

Develop logistics sustainably in Vietnam in the context of the Industrial revolution 4.0

Nguyen Thu Huong*
Banking Academy, Ha Noi 100000, Viet Nam

Article info

Type of article:

Original research paper

*Corresponding authors:

E-mail address:

huongnt@hvnh.edu.vn

Received:

20/04/2022

Accepted:

06/06/2022

Published:

28/06/2022

Abstract: The logistics industry has entered a boom period around the world, but in Vietnam, this industry is still in its infancy, although our country has focused a lot of resources on developing this service industry in recent times. Some shortcomings in the development of logistics services in Vietnam include the fact that logistics service providers only partially meet the needs of the domestic market; infrastructure conditions to develop this service in Vietnam are still very limited; lack of specific legal corridors; financial and customs issues related to logistics services are still inadequate; lack of high-quality human resources. Besides, the industrial revolution 4.0 requires industries in society to transform themselves in a smarter direction to respond to society's needs. With an important role in the development of Vietnam in general and businesses in particular, logistics must also catch up with the trend of this industrial revolution. This article focuses on studying the factors affecting logistics activities in Vietnam, especially under the influence of international economic integration and the Industrial Revolution 4.0, and proposes some solutions to help develop the logistics industry to develop sustainably.

Keywords: Logistics, sustainability, industrial revolution 4.0, Vietnam

Phát triển bền vững logistics Việt Nam trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

Nguyễn Thu Hương*

Học viện Ngân hàng, Hà Nội 100000, Việt Nam

Thông tin bài viết

Dạng bài viết:

Bài báo nghiên cứu

*Tác giả liên hệ:

Địa chỉ E-mail:

huongnt@hvnh.edu.vn

Ngày nộp bài:

20/04/2022

Ngày chấp nhận:

06/06/2022

Ngày đăng bài:

28/06/2022

Tóm tắt: Ngành logistics đã bước vào thời kỳ bùng nổ trên toàn thế giới, nhưng ở Việt Nam, ngành này vẫn còn ở giai đoạn sơ khai, mặc dù nước ta đã tập trung nhiều nguồn lực để phát triển ngành dịch vụ này trong thời gian gần đây. Một số tồn tại trong việc phát triển dịch vụ logistics tại Việt Nam bao gồm việc các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ logistics mới chỉ đáp ứng được một phần nhu cầu của thị trường trong nước; các điều kiện cơ sở hạ tầng để phát triển dịch vụ này ở Việt Nam còn rất hạn chế; thiếu các hành lang pháp lý cụ thể; các vấn đề về tài chính và hải quan liên quan đến dịch vụ logistics còn nhiều bất cập; thiếu nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực này. Bên cạnh đó, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đòi hỏi các ngành công nghiệp trong xã hội phải chuyển mình theo hướng thông minh hơn để đáp ứng với nhu cầu của xã hội. Với vai trò quan trọng trong sự phát triển của Việt Nam nói chung và các doanh nghiệp nói riêng, logistics cũng phải bắt kịp xu hướng của cuộc cách mạng công nghiệp này. Bài viết này tập trung nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động logistics tại Việt Nam, đặc biệt là dưới tác động của hội nhập kinh tế quốc tế và cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 và đề xuất một số giải pháp giúp phát triển bền vững ngành logistics.

Từ khóa: Logistics, bền vững, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, Việt Nam

1. Giới thiệu

Trong 20 năm qua, logistics đã thu hút được sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu. Các nghiên cứu về logistics rất đa dạng, liên quan đến nhiều khía cạnh, và được tiến hành dưới nhiều góc độ khác nhau. Islam và cộng sự (2013) đã trình bày những vấn đề lý luận về quản trị logistics trong doanh nghiệp (các khái niệm về logistics, các hoạt động logistics liên quan đến dịch vụ khách hàng, mua sắm, chế biến, quản lý hàng tồn kho, đóng gói, vận chuyển). Các tác giả đã đề cập đến logistics toàn cầu khi doanh nghiệp thâm nhập thị trường nước ngoài, các vấn đề liên quan đến vận tải, tài

chính, chiến lược, xây dựng, quản lý hệ thống thông tin và tổ chức hiệu quả thực hiện các hoạt động này. Adewole và Struthers (2018) đã nghiên cứu về logistics quốc tế liên quan đến việc di chuyển hàng hóa giữa các bên ở hai hoặc nhiều quốc gia. Các tác giả đã phân tích lợi ích của chính phủ trong thương mại và vận tải quốc tế, lưu ý sự khác biệt giữa các quốc gia trong lĩnh vực logistics quốc tế (sự khác biệt về quản trị, giá trị, thông quan). Nghiên cứu của họ đề cập đến các vấn đề liên quan đến các hoạt động logistics quốc tế của doanh nghiệp: vận tải quốc tế, điều khoản thanh toán, điều kiện bán và giao hàng, kênh phân

phối (Jeevan, 2018).

Các nghiên cứu chung về logistics chủ yếu được thực hiện dưới góc độ vĩ mô nhằm giải thích các vấn đề liên quan đến hoạt động logistics của doanh nghiệp. Tiếp cận hoạt động logistics từ góc độ vĩ mô có các nghiên cứu tiêu biểu như nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới (2010, 2015, 2017); Kampan (2017); Arvis và cộng sự (2018). Các nghiên cứu này đều cho rằng logistics đóng vai trò quan trọng trong việc tăng khả năng cạnh tranh (Mangla, Govindan & Luthra, 2016; Montoya-Torres, MuñozVillamizar & Vega-Mejía, 2016) và tăng giá trị cho chuỗi cung ứng hoặc giảm chi phí (Liu và cộng sự, 2018). Trước đó, Havenga (2018) đã chỉ ra rằng logistic là một 'lục địa đen tối' với rất nhiều giá trị mà doanh nghiệp chưa khai thác được. Blanco và Sheffi (2017) chỉ ra vai trò của logistics trong việc đảm bảo sự sẵn có của các nguyên vật liệu như nguyên liệu sản xuất, hàng tồn kho, bán thành phẩm, thành phẩm, sản phẩm trong chu kỳ sản xuất để đáp ứng nhu cầu của khách hàng với chi phí thấp nhất, do đó, logistics tạo ra năng lực sản xuất lớn và tăng trưởng thương mại (Nguyen & Nguyen, 2019).

2. Tổng quan nghiên cứu

2.1. Các giai đoạn phát triển của logistics

Trong lĩnh vực kinh tế và kinh doanh, logistics đã trải qua một quá trình phát triển gồm nhiều giai đoạn khác nhau. Theo Ủy ban Kinh tế xã hội Châu Á Thái Bình Dương (ESCAP), logistics đã phát triển qua ba giai đoạn: phân phối vật chất, hệ thống logistics và quản lý logistics. Ngoài ra, quá trình phát triển logistics cũng có thể được chia thành các giai đoạn: logistics tại nơi làm việc, logistics doanh nghiệp, logistics chuỗi cung ứng và logistics toàn cầu (Zhang, Li & Phuong, 2019).

Cũng có thể phân chia quá trình phát triển của logistics theo các cuộc cách mạng công nghiệp. Logistics 1.0 (từ cuối thế kỷ XIX đầu thế kỷ XX) là giai đoạn cơ giới hóa vận tải (động cơ hơi nước và tàu thủy được sử dụng làm phương tiện giao thông chính thay vì con người và động vật). Logistics 2.0 (từ đầu thế kỷ XX đến năm 1960) liên quan đến việc phát minh ra điện và sản xuất hàng loạt trong sản xuất, dẫn đến tự động hóa vận

chuyển hàng hóa (do đó logistics ở giai đoạn này cũng được tự động hóa, chẳng hạn như kho tự động và hệ thống phân loại tự động, xếp dỡ hệ thống tự động) (Jahn và cộng sự, 2018). Logistics 3.0 (từ năm 1960 đến năm 2000) là thời kỳ hệ thống hóa quản lý logistics; nó bắt nguồn từ việc phát minh ra máy tính và thông tin công nghệ (CNTT). Bằng cách sử dụng các hệ thống CNTT - chẳng hạn như Hệ thống Quản lý Kho hàng (WMS) và Hệ thống Quản lý Vận tải (TMS) - trong lĩnh vực logistics, sự tự động hóa và hiệu quả của quản lý logistics, các vấn đề về hàng tồn kho và vận chuyển đã được cải thiện đáng kể. Logistics 4.0 (2000 đến nay) là giai đoạn phát triển mới nhất, chủ yếu dựa trên sự phát triển của Internet vạn vật (IoT) và Dữ liệu lớn. Mục đích chính của logistics 4.0 là để tiết kiệm lao động và tiêu chuẩn hóa lực lượng lao động trong quản lý chuỗi cung ứng (Kesheng Wang, 2016). Các công nghệ như rô bốt nhà kho và máy lái tự động đang thay thế các quy trình không đòi hỏi sự vận hành và ra quyết định bởi con người nhằm hướng tới sự cân bằng hoàn hảo giữa tự động hóa và cơ giới hóa (Jahn và cộng sự, 2018).

2.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động logistics

Giao nhận vận tải

Giao nhận hàng hóa thường chiếm hơn một phần ba trong tổng chi phí logistics. Hầu hết tất cả các doanh nghiệp đều muốn đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng đúng thời gian, đúng địa điểm và với chi phí thấp nhất (Li và cộng sự, 2018). Bằng cách này, họ có thể giảm hàng tồn kho, nâng cao hiệu quả sản xuất và giảm đáng kể chi phí logistics. Thêm vào đó, xu hướng chuyên môn hóa trong các khâu cung cấp, sản xuất và phân phối đã làm cho nhu cầu cũng như tầm quan trọng của hoạt động vận tải ngày càng được coi trọng (Hoàng & Phạm, 2018). Giao nhận và vận chuyển giờ đây sẽ đảm nhận việc chuyển nguyên liệu thô vào doanh nghiệp, sau đó phân phối các sản phẩm từ doanh nghiệp ra thị trường, tạo thành một chu trình trong hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp (Luthra & Mangla, 2018).

Tiếp thị

Tiếp thị có vai trò quan trọng trong hoạt động kinh doanh. Tiếp thị giúp doanh nghiệp tồn tại và phát triển mạnh trên thị trường vì nó giúp doanh nghiệp tăng khả năng thích ứng với những thay đổi của thị trường và môi trường bên ngoài. Tiếp thị kết nối các hoạt động sản xuất của doanh nghiệp với thị trường ở tất cả các giai đoạn của quá trình tái sản xuất. Tiếp thị cũng được biết đến như một yếu tố cơ bản của logistics (Witkowski, 2017). Mục tiêu của mọi quá trình trong chuỗi logistics là các hoạt động hướng đến khách hàng, liên quan đến mong muốn phục vụ khách hàng một cách tốt nhất để đáp ứng nhu cầu của họ. Các doanh nghiệp cũng đang dần thay đổi quan niệm kinh doanh của mình. Một phương châm mới - 'bán cho khách hàng những gì họ cần' - đã xuất hiện trong các doanh nghiệp hiện đại. Điều này đã tạo ra nhiều thách thức cũng như mang lại cơ hội chưa từng có cho các doanh nghiệp. Vai trò của tiếp thị trong chuỗi logistics ngày càng trở nên rõ ràng hơn bao giờ hết (Sudan, Clark & Henry, 2015).

Phân phối

Nếu doanh nghiệp muốn đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng thì không thể không kể đến vai trò của các yếu tố phân phối trong chuỗi logistics. Phân phối đề cập đến sự di chuyển của hàng hóa của một doanh nghiệp. Bất kỳ giai đoạn nào của toàn bộ quá trình cung cấp, sản xuất và phân phối đều yêu cầu sự tham gia của logistics để các hoạt động đó diễn ra thuận lợi và hiệu quả (da Silva, Kovalski & Pagani, 2018). Do đó, cần thiết phải có một kênh phân phối nhất định trong hệ thống logistics, cho phép các doanh nghiệp giảm thiểu chi phí không cần thiết. Trước đây, người ta quan tâm nhiều về vai trò của một địa điểm lý tưởng có lợi cho hệ thống logistics. Hiện tại, vị trí và kênh phân phối trong hệ thống logistics cần đổi mới toàn diện hơn để tối ưu hóa luồng hàng hóa. Yếu tố phân phối trong logistics sẽ đảm nhận vai trò này, giúp doanh nghiệp kết hợp hiệu quả vị trí với thời gian. Điều này sẽ dẫn đến việc vận chuyển nguyên liệu thô, hàng hóa thông qua kênh phân phối đến tay người tiêu dùng một cách trơn tru (Nguyễn, 2019).

Sự quản lý

Hoạt động logistics nếu không có yếu tố kiểm tra, giám sát sẽ không đạt được mục tiêu đề ra. Các vấn đề quản lý logistics được thể hiện thông qua hoạt động của các nhà quản lý logistics. Các nhà quản lý logistics phải am hiểu về các loại hình vận tải, cước phí, các vấn đề nhập kho, tình hình cung ứng và sản xuất của sản phẩm đưa vào lưu thông, phân phối và tiếp thị (Nguyễn & Nguyễn, 2018). Các nhà quản lý logistics cũng phải hiểu biết về mối quan hệ giữa tất cả các chức năng của logistics, đồng thời phải điều phối, hài hòa các hoạt động logistics với các hoạt động khác trong doanh nghiệp, cũng như với doanh nghiệp và khách hàng. Quan trọng hơn, các nhà quản lý logistics cần phải nghĩ đến toàn bộ hệ thống kinh doanh của doanh nghiệp, từ việc nhận nguyên liệu từ nhà cung cấp cho đến khi sản phẩm được giao cho khách hàng, bao gồm cả dịch vụ hậu mãi. Tư duy đó phải bao gồm cả đối thủ cạnh tranh và thị trường tiềm năng. Tóm lại, nhà quản lý logistics phải có đầu óc lớn (Nguyễn, 2018).

Những yếu tố khác

Ngoài 4 yếu tố cơ bản đã phân tích ở trên, logistics còn bao gồm các yếu tố quan trọng khác chẳng hạn như nhà kho và nhà máy; thay thế phụ tùng và sửa chữa; tài liệu kỹ thuật; thử nghiệm và thiết bị hỗ trợ; và nguồn nhân lực và đào tạo nguồn nhân lực.

Nhà kho và nhà máy

Kho bãi và các hoạt động có liên quan là một phần quan trọng của logistics vì đây chính là mắt xích cơ bản của các kênh logistics. Nhu cầu về nhà kho và nhà xưởng bắt nguồn từ nhu cầu dự trữ nguyên liệu để sản xuất và thành phẩm trước khi được phân phối.

Phụ tùng và sửa chữa

Yếu tố này bao gồm các phụ tùng thay thế hoặc sửa chữa cho máy móc và thiết bị được sử dụng trong quá trình sản xuất, hoặc nơi sản phẩm bị hư hỏng. Phụ tùng để sửa chữa, với sự hỗ trợ của kho bãi là một yếu tố quan trọng của hỗ trợ logistics. Các bộ phận thay thế và bộ phận sửa chữa thường được sử dụng để hỗ trợ phân phối sản phẩm và được coi là một dạng của dịch vụ sau

bán hàng. Yếu tố này đóng vai trò quan trọng trong hoạt động hỗ trợ thiết bị của doanh nghiệp trong quá trình sản xuất.

Tài liệu kỹ thuật

Tài liệu kỹ thuật được coi là một công cụ hỗ trợ sản phẩm hiệu quả. Tài liệu kỹ thuật cung cấp các thông tin cần thiết để cài đặt và vận hành. Các tài liệu khác cung cấp thông tin về bảo trì, danh sách các bộ phận có thể tháo rời và thay thế, cũng như cách sử dụng thiết bị hỗ trợ và kiểm tra trang thiết bị. Tài liệu kỹ thuật phải tương thích (liên kết với các yếu tố logistics khác) và cần được so sánh với các sản phẩm thực tế để đảm bảo tính chính xác và đầy đủ của tài liệu.

Thiết bị kiểm tra và hỗ trợ

Máy móc, thiết bị, sản phẩm do doanh nghiệp phân phối đều phải sửa chữa thường xuyên, bảo trì và sửa đổi. Hoạt động này yêu cầu sử dụng các công cụ hỗ trợ kiểm tra và các thiết bị kiểm tra để hỗ trợ cho logistics dưới dạng các quyết định về những gì là cần thiết, cần bao nhiêu và khi nào cần.

Nguồn nhân lực và đào tạo nguồn nhân lực

Đào tạo nguồn nhân lực được coi là yếu tố quan trọng nhất trong hoạt động logistics. Xí nghiệp sản xuất ra những sản phẩm phức tạp, có hàm lượng khoa học công nghệ cao,... đòi hỏi phải có lực lượng lao động được đào tạo bài bản, có đủ kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp. Chương trình đào tạo phải được phát triển phù hợp với các sản phẩm được sản xuất và phù hợp với tài liệu kỹ thuật áp dụng cho việc sản xuất, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị hỗ trợ thử nghiệm. Tập huấn phải đầy đủ, đảm bảo chất lượng đúng nơi, đúng lúc. Tuyển dụng và đào tạo hiệu quả được thiết kế và liên kết với các hoạt động logistics tổng thể để phục vụ các mục tiêu kinh doanh sẽ giúp giảm thiểu chi phí của logistics.

3. Cách mạng công nghiệp 4.0 và hoạt động logistics

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 với những đột phá trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, tích hợp trí tuệ nhân tạo với Internet vạn vật (IoT) và các công cụ hiện đại hóa đã thay đổi quan niệm về dịch vụ

kho bãi và phân phối trên khắp thế giới, với ước tính khoảng 5.5 triệu thiết bị mới được kết nối mỗi ngày. Đối với logistics, cuộc cách mạng này sẽ ngày càng mở rộng sự kết nối của các thiết bị phi truyền thống như tấm nâng hàng (pa-lét) và cần cẩu, thậm chí cả xe kéo và rơ moóc chờ hàng, với internet (Chen và cộng sự, 2017). Chúng ta có thể thấy rõ xu hướng sử dụng các thiết bị công nghệ mới như rô bốt giúp tiết kiệm năng lượng, xe có hướng dẫn tự động (AGV), xe nâng thông minh, thiết bị định vị và quan sát, ứng dụng quét mã vạch trực tuyến trong kho quản lý, tối ưu hóa hàng tồn kho trên nền tảng điện toán đám mây, ứng dụng quản lý lao động hàng ngày, tích hợp hợp đồng dịch vụ, quản lý đơn hàng và quan hệ khách hàng trong logistics trực tiếp. Hệ thống quản lý lưu lượng truy cập dựa trên nền tảng web với các ứng dụng di động sử dụng Cerasis Rater sẽ ngày càng được sử dụng rộng rãi, thay thế cho những công nghệ cũ và lạc hậu. Trong vận tải, các phương tiện vận tải chính là IoT trong logistics 4.0. Mục tiêu của việc sử dụng IoT là các loại phương tiện được vận hành một cách tự động. Các phương tiện giao thông vận hành tự động IoT có thể sẽ xuất hiện trong tương lai gần, bao gồm xe tải, xe lửa và tàu vận hành tự động (Bakker và cộng sự, 2017). Một nhà kho thông minh phải có thiết bị IoT, bao gồm kệ xếp chồng IoT, hệ thống kiểm tra và giám sát IoT bao gồm thiết bị thông gió, làm mát để đảm bảo các yêu cầu về bảo quản hàng hóa, giám sát an ninh, phòng chống cháy nổ. Máy móc thiết bị cũng được tự động hóa và kết nối mạng. Với những IoT này, một hệ thống logistics ảo có thể được xây dựng trên mạng, có thể được điều khiển hoặc vận hành dưới giám sát của con người. Bên cạnh đó, cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0 dẫn đến chuyển giao trí tuệ, tự động hóa và các quyết định tự động đến thiết bị (IoT), để các thành phần của chuỗi cung ứng và logistics 4.0. Trí tuệ nhân tạo (AI) đóng một vai trò quan trọng vai trò trong quá trình này (Mehmann & Teuteberg, 2016). Trong logistics 4.0, con người vẫn đóng vai trò trung tâm. Các công việc mà không có bất kỳ máy móc nào có thể thay thế hoàn toàn trí thông minh của con người như các mối quan hệ xã hội chẳng hạn như hoạch định

chiến lược, hoạt động tiếp thị, bán hàng. Do đó, có thể thấy rằng việc ra quyết định tự động, bán tự động và con người là những chìa khóa quan trọng cho logistics và chuỗi cung ứng trong thời đại 4.0. Logistics là dịch vụ thương mại giúp vận chuyển hàng hóa và các thông tin kèm theo để giảm chi phí vận chuyển, đảm bảo thời gian vận chuyển nhanh chóng và chất lượng hàng hóa (Quandt và cộng sự, 2017). Việc ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực logistics với nhiều chương trình và các công cụ kỹ thuật sẽ giúp nâng cao chất lượng phục vụ của các dịch vụ thương mại. Đặc biệt, công nghệ GPS có thể giúp các nhà quản lý xác định vị trí của lô hàng. Công nghệ quản lý kho Nhận dạng tần số vô tuyến (RFID) giúp xác định hàng hóa sử dụng sóng vô tuyến trong thời gian thực. Ứng dụng công nghệ RFID trong quản lý kho hàng là việc gắn thẻ RFID trên sản phẩm, thùng chứa và hàng tồn kho (Zan và cộng sự, 2018). Số nhận dạng (ID) của thẻ RFID được gắn vào phần mềm để đồng bộ hóa với một lượng dữ liệu nhất định liên quan đến sản phẩm đó. Thông qua đầu đọc thẻ RFID cố định hoặc di động, người quản lý có thể dễ dàng thu thập ID của các thẻ RFID. Từ đó, phần mềm sẽ phân tích ID này để truy vấn lại dữ liệu hàng hóa. RFID là thuật ngữ được sử dụng để mô tả một hệ thống xác định vật thể (vật thể và con người) bằng sóng vô tuyến. Theo Hiratsuka (2006), công nghệ ID tự động từ lâu đã được sử dụng để giảm thiểu thời gian và công sức nhập dữ liệu thủ công và cải thiện độ chính xác của dữ liệu. Sự phát triển của RFID bắt nguồn từ đầu những năm 1920 khi hệ thống radar ra đời. Sau đó công nghệ này được sử dụng rộng rãi để phát hiện máy bay địch trong Thế chiến thứ hai. Tuy nhiên, chỉ từ năm 2000, các ứng dụng của RFID trong kinh doanh và thương mại mới thực sự thu hút sự chú ý của các doanh nghiệp và giới học thuật (Büyükoçkan & Göçer, 2018).

4. Định hướng phát triển Logistics tại Việt Nam

Toàn cầu hóa làm cho giao thương giữa các quốc gia và khu vực trên thế giới phát triển mạnh mẽ và lẽ đương nhiên dẫn đến các nhu cầu mới về vận tải, kho bãi và các dịch vụ phụ trợ. Các xu

hướng mới sẽ dẫn đến sự phát triển tất yếu của logistics toàn cầu. Ngành logistics của Việt Nam dần được hình thành và hội nhập vào sự phát triển của logistics toàn cầu, nhưng thành tựu đạt được còn rất hạn chế. Để đưa nền kinh tế Việt Nam thực sự đứng lên và thoát khỏi cơn bão khủng hoảng kinh tế thế giới, cần phải có hướng đi rõ ràng hơn cho phát triển các hoạt động logistics (Chen, Tabssum & Nguyen, 2019). Định hướng phát triển của ngành vận tải biển Việt Nam được nêu rõ trong Quyết định số 1601/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 15 tháng 10 năm 2009 về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển vận tải biển Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 (Banomyong, Hương & Hà, 2017).

4.1. Vận chuyển hàng hóa

Logistics của Việt Nam còn nhiều khó khăn và yếu kém, trong đó có hệ thống cảng biển. Việt Nam cần nâng cao chất lượng dịch vụ vận chuyển, đáp ứng nhu cầu vận tải nội địa, nâng cao thị phần vận chuyển hàng hóa xuất nhập khẩu và thuê tàu chở hàng nước ngoài cho các tuyến vận tải biển xa. Theo Quyết định số 1601/QĐ-TTg năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ, định hướng đến năm 2030 sẽ tập trung phát triển hệ thống cảng biển và các luồng vào cảng một cách đồng bộ và hiện đại. Việc đầu tư và xây dựng các cảng biển cần được đẩy nhanh, với các đầu tư có trọng điểm ở những vị trí có điều kiện và nhu cầu cho xây dựng các cảng biển đang được thực hiện, nhằm khai thác lợi thế tự nhiên và tận dụng lợi thế về khả năng vận tải biển. Điều này sẽ là cơ sở để xây dựng và phát triển hệ thống cảng biển của Việt Nam theo một tổng thể toàn diện và thống nhất quy hoạch trên quy mô toàn quốc, tạo ra các trung tâm kết nối hạ tầng giao thông các vùng, đặc biệt là các vùng kinh tế trọng điểm, hình thành các khu kinh tế và các khu công nghiệp lớn, xây dựng các cảng trung chuyển quốc tế lớn và các cảng cửa ngõ quốc tế nhằm khẳng định vị thế và lợi thế của kinh tế biển, tạo ra các mối quan hệ giao lưu kinh tế giữa trong và ngoài nước nhằm thực hiện các mục tiêu của chiến lược hàng hải. Ngành đóng tàu cũng được định hướng khá rõ ràng bởi Chính phủ. Đến năm

2025, ngành công nghiệp đóng tàu của Việt Nam sẽ đạt được trình độ trong khu vực để có thể đóng mới tàu có trọng tải đến 300.000 DWT, tàu khách, dịch vụ dầu khí tàu biển, tàu cứu nạn, cứu hộ và các công trình bảo đảm hàng hải. Điều này sẽ đáp ứng từ 65% đến 70% nhu cầu bổ sung cho các đội tàu nội địa; cho phép sửa chữa vỏ, máy móc, điện và điện tử cho tàu đến 400.000 DWT; đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội; tăng cường xuất khẩu ra nước ngoài, góp phần tạo ra dòng ngoại tệ (Zhang và cộng sự, 2019). Mục đích của hoạt động này là cân bằng ngành đóng và sửa chữa tàu, áp dụng công nghệ hiện đại và tập trung đầu tư chiều sâu để phát huy hiệu quả của ngành đóng tàu hiện có và cả các ngành công nghiệp phụ trợ (Phan & Trần, 2016).

4.2. Dịch vụ Hàng hải

Việt Nam cần phát triển đồng bộ dịch vụ hỗ trợ vận tải biển, đặc biệt là dịch vụ logistics và các dịch vụ vận tải đa phương thức chất lượng cao. Dịch vụ này cũng cần được mở rộng ra nước ngoài để hội nhập với thế giới, hình thành các cảng nội địa phù hợp với sự phát triển của các hành lang kinh tế và các trung tâm phân phối gắn với cảng biển. Ngoài ra, Việt Nam cũng cần phát triển đồng bộ các cơ sở hạ tầng logistics, an ninh hàng hải, tìm kiếm cứu nạn và hệ thống hàng hải công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển và cũng là để phù hợp với yêu cầu của các công ước quốc tế (Phương, 2019).

4.3. Nguồn nhân lực Logistics

Cần xây dựng kế hoạch phát triển ngắn hạn và dài hạn gồm cả đào tạo thường xuyên và chuyên nghiệp. Trong dài hạn, Chính phủ và các cơ quan chức năng cần tài trợ, hỗ trợ và quan tâm đến xây dựng và hoạch định các chính sách định hướng liên quan đến logistics. Các trường đại học và cao đẳng cần mở các chuyên ngành về logistics và tìm kiếm các nguồn tài trợ trong và ngoài nước cho các chương trình đào tạo ngắn hạn trong và ngoài nước. Hợp tác với các tổ chức như FIATA, IATA và các tổ chức phi chính phủ khác sẽ giúp có được nguồn kinh phí đào tạo đáng kể.

5. Giải pháp phát triển hoạt động Logistics tại Việt Nam

5.1. Các giải pháp liên quan đến cơ sở hạ tầng

Cơ sở hạ tầng và cơ sở vật chất kỹ thuật là điều kiện tiên quyết để phát triển dịch vụ logistics. Tại Việt Nam, hoạt động vận tải và kho bãi là hai hoạt động phổ biến và phát triển nhất trong các hoạt động logistics. Tuy nhiên, cơ sở hạ tầng cho logistics của Việt Nam vẫn còn nhiều hạn chế và không tương xứng với tiềm năng. Do đó, cơ sở hạ tầng có vai trò đặc biệt quan trọng và cần được quan tâm đầu tư hợp lý hơn và phát triển toàn diện (Nguyễn, 2019).

5.2. Xây dựng và hiện đại hóa cơ sở hạ tầng giao thông đặc biệt là các bến bãi

Hạ tầng giao thông luôn được coi là huyết mạch của hoạt động logistics vì nếu không có cơ sở vật chất đồng bộ, tiên tiến thì rất khó mang lại hiệu quả cho hoạt động logistics. Ngoài ra, việc phát triển hệ thống giao thông vận tải sẽ tạo điều kiện phát triển vận chuyển đa phương thức. Tuy nhiên, cơ sở hạ tầng ở Việt Nam vẫn còn kém phát triển. Đây sẽ là một trở ngại rất lớn cho sự tăng trưởng và phát triển của logistics khi nền kinh tế Việt Nam đã và đang hội nhập với nền kinh tế toàn cầu. Một cơ sở hạ tầng giao thông đồng bộ và hiện đại phải bao gồm hệ thống đường sông, đường bộ, đường biển và đường sắt, với mạng lưới cảng biển, nhà ga, sân bay, kho bãi cũng như thiết bị xếp dỡ hàng hóa, container tại điểm giao nhận. Tóm lại, nó phải là sự kết nối hài hòa giữa giao thông đường bộ, đường hàng không, đường sắt và đường biển (Phương & Phạm, 2019).

Cơ sở hạ tầng giao thông đường biển

Vận tải đường biển chiếm tỷ trọng lớn trong vận tải và giao nhận của hàng hóa xuất nhập khẩu của Việt Nam, chiếm đến 90% giá trị hàng hóa. Hơn nữa, Việt Nam là một quốc gia với vị trí địa lý vô cùng thuận lợi cho việc phát triển ngành hàng hải. Đối với việc đầu tư vào cơ sở hạ tầng hàng hải, bao gồm hệ thống cảng biển và bãi biển, hoạt động logistics ở Việt Nam có rất nhiều tiềm. Liên quan đến xây dựng và hoàn thiện hơn nữa hệ

thống cảng biển, Việt Nam có nhiều hệ thống cảng nhưng sự phát triển vẫn chưa đáp ứng đủ nhu cầu của ngành hàng hải hiện nay. Quy mô của các cảng của Việt Nam còn nhiều hạn chế, chưa thực sự đủ để phát triển các hoạt động logistics phù hợp với định hướng đã đặt ra. Vận tải đường biển được coi là một trong những hoạt động cơ bản của logistics, trong khi cảng biển là nền tảng cho sự phát triển của vận tải biển. Do đó, cần tập trung xây dựng và phát triển hệ thống cảng biển, bao gồm bến bãi, kho bãi, cảng thông quan nội địa (ICD), chú trọng đầu tư một cảng nước sâu cấp vùng trong khu vực. Các cảng này là điểm kết nối trực tiếp giữa Việt Nam, Châu Âu và Hoa Kỳ, do đó cần xây dựng để các tàu lớn có thể cập cảng. Việt Nam cần tiến hành nạo vét sông trên diện rộng, đảm bảo độ sâu tối thiểu là 14 mét. Theo nhiều chuyên gia, Việt Nam cần tập trung đầu tư vào một cảng biển lớn hơn là đầu tư dàn trải vào các cảng nhỏ. Việc xây dựng hệ thống cảng biển phải tuân thủ quy hoạch phát triển cảng biển đã được Chính phủ phê duyệt, tránh đầu tư dàn trải theo kiểu 'xin - cho' không mang lại hiệu quả kinh tế.

Cơ sở hạ tầng giao thông đường thủy nội địa

Giao thông đường thủy nội địa được coi là lĩnh vực tiềm năng cần phát triển ở Việt Nam. Xây dựng kết cấu hạ tầng đường sông kiên cố, đáp ứng nhu cầu vận chuyển hàng hóa tuy nhiên cần phải có nhiều giải pháp để nâng cao chất lượng hoạt động của các loại hình vận tải trên các tuyến đường sông và đường thủy nội địa. Việt Nam cần có nhiều chính sách hơn nữa để khuyến khích đầu tư từ các doanh nghiệp nhà nước và tư nhân để từng bước cải thiện cơ sở hạ tầng thiết yếu cho loại hình vận tải này. Hơn nữa, đội tàu vận tải đường thủy nội địa trong khi cạnh tranh thủ nguồn vốn hỗ trợ phát triển của nước ngoài cần chú ý phát triển vận tải đa phương thức phù hợp với vận tải đường thủy nội địa. Có thể nghĩ đến việc tận dụng hệ thống sông ngòi, kênh rạch dày đặc của Việt Nam để xây dựng các cầu cảng và dòng sông phù hợp các tuyến giao thông và kết nối với các tuyến đường biển, đường sắt và các tuyến xe cơ giới. Theo cách này, vận tải đa phương thức ở Việt Nam sẽ có thể nâng cao chất lượng dịch vụ.

Cơ sở hạ tầng đường sắt

Một trở ngại lớn trong phát triển vận tải đường sắt ở Việt Nam hiện nay là vấn đề độc quyền. Chính điều này làm cho ngành vận tải đường sắt không có sức cạnh tranh và không phù hợp trong nền kinh tế thị trường. Việt Nam cần có chính sách mới để xóa bỏ thể độc quyền này để ngành đường sắt sẽ phát triển bình đẳng và năng động hơn để đáp ứng nhu cầu vận tải của hoạt động logistics. Hiện chưa có doanh nghiệp kinh doanh trong lĩnh vực logistics có dịch vụ liên quan đến vận chuyển đường sắt. Ngoài ra, Việt Nam cũng cần quan tâm đến công tác xây dựng, cải tạo, nâng cấp và mở rộng các tuyến đường sắt, đặc biệt là tuyến đường sắt Bắc Nam. Trong những năm gần đây, đường sắt chưa đáp ứng đầy đủ nhu cầu vận chuyển hàng hóa trong và ngoài nước. Đổi mới và nâng cấp các tuyến đường sắt, cũng như trang bị lại máy móc và thiết bị cho giao thông vận tải, là yêu cầu cấp thiết và cần thiết trong ngành đường sắt.

Cơ sở hạ tầng đường hàng không

Trong những năm gần đây, các vấn đề về tiết kiệm chi phí và thời gian vận chuyển đã trở thành động lực chính thúc đẩy mở rộng vận tải hàng không. Nhiều hãng hàng không giá rẻ đã ra đời để đáp ứng nhu cầu của thị trường. Vấn đề quan trọng nhất mà ngành hàng không phải đối mặt là vốn để mua máy bay chở hàng, cùng với việc thiết lập các phương tiện xếp, dỡ và vận chuyển. Bên cạnh đó, cũng cần thiết mở rộng các đường bay trong và ngoài nước đến các địa điểm có nhu cầu vận chuyển hàng hóa.

Cơ sở hạ tầng đường bộ

Vận tải đường bộ luôn là hoạt động chủ đạo, đóng vai trò rất quan trọng trong chuỗi logistics. Những vấn đề gây nhiều trở ngại cho việc vận chuyển hàng hóa bằng đường bộ của Việt Nam là an toàn và ùn tắc giao thông. Trong những năm qua, Việt Nam đã nỗ lực giảm thiểu tình trạng này nhưng vẫn còn nhiều vấn đề chưa được giải quyết, đặc biệt là trên các tuyến đường xung yếu và trong các khu đô thị lớn. ùn tắc giao thông gây nhiều khó khăn cho việc vận chuyển hàng hóa, giảm năng

suất của nhiều hoạt động logistics. Cần song song nâng cấp, sửa chữa những tuyến đường đã xuống cấp nghiêm trọng trong khi xây dựng các tuyến đường mới để giảm ùn tắc giao thông. Đặc biệt, Việt Nam cần đầu tư nhiều hơn và hiệu quả hơn trong việc xây dựng các cây cầu trọng điểm. Tình hình đầu tư xây dựng cầu và hầm đường bộ chậm chạp đã tạo ra nhiều khó khăn, bất tiện trong quá trình vận chuyển hàng hóa. Vì vậy, khi đã đầu tư xây dựng cần phải tiến hành nhanh chóng, huy động đủ vốn, tránh tình trạng thiếu vốn dẫn đến công trình xây dựng bị bỏ rơi. Ngoài ra, Việt Nam cũng phải xây dựng cơ sở hạ tầng đường bộ phù hợp với việc vận chuyển các container.

5.3. Xây dựng cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin cho các hoạt động Logistics

Nhà nước cần thiết lập một hệ thống trao đổi dữ liệu công nghệ điện tử quốc gia giữa Chính phủ và doanh nghiệp, và giữa các doanh nghiệp với nhau. Cần tiêu chuẩn hóa thương mại điện tử và quy trình thông quan. Điều quan trọng là giảm bớt các thủ tục rườm rà, thủ tục giấy tờ và thời gian làm thủ tục hải quan, cũng như cấp chứng từ trong quy trình xuất nhập khẩu sau khi tiến hành các thủ tục điện tử. Để phát triển một hệ thống trực tuyến, nhà nước cần đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu và ứng dụng công nghệ mới. Cần đầu tư đào tạo các chuyên gia CNTT để quản lý cơ sở hạ tầng CNTT quốc gia, tạo điều kiện thuận lợi trong hoạt động của doanh nghiệp. Ngoài ra, cũng cần đầu tư vào việc áp dụng phần mềm điện tử tiên tiến được công nhận trên toàn cầu. Cần có các chuyên gia nghiên cứu các sản phẩm mới của hoạt động thương mại điện tử ở các nước trong khu vực và trên thế giới để áp dụng tại Việt Nam nhằm tạo ra sự phù hợp với cơ sở hạ tầng CNTT của Việt Nam, cũng như mang lại hiệu quả cho quá trình kinh doanh của các doanh nghiệp CNTT.

5.4. Giải pháp phát triển ngành công nghiệp đóng tàu và nâng cao đội tàu Việt Nam

Đầu tư vào ngành đóng tàu và sửa chữa tàu có tầm quan trọng lớn đối với hoạt động logistics. Ngành đóng tàu cần lượng vốn đầu tư rất lớn do đó việc tìm kiếm và huy động các nguồn vốn cho

ngành đóng tàu phải đến từ nhiều nguồn khác nhau, cụ thể là vốn đầu tư mạo hiểm từ nước ngoài. Thị trường vận tải hiện nay rất cần những tàu container lớn, vì đây vẫn là điểm yếu của ngành công nghiệp đóng tàu của Việt Nam. Trong những năm gần đây, lượng hàng hóa đóng container đã đạt mức cao. Do đó cần phát triển nhanh đội tàu container quốc gia - một nhiệm vụ cần được ưu tiên hàng đầu trong nhiều năm tới. Bên cạnh đó, vấn đề chất lượng đội tàu của Việt Nam còn nhiều hạn chế. Để khắc phục điều này, Việt Nam cần có chính sách hỗ trợ trong lĩnh vực khoa học, công nghệ, nghiên cứu và ứng dụng công nghệ mới, phục vụ trực tiếp cho việc xây dựng các sản phẩm công nghệ cao đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng quốc tế, đảm bảo an toàn vận chuyển hàng hóa bằng đường biển, đưa các đội tàu của Việt Nam khỏi danh sách đen của hệ thống kiểm tra an ninh trên các tuyến đường biển thế giới.

5.5. Cải thiện hơn nữa hệ thống pháp luật để điều chỉnh các hoạt động Logistics

Pháp luật luôn là một bộ phận không thể tách rời của sự phát triển kinh tế. Các hoạt động logistics tại Việt Nam muốn phát triển cần có sự hỗ trợ của chính sách và pháp luật. Các hành lang pháp lý của Việt Nam cho ngành logistics cần rõ ràng, nhất quán và hợp lý hơn từ đó tạo ra một thị trường logistics thuận tiện và hiệu quả hơn. Trước tiên, nhà nước cần ban hành đầy đủ hơn các văn bản quy phạm pháp luật điều chỉnh hoạt động logistics, đặc biệt là vận tải biển và giao nhận. Các nhà làm luật cũng nên quan tâm đến việc giải thích rõ ràng các vấn đề như khái niệm logistics, người kinh doanh dịch vụ logistics, hợp đồng dịch vụ logistics và giới hạn trách nhiệm để trở thành kim chỉ nam cho tất cả các bên tham gia hoạt động logistics. Hơn nữa, cần phải sửa lại các văn bản pháp luật cũ để phù hợp với quá trình toàn cầu hóa của nền kinh tế quốc tế.

5.6. Giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực

Nguồn nhân lực là yếu tố chủ quan chi phối hoạt động của tất cả các ngành. Các điều kiện vật chất và cơ sở hạ tầng có thể tốt nhưng nếu như

không có đội ngũ nhân viên giỏi, kiến thức chuyên sâu và giàu kinh nghiệm, sẽ không có ngành nào phát triển như mong đợi. Để phát triển chất lượng nguồn nhân lực tham gia vào các hoạt động logistics cần có một chiến lược phát triển lâu dài và bền vững. Một khi kiến thức về logistics được giảng dạy một cách bài bản và có hệ thống ở bậc đại học, Việt Nam sẽ có một đội ngũ chuyên gia giỏi, đủ kiến thức và khả năng tham gia hiệu quả vào hoạt động logistics. Những người đã tham gia trong lĩnh vực này cũng cần được đào tạo thêm về kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ. Nhiều khóa học ngắn hạn về logistics, bao gồm kiến thức lý thuyết và kinh nghiệm thực tế được giảng dạy bởi các chuyên gia hàng đầu đã thu hút được sự quan tâm, chú ý và đón nhận của những người làm việc trong lĩnh vực này. Đồng thời, cần có sự phối hợp giữa các cơ quan chức năng với các diễn đàn lớn của ngành chẳng hạn như Vietship hay diễn đàn hàng hải và diễn đàn logistics. Cần tập trung phát triển hơn nữa nguồn nhân lực chính quy và chuyên nghiệp. Việt Nam cũng cần tìm kiếm nhiều hơn các nguồn tài trợ trong và ngoài nước cho các chương trình đào tạo ngắn hạn cũng như phối hợp và tận dụng sự hợp tác với FIATA, IATA và các tổ chức phi chính phủ khác để có thêm kinh phí đào tạo thường xuyên.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu Tiếng Việt

- [1] Banomyong, R., Hương, T. T. T., & Ha, P. T. (2017). Nghiên cứu hoạt động logistics của các doanh nghiệp sản xuất và xuất nhập khẩu ở Việt Nam. *Tạp Chí Kinh Tế Đối Ngoại*, 94(94).
- [2] Nguyễn, P. H. (2018). Phát triển du lịch vùng Đồng bằng sông Cửu Long trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập quốc tế. *Sách chuyên khảo. Nhà xuất bản Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh*, 131–136.
- [3] Quyết định số 1601/QĐ-TTg ngày 15/10/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển vận tải biển Việt Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

Tài liệu Tiếng Anh

- [4] ADB (2013) Development Study of GMS Economic Corridors (formerly Greater Mekong Subregion: Development Study of the North South Economic Corridor). Asian Development Bank.
- [5] Adewole, A., & Struthers, J. J. (2018). *Logistics and Global Value Chains in Africa: The Impact on Trade and Development*. Springer.
- [6] Arvis, J.-F., Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K., & Kiiski, T. (2018). *Connecting to compete 2018: trade logistics in the global economy*. World Bank.
- [7] Bakker, S., Dematera Contreras, K., Kappiantari, M., Tuan, N., Guillen, M., Gunthawong, G.,...Van Maarseveen, M. (2017). Low-carbon transport policy in four ASEAN countries: Developments in Indonesia, the Philippines, Thailand and Vietnam. *Sustainability*, 9(7), 1217.
- [8] Bichou, K. (2017). Port Logistics and Hinterland Development. *Encyclopedia of Maritime and Offshore Engineering*, 1–11.
- [9] Blanco, E. E., & Sheffi, Y. (2017). Green logistics. In *Sustainable Supply Chains* (pp. 147–187). Springer.
- [10] Büyüközkan, G., & Göçer, F. (2018). Digital supply chain: literature review and a proposed framework for future research. *Computers in Industry*, 97, 157–177.
- [11] Chen, C., Tabssum, N., & Nguyen, H. P. (2019). Study on Ancient Chu Town Urban Green Space Evolution and Ecological and Environmental Benefits. *Nature Environment and Pollution Technology*, 18(5), 1733–1738.
- [12] Chen, S., Shi, R., Ren, Z., Yan, J., Shi, Y., & Zhang, J. (2017). A blockchain-based supply chain quality management framework. In *2017 IEEE 14th International Conference on eBusiness Engineering (ICEBE)* (pp. 172–176). IEEE.

- [13] da Silva, V. L., Kovaleski, J. L., & Pagani, R. N. (2018). Technology transfer in the supply chain oriented to industry 4.0: a literature review. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1–17.
- [14] Havenga, J. H. (2018). Logistics and the future: The rise of macrologistics. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 12(1), 1–10.
- [15] Hiratsuka, D. (2006). Outward FDI from and Intraregional FDI in ASEAN: Trends and Drivers.
- [16] Hoang, A. T., & Pham, V. V. (2018). A review on fuels used for marine diesel engines. *Journal of Mechanical Engineering Research & Developments*, 41(4), 22–32.
- [17] Islam, D. M. Z., Fabian Meier, J., Aditjandra, P. T., Zunder, T. H., & Pace, G. (2013). Logistics and supply chain management. *Research in Transportation Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2012.10.006>
- [18] Jahn, C., Kersten, W., & Ringle, C. M. (2018). Logistics 4.0 and sustainable supply chain management: innovative solutions for logistics and sustainable supply chain management in the context of industry 4.0. In *Hamburg International Conference of Logistics (HICL) 2018*. epubli.
- [19] Jeevan, J., M.R, O., A.H, S., G.K, P., & T.M.H, D. (2018). An Evolution of a Nexus between Malaysian Seaport Centric Logistic and An Evolution of a Nexus between Malaysian Seaport Centric Logistic and. *International Journal of E-Navigation of Maritime Economy*, 10(April 2019), 01–015.
- [20] Kampan, P. (2017). Strategic development of ASEAN logistics infrastructure. *The Open Transportation Journal*, 11(1).
- [21] Li, Y., Kannan, D., Garg, K., Gupta, S., Gandhi, K., & Jha, P. C. (2018). Business orientation policy and process analysis evaluation for establishing third party providers of reverse logistics services. *Journal of Cleaner Production*, 182, 1033–1047.
- [22] Liao, D. Y., & Wang, X. (2018). Applications of blockchain technology to logistics management in integrated casinos and entertainment. *Informatics*. <https://doi.org/10.3390/informatics5040044>
- [23] Liu, J., Yuan, C., Hafeez, M., & Yuan, Q. (2018). The relationship between environment and logistics performance: evidence from Asian countries. *Journal of Cleaner Production*, 204, 282–291.
- [24] Luthra, S., & Mangla, S. K. (2018). Evaluating challenges to Industry 4.0 initiatives for supply chain sustainability in emerging economies. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 168–179.
- [25] Mangla, S. K., Govindan, K., & Luthra, S. (2016). Critical success factors for reverse logistics in Indian industries: a structural model. *Journal of Cleaner Production*, 129, 608–621.
- [26] Mehmman, J., & Teuteberg, F. (2016). Process reengineering by using the 4PL approach: A case study on transportation processing in the agricultural bulk logistics sector. *Business Process Management Journal*, 22(4), 879–902.
- [27] Montoya-Torres, J. R., Muñoz-Villamizar, A., & Vega-Mejía, C. A. (2016). On the impact of collaborative strategies for goods delivery in city logistics. *Production Planning & Control*, 27(6), 443–455.
- [28] Nguyen, H. P. (2019). Blockchain - an indispensable development trend of logistics industry in Vietnam: Current situation and recommended solutions. *International Journal of E-Navigation of Maritime Economy*, 13, 14–22.
- [29] Nguyen, X. P. (2019). The bus transportation issue and people satisfaction with public transport in Ho Chi Minh city. *Journal of*

- Mechanical Engineering Research and Developments. <https://doi.org/10.26480/jmed.01.2019.10.16>
- [30] Nguyen, X. P., & Nguyen, P. Q. P. (2018). Strategies for Maritime Development: A case in Vietnam. *European Journal of Engineering Research and Science*, 3(12), 14–19.
- [31] Nguyen, X. P., & Pham Nguyen, D. K. (2019). Experimental Research on the Impact of Anchor-Cable Tensions in Mooring Ship at Vung Tau Anchorage Area. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 9(6), 1892–1899.
- [32] Phan, D., & Tran, N. T. (2016). The assessment of factors affecting logistics service competencies of enterprises in Dong Nai province. *European Journal of Business and Social Sciences*, 5(4), 62–73.
- [33] Phuong, N. H. (2018). Developing tourism in the Mekong Delta in the context of globalization and international integration. *Monographs and Publications at the Printing House of Ho Chi Minh City University of Economics*, 131–136.
- [34] Phuong, N. H. (2019). What solutions should be applied to improve the efficiency in the management for port system in Ho Chi Minh City? *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(2), 1747–1769.
- [35] Phuong, X., & Pham, V. T. (2019). The orientation for the development strategy of seaport system in Ho Chi Minh city by key measures to enhance the efficiency of port system management. *International Journal of E-Navigation of Maritime Economy*, 11, 24–32.
- [36] Quandt, M., Beinke, T., Ait-Alla, A., & Freitag, M. (2017). Simulation Based Investigation of the Impact of Information Sharing on the Offshore Wind Farm Installation Process. *International Journal of E-Navigation of Maritime Economy*, 7, 042–054. <https://doi.org/10.1155/2017/8301316>
- [37] Sudan, R., Clark, P., & Henry, B. (2015). Cost and logistics for implementing the American College of Surgeons objective structured clinical examination. *American Journal of Surgery*. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2014.10.01>
- [38] Tongzon, J. L., & Lee, S.-Y. (2016). Achieving an ASEAN single shipping market: shipping and logistics firms' perspective. *Maritime Policy & Management*, 43(4), 407–419.
- [39] Witkowski, K. (2017). Internet of things, big data, industry 4.0—innovative solutions in logistics and supply chains management. *Procedia Engineering*, 182, 763–769.
- [40] Zan, Y., Zhu, H., Song, L., & Yuan, L. (2018). Development of a Virtual Teaching Platform for Remotely Operated Vehicles. *International Journal of E-Navigation of Maritime Economy*, 10, 14–21.
- [41] Zhang, L., Li, C., & Phuong, N. H. (2019). Economic Development of Biomass Energy Industry in Heilongjiang Province Based on Analytic Hierarchy Process. *Nature Environment and Pollution Technology*, 18(5), 1487–1493.
- [42] Zhang, M., Pratap, S., Huang, G. Q., & Zhao, Z. (2017). Optimal collaborative transportation service trading in B2B e-commerce logistics. *International Journal of Production Research*, 55(18), 5485–5501.