

GIẢI PHÁP THÚC ĐẨY CHUYỂN ĐỔI SỐ CÁC DOANH NGHIỆP LOGISTICS VIỆT NAM

TS. Hoàng Văn Quý* - PGS.TS. Hoàng Thanh Hạnh* - Ths. Đỗ Nam Hưng**

Logistics là ngành dịch vụ quan trọng trong cơ cấu tổng thể nền kinh tế quốc dân, đóng vai trò hỗ trợ, kết nối và thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Việt Nam thuộc nhóm 5 nước đứng đầu ASEAN về lĩnh vực logistics, cùng với vị trí địa lý thuận lợi như có cảng biển, cảng hàng không quốc tế là những điều kiện tốt để phát triển logistics. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang diễn ra mạnh mẽ, chuyển đổi số đóng vai trò quan trọng, trở thành xu hướng tất yếu đối với cả quốc gia, tổ chức, doanh nghiệp và người tiêu dùng trên toàn thế giới. Thuận lợi trong chuyển đổi số đối với các doanh nghiệp logistics là rất lớn song khó khăn cũng không nhỏ. Bài viết sẽ phân tích thực trạng, những cơ hội, thách thức trong chuyển đổi số đối với doanh nghiệp logistics Việt Nam, từ đó đưa ra những giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số cho các doanh nghiệp này.

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

Logistics is an important service in the structure of the national economy. It plays supporting, connecting and promoting roles in the socio-economic development of the country. In addition, logistics takes part in improving the competitiveness of the economy. Vietnam, taking place in group of top 5 ASEAN countries in the field of logistics with a favorable geographical location such as having seaports and international airports, has good conditions for logistics development. In the circumstance of the strong wave of the 4.0 industrial revolution, digital transformation plays an important role and becomes an inevitable trend for the whole country, organizations, businesses and consumers around the world. The advantages of digital transformation for logistics enterprises are huge, but the difficulties are also not small. The article analyses the current situation, opportunities and challenges in digital transformation for Vietnamese logistics companies, thereby suggesting solutions to promote digital transformation for national enterprises.

• Key words: digital transformation, enterprises, logistics.

Ngày gửi bài: 20/10/2024

Ngày gửi phản biện: 25/11/2024

Ngày nhận và sửa sau phản biện: 30/12/2024

Ngày chấp nhận đăng: 02/01/2025

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh quốc tế có nhiều biến động lớn trên các mặt kinh tế - xã hội và chính trị, ảnh hưởng đến sự phát triển kinh tế toàn cầu cũng như từng nền kinh tế riêng lẻ. Ngân hàng Thế giới công bố bảng xếp hạng Chỉ số

Hiệu quả Logistics (LPI) năm 2023, trong đó Việt Nam đứng thứ 43/139 nền kinh tế, giảm 4 bậc so với 2018.

Để cải thiện vị thế, Việt Nam tiếp tục thực hiện các quyết định của Thủ tướng Chính phủ: Quyết định số 200/QĐ-TTg ngày 14/02/2017 về Kế hoạch hành động nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển dịch vụ logistics Việt Nam đến năm 2025 và Quyết định số 221/QĐ-TTg ngày 22/02/2021 sửa đổi, bổ sung Quyết định số 200/QĐ-TTg, Quyết định 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển dịch vụ logistics đến năm 2025, đồng thời thúc đẩy chuyển đổi số trong ngành này.

Việt Nam có nhiều ưu thế cho phát triển hoạt động logistics nhờ vào việc đầu tư mạnh mẽ vào cơ sở hạ tầng giao thông, cảng biển và kỹ thuật. Xu hướng chuyển đổi từ mô hình kinh doanh truyền thống sang nền tảng số đang gia tăng và được coi là giải pháp quan trọng để tăng cường hội nhập kinh tế quốc tế. Do đó, chuyển đổi số trở thành yêu cầu khách quan và cấp thiết đối với doanh nghiệp logistics tại Việt Nam.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Chuyển đổi số

Chuyển đổi số tên tiếng Anh là “Digital Transformation”. Có nhiều cách định nghĩa về chuyển đổi số và khó để đưa ra một khái niệm chuẩn nhất về thuật ngữ này. Chuyển đổi số là một quá trình đa dạng, không có con đường và hình mẫu chung cho tất cả. Tại Việt Nam, khái niệm “Chuyển đổi số” thường được hiểu theo nghĩa là quá trình thay đổi từ mô hình DN truyền thống sang DN số bằng cách áp dụng công nghệ mới như dữ liệu lớn (Big Data), Internet cho vạn vật (IoT), điện toán đám mây (Cloud)... nhằm thay đổi phương thức điều hành, lãnh đạo, quy trình làm việc, văn hóa công ty.

* Trường Đại học Thủy lợi; email: hoangvanquy@tlu.edu.vn - hoangthanhhanh@tlu.edu.vn

** Công ty TNHH Hoàng Gia Hạnh Phúc; email: donamhung@outlook.com

2.2. Logistics và chuyển đổi số doanh nghiệp logistics

Logistics là quá trình tổ chức, quản lý việc phân phối và lưu thông hàng hóa từ điểm sản xuất đến tay người tiêu dùng cuối cùng. Mục tiêu của logistics là tối ưu hóa chi phí và đảm bảo quy trình sản xuất xã hội diễn ra liên tục và hiệu quả, đồng thời đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Các hoạt động cơ bản trong chuỗi logistics bao gồm: cung ứng, sản xuất, phân phối và bán hàng. Các chủ thể tham gia vào các hoạt động này bao gồm nhà cung ứng, nhà sản xuất, nhà phân phối và khách hàng.

Ngành logistics tại Việt Nam bao gồm nhiều doanh nghiệp (DN) thuộc các thành phần kinh tế khác nhau, trong đó có DN 100% vốn nước ngoài. Các DN hoạt động chủ yếu trong các phân khúc sau:

Doanh nghiệp khai thác vận tải: Bao gồm vận tải đường bộ, đường sắt, đường thủy nội địa, đường biển và hàng không.

Doanh nghiệp khai thác cơ sở hạ tầng: Tập trung vào cảng, sân bay và các điểm chuyển tải hỗ trợ vận tải đa phương thức.

Doanh nghiệp kho bãi và logistics: Thực hiện lưu trữ và các nghiệp vụ logistics với giá trị gia tăng.

Doanh nghiệp giao nhận hàng hóa: Bao gồm các DN 3PL, đại lý tàu biển, đại lý hải quan.

Doanh nghiệp giao nhận chặng cuối: Bao gồm các dịch vụ bưu chính và giao hàng nhanh.

Sự đa dạng trong lĩnh vực này giúp tạo ra mạng lưới logistics phong phú và hiệu quả, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường.

Chuyển đổi số DN logistics được ứng dụng trong quản lý hoạt động kho bãi; quản lý hoạt động vận tải; quản lý hoạt động giao nhận hàng hóa; thực hiện thủ tục hải quan; quản lý đơn hàng...

Như vậy, Chuyển đổi số trong logistics là quá trình áp dụng công nghệ số để cải thiện quy trình, mô hình và hoạt động logistics. Mục tiêu là tăng hiệu quả, tính linh hoạt và khả năng ứng phó của chuỗi cung ứng. Việc này có thể thực hiện qua nhiều cấp độ, từ giải pháp công nghệ đơn lẻ đến mô hình logistics hoàn toàn mới, nhằm tạo ra giá trị, cơ hội và nguồn doanh thu mới cho doanh nghiệp.

Xu hướng chuyển đổi số trong logistics có thể kể đến các mô hình công nghệ:

Thứ nhất, mạng lưới vạn vật kết nối Internet (IOT) như: IoT có thể được tích hợp trong kho bãi thông qua các cảm biến cài đặt tại các kệ, hàng hóa. IoT quản lý đội xe giao hàng bằng cách tối ưu hóa thời gian trống của xe hoặc đưa ra các dự báo bảo trì xe tự động dựa trên các cập nhật từ cảm biến.

Thứ hai, Dữ liệu lớn (Big Data) cung cấp khả năng phân tích và dự đoán trong ngành chuỗi cung ứng nhờ vào lượng dữ liệu khổng lồ và sự hỗ trợ của trí tuệ nhân tạo (AI). Một số xu hướng nổi bật bao gồm:

Thiết bị theo dõi: Sử dụng WiFi và Bluetooth để định vị và quan sát hàng hóa.

Quản lý kho: Ứng dụng quét mã vạch trực tuyến.

Tối ưu hóa hàng tồn kho: Dựa trên điện toán đám mây.

Tích hợp dịch vụ logistics: Quản lý đơn hàng và quan hệ khách hàng trực tuyến.

Kiểm soát lao động: Ứng dụng trong logistics.

Quản lý giao thông: Hệ thống dựa trên web kết hợp với ứng dụng di động Cerasis Rater.

Những công nghệ này giúp nâng cao hiệu quả và tính chính xác trong quản lý chuỗi cung ứng.

Thứ ba, Công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) đang được ứng dụng trong ngành logistics để cải thiện hiệu suất công việc. Cụ thể, DHL đã thử nghiệm kính thông minh AR tại châu Âu và Hoa Kỳ, cho phép công nhân nhận diện nhanh chóng lô hàng và hiển thị tuyến đường thu gom tối ưu.

3. Thực trạng chuyển đổi số trong các doanh nghiệp logistics Việt Nam

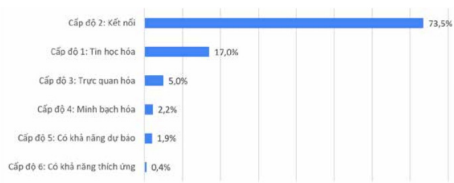
Hiện Việt Nam có hơn 30.000 doanh nghiệp trong lĩnh vực logistics, với gần 5.000 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ logistics 3PL. Trong số đó, 89% là doanh nghiệp nội địa, nhưng chỉ chiếm khoảng 30% thị phần do quy mô hạn chế và thiếu kinh nghiệm quốc tế. Các doanh nghiệp nước ngoài, như DHL và Kuehne + Nagel, nắm giữ thị phần lớn hơn.

Theo báo cáo logistics Việt Nam 2023, 90,5% doanh nghiệp dịch vụ logistics đang ở giai đoạn số hóa, chủ yếu là cấp độ 1 (tin học hóa) và cấp độ 2 (kết nối). Đặc biệt, 73,5% doanh nghiệp đã đạt tới cấp độ 2, cho thấy họ đã kết nối thành công các hệ thống thông tin. Điều này phản ánh sự nhận thức cao về tầm quan trọng của việc tích hợp dữ liệu và quy trình kinh doanh, cũng như nỗ lực tối ưu hóa hiệu suất trong môi trường số hóa.

Trong năm 2023, gần 100% doanh nghiệp logistics đã áp dụng dịch vụ khai báo hải quan điện tử thông qua phần mềm VNACCS/VCIS. Sự cải tiến này thể hiện mức độ tự động hóa cao và tốc độ xử lý hồ sơ nhanh chóng, chỉ mất từ 1-3 giây. Việc ứng dụng chuyển đổi số trong thanh toán thuế đã mang lại hiệu quả rõ rệt, với khoảng 98% tổng số thu ngân sách ngành Hải quan được thực hiện qua phương thức điện tử.

Trong ngành logistics, việc ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) đang gia tăng, đặc biệt trong quản lý cảng biển, kho bãi và vận tải. Tại Việt Nam, khoảng 17% doanh nghiệp dịch vụ logistics đạt cấp độ 1 (chủ yếu tin học hóa cơ bản), trong khi chỉ có 5% ở cấp độ 3 (trực quan hóa), 2,2% ở cấp độ 4 (minh bạch hóa). Thậm chí còn ít hơn là 1,9% doanh nghiệp đạt cấp độ 5 (dự báo) và 0,4% ở cấp độ 6 (thích ứng). Cấp độ 5 cho phép phân tích dữ liệu để hỗ trợ quyết định chiến lược, trong khi cấp độ 6 đòi hỏi khả năng tự động hóa và ra quyết định nhanh chóng trong môi trường thay đổi.

Hình 1: Cấp độ CDS của các doanh nghiệp dịch vụ logistics Việt Nam hiện nay



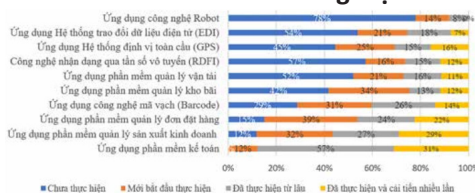
Nguồn: Báo cáo Logistics Việt Nam 2023

Hiện tại, chỉ một số ít doanh nghiệp dịch vụ logistics tại Việt Nam thực hiện chuyển đổi số đạt cấp độ 3 trở lên, chủ yếu là các doanh nghiệp quy mô lớn như Tân Cảng Sài Gòn, Gemadept và một số công ty nước ngoài như DHL, Fedex. Trong khi đó, khoảng 90% doanh nghiệp còn lại vẫn đang ở giai đoạn số hóa. Điều này cho thấy ngành logistics Việt Nam vẫn chưa chú trọng đúng mức đến chuyển đổi số.

Năm 2023, chứng kiến sự phát triển mạnh mẽ của xe điện trong vận tải đường bộ. Các hãng giao hàng đang hợp tác với nhà sản xuất xe điện để chuyển đổi từ xe xăng sang xe điện, bao gồm mẫu xe máy điện “bán tải” đầu tiên tại Đông Nam Á. Xe điện nổi bật với khả năng vận tải vượt trội, tiết kiệm chi phí và quản lý thông minh qua công nghệ IoT. Chi phí bảo trì cũng thấp hơn so với xe máy xăng. Nhiều doanh nghiệp vận tải dự kiến sẽ chuyển sang sử dụng ô tô điện trong thời gian tới.

Dịch vụ hoàn tất đơn hàng (fulfillment) đang trở thành một phần thiết yếu trong hệ thống logistics tại Việt Nam, đặc biệt trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử. Các doanh nghiệp kinh doanh trên nền tảng trực tuyến như Amazon, Shopify, Lazada, Tiki,... ngày càng nhận thấy lợi ích của dịch vụ này trong việc quản lý tồn kho và hoàn tất đơn hàng.

Hình 2: Mức độ thực hiện các ứng dụng CNTT trong DN sản xuất và thương mại



Nguồn: Báo cáo Logistics Việt Nam 2023

Thị trường năm 2023 chứng kiến sự đầu tư mạnh mẽ vào công nghệ cho các trung tâm hoàn tất đơn hàng, chẳng hạn như trung tâm mới của Lazada. Đồng thời, mô hình Micro Fulfillment Hub cũng xuất hiện để phục vụ nhóm khách hàng nhỏ lẻ tại các thành phố lớn. Tuy chuyển đổi kỹ thuật số trong lĩnh vực sản xuất và thương mại còn chậm, nhưng ngành công nghiệp này đã bắt đầu hợp tác chặt chẽ với công ty công nghệ. Dự báo, khoảng 2.300 tỷ USD sẽ được đầu tư vào công nghệ và dịch vụ số hóa toàn cầu trong năm 2023.

Chuyển đổi số đang ngày càng trở thành yếu tố then chốt giúp nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh

và cải thiện dịch vụ logistics tại Việt Nam. Các doanh nghiệp lớn trong lĩnh vực này đã áp dụng nhiều công nghệ tiên tiến, mang lại kết quả tích cực như tốc độ và độ chính xác trong đồng bộ hóa nhiệm vụ, cũng như nâng cao hiệu quả kinh tế.

Chuyển đổi số trong doanh nghiệp logistics ở Việt Nam đang đối mặt với nhiều thách thức như:

- Thiếu kết nối hệ thống và hạ tầng công nghệ.
- Nhân sự chưa đủ tiêu chuẩn và khó khăn trong thay đổi tập quán kinh doanh.
- Chi phí đầu tư hạn chế và chất lượng dịch vụ thấp.

Mặc dù đã áp dụng một số phần mềm như FMS, TMS và WMS, nhưng tính không đồng bộ và thiếu tích hợp giữa các phần mềm dẫn đến hoạt động rời rạc. Các sản phẩm hiện tại chủ yếu là đơn lẻ và không tương thích với mô hình khác, làm cho việc xây dựng nền tảng số chung cho ngành logistics gặp khó khăn.

4. Cơ hội và thách thức

4.1. Những cơ hội trong chuyển đổi số của các DN Logistics Việt Nam

Thứ nhất, công nghệ dữ liệu khối (Blockchain) là công nghệ lưu trữ và truyền thông tin an toàn, minh bạch bằng cách liên kết các khối dữ liệu theo thời gian. Trong lĩnh vực logistics, công nghệ này có thể được ứng dụng để phát triển các nền tảng quản lý vận tải, cho phép theo dõi vận chuyển, lịch trình và thanh toán một cách đáng tin cậy. Ngoài ra, các hợp đồng thông minh giúp tự động hóa quy trình giao hàng và thanh toán theo điều kiện đã thỏa thuận.

Thứ hai, công nghệ và thương mại điện tử đang phát triển mạnh mẽ, với việc sử dụng trí tuệ nhân tạo để cải thiện lập lịch vận chuyển và dự đoán nhu cầu. Các công nghệ như mã vạch, IoT và AI nâng cao khả năng theo dõi trong vận chuyển hàng không. Nền tảng điện toán đám mây giúp quản lý dữ liệu theo thời gian thực, từ giám sát kho đến quản lý xe. Dữ liệu lớn và phân tích dữ liệu hỗ trợ quyết định lộ trình và tồn kho. Cuối cùng, robot, máy bay không người lái và phương tiện tự hành góp phần giảm thiểu thiểu hụt lao động trong logistics.

Thứ ba, công nghệ robotics tập trung vào nghiên cứu, thiết kế và vận hành robot. Nhờ sự tiến bộ của trí tuệ nhân tạo (AI) và máy học (ML), robot hiện đại có khả năng thực hiện nhiều nhiệm vụ phức tạp. Trong lĩnh vực logistics, robot tự động hóa quy trình kho bãi, vận chuyển và quản lý chuỗi cung ứng, từ bốc xếp đến lưu trữ hàng hóa và vận tải tự lái. AI và ML đóng vai trò quan trọng trong quá trình chuyển đổi số, giúp nâng cao hiệu suất hoạt động và cải thiện trải nghiệm khách hàng.

Thứ tư, cải thiện an toàn. Công nghệ số hóa cung cấp các công cụ giám sát và phân tích thông tin liên quan đến an toàn giao thông. Hệ thống giám sát thông minh giúp phát hiện sự cố và nguy cơ tiềm ẩn, từ đó giảm thiểu tai nạn giao thông, tăng cường an toàn cho cả người lái xe và hành khách.

Thứ năm, Cung cấp dịch vụ thông minh. Chuyển đổi số cho phép phát triển các dịch vụ vận tải thông minh, như hệ thống đặt vé trực tuyến, ứng dụng di động để tra cứu thông tin về lịch trình và giao thông, các hệ thống định vị GPS giúp theo dõi vị trí và quản lý hàng hóa.

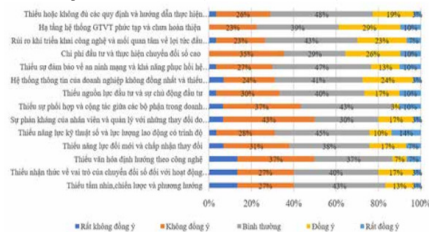
Thứ sáu, Kết nối hệ thống vận tải. Chuyển đổi số cho phép kết nối thông tin giữa các phương tiện và hạ tầng vận tải. Giúp tạo ra môi trường hoạt động liền mạch hơn, cho phép giao thông di chuyển một cách thông minh, hiệu quả. Các công nghệ như V2V (Vehicle-to-Vehicle) và V2I (Vehicle-to-Infrastructure) giúp giảm thiểu tắc nghẽn giao thông, cải thiện điều phối lưu thông.

4.2. Những thách thức trong chuyển đổi số của các DN logistics

Song song với cơ hội, trong nỗ lực chuyển đổi số của ngành Logistics Việt Nam vẫn còn tồn tại nhiều khó khăn, thách thức.

Thứ nhất, chuyển đổi số trong ngành Logistics tại Việt Nam đang đối mặt với nhiều thách thức, đặc biệt là vấn đề tài chính. Hơn 98,1% doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME) gặp khó khăn về vốn, dẫn đến việc họ cho rằng chuyển đổi số chủ yếu là dành cho các doanh nghiệp lớn. Chi phí đầu tư cao (35,5%) và thiếu hụt nguồn lực khiến họ không thể triển khai chuyển đổi một cách toàn diện. Nhiều doanh nghiệp quy mô nhỏ và vừa lựa chọn thuê ngoài công nghệ thay vì đầu tư trực tiếp. Khoảng 30% doanh nghiệp lo ngại về rủi ro công nghệ và lợi tức đầu tư (ROI) không đảm bảo, tạo ra rào cản trong quá trình chuyển đổi số.

Hình 3: Khó khăn, rào cản hạn chế việc thực hiện chuyển đổi số tại các DN Việt Nam



Nguồn: Báo cáo Logistics Việt Nam 2023

Thứ hai, ngành logistics tại Việt Nam hiện đang đối mặt với nhiều thách thức về công nghệ, đặc biệt là ở các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Việc áp dụng giải pháp công nghệ số như hệ thống quản lý kho thông minh (WMS) yêu cầu đầu tư lớn vào cơ sở hạ tầng và nguồn nhân lực. Thiếu hụt nguồn nhân lực có trình độ chuyên môn trong lĩnh vực công nghệ càng khiến cho quá trình chuyển đổi số gặp khó khăn. Ngoài ra, việc áp dụng công nghệ mới cũng tạo ra những rủi ro liên quan đến bảo mật thông tin và quyền riêng tư.

Thứ ba, ngành Logistics hiện đang đối mặt với một cuộc khủng hoảng nghiêm trọng về nhân lực do nhu cầu gia tăng mạnh mẽ, trong khi nguồn cung chỉ đáp ứng khoảng 10%. Việc chuyển đổi số yêu cầu nguồn nhân

lực có trình độ công nghệ thông tin cao, nhưng năng lực công nghệ trong ngành lại không đồng đều và thiếu các bộ phận chuyên trách. Nhân lực chủ yếu chưa được đào tạo bài bản về chuyển đổi số, cũng như thiếu kiến thức về công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn. Ngoài ra, tâm lý ngại thay đổi và học hỏi công nghệ mới của nhiều nhân viên cũng là rào cản lớn trong quá trình chuyển đổi này.

Thứ tư, sự thiếu hợp tác giữa các doanh nghiệp logistics và tiêu chuẩn không đồng nhất đã gây khó khăn cho khả năng tương tác và tích hợp hệ thống. Công nghệ sử dụng khác nhau làm phức tạp việc chia sẻ thông tin, trong khi việc giữ kín thông tin trong môi trường cạnh tranh dẫn đến mất cơ hội tạo giá trị gia tăng. Quy trình thủ công tại cảng với thông tin chủ yếu ở dạng giấy cũng làm giảm hiệu suất. Để cải thiện tính linh hoạt và quản lý dữ liệu, cần phát triển API kết nối hệ thống và số hóa thông tin.

Thứ năm, Phụ thuộc nhiều vào lỗi mòn, hệ thống đã cũ. Phụ thuộc quá nhiều vào các hệ thống cũ là một thách thức lớn trong chuyển đổi số Logistics. Các hệ thống này thường không linh hoạt, không thể mở rộng và tích hợp với các công nghệ mới.

5. Giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số doanh nghiệp logistics

5.1. Phát triển nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số

Khó khăn về nguồn nhân lực: Nguồn nhân lực trong ngành logistics hiện tại chưa đáp ứng được nhu cầu chuyển đổi số.

Hỗ trợ từ Nhà nước: Doanh nghiệp cần khai thác lợi thế từ các chính sách của Nhà nước liên quan đến chuyển đổi số.

Đội ngũ chuyên ngành: Cần hình thành đội ngũ nhân sự chuyên về logistics, công nghệ thông tin và truyền thông.

Đào tạo và phát triển: Tăng cường đào tạo và phát triển nguồn nhân lực để phục vụ cho quá trình chuyển đổi số.

Kế hoạch tuyển dụng: Các doanh nghiệp cần có kế hoạch bài bản trong việc tuyển dụng, đào tạo và sử dụng lao động phù hợp với xu hướng mới trên thị trường.

Tuyển chọn nhân sự: Doanh nghiệp cần tuyển dụng người cho đúng việc, đánh giá hiệu quả làm việc và mức độ phù hợp của nhân viên.

Chế độ đãi ngộ: Thiết lập chính sách đãi ngộ hợp lý nhằm tạo động lực cho người lao động phát triển bản thân.

Liên kết với giáo dục: Tăng cường hợp tác giữa doanh nghiệp và các trường đại học, cao đẳng trong chương trình đào tạo nguồn nhân lực theo yêu cầu của thị trường.

Kết nối ba bên: Xây dựng mối liên kết bền chặt giữa Nhà nước, nhà trường và doanh nghiệp để cải thiện chất lượng đào tạo nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số.

5.2. Phát triển hạ tầng phục vụ chuyển đổi số

Phát triển hạ tầng số: Thiết kế và xây dựng hạ tầng số để đáp ứng nhu cầu kết nối và xử lý dữ liệu ngày càng tăng.

Giám sát mạng lưới: Các chức năng giám sát được tích hợp đến từng nút mạng nhằm đảm bảo an toàn và an ninh mạng.

Chính sách và quy trình: Kết hợp các nguyên tắc, chính sách và thủ tục vào tất cả các tầng kiến trúc, từ hạ tầng công nghệ đến dịch vụ tích hợp.

An ninh thông tin: Chủ động phát hiện và xử lý lỗ hổng an toàn thông tin để cải thiện tính bảo mật và toàn vẹn hệ thống.

Xây dựng nền tảng số cho logistics: Doanh nghiệp cần tận dụng cơ sở hạ tầng để xây dựng nền tảng số, giúp kết nối các bên liên quan trong chuỗi dịch vụ logistics như cảng, hãng vận tải, đại lý, công ty giao nhận, kho...

Chia sẻ dữ liệu: Nâng cao khả năng chia sẻ dữ liệu giữa các bên liên quan, từ đó tăng cường hiệu suất sử dụng và tính hiện hữu của chuỗi.

5.3. Nâng cao năng lực tài chính các doanh nghiệp logistics

Nguồn lực tài chính hạn chế: Các doanh nghiệp logistics chưa có đủ nguồn lực tài chính để đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số.

Tận dụng lợi thế: Doanh nghiệp cần khai thác các lợi thế về kinh tế xã hội và các hiệp định thương mại tự do để đa dạng hóa sản xuất, giảm chi phí và tăng lợi nhuận.

Hợp tác và sáp nhập: Việc hợp tác hoặc sáp nhập với những doanh nghiệp có tiềm lực tài chính tốt sẽ giúp cải thiện nguồn lực vốn cho công nghệ và nhân lực chất lượng cao.

Cần nhắc khả năng tài chính: Khi thực hiện chuyển đổi số, doanh nghiệp cần xem xét khả năng tài chính thực tế vì đầu tư vào công nghệ và thiết lập hệ thống là tốn kém.

5.4. Xây dựng lộ trình chuyển đổi số rõ ràng, đồng bộ

Các doanh nghiệp logistics hiện nay chưa thiết lập được lộ trình chuyển đổi số rõ ràng và đồng bộ, dẫn đến việc thiếu thông tin và công nghệ. Doanh nghiệp cần có kế hoạch chi tiết từ giai đoạn lập kế hoạch đến triển khai cả về công nghệ và nhân lực và để xây dựng lại cơ sở dữ liệu nhằm phục vụ cho quy trình mới.

Học hỏi từ kinh nghiệm của các doanh nghiệp khác sẽ giúp tối ưu hóa quy trình làm việc và kỹ thuật số. Các doanh nghiệp nên tận dụng lợi thế từ các hiệp định thương mại tự do để thúc đẩy chuyển đổi số. Tăng

cường các hoạt động truyền thông và kết nối với các đối tác trong mạng lưới dịch vụ logistics để đưa ra quyết định đúng đắn về ứng dụng công nghệ, từ đó nâng cao tính đồng bộ, tích hợp và kết nối trong hoạt động CNTT.

5.5. Thay đổi tư duy về chuyển đổi số

Chuyển đổi số là một quá trình quan trọng, yêu cầu sự thay đổi tư duy và nhận thức từ mỗi cá nhân cũng như tổ chức. Để thúc đẩy quá trình này, các doanh nghiệp cần có những bước đi rõ ràng, bắt đầu từ cấp lãnh đạo.

Có ba điều kiện cần thiết để thực hiện chuyển đổi số:

Hiểu rõ mục tiêu và khả năng của công nghệ: Lãnh đạo phải xác định rõ họ muốn gì và công nghệ sẽ giúp chuyển đổi doanh nghiệp ra sao.

Sự sẵn sàng về tổ chức: Cần có sự tham gia của toàn bộ tổ chức, bao gồm việc đào tạo và phát triển nhân sự.

Sẵn sàng về công nghệ: Doanh nghiệp cần chuẩn bị các công nghệ phù hợp để hỗ trợ cho quá trình chuyển đổi.

Ngoài ra, lãnh đạo doanh nghiệp logistics cũng nên phối hợp chặt chẽ với các công ty công nghệ và đối tác nhằm giải quyết dần các vấn đề về nhận thức, tâm lý và quyền lợi trong chuỗi dịch vụ logistics trong khi thực hiện chuyển đổi số.

Kết luận

Chuyển đổi số mang lại cơ hội lớn cho tất cả doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp logistics. Đây là cơ hội để họ nâng cao vị thế trên thị trường cả trong nước và quốc tế. Tuy nhiên, chuyển đổi số là một quá trình phức tạp, thách thức cho cả nhà nước và doanh nghiệp.

Doanh nghiệp logistics Việt Nam đã có tiến bộ, với khoảng 50%-60% doanh nghiệp đã ứng dụng công nghệ. Dù vậy, sự phát triển chưa tương xứng với tiềm năng. Để thúc đẩy quá trình chuyển đổi số hiệu quả, các doanh nghiệp cần thay đổi tư duy và thực hiện đồng bộ các giải pháp như:

- Phát triển nguồn nhân lực
- Cải thiện cơ sở hạ tầng
- Nâng cao năng lực tài chính
- Lựa chọn mô hình chuyển đổi phù hợp

Ngoài ra, nhà nước cần hoàn thiện khuôn khổ pháp lý và hỗ trợ đầu tư vào hạ tầng, nguồn nhân lực cũng như tài chính nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp logistics trong quá trình chuyển đổi số.

Tài liệu tham khảo:

- Bộ Công Thương (2022) Báo cáo Logistics Việt Nam 2022, NXB Công Thương
 Bộ Công Thương (2023) Báo cáo Logistics Việt Nam 2023, NXB Công Thương
 Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2021), Quyết định số 12/QĐ-BKHĐT ngày 7/01/2021 về việc phê duyệt Chương trình hỗ trợ doanh nghiệp chuyển đổi số giai đoạn 2021-2025.
 Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2022), Báo cáo chuyển đổi số doanh nghiệp 2021: Rào cản và nhu cầu chuyển đổi số;
 Chính phủ (2017), Nghị định số 163/2017/NĐ-CP ngày 30/12/2017 Quy định về kinh doanh dịch vụ logistics
 Chính phủ (2020), Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03/6/2020 phê duyệt Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
 Chính phủ (2022), Quyết định số 411/QĐ-TTg ngày 31/3/2022 Phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;
 Đặng Đình Đào, Vũ Thị Minh Loan, Nguyễn Minh Ngọc, Đặng Thị Thu Hương, Phạm Thị Minh Thảo (2011), Logistics những vấn đề lý luận và thực tiễn ở Việt Nam, NXB Đại học Kinh tế quốc dân.
<http://ictnews.vn>; <http://vista.gov.vn>; <https://www.vla.com.vn> ...