

huong

WORD COUNT

11558

TIME SUBMITTED

23-APR-2025 11:43AM

PAPER ID

115847725

Examining the impact of last-mile delivery service quality on customer satisfaction in Binh Dinh when shopping on e-commerce platforms

ABSTRACT

This study aims to examine and evaluate the impact of last-mile delivery service quality on customer satisfaction in Binh Dinh when shopping on e-commerce platforms. By utilizing Cronbach's Alpha analysis, exploratory factor analysis (EFA), and confirmatory factor analysis (CFA) to test the reliability, discriminant validity, effectiveness, and convergent validity of the measurement scales, along with structural equation modeling (SEM) to test the research hypotheses, and ANOVA and T-Test techniques to assess differences in last-mile delivery service quality and customer satisfaction in Binh Dinh when shopping on e-commerce platforms. The research findings indicate that efficiency, reliability, tangible factors, empathy, and responsiveness significantly contribute to enhancing customer satisfaction in Binh Dinh when shopping on e-commerce platforms. Notably, among these five factors, cost efficiency has the strongest impact on customer satisfaction. Based on the study results, several managerial implications are proposed to help last-mile delivery companies improve service quality and enhance customer satisfaction.

Keywords: Service quality, last-mile delivery, customer satisfaction, e-commerce.

2 Nghiên cứu tác động của chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử

TÓM TẮT

Đề tài này nhằm nghiên cứu và đánh giá tác động của chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử. Qua việc sử dụng các kỹ thuật phân tích Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA), phân tích nhân tố khẳng định (CFA) bằng mô hình để kiểm định giá trị tin cậy, giá trị phân biệt, hiệu lực và độ hội tụ của các thang đo, cùng với việc thực hiện phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) để kiểm định giả thuyết nghiên cứu và sử dụng kỹ thuật phân tích Anova và T-Test để kiểm định có sự khác biệt trong chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng các nhân tố hiệu suất chi phí, sự tin cậy, phương tiện hữu hình, sự đồng cảm, sự đáp ứng sẽ góp phần đáng kể trong việc tăng cường sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử. Đáng chú ý, trong 5 nhân tố trên thì hiệu suất chi phí có tác động mạnh nhất đến sự hài lòng của khách hàng. Dựa trên kết quả nghiên cứu, số hàm ý quản trị liên quan cũng được đưa ra nhằm hỗ trợ cho các doanh nghiệp giao hàng chặng cuối cải thiện chất lượng dịch vụ và nâng cao sự hài lòng của khách hàng.

Từ khóa: Chất lượng dịch vụ, giao hàng chặng cuối, sự hài lòng, thương mại điện tử.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giao hàng chặng cuối là quá trình vận chuyển hàng hóa từ trung tâm phân phối đến địa điểm của khách hàng, đóng vai trò quan trọng trong chuỗi cung ứng và thương mại điện tử. Chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối ảnh hưởng trực tiếp đến sự hài lòng của khách hàng và khả năng quay lại mua sắm, được đánh giá các tiêu chí như thời gian giao hàng, mức độ hư hỏng hàng hóa, tính linh hoạt, giá cả và tốc độ cung cấp dịch vụ.

Tại Việt Nam đang chứng kiến sự bùng nổ mạnh mẽ của thương mại điện tử và chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đóng vai trò là yếu tố then chốt trong việc thúc đẩy sự tăng trưởng này. Sau đại dịch Covid-19, người tiêu dùng Việt Nam thay đổi thói quen mua sắm và chuyển sang mua sắm trực tuyến nhiều hơn. Để đáp ứng kỳ vọng của khách hàng, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và mở rộng thị trường, Việt Nam cần đặc biệt quan tâm đến việc cải thiện chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối. Ngoài ra, dịch vụ giao hàng hiệu quả giúp doanh nghiệp tạo ra sự khác biệt cho sản phẩm, giữ chân khách hàng và mở rộng thị trường, đặc biệt là ở các vùng nông thôn và xa xôi.

Tuy nhiên, sự bùng nổ thương mại điện tử cũng đặt ra nhiều thách thức cho dịch vụ giao

hàng chặng cuối. Việt Nam có địa hình đa dạng với nhiều vùng núi, vùng xa gây khó khăn trong việc giao nhận, làm tăng chi phí vận chuyển và kéo dài thời gian giao hàng. Bên cạnh đó, ngành logistics cũng đang phải đối mặt với tình trạng thiếu hụt lao động trầm trọng. Áp lực cạnh tranh giữa các đơn vị vận chuyển ngày càng cao, khi khách hàng yêu cầu dịch vụ nhanh chóng, tin cậy và minh bạch hơn. Sự phát triển công nghệ cũng đặt ra yêu cầu cao đối với hệ thống quản lý giao hàng, nhưng nhiều doanh nghiệp vẫn gặp khó khăn trong việc áp dụng công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn.

Nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước đã xem xét tác động của chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng thương mại điện tử. Các nghiên cứu cho thấy ba yếu tố chính ảnh hưởng đến sự hài lòng là chất lượng vận hành, chất lượng quy trình và hiệu suất chi phí. Các nghiên cứu cũng khẳng định vai trò quan trọng của trải nghiệm giao hàng chặng cuối đối với sự hài lòng tổng thể của khách hàng thương mại điện tử.

Dịch vụ giao hàng chặng cuối có tác động rất lớn đối với khách hàng mua sắm trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam. Tuy nhiên, các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ giao hàng

chặng cuối từ 95 là nước có quy mô hoạt động còn khá nhỏ, với cơ sở hạ tầng 9 và nguồn lực của dịch vụ còn hạn chế... trong khi sự bùng nổ của các 32 thương mại điện tử thì ngày một tăng cao. Câu hỏi đặt ra cho nhiều doanh nghiệp, 37 thế nào để khắc phục tình trạng này và giúp cho các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ 111 hàng chặng cuối đứng vững trên thị trường trước sự b 2 g nổ của thương mại điện tử đồng thời đáp ứng sự hài lòng của khách 1 ng. Hiện nay mặc dù đã có nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng giao hàng chặng cuối ảnh hưởng đến sự hài lòng của 87 khách hàng, nhưng vẫn tồn tại khoảng trống rõ rệt trong lĩnh vực này, 14 biệt là đối với thị trường Việt Nam. Đa phần các nghiên cứu hiện tại 3 p trung vào các yếu tố logistics cơ bản hoặc chất lượng d 106 ị của các công ty giao hàng, mà chưa đi sâu vào tâm 1 lý và nhu cầu của khách hàng trong bối cảnh thương mại điện tử đang ngày càng phát triển. Tại Việt Nam 1, một số yếu tố như văn hóa tiêu dùng và tâm lý người tiêu dùng có thể dẫn đ 27 sự khác biệt trong trải nghiệm giao hàng và sự hài lòng của khách hàng. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đề cập đến những nhân tố này một cách cụ thể. Ngoài ra, khoảng trống còn nằm ở việc nghiên cứu các sáng kiến và công 9 nghệ mới trong giao hàng chặng cuối. Walke 84 cộng sự (2021)¹ đã nhấn mạnh rằng việc áp dụng công nghệ như AI 9 Big Data có thể nâng cao trải nghiệm giao hàng cho khách hàng, từ đó gia tăng sự hài lòng. Tuy nhiên, hiện tại, ít nghiên cứu nào chỉ ra cách thức các c 21 nghệ này được áp dụng thực tế trong bối cảnh Việt Nam và tác động của nó đến sự hài l 9 của người tiêu dùng. Bên cạnh đó, sự đa dạng về hành vi tiêu dùng của người tiêu dùng Vi 10 Nam cũng tạo ra một thách thức lớn trong việc nghiên cứu. Theo nghiên cứu của Phan và cộng 91 sự (2022)² khác với các quốc gia phát triển, người tiêu dùng Việt Nam có xu hướng chú 1 trọng đến yếu tố giá cả và khuyến mại hơn là ch 9 lượng dịch vụ giao hàng. Điều này dẫn đến sự cần thiết phải có nhữ 1 nghiên cứu đi sâu hơn về hành vi và nhu cầu của người tiêu dùng Việt Nam trong bối cảnh thương mại điện tử ph 37 triển mạnh, nhằm tìm hiểu rõ hơn về tác động của g 7 hàng chặng cuối đến sự hài lòng. Do đó để có cơ sở đề xuất các giải pháp giúp nâng cao chất lượng dịch vụ g 10 hàng chặng cuối của doanh nghiệp, nâng cao sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam, nhóm nghiên cứu chọn đề tài “Tác động của chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của

khách hàng tại Bình Định k 2 mua sắm trên các sàn thương mại điện tử: xây dựng mô hình và giả thuyết nghiên c 17. Nghiên cứu được thực hiện nhằm xây dựng mô hình và giả thuyết nghiên cứu để từ 27 ó thể thực hiện các nghiên cứu tiếp theo nhằm đo lường mức độ tác đ 10 của chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Khái niệm

Giao hàng chặng cuối: Tr 23 xuyên suốt quá trình vận chuyển hàng hoá đến tay người tiêu dùng thì giao hàng chặng cuối có 53 hiểu là khâu cuối cùng của c 109 cung ứng. Hoạt động giao hàng chặng cuối đã xuất hiện từ rất lâu về trước trong quá trình 76 chuyển hàng hoá nhưng những năm gần đây, với sự phát triển mạnh n 12 của thương mại điện tử thì nó càng nhận được nhiều sự 47 n tâm từ các doanh nghiệp lớn nhỏ. Cho đến 72 nay có khá nhiều nghiên cứu định n 9 ã “giao hàng chặng cuối” nhưng có thể hiểu “Giao hàng chặng cuối” là chặng 107 i cùng dịch vụ giao hàng, bắt đầu từ điểm phân phối cuối cùng đến tay người tiêu dùng.

Chất lượng 1 dịch vụ: từ lâu đã trở thành một trong số những yếu tố then chốt ch 7 sự thành công của mỗi doanh nghiệp. Đặc 77 trong bối cảnh bùng nổ thương mại điện tử, chất lượng dịch vụ đã và đ 2 trở thành định hướng chiến lược nhằm gia tăng khả năng cạnh tranh, thu hút và phục vụ 120 khách hàng. Trên cơ sở các bài nghiên cứu đ 4 3, “Chất lượng dịch vụ” được hiểu là khả năng thỏa mãn nhu cầu và mong đợi củ 28 khách hàng của một dịch vụ nào đó thông qua các yếu tố như độ tin cậy, độ chính xác, chất lượng phục vụ.

Chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối: là mức độ hiệ 33 ủa của hoạt động giao hàng chặng cuối. Nó là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến sự hài lòng của khách hàng, ảnh 29 hưởng đến khả năng quay lại mua hàng ở kênh thương mại điện tử của khách 42 hàng. Chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối có thể được đánh giá dựa trên các chỉ tiêu như tỉ lệ giao hàng đúng hạn, tỉ lệ hư hỏng hàng hóa, 5 h linh hoạt của dịch vụ giao hàng chặng cuối, giá cả của dịch vụ, tốc độ cung cấp dịch vụ,... Dựa vào các khái niệm đã có, “Chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối” được hiểu là mức độ mà dịch vụ giao hàng thỏa mãn nhu cầu hay vượt qua mong đợi của khách hàng (mức độ

hiệu quả) trong giai đoạn cuối cùng của chuỗi cung ứng”

Sự hài lòng của khách hàng: Đã có rất nhiều các nghiên cứu khái niệm về sự hài lòng của khách hàng, tuy nhiên các khái niệm này mang tính trừu tượng và khá mơ hồ do sự hài lòng của khách hàng được xem là việc thỏa mãn nhu cầu và mong ước của họ. Các khái niệm về sự hài lòng của khách hàng đều nhấn mạnh vào mối quan hệ giữa kỳ vọng ban đầu và kết quả thực tế sau khi sử dụng sản phẩm hoặc dịch vụ. Sự hài lòng không chỉ là yếu tố phản ánh trải nghiệm khách hàng mà còn là cơ sở để doanh nghiệp giữ chân khách hàng hiện tại và mở rộng thị trường.

Mối quan hệ giữa chất lượng dịch vụ giao hàng và sự hài lòng của khách hàng: Có nhiều nghiên cứu về sự hài lòng của khách hàng trong các ngành dịch vụ đã được thực hiện. Một số tác giả cho rằng giữa chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng có sự trùng khớp về hai khái niệm này có thể thay thế cho nhau. Họ cho rằng chất lượng dịch vụ dẫn đến sự hài lòng của khách hàng (theo Oliver, 1993;³ Corin & Taylor, 1992⁴), chất lượng dịch vụ là tiền đề là căn cứ để đánh giá sự hài lòng của khách hàng. Do đó, để nâng cao sự hài lòng của khách hàng, đòi hỏi các nhà cung cấp dịch vụ phải nâng cao hơn nữa lượng dịch vụ của mình. Hai yếu tố này có mối quan hệ chặt chẽ, tương tác với nhau, trong đó yếu tố chất lượng dịch vụ trước quyết định sự hài lòng của khách hàng. Tuy nhiên qua nhiều nghiên cứu cho thấy chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng được nhận định là hai khái niệm phân biệt. Parasuraman & ctg (1993),⁵ cho rằng giữa chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng tồn tại một số khác biệt, mà điểm khác biệt là vấn đề “nhân quả”. Sự hài lòng của khách hàng xem như là kết quả, chất lượng dịch vụ xem như là nguyên nhân, hài lòng có tính dự báo và mong đợi, chất lượng dịch vụ là một chuẩn lý tưởng. Theo Oliver (1993)³ sự khác biệt cụ thể giữa hai yếu tố này đó là: Các tiêu chí đo lường chất lượng dịch vụ mang tính cụ thể trong khi sự hài lòng khách hàng có liên quan đến nhiều yếu tố khác ngoài chất lượng dịch vụ như giá cả, quan hệ khách hàng, thời gian sử dụng dịch vụ; Các đánh giá chất lượng dịch vụ phụ thuộc vào việc thực hiện dịch vụ như thế nào nhưng sự hài lòng khách hàng lại là sự so sánh giữa các giá trị nhận được và các giá trị mong đợi đối với việc thực hiện dịch vụ đó.

2.2. Khung lý thuyết

Mô hình SERVQUAL của Parasuraman và cộng sự (1988):⁶ Mô hình SERVQUAL được phát triển vào năm 1985⁷ bởi các nhà nghiên cứu Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L. là một công cụ đo lường chất lượng dịch vụ được sử dụng phổ biến trong nhiều lĩnh vực. Mô hình này đo lường chất lượng dịch vụ dựa trên khoảng cách giữa kỳ vọng của khách hàng và nhận thức của họ sau khi sử dụng dịch vụ. Cụ thể: Chất lượng dịch vụ = Mức độ cảm nhận – Giá trị kỳ vọng. Mô hình SERVQUAL gồm 10 thành phần: Phương tiện hữu hình (Tangibles), Sự tin cậy (Reliability), Đáp ứng (Competence), Năng lực phục vụ (Responsiveness), Lịch sự (Courtesy), Tin nhiệm (Credibility), An toàn (Security), Tiếp cận (Access), Thông tin (Communication), Hiểu khách hàng (Understanding Customers). Đến năm 1988, sau khi thực hiện các nghiên cứu và thử nghiệm thực tế, bộ ba tác giả đã điều chỉnh mô hình xuống còn 5 yếu tố cốt lõi dựa trên sự tương đồng và chồng chéo giữa các yếu tố ban đầu, mô hình được tinh gọn và tập trung hơn, các tổ chức dễ dàng đánh giá, triển khai và cải thiện chất lượng dịch vụ.

Thứ nhất, phương tiện hữu hình (Tangibles): là hình ảnh bên ngoài của cơ sở vật chất, thiết bị, phương tiện vận chuyển, cách đóng gói sản phẩm, ngoại hình và đồng phục của nhân viên giao hàng, ...

Thứ hai, sự tin cậy (Reliability): sự tin cậy nói lên khả năng cung ứng dịch vụ chính xác, đúng thời gian, đúng địa điểm, bảo đảm tính nhất quán và uy tín trong khâu giao hàng, tôn trọng các cam kết với khách hàng.

Thứ ba, sự đảm bảo (Assurance): đây là yếu tố tạo nên sự tin tưởng, an tâm của khách hàng được cảm nhận thông qua các mức giao tiếp, phong thái lịch sự, thân thiện, sự phục vụ chuyên nghiệp, kiến thức chuyên môn cao của nhân viên giao hàng.

Thứ tư, sự đáp ứng (Responsiveness): đây là tiêu chí đo lường khả năng phản hồi, giải quyết vấn đề nhanh chóng, sẵn sàng giúp đỡ khách hàng. Nói cách khác sự đáp ứng là sự phản hồi từ phía nhà cung cấp dịch vụ đối với những gì mà khách hàng yêu cầu.

Thứ năm, sự đồng cảm (Empathy): là sự quan tâm, thấu hiểu và chăm sóc khách hàng, linh hoạt hỗ trợ về thời gian hoặc địa điểm giao hàng

để đáp ứng nhu cầu cá nhân của khách. Sự đồng cảm này sẽ giúp nâng cao sự hài lòng và tạo thiện cảm cho khách hàng.

Mô hình SERVPERF của Cronin và Taylor (1992) là một biến thể của mô hình SERVQUAL nhằm đánh giá chất lượng dịch vụ dựa trên hiệu quả thực tế mà khách hàng trải nghiệm thay vì đo lường khoảng cách giữa kỳ vọng và cảm nhận. Theo mô hình SERVPERF: Chất lượng dịch vụ = Mức độ cảm nhận. Bộ thang đo SERVPERF cũng sử dụng 22 câu hỏi nhưng không đo lường kỳ vọng, giảm thiểu sự phức tạp so với mô hình SERVQUAL, giảm số lượng câu hỏi trong khảo sát, giúp việc thu thập dữ liệu trở nên dễ dàng và tiết kiệm thời gian; tập trung trực tiếp vào trải nghiệm thực tế của khách hàng, giúp đo lường chất lượng dịch vụ một cách rõ ràng và sát với thực tế hơn. Bộ thang đo SERVPERF cũng có 5 thành phần cơ bản: Phương tiện hữu hình, sự tin cậy, sự đảm bảo, sự đáp ứng và sự đồng cảm.

Mô hình đánh giá chất lượng dịch vụ Logistics của Stank và cộng sự (2003) trên cơ sở mô hình SERVPERF đã bổ sung thành phần hiệu suất chi phí vào mô hình nhằm đo lường chất lượng dịch vụ Logistics.

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Phương pháp nghiên cứu

Kế thừa kết quả nghiên cứu định tính mô hình, giả thuyết nghiên cứu và ứng dụng đã xây dựng nhóm tác giả tiến hành nghiên cứu định lượng, thực hiện hai giai đoạn là nghiên cứu định lượng sơ bộ và nghiên cứu định lượng chính thức. Để thử nghiệm bảng câu hỏi đã xây dựng, nhóm nghiên cứu thực hiện nghiên cứu định lượng sơ bộ thông qua việc khảo sát một mẫu

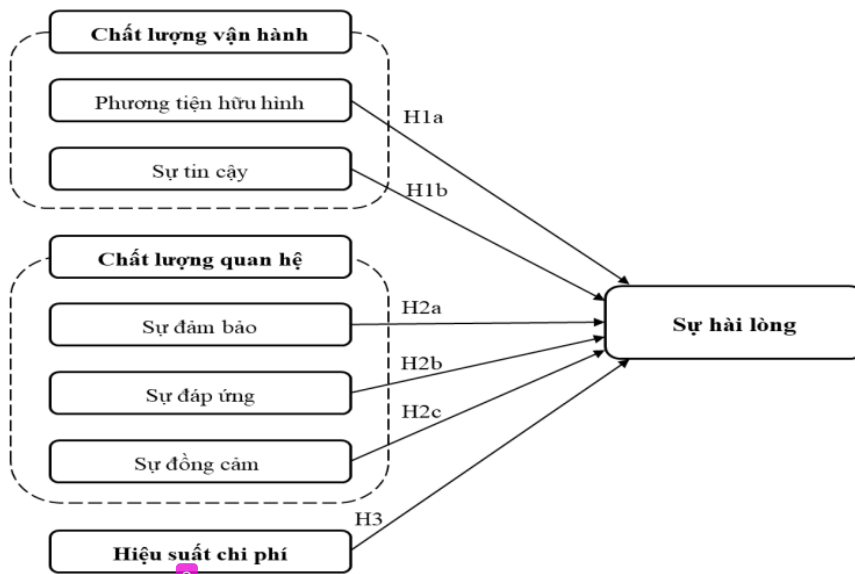
gồm 50 khách hàng sử dụng dịch vụ thương mại điện tử. Dữ liệu thu thập được sẽ được đưa vào phần mềm SPSS để phân tích thống kê mẫu nghiên cứu, đánh giá độ tin cậy thang đo (Cronbach's Alpha – CA), phân tích nhân tố khám phá (EFA). Sau khi phân tích và thảo luận kết quả nghiên cứu, nhóm nghiên cứu sẽ tiếp tục chỉnh sửa và hoàn tất bảng câu hỏi khảo sát để tiếp tục nghiên cứu chính thức.

Giai đoạn nghiên cứu định lượng chính thức sẽ được thực hiện thông qua việc khảo sát một mẫu gồm 340 khách hàng sử dụng dịch vụ thương mại điện tử. Dữ liệu thu thập được sẽ đưa vào phần mềm kiểm kê đa biến bằng phần mềm SPSS bao gồm phân tích thống kê mẫu nghiên cứu, đánh giá độ tin cậy thang đo (CA), phân tích nhân tố khám phá (EFA) và chạy dữ liệu phân tích nhân tố khẳng định CFA để đưa vào phần mềm AMOS để tiếp tục phân tích và kiểm tra độ phù hợp của mô hình nghiên cứu. Với hỗ trợ của phần mềm AMOS bài việc phân tích CFA còn dùng để tiếp tục phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) để kiểm tra các mô hình lý thuyết phức tạp và đo lường mối quan hệ giữa các biến quan sát và các khái niệm tiềm ẩn.

3.2. Mô hình và giả thuyết nghiên cứu

3.2.1. Mô hình nghiên cứu

Qua tham khảo các nghiên cứu về sự hài lòng của khách hàng, nhóm tác giả đề xuất xây dựng mô hình nghiên cứu tác động chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng dựa trên sự kết hợp giữa mô hình SERVPERF và mô hình đánh giá chất lượng dịch vụ Logistics của Stank và cộng sự (2003), cùng các giả thuyết nghiên cứu như sau:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu tác động của chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng.

3.2.2. Giả thuyết nghiên cứu

H1: Chất lượng vận hành và sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều (+)

H1a: Phương tiện hữu hình và sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều (+)

H1b: Sự tin cậy và sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều (+)

H2: Chất lượng quan hệ và sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều (+)

H2a: Sự đảm bảo và sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều (+)

H2b: Sự đáp ứng và sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều (+)

H2c: Sự đồng cảm và sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều (+)

Bảng 1. Thang đo nghiên cứu tác động của chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử.

Thang đo	Kí hiệu	Phát biểu	Nguồn tham khảo
----------	---------	-----------	-----------------

(Nguồn: đề xuất của nhóm nghiên cứu)

H3: Hiệu suất chi phí và sự hài lòng của khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều (+)

3.2.3. Xây dựng thang đo

Thang đo nhóm nghiên cứu đã xây dựng được kế thừa từ các nghiên cứu liên quan (Parasuraman và cộng sự (1988); Triandis và cộng sự (2020), Stank và cộng sự (2003), đồng thời tiếp nhận ý kiến của các chuyên gia và khách hàng sau khi thảo luận nhóm. Thang đo có 4 nhóm gồm 5 thành phần với 32 quan sát. Nhóm Chất lượng vận hành gồm có Phương tiện hữu hình với 4 biến quan sát (HH1, HH2, HH3, HH4) và Sự tin cậy với 5 biến quan sát (TC1, TC2, TC3, TC4, TC5); Nhóm Chất lượng quan hệ gồm có Sự đảm bảo với 5 biến quan sát (DB1, DB2, DB3, DB4, DB5), Sự đáp ứng với 6 biến quan sát (DU1, DU2, DU3, DU4, DU5, DU6) và Sự đồng cảm 5 biến quan sát (DC1, DC2, DC3, DC4, DC5), Nhóm Hiệu suất chi phí với 4 biến quan sát (CP1, CP2, CP3, CP4); Nhóm Sự hài lòng của khách hàng kế thừa từ nghiên cứu của Andreassen, T.W., Lindestad, B. (1998), Oliver, R.L. (1980), Tandon, U. et al. (2017) có 3 biến quan sát (HL1, HL2, HL3).

Chất lượng vận hành ⁵			
Phương tiện hữu hình	HH1	Nhân viên giao hàng chuẩn bị đầy đủ xe máy, điện thoại, thùng đựng kiện hàng khi giao hàng	Parasuraman ¹³ cộng sự (1988), ⁶ Tran và cộng sự (2020), ⁹ nhóm tác giả tự đề xuất
	HH2	Trang phục nhân viên giao hàng lịch sự	
	HH3	Xe máy, thùng đựng kiện hàng mới và sạch sẽ	
	HH4	Xe máy, điện thoại, thùng đựng kiện hàng của nhân viên giao hàng hiện đại	
Sự tin cậy	TC1	Đơn vị giao hàng hoàn thành giao hàng đúng thời gian cam kết ⁸	Parasuraman và cộng sự (1988), ⁶ Tran và cộng sự (2020), ⁹ nhóm tác giả tự đề xuất
	TC2	Đơn vị giao hàng luôn sẵn sàng hỗ trợ khách hàng	
	TC3	Đơn vị giao hàng luôn bảo mật tốt thông tin của khách hàng.	
	TC4	Đơn vị giao hàng giao đúng hàng hóa ngay trong lần giao ⁴⁵	
	TC5	Thông tin về người giao hàng (họ và tên, khuôn mặt) và xe máy (biển số) được cung cấp chính xác	
Chất lượng quan hệ ²⁴			
Sự đảm bảo	DB1	Nhân viên luôn tôn trọng khách hàng.	Parasuraman và cộng sự (1988), ⁶ Tran và cộng sự (2020) ⁹
	DB2	Khách hàng cảm thấy an toàn khi được phục vụ.	
	DB3	Nhân viên có đủ kiến thức chuyên môn để trả lời các câu hỏi của khách hàng.	
	DB4	Nhân viên có đầy đủ kỹ năng và linh hoạt trong giải quyết các tình huống khó.	
	DB5	Đơn vị giao hàng đảm bảo tính nguyên vẹn của hàng hóa ²⁴	
Sự đáp ứng	DU1	Nhân viên cung cấp dịch vụ nhanh chóng.	Parasuraman và cộng sự (1988), ⁶ Tran và cộng sự (2020) ⁹
	DU2	Đơn vị giao hàng thực hiện các đơn hàng không phân biệt quy mô hợp ²⁴ .	
	DU3	Đơn vị giao hàng thực hiện nhanh chóng các đơn hàng khẩn cấp, đột xuất.	
	DU4	Nhân viên giao hàng nhiệt tình hỗ trợ khách hàng khi thắc mắc hoặc yêu cầu đột xuất	
	DU5	Nhân viên giao hàng thông báo cụ thể khi nào hàng được giao đến	
	DU6	Tác phong làm việc của nhân viên giao hàng rất chuyên nghiệp ⁴⁰	
Sự đồng cảm	DC1	Đơn vị giao hàng làm cho khách hàng cảm thấy như được chăm sóc riêng	Parasuraman và cộng sự (1988) ⁶
	DC2	Nhân viên quan tâm đến từng khách hàng.	
	DC3	Nhân viên thấu hiểu yêu cầu riêng của từng khách hàng.	
	DC4	Nhân viên có thể trả lời thỏa đáng các câu hỏi của khách hàng.	
	DC5	Nhân viên giao hàng vào khung giờ thuận tiện cho khách hàng	
Hiệu suất chi phí ⁸			
Hiệu suất chi phí	CP1	Dịch vụ giao hàng có chi phí hợp lý	Stankovic và cộng sự (2003), ⁸ nhóm tác giả tự đề xuất
	CP2	Dịch vụ giao hàng với giá cạnh tranh hơn so với nền tảng khác.	

	CP3	Các chương trình miễn phí hoặc giảm phí vận chuyển	
	CP4	Tôi hoàn toàn an tâm về chi phí giao hàng của đơn vị kinh doanh TMDT này	
Sự hài lòng của khách hàng			
Sự hài lòng	HL1	Tôi cảm thấy hài lòng với dịch vụ giao hàng chặng cuối	Andreassen, T.W., Lindestad, B. (1998), ¹⁰ Oliver, R.L. (1980), ¹¹ Tandon, U. et al. (2017) ¹²
	HL2	Tôi sẽ tiếp tục sử dụng dịch vụ giao hàng chặng này	
	HL3	Tôi sẽ giới thiệu dịch vụ giao hàng chặng cuối đang sử dụng	

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu sơ bộ giúp xác định các quan trọng, xây dựng công cụ khảo sát và tìm hiểu rủi ro, tạo nền tảng vững chắc cho nghiên cứu chính thức. 640 khảo sát được thực hiện trên 50 đối tượng, thu về 50 phiếu hợp lệ, trong đó nữ chiếm 54%, nam 46%. Nhóm tuổi 18-24 quan tâm nhiều nhất (64%), học sinh/sinh viên chiếm 52%. Về yếu tố địa lý: người tham gia chủ yếu từ Quy Nhơn (19,7%), 4% ngoài phạm vi nghiên cứu bị loại, còn lại 48 phiếu.

Thang đo nghiên cứu gồm 31 biến quan sát, có độ tin cậy cao (Cronbach's Alpha > 0,8). Tuy nhiên, biến "DC5" bị loại do tương quan biến tổng thấp ($0,89 < 0,3$). Phân tích nhân tố khám phá (EFA) thấy dữ liệu phù hợp: chỉ số KMO = 0,642 (> 0,5), kiểm định Bartlett's đạt ý nghĩa thống kê (sig < 0,05). Tổng phương sai trích đạt 78,823% (> 50%), 28 biến độc lập được chia thành 6 nhóm số Eigenvalues đều > 1 (nhỏ nhất = 1,841), đảm bảo giá trị hội tụ và phân biệt. Phân tích các biến phụ thuộc cũng đạt yêu cầu: KMO = 0,754 (> 0,5), kiểm định Bartlett's có ý nghĩa (sig < 0,05). Tổng phương sai trích = 88,121% (> 50%), với 3 nhân tố có Eigenvalues > 1. Các biến quan sát đạt hệ số chuyển tải > 0,5, xác nhận thang đo phù hợp để đánh giá sự hài lòng của khách hàng.

Sau khi thực hiện nghiên cứu sơ bộ để kiểm tra tính khả thi giả thuyết và chỉnh sửa hoàn thiện hơn để tiến hành nghiên cứu chính thức. Mục đích chính của nghiên cứu chính thức là đánh giá và phân tích sâu hơn tác động của các yếu tố chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử. Kết quả phân tích chính thức gồm các bước như sau:

4.1. Mô tả mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu đã tiến hành khảo sát 340 khách hàng tại Bình Định đã mua sắm trên các sàn thương mại điện tử. Trong đó, có 56,5% là nữ và 43,5% là nam. Độ tuổi từ 1-24 chiếm tỷ lệ cao nhất với 43,2%. Về cơ cấu nghề nghiệp, học sinh và sinh viên chiếm tỷ lệ cao nhất 64,4%. Trong tổng thể mẫu khảo sát, huyện Phù Mỹ có 16% lượng tham gia lớn nhất và chiếm tỷ lệ 27,6%. Khảo sát được thực hiện trực tuyến thông qua google form.

Nghiên cứu sử dụng nhiều kỹ thuật phân tích trên phần mềm SPSS 22.0 để xử lý dữ liệu và tìm ra các đề mà mục tiêu nghiên cứu đã đặt ra. Bao gồm phân tích thống kê mẫu nghiên cứu, đánh giá độ tin cậy thang đo (CA), phân tích nhân tố khám phá (EFA) và chạy dữ liệu phân tích nhân tố khẳng định (CFA) để đưa vào phần mềm AMOS để tiếp phân tích và kiểm tra độ phù hợp của mô hình nghiên cứu. Với hỗ trợ của phần mềm AMOS bài việc phân tích CFA còn dùng để tiếp tục phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) để kiểm tra các mô hình lý thuyết phức tạp và đo lường mối quan hệ giữa các biến quan sát và các khái niệm tiềm ẩn. Ngoài ra, nghiên cứu tiến hành kiểm định có hay không sự khác nhau về mức độ hài lòng giữa các nhóm khách hàng khác nhau, dựa trên các yếu tố phân loại như giới tính, độ tuổi, nghề nghiệp và nơi ở bằng kỹ thuật phân tích ANOVA và T-test.

4.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo (CA)

Các thang đo sẽ được phân tích dựa trên hệ số tin cậy Cronbach's Alpha, bên cạnh đó các biến có hệ số tương quan biến tổng nhỏ hơn 0,3 sẽ bị loại và các thang đo sẽ được chấp nhận đạt khi có độ tin cậy Cronbach's Alpha từ 0,6 trở lên. Kết quả của hệ số Cronbach's Alpha cho thang đo được trình bày ở bảng 2 như sau:

Bảng 2. Độ tin cậy của thang đo.

Biến quan sát	Trung bình của thang đo nếu loại biến	Phương sai của thang đo nếu loại biến	Hệ số tương quan biến - tổng	Cronbach's Alpha nếu loại biến
Thang đo “Phương tiện hữu hình (HH)”			Cronbach's Alpha = 0,879	
HH1	11,19	4,946	0,750	0,841
HH2	11,11	4,878	0,739	0,845
HH3	11,15	4,710	0,789	0,825
HH4	11,14	5,280	0,679	0,867
Thang đo “Sự tin cậy (TC)”			Cronbach's Alpha = 0,858	
TC1	15,17	12,407	0,597	0,847
TC2	15,26	11,356	0,694	0,823
TC3	15,29	11,416	0,628	0,840
TC4	15,22	10,450	0,751	0,807
TC5	15,33	10,946	0,702	0,820
Thang đo “Sự đảm bảo (DB)”			Cronbach's Alpha = 0,892	
DB1	14,43	9,337	0,744	0,867
DB2	14,41	9,411	0,726	0,871
DB3	14,43	9,214	0,727	0,871
DB4	14,37	9,466	0,726	0,871
DB5	14,34	9,528	0,762	0,864
Thang đo “Sự đáp ứng (DU)”			Cronbach's Alpha = 0,885	
DU1	18,66	11,911	0,759	0,855
DU2	18,63	13,238	0,575	0,884
DU3	18,61	13,047	0,655	0,872
DU4	18,63	12,299	0,707	0,864
DU5	18,54	12,084	0,748	0,857
DU6	18,53	12,132	0,746	0,857
Thang đo “Sự đồng cảm (DC)”			Cronbach's Alpha = 0,897	
DC1	15,32	7,422	0,762	0,871
DC2	15,34	7,489	0,685	0,888
DC3	15,36	7,352	0,694	0,886
DC4	15,26	7,371	0,801	0,863
DC5	15,21	7,131	0,795	0,863
Thang đo “Hiệu suất chi phí (CP)”			Cronbach's Alpha = 0,869	
CP1	10,96	4,797	0,686	0,847
CP2	11,04	4,364	0,806	0,798
CP3	11,01	4,755	0,721	0,834
CP4	11,09	4,614	0,678	0,852
Thang đo “Sự hài lòng (HL)”			Cronbach's Alpha = 0,894	
HL1	7,69	3,872	0,783	0,855
HL2	7,60	3,651	0,807	0,835
HL3	7,70	3,964	0,785	0,854

(Nguồn: Trích từ kết quả xử lý dữ liệu)

Kết quả từ bảng 2 cho thấy thang đo trong mô hình nghiên cứu được biểu thị qua 31 biến quan sát cho thấy độ tin cậy cao (tất cả các giá trị đều lớn hơn 0,8). Hơn nữa, hầu hết các biến quan sát đều có mối tương quan tốt với thang đo tổng thể (tương quan biến tổng đều lớn hơn 0,3). Vì

vậy, thang đo đã được xây dựng với chất lượng tốt và hoàn toàn phù hợp để thực hiện phân tích nhân tố khám phá (EFA) cũng như các bước phân tích tiếp theo.

4.3. Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Nhóm nghiên cứu đã sử dụng phép trích

phân tích thành phần chính (PCA) để phân tích nhân tố khám phá. Để phân tích theo thành phần chính (PCA), nhóm nghiên cứu tiến hành phân tích nhân tố theo Principal components pháp quay Varimax cho 28 biến độc lập của các nhân

tố chất lượng dịch vụ giao hàng chặng đầu tác động đến sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử.

Bảng 3. Kiểm định KMO và Bartlett các biến độc lập của các nhân tố chất lượng dịch vụ tác động đến sự hài lòng.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,838
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6412,621
	df	1406
	Sig.	0,000

Kết quả phân tích cho thấy dữ liệu nghiên cứu hoàn toàn phù hợp để tiến hành phân tích nhân tố khám phá (EFA). Cụ thể, chỉ số Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) đạt giá trị $0,838 > 0,5$, cho thấy các biến quan sát có tương quan chặt chẽ với nhau. Bên cạnh đó, kiểm định Bartlett's đạt mức ý nghĩa thống kê (sig nhỏ hơn $0,05$), tức là các biến có tương quan với nhau trong nhân tố. Chúng tôi dữ liệu dữ phân tích nhân tố khám phá là phù hợp. Có 28 biến quan sát ban đầu được chia thành 6 nhóm và tổng phương sai trích bằng $69,286\%$ là đạt yêu cầu vì lớn hơn 50% , điều này biết 6 nhân tố này giải thích được $69,286\%$ biến thiên

(Nguồn: Tác giả phân tích dựa trên dữ liệu thu thập)

của dữ liệu. Giá trị hệ số Eigenvalues của các nhân tố đều lớn hơn 1, nhân tố thứ 6 có Eigenvalues thấp nhất là 1,495. Hệ số tải nhân tố của các biến đều lớn hơn 0,5 và khác biệt hệ số truyền tải giữa hai nhân tố được rút trích nhỏ hơn 0,3. Vì vậy thang đo đạt yêu cầu.

Tương tự với cách làm trên tiếp tục đưa 3 biến phụ thuộc của các nhân tố về sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử để phân tích thành phần chính.

Bảng 4. Kiểm định KMO và Bartlett biến phụ thuộc của các nhân tố về sự hài lòng của khách hàng.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0,749
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	598,087
	df	3
	Sig.	0,000

Kết quả bảng 4 cho thấy dữ liệu nghiên cứu đạt yêu cầu với chỉ số KMO đạt giá trị $0,749$ (lớn hơn ngưỡng $0,5$), cho thấy các biến quan sát có tương quan chặt chẽ với nhau. Ngoài ra, kiểm định Bartlett's đạt mức ý nghĩa thống kê (sig nhỏ hơn $0,05$), tức là các biến có tương quan với nhau trong nhân tố. Tổng phương sai trích cho kết quả yêu cầu với phần trăm tích lũy bằng $82,492\%$ (lớn hơn 50%), điều này cho biết 3 nhân tố này giải thích được $82,492\%$ biến thiên của dữ liệu. Giá trị hệ số Eigenvalues của các nhân tố đều lớn hơn 1. Có 3 biến quan sát đạt yêu cầu vì mỗi biến đều có hệ số chuyển tải lớn hơn 0,5. Đồng thời, thang đo được sử dụng để đánh giá các nhân tố liên quan đến sự hài lòng của khách hàng đã đáp ứng được các tiêu chuẩn cần thiết. Những kết quả này được đưa vào để tiến hành phân tích chi tiết hơn trong các bước nghiên cứu tiếp theo.

4.4. Phân tích yếu tố khẳng định (CFA)

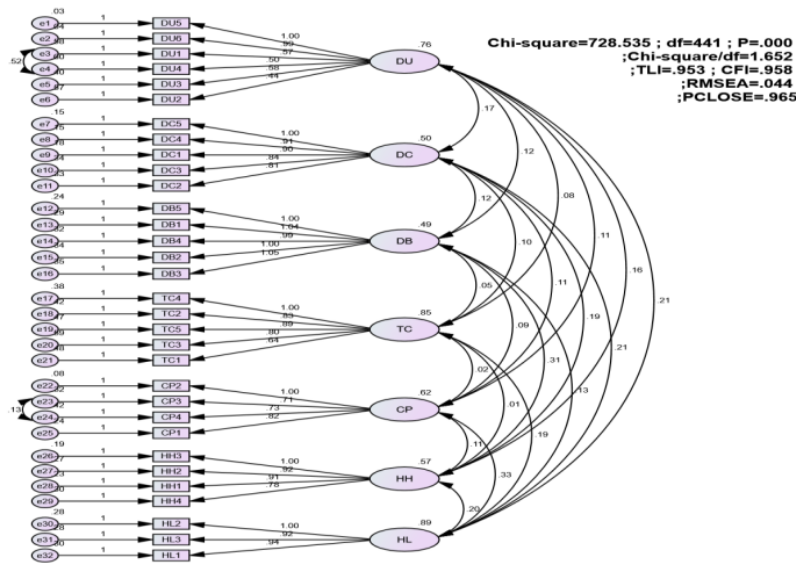
(Nguồn: Tác giả phân tích dựa trên dữ liệu thu thập)

Sau khi phân tích nhân tố khám phá (EFA) nhằm mục đích sàng lọc và loại bỏ những biến quan sát không ứng được tiêu chuẩn của nghiên cứu. Những biến quan sát có tính phù hợp và độ tin cậy cao mới được chọn lọc để tiếp tục quá trình phân tích nhân tố khẳng định (CFA), qua đó có thể xác định và khẳng định tính đơn hướng và mức độ hội tụ cao của các biến thành phần, đảm bảo chúng cho ra kết quả tốt và chính xác nhất.

Kết quả cho ra chỉ số KMO đạt yêu cầu vì lớn hơn ngưỡng $0,5$ (giá trị bằng $0,842$) và kiểm định Bartlett's đạt mức ý nghĩa thống kê (sig nhỏ hơn $0,05$) nên dữ liệu dữ phân tích nhân tố là thích hợp và giữa các biến có tương quan với nhau. Có 31 biến quan sát được chia thành 7 nhóm, tổng phương sai trích bằng $70,708\%$ (lớn hơn 50%) và giá trị hệ số Eigenvalues của các nhân tố đều lớn hơn 1, nhân tố thứ 7 có Eigenvalues thấp nhất là 1,405. Như vậy, 31 nhân tố này giải thích được

70,708% biến thiên dữ liệu của 31 biến quan sát. Kết quả cho ra với 31 biến quan sát ở 7 nhân tố và sau khi phân tích CFA, các hệ số tải nhân tố lớn hơn 0,5 và hội tụ về 7 nhóm và không có trường hợp biến nào cùng lúc tải lên cả hai nhân tố với hệ số tải gần nhau. 10 nhân tố đảm bảo được giá trị hội tụ 15 thông có sự xáo trộn giữa các nhân tố. Từ đó, khi phân tích nhân tố thì các nhân tố được giữ nguyên và thang đo đã xây

dựng là hoàn toàn phù hợp. Tổng cộng có 31 biến quan sát đáp ứng được các tiêu chuẩn sau khi phân tích CFA và tiếp tục đưa chúng vào phân tích bằng phần mềm Amos 22. Kết quả kiểm định lại thang đo các nhân tố chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng theo độ tin cậy tổng hợp (Composite Reliability-CR) đều lớn hơn 0,8 vì vậy thang đo là đáng tin cậy.



Hình 2. Kết quả đánh giá độ phù hợp của mô hình.

Kết quả từ hình 2 cho thấy mô hình có 441 bậc tự do, giá trị Chi-square là 728,535 và P-value bằng 0,000. Với CMIN/df (Chi-square/df) là 1,652 (nhỏ hơn ngưỡng 2), chứng tỏ mô hình tốt và phù hợp. Cả 2 chỉ số là chỉ số Tucker-Lewis (TLI) đạt 0,953 và chỉ số CFI đạt 0,958 (đều cao hơn 0,9) đều đủ điều kiện chấp nhận rằng mô hình có độ phù hợp tương đối tốt. Đồng thời, chỉ số RMSEA bằng 0,044 (nhỏ hơn 0,08) và chỉ số PCLOSE bằng 0,965 (lớn hơn 0,05) cho thấy mô hình có sự phù hợp tốt. Tổng kết lại, các chỉ số

đánh giá đều chỉ ra rằng mô hình này vừa đủ phù hợp và tương thích với dữ liệu thị trường.

Về tính hội tụ (Convergent Validity) của thang đo từ bảng 5 cho thấy các chỉ số phương sai trích trung bình (AVE) đều lớn hơn 0,5 (từ 0,507 đến 0,738) và chỉ số tin cậy tổng hợp (CR) đều lớn hơn 0,7 (từ 0,848 đến 0,899). Qua đó, kết luận rằng các thang đo đã xây dựng đều đạt độ tin cậy, tính hội tụ được đảm bảo.

Bảng 5. Độ tin cậy tổng hợp và phương sai trích các nhân tố.

	CR	AVE	MSV	ASV	HH	DU	DC	DB	TC	CP	HL
HH	0,880	0,648	0,348	0,108	0,805						
DU	0,848	0,507	0,078	0,046	0,246	0,712					
DC	0,899	0,642	0,120	0,068	0,347	0,279	0,801				
DB	0,893	0,625	0,348	0,087	0,590	0,202	0,242	0,791			
TC	0,859	0,551	0,049	0,015	0,021	0,097	0,147	0,081	0,743		
CP	0,862	0,614	0,194	0,053	0,190	0,155	0,193	0,171	0,028	0,784	
HL	0,894	0,738	0,194	0,087	0,285	0,254	0,308	0,200	0,221	0,440	0,859

Về tính phân biệt (Discriminant Validity), với bảng 68 ینگ cho thấy chỉ số MSV nhỏ hơn AVE, nên 11 phân biệt được đảm bảo. Bên cạnh đó, giá trị căn bậc hai của AVE (các số được bôi đậm) lớn hơn hệ số tương quan 11 giữa biến đó với các biến khác trong mô hình (hệ số t 11 g quan nằm ở phần dưới đường chéo in đậm), do vậy giá trị phân biệt giữa các khái niệm nghiên cứu trong mô hình được đảm bảo.

4.5. Mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM)

Sau khi phân tích nhân tố khẳng định để khẳng định 2 ai độ hội tụ và giá trị phân biệt của thang đo, nghiên cứu tiếp tục chuyển từ mô hình CFA sang mô hình cấu trúc tuyến tính 7 SEM để phân tích mức độ ảnh hưởng của các thành phần chất lượng dịch vụ giao hàng chặng 14 đến sự hài lòng của khách hàng, đồng thời kiểm định mối

Bảng 6. Mức độ ảnh hưởng của các thành phần chất lượng đến chất lượng đến sự hài lòng của khách hàng.

Mối quan hệ	Hệ số tác động	Sai số	Giá trị kiểm định	Giá trị P
HL <--- DU	0,118	0,058	2,033	0,042
HL <--- DC	0,178	0,079	2,271	0,023
HL <--- DB	- 0,026	0,093	- 0,281	0,779
HL <--- TC	0,184	0,056	3,265	0,001
HL <--- CP	0,441	0,067	6,568	0,000
HL <--- HH	0,188	0,091	2,062	0,039

Từ bảng kết quả 6 cho thấy có 5 nhân tố là 2 giá trị P nhỏ hơn 0,05 (từ 0,000 đến 0,042) nên các mối 51 hệ này có ý nghĩa, tức là các nhân tố này có ảnh hưởng đến “Sự hài lòng” (HL) bao gồm “Sự đáp ứng” (DU), “Sự đồng cảm” (DC), “Sự tin cậy” (TC), “Hiệu suất chi phí” (CP), 26 “trường tiện hữu hình” (HH). Ngoài ra, hầu hết hệ số hồi quy của các quan hệ tác động đều mang dấu dương, như vậy các tác động từ 43 mô hình là thuận chiều (tr 2 DB). Duy chỉ có nhân tố “Sự đảm bảo” (DB) là có giá trị P lớn hơn 0,05 (0,791) nên DB không có ý nghĩa thống kê, cùn 21 như không có sự tác động lên HL. Như vậy, giả thuyết liên quan đến mối quan hệ giữa DB và HL sẽ bị loại bỏ.

45 Trong các giả thuyết mà nhóm tác giả 9 đưa ra, giả thuyết bị loại bỏ là H2a “Sự đảm bảo và sự hài lòng 126 khách hàng khi mua sắm trên các sàn TMĐT có mối quan hệ thuận chiều” và chấp nhận các giả thuyết còn lại.

4.6. Kiểm định sự khác biệt theo các đặc tính riêng

(Nguồn: kết quả xử lý dữ liệu)

quan hệ giữa chúng. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc có các hệ số CFI đạt 0,958 (đều cao hơn 0,9), TLI bằng 0,953, CMIN/df (Chi- 2 uare/df) là 1,652 (nhỏ hơn ngưỡng 2), P-value bằng 0,000, RMSEA đạt 2 044 (nhỏ hơn 0,08). Ngoài ra chỉ số PCLOSE bằng 0,965 (lớn hơn 0,05) c 69 thấy mô hình có sự phù hợp tốt. Tổng kết lại, các chỉ số đánh giá đều chỉ ra rằng mô hình này phù hợp và tương thích với dữ liệu khảo sát.

Để đánh giá ý nghĩa thống kê của hệ số hồi quy và xe 26 xét mức độ quan trọng của quan hệ tác động, 25 ng ta phải sử dụng giá trị p-value (sig). Nếu p-value nhỏ hơn 0,05 thì hệ 26 hồi quy hoặc quan hệ tác động được coi là có ý nghĩa thống kê. Ngược 26 i, nếu p-value lớn hơn 0,05 thì hệ số hồi quy hoặc quan hệ tác động sẽ không được coi là có ý nghĩa thống kê.

(Nguồn: kết quả xử lý dữ liệu từ phần mềm Amos)

Các kỹ thuật phân tích Anova và T-T 5 được sử dụng để kiểm tra sự khác biệt 7 trong chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đến sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại đ 61 tử. Cụ thể, các kỹ thuật này được 5 p dụng để xác định xem có sự chênh lệch nào về mức độ hài lòng gi 3 các nhóm khách hàng khác nhau hay không, dựa trên các yếu tố phân loại như giới tính, độ tuổi, nghề nghiệp và nơi ở.

12 Để thực hiện việc này, nhóm nghiên cứu đã sử dụng phần mềm SPSS phiên bản 22 nhằm tạo ra các biến đại diện cho 21 nhân tố này. Các biến đại diện được tính toán bằng cách lấy trung bình cộng 1 của các biến quan sát cụ thể thuộc từng nhân tố. Kết quả của nghiên c 41 không chỉ giúp làm rõ mức độ khác biệt trong chất lượng dịch 2 vụ giao hàng mà còn cung cấp cái nhìn chi tiết về sự hài lòng của khách hàng theo từng nhóm đối tượng khác nhau.

Đồng thời, nghiên cứu này còn giúp xác định các yếu tố quan trọng nhất ảnh hưởng đến sự hài lòng của khách hàng, từ đó cung cấp những

gợi ý thiết lập cho các nhà quản lý và doanh nghiệp trong việc cải thiện và nâng cao chất lượng dịch vụ giao hàng. Qua đó, không chỉ nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng mà còn góp phần tăng cường uy tín và khả năng cạnh tranh của các sản phẩm thương mại điện tử trên thị trường. Thông tin thu thập từ nghiên cứu cũng giúp định hướng cho các chiến lược phát triển dịch vụ giao hàng trong tương lai, đảm bảo đáp ứng tốt hơn nhu cầu và mong đợi của khách hàng.

Bảng 7. Biểu đại diện cho các biến quan sát.

STT	Biến quan sát	Nhân tố	Biểu đại diện
1	HH1, HH2, HH3, HH4	Phương tiện hữu hình (HH)	F_HH
2	TC1, TC2, TC3, TC4, TC5	Sự tin cậy (TC)	F_TC
3	DB1, DB2, DB3, DB4, DB5	Sự đảm bảo (DB)	F_DB
4	DU1, DU2, DU3, DU4, DU5, DU6	Sự đáp ứng (DU)	F_DU
5	DC1, DC2, DC3, DC4	Sự đồng cảm (DC)	F_DC
6	CP1, CP2, CP3, CP4	Hiệu suất chi phí (CP)	F_CP
7	HL1, HL2, HL3	Sự hài lòng (HL)	C_HL

(Nguồn: kết quả xử lý dữ liệu)

Đối với các biến chỉ có 2 giá trị như giới tính có 2 giá trị là nam và nữ nên nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp phân tích Independent-Samples T Test để phân tích sự khác biệt của các biến quan sát với biến giới tính. Còn với các biến như độ tuổi, nghề nghiệp và nơi ở có trên 2 nhóm để phân tích nên nhóm nghiên cứu đã sử dụng phương pháp kiểm One-way ANOVA.

4.6.1. Kiểm định sự khác biệt theo giới tính

Bảng 8 cho thấy tất cả các biến quan sát đều có mức ý nghĩa của kiểm định F đều lớn hơn 0,05 nên không có sự khác biệt phương sai giữa hai nhóm nam, nữ và tiếp tục sử dụng kết quả mức ý nghĩa (2 đầu) ở hàng “Giả định các phương sai bằng nhau”.

Bảng 8. Kiểm định sự khác biệt theo giới tính.

Biến quan sát		Kiểm định F	Mức ý nghĩa	Kiểm định t	Bậc tự do	Mức ý nghĩa (2 đầu)
F_HH	định các phương sai bằng nhau	3,130	0,078	0,978	338	0,329
	định các phương sai không bằng nhau			0,962	293,500	0,337
F_TC	định các phương sai bằng nhau	0,146	0,703	-0,423	338	0,672
	định các phương sai không bằng nhau			-0,421	309,184	0,674
F_DB	định các phương sai bằng nhau	2,431	0,120	0,112	338	0,911
	định các phương sai không bằng nhau			0,110	298,588	0,912
F_DU	định các phương sai bằng nhau	2,492	0,115	-0,116	338	0,908
	Giả định các phương sai không bằng nhau			-0,114	287,166	0,910
F_DC	Giả định các phương sai bằng nhau	1,974	0,161	-1,813	338	0,071
	Giả định các phương sai không bằng nhau			-1,779	290,258	0,076
F_CP	Giả định các phương sai bằng nhau	4,10	0,036	-1,114	338	0,266
	định các phương sai không bằng nhau			-1,089	285,649	0,277
F_HL	định các phương sai bằng nhau	1,600	0,207	-0,578	338	0,564
	Giả định các phương sai không bằng nhau			-0,570	297,355	0,569

(Nguồn: kết quả xử lý dữ liệu từ phần mềm)

Mức ý nghĩa của kiểm định F có các biến quan sát hầu hết đều lớn hơn 0,05 nên không có sự khác biệt phương sai giữa hai nhóm nam và nữ. Ngoại trừ biến F_CP là nhỏ hơn 0,05 nên có thể nói F_CP có sự khác biệt phương sai giữa hai nhóm nam và nữ.

Mức ý nghĩa (2 đầu) có các biến lớn hơn 0,05 ở mức ý nghĩa của kiểm định F thì xét ở hàng

giả định các phương sai bằng nhau, còn dưới 0,5 thì xét hàng giả định các phương sai không bằng nhau. Các biến đều có mức ý nghĩa (2 dấu) lớn 0,25 nên không có sự khác biệt trung bình về “Phương tiện hữu hình”, “Sự tin cậy”, “Sự đảm bảo”, “Sự đáp ứng”, “Sự đồng cảm”, “Sự hài lòng” “Hiệu suất chi phí” giữa các đáp viên có giới tính khác nhau.

Bảng 9. Kiểm định sự đồng nhất theo độ tuổi.

Biến quan sát	Kiểm định Levene	Bậc tự do 1	Bậc tự do 2	Mức ý nghĩa
F_HH	2,629	5	334	0,024
F_TC	1,366	5	334	0,237
F_DB	1,463	5	334	0,201
F_DU	0,638	5	334	0,671
F_DC	1,614	5	334	0,156
F_CP	1,503	5	334	0,188
F_HL	1,372	5	334	0,234

(Nguồn: kết quả xử lý dữ liệu)

Kết quả từ bảng 9 cho thấy các biến hầu hết đều có mức ý nghĩa lớn hơn 0,05 nên không có sự khác biệt phương sai giữa các nhóm độ tuổi. Chi

duy nhất biến F_HH là có mức ý nghĩa nhỏ hơn 0,05 nên F_HH có sự khác biệt giữa các nhóm độ tuổi.

Bảng 10. Kiểm định ANOVA theo độ tuổi.

Biến quan sát		Tổng các bình phương	Bậc tự do	Bình phương trung bình	Kiểm định F	Mức ý nghĩa
F_TC	Giữa các nhóm	1,180	5	0,236	0,342	0,887
	Trong nhóm	230,317	334	0,690		
	Tổng	231,498	339			
F_DB	Giữa các nhóm	2,436	5	0,487	0,851	0,515
	Trong nhóm	191,323	334	0,573		
	Tổng	193,760	339			
F_DU	Giữa các nhóm	0,603	5	0,121	0,245	0,942
	Trong nhóm	164,454	334	0,492		
	Tổng	165,057	339			
F_DC	Giữa các nhóm	0,121	5	0,024	0,053	0,998
	Trong nhóm	151,752	334	0,454		
	Tổng	151,872	339			
F_CP	Giữa các nhóm	1,064	5	0,213	0,428	0,829
	Trong nhóm	166,149	334	0,497		
	Tổng	167,213	339			

(Nguồn: kết quả xử lý dữ liệu)

Kết quả bảng 10 cho thấy mức ý nghĩa của các biến quan sát F_TC, F_DB, F_DU, F_DC, F_CP đều lớn 0,05 nên không có sự khác biệt

trung bình giữa các biến quan sát với các nhóm độ tuổi khác nhau.

Bảng 11. Kiểm định về sự bằng nhau của trung bình theo độ tuổi.

Biến quan sát	Giá trị kiểm định	Bậc tự do 1	Bậc tự do 2	Mức ý nghĩa
F_HH	1,233	5	52,863	0,307

1 Bảng 11 cho thấy biến quan sát F_HH có mức ý nghĩa lớn hơn 0,05 nên không có ý nghĩa

4.6.3. Kiểm định sự khác biệt theo nghề nghiệp

Bảng 12. Kiểm định sự đồng nhất theo nghề nghiệp.

Biến quan sát	Kiểm định Levene	Bậc tự do 1	Bậc tự do 2	Mức ý nghĩa
F_HH	0,238	4	335	0,917
F_TC	1,424	4	335	0,226
F_DB	1,671	4	335	0,156
F_DU	0,700	4	335	0,592
F_DC	2,294	4	335	0,059
F_CP	0,579	4	335	0,678
F_HL	2,480	4	335	0,044

(Nguồn: kết quả xử lý dữ liệu)

12 Bảng 12 cho thấy các biến hầu hết đều có mức ý nghĩa lớn hơn 0,05 nên không có sự khác biệt phương sai giữa các nhóm nghề nghiệp về sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định về chất lượng

23 dịch vụ giao hàng chặng cuối khi mua hàng trên sàn thương mại điện tử.. Chi duy nhất biến F_HL là có mức ý nghĩa nhỏ hơn 0,05 nên “Sự hài lòng” có sự khác biệt giữa các nhóm nghề nghiệp.

Bảng 13. Kiểm định ANOVA theo nghề nghiệp.

Biến quan sát		Tổng các bình phương	Bậc tự do	Bình phương trung bình	Kiểm định F	Mức ý nghĩa
F_HH	Giữa các nhóm	1,247	4	0,312	0,586	0,673
	Trong nhóm	178,114	335	0,532		
	Tổng	179,361	339			
F_TC	Giữa các nhóm	0,390	4	0,097	0,141	0,967
	Trong nhóm	231,108	335	0,690		
	Tổng	231,498	339			
F_DB	Giữa các nhóm	1,514	4	0,378	0,660	0,621
	Trong nhóm	192,246	335	0,574		
	Tổng	193,760	339			
F_DU	Giữa các nhóm	1,392	4	0,348	0,712	0,584
	Trong nhóm	163,665	335	0,489		
	Tổng	165,057	339			
F_DC	Giữa các nhóm	1,788	4	0,447	0,998	0,409
	Trong nhóm	150,084	335	0,448		
	Tổng	151,872	339			
F_CP	Giữa các nhóm	0,118	4	0,030	0,059	0,993
	Trong nhóm	167,094	335	0,499		
	Tổng	167,213	339			

(Nguồn: kết quả xử lý dữ liệu)

Kết quả bảng 13 cho thấy mức ý nghĩa của các biến quan sát đều lớn 0,05 nên không có sự

12 khác biệt trung bình giữa các biến quan sát với các nhóm độ tuổi khác nhau.

Bảng 14. Kiểm định về sự bằng nhau của trung bình theo nghề nghiệp.

Biến quan sát	Giá trị kiểm định	Bậc tự do 1	Bậc tự do 2	Mức ý nghĩa
F_HL	2,338	4	35,279	0,074

Bảng 14 cho thấy biến quan sát F_HL có mức ý nghĩa lớn hơn (25) nên không có ý nghĩa thống kê, tức là không có sự khác biệt trung bình của 22 biến quan sát giữa các nhóm nghề nghiệp

Bảng 15. Kiểm định sự đồng nhất theo nơi sống

Biến quan sát	Kiểm định Levene	Bậc tự do 1	Bậc tự do 2	Mức ý nghĩa
F_HH	3,299	10	329	0,000
F_TC	2,421	10	329	0,009
F_DB	1,327	10	329	0,215
F_DU	0,711	10	329	0,714
F_DC	1,492	10	329	0,141
F_CP	1,664	10	329	0,088
F_HL	1,314	10	329	0,221

Từ bảng 20 thì các biến hầu hết đều có mức ý nghĩa lớn hơn 0,05 nên không có sự khác biệt phương sai giữa các nhóm về nơi sống. Các biến F_HH, F_TC

Bảng 16. Kiểm định ANOVA theo nơi sống.

Biến quan sát		Tổng các bình phương	Bậc tự do	Bình phương trung bình	Kiểm định F	Mức ý nghĩa
F_DB	Giữa các nhóm	9,331	10	0,933	10,664	0,088
	Trong nhóm	184,429	329	0,561		
	Tổng	193,760	339			
F_DU	Giữa các nhóm	7,282	10	0,728	1,518	0,131
	Trong nhóm	157,775	329	0,480		
	Tổng	165,057	339			
F_DC	Giữa các nhóm	4,226	10	0,423	0,942	0,495
	Trong nhóm	147,646	329	0,449		
	Tổng	151,872	339			
F_CP	Giữa các nhóm	6,131	10	0,613	1,252	0,257
	Trong nhóm	161,082	329	0,490		
	Tổng	167,212	339			
F_HL	Giữa các nhóm	15,123	10	1,512	1,698	0,080
	Trong nhóm	292,987	329	0,891		
	Tổng	308,110	339			

Kết quả bảng 16 cho thấy mức ý nghĩa của các biến quan sát đều lớn 0,05 nên không có sự

Bảng 17. Kiểm định về sự bằng nhau của trung bình theo nơi sống.

Biến quan sát	Giá trị kiểm định	Bậc tự do 1	Bậc tự do 2	Mức ý nghĩa
F_HH	2.686	10	57,997	0,009
F_TC	3,190	10	58,371	0,003

Từ bảng 17 cho thấy biến quan sát F_HH,

F_TC có mức ý nghĩa lớn hơn 0,05 nên không có

ý nghĩa thống kê, tức là không có sự khác biệt trung bình của biến quan sát giữa các đáp viên có nơi sống khác nhau.

5. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng các nhân tố hiệu suất chi phí, sự tin cậy, tương tiện hữu hình, sự đồng cảm, sự đáp ứng sẽ góp phần đáng kể trong việc tăng cường sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử. Tất cả các nhân tố có ý nghĩa thống kê đều có tác động thuận chiều, tức là khi các yếu tố này được cải thiện, sự hài lòng của khách hàng cũng tăng lên. Đáng chú ý, trong 5 nhân tố trên thì hiệu suất chi phí có tác động mạnh nhất đến sự hài lòng của khách hàng. Vậy nhân tố nào ảnh hưởng tại Bình Định rất nhạy cảm với yếu tố chi phí giao hàng, đặc biệt là trong bối cảnh cạnh tranh cao giữa các sàn thương mại điện tử. Mô hình nghiên cứu đã thành công trong việc kiểm định giả thuyết rằng chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối đóng vai trò quan trọng trong việc định hình sự hài lòng của khách hàng. Từ kết quả nghiên cứu, nhóm tác giả đưa ra một đề xuất hàm ý chính sách cho các doanh nghiệp kinh doanh trong lĩnh vực dịch vụ giao hàng chặng cuối nhằm nâng cao sự hài lòng của khách hàng tại Bình Định khi mua sắm trên các sàn thương mại điện tử.

Về phương tiện hữu hình: các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ giao hàng chặng cuối cần cung cấp đầy đủ đồng phục cho nhân viên để khách hàng có thể dễ dàng phân biệt giữa các bên đơn vị vận chuyển với nhau, để giảm thiểu các tình trạng lừa đảo. Các giỏ đựng hàng nên có vỏ bọc biểu trưng cho doanh nghiệp của mình, đảm bảo các giỏ hàng không bị hư hỏng, sạch sẽ, đảm bảo vệ sinh đơn hàng của khách hàng. Đầu tư, tránh các trường hợp thời tiết xấu gây ra các thiệt hại không đáng có cho đơn hàng của khách hàng. Nhóm tác giả đề xuất các doanh nghiệp giao hàng chặng cuối nên cung cấp các thẻ nhận diện điện tử cho nhân viên của mình. Thẻ này sẽ tích hợp mã QR code để khách hàng có thể dễ dàng xác minh thông tin của người giao hàng có đúng với thông tin trong đơn hàng hay không. Tránh tình trạng bị lừa đảo.

Về sự tin cậy: Doanh nghiệp cần tăng sự tin cậy bằng cách đo lường thời gian vận chuyển trung bình, từ đó đưa ra phương pháp rút ngắn thời gian giao hàng, giúp hàng hóa được giao nhanh hơn. Cần khuyến khích nhân viên tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình bảo mật và luôn đặt quyền lợi của khách hàng lên hàng đầu. Áp dụng xác thực hai lớp cho cả nhân viên nội bộ và khách

hàng khi đăng nhập vào hệ thống sẽ tăng cường mức độ an toàn. Công khai rõ ràng các chính sách bảo mật trên website hoặc ứng dụng của doanh nghiệp. Đảm bảo rằng thông tin khách hàng sẽ không bị chia sẻ với bên thứ ba nếu không có sự đồng ý.

Về sự đảm bảo: Cải thiện chất lượng nhân viên giao hàng bằng cách đào tạo thái độ phục vụ của nhân viên thông qua bộ quy tắc ứng xử với khách hàng. Dùng chế độ thưởng/ phạt dựa trên đánh giá thái độ nhân viên từ khách hàng sau mỗi lần giao hàng. Đào tạo nhân viên có đủ kiến thức chuyên môn để trả lời các câu hỏi của khách hàng, có đầy đủ kỹ năng xử lý sự cố khi giao hàng (hàng bị hư hỏng, khách không có nhà, khách không nhận hàng,...). Có cách vận chuyển tối ưu, cẩn thận đối với hàng hóa dân nhân hàng dễ vỡ, không dốc ngược,... Xe giao hàng có hệ thống giảm xóc, sắp xếp hàng hợp lý: hàng dễ vỡ để riêng, hàng nặng đặt dưới, hàng nhẹ đặt trên. Gắn camera trên thùng xe để giám sát quá trình vận chuyển của người giao hàng, phát hiện xử lý các trường hợp làm sai quy trình như ném hàng. Tích hợp cảm biến rung trên thùng xe để kiểm tra xem hàng hóa có bị lắc mạnh khi di chuyển không. Kiểm soát quá trình giao nhận hàng, nếu hàng bị hỏng do vận chuyển, thì có quy trình bồi thường minh bạch, hợp lý.

Về sự đáp ứng: Cải tiến thông báo giao hàng, ứng dụng thị vị trí nhân viên giao hàng trên bản đồ và cập nhật xác về thời gian giao hàng thay vì chỉ báo đơn hàng của bạn đang trên đường giao, nếu có thay đổi (kẹt xe, thời tiết xấu,...) thì phải cập nhật lại thời gian giao hàng dự kiến. Hỗ trợ khách hàng đổi giờ hoặc địa chỉ giao nhận khi đơn hàng đang trên đường giao để hạn chế giao hàng thất bại đồng thời đáp ứng yêu cầu của khách hàng. Có thể xây dựng điểm tập kết hàng tại khu vực đông dân cư như thành phố Nhơn, thị xã An Nhơn, Hoài Nhơn,... để khi khách hàng đặt hàng hệ thống sẽ chọn kho gần nhất xuất đơn thay vì vận chuyển từ xa giúp thời gian giao hàng nhanh hơn và giảm chi phí vận chuyển. Thành lập đội ngũ nhân viên giao hàng dự phòng (cộng tác viên, xe ôm công nghệ, sinh viên,...) để hỗ trợ khi số lượng đơn hàng tăng đột biến trong mùa cao điểm lễ, tết, flash sale,... để đảm bảo khách hàng không bị nhận hàng chậm hoặc để trợ giao hàng đột xuất 24/7, giao hàng hóa tốc đáp ứng nhu cầu cần khẩn cấp của khách hàng đồng thời giảm áp lực cho nhân viên giao hàng chính thức.

Về sự đồng cảm: Xây dựng chế độ ưu tiên khách hàng thân thiết, phục vụ riêng biệt cho khách hàng thường xuyên. Hệ thống tự động nhận diện khách hàng thường xuyên mua hàng từ đó

cung cấp một số đặc quyền giao hàng như giao hàng ưu tiên nhanh hơn, khách hàng được 85% nhân viên giao hàng yêu thích, được nhận tư vấn và hỗ trợ nhiệt tình từ đội ngũ nhân viên giao hàng từ đó giúp khách hàng cảm thấy được trân trọng và quan tâm, giữ chân khách hàng lâu dài. Thiết lập cơ chế trước khi giao hàng, nhân viên sẽ gọi điện hoặc xác nhận qua tin nhắn trước ít nhất 30 phút để nếu khách bận, có thể đổi sang khung giờ khác ngay lập tức, giúp khách hàng chủ động, không bị gián đoạn công việc, tạo cảm giác dịch vụ chuyên nghiệp, tận tâm với khách hàng. Khách hàng nhận được hồ sơ cá nhân của nhân viên giao hàng, nếu khách không muốn nhận hàng từ nhân viên này (do trải nghiệm kém trước đó) thì có thể chọn đổi nhân viên giao hàng.

Về hiệu suất chi phí: Một trong những phương pháp quan trọng để nâng cao hiệu suất chi phí là cải tiến quy trình vận hành. Các doanh nghiệp có thể áp dụng công nghệ hiện đại như trí tuệ nhân tạo (AI), học máy (machine learning) và thống định vị GPS để giao hàng thông minh giúp giảm thiểu thời gian và chi phí vận chuyển, đồng thời tăng hiệu quả hoạt động. Đóng gói sản

phẩm hợp lý không chỉ giúp bảo vệ hàng hóa mà còn giảm thiểu chi phí vận chuyển (hầu hết các đơn vị giao hàng đều tính chi phí dựa trên cân nặng của đơn hàng). Dùng vật liệu nhẹ, thân thiện với môi trường và thiết kế bao bì phù hợp với kích thước sản phẩm sẽ giúp tiết kiệm không gian và trọng lượng khi vận chuyển. Ngoài ra, việc bố trí kho bãi gần khu vực đông dân cư hoặc các trung tâm giao nhận lớn cũng giúp rút ngắn thời gian vận chuyển. Mô hình "cho bãi vi mô" (micro-fulfillment center) đang được nhiều doanh nghiệp áp dụng để ứng phó nhanh chóng nhu cầu của khách hàng. Dữ liệu đóng vai trò quyết định trong việc đưa ra các chiến lược tối ưu hóa chi phí. Doanh nghiệp cần xây dựng hệ thống thu thập và phân tích dữ liệu toàn diện, từ lịch sử giao hàng, hành vi khách hàng đến hiệu suất của từng tài xế giao nhận. Từ đó, vấn đề như giao hàng trễ, tỷ lệ hoàn trả hay chi phí phát sinh có thể được đánh giá và cải thiện kịp thời. Việc sử dụng dữ liệu lớn (Big Data) và phân tích dự đoán cũng hỗ trợ doanh nghiệp dự báo nhu cầu theo mùa, từ đó chuẩn bị nguồn lực phù hợp và tránh lãng phí.

57%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	luutruvn.com Internet	521 words — 4%
2	text.123docz.net Internet	482 words — 4%
3	thuvienso.bvu.edu.vn Internet	372 words — 3%
4	thuvien.hce.edu.vn:8080 Internet	314 words — 3%
5	tailieu.vn Internet	313 words — 3%
6	tailieutuoi.com Internet	272 words — 2%
7	www.slideshare.net Internet	270 words — 2%
8	doaj.org Internet	265 words — 2%
9	tmu.edu.vn Internet	228 words — 2%
10	ysc2021.iuh.edu.vn Internet	206 words — 2%
11	ussh.vnu.edu.vn	

170 words — 1 %

12 ueh.edu.vn

Internet

158 words — 1 %

13 khoahoc.neu.edu.vn

Internet

127 words — 1 %

14 hvtc.edu.vn

Internet

123 words — 1 %

15 journalofscience.ou.edu.vn

Internet

114 words — 1 %

16 pqkh-htqt.qnu.edu.vn

Internet

104 words — 1 %

17 en.ueh.edu.vn

Internet

99 words — 1 %

18 jos.hueuni.edu.vn

Internet

99 words — 1 %

19 dost.hochiminhcity.gov.vn

Internet

94 words — 1 %

20 thutuchaiquanonline.com

Internet

93 words — 1 %

21 luanvan.co

Internet

92 words — 1 %

22 luanvan.org

Internet

92 words — 1 %

23 kinhtevadubao.vn

Internet

88 words — 1 %

24 www.hvu.edu.vn

78 words — 1 %

25

73 words — 1 %

<http://tudy.com/updates/535c9950e4b0977f7a184eaeopenstudy.com/%>

Internet

26

www.phamlocblog.com

Internet

73 words — 1 %

27

www.tailieudaihoc.com

Internet

72 words — 1 %

28

tapchitckt.hvtc.edu.vn

Internet

70 words — 1 %

29

tapchicongthuong.vn

Internet

64 words — 1 %

30

thuvienso.itdr.org.vn

Internet

60 words — < 1 %

31

123docz.net

Internet

58 words — < 1 %

32

khoamarketing.neu.edu.vn

Internet

56 words — < 1 %

33

doan.edu.vn

Internet

55 words — < 1 %

34

amp.tapchicongthuong.vn

Internet

53 words — < 1 %

35

www.elib.vn

Internet

52 words — < 1 %

36

[Banking Academy](#)

Publications

49 words — < 1 %

37	thuvienlamdong.org.vn:81 Internet	46 words — < 1 %
38	lib.bvu.edu.vn Internet	43 words — < 1 %
39	thuvien.due.udn.vn:8080 Internet	42 words — < 1 %
40	Ho Chi Minh National Academy of Politics Publications	40 words — < 1 %
41	www.thuvientailieu.vn Internet	34 words — < 1 %
42	saudaihoc.lhu.edu.vn Internet	33 words — < 1 %
43	Ton Duc Thang University Publications	30 words — < 1 %
44	text.xemtailieu.net Internet	30 words — < 1 %
45	Quyên Thạch Bảo, Thương Nguyễn Thị, Kiên Nguyễn Ngọc, Phương Nguyễn Thu et al. "Yếu tố nào tác động đến chất lượng dịch vụ giao hàng chặng cuối trong đô thị - Trường hợp nghiên cứu của Grabfood ở Hà Nội", Transport and Communications Science Journal, 2024 Crossref	26 words — < 1 %
46	fr.slideshare.net Internet	26 words — < 1 %
47	www.academia.edu Internet	24 words — < 1 %
48	kotlinews.com Internet	23 words — < 1 %

49	portal.ptit.edu.vn Internet	23 words — < 1 %
50	toc.123doc.org Internet	23 words — < 1 %
51	vdocuments.site Internet	23 words — < 1 %
52	vnexpress.net Internet	23 words — < 1 %
53	Van Quy Khuc. "Nghiên cứu khoa học giúp xây dựng văn hóa hướng thượng", Open Science Framework, 2023 Publications	22 words — < 1 %
54	cdn.duytan.edu.vn Internet	22 words — < 1 %
55	cSDLkhoa.hueuni.edu.vn Internet	22 words — < 1 %
56	saudaihoc.tmu.edu.vn Internet	20 words — < 1 %
57	tapchi.ftu.edu.vn Internet	20 words — < 1 %
58	VNUA Publications	19 words — < 1 %
59	saudaihoc1.tmu.edu.vn Internet	19 words — < 1 %
60	Vũ Thị Minh Hiền, Đỗ Vũ Phương Anh, Võ Minh Cảnh, Trịnh Vũ Trung Hưng, Nguyễn Thị Hiền Lương. "The impact of sensory marketing on tourist satisfaction	18 words — < 1 %

61	www.vngcloud.vn Internet	18 words — < 1 %
62	es.slideshare.net Internet	17 words — < 1 %
63	southern.com.vn Internet	17 words — < 1 %
64	tapchi.tueba.edu.vn Internet	17 words — < 1 %
65	sti.vista.gov.vn Internet	15 words — < 1 %
66	uptonlincolnshire.co.uk Internet	15 words — < 1 %
67	vdocuments.pub Internet	15 words — < 1 %
68	Nguyễn Hiền Phương, Lê Thị Tú Anh. "Enhancing customer trust and loyalty through e-commerce website service quality of Vietnamese fashion companies", VNU JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS, 2024 Crossref	14 words — < 1 %
69	ce.ctu.edu.vn Internet	14 words — < 1 %
70	mafiadoc.com Internet	14 words — < 1 %
71	thuvien.vku.udn.vn Internet	14 words — < 1 %

72 Giang Hoàng Hương, Đức Bùi Việt, Hà Nguyễn Thị Vân. "Đánh giá dịch vụ giao hàng chặng cuối tại Việt Nam từ góc độ người sử dụng cuối cùng", *Transport and Communications Science Journal*, 2020
Crossref 13 words — < 1%

73 Hoàng Trọng Trường. "Các nhân tố tác động đến ý định chuyển đổi từ ô tô truyền thống sang ô tô điện của người tiêu dùng tại thị trường Việt Nam", *VNU JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS*, 2023
Crossref 13 words — < 1%

74 baokiemtoan.vn
Internet 13 words — < 1%

75 blog.bigmua.com
Internet 13 words — < 1%

76 idoc.vn
Internet 13 words — < 1%

77 tapchikhcn.udn.vn
Internet 13 words — < 1%

78 www.vinawealth.vn
Internet 13 words — < 1%

79 Vietnam National University of Forestry
Publications 12 words — < 1%

80 data61.csiro.au
Internet 12 words — < 1%

81 dulieuphapluat.vn
Internet 12 words — < 1%

82 sdh.hueuni.edu.vn
Internet 12 words — < 1%

83	stdjelm.scienceandtechnology.com.vn Internet	12 words — < 1 %
84	tgs.vn Internet	12 words — < 1 %
85	vanchuyen365.wordpress.com Internet	12 words — < 1 %
86	apps.agu.edu.vn Internet	11 words — < 1 %
87	dulieu.tailieuhocTap.vn Internet	11 words — < 1 %
88	einvoice.vn Internet	11 words — < 1 %
89	jst.iuh.edu.vn Internet	11 words — < 1 %
90	luanvan.net.vn Internet	11 words — < 1 %
91	tintucngaymoi.com.vn Internet	11 words — < 1 %
92	trangluanvan.com Internet	11 words — < 1 %
93	www.siu.edu.vn Internet	11 words — < 1 %
94	Đinh Thị Quỳnh Anh, Nguyễn Thị Nhung. "The impact of COVID-19 on firm risks: The case of real estate firms listed on the Vietnamese stock market", VNU JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS, 2024 Crossref	11 words — < 1 %

95	Hanoi National University of Education Publications	10 words — < 1 %
96	arena-danang.edu.vn Internet	10 words — < 1 %
97	duhocinec.com Internet	10 words — < 1 %
98	khoahoc.tmu.edu.vn Internet	10 words — < 1 %
99	lbcint.com Internet	10 words — < 1 %
100	phapluatvn.vn Internet	10 words — < 1 %
101	sotttt.tayninh.gov.vn Internet	10 words — < 1 %
102	www.hochiminh.vn Internet	10 words — < 1 %
103	www.timtailieu.vn Internet	10 words — < 1 %
104	123job.vn Internet	9 words — < 1 %
105	afamily.vn Internet	9 words — < 1 %
106	bigsouthbrand.com Internet	9 words — < 1 %
107	congthuong.vn Internet	9 words — < 1 %

108	dspace.hui.edu.vn:8080 Internet	9 words — < 1 %
109	flipboard.com Internet	9 words — < 1 %
110	intracom-riverside.vn Internet	9 words — < 1 %
111	m.vietnamnet.vn Internet	9 words — < 1 %
112	muabannhanh.com Internet	9 words — < 1 %
113	rapartz.com Internet	9 words — < 1 %
114	tapchikhoahochongbang.vn Internet	9 words — < 1 %
115	tr-ex.me Internet	9 words — < 1 %
116	webgiamgia.vn Internet	9 words — < 1 %
117	cantho24h.com.vn Internet	8 words — < 1 %
118	denpin.net.vn Internet	8 words — < 1 %
119	diendanthaibinh.net Internet	8 words — < 1 %
120	hfs1.duytan.edu.vn Internet	8 words — < 1 %

121	ictnews.vietnamnet.vn Internet	8 words — < 1 %
122	kienvang.net.vn Internet	8 words — < 1 %
123	muabetongtayninh.com Internet	8 words — < 1 %
124	nascoexpress.com Internet	8 words — < 1 %
125	nhanhmua.vn Internet	8 words — < 1 %
126	sareb-journal.org Internet	8 words — < 1 %
127	tdr.lib.ntu.edu.tw Internet	8 words — < 1 %
128	vaa.net.vn Internet	8 words — < 1 %
129	www.dhl.com.vn Internet	8 words — < 1 %
130	www.jll.de Internet	8 words — < 1 %
131	www.tuenhan.vn Internet	8 words — < 1 %
132	www.zbook.vn Internet	8 words — < 1 %
133	Minh Xuân Phan, Trương Trọng Duy Lê. "Ứng dụng hệ thống quản lý chỉ tiêu bán lẻ thông minh để thúc đẩy chuyển đổi số tại các ngân hàng thương mại Việt"	6 words — < 1 %

134

Nguyen Danh Nam, Uong Thi Ngoc Lan.
"Measuring Resident Satisfaction of the Quality of
Fishery Public Services in the South Central Coast", VNU
JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS, 2021

Crossref

6 words — < 1%

135

Sai Kiran Oruganti, Dimitrios A Karras, Srinesh
Singh Thakur, Janapati Krishna Chaithanya,
Sukanya Metta, Amit Lathigara. "Digital Transformation and
Sustainability of Business", CRC Press, 2025

Publications

6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES	OFF	EXCLUDE SOURCES	OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	OFF	EXCLUDE MATCHES	OFF