

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA NGÀNH LOGISTICS TẠI VÙNG KINH TẾ PHÍA NAM VIỆT NAM

Ths. Lê Thị Nam Phương*

Bài viết phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số của ngành logistics tại vùng kinh tế phía Nam Việt Nam, thông qua việc sử dụng phương pháp PRISMA và sử dụng nguồn dữ liệu thứ cấp được thu thập từ các nghiên cứu trong và ngoài nước, bài viết đã xác định được các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số của ngành logistics tại vùng kinh tế phía Nam Việt Nam bao gồm cam kết chính trị, ưu đãi thuế quan, môi trường văn hóa, xã hội, kinh tế, công nghệ số, và chính sách pháp luật. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số chính sách hỗ trợ nhằm thúc đẩy sự phát triển của ngành logistics ở vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, Việt Nam.

• Từ khóa: ảnh hưởng, chuyển đổi số, ngành logistics, nhân tố.

The article analyzes the factors influencing the digital transformation of the logistics industry in the southern economic region of Vietnam. By using the PRISMA method and secondary data collected from domestic and international studies, the article identifies the key factors affecting the digital transformation of the logistics sector in this region. These factors include political commitment, tariff incentives, the cultural, social, and economic environment, digital technology, and legal policies. Based on this analysis, the article proposes several supportive policies aimed at promoting the development of the logistics industry in the southern economic hub of Vietnam.

• Key words: impact, digital transformation, logistics industry, factors.

JEL code: L91, O14, O30

Ngày gửi bài: 29/7/2024

Ngày gửi phản biện: 08/8/2024

Ngày nhận và sửa sau phản biện: 12/9/2024

Ngày chấp nhận đăng: 29/10/2024

1. Giới thiệu

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang ngày càng thúc đẩy sự phát triển của tất cả các ngành lĩnh vực, ngành logistics cũng không phải ngoại lệ. Là một trong tám lĩnh vực được ưu tiên thực hiện chuyển đổi số tại Việt Nam, áp dụng chuyển đổi số vào hoạt động của ngành logistics được xem là một cơ hội lớn để thu hút các nguồn lực đầu tư. Bên cạnh đó, cũng đặt ra nhiều thách thức trong quá trình phát triển ngành logistics trong bản thân nội tại mỗi doanh nghiệp. Vì vậy, việc đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics sẽ giúp cho việc đề xuất các chính sách hỗ trợ phát triển ngành logistics tại Việt Nam trở nên hiệu quả hơn.

Công trình nghiên cứu này đã sử dụng phương pháp PRISMA để đánh giá tổng hợp các công trình nghiên cứu về chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics. Tác giả đã thu thập dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau liên quan đến chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics, bao gồm các cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức trong lĩnh vực logistics trong và ngoài nước. Tổng cộng có 20 bài báo được chọn để thực hiện đánh giá tài liệu. Kết quả cho thấy những nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics bao gồm: nhân lực, hạ tầng, quy trình, khách hàng và đối tác.

Đánh giá này đã đề xuất một số chính sách hỗ trợ cho vùng kinh tế trọng điểm phía Nam để thúc đẩy sự phát triển của ngành Logistics tại đây. Các chính sách này bao gồm đào tạo, phát triển nhân lực, đầu tư hạ tầng, khuyến khích đầu tư của khách hàng, tăng cường sự hợp tác giữa các đối tác trong chuỗi cung ứng và ứng dụng công nghệ tiên tiến vào quản lý và vận hành của các doanh nghiệp logistics.

Công trình nghiên cứu này là một đóng góp quan trọng cho việc đề xuất các chính sách hỗ trợ phát triển ngành logistics tại Việt Nam. Nó cung cấp cho các nhà quản lý và các doanh nghiệp logistics một cái nhìn toàn diện về các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số trong lĩnh vực này. Ngoài ra, công trình nghiên cứu này cũng đưa ra các đề xuất chính sách cụ thể để giúp ngành logistics ứng phó với thách thức của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và đóng góp vào sự phát triển bền vững của nền kinh tế.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan các nghiên cứu trước

2.1. Các nghiên cứu liên quan

Winkelhaus & Grosse (2020) đã đề cập trong công trình nghiên cứu "Logistics 4.0: a systematic review towards a new logistics system", công nghệ như Internet of Things (IoT), Big Data và Analytics được xác định là những động lực mạnh mẽ, làm thay đổi cách thức hoạt động của doanh nghiệp logistics,

* Trường Đại học Văn Hiến; email: phuongltn@vhu.edu.vn (Nghiên cứu sinh - Trường Đại học Thủy Lợi)

nhấn mạnh rằng sự thành công của quá trình chuyển đổi số phụ thuộc vào văn hóa đổi mới và sự sẵn lòng thay đổi của doanh nghiệp. Nghiên cứu của Cichosz và cộng sự (2020) cho rằng thành công trong chuyển đổi số logistics phụ thuộc vào lãnh đạo có tầm nhìn, khả năng thực thi và văn hóa tổ chức hỗ trợ. Đồng thời, việc tận dụng công nghệ và đổi mới quy trình là cần thiết để vượt qua thách thức và đạt được thành công. “The Digital Transformation of Logistics from a Human-Centred Perspective” do Winkelhaus (2020) đã nghiên cứu tập trung vào ảnh hưởng của Logistics 4.0 đối với nhân tố con người, nhấn mạnh sự thay đổi trong tính chất công việc của nhân viên và vai trò quan trọng của con người trong chuyển đổi số.

Công trình nghiên cứu “The Digital Transformation of Logistics from a Human-Centred Perspective” của Winkelhaus (2022), tập trung vào việc chuyển đổi số trong ngành logistics từ góc độ con người. Nghiên cứu này khám phá những thay đổi quan trọng do sự phát triển về Logistics 4.0 và ảnh hưởng của nó đối với tương lai của các hệ thống logistics. Nghiên cứu “The factors affecting digital transformation in Vietnam logistics enterprises” của Ha Le Viet và Huu Dang Quoc (2023) đánh giá sâu về cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và nhận thức của doanh nghiệp đối với chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics.

Nghiên cứu “Factors Influencing Digital Transformation of Logistics Service Providers: A Case Study in Thailand” của Singhdong và cộng sự (2021) khám phá và phát triển các nhân tố chuyển đổi số ảnh hưởng đến ngành dịch vụ logistics ở Thái Lan và cũng xem xét ảnh hưởng của các nhân tố bền vững liên quan đến chuyển đổi số. Singhdong và Didenko (2021) đều nhấn mạnh đến tầm quan trọng của việc tích hợp các nhân tố phát triển bền vững vào trong chuyển đổi số. Lóránt A. Tavasszy và cộng sự (2020) nghiên cứu chỉ ra rằng: Quá trình logistics vận tải hàng hóa đang thay đổi nhanh chóng, do sự tiến bộ của công nghệ thông tin và sự phát triển vượt bậc của sự tham gia của người tiêu dùng trong chuỗi cung ứng. Vấn đề nghiên cứu “Factors Affecting E-Logistics Services: A Case Of Vietnam’s Northern Key Economic Region” Minh và cộng sự (2021) đã nhấn mạnh các yếu tố ảnh hưởng đến dịch vụ E-Logistics: Trường hợp vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ của Việt Nam. Nghiên cứu “The Digital Transformation of Logistics: A Review About Technologies and Their Implementation Status” của Johannes Kern (2019): Báo cáo tổng quan về chuyển đổi số trong logistics đánh giá mức độ tự động hóa của các doanh nghiệp thuộc các phân ngành khác nhau. Nghiên cứu chỉ ra sự chênh lệch trong việc áp dụng công nghệ số giữa các doanh nghiệp.

2.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số trong ngành logistics

Một số nghiên cứu như Didenko và cộng sự (2021) và Singhdong và cộng sự (2021) tập trung vào tác động

của công nghệ chuyển đổi số đến hệ thống logistics và các nhà cung cấp dịch vụ logistics. Các nghiên cứu khác tập trung vào các nhân tố kinh tế, như Tavasszy và cộng sự (2020) và Glistau & Coello Machado (2018). Ngoài ra, các nghiên cứu cũng tập trung vào các nhân tố xã hội và môi trường, như Kayikci, (2018) và Junge và Straube (2020). Bên cạnh đó, một số nghiên cứu cũng tập trung vào các nhân tố khác như đạo đức kinh doanh (business ethics) và quản trị rủi ro (risk management). Cụ thể, nghiên cứu Gupta (2022) tập trung vào việc đánh giá rủi ro khi triển khai các công nghệ mới trong lĩnh vực logistics. Công trình nghiên cứu Kern (2021) đưa ra các khuyến nghị về cách đưa các công nghệ chuyển đổi số vào hoạt động logistics một cách hiệu quả, bao gồm việc đánh giá rủi ro và tạo ra một kế hoạch triển khai dựa trên các ưu tiên. Theo mô hình McKinsey 7S, các nghiên cứu trên đề cập đến nhiều nhân tố, ví dụ như Li (2022) tập trung vào phong cách và kỹ năng, trong khi Ampadu (2021) tập trung vào hệ thống và chiến lược. Ngoài ra, theo dữ liệu Chỉ số đánh giá chuyển đổi số quốc gia DTI về xếp hạng chuyển số vùng kinh tế trọng điểm phía nam ở bảng 1 dưới đây cho thấy tình hình chuyển số của một số tỉnh thành ở khu vực phía nam và TP. Hồ Chí Minh được đánh giá là địa phương tiên tiến nhất trong việc thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực logistics ở Việt Nam.

Bảng 1: Xếp hạng chuyển đổi số vùng kinh tế trọng điểm phía Nam

STT	Tỉnh/ Thành phố	2021				2022			
		Chung	Chính quyền số	Kinh tế số	Xã hội số	Chung	Chính quyền số	Kinh tế số	Xã hội số
1	TP. Hồ Chí Minh	3	3	3	4	2	3	3	4
		0,561	0,6197	0,5927	0,5418	0,7163	0,7833	0,7606	0,6678
2	Bình Phước	9	8	15	15	12	12	22	14
		0,495	0,5499	0,4768	0,4748	0,6385	0,7251	0,6763	0,6367
3	Tây Ninh	44	35	37	35	40	31	33	47
		0,343	0,3982	0,385	0,3688	0,5638	0,6618	0,6392	0,5348
4	Bình Dương	22	18	20	20	19	8	25	11
		0,454	0,5103	0,4638	0,4538	0,6321	0,7505	0,6678	0,6385
5	Đồng Nai	19	23	14	25	43	45	35	32
		0,465	0,4854	0,4781	0,443	0,5507	0,6072	0,6344	0,5849
6	Bà Rịa - Vũng Tàu	29	32	26	28	28	27	43	43
		0,413	0,4316	0,4533	0,4278	0,5878	0,6715	0,6118	0,555
7	Long An	21	11	16	22	11	9	19	8
		0,455	0,546	0,4656	0,4498	0,6386	0,7402	0,6809	0,6466
8	Tiền Giang	23	19	13	11	20	14	11	12
		0,449	0,4997	0,4856	0,4906	0,6274	0,7081	0,6973	0,6374

Nguồn: Chỉ số đánh giá chuyển đổi số quốc gia DTI các năm 2021, 2022 - tác giả tổng hợp

Như vậy, thông qua việc lược khảo các công trình nghiên cứu có liên quan nêu trên, cùng với việc xếp hạng chuyển đổi số vùng kinh tế trọng điểm phía Nam cho thấy các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số của ngành logistics tại vùng kinh tế phía Nam Việt Nam bao gồm: nhân tố chính trị, nhân tố kinh tế, nhân tố xã hội, nhân tố công nghệ, chính sách pháp luật và thủ tục hành chính và nhân tố môi trường.

3. Thu thập và phân tích dữ liệu

Nguồn dữ liệu sử dụng trong bài viết là nguồn dữ liệu thứ cấp được thu thập từ các đơn vị, cụ thể được trình bày ở bảng 2:

Bảng 2: Dữ liệu thu thập

STT	Nguồn	Số lượng bài báo thu thập	Số lượng bài báo được chọn
1	Google scholar	487	8
2	Academia.edu	490	3
3	Springer	232	2
4	Science Direct	399	5
5	IEEE	137	2
Tổng số lượng công trình nghiên cứu:		1745	20

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Ngoài ra, bài viết còn sử dụng các tài liệu khác liên quan đến chuyên đổi số trong lĩnh vực logistics được thể hiện nghiên cứu của Tổng cục thống kê, các cơ quan nhà nước, các tổ chức trong lĩnh vực logistics trong và ngoài nước, các cơ sở dữ liệu quốc gia về văn bản pháp luật.

Phương pháp nghiên cứu:

Phương pháp đánh giá tổng hợp công trình nghiên cứu: Việc sàng lọc và xác định các bài báo phù hợp trên 1.745 công trình nghiên cứu được thực hiện qua 2 bước: 1) Bộ từ khóa được sử dụng để tìm kiếm các bài báo trong các cơ sở dữ liệu được chọn là Chuyên đổi số, digital transformation, logistics, chuỗi cung ứng 2) đối chiếu với bộ tiêu chí đã được xác định và quy định theo PESTEL và mô hình 7S.

Quá trình sàng lọc bao gồm 1.745 tài liệu. Chỉ có 100 bài báo/nghiên cứu được trích xuất vì chúng đủ điều kiện.

Quá trình tổng hợp sau đó diễn ra dựa trên việc nghiên cứu đọc sâu của tác giả. Các phần như tóm tắt, nội dung và kết luận của mỗi bài báo được đánh giá cẩn thận. Trong số 100 bài báo được lựa chọn ở giai đoạn trước, tác giả chọn được 20 bài báo phù hợp nhất không trùng lặp và không liên quan ở giai đoạn này với bộ tiêu chí và đáp ứng đủ về mặt nội dung được chọn. Bên cạnh đó, phương pháp tổng hợp số liệu nghiên cứu World Bank, LPI 2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2023; tổng hợp các nhân tố được đề cập trong các nghiên cứu theo mô hình McKinsey 7S và PESTEL, nhằm xác định các nhân tố và đánh giá tới tác động.

Phương pháp PRISMA được áp dụng để tổng hợp và đánh giá các nghiên cứu về chuyên đổi số trong logistics, đảm bảo kết quả đánh giá nhất quán và đáng tin cậy (Hình 1).

Hình 1: Cấu trúc phương pháp sử dụng để đánh giá tổng quan các công trình nghiên cứu



Bộ tiêu chí đánh giá công trình bao gồm: (i) nghiên cứu về các nhân tố ảnh hưởng đến chuyên đổi số trong lĩnh vực logistics, (ii) xuất bản trên các nguồn uy tín như Google Scholar, Academia.edu, IEEE, Science Direct, Springer, và (iii) là các bài báo tiếng Anh xuất bản từ năm 2017 trở lại đây. Quá trình sàng lọc ban đầu gồm 1.700 tài liệu, nhưng chỉ có 100 bài báo đủ điều kiện. Sau khi đọc và phân tích sâu, 20 bài báo phù hợp nhất đã được chọn để đánh giá tài liệu. Từ đó nhằm xác định được các nhân tố ảnh hưởng đến chuyên đổi số của ngành logistics tại vùng kinh tế phía Nam Việt Nam.

4. Các nhân tố ảnh hưởng đến chuyên đổi số của ngành logistics tại vùng kinh tế phía Nam Việt Nam

Nhân tố chính trị: Nhân tố chính trị đang ảnh hưởng đến logistics thông qua chính trị quốc gia và khu vực, các hiệp định thương mại tự do, và các chính sách về phát triển mạng lưới giao thông vận tải. Các FTA như CPTPP, EVFTA và RCEP có tác động tích cực, cung cấp thuận lợi về thuế quan và thương mại tự do, giúp nâng cao cạnh tranh cho ngành logistics. Theo Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các FTA thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa, thu hút đầu tư nước ngoài vào ngành logistics, dự kiến đạt 30 tỷ USD vào năm 2025 và các hiệp định này giúp tăng trưởng kim ngạch xuất khẩu logistics Việt Nam năm 2023 đạt 25 tỷ USD, tăng 12% so với 2022. Bên cạnh đó, chính sách phát triển mạng lưới giao thông với việc Chính phủ đầu tư 110.000 tỷ đồng phát triển hạ tầng giao thông giai đoạn 2021-2025, thúc đẩy kết nối logistics cùng với cảng Cái Mép - Thị Vải (Bà Rịa - Vũng Tàu) lọt top 19 cảng container lớn nhất thế giới năm 2023, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh logistics Việt Nam tác động tích cực đến hoạt động logistics của khu vực.

Nhân tố kinh tế: Nhân tố kinh tế đóng vai trò quan trọng trong khả năng đạt được mục tiêu kinh tế của doanh nghiệp logistics. Ngành logistics Việt Nam tăng trưởng 14-16% năm 2023, cao hơn mức trung bình của khu vực (12%). Ngân hàng Thế giới dự báo ngành logistics của Việt Nam sẽ tăng trưởng 10-12% mỗi năm trong giai đoạn 2024-2028. Trong bối cảnh khôi phục chuỗi cung ứng sau COVID-19, các nhân tố như lạm phát (3% năm 2023), giá xăng dầu (tăng 30% năm 2023) tác động đến chi phí vận chuyển và giá cước logistics. Cung và cầu lao động với mức tăng dự kiến 1 triệu người năm 2025, thiếu hụt lao động có kỹ năng, đặc biệt lao động am hiểu công nghệ, là những nhân tố tác động. Riêng đối với khu vực phía Nam Việt Nam, vào ngày 28/03/2024, Phó Thủ tướng Trần Hồng Hà ký văn bản số 2021/VP-CP-CN, quyết định về việc xây dựng Cảng trung chuyển quốc tế Cần Giờ, trị giá 129.000 tỷ đồng, khởi công năm 2025. TP.HCM cũng đã công bố kế hoạch phát triển 8 trung tâm logistics trọng điểm, hoàn thành trước năm 2030, nhằm tăng cường năng lực vận tải và đóng góp hơn 8,5% vào GRDP. Các trung tâm logistics tại TP.HCM được kỳ vọng sẽ góp phần

đáng kể vào sự phát triển kinh tế khu vực, đồng thời nâng tầm vị thế của ngành logistic phía Nam Việt Nam trong ngành logistics toàn cầu.

Nhân tố xã hội: Nhân tố xã hội đóng góp vào sự chuyển đổi số của ngành logistics, đặc biệt là trong vùng kinh tế trọng điểm phía Nam. Môi trường văn hóa và xã hội ảnh hưởng đến giá trị văn hóa và quan điểm tiêu dùng. Việc thích ứng với thay đổi này giúp doanh nghiệp phát triển chuyên đổi số hiệu quả, đặc biệt trong bối cảnh mua sắm và tiêu dùng chủ yếu trên môi trường trực tuyến với 64% người Việt Nam mua sắm trực tuyến năm 2023, tăng 10% so với 2022. Nhu cầu giao hàng nhanh, dịch vụ logistics tiện lợi gia tăng với 70% doanh nghiệp logistics áp dụng công nghệ để đáp ứng nhu cầu khách hàng, phát triển dịch vụ giao hàng tận nơi, kho bãi thông minh, ứng dụng AI trong logistics.

Nhân tố công nghệ: Công nghệ đang đặt ra nhiều thách thức mới trong lĩnh vực logistics, đặc biệt là trong thời đại công nghiệp 4.0. Việc áp dụng công nghệ thông tin, tự động hóa và ứng dụng phần mềm đóng vai trò quan trọng trong quản lý nội bộ và tối ưu hóa quy trình hoạt động khi có tới 80% doanh nghiệp logistics sử dụng phần mềm quản lý chuyên dụng như vận tải, kho bãi. Ứng dụng big data, block chain hay công nghệ AI giúp tối ưu hóa chuỗi cung ứng, nâng cao hiệu quả logistics. Bên cạnh đó, quá trình tự động hóa của doanh nghiệp gia tăng khi áp dụng xe tự lái giúp giảm chi phí, nâng cao năng suất, tăng khả năng cạnh tranh. Điểm chú ý là công nghệ số hiện đang là động lực thúc đẩy sự phát triển của ngành logistics trên các khía cạnh: (i) Quản lý hàng tồn kho hiệu quả; (ii) Tối ưu hóa định tuyến vận chuyển; (iii) tự động hóa các công đoạn thủ công, các công việc lặp đi lặp lại, nâng cao hiệu quả và năng suất hoạt động và (iv) Ứng dụng công nghệ tiên tiến như Big Data, AI và block chain được tích hợp để cải thiện quản lý chuỗi cung ứng, giảm thiểu chi phí và tạo lợi thế cạnh tranh. Bên cạnh đó, sự phát triển của thương mại điện tử với nhu cầu vận chuyển nhanh chóng và chính xác cho các đơn hàng thương mại điện tử thúc đẩy sự đổi mới và nâng cao chất lượng dịch vụ logistics. Nhu cầu giảm thiểu tác động môi trường thúc đẩy doanh nghiệp logistics sử dụng phương tiện vận tải thân thiện với môi trường và áp dụng công nghệ tiết kiệm năng lượng cũng tác động lên các khía cạnh của ngành logistics.

Nhân tố chính sách pháp luật và thủ tục hành chính: Nhân tố này quan trọng để thúc đẩy chuyển đổi số trong logistics. Việt Nam, với kinh tế Internet đứng thứ ba khu vực, cần cải thiện hệ thống pháp luật và thủ tục hành chính liên quan đến logistics trong thương mại điện tử. Luật Thương mại điện tử được thông qua từ 2019 tạo khuôn khổ pháp lý cho logistics thương mại điện tử. Bên cạnh đó, Chính phủ ban hành nhiều văn bản hướng dẫn thực thi các FTA thúc đẩy logistics cũng như hoàn thiện cơ chế chính sách phát triển logistics xanh: Chính sách khuyến khích sử dụng phương tiện vận tải xanh, năng

lượng tái tạo trong logistics nâng cao tính bền vững, phù hợp với xu thế phát triển chung.

Nhân tố môi trường: Nhân tố môi trường đang tạo ra tác động tiêu cực đối với logistics. Biến đổi khí hậu và tình trạng tắc đường do thiên tai gây ra đang làm gián đoạn chuỗi cung ứng. Doanh nghiệp cũng đang tiến hành xanh hoá hoạt động kinh doanh để giảm thiểu tác động tiêu cực và đạt tới sự cân bằng bền vững giữa kinh tế, xã hội và môi trường với việc sử dụng xe điện, năng lượng tái tạo, giảm phát thải CO₂.

6. Kết luận: Các nhân tố chính trị, kinh tế, xã hội, và công nghệ đang ảnh hưởng lớn đến chuyển đổi số trong ngành logistics ở vùng kinh tế phía Nam Việt Nam. Nhận thức và thích ứng với các thách thức như biến đổi khí hậu, thiếu hụt lao động, và đứt gãy chuỗi cung ứng là rất quan trọng. Bên cạnh việc áp dụng công nghệ hiện đại, doanh nghiệp cần phải linh hoạt, đa dạng hóa dịch vụ và nâng cao trình độ chuyên môn để tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững trong tương lai. Ngoài ra, công nghệ số và chuyển đổi số đóng vai trò quan trọng trong việc định hình tương lai của ngành logistics. Các doanh nghiệp logistics cần có chiến lược phù hợp để khai thác triệt để tiềm năng phát triển và đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường và những điều trên buộc doanh nghiệp logistic phải xác định lại chiến lược phát triển cho doanh nghiệp gồm (i) Đầu tư vào các công nghệ mới để nâng cao hiệu quả hoạt động và tạo ra lợi thế cạnh tranh; (ii) Phát triển các dịch vụ mới đáp ứng nhu cầu đa dạng của khách hàng và (iii) Tăng cường hợp tác quốc tế để phục vụ nhu cầu thương mại quốc tế ngày càng phát triển.

Tài liệu tham khảo:

- Anpach, A., & Cibinskiene, A. (2021). Digital Transformation of Transport: A Systematic Review of New Trends, Challenges and Key Strategies for Application. International Conference at Brno University of Technology, Faculty of Business and Management.
- M. Cichosz, C. M. Wallenburg, and A. M. Knemeyer, "Digital transformation at logistics service providers: barriers, success factors and leading practices," *The International Journal of Logistics Management*, vol. 31, no. 2, pp. 209-238, 2020.
- C. Li, W.-X. Feng, S. Han, S. Gupta, and S. Kamble, "Digital adaptive governance, digital transformation, and service quality in logistics enterprises," *Journal of Global Information Management (JGIM)*, vol. 30, no. 1, pp. 1-26, 2022.
- Didenko, N., Skripnik, D., Kikkas, K., Kalinina, O., & Kasinski, E. (2021). The impact of digital transformation on the micrologistic system, and the open innovation in logistics. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 115.
- Glistau, E., & Coelho Machado, N. I. (2018). Logistics concepts and logistics 4.0. *Advanced logistics systems: Theory and Practice*, 12(1), 37-46.
- Le Viet, H., & Dang Quoc, H. (2023). The factors affecting digital transformation in Vietnam logistics enterprises. *Electronics*, 12(8), 1825. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2079-9292/12/8/1825>.
- Junge, A. L., & Straube, F. (2020). Sustainable supply chains—digital transformation technologies' impact on the social and environmental dimension. *Procedia Manufacturing*, 43, 736-742.
- Kayiki, Y. (2018). Sustainability impact of digitization in logistics. *Procedia Manufacturing*, 21, 782-789.
- Kern, J. (2019). "The digital transformation of logistics: A review about technologies and their implementation status." *The digital transformation of logistics: Demystifying impacts of the fourth industrial revolution*, pp. 361-403, 2021.
- Kern, J. (2021). *The digital transformation of logistics: A review about technologies and their implementation status. The digital transformation of logistics: Demystifying impacts of the fourth industrial revolution*, 361-403.
- Li, C., Feng, W.-X., Han, S., Gupta, S., & Kamble, S. (2022). Digital adaptive governance, digital transformation, and service quality in logistics enterprises. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 30(1), 1-26.
- Minh, N. T., Ha, N. T. T., & Duong, N. D. (2022). Factors Affecting E-Logistics Services: A Case Of Vietnam's Northern Key Economic Region. *Journal of Positive School Psychology*, 6(7), 4008-4017.
- S. Winkelhaus and E. H. Grasse, "Logistics 4.0: a systematic review towards a new logistics system," *International Journal of Production Research*, vol. 58, no. 1, pp. 18-43, 2020.
- S. Winkelhaus, "The Digital Transformation of Logistics from a Human-Centred Perspective," 2022.
- Singhdon, P., Suthiwarwararuepat, K., & Pornchaiwisetkul, P. (2021). Factors influencing digital transformation of logistics service providers: a case study in Thailand. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 241-251.
- Tavasszy, L. A. (2020). Predicting the effects of logistics innovations on freight systems: Directions for research. *Transport Policy*, 86, A1-A6.