

Quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh

Nguyễn Thị Thúy Loan^{1,*}, Phạm Ngọc Hạnh²

¹Trường Đại học Trà Vinh, Việt Nam

²Công ty Cổ phần Giải pháp thương mại ABA, Việt Nam

TỪ KHÓA

Dịch vụ kho lạnh,
Hồi quy nhị phân,
Phân tích nhân tố
khám phá,
Thành phố Hồ Chí Minh,
Quyết định lựa chọn.

TÓM TẮT

Với sự phát triển của ngành thực phẩm, dịch vụ kho lạnh ở Việt Nam cũng không ngừng phát triển cả về số lượng và chất lượng. Việc nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ kho lạnh đóng vai trò quan trọng nhằm giúp các doanh nghiệp trong ngành có thể tối ưu hóa hiệu suất và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng. Nghiên cứu sử dụng phương pháp phân tích nhân tố khám phá và hồi quy nhị phân (Binary Logistic) trên dữ liệu được khảo sát từ 200 doanh nghiệp ở Thành phố Hồ Chí Minh. Kết quả nghiên cứu cho thấy có sáu yếu tố chính ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn gồm phương tiện hữu hình, sự tin cậy, khả năng đáp ứng, sự đảm bảo, giá cả và mối quan hệ với nhà cung cấp. Đồng thời, nghiên cứu cũng đề xuất sáu hàm ý quản trị tương ứng với kết quả nghiên cứu nhằm giúp doanh nghiệp kho lạnh có thể nâng cao dịch vụ cung cấp trong thời gian tới.

1. Giới thiệu

Nhu cầu thực phẩm, nhu yếu phẩm tăng cao đòi hỏi sản xuất và dịch vụ kho lạnh phát triển nhanh chóng để đáp ứng. Trong giai đoạn 2019-2021, dù kinh tế gặp khó khăn do dịch Covid-19, nhu cầu về vắc xin, dược phẩm và thực phẩm đông lạnh vẫn gia tăng mạnh mẽ. Theo báo cáo Triển vọng thị trường chuỗi lạnh Việt Nam đến năm 2026, thị trường kho lạnh Việt Nam từ 2021 đến 2023 có tốc độ tăng trưởng kép hàng năm (CAGR) 8,6%, với lĩnh vực thủy sản và thịt chiếm 6%, sữa chiếm 1,8%. Đến năm 2026, doanh thu ngành này dự kiến đạt 14,8% tổng thị trường, tương đương 295 triệu USD (Shukla & cộng sự, 2023). Đáp ứng nhu cầu bảo quản thực phẩm lạnh, nhiều kho lạnh lớn ở miền Nam như ABA Cooltrans, Meito, Lineage, ... đã hình thành, chiếm hơn 80% công suất kho lạnh toàn quốc,

trong khi miền Bắc và miền Trung chiếm 9% và 3% (Phạm Thị Lan Hương, 2023). Dự kiến, tốc độ tăng trưởng CAGR cho ngành này sẽ đạt 22,5% đến năm 2026, khi các nhà đầu tư mở thêm nhiều kho lạnh công suất lớn (Shukla & cộng sự, 2023).

Dù thị trường chuỗi lạnh Việt Nam đang phát triển với nhiều kho lạnh mới, việc chọn nhà cung cấp dịch vụ phù hợp vẫn rất quan trọng để đáp ứng nhu cầu khách hàng và đảm bảo an toàn, chất lượng hàng hóa. Nghiên cứu các yếu tố quyết định đến việc sử dụng dịch vụ kho lạnh có vai trò quan trọng trong việc giúp doanh nghiệp kho lạnh hiểu rõ nhu cầu và mong đợi của khách hàng, từ đó cải thiện chất lượng dịch vụ và xây dựng chiến lược phát triển phù hợp. Theo nghiên cứu của Shukla và cộng sự (2023), việc phân tích các yếu tố như chi phí lưu trữ, vị trí kho và công nghệ bảo quản có thể giúp doanh nghiệp tối ưu hóa hiệu suất vận

*Tác giả liên hệ. Email: nttloan@tvu.edu.vn

<https://doi.org/10.61602/jdi.2025.82.04>

Ngày nộp bài: 01/11/2024; Ngày chỉnh sửa: 22/11/2024; Ngày duyệt đăng: 05/12/2024; Ngày online: 23/4/2025

ISSN (print): 1859-428X, ISSN (online): 2815-6234

hành và gia tăng sự hài lòng của khách hàng. Báo cáo của Mordor Intelligence (2021) cũng chỉ ra rằng các doanh nghiệp kho lạnh đáp ứng tốt các yếu tố này có khả năng tăng 30% tỷ lệ khách hàng quay lại sử dụng dịch vụ, đồng thời mở rộng mạng lưới khách hàng tiềm năng. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về dịch vụ kho lạnh còn hạn chế, gần đây nhất có thể kể đến nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022) cũng xác định yếu tố về hiệu quả hoạt động, độ tin cậy, giá cả, chất lượng dịch vụ và yếu tố hữu hình có ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp F&B. Nghiên cứu trên tập trung ở nhóm khách hàng là các doanh nghiệp F&B nên chưa thể đại diện cho các loại hình doanh nghiệp khác, đặc biệt ở các mặt hàng đang chiếm tỷ trọng cao trong doanh thu kho lạnh hiện nay như nông sản, thủy sản,... Do đó, nghiên cứu này thực hiện xem xét các yếu tố: phương tiện hữu hình, độ tin cậy, khả năng đáp ứng, sự đảm bảo, giá cả, mối quan hệ với nhà cung cấp có ảnh hưởng như thế nào đến quyết định lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp tại Thành phố Hồ Chí Minh?

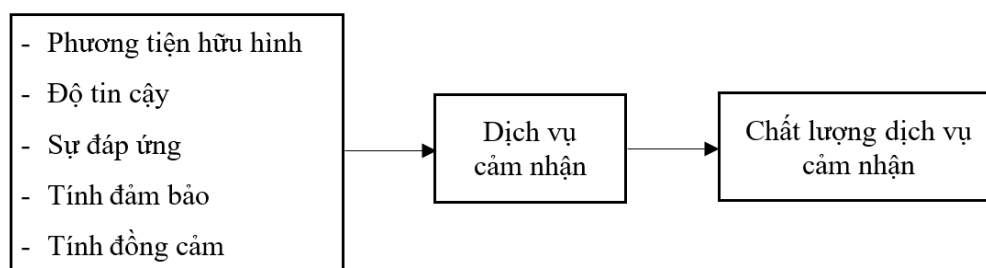
2. Mô hình lý thuyết – Phương pháp nghiên cứu

2.1. Mô hình lý thuyết

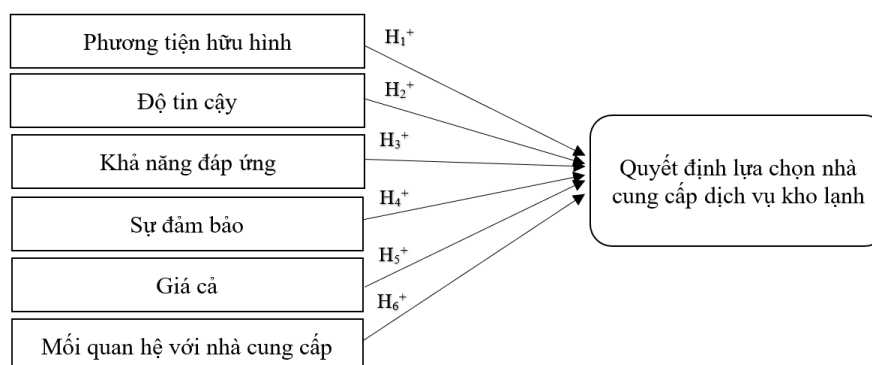
2.1.1. Mô hình nghiên cứu

Dịch vụ kho lạnh là một phần quan trọng của ngành công nghiệp logistics, nhằm đảm bảo việc lưu trữ và bảo quản hàng hóa có điều kiện nhiệt độ cần thiết để duy trì chất lượng và an toàn. Dịch vụ này cung cấp một loạt các tiện ích như kho bảo quản có điều kiện, kiểm soát nhiệt độ, giữ lạnh và dịch vụ đóng gói hàng hóa phù hợp. Để đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng dịch vụ, nghiên cứu sử dụng nền tảng lý thuyết về chất lượng dịch vụ (SERVPERF) của Cronin và Taylor (1992). Ưu điểm của mô hình tập trung đo lường chất lượng dịch vụ dựa trên kết quả thực tế cảm nhận của khách hàng đối với dịch vụ thay vì sự kỳ vọng của khách hàng như mô hình đánh giá chất lượng dịch vụ (SERVQUAL) trước đây của Parasuraman và cộng sự (1988). Chất lượng dịch vụ được xác định bởi sự khác nhau giữa kỳ vọng của khách hàng đối với dịch vụ và những gì họ thực sự cảm nhận sau khi sử dụng dịch vụ đó (Parasuraman & cộng sự, 1988). Do vậy mô hình SERVPERF của Cronin và Taylor (1992) có thể gọi là mô hình lý thuyết tiền đề cho các nghiên cứu về đánh giá chất lượng dịch vụ cũng như về ý định hoặc quyết định sử dụng dịch vụ.

Mô hình SERVPERF xác định có năm yếu tố tác động đến dịch vụ cảm nhận và chất lượng dịch vụ cảm nhận gồm phương tiện hữu hình, độ tin cậy, sự đáp ứng, tính đảm bảo và tính đồng cảm. Phương tiện hữu hình (Tangibles) là bao gồm cơ sở vật chất, thiết bị, tài liệu hướng dẫn, cách phục vụ và hệ thống thông tin liên lạc. Độ tin cậy (Reliability) là sự đảm bảo cung cấp



Hình 1. Mô hình SERVPERF (Cronin & Taylor, 1992)



Hình 2. Mô hình nghiên cứu đề xuất

dịch vụ chính xác, đúng hẹn và đáng tin cậy, thực hiện đúng cam kết. Sự đáp ứng (Responsiveness) thể hiện sự chuyên nghiệp, kiến thức vững vàng, và khả năng giao tiếp hiệu quả, tạo sự yên tâm cho khách hàng. Tính đảm bảo (Assurance) là khả năng xử lý nhanh các tình huống, giải quyết khiếu nại và đáp ứng tốt nhu cầu khách hàng. Tính đồng cảm (Empathy) bao gồm sự quan tâm, chăm sóc chu đáo, tạo cảm giác được chào đón và thấu hiểu trong mọi tình huống.

Nghiên cứu kế thừa mô hình SERVPERF của Cronin và Taylor (1992) và bổ sung thêm một số yếu tố gồm giá cả, mối quan hệ với nhà cung cấp từ các nghiên cứu có liên quan như Laoprawatchai và cộng sự (2021), Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022), Wiangkam và cộng sự (2022), Sakas và cộng sự (2023). Mô hình nghiên cứu đề xuất gồm 6 yếu tố: phương tiện hữu hình, độ tin cậy, khả năng đáp ứng, sự đảm bảo, giá cả và mối quan hệ với nhà cung cấp.

2.1.2. Giả thuyết nghiên cứu

Phương tiện hữu hình: yếu tố phương tiện hữu hình gồm các yếu tố vật lý như hình ảnh nhân viên, cơ sở vật chất và trang thiết bị, giúp tạo ấn tượng đầu tiên và ảnh hưởng đến nhận thức dịch vụ của khách hàng. Phương tiện hữu hình không chỉ ảnh hưởng đến cảm nhận khách hàng mà còn tác động đến sự hài lòng và hiệu quả làm việc của nhân viên, từ đó cải thiện chất lượng dịch vụ (Yuen, 2017). Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022) cho thấy phương tiện hữu hình có tác động tích cực đến quyết định lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ.

Giả thuyết H1: Phương tiện hữu hình có tác động cùng chiều đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp.

Độ tin cậy: Độ tin cậy là khả năng của nhà cung cấp trong việc thực hiện dịch vụ đúng cam kết và duy trì chất lượng đồng nhất (Parasuraman và cộng sự, 1985). Đây là yếu tố quan trọng trong mô hình SERVPERF, ảnh hưởng lớn đến sự hài lòng của khách hàng (Cronin và Taylor, 1992) và quyết định lựa chọn nhà cung cấp. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022), Laoprawatchai và cộng sự (2021), Sakas và cộng sự (2023),... cũng khẳng định rằng độ tin cậy có tác động tích cực đến quyết định chọn nhà cung cấp dịch vụ.

Giả thuyết H2: Độ tin cậy có tác động cùng chiều đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp.

Nhận thức khả năng đáp ứng: Khả năng đáp ứng là sự sẵn sàng và kịp thời của nhân viên trong cung cấp dịch vụ, bao gồm xử lý yêu cầu và giải quyết vấn đề nhanh chóng (Parasuraman & cộng sự, 1988). Khách hàng mong đợi sự phản hồi nhanh và hỗ trợ khi cần thiết, điều này góp phần xây dựng lòng tin. Nghiên cứu của Hà Minh Hiếu (2020), Laoprawatchai và cộng sự (2021),... cho thấy khả năng đáp ứng có ảnh hưởng

tích cực đến quyết định chọn lựa nhà cung cấp dịch vụ.

Giả thuyết H3: Khả năng đáp ứng có tác động cùng chiều đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp.

Sự đảm bảo: Sự đảm bảo là khả năng tạo ra lòng tin và sự an tâm cho khách hàng thông qua chuyên môn và thái độ chuyên nghiệp của nhân viên (Parasuraman và cộng sự, 1988). Yếu tố này là chìa khóa xây dựng niềm tin và cam kết dài hạn, ảnh hưởng tích cực đến ý định hành vi của khách hàng (German & cộng sự, 2022).

Giả thuyết H4: Sự đảm bảo có tác động cùng chiều đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp.

Giá cả: Giá cả là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ logistics, đặc biệt khi phù hợp với chất lượng và có tính cạnh tranh. Nghiên cứu của Nguyen và Simkin (2017) cho thấy giá cả là yếu tố chính, nhưng cần xem xét cùng với chất lượng dịch vụ và độ tin cậy. Nghiên cứu của Suriyajaroen và cộng sự (2018), Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022) khẳng định rằng giá cả có tác động tích cực đến quyết định chọn nhà cung cấp.

Giả thuyết H5: Giá cả có tác động cùng chiều đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp.

Mối quan hệ với nhà cung cấp: yếu tố này có ảnh hưởng tích cực đến quyết định chọn nhà cung cấp dịch vụ logistics và cải thiện hiệu suất dịch vụ. Quan hệ tốt dẫn đến sự tin cậy và hợp tác, giúp nâng cao hiệu quả dịch vụ. Mối quan hệ lâu dài giúp tăng sự hài lòng và hiệu quả (Rajesh & cộng sự, 2011; Wiangkam & cộng sự, 2022).

Giả thuyết H6: Mối quan hệ với nhà cung cấp có tác động cùng chiều đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng kết hợp phương pháp định tính (phỏng vấn chuyên gia) và định lượng (kiểm định thang đo Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá EFA và phân tích hồi quy Binary Logistic). Với các thang đo tổng hợp từ các nghiên cứu có liên quan, tác giả thực hiện điều chỉnh câu từ và tiến hành phỏng vấn các chuyên gia là đại diện ban lãnh đạo các doanh nghiệp cung cấp kho lạnh, doanh nghiệp sử dụng dịch vụ, nhà khoa học để hiệu chỉnh nội dung các thang đo cho phù hợp với bối cảnh nghiên cứu về dịch vụ kho lạnh tại Việt Nam.

Sau khi thang đo hoàn chỉnh, nghiên cứu thực hiện gửi phiếu điều tra trực tuyến đến hơn 230 doanh nghiệp đã và chưa sử dụng dịch vụ kho lạnh ở Thành phố Hồ Chí Minh và kết quả thu về được 200 phiếu khảo sát đạt yêu cầu. Theo Hair và cộng sự (1998), cỡ mẫu tối thiểu để đảm bảo tính tin cậy của phương pháp phân tích nhân tố khám phá là gấp 5 lần số biến quan sát, cụ

thể là 140 quan sát (nghiên cứu có 28 biến). Do đó, dữ liệu khảo sát của nghiên cứu là 200 doanh nghiệp lớn hơn số lượng mẫu tối thiểu. Mẫu nghiên cứu được chọn theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản. Đối tượng khảo sát của nghiên cứu là những doanh nghiệp đã và chưa sử dụng dịch vụ kho lạnh ở thành phố Hồ Chí Minh.

Dựa vào kết quả mẫu đã thu thập, có 172/200 doanh nghiệp quyết định lựa chọn sử dụng dịch vụ,

chiếm 86% trong tổng số doanh nghiệp đã khảo sát. Trong đó, lĩnh vực sản xuất sản xuất và thương mại chiếm tỷ lệ 39,5%, còn lại dịch vụ là 21%. Về ngành nghề kinh doanh, doanh nghiệp hoạt động trong ngành thực phẩm chế biến chiếm tỷ lệ cao nhất là 35%, nông sản trái cây/ rau củ quả chiếm tỉ lệ 15%, sản phẩm thịt/ các sản phẩm từ thịt và thủy hải sản đều chiếm tỉ lệ 14%, sản phẩm sữa chiếm tỉ lệ 12% và các mặt hàng khác chiếm 10% trong tổng số phiếu khảo sát. Kết quả

Bảng 1. Thang đo nghiên cứu

Tên biến	Nội dung của thang đo	Nguồn
Phương tiện hữu hình		
HH1	Vị trí kho lạnh có thuận tiện với các tuyến đường kinh doanh của khách hàng.	Yuen (2017), Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022)
HH2	Không gian kho lạnh có thuận tiện cho các mục đích phụ hỗ trợ việc lưu trữ hàng hoá.	
HH3	Hệ thống cơ sở vật chất của kho lạnh bao gồm cửa sàn tường trần thiết kế có đủ tiêu chuẩn.	
HH4	Kho lạnh có trang bị đầy đủ các trang thiết bị hiện đại để phục vụ cho việc lưu trữ hàng hoá.	
HH5	Kho lạnh có giữ gìn vệ sinh sạch sẽ cả trong và ngoài kho để tạo sự thoải mái cho khách hàng khi tham quan.	
HH6	Nhân viên kho lạnh có tác phong chuẩn mực và tạo hình gọn gàng lịch sự khi trao đổi dịch vụ với khách hàng.	
Độ tin cậy		
TC1	Chứng từ chính xác và luôn gửi đúng hạn trong mỗi giao dịch như đã cam kết với khách hàng.	Hà Minh Hiếu (2020), Laoprawatchai và cộng sự (2021), Sakas và cộng sự (2023)
TC2	Nhân viên kho lạnh luôn thực hiện đúng như lời đã hứa với khách hàng.	
TC3	Nhân viên kho lạnh luôn quan tâm và xử lý những sự cố mà khách hàng gặp phải.	
TC4	Kho lạnh luôn chú ý không để xảy ra một sai sót nào trong quá trình vận hành hàng hoá.	
TC5	Kho lạnh luôn minh bạch và trung thực trong quy trình vận hành hàng hoá.	
Khả năng đáp ứng		
DU1	Kho lạnh có khả năng tiếp nhận thông tin và đáp ứng kịp thời nhu cầu của khách hàng.	Hà Minh Hiếu (2020)
DU2	Kho lạnh luôn đáp ứng đầy đủ nguồn nhân lực để hoàn thành tốt dịch vụ cung cấp cho khách hàng.	
DU3	Nhân viên kho lạnh luôn sẵn sàng phục vụ khi khách hàng có nhu cầu.	
DU4	Kho lạnh cung cấp dịch vụ trọn gói theo nhu cầu của khách hàng.	
DU5	Nhân viên kho lạnh linh hoạt trong việc điều chỉnh kế hoạch vận hành lưu trữ hàng hóa dựa trên các yêu cầu thay đổi của khách hàng.	
Sự đảm bảo		
DB1	Nhân viên kho lạnh đảm bảo trang bị đầy đủ những kiến thức chuyên môn khi trao đổi và cung cấp dịch vụ cho khách hàng.	Laoprawatchai và cộng sự (2021), German và cộng sự (2022)
DB2	Khả năng đảm bảo hàng hoá không bị mất mát, hư hỏng trong quá trình vận hành tại kho lạnh.	
DB3	Kho lạnh có chính sách đảm bảo bảo mật an toàn thông tin của hàng hoá và khách hàng.	
DB4	Kho lạnh đảm bảo nhân viên luôn có thái độ nhã nhặn, niềm nở với khách hàng.	
Giá cả		
GC1	Giá cả phù hợp với dịch vụ kho lạnh đã cung cấp cho khách hàng.	Suriyajaroen và cộng sự (2018)
GC2	Kho lạnh có quy định về chính sách giá dành riêng cho khách hàng thân thiết.	
GC3	Phương thức thanh toán của kho lạnh có thay đổi linh hoạt để phù hợp với nhu cầu của khách hàng.	
GC4	Giá cả của kho lạnh có cạnh tranh được với các kho lạnh khác trong ngành.	
Mối quan hệ với nhà cung cấp		
MQH1	Nhân viên kho lạnh có được tính tư duy dịch vụ với khách hàng.	Rajesh và cộng sự (2011), Wiangkam và cộng sự (2022)
MQH2	Nhân viên kho lạnh có chủ động xử lý những vấn đề phát sinh trong quá trình vận hành cho khách hàng.	
MQH3	Nhân viên kho lạnh có chia sẻ những thông tin hữu ích cho khách hàng.	
MQH4	Nhân viên kho lạnh có tôn trọng uy tín, danh dự, nhân phẩm của khách hàng.	

thống kê cho thấy, mẫu nghiên cứu thu thập đảm bảo sự phân bổ đa dạng về lĩnh vực kinh doanh và ngành nghề kinh doanh của các doanh nghiệp. Dữ liệu thu thập được xử lý và tiến hành đưa vào thực hiện kiểm định thang đo Cronbach's Alpha, phân tích nhân tố khám phá EFA và phân tích hồi quy Binary Logistic để đo lường các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh.

Bảng 2. Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

	Đặc điểm	Số lượng	Tỉ lệ phần trăm (%)
Lĩnh vực kinh doanh	Sản xuất	79	39,5
	Thương mại	79	39,5
	Dịch vụ	42	21,0
Ngành nghề kinh doanh	Thịt/ các sản phẩm từ thịt	28	14,0
	Thủy hải sản	28	14,0
	Thực phẩm chế biến	70	35,0
	Sữa/ các sản phẩm từ sữa	24	12,0
	Trái cây/ rau củ quả	30	15,0
	Khác	20	10,0

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Kết quả nghiên cứu

Kết quả kiểm định thang đo Cronbach's Alpha của 6 biến độc lập tương đương với 28 biến quan sát cho thấy hệ số Cronbach's Alpha tổng thể đều lớn hơn 0,6 và hệ số tương quan của các biến đều lớn 0,3, đảm bảo thang đo xây dựng phù hợp. Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA cũng cho thấy các giá trị KMO, kiểm định Bartlett và tổng phương sai trích đều phù hợp. Tất cả 28 biến quan sát đều có hệ số tải nhân tố > 0,5 và phân thành 6 nhân tố gồm: Phương tiện hữu hình (HH1, HH2, HH3, HH4, HH5, HH6), Độ tin cậy (TC1, TC2, TC3, TC4, TC5), Khả năng đáp ứng (DU1, DU2, DU3, DU4, DU5), Sự đảm bảo (DB1, DB2, DB3, DB4), Giá cả (GC1, GC2, GC3, GC4) và Môi quan hệ

với nhà cung ứng (MQH1, MQH2, MQH3, MQH4).

Kết quả phân tích hồi quy Binary Logistics cho thấy các giá trị hệ số Pseudo R², -2 Log likelihood, kiểm định sự phù hợp tổng thể của mô hình đều đạt yêu cầu. Về kết quả dự đoán, nghiên cứu cho thấy trong 200 quan sát, có 28 trường hợp không lựa chọn dịch vụ kho lạnh, mô hình đã dự đoán đúng 19 trường hợp không lựa chọn, tỷ lệ dự đoán đúng là 67,9%. Đối với 172 trường hợp quyết định lựa chọn, mô hình đã dự đoán đúng 169 trường hợp, tỉ lệ dự đoán đúng là 98,3%.

Kết quả ở Bảng 2 cho thấy các biến độc lập ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh đều có giá trị Sig. nhỏ hơn mức ý nghĩa 5%. Hay nói cách khác, cả 6 yếu tố đưa vào mô hình đều có ảnh hưởng cùng chiều đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp ở Thành phố Hồ Chí Minh và kết quả này đều phù hợp với 6 giả thuyết ban đầu của mô hình đề xuất.

Dựa trên kết quả phân tích hồi quy Binary Logistic, kết quả mô phỏng xác suất quyết định lựa chọn trong điều kiện biến độc lập thay đổi 1 đơn vị và xác suất ban đầu có thể là từ 10% đến 50% được tính toán ở bảng 3. Kết quả cho thấy, yếu tố Sự đảm bảo có tác động lớn nhất đến quyết định của các doanh nghiệp. Cụ thể nếu xác suất ban đầu là 10%, sự đảm bảo thay đổi 1 đơn vị thì quyết định lựa chọn của doanh nghiệp sẽ đạt khoảng 48,84%. Nếu xác suất ban đầu là 50%, quyết định có thể tăng lên đến 89,58%. Yếu tố về Phương tiện hữu hình có tác động thấp nhất, nếu xác suất ban đầu là 10% và 1 đơn vị thay đổi ở Phương tiện hữu hình sẽ làm cho quyết định lựa chọn của doanh nghiệp dự đoán đạt 27,74%.

3.2. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Yếu tố “Sự đảm bảo” có ảnh hưởng lớn nhất đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp. Khi công ty tạo được cảm giác đảm bảo trong quá trình tư vấn và cung cấp dịch vụ, xác suất chọn nhà cung cấp của doanh nghiệp tăng thêm 48,84%. Điều này cho thấy sự đảm bảo là yếu tố quyết định quan trọng nhất, thúc đẩy mạnh mẽ sự lựa chọn của doanh nghiệp. Phân tích này hợp lý khi kết quả nghiên cứu

Bảng 3. Kết quả kiểm định hệ số mô hình hồi quy của từng biến độc lập

Tên biến	Beta	S.E.	Sig.	Wald	Exp(B)
Phương tiện hữu hình	1,240	0,503	0,014 ^b	6,076	3,454
Độ tin cậy	1,540	0,515	0,003 ^c	8,931	4,666
Khả năng đáp ứng	1,273	0,572	0,026 ^b	4,950	3,571
Sự đảm bảo	2,151	0,608	0,000 ^c	12,513	8,598
Giá cả	1,614	0,589	0,006 ^c	7,514	5,022
Mối quan hệ với nhà cung cấp	1,546	0,668	0,021 ^b	5,358	4,691
Hằng số	-30,028	6,240	0,000 ^c	23,157	0,000

Ghi chú: ^a, ^b, ^c lần lượt có ý nghĩa thống kê là 10%, 5%, 1%.

Bảng 4. Mô phỏng xác suất quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh

Biến số	β	e^{β}	Mô phỏng xác suất quyết định lựa chọn khi biến độc lập thay đổi 1 đơn vị và xác suất ban đầu là %				
			10	20	30	40	50
Phương tiện hữu hình	1,240	3,456	27,74	46,35	59,69	69,73	77,56
Độ tin cậy	1,540	4,665	34,14	53,84	66,66	75,67	82,35
Khả năng đáp ứng	1,273	3,572	28,41	47,17	60,48	70,42	78,13
Sự đảm bảo	2,151	8,593	48,84	68,24	78,65	85,14	89,58
Giá cả	1,614	5,023	35,82	55,67	68,28	77,00	83,40
Mối quan hệ với nhà cung cấp	1,546	4,693	34,27	53,98	66,79	75,78	82,43

của Laoprawatchai và cộng sự (2021), German và cộng sự (2022) cũng nhấn mạnh rằng sự đảm bảo là thành phần cốt lõi của các cam kết dài hạn và niềm tin, do đó dẫn đến ý định hành vi tích cực.

Yếu tố “Giá cả” đứng thứ hai với hệ số hồi quy là 1,614 ở mức ý nghĩa 1%, cũng có tác động đáng kể. Khi chính sách giá cả của công ty phù hợp và đáp ứng nhu cầu của khách hàng, xác suất lựa chọn sẽ tăng 35,82%. Mặc dù không mạnh bằng “Sự đảm bảo” yếu tố này vẫn giúp nhà cung cấp tăng tính cạnh tranh, thu hút và duy trì khách hàng trong môi trường cạnh tranh. Các nghiên cứu của Suriyajaroen và cộng sự (2018), Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022) cũng xác nhận tác động tích cực của yếu tố giá cả đối với quyết định lựa chọn nhà cung cấp.

Tiếp đến là Mối quan hệ với nhà cung cấp, sự cải thiện trong quan hệ hợp tác và tin cậy có thể giúp xác suất lựa chọn nhà cung cấp tăng thêm 34,27%. Điều này nhấn mạnh rằng quan hệ tốt với nhà cung cấp giúp xây dựng nền tảng tin cậy, từ đó tác động tích cực đến quyết định lựa chọn của doanh nghiệp. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Rajesh và cộng sự (2011), Wiangkarn và cộng sự (2022) khẳng định rằng quan hệ chặt chẽ giúp gia tăng hợp tác và giảm thiểu rủi ro trong cung ứng dịch vụ.

Yếu tố “Độ tin cậy” cũng có ảnh hưởng quan trọng ở mức ý nghĩa 1%, đóng vai trò làm tăng xác suất lựa chọn lên thêm 34,14% khi được cải thiện. Sự tin cậy giúp nâng cao chất lượng dịch vụ và giảm thiểu rủi ro trong quá trình cung cấp dịch vụ, mang lại sự hài lòng cao hơn cho doanh nghiệp. Điều này phù hợp với các nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022), Hà Minh Hiếu (2020), chỉ ra rằng yếu tố độ tin cậy có quan hệ tích cực đến quyết định lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ.

Yếu tố “Khả năng đáp ứng”, bao gồm việc phản hồi nhanh chóng và điều chỉnh linh hoạt, tuy không phải yếu tố chính, vẫn rất quan trọng trong việc đảm bảo hiệu quả và sự hài lòng cho khách hàng. Nghiên cứu của Hà Minh Hiếu (2020) cũng cho thấy yếu tố này có ảnh hưởng đáng kể đến sự lựa chọn của khách hàng.

Cuối cùng, yếu tố “Phương tiện hữu hình” với hệ

số hồi quy thấp nhất là 1,240 ở mức ý nghĩa 5% cho thấy ảnh hưởng ít hơn so với các yếu tố khác. Khi công ty cải thiện cơ sở vật chất và trang thiết bị hiện đại, xác suất lựa chọn nhà cung cấp tăng thêm 22,74%. Dù ảnh hưởng không lớn, yếu tố này vẫn phản ánh tiềm lực của nhà cung cấp, giúp gia tăng niềm tin của doanh nghiệp vào chất lượng dịch vụ. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Yuen (2017), Nguyễn Thị Thu Hà và Ngô Thị Bảo Ngọc (2022) chỉ ra rằng yếu tố phương tiện hữu hình có tác động tích cực đến quyết định lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ.

4. Kết luận

Nhu cầu tăng cao về thực phẩm và nhu yếu phẩm đang thúc đẩy dịch vụ kho lạnh phát triển mạnh mẽ. Đặc biệt, các kho lạnh lớn tập trung nhiều ở miền Nam, nơi chiếm phần lớn công suất cả nước. Dù thị trường phát triển, việc lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ kho lạnh phù hợp vẫn rất quan trọng để đáp ứng yêu cầu bảo quản an toàn và chất lượng. Nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh sẽ giúp các doanh nghiệp trong ngành tối ưu hóa hiệu suất và đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng. Thông qua kết quả phân tích hồi quy nhị phân từ dữ liệu khảo sát 200 doanh nghiệp, kết quả nghiên cứu cho thấy quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp ở Thành phố Hồ Chí Minh chịu ảnh hưởng bởi 06 yếu tố chính gồm phương tiện hữu hình, độ tin cậy, khả năng đáp ứng, sự đảm bảo, giá cả và mối quan hệ với nhà cung cấp. Trong đó, yếu tố “sự đảm bảo” có tác động mạnh nhất, theo sau là các yếu tố giá cả, mối quan hệ với nhà cung cấp, độ tin cậy, khả năng đáp ứng và cuối cùng là phương tiện hữu hình. Các kết quả này cung cấp cơ sở để nghiên cứu đề xuất một số hàm ý quản trị nhằm giúp các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ kho lạnh có thể xây dựng chiến lược thu hút khách hàng hiệu quả hơn, cụ thể:

- Về yếu tố “Sự đảm bảo”, để gia tăng tính đảm bảo, công ty cần thiết lập các tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ, bảo trì và kiểm tra định kỳ thiết bị kho lạnh và đạt chứng nhận quốc tế (ISO 9001, HACCP) nhằm tạo lòng tin khách hàng. Đồng thời, công ty nên có kế

hoạch ứng phó khẩn cấp và hỗ trợ 24/7 để xử lý sự cố, giảm thiểu gián đoạn. Cuối cùng, các cam kết rõ ràng về điều kiện lưu trữ và chính sách bảo hiểm sẽ giúp giảm rủi ro, nâng cao uy tín.

- Về yếu tố “Giá cả”, công ty nên cân bằng giữa giá cả cạnh tranh và chất lượng dịch vụ. Cần áp dụng mô hình giá linh hoạt (theo khối lượng, dịch vụ, thời gian sử dụng) và ưu đãi cho hợp đồng dài hạn. Minh bạch trong chi phí, đồng thời đánh giá giá định kỳ dựa trên phản hồi khách hàng để duy trì tính cạnh tranh.

- Về yếu tố “Mối quan hệ với nhà cung cấp”, xây dựng mối quan hệ đối tác dựa trên sự tin cậy và giao tiếp minh bạch với khách hàng, tổ chức họp định kỳ để lắng nghe và phản hồi kịp thời. Đồng thời, cung cấp dịch vụ hỗ trợ chuyên nghiệp và các chương trình ưu đãi cho khách hàng lâu dài nhằm gia tăng sự hài lòng. Công ty cũng nên tạo cơ chế phản hồi để cải tiến dịch vụ, hướng tới đồng phát triển với khách hàng.

- Về yếu tố “Độ tin cậy”, công ty cần đầu tư thiết bị hiện đại, thực hiện bảo trì và kiểm tra định kỳ, giám sát liên tục các yếu tố bảo quản. Đội ngũ kỹ thuật viên phải được đào tạo bài bản để phản ứng nhanh và giải quyết sự cố kịp thời. Các cam kết dịch vụ cần minh bạch, công khai hiệu suất vận hành để củng cố lòng tin.

- Về yếu tố “Khả năng đáp ứng”, công ty cần một hệ thống quản lý linh hoạt, tối ưu hóa quy trình xử lý đơn hàng và duy trì mạng lưới hỗ trợ kỹ thuật tốt để nâng cao khả năng đáp ứng. Đầu tư vào phần mềm quản lý kho, theo dõi chỉ số hiệu suất như thời gian xử lý đơn hàng và tỷ lệ hoàn thành đúng hạn sẽ giúp cải thiện khả năng phục vụ nhanh chóng và hiệu quả.

- Về yếu tố “Phương tiện hữu hình”, công ty nên nâng cấp, bảo trì định kỳ thiết bị kho lạnh, bố trí kho hợp lý và sử dụng công nghệ giám sát thông minh. Các tiện ích như cảnh báo sớm giúp xử lý nhanh các vấn đề, đảm bảo chất lượng lưu trữ. Việc đạt tiêu chuẩn an ninh và phương tiện vận chuyển tốt sẽ tăng cường độ tin cậy của dịch vụ.

Nghiên cứu đã cung cấp cơ sở khoa học về các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn dịch vụ kho lạnh của các doanh nghiệp ở địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Tuy nhiên, nghiên cứu còn một số hạn chế như: do hạn chế về nguồn lực nên việc tiếp cận các đối tượng nghiên cứu chưa đầy đủ, với mẫu khảo sát 200 doanh nghiệp có thể chưa khái quát hết các đối tượng có nhu cầu sử dụng dịch vụ kho lạnh ở địa bàn nghiên cứu. Do đó, hướng nghiên cứu tiếp theo cần tăng cỡ mẫu, mở rộng đối tượng khảo sát và có thể bổ sung thêm các biến nhân tố tác động khác như yếu tố về công nghệ, logistics xanh,... để phân tích sâu và đa dạng hơn trong lĩnh vực nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Cronin, J.J. & Taylor, S.A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55 – 68.

- German, J. D., Ong, A. K. S., Redi, A. A. N. P., & Robas, K. P. E. (2022). Predicting factors affecting the intention to use a 3PL during the Covid-19 pandemic: A machine learning ensemble approach. *Heliyon*, 8(11).
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (5th Edition). Prentice Hall, New Jersey.
- Hà Minh Hiếu (2020). Nghiên cứu yếu tố tác động đến việc lựa chọn nhà cung ứng dịch vụ logistics của chủ hàng Việt Nam trong thời kỳ đại dịch Covid-19. *Tạp chí khoa học thương mại*, (12), 115 – 122.
- Laoprawatchai, A. (2021). Factors Affecting the Decisions on Choosing Logistics Service Providers in Food industry in Thailand. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(12), 300 – 312.
- Mordor Intelligence (2021). *Cold storage market - Growth, trends, and forecast (2021 - 2026)*. Mordor Intelligence. Accessed at <https://www.mordorintelligence.com>
- Nguyen, T. N., & Simkin, L. (2017). Factors influencing the choice of logistics service providers in Vietnam. *International Journal of Logistics Management*, 28(1), 256 – 272.
- Nguyễn Thị Thu Hà & Ngô Thị Bảo Ngọc (2022). Các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định chọn dịch vụ cho thuê kho lạnh của doanh nghiệp F&B tại TP. Hồ Chí Minh. *Tạp chí Phát triển và Hội nhập*, 65(75), 49 – 52.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multipleitem scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12 – 40.
- Phạm Thị Lan Hương (2023). *Thị trường kho lạnh Việt Nam: Thực trạng, tiềm năng, và xu hướng phát triển*. Truy cập tại <https://still-vn.com/thi-truong-kho-lanh-viet-nam-thuc-trang-tiem-nang-va-xu-huong-phat-trien/>. Truy cập ngày 14/6/2024.
- Rajesh, R., Pugazhendhi, S., Ganesh, K., Yves, D., Lenny Koh, S. C., & Muralidharan, C. (2011). Perceptions of service providers and customers of key success factors of third-party logistics relationships – an empirical study. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 14(4), 221 – 250.
- Sakas, D. P., Giannakopoulos, N. T., Kanellos, N., Christopoulos, C., & Toudas, K. S. (2023). Determining Factors for Supply Chain Services Provider Selection and Long-Term Relationship Maintenance: Evidence from Greece. *Logistics*, 7(4), 73.
- Shukla, A., Frozan, F., & Silvia, A. (2023). *Vietnam Cold Chain Market Outlook to 2026F*. Ken Research. Accessed at <https://www.kenresearch.com/industry-reports/vietnam-cold-chain-industry>.
- Suriyajaroen, C., & Sopadang, A. (2018). Criteria affecting the selection of logistics service providers for retail small and medium enterprises in Thailand. In *International Conference on Industrial*

Engineering and Operations Management. Bandung, Indonesia.
Wiangkam, N., Jamrus, T., & Sureeyatanapas, P. (2022). The decision-making for selecting cold chain logistics providers in the food industry. *Engineering &*

Applied Science Research, 49(6).
Yuen, S. (2017). Temperature - controlled warehouse and cold chain business in Hong Kong: A literature review. *Asia Pacific Institute of Advanced Research*, 3(1), 8 – 18.

Selection Decision of Cold Storage Services by Enterprises in Ho Chi Minh City

Nguyen Thi Thuy Loan¹, Pham Ngoc Hanh²

¹Tra Vinh University, Vietnam

²ABA Cooltrans, Vietnam

Abstract

With the expansion of the food business, cold storage services in Vietnam have increased in both quantity and quality. Researching the elements that influence cold storage service provider selection is critical for assisting industry companies in optimizing performance and meeting consumer requests. This study uses Exploratory Factor Analysis and Binary Logistic Regression to analyze data from 200 enterprises in Ho Chi Minh City. The findings highlight six main characteristics that influence selection decisions: tangible facilities, dependability, responsiveness, assurance, price, and provider relationships. In addition, the study suggests six management implications that are consistent with these findings and will assist cold storage providers in improving service quality in the future.

Keywords: Cold storage services, Binary Logistic Regression, Exploratory Factor Analysis, Ho Chi Minh City, Selection decision.