

Chuyển đổi số tại Việt Nam hậu Covid-19: Thực trạng áp dụng trong lĩnh vực ngành logistics

Digital transformation in Vietnam in the post-Covid-19: Actual situation of application in the field of logistics industry

Đinh Thu Phương
Trường Đại học Bà Rịa - Vũng Tàu
Email của tác giả liên hệ: [phuongdt@bvu.edu.vn]

THÔNG TIN

Ngày nhận:
Ngày nhận lại:
Duyệt đăng:

Từ khóa:

Covid 19, CMCN 4.0, chuyển đổi số, số hóa, logistics.

TÓM TẮT

Cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) đã tạo nên xu hướng số hóa trong các hoạt động kinh doanh trên tất cả mọi lĩnh vực. Tùy thuộc vào năng lực hiện có, các doanh nghiệp đã lập kế hoạch chiến lược số hóa cho tổ chức của mình theo từng giai đoạn, thường là từ 1-3 năm. Tuy nhiên, đại dịch Covid-19 như một chất xúc tác, thúc đẩy quá trình chuyển đổi số này phải được thực hiện nhanh chóng hơn. Bài viết này đề cập đến thực trạng chuyển đổi số của ngành Logistics Việt Nam thời kỳ hậu Covid-19.

ABSTRACT

Keywords:

Covid 19, digitization, digital transformation, Industrial Revolution 4.0, logistics

Industrial Revolution 4.0 (Industry 4.0) has created a digital trend in business activities in all fields. Depending on existing capacities, businesses have a digitalization strategy for their organization in phases, usually 1-3 years. However, the Covid-19 pandemic, as a catalyst, must speed up this digital transformation. This article deals with the digital transformation of Vietnam's logistics industry in the post-Covid-19 era.

1. Xu hướng số hóa logistics trong CMCN 4.0

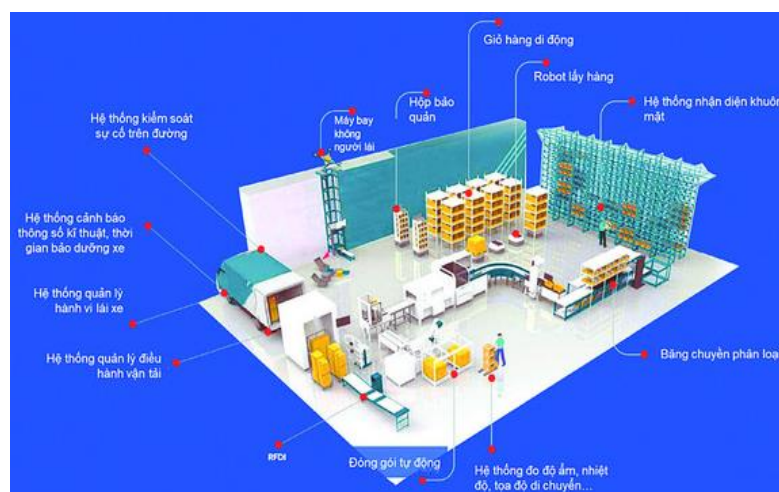
CMCN 4.0 diễn ra đã tạo ra những thay đổi đáng kể trong tất cả các lĩnh vực, ngành nghề. Một trong những tác động rõ nét nhất của CMCN 4.0 chính là sự chuyển mình theo hướng “số hóa” trong cả lĩnh vực sản xuất, dịch vụ cũng như thói quen tiêu dùng của khách hàng.

Khái niệm “số hóa” hoặc chuyển đổi kỹ thuật số đề cập đến việc triển khai các công nghệ mới trong tất cả các lĩnh vực của một tổ chức để nâng cao hiệu quả của mình. CMCN 4.0 tập trung vào việc thiết lập các sản phẩm thông minh cũng như quy trình sản xuất. Các nhà máy trong tương lai sẽ phải đối phó với việc phát triển sản phẩm nhanh chóng, sản phẩm linh hoạt trong một môi trường rất phức tạp. CMCN 4.0 đã và đang tạo ra những nguy cơ cho hoạt động logistics. Điều này dẫn đến rủi ro bị gián đoạn trong các hoạt động logistics. Ví dụ như sự tiến bộ đáng kể trong lĩnh vực in 3-D có thể sớm đe dọa thị trường. Có thể in ngày càng nhiều các sản phẩm phức tạp, bao gồm thực phẩm, toàn bộ nhà cửa và thân xe ô tô. Việc sản xuất một loại hàng hóa có thể diễn ra ở bất cứ nơi nào được yêu cầu, dẫn đến

kết quả loại bỏ nhu cầu vận chuyển và lưu kho - là các phân khúc quan trọng trong dịch vụ logistics. Bên cạnh đó, khi các ngành công nghiệp khác có liên kết chặt chẽ với logistics, ví dụ như ngành bán lẻ, được cách mạng hóa bằng công nghệ kỹ thuật số, thì khả năng gián đoạn kỹ thuật số nhấn chìm ngành logistics sẽ tăng lên: sự bùng nổ của thương mại điện tử đã dẫn đến sự xuất hiện các doanh nghiệp ứng dụng kỹ thuật số trong dịch vụ logistics giao hàng chặng cuối.

Bên cạnh công nghệ thông tin và quá trình số hóa, nhu cầu và hành vi của người tiêu dùng là một trong những lý do cốt lõi dẫn đến sự chuyển đổi của các công ty logistics. Ngày nay bên cạnh tiêu chí về giá cả, người tiêu dùng còn đưa ra nhiều yêu cầu khác hơn như khả năng tùy chỉnh của đơn hàng, rút ngắn thời gian giao hàng. Điều này đặt ra nhiều thách thức cho các công ty logistics, đặc biệt là các công ty thực hiện các dịch vụ thuộc phân khúc vận tải.

Tóm lại, sự chuyển đổi của ngành logistics theo hướng số hóa trong CMCN 4.0 là một yêu cầu tất yếu. Trên thực tế, quá trình chuyển đổi số dịch vụ logistics đang được các công ty thực hiện với việc phát triển trí tuệ nhân tạo AI, Internet vạn vật (Internet of Things - IoT), Dữ liệu lớn (Big Data),... (Hình 1). Tuy nhiên, tốc độ đổi mới theo hướng kỹ thuật số trong ngành logistics hiện nay vẫn còn chậm so với các ngành khác.



Hình 1: Hệ thống IoT trong logistics

Nguồn: Trần Thanh Bình, 2021

2. Tác động của Covid-19 đến chuyển đổi số trong ngành logistics

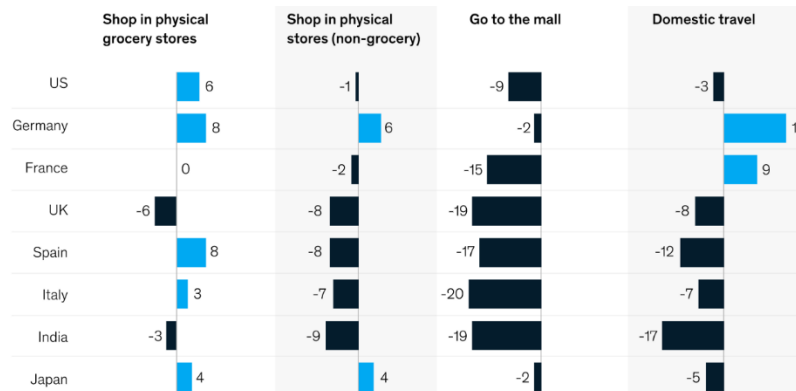
Sự gián đoạn trong chuỗi cung ứng là tác động chính của đại dịch Covid-19 trên toàn thế giới. Trung Quốc có mạng lưới chuỗi cung ứng rộng lớn hoạt động trên hầu hết các quốc gia bị ảnh hưởng bởi Covid-19, bao gồm Hoa Kỳ, Ấn Độ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Ý, Đức, Tây Ban Nha, Anh, Hồng Kông và Singapore. Hơn nữa, ngoài Trung Quốc, tất cả các quốc gia này cũng tham gia vào các hoạt động thương mại với nhau, để trao đổi các mặt hàng thiết yếu và không thiết yếu, bao gồm ô tô và các bộ phận phụ trợ, thiết bị công nghiệp, điện thoại di động,... Tuy nhiên, do hậu quả của sự bùng phát Covid-19, các quốc gia không còn lựa chọn nào khác ngoài việc tạm thời ngừng các hoạt động thương mại của họ với nhau, điều này đã tác động xấu đến nguồn cung hàng hóa, do đó gây ra sự gián đoạn trong chuỗi cung ứng. Các công ty logistics, có liên quan đến việc vận chuyển, lưu trữ hàng hóa, đã bị ảnh hưởng trực tiếp bởi đại dịch Covid-19.

Ngành hàng hải toàn cầu đã bị ảnh hưởng bởi sự bùng phát của Covid-19, cả trực tiếp và gián tiếp. Các biện pháp ngăn chặn dịch nghiêm ngặt do các chính phủ trên toàn thế

giới áp đặt và các biện pháp bảo vệ để giảm bớt tác động của đại dịch đã khiến lượng hàng hóa và thương mại qua các cảng ở Bắc Âu và Tây Hoa Kỳ giảm sút nghiêm trọng. Trung Quốc chiếm 2/3 trong số 10 cảng hàng đầu trên thế giới và chịu trách nhiệm cho hơn 40% thương mại hàng hải trên thế giới. Việc đóng cửa tại quốc gia này đã dẫn đến sự thiếu hụt nguồn cung gây thiệt hại trên một số tuyến hàng hải toàn cầu, từ các tuyến container đến các tàu chở dầu. Sự sụt giảm về lượng hàng hóa đã dẫn đến sự chậm trễ và hủy chuyến của các dịch vụ vận tải.

Phân khúc vận tải hàng không của thị trường logistics là một đối tác quan trọng trong việc đảm bảo rằng chuỗi cung ứng toàn cầu vẫn hoạt động hiệu quả cho các chuyến hàng quan trọng. Khi Covid-19 lan rộng khắp thế giới, nhiều công ty vận tải hàng không đã ngừng hoạt động các đội bay của họ do hạn chế đi lại và giảm nhu cầu. Theo International Finance Corporation (IFC), nhu cầu vận chuyển hàng hóa bằng đường hàng không trong hai tháng đầu năm 2020 giảm 3% so với cùng kỳ năm trước. Sự suy giảm này đã được bù đắp một phần do nhu cầu vận chuyển các mặt hàng cứu trợ quan trọng tăng lên.

Bên cạnh đó, chế độ ngoại tuyến của các dịch vụ logistics bị đại dịch Covid-19 ảnh hưởng nặng nề hơn so với chế độ trực tuyến. Trong thời kỳ đại dịch đang diễn ra, người tiêu dùng đã thể hiện sự thay đổi mạnh mẽ trong hành vi mua hàng của họ, với hầu hết họ chọn mua sắm trực tuyến các mặt hàng thiết yếu, thay vì đi đến cửa hàng (Hình 2). Hơn nữa, các quốc gia trên toàn thế giới đã áp đặt lệnh đóng cửa trên toàn quốc đối với hầu hết các cửa hàng bán lẻ đối với các mặt hàng không thiết yếu, bao gồm quần áo, đồ điện tử, phụ kiện và ô tô. Điều này đã loại bỏ nhu cầu vận chuyển các sản phẩm này, do đó gây ra một cú đánh lớn đối với ngành logistics trên toàn thế giới.



1Q. "Once the coronavirus (COVID-19) situation has subsided, which of the following do you think you will do more or less compared to before the coronavirus (COVID-19) situation started?"
 *Net intent measures percent who indicate they will do more of this activity minus percent who indicate they will do less

Hình 2: Thay đổi trong hành vi mua hàng của người tiêu dùng

(Nguồn: McKensey & Company, 2020)

Để ứng phó với tác động tiêu cực của Covid-19, các doanh nghiệp logistics đã thực hiện một số giải pháp như: (1) Thực hiện phòng chống dịch tại nơi làm việc như thực hiện giãn cách trong các nhà kho, cung cấp phương tiện bảo hộ cho người lao động; (2) Chuyển đổi cách thức khai thác phương tiện vận tải (như các hãng hàng không điều chỉnh các máy bay chở khách sang chở hàng); (3) Điều chỉnh việc cung cấp dịch vụ cho phù hợp với nhu cầu hiện tại. Ví dụ một số công ty đã và đang đóng một vai trò quan trọng trong việc cung cấp nguồn cung cấp y tế.

Tuy nhiên, những giải pháp nêu trên chỉ mang tính chất nhất thời, đồng thời góp phần nâng cao chi phí cho các công ty logistics. Các doanh nghiệp logistics cần tìm giải pháp bền vững hơn để có thể phục hồi, đồng thời đáp ứng được yêu cầu đảm bảo an toàn, nhanh chóng và hạn chế tiếp xúc. Và chỉ có thể thực hiện được điều này bằng việc triển khai các

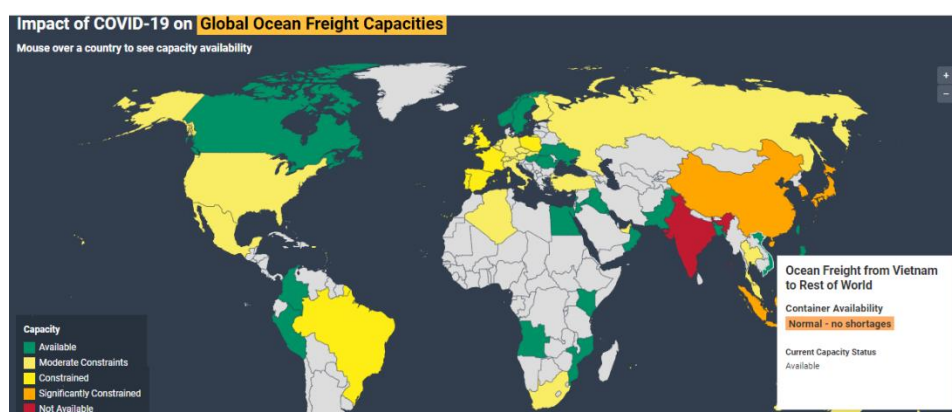
ứng dụng thông minh trên nền tảng kỹ thuật số. Như đã trình bày ở trên, tiến trình số hóa ngành logistics đang diễn ra nhưng khá chậm chạp do các doanh nghiệp logistics cho rằng điều này sẽ tăng thêm gánh nặng chi phí cho họ. Tuy nhiên, đại dịch Covid-19 bùng nổ giống như một “cú hích”, bắt buộc các doanh nghiệp logistics truyền thống phải chuyển mình theo hướng thông minh hơn nếu không muốn bị đào thải. Theo nghiên cứu của công ty tư vấn chiến lược toàn cầu McKinsey, quá trình chuyển đổi số đáng lẽ cần 5 năm để áp dụng vào doanh nghiệp và người tiêu dùng, thì nay chỉ mất 8 tuần. Có thể nói, số hóa logistics là giải pháp thông minh nhất cho các doanh nghiệp logistics.

3. Chuyển đổi số trong ngành logistics tại Việt Nam

3.1. Tác động của đại dịch Covid-19 đến ngành Logistics Việt Nam

Không nằm ngoài xu hướng chung của thế giới, ngành logistics vẫn không tránh được những tác động nặng nề do đại dịch. Theo báo cáo của Hiệp hội Doanh nghiệp dịch vụ Logistics Việt Nam (VLA) năm 2020, có khoảng 15% doanh nghiệp logistics trong nước bị giảm 50% doanh thu so với năm 2019 và hơn 50% doanh nghiệp giảm số lượng dịch vụ logistics trong nước và quốc tế từ 10% - 30% so với cùng kỳ năm trước.

Tuy nhiên, nhờ những biện pháp phòng chống dịch hiệu quả của Chính phủ, Việt Nam được đánh giá là quốc gia kiểm soát dịch tốt, nhờ đó các hoạt động logistics có dấu hiệu khởi sắc trở lại. Theo báo cáo Chỉ số Logistics thị trường mới nổi 2021 của Agility - một trong những công ty logistics hàng đầu thế giới, logistics Việt Nam đang có những bước phát triển đột phá khi đứng thứ 8 trong số 50 thị trường mới nổi năm 2021, tăng 3 bậc so với năm 2020. Các tuyến vận chuyển container bằng đường biển từ Việt Nam đến các quốc gia là không hạn chế (Hình 3).



Hình 3: Tác động của COVID-19 đối với năng lực vận tải hàng hóa đường biển toàn cầu - Việt Nam (Nguồn: <https://logisticsinsights.agility.com>)

Mặc dù được đánh giá cao về khả năng phục hồi nhưng logistics Việt Nam vẫn đang phải đối mặt với nhiều thử thách trong giai đoạn “bình thường mới” hay hậu Covid. Nền kinh tế thế giới đang dần phục hồi dẫn đến nhu cầu vận chuyển hàng hóa tăng cao trở lại, đặc biệt là các chuyến hàng đến Châu Âu và Hoa Kỳ. Điều này đã dẫn đến tình trạng thiếu hụt container trầm trọng, từ đó phát sinh thêm nhiều chi phí như chi phí vận chuyển, chi phí lưu kho, bãi, ... Do đó, để cắt giảm chi phí, nâng cao năng lực cạnh tranh, tăng thêm khách hàng mới, các doanh nghiệp logistics cần đẩy nhanh tiến trình chuyển đổi số.

3.2. Thực trạng chuyển đổi số logistics tại Việt Nam

Theo các số liệu của VLA, hiện nay, các doanh nghiệp logistics Việt Nam đang cung cấp từ 2 - 17 dịch vụ khác nhau, trong đó chủ yếu là dịch vụ giao nhận, vận tải, kho hàng, chuyển phát nhanh và khai báo hải quan; 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. Trong đó, một số doanh nghiệp lớn đã áp dụng thành công giải pháp công nghệ mang lại hiệu quả cho dịch vụ logistics, giảm đáng kể chi phí liên quan, như: Cảng điện tử (ePort) và lệnh giao hàng điện tử (eDO) tại Tân Cảng Sài Gòn; ứng dụng giải pháp tổng thể trong dịch vụ Logistics tại Công ty T&M Forwarding. Theo một khảo sát của Vietnam Report, 58% nhà cung cấp dịch vụ logistics đã rút ngắn lộ trình công nghệ, trong đó 82% doanh nghiệp được khảo sát cho biết họ đang áp dụng mô hình làm việc từ xa nhằm đảm bảo an toàn y tế và lao động tại nơi làm việc.

Với mong muốn thúc đẩy nhanh quá trình số hóa ngành logistics trong nước, thời gian gần đây VLA đã triển khai nhiều dự án nổi bật như: Thử nghiệm mô hình mẫu, nhân rộng mô hình ứng dụng và chuyển giao giải pháp eDO (Lệnh giao hàng điện tử) và eBL (Vận đơn điện tử) cho hàng chung chủ (LCL) vận chuyển bằng đường biển và đường hàng không bằng công nghệ blockchain; thỏa thuận cùng Tập đoàn FPT và Hiệp hội Nông nghiệp số (VIDA) thống nhất thành lập một công ty công nghệ cộng đồng hướng đến phát triển một trục công nghệ cơ sở để kết nối các ứng dụng công nghệ có sẵn, nhằm phục vụ chung cho cả cộng đồng doanh nghiệp dịch vụ logistics và cộng đồng chủ hàng; phối hợp với Cục Ứng dụng và Phát triển Công nghệ - Bộ Khoa học và Công nghệ tiến hành xây dựng đề án “Nghiên cứu, phát triển, ứng dụng và chuyển giao một số công nghệ hỗ trợ ngành dịch vụ logistics”; nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ - Robotics và AGV - Công nghệ robot/ AI trong kho hàng với nhiều loại Robot, loại tự động cất trữ và lấy hàng (ASRS), Xe robot lấy hàng (Robotic forklift trucks), hay Bultler (Part-to-Picker)...

Những kết quả trên cho thấy rõ nỗ lực và sự quyết tâm của ngành logistics trong công cuộc số hóa. Bên cạnh đó, Chủ trương chuyển đổi số quốc gia của Chính phủ sẽ là nền tảng, cơ sở vững chắc, tạo động lực cho lĩnh vực logistics phát triển. Môi trường kinh tế vĩ mô và chính trị ổn định, cùng với những chính sách tạo điều kiện thuận lợi cho lĩnh vực logistics cũng đang thu hút những nhà đầu tư có tiềm lực tài chính, kinh nghiệm quản trị.

Tuy vậy, con đường chuyển đổi số ngành logistics Việt Nam vẫn còn gặp nhiều thách thức. Thực tế cho thấy, chỉ các doanh nghiệp lớn trong nước như Tân Cảng, Gemadept, Sotrans, TBS,... mới có đủ nguồn lực để phát triển các ứng dụng quản lý kho hàng, đạt mức đồng bộ dữ liệu giữa các bộ phận giao hàng, quản lý tồn kho,... Còn đối với các doanh nghiệp nhỏ, việc số hóa chỉ dừng lại ở mức chuyển dữ liệu hoạt động sang dạng lưu trữ điện tử chứ chưa có sự kết nối và khả năng tra cứu số liệu cũng như xử lý đơn hàng trên nền tảng trực tuyến. Một số rào cản cho tiến trình chuyển đổi số của ngành logistics Việt Nam có thể kể đến như sau:

Thứ nhất, là rào cản về tài chính. Theo tính toán của VLA, quá trình chuyển đổi số có chi phí rơi vào khoảng từ 200 triệu tới hàng chục tỷ đồng. Mức chi phí này là khá cao đối với những doanh nghiệp có quy mô vừa và nhỏ của Việt Nam. Theo đó, nếu doanh nghiệp đầu tư theo hướng tự động hóa như các mô hình và phần mềm nước ngoài thì tốn nhiều chi phí đầu tư ban đầu; còn nếu tự làm theo mô hình nội bộ sẽ mất nhiều thời gian để mô hình hóa tất cả các hoạt động, khó khăn trong việc kết nối với các mô hình quản lý của các đối tác liên quan...

Thứ hai, là rào cản về công nghệ. Theo khảo sát năm 2018 của VLA, mức độ ứng dụng khoa học công nghệ tại Việt Nam còn chưa cao, đa phần là các giải pháp đơn lẻ. Khoảng 40% các ứng dụng công nghệ thông tin hiện đang được sử dụng tại các doanh nghiệp logistics là các ứng dụng cơ bản như quản lý giao nhận quốc tế, quản lý kho hàng, quản lý vận tải, trao đổi dữ liệu, đặc biệt khai báo hải quan được ứng dụng nhiều nhất 75-100%. Mức độ ứng dụng khoa học công nghệ tại DN cung cấp dịch vụ logistics còn chưa cao. Các phần mềm tiêu chuẩn quốc tế chưa ứng dụng được nhiều tại Việt Nam.

Thứ ba, là rào cản về nguồn nhân lực. Nhiều nghiên cứu đã chỉ rõ rằng thực trạng nguồn nhân lực logistics Việt Nam hiện nay là “vừa thiếu, vừa yếu”. Và trong bối cảnh chuyển đổi số ngành như hiện nay, tình trạng này có vẻ còn nghiêm trọng hơn khi yêu cầu về kỹ năng đối với nguồn nhân lực ngày càng cao.

Thứ tư, là rào cản về nhận thức. Một số doanh nghiệp logistics vẫn còn tâm lý e ngại vấn đề bảo mật thông tin khi số hóa toàn bộ hoạt động của công ty mình.

4. Kết luận và kiến nghị

Chuyển đổi số là một xu hướng tất yếu, giúp các doanh nghiệp logistics Việt Nam phục hồi nhanh chóng sau đại dịch và nâng cao khả năng cạnh tranh. Tuy nhiên, để công cuộc chuyển đổi số này thành công thì cần sự phối hợp đồng bộ giữa Nhà nước và các doanh nghiệp logistics.

Về phía Nhà nước, cần hoàn thiện khung pháp lý cho việc chuyển đổi số, đặc biệt là vấn đề bảo mật, hợp tác phòng chống phá hoại để tạo niềm tin cho các doanh nghiệp logistics. Ngoài ra, Nhà nước cần có chính sách khuyến khích chuyển đổi số, hỗ trợ về vốn vay và lãi vay ưu đãi cho các doanh nghiệp chuyển đổi số và các công ty khởi nghiệp về giải pháp công nghệ số. Trên cơ sở đó, doanh nghiệp logistics có thể mua giải pháp hoặc thuê giải pháp từ các doanh nghiệp cung cấp phần mềm khi chưa có đủ khả năng tài chính.

Về phía các doanh nghiệp logistics, cần xây dựng lộ trình hợp lý cho quá trình chuyển đổi số bao gồm thay đổi nhận thức của lãnh đạo doanh nghiệp về chuyển đổi số; nâng cấp hệ thống hạ tầng cơ sở vật chất phục vụ cho chuyển đổi số; đào tạo nhân lực có kiến thức, kỹ năng và chủ động trong các công việc chuyển đổi số trong doanh nghiệp; lựa chọn công nghệ phù hợp với khả năng tài chính...

Ngoài ra, do logistics có mối quan hệ mật thiết cùng hệ thống giao thông vận tải nên khi triển khai chuyển đổi số cũng cần tập trung phát triển hệ thống giao thông thông minh, tập trung vào các hệ thống giao thông đô thị, đường cao tốc, quốc lộ. Chuyển đổi các hạ tầng logistics như cảng biển, cảng thủy nội địa, hàng không, đường sắt, kho vận... Tóm lại, là xây dựng nền tảng số cho chuỗi dịch vụ logistics, giúp kết nối các bên liên quan trong chuỗi (cảng, hãng vận tải, đại lý, công ty giao nhận, kho...) để chia sẻ dữ liệu, tăng tính hiện hữu cho chuỗi, nâng cao hiệu suất sử dụng.

Tài liệu tham khảo

Agafonova A. N., Pokrovskaya O. D., Merkulina I. A. (2020). *Digital Transformation of Logistics and SCM*. European Proceeding of Social and Behavioural Sciences, Apr 2020

Cao C. L. (2020). *Chuyển đổi số trong ngành dịch vụ logistics Việt Nam*. Nguồn <https://tapchitaichinh.vn>

DHL Global Forwarding (2021). *Ocean Freight Market Update*, Apr 2021

Ho T.T.H (2020). *Ngành Logistics với xu hướng chuyển đổi số*, Retrieved from <http://consosukien.vn>, 12/10/2020

International Finance Corporation (IFC) (2020). *The Impact of Covid-19 on Logistics*, Retrieved from <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/>, June 2020

McKensy & Company (2020). *COVID-19 consumer pulse surveys*, Retrieved from <https://www.mckinsey.com/>, Apr 20

McKensey & Company (2020). *The Next Normal-The recovery will be digital*, Retrieved from <https://www.mckinsey.com/>, Aug 2020

Nguyễn, V. T. (2003). *Quản trị tài chính doanh nghiệp*. Hà Nội, Việt Nam: NXB Thống Kê.

Trần T. B. (2021). *Chuyển đổi số trong ngành dịch vụ Logistics Việt Nam: Cơ hội tạo đột phá, thực trạng và thách thức*. Tạp chí Thông tin và Truyền thông, Tháng 1/2021