■ Ngày nộp bài: 04/6/2026 ■ Ngày sửa bài: 17/6/2026 ■ Ngày chấp nhận đăng: 29/6/2026

Tiềm năng phát triển dịch vụ vận tải tiếp nối hàng không bằng đường bộ tại khu vực Đông Nam Bộ

Potential for developing road feeder services for air cargo in Southeast Vietnam

> THS TÔ THỊ HẰNG[1,2,*], TS NGUYỄN THỊ LÊ HẰNG[1]
[1]Trường Đại học Hàng hải Việt Nam
[2]Trường Đại học Công nghệ Kỹ thuật TP Hồ Chí Minh
[*]Email: tothihang@hcmute.edu.vn

TÓM TẮT

Bài báo phân tích tiềm năng phát triển dịch vụ vận tải tiếp nối hàng không bằng đường bộ (RFS) tại Đông Nam Bộ theo 4 nhóm điều kiện: Nhu cầu thị trường, hạ tầng sân bay và kết nối, hệ sinh thái logistics và môi trường chính sách - quy hoạch. Kết quả cho thấy khu vực có nhiều tiền đề thuận lợi nhờ quy mô kinh tế lớn, nguồn hàng xuất nhập khẩu cao, mật độ khu công nghiệp và doanh nghiệp lớn, cùng sự hiện diện của đầu mối hàng không quan trọng. Tuy nhiên, tiềm năng này vẫn có điều kiện do liên kết giữa các chủ thể, chuẩn hóa vận hành và chia sẻ dữ liệu còn hạn chế. Bài báo đề xuất hoàn thiện kết nối sân bay với các điểm gom hàng, tăng cường liên kết chuỗi, chuẩn hóa quy trình và gắn RFS với quy hoạch logistics vùng.

Từ khóa: Vận tải tiếp nối hàng không bằng đường bộ; RFS; logistics hàng không; Đông Nam Bộ; kết nối sân bay.

ABSTRACT

The paper examines the potential for developing road feeder services (RFS) for air cargo in Southeast Vietnam through market demand, airport connectivity, logistics ecosystem and policy-planning conditions. The findings show strong preconditions for RFS development, but the potential remains conditional because coordination and operating standards are still limited.

Keywords: Road feeder service; air cargo logistics; Southeast Vietnam; airport connectivity; service development.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh thương mại điện tử, sản xuất công nghiệp và các chuỗi cung ứng nhạy thời gian tiếp tục mở rộng, logistics hàng không ngày càng quan trọng đối với hàng hóa giá trị cao và giao nhanh. Tuy nhiên, hiệu quả của logistics hàng không không chỉ phụ thuộc vào chặng bay mà còn gắn với tổ chức kết nối mặt đất trong toàn bộ chuỗi dịch vụ [7, 3, 11].

RFS là giải pháp giúp gom hàng, trung chuyển hàng và mở rộng vùng phục vụ của sân bay. Nghiên cứu quốc tế cho thấy vận tải đường bộ trong mạng hàng hóa hàng không có thể trở thành một bộ phận của mạng vận tải theo lịch trình, hỗ trợ các hub hàng không và khu vực hậu phương kết nối hiệu quả hơn với thị trường hàng hóa hàng không [6, 8, 2, 4].

Tại Việt Nam, Đông Nam Bộ có vị trí nổi bật về công nghiệp, thương mại, xuất nhập khẩu và logistics; khu vực này gắn với đầu mối hàng không hiện hữu là Tân Sơn Nhất và động lực mới từ Long Thành theo quy hoạch hệ thống cảng hàng không quốc gia [13]. Đây là cơ sở để xem xét khả năng phát triển RFS tại khu vực này.

Trong phạm vi tổng quan tài liệu của bài báo, các nghiên cứu hiện có chủ yếu đề cập đến logistics hàng không, mạng hàng hóa hàng không hoặc vai trò của vận tải đường bộ trong mạng hàng không theo lịch trình, trong khi RFS chưa được nhận diện và phân tích cụ thể như một mô hình dịch vụ kết nối hàng không - đường bộ ở cấp vùng tại Việt Nam. Khoảng trống này đặc biệt đáng chú ý đối với Đông Nam Bộ, nơi hội tụ quy mô hàng hóa lớn, hệ sinh thái logistics phát triển và các đầu mối hàng không quan trọng nhưng còn thiếu đánh giá tổng hợp về các điều kiện hình thành RFS. Trên cơ sở đó, bài báo phân tích các điều kiện về thị trường, hạ tầng - kết nối, hệ sinh thái dịch vụ và môi trường chính sách - quy hoạch nhằm đánh giá tiềm năng phát triển RFS tại Đông Nam Bộ. Đóng góp chính của bài báo là hệ thống hóa khung đánh giá gồm 4 nhóm điều kiện, tổng hợp minh chứng thực tiễn của vùng và chỉ ra tính chất tiềm năng có điều kiện của RFS cùng các hàm ý phát triển tương ứng.

2. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ KHUNG PHÂN TÍCH

2.1. Khái niệm và vai trò của RFS

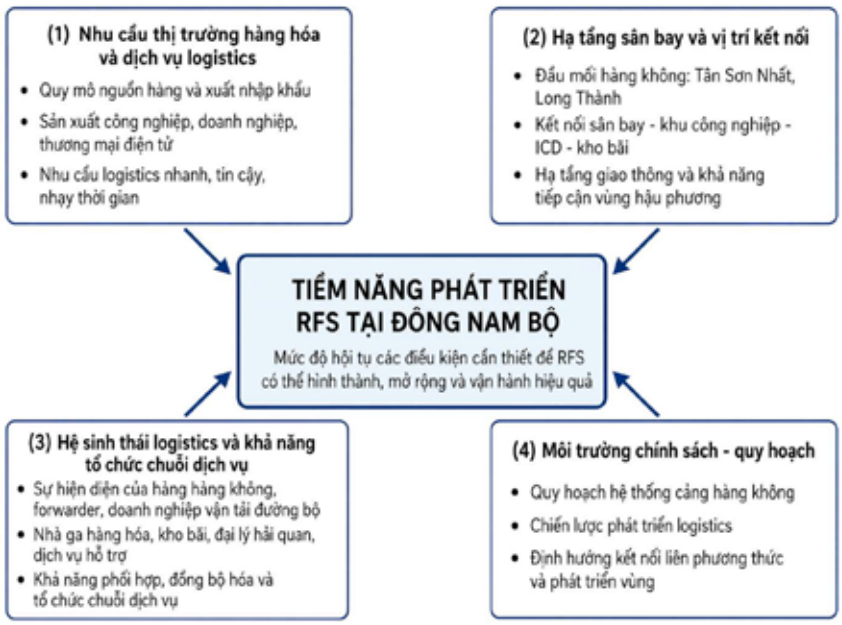
RFS là hình thức vận tải đường bộ được tổ chức như một chặng trong chuỗi vận tải hàng hóa hàng không, kết nối hàng hóa giữa nơi gửi, đầu mối hàng không, nơi nhận hoặc giữa các sân bay trong cùng mạng vận tải [1, 8]. Trong nhiều trường hợp, hàng hóa đi theo RFS còn gắn với vận đơn hàng không hoặc số hiệu chuyến bay, cho thấy đây là một cấu phần của chuỗi hàng hóa hàng không [6].

Từ góc độ vận hành, RFS có 3 vai trò chính: Mở rộng vùng phục vụ của sân bay; hỗ trợ gom hàng, phân phối và trung chuyển hàng giữa sân bay với khu công nghiệp, trung tâm logistics, ICD hoặc sân bay vệ tinh; tăng mức độ tích hợp giữa hàng không với logistics mặt đất để phục vụ các dòng hàng nhạy thời gian [6, 8, 2, 4].

2.2. Cách tiếp cận tiềm năng phát triển RFS

Trong bài báo này, tiềm năng phát triển RFS được hiểu là mức độ hội tụ của các điều kiện cần thiết để dịch vụ có thể được hình thành, mở rộng và vận hành hiệu quả trong tương lai. Cách tiếp cận này phù hợp với đặc điểm của RFS như một dịch vụ phụ thuộc mạnh vào cấu trúc mạng vận tải, chất lượng kết nối mặt đất và năng lực phối hợp giữa các chủ thể trong chuỗi [1, 6].

Bài báo sử dụng khung phân tích gồm 4 nhóm điều kiện chính: (1) Nhu cầu thị trường hàng hóa và dịch vụ logistics [7, 2]; (2) hạ tầng sân bay và vị trí kết nối [8, 4]; (3) hệ sinh thái logistics và khả năng tổ chức chuỗi dịch vụ [1, 6, 7]; (4) môi trường chính sách - quy hoạch [2, 11].



Hình 1. Khung phân tích tiềm năng phát triển RFS tại Đông Nam Bộ

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

3. CÁC ĐIỀU KIỆN TẠO TIỀM NĂNG PHÁT TRIỂN RFS TẠI ĐÔNG NAM BỘ

3.1. Nhu cầu thị trường hàng hóa và dịch vụ logistics

Đông Nam Bộ là vùng kinh tế trọng điểm, có quy mô sản xuất công nghiệp, thương mại và xuất nhập khẩu lớn. Theo Cục Thống kê, năm 2025, vùng tiếp tục có quy mô kinh tế lớn nhất cả nước, tăng trưởng GRDP ước đạt 7,98% và đóng góp 31,40% vào tăng trưởng chung. Năm 2024, GRDP của vùng ước chiếm khoảng 31% GDP cả nước, tạo nền cầu cho các dịch vụ logistics tốc độ cao và kết nối hàng không.

Ở góc độ ngoại thương, Đông Nam Bộ là một trong những trung tâm xuất nhập khẩu lớn nhất cả nước. Kim ngạch xuất nhập khẩu của vùng năm 2023 đạt 220,5 tỷ USD; năm 2024, tổng hợp từ số liệu địa phương, ước đạt khoảng 249,6 tỷ USD, tương đương khoảng 31,7% tổng kim ngạch cả nước [5]. Khu vực cũng tập trung nhiều khu công nghiệp lớn tại TP.HCM, Bình Dương và Đồng Nai, tạo nguồn hàng đáng kể cho logistics hàng không.

Theo Niên giám Thống kê Việt Nam 2024, tại thời điểm 31/12/2023, Đông Nam Bộ có 315.819 doanh nghiệp đang hoạt động có kết quả sản xuất kinh doanh. Quy mô doanh nghiệp hiện hữu lớn, kết hợp với nền sản xuất công nghiệp dày đặc và hoạt động xuất nhập khẩu sôi động, là điều kiện quan trọng tạo ra nhu cầu ổn định đối với các dịch vụ logistics có yêu cầu tốc độ và độ tin cậy cao.

Đông Nam Bộ còn nằm trong cấu trúc xuất khẩu quốc gia có tỷ trọng cao của các nhóm hàng công nghiệp chế biến và hàng giá trị cao như điện tử, máy tính, điện thoại, máy móc thiết bị, dệt may, giày dép và sản phẩm gỗ. Với đặc điểm tập trung nhiều khu công nghiệp, doanh nghiệp xuất khẩu và đầu mối logistics, khu vực này có dư địa hình thành nhu cầu đối với các dịch vụ logistics nhanh, trong đó có RFS.

Thương mại điện tử tiếp tục tạo áp lực đối với logistics tích hợp và các dịch vụ giao nhận có độ tin cậy cao. Theo Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam, quy mô thương mại điện tử năm 2024 ước đạt 32 tỷ USD, tăng 27%, trong đó bán lẻ hàng hóa trực tuyến đạt 22,5 tỷ USD. IATA cũng cho biết thương mại điện tử chiếm khoảng 20% hoạt động hàng hóa hàng không, còn nhu cầu hàng hóa hàng không toàn cầu năm 2024 tăng 11,3% [9, 10]. Những xu hướng này củng cố nền cầu cho RFS tại Đông Nam Bộ.

3.2. Hạ tầng sân bay và vị trí kết nối

Đông Nam Bộ hiện gắn với đầu mối hàng không quan trọng là Cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất, nơi đã hình thành các cơ sở xử lý hàng hóa hàng không chuyên dụng. Theo Báo cáo thường niên 2024 của SCSC, năm 2024, tổng sản lượng hàng hóa qua SCSC đạt 267.369 tấn; TCS đạt khoảng 225.053 tấn. Như vậy, tổng lưu lượng hàng hóa qua hai kho hàng chủ lực tại Tân Sơn Nhất đạt khoảng 492.422 tấn trong năm 2024, cho thấy Tân Sơn Nhất có nền tảng khai thác hàng hóa quan trọng để tổ chức các tuyến gom hàng và trung chuyển bằng đường bộ gắn với logistics hàng không [12].

Trong trung và dài hạn, việc hình thành Cảng hàng không quốc tế Long Thành tạo ra dư địa quan trọng để tái cấu trúc mạng logistics hàng không của Đông Nam Bộ. Theo quy hoạch, Long Thành có công suất thiết kế 5 triệu tấn hàng hóa/năm, trong đó giai đoạn 1 đạt 1,2 triệu tấn/năm [13]. Báo cáo thường niên 2024 của Vietnam Airlines cũng cho thấy hãng ưu tiên bố trí nguồn lực cho hạ tầng dịch vụ đồng bộ tại Long

Thành và các sân bay đầu mối, đồng thời đặt mục tiêu tổng khối lượng hàng hóa giai đoạn 2021 - 2030 đạt 3,2 triệu tấn với tốc độ tăng trưởng bình quân 8%/năm [16].

Bên cạnh hạ tầng hàng không, Đông Nam Bộ còn có lợi thế về mạng giao thông và hạ tầng logistics hỗ trợ. Đường Vành đai 3 TP.HCM dài khoảng 76,3 km, đi qua TP.HCM, Đồng Nai, Bình Dương và Long An; đoạn Tân Vạn - Nhơn Trạch có nút giao với cao tốc TP.HCM - Long Thành - Dầu Giây, trong khi Long Thành còn được hỗ trợ bởi Quốc lộ 51 và cao tốc Biên Hòa - Vũng Tàu.

Ở góc độ hạ tầng logistics mặt đất, Đông Nam Bộ hiện có nhiều đầu mối ICD và kho bãi quy mô lớn. ICD Tân Cảng - Long Bình tại Đồng Nai có quy mô giai đoạn I khoảng 105 ha, trong khi ICD Tân Cảng Sóng Thần có tổng diện tích khoảng 500.000 m^2. Những cấu phần này giúp tăng khả năng kết nối giữa khu vực sản xuất và đầu mối hàng không.

Nhìn chung, xét từ góc độ hạ tầng và kết nối, Đông Nam Bộ có điều kiện thuận lợi để phát triển các tuyến gom hàng và trung chuyển mặt đất gắn với logistics hàng không.

3.3. Hệ sinh thái logistics và khả năng tổ chức chuỗi dịch vụ

Một điều kiện quan trọng khác đối với phát triển RFS là sự hiện diện của các chủ thể có khả năng tham gia vào chuỗi dịch vụ. Theo Cổng Thông tin điện tử Chính phủ, TP.HCM hiện có khoảng 6.900 doanh nghiệp logistics, chiếm gần 37% tổng số doanh nghiệp logistics cả nước. Đối với Bình Dương, các danh mục do cơ quan Hải quan công bố năm 2024 cho thấy địa phương này có khoảng 22 cơ sở thuộc danh mục kho ngoại quan/kho CFS. Tại Đồng Nai, tỉnh đã quy hoạch 4 trung tâm logistics lớn với tổng diện tích hơn 950 ha và hiện diện nhiều đầu mối quan trọng như ICD Tân Cảng - Long Bình, ICD Tân Cảng - Nhơn Trạch và ICD Cảng Đồng Nai.

RFS đòi hỏi sự phối hợp giữa hãng hàng không, giao nhận hàng hóa, doanh nghiệp vận tải đường bộ, nhà ga hàng hóa, doanh nghiệp kho bãi và cơ quan quản lý. Nghiên cứu quốc tế cho thấy hiệu quả của dịch vụ phụ thuộc mạnh vào khả năng đồng bộ hóa lịch trình, xử lý chứng từ, quản lý thời gian và kết nối giữa các khâu trong chuỗi [1, 6]. Đông Nam Bộ có ưu thế ở chỗ phần lớn các cấu phần này đã hiện diện trong thực tế.

Tuy nhiên, sự hiện diện của hệ sinh thái logistics không đồng nghĩa với việc RFS đã phát triển đầy đủ như một dịch vụ được chuẩn hóa và nhận diện rõ trong thực tiễn. Ý nghĩa của hệ sinh thái hiện nay chủ yếu nằm ở chỗ khu vực đã có đủ các cấu phần thị trường và dịch vụ để mô hình RFS có thể được hình thành hoặc mở rộng nếu được tổ chức bài bản, có liên kết hiệu quả và có tiêu chuẩn dịch vụ rõ ràng hơn. Đây cũng là điểm mà các nghiên cứu quốc tế thường nhấn mạnh: RFS chỉ phát huy hiệu quả khi được đặt trong logic chuỗi, thay vì vận hành rời rạc như các dịch vụ vận tải độc lập [8, 2].

3.4. Môi trường chính sách và cơ hội phát triển

Về chính sách, các định hướng quy hoạch sân bay và phát triển logistics hiện nay tạo môi trường thuận lợi để xem xét phát triển RFS. Quy hoạch hệ thống cảng hàng không thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và kế hoạch thực hiện quy hoạch nhấn mạnh yêu cầu hoàn thiện mạng cảng hàng không đồng bộ, hiện đại [13, 14]. Chiến lược phát triển dịch vụ logistics Việt Nam thời kỳ 2025 - 2035 cũng định hướng nâng cao năng lực kết nối và hiệu quả chuỗi cung ứng [15].

Bên cạnh yếu tố quy hoạch, các xu hướng như tăng trưởng thương mại điện tử, nhu cầu giao hàng nhanh, mở rộng xuất khẩu và tái cấu trúc chuỗi cung ứng cũng mở ra dư địa cho các mô hình kết nối hàng hóa linh hoạt hơn. Khi logistics hàng không chịu áp lực ngày càng lớn về tốc độ, độ tin cậy và khả năng mở rộng vùng phục vụ, các mô hình RFS thường được xem như một phương án giúp gia tăng tính linh hoạt của chuỗi [7, 4].

Dù vậy, môi trường phát triển RFS vẫn đối mặt với nhiều rào cản như sự phối hợp giữa các chủ thể còn rời rạc, mức độ chuẩn hóa quy trình dịch vụ còn hạn chế, hạ tầng kết nối ở một số hành lang vẫn còn điểm nghẽn và quá trình số hóa - chia sẻ dữ liệu chưa thật sự đồng bộ. Đây là các điểm nghẽn quan trọng vì với đặc điểm của RFS, nếu thiếu cơ chế phối hợp hiệu quả giữa các bên thì tiềm năng thị trường và hạ tầng khó chuyển hóa thành dịch vụ vận hành thực chất.

3.5. Tổng hợp tiềm năng phát triển RFS tại Đông Nam Bộ

Từ các phân tích trên, Đông Nam Bộ hội tụ nhiều cơ sở để phát triển RFS: Nền cầu cho logistics tốc độ cao, lợi thế về đầu mối hàng không, kết nối không gian logistics và hệ sinh thái dịch vụ tương đối phát triển. Tuy nhiên, RFS chưa được nhận diện rõ như một mô hình dịch vụ riêng; liên kết tác nhân, chuẩn hóa quy trình và chia sẻ dữ liệu còn hạn chế.

Có thể nhận định, Đông Nam Bộ có tiềm năng cao để phát triển RFS, nhưng đây là tiềm năng có điều kiện. Các tiền đề hiện có cần được chuyển hóa thông qua tổ chức chuỗi dịch vụ, phối hợp giữa các chủ thể và tiêu chuẩn vận hành rõ ràng.

Các điều kiện chủ yếu tạo tiềm năng phát triển RFS tại Đông Nam Bộ được hệ thống hóa trong Bảng 1.

Bảng 1. Tổng hợp các điều kiện phát triển RFS tại Đông Nam Bộ

Nhóm điều kiện	Biểu hiện tại Đông Nam Bộ	Ý nghĩa và vấn đề cần hoàn thiện đối với RFS
Nhu cầu thị trường	Quy mô kinh tế, xuất nhập khẩu, khu công nghiệp và doanh nghiệp lớn; nhu cầu logistics tốc độ cao gia tăng.	Tạo nền cầu cho gom hàng, chuyển phát nhanh và kết nối hàng không; cần nhận diện rõ các phân khúc hàng phù hợp với RFS.
Hạ tầng sân bay và kết nối	Tân Sơn Nhất có nền tảng xử lý hàng hóa; Long Thành tạo dư địa mới; mạng cao tốc, vành đai, ICD và kho bãi hỗ trợ kết nối.	Tạo điều kiện tổ chức tuyến gom hàng và trung chuyển giữa sân bay, khu công nghiệp, ICD và trung tâm logistics; cần tiếp tục xử lý các điểm nghẽn kết nối.
Hệ sinh thái logistics	Khu vực tập trung nhiều doanh nghiệp logistics, kho bãi, CFS, ICD và các chủ thể dịch vụ liên quan.	Có nền tảng để hình thành chuỗi RFS, nhưng cần tăng liên kết giữa hãng hàng không, nhà ga hàng hóa, forwarder và doanh nghiệp vận tải đường bộ.
Chính sách - quy hoạch	Các quy hoạch sân bay, logistics và kết nối vùng tạo môi trường thuận lợi cho phát triển dịch vụ.	Cần lồng ghép RFS trong quy hoạch logistics vùng; đồng thời chuẩn hóa quy trình, chỉ tiêu dịch vụ và chia sẻ dữ liệu.

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

4. HÀM Ý VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Thứ nhất, cần hoàn thiện kết nối giữa các đầu mối hàng không với khu công nghiệp, ICD, trung tâm logistics, cảng biển và các khu

vực sản xuất trọng điểm trong vùng nhằm rút ngắn thời gian gom hàng và tăng tính khả thi của các tuyến vận tải tiếp nối.

Thứ hai, cần tăng cường liên kết giữa các chủ thể tham gia chuỗi dịch vụ như hãng hàng không, công ty giao nhận, doanh nghiệp vận tải đường bộ, nhà ga hàng hóa, kho bãi, ICD và cơ quan quản lý để nâng cao tính liên tục của dòng hàng.

Thứ ba, cần chuẩn hóa dần quy trình vận hành, trao đổi thông tin và chỉ tiêu đánh giá chất lượng dịch vụ, bởi thiếu chuẩn hóa sẽ làm giảm hiệu quả tổ chức dịch vụ và hạn chế khả năng mở rộng.

Thứ tư, phát triển RFS cần được đặt trong tổng thể quy hoạch logistics vùng, quy hoạch sân bay và định hướng kết nối hạ tầng liên phương thức thay vì xem như một giải pháp đơn lẻ.

5. KẾT LUẬN

Bài báo cho thấy Đông Nam Bộ là khu vực có nhiều tiền đề thuận lợi để phát triển RFS nhờ quy mô hàng hóa lớn, mức độ tập trung công nghiệp và xuất nhập khẩu cao, sự hiện diện của đầu mối hàng không quan trọng và hệ sinh thái logistics tương đối phát triển. Điểm mới của bài báo là tiếp cận RFS như một dịch vụ kết nối hàng không - đường bộ ở cấp vùng, qua đó bổ sung góc nhìn còn ít được làm rõ trong các phân tích về logistics hàng không tại Việt Nam.

Phát triển RFS tại Đông Nam Bộ là hướng đi khả thi, nhưng cần gắn với hoàn thiện kết nối hạ tầng, tăng cường phối hợp chuỗi dịch vụ, chuẩn hóa vận hành, chia sẻ dữ liệu và lồng ghép trong chiến lược phát triển logistics vùng. Đây là cơ sở để chuyển lợi thế thị trường và hạ tầng thành dịch vụ logistics hàng không thực chất hơn.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn các cơ quan, tổ chức đã công bố số liệu, báo cáo và tài liệu tham khảo liên quan, hỗ trợ quá trình tổng hợp và phân tích trong nghiên cứu này. Nhóm tác giả cũng xin cảm ơn các ý kiến góp ý chuyên môn đã giúp hoàn thiện nội dung bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] P Bartodziej, U Derigs, D Malcherek and U Vogel. Models and algorithms for combined vehicle and crew scheduling in road feeder service planning. OR Spectrum, vol. 31, no. 2, pp. 405-429, 2009.

[2] A Beifert. Air cargo development in regional airports of the Baltic Sea region through road feeder services. Transport and Telecommunication, vol. 16, no. 2, pp. 107-116, 2015.

[3] A Bombelli, BF Santos and L Tavasszy. Analysis of the air cargo transport network using a complex network perspective. Transportation Research Part E, vol. 138, 101959, 2020.

[4] T Boonekamp and G Burghouwt. Measuring connectivity in the air freight industry. Journal of Air Transport Management, vol. 61, pp. 81-94, 2017.

[5] Cơ quan Thống kê - Bộ Tài chính. Bức tranh xuất, nhập khẩu hàng hóa của Việt Nam năm 2024, 2025.

[6] U Derigs, R Kurowsky and U Vogel. Solving a real-world vehicle routing problem arising in air cargo road feeder services. European Journal of Operational Research, vol. 213, no. 2, pp. 309-319, 2011.

[7] B Feng, Y Li and ZJ M Shen. Air cargo operations: Literature review and comparison with practices. Transportation Research Part C, vol. 56, pp. 263-280, 2015.

[8] F Heinitz, M Hirschberger and C Werstat. The role of road transport in scheduled air cargo networks. Procedia - Social and Behavioral Sciences, vol. 104, pp. 1198-1207, 2013.

[9] Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam. Vietnam E-Business Report 2025, 2025.

[10] International Air Transport Association. Annual review 2025, 2025.

[11] B Puente-Mejia and A Lange. Characterizing global air cargo: A study profiling air cargo operations worldwide. Journal of Transport Geography, vol. 127, 104260, 2025.

[12] Saigon Cargo Service Corporation. Annual report 2024, 2025.

[13] Thủ tướng Chính phủ. Quyết định số 648/QĐ-TTg ngày 07/6/2023 về phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng hàng không, sân bay toàn quốc thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, 2023.

[14] Thủ tướng Chính phủ. Quyết định số 655/QĐ-TTg ngày 16/7/2024 về ban hành Kế hoạch thực hiện Quy hoạch tổng thể phát triển hệ thống cảng hàng không, sân bay toàn quốc thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, 2024.

[15] Thủ tướng Chính phủ. Quyết định số 2229/QĐ-TTg ngày 09/10/2025 về phê duyệt Chiến lược phát triển dịch vụ logistics Việt Nam thời kỳ 2025 - 2035, tầm nhìn đến năm 2050, 2025.

[16] Vietnam Airlines. Báo cáo thường niên 2024, 2025.