



**Tạp chí**

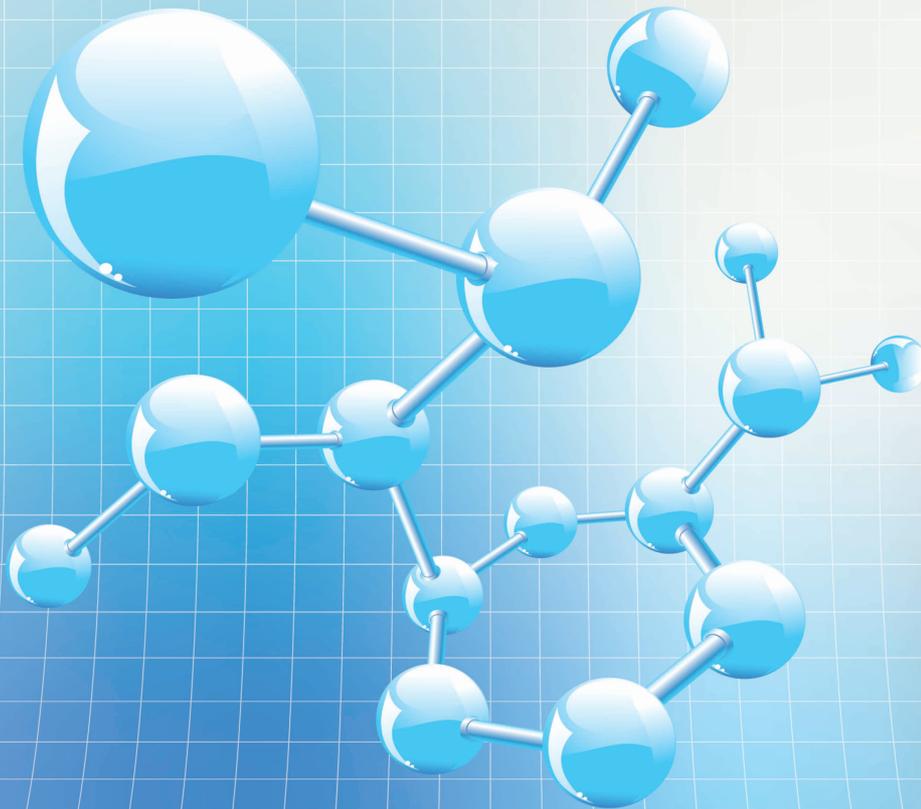
# **NGHIÊN CỨU KHOA HỌC**

**ĐẠI HỌC SAO ĐỎ**

**SCIENTIFIC JOURNAL - SAO DO UNIVERSITY**

**P. ISSN 1859-4190**

**E. ISSN 2815-553X**



**Số 4 (92)**

**2025**

**P. ISSN 1859-4190**  
**E. ISSN 2815-553X**

■ **Tổng Biên tập**

TS. Đỗ Văn Đĩnh

■ **Phó Tổng biên tập**

TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

■ **Thư ký Tòa soạn**

PGS.TS. Ngô Hữu Mạnh

■ **Hội đồng Biên tập**

**TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên - Chủ tịch Hội đồng**

GS.TS. Phạm Thị Ngọc Yến

PGS.TSKH. Trần Hoài Linh

PGS.TS. Nguyễn Văn Liễn

GS.TSKH. Thân Ngọc Hoàn

GS.TSKH. Bành Tiến Long

GS.TS. Nguyễn Đức Toàn

PGS.TS. Lê Thu Quý

GS.TS. Lê Anh Tuấn

GS.TS. Đinh Văn Sơn

PGS.TS. Trương Thị Thủy

PGS.TS. Nguyễn Thị Bất

GS.TS. Đỗ Quang Kháng

PGS.TS. Ngô Sỹ Lương

PGS.TS. Khuất Văn Ninh

GS.TSKH. Phạm Hoàng Hải

PGS.TS. Đoàn Ngọc Hải

PGS.TS. Nguyễn Ngọc Hà

GS.TS. Yu Ming Zhang

GS.TS. Nguyễn Văn Anh

■ **Ban Biên tập**

TS. Vũ Văn Đông - Trưởng ban

ThS. Đoàn Thị Thu Hằng - Phó Trưởng ban

■ **Editor-in-Chief**

Dr. Do Van Dinh

■ **Vice Editor-in-Chief**

Dr. Nguyen Thi Kim Nguyen

■ **Office Secretary**

Assoc.Prof.Dr. Ngo Huu Manh

■ **Editorial Board**

**Dr. Nguyen Thi Kim Nguyen - Chairman**

Prof.Dr. Pham Thi Ngoc Yen

Assoc.Prof.Dr.Sc. Tran Hoai Linh

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Van Lien

Prof.Dr.Sc. Than Ngoc Hoan

Prof.Dr.Sc. Banh Tien Long

Prof.Dr. Nguyen Duc Toan

Assoc.Prof.Dr. Le Thu Quy

Prof.Dr. Le Anh Tuan

Prof.Dr. Dinh Van Son

Assoc.Prof.Dr. Truong Thi Thuy

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Thi Bat

Prof.Dr. Do Quang Khang

Assoc.Prof.Dr. Ngo Sy Luong

Assoc.Prof.Dr. Khuat Van Ninh

Prof.Dr.Sc. Pham Hoang Hai

Assoc.Prof.Dr. Doan Ngoc Hai

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Ngoc Ha

Prof.Dr. Yu Ming Zhang

Prof.Dr. Nguyen Van Anh

■ **Editorial**

Dr. Vu Van Dong - Head

MSc. Doan Thi Thu Hang - Deputy Head

**Địa chỉ Tòa soạn:**

Trường Đại học Sao Đỏ.

Số 76, Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, P. Chu Văn An, TP. Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882 921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/>Email: [tapchikhcn@saodo.edu.vn](mailto:tapchikhcn@saodo.edu.vn).

Giấy phép xuất bản số: 620/GP-BTTTT ngày 17/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

In 2.000 bản, khổ 21 × 29,7cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh, cấp ngày 17/02/2011.

**LIÊN NGÀNH ĐIỆN - ĐIỆN TỬ - TỰ ĐỘNG HÓA**

- |   |    |  |
|---|----|--|
| Thiết kế bộ điều khiển có tham số thay đổi  | 5  | Nguyễn Thu Hà<br>Trần Tiến Đức<br>Nguyễn Đức Quang   |
| Ứng dụng phương pháp MPC để bù trễ truyền thông   | 11 | Nguyễn Trọng Các   |
| Ảnh hưởng của điện mặt trời áp mái nhà tới điện áp lưới điện phân phối  | 17 | Nguyễn Đình Thắng<br>Nguyễn Việt Đức<br>Nguyễn Đức Thuận<br>Nguyễn Thị Thu Hương<br>Phạm Văn Nam<br>Lê Viết Sơn<br>Nguyễn Văn Hùng<br>Nguyễn Đức Minh<br>Đỗ Văn Đình |
| Ứng dụng mạng neural tích chập kết hợp với bộ điều khiển khả trình PLC để hỗ trợ thực hiện tránh va tự động cho tàu thủy                  | 26 | Đinh Anh Tuấn<br>Đoàn Hữu Khánh<br>Mạc Trung Phúc<br>Nguyễn Phương Ty  |
| Nghiên cứu ứng dụng thị giác máy trong tự động hóa hệ thống rót than cho toa xe tại Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) | 32 | Lê Văn Thông<br>Phương Mạnh Tuấn<br>Phạm Thị Thu Hương<br>Phạm Văn Nam<br>Đỗ Văn Đình  |

**LIÊN NGÀNH CƠ KHÍ - ĐỘNG LỰC**

- |  |    |   |
|--|----|---|
| Mô phỏng ứng suất, chuyển vị, biến dạng và hệ số an toàn trong lắp ghép mặt bích ống chịu tải trọng phức hợp | 39 | Vũ Hoa Kỳ   |
| Nghiên cứu ứng dụng ngôn ngữ lập trình Python tối ưu hóa chế độ cắt khi tiện CNC thép không gỉ AL-6XN        | 45 | Mạc Thị Nguyên<br>Nguyễn Thị Thảo<br>Đào Văn Kiên |
| Phân tích đa vật lý về Điện - Nhiệt - Cơ của Vi kết nối  | 52 | Mạc Văn Giang                                     |

**LIÊN NGÀNH CƠ KHÍ - ĐỘNG LỰC**

- Nghiên cứu tối ưu hóa tấm phẳng hợp kim nhôm 6061-T6 theo hai phương pháp hình dạng và cấu trúc 58 Nguyễn Văn Hinh
- Mô phỏng và phân tích ứng suất, biến dạng trên dao phay carbide K10 khi phay mặt bên thép SKD61 theo hai sơ đồ tiếp xúc 65 Mạc Thị Nguyên  
Mạc Văn Giang

**NGÀNH KINH TẾ**

- Giải pháp thúc đẩy phát triển sản phẩm dịch vụ trong thời kỳ chuyển đổi số ở Việt Nam hiện nay 72 Ngô Thị Luyện
- Chi phí logistics và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam 78 Nguyễn Minh Tuấn
- Tiến tới Net Zero -Thực trạng phát triển thị trường Các-bon tại Việt Nam 84 Lương Thị Hoa  
Nguyễn Thị Thủy
- Truyền thông số trong Marketing du lịch địa phương: Trường hợp khu di tích Côn Sơn - Kiếp Bạc, Thành phố Hải Phòng 90 Vũ Thị Hương
- Chính sách thuế dưới giác độ cảm nhận của hộ kinh doanh 96 Phạm Thị Hồng Hoa

**LIÊN NGÀNH TRIẾT HỌC - XÃ HỘI HỌC - CHÍNH TRỊ HỌC**

- Ứng dụng chuyển đổi số trong giảng dạy học phần tư tưởng Hồ Chí Minh ở Trường Đại học Sao Đỏ hiện nay 104 Nguyễn Thị Hải Hà
- Lý luận năng suất lao động của Mác-Lênin và quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số ngày nay 109 Vũ Văn Đông
- Tư tưởng Hồ Chí Minh về xây dựng đội ngũ nhà giáo và sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa hiện nay 114 Đặng Thị Dung
- Tư tưởng Hồ Chí Minh về nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa và sự vận dụng của Đảng Cộng sản Việt Nam hiện nay 120 Vũ Văn Đông  
Trần Thị Hồng Nhung
- Phát triển nguồn nhân lực trong kỷ nguyên số thông qua mô hình hợp tác đào tạo giữa nhà trường và doanh nghiệp - Hướng đi mới cho quản lý giáo dục và nâng cao chất lượng lao động 125 Đỗ Thị Thùy

**TITLE FOR ELECTRICITY - ELECTRONICS - AUTOMATION**

- |  |    |  |
|--|----|--|
| Design of a variable parameter controller  | 5  | Nguyen Thu Ha<br>Tran Tien Duc<br>Nguyen Duc Quang   |
| Application of Model predictive control for communication delay compensation   | 11 | Nguyen Trong Cac   |
| Effects of rooftop photovoltaic systems on distribution grid voltage   | 17 | Nguyen Dinh Thang<br>Nguyen Viet Duc<br>Nguyen Duc Thuan<br>Nguyen Thi Thu Huong<br>Pham Van Nam<br>Le Viet Son<br>Nguyen Van Hung<br>Nguyen Duc Minh<br>Do Van Dinh |
| Application of convolutional neural network (CNN) combined with programmable logic controller (PLC) to support automatic collision avoidance for ships   | 26 | Dinh Anh Tuan<br>Doan Huu Khanh<br>Mac Trung Phuc<br>Nguyen Phuong Ty  |
| A Study on the application of Machine vision in automating coal loading Systems for Railcars at Vietnam National Coal and Mineral Industries Group (TKV) | 32 | Le Van Thong<br>Phuong Manh Tuan<br>Pham Thi Thu Huong<br>Pham Van Nam<br>Do Van Dinh  |

**TITLE FOR MECHANICAL AND DRIVING POWER ENGINEERING**

- |   |    |   |
|---|----|---|
| Stress, displacement, strain and safety factor simulation in flange pipe assembly under complex loading | 39 | Vu Hoa Ky   |
| Python based optimization of cutting parameters in CNC turning of AL-6XN stainless steel                | 45 | Mac Thi Nguyen<br>Nguyen Thi Thao<br>Dao Van Kien |
| Multiphysics Analysis of Electro - Thermo - Mechanical Interactions in Micro - Interconnects            | 52 | Mac Van Giang                                     |

**TITLE FOR MECHANICAL AND DRIVING POWER ENGINEERING**

- Research on optimizing 6061-T6 aluminum alloy flat plate using two methods shape and structure 58 Nguyen Van Hinh
- Simulation and analysis of stress and strain on carbide K10 end mills for SKD61 steel side milling under two contact schemes 65 Mac Thi Nguyen  
Mac Van Giang

**TITLE FOR ECONOMICS**

- Solutions to promote service products development in the current digital transformation period in Vietnam 72 Ngo Thi Luyen
- Logistics costs and competitiveness of Vietnamese enterprises 78 Nguyen Minh Tuan
- Toward Net Zero - The current development of the Carbon market in Vietnam 84 Luong Thi Hoa  
Nguyen Thi Thuy
- Digital communication in Local Tourism Marketing: The Case of the Con Son - Kiep Bac Historical Site, Hai Phong City 90 Vu Thi Huong
- Tax policy from the perspective of business households 96 Pham Thi Hong Hoa

**TITLE FOR PHILOSOPHY - SOCIOLOGY - POLITICAL SCIENCE**

- The application of digital transformation in teaching the subject of Ho Chi Minh's thought at Sao Do University today 104 Nguyen Thi Hai Ha
- The theory of labor productivity of Marx-Lenin and the viewpoint of the Communist Party of Vietnam in the context of today's digital transformation 109 Vu Van Dong
- Ho Chi Minh's thoughts on building a team of teachers and its application by the Communist Party of Vietnam in the current period of industrialization and modernization 114 Dang Thi Dung
- Ho Chi Minh's thought on the socialist rule of law state and its application by the Communist Party of Vietnam today 120 Vu Van Dong  
Tran Thi Hong Nhung
- Developing human resources in the digital era through a training cooperation model between schools and businesses - A new direction for educational management and improving labor quality 125 Do Thi Thuy

# Chi phí logistics và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam

## Logistics costs and competitiveness of Vietnamese enterprises

Nguyễn Minh Tuấn

Tác giả liên hệ: nmtuan@saodo.edu.vn

Trường Đại học Sao Đỏ

Ngày nhận bài: 05/9/2025

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 15/11/2025

Ngày chấp nhận đăng: 26/11/2025

### Tóm tắt

Logistics là yếu tố then chốt quyết định năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp, đặc biệt tại các nền kinh tế mới nổi như Việt Nam, nơi chi phí logistics vẫn duy trì ở mức cao so với GDP. Trong khi các nước phát triển thường giữ tỷ lệ chi phí logistics ở mức 8-10% GDP, thì tại Việt Nam con số này ước tính từ 16-20%, tạo nên bất lợi mang tính cấu trúc trong cạnh tranh toàn cầu. Dựa trên các nền tảng lý thuyết về kinh tế chi phí giao dịch, nghiên cứu xây dựng các giả thuyết để phân tích mối quan hệ giữa chi phí logistics và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam, bao gồm cả năng lực cạnh tranh về chi phí và phi chi phí. Kết quả phân tích khẳng định tính hai mặt của chi phí logistics: vừa là gánh nặng, vừa có thể trở thành động lực khác biệt hóa chiến lược; đồng thời nghiên cứu nhấn mạnh nhu cầu cấp thiết cải thiện hạ tầng và thể chế logistics tại Việt Nam, thúc đẩy chuyển đổi số và hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa thông qua dịch vụ logistics chia sẻ.

**Từ khóa:** Chi phí; logistics; năng lực cạnh tranh; chuỗi cung ứng.

### Abstract

Logistics is a key factor determining the competitiveness of enterprises, especially in emerging economies like Vietnam, where logistics costs remain high compared to GDP. While developed countries often keep logistics costs at 8-10% of GDP, in Vietnam this figure is estimated at 16-20%, creating a structural disadvantage in global competition. Based on the theoretical foundations of transaction cost economics, the study builds hypotheses to analyze the relationship between logistics costs and the competitiveness of Vietnamese enterprises, including both cost and non-cost competitiveness. The analysis results confirm the two-sided nature of logistics costs: they are both a burden and can become a driving force for strategic differentiation; at the same time, the study emphasizes the urgent need to improve logistics infrastructure and institutions in Vietnam, promote digital transformation and support small and medium enterprises through shared logistics services.

**Keywords:** Cost; logistics; competitiveness; supply chain.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Logistics (LGT) là hoạt động hỗ trợ, đảm bảo dòng chảy của hàng hóa trong thị trường và là yếu tố then chốt cho hiệu quả kinh doanh và năng lực cạnh tranh (NNCT) của doanh nghiệp (DN). Trong xu thế hội nhập, LGT đã phát triển thành chuỗi đa dạng và tích hợp, tác động trực tiếp đến cơ cấu chi phí, sản phẩm dịch vụ và kết quả kinh doanh của các DN. Với xu thế thị trường ngày càng có sự cạnh tranh quyết liệt, LGT không chỉ đóng vai trò then chốt trong việc vận chuyển đầu vào và đầu ra của DN, mà còn là yếu tố quyết định đến khả năng tối ưu hóa chi phí, rút ngắn thời gian giao hàng, nâng cao mức độ hài lòng của khách hàng. Ngoài ra, trong các giác độ khác nhau của LGT, chi phí luôn được xác định là yếu tố then chốt nhất hình thành nên NNCT của DN. Chi phí LGT thường bao gồm vận chuyển, kho bãi, xử lý, quản lý hàng tồn kho, thông

quan, chi phí liên quan đến công nghệ. Tại các nước có nền kinh tế phát triển, chi phí LGT chiếm khoảng 8 đến 10% GDP, tuy nhiên tại các quốc gia đang phát triển, nơi hạ tầng kém hiệu quả và chuỗi cung ứng phân mảnh chiếm ưu thế thì tỷ lệ này cao hơn. Tại Việt Nam, chi phí LGT ước tính dao động từ 16 đến 20% GDP đã tạo ra thế bất lợi của Việt Nam so với các nước như Singapore, Thái Lan và Trung Quốc. Một số DN Việt Nam hoạt động trong các ngành xuất khẩu như dệt may, giày dép, thủy sản và điện tử, chi phí LGT thường chiếm 20 đến 25% tổng chi phí sản xuất đã gây ra áp lực lớn lên biên lợi nhuận, giảm NNCT về giá trên thị trường.

Có nhiều yếu tố dẫn đến chi phí LGT cao ở Việt Nam như: Cơ sở hạ tầng giao thông còn yếu kém, kết nối đa phương thức còn hạn chế và phụ thuộc nhiều vào vận tải đường bộ; hoạt động quản lý chuỗi cung ứng vẫn chưa phát triển; nhiều DN thiếu hệ thống số để tối ưu hóa hoạt động; phần lớn DN Việt Nam là DN nhỏ và vừa (SME), điều này hạn chế khả năng thương lượng, đàm phán và hưởng lợi từ lợi thế kinh tế theo quy mô

Người phản biện: 1. TS. Vũ Văn Đông

2. PGS.TS. Lưu Ngọc Trinh

trong các dịch vụ LGT. Những hạn chế này tạo ra một môi trường mà sự kém hiệu quả của LGT dẫn đến chi phí cao, làm suy yếu NNCT của DN cả trong nước và quốc tế.

Việc giảm chi phí LGT là một trong những yếu tố then chốt ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ, tính linh hoạt và độ tin cậy của khách hàng đối với DN - những yếu tố ngày càng mang tính quyết định trong nền kinh tế số và thương mại điện tử. Do vậy, để có đánh giá toàn diện hơn về cách các DN có thể tận dụng LGT như một tài sản chiến lược thay vì chỉ là gánh nặng chi phí, cần phải phân tích sâu về cấu trúc và động lực chi phí LGT tại các DN và tác động của chi phí hậu cần đến NNCT của DN (cạnh tranh về giá, chất lượng, độ tin cậy và sự hài lòng của khách hàng), từ đó có cơ sở đề xuất một số khuyến nghị giúp tối ưu chi phí và nâng cao NNCT của DN.

## 2. LÝ THUYẾT NGHIÊN CỨU

Dưới góc độ kinh tế học, quan hệ giữa chi phí LGT và năng lực cạnh tranh của DN được Williamson (2008) cho rằng “các doanh nghiệp tìm cách giảm chi phí giao dịch, chi phí phối hợp để đạt được hiệu quả. Chi phí logistics chiếm một phần lớn trong chi phí giao dịch, tác động trực tiếp đến tối ưu hóa phân bổ nguồn lực và đảm bảo vị thế cạnh tranh của doanh nghiệp” [1]. Ngoài ra, dựa trên quan điểm nguồn lực, Barney (1991) đặc biệt nhấn mạnh “vai trò của các nguồn lực đặc biệt trong kinh doanh, nó có giá trị và không thể sao chép trong việc tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững. Hệ thống logistics hiệu quả - bao gồm công nghệ tiên tiến, chuỗi cung ứng tích hợp và nguồn nhân lực lành nghề là tài sản chiến lược tạo sự khác biệt của doanh nghiệp so với đối thủ cạnh tranh” [2]. Theo nghĩa này, chi phí LGT không chỉ được xem là chi phí mà là những danh mục đầu tư chiến lược có thể tạo ra giá trị dài hạn.

Cùng quan điểm trên, Porter (1985) đã có những đánh giá về ảnh hưởng của LGT đến quyết định kinh doanh và chi phí trong chiến lược phát triển dài hạn, khác biệt trong mỗi doanh nghiệp: “hiệu quả logistics cho phép các doanh nghiệp giảm chi phí vận hành và nâng cao năng lực cạnh tranh về giá, đồng thời cải thiện chất lượng dịch vụ, độ tin cậy giao hàng và tính linh hoạt - những yếu tố cốt lõi của sự khác biệt trong kinh doanh” [3]. Dưới góc độ quản lý chuỗi cung ứng, Christopher (2016) đánh giá LGT là “xương sống của việc tạo ra chuỗi giá trị trên toàn mạng lưới kinh doanh. Các doanh nghiệp được nhúng trong chuỗi cung ứng hiệu quả có thể đạt được hiệu suất vượt trội thông qua việc giảm thời gian giao hàng, tối ưu hóa hàng tồn kho và nâng cao sự hài lòng của khách hàng” [4]. Các quan điểm trên đã nhấn mạnh rằng chi phí hậu cần không chỉ là gánh nặng hoạt động mà còn là yếu tố chính quyết định NNCT.

Ngoài ra, nhiều nghiên cứu trước đã khẳng định tầm quan trọng của hiệu quả LGT trong việc nâng cao NNCT. Hummels (2007) chỉ ra rằng “chi phí thương mại, bao gồm cả logistics, tác động trực tiếp đến kết

quả xuất khẩu của các quốc gia bằng cách tác động trực tiếp đến năng lực cạnh tranh về giá” [5]. Các báo cáo của Ngân hàng Thế giới năm 2020, 2023 đều nhấn mạnh “các quốc gia có chi phí logistics thấp hơn và xếp hạng LPI cao hơn có xu hướng hội nhập tốt hơn vào chuỗi giá trị toàn cầu” [6]. Ở phạm vi doanh nghiệp, Konrad (1991) đã khẳng định “các doanh nghiệp có năng lực logistics tiên tiến đạt được hiệu suất thị trường vượt trội” [7]. Nghiên cứu gần đây hơn như Lai và cộng sự (2019), nhấn mạnh “công nghệ số trong logistics có thể chuyển đổi chi phí thành lợi thế chiến lược bằng cách cho phép chia sẻ dữ liệu và nâng cao năng lực phản ứng của chuỗi cung ứng” [8].

Tại Việt Nam, năm 2022 Hiệp hội Logistics Việt Nam đã báo cáo đánh giá về chi phí LGT chiếm khoảng gần 20% GDP, cao hơn so với các nền kinh tế lân cận. Nghiên cứu như của Nguyen và Pham (2020) nhấn mạnh những điểm nghẽn về cơ sở hạ tầng và sự thiếu hiệu quả của quy định là những động lực chính gây ra chi phí [9].

Tuy nhiên, các nghiên cứu chủ yếu tập trung vào bản thân ngành LGT hoặc thảo luận về cải cách chính sách ở cấp độ vĩ mô, không đi sâu tìm hiểu cách chi phí LGT định hình NNCT ở cấp độ vi mô.

Trên nền tảng lý thuyết, tổng quan tài liệu và nghiên cứu trước, các giả thuyết được đề xuất để phân tích chi phí LGT và NNCT của DN Việt Nam:

H1: Chi phí LGT có tác động tiêu cực đến NNCT về chi phí của DN. LGT là một trong những yếu tố quyết định cấu trúc chi phí tổng thể của doanh nghiệp. Khi chi phí LGT tăng cao, chi phí sản xuất - kinh doanh cũng gia tăng, từ đó làm suy giảm khả năng cạnh tranh về giá của doanh nghiệp trên thị trường.

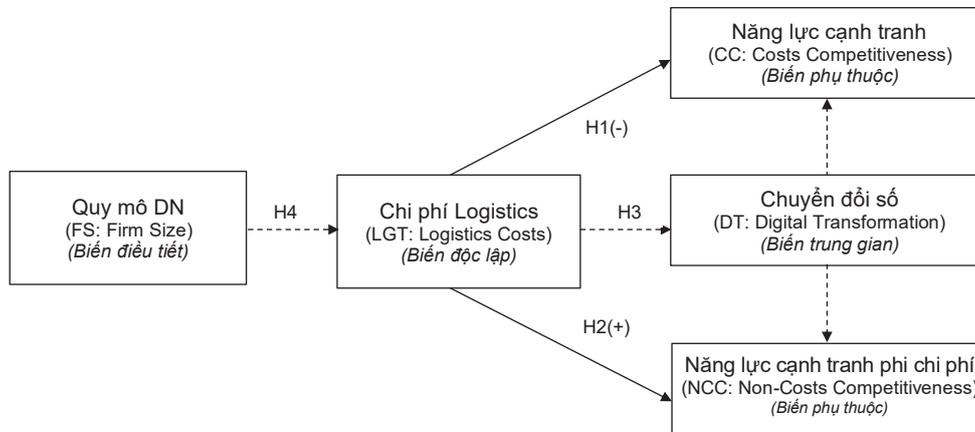
H2: Chi phí LGT có tác động tích cực đến khả năng cạnh tranh phi chi phí của doanh nghiệp. Việc doanh nghiệp đầu tư vào LGT, mặc dù có làm gia tăng chi phí, nhưng lại nâng cao chất lượng dịch vụ, cải thiện độ tin cậy của giao hàng và tăng mức độ hài lòng khách hàng. Điều này không trực tiếp nâng cao lợi thế về giá nhưng lại thúc đẩy lợi thế phi chi phí, chẳng hạn như uy tín, sự khác biệt hóa và lòng trung thành của khách hàng.

H3: Chuyển đổi số là yếu tố trung gian cho mối quan hệ giữa chi phí LGT và NNCT. Việc áp dụng hệ thống công nghệ số hiện đại (hệ thống theo dõi, tự động hóa kho bãi dựa trên blockchain) có thể làm giảm những tác động tiêu cực của chi phí LGT cao bằng cách tăng cường tính minh bạch, giảm sai sót và tạo ra các dịch vụ giá trị gia tăng trong sản xuất, kinh doanh.

H4: Quy mô DN có tác động điều chỉnh mối quan hệ giữa chi phí LGT và NNCT và khả năng cạnh tranh (bao gồm CC và NCC), theo đó các DN lớn hơn với nguồn lực và lợi thế thương lượng lớn hơn có vị thế tốt hơn trong việc quản lý hoặc hấp thụ chi phí LGT so với các SME, do vậy DN lớn giúp giảm thiểu tác động tiêu cực của chi phí LGT đến khả năng cạnh tranh.

Dựa trên các giả thuyết trên, khung hướng tác động được đề xuất. Chi phí LGT dự kiến tác động tiêu cực trực tiếp đến NNCT về chi phí, đồng thời tác động tiêu cực đến NNCT phi chi phí thông qua hiệu quả LGT.

Chuyển đổi số được định vị là yếu tố trung gian giúp giảm chi phí LGT thành lợi thế chiến lược, quy mô DN là biến số điều tiết.



Hình 1. Khung hướng tác động giữa chi phí LGT và NNCT của DN

### 3. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ XUẤT

#### 3.1. Phân tích thống kê

Nội dung nghiên cứu được thực hiện với 297 DN trên địa bàn phía tây Hải Phòng (Hải Dương trước khi sáp nhập) đang hoạt động trong lĩnh vực cơ khí, điện tử, vật liệu xây dựng, bao bì, may, thương mại và liên quan đến LGT dưới sự trợ giúp của “Công ty Cổ phần Vật liệu xây dựng Côn Sơn” và một số DN thuộc Hội các DN trẻ tỉnh Hải Dương (trước khi sáp nhập). Số lượng bảng hỏi được phân bổ theo tỷ lệ 42% là DN SME, 58% DN quy mô lớn. Về hình thức sở hữu, 62% DN tư nhân trong nước, 23% DN có vốn đầu tư nước ngoài và 15% DN Nhà nước. Các nhà quản lý cấp cao và cấp trung có trách nhiệm trực tiếp trong chuỗi cung ứng, vận hành hoặc lập kế hoạch chiến lược của các DN được lựa chọn để trả lời các bảng hỏi. Khảo sát được thực hiện từ tháng 01/2025 đến tháng 6/2025 bằng phương pháp trực tuyến và trực tiếp để đảm bảo tỷ lệ phản hồi cao hơn. Trong số 292 bảng câu hỏi được thực hiện, có 228 bảng đã được phản hồi, trong đó có 192 bảng hỏi hợp lệ sau khi sàng lọc về tính đầy đủ và nhất quán. Điều này mang lại tỷ lệ phản hồi hợp lệ là 84,2%, mức chấp nhận được cho nghiên cứu khảo sát cấp tổ chức.

Mức độ đồng tình với các câu hỏi được đo bằng thang đo Likert đa mục, 5 cấp độ. Chi phí LGT (LC) được phản ánh thông qua các chỉ số về vận tải, kho bãi, hàng tồn kho và chi phí hành chính. Chuyển đổi số (DT) được đánh giá bằng các mục tiêu phản ánh mức độ áp dụng kỹ thuật số trong các quy trình LGT, tích hợp thông tin và áp dụng công nghệ tiên tiến (ERP, blockchain, GPS, IoT, chứng từ điện tử và EDI với các đối tác). NNCT của DN (NNCT về chi phí - CC, NNCT phi chi phí - NCC) được phản ánh thông qua các thước đo chủ quan như khả năng đáp ứng thị trường, hiệu quả chi phí, độ tin cậy trong thực hiện các hợp đồng và sự hài lòng của khách hàng. Quy mô DN (FS) được đánh giá thông qua số lượng người lao động trong DN

(nhỏ và vừa  $\leq 200$  nhân viên, lớn  $> 200$  nhân viên) và doanh thu hằng năm.

Giá trị trung bình của các thành phần chi phí LGT (LC) cho thấy vận tải và kho bãi chiếm tỷ trọng cao nhất trong tổng chi phí LGT, với mức trung bình lần lượt là 3,57 và 3,71 trên thang điểm 5. Chi phí quản lý hàng tồn kho trung bình là 3,44, trong khi chi phí hành chính đạt điểm tương đối thấp hơn ở mức 3,23. Mức độ áp dụng chuyển đổi số (DT) trung bình là 3,41, cho thấy việc triển khai các công cụ số ở mức vừa phải nhưng không đồng đều giữa các DN. Các khía cạnh về NNCT của DN (FC) mang lại điểm trung bình tương đối cao (3,73-3,87), ngụ ý rằng các DN Việt Nam tự đánh giá mình có năng lực cạnh tranh ở mức vừa phải mặc dù áp lực chi phí thường tương đối cao và kéo dài. Độ lệch chuẩn dao động từ 0,63 đến 0,92, cho thấy sự biến động vừa phải giữa các phản hồi. Phân tích tương quan Pearson với hệ số (r), sig kiểm định t các biến độc lập với biến phụ thuộc đều nhỏ hơn 0,05. Như vậy, có mối liên hệ tuyến tính giữa các biến độc lập này với biến phụ thuộc hay nói cách khác mối liên hệ đáng kể giữa chi phí hậu cần, chuyển đổi số và NNCT, với bảng chứng các mối quan hệ được giả định là có cơ sở.

#### 3.2. Độ tin cậy, nhân tố và đánh giá cấu trúc khung tác động

Ngoài ra, khung mối quan hệ được kiểm định đánh giá độ tin cậy và độ giá trị. Hệ số Cronbach's Alpha của tất cả các biến đều vượt ngưỡng 0,70 (từ 0,76 đến 0,86), khẳng định tính nhất quán nội tại. Độ tin cậy tổng hợp (CR) biến thiên từ 0,80 đến 0,91, củng cố thêm độ tin cậy của thang đo các biến. Giá trị hội tụ được thiết lập khi tất cả hệ số tải nhân tố chuẩn hóa đều trên 0,67 và có ý nghĩa về mặt thống kê ở mức  $p < 0,001$ . Giá trị phương sai trích xuất trung bình (AVE) vượt quá 0,50 cho tất cả các cấu trúc, dao động từ 0,55 (chi phí hành chính) đến 0,69 (áp dụng số hóa), đáp ứng ngưỡng khuyến nghị.

Độ giá trị phân biệt được kiểm định dựa trên hai tiêu chuẩn: Fornell–Larcker và tỷ lệ dị tính-đơn tính (HTMT). Kết quả cho thấy căn bậc hai của AVE của từng biến đều vượt quá hệ số tương quan với các biến khác, đồng thời các giá trị HTMT đều nhỏ hơn 0,84. Điều này chứng tỏ độ giá trị phân biệt đạt mức chấp nhận và khung mối quan hệ đo lường được đánh giá là phù hợp.

Các chỉ số phân tích CFA cho thấy sự phù hợp của mô hình chấp nhận được:  $\chi^2/df = 2,120$ , CFI = 0,912, TLI = 0,912, RMSEA = 0,051 và SRMR = 0,048. Các chỉ số đều đạt giá trị ngưỡng quy ước, xác nhận rằng cấu trúc nhân tố giả định cung cấp một biểu diễn thỏa đáng cho dữ liệu quan sát được. Hệ số tải vẫn duy trì ở mức cao trên tất cả các cấu trúc. Đối với chi phí LGT, vận tải và kho bãi có hệ số tải cao nhất (lần lượt là 0,79 và 0,84), cho thấy đây là những yếu tố cơ bản tác động đến tổng chi phí LGT tại các DN. Các yếu tố chuyển

đổi số cũng có hệ số tải cao (0,75 đến 0,87), cho thấy vai trò ngày càng cao của khoa học công nghệ trong việc định hình hiệu quả chuỗi cung ứng.

Cấu trúc mô hình được đánh giá bằng bình phương nhỏ nhất từng phần (PLS-SEM). Các chỉ số đánh giá chính cho thấy tính vững chắc của mô hình. Giá trị trung bình bình phương chuẩn hóa (SRMR) là 0,059, cho thấy sự phù hợp tốt của mô hình. Chỉ số phù hợp chuẩn hóa (NFI) là 0,93, cao hơn ngưỡng thông thường là 0,90. Hệ số VIF đều dưới 3,3, khẳng định hiện tượng đa cộng tuyến không làm lệch kết quả phân tích. Giá trị  $R^2$  của NNCT DN (FC) là 0,49, nghĩa là 49% phương sai của NNCT được giải thích bởi chi phí LGT, chuyển đổi số, quy mô DN. Hệ số  $R^2$  của chuyển đổi số (DT) là 0,37, cho thấy sức mạnh giải thích đáng kể từ áp lực chi phí LGT và đặc điểm DN.

**3.3. Kiểm định giả thuyết**

Bảng 1. Tác động qua lại giữa các biến

Giả thuyết	Quan hệ kiểm định	Hệ số $\beta$	Ý nghĩa thống kê	Kết quả chính
H1	LGT → CC	-0,27	$p < 0,01$ .	Chi phí LGT cao làm giảm NNCT của DN
H2	LGT → NCC	+ 0,28	$p \leq 0,001$	Chi phí LGT cao cải thiện dịch vụ và lợi thế phi giá
H3	LC → DT → FC	-0,13 (gián tiếp)	$p < 0,050$	Chuyển đổi số làm trung gian, giảm bớt tác động tiêu cực của LC
	DT → FC	+ 0,35	$p < 0,001$	Chuyển đổi số trực tiếp nâng cao NNCT
H4	LC × FS → FC	+ 0,17	$p < 0,050$	Quy mô lớn giúp giảm tác động tiêu cực từ chi phí LGT

*H1: Chi phí LGT tác động tiêu cực đến NNCT của DN.* Hệ số đường dẫn giữa LC và FC là âm và có ý nghĩa về mặt thống kê ( $\beta = -0,27, p < 0,01$ ). Kết quả này cho thấy chi phí LGT cao hơn làm tăng chi phí hoạt động, giảm biên lợi nhuận và giảm trực tiếp lợi thế cạnh tranh của DN.

*H2: Chi phí LGT có tác động tích cực đến khả năng cạnh tranh phi chi phí của doanh nghiệp.* Tác động này được minh chứng qua hệ số  $\beta = 0,28$  ( $p = .001$ ) chỉ ra một mối liên hệ dương có ý nghĩa giữa chi phí LGT và khả năng cạnh tranh phi chi phí (non-price). Điều này có thể hiểu là DN đầu tư cho LGT mặc dù tốn chi phí, nhưng lại đem lại hiệu quả là cải thiện dịch vụ, thời gian giao hàng, độ tin cậy, từ đó tăng trải nghiệm khách hàng và tạo lợi thế phi giá.

*H3: Chuyển đổi số làm trung gian cho tác động giữa chi phí LGT và NNCT của DN.* Tác động gián tiếp của LC lên FC thông qua DT là đáng kể ( $\beta = -0,13, p < 0,05$ ). Kiểm định Sobel và kiểm định bootstrapping tiếp tục ủng hộ tác động trung gian một phần. Điều này khẳng định mặc dù chi phí LGT tạo ra nhiều tác động tiêu không mong muốn đến NNCT, nhưng các DN tận dụng chuyển đổi số có thể giảm thiểu một số bất lợi liên quan đến chi phí này. Ngoài ra, chuyển đổi số tác động tích cực đến NNCT của DN. Tác động DT đến FC theo chiều dương và có ý nghĩa về mặt thống kê ( $\beta = 0,35, p < 0,001$ ). Kết quả này nhấn mạnh vai trò

của công nghệ số như một yếu tố then chốt hỗ trợ NNCT bằng cách cải thiện khả năng theo dõi, giám sát, kiểm soát và minh bạch chuỗi cung ứng, hạn chế tình trạng trễ hạn, rút ngắn độ trễ và tối ưu hóa phản ứng với nhu cầu khách hàng.

*H4: Quy mô DN sẽ điều chỉnh tác động giữa chi phí LGT và NNCT của DN.* Hệ số tương tác giữa LC và FS có ý nghĩa về mặt thống kê ( $\beta = 0,17, p < 0,05$ ). Tác động tiêu cực của chi phí LGT đối với các DN SME mạnh hơn so với các DN có quy mô lớn. Điều này khẳng định các DN lớn hơn, nhờ lợi thế kinh tế về các nguồn lực và khả năng thương lượng, có khả năng hấp thụ cú sốc chi phí LGT tốt hơn.

Kết quả nghiên cứu cho thấy chi phí LGT là yếu tố cản trở quan trọng đối với NNCT của DN, đặc biệt đối với các SME. Tuy nhiên, chuyển đổi số nổi lên như một giải pháp chiến lược: Vừa giảm thiểu tác động bất lợi từ chi phí LGT, vừa trực tiếp nâng cao NNCT nhờ cải thiện hiệu quả vận hành, khả năng hiển thị và tốc độ phản ứng. Ngoài ra, quy mô DN đóng vai trò điều tiết quan trọng, với các DN lớn có khả năng chống chịu tốt hơn trước biến động chi phí.

**3.4. Phân tích mô hình**

Kết quả đánh giá, phân tích mô hình đã khẳng định bằng chứng thực nghiệm về mối quan hệ giữa chi phí LGT và NNCT của DN:

Thứ nhất, chi phí LGT có tác động tiêu cực đáng kể đến năng lực cạnh tranh của DN phù hợp với kỳ vọng lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm trước đây cho thấy chi phí vận chuyển, kho bãi và hành chính cao làm giảm NNCT của DN về giá cả, khả năng đáp ứng và chất lượng dịch vụ. Tại Việt Nam, nơi chi phí LGT vẫn cao (ước tính trung bình ở mức 16,8%-17% GDP so với mức bình quân chung 10,3% của thế giới [10]), là yếu tố bất lợi về mặt cấu trúc mà các DN trong nước phải đối mặt khi cạnh tranh trong khu vực và toàn cầu. Do đó, các DN cần áp dụng giải pháp quản trị chi phí toàn diện, từ tối ưu hóa tuyến vận tải, kho bãi đến đàm phán với nhà cung ứng dịch vụ LGT. Với SME, cần ưu tiên liên kết theo cụm ngành hoặc hợp tác LGT để tận dụng lợi thế chi phí theo quy mô.

Thứ hai, nghiên cứu chứng minh rằng chuyển đổi số có tác động đáng kể đến mối quan hệ giữa chi phí LGT và năng lực cạnh tranh. Điều này cho thấy mặc dù chi phí LGT cao làm giảm khả năng cạnh tranh, nhưng nếu DN có chiến lược dài hạn đầu tư mạnh vào công nghệ số có thể phần nào bù đắp những tác động ngược chiều trong chi phí sản xuất, kinh doanh như: Chủ động số hóa hoạt động LGT để điều chỉnh dịch vụ LGT phù hợp hơn với nhu cầu thị trường; triển khai hệ thống quản lý chuỗi cung ứng số hóa (SCM, TMS, WMS) nhằm nâng cao khả năng hiển thị, giảm thiểu sai sót và cải thiện tốc độ đáp ứng khách hàng; đầu tư vào phân tích dữ liệu và AI để dự báo nhu cầu, tối ưu hóa tồn kho, từ đó giảm áp lực chi phí LGT.

Thứ ba, quy mô DN cho thấy các công ty lớn hơn có chi phí LGT thấp hơn thông qua lợi thế kinh tế về nguồn lực, chiến lược LGT đa dạng và sức mạnh thương lượng mạnh mẽ hơn với các đơn vị cung cấp dịch vụ LGT trong và ngoài quốc gia. Do vậy, các DN lớn cần tận dụng sức mạnh thương lượng với nhà cung cấp LGT để giữ chi phí ổn định. Ngược lại, các SME phải đối mặt với nhiều gánh nặng không cân xứng với nguồn lực hạn chế để đầu tư vào các giải pháp số hiện đại hoặc đàm phán các hợp đồng có lợi. Sự bất cân xứng về mặt cấu trúc này nhấn mạnh các SME phải đối mặt với những áp lực lớn khi tham gia thị trường cạnh tranh quốc tế. Để hạn chế các áp lực này, các SME có thể hình thành liên minh LGT hoặc sử dụng dịch vụ LGT dùng chung nhằm giảm thiểu bất lợi trong cạnh tranh.

Những phát hiện trên đã khẳng định cần thiết phải quản lý LGT không chỉ như một chi phí hậu cần mà còn là một chức năng chiến lược. Các DN nên ưu tiên đầu tư mạnh phát triển công nghệ số để tinh giản quy trình, minh bạch hiệu quả công việc và nâng cao khả năng phản hồi của các khách hàng. Việc áp dụng công nghệ số có thể giúp giảm các chi phí không cần thiết, giảm sự chậm trễ trong quy trình kinh doanh, tạo niềm tin và sự hài lòng của khách hàng. Hơn nữa, các nhà quản lý SME nên xem xét các phương pháp hợp tác như dịch vụ LGT chia sẻ hoặc nhà cung cấp dịch vụ LGT bên thứ ba để khắc phục một phần hạn chế về nguồn lực. Việc chú trọng vào thực hiện hiệu quả các hợp đồng dài hạn và tạo quan hệ đối tác chiến lược với các đơn vị cung cấp dịch vụ LGT có thể giúp các DN có

được các điều khoản tốt hơn và sự ổn định trong chi phí LGT trong tương lai.

### 3.5. Hàm ý chính sách

Từ góc độ chính sách, những phát hiện này nhấn mạnh yêu cầu cần thiết của Việt Nam trong việc giải quyết các điểm nghẽn về LGT mang tính cấu trúc. Việc khắc phục các điểm nghẽn cơ cấu trong LGT là điều cần thiết để Việt Nam nâng cao tốc độ tăng trưởng dựa vào xuất khẩu hàng hóa và cải thiện NNCT quốc gia. Đồng thời, những thách thức cấp bách nhất - từ khoảng cách cơ sở hạ tầng đến sự phân mảnh thể chế - cần sự can thiệp điều hành của Chính phủ. Do vậy, để có các giải pháp mục tiêu giải quyết các điểm yếu kém mang tính hệ thống, giảm chi phí LGT và thúc đẩy một hệ sinh thái LGT tích hợp, linh hoạt và toàn diện hơn, các chính sách cần có định hướng đầu tư hiện đại hóa hệ thống hạ tầng giao thông, mở rộng năng lực cảng biển và tích hợp các mạng lưới LGT đa phương thức để giảm tổng chi phí. Mặt khác, các chính sách có cơ chế rõ ràng để thúc đẩy chuyển đổi số trong LGT bằng cách cung cấp các khoản trợ cấp, ưu đãi thuế hoặc các khoản vay lãi suất thấp để áp dụng công nghệ, đặc biệt nhắm mục tiêu đến các DN SME chịu ảnh hưởng không cân xứng bởi chi phí LGT cao. Việc thiết lập các nền tảng LGT kỹ thuật số, hệ thống chia sẻ thông tin chuẩn hóa và các trung tâm LGT điện tử do Chính phủ hỗ trợ có thể nâng cao hiệu quả toàn ngành. Ngoài ra, việc tạo môi trường đẩy mạnh hợp tác giữa công và tư là điều kiện cần và đủ để tạo ra một hệ sinh thái LGT toàn diện hơn, đảm bảo các SME cũng có thể tiếp cận các giải pháp kỹ thuật số tiên tiến với chi phí hợp lý:

Thứ nhất, xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng đa phương thức tích hợp, chuyển từ đầu tư lớn vào đường bộ sang kết nối nhiều phương thức cân bằng. Ưu tiên hoàn thành các tuyến cao tốc trọng điểm, đồng thời mở rộng hành lang vận tải đường sắt nối liền các khu công nghiệp với cảng biển và hiện đại hóa đường thủy nội địa, đặc biệt là dọc theo đồng bằng sông Cửu Long và sông Hồng, nơi giao thông đường thủy có lợi thế tự nhiên. Áp dụng mô hình PPP cho cơ sở hạ tầng LGT, để đảm bảo tính hiện đại, đồng bộ, bền vững trong bảo trì dài hạn để tạo hành lang phương thức tích hợp sẽ giảm ùn tắc, hạn chế tối đa phụ thuộc vận tải đường bộ và đẩy mạnh NNCT về chi phí, chất lượng, sự hài lòng của khách hàng trong toàn bộ hệ thống chuỗi cung ứng.

Thứ hai, minh bạch và giảm các chi phí trong quá trình thực hiện các giao dịch thông qua cải cách quy định, số hóa quy trình thông quan để giảm thiểu kiểm tra thủ công và giảm thiểu các can thiệp mang tính chủ quan, có thể thiết lập cơ chế đặc biệt cho các hàng hóa xuất khẩu để hư hỏng.

Thứ ba, xây dựng lực lượng nhân lực LGT lành nghề, đáp ứng tiêu chuẩn quốc gia và từng bước đáp ứng tiêu chuẩn thế giới, lồng ghép các nội dung cơ bản, ban đầu về LGT vào giáo dục, đào tạo để bước đầu hình thành ý niệm về LGT cho nhân lực tương lai về LGT và chuỗi cung ứng.

Thứ tư, xây dựng không gian môi trường thông thoáng cho việc số hóa LGT, có những chính sách ưu tiên về tài chính (giảm thuế, trợ cấp) cho các DN SME áp dụng các nền tảng số như TMS, WMS hoặc các giải pháp blockchain, đồng thời phát triển nền tảng dữ liệu LGT quốc gia để tạo điều kiện chia sẻ thông tin giữa các DN, cảng biển và hải quan.

Những hàm ý chính sách trên có thể giúp giảm đáng kể chi phí LGT, cải thiện độ tin cậy, nâng cao NNCT của DN và tạo hệ sinh thái LGT. Điều này không chỉ củng cố năng lực xuất khẩu của Việt Nam mà còn hỗ trợ khả năng phát triển kinh tế bền vững.

#### 4. KẾT LUẬN

Với chi phí LGT cao hơn so với mức trung bình của thế giới, các DN Việt Nam đang phải chịu nhiều bất lợi lớn về mặt cấu trúc, làm giảm ưu thế cạnh tranh về giá sản phẩm dịch vụ, mức độ đáp ứng và chất lượng sản phẩm dịch vụ. Đặc biệt, các chi phí về vận tải và kho, bãi đang có hệ số lớn nhất trong tổng thể chi phí LGT của các DN. Để giảm bớt gánh nặng của những chi phí này thì chuyển đổi số là động lực tích cực, có tính chất xúc tác tác động liên hoàn đến toàn bộ chi phí trong sản xuất, kinh doanh của DN. Việc tăng cường đầu tư công nghệ số sẽ giảm đáng kể những, động không mong muốn về chi phí, giúp gia tăng khả năng minh bạch, giảm các sai sót trong quy trình kinh doanh và nâng cao khả năng hiệu quả của chuỗi cung ứng. Đồng thời, để giúp các DN giảm chi phí LGT, Chính phủ cần can thiệp mạnh mẽ để tháo gỡ các điểm nghẽn LGT mang tính hệ thống, cấu trúc, bao gồm xây dựng hiện đại cơ sở hạ tầng giao thông đa phương thức, cải cách quy định để minh bạch hóa và giảm chi phí giao dịch, xây dựng lực lượng lao động LGT lành nghề, đặc biệt xây dựng môi trường thuận lợi cho việc áp dụng số hóa LGT thông qua các chính sách ưu đãi về thuế và nền tảng dữ liệu quốc gia. Những nỗ lực này sẽ giúp giảm chi phí LGT, cải thiện độ tin cậy và nâng cao NNCT tổng thể của DN nói riêng và quốc gia nói chung.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Williamson (2008), *Outsourcing: Transaction cost economics and supply chain management*, Journal of Supply Chain Management (pp.17-24).

- [2]. Barney (1991), *The Source of the Enterprise Competitiveness: Theoretical Review with Four Viewpoints*, Journal of Management, 17, (pp. 99-120). <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>.
- [3]. Porter (1985), *The Impact of Competitive Strategies on Firm Performance: The Mediating Role of Market Orientation and Innovation: An Empirical Study of the Georgian Beverage Sector*, Technology and Competitive Advantage. Journal of Business Strategy, 5, (pp.60-78). <https://doi.org/10.1108/eb039075>.
- [4]. Christopher (2016), *Logistics and Supply Chain Management*, 5<sup>th</sup> Edition, Pearson, London, (pp.11-13).
- [5]. Hummels (2007), *Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization*, Journal of Economic Perspectives, vol. 21, no. 3, Summer 2007, (pp. 131-154).
- [6]. World Bank (2023), *Trade Logistics in the Global Economy*, The International Bank for Reconstruction and Development, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, (pp. 121-127).
- [7]. Konrad (1991), *Impact of Data Engineering and Sales and Operations Planning on Supply Chain Efficiency in a FMCG: A Case Study of UAC Foods*, Journal of Business Logistics, 12, (pp. 33-62).
- [8]. Lai và cộng sự (2019), *Are trade and transport logistics activities mutually reinforcing? Some empirical evidences from ASEAN countries*, (pp. 22-24). <https://link.springer.com/article/10.1186/s41072-019-0041-x?utm>.
- [9]. Nguyen và Pham (2020), *The Supply Chain and Logistics of Vietnam in the Context of International Economic Integration*, International Business Research, Canadian Center of Science and Education, vol. 13(7), (pp. 1-27).
- [10]. <https://trungtamwto.vn/chuyen-de/25096-chi-phi-logistics-cua-viet-nam-cao-hon-nhieu-so-voi-the-gioi>.

#### AUTHOR INFORMATION

**Nguyen Minh Tuan**

Corresponding Author: [nmtuan@saodo.edu.vn](mailto:nmtuan@saodo.edu.vn)

Sao Do University

# THẺ LỆ GỬI BÀI

## TẠP CHÍ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ (P. ISSN 1859-4190, E. ISSN 2815-553X), thường xuyên công bố kết quả, công trình nghiên cứu khoa học và công nghệ của các nhà khoa học, cán bộ, giảng viên, nghiên cứu sinh, học viên cao học, sinh viên ở trong và ngoài nước.

1. Tạp chí xuất bản 01 số/quý bằng hai ngôn ngữ tiếng Việt và tiếng Anh. Tạp chí nhận đăng các bài báo khoa học thuộc các lĩnh vực: Điện - Điện tử - Tự động hóa; Cơ khí - Động lực; Kinh tế; Triết học - Xã hội học - Chính trị học; Các lĩnh vực khác gồm: Công nghệ thông tin; Hóa học - Công nghệ thực phẩm; Ngôn ngữ học; Toán học; Vật lý; Văn hóa - Nghệ thuật - Thể dục thể thao...
2. Bài nhận đăng là những công trình nghiên cứu khoa học chưa công bố trong bất kỳ ấn phẩm khoa học nào.
3. Tòa soạn chỉ nhận bài báo gửi online trên website <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>. Bài báo gửi về tòa soạn dưới dạng file điện tử (\*.doc \*.docx và \*.pdf); cuối bài báo, tác giả ghi rõ thông tin địa chỉ liên hệ, số điện thoại, email và cập nhật thông tin trên website. Bài báo phải được trình bày đúng định dạng, rõ ràng; Trường hợp bài báo phải chỉnh sửa theo thể lệ hoặc theo yêu cầu của Phản biện thì tác giả sẽ cập nhật trên website. Người phản biện sẽ do tòa soạn mời. Tòa soạn không gửi lại bài nếu không được đăng.
4. Các công trình thuộc đề tài nghiên cứu có Cơ quan quản lý cần kèm theo giấy phép cho công bố của cơ quan (Tên đề tài, mã số, tên chủ nhiệm đề tài, cấp quản lý,...).
5. Tên bài báo trình bày bằng hai ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), font Arial, cỡ chữ 14, in đậm, căn giữa.
6. Tên tác giả (không ghi học hàm, học vị), font Arial, cỡ chữ 10, in đậm, căn lề phải; cơ quan công tác của các tác giả, font Arial, cỡ chữ 9, in nghiêng, căn lề phải.
7. Chữ "Tóm tắt" in đậm, font Arial, cỡ chữ 10; Nội dung tóm tắt của bài báo không quá 10 dòng, trình bày bằng hai ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), font Arial, cỡ chữ 10, in thường.
8. Chữ "Từ khóa" in đậm, nghiêng, font Arial, cỡ chữ 10; Có từ 03÷05 từ khóa, font Arial, cỡ chữ 10, in nghiêng, ngăn cách nhau bởi dấu chấm phẩy, cuối cùng là dấu chấm.
9. Nội dung bài báo viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh; Nếu là bài báo viết bằng tiếng Việt: Tiêu đề tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Tóm tắt tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Từ khóa tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Nếu là bài báo viết bằng tiếng Anh: Tiêu đề tiếng Anh trước, tiếng Việt sau; Tóm tắt tiếng Anh trước, tiếng Việt sau; Từ khóa tiếng Anh trước, tiếng Việt sau.
10. Bài báo được đánh máy trên khổ giấy A4 (21 × 29,7cm) có độ dài không quá 8 trang, font Arial, cỡ chữ 10, giãn dòng At least 12pt, Before 3pt, After 3pt; căn lề trên 2.5cm, dưới 2.5cm, trái 3cm, phải 2cm; hình vẽ phải rõ ràng, đủ nét và được định dạng dưới dạng file ảnh (\*.jpg); Phương trình, công thức phải soạn thảo bằng Mathtype hoặc Equation; Phần nội dung bài báo được chia thành 02 cột, khoảng cách cột là 1cm; Trong trường hợp hình vẽ, hình ảnh có kích thước lớn, bảng biểu có độ rộng lớn hoặc công thức, phương trình dài thì cho phép trình bày dưới dạng 01 cột.
11. Tài liệu tham khảo được sắp xếp theo thứ tự tài liệu được trích dẫn trong bài báo.
  - Nếu là sách/luận án: Tên tác giả (năm), Tên sách/luận án/luận văn, Nhà xuất bản/Trường/Viện, lần xuất bản/tái bản.
  - Nếu là bài báo/báo cáo khoa học: Tên tác giả (năm), Tên bài báo/báo cáo, Tạp chí/Hội nghị/Hội thảo, Tập/Kỷ yếu, số, trang.
  - Nếu là trang web: Phải trích dẫn đầy đủ tên website và đường link, ngày cập nhật.
12. Định dạng mẫu bài báo tham khảo tại địa chỉ [http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/news/detail/198/format\\_paper](http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/news/detail/198/format_paper)  
Bài báo sau khi xuất bản sẽ được công bố trên <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>.

### THÔNG TIN LIÊN HỆ:

**Ban Biên tập Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ**

Phòng 203, Tầng 2, Nhà B1, Trường Đại học Sao Đỏ.

Địa chỉ: Số 76, Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, P. Chu Văn An, TP. Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>

Email: [tapchikhcn@saodo.edu.vn](mailto:tapchikhcn@saodo.edu.vn)

**Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ, Số 4 (92) 2025**



**BỘ CÔNG THƯƠNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ**

**Địa chỉ:**

- **Số 1:** Số 76, đường Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.
- **Số 2:** Số 72, đường Nguyễn Thái Học, quốc lộ 37, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.
- **Điện thoại:** (0220) 3882 269 **Fax:** (0220) 3882 921 **Website:** <http://saodo.edu.vn> **Email:** [info@saodo.edu.vn](mailto:info@saodo.edu.vn)

**P. ISSN 1859-4190**  
**E. ISSN 2815-553X**

**Số 4 (92)**

**2025**

**Địa chỉ Tòa soạn:**

Trường Đại học Sao Đỏ

Số 76, đường Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882 921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>/Email: [tapchikhcn@saodo.edu.vn](mailto:tapchikhcn@saodo.edu.vn).

Giấy phép xuất bản số: 620/GP-BTTTT ngày 17/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông.  
In 2.000 bản, khổ 21 × 29,7cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh, cấp ngày 17/02/2011.