

ĐÁNH GIÁ ẢNH HƯỞNG TUYẾN LUỒNG VẬN TẢI THỦY NỘI ĐỊA KHU VỰC PHÍA BẮC ĐẾN NĂNG LỰC CẠNH TRANH CỦA NGÀNH VẬN TẢI THỦY NỘI ĐỊA VIỆT NAM ASSESSING THE IMPACT OF INLAND WATERWAY TRANSPORT ROUTES IN NORTHERN VIETNAM ON THE COMPETITIVENESS OF THE NATIONAL INLAND WATERWAY TRANSPORT INDUSTRY

NGUYỄN THỊ LIÊN*, BÙI THANH HẢI

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

*Email liên hệ: liennt.kt@vimaru.edu.vn

DOI: <https://doi.org/10.65154/jmst.960>

Tóm tắt

Việt Nam với đường bờ biển dài, có hệ thống sông ngòi phong phú, thuận lợi phát triển vận tải thủy nội địa, thể hiện rõ vai trò quan trọng trong chuỗi cung ứng và sự tăng trưởng nền kinh tế của đất nước. Với ưu thế trong vận tải thủy nội địa là khả năng chuyên chở khối lượng lớn hàng hóa, chi phí thấp, giảm áp lực lên hạ tầng giao thông đường bộ, thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương, kinh tế vùng, tối ưu hóa chi phí vận tải cho các doanh nghiệp, giảm thiểu tác động môi trường, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp.

Xuất phát từ thực tiễn, bài báo tập trung đánh giá ảnh hưởng của tuyến luồng vận tải thủy nội địa đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa, giới hạn phạm vi khu vực phía Bắc Việt Nam, thông qua các yếu tố sau: Độ sâu luồng, bề rộng có tính đến bán kính cong của luồng, hệ thống báo hiệu đường thủy nội địa, khả năng kết nối và làm hàng với cảng, ứng dụng công nghệ trong quản lý tuyến luồng, cơ chế chính sách cho tuyến luồng.

Kết quả nghiên cứu được đánh giá mức tốt, với độ tin cậy cao, được thể hiện theo thang đo là $0,885 > 0,5$, trên cơ sở bộ dữ liệu khảo sát theo mẫu thu được và ứng dụng hợp lý phần mềm tính toán SPSS 26.

Từ khóa: Tuyến luồng vận tải thủy nội địa, năng lực cạnh tranh ngành, khu vực phía Bắc Việt Nam.

Abstract

Vietnam, with its long coastline and dense river network, possesses favorable conditions for the development of inland waterway transport, which plays a vital role in the national supply chain and economic growth. The advantages of inland

waterway transport include the capacity to carry large volumes of cargo at low cost, the alleviation of pressure on road transport infrastructure, the promotion of local and regional economic development, the optimization of transport costs for enterprises, the mitigation of environmental impacts, and the enhancement of firms' competitiveness.

Based on practical considerations, this paper focuses on assessing the impact of inland waterway routes on the competitiveness of the inland waterway transport sector, with the scope limited to Northern Vietnam. The assessment is conducted through the following factors: channel depth; channel width and curvature radius; the inland waterway navigation aid system; connectivity and cargo-handling capacity at ports; the application of technology in route management; and policy and institutional mechanisms related to inland waterway routes.

The research results are evaluated at a good level with high reliability, as indicated by a measurement scale value of $0.885 (> 0.5)$. This assessment is based on collected survey data and the appropriate application of SPSS 26 statistical analysis software.

Keywords: Inland waterway transport routes, industry competitiveness, Northern Vietnam.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh chi phí logistics của Việt Nam còn ở mức cao so với khu vực, vận tải thủy nội địa được xác định là một phương thức vận tải có nhiều lợi thế về chi phí, khả năng chuyên chở lớn, an toàn cao và tính bền vững môi trường. Khu vực phía Bắc với hệ thống sông ngòi dày đặc, giữ vai trò quan trọng trong

kết nối các trung tâm kinh tế, khu công nghiệp và cảng biển, có tiềm năng lớn để phát triển vận tải thủy nội địa. Tuy nhiên, thực tế cho thấy năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa tại khu vực này vẫn còn hạn chế, trong đó tuyến luồng vận tải thủy nội địa được xem là một trong những yếu tố then chốt ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả khai thác và sức cạnh tranh của ngành. Do đó, việc đánh giá một cách khoa học mức độ ảnh hưởng của tuyến luồng vận tải thủy nội địa đến năng lực cạnh tranh của ngành là yêu cầu cấp thiết, có ý nghĩa cả về lý luận và thực tiễn.

Mục đích của nghiên cứu: Phân tích và đánh giá tác động của tuyến luồng vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa Việt Nam và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả khai thác tuyến luồng vận tải thủy nội địa.

Đối tượng nghiên cứu: Các yếu tố đặc trưng của tuyến luồng vận tải thủy nội địa đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa, cụ thể: Độ sâu, bề rộng và bán kính cong của tuyến luồng vận tải thủy nội địa; Hệ thống báo hiệu tuyến luồng vận tải thủy nội địa; Khả năng kết nối và làm hàng với cảng của tuyến đường vận tải thủy nội địa; Ứng dụng công nghệ hiện đại, công nghệ số trong quản lý tuyến đường thủy nội địa; Cơ chế, chính sách cho tuyến luồng vận tải thủy nội địa.

Phạm vi nghiên cứu: Hệ thống tuyến luồng vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc Việt Nam.

2. Tổng quan về các vấn đề nghiên cứu

Những năm gần đây, tác giả thống kê, phân tích các công trình nghiên cứu liên quan đến lĩnh vực vận tải thủy nội địa trong nước và quốc tế như sau:

Công trình [1], năm 2016, đã đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp phát triển vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc của Việt Nam. Công trình [2], năm 2016, so sánh chi phí, thời gian vận tải giữa phương thức thủy nội địa với phương thức vận tải bộ và đường sắt, đồng thời đề xuất biện pháp tối ưu hóa lịch trình, tăng cường kết nối đa phương thức, cải thiện khả năng vận tải thủy nội địa. Công trình [3], năm 2017, đã phân tích thực trạng vận tải thủy nội địa cũng như khả năng kết nối vận tải đa phương thức trong hệ thống logistics thủy nội địa khu vực phía Bắc. Mặt khác, chỉ ra nguyên nhân chủ quan và khách quan dẫn đến hạn chế hiện nay trong kết nối các loại hình vận tải thủy nội địa. Từ đó đề xuất một số giải pháp phát triển cũng như tăng cường khả năng kết nối vận tải đa phương thức trong hệ thống logistics vận tải thủy nội địa. Công trình [4], năm 2018, phân tích năng lực cạnh tranh của ngành

logistic Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế.

Công trình [5], năm 2020, đã đề xuất giải pháp phát triển vận tải thủy nội địa phục vụ giải tỏa hàng hóa qua cảng Hải Phòng. Công trình [6], năm 2021 chỉ rõ thực trạng khó khăn của đường bộ, đường thủy nội địa và giải pháp. Đánh giá năng lực và sự lựa chọn vận tải thủy nội địa bằng phương tiện sà lan, có thể giúp doanh nghiệp giảm khoảng 10% chi phí logistics so với vận tải đường bộ.

Công trình [7], năm 2023 đã phân tích các yếu tố rủi ro, yếu tố cạnh tranh, sử dụng phương pháp AHP, ma trận rủi ro RM, có tính đến việc kiểm tra độ chính xác của mô hình kết hợp khảo sát thực nghiệm tại Việt Nam, từ đó đánh giá chính xác an toàn hàng hải cho vận tải đường thủy nội địa.

Công trình [8], năm 2024, phân tích tầm quan trọng trong kết nối vận tải thủy nội địa, hệ thống cảng biển và các phương thức vận tải khác, tạo sự thuận tiện, hiệu quả. Đồng thời, phân tích chỉ rõ những tắc nghẽn trong vận tải thủy nội địa, tăng chi phí logistics, đánh giá vai trò của vận tải thủy nội địa, từ đó có giải pháp giảm ùn tắc tại các cảng biển. Công trình [9], năm 2025, đánh giá tăng trưởng khá ấn tượng của vận tải hàng hải và vận tải thủy nội địa với mức 2 con số, khoảng 10-12%/năm, chiếm 20% tổng khối lượng hàng hóa được vận tải. Đánh giá chỉ rõ vận tải thủy nội địa sẽ giảm chi phí logistics, tăng năng lực cạnh tranh kinh tế và phù hợp định hướng phát triển vận tải thủy nội địa xanh. Đề xuất biện pháp đầu tư hiệu quả thông qua tăng cường năng lực vận tải thủy nội địa.

Công trình [10], năm 2025, chỉ rõ hiện đại hóa luồng tuyến vận tải thủy nội địa, tăng mạnh thị phần đạt mục tiêu đến năm 2035, sẽ nâng cấp tối thiểu 3.000 km luồng vận tải thủy nội địa, giải quyết toàn bộ các điểm nghẽn về độ sâu và tĩnh không, cho phép tàu tải trọng 1.000 - 2.000 tấn và tàu container vận hành ổn định. Thị phần vận tải đường thủy dự kiến tăng lên 25%-30%, riêng container đạt 15%-20%. Áp dụng mô hình “cảng xanh - tuyến xanh - phương tiện xanh”, giúp giảm phát thải CO₂ tối thiểu 10% so với năm 2020. Tầm nhìn 2050, vận tải thủy nội địa trở thành phương thức chủ lực, chiếm trên 35% cơ cấu vận tải quốc gia. Đảm bảo hệ thống luồng tuyến đạt chuẩn khu vực, tích hợp logistics thông minh, vận hành số hóa và tự động hóa. Công trình [11], năm 2025, một mặt phân tích nhân tố ảnh hưởng đến phát triển vận tải container, mặt khác, đánh giá điểm mạnh, yếu của các nhân tố này. Đồng thời, đề xuất biện pháp có tính khả thi thúc đẩy phát triển vận tải container bằng đường thủy nội địa tại phía Bắc. Công trình [12], năm 2025, phân tích chi tiết các nhân tố chính tác động đến

năng lực cạnh tranh của vận tải thủy nội địa phía Bắc, trên cơ sở ứng dụng phần mềm tính toán SPSS 26 [13], đưa ra độ tin cậy, độ chính xác kết quả nghiên cứu.

Tổng hợp và phân tích kết quả đạt được từ các công trình đã công bố nêu trên, bài báo tập trung đánh giá ảnh hưởng của tuyến luồng vận tải thủy nội địa đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa, với giới hạn phạm vi khu vực phía Bắc Việt Nam, đối tượng cụ thể và phương pháp thực hiện không trùng lặp với công trình công bố trước đó.

Bên cạnh đó, bài báo nghiên cứu, tham khảo dựa trên số liệu, cơ sở pháp lý liên quan, như [14], [15]:

- Quyết định số 1829/QĐ-TTg ngày 31/10/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch kết cấu hạ tầng của vận tải thủy giai đoạn 2021-2030, định hướng đến năm 2050.

- Quyết định số 21/QĐ-TTg, ngày 09/11/2022 của Chính phủ về cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển giao thông vận tải thủy nội địa.

Đồng thời sử dụng bộ dữ liệu nghiên cứu khảo sát theo mẫu thực nghiệm tại các doanh nghiệp liên quan đến vận tải thủy nội địa tại phía Bắc Việt Nam và ứng dụng phần mềm tính toán SPSS 26 [13].

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu đưa ra các giả thuyết về yếu tố tuyến luồng thủy nội địa khu vực phía Bắc tốt cho năng lực cạnh tranh ngành vận tải thủy nội địa, gồm:

Giả thuyết 1: Độ sâu, bề rộng và bán kính cong tốt cho tuyến luồng vận tải thủy nội địa.

Giả thuyết 2: Hệ thống báo hiệu tốt cho tuyến luồng vận tải thủy nội địa;

Giả thuyết 3: Khả năng kết nối và làm hàng tốt cho tuyến luồng vận tải thủy nội địa;

Giả thuyết 4: Ứng dụng công nghệ hiện đại và công nghệ số trong quản lý tốt cho tuyến luồng vận tải thủy nội địa;

Giả thuyết 5: Cơ chế, chính sách tốt cho tuyến luồng vận tải thủy nội địa.

Quá trình sử dụng phương pháp định tính thông qua tổng hợp tài liệu, phân tích chính sách và phỏng vấn chuyên gia nhằm kiểm định mô hình và thang đo nghiên cứu. Phương pháp định lượng được thực hiện bằng khảo sát, ứng dụng phần mềm SPSS 26.

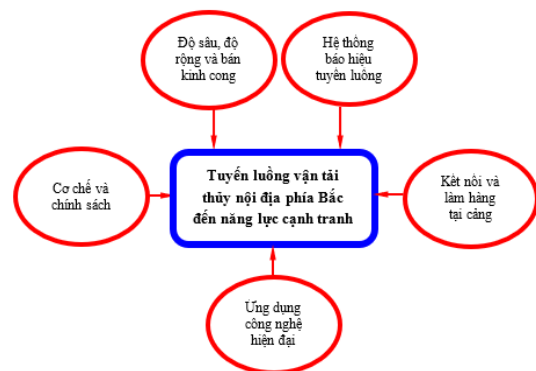
Cụ thể về bộ dữ liệu thứ cấp và dữ liệu sơ cấp:

Dữ liệu thứ cấp: Từ các báo cáo thống kê công bố hàng năm của ngành vận tải thủy nội địa của Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam [16].

Dữ liệu sơ cấp: Kết hợp nghiên cứu thực nghiệm

thông qua quá trình khảo sát 150 chuyên gia hoạt động trong lĩnh vực ngành vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc, gồm: Thành phố Hà Nội, thành phố Hải Phòng và tỉnh Ninh Bình, được thiết kế theo bảng mẫu khảo sát với thang đo Likert, 05 thang đánh giá, gồm: Hoàn toàn đồng ý, đồng ý, trung lập, không đồng ý, hoàn toàn không đồng ý.

Từ đó, xây dựng mô hình các yếu tố tuyến luồng đường thủy nội địa ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa phía Bắc, được xây dựng với 05 biến độc lập chính là các yếu tố đã lựa chọn, cụ thể Hình 1.



Hình 1. Mô hình yếu tố tuyến luồng đường thủy nội địa ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa phía Bắc Việt Nam

4. Phân tích thực trạng tuyến vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc Việt Nam

Hệ thống đường thủy nội địa khu vực phía Bắc nằm ở Đồng bằng sông Hồng, tập trung vào trung tâm tăng trưởng kinh tế là Hà Nội và kết nối với cảng biển cửa ngõ quốc tế Hải Phòng. Chính phủ đã phê duyệt quy hoạch 09 tuyến hành lang vận tải thủy nội địa, trong đó khu vực miền Bắc có 03 hành lang vận tải thủy nội địa chính, theo Hình 2 [16], gồm:



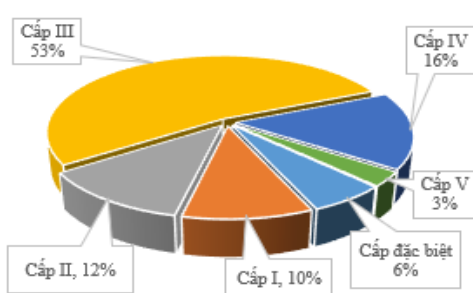
Hình 2. Ba tuyến luồng vận tải thủy nội địa chính khu vực phía Bắc Việt Nam

- *Tuyến vận thủy nội địa số 1:* Tuyến Quảng Ninh - Hải Phòng - Việt Trì qua sông Đuống, tổng chiều dài 279 km, đạt cấp II - Đường thủy nội địa.

- *Tuyến vận thủy nội địa số 2:* Tuyến Hải Phòng - Ninh Bình qua sông Luộc, tổng chiều dài 265km, 90% tuyến đạt cấp II - Đường thủy nội địa.

- *Tuyến vận thủy nội địa số 3:* Tuyến Hà Nội - Lạch Giang; tổng chiều dài 179km, cấp I - Đường thủy nội địa.

Theo báo cáo của Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam [16], đã thể hiện cấp kỹ thuật và tỷ lệ tương cơ cấu kỹ thuật tuyến đường thủy nội địa Việt Nam, trong đó: Khu vực miền Bắc 56%, miền Nam 18% và miền Trung 26%, mô tả Hình 3.



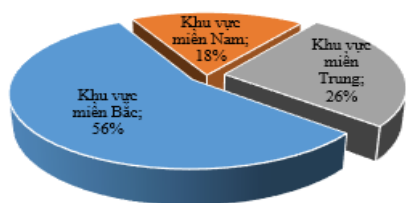
Hình 3. Tỷ lệ cơ cấu % tuyến đường vận tải thủy nội địa của Việt Nam

Phân tích kết quả Hình 3, nhận xét rằng:

Cơ cấu các cấp kỹ thuật đường thủy nội địa Việt Nam, cho thấy cấp III chiếm tỷ trọng lớn nhất 53%, cấp đặc biệt và cấp I (cao cấp) có tỷ trọng thấp và lần lượt chiếm tỷ lệ là 6% và 10%.

Rõ ràng, cấp kỹ thuật hệ thống tuyến đường thủy nội địa của khu vực có tiêu chuẩn trung bình hoặc tiêu chuẩn cao còn rất hạn chế, chưa thể đáp ứng được yêu cầu vận chuyển hàng hóa khối lượng lớn, siêu trường siêu trọng hay đội tàu trọng tải lớn.

Mặt khác, xét cơ cấu phân cấp kỹ thuật đường thủy nội địa của Việt Nam, được chia thành 06 cấp, gồm: Cấp đặc biệt, cấp I, cấp II, cấp III, cấp IV và cấp V, đồng thời tương ứng tỷ lệ % của mỗi phân cấp, được mô tả theo Hình 4.



Hình 4. Tỷ lệ % theo cơ cấu cấp kỹ thuật đường thủy nội địa của Việt Nam

Theo số liệu thống kê [16], cả nước có 7.189km đường thủy nội địa quốc gia do Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam quản lý, trong đó: Khu vực miền Bắc có 3.049km, miền Nam có 2.972km và miền Trung có 1.168km. Tổng chiều dài đường thủy nội địa được quản lý và khai thác là 17.026km, chiếm 41,2% tổng chiều dài sông, kênh cả nước, được mô tả theo Bảng 1.

Bảng 1. Số km do Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam quản lý theo phân cấp hiện tại

TT	Phân cấp	Số km
1	Đặc biệt	522
2	I (hay cao cấp)	451
3	II	717
4	III	882
5	IV	1,151
6	V	208

Thực tế, theo thống kê của Hiệp hội Doanh nghiệp dịch vụ Logistics Việt Nam [17], hiện nay có trên 95% sản lượng container, gồm container hàng và container rỗng, đang được vận chuyển bằng đường bộ đi và về các cảng khu vực cảng Lạch Huyện của Hải Phòng từ các nhà máy, kho hàng tại các tỉnh, thành phía Bắc, trọng điểm là Bắc Ninh, Bắc Giang, thành phố Hà Nội, Thái Nguyên, Vĩnh Phúc,... gây áp lực rất lớn đến giao thông đường bộ, môi trường ô nhiễm, ùn tắc giao thông, rủi ro, sự cố gia tăng, tăng cao chi phí logistics của các doanh nghiệp là 10%-25% so với vận chuyển hàng hoá bằng các phương tiện thủy nội địa và những chính sách ưu đãi hợp lý, điển hình là vận tải bằng các sà lan tại phía Bắc Việt Nam.

Từ đó, giảm năng lực cạnh tranh cho khách hàng và doanh nghiệp, ảnh hưởng môi trường kinh doanh, phát triển kinh tế địa phương, vùng và đất nước.

Hạ tầng đường thủy nội địa còn yếu kém

- Hạ tầng đường thủy nội địa phía Bắc còn hạn chế, khó khăn và thách thức, chưa tương xứng với tiềm năng và lợi thế của ngành vận tải thủy nội địa, chẳng hạn: Ngoài các mạng lưới tuyến thủy nội địa chính đã được cấp thẩm quyền phê duyệt quy hoạch, khu vực phía Bắc vẫn còn 06 tuyến và một số tuyến đi chung luồng hàng hải. Một số tuyến có chiều dài khá ngắn, độ dài trung bình 112km cho mỗi tuyến và trùng lặp với những tuyến khác, gây khó khăn công tác quản lý, đầu tư cơ sở hạ tầng và công nghệ. Hiện tại, 19,380 km đường thủy nội địa do cấp tỉnh được giao quản lý, trong đó 3089 km đường thủy chưa được phân cấp.

Bảng 2. Bảng tính toán kết quả theo mẫu khảo sát theo phần mềm SPSS 26

Tiêu chí	Phân loại	Số lượng	Tỷ lệ (%)
1. Giới tính	Nam	80	53,3
	Nữ	70	46,7
	Tổng	150	100
2. Độ tuổi	< 30	30	20,0
	30÷40	52	34,7
	40÷50	48	32,0
	> 50	20	13,3
	Tổng	150	100
3. Thâm niên công tác trong lĩnh vực vận tải	< 5 năm	15	10,0
	5÷10 năm	30	20,0
	10÷20 năm	60	40,0
	> 20 năm	45	30,0
	Tổng	150	100
4. Khu vực công tác	Hải Phòng	40	26,7
	Hà Nội	74	49,53
	Ninh Bình	36	24,0
	Tổng	150	100

- Bảo hiệu, thông tin và công nghệ định vị nhằm an toàn vận tải thủy trên các tuyến đường thủy nội địa còn thiếu, chưa phát huy nhiều vào ban đêm.

- Khu vực phía Bắc với mạng lưới sông ngòi khá dày, với các con sông lớn. Địa hình đồi núi phức tạp, độ dốc cao, chất đáy phức tạp, chế độ nước không ổn định, mức nước có thể giảm khi lượng mưa thấp, công tác bảo dưỡng, duy trì tuyến luồng khó khăn hơn.

- Các tuyến luồng có độ sâu hạn chế và không ổn định. Do thường xuyên bồi lắng phù sa nên không đủ độ sâu để các tàu vận tải lớn có thể vào trong. Chưa được đầu tư đúng mức công tác nạo vét, duy tu, bảo dưỡng, lắp đặt hệ thống phao, báo hiệu trên các tuyến luồng, gây ách tắc, mất an toàn giao thông đường thủy, hạn chế khả năng vận chuyển hàng hóa lớn.

Mặt khác, tuyến đường thủy trên sông Hồng, sông Đuống, sông Luộc và sông Kinh Thầy, hạn chế do chưa đáp ứng đồng bộ chuẩn kỹ thuật, hạn chế tính không, khả năng thông hành và tốc độ lưu thông của phương tiện vận tải, như: Cầu Đuống khu vực Hà Nội, cầu An Thái, cầu Bình, cầu Quay khu vực Hải Phòng, làm tăng thời gian vận chuyển, giảm khả năng khai thác.

- Còn thiếu sự kết nối giữa vận tải thủy nội địa với cảng nội thủy, cảng cạn tại phía Bắc, chưa tương xứng

và chưa phát huy hết lợi thế của vận tải đường thủy. Các cảng cạn hay cảng nội thủy có quy mô nhỏ, thường được vận chuyển bằng đường bộ, do đó tỷ lệ sử dụng cảng nội địa, cảng cạn phía Bắc khá thấp.

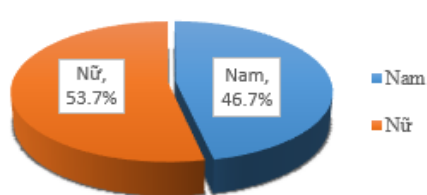
Phân tích thực trạng, chỉ ra rằng:

Chất lượng tuyến luồng vận tải tác động đến chi phí vận tải, an toàn hành trình và khả năng cạnh tranh so với phương thức vận tải đường bộ và đường sắt. Việc tăng cường đầu tư cải tạo, duy tu thường xuyên, hiện đại hóa hệ thống báo hiệu, ứng dụng công nghệ hiện đại trong quản lý tuyến luồng, đồng thời hoàn thiện quy hoạch luồng tuyến phù hợp quy mô phương tiện và đặc thù hàng hóa, là then chốt có tính đột phá để nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc.

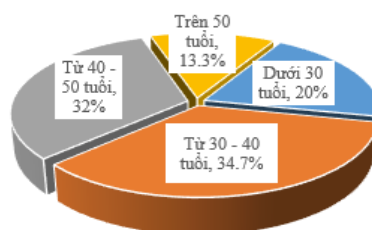
5. Kết quả tính toán, phân tích và thảo luận

5.1. Kết quả tính toán và phân tích

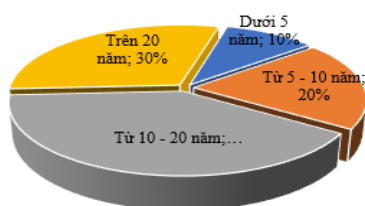
Thực hiện thiết kế, xây dựng và tổng hợp từ 150 mẫu phiếu đã khảo sát theo phương pháp chuyên gia phù hợp lĩnh vực vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc Việt Nam. Kết quả nhận được chi tiết về mẫu hợp lệ bằng phần mềm SPSS 26, mô tả theo Bảng 2 và hiển thị bằng đồ thị Hình 5.



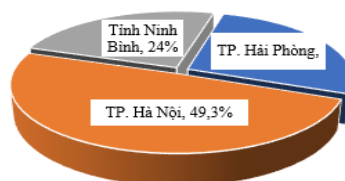
a) Kết quả tỷ lệ theo tiêu chí giới tính



b) Kết quả tỷ lệ theo tiêu chí độ tuổi



c) Kết quả tỷ lệ theo tiêu chí thâm niên công tác



d) Kết quả tỷ lệ theo tiêu chí khu vực công tác

Hình 5. Đồ thị mô tả các tiêu chí theo mẫu khảo sát

Từ Bảng 2, xây dựng đồ thị kết quả theo được Hình 5.

5.2. Kết quả kiểm định theo mô hình

Kết quả tính toán theo phần mềm SPSS 26 đối với các yếu tố tuyến luồng thủy nội địa ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh trong ngành vận tải thủy nội địa tại khu vực phía Bắc Việt Nam, bởi hệ số Cronbach's Alpha, mô tả theo Bảng 3.

Bảng 3. Kết quả hệ số tin cậy của thang đo “Yếu tố tuyến luồng thủy nội địa”

Hệ số Cronbach's Alpha	Giá trị các biến	Hệ số Cronbach's Alpha
$\alpha = 0.885$	X_{11}	.882
	X_{12}	.886
	X_{13}	.832
	X_{14}	.868
	X_{15}	.835

Yếu tố này được kiểm định bởi 5 biến kèm theo: X_{11} - Độ sâu luồng lạch bề rộng và bán kính cong của luồng; X_{12} - Hệ thống báo hiệu đường thủy; X_{13} - Khả năng kết nối và làm hàng với cảng; X_{14} - Ứng dụng số hóa quản lý tuyến luồng; X_{15} - Cơ chế chính sách cho tuyến luồng.

Theo kết quả hệ số tin cậy thu được của thang đo là $\alpha = 0.885 > 0.5$, được đánh giá ở mức tốt. Chứng tỏ rằng: 05 biến độc lập quan sát được đưa vào mô

hình nghiên cứu từ $X_{11} \div X_{15}$, thỏa mãn điều kiện lớn hơn 0,3. Vì vậy, các biến trong mô hình xây dựng “Yếu tố tuyến luồng thủy nội địa” của Hình 1, được chấp nhận để đánh giá mức độ ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa.

Từ kết quả nhận được theo Bảng 3, nhận xét rằng:

- Trọng số của yếu tố gồm $X_{11} = 0,882$, đặc trưng Độ sâu luồng lạch bề rộng có tính đến bán kính cong của luồng và $X_{12} = 0,886$, đặc trưng hệ thống báo hiệu đường thủy là có ảnh hưởng mạnh nhất đến năng lực cạnh tranh của ngành.

- Các yếu tố $X_{14} = 0,868$; $X_{15} = 0,835$; $X_{13} = 0,832$, tuy có trọng số nhỏ hơn, nhưng cũng ảnh hưởng không nhỏ đến năng lực cạnh tranh, gồm: Ứng dụng số hóa quản lý tuyến luồng, cơ chế chính sách cho tuyến luồng và khả năng kết nối và làm hàng với cảng.

6. Kết luận

Bài báo đã xây dựng mô hình yếu tố tuyến luồng thủy nội địa ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc Việt Nam. Trên cơ sở phân tích cụ thể và đánh giá vai trò của năm yếu tố chính về tuyến luồng thủy nội địa ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa tại khu vực phía Bắc Việt Nam. Kết quả nghiên cứu kết luận rằng:

Yếu tố X_{11} - Độ sâu, bề rộng và bán kính cong của luồng giữ vai trò nền tảng, quyết định khả năng tiếp nhận phương tiện có trọng tải lớn, mức độ an toàn và chi phí khai thác vận tải.

X_{12} - Hệ thống báo hiệu đường thủy góp phần bảo

đảm an toàn chạy tàu, giảm rủi ro tai nạn và nâng cao tính ổn định, tin cậy của dịch vụ vận tải.

X_{13} - Khả năng kết nối và làm hàng với cảng có ý nghĩa then chốt trong việc rút ngắn thời gian xếp dỡ, nâng cao hiệu quả logistics và tăng khả năng liên kết giữa vận tải thủy với phương thức vận tải khác.

X_{14} - Ứng dụng số hóa trong quản lý tuyến luồng giúp nâng cao hiệu quả quản lý, khai thác, cung cấp thông tin kịp thời cho doanh nghiệp, qua đó giảm chi phí và nâng cao năng lực cạnh tranh.

X_{15} - Cơ chế, chính sách cho tuyến luồng tạo hành lang pháp lý và động lực đầu tư, bảo trì, khai thác hiệu quả hạ tầng đường thủy.

Kết quả nghiên cứu góp phần hoàn thiện một bước đề đồng bộ năm yếu tố này. Đây là điều kiện quan trọng nâng cao năng lực cạnh tranh, thúc đẩy phát triển và bền vững ngành vận tải thủy nội địa.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Hàng hải Việt Nam trong đề tài mã số: **DT25-26.120**.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nguyễn Thị Tuyết Mai (2016), *Nghiên cứu các giải pháp phát triển bền vững vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc*, Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Giao thông vận tải Hà Nội.

[2] Kasper J, Dariusz K (2016), *Time and cost competitiveness of inland waterway transport in relation to alternative modes of transport for hinterland of the Szczecin-Świnoujście port complex (case studies)*, Ekonomiczne Problemy Usług, Vol. 124, pp. 99-111.

[3] Nguyễn Cao Ý (2017), *Vận tải đa phương thức trong hệ thống logistics thủy nội địa tại khu vực phía Bắc Việt Nam*, Tạp chí Giao thông vận tải.

[4] Bùi Duy Linh (2018), *Nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành logistic Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế*, Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Ngoại thương.

[5] Đặng Công Xường (2020), *Nghiên cứu các giải pháp phát triển vận tải thủy nội địa phục vụ giải tỏa hàng hóa qua cảng Hải Phòng*, Đề tài khoa học công nghệ cấp thành phố, Sở Khoa học và Công nghệ Hải Phòng.

[6] Trần Chí (2021), *Vận tải đường thủy nội địa phía Bắc - Một xu hướng tất yếu*, Hiệp hội Cảng biển Việt Nam.

[7] Ha, H. T., Pham, T. L., Mai, V. H., & Nguyen, V. H. (2023), *The improvement model of navigational safety for inland waterway transport*. Transactions on Maritime Science, Vol. 12(1).

[8] Trí Dũng (2024), *Đầu tư hiệu quả giúp tăng năng lực vận tải thủy*. Thời báo Tài chính Việt Nam.

[9] Bùi Thiên Thu (2025), *Giải pháp nâng hiệu quả khai thác cảng biển: Nhìn từ góc độ phát triển vận tải đường thủy nội địa*, Tạp chí Xây Dựng.

[10] Hậu Thạch (2025), *Nâng cấp vận tải thủy nội địa: Bước ngoặt chiến lược hướng tới hệ thống logistics xanh và hiện đại*. Tạp chí Thương hiệu và Công Luận.

[11] Phạm Thị Quỳnh Mai, Vương Thị Hương Thu, Nguyễn Thị Liên (2025), *Nghiên cứu các yếu tố tác động đến phát triển vận tải container bằng đường thủy nội địa tại miền Bắc Việt Nam*, Đề tài Nghiên cứu khoa học cấp Trường, Trường Đại học Hàng hải Việt Nam.

[12] Nguyễn Thị Liên, Phạm Thị An Thư, Đoàn Anh Tuấn, Nguyễn Thị Phương Thảo (2025), *Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của ngành vận tải thủy nội địa khu vực phía Bắc Việt Nam*, Tạp chí Khoa học Công nghệ Hàng hải, Số 84.

[13] Hoàng Khắc Lịch (Chủ biên) và cộng sự (2023), *Giáo trình Nguyên lý thống kê kinh tế với sự hỗ trợ của SPSS*, Trường Đại học Kinh tế - Đại học Quốc gia Hà Nội.

[14] Thủ tướng Chính phủ (2021), *Quyết định số 1829/QĐ-TTg về việc Phê duyệt Quy hoạch kết cấu hạ tầng đường thủy nội địa thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050*.

[15] Thủ tướng Chính phủ (2022), *Quyết định số 21/2022/QĐ-TTg, ngày 09/11/2022 về cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển giao thông vận tải đường thủy nội địa*.

[16] Cục Hàng hải và Đường thủy Việt Nam (2025), *Đề án tổng thể phát triển kết cấu hạ tầng và dịch vụ vận tải đường thủy nội địa của Việt Nam giai đoạn 2026-2035*.

[17] Cục Thống kê và Hiệp hội Doanh nghiệp dịch vụ Logistic Việt Nam (2024), *Tổng hợp sản lượng vận tải thủy nội địa giai đoạn 2019-2024*.

Ngày nhận bài:	07/01/2026
Ngày nhận bản sửa:	18/01/2026
Ngày duyệt đăng:	21/01/2026