

NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN LOGISTICS XANH Ở VIỆT NAM

A STUDY ON THE CURRENT SITUATION AND SOLUTIONS FOR GREEN LOGISTICS DEVELOPMENT IN VIETNAM

➤ **Trần Thu Phương** - Trường Đại học Giao thông vận tải

➤ **Hoàng Nam Bình** - Trường Đại học Giao thông vận tải - Điện thoại: 0912426670 -

Email: binhhn@utc.edu.vn

Tóm tắt: Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu toàn diện các giải pháp xanh cho hoạt động logistics bền vững tại Việt Nam, nhấn mạnh nhu cầu cấp thiết phải giải quyết các thách thức về môi trường trong lĩnh vực logistics. Các kết quả cho thấy hoạt động logistics truyền thống, đặc biệt là vận tải đường bộ, góp phần đáng kể vào lượng khí thải nhà kính của Việt Nam, trong đó vận tải đường bộ chiếm 85% lượng khí thải CO₂ của ngành, tổng cộng hơn 50 triệu tấn mỗi năm. Vận tải biển, đường sắt và hàng không cũng đặt ra những thách thức về môi trường, bao gồm ô nhiễm nước, cơ sở hạ tầng lạc hậu và chi phí logistics cao (16,8 ÷ 20% GDP). Tuy nhiên, cơ hội các cho hoạt động logistics trở nên xanh đó là việc hiện đại hóa cơ sở hạ tầng, áp dụng xe điện, tối ưu hóa các tuyến đường bằng công nghệ tiên tiến và tận dụng các chính sách của chính phủ như Quyết định 876/QĐ-TTg về chuyển đổi năng lượng xanh vào năm 2050. Các ví dụ thành công trên toàn cầu và địa phương, chẳng hạn như chuỗi cung ứng xanh của Toyota và các hoạt động bền vững của Vinamilk, chứng minh tính khả thi của việc giảm phát thải trong khi vẫn nâng cao hiệu quả. Các giải pháp được đề xuất bao gồm thúc đẩy vận tải đa phương thức, cải thiện cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và thực hiện các chính sách hỗ trợ để thúc đẩy logistics xanh.

Từ khóa: Logistic xanh, Hạ tầng xanh, Vận tải xanh, Logistic bền vững.

1. GIỚI THIỆU

Logistics xanh đã nổi lên như một xu hướng phát triển chủ đạo trong logistics đương đại. Logistics xanh là một điều kiện vốn có và là một hệ thống cơ bản của sự phát triển trong nền kinh tế tuần hoàn. Khái niệm về nền kinh tế tuần hoàn có thể được định nghĩa là việc triển khai một hệ thống vòng kín để quản lý các luồng vật chất trong một khuôn khổ kinh tế. Logistics xanh là khái niệm bao quát thiết lập mối liên hệ giữa tài nguyên và sản phẩm, giữa sản phẩm và người tiêu dùng. Logistics xanh đóng vai trò then chốt trong việc tạo điều kiện cho việc triển khai hiệu quả mô hình kinh tế tuần hoàn. Logistics xanh đã được xác định là một công cụ then chốt trong việc thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn [1].

Abstract: This research has comprehensively explored green solutions for sustainable logistics in Vietnam, highlighting the critical need to address environmental challenges in the logistics sector. The study revealed that traditional logistics activities, particularly road transport, contribute significantly to Vietnam's greenhouse gas emissions, with road transport accounting for 85% of the sector's CO₂ emissions, totaling over 50 million tons annually. Maritime, rail, and air transport also pose environmental challenges, including water pollution, outdated infrastructure, and high logistics costs (16.8%-20% of GDP). However, opportunities for greener logistics exist through modernizing infrastructure, adopting electric vehicles, optimizing routes with advanced technologies, and leveraging government policies like Decision 876/QĐ-TTg for green energy transition by 2050. Successful global and local examples, such as Toyota's green supply chain and Vinamilk's sustainable practices, demonstrate the feasibility of reducing emissions while enhancing efficiency. Proposed solutions include promoting multimodal transport, improving IT infrastructure, and implementing supportive policies to foster green logistics.

Keywords: Green logistics, Green infrastructure, Green transport, Sustainable logistics.

Ba trụ cột của phát triển bền vững có thể được áp dụng cho logistics xanh. Như đã nêu trước đó trong các định nghĩa về logistics xanh, các công ty trong lịch sử đã phối hợp các hoạt động logistics, bao gồm vận tải hàng hóa, kho bãi, đóng gói, xử lý vật liệu và thu thập và quản lý dữ liệu, để đáp ứng các yêu cầu của khách hàng với chi phí tối thiểu. Chi phí tối thiểu này chỉ liên quan đến các điều khoản tiền tệ [2]. Môi trường đã trở thành vấn đề đáng quan tâm. Đây được coi là một thành phần của tổng chi phí. Một số công ty đã đưa chi phí logistic bên ngoài, đặc biệt là những chi phí liên quan đến các vấn đề môi trường như biến đổi khí hậu, ô nhiễm và tiếng ồn, vào các phân tích tài chính. Do đó, logistic xanh có thể được định nghĩa là tập hợp các nỗ lực để xem

xét các cách giảm các yếu tố bên ngoài và đạt được sự cân bằng bền vững hơn giữa các mục tiêu về môi trường, kinh tế và xã hội. Do đó, tất cả các nỗ lực trong lĩnh vực logistic xanh đều hướng đến mục tiêu tăng cường tính bền vững [3].

Hai yếu tố chính thúc đẩy các công ty đưa các hoạt động bền vững vào dịch vụ logistic. Yếu tố chính là nhu cầu tiếp thị, trong khi yếu tố thứ cấp là mối quan tâm về môi trường. Trong thời đại này, một tỷ lệ đáng kể người tiêu dùng có sở thích mua các sản phẩm an toàn với môi trường. Hơn nữa, những người tiêu dùng cũng có mức độ nhận thức cao hơn về môi trường, thể hiện mong muốn đối với các sản phẩm lành mạnh về mặt sinh thái. Điều này được thúc đẩy bởi mục tiêu tăng cường sự an toàn của trái đất và kéo dài sự tồn tại của loài người. Nghiên cứu của Piecyk và cs. [4] đã xem xét các động lực chính cho logistic xanh. Nghiên cứu chỉ ra rằng quản lý mối quan hệ tốt được xác định là yếu tố chính, trong khi phát triển các mạng lưới thay thế được xác định là yếu tố ít quan trọng nhất đối với các công ty áp dụng logistic xanh. Do đó, lý do chính đằng sau những nỗ lực của các công ty nhằm thúc đẩy hình ảnh xanh của họ thông qua quản lý logistic không nhất thiết phải phù hợp với quản lý môi trường. Thay vào đó, cần quan tâm đến tính phù hợp chặt chẽ đối với việc tăng cường quan hệ công chúng. Nhìn chung, các công ty có xu hướng áp dụng một cách tiếp cận khá đơn giản khi nói đến việc bảo vệ danh tiếng và hình ảnh thương hiệu trong bối cảnh thông điệp xanh.

Các hoạt động về logistic năm 2023 cho thấy:

- Dịch vụ giao nhận hàng hóa chứng minh sự tăng trưởng mạnh mẽ trong thị trường Việt Nam. Các doanh nghiệp đang theo đuổi chuyển đổi số và áp dụng công nghệ tiên tiến vào hoạt động hàng ngày. Điều quan trọng cần lưu ý là việc vận chuyển các sản phẩm nông nghiệp và hàng hóa tươi sống đang được ưu tiên để đảm bảo chất lượng sản phẩm cho người tiêu dùng. Sự phát triển nhanh chóng của thương mại điện tử cũng thúc đẩy sự phát triển của dịch vụ giao hàng nhanh và giao hàng chặng cuối.

- Từ tháng 1-6/2023, tổng lượng hàng hóa vận chuyển tăng so với cùng kỳ năm trước. Vận tải đường bộ chiếm tỷ trọng cao trong tổng khối lượng hàng hóa vận chuyển, trong khi vận tải biển giữ vị trí dẫn đầu về luân chuyển hàng hóa.

- Phân tích so sánh tổng khối lượng hàng hóa qua cảng biển trong 6 tháng đầu năm 2023 cho thấy sự sụt giảm khi so sánh với cùng kỳ năm trước. Đồng thời, số lượng tàu nước ngoài qua cảng giảm đáng kể, cho thấy những thách thức về logistic trong lĩnh vực xuất nhập khẩu.

- Trong 6 tháng đầu năm 2023, lượng hàng tồn

kho tăng đáng kể, đặc biệt là nhóm hàng xuất khẩu. Thị trường kho lạnh chủ yếu do các doanh nghiệp nước ngoài kiểm soát, chiếm khoảng 60% thị phần.

2. PHƯƠNG THỨC VẬN TẢI VÀ CƠ SỞ HẠ TẦNG LOGISTICS

2.1. Phương thức vận tải

a. Vận tải đường bộ

Vận tải đường bộ đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế toàn cầu, kết nối các khu vực sản xuất, phân phối và tiêu dùng. Tuy nhiên, cùng với những lợi ích mà nó mang lại, loại hình vận tải này cũng gây ra những tác động tiêu cực đáng kể đến môi trường, đặc biệt là ô nhiễm không khí, biến đổi khí hậu và cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên. Trước hết, ô nhiễm không khí là một trong những hậu quả nghiêm trọng của vận tải đường bộ. Theo Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (EPA), vận tải đường bộ chiếm khoảng 29% tổng lượng khí thải nhà kính tại Hoa Kỳ vào năm 2021. Trong số đó, các hợp chất như NO_x, SO₂ và hạt mịn PM2.5 là những chất gây ô nhiễm chính, ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe con người và hệ sinh thái. Nghiên cứu của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cũng chỉ ra rằng ô nhiễm không khí từ giao thông có thể gây ra các bệnh về đường hô hấp, tim mạch và làm giảm tuổi thọ. Hơn nữa, vận tải đường bộ góp phần đáng kể vào biến đổi khí hậu bằng việc phát thải lượng khí CO₂ rất lớn từ việc đốt nhiên liệu hóa thạch.

b. Vận tải đường biển

Vận tải biển đóng vai trò quan trọng trong thương mại toàn cầu, vận chuyển khoảng 90% khối lượng hàng hóa quốc tế. Tuy nhiên, hoạt động này cũng gây ra nhiều tác động tiêu cực đến môi trường, đặc biệt là ô nhiễm không khí, nước và hệ sinh thái biển.

Một trong những vấn đề nghiêm trọng nhất là khí thải CO₂ từ tàu thuyền. Theo Bộ Giao thông vận tải [5] trước đây, nay là Bộ Xây dựng, năm 2019, ngành vận tải đã thải ra khoảng 45 triệu tấn CO₂ và tương đương, dự báo sẽ tăng trung bình 6 ÷ 7%/năm. Dự báo lượng phát thải này sẽ đạt gần 90 triệu tấn vào năm 2030.

c. Vận tải đường sắt

Hệ thống đường sắt Việt Nam đã trải qua quá trình phát triển đáng kể trong một thời gian dài, tập trung vào hiện đại hóa và nâng cao cơ sở hạ tầng. Các tuyến đường sắt hiện tại không đủ đáp ứng nhu cầu. Mặc dù hệ thống đường sắt Việt Nam đã phát triển lâu dài, nhưng cơ sở hạ tầng đường sắt vẫn chưa trải qua quá trình hiện đại hóa đồng bộ và hiện đại. Cơ sở hạ tầng đường sắt lạc hậu, hạn chế

không còn đáp ứng được các tiêu chí cần thiết cho sự phát triển kinh tế và nhu cầu vận tải hiện đại. Điều này có tác động đáng kể đến hiệu quả vận tải, dẫn đến việc giảm tốc độ chạy tàu và tăng chi phí vận hành.

d. Vận tải hàng không

Ngành vận tải hàng hóa hàng không tại Việt Nam đang có sự phục hồi mạnh mẽ, với triển vọng tăng trưởng tích cực trong những năm tới. Đây là cơ hội cho các công ty logistics và nhà đầu tư tận dụng, đặc biệt trong bối cảnh nhu cầu vận chuyển hàng hóa nhanh và giá trị cao ngày càng tăng.

Theo thông tin từ Bộ Giao thông vận tải, nay là Bộ Xây dựng, một trong những vấn đề nổi cộm nhất trong ngành logistics là chi phí logistics tại Việt Nam chiếm khoảng 18% GDP, cao hơn đáng kể so với mức trung bình toàn cầu. Điều này làm giảm sức cạnh tranh của nền kinh tế và đặt ra thách thức cho các doanh nghiệp trong việc mở rộng thị trường. Những năm trước, chi phí này thậm chí còn cao hơn, khoảng 20% GDP. Theo kế hoạch giai đoạn 2025–2030, Việt Nam đặt mục tiêu giảm xuống còn 16% GDP.

Trong lĩnh vực vận tải hàng không, Việt Nam vẫn cần giải quyết các vấn đề như chi phí vận tải, logistic, cơ sở hạ tầng, kết nối để phát triển mạnh mẽ hơn so với các nước trên thế giới.

2.2. Hạ tầng logistic

Cơ sở hạ tầng là các điều kiện vật chất, kỹ thuật và các điều kiện khác tồn tại trong xã hội và môi trường được sử dụng để hỗ trợ mọi khía cạnh của đời sống con người và hoạt động sản xuất. Đây là một thuật ngữ toàn diện bao gồm các thành phần cấu trúc và nền tảng cơ bản cần thiết cho sự phát triển kinh tế và xã hội.

Cơ sở hạ tầng logistic bao gồm tất cả các cơ sở vật chất và kỹ thuật quan trọng cần thiết cho ngành dịch vụ logistic như cơ sở hạ tầng giao thông (đường bộ, đường sắt, sân bay, cảng biển), cơ sở kho bãi và hệ thống thông tin và truyền thông. Cơ sở hạ tầng logistic hiệu quả là rất quan trọng để đảm bảo hoạt động chuỗi cung ứng diễn ra suôn sẻ, giảm chi phí vận chuyển và cải thiện hiệu quả. Cơ sở hạ tầng logistic được chia thành hai nhóm chính: cơ sở hạ tầng thông tin - truyền thông và cơ sở hạ tầng giao thông.

Những hạn chế của cơ sở hạ tầng hiện tại đối với hoạt động logistic bền vững:

- *Thiếu đồng bộ:* Hệ thống vận tải và kho bãi thiếu đồng bộ, gây khó khăn cho việc vận chuyển hàng hóa nhanh chóng và hiệu quả. Mạng lưới đường sắt của Việt Nam tương đối dày đặc, với mật độ khoảng

7,8km trên 1.000km², bao gồm 7 tuyến chính và hơn 13 tuyến nhánh, với tổng chiều dài 3.143km. Hệ thống bao gồm 276 nhà ga trải dài trên 35 tỉnh, thành phố. Tuy nhiên, cơ sở hạ tầng logistics đường sắt hiện tại của Việt Nam thiếu quy hoạch toàn diện để hỗ trợ vận chuyển hàng hóa chuyên dụng như nông sản. Thiếu sự kết nối giữa đường sắt và các hệ thống giao thông khác, như cảng sông và cảng biển, là những trung tâm chính cho các sản phẩm nông sản. Hầu hết các ga trung chuyển quốc tế cho hàng hóa nông sản đều nằm ở khu vực phía Bắc. Do đó, cần có biện pháp quy hoạch và chỉ định một số ga đường sắt ở miền Trung và miền Nam làm ga trung chuyển quốc tế.

- *Công nghệ lạc hậu:* Việc thiếu công nghệ hiện đại trong quản lý logistics dẫn đến hoạt động không tối ưu và chi phí cao.

- *Tác động đến môi trường:* Hệ thống hiện tại vẫn phụ thuộc nhiều vào các phương tiện gây ô nhiễm và chưa áp dụng rộng rãi các giải pháp thân thiện với môi trường.

Mạng lưới đường bộ của Việt Nam hiện trải dài khoảng 570.448km, nhưng 60% trong số đó là các tuyến đường địa hình đồi núi. Chất lượng của các tuyến đường này vẫn còn kém và tình trạng tắc nghẽn giao thông thường xuyên, đặc biệt là ở các thành phố đông dân có nhu cầu vận chuyển hàng hóa cao.

2.3. Hạ tầng xanh

Theo Ủy ban Châu Âu, cơ sở hạ tầng xanh được định nghĩa là mạng lưới các khu vực tự nhiên và bán tự nhiên trên đất liền và mặt nước được quy hoạch chiến lược, cùng với các đặc điểm môi trường khác. Mạng lưới này được thiết kế để cung cấp các dịch vụ sinh thái, cảnh quan, giải trí và văn hóa. Cơ sở hạ tầng xanh có thể được định nghĩa là "cơ sở hạ tầng của không gian xanh, nước và các hệ thống được xây dựng, chẳng hạn như rừng, đất ngập nước, công viên, mái nhà xanh và tường xanh, có thể góp phần vào khả năng phục hồi của hệ sinh thái và mang lại lợi ích cho con người thông qua các dịch vụ hệ sinh thái".

Logistics xanh đã được chứng minh là có thể nâng cao tính bền vững của cơ sở hạ tầng logistics. Việc tham gia vào logistics xanh trong chuỗi cung ứng xanh đã được chứng minh là có thể giảm chi phí cho cơ sở hạ tầng logistics, do đó làm cho hệ thống bền vững hơn. Logistics xanh đã được chứng minh là có thể nâng cao chất lượng của hệ thống cơ sở hạ tầng logistics theo cách bền vững.

3. MỘT SỐ ĐỀ XUẤT LOGISTIC XANH Ở VIỆT NAM

Xây dựng chuỗi cung ứng xanh là xu hướng

toàn cầu, được các tập đoàn, doanh nghiệp lớn trên thế giới tiên phong. Vấn đề biến đổi khí hậu và cạnh tranh trong việc thu hút người tiêu dùng lựa chọn lối sống xanh đã thúc đẩy cả các nhà sản xuất và nhà cung cấp dịch vụ logistics phải thay đổi. Nhiều công ty logistics trên thế giới như DHL, FedEx... đã đưa ra cam kết và triển khai các kế hoạch hành động để thiết lập chuỗi cung ứng xanh, giảm lượng khí thải carbon trong toàn bộ chuỗi cung ứng hướng tới tăng trưởng bền vững, góp phần giảm căng thẳng liên quan đến môi trường và khí hậu. Từ những ví dụ điển hình trên, Việt Nam có thể rút ra một số bài học kinh nghiệm như sau:

- Nhận thức rõ vai trò của logistics xanh trong sự phát triển của ngành logistics nói riêng cùng với sự phát triển của đất nước nói chung cũng như nhận thức đầy đủ về điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và thách thức đối với hệ thống dịch vụ logistics. Từ đó, xây dựng hành lang và khuôn khổ pháp lý cởi mở, có chọn lọc, đảm bảo tính nhất quán và công khai hợp lý trong các văn bản, quy định liên quan đến lĩnh vực logistics xanh với mục tiêu tạo nền tảng cho một thị trường logistics xanh minh bạch.

- Ban hành chính sách khuyến khích sử dụng đường sắt, đường biển, đường thủy nội địa trong vận tải hàng hóa; chính sách quản lý bao bì xanh, rác thải xanh đối với doanh nghiệp sản xuất, kho bãi. Tiếp tục hoàn thiện chính sách môi trường, trợ cấp, hỗ trợ thuế, chính sách vay vốn ưu đãi cho doanh nghiệp thực hiện chuỗi cung ứng xanh, logistics xanh để khuyến khích doanh nghiệp.

- Về cơ sở hạ tầng, cần mở rộng quy mô đầu tư hạ tầng giao thông, nâng cao chất lượng đường bộ, đường sắt, đường hàng không, đường biển, tập trung phát triển hệ thống cảng biển và vận tải biển, phương thức vận tải biển có tiềm năng cao trong việc xanh hóa, giảm phát thải trong chuỗi cung ứng cũng như tận dụng lợi thế hàng hải của Việt Nam.

- Phát triển hạ tầng công nghệ thông tin cho hoạt động logistics để thực hiện nhanh chóng các thủ tục khai báo hải quan, tiết kiệm thời gian vận chuyển hàng hóa. Hạ tầng thông tin là yếu tố quan trọng thúc đẩy phát triển hiệu quả logistics xanh tại nhiều quốc gia trên thế giới. Hạ tầng công nghệ thông tin phục vụ phát triển logistics bao gồm: mạng lưới thông tin phục vụ sản xuất kinh doanh, trao đổi dữ liệu điện tử, hệ thống internet...

- Nâng cấp, đổi mới các trung tâm logistics xanh và áp dụng các mô hình logistics xanh cho các thành phố có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao nhất cả nước như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh... Đây là những khu vực đóng vai trò quan trọng, then chốt trong phát triển kinh tế của đất nước, cùng với vấn đề ô nhiễm môi trường từ lượng phương tiện lưu

thông lớn trên đường. Mô hình là hệ thống phối hợp các hình thức vận tải, mạng lưới bến bãi, điều kiện, trang thiết bị xếp dỡ hàng hóa, phương tiện vận tải hiện đại và sử dụng các công nghệ tiên tiến trong quản lý như hệ thống thông tin địa lý (GPS), hệ thống giao thông thông minh (ITS), hệ thống định vị toàn cầu và các mô hình quản lý, kiến thức logistics để tối ưu hóa môi trường đô thị, giảm chi phí vận tải và các chi phí gây hại cho môi trường.

- Đối với các doanh nghiệp Việt Nam, việc nâng cao chất lượng phương tiện vận tải là một trong những ưu tiên hàng đầu để phát triển logistics xanh. Đầu tư vào cơ sở hạ tầng là nhiệm vụ lâu dài, do áp lực của ngành logistics hiện nay, buộc các doanh nghiệp phải thay đổi phương tiện vận tải cho phù hợp với cơ sở hạ tầng hiện có của doanh nghiệp. Một số biện pháp có thể kể đến như sử dụng các phương tiện vận tải phát thải ít hơn như xe điện, sử dụng năng lượng sạch, vận tải đường thủy.

- Các doanh nghiệp nên áp dụng vận tải đa phương thức vào vận tải trên cơ sở giảm thiểu ô nhiễm, đạt hiệu quả vận tải, tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường như kết hợp vận tải đường sắt và đường biển, vận tải đường thủy nội địa và đường biển...

- Thế giới hiện nay đang bước vào kỷ nguyên công nghệ 4.0, vì vậy việc ứng dụng các công nghệ xanh, tiên tiến vào quá trình vận chuyển cũng như quản lý vận chuyển là điều tất yếu. Có thể ứng dụng các công nghệ vào quản lý dữ liệu logistics như sử dụng công nghệ GPS, định vị đơn vị trong vận chuyển, giảm thiểu thời gian vận chuyển, giao hàng. Các doanh nghiệp cần tăng cường phát triển công nghệ chuỗi lạnh trong quản lý kho để giải quyết các vấn đề về kỹ thuật, thiết bị liên quan đến bảo quản nhiệt, lạnh và tiết kiệm năng lượng cho hệ thống kho.

KẾT LUẬN

Xe chạy bằng nhiên liệu hóa thạch tiếp tục gây ra những tác động sâu rộng và đa chiều lên môi trường. Hệ thống giao thông hiện nay đã được chứng minh là có ảnh hưởng đáng kể đến tính bền vững sinh thái và sức khỏe cộng đồng. Ảnh hưởng này được thể hiện việc góp phần gây ra khí nhà kính và ô nhiễm không khí, cũng như mối liên hệ của nó với sự phân mảnh môi trường sống và ô nhiễm tiếng ồn. Dữ liệu và phân tích được trình bày trong nghiên cứu này nhấn mạnh tính cấp thiết của việc chuyển đổi sang các hình thức giao thông bền vững hơn, chẳng hạn như xe điện, hệ thống giao thông công cộng và phương tiện di chuyển không dùng động cơ. Mặc dù các biện pháp can thiệp về chính sách, đổi mới công nghệ và nhận thức của công chúng đã góp phần giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường, nhưng

tốc độ chuyển đổi hiện tại là không đủ để giải quyết mối đe dọa ngày càng gia tăng của biến đổi khí hậu. Do đó, cần phải có sự phối hợp đồng bộ giữa chính phủ, doanh nghiệp và toàn xã hội để tạo điều kiện cho việc tái cấu trúc hệ thống giao thông. Trong đó, ưu tiên thúc đẩy trách nhiệm với môi trường và đảm bảo phát triển bền vững.

Tầm quan trọng của việc triển khai hậu cần xanh để bảo vệ môi trường và thúc đẩy nền kinh tế bền vững: Việc triển khai logistic xanh là bắt buộc đối với việc bảo vệ môi trường và tăng trưởng kinh tế bền vững ở Việt Nam. Bằng cách giảm lượng khí thải carbon, ô nhiễm không khí và cạn kiệt tài nguyên, logistic xanh làm giảm thiểu những tác động tiêu cực của vận tải và kho bãi. Điều này phù hợp với các mục tiêu về khí hậu toàn cầu và cam kết của Việt Nam về mục tiêu phát thải ròng bằng "Zero" vào năm 2050.

Về mặt kinh tế, logistics xanh đã được chứng minh là có thể giảm chi phí hoạt động dài hạn, nâng cao hiệu quả chuỗi cung ứng và thúc đẩy khả năng cạnh tranh trên thị trường quốc tế, đặc biệt là trong bối cảnh các hiệp định thương mại tự do như Hiệp định Đối tác Toàn diện và Tiến bộ xuyên Thái Bình Dương (CPTPP) và Hiệp định Đối tác Kinh tế Toàn diện Khu vực (RCEP).

Ngoài ra, việc áp dụng các hoạt động bền vững đã được chứng minh là thu hút đầu tư nước ngoài và củng cố danh tiếng của doanh nghiệp, bằng chứng là các trường hợp như Vinamilk và DHL. Logistics xanh không chỉ là một mệnh lệnh về môi trường, mà còn là chất xúc tác chiến lược cho khả năng phục hồi kinh tế và hội nhập toàn cầu của Việt Nam. □

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Oksana Seroka-Stolka, Agnieszka Ociepa-Kubickab (2019), "Green logistics and circular economy", *Transportation Research Procedia* 39 (2019) 471–479, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.06.049>.
- [2] Nowakowska, Grunt J. (2008), "Impact of Lean Management on Logistics Infrastructure in Enterprises", *Advanced Logistic systems*, 2(1), 71-74.
- [3] Hans, I.W., (2011), *Green Supply Chains – a new priority for supply chain managers* CSIR Built Environment.
- [4] *International Journal of Production Economics*, Volume 128, Issue 1, Pp 31–42.
- [5] Cổng thông tin điện tử Bộ Giao thông vận tải (2022), Đường sắt phấn đấu giảm phát thải CO₂ về mức 0. Available link: <https://mt.gov.vn/moitruong/tin-tuc/1129/82436/duong-sat-phan-dau-giam-phat-thai-co2-ve-muc-0.aspx#:~:text=T%E1%BA%A1i%20Vi%E1%BB%87t%20Nam%2C%20theo%20th%E1%BB%91ng,tri%E1%BB%87u%20t%E1%BA%A5n%20v%C3%A0o%20n%C4%83m%202030>.