

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUYẾT ĐỊNH SỬ DỤNG
DỊCH VỤ VẬN CHUYỂN HÀNG QUUA NỀN TẢNG
TRỰC TUYẾN: NGHIÊN CỨU TRÊN ĐỊA BÀN
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Trịnh Hà Vy

Ngân hàng Quân đội MBBank, Hà Nội, Việt Nam

Đặng Quỳnh Như¹

Học viện Chính sách và Phát triển, Hà Nội, Việt Nam

Nguyễn Minh Phúc

Trường Đại học Ngoại thương, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 20/06/2023; Ngày hoàn thành biên tập: 27/03/2024; Ngày duyệt đăng: 05/05/2024

DOI: <https://doi.org/10.38203/jiem.vi.062023.1070>

Tóm tắt: Bài viết nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng hóa qua nền tảng trực tuyến cho các đơn hàng nội thành của người tiêu dùng tại Hà Nội. Dữ liệu được thu thập từ 369 người dùng trên địa bàn Hà Nội. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc và phân tích hồi quy cho thấy có 7 yếu tố bao gồm: hiệu quả kỳ vọng, nỗ lực kỳ vọng, ảnh hưởng xã hội, điều kiện thuận lợi, định hướng tiết kiệm, nhận thức rủi ro và chất lượng thông tin ảnh hưởng đến quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển trực tuyến của người dùng tại Hà Nội. Bên cạnh đó, không có đủ bằng chứng để kết luận về mối quan hệ giữa yếu tố thói quen và quyết định sử dụng dịch vụ. Kết quả nghiên cứu này bổ sung vào cơ sở lý thuyết về hành vi người dùng nói chung, cũng như cung cấp các bằng chứng thực nghiệm quan trọng về mối quan hệ này.

Từ khóa: Giao hàng chặng cuối, Nội thành, Nguồn lực cộng đồng, Hành vi người dùng, Hà Nội

**FACTORS AFFECTING THE DECISION OF EMPLOYING CROWD
SHIPPING SERVICES FOR INTRACITY DELIVERIES:
AN EMPIRICAL RESEARCH IN HANOI**

Abstract: The article studies the factors affecting the decision to use online crowshipping services for intracity deliveries in Hanoi, using a quantitative research method with structural modeling and regression analysis. Data were collected from 369 users in Hanoi. Structural equation modeling and regression

¹ Tác giả liên hệ, Email: qdng21@gmail.com

analysis results show that there are seven factors that have a positive impact on this decision: performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, price saving orientation, perceived of risk and information quality. There is insufficient evidence regarding the relationship between habit and the decision to use such service. The findings contribute to the knowledge on consumer behavior and provide important evidence on the factors affecting the decision of using crowdshipping.

Keywords: Last-Mile Delivery, Intracity Delivery, Crowd Logistics, Customer Behavior, Hanoi

1. Giới thiệu

Vận chuyển hàng hóa qua nền tảng trực tuyến (Crowd Shipping - CS) là khái niệm thị trường hỗ trợ kết nối thông tin cung và cầu đối với dịch vụ vận chuyển sử dụng đám đông không xác định, có năng lực tự do về thời gian/không gian, tham gia tự nguyện để nhận thù lao tương ứng (Buldeo & cộng sự, 2017). CS tại chặng cuối/nội thành trong chuỗi cung ứng là một xu hướng mới, được kỳ vọng làm tăng hiệu quả và tính bền vững của vận tải hàng hóa đô thị (Marcucci & cộng sự, 2019). Là một ngành non trẻ, CS phải đối mặt với nhiều thách thức. Vì vậy, việc tìm hiểu, nghiên cứu về hành vi của các bên liên quan trong hoạt động sử dụng và cung ứng dịch vụ CS là rất cần thiết.

Về quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng hóa trực tuyến nội thành, tại Việt Nam chỉ dừng ở các nghiên cứu tổng hợp tại bàn (Trần & Phạm, 2020). Bằng việc sử dụng phương pháp nghiên cứu kết hợp định tính và định lượng, nghiên cứu này đã bổ sung vào cơ sở lý thuyết về hành vi người dùng nói chung, cũng như cung cấp các bằng chứng thực nghiệm quan trọng về hành vi quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành. Điều này không chỉ có đóng góp hữu ích về mặt lý thuyết, mà còn mang ý nghĩa thực tiễn khi có thể được áp dụng làm căn cứ đưa ra các giải pháp giúp doanh nghiệp quản lý các nền tảng theo chính sách nhà nước, phát triển mô hình kinh doanh phù hợp hơn.

Bài viết này có cấu trúc 5 phần. Phần 1 giới thiệu nghiên cứu. Phần 2 khái quát cơ sở lý thuyết liên quan đến dịch vụ CS nội thành và quyết định sử dụng. Phần 3 trình bày mô hình và phương pháp nghiên cứu được sử dụng. Phần 4 trình bày kết quả nghiên cứu và thảo luận. Cuối cùng, phần 5 đưa ra hàm ý chính sách, kết luận và hạn chế của nghiên cứu.

2. Tổng quan nghiên cứu và cơ sở lý thuyết

2.1 Tình hình nghiên cứu

Nhìn chung, các nghiên cứu về hành vi người dùng dịch vụ CS còn hạn chế. Trong số đó, các nghiên cứu quốc tế chủ yếu khám phá mô hình kinh doanh và đối tượng cung ứng dịch vụ thay vì hành vi và nhận thức của người dùng (Punel & cộng

sự, 2018). Số ít bài nghiên cứu về người dùng chủ yếu thực hiện phân tích mô tả, ngoại trừ nghiên cứu của Punel & Stathopoulos (2017). Tại Việt Nam, nghiên cứu của Trần & Phạm (2020) và Hoàng & Lâm (2021) là hai nghiên cứu hiếm hoi có liên quan trực tiếp tới ý định sử dụng dịch vụ CS. Có thể thấy, hiểu biết về các yếu tố ảnh hưởng tới ý định sử dụng dịch vụ CS tại Việt Nam vẫn còn chưa sâu rộng và việc nghiên cứu thêm về chủ đề này là cần thiết.

Nghiên cứu chọn đối tượng người tiêu dùng tại Hà Nội vì một số lý do sau. Thứ nhất, Việt Nam đang trải qua thời kỳ bùng nổ của các nền tảng thương mại điện tử, kéo theo đó là sự phát triển nhanh chóng của dịch vụ CS. Thứ hai, Hà Nội là một trong hai thành phố lớn nhất tại Việt Nam với quy mô dân số 8,4 triệu người (Tổng cục thống kê, 2021), trong đó có tới 98,9% dân số toàn thành phố ở độ tuổi trên 15, biết chữ, đây được xem là đối tượng mục tiêu của các dịch vụ công nghệ. Hà Nội là một trong những thành phố có lưu lượng hàng giao nội thành lớn nhất cả nước và gặp phải nhiều vấn đề trong giao hàng nội thành trong những năm gần đây. Cuối cùng, các yếu tố ảnh hưởng tới quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành của người tiêu dùng Hà Nội vẫn là câu hỏi cần được giải đáp.

Hành vi người dùng là một chủ đề nghiên cứu bao trùm, được phân tích và phát triển sâu rộng từ nhiều góc độ tiếp cận. Trong đó, nổi bật là mô hình chấp nhận và sử dụng công nghệ mở rộng (UTAUT2). Theo mô hình UTAUT2, việc dùng công nghệ thực tế phụ thuộc một phần vào ý định hành vi. Có 7 yếu tố tác động tới khả năng sử dụng công nghệ, và các yếu tố này đều ảnh hưởng đến ý định hành vi (Venkatesh & cộng sự, 2003). Ngoài ra, yếu tố điều kiện thuận lợi và thói quen tác động trực tiếp tới hành vi.

2.2 Cơ sở lý thuyết

Tuy Lý thuyết mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model - TAM) là mô hình phổ biến được sử dụng để giải thích ý định hành vi, nghiên cứu này phát triển mô hình nghiên cứu dựa trên mô hình UTAUT2 cùng với một số điều chỉnh để phù hợp với bối cảnh nghiên cứu vì một số lý do. Thứ nhất, trong số các nghiên cứu đi trước về dịch vụ CS nội thành, chưa có công trình nào áp dụng mô hình UTAUT2. Việc sử dụng UTAUT2 có thể mang đến một góc nhìn hoàn toàn mới về động cơ lựa chọn dịch vụ CS nội thành của người dùng. Thứ hai, UTAUT2 có ưu điểm vượt trội hơn TAM và UTAUT2 trong việc giải thích ý định hành vi của người dùng các công nghệ khác nhau (Venkatesh & cộng sự, 2012; Slade & cộng sự, 2015). Mô hình TAM giả định rằng hành vi sử dụng phụ thuộc hoàn toàn vào ý chí người dùng mà không có sự cưỡng ép nào, dẫn đến các kết luận quá tổng quát về ý kiến của người dùng (Agarwal & Prasad, 1999). Thứ ba, UTAUT2 phù hợp với việc nghiên cứu nhiều đối tượng khác nhau về độ tuổi và về nhiều công nghệ (Venkatesh & cộng sự, 2012).

2.3 Xây dựng giả thuyết nghiên cứu

Hiệu quả kỳ vọng là “mức độ mà một cá nhân tin rằng việc sử dụng hệ thống sẽ giúp người dùng đạt được thành tích trong công việc” (Venkatesh & cộng sự, 2003). Yếu tố này có ảnh hưởng mạnh mẽ, và làm tăng sự sẵn lòng sử dụng dịch vụ trong thời gian dài (Bhatiasevi, 2016). Slade & cộng sự (2015) đã tổng kết 115 nghiên cứu đánh giá mối quan hệ này và có tới 80% số nghiên cứu khẳng định mối quan hệ cùng chiều giữa hiệu quả kỳ vọng và ý định sử dụng dịch vụ. Từ đó, giả thuyết sau được đề xuất:

H1: Hiệu quả kỳ vọng có tác động tích cực tới quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng nội thành qua nền tảng trực tuyến.

Nỗ lực kỳ vọng được định nghĩa là sự thoải mái khi sử dụng công nghệ của người dùng. Đây là nhân tố trực tiếp ảnh hưởng tới ý định hành vi đối với tiếp nhận công nghệ (Hew & cộng sự, 2015; Venkatesh & cộng sự, 2012). Thực tế, các ứng dụng dịch vụ CS nội thành được thiết kế để người dùng có thể dễ dàng sử dụng được sau một thời gian ngắn, tạo điều kiện cho người dùng cảm nhận được lợi ích của ứng dụng (Wang & cộng sự, 2006), theo đó, khả năng chấp nhận ứng dụng sẽ tăng. Trên cơ sở đó, giả thuyết sau được xây dựng:

H2: Nỗ lực kỳ vọng có tác động tích cực tới quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng nội thành qua nền tảng trực tuyến.

Ảnh hưởng xã hội được hiểu là nhận thức của một cá nhân khi họ coi trọng đề xuất từ phương tiện truyền thông đại chúng, mạng xã hội hoặc từ những người quan trọng trong việc quyết định sử dụng công nghệ, người dùng có thể chấp nhận sử dụng DV ngay cả khi họ không thích (Rodriguez & Trujillo, 2014). Tại Trung Quốc, nghiên cứu cho thấy văn hóa xã hội có ảnh hưởng tích cực tới việc quyết định sử dụng DV dựa trên nền kinh tế chia sẻ (Chopdar & cộng sự, 2018). Giả thuyết H3 được đề xuất:

H3: Ảnh hưởng xã hội có tác động tích cực tới quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng nội thành qua nền tảng trực tuyến.

Điều kiện thuận lợi là “mức độ một cá nhân tin rằng cơ sở hạ tầng kỹ thuật và tổ chức tồn tại để hỗ trợ việc sử dụng hệ thống” (Venkatesh & cộng sự, 2003). Khi có điều kiện thuận lợi, người dùng sẽ sẵn sàng sử dụng ứng dụng hơn (Chopdar & cộng sự, 2018). Trong trường hợp dịch vụ CS nội thành, người dùng tin rằng các hỗ trợ từ các nền tảng sẽ giúp họ thuận lợi khi sử dụng. Giả thuyết H4 được đề xuất như sau:

H4: Điều kiện thuận lợi có tác động tích cực tới quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng nội thành qua nền tảng trực tuyến.

Tiết kiệm là một yếu tố quan trọng tác động đến mua sắm trực tuyến (Reibstein, 2002). Đối với các nền tảng hiển thị giá trước giao dịch, yếu tố này được điều chỉnh thành xu hướng tiết kiệm, hay định hướng tiết kiệm giá (Putri, 2018). Xu hướng tiết kiệm là động lực chính thúc đẩy mua sắm, sử dụng dịch vụ trên nền tảng trực tuyến, có tác động cùng chiều đến quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành cho mặt hàng thực phẩm (Alalwan, 2020). Từ đó, giả thuyết H5 được đề xuất như sau:

H5: Định hướng tiết kiệm giá có tác động tích cực tới quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng nội thành qua nền tảng trực tuyến.

Thói quen là “mức độ mà mọi người có xu hướng thực hiện các hành vi một cách tự động” (Venkatesh & cộng sự, 2012). Thói quen có tác động trực tiếp và gián tiếp đến việc sử dụng thực tế qua ý định hành vi, và bị tác động bởi môi trường thực tại, hoặc kinh nghiệm quá khứ (Hsu & cộng sự, 2015). Thói quen cũng là tiền đề quan trọng của ý định hành vi sử dụng các công nghệ mới (Baptista & Oliveira, 2015). Do vậy, giả thuyết được đề xuất như sau:

H6: Thói quen có tác động tích cực tới quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng nội thành qua nền tảng trực tuyến.

Trong nghiên cứu này, “nhận thức rủi ro” được hiểu là “đánh giá của cá nhân về rủi ro”, phụ thuộc vào những thông tin cá nhân đó có thể tiếp cận được (Williams & Noyes, 2007). Liên quan đến bối cảnh thị trường trực tuyến của dịch vụ CS nội thành, nhiều rủi ro được nhận thức bao gồm tài chính, quyền riêng tư, sản phẩm, bảo mật, xã hội, tâm lý, và thời gian (Ariffin & cộng sự, 2018). Rủi ro cao sẽ làm giảm lòng tin của người tiêu dùng và ngược lại. Vì vậy, giả thuyết được đề xuất như sau:

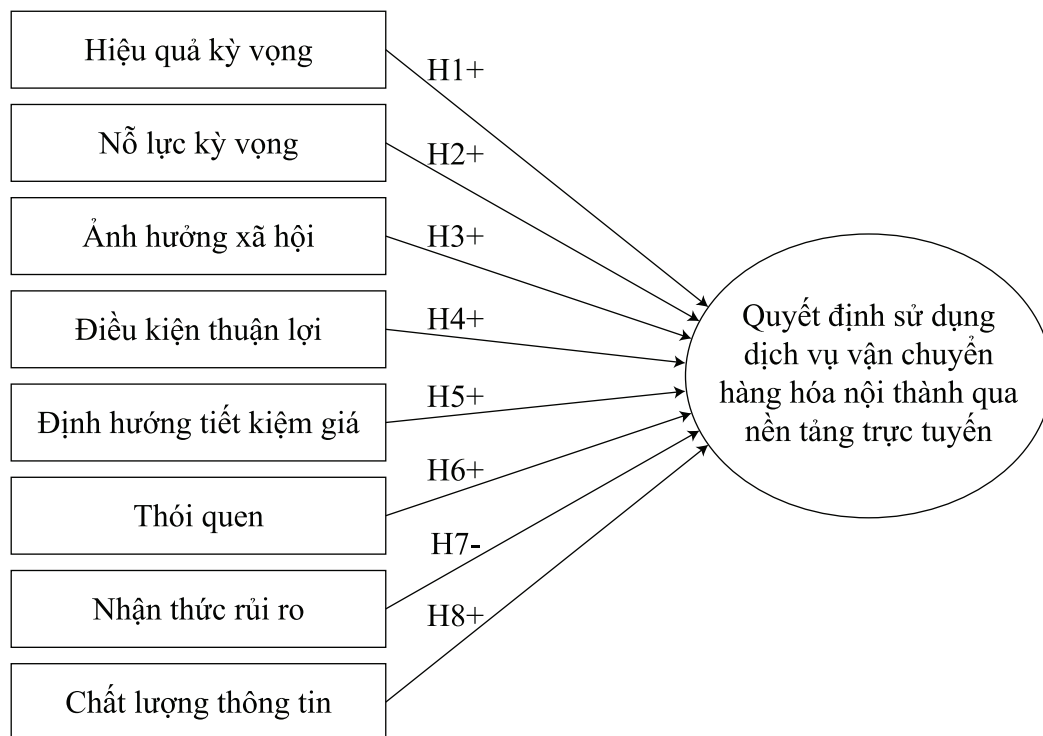
H7: Nhận thức rủi ro có tác động tiêu cực tới quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng nội thành qua nền tảng trực tuyến.

Chất lượng thông tin là mức độ truyền đạt thông tin từ hệ thống đến người dùng một cách chính xác, hoàn chỉnh, nhanh chóng, và hữu ích (Zhao, 2019). Tiếp nối các nghiên cứu trước bởi Seddon (1997), DeLone & McLean (2003), Nelson & cộng sự (2005), nghiên cứu này xem xét chất lượng thông tin trên 3 khía cạnh: khả năng hiển thị trực tuyến, đánh giá trực tuyến, theo dõi trực tuyến. Chất lượng thông tin có ảnh hưởng tích cực đến quyết định sử dụng dịch vụ CS giao thực phẩm. Thông tin chất lượng tốt sẽ khơi gợi hứng thú và có ảnh hưởng tích cực lên ý định hành vi (Ahn & cộng sự, 2007). Do vậy, giả thuyết được đề xuất như sau:

H8: Chất lượng thông tin có tác động tích cực tới quyết định sử dụng dịch vụ vận chuyển hàng nội thành qua nền tảng trực tuyến.

2.4 Mô hình nghiên cứu đề xuất

Mô hình nghiên cứu có thể được mô tả ngắn gọn như sau:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu được đề xuất

Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả

Mô hình nghiên cứu đề xuất dựa trên mô hình UTAUT2 được điều chỉnh để phù hợp với bối cảnh nghiên cứu. Thứ nhất, dịch vụ CS nội thành không chứa yếu tố mang tính giải trí nên yếu tố Động lực thụ hưởng (Lee & cộng sự, 2019) không có ý nghĩa và được loại bỏ. Thứ hai, nghiên cứu này đề xuất thay cấu trúc giá trị giá trong UTAUT2 bằng định hướng tiết kiệm giá. Thứ ba, nghiên cứu này đề xuất bỏ biến điều tiết nhắc đến trong UTAUT2 khỏi mô hình do các biến này chỉ sử dụng trong phân tích thống kê mô tả (Slade & cộng sự, 2015; Venkatesh & cộng sự, 2012). Đồng thời, nghiên cứu phát triển thêm hai yếu tố là Nhận thức rủi ro và Chất lượng thông tin.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1 Hiệu chỉnh thang đo

Các biến quan sát được mã hóa như trong Bảng 1.

Khảo sát sử dụng thang đo Likert 5 cấp độ từ 1 - Hoàn toàn đồng ý đến 5 - Hoàn toàn không đồng ý. Các đối tượng khảo sát được phân chia bằng các câu hỏi nhân khẩu học, lịch sử sử dụng dịch vụ CS nội thành và các câu hỏi về tần suất, nền tảng sử dụng.

Bảng 1. Các biến quan sát

Nhân tố	Số biến quan sát	Nguồn tham khảo
Hiệu quả kỳ vọng (PE) PE1, PE2, PE3, PE4	4	Chopdar & cộng sự (2018); Slade & cộng sự (2015); Venkatesh & cộng sự (2012)
Nỗ lực kỳ vọng (EE) EE1, EE2, EE3, EE4	4	Chopdar & cộng sự (2018); Slade & cộng sự (2015); Venkatesh & cộng sự (2012); Rodriguez & Trujillo (2014)
Ảnh hưởng xã hội (SI) SI1, SI2, SI3	3	Chopdar & cộng sự (2018); Venkatesh & cộng sự (2012)
Điều kiện thuận lợi (FC) FC1, FC2, FC3, FC4	4	Chopdar & cộng sự (2018); Slade & cộng sự (2015); Venkatesh & cộng sự (2012); Khalifa & Kathy (2008)
Định hướng tiết kiệm giá (PSO) PSO1, PSO2, PSO3, PSO4	4	Rodriguez & Trujillo (2014)
Thói quen (HT) HT1, HT2, HT3	3	Chopdar & cộng sự (2018); Slade & cộng sự (2015); Baptista & Oliveira (2015)
Nhận thức rủi ro (PR) PR1, PR2, PR3, PR4, PR5	5	Ariffin & cộng sự (2018); Ballus & Susan (2014); Bhatnagar & Ghose (2004); Cases (2002)
Chất lượng thông tin (IQ) IQ1, IQ2, IQ3, IQ4, IQ5, IQ6	6	Alalwan (2020); Zhao (2019); Lee & cộng sự (2019); Filieri (2015); Palmer (2002); Jiang & Benbasat (2004)
Quyết định sử dụng (BI) BI1, BI2, BI3	3	Venkatesh & cộng sự (2012); Koufaris (2002); Palmer (2002)

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả

3.2 Thu thập dữ liệu

Dữ liệu nghiên cứu bao gồm dữ liệu thứ cấp được trích từ báo cáo, công trình nghiên cứu đã được công bố và các dữ liệu sơ cấp được thu thập qua khảo sát người dùng dịch vụ CS nội thành tại Hà Nội.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp lấy mẫu thuận tiện qua các khảo sát trực tuyến qua Facebook, Instagram, Zalo, Gmail, MS Teams, Outlook và trực tiếp tại các trung tâm thương mại lớn với đối tượng là người dân thành phố Hà Nội từ 15 tuổi trở lên từ 25/10/2022 đến 20/12/2022 và thu được 378 câu trả lời. Theo Green (1991), với nghiên cứu có 36 biến quan sát, gồm 8 biến độc lập, cỡ mẫu tối thiểu cần nằm trong khoảng 360:400. Sau khi làm sạch bằng khoảng cách Cook (Cook, 1977), nghiên cứu thu được 369 câu trả lời đạt yêu cầu.

3.3 Phương pháp phân tích

Nghiên cứu được thực hiện bằng phương pháp định lượng. Kiểm định độ tin cậy Cronbach's Alpha được sử dụng để đánh giá sự phù hợp của thang đo. Để đảm bảo độ tin cậy của thang đo, kết quả cần thỏa mãn điều kiện: hệ số Cronbach's Alpha của biến tổng phải lớn hơn 0,7; hệ số tương quan biến tổng của biến quan sát nhỏ cần lớn hơn 0,3; hệ số Cronbach's Alpha nếu bị loại biến của tất cả các biến phải nhỏ hơn hệ số Cronbach's Alpha của thang đo.

Phân tích nhân tố khám phá (EFA) được sử dụng để đánh giá sự thích hợp của phân tích nhân tố bằng một số hệ số, trị số với điều kiện: hệ số KMO phải thuộc [0,5;1]; giá trị sig. (0,000) nhỏ hơn 0,05; chỉ các nhân tố có trị số Eigenvalue lớn hơn 1 mới được giữ lại trong mô hình phân tích, và giá trị tổng phương sai trích lớn hơn hoặc bằng 50%. Ngoài ra, dữ liệu cần cho thấy hệ số tải nhân tố lớn hơn 0,3 (Hair & cộng sự, 2006).

Phân tích nhân tố khẳng định (CFA) được sử dụng để đánh giá độ phù hợp tổng thể của dữ liệu dựa trên các chỉ số phù hợp mô hình. Các chỉ số bắt buộc phải đạt các ngưỡng phù hợp, bao gồm: χ^2/df nhỏ hơn 3 (Hayduk, 1987); GFI lớn hơn 0,8 (Baumgartner & Homburg, 1995); CFI lớn hơn 0,8 và TLI lớn hơn 0,8 (Hair & cộng sự, 2006); chỉ số RMSEA nhỏ hơn 0,006 và PLCLOSE lớn hơn 0,05 (Hu & Bentler, 1999); giá trị tổng phương sai trích trung bình AVE lớn hơn 0,5; hệ số tin cậy tổng hợp CR lớn hơn 0,7.

Phân tích tương quan Pearson được thực hiện nhằm kiểm tra mối tương quan tuyến tính và nhận diện vấn đề đa cộng tuyến trước khi phân tích hồi quy tuyến tính để xây dựng mô hình hồi quy. Nghiên cứu kiểm định sự khác biệt trung bình sử dụng ANOVA một chiều và Independent Sample T-Test. Phần mềm SPSS 26 được sử dụng để chạy mô hình nghiên cứu.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1 Thống kê mô tả

Mẫu thống kê từ 369 người trả lời hợp lệ có các đặc điểm nhân khẩu học như sau. Về giới tính, tỷ lệ người trả lời xấp xỉ bằng nhau. Phần lớn người tham gia khảo sát từ 19-30 tuổi (34,1%) và từ 31-40 tuổi (29%). Tỷ lệ số người đã kết hôn và độc thân không chênh lệch nhiều. Ngoài ra, có 39,6% câu trả lời tới từ những người đã tốt nghiệp Đại học, chiếm tỷ trọng lớn nhất. Tỷ trọng nhân viên văn phòng là 22,8%, trong khi đó đối tượng là công an/cảnh sát/quân nhân chỉ chiếm 5,1%. Mức thu nhập trung bình chia đều ở 3 mức, cao nhất là từ 10-20 triệu (chiếm 24,4%) và cao thứ hai là nhóm từ 20-30 triệu (chiếm 21,7%). Các mô tả thống kê này phù hợp, có tính đại diện cao với nhóm người khảo sát chủ yếu từ 19-30 tuổi.

Bảng 2. Thống kê mô tả một số đặc điểm của người dùng

	Mô tả biến định tính	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	45,8
	Nữ	54,2
Độ tuổi	Dưới 18 tuổi	12,7
	Từ 19 - 30 tuổi	34,1
	Từ 31 - 40 tuổi	29,0
	Từ 41 - 50 tuổi	14,4
	Trên 50 tuổi	9,8
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	51,8
	Đã kết hôn	48,2
Trình độ học vấn	Tốt nghiệp THPT	15,4
	Tốt nghiệp cao đẳng	20,9
	Tốt nghiệp đại học	30,6
	Chưa tốt nghiệp	24,1
	Học vị cao hơn	8,9
Nghề nghiệp	Học sinh/sinh viên	11,7
	Lao động tự do	14,1
	Nhân viên văn phòng	22,8
	Kinh doanh/buôn bán	17,1
	Công/viên chức nhà nước	7,3
	Bác sỹ/Y sỹ/Y tá	4,3
	Giáo viên (các cấp)	7,0
	Công an/cảnh sát/quân nhân	5,1
	Đã về hưu	10,6
Thu nhập	Dưới 5 triệu	13,8
	Từ 5 - 10 triệu	20,6
	Từ 10 - 20 triệu	24,4
	Từ 20 - 30 triệu	21,7
	Trên 30 triệu	19,5

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Những người trả lời đều đã từng sử dụng dịch vụ CS nội thành (100%). Chủ yếu, tần suất sử dụng vào khoảng 5-10 lần/tháng; chỉ có 9,5% số người dùng trên 30 lần/tháng. CS nội thành thường được dùng khi hàng hóa vận chuyển là đồ tươi

sống, thức ăn nhanh (18,8%), tạp hóa (16,5%). Thực phẩm chức năng và thuốc là mặt hàng ít được vận chuyển nội thành bằng CS nội thành nhất, chỉ sau nhóm sản phẩm khác (1,6%). Nền tảng được sử dụng phổ biến nhất là Grab với 22%, tiếp đó là Be (19,2%).

4.2 Kết quả kiểm định và thảo luận nghiên cứu

4.2.1 Kết quả kiểm định bỏ sót biến

Kiểm định RESET của Ramsey (1969) về sai dạng mô hình cho kết quả xác suất lớn hơn F là 0,212, lớn hơn 0,05. Như vậy, có thể kết luận mô hình không bỏ sót biến.

Bảng 3. Kết quả kiểm định bỏ sót biến RESET

	Giá trị	Bậc tự do	Xác suất
Thống kê t	1,249	360	0,212
Thống kê F	1,560	(1.360)	0,212
Tỉ số khả dĩ	1,596	1	0,206

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

4.2.2 Kết quả kiểm định hệ số tin cậy Cronbach's Alpha

Kết quả phân tích hệ số Cronbach's Alpha cho thấy các yếu tố PE, EE, SI, FC, HT, PR, IQ phù hợp, các biến quan sát nhỏ của các yếu tố này được giữ lại để thực hiện phân tích EFA. Riêng yếu tố tiết kiệm giá có hệ số tương quan biến tổng của biến quan sát nhỏ PSO1 là 0,283 (nhỏ hơn 0,3) nên biến PSO1 bị loại khỏi thang đo. Sau khi loại PSO1, thang đo PSO thỏa mãn đủ 3 điều kiện để đảm bảo độ tin cậy. Do đó, yếu tố PSO chỉ giữ lại 3 biến quan sát là PSO2, PSO3, PSO4 để đưa vào phân tích EFA. Sau khi phân tích hệ số tin cậy Cronbach's Alpha của từng nhân tố, còn lại 32 biến độc lập tiếp tục được dùng để nghiên cứu.

4.2.3 Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA cho biến độc lập

Kết quả phân tích EFA cho thấy hệ số KMO, mức ý nghĩa sig. (0,000), hệ số Eigenvalue và giá trị tổng phương sai trích đều đạt các tiêu chuẩn để kết luận mô hình phù hợp. Tính toán cũng chỉ ra các hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,3 và không xuất hiện biến nào cùng tải lên 2 nhân tố với hệ số tải gần nhau, chứng tỏ sự tương quan giữa các biến quan sát và nhân tố nghiên cứu.

Như vậy, có thể kết luận rằng 32 biến quan sát đều thỏa mãn để không bị loại khỏi mô hình. Đánh giá ma trận xoay cho thấy 32 biến quan sát được xếp vào 6 nhóm nhân tố là hoàn toàn phù hợp.

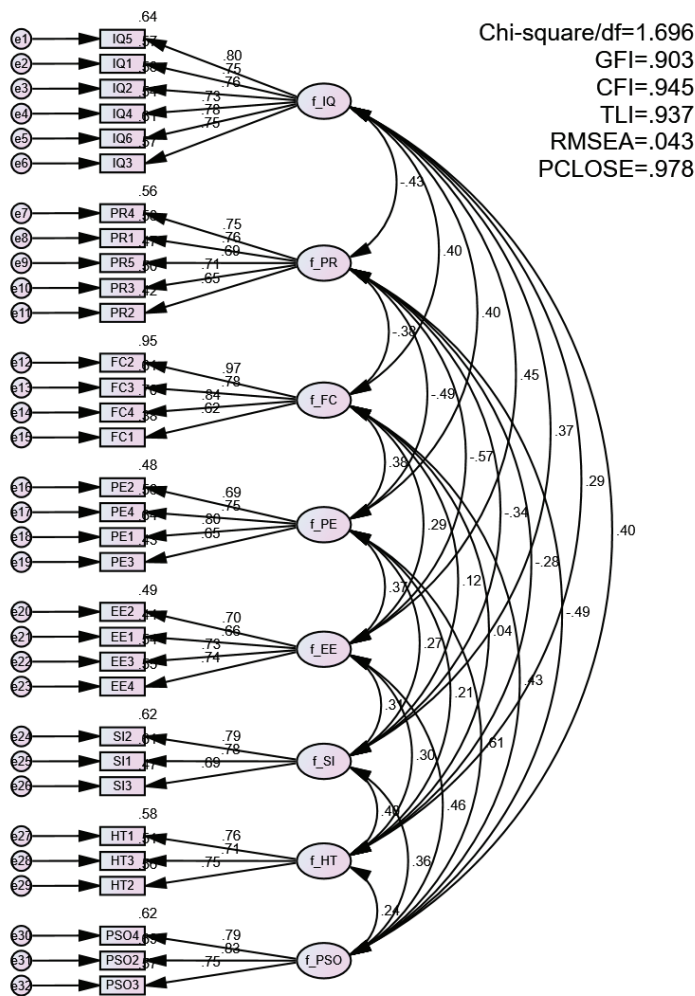
4.2.4 Kết quả phân tích nhân tố khẳng định CFA

Phân tích CFA và kết quả tính hệ số tải chuẩn hóa có thể rút ra được rằng thang đo thành phần đều có hệ số tải chuẩn hóa và chưa chuẩn hóa lần lượt đạt điều kiện lớn hơn 0,5 (Hair & cộng sự, 2006); p-value đã chuẩn hóa của các biến quan sát đều nhỏ hơn 0,05, chỉ ra rằng các biến mang ý nghĩa thống kê (Hình 2).

Bảng 4. Bảng hệ số hồi quy chuẩn hóa

Giá trị ước lượng			Giá trị ước lượng				
IQ5	→	f_IQ	0,799	PE4	→	f_PE	0,750
IQ1	→	f_IQ	0,754	PE1	→	f_PE	0,802
IQ2	→	f_IQ	0,759	PE3	→	f_PE	0,653
IQ4	→	f_IQ	0,732	EE2	→	f_EE	0,698
IQ6	→	f_IQ	0,783	EE1	→	f_EE	0,664
IQ3	→	f_IQ	0,752	EE3	→	f_EE	0,732
PR4	→	f_PR	0,748	EE4	→	f_EE	0,744
PR1	→	f_PR	0,759	SI2	→	f_SI	0,788
PR5	→	f_PR	0,686	SI1	→	f_SI	0,783
PR3	→	f_PR	0,705	SI3	→	f_SI	0,687
PR2	→	f_PR	0,645	HT1	→	f_HT	0,760
FC2	→	f_FC	0,974	HT3	→	f_HT	0,712
FC3	→	f_FC	0,779	HT2	→	f_HT	0,748
FC4	→	f_FC	0,839	PSO4	→	f_PSO	0,789
FC1	→	f_FC	0,616	PSO2	→	f_PSO	0,828
PE2	→	f_PE	0,689	PSO3	→	f_PSO	0,753

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả



Hình 2. Kết quả phân tích CFA

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

So sánh kết quả ước lượng của phân tích CFA và các ngưỡng của chỉ số cho thấy mô hình là phù hợp, tất cả các thang đo đều có tính hội tụ và tính phân biệt.

4.2.5 Kết quả phân tích hệ số tương quan Pearson

Phân tích hệ số tương quan Pearson của các biến PE, EE, SI, FC, PSO, PR, IQ trong tương quan với BI cho thấy giá trị sig. nhỏ hơn 0,005; do đó, các biến độc lập này có tương quan với BI. Hệ số Pearson giữa BI và các biến độc lập PE, EE, SI, FC, PR đều lớn hơn 0,4 nên có sự tương quan trung bình giữa chúng.

Kết quả phân tích chỉ ra, BI và PSO, IQ có tương quan mạnh (hệ số lớn hơn 0,6), HT tương quan yếu với BI (hệ số nhỏ hơn 0,4). Cặp biến PE & PSO, PE và PR, EE và PR, FC và PSO, FC và IQ, PSO và PR có sig. nhỏ hơn 0,05 và hệ số Pearson lớn hơn 0,4, dẫn đến nghi vấn đa cộng tuyến.

4.2.6 Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính

Phân tích hồi quy tuyến tính được thực hiện nhằm xác định ảnh hưởng của các biến độc lập và biến phụ thuộc BI với mô hình có dạng:

$$BI = \beta_0 + \beta_1 \cdot PE + \beta_2 \cdot EE + \beta_3 \cdot SI + \beta_4 \cdot FC + \beta_5 \cdot PSO + \beta_6 \cdot HT + \beta_7 \cdot PR + \beta_8 \cdot IQ + \varepsilon$$

trong đó, BI là biến phụ thuộc của mô hình; PE, EE, SI, FC, PSO, HT, PR, IQ là biến độc lập của mô hình; β_0 là hệ số chặn của mô hình; i (ằng 1,8) là hệ số góc của mô hình; ε là sai số ngẫu nhiên.

Bảng 5. Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính lần hai

R² hiệu chỉnh		0,719				
Giá trị Durbin-Watson		1,925				
Sig. ANOVA		0000 ^b				
Thành phần	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa		Hệ số hồi quy chuẩn hóa	t	sig.	VIF
	B	Sai số chuẩn				
Hằng số	0,418	0,215		1,945	0,027	
PE	0,101	0,029	0,119	3,526	0,000	1,487
EE	0,077	0,027	0,092	2,808	0,005	1,400
SI	0,082	0,027	0,091	3,002	0,003	1,203
FC	0,078	0,034	0,074	2,277	0,023	1,377
PSO	0,353	0,029	0,435	12,327	0,000	1,631
PR	-0,088	0,029	-0,102	-3,004	0,003	1,518
IQ	0,252	0,030	0,283	8,465	0,000	1,464

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Nghiên cứu thực hiện hồi quy tuyến tính 2 lần. Lần một, kiểm định độ phù hợp của mô hình có 8 biến độc lập cho kết quả giá trị hiệu chỉnh R² là 0,720, lớn hơn 0,5; trị số Durbin-Watson có giá trị là 1,939 thuộc đoạn [1,872;2,128]; giá trị sig. ANOVA của F-test là 0,000, nhỏ hơn 0,05, gợi ý mô hình là phù hợp. Các biến độc lập giải thích được cho sự biến thiên của biến phụ thuộc, không có hiện tượng tự tương quan bậc nhất trong mô hình. Tuy nhiên, theo tính toán, sig. của biến HT có giá trị là 0,189, lớn hơn 0,05, thể hiện nhân tố này không có ý nghĩa thống kê trong mô hình. Do đó, nhân tố HT được loại bỏ và nghiên cứu thực hiện hồi quy tuyến tính lần 2 với mô hình 7 biến độc lập. Kết quả tổng hợp sau khi chạy hồi quy tuyến tính lần 2 với 7 biến độc lập được trình bày trong Bảng 5.

R² hiệu chỉnh có giá trị 0,723, có nghĩa là 72,3% sự biến thiên của BI được giải thích bởi 7 biến PE, EE, SI, FC, PSO, PR, IQ; 27,7% còn lại được giải thích bởi các biến

ngoài mô hình và sai số. Giá trị Durbin-Watson là 1,935, thuộc đoạn [1,866:2,134], chứng tỏ mô hình không xuất hiện hiện tượng tự tương quan. Giá trị sig. ANOVA đạt 0,000b, cho thấy mô hình với 7 nhân tố có thể mở rộng và dùng cho tổng thể.

Như vậy, có thể kết luận, các giả thuyết H1, H2, H3, H4, H5, H7 và H8 được chấp nhận. Giả thuyết H6 bị bác bỏ.

4.3 Kết quả kiểm định các khuyết tật của mô hình

Đa cộng tuyến

Phân tích Pearson đặt nghi vấn về hiện tượng đa cộng tuyến. Kết quả hồi quy cho thấy VIF của 7 biến phụ thuộc đều nhỏ hơn 2, thuộc khoảng tiêu chuẩn. Như vậy, mô hình không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến.

Phân phối chuẩn của phần dư

Sử dụng biểu đồ Histogram và biểu đồ Normal P-P Plot để kiểm tra phối chuẩn của phần dư, nghiên cứu kết luận được phân phối được xem là xấp xỉ chuẩn, giá định phân phối chuẩn của phần dư không bị vi phạm.

Phương sai sai số thay đổi

Bảng 6 trình bày kết quả kiểm định tương quan hạng Pearson giữa phần dư chuẩn hóa với các biến độc lập. Vì sig. của phần dư chuẩn hóa với các biến độc lập lần lượt lớn hơn 0,5 nên có thể kết luận phương sai phần dư là đồng nhất, và không tồn tại hiện tượng phương sai sai số thay đổi.

Bảng 6. Kiểm định tương quan hạng Pearson giữa phần dư chuẩn hóa với các biến độc lập

ABSZRE*	ABSZRE	PE	EE	SI	FC	PSO	PR	IQ
Hệ số Pearson	1,000	0,028	-0,028	-0,027	-0,018	-0,067	-0,046	-0,069
Sig. (2 chiều)		0,598	0,590	0,602	0,732	0,200	0,375	0,186

Chú thích: *ABSZRE: phần dư chuẩn hóa.

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

4.4 Kết quả kiểm định sự khác biệt trung bình

Giới tính và tình trạng hôn nhân

Nghiên cứu sử dụng kiểm định Independent Sample T-test.

Bảng 7. Kết quả kiểm định Independent Sample T-test

	Giá trị sig. kiểm định Levene	Giá trị sig. kiểm định T
Giới tính	0,030	0,000
Trình trạng hôn nhân	0,579	0,397

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Kết quả Bảng 7 cho thấy sự khác biệt về giới tính có ý nghĩa thống kê, sự khác biệt về tình trạng hôn nhân không có ý nghĩa thống kê lên quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành.

Độ tuổi, trình độ học vấn, nghề nghiệp, thu nhập và loại sản phẩm

Kiểm định sự khác biệt trung bình do các biến tuổi, trình độ học vấn, nghề nghiệp, thu nhập, loại sản phẩm bằng phân tích ANOVA một chiều cho thấy, chỉ có sự khác biệt trung bình về quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành dựa trên loại sản phẩm của đơn hàng. Các khác biệt về độ tuổi, công việc, trình độ học vấn và thu nhập không phản ánh sự khác biệt về quyết định chọn đơn vị vận chuyển đơn hàng nội thành.

Dịch vụ CS nội thành chủ yếu được dùng cho các mặt hàng thực phẩm tươi sống, thức ăn nhanh. Thực phẩm khô, thức uống và hàng tạp hóa thuộc nhóm phổ biến thứ 2. Đồ điện tử, gia dụng là nhóm sản phẩm ít được chọn để vận chuyển bằng dịch vụ CS nội thành nhất.

4.5 Thảo luận

Sau quá trình xử lý số liệu thu thập được và kiểm định các giả thuyết, nghiên cứu kết luận có 7 biến độc lập trong mô hình được chấp nhận. Các biến này giải thích 72% sự biến động của quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành. Các biến có tác động tích cực bao gồm: hiệu quả kỳ vọng, nỗ lực kỳ vọng, ảnh hưởng xã hội, điều kiện thuận lợi, định hướng tiết kiệm giá, chất lượng thông tin. Trong 8 giả thuyết đưa ra, các giả thuyết H1, H2, H3, H4, H5, H7 và H8 được chấp nhận, giả thuyết H6 bị bác bỏ. Kết quả nghiên cứu kết luận rằng có một ảnh hưởng tích cực giữa hiệu quả kỳ vọng và quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành (β_1 tương ứng bằng 0,119). Kết luận này phù hợp với những phát hiện trong nghiên cứu trước có liên quan (Bhatiasavi, 2016; Hew & cộng sự, 2015; Venkatesh & cộng sự, 2003). Như vậy, kết quả nghiên cứu này ủng hộ giả thuyết H1. Phân tích số liệu cho thấy Nỗ lực kì vọng có tác động tích cực lên quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành, nói cách khác, việc khách hàng dễ dàng sử dụng ứng dụng làm tăng khả năng giữ chân người dùng Điều này khẳng định lại các kết luận trước đây (Wang & cộng sự, 2006). Như vậy, kết quả nghiên cứu này ủng hộ giả thuyết H2. Phân tích chỉ ra Ảnh hưởng xã hội cũng ảnh hưởng đáng kể đến quyết định sử dụng dịch vụ, khẳng định lại các kết quả nghiên cứu trước đây (Gupta & cộng sự, 2018). Như vậy, kết quả nghiên cứu này ủng hộ giả thuyết H3. Phát hiện này cũng phù hợp với thực tế là dịch vụ CS nội thành có liên quan chặt chẽ đến tiêu dùng xã hội. Nghiên cứu khẳng định điều kiện thuận lợi tác động tích cực tới quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành. Kết luận này nhấn mạnh tầm quan trọng của thiết bị thông minh (điện thoại) trong quyết định lựa chọn DVCS của khách hàng. Nghiên cứu cho thấy định hướng tiết kiệm giá có mức ảnh hưởng lớn nhất lên quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành. Như vậy, kết quả nghiên cứu này ủng hộ giả thuyết H5. Kết quả này cũng khẳng định lại phát hiện trước đây trong nghiên cứu của Nugroho & cộng sự (2017), Kranthi & Ahmed (2018). Kiểm định giả thuyết H7 xác nhận tác động ngược

chiều của nhận thức rủi ro đến quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành. Điều này phù hợp với các nghiên cứu đi trước (Pavlou & Gefen, 2004). Có thể hiểu, người dùng lo ngại về rủi ro về hiệu suất, rủi ro về an toàn, rủi ro xã hội và rủi ro về quyền riêng tư khi sử dụng dịch vụ CS nội thành. Như vậy, kết quả nghiên cứu này ủng hộ giả thuyết H6. Ngoài ra, kết quả phân tích chỉ ra rằng chất lượng thông tin, thông qua việc cung cấp thông tin chính xác, kịp thời và đáng tin cậy sẽ cho thấy việc dùng ứng dụng là có ích, và có tác động tích cực tới quyết định dùng dịch vụ. Phát hiện này đồng nhất với nghiên cứu trước đó của Le & cộng sự (2019), Okumus & cộng sự (2018), Prasanna & Huggins (2016). Như vậy, kết quả nghiên cứu này ủng hộ giả thuyết H8.

Trái với một số nghiên cứu liên quan trước đây của Lee & cộng sự (2019), Alalwan (2020), nghiên cứu này chỉ ra bằng chứng rằng quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành của người tiêu dùng tại Hà Nội không bị ảnh hưởng bởi thói quen. Đây là phát hiện mới và sự trái ngược này có thể được giải thích do phạm vi nghiên cứu và câu hỏi nghiên cứu. Cụ thể, nhóm quan sát trong nghiên cứu này có phạm vi là tại địa bàn Hà Nội vào năm 2022, khi thị trường còn chưa có nhiều phát triển đột phá. Nghiên cứu của Alalwan (2020) tại Jordan, Lee & cộng sự (2019) thực hiện tại Hàn Quốc, vốn là các thị trường lớn, đã phát triển qua giai đoạn bùng nổ ban đầu, DVCS đã xuất hiện và phát triển từ nhiều năm trước thời điểm nghiên cứu.

Cuối cùng, khảo sát các yếu tố nhân khẩu học chỉ ra rằng, chỉ có giới tính và đặc điểm sản phẩm giao nhận có khác biệt về quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành. Trong đó, nữ giới sử dụng dịch vụ CS nội thành nhiều hơn nam giới. Sản phẩm được yêu cầu CS nội thành Hà Nội nhiều nhất là thực phẩm tươi sống, thức ăn nhanh, hàng tạp hóa, thức uống và thực phẩm khô. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Le & Ukkusuri (2019).

5. Kết luận

Bằng phương pháp định lượng, nghiên cứu áp dụng mô hình UTAUT2 lên mẫu khảo sát gồm 369 người. Nghiên cứu thực hiện các kiểm định hệ số tin cậy, EFA, CFA, phân tích hệ số tương quan, và phân tích hồi quy tuyến tính. Kết quả khẳng định rằng quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành của người dùng chịu ảnh hưởng tích cực bởi hiệu quả kỳ vọng, nỗ lực kỳ vọng, ảnh hưởng xã hội, điều kiện thuận lợi, định hướng tiết kiệm, và chất lượng thông tin. Nhân tố nhận thức rủi ro tác động ngược chiều tới quyết định sử dụng dịch vụ CS nội thành. Không có bằng chứng chứng minh nhân tố thói quen có ảnh hưởng lên quyết định này. Kết quả nghiên cứu có thể cung cấp những bằng chứng thực nghiệm về hành vi người dùng dịch vụ CS nội thành. Qua đây, nghiên cứu bổ sung thêm kiến thức về thái độ, động cơ, đặc điểm của người dùng dịch vụ CS nội thành và tương tác lẫn nhau giữa họ.

Do giới hạn về nguồn lực, nghiên cứu khảo sát trong một thời gian ngắn với phạm vi hẹp tại Hà Nội, do đó, không thể đưa ra kết luận khái quát hóa cho quốc gia hay các tỉnh thành phố khác ở Việt Nam. Nghiên cứu này cũng chỉ xem xét DVCS

nội thành mà bỏ qua các nhu cầu sử dụng khác. Ngoài ra, nghiên cứu hiện đang xem các nền tảng cung cấp dịch vụ CS nội thành là giống nhau, do đó kết quả ở các biến quan sát nhỏ có thể chưa có độ chính xác cao. Vì không phải tất cả các ứng dụng có cung ứng dịch vụ CS nội thành đều thiết kế phù hợp cho tất cả hàng hóa nên quan điểm được khảo sát có thể sai lệch so với thực tế sử dụng dịch vụ.

Tài liệu tham khảo

- Agarwal, R. & Prasad, J. (1999), "Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies?", *Decision Sciences*, Vol. 30, pp. 361-391.
- Ahn, T., Ryu, S. & Han, I. (2007), "The impact of web quality and playfulness on user acceptance of online retailing", *Information & Management*, Vol. 44, pp. 263-275.
- Alalwan, A.A. (2020), "Mobile food ordering apps: an empirical study of the factors affecting customer e-satisfaction and continued intention to reuse", *International Journal of Information Management*, Vol. 5, pp. 28-44.
- Ariffin, K.S., Mohan, T. & Dan Goh, Y.N. (2018), "Influence of consumers' perceived risk on consumers' online purchase intention", *Journal of Research in Interactive Marketing*, Vol. 12 No. 3, pp. 309-327.
- Ballus, A. & Susan A.S. (2014), "Peer-to-peer carsharing: exploring public perception and market characteristics in the San Francisco Bay Area, California", *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, pp. 27-36.
- Baptista, G. & Oliveira, T. (2015), "Understanding mobile banking: the unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators", *Computers in Human Behavior*, Vol. 50, pp. 418-430.
- Baumgartner, H. & Homburg, C. (1995), "Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: a review", *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 13 No. 2, pp. 139-161.
- Bhatiasevi, V. (2016), "An extended UTAUT model to explain the adoption of mobile banking", *Information Development*, Vol. 32 No. 4, pp. 799-814.
- Bhatnagar, A. & Ghose, S. (2004), "Segmenting consumers based on the benefits and risks of Internet shopping", *Journal of Business Research*, Vol. 57 No. 12, pp. 1352-1360.
- Buldeo, H.R., Verlinde, S., Merckx, J. & Macharis, C. (2017), "Crowd logistics: an opportunity for more sustainable urban freight transport?", *European Transport Research Review*, Vol. 9, pp. 1-13.
- Cases, A. (2002), "Perceived risk and risk-reduction strategies in Internet shopping", *The International Review of Retail*, Vol. 12 No. 4, pp. 375-394.
- Chopdar, P.K., Korfiatis, N., Sivakumar, V.J. & Lytras, M.D. (2018), "Mobile shopping apps adoption and perceived risks: a cross-country perspective utilizing the unified theory of acceptance and use of technology", *Computers in Human Behavior*, Vol. 86, pp. 109-128.
- Cook, R.D. (1977), "Detection of influential observations in linear regression", *Technometrics*, Vol. 19 No. 1, pp. 15-18.
- DeLone, W.H. & McLean, E.R. (2003), "The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19 No. 4, pp. 9-30.

- Filieri, R. (2015), "What makes online reviews helpful? A diagnosticity-adoption framework to explain informational and normative influences in e-WOM", *Journal of Business Research*, Vol. 68 No. 6, pp. 1261-1270.
- Green, S.B. (1991), "How many subjects does it take to do a regression analysis", *Multivariate Behavioral Research*, Vol. 26 No. 3, pp. 499-510.
- Gupta, A., Dogra, N. & George, B. (2018), "What determines tourist adoption of smartphone apps? An analysis based on the UTAUT-2 framework", *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 9 No. 1, pp. 50-64.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. & Tatham, R. (2006), *Multivariate Data Analysis*, 6th Edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Hayduk, L. (1987), *Structural Equation Modeling with LISREL: Essentials and Advances*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Hew, J.J., Lee, V.H., Ooi, K.B. & Wei, J. (2015), "What catalyses mobile apps usage intention: an empirical analysis", *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 115, pp. 1269-1291.
- Hoàng, T.P.T. & Lâm, Q.L. (2021), "Các yếu tố ảnh hưởng đến sự tin tưởng và ý định tiếp tục sử dụng dịch vụ giao thực phẩm trên ứng dụng di động của người tiêu dùng", *HCMCOUJS-Kinh tế và Quản trị Kinh doanh*, Tập 16, Số 2, tr. 99-116.
- Hsu, M.H., Chang, C.M. & Chuang, L.W. (2015), "Understanding the determinants of online repeat purchase intention and moderating role of habit: the case of online group-buying in Taiwan", *International Journal of Information Management*, Vol. 35 No. 1, pp. 45-56.
- Hu, L.T. & Bentler, P.M. (1999), "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives", *Structural Equation Modeling: a Multidisciplinary Journal*, Vol. 6 No. 1, pp. 1-55.
- Jiang, Z. & Benbasat, I. (2004), "Virtual product experience: effects of visual and functional control of products on perceived diagnosticity and flow in electronic shopping", *Journal of Management Information Systems*, Vol. 21 No. 3, pp. 111-147.
- Khalifa, M. & Kathy, S.N. (2008), "Drivers for transactional B2C m-commerce adoption: extended theory of planned behavior", *Journal of Computer Information Systems*, pp. 111-117.
- Koufaris, M. (2002), "Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior", *Information Systems Research*, Vol. 13 No. 2, pp. 205-223.
- Kranthi, A.K. & Ahmed, K.A. (2018), "Determinants of smartwatch adoption among IT professionals - An extended UTAUT2 model for smartwatch enterprise", *International Journal of Enterprise Network Management*, Vol. 9 No. 3-4, pp. 294-316.
- Le, T.V. & Ukkusuri, S.V. (2019), "Influencing factors that determine the usage of the crowd-shipping services", *Transportation Research Record*, Vol. 2673 No. 7, pp. 550-566.
- Lee, S.W., Sung, H.J. & Jeon, H.M. (2019), "Determinants of continuous intention on food delivery apps: extending UTAUT2 with information quality", *Sustainability*, Vol. 11 No. 11, 3141.

- Marcucci, G.V.E., Nigro, M., Patella, S. & Serafini (2019), “Public transport based crowdshipping for sustainable city logistics: assessing economic and environmental impacts”, *Sustainability*, Vol. 11 No. 145, pp. 1-14.
- Nelson, R.R., Todd, P.A. & Wixom, B.H. (2005), “Antecedents of information and system quality: an empirical examination within the context of data warehousing”, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 21 No. 4, pp. 199-235.
- Nugroho, P. (2017), *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Niat Menggunakan Mobile Payment Dengan Pendekatan the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2)*, Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada.
- Okumus, B., Ali, F., Bilgihan, A. & Ozturk, A.B. (2018), “Psychological factors influencing customers’ acceptance of smartphone diet apps when ordering food at restaurants”, *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 72, pp. 67-77.
- Palmer, J. (2002), “Web site usability, design, and performance metrics”, *Information Systems Research*, Vol. 13 No. 2, pp. 151-167.
- Pavlou, P.A. & Gefen, D. (2004), “Building effective online marketplaces with institution-based trust”, *Information Systems Research*, Vol. 15 No. 1, pp. 37-59.
- Prasanna, R. & Huggins, T.J. (2016), “Factors affecting the acceptance of information systems supporting emergency operations centres”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 57, pp. 168-181.
- Punel, A. & Stathopoulos, A. (2017), “Modeling the acceptability of crowdsourced goods deliveries: role of context and experience effects”, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Vol. 105, pp. 18-38.
- Punel, A., Ermagun, A. & Stathopoulos, A. (2018), *How Different are Crowd-Shipping Users and Non-Users?*, Transportation Research Board 97th Annual Meeting (Washington DC), No. 18-05587.
- Putri, D.A. (2018), “Analyzing factors influencing continuance intention of e-payment adoption using modified UTAUT 2 model”, in *2018 6th International Conference on Information and Communication Technology (ICoICT), IEEE*, pp. 167-173.
- Ramsey, J.B. (1969), “Tests for specification errors in classical linear least-squares regression analysis”, *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, Vol. 31, pp. 350-371.
- Reibstein, D.J. (2002), “What attracts customers to online stores, and what keeps them coming back?”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30, pp. 465-473.
- Rodriguez, T.E. & Trujillo, E.C. (2014), “Online purchasing tickets for low-cost carriers: an application of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model”, *Tourism Management*, Vol. 43, pp. 70-88.
- Seddon, P.B. (1997), “A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success”, *Information Systems Research*, Vol. 8 No. 3, pp. 240-253.
- Slade, E.L., Dwivedi, Y.K., Piercy, N.C. & Williams, M.D. (2015), “Modeling consumers’ adoption intentions of remote mobile payments in the United Kingdom: extending UTAUT with innovativeness, risk, and trust”, *Psychology & Marketing*, Vol. 32 No. 8, pp. 860-873.
- Tổng cục Thống kê (2021), *Niên giám thống kê*, NXB Thống kê.

- Trần, T.T.H. & Phạm, M.C. (2020), “Giải pháp crowd logistics trong hệ thống vận tải hàng hóa trong đô thị: trường hợp của Thành phố Hà Nội”, *Tạp chí Công Thương*, <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/giai-phap-crowd-logistics-trong-he-thong-van-tai-hang-hoa-trong-do-thi-truong-hop-cua-thanh-pho-ha-noi-69837.htm>, truy cập ngày 12/05/2023.
- Venkatesh, V., Michael, G.M., Gordon, B.D. & Fred, D.D. (2003), “User acceptance of information technology: toward a unified view”, *Management Information Systems Research Center*, University of Minnesota, Vol. 27 No. 3, pp. 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y. & Xu, X. (2012), “Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology”, *MIS Quarterly*, pp. 157-178.
- Wang, Y.S., Lin, H.H. & Luarn, P. (2006), “Predicting consumer intention to use mobile service”, *Information Systems Journal*, Vol. 16 No. 2, pp. 157-179.
- Williams, D.J. & Noyes, J.M. (2007), “How does our perception of risk influence decision-making? Implications for the design of risk information”, *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, Vol. 8 No. 1, pp. 1-35.
- Zhao, H. (2019), “Information quality or entities’ interactivity? Understanding the determinants of social network-based brand community participation”, *Future Internet*, Vol. 11 No. 4, 87.