương 1, nghiên cứu này đã tổng hợp cơ sở lý thuyết và xây dựng mô hình nghiên cứu phù hợp với Công ty Cổ phần Dịch vụ ECOSPACE. Trong chương 2, mô hình được xây dựng dựa trên các nghiên cứu có ảnh hưởng lớn trên Scopus, kế thừa từ mô hình của Xie và cộng sự (2024) và bổ sung một phần của lý thuyết TAM để đảm bảo tính ứng dụng thực tiễn.

Chương 3 tiến hành khảo sát thực tế để thu thập trải nghiệm người dùng, tạo cơ sở dữ liệu cho các phân tích tiếp theo. Trong chương 4, các kiểm định độ tin cậy, tính hội tụ, tính phân biệt và đa cộng tuyến đã được thực hiện, cho thấy thang đo đạt yêu cầu độ tin cậy với tất cả hệ số tải ngoài đều lớn hơn 0.708. Kết quả phân tích R bình phương cũng cho thấy mức độ giải thích của các biến độc lập đối với các biến phụ thuộc trong mô hình, cụ thể: Sự hài lòng của khách hàng (CS) có R bình phương đạt 0.534, cho thấy các yếu tố nghiên cứu giải thích được 53.4% sự biến thiên trong sự hài lòng của khách hàng; Ý định tái sử dụng dịch vụ Chatbot (RI) có R bình phương đạt 0.250, thể hiện khả năng giải thích ở mức 25%.

Các giả thuyết H1 đến H7 đều được chấp nhận với giá trị $p < 0.05$, khẳng định mối quan hệ tích cực giữa các yếu tố như Sự hài hước của Chatbot thể hiện, Sự nhận thức về năng lực, Tính giải trí và Lòng tin đối với Sự hài lòng của khách hàng và Ý định tái sử dụng dịch vụ Chatbot AI. Trong đó, tác động của Sự nhận thức về tính giải trí lên Sự hài lòng của khách hàng và gián tiếp lên Ý định tái sử dụng là mạnh nhất, với hệ số hồi quy chuẩn hóa đạt 0.218. Bên cạnh đó, Sự nhận thức về năng lực có tác động gián tiếp với hệ số hồi quy là 0.163, và Lòng tin đạt 0.112. Các yếu tố này đều có tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê, nhấn mạnh vai trò của sự hài lòng trong việc thúc đẩy ý định tái sử dụng.

Dựa vào kết quả trên và nhu cầu thực tế của thị trường, chương 5 sẽ đề xuất các giải pháp nhằm cải thiện trải nghiệm khách hàng khi sử dụng dịch vụ ECOSPACE. Những giải pháp này sẽ hướng đến việc tối ưu hóa các yếu tố quan trọng, như tính giải trí và năng lực của Chatbot, nhằm nâng cao sự hài lòng và thúc đẩy khách hàng tiếp tục sử dụng dịch vụ.

5.2. Tổng quan về thị trường Dịch vụ chăm sóc xe tại Việt Nam

Thị trường ô tô tại Việt Nam hiện đang phát triển mạnh mẽ, với mức tăng trưởng thuộc hàng cao nhất khu vực Đông Nam Á. Số lượng xe bán ra mỗi năm đã vượt mốc 400.000 chiếc trong thời gian gần đây. Theo dữ liệu từ Cục Đăng kiểm, tính đến tháng 11 năm 2021, tổng số ô tô lưu hành trên cả nước đạt con số 4,5 triệu chiếc. Đáng chú ý, trong năm 2023, số lượng xe ô tô đăng ký mới trên toàn quốc lên tới 408.542 chiếc, theo báo cáo của Ủy ban An toàn Giao thông Quốc gia. Những con số này cho thấy sự tăng trưởng ổn định của ngành ô tô, đồng thời phản ánh nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng Việt Nam đối với phương tiện di chuyển cá nhân.

Sự phát triển mạnh mẽ của thị trường ô tô tại Việt Nam trong những năm gần đây đã thúc đẩy sự gia tăng các dịch vụ đi kèm, đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ và duy trì hoạt động của ngành. Theo trích dẫn thống kê từ báo Thanh niên, ngành công nghiệp ô tô hiện tại có gần 10 nhà máy sản xuất và lắp ráp ô tô, hơn 400 đại lý phân phối xe trên toàn quốc, gần 2.000 garage sửa chữa và khoảng 300 trung tâm chuyên cung cấp dịch vụ chăm sóc xe. Đây là những con số ấn tượng, phản ánh sự phát triển nhanh chóng của thị trường ô tô Việt Nam. Tuy nhiên, sự bùng nổ này cũng đang đặt ra nhiều thách thức, đặc biệt trong các lĩnh vực dịch vụ chăm sóc và bảo dưỡng xe. Các dịch vụ như đồng sơn, thay thế phụ kiện, bảo dưỡng lốp xe, kiểm tra và thay ắc quy, dầu nhớt, cũng như cung cấp phụ tùng đang gặp phải tình trạng thiếu hụt về chất lượng và tiêu chuẩn phục vụ.

Để khắc phục những vấn đề hiện tại, các doanh nghiệp trong lĩnh vực dịch vụ ô tô cần tập trung nâng cao chất lượng dịch vụ, đồng thời tối ưu hóa các quy trình vận

hành để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng. Việc ứng dụng công nghệ hiện đại vào quy trình chăm sóc và bảo dưỡng xe là một bước đi cần thiết, giúp tăng hiệu quả công việc, tiết kiệm thời gian và nguồn lực. Không chỉ cải thiện chất lượng dịch vụ, việc này còn góp phần mang lại trải nghiệm tốt hơn cho khách hàng, nâng cao sự hài lòng, và củng cố vị thế cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường ngày càng khốc liệt. Vì vậy, bên cạnh việc cung cấp các chương trình giá cả hợp lý, việc nâng cao năng lực chuyên môn và kiến thức về công nghệ sẽ là yếu tố quyết định giúp doanh nghiệp giữ chân khách hàng cũ và thu hút khách hàng mới.

Trong phạm vi bài nghiên cứu, những giải pháp này sẽ dựa trên tình hình thị trường, năng lực và nguồn lực của công ty làm sao để cải thiện những yếu tố liên quan như lòng tin, tính giải trí và năng lực của Chatbot, nhằm nâng cao sự hài lòng và thúc đẩy khách hàng tiếp tục sử dụng dịch vụ.

5.3. Đề xuất giải pháp

Chatbot là một công nghệ tự động được sử dụng rộng rãi giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình và nâng cao hiệu suất làm việc, đặc biệt trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của trí tuệ nhân tạo (AI) và các công nghệ liên quan. Không chỉ giúp cải thiện khả năng giao tiếp và chăm sóc khách hàng, chatbot còn mang lại hiệu quả vượt trội so với nhân sự trực chat truyền thống. Trong khi một nhân sự chỉ có thể xử lý 4-5 cuộc trò chuyện cùng lúc, chatbot có khả năng trả lời đồng thời hàng trăm, thậm chí hàng ngàn khách hàng 24/7 mà không bị gián đoạn. Để tận dụng tối đa những lợi ích này, Công ty Cổ phần Dịch vụ ECOSPACE cần phối hợp giữa các phòng ban như bộ phận Marketing, Chăm sóc khách hàng và đơn vị cung cấp dịch vụ công nghệ thông tin cụ thể ở đây là Công ty cổ phần MISA, nhằm thực hiện các giải pháp nâng cao sự hài lòng của khách hàng và thúc đẩy ý định sử dụng lại dịch vụ. Các giải pháp này sẽ được đề xuất theo các chỉ tiêu – là các biến quan sát cần thiết để cải thiện chỉ số của nhân tố chung, và tương ứng theo các mục tiêu ngắn hạn, dài hạn theo tình hình thực tế của doanh nghiệp.

5.3.1. Giải pháp nâng cao Tính giải trí

- **Tính cấp thiết của giải pháp:** dựa trên phần kết quả nghiên cứu của chương 4 có thể thấy, có thể thấy trong giả thuyết H5, Sự nhận thức về tính giải trí có tác động tích cực đến Sự hài lòng của khách hàng (0.434), là yếu tố có tác động mạnh nhất so với hai yếu tố còn lại. Do đó, nhóm giải pháp liên quan đến nhân tố này được xem xét là quan trọng bậc nhất để cải thiện Sự hài lòng của khách hàng. Nhân tố này gồm bốn biến quan sát lần lượt là PE1: sự vui vẻ, PE2: sự thú vị, PE3: sự không nhàm chán và PE4: sự giải trí.

Sự nhận thức về tính giải trí PE: $\alpha = 0.962$			
Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan với biến tổng
PE1	10.44	12.873	0.910
PE2	10.58	12.442	0.914
PE3	10.45	12.193	0.925
PE4	10.67	12.118	0.884

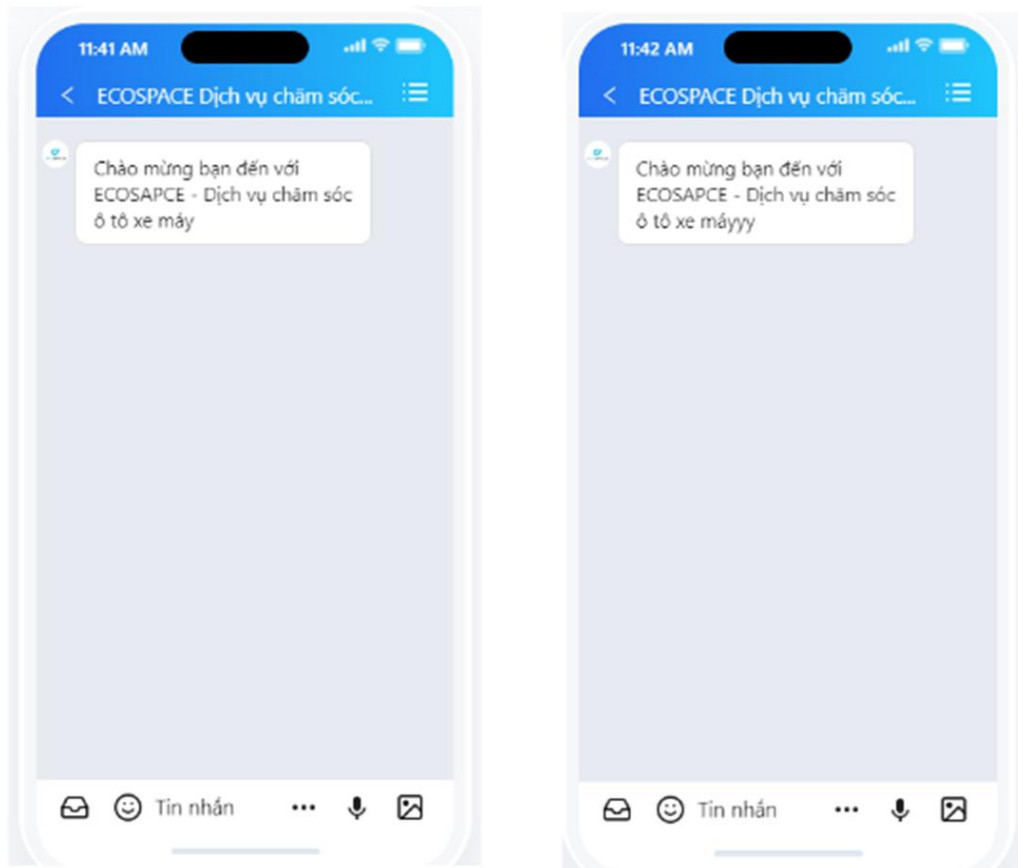
Nguồn: Trích từ bảng 4.2 của bài nghiên cứu

Nhìn chung từ bảng dữ liệu trên, có thể thấy yếu tố PE3 đang có chỉ số cao nhất ở mức 0.925, và thấp nhất là PE4 với chỉ số 0.884. Do đó để cải thiện PE tổng, ta cần lưu ý tập trung vào các giải pháp cải thiện biến quan sát PE4 nhiều nhất, tương ứng với việc cải thiện sự giải trí. Song song với đó, có thể bổ sung các giải pháp hỗ trợ cho các biến PE1 và PE2 để cải thiện PE tổng vì 2 biến này đang có chỉ số ở mức trung bình so với 4 biến. Sự giải trí trong chatbot không chỉ giúp tạo ra những cuộc trò chuyện thú vị mà còn giúp doanh nghiệp tạo ấn tượng tốt với khách hàng, đặc biệt là trong bối cảnh cạnh tranh cao. Chatbot có tính giải trí cao sẽ giúp tăng mức độ tương tác, khiến khách hàng cảm thấy thoải mái và dễ chịu khi giao tiếp với thương hiệu. Để cải thiện được nhận thức của khách hàng về tính giải trí của Chatbot, cần quan tâm đến Sự hài hước mà Chatbot thể hiện ra bên ngoài cụ thể là về mặt ngôn ngữ nói chung.

Các yếu tố này của ngôn ngữ bao gồm văn phong, tông giọng, sự cập nhật xu hướng và cá nhân hóa. Do đó việc nâng cao sự giải trí thông qua việc cải thiện ngôn ngữ của Chatbot là cần thiết để gia tăng sự nhận thức của khách hàng về tính giải trí, từ đó mang lại trải nghiệm thú vị và gắn kết tốt hơn với người dùng. Khi chatbot có tính giải trí, khách hàng có xu hướng ở lại lâu hơn và sẵn lòng sử dụng dịch vụ nhiều lần, tạo tiền đề cho việc tăng cường sự hài lòng và ý định tái sử dụng dịch vụ.

- **Mục tiêu:** Mục tiêu của giải pháp này được tác giả đề xuất tách nhỏ thành 2 phần bao gồm mục tiêu ngắn hạn và mục tiêu dài hạn. Trong ngắn hạn, có thể bắt đầu với việc tăng cường tính tương tác và mức độ hài lòng của khách hàng trong các cuộc trò chuyện qua chatbot. Khi đã hoàn tất thực hiện các mục tiêu ngắn hạn, trong dài hạn, ECOSPACE có thể xây dựng một trải nghiệm giao tiếp nhất quán và thú vị, có thể xem như là tài sản chung về nhận diện thương hiệu bằng ngôn ngữ, từ đó tăng cường mức độ nhận diện thương hiệu và nâng cao ý định tái sử dụng dịch vụ từ khách hàng.
- **Nội dung giải pháp:**
- + **Giải pháp 1: Sử dụng tông giọng phù hợp và linh hoạt:** gắn với mục tiêu ngắn hạn, ở giải pháp này Chatbot có thể điều chỉnh cách sử dụng ngôn ngữ để phù hợp với từng đối tượng người dùng. Một tông giọng hài hước, thân thiện có thể giúp tạo cảm giác thoải mái và làm dịu bớt căng thẳng trong các tình huống tương tác. Bộ phận Marketing của ECOSPACE có thể tiến hành thiết lập bổ sung các kịch bản phản hồi linh hoạt dựa trên thông tin nhân khẩu ở dạng dữ liệu đã định danh dưới dạng quê quán, giới tính hoặc độ tuổi được thu thập và ghi nhận trên hệ thống Chatbot Zalo OA và cả Misa. Song song với đó có thể tạo các mã giảm giá dành cho việc đăng ký thành viên lần đầu bằng hệ thống Misa gửi đến Zalo khách hàng để thu thập thông tin cá nhân. Từ những thông tin thu được, có thể phân loại và lựa chọn văn phong phản hồi cho phù hợp. Cụ thể, với nhóm trẻ tuổi từ 18-24 văn phong cần đảm bảo sự thân thiện, hiện đại, có thể dùng emoji và tiếng lóng hài hước; với nhóm trung

niên từ 25-34 văn phong nên thể hiện sự chuyên nghiệp, gần gũi, pha chút hài hước; với nhóm người trưởng thành từ 35 trở lên cần thể hiện sự chuyên nghiệp, đáng tin cậy, ngôn ngữ mạch lạc, ưu tiên sự lịch sự, tôn trọng thông tin cụ thể và sự hài hước chỉ nên được lồng ghép một cách tinh tế ở cường độ vừa phải trong giao tiếp. Có thể lồng ghép thêm tiếng địa phương trong ngôn ngữ sử dụng với những khách hàng dựa trên thông tin quê quán.



Minh họa tin nhắn đối với độ tuổi từ 35 trở lên

Minh họa tin nhắn đối với độ tuổi 18-24 hoặc 25-34

Hình 5.1 Minh họa đoạn tin nhắn với các nhóm tuổi

Tuy nhiên, trong một số trường hợp khi ghi nhận các cuộc hội thoại phản hồi xấu về dịch vụ về lỗi hệ thống hoặc con người của ECOSPACE, Chatbot chỉ nên ghi nhận xử lý ở những tình huống cơ bản như lấy thông tin chung về chủ

đề phản hồi, hình ảnh hoặc video bằng chứng và sau đó chuyển tiếp đến nhân viên chăm sóc khách hàng của ECOSPACE, hạn chế tối đa văn phong hài hước.

- + **Giải pháp 2: Cá nhân hóa sự hài hước:** ngoài cá nhân hóa thông điệp dựa trên các thông tin nhân khẩu, Chatbot có thể được huấn luyện để ghi nhớ hành vi, sở thích và phong cách hài hước của người dùng để điều chỉnh các câu trả lời cho phù hợp. Giải pháp này gắn liền với nhóm mục tiêu ngắn hạn. Ví dụ, nếu người dùng thích các câu đùa theo kiểu châm biếm nhẹ nhàng, nhân viên chăm sóc khách hàng có thể gắn Tag phân loại khách hàng và lưu trữ nội dung tin nhắn đó để huấn luyện Chatbot. Chatbot được huấn luyện sẽ ghi nhớ tin nhắn văn phong nhắn tin của khách hàng và phản hồi tương ứng hoặc thậm chí sử dụng lại câu đùa trước đó của khách hàng. Hình dưới là minh họa và một trường hợp vừa cá nhân hóa thông điệp theo nhân khẩu dựa trên dữ liệu lưu trữ trên CRM, vừa cá nhân hóa thông điệp theo hành vi khách hàng dựa trên việc huấn luyện Chatbot lưu trữ lại thông tin hội thoại trước đó của khách hàng:



Lần phân hồi đầu tiên: khách đưa về việc cứ rửa xe xong là trời mưa

Lần phân hồi tiếp theo: Chatbot đã được huấn luyện để ghi nhớ câu đùa của khách hàng và đưa ra phân hồi sử dụng lại

Hình 5.2 Minh họa trường hợp Chatbot đã được huấn luyện dựa theo thông tin nhân khẩu và thông tin hành vi của khách hàng

- + **Giải pháp 3: Cập nhật thường xuyên với các nội dung hài hước mới:** giải pháp này mang tính bổ trợ thêm cho giải pháp 1 và 2 và cũng phù hợp với nhóm mục tiêu ngắn hạn. Nguyên nhân là bởi sự hài hước là một phần thay đổi theo xu hướng. Để duy trì sự mới mẻ và phù hợp với ngữ cảnh, Chatbot cần được cập nhật và huấn luyện thường xuyên với các câu đùa, thành ngữ, hoặc nội dung theo xu hướng mới. Các câu trả lời có thể bổ sung thêm các biểu tượng cảm xúc và hình ảnh minh họa, GIF, hoặc thậm chí là hình ảnh “chế” đang được giới trẻ sử dụng giúp câu trả lời của Chatbot trở nên sinh động, gần gũi và tạo cảm giác hài hước hơn. Hình 5.2 ở trên cũng là minh họa

cho một trường hợp Chatbot đã được huấn luyện cập nhật xu hướng về từ lóng “bot - top” của giới trẻ.

- + **Giải pháp 4: Khai thác phản hồi của người dùng về độ hài hước:** Giải pháp này cũng phù hợp với nhóm mục tiêu ngắn hạn. Trong đó, tác giả đề xuất ECOSPACE nên tích cực thu thập và tận dụng phản hồi từ người dùng bằng tính năng đánh giá cuộc hội thoại có khung chat mở để người dùng nhập đánh giá. Giải pháp này các tác dụng giúp công ty nắm bắt và điều chỉnh mức độ cũng như cách thể hiện sự hài hước của Chatbot, phục vụ cho việc huấn luyện chatbot thường xuyên. Nếu một câu đùa không hiệu quả hoặc không được ưa chuộng, nó có thể được thay đổi hoặc loại bỏ.
- + **Giải pháp 5: Xây dựng brand guideline nhận diện thương hiệu ECOSPACE bằng ngôn ngữ trên chatbot:** đây là giải pháp dài hạn, giải pháp này chỉ nên thực hiện khi thương hiệu phát triển đủ mạnh, có nhiều điểm bán, ghi nhận được lượng lớn thông tin về các cuộc hội thoại và phản hồi khác nhau. Có thể bắt đầu từ việc xác định rõ Brand Voice và Brand Tone phù hợp với cá tính thương hiệu và khách hàng mục tiêu. Brand Voice thể hiện ECOSPACE là "ai" và muốn truyền tải thông điệp gì, trong khi Brand Tone quyết định cách chatbot giao tiếp với khách hàng, thể hiện cảm xúc hài hước, chuyên nghiệp nhưng vẫn dễ hiểu. Guideline cần xác định các nguyên tắc sử dụng ngôn ngữ, bao gồm từ ngữ nên dùng, cần tránh, cách phản hồi trong các tình huống cụ thể, và mức độ hài hước phù hợp từng ngữ cảnh. Ví dụ, chatbot có thể dùng giọng điệu thân thiện, gần gũi khi hỗ trợ khách hàng, nhưng vẫn giữ sự chuyên nghiệp khi xử lý sự cố. Việc triển khai guideline nhất quán trên chatbot sẽ đảm bảo thương hiệu trở nên dễ nhận diện và tạo dấu ấn sâu sắc trong lòng khách hàng.

5.3.2. Giải pháp nâng cao Năng lực

- **Tính cấp thiết của giải pháp:** Dựa trên phần kết quả nghiên cứu của chương 4, có thể thấy trong giả thuyết H6, Sự nhận thức về năng lực có tác động tích

cực đến Sự hài lòng của khách hàng (0.324). Mặc dù mức độ ảnh hưởng của yếu tố này không mạnh bằng yếu tố giải trí, nhưng đây vẫn là một yếu tố quan trọng cần được xem xét trong việc nâng cao Sự hài lòng của khách hàng. Do đó, nhóm giải pháp liên quan đến nhân tố này cũng cần được ưu tiên nhằm tối ưu hóa và cải thiện sự hài lòng của khách hàng một cách toàn diện và hiệu quả.

Sự nhận thức về năng lực PC $\alpha = 0.935$			
Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan với biến tổng
PC1	14.64	13.287	0.783
PC2	14.83	13.205	0.816
PC3	14.76	13.446	0.861
PC4	14.66	13.833	0.817
PC5	14.50	13.102	0.866

Nguồn: Trích từ bảng 4.2 của bài nghiên cứu

Nhân tố năng lực gồm 5 biến quan sát: PC1: sự thông minh, PC2: sự khéo léo, PC3: sự có năng lực, PC4: sự hiệu quả, PC5: sự hiệu suất. Nhìn vào bảng dữ liệu trên, có thể thấy rằng trong các biến quan sát của yếu tố "Sự nhận thức về năng lực", biến PC3 và PC5 có mối tương quan với biến tổng cao nhất, lần lượt là 0.861 và 0.866. Trong khi đó, biến có chỉ số thấp nhất là PC1 với giá trị 0.783. Để cải thiện giá trị tổng của PC, cần tập trung vào các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả của biến quan sát PC1. Đồng thời, có thể bổ sung các giải pháp hỗ trợ nhằm cải thiện các biến PC2 và PC4, vì chúng có giá trị ở mức trung bình so với các biến còn lại, giúp tăng cường sự nhận thức tổng thể về năng lực một cách đồng đều và bền vững hơn. Tóm lại, về mặt hiệu suất, những hội thoại được giải quyết nhanh chóng và hoàn thiện đều được ghi nhận ở mức có hiệu suất phản hồi tốt, tuy nhiên về mặt hiệu quả, không phải trường hợp nào cũng được Chatbot của công ty giải quyết tốt 100% mà còn phụ thuộc vào yếu tố con người. Do đó tương ứng với các biến quan sát PC1, PC2, PC4 ở trên, ta cần lưu tâm về các giải pháp để cải thiện sự thông minh của Chatbot,

hoàn thiện sự khéo léo để giải quyết các tình huống ngày càng có hiệu quả, nâng cao năng lực tổng thể. Việc nâng cao năng lực của chatbot là yếu tố quan trọng để đảm bảo hiệu quả giao tiếp và xử lý vấn đề của khách hàng. Khách hàng hiện nay không chỉ mong muốn nhận được câu trả lời nhanh chóng mà còn kỳ vọng vào sự chính xác, chuyên nghiệp và khả năng xử lý các tình huống phức tạp. Hơn hết, Sự hài lòng mà Chatbot thể hiện cũng phụ thuộc rất nhiều vào công nghệ và kỹ thuật, là những yếu tố gắn bó mật thiết với việc cải thiện năng lực tổng thể của Chatbot, bao gồm việc cải thiện Sự thông minh (PC1), Sự khéo léo (PC2) và Sự hiệu quả (PC4). Một chatbot với năng lực vượt trội sẽ không chỉ tăng nhận thức về năng lực (PC - Perceived Competence) mà còn đóng góp đáng kể vào sự hài lòng của khách hàng, từ đó thúc đẩy ý định sử dụng lại dịch vụ.

- **Mục tiêu:** Nâng cao năng lực để tăng cường nhận thức về năng lực (PC - Perceived Competence) của Chatbot để gia tăng sự hài lòng của khách hàng: dựa theo thang đo đề xuất cho biến PC - Sự nhận thức về năng lực, tác giả chia làm hai nhóm mục tiêu chính. Một là nhóm giải pháp cho PC1 và PC2, bao gồm việc nâng cao năng lực về sự khéo léo và tương tác thông minh của chatbot để gia tăng nhận thức về năng lực của khách hàng. Hai là nhóm giải pháp PC4 nhằm tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng bằng cách cải thiện hiệu quả của chatbot, khả năng xử lý tình huống, đảm bảo sự hài lòng và giảm thời gian chờ đợi.
- **Nội dung giải pháp:**
- + **Giải pháp 1: Áp dụng các giải pháp AI mới nhất, mở rộng API tích hợp:** Công ty có thể áp dụng thêm các công nghệ AI tiên tiến như xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP), học sâu (Deep Learning) và trí tuệ nhân tạo hội thoại (Conversational AI) để nâng cao khả năng hiểu và phản hồi chính xác. Đồng thời, ECOSPACE có thể tuyển dụng thêm nhân sự về công nghệ để mở rộng API tích hợp đa kênh hoặc thậm chí kết hợp với đối tác về công nghệ để xây dựng hệ thống ERP để đồng bộ liên tục dữ liệu các phòng ban, bao gồm cả dữ

liệu chăm sóc khách hàng từ CRM. Ngoài việc Chatbot có thể truy cập vào cơ sở dữ liệu khách hàng liên tục để xử lý các vấn đề về thanh toán của phòng kế toán hoặc tồn kho của bộ phận thu mua, còn có thể mở rộng xây dựng công cụ Chatbot đa kênh như Facebook messenger, Tiktok và live chat nhúng trên website công ty. Tất cả thông tin từ bên trong và bên ngoài công ty được liên tục và đồng bộ nhằm tăng khả năng cá nhân hóa, gia tăng trải nghiệm khách hàng. Từ đó, có thể tăng độ chính xác trong phản hồi, chuyên tiếp thông tin nhanh chóng và liên kết người dùng đến các tài nguyên phù hợp, tối ưu hóa trải nghiệm dịch vụ khách hàng, mở rộng khả năng giải quyết các vấn đề phức tạp đa kênh. Giải pháp này tương ứng với cả hai nhóm mục tiêu PC1, PC2 và PC4 về việc cải thiện năng lực trong dài hạn khi thương hiệu đã phát triển mạnh và có nguồn lực dồi dào. Song song với đó, khi thương hiệu phát triển đủ mạnh và có dung lượng lớn phản hồi trên các kênh mạng xã hội, ECOSPACE hoàn toàn có thể đầu tư vào các hệ thống Social listening - là dạng hệ thống lắng nghe mạng xã hội, theo dõi được những bình luận phản người dùng trên mạng xã hội, đánh giá và phân loại được tổng phản hồi, chỉ số cảm xúc, những từ khóa liên quan đến thương hiệu và dịch vụ hay được đề cập,... làm nguồn tư liệu quý giá để công ty huấn luyện bắt xu hướng cũng như thu thập và huấn luyện chatbot.

- + **Giải pháp 2: Dự tính về lựa chọn thay thế và báo cáo vượt cấp:** giải pháp này hoàn toàn có thể thực hiện trong ngắn hạn, tương ứng với nhóm mục tiêu cải thiện năng lực số 2, cải thiện biến quan sát PC4 và bổ trợ cho biến quan sát PC5. Nội dung chính của giải pháp này bao gồm việc thiết lập cơ chế báo cáo vượt cấp tự động khi chatbot không thể xử lý tình huống. Trong nhiều trường hợp phức tạp, Chatbot có thể cung cấp các lựa chọn thay thế phù hợp hoặc chuyển yêu cầu lên nhân viên hỗ trợ ngay lập tức. Điều này giúp khách hàng nhận được giải pháp nhanh chóng mà không cần lặp lại vấn đề nhiều lần, tăng hiệu suất phản hồi và đảm bảo trải nghiệm khách hàng không bị gián đoạn, từ đó nâng cao sự tin tưởng vào dịch vụ.

- + **Giải pháp 3: Phân tích hiệu suất và thiết lập KPI cho Chatbot:** Đây là giải pháp phục vụ nhóm mục tiêu thứ 2 và phù hợp áp dụng lập tức trong ngắn hạn. Giải pháp này bao gồm việc xây dựng các chỉ số đo lường hiệu suất cụ thể như tỷ lệ phản hồi chính xác lần đầu (First Response Accuracy Rate), tỷ lệ báo cáo vượt cấp (Escalation Rate) và thời gian giải quyết vấn đề (Resolution Time) để đánh giá tốc độ xử lý vấn đề, dự báo liên tục về hiệu suất và hiệu quả thực tế của Chatbot. Việc thường xuyên theo dõi và đánh giá các KPI này sẽ giúp ECOSPACE cải thiện hiệu quả hoạt động của chatbot và nhanh chóng phát hiện các điểm cần tối ưu hóa, từ đó đảm bảo chatbot hoạt động đúng như kỳ vọng và duy trì chất lượng dịch vụ ở mức cao. Song song với việc theo dõi các KPI cho Chatbot, việc kiểm thử và cập nhật thường xuyên định kỳ cũng giúp xác định và điều chỉnh các phản hồi, đảm bảo Chatbot đáp ứng tốt nhất các yêu cầu của người dùng. Quá trình này giúp Chatbot duy trì chất lượng và độ chính xác trong từng tương tác
- + **Giải pháp 4: Giới thiệu năng lực khi khởi động:** giải pháp này hiện đã được ECOSPACE áp dụng ở mức độ cơ bản, phù hợp với nhóm mục tiêu thứ nhất và có thể áp dụng trong ngắn hạn. Khi bắt đầu tương tác, Chatbot có thể giới thiệu ngắn gọn về những gì nó có thể làm thông qua các thanh chọn (ví dụ: hỗ trợ đặt hàng, xử lý sự cố kỹ thuật, tư vấn sản phẩm, đặt lịch ngay,...) để khách hàng hiểu được khả năng của nó ngay từ đầu. Chatbot có thể xác định lập tức các bước mà nó thực hiện để giải quyết một vấn đề, gửi phản hồi giúp khách hàng thấy rõ năng lực và khả năng của nó trong việc xử lý yêu cầu.

5.3.3. Giải pháp nâng cao Lòng tin:

- **Tính cấp thiết của giải pháp:** Dựa trên phần kết quả nghiên cứu của chương 4, có thể thấy trong giả thuyết H4, Sự nhận thức về lòng tin có tác động tích cực đến Sự hài lòng của khách hàng (0.224). Mặc dù mức độ ảnh hưởng của yếu tố này thấp hơn hẳn so với các yếu tố khác, tuy nhiên đây vẫn là một nhân tố quan trọng cần được xem xét để nâng cao Sự hài lòng của khách hàng. Do

đó, nhóm giải pháp liên quan đến yếu tố lòng tin cần được tập trung nhằm củng cố và cải thiện sự hài lòng của khách hàng một cách toàn diện và bền vững.

Nhận thức về lòng tin PT $\alpha = 0.921$			
Biến quan sát	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan với biến tổng
PT1	14.39	14.622	0.853
PT2	14.48	15.457	0.773
PT3	14.42	15.357	0.810
PT4	14.42	15.048	0.825
PT5	14.73	14.861	0.729

Nguồn: Trích từ bảng 4.2 của bài nghiên cứu

Nhìn chung, từ bảng dữ liệu về mối tương quan của "Nhận thức về lòng tin" được trích xuất từ bảng 4.2, có thể thấy rằng biến quan sát PT1 có mối tương quan cao nhất với biến tổng, đạt giá trị 0.853, trong khi đó biến PT5 có chỉ số thấp nhất với giá trị 0.729. Bên cạnh đó, biến PT2 cũng có giá trị tương đối thấp, ở mức 0.773, và biến PT3 ở mức độ trung bình 0.810. Để cải thiện giá trị tổng của nhân tố PT, cần tập trung vào các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả của biến quan sát PT5, do đây là biến có mức độ tương quan thấp nhất. Đồng thời, có thể bổ sung thêm các giải pháp hỗ trợ cải thiện biến PT2 và PT3 để tăng cường sự nhận thức về lòng tin một cách toàn diện và đồng bộ.

- **Mục tiêu:** Trong bối cảnh hiện tại, việc nâng cao lòng tin của khách hàng đối dịch vụ nói chung và với Chatbot nói riêng không chỉ cải thiện trải nghiệm sử dụng mà còn thúc đẩy ý định tái sử dụng dịch vụ và sự trung thành với thương hiệu ECOSPACE. Để cải thiện hai chỉ tiêu PT2: phản hồi đáng tin cậy và chỉ tiêu PT5: sự tin tưởng vào các giải pháp Chatbot đề xuất, cần tập trung vào việc ngày càng cải thiện các phương pháp hỗ trợ khách hàng thông qua việc lưu trữ dữ liệu quá khứ và liên tục học hỏi cải tiến quy trình để làm nền tảng

xây dựng kịch bản phản hồi khách hàng, song song với đó là việc xây dựng hình ảnh Chatbot một cách chuyên nghiệp, đáng tin cậy và phù hợp với bản sắc thương hiệu ECOSPACE.

- **Nội dung giải pháp:**

+ **Giải pháp 1: Thêm tính năng tự động ghi lại lịch sử cuộc trò chuyện:**

Tương ứng với việc cải thiện chỉ tiêu PT5, Chatbot cần lưu trữ và ghi lại lịch sử các cuộc trò chuyện để hỗ trợ khách hàng khi cần tra cứu hoặc tiếp nối hội thoại trước đó. Điều này giúp duy trì sự mạch lạc trong giao tiếp và cho thấy chatbot hiểu rõ nhu cầu của người dùng. Khi có bất kỳ vấn đề gì xảy ra, Chatbot hoàn toàn có thể chủ động trích xuất dữ liệu để xử lý, tăng cường sự tin tưởng của khách hàng nhờ tính cá nhân hóa và khả năng ghi nhớ thông tin một cách chuyên nghiệp.

+ **Giải pháp 2: Liên tục cải tiến quy trình, thiết kế kịch bản hội thoại phù hợp và linh hoạt:**

Tương ứng với việc cải thiện đồng thời hai chỉ tiêu PT2 và PT3, bộ phận Marketing của ECOSPACE cần liên tục cải tiến quy trình, thay đổi các phương pháp để Chatbot có thể hỗ trợ khách hàng tối đa. Ví dụ khi khách hàng phản hồi với chatbot về việc điểm tích lũy được thông báo trừ một cách vô lý, nhân sự ECOSPACE có thể ghi nhận lỗi thực tế để kiểm tra lại hệ thống điểm trên MISA. Khi lỗi được xác nhận có thể quy đổi thành voucher để gửi dưới dạng tin nhắn đến khách hàng, riêng hệ thống Misa đang được sử dụng cần được cải tiến thông qua việc cập nhật sửa lỗi. Song song với đó, Chatbot cần được trang bị các kịch bản hội thoại rõ ràng, chi tiết và có khả năng tùy chỉnh để phản hồi theo từng tình huống cụ thể nhưng vẫn đảm bảo đồng bộ theo nhận diện thương hiệu về ngôn ngữ lẫn hình ảnh. Điều này giúp nâng cao sự tin cậy của khách hàng với Chatbot về khả năng linh hoạt giải đáp các tình huống nhưng vẫn đáp ứng quy trình bài bản và mang lại trải nghiệm nhất quán cho người dùng. Giải pháp này sẽ không thể hiện hiệu quả quá rõ ràng trong ngắn hạn, tuy nhiên trong dài hạn nó sẽ giúp khách hàng cảm nhận

được sự chuyên nghiệp và đáng tin cậy từ hệ thống, từng bước xây dựng mối quan hệ lâu dài với khách hàng.

- + **Giải pháp 3: Kiểm soát chất lượng dữ liệu:** giải pháp này tương ứng với chỉ tiêu PT3, Chatbot cần đảm bảo chất lượng dữ liệu đầu vào cao, không có sai sót hay thiếu hụt để phân tích và trả lời câu hỏi một cách chính xác bằng việc sử dụng nền tảng công nghệ uy tín. Và hơn hết, những thông tin này nên được công khai một cách khéo léo trên các phương tiện truyền thông của ECOSPACE. Cụ thể ECOSPACE có thể công khai những hình ảnh về buổi ký kết làm việc với đối tác MISA thậm chí là những khóa đào tạo nghiệp vụ về việc sử dụng công nghệ do đối tác cung cấp; hoặc thông tin chung về cơ sở hạ tầng được sử dụng. Việc công khai những thông tin này trong phạm vi cho phép của đôi bên sẽ giúp khách hàng cải thiện niềm tin về sự ổn định của Chatbot, đặc biệt là với những đối tác lớn với khả năng lưu trữ và quản trị cơ sở dữ liệu tốt tránh thất thoát thông tin.

5.4. Hạn chế và hướng nghiên cứu trong tương lai

Bài nghiên cứu có một số hạn chế do nhiều yếu tố khách quan lẫn chủ quan. Đầu tiên, ngữ cảnh bài nghiên cứu được kiểm chứng ở phạm vi hẹp chỉ bao gồm những người đã từng sử dụng dịch vụ chăm sóc xe của Công ty Cổ phần dịch vụ ECOSPACE và dữ liệu được thu thập qua thiết kế cắt ngang, chưa kiểm tra được sự thay đổi qua thời gian dài. Thứ hai, sự khác biệt về văn hóa hoặc giới tính liên quan đến phản ứng của người dùng hoặc thậm chí là yếu tố tiết lộ danh tính (identity disclosure) của mô hình gốc như vai trò điều tiết đối với Chatbot chưa được xem xét đầy đủ. Thứ ba, nghiên cứu này chỉ tập trung vào khía cạnh cảm xúc và các yếu tố về “nhận thức” mà bỏ qua các khía cạnh về ý định và động lực. Cuối cùng, bài nghiên cứu cũng chưa kiểm tra được mối quan hệ giữa các yếu tố có thể quan trọng hơn như trải nghiệm sử dụng Internet của người dùng, loại trình duyệt, ứng dụng hoặc loại thiết bị họ sử dụng cho các dịch vụ Chatbot đối với ý định tiếp tục của người dùng.

TÓM TẮT CHƯƠNG 5

Chương 5 trình bày kết luận toàn bộ đề tài, nhắc lại kết quả các mối quan hệ giữa các biến trong mô hình nghiên cứu và đưa ra các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ của chatbot tại ECOSPACE. Các giải pháp được đề xuất nhằm cải thiện lòng tin, sự hài hước và năng lực để gia tăng Sự hài lòng và ý định tái sử dụng dịch vụ Chatbot của khách hàng. Bên cạnh đó, chương 5 cũng nêu rõ tính cấp thiết của các giải pháp, mục tiêu cụ thể, bộ phận chịu trách nhiệm và thời gian triển khai nhằm đảm bảo định hướng rõ ràng và tính hiệu quả của các đề xuất. Cuối cùng, chương 5 đề cập đến những hạn chế trong nghiên cứu, cả về chủ quan và khách quan, tạo tiền đề cho các nghiên cứu mở rộng trong tương lai.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu Tiếng Việt

Hoàng Trọng & Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008). *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS*. Nhà xuất bản Hồng Đức.

Nguyen Đình Thọ (2013). *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*. Nhà xuất bản Tài Chính.

Nguyễn Đình Thọ (2014). *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong kinh doanh*. Nhà xuất bản Lao Động Xã Hội.

Phòng Marketing (2024). Báo cáo hiệu suất Marketing tháng 10 năm 2024. Công ty Cổ phần dịch vụ ECOSPACE

Phòng Marketing (2024). Báo cáo nội bộ hiệu quả chăm sóc khách hàng tháng 10 năm 2024. Công ty Cổ phần dịch vụ ECOSPACE

Phòng Marketing (2024). Tài liệu nội bộ Giới thiệu chung về công ty. Công ty Cổ phần dịch vụ ECOSPACE

Tài liệu Tiếng Anh

Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2020). AI-based Chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic Markets*, 31(2). <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00414-7>

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-t)

Ajzen, I. (1987). Attitudes, Traits, and Actions: Dispositional Prediction of Behavior in Personality and Social Psychology. In *Advances in experimental social psychology* (pp. 1–63). [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60411-6](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60411-6)

Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A theory of planned behavior. In *Springer eBooks* (pp. 11–39). https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2

Al-Gahtani, S. S. (2011). Modeling the electronic transactions acceptance using an extended technology acceptance model. *Applied Computing and Informatics*, 9(1), 47–77. <https://doi.org/10.1016/j.aci.2009.04.001>

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411.

Bai, B., Law, R., & Wen, I. (2008). The impact of website quality on customer satisfaction and purchase intentions: Evidence from Chinese online visitors. *International Journal of Hospitality Management*, 27(3), 391–402. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2007.10.008>

Bansal, H., & Khan, R, (2018), “A review paper on human computer interaction”, *International Journals of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 8, 53-56

Bippus, A. M., Dunbar, N. E. and Liu, S.-J. (2012), "Humorous responses to interpersonal complaints: Effects of humor style and nonverbal expression", *The Journal of Psychology*, Vol. 146 No. 4, pp. 437-453.

Carlson, S. M., Koenig, M. A., & Harms, M. B. (2013). Theory of mind. *WIREs Cognitive Science*, 4(4), 391–402. <https://doi.org/10.1002/wcs.1232>

Cheng, Y., & Jiang, H. (2021). Customer-brand relationship in the era of artificial intelligence: Understanding the role of Chatbot marketing efforts. *Journal of Product & Brand Management*, 31(2), 252-264.

Eisend, M., 2009. A meta-analysis of humor in advertising. *J. Acad. Market. Sci.* 37 (2),191–203. <https://doi.org/10.1007/s11747-008-0096-y>.

Chung, N., & Kwon, S. J. (2009). Effect of trust level on mobile banking satisfaction: A multi-group analysis of information system success instruments. *Behaviour & Information Technology*, 28(6), 549–562. <https://doi.org/10.1080/01449290802506562>

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/bf02310555>

Eisend, M., 2022. The influence of humor in advertising: explaining the effects of humor in two-sided messages. *Psychol. Market.* 39 (5), 962–973. <https://doi.org/10.1002/mar.21634>

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage Learning.

Han, E., Yin, D., Zhang, H., 2022. Bots with feelings: should AI agents express positive emotion in customer service? *Inf. Syst. Res.* <https://doi.org/10.1287/isre.2022.1179>.

H. Han, Y. Kim. An investigation of green hotel customers' decision formation: developing an extended model of the theory of planned behavior *Int. J. Hospit. Manag.*, 29 (4) (2010), pp. 659-668

Han, M. C. (2021). The Impact of Anthropomorphism on Consumers' Purchase Decision in Chatbot Commerce. *Journal of Internet Commerce*, 20(1), 46–65. <https://doi.org/10.1080/15332861.2020.1863022>

Ho, M. K., Saxe, R., & Cushman, F. (2022). Planning with Theory of Mind. *Trends in Cognitive Sciences*, 26(11), 959–971. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.08.003>

Hu, Q., Lu, Y., Pan, Z., Gong, Y., Yang, Z., 2021. Can AI artifacts influence human cognition? The effects of artificial autonomy in intelligent personal assistants. *Int. J. Inf. Manag.* 56, 102250 <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102250>.

Jia, J. (2003), “The study of the application of a keywords-based Chatbot system on the teaching of foreign languages”, arXiv preprint cs/0310018.

Jiménez-Barreto, J., Rubio, N., & Molinillo, S. (2021). “Find a flight for me, Oscar!” Motivational customer experiences with Chatbots. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 33(11), 3860–3882. Scopus. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-10-2020-1244>

J. Whittaker, Creativity and conformity in science: titles, keywords and co-word analysis, *Soc. Stud. Sci.* 19 (3) (1989) 473–496. <https://doi.org/10.1177/030631289019003004>

Khanna, A, Pandey, B, Vashishta, K, Kalia, K, Pradeepkumar, B, & Das, T, (2015), “A study of today’s AI through Chatbots and rediscovery of machine intelligence”, *International Journal of u-and e-Service, Science and Technology*, 8(7), 277-284.

Kobel, S., Groeppel-Klein, A., 2021. No laughing matter, or a secret weapon? Exploring the effect of humor in service failure situations. *J. Bus. Res.* 132, 260–269. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.034>.

Koike, M., & Loughnan, S. (2021). Virtual relationships: Anthropomorphism in the digital age. *Social and Personality Psychology Compass*, 15(6), e12603. <https://doi.org/10.1111/spc3.12603>

Konya-Baumbach, E., Biller, M., von Janda, S., 2023. Someone out there? A study on the social presence of anthropomorphized chatbots. *Comput. Hum. Behav.* 139, 107513 <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107513>

Krisnafitriana, V., Gunawan, I., Nurabadi, A., Benty, D. D. N., Kusumaningrum, D. E., Zulkarnain, W., Lesmana, I., Maulina, S., Ubaidillah, E., Baharudin, A., & Budiarti, E. M. (2023). Mapping the Structure of E-Leadership Research: A Co-keyword Analysis. 646–655. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-95-4_74

Lester, J., Branting, K., & Mott, B. (2004). Conversational agents. *The practical handbook of internet computing*, pages 220-240.

Liu, W., Jiang, M., Li, W., & Mou, J. (2024). How does the anthropomorphism of AI chatbots facilitate users’ reuse intention in online health consultation services? The moderating role of disease severity. *Technological Forecasting and Social Change*, 203, 123407. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123407>

M. Callon, J.P. Courtial, F. Laville, Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: the case of polymer chemistry, *Scientometrics* 22 (1) (1991) 155–205

Melián-González, S., Gutiérrez-Taño, D., & Bulchand-Gidumal, J. (2021). Predicting the intentions to use Chatbots for travel and tourism. *Current Issues in Tourism*, 24(2), 192–210. Scopus. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1706457>

Minta, Y. (2018). Link between satisfaction and customer loyalty in the insurance industry: Moderating effect of trust and commitment. *Journal of Marketing Management*, 6(2), 25-33.

Oliver, R. L. (1977). Effect of expectation and disconfirmation on postexposure product evaluations: An alternative interpretation. *Journal of Applied Psychology*, 62(4), 480–486. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.62.4.480>

Parker, C., Mathews, B.P., 2001. Customer satisfaction: contrasting academic and consumers' interpretations. *Market. Intell. Plann.* 19 (1), 38–44.

Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology Author(s): Fred D. Davis Source: *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3 (Sep., 1989), pp. 319-340 Published by: Management Information Systems Research Center, University of Minnesota Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/249008> . Accessed: 08/09/2013 00:

Pillai, R., & Sivathanu, B. (2020). Adoption of AI-based Chatbots for hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(10), 3199-3226.

R.L. Oliver. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17 (4) (1980), pp. 460-469

Roy, R., Naidoo, V., 2021. Enhancing Chatbot effectiveness: the role of anthropomorphic conversational styles and time orientation. *J. Bus. Res.* 126, 23–34.

Schanke, S., Burtch, G., Ray, G., 2021. Estimating the impact of “humanizing” customer service Chatbots. *Inf. Syst. Res.* 32 (3), 736–751. <https://doi.org/10.1287/isre.2021.1015>.

Shin, H., Bunosso, I., Levine, L.R., 2023. The influence of Chatbot humour on consumer evaluations of services. *Int. J. Consum. Stud.* 47 (2), 545–562. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12849>.

Shokouhyar, S., Shokoohyar, S., Safari, S., 2020. Research on the influence of after-sales service quality factors on customer satisfaction. *J. Retailing Consum. Serv.* 56, 102139.

Soderlund, M., Oikarinen, E.L., 2018. Joking with customers in the service encounter has a negative impact on customer satisfaction: replication and extension. *J. Retailing Consum. Serv.* 42, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.01.013>

Söderlund, M. (2024). Human employees and service robots in the service encounter and the role of attribution of theory of mind. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 81, 103964. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.103964>

Van Pinxteren, M.M., Pluymaekers, M., Lemmink, J.G., 2020. Human-like communication in conversational agents: a literature review and research agenda. *J. Serv. Manag.* 31 (2), 203–225.

Van der Heijden, H., 2004. User acceptance of hedonic information systems. *MIS Q.* 28(4), 695–704. <https://www.jstor.org/stable/25148660>.

Yuan, L., Dennis, A.R., 2019. Acting like humans? Anthropomorphism and consumer's willingness to pay in electronic commerce. *J. Manag. Inf. Syst.* 36 (2), 450–477. <https://doi.org/10.1080/07421222.2019.1598691>.

Waytz, A., Heafner, J., & Epley, N. (2014). The mind in the machine: Anthropomorphism increases trust in an autonomous vehicle. *Journal of Experimental Social Psychology*, 52(52), 113–117. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2014.01.005>.

Tài liệu website

Nhi T. (2020, May 21). Mô hình thuyết hành động hợp lí (Theory of Reasoned Action - TRA) là gì? *Vietnambiz*. <https://vietnambiz.vn/mo-hinh-thuyet-hanh-dong-hop-li-theory-of-reasoned-action-tra-la-gi-20200521124442932.htm>

Phạm, L. (2023). Đánh giá mô hình SEM bậc hai dạng nguyên nhân trên SMARTPLS. Được truy lục từ Phạm Lộc Blog: <https://www.phamlocblog.com> (truy cập ngày 10/11/2023).

Tuyên Đ. (2021, January 10). Ngành dịch vụ ô tô: Cần thêm nhiều 'cái bắt tay' từ doanh nghiệp. thanhnien.vn. <https://thanhnien.vn/nganh-dich-vu-o-to-can-them-nhieu-cai-bat-tay-tu-doanh-nghiep-1851272913.htm>

Admin. (2022, June 12). Đánh giá độ tin cậy tổng hợp qua chỉ số *Composite Reliability*. XLDL. <https://xulydinhlung.com/danh-gia-do-tin-cay-tong-hop-qua-chi-so-composite-reliability/>

PHỤ LỤC 1: NGHIÊN CỨU ĐỊNH TÍNH

Danh sách đáp viên và nội dung thảo luận nhóm - Nghiên cứu định tính

STT	Thành phần thảo luận nhóm	Giới tính	Nghề nghiệp	Đơn vị công tác
1	Member 1	Nam	Phó giám đốc Marketing	CTCPDVE
2	Member 2	Nữ	Trưởng phòng Marketing	CTCPDVE
3	Member 3	Nữ	Nhân viên Sale	CTCPDVE
4	Member 4	Nam	Trưởng phòng Thị trường	CTCPDVE
5	Member 5	Nam	Nhân viên Thị trường	CTCPDVE

Để đảm bảo bảo mật thông tin người tham gia phỏng vấn cũng như đạo đức nghiên cứu, tác giả mã hóa thành phần tham gia thảo luận nhóm thành Member1, Member2, Member3, Member4, Member5 và thay đổi toàn bộ xưng hô của đáp viên thành “tôi”.

Nội dung dàn bài thảo luận nhóm:

Em là Phương Khanh, hiện đang là học viên lớp cao học Trường Đại học Kinh tế TpHCM. Hiện em đang thực hiện luận văn tốt nghiệp với đề tài "Tác động của chatbot AI đến trải nghiệm của khách hàng: nghiên cứu trong lĩnh vực Dịch vụ chăm sóc xe thành phố Hồ Chí Minh". Hi vọng Anh/ Chị và bạn bè dành chút ít thời gian để giúp em thực hiện nghiên cứu sơ bộ về đề tài. Nội dung cho phần thảo luận nhóm này chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu và xin lưu ý rằng không có ý kiến nào là chính xác hay sai. Toàn bộ ý kiến từ các anh/chị đều đóng góp vào sự hoàn thiện cho nghiên cứu này.

Xin chân thành cảm ơn Anh/chị!

Anh chị hiểu thế nào về dịch vụ chatbot (rô-bốt trò chuyện tương tác trực tuyến với con người)? Đánh giá của anh chị về việc có nên gia tăng sự hài hước trong giao tiếp của chatbot là là gì?

+ Anh chị đánh giá thế nào về mức độ ảnh hưởng của Lòng tin của dịch vụ chatbot tới sự hài lòng của khách hàng?

+ Anh chị đánh giá thế nào về mức độ ảnh hưởng của Năng lực của dịch vụ chatbot tới sự hài lòng của khách hàng?

+ Anh chị đánh giá thế nào về mức độ ảnh hưởng của Tính giải trí của dịch vụ chatbot tới sự hài lòng của khách hàng?

+ Theo anh chị, trong 3 yếu tố trên (Lòng tin, Năng lực, Tính giải trí) yếu tố nào là quan trọng nhất, yếu tố nào ít quan trọng nhất tác động đến tới sự hài lòng của khách hàng? Vui lòng đề xuất các ý kiến bổ sung nếu có.

+Theo quan điểm của anh/chị, yếu tố sự hài lòng của khách hàng có tác động đến ý định sử dụng lại dịch vụ chatbot không?

Anh/chị vui lòng đọc qua tất cả các câu hỏi cho từng nhân tố như bảng bên dưới. Theo anh/chị các câu khẳng định cho từng nhân tố có dễ hiểu về mặt ngôn ngữ không? Và vui lòng đóng góp ý kiến bổ sung, chỉnh sửa của anh/chị để làm rõ vào cột “Ý kiến điều chỉnh”.

Nhân tố	Biến quan sát gốc	Ý kiến điều chỉnh biến quan sát (Nếu có)
Sự hài hước do chatbot thể hiện	Phản hồi của chatbot rất hài hước	
	Phản hồi của chatbot rất vui vẻ	
	Phản hồi của chatbot rất thú vị	

	Phản hồi của chatbot không hề nhầm chán	
Lòng tin	Tôi tin vào những gì chatbot nói với tôi	
	Chatbot hoạt động đáng tin cậy	
	Tôi có thể tin tưởng vào chatbot để giải quyết vấn đề hiện tại của mình	
	Tôi tin tưởng vào các quyết định của chatbot về phương pháp nào là tốt nhất cho tôi	
Tính giải trí	Trải nghiệm chatbot rất vui vẻ	
	Trải nghiệm chatbot rất thú vị	
	Trải nghiệm chatbot rất vui sướng	
	Trải nghiệm chatbot rất giải trí	
Năng lực	Chatbot này thông minh	
	Chatbot này khéo léo	
	Chatbot này có khả năng	
	Chatbot này có hiệu quả	
	Chatbot này có hiệu suất	
Sự hài lòng của khách hàng	Nhìn chung, tôi hài lòng với chatbot	
	Chatbot vượt quá mong đợi của tôi	

	Chatbot gắn với công nghệ dịch vụ khách hàng lý tưởng của tôi	
Ý định tái sử dụng Chatbot AI	Tôi sẵn sàng tiếp tục sử dụng dịch vụ chatbot	
	Tôi sẽ luôn tìm đến chatbot bất cứ khi nào tôi gặp vấn đề liên quan	
	Tôi sẽ coi đây là lựa chọn đầu tiên để giải quyết các vấn đề dịch vụ trong tương lai	

Nội dung trao đổi và phân tích với 5 thành viên thảo luận nhóm được ghi âm và biên dịch lại như sau:

Tác giả: Chào các anh/chị. Cảm ơn các anh/chị đã tham gia buổi thảo luận hôm nay. Để giúp chúng tôi hiểu rõ hơn về quan điểm của các anh/chị đối với các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng khi sử dụng dịch vụ chatbot, tôi xin phép đặt một số câu hỏi.

Tác giả: Anh/chị hiểu thế nào về dịch vụ chatbot (rô-bốt trò chuyện tương tác trực tuyến với con người)? Đánh giá của anh/chị về việc có nên gia tăng sự hài hước trong giao tiếp của chatbot là gì?

Member1: Theo tôi, chatbot là một công cụ giao tiếp tự động, có thể tương tác với khách hàng qua các nền tảng trực tuyến mà không cần sự tham gia của con người. Chatbot có khả năng cung cấp thông tin nhanh chóng, giải đáp các thắc mắc cơ bản và hỗ trợ người dùng trong quá trình trải nghiệm dịch vụ. Đặc biệt, việc bổ sung yếu tố hài hước vào chatbot có thể làm cho cuộc trò chuyện trở nên tự nhiên, dễ gần và thoải mái hơn. Một chút hài hước nhẹ nhàng, thông minh có thể giúp xóa tan cảm giác máy móc, khô cứng, khiến khách hàng cảm thấy thú vị hơn khi trò chuyện với

chatbot. Tuy nhiên, sự hài hước cần được điều chỉnh phù hợp, tránh gây hiểu nhầm hoặc cảm giác không chuyên nghiệp. Chatbot nên có khả năng nhận biết ngữ cảnh và mức độ nghiêm túc cần có trong từng tình huống để ứng dụng tính hài hước một cách hợp lý, từ đó không chỉ mang lại trải nghiệm tích cực mà còn duy trì tính chuyên nghiệp của thương hiệu.

Member2: Tôi đồng ý với ý kiến của Member1. Yếu tố hài hước có thể giúp chatbot trở nên thân thiện hơn, nhưng cần kiểm soát để không ảnh hưởng đến tính chuyên nghiệp.

Member3: Rất chính xác! Thêm tính hài hước sẽ khiến khách hàng cảm thấy dễ chịu, nhưng chatbot vẫn cần duy trì sự chuyên nghiệp và khả năng phản hồi chính xác.

Member4: Tôi cũng nhất trí với Member1. Chatbot hài hước sẽ tạo cảm giác gần gũi, nhưng cần có giới hạn rõ ràng trong các tình huống nhạy cảm hoặc khi khách hàng cần hỗ trợ nhanh chóng.

Member5: Hoàn toàn đồng ý! Chatbot nên giữ giọng điệu nhẹ nhàng, vui vẻ nhưng luôn đảm bảo phù hợp với bối cảnh giao tiếp để tránh gây ra sự khó chịu cho khách hàng.

Tác giả: Anh/chị đánh giá thế nào về mức độ ảnh hưởng của Lòng tin của dịch vụ chatbot tới sự hài lòng của khách hàng?

Member1: Theo tôi, lòng tin là yếu tố quan trọng, vì khi khách hàng tin tưởng vào chatbot, họ sẽ cảm thấy yên tâm và có trải nghiệm tốt hơn. Điều này chắc chắn ảnh hưởng đến sự hài lòng.

Member2: Tôi đồng ý với Member1. Nếu khách hàng không tin tưởng chatbot, thì dù chatbot có tiện lợi thế nào, họ cũng sẽ không cảm thấy hài lòng.

Member3: Thêm vào đó, lòng tin cũng giúp duy trì mối quan hệ lâu dài với khách hàng, họ sẽ muốn sử dụng lại dịch vụ trong tương lai.

Tác giả: Vậy theo các anh/chị, mức độ ảnh hưởng của Năng lực của dịch vụ chatbot tới sự hài lòng của khách hàng như thế nào?

Member4: Năng lực cũng rất quan trọng. Nếu chatbot có khả năng xử lý vấn đề nhanh và chính xác, khách hàng sẽ cảm thấy dịch vụ đáng tin cậy và hài lòng hơn.

Member5: Đúng vậy, khi chatbot phản hồi đúng nhu cầu của khách hàng, trải nghiệm sẽ tốt hơn, từ đó tăng cường sự hài lòng.

Tác giả: Anh/chị đánh giá thế nào về mức độ ảnh hưởng của Tính giải trí của dịch vụ chatbot tới sự hài lòng của khách hàng?

Member1: Tính giải trí giúp trải nghiệm của khách hàng thêm phần thú vị, giảm cảm giác nhàm chán khi trò chuyện với chatbot nè, tăng cảm giác hưng phấn vì giống như trò chuyện với con người. Thường người ta thấy cái gì đó lạ và mới mẻ sẽ có xu hướng muốn khám phá nó nhiều hơn.

Member2: Tôi nghĩ yếu tố này không phải là bắt buộc, nhưng nếu có sẽ làm cho chatbot trở nên gần gũi hơn, giúp khách hàng cảm thấy thoải mái. Thực ra gần đây đã có một vài nghiên cứu khoa học bên mảng công nghệ nghiên cứu về hiệu quả các emoji mặt cười trên facebook. Nên tôi nghĩ yếu tố giải trí không chỉ dừng lại ở việc “thả miếng” mà còn là văn phong, ngữ điệu và emoji sử dụng đi kèm.

Member3, Member4, Member5: Đồng ý!

Tác giả: Theo các anh/chị, trong ba yếu tố trên (Lòng tin, Năng lực, Tính giải trí), yếu tố nào là quan trọng nhất và yếu tố nào ít quan trọng nhất đối với sự hài lòng của khách hàng? Nếu có, vui lòng đề xuất các ý kiến bổ sung.

Member3: Theo tôi, lòng tin vẫn là yếu tố quan trọng nhất. Khách hàng cần cảm thấy tin tưởng trước tiên để cảm nhận được sự hài lòng.

Member4: Tôi đồng ý. Năng lực cũng rất cần thiết, nhưng có thể đứng thứ hai. Tính giải trí là yếu tố hỗ trợ, không quan trọng bằng hai yếu tố còn lại.

Member5: Nhìn chung, tất cả các yếu tố đều có tác động tích cực, nhưng tôi cũng cho rằng lòng tin là nền tảng chính.

Member1, Member 2: tôi cũng có chung ý kiến.

Tác giả: Theo quan điểm của anh/chị, yếu tố sự hài lòng của khách hàng có tác động đến ý định sử dụng lại dịch vụ chatbot không?

Member1: Tôi cho rằng có. Khi khách hàng hài lòng, họ sẽ muốn quay lại sử dụng dịch vụ nhiều lần hơn.

Member2: Đúng vậy, sự hài lòng tạo động lực cho khách hàng quay lại, đồng thời giúp tăng cường sự gắn kết với thương hiệu.

Tác giả: Em rất cảm ơn những chia sẻ của các anh chị trong buổi hôm nay. Và tiếp theo, em xin được phép lấy ý kiến của anh chị về nội dung cũng như câu từ, ngữ nghĩa của bảng câu hỏi cho thang đo sau ạ.

Kết quả từ nghiên cứu sơ bộ

Với phần thảo luận nhóm, sau khi cân nhắc các nhân tố cũng như thảo luận, ban lãnh đạo đồng quan điểm với tác giả về ba nhân tố Lòng tin, Năng lực và Tính giải trí mà không có bổ sung thêm nhân tố mới.

Với tính năng Chatbot hiện tại trên Zalo OA của ECOSPACE, hiện đang tập trung chủ yếu vào tư vấn, hỗ trợ giải đáp đặt lịch, thông báo lịch hẹn, lịch bảo trì bảo dưỡng, thông tin thanh toán, điểm tích lũy và kết thúc mỗi đoạn hội thoại đều có phần đánh giá chất lượng cuộc hội thoại với Chatbot. Do đó việc bổ sung nhân tố Sự hiện diện xã hội như mô hình gốc là không cần thiết. Hầu như ban lãnh đạo cũng đều đồng ý với quan điểm yếu tố Lòng tin hay Độ tin cậy là quan trọng nhất.

Với khảo sát về bảng tổng hợp thang đo, ban lãnh đạo cũng có điều chỉnh về ngữ nghĩa câu từ một số biến quan sát, song song với đó là gợi ý tham khảo thêm một vài thang đo từ nghiên cứu khác để bổ sung thêm biến quan sát cho yếu tố “Sự hài hước Chatbot thể hiện”. Nguyên nhân là do bốn biến quan sát gốc đang có tính định hướng thiên kiến về sự hài hước, nên bổ sung thêm biến quan sát để kiểm định lại về nhu cầu tiềm ẩn của khách hàng về việc nên hay không nên sử dụng ngôn ngữ hài hước. Phần biến quan sát được bổ sung tham khảo từ thang đo của Melián-González và cộng sự (2021) và khảo sát lần 2 được toàn thể ban lãnh đạo thống nhất. Sau đây là bảng tổng hợp thang đo sau khi nghiên cứu sơ bộ:

Biến quan sát gốc	Biến quan sát cho nghiên cứu về Chatbot	Ý kiến tổng hợp
Phản hồi của chatbot rất hài hước	Phản hồi của chatbot rất hài hước.	Không thay đổi
Phản hồi của chatbot rất vui vẻ	Phản hồi của chatbot rất vui vẻ.	Không thay đổi
Phản hồi của chatbot rất thú vị	Phản hồi của chatbot rất thú vị	Không thay đổi
Phản hồi của chatbot không hề nhàm chán	Phản hồi của chatbot không hề nhàm chán	Không thay đổi
	Các cuộc giao tiếp với chatbot nên hài hước	Bổ sung thêm biến quan sát
	Các cuộc giao tiếp với chatbot không nên nhàm chán	Bổ sung thêm biến quan sát
Tôi tin vào những gì chatbot nói với tôi	Tôi tin vào những gì chatbot nói với tôi	Không thay đổi
Chatbot phản hồi đáng tin cậy	Tôi tin rằng chatbot phản hồi đáng tin cậy	Thay đổi câu từ

Chatbot hoạt động đáng tin cậy	Tôi tin rằng chatbot hoạt động đáng tin cậy	Thay đổi câu từ
Tôi có thể tin tưởng vào chatbot để giải quyết vấn đề hiện tại của mình	Tôi tin rằng chatbot có thể giải quyết vấn đề hiện tại của mình	Thay đổi câu từ
Tôi tin tưởng vào các quyết định của chatbot về phương pháp nào là tốt nhất cho tôi	Tôi tin tưởng vào các quyết định của chatbot về phương pháp nào là tốt nhất cho tôi	Thay đổi câu từ
Trải nghiệm chatbot rất vui vẻ	Trải nghiệm của tôi với chatbot rất vui vẻ	Thay đổi câu từ
Trải nghiệm chatbot rất thú vị	Trải nghiệm của tôi với chatbot rất thú vị	Thay đổi câu từ
Trải nghiệm chatbot rất vui sướng	Trải nghiệm của tôi với không hề nhàm chán	Thay đổi câu từ
Trải nghiệm chatbot rất giải trí	Trải nghiệm của tôi với chatbot rất giải trí	Thay đổi câu từ
Chatbot này thông minh	Chatbot này thông minh	Không thay đổi
Chatbot này khéo léo	Chatbot này khéo léo	Không thay đổi
Chatbot này có khả năng	Chatbot này có khả năng	Không thay đổi
Chatbot này có hiệu quả	Chatbot này có hiệu quả	Không thay đổi
Chatbot này có hiệu suất	Chatbot này có hiệu suất	Không thay đổi
Nhìn chung, tôi hài lòng với chatbot	Nhìn chung, tôi hài lòng với chatbot	Không thay đổi
Chatbot vượt quá mong đợi của tôi	Chatbot vượt qua kỳ vọng của tôi	Thay đổi câu từ

Chatbot gần với công nghệ dịch vụ khách hàng lý tưởng của tôi	Tôi thấy chatbot là 1 công nghệ rất lý tưởng cho dịch vụ khách hàng	Thay đổi câu từ
Tôi sẵn sàng tiếp tục sử dụng dịch vụ chatbot	Tôi sẵn sàng tiếp tục sử dụng dịch vụ chatbot	Không thay đổi
Tôi sẽ luôn tìm đến chatbot bất cứ khi nào tôi gặp vấn đề liên quan	Tôi sẽ luôn tìm đến chatbot bất cứ khi nào tôi gặp vấn đề liên quan	Không thay đổi
Tôi sẽ coi đây là lựa chọn đầu tiên để giải quyết các vấn đề dịch vụ trong tương lai	Tôi sẽ coi đây là lựa chọn đầu tiên để giải quyết các vấn đề dịch vụ trong tương lai	Không thay đổi

PHỤ LỤC 2: BẢNG KHẢO SÁT ĐỊNH LƯỢNG

THÔNG TIN CHUNG

'Tác động của chatbot Ai đến trải nghiệm của khách hàng'

Em là Phương Khanh, hiện đang là học viên lớp cao học khóa 32.2, Trường Đại học Kinh tế TpHCM. Hiện em đang thực hiện luận văn tốt nghiệp với đề tài "Tác động của chatbot Ai đến trải nghiệm của khách hàng: nghiên cứu trong lĩnh vực Dịch vụ chăm sóc xe thành phố Hồ Chí Minh". Hi vọng Anh/ Chị và bạn bè dành vài phút để giúp em thực hiện bài khảo sát này. Sự đóng góp của Anh/Chị là một phần rất quan trọng để giúp nghiên cứu của em đưa ra kết quả khách quan nhất. Khảo sát này sẽ không lưu lại thông tin cá nhân và hoàn toàn ẩn danh. Vì vậy, em rất mong được Anh/chị và bạn bè chia sẻ các trải nghiệm và nhận định thực tế để bài nghiên cứu có kết quả tốt nhất.

Mô tả chung về chatbot

Chatbot được xem là một hình thức trò chuyện tự động với máy. Sau khi cài đặt, Facebook Chat bot hoặc Zalo chatbot, thậm chí là chatbot trên ứng dụng/website của thương hiệu,...sẽ tự động tương tác với người dùng dựa trên những từ khóa/câu hỏi hoặc kịch bản được thiết lập sẵn. Mỗi khi có khách hàng vào page nhắn tin hoặc tick chọn ô tương ứng để hỏi về một sản phẩm/dịch vụ,

hoặc bất kỳ vấn đề nào đó thì đều sẽ được chatbot AI quét và đưa ra phản hồi ngay lập tức mà không cần tới người trực chat, hạn chế thời gian chờ đợi phản hồi.

Hình dưới là Demo giao diện Chatbot đã áp dụng với dịch vụ xe của ECOSPACE

Dựa theo các hình minh họa ở trên về dịch vụ chatbot, theo bạn, bạn đã từng sử dụng hay tương tác với Chabot chưa? *

Đã từng

Chưa

Bạn thường sử dụng chatbot ở những loại hình dịch vụ (thương hiệu) nào?

*

F&B, Nhà hàng, ăn uống

Thời trang, phụ kiện

Giải trí

Giáo dục

Du lịch

Chăm sóc và bảo dưỡng phương tiện

Tài chính, ngân hàng

Công nghệ, điện tử, máy móc

Tuyển dụng

Dịch vụ vận chuyển, logistics, giao hàng

Sàn thương mại điện tử

Mục khác:

Bạn đã sử dụng chatbot ở những nền tảng nào? *

Zalo OA

Facebook Messenger

Viber

Website của thương hiệu ứng dụng riêng của thương hiệu

Tiktok shop

Shopee

Lazada

Mục khác:

Tần suất sử dụng *

Hiếm khi (ít hơn một lần mỗi tháng)

thỉnh thoảng (Khoảng một lần mỗi tháng)

Thường xuyên (Hàng tuần hoặc vài lần mỗi tuần)

Rất thường xuyên (Hàng ngày hoặc gần như hàng ngày)

Mục khác:

Thời gian trung bình khi sử dụng dịch vụ Chatbot? *

Dưới 1 phút

Từ 1 - 3 phút

Từ 3 - 5 phút

Từ 5 - 10 phút

Trên 10 phút

Mục khác:

NỘI DUNG KHẢO SÁT

Nghiên cứu những yếu tố về tác động của Chatbot đến sự hài lòng của khách hàng tại TpHCM

Hiện nay, hầu hết các nền tảng chatbot đều được tích hợp sẵn trong các ứng dụng nhắn tin và mạng xã hội phổ biến như Facebook Messenger, Zalo OA, giúp doanh nghiệp tương tác dễ dàng với khách hàng. Trong lĩnh vực dịch vụ nói chung,

và đặc biệt là dịch vụ chăm sóc xe nói riêng, các chatbot có thể hỗ trợ khách hàng qua nhiều tác vụ khác nhau, như:

- Tư vấn thông tin dịch vụ, sản phẩm một cách chi tiết và chính xác.
- Hỗ trợ đặt lịch nhanh chóng và nhắc hẹn lịch.
- Thông báo về thanh toán, giúp khách hàng nắm bắt các khoản chi phí kịp thời.
- Thông báo điểm thưởng và hướng dẫn cách sử dụng điểm tích lũy, hỗ trợ khách hàng tận dụng các ưu đãi.
- Cập nhật thông tin về các hạng thành viên và hỗ trợ nâng hạng dựa trên số điểm đã tích lũy.
- Đặc biệt với dịch vụ xe, chatbot AI còn hỗ trợ nhắc lịch bảo hành với 1 số bộ phận xe

Với khả năng tương tác tự động qua các kênh như Facebook Messenger, Zalo OA, chatbot giúp nâng cao trải nghiệm dịch vụ, đáp ứng kịp thời nhu cầu của khách hàng, đồng thời giảm tải công việc cho đội ngũ chăm sóc khách hàng.

Anh/Chị vui lòng chia sẻ quan điểm và đánh giá cá nhân về chatbot của ECOSPACE cho mỗi câu hỏi bên dưới theo với các mức độ:

- (1) Hoàn toàn không đồng ý
- (2) Không đồng ý
- (3) Trung lập
- (4) Đồng ý
- (5) Hoàn toàn đồng ý

STT	Vui lòng cho biết mức độ đồng ý của mình đối với các nhận định sau:	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Trung lập	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. SỰ HÀI HƯỚC CHATBOT THỂ HIỆN. Mã: HM						

HM1:	Phản hồi của chatbot rất hài hước *					
HM2:	Phản hồi của chatbot rất vui vẻ *					
HM3:	Phản hồi của chatbot rất thú vị *					
HM4:	Phản hồi của chatbot không hề nhầm chán *					
HM5:	Các cuộc giao tiếp với chatbot nên hài hước *					
HM6:	Các cuộc giao tiếp với chatbot không nên nhầm chán *					
2. YÊU TỐ SỰ NHẬN THỨC VỀ LÒNG TIN. Mã: PT						
PT1:	Tôi tin vào những gì chatbot nói với tôi *					
PT2:	Tôi tin rằng phản hồi của chatbot đáng tin cậy *					
PT3:	Tôi tin rằng chatbot hoạt động đáng tin cậy *					
PT4:	Tôi tin rằng chatbot có thể giải quyết vấn đề hiện tại của mình *					
PT5:	Tôi tin tưởng vào các quyết định của chatbot về phương pháp nào là tốt nhất cho tôi *					

3. YẾU TỐ SỰ NHẬN THỨC VỀ TÍNH GIẢI TRÍ. Mã: PE						
PE1:	Trải nghiệm của tôi với chatbot rất vui vẻ *					
PE2:	Trải nghiệm của tôi với chatbot rất thú vị *					
PE3:	Trải nghiệm của tôi với chatbot không hề nhàm chán *					
PE4:	Trải nghiệm của tôi với chatbot rất giải trí *					
4. YẾU TỐ SỰ NHẬN THỨC VỀ NĂNG LỰC. Mã: PC						
PC1:	Chatbot này thông minh *					
PC2:	Chatbot này khéo léo *					
PC3:	Chatbot này có năng lực *					
PC4:	Chatbot này có hiệu quả *					
PC5:	Chatbot này có hiệu suất *					
5. SỰ HÀI LÒNG CỦA KHÁCH HÀNG. Mã: CS						
CS1:	Nhìn chung, tôi hài lòng với chatbot *					
CS2:	Chatbot vượt qua kỳ vọng của tôi *					
CS3:	Tôi thấy chatbot lài công nghệ rất lý tưởng cho dịch vụ khách hàng *					
6. Ý ĐỊNH TÁI SỬ DỤNG CHATBOT. Mã: RI						
RI1:	Tôi sẵn sàng tiếp tục sử dụng dịch vụ Chatbot *					

RI2:	Tôi sẽ luôn tìm đến Chatbot bất cứ khi nào tôi gặp vấn đề liên quan *					
RI3:	Tôi sẽ coi đây là lựa chọn đầu tiên để giải quyết các vấn đề dịch vụ trong tương lai *					

THÔNG TIN CÁ NHÂN

Giới tính sinh học của bạn là *

Nam

Nữ

Năm sinh (vui lòng điền đầy đủ 4 chữ số. VD: 1999, 2000, 1998,...)

Câu trả lời của bạn:

Trình độ học vấn *

cấp 3

Đại học

Sau đại học

Cao đẳng

Trung cấp

Mục khác:

Lĩnh vực hoạt động *

Giáo dục

Nhà nước / Chính trị

Kinh tế

Y Dược

Công nghệ thông tin

Tự động hóa

Kinh doanh

Mục khác:

Thu nhập trung bình hàng tháng *

Dưới 10 triệu VNĐ

Từ 10 triệu VNĐ đến dưới 20 triệu VNĐ

Từ 20 triệu VNĐ đến dưới 35 triệu VNĐ

Trên 35 triệu VNĐ

Mục khác:

PHỤ LỤC 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG

Đánh giá kết quả đo lường bậc một

Kết quả Outer loadings

Dạng ma trận

	CS	HM	PC	PE	PT	RI
CS1	0.953					
CS2	0.920					
CS3	0.920					
HM1		0.836				
HM2		0.894				
HM3		0.907				
HM4		0.849				
HM5		0.866				
HM6		0.845				
PC1			0.859			
PC2			0.890			
PC3			0.914			
PC4			0.881			
PC5			0.918			
PE1				0.951		
PE2				0.954		
PE3				0.958		
PE4				0.933		
PT1					0.913	
PT2					0.857	
PT3					0.887	
PT4					0.893	
PT5					0.818	
RI1						0.912
RI2						0.953
RI3						0.913

Dạng danh sách

	Outer loadings
CS1 <- CS	0.953
CS2 <- CS	0.920
CS3 <- CS	0.920
HM1 <- HM	0.836
HM2 <- HM	0.894
HM3 <- HM	0.907
HM4 <- HM	0.849
HM5 <- HM	0.866
HM6 <- HM	0.845
PC1 <- PC	0.859
PC2 <- PC	0.890
PC3 <- PC	0.914
PC4 <- PC	0.881
PC5 <- PC	0.918
PE1 <- PE	0.951
PE2 <- PE	0.954
PE3 <- PE	0.958
PE4 <- PE	0.933
PT1 <- PT	0.913
PT2 <- PT	0.857
PT3 <- PT	0.887
PT4 <- PT	0.893

PT5 <- PT	0.818
RI1 <- RI	0.912
RI2 <- RI	0.953
RI3 <- RI	0.913

Độ tin cậy tổng hợp CR và phương sai trung bình được trích xuất AVE

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
CS	0.923	0.929	0.951	0.867
HM	0.934	0.936	0.948	0.751
PC	0.936	0.938	0.951	0.797
PE	0.963	0.964	0.973	0.901
PT	0.923	0.925	0.942	0.764
RI	0.917	0.918	0.948	0.858

VIF

	VIF
CS -> RI	1.000
HM -> PC	1.000

HM -> PE	1.000
HM -> PT	1.000
PC -> CS	1.232
PE -> CS	1.154
PT -> CS	1.153

Tiêu chuẩn Fornell và Larcker

	CS	HM	PC	PE	PT	RI
CS	0.931					
HM	0.590	0.867				
PC	0.548	0.534	0.893			
PE	0.598	0.535	0.342	0.949		
PT	0.436	0.593	0.340	0.237	0.874	
RI	0.500	0.401	0.382	0.416	0.280	0.926

Hệ số tải chéo

	CS	HM	PC	PE	PT	RI
CS1	0.953	0.542	0.530	0.563	0.376	0.480

CS2	0.920	0.597	0.518	0.627	0.466	0.474
CS3	0.920	0.504	0.478	0.467	0.371	0.441
HM1	0.483	0.836	0.450	0.475	0.461	0.329
HM2	0.513	0.894	0.499	0.488	0.551	0.327
HM3	0.558	0.907	0.513	0.508	0.548	0.411
HM4	0.488	0.849	0.438	0.496	0.496	0.354
HM5	0.548	0.866	0.459	0.482	0.474	0.330
HM6	0.476	0.845	0.406	0.315	0.555	0.327
PC1	0.467	0.457	0.859	0.261	0.283	0.330
PC2	0.506	0.533	0.890	0.304	0.318	0.351
PC3	0.472	0.491	0.914	0.312	0.325	0.347
PC4	0.496	0.412	0.881	0.322	0.282	0.350
PC5	0.502	0.480	0.918	0.325	0.309	0.327
PE1	0.575	0.503	0.321	0.951	0.234	0.416
PE2	0.571	0.509	0.325	0.954	0.227	0.399
PE3	0.574	0.531	0.343	0.958	0.229	0.400
PE4	0.549	0.486	0.308	0.933	0.211	0.362
PT1	0.370	0.539	0.274	0.199	0.913	0.228

PT2	0.372	0.536	0.315	0.238	0.857	0.204
PT3	0.410	0.528	0.266	0.234	0.887	0.264
PT4	0.385	0.539	0.314	0.251	0.893	0.287
PT5	0.371	0.445	0.324	0.103	0.818	0.238
RI1	0.474	0.358	0.335	0.372	0.234	0.912
RI2	0.467	0.378	0.382	0.395	0.277	0.953
RI3	0.449	0.377	0.345	0.389	0.266	0.913

Chỉ số HTMT

	CS	HM	PC	PE	PT	RI
CS						
HM	0.632					
PC	0.587	0.567				
PE	0.629	0.560	0.360			
PT	0.470	0.638	0.367	0.249		
RI	0.542	0.432	0.412	0.442	0.304	

Ý nghĩa hồi quy

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
CS -> RI	0.500	0.502	0.050	9.991	0.000
HM -> PC	0.534	0.534	0.055	9.623	0.000
HM -> PE	0.535	0.535	0.055	9.686	0.000
HM -> PT	0.593	0.595	0.047	12.728	0.000
PC -> CS	0.323	0.324	0.066	4.882	0.000
PE -> CS	0.434	0.434	0.051	8.440	0.000
PT -> CS	0.223	0.224	0.057	3.941	0.000

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
HM -> PC -> CS -> RI	0.086	0.087	0.022	3.881	0.000
PC -> CS -> RI	0.162	0.163	0.037	4.321	0.000
HM -> PE -> CS -> RI	0.116	0.117	0.023	5.097	0.000
PE -> CS -> RI	0.217	0.218	0.034	6.392	0.000

HM -> PT -> CS -> RI	0.066	0.067	0.019	3.450	0.001
PT -> CS -> RI	0.112	0.112	0.030	3.735	0.000
PC -> CS -> RI	0.162	0.163	0.037	4.321	0.000
PE -> CS -> RI	0.217	0.218	0.034	6.392	0.000
PT -> CS -> RI	0.112	0.112	0.030	3.735	0.000

R bình phương

	R-square	R-square adjusted
CS	0.534	0.528
PC	0.285	0.281
PE	0.286	0.283
PT	0.352	0.349
RI	0.250	0.247

Mô hình SEM - Path Coefficients bootstrapping

