THÚC ĐẨY LOGISTICS THÔNG MINH Ở VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH CHUYỂN ĐỔI SỐ QUỐC GIA

TS. Nguyễn Văn Thông* - TS. Nguyễn Thanh Minh**

Trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, logistics thông minh đang trở thành xu hướng quan trọng giúp nâng cao hiệu quả quản lý chuỗi cung ứng và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Tại Việt Nam, các chủ trương và chính sách của Chính phủ về chuyển đổi số quốc gia đã tạo nền tảng thúc đẩy ứng dụng công nghệ số trong ngành logistics. Tuy nhiên, việc triển khai logistics thông minh vẫn còn nhiều hạn chế về hạ tầng công nghệ, nguồn nhân lực và khả năng đầu tư của doanh nghiệp. Bài viết phân tích thực trạng phát triển logistics thông minh tại Việt Nam, từ đó đề xuất một số định hướng nhằm thúc đẩy ứng dụng công nghệ số trong hoạt động logistics.

• Từ khóa: *logistics thông minh; chuyển đổi số; công nghệ số; Việt Nam.*

In the context of rapid digital transformation, smart logistics has become an important trend that helps improve supply chain management efficiency and enhance the competitiveness of enterprises. In Vietnam, government policies and strategies on national digital transformation have created a foundation for promoting the application of digital technologies in the logistics sector. However, the implementation of smart logistics still faces several limitations related to technological infrastructure, human resources, and enterprises' investment capacity. This paper analyzes current situation of smart logistics development in Vietnam and proposes several directions to promote the application of digital technologies in logistics activities.

• Key words: *smart logistics; digital transformation; digital technologies; Vietnam.*

Ngày nhận bài: 22/01/2026
Ngày gửi phản biện: 15/02/2026
Ngày duyệt đăng: 27/3/2026
DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i310.61

1. Mở đầu

Trong những năm gần đây, cùng với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học - công nghệ và quá trình toàn cầu hóa, ngành logistics đã trở thành một trong những lĩnh vực quan trọng góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Quy mô thị trường logistics Việt Nam hiện chiếm khoảng 4,5% - 5% GDP, với tốc độ tăng trưởng trung bình 14% - 25%/năm giai đoạn 2020 - 2025 (Bộ Công Thương, 2025). Logistics không chỉ đóng vai trò kết nối các hoạt động sản xuất, phân phối và tiêu dùng mà còn là yếu tố then chốt trong việc tối ưu hóa chuỗi cung ứng và nâng cao hiệu quả lưu thông hàng hóa. Tuy nhiên, trước sự gia tăng nhanh chóng của thương mại điện tử, nhu cầu vận chuyển và quản lý chuỗi cung ứng ngày càng phức tạp, mô hình logistics truyền thống đang bộc lộ nhiều hạn chế về chi phí, tốc độ xử lý và khả năng thích ứng với các biến động của thị trường. Trong bối cảnh đó, logistics thông minh (Smart Logistics) được xem như một xu hướng phát triển tất yếu của ngành logistics hiện đại. Logistics thông minh được hình thành trên cơ sở tích hợp các công nghệ số tiên tiến như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây và tự động hóa vào các hoạt động quản lý, vận hành và giám sát chuỗi cung ứng. Việc ứng dụng các công nghệ này giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình vận hành, nâng cao khả năng dự báo, giảm chi phí logistics và cải thiện chất lượng dịch vụ.

Tại Việt Nam, chuyển đổi số đang được xác định là một trong những động lực quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Chính phủ đã ban hành nhiều chủ trương, chính sách nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo và ứng dụng công nghệ số trong các ngành kinh tế, trong đó logistics được xác định là một trong những lĩnh vực cần ưu tiên chuyển đổi số nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Quá trình số hóa logistics, ứng dụng dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo và các mô hình quản trị ESG (Environmental - Social - Governance) đang làm thay đổi sâu sắc cấu trúc của chuỗi giá trị logistics, kéo theo nhu cầu nhân lực tăng nhanh cả về số lượng và chất lượng (Bộ Công Thương, 2025). Các chiến lược và chương trình hành động về phát triển dịch vụ logistics và chuyển đổi số quốc gia đã tạo ra khuôn khổ quan trọng để thúc đẩy việc ứng dụng công nghệ số trong hoạt động logistics. Mặc dù vậy, quá trình phát triển logistics thông minh tại Việt Nam vẫn đang trong giai đoạn đầu

** Trường Đại học Kinh tế & Quản trị Kinh doanh – ĐH Thái Nguyên (TUEBA), email: nguyenvanthong@tueba.edu.vn*
*** Trường Đại học Công nghệ Thông tin và Truyền thông, email: ntminh@ictu.edu.vn*

với nhiều hạn chế về hạ tầng công nghệ, nguồn nhân lực chất lượng cao và khả năng đầu tư của doanh nghiệp. Do đó, việc nghiên cứu về thúc đẩy phát triển logistics thông minh trong bối cảnh thực hiện chương trình chuyển đổi số quốc gia có ý nghĩa quan trọng cả về mặt lý luận và thực tiễn.

2. Cơ sở lý luận về logistics thông minh

2.1. Khái niệm và đặc điểm logistics thông minh

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, logistics đang chuyển dịch từ mô hình truyền thống sang mô hình logistics thông minh với sự hỗ trợ mạnh mẽ của các công nghệ số. Logistics thông minh (Smart Logistics) được hiểu là hệ thống logistics ứng dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn (Big Data), điện toán đám mây (Cloud Computing) và tự động hóa nhằm tối ưu hóa quá trình quản lý và vận hành chuỗi cung ứng (Izabela Dembińska, 2018). Logistics thông minh là một phương thức thể hiện việc giám sát hoạt động logistics theo thời gian thực, điều khiển đa hướng, tối ưu hóa thông minh và tự động hóa thực hiện toàn bộ quy trình hoạt động logistics với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin nhằm đạt hiệu quả tối ưu trong chuỗi hoạt động logistics (Bộ Công Thương, 2025).

Hình 1: Đặc điểm của logistics thông minh



Nguồn: Báo cáo Logistic Việt Nam 2025 của Bộ Công Thương, 2025

Khác với logistics truyền thống, logistics thông minh cho phép các doanh nghiệp thu thập, phân tích và xử lý dữ liệu theo thời gian thực, từ đó nâng cao khả năng dự báo nhu cầu, tối ưu hóa tuyến vận chuyển, quản lý kho bãi hiệu quả và nâng cao chất lượng dịch vụ khách hàng. Việc ứng dụng các công nghệ số trong logistics không chỉ giúp giảm chi phí vận hành mà còn nâng cao tính minh bạch và khả năng kết nối giữa các chủ thể trong chuỗi cung ứng.

2.2. Vai trò của logistics thông minh trong nền kinh tế số

Trong nền kinh tế số, logistics thông minh đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả hoạt động của chuỗi cung ứng và thúc đẩy phát triển thương mại điện tử. Logistics thông minh tạo điều kiện để phát huy tối đa các nguồn lực và nâng cao tính hiệu quả của dịch vụ (Vũ Nhật Phương, 2022). Việc ứng dụng công nghệ số trong logistics giúp tăng cường khả năng tự động hóa, tối ưu hóa quy trình vận hành và giảm thiểu các chi phí phát sinh trong quá trình vận chuyển, lưu kho và phân phối hàng hóa. Bên cạnh đó, logistics thông minh còn góp phần nâng cao khả năng kết nối giữa các doanh nghiệp trong chuỗi cung ứng, từ nhà sản xuất, nhà phân phối đến người tiêu dùng. Nhờ việc ứng dụng các nền tảng số và hệ thống quản lý thông minh, thông tin về hàng hóa, vận chuyển và tồn kho có thể được cập nhật liên tục và chính xác, giúp các doanh nghiệp đưa ra quyết định quản trị hiệu quả hơn.

Ngoài ra, logistics thông minh cũng góp phần thúc đẩy phát triển bền vững thông qua việc tối ưu hóa sử dụng nguồn lực, giảm lượng khí thải trong vận tải và nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng. Do đó, phát triển logistics thông minh đang trở thành xu hướng tất yếu của nhiều quốc gia trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập kinh tế quốc tế.

2.3. Các công nghệ nền tảng của logistics thông minh

Sự phát triển của logistics thông minh gắn liền với việc ứng dụng các công nghệ số tiên tiến. Trong đó, một số công nghệ nền tảng có vai trò quan trọng bao gồm: Thứ nhất, trí tuệ nhân tạo (AI) cho phép phân tích dữ liệu lớn, dự báo nhu cầu thị trường và tối ưu hóa các hoạt động vận chuyển và quản lý kho bãi (Wenwen Chen, 2024); Thứ hai, Internet vạn vật (IoT) giúp kết nối các thiết bị, phương tiện vận tải và hệ thống kho bãi, từ đó cho phép theo dõi và quản lý hàng hóa theo thời gian thực; Thứ ba, dữ liệu lớn (Big Data) hỗ trợ doanh nghiệp thu thập và phân tích khối lượng dữ liệu lớn từ nhiều nguồn khác nhau nhằm nâng cao hiệu quả ra quyết định trong quản trị logistics; Thứ tư, điện toán đám mây (Cloud Computing) giúp lưu trữ và xử lý dữ liệu linh hoạt, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp logistics triển khai các hệ thống quản lý hiện đại với chi phí hợp lý. Ngoài ra, các công nghệ như tự động hóa, robot, blockchain và bản sao số (Digital Twin) cũng đang ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong hoạt động logistics nhằm nâng cao tính minh bạch, độ chính xác và hiệu quả của chuỗi cung ứng.

3. Thực trạng phát triển logistics thông minh tại Việt Nam

3.1. Chính sách thúc đẩy phát triển logistics thông minh trong bối cảnh chuyển đổi số

Trong những năm gần đây, Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều chủ trương và chính sách nhằm thúc đẩy đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và phát triển ngành logistics theo hướng hiện đại. Những chính sách này đã tạo ra nền tảng quan trọng cho việc ứng dụng các công nghệ thông minh trong hoạt động logistics. Nổi bật là Chiến lược phát triển dịch vụ logistics Việt Nam giai đoạn 2025-2035, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, trong đó xác định mục tiêu đẩy mạnh chuyển đổi số trong ngành logistics, hướng tới việc phần lớn doanh nghiệp logistics ứng dụng các giải pháp công nghệ số trong hoạt động quản lý và vận hành. Theo Quyết định 2229/QĐ-TTg, một trong các mục tiêu

của Chiến lược phát triển dịch vụ logistics thời kỳ 2025-2035 là "số lượng doanh nghiệp dịch vụ logistics sử dụng các giải pháp chuyển đổi số đạt 80%" và thúc đẩy mạnh mẽ chuyển đổi số và chuyển đổi xanh trong toàn ngành. Bên cạnh đó, các chủ trương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia cũng nhấn mạnh vai trò của các công nghệ chiến lược như trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật, dữ liệu lớn và điện toán đám mây trong việc thúc đẩy phát triển các ngành kinh tế, trong đó có logistics. Ngoài ra, chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 đã xác định logistics là một trong những lĩnh vực ưu tiên chuyển đổi số nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Các chính sách này không chỉ tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp ứng dụng công nghệ số mà còn góp phần thúc đẩy hình thành các trung tâm logistics quy mô lớn, từng bước xây dựng hệ sinh thái logistics hiện đại và thông minh.

3.2. Tình hình ứng dụng logistics thông minh trong doanh nghiệp

Cùng với sự phát triển của công nghệ số và thương mại điện tử, nhiều doanh nghiệp logistics tại Việt Nam đã bắt đầu ứng dụng các giải pháp công nghệ trong hoạt động quản lý và vận hành. Các công nghệ như hệ thống quản lý kho (Warehouse Management System - WMS), hệ thống quản lý vận tải (Transportation Management System - TMS), định vị GPS, cảm biến IoT và các nền tảng quản lý dữ liệu đang được áp dụng ngày càng phổ biến trong hoạt động logistics. Đến hết 2024, 61% doanh nghiệp Việt Nam đã ứng dụng công nghệ số vào hoạt động logistics. Các công nghệ này đã giúp giảm chi phí logistics trung bình 23% so với phương pháp truyền thống và rút ngắn thời gian xử lý đơn hàng trung bình 35% nhờ tự động hóa (Bộ Công Thương, 2025).

Bảng 1: Tổng hợp công nghệ logistics thông minh đã và đang dự kiến được triển khai tại Việt Nam

Nhóm công nghệ	Ứng dụng chính
AI	E-port tích hợp trợ lý ảo AI hỗ trợ khách hàng, Dự báo tuyến đường, tối ưu lịch trình, chatbot, routing động, phân tích dữ liệu, dự đoán nhu cầu, quản lý rủi ro
Blockchain	Theo dõi hàng hóa, hợp đồng, thanh toán, chứng từ
IoT	Theo dõi realtime. Thực hiện tác nghiệp kết hợp với thanh toán online
Cloud	Nền tảng mạng lưới, tự động hóa
Digital Twin	Mô phỏng kho bãi, mạng lưới, cảng biển, container, hệ thống

Nguồn: Báo cáo Logistic Việt Nam 2025 của Bộ Công Thương, 2025

Việc ứng dụng công nghệ số đã giúp các doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình vận hành, giảm chi phí logistics và nâng cao hiệu quả quản lý chuỗi cung ứng. Thông qua các hệ thống quản lý thông minh, doanh nghiệp có thể theo dõi tình trạng hàng hóa theo thời gian thực, quản lý tồn kho chính xác hơn và tối ưu hóa tuyến vận chuyển, từ đó giảm thiểu thời gian giao hàng và nâng cao chất lượng dịch vụ.

Bên cạnh đó, một số doanh nghiệp lớn trong lĩnh vực logistics và thương mại điện tử đã đầu tư xây dựng hệ thống kho thông minh, ứng dụng robot tự động, hệ thống phân loại hàng hóa tự động và các công nghệ phân tích dữ liệu nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động. Những mô hình này bước đầu cho thấy hiệu quả tích cực trong việc nâng cao năng suất lao động và giảm thiểu sai sót trong quá trình xử lý đơn hàng. Những doanh nghiệp logistics vừa có hiệu quả kinh doanh cao và có áp dụng đổi mới sáng tạo cao nổi bật như Tân Cảng Sài Gòn, VIMC, Viettel Post, Vietnam Airlines (Bộ Công Thương, 2025).

3.3. Những hạn chế và thách thức trong phát triển logistics thông minh

Mặc dù đã đạt được một số kết quả tích cực, quá trình phát triển logistics thông minh tại Việt Nam vẫn còn đối mặt với nhiều hạn chế và thách thức. Trước hết, hạ tầng công nghệ và mức độ số hóa của nhiều doanh nghiệp logistics vẫn còn hạn chế, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ và vừa. Việc đầu tư vào các hệ thống công nghệ hiện đại đòi hỏi chi phí lớn, trong khi khả năng tài chính của nhiều doanh nghiệp còn hạn chế. Mức độ ứng dụng tại doanh nghiệp Việt Nam còn có sự khác biệt lớn, tùy thuộc vào quy mô, năng lực tài chính, hạ tầng công nghệ và nhận thức của ban lãnh *đạo. Trong khi một số* doanh nghiệp tiên phong đã đầu tư bài bản và đạt hiệu quả rõ rệt thì không ít doanh nghiệp nhỏ và vừa vẫn gặp nhiều hạn chế trong tiếp cận và triển khai (Bộ Công Thương, 2025).

Bên cạnh đó, nguồn nhân lực có trình độ cao trong lĩnh vực công nghệ số và logistics vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu của doanh nghiệp. Việc triển khai các giải pháp logistics thông minh đòi hỏi đội ngũ nhân lực có kiến thức về cả quản trị logistics và công nghệ thông tin, trong khi nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu này còn thiếu. Đồng thời, sự kết nối và chia sẻ dữ liệu giữa các doanh nghiệp trong chuỗi cung ứng vẫn còn hạn chế. Điều này làm giảm hiệu quả của việc ứng dụng các công nghệ số trong quản lý và điều phối hoạt động logistics. Ngoài ra, hệ thống cơ sở hạ tầng logistics và giao thông tại một số khu vực vẫn chưa đồng bộ, ảnh hưởng đến hiệu quả triển khai các mô hình logistics thông minh.

3.4. Cơ hội phát triển logistics thông minh tại Việt Nam

Bên cạnh những thách thức, Việt Nam cũng có nhiều cơ hội để phát triển logistics thông minh trong thời gian tới. Sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử, kinh tế số và hội nhập kinh tế quốc tế đang tạo ra nhu cầu lớn đối với các dịch vụ logistics hiện đại và hiệu quả.

Bên cạnh đó, sự quan tâm và hỗ trợ từ phía Chính phủ thông qua các chiến lược phát triển logistics và chương trình chuyển đổi số quốc gia sẽ tiếp tục tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp ứng dụng công nghệ số trong hoạt động logistics. Cùng với đó, sự phát triển nhanh chóng của các công nghệ số như trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật và dữ liệu lớn sẽ mở ra nhiều cơ hội mới cho việc xây dựng các hệ thống logistics thông minh, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành logistics Việt Nam trong thời gian tới.

4. Giải pháp thúc đẩy phát triển logistics thông minh tại Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số

4.1. Hoàn thiện cơ chế, chính sách hỗ trợ phát triển logistics thông minh

Để thúc đẩy phát triển logistics thông minh, trước hết cần tiếp tục hoàn thiện hệ thống cơ chế, chính sách nhằm tạo môi trường thuận lợi cho doanh nghiệp ứng dụng công nghệ số trong hoạt động logistics. Nhà nước cần xây dựng các chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào công nghệ số, đặc biệt là các công nghệ nền tảng như trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật, dữ liệu lớn và điện toán đám mây. Đồng thời, cần hoàn thiện khung pháp lý liên quan đến quản lý dữ liệu, an toàn thông tin và chia sẻ dữ liệu trong chuỗi cung ứng nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai các hệ thống logistics thông minh.

Bên cạnh đó, việc xây dựng các chiến lược phát triển logistics gắn với chuyển đổi số và đổi mới sáng tạo cũng cần được đẩy mạnh nhằm đảm bảo sự đồng bộ giữa các chính sách phát triển kinh tế số và phát triển ngành logistics.

4.2. Phát triển hạ tầng số và hạ tầng logistics hiện đại

Hạ tầng công nghệ số và hạ tầng logistics là yếu tố quan trọng quyết định sự thành công của quá trình phát triển logistics thông minh. Do đó, cần tăng cường đầu tư phát triển hạ tầng số, bao gồm hệ thống mạng viễn thông, trung tâm dữ liệu, nền tảng điện toán đám mây và các hệ thống thông tin phục vụ quản lý logistics. Song song với đó, cần tiếp tục đầu tư phát triển hệ thống cảng biển, sân bay, trung tâm logistics, kho bãi và mạng lưới giao thông vận tải theo hướng hiện đại và đồng bộ. Việc kết hợp giữa hạ tầng vật lý và hạ tầng số sẽ tạo nền tảng quan trọng để triển khai các mô hình logistics thông minh và nâng cao hiệu quả quản lý chuỗi cung ứng.

4.3. Thúc đẩy ứng dụng công nghệ số trong doanh nghiệp logistics

Các doanh nghiệp logistics cần chủ động đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong hoạt động quản lý và vận hành. Việc triển khai các hệ thống quản lý kho, quản lý vận tải, hệ thống theo dõi và giám sát hàng hóa theo thời gian thực sẽ giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu quả hoạt động và giảm chi phí logistics.

Ngoài ra, doanh nghiệp cần tăng cường ứng dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo để dự báo nhu cầu vận chuyển, Internet vạn vật để theo dõi tình trạng hàng hóa và phương tiện vận tải, cũng như dữ liệu lớn để phân tích và tối ưu hóa các quyết định quản trị. Việc đầu tư xây dựng kho thông minh, hệ thống phân loại tự động và các nền tảng quản lý logistics tích hợp cũng sẽ góp phần nâng cao năng suất và chất lượng dịch vụ logistics.

4.4. Phát triển nguồn nhân lực logistics chất lượng cao

Nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn cao là yếu tố quan trọng trong quá trình triển khai logistics thông minh. Do đó, cần chú trọng đào tạo và phát triển nguồn nhân lực có kiến thức chuyên sâu về logistics và công nghệ thông tin. Các cơ sở đào tạo cần tăng cường xây dựng các chương trình đào tạo liên ngành kết hợp giữa logistics, quản trị chuỗi cung ứng và công nghệ số nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động. Đồng thời, các doanh nghiệp cũng cần chú trọng đào tạo và nâng cao năng lực cho đội ngũ nhân viên thông qua các chương trình đào tạo nội bộ và hợp tác với các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu.

4.5. Tăng cường liên kết và chia sẻ dữ liệu trong chuỗi cung ứng

Một trong những yếu tố quan trọng để phát triển logistics thông minh là khả năng kết nối và chia sẻ dữ liệu giữa các chủ thể trong chuỗi cung ứng. Do đó, cần thúc đẩy xây dựng các nền tảng số cho phép các doanh nghiệp, nhà cung cấp dịch vụ logistics và cơ quan quản lý nhà nước chia sẻ thông tin và dữ liệu một cách hiệu quả. Việc tăng cường kết nối dữ liệu sẽ giúp nâng cao tính minh bạch của chuỗi cung ứng, đồng thời hỗ trợ doanh nghiệp đưa ra các quyết định quản lý nhanh chóng và chính xác hơn. Ngoài ra, việc phát triển các nền tảng logistics số và hệ sinh thái logistics thông minh cũng sẽ góp phần thúc đẩy sự hợp tác giữa các doanh nghiệp và nâng cao hiệu quả hoạt động của toàn ngành.

Kết luận: Trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng sâu rộng, phát triển logistics thông minh đang trở thành xu hướng tất yếu nhằm nâng cao hiệu quả quản lý chuỗi cung ứng và năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Tại Việt Nam, các chủ trương và chính sách của Chính phủ về chuyển đổi số quốc gia và phát triển dịch vụ logistics đã tạo nền tảng quan trọng để thúc đẩy ứng dụng công nghệ số trong lĩnh vực logistics. Tuy nhiên, quá trình phát triển logistics thông minh tại Việt Nam vẫn còn nhiều hạn chế liên quan đến hạ tầng công nghệ, nguồn nhân lực và khả năng đầu tư của doanh nghiệp. Vì vậy, để thúc đẩy phát triển logistics thông minh trong thời gian tới, cần có sự phối hợp đồng bộ giữa Nhà nước, doanh nghiệp và các cơ sở đào tạo trong việc hoàn thiện chính sách, phát triển hạ tầng, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Việc triển khai hiệu quả các giải pháp này sẽ góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong ngành logistics, nâng cao hiệu quả hoạt động của chuỗi cung ứng và tăng cường năng lực cạnh tranh của nền kinh tế Việt Nam trong bối cảnh phát triển của kinh tế số và hội nhập quốc tế.

Tài liệu tham khảo:

Bộ Công Thương (2025). Báo cáo Logistic Việt Nam 2025, NXB Công thương.

Izabela Dembińska (2018). Smart logistics in the evolution of the logistics, European Journal of Service Management, 27, 123-133.

Thủ Tướng Chính Phủ (2020). Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 3 tháng 6 năm 2020 Phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Thủ Tướng Chính Phủ (2025). Quyết định Số 2229/QĐ-TTg ngày 09 tháng 10 năm 2025 Phê duyệt chiến lược phát triển dịch vụ logistics việt nam thời kỳ 2025 - 2035, tầm nhìn đến 2050.

Vũ Nhật Phương (2022). Sự phát triển của Logistics thông minh và định hướng nghiên cứu trong thời gian tới. Tạp chí Công thương, số 21.

Wenwen Chen, Yangchongyi Men, Noelia Fuster, Celia Osorio (2024). Artificial Intelligence in Logistics Optimization with Sustainable Criteria: A Review, Sustainability, 16(21):9145.