

NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG LOGISTICS XANH VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG CÁC DOANH NGHIỆP LOGISTICS VIỆT NAM

● PHAN ĐÌNH QUYẾT

TÓM TẮT:

Đối với các doanh nghiệp, việc “xanh hóa” chuỗi cung ứng được xem như một phần trong chiến lược đầu tư xanh, giúp doanh nghiệp sử dụng hiệu quả nguồn lực sinh thái tự nhiên, thân thiện với môi trường, từ đó nâng cao khả năng cạnh tranh và hiệu quả kinh doanh. Hiện nay, tỷ lệ chi phí logistics so với GDP quốc gia của Việt Nam là 18% GDP, trong khi con số này ở các nước phát triển chỉ 9-14%. Chi phí logistics của Việt Nam vẫn còn khá cao so với các quốc gia khác trong khu vực như Trung Quốc, Thái Lan,... Do đó, chuyển đổi số là yêu cầu cần thiết để cắt giảm chi phí cũng như hướng doanh nghiệp đến phát triển bền vững. Nghiên cứu này sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính, chủ yếu tổng hợp các công trình nghiên cứu trước đây của các nhà nghiên cứu trên thế giới cũng như tại Việt Nam chứng minh chuyển đổi số có nhiều ảnh hưởng đến thực hành logistics xanh của các doanh nghiệp logistics. Thông qua các số liệu đã được kiểm chứng, nghiên cứu sẽ chỉ ra thực trạng chuyển đổi số tại các doanh nghiệp logistics Việt Nam và đề xuất một số giải pháp.

Từ khóa: logistics xanh, chuyển đổi số, doanh nghiệp logistics.

1. Đặt vấn đề

Để duy trì tính cạnh tranh cũng như tạo động lực phát triển, các nhà cung cấp dịch vụ logistics cần cải thiện giá trị cung ứng đối với vận chuyển và khách hàng của họ (Prockl và cộng sự, 2012; Marchet và cộng sự, 2017). Điều này bao gồm việc tăng hiệu quả hoạt động bằng cách giải quyết các vấn đề của ngành như phân tán cao, tính minh bạch thấp, tài sản không được sử dụng tối đa, quy trình thủ công tốn kém và trong nhiều trường hợp giao diện khách hàng đã trở nên lỗi thời (Riedl và cộng sự, 2018), cung cấp những trải nghiệm khách hàng

tốt hơn với dịch vụ logistics thông minh hơn, nhanh hơn và bền vững hơn (DP-DHL, 2018; Gruchmann và Seuring, 2018; Daugherty và cộng sự, 2019). Công nghệ đóng một vai trò quan trọng trong việc tạo ra sự khác biệt trong hoạt động logistics (Gunasekaran và cộng sự, 2017). Nó kích hoạt và cho phép những sự đổi mới (Mathauer và Hofmann, 2019) và từ đó đưa logistics đến một tầm cao mới về hiệu quả mức độ phản hồi (Evangelista và Sweeney, 2006; Lin, 2008; Evanlelista và cộng sự, 2013; Gunasekaran và cộng sự, 2017). Dựa trên sự đổi mới logistics, các thành viên chuỗi cung ứng

có thể đáp ứng sự thay đổi của thị trường (Daugherty và cộng sự, 2005), điều chỉnh để cải thiện hiệu suất (Fawcett và cộng sự, 2011) và tăng tốc độ đáp ứng (Christopher và cộng sự, 2016). Một thực tiễn hiện nay có từ 50 đến 70% các hoạt động logistics được thuê ngoài (Langley, 2019), bởi vậy một phần rất quan trọng của chuyển đổi số của logistics thuộc về các nhà cung cấp dịch vụ logistics. Các nhà cung cấp dịch vụ logistics có thể đóng vai trò là những kiến trúc sư tạo ra sự phát triển ngày càng xa hơn trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 (Delfmann và cộng sự, 2018), đồng thời đưa logistics trở thành xương sống của tăng trưởng thương mại điện tử (Kembro và cộng sự, 2018). Để khai thác triệt để các cơ hội được thiết lập bởi các công nghệ mới và chuyển đổi số, các nhà cung cấp dịch vụ logistics cần phải phát triển chiến lược, văn hóa và mô hình kinh doanh của họ.

Theo Diễn đàn kinh tế thế giới (WEF, 2016), số hóa trong lĩnh vực logistics có thể phát triển lên tới 1,5 tỷ đô la Mỹ vào năm 2025. Tuy nhiên, các phân tích cho thấy các công ty logistics hiện đang đứng ở sau đường cong chuyển đổi số khi so sánh với các lĩnh vực truyền thông, viễn thông, ngân hàng và bán lẻ (Riedl, 2018). Ngành logistics đã phải vật lộn để áp dụng công nghệ (Gunasekaran và cộng sự, 2017; Mathauer và Hofmann, 2019) và tăng tính đổi mới của họ (Wagner, 2008; Busse, 2010; Bellinkrodt và Wallenburg, 2013). Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, sự thiếu hiểu biết về công nghệ (Wagner, 2008), trình độ học vấn thấp của lực lượng lao động (Lai và cộng sự, 2005) và những khó khăn với chuyển giao sự đổi mới giữa những chi nhánh của các nhà cung cấp dịch vụ logistics phân tán (Busse và Wallenburg, 2014; Cichosz và cộng sự, 2017) là những nguyên nhân chính tác động đến khả năng chuyển đổi số của các doanh nghiệp logistics.

Tại Việt Nam, Theo báo cáo của Bộ Công Thương, năm 2020, các doanh nghiệp logistics cung ứng khoảng 17 dịch vụ logistics khác nhau, trong đó chủ yếu là giao nhận, vận tải, kho bãi, chuyển phát nhanh, khai báo hải quan. Có khoảng 60% doanh nghiệp logistic sử dụng các ứng dụng công nghệ khác nhau tùy vào tính chất và quy mô

dịch vụ mà doanh nghiệp cung ứng. Tuy nhiên hiện nay, chỉ có một nhóm các công ty lớn có thể đáp ứng điều kiện chuyển đổi số như DHL, Fedex và các thương hiệu hàng đầu Việt Nam như Viettel Post và Vietnam Post.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Chuyển đổi số

Các học giả nghiên cứu trên thế giới đã xem chuyển đổi số như một chiến lược (Bharadwaj và cộng sự, 2013; Kane và cộng sự, 2015), một quy trình (Hansen và cộng sự, 2011; Berman và Marshall, 2014; Morakanyane và cộng sự, 2017; Cichosz, 2018; Hausberg và cộng sự, 2018; EC, 2018) hoặc là một mô hình kinh doanh (Henriette và cộng sự, 2016). Thông thường họ nhấn mạnh “việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số mới... để có thể cải tiến các hoạt động kinh doanh chính (Fitzgerald và cộng sự, 2014). Cần phải nhấn mạnh, chuyển đổi số không phải là một công nghệ đơn lẻ mà là những thay đổi lớn dựa trên “sự kết hợp của thông tin, máy tính, truyền thông và công nghệ kết nối” (Bharadwaj và cộng sự, 2013). Trong bối cảnh chuyển đổi số, không phải tất cả các công nghệ đều phải là kỹ thuật số. Ví dụ các xe chở hàng, xe nâng hay băng tải có thể trở thành một yếu tố của chuyển đổi số (Mathauer và Hofmann, 2019) khi được trang bị các thành phần công nghệ để chúng có thể được theo dõi định vị cũng như tốc độ. Morakanyane và cộng sự (2017) đã phát triển thêm vai trò của “đòn bẩy năng lực kỹ thuật số” bởi con người trong chuyển đổi số. Sáng tạo giá trị được xác định là đầu ra quan trọng của chuyển đổi số. Giá trị này bao gồm: hiệu quả hoạt động, cải thiện trải nghiệm khách hàng, phát triển mô hình kinh doanh, chiến lược khác biệt hóa, lợi thế cạnh tranh, cải thiện mối quan hệ của các bên liên quan, tiết kiệm chi phí...

Chuyển đổi số là một quá trình tiến hóa liên tục (Morakanyane và cộng sự, 2017; Cichosz, 2018), sẽ khác nhau tùy thuộc vào sự trưởng thành kỹ thuật số của tổ chức triển khai, được định nghĩa là “mức độ mà các tổ chức đã tự thích ứng với môi trường kinh doanh kỹ thuật số” (Kane và cộng sự, 2017, trang 3). Thuật ngữ “sự trưởng thành kỹ thuật số” đã nhận được sự chú ý trong công trình của

Westerman và cộng sự (2014), người gợi ý rằng các công ty có độ chín kỹ thuật số cao hơn thể hiện hiệu quả hoạt động của công ty vượt trội. Nghiên cứu của họ tách khái niệm về sự trưởng thành kỹ thuật số thành: (1) khả năng kỹ thuật số, cho biết cường độ của các sáng kiến kỹ thuật số và (2) khả năng quản lý chuyển đổi, giải quyết các khía cạnh quản lý thúc đẩy chuyển đổi số (tức là lãnh đạo, văn hóa, quản lý thay đổi, quản trị). Để thúc đẩy sự trưởng thành về kỹ thuật số và đạt được khả năng làm chủ kỹ thuật số, các công ty cần phát triển ở những khía cạnh năng lực khác nhau.

“Hiện tượng chuyển đổi số là đặc trưng cho ngữ cảnh và có thể đi theo một con đường riêng” (Remane và cộng sự, 2017, p. 2). Do đó, khi “đến giai đoạn số hóa” điều quan trọng là: (1) nhận ra giai đoạn khởi đầu của chuyển đổi số, tức là đánh giá sự trưởng thành kỹ thuật số của công ty bằng cách sử dụng khung kỹ thuật số (Westerman và cộng sự, 2014; Kane và cộng sự, 2018), (2) hiểu rõ nơi mà một ai đó sẽ đến, tức là bản chất của sự gián đoạn kỹ thuật số về giá trị đối với khách hàng, nhân viên và các bên liên quan khác, (3) xác định các rào cản và (4) thực hiện các yếu tố thành công thông qua các thực tiễn thành công trong quá trình chuyển đổi số (Kane và cộng sự, 2018).

2.2. Môi quan hệ logistics xanh và chuyển đổi số

Hiện nay các doanh nghiệp logistics đang ngày càng trở nên “xanh hóa” hướng tới phát triển bền vững. Mục tiêu chính của logistics xanh là điều phối tất cả các hoạt động một cách hiệu quả nhất, giảm thiểu chi phí tác động đến môi trường. Trước đây, chi phí chỉ là tiền mặt nhưng giờ đây cũng được hiểu là chi phí phát sinh của hoạt động logistics như ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, ô nhiễm không khí và rác thải. Logistics xanh hạn chế thiệt hại môi trường và sử dụng các nguồn lực logistics tốt nhất (Bojan Beskovinik, 2010).

Các nghiên cứu đã chỉ ra chuyển đổi số mang lại những lợi ích xã hội và môi trường quan trọng bằng cách tăng hiệu quả và cắt giảm tiêu thụ năng lượng và khí thải. Chuyển đổi số hướng tới phát triển logistics xanh sẽ nâng cao khả năng cạnh tranh cho các doanh nghiệp hoạt động trong ngành tại thị trường nội địa, trong bối cảnh các quốc gia đang hội

nhập quốc tế sâu rộng và thương mại điện tử đang tăng trưởng nhanh (Mathauer và Hofmann, 2019).

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính và tập trung khai thác nguồn dữ liệu thứ cấp. Tác giả dựa trên những nghiên cứu tiền đề trước đó để có thể đưa ra những nhận thức cơ bản nhất về mối quan hệ giữa chuyển đổi số và thực hành logistics xanh tại các doanh nghiệp logistics, từ đó dựa vào nguồn dữ liệu thứ cấp phân tích đánh giá thực trạng chuyển đổi số trong thực hành logistics xanh tại các doanh nghiệp logistics Việt Nam. Trên cơ sở thực trạng, nghiên cứu cũng giới thiệu một số các giải pháp từ phía doanh nghiệp, nhằm nâng cao khả năng ứng dụng chuyển đổi số tại các doanh nghiệp logistics Việt Nam.

2.4. Kết quả nghiên cứu thực trạng chuyển đổi số trong thực hành logistics xanh tại các doanh nghiệp logistics Việt Nam

Đánh giá về thực trạng chuyển đổi số trong các doanh nghiệp logistics, Báo cáo của Hiệp hội Logistics Việt Nam đã khẳng định, các doanh nghiệp logistics ngày càng thể hiện sự quan tâm và đánh giá chính xác 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 chuyển đổi số; (2) Hạ tầng giao thông vận tải chưa hoàn thiện; (3) Rủi ro khi triển khai công nghệ và quan tâm tâm đến lợi tức đầu tư; (4) Chi phí đầu tư chuyển đổi số 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 chuyển đổi số mang lại; (10) Thiếu năng lực chuyển đổi số và nhân lực có trình độ công nghệ thấp; (11) Thiếu nhận thức, tầm nhìn và chiến lược...

Đến thời điểm hiện tại, một số khía cạnh chuyển đổi số đã được áp dụng trong logistics với các mức độ khác nhau đối với từng hoạt động khác nhau.

Đối với hoạt động vận tải

Chủ các doanh nghiệp vận tải khi được phỏng vấn đều đánh giá cao tác động của chuyển đổi số đến hoạt động sản xuất - kinh doanh của doanh

nghiệp. Áp dụng chuyển đổi số đã làm gia tăng cơ hội được chuyển giao công nghệ từ các đối tác nước ngoài, cải thiện sự hợp tác với các bên liên quan thông qua sự chia sẻ thông tin, tăng sự sáng tạo, áp dụng nhiều giải pháp “công nghệ xanh”, chống biến đổi khí hậu và giảm phát thải khí CO₂, doanh thu và lợi nhuận từ hoạt động vận tải gia tăng. Chuyển đổi số trong hoạt động vận tải mang lại nhiều hiệu quả trong hoạt động kiểm soát lô hàng, quản lý mạng lưới... Trong các hoạt động này, việc sử dụng các công nghệ hiện đại trong công nghệ thông tin như blockchain và big data để phân tích, truy vết, lựa chọn các phương thức vận tải sẽ giúp cho việc thực hiện dịch vụ logistics hiệu quả hơn (Báo cáo logistics 2022). Tuy nhiên, hầu hết các doanh nghiệp vận tải Việt Nam đều chưa đáp ứng được các yêu cầu “xanh”. Một trong những phương thức vận tải phổ biến nhất trong thương mại quốc tế là vận tải biển cũng đang cố gắng “xanh hóa”. Tuy nhiên, căn cứ vào báo cáo của Đề án Phát triển cảng xanh tại Việt Nam (2022) khi thực hiện khảo sát đánh giá cảng biển thì mức độ “xanh hóa” cũng rất thấp; việc “xanh hóa” thông qua ứng dụng các yếu tố công nghệ thông tin, chuyển đổi số tại các hệ thống cảng còn rất thấp (mới chỉ đạt 2/5 điểm). Tại Việt Nam mới chỉ duy nhất có Tân Cảng - Cát Lái tại TP. Hồ Chí Minh là đạt danh hiệu cảng xanh. (Bảng 1)

Bảng 1. Tiêu chí đánh giá cảng “xanh” tại Việt Nam

TT	Tiêu chí	Điểm tối đa
1	Nhận thức về cảng “xanh”	5
2	Sử dụng tài nguyên	15
3	Quản lý chất lượng môi trường	50
4	Sử dụng năng lượng	15
5	Ứng dụng công nghệ thông tin	5
6	Giảm phát thải, ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng	10

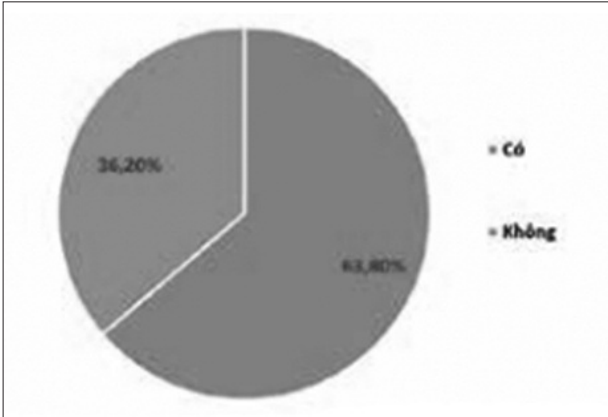
Nguồn: Đề án phát triển cảng “xanh” tại Việt Nam, Bộ Giao thông vận tải (2020)

Hệ thống kho

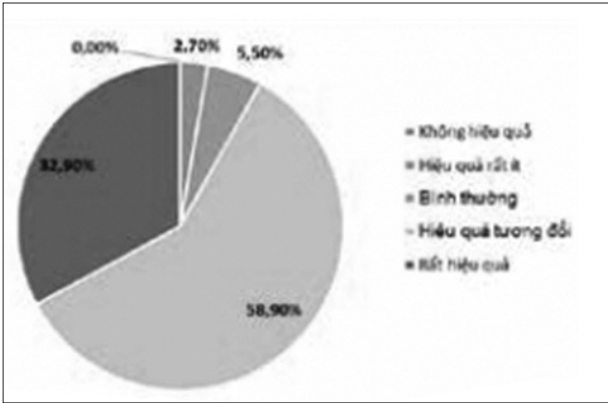
Theo kết quả khảo sát của Hiệp hội Logistics Việt Nam, việc quản lý kho bãi chưa thực sự khoa học, chưa áp dụng các kỹ thuật hiện đại, đặc biệt chưa nhiều ứng dụng công nghệ thông tin được sử dụng trong điều phối và quản lý kho bãi. Kho phân phối, hay kho CY/CFS chưa nối mạng thông tin với khách hàng để phục vụ công tác kiểm tra, lưu trữ và theo dõi từng lô hàng từ kho đến bất kỳ nơi nào, chưa ứng dụng kỹ thuật quản trị kho hàng (phần mềm chuyên dùng, mã vạch,...). Đây là nguyên nhân dẫn đến việc doanh nghiệp còn khó khăn trong kiểm soát lượng năng lượng tiêu thụ tại kho bãi.

Kết quả khảo sát năm 2022 đã chỉ ra rằng, để quản lý hoạt động kho hàng một cách hiệu quả nhất thì có đến 63,8% số doanh nghiệp tham gia khảo sát

Hình 1: Tỷ trọng doanh nghiệp có sử dụng phần mềm quản lý kho hàng



Hình 2: Đánh giá của doanh nghiệp về hiệu quả của việc sử dụng phần mềm quản lý kho hàng



(Hình 1) đã sử dụng phần mềm quản lý kho và đánh giá hiệu quả của việc sử dụng phần mềm quản lý kho ở mức điểm khá cao 4,31 trên thang điểm 5. Trong số các doanh nghiệp đã sử dụng phần mềm quản lý kho, có 91,8% doanh nghiệp (Hình 2) đánh giá phần mềm quản lý kho đã giúp doanh nghiệp sử dụng nguồn lực ở mức “hiệu quả tương đối” và “rất hiệu quả”; từ đó tối ưu hóa hoạt động kho bãi, giảm lãng phí nguồn lực của doanh nghiệp. Đây cũng là một trong những giải pháp quan trọng để giảm tác động đến môi trường khi vận hành hệ thống kho bãi của doanh nghiệp.

Hệ thống thông tin

Hầu hết các doanh nghiệp có hoạt động logistics tại Việt Nam mới chỉ dừng lại ở việc sử dụng các công cụ công nghệ thông tin cơ bản như điện thoại, tin nhắn SMS, thư điện tử, fax, website, mạng LAN, WAN. Mặc dù các doanh nghiệp này đều nhận thức được tầm quan trọng của ứng dụng công nghệ thông tin đối với ngành Logistics, tuy nhiên, do tỷ suất đầu tư lớn dẫn đến việc ứng dụng công nghệ của thông tin của doanh nghiệp như: vận hành hệ thống quản lý giao nhận (FMS), quản lý vận tải (TMS), quản lý kho hàng (WMS), quản lý nguồn lực (ERP)... được thực hiện khá manh mún, không mang tính hệ thống nên kết quả không đạt được như kỳ vọng. Cụ thể như 75% doanh nghiệp đang sử dụng phần mềm quản lý giao nhận (FMS); 63,89% doanh nghiệp đang sử dụng phần mềm quản lý đơn hàng, phần mềm quản lý kho hàng (OMS và WMS); 61,11% doanh nghiệp đang sử dụng phần mềm quản lý vận tải (TMS). Những ứng dụng có thể tối ưu hóa công tác vận hành như hệ thống định tuyến phương tiện (VRP) hay hệ thống lưu trữ và lấy hàng tự động AS/RS, xe lấy hàng tự động... thì còn rất ít doanh nghiệp sử dụng với tỷ lệ tương ứng là 19,4%, 16,67% và 11,11%. Đặc biệt, ứng dụng công nghệ bay không người lái thì hoàn toàn chưa được sử dụng.

Hiện nay, việc ứng dụng GPS mới chỉ được sử dụng phổ biến trong việc ứng dụng tại các hãng vận tải biển nhằm mục đích kiểm soát vị trí tàu biển góp phần “xanh hóa” hoạt động logistics. Tuy nhiên, việc sử dụng hệ thống GPS đối với các phương thức vận tải khác vẫn còn hạn chế. Vẫn còn

tồn tại nhiều khó khăn trong việc ứng dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động logistics tại các doanh nghiệp logistics Việt Nam.

Kết quả khảo sát của Viện Nghiên cứu và Phát triển logistics Việt Nam (VLI) cũng nhấn mạnh vào những vấn đề này khi chỉ ra rằng hầu hết các doanh nghiệp logistics đều nhận thức nhu cầu chuyển đổi số trở thành một vấn đề cấp thiết và là điều kiện tiên quyết để thực hiện hoạt động. Các doanh nghiệp tham gia khảo sát do VLI tiến hành đã thể hiện sự quan tâm và đánh giá vai trò quan trọng của chuyển đổi số; đồng thời, đều xác nhận, chuyển đổi số là quá trình đang phát sinh nhiều khó khăn, rào cản. Theo kết quả khảo sát, có 38,24% doanh nghiệp logistics cho rằng Covid-19 đã hình thành nhu cầu chuyển đổi số và 42,65% doanh nghiệp cho rằng tác động của Covid-19 chính là làm thay đổi nhu cầu của khách hàng (chẳng hạn sử dụng giao dịch điện tử nhiều hơn, dịch vụ giao hàng thương mại điện tử...). Ngoài ra, còn có những xu hướng khác được hình thành như thay đổi quan niệm điều hành doanh nghiệp logistics, khả năng làm việc từ xa. Có 44,74% doanh nghiệp cho biết có sự tương thích về công nghệ giữa doanh nghiệp của mình và các đối tác trong chuỗi cung ứng dịch vụ logistics; còn 42,11% doanh nghiệp chia sẻ nguyên nhân của việc chậm chuyển đổi số là do kinh phí hạn hẹp và nhân lực hạn chế, cũng như chưa tìm được công nghệ chuyển đổi phù hợp. Trong khi đó, 28,95% doanh nghiệp đảm bảo nguồn vốn nhưng lại rất băn khoăn không biết nên dành kinh phí đầu tư như thế nào cho phù hợp và nên khởi đầu như thế nào trong quá trình chuyển đổi số. Bên cạnh đó, cũng có nhiều doanh nghiệp (khoảng 16% doanh nghiệp) băn khoăn với tính thực tế khi chuyển đổi một lượng thông tin hiện hữu khổng lồ trên nền tảng số.

2.5. Một số giải pháp

Để nâng cao hiệu quả và thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong ngành Dịch vụ logistics, doanh nghiệp logistics cần có những kế hoạch hành động và chiến lược phù hợp, nhanh chóng. Một số giải pháp áp dụng với doanh nghiệp có thể thực hiện bao gồm:

Thứ nhất, doanh nghiệp phải có quy trình vận

hành chuẩn; đòi hỏi quyết tâm của ban lãnh đạo và sử dụng giải pháp công nghệ phù hợp.

Thứ hai, cần có sự thay đổi đồng bộ và có sự tư vấn của chuyên gia và nhận thức của doanh nghiệp.

Thứ ba, có sự thống nhất cao trong ban lãnh đạo doanh nghiệp, cần đầu tư đào tạo nguồn nhân lực

đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số và lựa chọn được lộ trình (roadmap) phù hợp với doanh nghiệp.

Thứ tư, cần chuẩn bị nguồn lực tài chính để đầu tư theo các lộ trình được hoạch định và tiến hành đánh giá tác động cũng như hiệu quả sau mỗi giai đoạn ■

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi đề tài NCKH cấp Bộ - Bộ GD&ĐT “Nghiên cứu yếu tố ảnh hưởng đến logistics xanh tại Việt Nam và hiệu ứng tác động ở cấp độ doanh nghiệp và xã hội” - Mã số: B2023-TMA-04.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Agility (2021). *Báo cáo Chỉ số Logistics thị trường mới nổi 2021*.
2. Báo cáo Logistics Việt Nam 2018, 2019, 2020, 2021.
3. Bellingkrodt, S. and Wallenburg, C.M. (2013), “The role of external relationships for LSP innovativeness: A contingency approach”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 34 No. 3, pp. 209-21.
4. Bharadwaj, A., El Sawy, O., Pavlou, P. and Venkatraman, N. (2013), “Digital business strategy: toward a next generation of insights”, *MIS Quarterly*, Vol. 37 No. 2, pp. 471-482.
5. Bojan Beskovinik, P. a. (2010). Challenges of green logistics in southeast Europe. *Promet-Traffic & Transportation*, 22 (2), 147-155.
6. Christopher, M., Harrison, A. and van Hoek, R. (2016), “*Creating the agile supply chain: issues and challenges*”, *Developments in Logistics and Supply Chain Management*, pp. 61-68, Palgrave Macmillan, London.
7. Cichosz, M. (2018), “Digitalization and competitiveness in the logistics service industry”, *E-mentor*, Vol. 77 No. 5, pp. 73-82.
8. Daugherty, P.J., Bolumole, Y. and Grawe, S.J. (2019), “The new age of customer impatience: An agenda for reawakening logistics customer service research”, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 49 No. 1, pp. 4-32.
9. Delfmann, W., ten Hompel, M., Kersten, W., Schmidt, T. and Stolzle, W. (2018), “Logistics as a science - central research questions in the era of the fourth industrial revolution”, *Logistics Research*, Vol. 11 No. 9, pp. 1-13.
10. DP-DHL (2018), “Logistics trend radar 2018”, available at: <https://www.logistics.dhl/global-en/home/insights-and-innovation/thought-leadership/trend-reports/logistics-trend-radar.html>.
11. Evangelista, P. and Sweeney, E. (2006), “Technology usage in the supply chain: the case of small 3PLs”, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 17 No. 1, pp. 55-74.
12. Fawcett, S.E., Wallin, C., Allred, C., Fawcett, A.M. and Magnan, G.M. (2011), “Information technology as an enabler of supply chain collaboration: A dynamic-capabilities perspective”, *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 47 No. 1, pp. 38-59.
13. Gruchmann, T. and Seuring, S. (2018), “Explaining logistics social responsibility from a dynamic capabilities perspective”, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 29 No. 4, pp. 1255-1278.
14. Hansen, A.M., Kraemmergaard, P. and Mathiassen, L. (2011). “Rapid adaptation in digital transformation: a participatory process for engaging IS and business leaders”, *MIS Quarterly Executive*, Vol. 10 No. 4, pp. 175-185.
15. Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D. and Buckley, N. (2018), “Coming of age digitally”, *MIT Sloan Management Review and Deloitte Insights*, June, pp. 1-33.

16. Langley, C.J. Jr (2019), "2019 23rd annual third-party logistics study", The State of Logistics Outsourcing, Infosys, available at: <http://www.3plstudy.com/>.
17. Lin, C.-Y. (2008), "Determinants of the adoption of technological innovations by logistics service providers in China", *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, Vol. 7 No. 1, pp. 19-38.
18. Prockl, G., Pflaum, A. and Kotzab, H. (2012), "3PL factories or lernstatts? Value-creation models for 3PL service providers", *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* Vol. 42 No. 6, pp. 544-561.

Ngày nhận bài: 4/3/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 4/4/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 17/4/2023

Thông tin tác giả:

TS. PHAN ĐÌNH QUYẾT

Trường Đại học Thương mại

RESEARCH ON THE SITUATION OF GREEN LOGISTICS AND DIGITAL TRANSFORMATION IN VIETNAMESE LOGISTICS ENTERPRISES

● Ph.D **PHAN DINH QUYET**

Thuongmai University

ABSTRACT:

For businesses, the "greening" of the supply chain is considered a part of a green investment strategy in order to effectively use natural and environmentally friendly resources, then improve the competitiveness and performance of businesses. Especially in the current logistics market, the ratio of logistics costs to Vietnam's GDP is 18%, higher than that of developed countries (9-14%). Vietnam's logistics costs are still higher than those of other countries in the region, such as China, Thailand, etc. Therefore, digital transformation is a necessary requirement to cut costs as well as orient businesses to develop sustainably. This study uses a qualitative research method and summarizes previous Vietnamese and foreign studies to prove that the digital transformation has many impacts on the green logistics practices of logistics enterprises. Through proven data, the study is to show the current situation of digital transformation in Vietnamese logistics enterprises and propose some solutions.

Keywords: green logistics, digital transformation, logistics enterprises.