

ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CỦA CÁC DOANH NGHIỆP LOGISTICS VIỆT NAM

● NGUYỄN VĂN VÂN - NGUYỄN XUÂN QUYẾT

TÓM TẮT:

Kinh tế toàn cầu phát triển, kết nối đa dạng giữa các quốc gia khiến logistics có bước phát triển vượt bậc, trong khi đó ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) là một trong những yếu tố làm tăng khả năng cạnh tranh của các doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp logistics (DNL) nói riêng. Do vậy, các DNL càng phải chú trọng hơn trong việc nghiên cứu, áp dụng và phát triển CNTT trong hoạt động quản lý của mình. Bài viết đề cập đến một số xu hướng CNTT đã và đang được ứng dụng trong hoạt động logistics, đồng thời đề xuất một số hàm ý chính sách nhằm tăng cường dụng CNTT của các DNL tại Việt Nam.

Từ khóa: công nghệ thông tin, chuyển đổi số, logistics, E-logistics.

1. Đặt vấn đề

Toàn cầu hóa làm giao thương giữa các quốc gia, các khu vực phát triển mạnh mẽ, tất yếu sẽ kéo theo những nhu cầu mới về vận tải, kho bãi, các dịch vụ phụ trợ..., dẫn đến bước phát triển của logistics toàn cầu. Theo dự báo, trong vài thập niên đầu thế kỷ 21, một trong ba xu hướng phát triển chính của logistics toàn cầu là logistics điện tử.

Quản trị hậu cần logistics là một lĩnh vực phức tạp với chi phí lớn nhưng lại là yếu tố chủ đạo, quyết định lợi nhuận của doanh nghiệp trong xu thế thương mại điện tử (TMĐT). Vì vậy, ứng dụng CNTT, TMĐT như hệ thống thông tin quản trị dây chuyền cung ứng toàn cầu, đã và đang ngày càng được áp dụng rộng rãi trong kinh doanh. Thông tin được truyền càng nhanh và chính xác thì các quyết định trong hệ thống logistics càng hiệu quả (Bùi Văn Danh, 2018).

Chuyển đổi số (CĐS) là yêu cầu khách quan và có tính cấp bách đối với các doanh nghiệp logistics.

Vì vậy, các doanh nghiệp logistics cần thiết phải CĐS nhằm thay đổi, tạo sự đột phá để nâng cao năng lực cạnh tranh, giảm chi phí và tăng trưởng... (Nguyễn Tường 2021).

Trên cơ sở nghiên cứu lý luận và thực tiễn về ứng dụng CNTT của các DNL Việt Nam, tác giả tập trung xác định, phân tích thực trạng, những cơ hội và thách thức. Qua đó, đề xuất hàm ý chính sách nhằm tăng cường dụng CNTT của các DNL tại Việt Nam.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp thu thập thông tin, gồm: Số liệu thứ cấp, là các nghiên cứu và báo cáo có liên quan của các bộ, sở, ban, ngành, các doanh nghiệp kinh doanh và sử dụng dịch vụ logistics Việt Nam...; Số liệu sơ cấp, tổng hợp từ kết quả khảo sát 120 chuyên gia liên quan đến logistics tại Việt Nam. Để đảm bảo tính khách quan của kết quả nghiên cứu, mẫu được chọn phương trực tiếp ngẫu nhiên dựa trên số lượng doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ

logistics tại các địa phương có hoạt động logistics tập trung như: TP. Hồ Chí Minh, Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng...

- Tiếp cận nghiên cứu, tiếp cận hệ thống, thể chế, chính sách và thị trường được sử dụng xuyên suốt quá trình nghiên cứu.

- Phương pháp nghiên cứu, Nghiên cứu định tính, tác giả thu thập dữ liệu, công trình nghiên cứu liên quan, xây dựng bảng câu hỏi sơ bộ và phỏng vấn 20 lãnh đạo, đại diện các tổ chức, chuyên gia liên quan, nhằm xác định chỉ tiêu nghiên cứu thực trạng và các yếu tố ảnh hưởng đến ứng dụng CNTT của các DNL. Kết quả làm cơ sở xây dựng bảng khảo sát chính thức, đảm bảo khách quan và minh chứng cho kết quả nghiên cứu, thảo luận và đề xuất hàm ý chính sách nhằm tăng cường ứng dụng CNTT của các DNL.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin của các doanh nghiệp logistics Việt Nam

DNL của Việt Nam đang cung cấp từ 2-17 dịch vụ logistics khác nhau, trong đó chủ yếu là dịch vụ giao nhận, vận tải, kho hàng, chuyển phát nhanh và khai báo hải quan. Khoảng 50-60% doanh nghiệp đang ứng dụng các loại hình công nghệ khác nhau, tùy theo quy mô và tính chất dịch vụ của từng doanh nghiệp. Khó khăn lớn nhất cho doanh nghiệp trong áp dụng CNTT là khả năng tài chính. Cụ thể tình hình áp dụng CNTT ở các doanh nghiệp thuộc VLA như thể hiện tại Bảng 1.

Bảng 1 cho thấy chỉ có Khai báo hải quan thực hiện trên 75,2% do qui định về khai báo hải quan điện tử bắt buộc đối với hàng hóa xuất nhập khẩu, còn lại 14 ứng dụng CNTT cơ bản đều dưới mức trung bình. Hệ thống quản lý giao nhận đạt 41,9%; Theo dõi và truy xuất đạt 38,5%; Hệ thống quản lý vận tải đạt

37,6%; Soi mã vạch đạt 27% và Quản lý nhân sự đạt 26,4%...

Phân tích mức độ ứng dụng CNTT của các Hội viên VLA, thấy Quản lý đơn hàng chỉ đạt 16,9%; Thương mại điện tử 15,5% và Logistics cho TMĐT 10,8%... phản ánh rõ nhất về hạn chế của ứng dụng CNTT trong các DNL Việt Nam chưa theo kịp nhu cầu phát triển và xu thế. Hơn nữa, các kết quả ứng dụng CNTT mang tính bền vững của các DNL Việt Nam như Logistics thông minh và Logistics xanh chỉ đạt rất thấp tương ứng 6,1% và 5,4%, cho thấy điểm hạn chế của các DNL trong việc ứng dụng CNTT và CDS. Khi so sánh với kỳ vọng thực hiện ở tương lai có đến 50% ứng dụng CNTT cần phải phấn đấu mới đạt (Bảng 1).

Logistics Việt Nam hiện ứng dụng CNTT vào 4 lĩnh vực chính, gồm: (1) Các ứng dụng trong lĩnh vực vận tải đường bộ nhằm tối ưu hóa năng lực

Bảng 1. Kết quả áp dụng CNTT của các doanh nghiệp thành viên VLA

STT	Ứng dụng CNTT	Thực hiện (%)	Kỳ vọng thực hiện ở tương lai gần (%)	Không có nhu cầu (%)
1	Logistics thông minh	6,1	29,7	64,2
2	Logistics xanh	5,4	27	67,6
3	Logistics cho TMĐT	10,8	27	62,2
4	Thương mại điện tử	15,5	23,6	60,8
5	Logistics điện toán đám mây	10,8	23,6	65,5
6	Theo dõi và truy xuất	38,5	14,9	46,6
7	Hệ thống quản lý giao nhận	41,9	14,9	43,2
8	Quản lý đơn hàng	16,9	20,3	62,8
9	Quản lý nhân sự	26,4	20,9	52,7
10	Hệ thống quản lý kho hàng	34,5	20,3	45,3
11	Hệ thống trao đổi dữ liệu điện tử	31,8	14,9	53,4
12	Hệ thống quản lý vận tải	37,6	22,1	40,3
13	Khai báo hải quan	75,2	54,0	19,5
14	Soi mã vạch	27	24,3	48,6
15	Nhận dạng bằng sóng vô tuyến	4,7	18,9	76,4

Nguồn: VLA (2021)

phương tiện, hoạch định và kiểm soát tuyến đường, lịch trình, thời gian, nâng cao tỷ lệ đầy xe hàng (Grab, Be, Gojek,...); (2) Các giải pháp tự động hóa kho hàng TMĐT, giao hàng chặng cuối và chuyển phát nhanh (Shopee, Lazada, Tiki,...); (3) Các hệ thống điều hành kết hợp tự động hóa sản xuất với các nguyên tắc sản xuất tinh gọn, hoạt động hiệu quả; (4) Một số nhà bán lẻ trong nước triển khai ứng dụng kết hợp giữa hệ thống thông tin - tự động hóa - trí tuệ nhân tạo trong quản lý chuỗi cung ứng từ khâu thu mua tới khâu phân phối và đến người tiêu dùng cuối cùng (Trần Phong, 2022).

Mặc dù xu hướng ứng dụng CNTT đang rất mạnh mẽ và hầu hết các DNL đã chú trọng ứng dụng CNTT, song các chuyên gia đánh giá ngành E-logistics Việt Nam vẫn chưa phát triển tương xứng với tiềm năng. Do các DNL của Việt Nam ứng dụng công nghệ còn ở mức độ thấp, gặp nhiều rào cản trong CDS do phần lớn DNL tại Việt Nam có quy mô nhỏ và vừa, hạn chế về khả năng tài chính. (Quang Vinh, 2022).

Khảo sát của Vietnam Report cho thấy, 100% DNL đã gia tăng đầu tư cho CDS trong một năm trở lại đây, trong đó, 86% số doanh nghiệp kỳ vọng việc ứng dụng công nghệ, số hóa và CDS sẽ mang lại lợi ích đáng kể về năng suất, hiệu quả hoạt động kinh doanh trong tương lai; 36% số doanh nghiệp tin rằng, việc đưa công nghệ vào hành trình logistics sẽ nâng cao trải nghiệm của khách hàng toàn cầu; khoảng 68% số DNL đã triển khai ứng dụng tiến bộ công nghệ của cách mạng công nghiệp 4.0 vào hoạt động kinh doanh như: Internet vạn vật kết nối (86%), điện toán đám mây (82%), trí tuệ nhân tạo (45%), dữ liệu lớn và khối chuỗi, Blockchain (42%)... (Minh Đức, 2021).

Có thể nói, ngành Logistics Việt Nam vẫn chưa phát triển tương xứng với tiềm năng, các DNL vẫn chưa nhận thức đúng vai trò CDS trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Do các DNL tại Việt Nam hầu hết đều có quy mô nhỏ và vừa nên hạn chế về vốn đầu tư, nguồn nhân lực chuyên sâu về CNTT còn yếu và thiếu. Theo VLA, phần lớn DNL tại Việt Nam là doanh nghiệp nhỏ, trong đó 90% số doanh nghiệp có vốn dưới 10 tỉ đồng, 5% doanh nghiệp có vốn từ 10 - 20 tỉ đồng. Đối với những doanh nghiệp này, khả năng tham gia vào chuỗi cung ứng e-Logistics là vô cùng gian nan (Tuệ Mỹ, 2021).

3.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến ứng dụng CNTT của các doanh nghiệp logistics Việt Nam

- *Nhận thức về ứng dụng CNTT*: Mặc dù nhận thức được lợi ích của CNTT nhưng có đến 44% doanh nghiệp không đánh giá cao vai trò quan trọng của CNTT đối với sự phát triển của doanh nghiệp. Chính vì vậy, khi đề cập đến chiến lược phát triển CNTT chỉ có 61,9% doanh nghiệp chú trọng vấn đề này. Bên cạnh đó, 43,3% DNL cho rằng CNTT chưa được xem là một yếu tố then chốt tạo ra lợi thế cạnh tranh (Nguyễn Thúy Hồng Vân và các cộng sự, 2016). Thực tế, nhiều lãnh đạo doanh nghiệp vẫn có thái độ e ngại về tính an toàn, khả năng bảo mật thông tin của các nền tảng trực tuyến, dẫn đến việc chậm chạp, thiếu nhạy bén với các ứng dụng công nghệ CDS (An Thị Thanh Nhân, 2022).

- *Cơ sở hạ tầng và công nghệ*: Hiện nay, Việt Nam vẫn là nước “đi sau” về công nghệ so với thế giới, chưa làm chủ được công nghệ lõi của CDS, do đó các doanh nghiệp Việt Nam chủ yếu sử dụng các công nghệ có sẵn. Kết cấu hạ tầng CNTT còn nhiều bất cập, chưa đồng bộ, gây khó khăn cho doanh nghiệp khi CDS (Ngô Ánh Nguyệt, 2022). Yếu tố CNTT có ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát triển dịch vụ logistics trong suốt 4 giai đoạn nhận dạng, định hình, hội nhập và hỗ trợ doanh nghiệp (Introna, L.D, 1991).

- *Nguồn nhân lực*: Để thúc đẩy quá trình CDS, sẽ có những yếu tố cần bổ sung và những yếu tố cần tinh chỉnh cả về tổ chức lẫn quản lý. Đối với nhân viên và các cấp quản lý, cần có một quy trình thực hiện các hoạt động với tốc độ nhanh hơn, chính xác hơn, hiệu quả hơn khi CDS. Do đó, đòi hỏi nhân viên phải có đủ năng lực, sẵn sàng tiếp cận, phát triển và sử dụng những công nghệ mới trong cải tiến và thực thi công việc (Bharadwaj và cộng sự, 2013). Nguồn nhân lực và DNL cần tiếp tục được quan tâm phát triển cả về chiều sâu lẫn chiều rộng nhằm đáp ứng những yêu cầu mới (Vương Thị Bích Nga, 2021).

- *Nguồn lực tài chính*: Theo báo cáo của Tổng cục Thống kê, Việt Nam có hơn 98,1% doanh nghiệp SME, trong đó: 99% doanh nghiệp này đang gặp khó khăn về vốn. Chính vì thiếu vốn, nên các doanh nghiệp này cho rằng CDS là cuộc chơi của các doanh nghiệp lớn và chỉ ưu tiên đầu

tư cho các hình thức tăng trưởng ngắn hạn... để phát triển cơ sở hạ tầng CNTT cũng là rào cản lớn đối với các doanh nghiệp logistics. Với 90% số doanh nghiệp có vốn dưới 10 tỷ đồng, 5% có vốn từ 10 - 20 tỷ đồng thì khả năng ứng dụng các giải pháp công nghệ đất đỏ là rất khó khăn. (An Thị Thanh Nhân, 2022).

- *Chính sách phát triển CNTT của Nhà nước:* Chính phủ và các Bộ, ngành, địa phương cần triển khai thực hiện nhanh chóng, đồng bộ, hiệu quả các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp CDS, phù hợp với tình hình của từng doanh nghiệp. Xây dựng các tài liệu, công cụ hướng dẫn CDS cho doanh nghiệp. Nâng cao hiệu quả hoạt động của các Cổng thông tin điện tử của Chính phủ và ngành, địa phương để tăng cường sự tương tác trên môi trường số giữa doanh nghiệp với chính quyền. Nâng cao năng lực của các chuyên gia tư vấn CDS theo các tiêu chuẩn, xu hướng thế giới; kết nối các chuyên gia với các doanh nghiệp có nhu cầu CDS. Xây dựng và tổ chức triển khai các khóa đào tạo về CDS cho doanh nghiệp; hỗ trợ đào tạo trực tiếp tại các doanh nghiệp. Xây dựng, triển khai các gói hỗ trợ tài chính, các chỉ dẫn giải pháp công nghệ cho các doanh nghiệp phù hợp với quy mô, lĩnh vực, ngành nghề của doanh nghiệp (Ngô Ánh Nguyệt, 2022).

Báo cáo thường niên kinh tế Việt Nam do Viện Nghiên cứu Kinh tế và Chính sách (VEPR) khẳng định, các doanh nghiệp tham gia khảo sát thể hiện sự quan tâm và đánh giá vai trò quan trọng của chuyển đổi số, tuy nhiên, doanh nghiệp cũng gặp một số rào cản và vấn đề khó khăn như: (1) Thiếu nhận thức về vai trò của CDS; (2) Hạ tầng giao thông vận tải (GTVT) chưa hoàn thiện; (3) Rủi ro khi triển khai công nghệ và quan tâm đến lợi tức đầu tư; (4) Chi phí đầu tư CDS cao; (5) Thiếu sự đảm bảo về an ninh mạng; (6) Hệ thống thông tin của doanh nghiệp không đồng nhất; (7) Thiếu nguồn lực đầu tư; (8) Thiếu sự phối hợp và cộng tác, chia sẻ; (9) Sự phản kháng của nhân viên và quản lý với những thay đổi do CDS mang lại; (10) Thiếu năng lực CDS và nhân lực có trình độ công nghệ thấp; (11) Thiếu nhận thức, tầm nhìn và chiến lược...

Ý định CDS của doanh nghiệp phụ thuộc vào 5 nhóm yếu tố sau: (1) Trình độ sử dụng công nghệ; (2) Văn hóa của doanh nghiệp; (3) Cơ sở hạ tầng công nghệ; (4) năng lực tài chính của doanh nghiệp;

(5) Mục tiêu của doanh nghiệp (Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen, 2021). Các DNL đang đứng trước rất nhiều thách thức để cạnh tranh và phát triển, do đó, việc ra quyết định đầu tư nhằm phát huy lợi ích thiết thực của CNTT phải cân đối với ngân sách, tạo ra hiệu quả và đảm bảo tương thích hệ thống hiện tại. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp còn phải đối mặt với rất nhiều rào cản trước khi đầu tư vào ứng dụng CNTT. Hầu hết các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ logistics ở Việt Nam chủ yếu có quy mô vừa và nhỏ, tiềm năng vốn chưa đủ mạnh mà chi phí vận hành lại cao khiến cho họ cảm thấy khá khó khăn trong việc ra quyết định có nên đầu tư khi chưa có sự đảm bảo trong việc thu hồi vốn, dẫn đến thực tế các doanh nghiệp này thường chú trọng tập trung ngân sách cho các hoạt động kinh doanh trực tiếp và coi nhẹ đầu tư cho mảng CNTT (Nguyễn Ngọc Ngân, 2021).

CDS đóng vai trò vô cùng quan trọng đối với ngành Logistics để đảm bảo sự phát triển bền vững nền kinh tế quốc gia trong kỷ nguyên 4.0. Chỉ có sự phối hợp hài hòa giữa ý thức tự cường của doanh nghiệp với động lực thúc đẩy mạnh mẽ từ phía Chính phủ mới có thể thực hiện CDS thành công ngành Logistics cũng như nền kinh tế Việt Nam trong tương lai (An Thị Thanh Nhân, 2022).

Kết quả phân tích mô hình SEM cho thấy có 4 nhân tố tác động thuận chiều đến việc áp dụng Blockchain tại các doanh nghiệp cung ứng dịch vụ Logistics ở TP. Hồ Chí Minh, đó là: Kỳ vọng hiệu quả của Blockchain, Tin tưởng vào việc áp dụng Blockchain, Điều kiện thuận lợi cho việc áp dụng Blockchain và Áp dụng truy xuất chuỗi cung ứng của Blockchain. Đồng thời, giả thuyết áp dụng Blockchain có tác động thuận chiều với hiệu suất chuỗi cung ứng được chấp nhận. Kết quả nghiên cứu cho thấy các doanh nghiệp cung ứng dịch vụ Logistics tại TP. Hồ Chí Minh rất háo hức và kỳ vọng vào công nghệ Blockchain nhưng lại tiếp cận công nghệ này rất thụ động và vẫn ở trong tình trạng chờ đợi. Đặc biệt, chưa có doanh nghiệp cung ứng dịch vụ Logistics nào sử dụng Blockchain trong quy trình kinh doanh của họ. Các doanh nghiệp bày tỏ sự quan tâm đến công nghệ Blockchain và có xu hướng đánh giá nó rất tích cực trong việc nâng cao hiệu suất chuỗi cung ứng Logistics (Nguyễn Thanh Hùng, 2021).

4. Hàm ý chính sách nhằm tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong các doanh nghiệp logistics việt nam

Các doanh nghiệp đã hoạt động trong lĩnh vực logistics cần có nhiều đột phá và đẩy mạnh hơn nữa việc ứng dụng CNTT, nhằm nâng cao năng lực quản trị, tăng cường hợp tác, kết nối trong nước, khu vực và toàn cầu, quản lý tốt chuỗi cung ứng dịch vụ logistics, giảm chi phí, rút ngắn thời gian lưu chuyển hàng hóa. Cụ thể, cần tăng cường ứng dụng khoa học, công nghệ hiện đại theo xu hướng hình thành ngành e-Logistics trong cuộc CMCN 4.0 để nâng cao sức cạnh tranh, nâng cao chất lượng dịch vụ và giảm giá thành dịch vụ, cụ thể:

4.1. Hàm ý chính sách đối với các doanh nghiệp logistics Việt Nam

- *Nâng cao nhận thức và vai trò của CNTT:* Các doanh nghiệp cần nhìn nhận vai trò của CNTT như là một trong những yếu tố tạo nên sự hài lòng của khách hàng và góp phần cải thiện chất lượng dịch vụ logistics. Ngoài ra, các doanh nghiệp cũng cần chú trọng xây dựng chiến lược CNTT như là một phần quan trọng trong chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp.

- *Đầu tư vào cơ sở hạ tầng:* Hạ tầng CNTT cần được chú trọng cải thiện và xây dựng mới, đặc biệt ứng dụng hệ thống EDI nhằm từng bước cải thiện công tác chuyển giao dữ liệu và số hóa dữ liệu, tăng tính bảo mật và tốc độ chuyển giao dữ liệu. Một phần ngân sách cho hoạt động kinh doanh cần được sử dụng để đầu tư vào CNTT nhằm ứng dụng hiệu quả những phần mềm mới cần thiết cho hoạt động logistics như RFID, Barcode, đám mây logistics... Đặc biệt, các DNL có thể hướng đến sự hợp tác với các doanh nghiệp phần mềm để đặt hàng những ứng dụng chuyên biệt với doanh nghiệp, qua đó có thể tận dụng tối đa hiệu quả của từng ứng dụng.

- *Nhân lực CNTT:* Các doanh nghiệp cần coi trọng công tác tuyển dụng, đào tạo và huấn luyện nhân sự chuyên môn CNTT. Kết hợp với các trung tâm đào tạo nguồn nhân lực hoặc các trường đại học để đào tạo đội ngũ cán bộ CNTT có kiến thức về logistics. Có thể sử dụng các khóa đào tạo tại chỗ theo yêu cầu của doanh nghiệp (tailor-made) để đảm bảo nhân viên CNTT được huấn luyện theo đúng đặc thù của công việc.

4.2. Hàm ý chính sách đối với đối với cơ quan quản lý logistics Việt Nam

- *Chính sách phát triển CNTT:* Nhà nước cần chú trọng đầu tư hạ tầng CNTT và có chính sách khuyến khích cũng như hỗ trợ tài chính để các doanh nghiệp logistics nhỏ và vừa có thể đầu tư vào các ứng dụng CNTT. Các cơ quan quản lý nhà nước cần tiếp tục hoàn thiện khung khổ pháp lý về dịch vụ logistics và CDS, nhất là vấn đề bảo mật, hợp tác phòng chống phá hoại, vấn đề quản trị kỹ thuật số. Tích hợp các chức năng về giám sát mạng lưới, bảo đảm an toàn, an ninh mạng ngay từ khi thiết kế, xây dựng. Nghiên cứu sửa đổi, ban hành mới các chính sách, pháp luật điều chỉnh dịch vụ logistics, vận tải đa phương thức, vận tải xuyên biên giới trong TMĐT.

- *Đầu tư cơ sở hạ tầng:* So với thị trường E-commerce quốc tế thì thiết bị và phương tiện phục vụ dịch vụ e-logistics tại Việt Nam tương đối đơn giản, như kho tổng, bưu cục phân phối các quận huyện, xe tải, xe van nhỏ hay là xe máy gắn thùng. Trong khi đó, các quốc gia phát triển có thể áp dụng thêm các kho tự động phân loại (auto sorting) và đóng gói hàng hóa cho tới các phương tiện công nghệ cao như robot giao hàng tự động, drone giao hàng trên không. Chính vì vậy, giải pháp đề xuất là cần đồng bộ hóa tự động từ trung tâm logistics với hệ thống e-logistics.

- *Đầu tư nghiên cứu và phát triển ứng dụng CNTT:* Nhà nước cần ban hành chính sách hỗ trợ và khuyến khích các doanh nghiệp phần mềm đầu tư nghiên cứu và phát triển ứng dụng CNTT theo chuẩn quốc tế, qua đó tạo điều kiện thuận lợi cho các DNL trong nước tiếp cận được với các ứng dụng phù hợp với khả năng tài chính. Chính phủ cần có các chương trình hành động để ứng dụng KHCN hiện đại, bắt kịp trình độ quốc tế, hình thành ngành Logistics điện tử trong bối cảnh công nghiệp 4.0. Theo đó, chú trọng đầu tư vào hạ tầng số, đáp ứng nhu cầu bùng nổ về kết nối và xử lý dữ liệu; huy động các tập đoàn CNTT xây dựng, chuyển giao các phần mềm logistics cho các DNL Việt Nam với giá ưu đãi để tạo cơ hội sử dụng và tham gia vào các hoạt động CDS một cách đồng đều. Tiếp tục đẩy mạnh triển khai Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “Chương trình CDS quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” với

mục tiêu cơ bản đến năm 2025, định hướng Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về CNTT (IDI) và thuộc nhóm 35 nước dẫn đầu về đổi mới sáng tạo (GII) và Quyết định số 200/QĐ-TTg về việc phê duyệt kế hoạch hành động nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển dịch vụ logistics Việt Nam đến năm 2025.

- *Hợp tác quốc tế*: Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực nghiên cứu khoa học và chuyển giao các ứng dụng CNTT phù hợp với thực tiễn hoạt động của các DNL. Thúc đẩy thực hiện quá trình khai báo hải quan điện tử VNACCS/VCIS (Vietnam Automated Cargo and Port Consolidated System/Vietnam Customs Intelligent System), từ đó tạo động lực để các DNL chủ động nâng cấp hạ tầng và ứng dụng CNTT phù hợp. Xây dựng cơ sở dữ liệu có cấu trúc, nhất quán, nhằm phục vụ nhu

cầu khai thác và sử dụng cho nhiều người, nhiều chương trình khác nhau. Đảm bảo sự thống nhất, được chuẩn hóa, sẵn sàng kết nối, chia sẻ và tiếp nhận dữ liệu với các cơ quan liên quan trong nước và quốc tế.

5. Kết luận

Ứng dụng CNTT tiến tới CDS đóng vai trò vô cùng quan trọng đối với ngành Logistics để đảm bảo sự phát triển bền vững nền kinh tế quốc gia trong kỷ nguyên 4.0. Ứng dụng CNTT tiến tới chuyển đổi số giúp giảm chi phí logistics, tăng tính cạnh tranh của các DNL Việt Nam, để làm được điều đó cần có sự phối hợp hài hòa giữa ý thức tự cường của doanh nghiệp với động lực thúc đẩy mạnh mẽ từ phía Chính phủ mới có thể thực hiện CDS thành công ngành Logistics, cũng như nền kinh tế Việt Nam trong tương lai ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Introna L.D. (1991). The Impact of Information Technology on Logistics. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 21(5), 32-37.
2. Introna L.D.(1999).The virtual organisation - technical or social innovation?: lessons from the film industry. *Working paper series* (72). Department of Information Systems, London School of Economics and Political Science, London.
3. Lương Quang Huy (2022). Chuyển đổi số trong ngành Logistics ở Thành phố Hồ Chí Minh hiện nay - Thực trạng và giải pháp. Truy cập tại <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/chuyen-doi-so-trong-nganh-logistics-o-thanh-pho-ho-chi-minh-hien-nay-thuc-trang-va-giai-phap-100113.htm>.
4. Mazzei, M. J., & Noble, D. (2017). Big Data Dreams: A Framework for Corporate Strategy. *Business Horizons*, 60, 405-414.
5. Nguyễn Ngọc Ngân (2021). Thực trạng ứng dụng CNTT trong dịch vụ logistics. Truy cập tại <https://tailieu.vn/doc/thuc-trang-ung-dung-cong-nghe-thong-tin-trong-dich-vu-logistics-2471978.html>
6. Nguyễn Thị Mai Hương và Bùi Thị Sen (2021). Các nhân tố ảnh hưởng đến ý định CDS trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ trên đại bàn thành phố Hà Nội. Truy cập tại <https://vjol.info.vn/index.php/tnu/article/view/64652/54492>
7. Nguyễn Tường (2022). Chuyển đổi số trong ngành dịch vụ Logistics Việt Nam. Truy cập tại <https://www.vla.com.vn/chuyen-doi-so-trong-nganh-dich-vu-logistics-viet-nam.html>
8. Peillon S. and Dubruc N. (2019). *Barriers to digital servitization in French manufacturing SMEs*. 11 th CIRP Conference on Industrial Product - Service Systems, 29-31. Zhuhai & Hong Kong, China.
9. Tuệ Mỹ (2021). E-Logistics: Doanh nghiệp còn gian nan để chuyển đổi số. Truy cập tại <https://vneconomy.vn/e-logistics-doanh-nghiep-con-gian-nan-de-chuyen-doi-so.htm>
10. Trần Phong và Nguyễn Quốc Cường (2022). Những thách thức và giải pháp dịch vụ e-logistics cho TMĐT ở Việt Nam hậu COVID-19. Truy cập tại <https://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/nhung-thach-thuc-va-giai-phap-dich-vu-elogistics-cho-thuong-mai-dien-tu-o-viet-nam-hau-covid19-347448.html>

11. VLA (2021). Kỷ yếu Đại hội nhiệm kỳ VIII (2021 - 2024). Truy cập tại <https://www.vla.com.vn/assets/uploads/ky-yeu-dai-hoi-2021-2024.pdf>

12. Vương Thị Bích Ngà, (2021). Kiểm định các yếu tố tác động đến sự phát triển bền vững ngành Logistics Việt Nam. Truy cập tại <https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/kiem-dinh-cac-yeu-to-tac-dong-den-su-phat-trien-ben-vung-nganh-logistics-viet-nam-84918.htm>

Ngày nhận bài: 20/10/2022

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 20/11/2022

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/12/2022

Thông tin tác giả:

1. ThS. NGUYỄN VĂN VÂN¹

2. TS. NGUYỄN XUÂN QUYẾT²

¹Khoa Kinh tế, Trường Cao đẳng Giao thông Vận tải

²Khoa Quản trị kinh doanh, Trường Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP. Hồ Chí Minh

THE APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN VIETNAMESE LOGISTICS ENTERPRISES

● Master. **NGUYEN VAN VAN¹**

● Ph.D **NGUYEN XUAN QUYET¹**

¹Faculty of Economics, College of Transportation

¹Faculty of Business Administration

Ho Chi Minh City University of Food Industry

ABSTRACT:

Thanks to the global economic growth and the diverse connections between countries, the logistics industry has experienced a remarkable development. The application of information technology increases the competitiveness of the logistics industry in general and logistics enterprises in particular. Therefore, logistics enterprises should pay more attention to the research & development and the application of information technology in their operation. This paper presents some information technology trends that have been applied in logistics activities. The paper also makes some policy implications to facilitate the application of information technology in Vietnamese logistics enterprises.

Keywords: information technology, digital transformation, logistics, E-logistics.