



Nghiên cứu khám phá về chuyển đổi số của các doanh nghiệp Việt Nam trong khu vực xuất nhập khẩu

NGUYỄN KIM THẢO ^a, LÊ THỊ HỒNG MINH ^{a,*}

^a Trường Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 09/12/2021 Ngày nhận lại: 11/01/2022 Duyệt đăng: 07/02/2022 Mã phân loại JEL: O35; Q55; O32; O33 Từ khóa: Chuyển đổi số; Xuất nhập khẩu; Mô hình Công nghệ - Tổ chức - Môi trường Keywords: Digital transformation; Import and export; Technology-Organization-Environment (TOE) framework.	Triển vọng phát triển kinh tế của Việt Nam trong tương lai gắn liền với khả năng chuyển đổi số của nền kinh tế, trong đó, khả năng chuyển đổi số của khu vực xuất nhập khẩu đóng vai trò quan trọng. Tuy nhiên, việc ứng dụng công nghệ số tại các đơn vị xuất nhập khẩu hiện còn gặp nhiều trở ngại và cần có những chính sách phù hợp để tháo gỡ khó khăn, tạo điều kiện thuận lợi đẩy mạnh chuyển đổi công nghệ số trong khu vực này. Dữ liệu được thu thập qua các phỏng vấn sâu với các nhà quản trị tại mười đơn vị xuất nhập khẩu Việt Nam. Kết quả chỉ ra những yếu tố thúc đẩy chuyển đổi số tại các doanh nghiệp xuất nhập khẩu Việt Nam và những yếu tố ảnh hưởng đến sự thành công trong quá trình chuyển đổi số của họ. Từ đó, các giải pháp tại nhiều cấp độ được đề nghị để có thể đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số hiệu quả cho các doanh nghiệp xuất nhập khẩu tại Việt Nam. Abstract The future prospects of Vietnam's economic development are directly linked to the economy's capacity to digitally change, with the digital transformation ability of the import-export sector playing a key role. However, there are several barriers to the use of digital technology in import-export units, and proper policies are required to overcome these hurdles and establish favorable conditions for the promotion of digital transformation in the region. In-depth interviews with practitioners at 10 Vietnamese import and export companies were used to gather data. The findings reveal some key enablers of digital transformations at these firms and factors affecting their success of

* Tác giả liên hệ.

Email: thao.nk@ueh.edu.vn (Nguyễn Kim Thảo), minhth@ueh.edu.vn (Lê Thị Hồng Minh).

Trích dẫn bài viết: Nguyễn Kim Thảo, & Lê Thị Hồng Minh. (2022). Nghiên cứu khám phá về chuyển đổi số của các doanh nghiệp Việt Nam trong khu vực xuất nhập khẩu. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 33(3), 42–58.

digital transformation process. Implications to promote digital transformation in import-export enterprises in Vietnam are made at multiple levels for policymakers, managers, and individuals.

1. Giới thiệu

Công nghệ kỹ thuật số là sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông để cung cấp sản phẩm và dịch vụ đến khách hàng. Chuyển đổi số đề cập đến việc áp dụng các công nghệ kỹ thuật số để tối ưu hóa các quy trình trong nội bộ của công ty để tự động hóa công việc, giảm chi phí, và thu thập thông tin phục vụ cho hoạch định chiến lược của doanh nghiệp (Wessel và cộng sự, 2021). Chuyển đổi số tại doanh nghiệp thường gắn liền với việc chuyển đổi từ hoạt động truyền thống sang sử dụng các công nghệ kỹ thuật số để nâng cao hiệu quả hoàn thành công việc, hiểu cách thức khách hàng và doanh nghiệp tương tác lẫn nhau. Chuyển đổi số sẽ sử dụng một số ứng dụng phổ biến của công nghệ thông tin như: Internet vạn vật (Internet of Things – IoT), hệ thống vật lý mạng (Cyber-Physical Systems – CPS), điện toán đám mây, mạng không dây (Wireless Network – WN), trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI), người máy, thực tế tăng cường (Augmented reality – AR), phân tích dữ liệu lớn và mô phỏng. Ứng dụng chuyển đổi số có thể giúp các doanh nghiệp tối ưu hóa chiến lược phân khúc khách hàng, định vị và định giá (Santos và cộng sự, 2017), từ đó tạo ra giá trị, phân phối cho khách hàng, nhà cung cấp và đối tác (Kraus và cộng sự, 2020). Chuyển đổi số cũng có thể tăng cường phát triển sản phẩm và thiết kế các hệ thống sản phẩm - dịch vụ và mở rộng các đề xuất định hướng kết quả trong sản xuất.

Sự lan rộng của dịch bệnh năm 2019 (COVID-19) trên toàn thế giới đã tăng khả năng nhận thức về tầm quan trọng của khả năng bắt kịp với các đổi mới kỹ thuật số của các doanh nghiệp. Hiện nay, nền kinh tế Việt Nam chịu ảnh hưởng nặng nề bởi đại dịch COVID-19, nhưng cũng thể hiện sức chống chịu đáng kể khi Việt Nam là một trong số 38 quốc gia trên thế giới đạt mức tăng trưởng kinh tế dương năm 2020 (World Bank, 2022). Để có thể đối phó với đại dịch và vực dậy các hoạt động kinh doanh, doanh nghiệp ý thức được rằng áp dụng chuyển đổi số là điều hết sức quan trọng nên được thực hiện.

Tuy nhiên, chuyển đổi số vẫn còn rất mới đối với đại đa số doanh nghiệp, do đó, hiện rất ít doanh nghiệp đã trải qua quá trình chuyển đổi kỹ thuật số thành công. Việc áp dụng công nghệ số tại doanh nghiệp của Việt Nam hiện đang ở mức trung bình. Những rào cản tài chính và công nghệ tạo ra những thách thức cơ bản cho việc chuyển đổi số tại các khu vực sản xuất và nông nghiệp (Cameron và cộng sự, 2019). Khu vực xuất nhập khẩu (XNK) là một phần quan trọng cho sự phát triển kinh tế của Việt Nam. Mặc dù các hoạt động chuyển đổi số tại các doanh nghiệp XNK trên thế giới là vô cùng cần thiết để tiếp cận thị trường và giảm chi phí hoạt động (Coskun-Setirek & Tanrikulu, 2021; Makepe và cộng sự, 2012; Paiola và cộng sự, 2021), nhưng hiểu biết về những động cơ thúc đẩy chuyển đổi số tại các đơn vị XNK Việt Nam còn rất hạn chế.

Nghiên cứu này tiến hành phỏng vấn 10 doanh nghiệp XNK, tập trung vào các đơn vị của Việt Nam để tìm hiểu những khó khăn của họ trong việc thực hiện chuyển đổi số tại doanh nghiệp, và những mong muốn đối với chính sách để doanh nghiệp có thể đẩy nhanh hơn nữa hiệu quả quá trình

chuyển đổi số. Kết quả của nghiên cứu này là cơ sở cho thấy những chính sách cần thiết giúp thúc đẩy chuyển đổi số trong khu vực XNK, bao gồm: (1) Tạo ra nhiều hoạt động hỗ trợ nguồn lực số cho doanh nghiệp, cụ thể là: Những hỗ trợ về thông tin công nghệ mới, nhân sự, và nền tảng số; (2) hỗ trợ cho sự phát triển của các đơn vị phát triển công nghệ và đẩy mạnh tích hợp nền tảng số của các cơ quan dịch vụ công trong lĩnh vực XNK; và (3) xây dựng luật bảo mật thông tin. Thêm vào đó, một số kiến nghị sẽ được đề xuất cho các doanh nghiệp và các cá nhân hoạt động tại các doanh nghiệp XNK Việt Nam để góp phần đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số của khu vực này.

2. Các công nghệ số và bối cảnh chuyển đổi số của các doanh nghiệp thế giới và

Việt Nam

2.1. Công nghệ số

2.1.1. Công nghệ đám mây (Cloud)

Công nghệ đám mây cho phép người doanh nghiệp truy cập nội dung làm việc tại nhiều vị trí địa lý khác nhau, và cùng đồng bộ trong thời gian làm việc, giảm thiểu việc lưu trữ tài liệu và tăng khả năng tương tác. Doanh nghiệp có thể tạo ra một mạng lưới làm việc tại nhiều không gian khác nhau, sử dụng cùng một nguồn tài nguyên trong hoạt động kinh doanh (Mell & Grance, 2011). Các ứng dụng phổ biến của công nghệ điện toán đám mây vào doanh nghiệp, bao gồm: Tạo ra một mạng lưới cơ bản để phục vụ nhu cầu của khách hàng thông qua Internet, phân tích dữ liệu lớn, chứa dữ liệu, khôi phục thông tin từ các thảm họa có thể xảy ra, sao lưu dữ liệu (Haji và cộng sự, 2020). Với công nghệ điện toán đám mây, doanh nghiệp có thể trích xuất thông tin thu được từ hành vi mua của người dùng để có thể tạo ra các chiến dịch quảng cáo và tiếp thị đến đúng với khách hàng mục tiêu.

Điện toán đám mây có thể cung cấp khả năng lưu trữ các tệp và truy cập, lưu trữ và truy xuất chúng từ giao diện hỗ trợ web bất kỳ (Chang và cộng sự, 2021). Doanh nghiệp sẽ trả các chi phí cho dung lượng lưu trữ đám mây mà họ thực sự sử dụng, và không cần phải lo lắng và tốn nhiều chi phí cho việc giám sát việc bảo trì hàng ngày của cơ sở hạ tầng lưu trữ.

2.1.2. Internet vạn vật

Internet vạn vật (IoT) là một cách giao tiếp không dây thông qua sóng radio, và các thiết bị cảm biến, phần mềm để trao đổi dữ liệu với nhau (Ashton, 2009), ví dụ như: Wifi, mạng viễn thông 4G, 5G, Bluetooth, hồng ngoại... Các đồ vật có gắn cảm biến để thu thập dữ liệu môi trường xung quanh một cách chủ động. Với khả năng thu thập và theo dõi dữ liệu, IoT hỗ trợ cho việc tối ưu hóa hành trình. IoT có thể đặt ở nhiều điểm khác nhau của chuỗi cung ứng, từ khâu đóng gói, lưu kho, bốc dỡ hàng, đến phân phối và theo dõi lộ trình của các kiện hàng theo thời gian thực tế (Verhoef và cộng sự, 2021). Ví dụ: Thông tin chi tiết cập nhật liên tục giúp cho doanh nghiệp theo dõi hàng hóa của mình đang ở đâu, có vấn đề gì bất thường xảy ra hay không. IoT còn có thể cung cấp thông tin về nhiệt độ, độ ẩm, cảnh báo các nguy hiểm xảy ra liên quan đến hàng hóa dựa vào các lập trình dự đoán (Anbarasan và cộng sự, 2020).

2.1.3. Trí tuệ nhân tạo

Trí tuệ nhân tạo (AI) là việc máy móc mô phỏng lại trí thông minh của con người, bắt chước suy nghĩ của con người (Frankenfield, 2021). Ứng dụng của trí tuệ nhân tạo trên thực tế bao gồm: Nhận

diện giọng nói, dịch vụ khách hàng, thị giác máy tính, hệ thống gợi ý, giao dịch tự động. Ví dụ, với dịch vụ khách hàng, doanh nghiệp có thể dùng Chatbot trả lời các câu hỏi của khách hàng một cách tự động theo lập trình đã định sẵn. Nội dung được điều chỉnh, và cập nhật liên tục theo các yêu cầu của người dùng. Chatbot hiện được sử dụng trên Facebook Messenger, Slack, có thể thông qua nhắn tin hoặc sử dụng trợ lý bằng giọng nói. Ngoài ra, các doanh nghiệp còn sử dụng công nghệ AI để đưa ra các gợi ý dựa vào các hoạt động trước đây của người dùng trên trang web hoặc ứng dụng. Các thuật toán sẽ giúp dự đoán xu hướng của khách hàng, để đưa ra các chiến lược bán hàng hiệu quả dựa vào việc theo dõi hành vi của người dùng (Wilson-Nash và cộng sự, 2020).

Theo Matzler và cộng sự (2018), các doanh nghiệp có thể trải qua ba cấp độ chuyển đổi số. Cấp độ đầu tiên liên quan đến việc chuyển đổi số của sản phẩm và dịch vụ, chẳng hạn như: Kết hợp các bộ phận cảm biến vào sản phẩm. Cấp độ tiếp theo là tự động hóa quy trình và ra quyết định. Và cấp độ cuối cùng là chuyển đổi số toàn diện mô hình kinh doanh của doanh nghiệp. Doanh nghiệp có thể tùy theo tình hình thực tế và tài chính của mình để thực hiện cấp độ chuyển đổi số phù hợp.

2.2. *Bối cảnh chuyển đổi số của doanh nghiệp xuất nhập khẩu thế giới và Việt Nam*

2.2.1. Chuyển đổi số tại các doanh nghiệp xuất nhập khẩu trên thế giới

Khi đề cập đến chuyển đổi số của các doanh nghiệp XNK, các nghiên cứu trên thế giới cho thấy những lĩnh vực thường được áp dụng tại các doanh nghiệp XNK liên quan đến ba mảng hoạt động: Thương mại điện tử (E-commerce), marketing kỹ thuật số (Digital Marketing), và kinh doanh số (E-business). Lợi ích của thương mại điện tử là sử dụng các nền tảng công nghệ để thực hiện các giao dịch mua bán hàng hóa và dịch vụ qua Internet (Dethine và cộng sự, 2020).

Dòng nghiên cứu chính về chuyển đổi số trong lĩnh vực XNK thường áp dụng lý thuyết Nguồn lực doanh nghiệp (Resource-Based View) (Barney, 1991) để chỉ ra những lợi ích của chuyển đổi số đối với kết quả kinh doanh trên các thị trường quốc tế. Nhờ các nền tảng công nghệ, doanh nghiệp có cơ hội tiếp cận khách hàng toàn cầu và có được thông tin thị trường tức thì (Makepe và cộng sự, 2012). Doanh nghiệp sử dụng thương mại điện tử có tốc độ nhanh hơn đáng kể so với các doanh nghiệp truyền thống để phân phối các đơn hàng sang các thị trường quốc tế. Chuyển đổi số là một công cụ không chỉ giúp thúc đẩy năng suất mà còn nâng cao năng lực cạnh tranh thương mại (Paiola và cộng sự, 2021). Việc ứng dụng ngày càng nhiều công nghệ giúp đẩy nhanh các giao dịch xuất nhập khẩu, cho phép mở rộng đáng kể phạm vi giao dịch xuyên biên giới, tăng doanh thu hàng hóa và dịch vụ (Verhoef và cộng sự, 2021). Chuyển đổi kỹ thuật số là điều cần thiết để giúp các doanh nghiệp tạo ra trải nghiệm khách hàng tốt hơn cũng như cải thiện hiệu quả quy trình hoạt động thông qua tự động hóa (Coskun-Setirek & Tanrikulu, 2021). Nhờ những ứng dụng công nghệ số mà các doanh nghiệp XNK có thể phát triển và cải thiện các năng lực trong một loạt các hoạt động quan trọng của các doanh nghiệp XNK, ví dụ như: Mối quan hệ với các bên liên quan trong chuỗi cung ứng một cách nhanh chóng, tính toán được tỷ lệ thích ứng sản phẩm và các chiến lược marketing trên thị trường quốc tế. Thêm vào đó, doanh nghiệp có thể thu thập và theo dõi biến động của môi trường kinh doanh, khả năng thích nghi khi vận hành tại các thị trường khác nhau và hiệu quả quản lý tri thức trong doanh nghiệp (Dethine và cộng sự, 2020).

Bên cạnh các nghiên cứu chỉ ra lợi ích của chuyển đổi số đến hoạt động XNK, các đề tài về chuyển đổi số còn xem xét những yếu tố ảnh hưởng đến quá trình chuyển đổi số trong lĩnh vực XNK. Elia và cộng sự (2021) cho thấy việc chuyển đổi số tại các doanh nghiệp XNK phụ thuộc vào việc nâng cao

năng lực công nghệ và việc sở hữu nguồn lực con người có kỹ năng số trong tổ chức. Những khó khăn cơ bản trong quá trình chuyển đổi số thường đi kèm với áp lực đáp ứng đầu tư về nguồn lực. Đây cũng chính là trở ngại lớn cho các doanh nghiệp nhỏ, thiếu vốn và các nguồn lực khác cho hoạt động kinh doanh (Elia và cộng sự, 2021). Ngoài ra, nhà quản trị tại các doanh nghiệp có thể thiếu động lực mong muốn thay đổi các hoạt động kinh doanh sẵn có hiện tại của họ (Luo và cộng sự, 2005). Thêm vào đó, thời gian để thích nghi cũng như sự phức tạp của chuyển đổi số cũng khiến cho việc tiếp thu và triển khai không đạt hiệu quả (Hånell và cộng sự, 2020). Chỉ những đơn vị chịu chấp nhận những rủi ro đầu tư ban đầu mới có thể tạo ra những sự linh hoạt đáng kể để sử dụng công nghệ số hiệu quả khi đối mặt với những biến động của môi trường kinh doanh quốc tế (Tolstoy và cộng sự, 2021).

Những nghiên cứu theo hướng này thường áp dụng khung lý thuyết Công nghệ - Tổ chức - Môi trường (Technology-Organization-Environment – TOE) (Tornatzky & Fleischer, 1990) để tìm hiểu các động lực tác động đến quá trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp XNK. Trong dòng nghiên cứu này, các nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra rằng quá trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp XNK ở các quốc gia chủ yếu được dẫn dắt bởi chiến lược hoạt động của họ. Chẳng hạn, tại Phần Lan, những doanh nghiệp xuất khẩu bán hàng trực tiếp đến người tiêu dùng (B2C) thực hiện chuyển đổi số mạnh mẽ hơn những doanh nghiệp bán hàng đến các doanh nghiệp khác (B2B) (Gabrielsson & Gabrielsson, 2011). Bên cạnh đó, việc gắn kết với các doanh nghiệp đa quốc gia cũng là động lực chính thúc đẩy quá trình chuyển đổi số của họ. Phần Lan là một quốc gia có chỉ số sáng tạo cao và có nhiều doanh nghiệp xuất khẩu là những nhà sản xuất các sản phẩm có thành phần công nghệ cao như: Thiết bị điện tử, dụng cụ y tế, hay các phần mềm, game, và các ứng dụng cải thiện hệ thống liên quan đến sản xuất, kiểm soát chất lượng và an ninh. Các doanh nghiệp XNK ở những quốc gia phát triển như vậy thường có khả năng tạo ra công nghệ và họ rất tích cực ứng dụng chuyển đổi số để đẩy mạnh khả năng khai thác thị trường thế giới (Agostini & Nosella, 2020).

Đi sau những quốc gia phát triển, nơi tạo ra nhiều sản phẩm công nghệ mới, những quốc gia như Hàn Quốc đẩy mạnh việc ứng dụng công nghệ vào sản xuất (Sung, 2018). Phần lớn các doanh nghiệp XNK của Hàn Quốc nhận thức rằng công nghệ số sẽ ảnh hưởng đến các hoạt động phát triển sản phẩm mới, thay đổi mô hình kinh doanh, sản xuất tự động (KITA, 2017). Những yếu tố tác động chính đến việc thực hiện chuyển đổi số của các doanh nghiệp XNK tại quốc gia này bao gồm các yếu tố nội tại như chiến lược của doanh nghiệp, nguồn lực doanh nghiệp, và ngoài ra, còn có các yếu tố của môi trường bên ngoài như: Môi trường kinh doanh bất ổn và độ biến động của môi trường kỹ thuật (Cho và cộng sự, 2021).

Ở những nước đang phát triển, mặc dù các chính phủ có các chính sách khuyến khích chuyển đổi số, việc thực hiện chuyển đổi số của các doanh nghiệp thường gặp khó khăn do những hạn chế của thể chế và cơ sở hạ tầng (Tehseen và cộng sự, 2019). Dù khác về bối cảnh, nghiên cứu của Lee và cộng sự (2021) ở Malaysia cũng chỉ ra rằng quyết định chuyển đổi số tại các doanh nghiệp XNK nhỏ và vừa tại đây phần lớn phụ thuộc vào các chiến lược của doanh nghiệp về bán hàng, marketing, cải tiến quy trình hoạt động và phát triển sản phẩm. Các doanh nghiệp sẽ ít có động lực chuyển đổi số khi cách thức tiếp cận khách hàng của họ cần phải thực hiện trực tiếp thay vì trực tuyến. Trong khi đó, các doanh nghiệp có khuynh hướng xem xây dựng thương hiệu là hoạt động chính của marketing sẽ có nhu cầu chuyển đổi số mạnh mẽ. Tương tự như vậy, khi doanh nghiệp đặt trọng tâm vào các hoạt động giảm chi phí, tối thiểu hóa sai sót của nhân viên và đẩy nhanh tốc độ sản xuất sẽ nhanh chóng thực hiện chuyển đổi số. Nhu cầu chuyển đổi số để nâng cao hơn hiệu quả hoạt động được xem là cấp bách hơn nếu doanh nghiệp hoạt động trong các ngành có nhu cầu tăng trưởng cao và họ đang

sản xuất hết công suất để đáp ứng nhu cầu thị trường. Trong trường hợp thị trường có nhu cầu thấp thì các doanh nghiệp không có nhu cầu thực hiện chuyển đổi số. Cuối cùng, những doanh nghiệp có nhu cầu phát triển sản phẩm mới hay tạo ra các sản phẩm công nghệ sẽ có động lực thực hiện chuyển đổi số mạnh mẽ hơn.

2.2.2. Chuyển đổi số trong khu vực xuất nhập khẩu của Việt Nam

Mặc dù khu vực xuất nhập khẩu đóng góp mạnh cho sự phát triển của đất nước và chuyển đổi số trong khu vực này có vai trò quan trọng cho sự phát triển kinh tế quốc gia trong tương lai, nhưng nghiên cứu về chuyển đổi số tại khu vực xuất nhập khẩu của Việt Nam còn rất hạn chế. Phần lớn những nghiên cứu về chuyển đổi số tại Việt Nam thường khảo sát chung cho các doanh nghiệp và không tập trung tìm hiểu riêng cho khu vực XNK. Điều này có thể do mức độ thực hiện chuyển đổi số tại Việt Nam hiện đang là thấp. Theo khảo sát của Hiệp hội Phần mềm và Dịch vụ công nghệ thông tin Việt Nam (Đình Nam, 2021), hiện cả nước chỉ có khoảng 15% doanh nghiệp đang áp dụng chuyển đổi số và bộ phận công nghệ thông tin chỉ phổ biến tại các doanh nghiệp lớn và rất hạn chế tại các doanh nghiệp nhỏ. Phần lớn các doanh nghiệp gặp khó khăn về vốn, cơ sở hạ tầng công nghệ, cũng như năng lực của nhân viên. Nghiên cứu của Vũ Minh Khương (2019) cũng cho thấy tác động của chuyển đổi số đến hoạt động kinh doanh của 500 doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam hiện nay mới đạt 10% yêu cầu so với mức đáp ứng toàn diện của chuyển đổi số.

Báo cáo về Tương lai kinh tế số của Việt Nam đến năm 2030 và năm 2045 (Cameron và cộng sự, 2019) cho thấy việc áp dụng Internet là quan trọng đối với các doanh nghiệp XNK Việt Nam. Nhiều doanh nghiệp XNK sử dụng các nền tảng số như Alibaba và Amazon (thông qua hợp tác với VECOM) để tiếp cận thị trường nước ngoài. Tương tự như các nghiên cứu về động lực chuyển đổi số tại Việt Nam (Chữ Bá Quyết, 2021; Hoang và cộng sự, 2021), báo cáo về Tương lai kinh tế số của Việt Nam đến năm 2030 và năm 2045 không tập trung nghiên cứu riêng cho khu vực XNK khi tìm hiểu các nguyên nhân cơ bản dẫn đến việc đầu tư cho chuyển đổi số. Theo đó, những hiểu biết về các động lực chuyển đổi số cho các doanh nghiệp Việt Nam trong khu vực này còn chưa được làm rõ. Do vậy, những yếu tố ảnh hưởng đến ứng dụng chuyển đổi số tại các doanh nghiệp XNK Việt Nam có gì khác hơn so với những yếu tố được tìm thấy ở các doanh nghiệp Việt Nam nói chung hay không hiện chưa được làm rõ. Hiện nay, các quyết định đầu tư vào chuyển đổi số của doanh nghiệp Việt Nam được dẫn dắt bởi mong đợi giảm chi phí, nâng cao năng suất và hiệu quả hoạt động (Cameron và cộng sự, 2019), sự có sẵn của công nghệ số hóa quy trình, an toàn bảo mật của công nghệ, chiến lược và nhân lực của doanh nghiệp, cơ cấu tổ chức và quy trình kinh doanh của doanh nghiệp, các dịch vụ hỗ trợ khách hàng trực tuyến, và chính sách pháp luật và hỗ trợ của chính phủ (Chữ Bá Quyết, 2021), cảm nhận về tính phù hợp của công nghệ, hỗ trợ của ban lãnh đạo, áp lực cạnh tranh và hỗ trợ về mặt tài chính của chính phủ hay của các nhà cung cấp công nghệ (Hoang và cộng sự, 2021). Điều này thôi thúc nhóm tác giả tìm hiểu thực tế hoạt động chuyển đổi số trong các doanh nghiệp XNK Việt Nam để làm rõ các yếu tố quyết định chuyển đổi số trong khu vực này. Với mục đích này, nhóm tác giả tìm hiểu quá trình thực hiện chuyển đổi số của các doanh nghiệp Việt Nam trong khu vực XNK và khám phá những động lực thúc đẩy và các yếu tố ảnh hưởng đến sự thành công của quá trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp.

Nghiên cứu này áp dụng mô hình TOE vì đây là khung lý thuyết được kiểm nghiệm là phù hợp để nghiên cứu về động lực thực hiện chuyển đổi số của các doanh nghiệp nói chung (Chữ Bá Quyết, 2021; Hoang và cộng sự, 2021) và các doanh nghiệp XNK nói riêng (Lee và cộng sự, 2021). Bởi vì

khung lý thuyết này bao gồm các yếu tố công nghệ và các yếu tố của tổ chức cũng như của môi trường bên ngoài. Theo mô hình TOE, yếu tố công nghệ liên quan đến các công nghệ sẵn có và công nghệ mới. Yếu tố tổ chức đề cập đến cấu trúc, tổ chức, và chiến lược của doanh nghiệp, trong khi yếu tố môi trường liên quan đến đối thủ cạnh tranh, nhà cung cấp và chính sách của Chính phủ.

3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu định tính được áp dụng để làm rõ các câu hỏi nghiên cứu đã được đề ra. Nhóm tác giả thực hiện phỏng vấn sâu với các nhà quản trị tại mười doanh nghiệp XNK của Việt Nam để xác định những yếu tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số, đồng thời tìm hiểu những mong đợi của họ đối với các chính sách của nhà nước để thúc đẩy chuyển đổi số hiệu quả hơn. Mẫu khảo sát bao gồm các doanh nghiệp lớn (4 doanh nghiệp) và nhỏ (6 doanh nghiệp) hoạt động ở cả hai lĩnh vực xuất khẩu (7 doanh nghiệp) và nhập khẩu (3 doanh nghiệp). Hầu hết các doanh nghiệp xuất khẩu thực hiện sản xuất trong nước và bán hàng trên thị trường nước ngoài, ngoại trừ một doanh nghiệp thực hiện cả xuất và nhập khẩu nông sản thức ăn chăn nuôi. Cả ba doanh nghiệp nhập khẩu đều là các đơn vị thương mại thực hiện nhập khẩu hàng hóa để khai thác thị trường trong nước.

Nhóm tác giả thực hiện nghiên cứu phỏng vấn sâu bán cấu trúc theo quy trình bốn bước được đề nghị bởi Whiting (2008) gồm: (1) Lựa chọn đáp viên, (2) chuẩn bị thông tin trao đổi trước phỏng vấn, (3) thực hiện phỏng vấn, và (4) chuẩn bị dữ liệu cho phân tích. Các nội dung phỏng vấn dựa theo các câu hỏi được định sẵn, đồng thời cho phép khai thác sâu hơn những vấn đề liên quan đến mục đích nghiên cứu trong quá trình trò chuyện với các nhà quản trị. Phụ lục 1 trình bày các câu hỏi và các gợi ý cho các phỏng vấn mà nhóm tác giả đã thực hiện.

Đối tượng khảo sát của nhóm tác giả là các nhà quản lý cấp cao hoặc các trưởng phòng xuất nhập khẩu, những người có đủ kiến thức về chiến lược hoạt động cũng như nắm bắt được tình hình thực hiện chuyển đổi số tại doanh nghiệp. Do tình hình nghiêm trọng của COVID-19, những cuộc phỏng vấn này được thực hiện trực tuyến qua nền tảng Google Meet với thời gian tùy theo sự thuận tiện của nhà quản trị và kéo dài từ 30 phút đến hai giờ. Nhóm nghiên cứu chủ động lựa chọn hình thức ghi chép để lưu giữ thông tin thay vì ghi âm cuộc phỏng vấn để tăng tính bảo mật cho các thông tin liên quan đến hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp như các nghiên cứu định tính khác đã thực hiện trước đây tại Việt Nam (Nguyễn và cộng sự, 2017). Cả hai nghiên cứu viên đều thực hiện ghi chép khi tiến hành phỏng vấn. Ngay khi phỏng vấn kết thúc, các nghiên cứu viên tổng hợp lại những ghi chép để chuẩn bị cho bước phân tích tiếp theo. Nhóm nghiên cứu thực hiện xây dựng khung mã hóa ban đầu bao gồm các chủ đề chính bám theo mô hình lý thuyết TOE là công nghệ, tổ chức và môi trường. Để đảm bảo sự thống nhất và độ tin cậy của quá trình phân tích nội dung, mỗi cuộc phỏng vấn đều được phân tích riêng biệt bởi hai người và các nghiên cứu viên cùng trao đổi để đạt được sự đồng thuận cho các nội dung tổng hợp được (Schreier, 2019). Kết quả phân tích được trình bày dưới dạng bảng so sánh để rút ra những kết luận được dựa trên các trường hợp nghiên cứu của đề tài (Lee và cộng sự, 2021).

4. Kết quả

Thông tin về ứng dụng công nghệ số của mẫu khảo sát được trình bày trong Bảng 1. Nhìn chung, các công nghệ số được sử dụng tại các doanh nghiệp này chủ yếu là điện toán đám mây. Công nghệ số áp dụng tại các đơn vị nhập khẩu ít đa dạng hơn tại các doanh nghiệp xuất khẩu. Có một doanh nghiệp nhập khẩu dù có doanh số nhập khẩu lớn đến nay mới thực hiện áp dụng công nghệ số tại đơn vị với lý do cơ bản là có ít thay đổi của môi trường kinh doanh trong ngành. Hai đơn vị nhập khẩu còn lại hiện đang áp dụng điện toán đám mây. Khác với các doanh nghiệp nhập khẩu, các doanh nghiệp xuất khẩu trong mẫu sử dụng nhiều công nghệ số hơn và ở mức độ cao hơn. Ngoài ba doanh nghiệp xuất khẩu trong mẫu, chỉ sử dụng điện toán đám mây, bốn doanh nghiệp còn lại đã tiến hành sử dụng Dữ liệu lớn (Big Data), Internet vạn vật và trí tuệ nhân tạo (AI).

Chủ trương sử dụng công nghệ tại các doanh nghiệp là khác nhau rất nhiều. Trong 10 doanh nghiệp khảo sát, chỉ có hai đơn vị (XK3, XK7) có chủ trương đẩy mạnh đầu tư vào công nghệ và liên tục nghiên cứu theo dõi sự phát triển của các nền tảng số để ứng dụng vào hoạt động của họ. Những đơn vị này đang cân nhắc tiếp tục đầu tư vào các công nghệ hiện đại hơn so với những gì họ đang có sẵn như: Big Data, hay trí tuệ nhân tạo. Trong khi đó, hầu hết những doanh nghiệp khác có chủ trương không đầu tư thêm mà tiếp tục khai thác hiệu quả đầu tư của những công nghệ số có sẵn. Chỉ có hai doanh nghiệp xuất khẩu đang tìm hiểu thêm công nghệ phù hợp để đẩy mạnh hoạt động kinh doanh xuất khẩu của mình. Dù có chủ trương đầu tư khác nhau, các doanh nghiệp đều đồng ý là chiến lược phát triển công nghệ tại đơn vị của mình luôn đi kèm với đầu tư vào nguồn lực con người để sử dụng công nghệ hiệu quả hơn.

Bảng 1.

Mẫu nghiên cứu

Doanh nghiệp	Năm thành lập	Năm bắt đầu XNK	Doanh số XNK (tỷ VND)	Ngành nghề kinh doanh	Công nghệ số doanh nghiệp đang sử dụng
XK1	1997	2000	7.000	Thủy sản	Điện toán đám mây, Dữ liệu lớn ở mức sơ cấp
XK2	2007	2014	3.000	Nông sản, thức ăn chăn nuôi	Điện toán đám mây
XK3	1998	2003	150	Chế tạo máy dược phẩm	Điện toán đám mây, Trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật
XK4	1994	1994	25	Thực phẩm khô	Điện toán đám mây, Internet vạn vật
XK5	2015	2015	20	Thủy sản	Điện toán đám mây
XK6	2012	2013	1	Thủ công mỹ nghệ	Điện toán đám mây, Dữ liệu lớn
XK7	2007	2012	N/A	Dược mỹ phẩm	Điện toán đám mây, Trí tuệ nhân tạo
NK8	1994	1994	450	Giấy	Điện toán đám mây

Doanh nghiệp	Năm thành lập	Năm bắt đầu XNK	Doanh số XNK (tỷ VND)	Ngành nghề kinh doanh	Công nghệ số doanh nghiệp đang sử dụng
NK9	2010	2010	40	Máy móc thiết bị	Điện toán đám mây
NK10	2017	2017	30	Hóa mỹ phẩm	Điện toán đám mây

Ghi chú: N/A: Không có số liệu.

4.1. Động lực thực hiện chuyển đổi số

Khi được hỏi về những lý do cơ bản cho các quyết định chuyển đổi số của doanh nghiệp, nhóm tác giả nhận thấy những yếu tố thuộc về tổ chức là có ảnh hưởng nhất đến quyết định của doanh nghiệp (Bảng 2). Mong muốn cải thiện hiệu quả hoạt động là yếu tố được nhắc tới thường xuyên trong tất cả các cuộc trao đổi. Tất cả các doanh nghiệp đều công nhận họ thực hiện chuyển đổi số do cần phải giảm thiểu chi phí và rủi ro trong lưu trữ giấy tờ, số hóa các tài liệu của doanh nghiệp để có thể truy xuất nhanh chóng kịp thời thông tin. Việc số hóa các dữ liệu cũng giúp cho nhân viên và nhà quản trị có thể thuận tiện làm việc mọi lúc, mọi nơi. Ngoài ra, các yếu tố thuộc nhóm tổ chức còn bao gồm cải thiện hệ thống thông tin phục vụ quản lý để các quyết định có thể đưa ra nhanh chóng kịp thời, xây dựng thương hiệu và mở rộng khả năng tiếp thị ra thị trường nước ngoài.

Bên cạnh yếu tố về tổ chức, các động lực còn lại thuộc về công nghệ và không có các động lực thuộc về môi trường. Thông thường, trong quá trình chuyển đổi số, các doanh nghiệp thường phải cân nhắc xem công nghệ nào có chi phí phù hợp với nguồn lực của họ. Đầu tư cho công nghệ bao gồm các chi phí ban đầu và chi phí bảo trì sử dụng lâu dài, có thể chiếm một phần lớn trong nguồn lực của doanh nghiệp. Bên cạnh đó, các doanh nghiệp cũng thường cân nhắc khả năng bảo mật thông tin khi lựa chọn công nghệ số. Họ thường mạnh dạn đầu tư hơn khi các ràng buộc về bảo mật thông tin trong hợp đồng cung cấp công nghệ của nhà cung cấp là đáng tin cậy. Ngoài ra, tốc độ thay đổi của công nghệ cũng được nhắc đến là một yếu tố tác động đến quyết định chuyển đổi số của doanh nghiệp.

Bảng 2.

Động lực thúc đẩy chuyển đổi số

Yếu tố	Kết quả phỏng vấn
<i>Công nghệ</i>	
Chi phí công nghệ	XK4: Chi phí là vấn đề đáng quan tâm vì sử dụng lưu trữ đám mây cũng cần gói lưu trữ có dung lượng lớn cũng như cần đường truyền Internet ổn định. Ngoài ra, việc đầu tư lại hệ thống các thiết bị kết nối mạng Internet cũng tốn không ít chi phí. XK7: Chi phí đầu tư mua công nghệ cao. XK3: Chi phí cao cần phải cân nhắc nên đầu tư công nghệ nào. NK9: Lựa chọn nhà cung cấp công nghệ với chi phí phù hợp nguồn lực của doanh nghiệp.
Bảo mật thông tin	XK4: Vấn đề bảo mật thông tin khi sử dụng công nghệ số. NK9: Lựa chọn công nghệ số có cân nhắc mức độ chia sẻ thông tin. NK10: Lo sợ bị rò rỉ thông tin, bảo mật.

Yếu tố	Kết quả phỏng vấn
Tốc độ thay đổi của công nghệ	XK1: Công nghệ luôn thay đổi và cập nhật nên doanh nghiệp, công ty còn ngần ngại trong việc áp dụng vì sợ sẽ phải thay đổi tiếp một lần nữa.
<i>Tổ chức</i>	
Cải thiện hệ thống thông tin	XK4: Có thể truy nhập thông tin bất cứ nơi đâu và bất cứ lúc nào. NK10: Thêm thông tin ra quyết định. XK5: Lãnh đạo quyết định nhanh chóng và chính xác hơn nhờ hệ thống báo cáo thông suốt, kịp thời.
Nâng cao hiệu quả vận hành	XK1: Giúp xử lý, quản lý số liệu một cách nhanh chóng và chính xác; Giúp có thể làm việc tại mọi nơi, mọi lúc. XK2: Tiết kiệm chi phí lưu trữ thông tin bằng văn bản giấy và tài liệu; Giúp truy xuất nhanh chóng thông tin để xử lý các sự việc phát sinh kịp thời, giảm thiểu rủi ro mất mát dữ liệu, giảm thiểu rủi ro do sai sót trong tiến trình xử lý công việc. XK3: Chuẩn hóa và xây dựng thư viện, xây dựng cơ sở dữ liệu chính; công cụ quản lý quy trình thiết kế, phát hành bản vẽ, lưu các loại hồ sơ kỹ thuật, hồ sơ thẩm định của từng sản phẩm, sử dụng quản lý toàn bộ thông tin về sản phẩm trong toàn bộ doanh nghiệp. XK5: Chi phí lưu trữ dữ liệu giảm xuống. XK4: Lưu trữ nhiều thông tin hơn mà không ảnh hưởng đến bộ nhớ máy vi tính. XK7: Đỡ phải lưu trữ giấy tờ, thao tác công việc nhanh hơn. Theo dõi chặt chẽ hệ thống, nhận biết được sai sót, hạn chế những lỗi trong dịch vụ. XK6: Giảm loại lãng phí không cần thiết, đặc biệt là lãng phí thao tác.
Xây dựng thương hiệu	XK2: Nâng tầm giá trị thương hiệu trên thị trường. XK5: Xử lý nhanh hơn các đề nghị của khách hàng.
Nâng cao khả năng phục vụ khách hàng	XK7: Tiếp cận khách hàng nhanh chóng, nâng cao độ hài lòng của khách hàng. XK6: Thúc đẩy tiếp thị tốt hơn, đáp ứng chính xác nhu cầu khách hàng. NK9: Đội ngũ kỹ thuật nhanh chóng chia sẻ các giải pháp khắc phục sự cố trên nền tảng số.
Khả năng tiếp cận thị trường xuất khẩu	XK3: Sử dụng nền tảng công nghệ để dễ tiếp cận khách hàng quốc tế. XK6: Tìm kiếm các nền tảng công nghệ để nâng cao khả năng tiếp cận thị trường nước ngoài.

4.2. Những yếu tố ảnh hưởng đến thành công của chuyển đổi số

Bảng 3 trình bày những yếu tố thuộc cả ba nhóm công nghệ, tổ chức, và môi trường ảnh hưởng đến thành công của quá trình chuyển đổi số tại các doanh nghiệp.

- *Đối với công nghệ*, các doanh nghiệp thường cần thời gian mới có thể đánh giá được mức độ hiệu quả của các đầu tư công nghệ nên họ không thể đánh giá thành công của chuyển đổi số ngay khi

mới đầu tư. Trên phương diện tổ chức, nguồn nhân lực thường được nhắc đến là yếu tố cơ bản tác động đến sự thành công của chuyển đổi số. Các đơn vị có đội ngũ nhân viên trẻ, năng động có thể nhanh chóng ứng dụng công nghệ số vào hoạt động vận hành của họ. Trong khi đó, những đơn vị có lực lượng nhân viên ít có khả năng linh hoạt tiếp thu công nghệ thường phải tốn thêm các chi phí đào tạo cho nhân viên thì mới có thể đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong doanh nghiệp của họ. Bên cạnh năng lực tiếp thu công nghệ, thái độ tiếp nhận công nghệ của nhân viên cũng tác động đến sự thành công của công nghệ tại doanh nghiệp. Những nơi mà nhân viên không hợp tác, không chịu ứng dụng công nghệ do ảnh hưởng trực tiếp đến thói quen vận hành của họ thì doanh nghiệp gặp nhiều khó khăn trong đẩy mạnh việc ứng dụng triển khai công nghệ tại doanh nghiệp.

Bảng 3.

Những yếu tố ảnh hưởng đến thành công của chuyển đổi số

Yếu tố	Kết quả phỏng vấn
<i>Công nghệ</i>	
Thời gian kiểm nghiệm hiệu quả công nghệ	XX2: Việc áp dụng công nghệ mới vào doanh nghiệp thường tốn kém một khoản chi phí lớn cho việc đầu tư chất xám/ nghiên cứu/ thiết lập/ thử nghiệm/ ứng dụng, trong khi hiệu quả chỉ được nhận thấy sau một thời gian. Do đó, việc cân nhắc sử dụng công nghệ nào/ ở mức độ nào/ quy mô nào để phù hợp và mang lại hiệu quả tối ưu nhất cho doanh nghiệp là một vấn đề lớn. XX1: Doanh nghiệp tiếp tục đánh giá và tận dụng tối đa hơn nữa các chức năng, tiện ích mà doanh nghiệp vẫn còn chưa sử dụng.
<i>Tổ chức</i>	
Năng lực hạn chế của nhân viên	NK10: Nhân viên đang ở mức độ hiểu biết và vận dụng thấp.
Thiếu sự hợp tác của nhân viên	XX2: Việc thay đổi lề lối/ thói quen/ tập quán làm việc của một tập thể sẽ gặp nhiều sự phản kháng/ ý kiến trái ngược/ sự bất hợp tác.
Mức độ cởi mở và tiếp thu công nghệ của nhân viên trẻ	XX2: Đội ngũ nhân viên với tuổi đời còn trẻ nên nhận thức và tư duy đối với việc áp dụng công nghệ là khá cởi mở. XX7: Đội ngũ phản đối và không chịu ứng dụng công nghệ, đặc biệt là các nhân viên lâu năm/ lớn tuổi. XX6: Trên tinh thần tự nguyện hợp tác, đội ngũ nhân viên có năng lực thích nghi tốt và sử dụng công nghệ mới hiệu quả.
<i>Môi trường</i>	
Nền tảng số của các dịch vụ công	XX2: Các cơ quan quản lý như: Hải quan, các chi cục kiểm tra, cơ quan thuế hiện đang vận hành các hệ thống riêng biệt, áp dụng các quy định về kiểm tra, kê khai thông tin chưa đồng bộ khiến cho doanh nghiệp vẫn phải sử dụng các biện pháp thủ công trong quá trình tương tác, báo cáo, trao đổi công việc với các cơ quan Nhà nước.

XK3: Doanh nghiệp mong muốn các cơ quan Nhà nước cần đồng bộ hóa hệ thống cơ sở dữ liệu/ quy trình tiếp nhận xử lý thông tin/ biểu mẫu báo cáo để doanh nghiệp có thể tiết kiệm được thời gian xử lý các thủ tục liên quan đến quy định của Nhà nước.

XK4: Hiện tại doanh nghiệp gặp phải khó khăn khi Nhà nước áp dụng công nghệ vào quản lý hành chính nhưng chưa triệt để, hệ thống rườm rà phải trải qua nhiều bước đăng ký, rất khó sử dụng, chưa nhất quán giữa các phòng ban, có khi mỗi tính năng lại là một kênh sử dụng.

NK9: Các chứng từ số hóa không được công nhận bởi cơ quan Nhà nước.

Mặc dù những yếu tố thuộc về môi trường không được tìm thấy có ảnh hưởng lớn đến các quyết định chuyển đổi số của các doanh nghiệp, nhưng chúng lại được ghi nhận có vai trò quan trọng đến sự thành công của họ trong quá trình chuyển đổi số. Hiện nay, việc vận hành các hệ thống tại các cơ quan cung cấp dịch vụ công cho hoạt động xuất nhập khẩu như: Hải quan, chi cục kiểm tra, cơ quan thuế còn tách biệt và chưa đồng bộ. Điều này khiến cho doanh nghiệp tốn nhiều thời gian và công sức vì vẫn phải sử dụng các biện pháp thủ công trong quá trình tương tác, báo cáo, và trao đổi với cơ quan Nhà nước. Chẳng hạn, doanh nghiệp vẫn phải lưu trữ các hồ sơ bản giấy trong nhiều năm để phục vụ công tác kiểm tra của các cơ quan Nhà nước; hoặc các chứng từ điện tử như hóa đơn bán hàng vẫn chưa được chấp nhận mà nhiều trường hợp doanh nghiệp cần phải in ra, xác nhận là bản chính và đem nộp trực tiếp cho cơ quan Hải quan, như trường hợp nhóm tác giả ghi nhận chia sẻ của XK4 như sau:

“Chi cục kiểm dịch thực vật có triển khai việc đăng ký thủ tục kiểm dịch thực vật qua cổng thông tin trực tuyến. Tuy nhiên, sau khi doanh nghiệp đăng ký trực tuyến, doanh nghiệp vẫn phải in đơn đăng ký giấy để nộp thêm một lần nữa. Khi cấp chứng thư kiểm dịch, mặc dù Chi cục thông báo kết quả qua cổng thông tin, doanh nghiệp vẫn phải đến văn phòng chi cục để nhận bản chứng nhận in giấy.”

Ngoài ra, các đơn vị khác cũng cho biết hiện nay, doanh nghiệp sử dụng phần mềm Hải quan để thực hiện thủ tục xuất khẩu hàng hóa. Tuy nhiên, sau khi mở tờ khai bằng phần mềm hải quan, doanh nghiệp vẫn phải in tờ khai bản giấy để đến làm việc với bộ phận giám sát của hải quan tại cảng. Tiếp đó, doanh nghiệp xuất khẩu phải đến bộ phận “Vào sổ tàu” của cảng để làm thủ tục cho các containers hàng được đưa vào kế hoạch xếp hàng lên tàu của cảng. Các đơn vị thực hiện nhập khẩu lại cho biết họ không thực hiện nộp chứng từ thuế trực tuyến qua hệ thống của Hải quan được vì trong trường hợp bị rớt mạng, cơ quan Hải quan không ghi nhận việc nộp thuế, hàng nhập khẩu sẽ bị kéo dài thời gian lưu tại cảng. Nhiều ý kiến cho rằng, việc đồng bộ hóa hệ thống sẽ tạo sự liên thông giữa Hải quan với các bên liên quan như cơ quan thuế và cảng hàng hóa để thủ tục hàng hóa được xử lý nhanh chóng, tiết kiệm thời gian cho doanh nghiệp.

Tóm lại, còn nhiều quy trình vẫn yêu cầu doanh nghiệp phải đến tận văn phòng các cơ quan Nhà nước để trình hồ sơ bản giấy hoặc tiếp nhận kết quả khiến mất rất nhiều thời gian của doanh nghiệp. Các doanh nghiệp đều có nguyện vọng hệ thống quản lý của Nhà nước cần được số hóa đồng bộ, tiến tới thực hiện hiệu quả việc trao đổi bằng chứng từ điện tử, giảm bớt gánh nặng in ấn và thời gian liên hệ trực tiếp với các dịch vụ công trong lĩnh vực xuất nhập khẩu. Nếu những quy trình cấp chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, các chứng chỉ cần Bộ Công thương hay Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (VCCI) chứng thực mà doanh nghiệp có thể theo dõi trên mạng sẽ giúp doanh nghiệp tiết kiệm rất nhiều thời gian và công sức.

5. Thảo luận và đóng góp của đề tài

Nghiên cứu này tập trung tìm hiểu các động lực thực hiện chuyển đổi số và những yếu tố ảnh hưởng đến sự thành công của các doanh nghiệp Việt Nam trong khu vực XNK khi thực hiện chuyển đổi số. Kết quả nghiên cứu cho thấy việc chuyển đổi số của các doanh nghiệp XNK Việt Nam được chủ yếu dẫn dắt bởi các định hướng hoạt động của tổ chức như: Cải thiện quy trình hoạt động, đẩy mạnh khả năng bán hàng và tiếp cận thị trường. Điều này tương tự như những động cơ thúc đẩy chuyển đổi số trong lĩnh vực XNK tại các quốc gia khác (Cho và cộng sự, 2021; Lee và cộng sự, 2021). Khác với các công trình nghiên cứu về chuyển đổi số trong khu vực XNK (Cho và cộng sự, 2021; Lee và cộng sự, 2021) và chuyển đổi số tại Việt Nam (Chữ Bá Quyết, 2021; Hoang và cộng sự, 2021), đề tài này cho thấy ảnh hưởng của môi trường, cụ thể là sự tương tác với các cơ quan Chính phủ trong việc thực hiện các dịch vụ công trong lĩnh vực XNK đóng vai trò ảnh hưởng lớn đến sự thành công của chuyển đổi số tại các doanh nghiệp XNK của Việt Nam. Cụ thể là việc thiếu hiệu quả trong việc cung cấp các dịch vụ công của các cơ quan quản lý Nhà nước đã làm giảm tác động nâng cao hiệu quả hoạt động do công nghệ số đem lại. Những khám phá khác về các yếu tố nhân lực và công nghệ cũng góp phần làm cơ sở cho những giải pháp thực hành mà nhóm tác giả đề ra sau đây.

5.1. Đối với Nhà nước

Doanh nghiệp XNK cần sự hỗ trợ Nhà nước ở cấp vĩ mô, bao gồm: Hệ thống cơ sở hạ tầng, đào tạo nhân lực, kết nối các doanh nghiệp với nhau, và xây dựng hệ thống luật để đảm bảo tính bảo mật thông tin. Nhà nước có thể yêu cầu các cơ quan theo dõi và cập nhật xu hướng của công nghệ mới trên thế giới trong các lĩnh vực sản xuất và thương mại. Các website cung cấp thông tin và các hội thảo giới thiệu công nghệ mới cần được thường xuyên cập nhật, tổ chức và để nhiều doanh nghiệp có thể tiếp cận trên diện rộng. Các hoạt động kết nối doanh nghiệp và các nhà cung cấp công nghệ trên thế giới cũng cần được tổ chức dưới nhiều hình thức đa dạng như: Hội chợ công nghệ số, xây dựng hệ thống cầu nối trực tuyến kết nối các doanh nghiệp và các công ty cung cấp công nghệ tiên tiến trong nước và quốc tế, triển lãm ứng dụng công nghệ số.

Ngoài ra, Chính phủ có thể giúp các doanh nghiệp nhỏ tăng khả năng chuyển đổi kỹ thuật số bằng cách hỗ trợ đào tạo kỹ thuật số cho nhà quản lý vì họ là yếu tố đem lại thành công cho các doanh nghiệp XNK đẩy mạnh doanh số bán trên các thị trường nước ngoài (Elia và cộng sự, 2021).

Việc thực hiện nền tảng số cung cấp các dịch vụ công cho các doanh nghiệp XNK cho thấy sự cần thiết phải tích hợp hệ thống số của các cơ quan quản lý nhà nước và các bên liên quan như: Các đơn vị Hải quan, Bộ Công thương, Phòng Thương mại và Công nghiệp, các Chi cục kiểm định vệ sinh dịch tễ, các cảng xuất nhập khẩu hàng hóa.

Những e ngại của các nhà quản trị đối với những thông tin kinh doanh chia sẻ trên hệ thống quản lý của Nhà nước cho thấy sự cần thiết phải có các quy định cụ thể cho việc quản lý thông tin doanh nghiệp. Những luật và quy định về bảo mật thông tin trong lĩnh vực xuất nhập khẩu nên hướng đến làm rõ mục đích sử dụng và các rủi ro có thể xảy ra. Doanh nghiệp cần có quyền được biết về mục đích, cách thức sử dụng thông tin của các cơ quan quản lý và được thông báo về kết quả xử lý thông tin sau khi các cơ quan quản lý sử dụng chúng để làm cơ sở cho các chính sách của Nhà nước.

5.2. Đối với các Tổ chức, doanh nghiệp

Nhà quản lý tại các doanh nghiệp cần tăng cường xây dựng kiến thức và kỹ năng kỹ thuật số cho chính mình và cho nhân viên của mình. Các thành viên trong tổ chức cần học hỏi lẫn nhau để phản ứng nhanh hơn và nhất quán hơn với những thay đổi của thị trường và trong tổ chức của họ. Thêm vào đó, người quản lý doanh nghiệp có thể cộng tác với các cơ sở giáo dục và tham gia xây dựng các chương trình đào tạo để giải quyết các vấn đề về nhân lực (Tolstoy và cộng sự, 2021).

Để khắc phục tình trạng thiếu tài chính cho hoạt động chuyển đổi số, doanh nghiệp nên xây dựng hồ sơ tài chính tốt để tiếp cận các nguồn tài chính. Hồ sơ tài chính tốt sẽ giúp các doanh nghiệp có thể xin tài trợ từ các ngân hàng và nhà đầu tư.

Các trường đại học, cao đẳng cần cập nhật các kiến thức mới và xây dựng các chương trình đào tạo phù hợp với xu hướng chuyển đổi số. Doanh nghiệp có thể gửi nhân viên của mình đến học tại các trường để cập nhật kiến thức. Trường đại học, cao đẳng nên tổ chức các hội thảo, tham gia hội thảo liên quan đến chuyển đổi số tiến hành các nghiên cứu với các doanh nghiệp, cử giảng viên tham gia các hoạt động chuyển đổi số để có thể cập nhật kiến thức về hoạt động chuyển đổi số.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, việc ứng dụng công nghệ số tại các doanh nghiệp chịu sự phụ thuộc rất nhiều vào khả năng thích nghi và thay đổi của nhân sự. Trong khi nhân viên trẻ dễ dàng với thay đổi trong môi trường do công nghệ mới đem lại, những người lớn tuổi hơn thường gây khó khăn, thậm chí là gây áp lực không chịu áp dụng công nghệ mới. Doanh nghiệp nên gửi nhân viên trẻ tham gia các lớp đào tạo và huấn luyện để bắt kịp việc triển khai và ứng dụng công nghệ trong doanh nghiệp (Hoang và cộng sự, 2021). Việc trao đổi kinh nghiệm làm việc trong các nhóm, kỹ năng truyền tải kinh nghiệm cũng rất quan trọng để tạo nên sự phối hợp nhịp nhàng, và hiệu quả cho quá trình chuyển đổi số.

6. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Bài nghiên cứu này đã chỉ ra được những khó khăn thường gặp phải tại các đơn vị xuất nhập khẩu của Việt Nam khi ứng dụng và triển khai công nghệ số. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu nên được được sử dụng với lưu ý rằng mẫu khảo sát chỉ bao gồm các đơn vị xuất nhập khẩu của Việt Nam. Những ý kiến về thách thức áp dụng công nghệ số có thể sẽ được bổ sung nhiều hơn khi có thêm ý kiến từ các đơn vị đầu tư nước ngoài hay của các cơ quan ban ngành quản lý hoạt động xuất nhập khẩu của Nhà nước. Ngoài ra, việc thông tin không được ghi âm vì lý do bảo mật cũng ảnh hưởng đến mức độ ghi nhận đầy đủ các dữ liệu trong các cuộc trao đổi với nhà quản trị. Các nghiên cứu tiếp theo có thể thu thập thêm ý kiến từ các bên liên quan khác, ngoài các doanh nghiệp XNK như: Hải quan, Bộ Công thương, Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam để làm rõ hơn sự cần thiết và tính khả thi của các chính sách đẩy mạnh công nghệ số tại khu vực xuất nhập khẩu.

7. Kết luận

Việc triển khai các chuyển đổi số mang lại cơ hội và đặt ra một số thách thức mà các doanh nghiệp phải đối mặt. Các đơn vị xuất nhập khẩu của Việt Nam hiện nay còn gặp nhiều rào cản hạn chế khả năng chuyển đổi số. Nhà nước có thể tạo điều kiện thuận lợi hơn bằng một loạt các chính sách hỗ trợ

thông tin công nghệ, phát triển nền tảng dịch vụ công tích hợp dịch vụ của các cơ quan quản lý ban ngành, hỗ trợ doanh nghiệp phát triển nguồn nhân lực số, và xây dựng luật bảo vệ thông tin doanh nghiệp. Song song với những chính sách của Nhà nước, bản thân các doanh nghiệp XNK, các tổ chức, và cá nhân người lao động cũng có thể có các biện pháp xây dựng môi trường văn hóa doanh nghiệp và cải thiện nguồn nhân lực để ủng hộ mạnh mẽ việc ứng dụng hiệu quả công nghệ số của các doanh nghiệp XNK Việt Nam.

Lời cảm ơn

Tác giả trân trọng cảm ơn các đáp viên đã đồng ý trả lời phỏng vấn trong nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

- Agostini, L., & Nosella, A. (2020). The adoption of Industry 4.0 technologies in SMEs: Results of an international study. *Management Decision*, 58(4), 625–643.
- Anbarasan, M., Muthu, B., Sivaparthipan, C. B., Sundarasekar, R., Kadry, S., Krishnamoorthy, S., & Dasel, A. A. (2020). Detection of flood disaster system based on IoT, big data and convolutional deep neural network. *Computer Communications*, 150, 150–157.
- Ashton, K. (2009). That ‘Internet of things’ thing. *RFID Journal*, 22(7), 97–114.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. doi: 10.1177/014920639101700108
- Cameron, A., Pham, T. H., Atherton, J., Nguyen, D. H., Nguyen, T. P., Tran, S. T., & Hajkowicz, S. (2019). *Vietnam’s future digital economy – Towards 2030 and 2045*. Brisbane: CSIRO.
- Chang, D., Li, L., Chang, Y., & Qiao, Z. (2021). Cloud computing storage backup and recovery strategy based on secure IoT and spark. *Mobile Information Systems*, 2021. doi: 10.1155/2021/9505249
- Đình Nam. (2021). *Trọng trách tiên phong trong chuyển đổi số*. Truy cập ngày 19/3/2021, từ <http://baochinhphu.vn/Tin-noi-bat/Trong-trach-tien-phong-trong-chuyen-doi-so/426309.vgp>
- Cho, J., Kim, E., & Jeong, I. (2021). Adoption of the 4th Industrial Revolution: Evidence from Korean exporters in international markets. *Asian Business & Management*, 1–24.
- Chữ Bá Quyết. (2021). Nghiên cứu khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến chuyển đổi số thành công của doanh nghiệp ở Việt Nam. *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, 233, 57–70.
- Coskun-Setirek, A., & Tanrikulu, Z. (2021). Digital innovations-driven business model regeneration: A process model. *Technology in Society*, 64, 101461.
- Dethine, B., Enjolras, M., & Monticolo, D. (2020). Digitalization and SMEs’ export management: Impacts on resources and capabilities. *Technology Innovation Management Review*, 10(4), 18–34.
- Elia, S., Giuffrida, M., Mariani, M. M., & Bresciani, S. (2021). Resources and digital export: An RBV perspective on the role of digital technologies and capabilities in cross-border e-commerce. *Journal of Business Research*, 132, 158–169.
- Frankenfield, J. (2021). Artificial intelligence (AI). *Investopedia*.

- Gabrielsson, M., & Gabrielsson, P. (2011). Internet-based sales channel strategies of born global firms. *International Business Review*, 20(1), 88–99.
- Hånell, S. M., Nordman, E. R., Tolstoy, D., & Özbek, N. (2020). “It’s a new game out there”: E-commerce in internationalising retail SMEs. *International Marketing Review*, 37(3), 515–531.
- Haji, L. M., Ahmad, O. M., Zeebaree, S., Dino, H. I., Zebari, R. R., & Shukur, H. M. (2020). Impact of cloud computing and Internet of things on the future Internet. *Technology Reports of Kansai University*, 62(5), 2179–2190.
- Hoang, T. D. L., Nguyen, H. K., & Nguyen, H. T. (2021). Towards an economic recovery after the COVID-19 pandemic: Empirical study on electronic commerce adoption of small and medium enterprises in Vietnam. *Management & Marketing*, 16(1), 47–68.
- KITA (Korea International Trade Association). (2017). *The status of exporters on the 4th Industrial Revolution*. Trade Brief September 2017.
- Kraus, S., Filser, M., Puumalainen, K., Kailer, N., & Thurner, S. (2020). Business model innovation: A systematic literature review. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(06), 2050043.
- Lee, Y. Y., Falahat, M., & Sia, B. K. (2021). Drivers of digital adoption: A multiple case analysis among low and high-tech industries in Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 13(1), 80–97.
- Luo, Y., Zhao, J. H., & Du, J. (2005). The internationalization speed of e-commerce companies: An empirical analysis. *International Marketing Review*, 22(6), 693–709.
- Matzler, K., Friedrich von den Eichen, S., Anschober, M., & Kohler, T. (2018). The crusade of digital disruption. *Journal of Business Strategy*, 39(6), 13–20.
- Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing*. Gaithersburg: Computer Security Resource Center.
- Nguyen, L. T., McDonald, M., & Wearing, S. (2017). Human resource development in multi-national organisations in Vietnam. In *Human Resource Development Report 2017*. Retrieve from <http://hdl.handle.net/1959.13/1335553>
- Makepe, P. M., Montsi, K., & Njoku, C. (2012). Information and communication technologies (ICTs) enabled trade facilitation in Botswana. *Botswana Journal of African Studies*, 26(1), 93–108.
- Paiola, M., Schiavone, F., Grandinetti, R., & Chen, J. (2021). Digital servitization and sustainability through networking: Some evidences from IoT-based business models. *Journal of Business Research*, 132, 507–516.
- Santos, L. F. d. O. M., Osiro, L., & Lima, R. H. P. (2017). A model based on 2-tuple fuzzy linguistic representation and analytic hierarchy process for supplier segmentation using qualitative and quantitative criteria. *Expert Systems with Applications*, 79, 53–64.
- Schreier, M. (2019). Qualitative content analysis. In *Handbook of Qualitative Data Analysis* (pp. 170–183). UK: SAGE Publications Limited.
- Sung, T. K. (2018). Industry 4.0: A Korea perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 132, 40–45.

- Tehseen, S., Ahmed, F. U., Qureshi, Z. H., Uddin, M. J., & Ramayah, T. (2019). Entrepreneurial competencies and SMEs' growth: The mediating role of network competence. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 11(1), 2–29.
- Tolstoy, D., Nordman, E. R., Hånell, S. M., & Özbek, N. (2021). The development of international e-commerce in retail SMEs: An effectuation perspective. *Journal of World Business*, 56(3), 101165.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Process of Technological Innovation*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
- Vũ Minh Khương. (2019). Dự báo tác động của chuyển đổi số tới kết quả sản xuất - kinh doanh của 500 doanh nghiệp lớn nhất Việt Nam. *Tạp chí Khoa học & Công nghệ Việt Nam*, 10, 15–17.
- Wessel, L., Baiyere, A., Ologeanu-Taddei, R., Cha, J., & Blegind-Jensen, T. (2021). Unpacking the difference between digital transformation and it-enabled organizational transformation. *Journal of the Association for Information Systems*, 22(1), 102–129.
- Wilson-Nash, C., Goode, A., & Currie, A. (2020). Introducing the socialbot: A novel touchpoint along the young adult customer journey. *European Journal of Marketing*, 54(10), 2621–2643.
- Whiting, L. S. (2008). Semi-structured interviews: Guidance for novice researchers. *Nursing Standard*. 22–23, 35–40.
- World Bank. (2022). *World Development Indicators. GDP growth rate*. Retrieved February 15, 2022, from <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

PHỤ LỤC

Câu hỏi phỏng vấn bán cấu trúc

1. Các công nghệ số hiện đang sử dụng tại doanh nghiệp là gì?
2. Tại sao doanh nghiệp anh/chị lại quyết định đầu tư vào công nghệ đó? (Công nghệ, tổ chức, và môi trường)
3. Yếu tố nào tác động đến kết quả ứng dụng công nghệ mới tại đơn vị? (Công nghệ, tổ chức, và môi trường)
4. Chính sách đầu tư công nghệ của doanh nghiệp là gì?
5. Doanh nghiệp cần gì để ứng dụng công nghệ số vào hoạt động tốt hơn?