

2014

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ mobile banking của khách hàng cá nhân

Nguyễn Thùy Liên

UEH University

Citation:

Nguyễn Thùy L. 2014, 'Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ mobile banking của khách hàng cá nhân', MA thesis, Trường Đại học Kinh tế Tp. Hồ Chí Minh.

Available at <https://digital.lib.ueh.edu.vn/handle/UEH/48995>

This item is protected by copyright and made available here for research and educational purposes. The author(s) retains copyright ownership of this item. Permission to reuse, publish, or reproduce the object beyond the bounds of Vietnam Intellectual Property Law (2005, 2009 and 2022) or other exemptions to the law must be obtained from the author(s).

RÀO CẢN TRONG HOẠT ĐỘNG CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA CÁC DOANH NGHIỆP VIỆT NAM

GS.TS. Nguyễn Đông Phong

PGS.TS. Nguyễn Khắc Quốc Bảo

TS. Nguyễn Thị Hồng Nhâm

ThS. Tô Công Nguyên Bảo

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM

TÓM TẮT

Để chuyển đổi số thành công, bước đầu tiên và quan trọng nhất đòi hỏi cả Chính phủ, doanh nghiệp, và người dân phải chuyển đổi về mặt nhận thức và tư duy, đây là chìa khóa để chuyển mình trước sự bùng nổ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0). Lợi thế của người đi trước sẽ giúp khai thác được nguồn lực và tiềm năng sẵn có trong kỷ nguyên số, mở ra một chu kỳ phát triển kinh tế - xã hội mới cho toàn cầu cũng như tại Việt Nam. Tuy nhiên, vẫn còn đó những rào cản làm nảy sinh các thách thức không nhỏ và cần sự nỗ lực của tất cả các chủ thể trong hệ thống để vượt qua. Ngay lúc này, vai trò của các doanh nghiệp càng trở nên cần thiết, phải dám chấp nhận thử và sai, dám thử nghiệm những ý tưởng mới để tạo sức lan tỏa đến cộng đồng. Cùng với đó, các chính sách và giải pháp phải đảm bảo tính kiến tạo đồng bộ, chặt chẽ, và tích hợp các mắt xích để hướng đến chiến lược chuyển đổi số toàn diện cho Việt Nam trên mọi lĩnh vực. Thay đổi hoặc bị đào thải ắt hẳn là quy luật tất yếu trong sự vận động của toàn cầu, bất kỳ chủ thể nào cũng không phải là ngoại lệ.

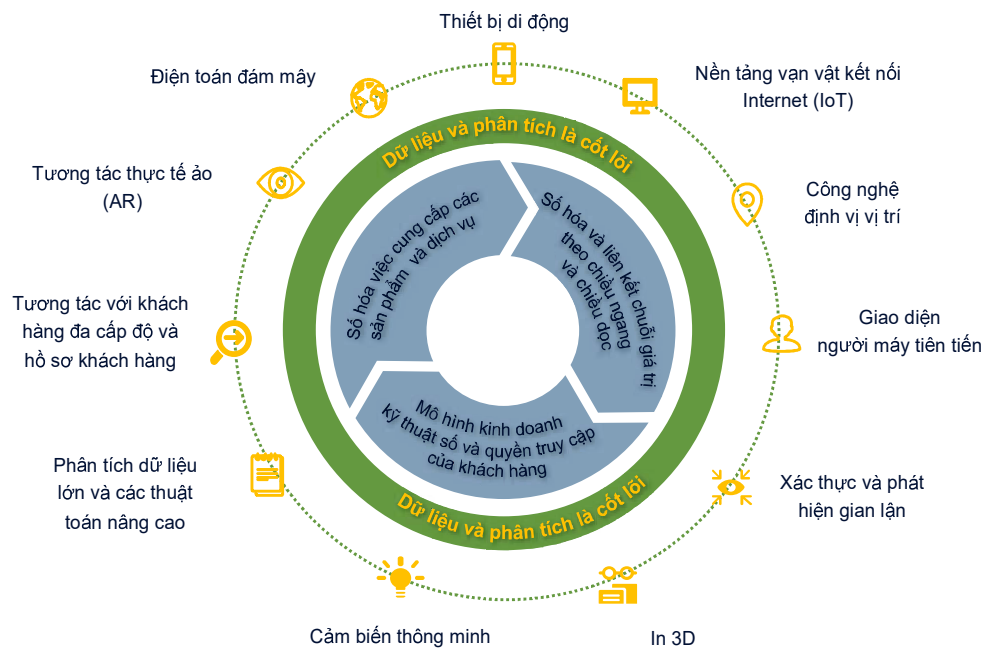
Từ khóa: *Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, chuyển đổi số, doanh nghiệp Việt Nam.*

1. BÙNG NỔ CÔNG NGHỆ VÀ SỐ HÓA TOÀN CẦU

1.1. Xu hướng số hoá các hoạt động kinh tế trước làn sóng CMCN 4.0

Xu hướng số hóa có tác động sâu rộng và đa chiều đến kinh tế thế giới, cũng như sự phát triển của mỗi quốc gia. Cuộc cạnh tranh công nghệ trở thành mặt trận quyết định và việc làm chủ công nghệ mới là nhân tố chủ chốt để tránh sự phụ thuộc vào bất kỳ một quốc gia nào. Trong thời kỳ bùng nổ của

CMCN 4.0, quá trình đổi mới sáng tạo, tri thức, nhân lực là những động lực chính để thúc đẩy phát triển kinh tế-xã hội và dẫn dắt quốc gia vào một kỷ nguyên số của nhân loại. Sự cộng hưởng trong quá trình chuyển đổi số của nhiều lĩnh vực khác nhau đã dẫn đến sự bùng nổ của nhiều mô hình, giao thức kinh doanh mới, và hình thành các phương thức sản xuất và quan hệ sản xuất mới. Và trong giai đoạn hiện nay có thể được xem là tâm điểm của quá trình hội tụ công nghệ đó, với nhiều cách thức tiếp cận đa dạng (Hình 1). Trên nền tảng kinh tế chia sẻ, sự hội tụ và cộng hưởng này sẽ càng lan toả mạnh và thúc đẩy quá trình chuyển đổi số diễn ra nhanh chóng. Bởi lẽ, đó sẽ là xu hướng mà doanh nghiệp, công chúng và Chính phủ không thể đứng ngoài.



Hình 1. CMCN 4.0 và những cách thức tiếp cận

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo & Tô Công Nguyên Bảo (2020), dữ liệu trích xuất từ PWC.

Tuy nhiên, một vấn đề đặt ra là các quy định pháp luật vẫn chưa bắt kịp sự thay đổi nhanh chóng của những mô hình kinh doanh trong nền kinh tế số. Việc này dẫn đến sự “lúng túng” và “đuôi sức” đối với công tác quản lý Nhà nước. Hàng loạt các vấn đề mới sẽ nảy sinh, từ những yếu tố vi mô như hành vi người tiêu dùng, trải nghiệm khách hàng, quản lý con người, cho đến các vấn đề vĩ mô như chính sách tài khóa, tiền tệ và điều tiết một nền kinh tế số sẽ làm các Chính phủ phải thích ứng. Những câu chuyện liên quan đến quản lý và truy thu thuế của các cá nhân kinh doanh trên mạng, cụ

thể là mạng xã hội Facebook là bằng chứng điển hình nhất, hoặc là mối quan hệ lợi ích giữa người dùng và đơn vị cung cấp dịch vụ trực tuyến như Google, Apple, Youtube. Dường như những nỗ lực của các cơ quan quản lý Nhà nước vẫn chưa đem lại hiệu quả tối ưu.

Trước bối cảnh đó, vấn đề cấp thiết đặt ra chính là cần sự đồng bộ và nỗ lực của cả Chính phủ, doanh nghiệp, và người dân, hướng đến chiến lược chuyển đổi số toàn diện từ Chính phủ số, kinh tế số, đến xã hội số. Để đạt được điều đó, bước đầu tiên và cũng là bước quan trọng nhất trong quá trình chuyển đổi số chính là các chủ thể phải thay đổi tư duy, thay đổi nhận thức, đồng thời dám chấp nhận thử nghiệm những cái mới, và cũng cần nhiều hơn sự lan tỏa đến cộng đồng để tạo lập niềm tin vào chiến lược phát triển kinh tế - xã hội thời kỳ nguyên số.

1.2. Phát triển kinh tế số là quy luật tất yếu

Khi tiến bộ công nghệ dẫn dắt nền kinh tế toàn cầu bước vào CMCN 4.0, khoảng cách giữa không gian vật lý và không gian kỹ thuật số đang dần được thu hẹp. Các nền tảng công nghệ mới giúp thu thập và phân tích dữ liệu trên nhiều thiết bị, cho phép các quá trình hoạt động diễn ra nhanh, linh hoạt, và hiệu quả hơn để sản xuất hàng hóa chất lượng cao với chi phí giảm, kết quả này có được từ việc tận dụng những cách thức tiếp cận đã trình bày trong Hình 1. Có thể thấy, hoạt động kinh tế không chỉ đơn thuần là việc trao đổi hàng hóa giữa người với người mà còn dựa trên các nền tảng công nghệ số.

Cho đến nay, kinh tế số (KTS) là một thuật ngữ có nhiều khái niệm và cách đo lường khác nhau. Theo G20 (2016), KTS đề cập đến các hoạt động kinh tế bao gồm sử dụng công nghệ thông tin - truyền thông (CNTT-TT) và công nghệ số làm yếu tố chính của sản xuất, sử dụng hiệu quả CNTT-TT như một động lực quan trọng nhằm tăng trưởng năng suất và tối ưu hóa cơ cấu kinh tế. Trong khi đó, OECD (2017) cho rằng, KTS bao gồm các thị trường tập trung và việc dựa trên các công nghệ số nhằm tạo thuận lợi cho thương mại về thông tin hàng hóa và dịch vụ thông qua thương mại điện tử (TMĐT). Buhkt & Heeks (2017) cho rằng nền KTS được hiểu theo cả nghĩa rộng và hẹp. Theo nghĩa hẹp, KTS chỉ bao gồm các lĩnh vực CNTT-TT (sản xuất thiết bị CNTT -TT và thiết bị bán dẫn; các dịch vụ viễn thông và truy cập Internet; xử lý dữ liệu; phát triển phần mềm). Theo nghĩa rộng, KTS được hiểu là toàn bộ mạng lưới các hoạt động kinh tế xã hội, được xây dựng và diễn ra trên nền tảng số. Do vậy, KTS sẽ bao gồm tất cả các lĩnh vực kinh tế (công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ; sản xuất, phân phối và lưu

thông hàng hóa, giao thông vận tải, logistic, tài chính - ngân hàng, v.v) mà có gắn với công nghệ số, bao gồm cả những ngành nghề truyền thống.

Đối với các doanh nghiệp, KTS giúp tối ưu hóa các quy trình, giảm chi phí chuyển đổi các chuỗi cung ứng, nâng cao năng suất lao động và phát triển thêm các ngành công nghiệp mới. KTS giúp cho việc giao dịch, trao đổi hàng hóa và dịch vụ thông qua thương mại điện tử (TMĐT) được dễ dàng hơn. Do đó, người tiêu dùng cũng có thể kết nối và tiếp cận các sản phẩm dịch vụ theo nhu cầu với giá cả cạnh tranh hơn. Nhờ có nền KTS mà hiệu suất kinh tế đạt được nhiều thành quả cao, các ngành công nghiệp có bước chuyển biến đột phá trong mô hình kinh doanh, từ TMĐT, quảng cáo trực tuyến trên mạng xã hội (Facebook, Instagram), giải trí (Netflix, Pinterest), giao thông vận tải (Grab, Be, GoViet) đến phân phối, bán buôn và bán lẻ (Lazada, Shopee, Sendo, Tiki), v.v. Ngoài ra, Chính phủ cũng có thể tận dụng thế mạnh của Chính phủ điện tử, hướng đến việc cung cấp những giải pháp thay thế hiệu quả hơn so với cách thức truyền thống, và đưa ra các phát kiến mới cho các vấn đề mang tính quốc gia như phổ cập các dịch vụ y tế, quản lý đô thị, biến đổi khí hậu, v.v. Với những lợi ích to lớn như vậy, có thể khẳng định phát triển kinh tế số là quy luật tất yếu trước làn sóng bùng nổ của CMCN 4.0.

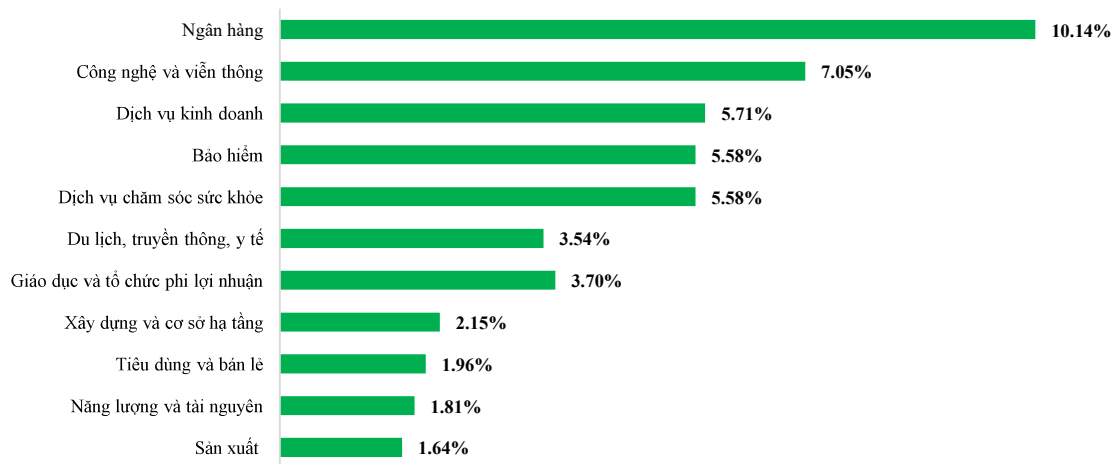
1.3. Hoạt động chuyển đổi số của các doanh nghiệp trong thời gian gần đây

Từ góc nhìn quốc tế về hoạt động chuyển đổi số...

CMCN 4.0 đã lan tỏa đến mọi ngõ ngách và định hình lại cách thức vận hành, hoạt động sản xuất, dịch vụ của các doanh nghiệp trên thế giới. Quá trình này đến từ những làn sóng mạnh mẽ của các hình thức chuyển đổi số như hệ thống tự động hóa, không gian mạng thực-ảo, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, internet vạn vật, in 3D, v.v. Báo cáo của Deloitte năm 2020 đã ghi nhận hơn 50% các giám đốc đầu tư (CIO) tham gia khảo sát cho biết ngân sách dành cho lĩnh vực chuyển đổi số trong doanh nghiệp của họ đang tăng hàng năm trong giai đoạn từ 2016 đến đầu năm 2020, số CIO còn lại báo cáo ở mức duy trì so với các năm trước. Ngân sách đầu tư cho chuyển đổi số tính theo phần trăm doanh thu là một tiêu chí để so sánh xu hướng chi tiêu giữa các doanh nghiệp và các ngành. Đầu năm 2020, tại thời điểm trước khi đại dịch xảy ra, các doanh nghiệp toàn cầu đã có kế hoạch tăng chi tiêu cho chuyển đổi số ở mức 4,25%

doanh thu, tuy nhiên tồn tại sự khác biệt đáng kể giữa các ngành với nhau (Hình 2).

Dưới tác động của đại dịch Covid-19, báo cáo của Forrester năm 2020 cho thấy ngân sách chi cho chuyển đổi số giảm còn 2,5% trong năm 2020. Một số ngành như chăm sóc sức khỏe, công nghệ và sản phẩm tiêu dùng dự kiến sẽ có mức tăng chi tiêu cho công nghệ đáng kể, trong khi các ngành khác, chẳng hạn như bảo hiểm, ngân hàng, dịch vụ chuyên nghiệp và tiện ích, ngân sách chi cho công nghệ có thể giữ nguyên hoặc chỉ tăng chùng mực, trong khi đó, ngành du lịch và năng lượng có thể giảm mạnh. Tuy nhiên, nhiều doanh nghiệp sẽ lại cho rằng đại dịch chính là cơ hội để định hình lại chiến lược phát triển, đồng thời thúc đẩy quá trình số hóa diễn ra nhanh hơn.



Hình 2. Tỷ lệ ngân sách cho chuyển đổi số trên doanh thu vào đầu năm 2020 theo ngành.

Nguồn: Global Technology Leadership Study (2020).

Có thể thấy, hoạt động chuyển đổi số của các doanh nghiệp trên thế giới đề cập đến khả năng số hóa thông tin (chuyển tất cả thông tin sang dạng số), khả năng số hóa tổ chức (sử dụng công nghệ số dựa trên thông tin đã được số hóa để áp dụng vào các hoạt động của doanh nghiệp), và khả năng chuyển đổi số (thay đổi toàn diện về tư duy lãnh đạo, văn hóa, mô hình hoạt động, mô hình kinh doanh, v.v). Các hình thức này đều hướng đến mục tiêu tối đa hóa giá trị doanh nghiệp (Sommarberg & Makinen, 2019). Bằng cách tự động hóa và tối ưu hóa quy trình sản xuất, khả năng tiếp cận kinh doanh sẽ giúp các doanh nghiệp cải thiện năng suất, tiết kiệm chi phí, giảm đáng kể sai sót của con người, đồng thời thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo (Scott & cộng sự, 2019). Hiện nay, một doanh nghiệp

được xem là có tham gia vào quá trình chuyển đổi số khi cho thấy một số dấu hiệu như sau: (1) Mức độ đầu tư vào công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT); (2) Tần suất sử dụng các ứng dụng kỹ thuật số và mạng xã hội; (3) Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin của các cá nhân trong doanh nghiệp để xử lý và lưu trữ dữ liệu; (4) Mức độ áp dụng kỹ thuật số để trao đổi thông tin trong nội bộ lẫn với bên ngoài; (5) Ứng dụng và phát triển phần mềm cho hoạt động vận hành doanh nghiệp; và (6) tần suất doanh nghiệp bán được hàng qua các kênh thương mại điện tử. Các dấu hiệu này cũng đã được nhiều nghiên cứu trước đây đưa ra (Chhim & cộng sự, 2017; Šaković Jovanović & cộng sự, 2020; Ribeiro-Navarrete, 2021).

Xu hướng toàn cầu hiện nay cho thấy nhiều doanh nghiệp đang sử dụng mạng xã hội để tương tác với khách hàng và xây dựng mạng lưới cộng đồng trực tuyến nhằm cải thiện hiệu quả kinh doanh. Đây được xem là một trong những chiến lược tiếp thị phổ biến để tạo dựng mối quan hệ với khách hàng (Ayodeji & Kumar, 2019), và thu thập thông tin để có được bộ dữ liệu lớn cho doanh nghiệp (Ferraris & cộng sự, 2019), và hiểu hơn hành vi tiêu dùng của khách hàng (Stoldt & cộng sự, 2018). Ở một góc nhìn khác, thương mại điện tử (TMĐT) đang đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp trên thế giới, đặc biệt là các doanh nghiệp đa quốc gia. TMĐT tạo cơ hội cho các nhà bán lẻ truyền thống mở rộng thị phần, các doanh nghiệp sử dụng kênh bán hàng trực tuyến có năng suất tốt hơn và doanh số bán hàng cao hơn so với các doanh nghiệp không sử dụng (Cosgun & Dogerlioglu, 2012). Các doanh nghiệp đầu tư vào TMĐT sẽ có được những lợi ích từ hiệu quả của việc quản lý thông tin, tích hợp các nhà cung cấp, quan hệ đối tác, chi phí giao dịch, hiểu biết và mở rộng phạm vi thị trường. Tuy nhiên, TMĐT cũng đặt ra một số rào cản về độ tin cậy, thiếu nhân viên có trình độ, thiếu cơ sở hạ tầng chủ chốt công khai, vấn đề gian lận trong giao dịch, và các vấn đề pháp lý.

Như vậy, xu hướng chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ và nhận được nhiều sự quan tâm không chỉ riêng Chính phủ mà còn có các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp. Nếu như giai đoạn 1980-1990, việc ứng dụng công nghệ số vào doanh nghiệp còn gặp nhiều khó khăn vì chi phí cao và cơ sở hạ tầng kém, thì ngày nay, sự bùng nổ của CMCN 4.0 đã tạo điều kiện cho các doanh nghiệp thực hiện chuyển đổi số nhanh và hiệu quả hơn. Công cụ đã có, nhưng sử dụng công cụ đó như thế nào cho hiệu quả thì đó là câu hỏi mà các doanh nghiệp trên thế giới phải tìm lời giải, và Việt Nam cũng không phải ngoại lệ.

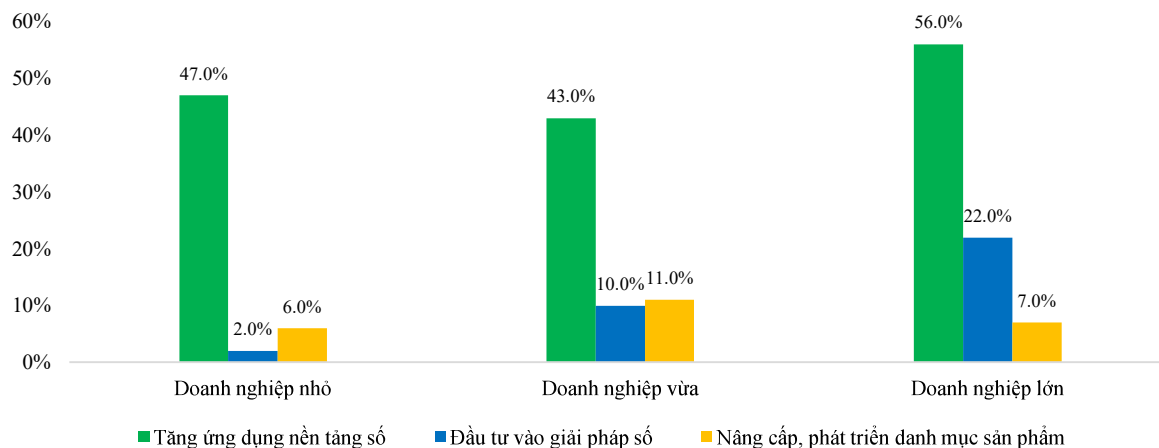
...đến xu hướng chuyển đổi số của doanh nghiệp Việt Nam trong thời gian gần đây

Tại Việt Nam, các báo cáo về kinh tế số cũng đã ghi nhận xu hướng chuyển đổi số của các doanh nghiệp trong nước, dựa trên các kết quả điều tra khảo sát và phỏng vấn chuyên gia. Diễn hình như báo cáo về tương lai nền kinh tế số Việt Nam hướng tới năm 2030 và 2045 của Cameron và cộng sự (2019), kết quả từ báo cáo này cho thấy những xu hướng và kịch bản về ảnh hưởng của chuyển đổi số đến nền kinh tế cũng như các doanh nghiệp tại Việt Nam. Cụ thể, báo cáo đã đưa ra bảy xu hướng chủ đạo góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế số, đồng thời đóng vai trò trọng yếu trong quá trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp Việt Nam, bao gồm: các công nghệ số mới nổi; hội nhập quốc tế; đảm bảo an ninh mạng và bảo mật cá nhân; cơ sở hạ tầng năng lượng và kỹ thuật số; nhu cầu của các thành phố thông minh; gia tăng về kỹ năng số, dịch vụ số và nền kinh tế làm việc tự do; thay đổi trong hành vi của người tiêu dùng – hướng đến cộng đồng số. Có thể thấy các xu hướng này nhất quán với nội dung đã trình bày về hoạt động chuyển đổi số của doanh nghiệp từ góc nhìn quốc tế. Một điểm thú vị từ nghiên cứu này chính là xây dựng chỉ số nhận thức và sẵn sàng chuyển đổi số của các doanh nghiệp thuộc ngành nông nghiệp và ngành sản xuất chế tạo, hàm ý doanh nghiệp đã biết cần phải làm gì để thích ứng trong kỷ nguyên số hiện nay.

Theo đó, kết quả khảo sát đã đánh giá khả năng, tốc độ, sự hiệu quả của việc ứng dụng công nghệ từ mẫu khảo sát gồm 500 doanh nghiệp (có 68 doanh nghiệp tiêu biểu) trong năm 2018. Bằng chứng cho thấy phần lớn các doanh nghiệp trong mẫu khảo sát đều áp dụng CNTT-TT trong hoạt động sản xuất, chủ yếu là trong công tác vận hành, tương tác với khách hàng và đối tác. Động lực phổ biến mà các doanh nghiệp tiến hành đầu tư vào công nghệ số chính là gia tăng năng suất bán hàng, giảm thiểu chi phí đầu vào, tăng cường công tác giám sát và quản lý. Đối với ngành nông nghiệp, các doanh nghiệp có xu hướng quan tâm đến phát minh máy móc và thiết bị, công nghệ tự động, cảm biến đo lường, và thu thập dữ liệu. Trong khi đó, doanh nghiệp ngành sản xuất và chế tạo tại Việt Nam chủ yếu thực hiện lắp ráp, gia công, do đó nhóm mẫu này lại quan đến việc giám sát và kiểm soát hoạt động sản xuất (56%), robot (47%), và tự động hóa (29%).

Rào cản quan trọng nhất đối với quá trình số hóa của doanh nghiệp thuộc hai ngành trên chính là thiếu thông tin và thiếu nguồn vốn triển khai, đồng thời nhận thức hạn chế về lợi ích của chuyển đổi số cũng như khoản chi phí đầu tư ban đầu quá cao cũng là những nguyên nhân cản trở việc số hóa. Chỉ có khoảng 35% doanh nghiệp thuộc ngành nông nghiệp, và 25% doanh nghiệp sản xuất và chế tạo đã xây dựng kế hoạch đầu tư và chuyển đổi số trong các năm tiếp theo. Như vậy, tình huống nghiên cứu này đã cho thấy phần nào về mức độ nhận thức và xu hướng số hóa ở các doanh nghiệp tại Việt Nam, mặc dù vẫn còn rất nhiều những rào cản trước mắt.

Và có lẽ giai đoạn đại dịch Covid-19 là minh chứng điển hình nhất cho xu hướng chuyển đổi số khi mà câu hỏi làm thế nào để các cá nhân, doanh nghiệp có thể thích ứng và tồn tại trong một nền kinh tế không tiếp xúc trực tiếp ngày càng phổ biến. Lúc bấy giờ, việc chuyển đổi số trở nên cấp bách và quan trọng hơn bao giờ hết, mang tính chất sống còn cho mỗi doanh nghiệp để có thể vượt qua cuộc “Đại phong tỏa” do Covid-19. Việc ứng dụng công nghệ số, tự động hóa sản xuất, áp dụng các hoạt động đổi mới sáng tạo đã và đang góp phần giúp doanh nghiệp vượt qua những khó khăn từ cuộc khủng hoảng y tế lẫn kinh tế. Ngân hàng Thế giới (WB) & Tổng cục Thống kê Việt Nam (GSO) đã có hai lần công bố báo cáo khảo sát doanh nghiệp (BPS) vào tháng 06.2020 và tháng 09.2020 trên quy mô mẫu lần lượt là 499 và 501 doanh nghiệp thuộc 15 tỉnh thành, đại diện cho các loại hình quy mô khác nhau, liên quan đến bốn ngành chính: nông nghiệp, sản xuất chế tạo, bán buôn - bán lẻ, và dịch vụ khác. Thông qua hình thức phỏng vấn điện thoại và thảo luận trực tiếp, kết quả từ báo cáo BPS cho thấy khoảng 60% doanh nghiệp tham gia khảo sát thích nghi với trạng thái bình thường mới bằng cách ứng dụng công nghệ số trong 09 tháng đầu năm 2020. Cụ thể có khoảng 59% doanh nghiệp tham gia khảo sát đã gia tăng áp dụng các nền tảng số, tuy nhiên việc đầu tư vào giải pháp số hóa hoặc nâng cấp, phát triển danh mục sản phẩm chỉ ở mức lần lượt là 12% và 13%. Các mức thống kê này đều có xu hướng gia tăng so với lần khảo sát vào tháng 06.2020, thời điểm mà quá trình chuyển đổi số diễn ra rất mạnh mẽ nhằm ứng phó với Covid-19 (Hình 3). Có thể thấy, phần lớn các doanh nghiệp sử dụng nền tảng số cho việc gia tăng doanh thu, linh hoạt các phương thức thanh toán, marketing, quản trị và dịch vụ giao hàng.



Hình 3. Xu hướng ứng dụng các nền tảng số (% số doanh nghiệp khảo sát), T6.2020.

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2020), dữ liệu trích xuất từ WB và GSO.

Kết quả này hàm ý các doanh nghiệp đã thiết lập nhận thức về vai trò của chuyển đổi số đến hiệu quả hoạt động của mình. Covid-19 không chỉ làm thay đổi hành vi của người tiêu dùng mà còn là chất xúc tác làm thay đổi hành vi và cách thức hoạt động của các doanh nghiệp, từ cơ cấu tổ chức đến khả năng sản xuất, quản lý, vận hành, và trong đó việc chuyển đổi số đóng vai trò trọng tâm. Tuy nhiên, việc đánh giá xu hướng chuyển đổi số của doanh nghiệp tại Việt Nam không chỉ dừng ở giai đoạn mà các doanh nghiệp đối mặt với những khó khăn từ Covid-19. Sẽ là rõ ràng và đáng tin cậy hơn nếu tiếp tục phân tích thêm các chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT) của các doanh nghiệp Việt Nam (ICT), chỉ số thương mại điện tử của các doanh nghiệp Việt Nam (EBI), đồng thời đánh giá tư duy chuyển đổi số của các doanh nghiệp thông qua các mô hình kinh doanh và kênh phân phối.

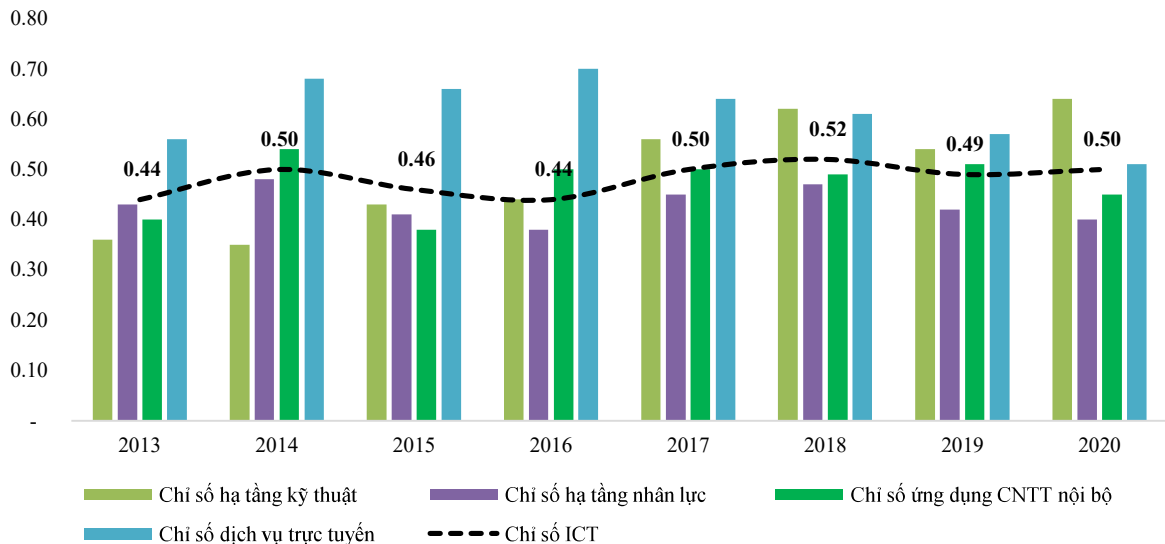
2. NHẬN THỨC CHUYỂN ĐỔI SỐ CỦA CÁC DOANH NGHIỆP VIỆT NAM

2.1. Khả năng sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông của các doanh nghiệp Việt Nam (ICT)

Chỉ số ICT đã cho thấy những xu hướng chuyển đổi số của Việt Nam kể từ năm 2013, chỉ số này xem xét các yếu tố về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng nhân lực, ứng dụng công nghệ thông tin, và dịch vụ trực tuyến để đánh giá xếp hạng các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, các tập đoàn kinh tế, tổng công ty và các ngân

hàng thương mại. Việc xem xét chỉ số ICT sẽ cho thấy thực trạng phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT) tại Việt Nam. Trong phạm vi bài viết, nhóm tác giả tập trung phân tích chỉ số ICT của các tập đoàn kinh tế, tổng công ty, và các ngân hàng thương mại (NHTM), những chủ thể đang đóng vai trò quan trọng, ảnh hưởng đến phần còn lại của nền kinh tế. Kết quả có được phần nào phản ánh nhận thức chuyển đổi số của các doanh nghiệp Nhà nước, và các định chế tài chính tại Việt Nam.

Quan sát chỉ số ICT bình quân của các tập đoàn kinh tế và tổng công ty (Hình 4), kết quả cho thấy mức độ sẵn sàng phát triển và ứng dụng CNTT-TT có xu hướng cải thiện so với năm 2013, tuy nhiên mức gia tăng vẫn còn tương đối thấp. Xét quy mô mẫu tại năm 2020 bao gồm 13 tập đoàn kinh tế và tổng công ty, chỉ số ICT bình quân đạt ở mức 0,5, trong đó nổi bật là Tập đoàn Điện lực Việt Nam với mức 0,83, tiếp sau đó là Tổng công ty Quản lý Bay Việt Nam với chỉ số ICT là 0,75. Một điểm đáng chú ý khác chính là chỉ số hạ tầng kỹ thuật đã cải thiện đáng kể vào năm 2017 và tiếp tục xu hướng gia tăng trong các năm sau đó, đạt mức 0,64 vào năm 2020, so với chỉ 0,36 vào năm 2013.



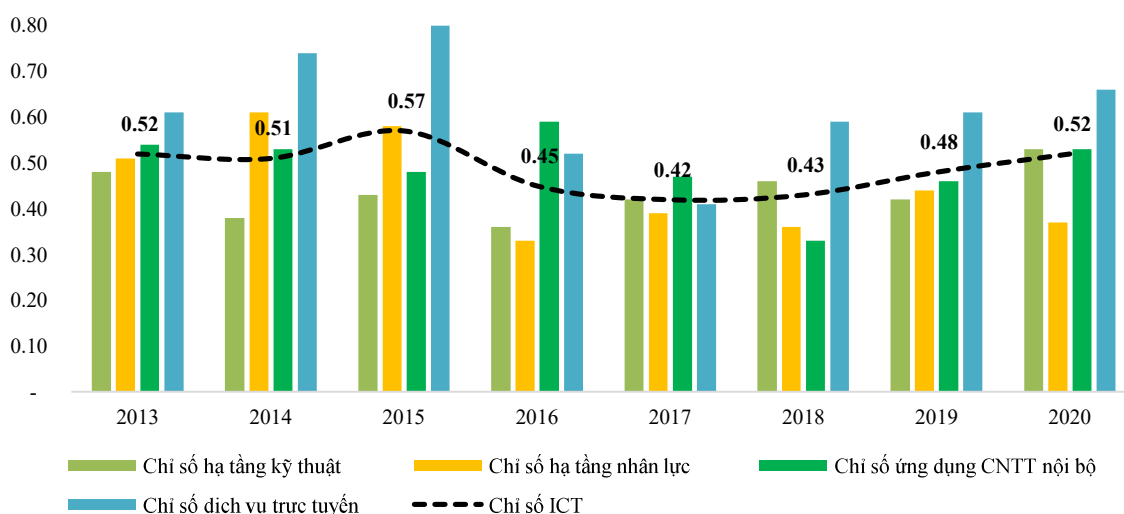
Hình 4. Chỉ số ICT bình quân của các tập đoàn kinh tế và tổng công ty, 2013-2020.

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2021), tính toán và trích xuất dữ liệu từ Báo cáo ICT Vietnam Index.

Kết quả trên cho thấy sự quan tâm của các tập đoàn kinh tế và tổng công ty trong mẫu nghiên cứu đối với vai trò của hạ tầng kỹ thuật dựa trên đánh giá về tỷ lệ máy tính trên số nhân viên, tỷ lệ kết nối internet băng thông

rộng, tỷ lệ các đơn vị thành viên tham gia vào mạng WAN, các giải pháp an toàn thông tin, mức độ đầu tư cho hạ tầng kỹ thuật, v.v. Ngoài ra, hạ tầng nhân lực cũng cho thấy tỷ lệ nhân viên trong công ty phụ trách công nghệ thông tin, an toàn thông tin, mức độ đào tạo, v.v. Đối với ứng dụng công nghệ thông tin và dịch vụ trực tuyến trong mẫu khảo sát, chỉ số này thể hiện khả năng triển khai các ứng dụng cơ bản và có kết nối internet, có website của công ty, và mức đầu tư cho ứng dụng CNTT.

Đối với nhóm các NHTM (Hình 5), chỉ số ICT bình quân trong những năm gần đây có xu hướng tăng nhưng vẫn còn khiêm tốn. Điểm nổi bật có thể nhắc đến chính là chỉ số dịch vụ trực tuyến đang dẫn đầu các nhóm chỉ số trong ba năm gần đây, chỉ số này liên quan đến các yếu tố về website, internet banking, dịch vụ ngân hàng đầu tư, v.v. Về chỉ số hạ tầng kỹ thuật, trong năm 2020 các ngân hàng như Ngân hàng TMCP Tiên Phong, Ngân hàng TMCP Nam Á đang dẫn đầu trong mẫu gồm 34 NHTM, gồm các yếu tố như hạ tầng máy chủ và máy trạm, hạ tầng truyền dẫn, hạ tầng ATM/POST, giải pháp an toàn thông tin và an toàn dữ liệu, v.v. Đồng thời việc triển khai các ứng dụng cơ bản, core banking, thanh toán điện tử cũng góp phần vào chỉ số ứng dụng CNTT của hệ thống NHTM Việt Nam.



Hình 5. Chỉ số ICT bình quân của các ngân hàng thương mại, 2013-2020.

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2021), tính toán và trích xuất dữ liệu từ Báo cáo ICT Vietnam Index.

Nhìn chung, chỉ số ICT Việt Nam của các tập đoàn kinh tế, tổng công ty, và các ngân hàng thương mại trong giai đoạn 2013-2020 có xu hướng cải thiện, tuy nhiên vẫn chưa xuất hiện những sức bật đáng kể qua các năm. Đáng chú ý, nếu giai đoạn 2013-2016, phân nhóm các chỉ số có sự khác biệt

đáng kể, điển hình như chỉ số dịch vụ trực tuyến luôn chiếm điểm số cao nhất, thì kể từ năm 2017, các nhóm chỉ số có xu hướng trở nên cân bằng hơn. Điều này hàm ý có sự phân bổ nguồn lực đồng đều giữa các yếu tố về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng nhân lực, ứng dụng công nghệ thông tin nội bộ, và dịch vụ trực tuyến. Quan trọng hơn, xu hướng từ chỉ số ICT và các nhóm chỉ số liên quan phần nào phản ánh vai trò cấp thiết và quan trọng của việc chuyển đổi số, cũng như cho thấy hành vi, khả năng nhận thức và sẵn sàng chuyển đổi số của các tập đoàn kinh tế, tổng công ty, và các NHTM tại Việt Nam. Tuy nhiên, sẽ cần những sức bật mạnh mẽ hơn trong thời gian tới để có thể bắt kịp những thay đổi và thích ứng với chiến lược chuyển đổi số từ Chính phủ số, kinh tế số, và xã hội số. Cụ thể là hướng đến các mục tiêu của Chương trình Chuyển đổi số Quốc gia; Chương trình Phát triển công nghiệp CNTT, điện tử - viễn thông đến năm 2025 tầm nhìn đến năm 2030; và Chiến lược phát triển doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam - Make in Viet Nam.

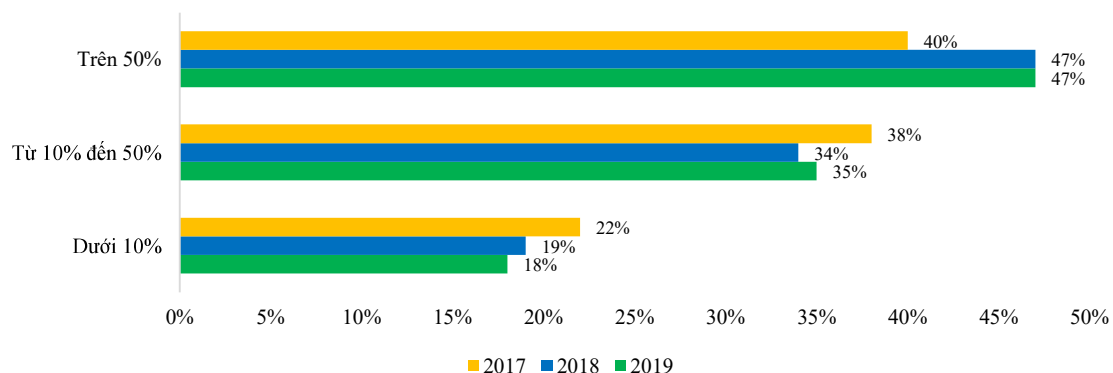
2.2. Góc nhìn từ thương mại điện tử của Việt Nam

Thương mại điện tử (TMĐT) là một trong những nhân tố đóng góp quan trọng cho nền kinh tế số, là lĩnh vực tiên phong trong quá trình chuyển đổi số quốc gia. Riêng tại Việt Nam, tốc độ tăng trưởng trung bình cho cả giai đoạn 2015-2025 của TMĐT được dự báo ở mức 29% (Google, Temasek, & Brain&Company, 2019). Khi đó, quy mô TMĐT của Việt Nam kỳ vọng đạt giá trị khoảng 43 tỷ USD và đứng ở vị trí thứ ba trong khối ASEAN, so với hơn 15 tỷ USD năm 2020, 11,5 tỷ USD năm 2019 và chỉ khoảng 3 tỷ USD năm 2015. Trong đó, kết nối internet, các nền tảng trực tuyến, ví điện tử đã đóng vai trò quan trọng để liên kết giữa doanh nghiệp với người tiêu dùng và các thành phần trong chuỗi cung ứng. Báo cáo chỉ số thương mại điện tử Việt Nam (EBI) được thực hiện bởi Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam (VECOM) đã cung cấp bằng chứng và mức độ ứng dụng TMĐT của các doanh nghiệp trong mẫu khảo sát, cũng như cụ thể cho từng địa phương. Trong báo cáo Vietnam ICT Index giai đoạn 2013-2020 cũng đã cho thấy tồn tại mối quan hệ đồng biến giữa chỉ số EBI và chỉ số ICT, hàm ý việc ứng dụng công nghệ thông tin càng cao sẽ càng dẫn đến gia tăng TMĐT nhiều hơn. Năm 2020 được VECOM đánh giá là khởi đầu cho giai đoạn vàng của TMĐT Việt Nam, đây là cột mốc đánh dấu quá trình chuyển đổi từ nhận thức sang hành động của các doanh nghiệp Việt Nam. Kết quả khảo sát trong năm

2019 của VECOM từ 4.000 doanh nghiệp đã cho thấy những đánh giá về nhận thức, xu hướng chuyển đổi số tại Việt Nam, đặc biệt là trong lĩnh vực TMĐT. Nhóm tác giả tập trung xem xét một số tiêu chí trọng tâm, bao gồm: (1) Hạ tầng và nguồn nhân lực; (2) Giao dịch thương mại điện tử doanh nghiệp với người tiêu dùng (B2C); (3) Giao dịch thương mại điện tử doanh nghiệp với doanh nghiệp (B2B); và (4) Giao dịch giữa Chính phủ với doanh nghiệp (G2B).

(1) Hạ tầng và nguồn nhân lực

Kết quả khảo sát từ Hình 6 ghi nhận có 47% các doanh nghiệp có tỷ lệ lao động sử dụng email trên 50%, và duy trì trong hai năm gần nhất. Trong đó có 73% doanh nghiệp sử dụng email cho mục đích giao dịch với khách hàng và các nhà cung ứng, tiếp đến có hơn 50% phục vụ cho việc quảng cáo, hỗ trợ hợp đồng, và chăm sóc khách hàng. Bên cạnh email, các nền tảng ứng dụng khác như Facebook, Zalo, Viber, v.v cũng được các doanh nghiệp sử dụng phổ biến nhằm tăng mức độ nhanh chóng, tiện lợi trong tương tác nội bộ, tương tác với khách hàng. Bên cạnh đó, một yếu tố khác cũng cần quan tâm trong hạ tầng kỹ thuật là lao động phụ trách thương mại điện tử, kết quả năm 2019 chỉ ra có khoảng 27% doanh nghiệp có sử dụng lao động này.

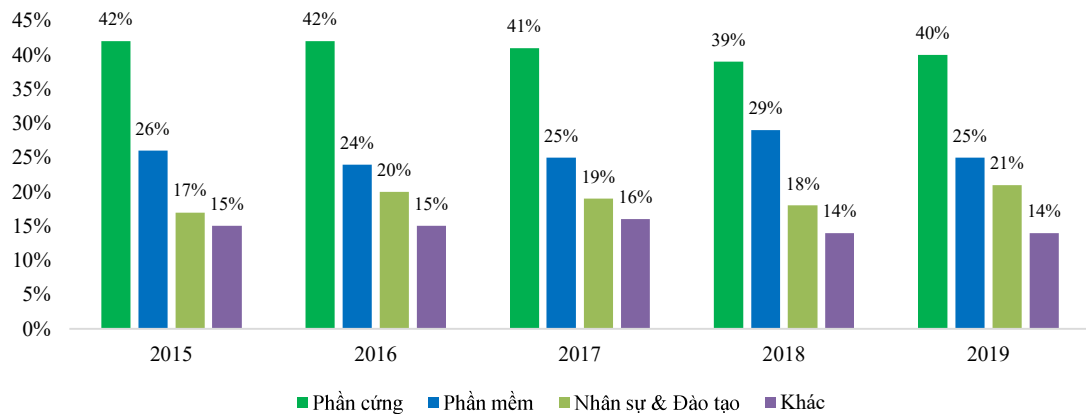


Hình 6. Tỷ lệ lao động trong doanh nghiệp có sử dụng email, 2017-2019.

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2021), dữ liệu trích xuất từ VECOM (2020).

Trong giai đoạn 2015-2019, Hình 7 cho thấy các doanh nghiệp đầu tư vào phần cứng và phần mềm nhiều nhất, bình quân lần lượt khoảng 40,8% và 25,8%, chiếm khoảng 2/3 tổng chi phí mua sắm, trang bị và ứng dụng CNTT và TMĐT. Đối với hoạt động nhân sự và đào tạo, có thể nhận thấy

xu hướng gia tăng qua các năm và đạt mức 21% năm 2020, điều này hàm ý nhận thức về vai trò quan trọng của đội ngũ nhân lực chất lượng cao cần phải có trong doanh nghiệp.

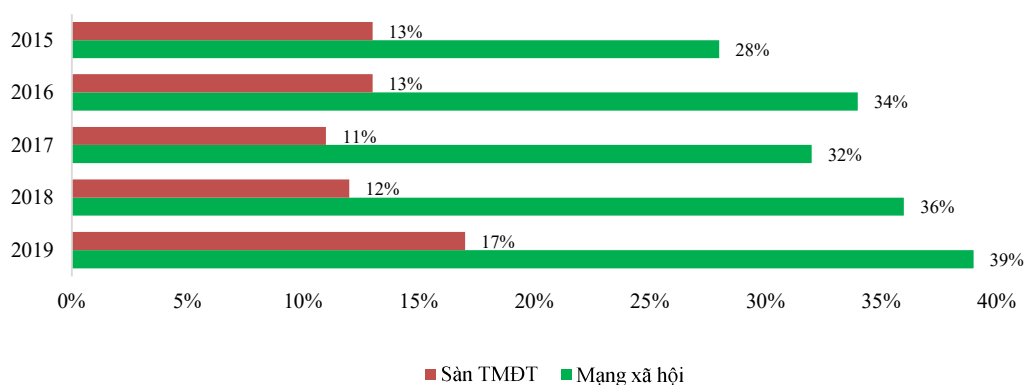


Hình 7. Chi phí mua sắm, trang bị và ứng dụng CNTT và TMĐT, 2015-2019.

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2021), dữ liệu trích xuất từ VECOM (2020).

(2) Giao dịch thương mại điện tử doanh nghiệp với người tiêu dùng (B2C)

Hoạt động B2C cho thấy được thực trạng về nhận thức và mức độ mà doanh nghiệp đầu tư cho phát triển các giao thức mua sắm trực tuyến. Báo cáo từ VECOM năm 2020 cũng chỉ ra một số các tiêu chí đánh giá như tỷ lệ doanh nghiệp có website, tần suất cập nhật thông tin trên website, kinh doanh trên mạng xã hội, tham gia các sàn giao dịch TMĐT, ứng dụng và giao thức bán hàng trên điện thoại di động, doanh thu từ kênh trực tuyến, v.v.



Hình 8. Tỷ lệ doanh nghiệp có kinh doanh trên mạng xã hội và sàn TMĐT, 2015-2019.

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2021), dữ liệu trích xuất từ VECOM (2020).

Trong giai đoạn 2013-2019, tỷ lệ bình quân các doanh nghiệp có website đạt 44%, con số này vẫn còn khiêm tốn khi mà mức dao động qua các năm không thay đổi đáng kể. Đối với hoạt động kinh doanh trên mạng xã hội, có 39% các doanh nghiệp tham gia khảo sát có sử dụng kênh bán hàng này (Hình 8), xu hướng tăng dần qua các năm khi mà mạng xã hội là một cầu nối có chi phí thấp cho cộng đồng mua hàng trực tuyến, dễ dàng tương tác, cũng như là kênh để quảng bá hình ảnh doanh nghiệp.

Trong thời gian vừa qua, mô hình kinh doanh thông qua các sàn TMĐT đang dần thay thế các mô hình truyền thống, hướng đến thay đổi hành vi tiêu dùng và xây dựng một cộng đồng số. Tại Việt Nam, các nền tảng bán hàng trực tuyến dần trở nên phổ biến, đặc biệt là những sàn bán lẻ theo hình thức B2C như Shoppe, Lazada, Tiki, Sendo, tuy nhiên các sàn này hầu hết thuộc sở hữu bởi nước ngoài hoặc có tỷ lệ góp vốn cao. Thị trường khách hàng mà các sàn TMĐT có thể tiếp cận được là rất lớn, mở ra cơ hội gia tăng doanh thu cho các doanh nghiệp tại Việt Nam. Kết quả từ Hình 8 cho thấy tỷ lệ doanh nghiệp tham gia vào sàn TMĐT có tăng trong giai đoạn 2015-2019, đỉnh điểm đạt 17% vào năm 2019, tuy nhiên con số này vẫn còn thấp so với tiềm năng khai thác mà các sàn TMĐT có thể mang lại.

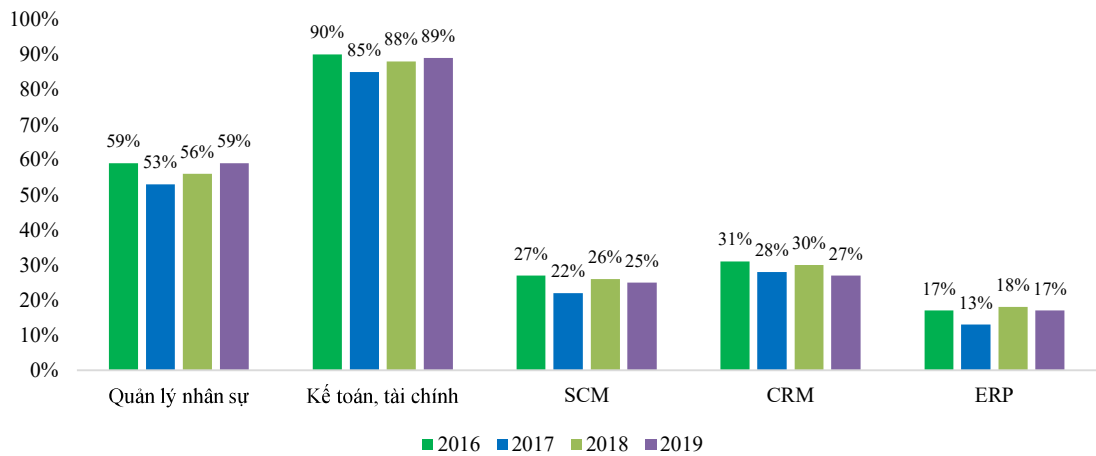
Ngoài ra khi xét trong năm 2019, một số yếu tố khác có thể xem xét để đánh giá hoạt động B2C thông qua tỷ lệ doanh nghiệp khảo sát có thực hiện như: có website phiên bản di động (17%); ứng dụng bán hàng trên thiết bị di động (16%) với 70% các doanh nghiệp sử dụng nền tảng Android để phát triển, nền tảng IOS (47%), Windows (43%). Công cụ quảng cáo được các doanh nghiệp tham gia khảo sát sử dụng phần lớn là mạng xã hội với tỷ lệ 49%, tiếp đến là các công cụ tìm kiếm (33%), tin nhắn và email (29%).

(3) *Giao dịch thương mại điện tử doanh nghiệp với doanh nghiệp (B2B)*

Hoạt động B2B sẽ cho thấy mức độ năng động trong cách thức vận hành của doanh nghiệp và khả năng tương tác với khách hàng và các đối tác bên ngoài. Một số tiêu chí dùng để đánh giá hiệu quả của các hoạt động B2B bao gồm việc sử dụng các phần mềm trong doanh nghiệp, chữ ký điện tử, hợp đồng điện tử, nhận và đặt đơn hàng qua các cổng trực tuyến, mức độ đầu tư website và các ứng dụng, v.v (VECOM, 2020).

Có thể thấy nhóm các phần mềm liên quan đến kế toán, tài chính, và quản lý nhân sự được nhiều doanh nghiệp sử dụng nhất, dao động lần lượt từ 85% đến 90% và từ 53% đến 59% trong giai đoạn 2016-2019 (Hình 9). Đối với các phần mềm quản lý khách hàng (CRM), quản lý chuỗi cung ứng

(SCM), và quản trị nguồn nhân lực (ERP) có tỷ lệ sử dụng còn thấp, dao động khoảng 16%-29% qua các năm. Một số tiêu chí khác xét trong năm 2019 có tỷ lệ doanh nghiệp tham gia như chữ ký điện tử (60%); hợp đồng điện tử (29%); nhận đơn đặt hàng qua email (84%), qua mạng xã hội (52%), và qua website (37%). Điểm nổi bật chính là sự gia tăng việc nhận đơn đặt hàng qua các sàn TMĐT, đạt 19% năm 2019 so với 13% năm 2018. Ở chiều ngược lại, tỷ lệ doanh nghiệp sử dụng các công cụ trực tuyến để đặt hàng từ các đối tác cũng đạt mức tương đối giống với xu hướng nhận đơn hàng, đáng chú ý là kênh TMĐT đạt 25% số doanh nghiệp sử dụng. Hoạt động đầu tư, xây dựng và vận hành website, các ứng dụng di động chiếm tỷ lệ vẫn còn thấp so với tổng ngân sách đầu tư vào TMĐT. Cụ thể trong năm 2019, có 60% doanh nghiệp đầu tư ít hơn 20%, 30% doanh nghiệp đầu tư từ 20%-50% ngân sách, chỉ có 10% doanh nghiệp đầu tư trên 50% ngân sách. Một thực tế cũng cho thấy, kênh bán hàng thông qua mạng xã hội được 40% các doanh nghiệp đánh giá là công cụ hiệu quả nhất trong năm 2019, tiếp đến là bán hàng thông qua website (26%), ứng dụng di động (20%), và sàn TMĐT (19%).



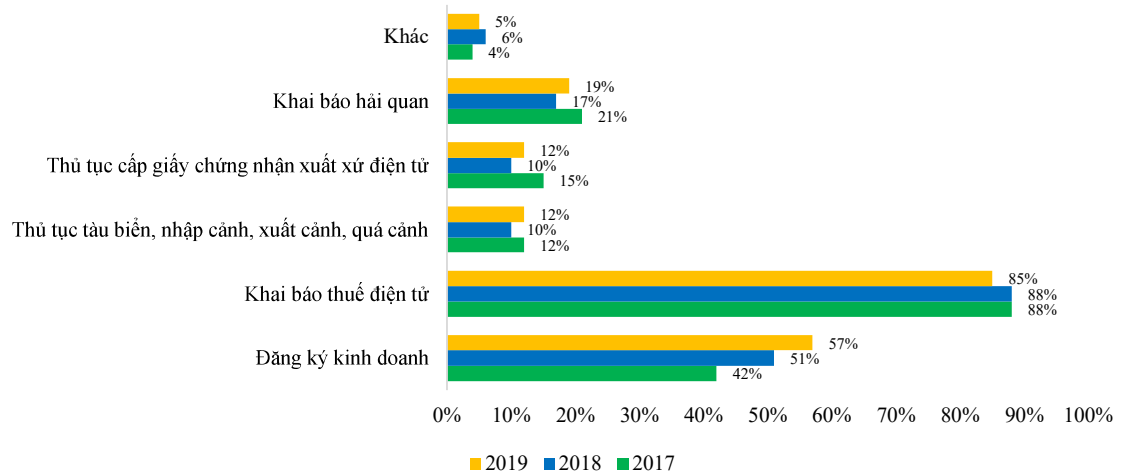
Hình 9. Tình hình sử dụng các phần mềm quản lý, 2016-2019

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2021), dữ liệu trích xuất từ VECOM (2020).

(4) Giao dịch giữa Chính phủ với doanh nghiệp (G2B)

Hoạt động G2B sẽ cho thấy khả năng tiếp cận thông tin của doanh nghiệp với các cơ quan Nhà nước, dịch vụ công trực tuyến. Các tiêu chí có thể xem xét gồm mức độ tra cứu thông tin trên website của các cơ quan Nhà nước, mức độ và tỷ lệ sử dụng các hình thức dịch vụ công trực tuyến, đánh

giá của doanh nghiệp về lợi ích của dịch vụ công trực tuyến (VECOM, 2020).



Hình 10. Sử dụng một số dịch vụ công trực tuyến, 2017-2019.

Nguồn: Nguyễn Khắc Quốc Bảo và Tô Công Nguyên Bảo (2021), dữ liệu trích xuất từ VECOM (2020).

Mức độ nhận thức, tiếp cận và sử dụng của doanh nghiệp đối với các công thông tin của của cơ quan quản lý Nhà nước vẫn chưa cao trong năm 2019, khi mà chỉ có 33% doanh nghiệp thường xuyên sử dụng, 58% doanh nghiệp thỉnh thoảng sử dụng, và 9% doanh nghiệp chưa bao giờ sử dụng. Khi xem xét tỷ lệ các doanh nghiệp sử dụng loại hình dịch vụ công trực tuyến, có thể thấy khai báo thuế điện tử và đăng ký kinh doanh được sử dụng nhiều nhất trong giai đoạn 2017-2019 (Hình 10), lần lượt có mức tỷ lệ là 85% và 57% trong thời điểm gần nhất. Hiệu quả của các dịch vụ công trực tuyến được 55% doanh nghiệp đánh là rất có ích, xu hướng này đang cải thiện qua các năm.

3. TẦM NHÌN, RÀO CẢN VÀ NHỮNG THÁCH THỨC ĐẶT RA

3.1. Việt Nam và những kế hoạch chuyển đổi số

“Kinh tế số”, “nền tảng số”, “công nghệ số” là những thuật ngữ mới xuất hiện, dần phổ biến trong đời sống và cũng như trong các chủ trương, chính sách của Nhà nước. Trên thực tế, những lĩnh vực, nội dung liên quan trực tiếp đến kinh tế số (KTS) như thương mại điện tử (TMĐT) hay công nghệ thông tin (CNTT) đã được Đảng và Chính phủ nhận thức về tầm quan trọng và đã sớm ban hành những định hướng phát triển, xây dựng khung thể chế quản lý. Khởi đầu là Nghị quyết số 26-NQ/TW, ngày 30/3/1991 của Bộ Chính trị về

khoa học công nghệ (KH-CN) trong sự nghiệp đổi mới, trong đó nêu rõ: “Tập trung sức phát triển một số ngành KH-CN mũi nhọn như điện tử, tin học, ...”. Để thể chế hoá về mặt Nhà nước, Chính phủ đã ban hành Nghị quyết số 49/CP ngày 4/8/1993 về “Phát triển CNTT ở Việt Nam trong những năm 90”. Tiếp đến là Nghị quyết Hội nghị lần thứ 7 Ban Chấp hành Trung ương (Khoá VII) ngày 30/7/1994 đã xác định: “Ưu tiên ứng dụng và phát triển các công nghệ tiên tiến, như CNTT phục vụ yêu cầu điện tử hoá và tin học hoá nền kinh tế quốc dân”. Đặc biệt quan trọng là ngày 19/11/1997, Internet chính thức được cung cấp cho người dân cả nước, là một dấu mốc quan trọng trong công cuộc phát triển số hóa mọi lĩnh vực đời sống và phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam.

Các văn kiện Đại hội Đảng kể từ Đại hội lần thứ VIII cho đến nay, cũng đều đã xác định tầm quan trọng và ý nghĩa của CNTT, TMĐT, Chính phủ điện tử, và xem đó như là một công cụ “tạo ra sự chuyển biến rõ rệt về năng suất, chất lượng và hiệu quả” (Đại hội VIII), “có những bước nhảy vọt, ngày càng trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp, thúc đẩy sự phát triển kinh tế tri thức, làm chuyển dịch nhanh cơ cấu kinh tế và biến đổi sâu sắc các lĩnh vực của đời sống xã hội” (Đại hội XI). Điều đó cho thấy rằng, phát triển ứng dụng CNTT trong mọi hoạt động của nền kinh tế được xem như động lực góp phần thúc đẩy công cuộc đổi mới tạo khả năng đi tắt, đón đầu để thực hiện thắng lợi công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Nhiệm vụ thiết lập môi trường pháp lý thuận lợi và hiệu quả sẽ là phương thức tốt nhất để phát triển KTS mạnh mẽ trong bối cảnh CMCN 4.0. Gần đây, Nghị quyết số 52-NQ/TW, ngày 27/9/2019, của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0 là một văn bản quan trọng, cho thấy quyết tâm của Đảng nhằm thúc đẩy phát triển đất nước, tận dụng lợi thế của CMCN 4.0. Nghị quyết đề ra 8 chủ trương, chính sách để chủ động tham gia CMCN 4.0 và đặt ra nhiều mục tiêu đầy tham vọng cho giai đoạn 2025-2045. Cụ thể:

- *Thứ nhất*, đến năm 2025: (i) duy trì xếp hạng về chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) thuộc 3 nước dẫn đầu ASEAN; (ii) xây dựng được hạ tầng số đạt trình độ tiên tiến của khu vực ASEAN, Internet băng thông rộng bao phủ 100% các xã; (iii) KTS chiếm khoảng 20% GDP, năng suất lao động tăng bình quân trên 7%/năm; (iv) cơ bản hoàn thành chuyển đổi số trong các cơ quan Đảng, Nhà nước, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị-xã hội; (v) thuộc nhóm bốn nước dẫn đầu ASEAN trong xếp hạng Chính phủ điện tử theo đánh giá của Liên Hiệp Quốc;

- (vi) có ít nhất ba đô thị thông minh tại ba vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc, phía Nam và miền Trung.
- *Thứ hai*, đến năm 2030: (i) duy trì xếp hạng về chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) thuộc nhóm 40 nước dẫn đầu thế giới; (ii) mạng di động 5G phủ sóng toàn quốc, mọi người dân được truy cập Internet băng thông rộng với chi phí thấp; (iii) KTS chiếm trên 30% GDP, năng suất lao động tăng bình quân khoảng 7,5%/năm; (iv) hoàn thành xây dựng Chính phủ số; (v) Hình thành một số chuỗi đô thị thông minh tại các khu vực kinh tế trọng điểm phía Bắc, phía Nam và miền Trung, từng bước kết nối với mạng lưới đô thị thông minh trong khu vực và thế giới.
 - *Thứ ba*, đến năm 2045: Việt Nam trở thành một trong những trung tâm sản xuất và dịch vụ thông minh, trung tâm khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo thuộc nhóm dẫn đầu khu vực Châu Á; có năng suất lao động cao, có đủ năng lực làm chủ và áp dụng công nghệ hiện đại trong tất cả các lĩnh vực kinh tế-xã hội, môi trường, quốc phòng, an ninh.

3.2. Các rào cản và thách thức cho Việt Nam trong quá trình chuyển đổi số

3.2.1. Dưới góc nhìn từ các cơ quan hoạch định chính sách

Để bắt kịp với xu thế của cuộc CMCN 4.0, thực hiện chuyển đổi số là tất yếu đối với hầu hết các quốc gia trên thế giới trong đó có Việt Nam. Thời gian qua, Chính phủ đã có rất nhiều định hướng, chiến lược và đã được cụ thể hóa. Tuy nhiên, trong quá trình thực thi còn nhiều rào cản, thách thức cần giải quyết.

Hành lang pháp lý và môi trường thể chế chính sách vẫn chưa chặt chẽ, đồng bộ và chưa theo kịp sự phát triển của các mô hình kinh doanh trong nền kinh tế số hiện nay. Chính phủ đang thúc đẩy mạnh mẽ việc xây dựng Chính phủ số, hình thành công thông tin điện tử quốc gia, cải cách hành chính theo hướng số hóa và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Việt Nam đã xem công nghệ số, kinh tế số là một cơ hội lớn để có thể tiến nhanh và thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình. Tuy nhiên, Việt Nam có xuất phát điểm cho phát triển kinh tế số chậm hơn so với các nước trong khu vực. Nhận thức, kiến thức của cơ quan quản lý Nhà nước, doanh nghiệp và người dân chưa thật sự thống nhất và không đồng đều. Một minh chứng điển hình đó là sự “đuôi sóc” và “lúng túng” của các cơ quan quản lý về thu thuế, quản lý hình thức kinh doanh qua mạng, kinh doanh xuyên biên giới, và các mô hình đổi mới sáng tạo. Quyền lợi

của người tiêu dùng trong nền kinh tế số cũng là một thách thức lớn đối với Chính phủ. Rất khó khăn để có thể giải quyết những vấn đề tranh chấp, xung đột lợi ích giữa người mua, người bán, và các chủ thể trung gian của các mô hình kinh doanh phi truyền thống này.

Năng lực nội tại của nền kinh tế Việt Nam vẫn còn khoảng cách lớn so với khu vực về đổi mới, sáng tạo. Báo cáo chỉ số đổi mới toàn cầu (GII) năm 2017 đã xếp hạng Việt Nam ở vị trí 47 trong số 127 quốc gia, tăng 12 bậc kể từ năm 2016 và dẫn đầu trong số các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình trong danh sách. Điều này có thể là lợi thế cho các doanh nghiệp khởi nghiệp về công nghệ mới nổi trong khu vực trong tìm kiếm các nguồn tài chính có đổi mới sáng tạo. Tuy nhiên, nếu xem xét kỹ, phần lớn các đăng ký sáng tạo của Việt Nam đến từ các công dân nước ngoài và số lượng này thường cao gấp từ 8 đến 10 lần so với công dân trong nước (WIPO, 2019).

Mức độ sẵn sàng cho số hóa của Việt Nam còn thấp. Năm 2019, mức độ sẵn sàng cho số hóa của Việt Nam chỉ đứng thứ 70/141 quốc gia, với điểm mức là 12,06/25 điểm tối đa, chỉ cao hơn không đáng kể so với trung bình của thế giới (11,90) và kém hơn các nước trong khu vực như Singapore (20,26), Malaysia (14,31) và Thái Lan (13,21).

Bảng 1. Mức độ sẵn sàng số hóa của một số quốc gia khu vực châu Á-Thái Bình Dương

Thứ hạng	Quốc gia	Tổng điểm	Nhu cầu cơ bản	Đầu tư Chính phủ và DN	Thuận lợi kinh doanh	Vốn nhân lực	Môi trường khởi nghiệp	Ứng dụng công nghệ	Hạ tầng công nghệ
1	Singapore	20,6	3,97	2,71	3,69	3,43	1,66	1,96	2,84
8	Hàn Quốc	18,22	3,93	2,18	3,51	3,32	1,20	1,69	2,39
16	Nhật Bản	17,69	3,98	1,95	3,44	3,25	0,89	1,69	2,49
38	Malaysia	14,31	3,64	1,35	2,98	2,74	0,64	1,35	1,60
54	Trung Quốc	13,22	3,65	0,97	2,98	2,70	0,68	0,97	1,28
55	Thái Lan	13,21	3,65	1,18	2,87	2,60	0,42	1,24	1,25
70	Việt Nam	12,06	3,50	0,86	2,64	3,06	0,40	0,98	0,62
73	Indonesia	11,68	3,19	1,01	2,63	2,45	0,42	0,97	1,01
81	Philippines	11,03	3,10	1,17	2,33	2,39	0,27	1,02	0,74

Nguồn: Cisco (2019)

Thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao. Việt Nam có nguồn dân số trẻ, năng động, dễ dàng tiếp thu kiến thức và kỹ năng mới, trong đó có kiến thức và kỹ năng số. Tỷ lệ dân số ở độ tuổi lao động tương đối cao. Tuy nhiên, thách thức không nhỏ là chất lượng nguồn nhân lực của Việt Nam thật sự còn yếu. Đặc biệt, trong lĩnh vực công nghệ thông tin, liên quan đến an ninh mạng, trí tuệ nhân tạo (AI), máy học (machine learning) và Internet vạn vật (IoT). Do đó, việc bổ sung kịp thời đội ngũ nhân lực này là yếu tố quyết định để bắt kịp sự phát triển của nền kinh tế số trước sự bùng nổ của CMCN 4.0.

Hạ tầng viễn thông vẫn còn hạn chế. Một trong những nguyên liệu quan trọng của nền kinh tế số đó chính là dữ liệu và cách truyền tải dữ liệu. Việc thu thập và sử dụng dữ liệu hiện nay chưa được quy định rõ ràng, dẫn đến tình trạng người dùng bị đánh cắp thông tin mà ngay bản thân họ cũng không hề hay biết. Hàm ý đằng sau vấn đề này là liệu người dùng có đang bị giám sát bởi các tổ chức có hành vi thu thập thông tin bất hợp pháp và bán thông tin cho bên thứ ba nhằm mục đích kiếm lợi nhuận. Một hệ thống toàn diện về cơ sở dữ liệu chung có lẽ là cần thiết lúc này. Nguồn dữ liệu phải là nguồn bất kỳ ai cũng có tiếp cận, việc này sẽ giúp các doanh nghiệp trong nước, đặc biệt là các doanh nghiệp kinh doanh truyền thống có thể cạnh tranh sòng phẳng với những mô hình kinh doanh xuyên biên giới từ quốc gia khác.

Những nguy hại tiềm tàng từ an ninh mạng. Vấn đề an ninh mạng, an toàn thông tin là cực kỳ quan trọng trong một nền kinh tế số, thông tin người dùng có thể bị đánh cắp để phục vụ những động cơ phạm pháp, can thiệp vào quyền kiểm soát của các chủ thể tham gia nền kinh tế số, Chính phủ cũng không phải là ngoại lệ. Nguy hiểm hơn, các hacker còn trực tiếp tấn công vào các tập đoàn kinh tế lớn, các định chế tài chính, cơ quan quản lý Nhà nước để chiếm đoạt thông tin, tài liệu bí mật và phát tán chúng. Hình thức phổ biến nhất là phát tán mã độc đến các máy tính của người dùng bằng cách giả mạo các thư điện tử. Ngoài ra, còn có các thủ đoạn mạo danh cơ quan chức năng yêu cầu cung cấp thông tin và từ đó chiếm đoạt tài sản. Không gian mạng cũng là nơi các tổ chức cá cược trực tuyến, đánh bạc lợi dụng để hoạt động phi pháp và có tính chất xuyên quốc gia với giá trị hàng triệu đôla mỗi ngày. Các hoạt động trá hình trên internet hiện nay rất phức tạp, phục vụ cho nhiều mục đích khác nhau như tín dụng đen, trốn thuế, rửa tiền, tài trợ cho tổ chức khủng bố, lừa đảo trong lĩnh vực tài chính-ngân hàng-chứng khoán, v.v. Việc này dẫn đến một thực tế tội phạm sử dụng công nghệ cao ngày càng gia tăng,

từ trong nước lẫn quốc tế đều có thể thực hiện hành vi phạm tội, chỉ cần họ kết nối được internet. An ninh mạng là một vấn đề toàn cầu, vấn đề này không chỉ riêng biệt cho từng cá nhân, doanh nghiệp, Chính phủ trong nền kinh tế số mà đòi hỏi trách nhiệm chung của toàn thể các chủ thể tham gia.

3.2.2. *Dưới góc nhìn từ các doanh nghiệp*

Vai trò của chuyển đổi số đối với doanh nghiệp đã cho thấy những lợi ích rõ ràng, đặc biệt là trong giai đoạn khủng hoảng từ Covid-19. Các doanh nghiệp Việt Nam đã cho thấy xu hướng chuyển đổi nhận thức và bắt đầu hành động nhằm hướng đến mục tiêu số hóa toàn diện cho doanh nghiệp. Tuy nhiên, vẫn còn rất nhiều thách thức cản trở quá trình chuyển đổi số trong các doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs).

Thiếu tầm nhìn về chuyển đổi số. Báo cáo của Cisco về “Chỉ số phát triển kỹ thuật số của doanh nghiệp vừa và nhỏ khu vực châu Á - Thái Bình Dương” đã chỉ ra rằng có đến 70% doanh nghiệp trong khu vực đang đẩy nhanh quá trình số hóa do tác động của đại dịch Covid-19 và 86% doanh nghiệp khảo sát tin rằng số hóa sẽ giúp phát triển khả năng phục hồi chống lại các cuộc khủng hoảng như đại dịch Covid-19. Theo đó, năm 2020, có hơn 70% (trong đó có 72% SMEs) tại Việt Nam đang tìm cách chuyển đổi số nhằm đưa các sản phẩm và dịch vụ mới ra thị trường, một mức tăng đáng kể so với mức 32% của năm 2019. Tuy nhiên, các doanh nghiệp, đặc biệt là SMEs còn thiếu tầm nhìn về chuyển đổi số. Trong đó, 17% doanh nghiệp còn thiếu kỹ năng số và nhân lực, 16,7% thiếu nền tảng công nghệ thông tin đủ mạnh để phép chuyển đổi số, 15,7% thiếu tư duy kỹ thuật số. Việc thiếu tầm nhìn và tư duy về chuyển đổi số làm cho doanh nghiệp không xác định rõ được mục tiêu của chuyển đổi số. Đây cũng chính là lý do mà việc chuyển đổi số vẫn chủ yếu diễn ra ở các doanh nghiệp lớn, đa số SMEs vẫn phản ứng thụ động với những thay đổi của thị trường và không thật sự cho thấy nỗ lực chuyển đổi số trong doanh nghiệp.

Khả năng sẵn sàng chuyển đổi số của doanh nghiệp còn thấp. Tốc độ đổi mới công nghệ ngày càng nhanh, đặc biệt với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ truyền thông di động, với mạng 4G hiện phủ sóng hơn 95% các hộ gia đình. Việt Nam đã đặt mục tiêu đưa mạng 5G vào năm 2020 (Oxford Business Group, 2017). Phạm vi phủ sóng không dây rộng rãi cùng với số lượng người tiêu dùng sử dụng điện thoại di động cao, có thể giúp ngăn chặn việc phân chia số và đảm bảo mọi người đều có thể khai thác được từ phát triển số của quốc gia. Tuy nhiên, tốc độ đổi mới công

nghe nhanh đã dẫn tới sự mất cân đối ngày càng gia tăng, giữa các doanh nghiệp đã sẵn sàng và doanh nghiệp chưa sẵn sàng. Đồng thời, việc chưa hoàn thiện khung pháp lý đối với nhiều lĩnh vực số, dẫn tới những kẽ hở và sai phạm, gây ra mất lòng tin đối với những nền tảng từ công nghệ số. Từ đó, các doanh nghiệp vẫn còn nghi ngại và chưa sẵn sàng xây dựng chiến lược chuyển đổi số cụ thể cho chính mình.

Tư duy ngại thay đổi. Đây được coi là một trong những rào cản lớn nhất cho chuyển đổi số của doanh nghiệp. Vẫn tồn tại một số doanh nghiệp xem chuyển đổi số là công cụ để “marketing” thay vì hướng đến mục tiêu thay đổi chính mình. Vì lẽ đó, chỉ có những doanh nghiệp nào dám thay đổi, dám thử nghiệm những ý tưởng mới và chấp nhận từ bỏ các “mỏ neo” truyền thống mới có thể thích ứng với CMCN 4.0. Có như vậy, các mô hình kinh doanh mới dựa trên công nghệ và đổi mới sáng tạo mới có thể được áp dụng và chứng tỏ mức độ hiệu quả, cũng lan tỏa đến cộng đồng, đây là bước đi quan trọng của con đường chuyển đổi số toàn diện.

Hạn chế về năng lực đội ngũ. Có thể thấy việc tuyển dụng lao động có kỹ năng sử dụng công nghệ đang gặp khó khăn ở các doanh nghiệp, riêng lĩnh vực thương mại điện tử đã cho thấy chỉ có khoảng 30% doanh nghiệp đáp ứng đủ nguồn nhân lực này (VECOM, 2020). Xu hướng cho thấy các doanh nghiệp lớn có lợi thế hơn so với SMEs trong quá trình tuyển dụng. Một bằng chứng khác từ báo cáo Vietnam CEIO Insight 2019 cho thấy 49,1% doanh nghiệp đang thiếu hụt nguồn lao động có kỹ năng sử dụng công nghệ và khoảng 27,3% nhân viên có tư duy ngại thay đổi, ngại tiếp cận. Do đó, để có thể số hóa thành công, các doanh nghiệp không chỉ chú trọng ở khía cạnh hạ tầng kỹ thuật mà phải quan tâm đến nguồn nhân lực hiện hữu và tương lai, phải tạo một hệ sinh thái thống nhất và chặt chẽ.

Hạn chế về ngân sách và thời gian. Các doanh nghiệp cũng đang gặp trở ngại ở ngân sách đầu tư cho hoạt động chuyển đổi số, đặc biệt là SMEs. Điển hình như các doanh nghiệp lớn có mức chi đầu tư cao nhất khoảng 50% tổng vốn đầu tư đối với thương mại điện tử vào việc xây dựng, vận hành website hoặc ứng dụng di động thì số liệu này ở SMEs ở mức dưới 20% (VECOM, 2020).

Thiếu cơ sở hạ tầng công nghệ số. Dữ liệu luôn được xem là một trong những nguyên liệu quan trọng cho các mô hình kinh doanh số, việc phân tích dữ liệu có thể giúp doanh nghiệp định hình chiến lược giá, tiếp thị, phương án kinh doanh, v.v. Tuy nhiên, nhiều doanh nghiệp vẫn còn

thiếu hạ tầng để đồng bộ hóa và cập nhật liên tục dữ liệu của chính mình, sự rò rỉ rác từ khâu lưu trữ đến phân tích vẫn còn tồn đọng.

Vấn đề bảo mật dữ liệu. An ninh mạng không chỉ là nỗi lo của Chính phủ mà còn là vấn đề chung của nhiều doanh nghiệp khi lo ngại các dữ liệu cá nhân, doanh nghiệp bị rò rỉ. Vòng đai an ninh của doanh nghiệp không chỉ giới hạn trong phạm vi văn phòng làm việc nữa mà đã nở rộng ra. Việc đưa các điểm truy cập mới vào mạng kết nối doanh nghiệp, sử dụng thiết bị cá nhân có thể là nguyên nhân gây ra hàng loạt cuộc tấn công lừa đảo. Do đó, đây cũng là một trong những thách thức rất lớn của doanh nghiệp khi thực hiện chuyển đổi số.

Chưa có sự đồng bộ và liên tục trong kế hoạch chuyển đổi số. Thông thường, quá trình chuyển đổi số của doanh nghiệp sẽ diễn ra theo lộ trình: Nhận thức của chủ doanh nghiệp và xây dựng chiến lược chuyển đổi số; Chuẩn bị năng lực số (nhân lực, văn hóa), xác định cách thức tiếp cận; Thay đổi mô hình hoạt động và chuyển đổi từng bước. Tuy nhiên, thực trạng chung hiện nay, nhiều doanh nghiệp Việt Nam, đặc biệt là các SMEs vẫn còn đang “loay hoay” tìm hướng đi khi thực hiện chuyển đổi số. Do đó, trong quá trình thực hiện chuyển đổi số đối với hầu hết các doanh nghiệp vẫn chưa đồng bộ và liên tục. Từ đó, dẫn đến khả năng tiếp cận và cách thức triển khai chuyển đổi số vẫn còn rất nhiều hạn chế.

Sự ràng buộc bởi một số quy định pháp luật chưa bắt kịp sự thay đổi. Khi mà các định chế tài chính đang tuân thủ những quy định pháp luật hiện hành để đảm bảo an ninh tài chính, tiền tệ thì hành lang pháp lý cho các mô hình mới trong nền kinh số mới như các công ty Fintech lại chưa rõ ràng. Những công ty này cung các sản phẩm, dịch vụ tài chính như cho vay ngang hàng (P2P), huy động vốn từ cộng đồng, và các sản phẩm từ công nghệ tài chính, v.v. Những hình thái này nếu không được quy định chặt chẽ sẽ dẫn đến sự cạnh tranh không công bằng trên thị trường. Ngoài ra, với những quy định mới ban hành trong việc sử dụng dữ liệu khách hàng, các doanh nghiệp đặc biệt là doanh nghiệp trong ngành TMĐT cũng sẽ gặp khó khăn trong việc khai thác dữ liệu người dùng. Các quy định cho phép thử nghiệm, thí điểm các hoạt động chuyển đổi số trong doanh nghiệp vẫn còn hạn chế.

4. KẾT LUẬN VÀ MỘT SỐ KIẾN NGHỊ

4.1. Điềm lại các nội dung trọng tâm

Qua những đánh giá, phân tích về hoạt động chuyển đổi số ở các

doanh nghiệp Việt Nam, kết hợp với những xu hướng toàn cầu và các vấn đề nội tại của nền kinh tế trong nước, nhóm tác giả điểm lại một số nội dung trọng tâm để tiếp tục thảo luận, từ đó làm cơ sở để kiến nghị một số gợi ý và nguyên tắc trong thiết kế chính sách và đưa ra các giải pháp liên quan:

- CMCN 4.0 đã lan tỏa đến mọi ngõ ngách và định hình lại cách thức vận hành, hoạt động sản xuất, dịch vụ của các doanh nghiệp trên thế giới. Cuộc tranh công nghệ trở thành mặt trận quyết định và đóng vai trò trụ cột trong phát triển kinh tế - xã hội.
- Kỷ nguyên số dẫn đến hàng loạt những vấn đề mới sẽ nảy sinh, từ những yếu tố vi mô như hành vi người tiêu dùng, trải nghiệm khách hàng, quản lý con người, cho đến các vấn đề vĩ mô như chính sách tài khóa, tiền tệ và điều tiết một nền kinh tế số.
- Khả năng sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông của các doanh nghiệp Việt Nam có cải thiện. Tuy nhiên, sẽ cần những sức bật mạnh mẽ hơn để có thể bắt kịp những thay đổi và thích ứng với chiến lược chuyển đổi số từ Chính phủ số, kinh tế số, và xã hội số.
- Thương mại điện tử là nhân tố đóng góp quan trọng cho nền kinh tế số, là lĩnh vực tiên phong trong quá trình chuyển đổi số tại Việt Nam. Năm 2020 là năm khởi đầu cho giai đoạn vàng của thương mại điện tử, đây là cột mốc đánh dấu quá trình chuyển đổi từ nhận thức sang hành động của các doanh nghiệp.
- Các doanh nghiệp Việt Nam đã cho thấy xu hướng chuyển đổi nhận thức và bắt đầu hành động nhằm hướng đến mục tiêu số hóa toàn diện cho doanh nghiệp. Tuy nhiên, vẫn còn rất nhiều thách thức cản trở quá trình chuyển đổi số trong các doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs).
- Rào cản quan trọng nhất đối với quá trình số hóa của doanh nghiệp hiện nay chính là thiếu thông tin, thiếu nguồn vốn triển khai, thiếu cơ chế chính sách hỗ trợ để thử nghiệm và thí điểm. Cùng với đó là thiếu động lực để thay đổi và thích ứng.
- Hành lang pháp lý và môi trường thể chế chính sách vẫn chưa chặt chẽ, đồng bộ và chưa theo kịp sự phát triển của các mô hình kinh doanh trong nền kinh tế số hiện nay.

- Cần sự chung tay và nỗ lực của cả Chính phủ, doanh nghiệp, và người dân, hướng đến chiến lược chuyển đổi số toàn diện từ Chính phủ số, kinh tế số, đến xã hội số. Vì vậy, các chính sách, giải pháp đưa ra cũng phải mang tính đồng bộ, chặt chẽ.

4.2. Một số kiến nghị chính sách, giải pháp

4.2.1. Chủ trương của Đảng và chính sách của Chính phủ hiện nay

Đảng và Nhà nước cũng đã có những chủ trương, chính sách khuyến khích thúc đẩy ứng dụng nền tảng số để phát triển kinh tế - xã hội trước sự bùng nổ của làn sóng CMCN 4.0 trong thời gian qua, đây cũng là một trong những động lực chính để đạt được mục tiêu trong chiến lược 10 năm. Cụ thể, nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/09/2019 của Bộ Chính trị “*Về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư*”, Luật An ninh mạng 2018, Luật Bảo vệ bí mật Nhà nước 2018, Luật An toàn thông tin mạng 2015 lần lượt được ban hành. Song song đó, Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt “*Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030*” đã cho thấy sự quan tâm Việt Nam trước xu hướng số hóa toàn cầu hiện nay. Nội dung từ Quyết định 749 đưa ra mục tiêu kép là vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa xây dựng các doanh nghiệp số có khả năng cạnh tranh toàn cầu. Quyết định cũng nêu bật các phương hướng, nhiệm vụ mà các cơ quan Nhà nước, cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp cần phải thực hiện cho chương trình chuyển đổi số quốc gia, liên quan đến việc chuyển đổi nhận thức, kiến tạo thể chế, phát triển hạ tầng số và nền tảng số, đảm bảo an ninh mạng, hợp tác quốc tế, v.v. Kết quả có được kỳ vọng sẽ giúp Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng vào năm 2030.

4.2.2. Đề xuất chính sách, giải pháp, và các hướng hành động tiếp theo

Xây dựng chiến lược và thực hiện chuyển đổi số bao gồm Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số là mục tiêu quan trọng đối với bất kỳ quốc gia nào trong kỷ nguyên số hiện nay. Tuy nhiên, để đưa ra những chính sách và giải pháp toàn diện, triệt để đòi hỏi nhiều đánh giá và nghiên cứu chuyên sâu hơn, cần sự tham gia và phối hợp của các chủ thể trên nhiều lĩnh vực, khu vực khác nhau, cùng với đó là sự nỗ lực và đồng bộ của cả Chính phủ lẫn doanh nghiệp, người dân. Do đó, trong phạm vi giới hạn của bài viết, nhóm tác giả đưa ra một số gợi ý, nguyên tắc trong thiết kế chính sách nhằm tạo tiền đề cho các nghiên cứu và thảo luận chi tiết hơn. Có thể thấy, chuyển đổi số không phải là câu chuyện riêng của Chính phủ, mà cần sự đồng hành

của các cá nhân, tổ chức, và doanh nghiệp tại Việt Nam. Chính vì vậy, các gợi ý và nguyên tắc mà nhóm tác giả trình bày sẽ tích hợp cho cả Chính phủ lẫn các nhóm đối tượng trên từ góc độ vĩ mô đến vi mô, đặc biệt là các doanh nghiệp ở khu vực tư nhân. Nhận định hàm ý cần sự đồng bộ và tương tác giữa các mắt xích để hướng đến công cuộc chuyển đổi số toàn diện cho Việt Nam.

Chính phủ và doanh nghiệp cần đảm bảo tính chủ động, đưa ra những chiến lược, chính sách kịp thời, có tính đón đầu trước xu hướng phát triển nhanh chóng của CMCN 4.0. Thay đổi tư duy và nhận thức là bước đầu tiên và quan trọng nhất trong quá trình chuyển đổi số quốc gia, vấn đề này cần sự lan tỏa từ Chính phủ đến doanh nghiệp và người dân. Để làm được điều này, đòi hỏi các chủ thể phải chủ động theo dõi và bắt kịp các xu hướng phát triển nhanh chóng trong kỷ nguyên số, đồng thời lường trước các kịch bản trong các giai đoạn tiếp theo. Thay đổi nhận thức là cần những cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức, và cơ quan Nhà nước tiên phong chuyển đổi số trong cách thức giao dịch, hoạt động đối với từng lĩnh vực, từng địa phương. Việc này giúp khơi gợi sức lan tỏa và có thể minh chứng thông qua những trường hợp thành công để tạo lập niềm tin đối với cộng đồng, và củng cố hướng đi đúng đắn đã đề ra. Tuy nhiên, nhận thức chuyển đổi số cũng cần phải gắn kết các mục tiêu với đường lối, chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội để tạo sự đồng bộ và hướng đến các mục tiêu toàn diện, quy mô hơn.

Cụ thể, thay đổi nhận thức và tư duy là cần các cá nhân, cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp không chỉ là xây dựng kế hoạch chuyển đổi số mà còn phải mạnh dạn thử nghiệm, ứng dụng những nền tảng công nghệ mới, đổi mới sáng tạo ngay từ lĩnh vực hoạt động của chính mình để kịp thời đón đầu xu hướng và trở nên có lợi thế với vai trò người đi trước. Người đứng đầu trong các chủ thể cần có tư duy chủ động hợp tác, liên kết chuyển đổi số ngay tại cơ quan, lĩnh vực, khu vực mình phụ trách để tạo hiệu ứng lan tỏa một cách toàn diện ra xã hội. Bản thân các doanh nghiệp cũng cần nhận thức rõ về sự chuyển dịch của các mô hình kinh doanh truyền thống sang mô hình ứng dụng công nghệ số, do đó phải nhanh chóng và quyết liệt trong việc tái cấu trúc doanh nghiệp, nâng cao năng lực nội tại và cạnh tranh sòng phẳng. Chính phủ cần sớm triển khai các đề án, chính sách để hỗ trợ các doanh nghiệp trong quá trình chuyển đổi số, tập trung hỗ trợ các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs), đồng thời ưu tiên thí điểm tại các tập

đoàn, doanh nghiệp lớn, các doanh nghiệp công nghệ thông tin, các doanh nghiệp nghiên cứu đổi mới sáng tạo.

Những hướng hành động với tầm nhìn dài hạn từ Chính phủ đến doanh nghiệp

(1) *Doanh nghiệp phải sẵn sàng và Chính phủ phải cho thấy vai trò kiến tạo, giám sát.* Để quá trình chuyển đổi số thành công, đòi hỏi các cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức phải sẵn sàng thử và sai, chấp nhận là người tiên phong cho những cái mới, cần nhiều hơn những thử nghiệm để có thể biết cái nào thật sự phù hợp và hiệu quả để cùng Chính phủ nhân rộng ra xã hội. Lúc này, vai trò của các doanh nghiệp công nghệ số tại Việt Nam là lực lượng dẫn dắt, định hình, và cung cấp các giải pháp chuyển đổi số cho cộng đồng, bắt kịp các xu hướng của thế giới. Việc kiến tạo của Chính phủ là động lực mạnh mẽ để cả Chính phủ và doanh nghiệp sẵn sàng chấp nhận những cái mới, khuyến khích đổi mới và sáng tạo, hỗ trợ cung cấp thông tin và tài trợ ngân sách cho các hoạt động chuyển đổi số trọng tâm, tháo gỡ các thủ tục hành chính còn vướng mắc. Tuy nhiên, những điều này cần phải có một khung pháp lý chung để kiểm soát và quản lý, đồng thời phải đáp ứng định hướng phát triển kinh tế - xã hội đề ra.

Chính phủ cần triển khai đánh giá và ghi nhận các ý kiến đóng góp để hoàn thiện hành lang pháp lý. Nếu một quốc gia không có những quy định chặt chẽ, không thực thi vai trò kiến tạo cho những hình thức kinh doanh trong nền kinh tế số thì việc chuyển dịch đến một quốc gia khác an toàn hơn có lẽ là hiển nhiên. Vấn đề này cần phải có sự đồng bộ và hợp tác chặt chẽ giữa các chủ thể tham gia trong nền kinh tế số và sự nhất quán trong chính sách quản lý chung của các nước, tránh tạo những lợi thế không công bằng giữa các quốc gia, giữa các doanh nghiệp truyền thống và phi truyền thống.

(2) *Chính phủ và doanh nghiệp cần tập trung phát triển đồng bộ hạ tầng số, nền tảng số.* Thu thập và sử dụng dữ liệu hiện nay chưa được quy định rõ ràng, dẫn đến tình trạng người dùng bị đánh cắp thông tin mà ngay bản thân họ cũng không hề hay biết. Điều này cũng nói lên thực trạng hạ tầng số hay cụ thể hơn là hệ thống dữ liệu ở Việt Nam vẫn chưa tập trung, chưa có sự kết nối đồng bộ, thậm chí mức độ chính xác của dữ liệu chưa được kiểm chứng. Một hệ thống toàn diện về cơ sở dữ liệu chung có lẽ là cần thiết lúc này, và cần sự chung tay của cơ

quan Nhà nước, doanh nghiệp, người dân, v.v. Nền kinh tế số sẽ trở nên rất hiệu quả khi có nguyên liệu đầu vào tốt, và nguyên liệu đó chính là dữ liệu, cùng với hành lang pháp lý chặt chẽ.

Cần tập trung đầu tư và thí điểm các hạ tầng số tại các thành phố lớn như Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội, các đặc khu kinh tế, khu công nghệ cao, các trung tâm đổi mới sáng tạo, tại các cơ quan và doanh nghiệp tiên phong trong chuyển đổi số ở từng lĩnh vực, từng địa phương, v.v để có thể đánh giá đúng thực tế và nhân rộng. Cùng với đó, phát triển nền tảng số là công cụ thiết yếu để giúp quá trình chuyển đổi số diễn ra nhanh và mang lại hiệu quả cao. Cụ thể liên quan đến các hệ thống định danh và xác thực điện tử, hệ thống thanh toán điện tử, điện toán đám mây, nền tảng số đồng bộ cho các lĩnh vực trong xã hội. Tuy nhiên, việc phát triển các nền tảng này đòi hỏi khả năng tích hợp giữa ứng dụng và đảm bảo an toàn, an ninh mạng ngay từ những bước đầu tiên.

(3) *Các mắt xích cùng nhau củng cố niềm tin và tăng cường sức lan tỏa.* Nhận thức chuyển đổi số sẽ trở thành một làn sóng mạnh mẽ khi niềm tin của các cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức vào vai trò kiến tạo của thể chế, cũng như biết đến nhiều hơn các câu chuyện thành công về chuyển đổi số. Do đó, việc phát huy vai trò hợp tác, đối thoại giữa các cá nhân, doanh nghiệp, tổ chức với các cơ quan quản lý Nhà nước là cực kỳ cần thiết, các doanh nghiệp cần chủ động đánh giá thực trạng hiện có và đề xuất những khó khăn trong quá trình chuyển đổi số. Việc này sẽ giúp tăng cường sự tương tác lẫn nhau giữa Chính phủ, doanh nghiệp, và các chủ thể còn lại trong xã hội. Đây cũng là công cụ để các nhà hoạch định chính sách đánh giá đúng thực trạng và tháo gỡ kịp thời các rào cản để giúp việc chuyển đổi số diễn ra nhanh và tạo sức lan tỏa đến cộng đồng, góp phần thay đổi nhận thức của cộng đồng. Cuối cùng, để tạo lập niềm tin trong xã hội thì vấn đề đảm bảo an toàn, an ninh mạng được đặt lên hàng đầu, đòi hỏi trách nhiệm chung của toàn thể các chủ thể tham gia nhằm đảm bảo lợi ích của mọi người và lợi ích của quốc gia.

(4) *Đảm bảo an toàn, an ninh mạng là vấn đề chung, mang tính toàn cầu.* Vấn đề an ninh mạng, an toàn thông tin là cực kỳ quan trọng trong một nền kinh tế số, thông tin người dùng có thể bị đánh cắp để phục vụ những động cơ phạm pháp, thậm chí các “hacker” có thể can thiệp vào quyền kiểm soát của các chủ thể tham gia nền kinh tế số. An ninh

mạng là một vấn đề toàn cầu, vấn đề này là trách nhiệm chung cho từng cá nhân, doanh nghiệp, Chính phủ trong nền kinh tế số. Đảm bảo an ninh mạng là mục tiêu then chốt hiện nay, cần thực thi nghiêm túc chủ trương ứng dụng, phát triển công nghệ số song song đảm bảo an toàn thông tin, an ninh mạng, chủ động trong công tác phòng chống và làm chủ công nghệ để đảm bảo tuyệt đối an ninh quốc gia trên không gian mạng, tránh phụ thuộc vào nước ngoài, theo đúng với tinh thần của Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị đưa ra.

Chính phủ cần tiếp tục hoàn thiện các chính sách, văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật An ninh mạng 2018, Luật Bảo vệ bí mật Nhà nước 2018, Luật An toàn thông tin mạng 2015 nhằm thực tiễn hóa nội dung vào đời sống cũng như truyền thông đến các doanh nghiệp, người dân. Cần sự chủ động và phối hợp chặt chẽ giữa các cấp, ngành trong công tác phòng, chống và triển khai giải pháp ứng phó đối với những nguy hại từ không gian mạng, phát hiện và xử lý kịp thời những hành vi vi phạm trên mạng, các quan điểm sai trái từ thế lực thù địch. Đồng thời phải mở rộng hợp tác quốc tế với các nước và tăng cường nghiệp vụ, chuyên môn nhằm phòng, chống tội phạm xuyên quốc gia có sử dụng công nghệ cao, các hình thức đánh bạc trực tuyến quy mô quốc tế, hành vi lừa đảo chiếm đoạt tài sản từ nước ngoài, gián điệp mạng, v.v.

- (5) *Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao.* Tập trung nâng cao nguồn nhân lực trong lĩnh vực công nghệ thông tin, đặc biệt là liên quan đến an ninh mạng, trí tuệ nhân tạo (AI), máy học (machine learning), Internet vạn vật (IoT), chuỗi khối (blockchain), và thực tế ảo/thực tế tăng cường (VR/AR). Việc bổ sung kịp thời đội ngũ nhân lực này là nhân tố quyết định để bắt kịp sự phát triển của nền kinh tế số. Những chương trình hành động cụ thể trong nước và hợp tác với nước ngoài là cần thiết để nguồn nhân lực tại Việt Nam có thể tiếp cận với những công nghệ mới, là những hạt nhân để thúc đẩy chuyển đổi số trong xã hội. Các tổ chức, doanh nghiệp không chỉ hợp tác, liên kết với các doanh nghiệp công nghệ trong nước mà phải mở rộng ra phạm vi toàn cầu, nhằm hướng đến đội ngũ lao động đủ khả năng tiếp thu và ứng dụng những công nghệ chuyên giao, công nghệ mới cho Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Andrew Bartels, Matthew Guarini, and Audrey Hecht (2020). US tech market outlook for 2021: After the election. *Forrester*.
2. Ayodeji, O. G., & Kumar, V. (2019). Social media analytics: A tool for the success of online retail industry. *International Journal of Services Operations and Informatics*, 10 (1), 79–95.
3. Ban Chấp hành Trung ương Đảng (2020). *Dự thảo Báo cáo tổng kết thực hiện Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2011-2020, xây dựng Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021-2030*. Truy cập ngày 14/01/2021 từ http://www.xaydungdang.org.vn/Home/dai_hoi_XIII/2020/14376/Xi-n-y-kien-dong-gop-vao-du-thao-cac-van-kien-trinh.aspx.
4. Bộ Chính trị (2019). *Nghị quyết số 52-NQ/TW “Về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư”*, ban hành ngày 27/09/2019. Truy cập từ <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Dau-tu/Nghi-quyet-52-NQ-TW-2019-chinh-sach-chu-dong-tham-gia-cuoc-Cach-mang-cong-nghiep-lan-thu-tu-425113.aspx>.
5. Bộ Thông tin và Truyền thông (2020). *Báo cáo chỉ số sẵn sàng cho phát triển và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam năm 2020*. Hà Nội: NXB Thông tin và Truyền thông.
6. Buhkt & Heeks (2017). *Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy*. International Organisations Research Journal, 13(2):143-172.
7. Cameron A, Pham T H, Atherton J, Nguyen D H, Nguyen T P, Tran S T, Nguyen T N & Trinh H Y. Hajkowicz S (2019). *Tương lai nền kinh tế số Việt Nam – Hướng tới năm 2030 và 2045*. CSIRO, Brisbane.
8. Chhim, P. P., Somers, T. M., & Chinnam, R. B. (2017). Knowledge reuse through electronic knowledge repositories: A multi theoretical study. *Journal of Knowledge Management*, 21(4), 741–764
9. Cisco (2019). *Cisco Global Digital Readiness Index 2019*. Truy cập ngày 29/5/2021 từ https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/csr/reports/global-digital-readiness-index.pdf.

10. Cơ quan Nghiên cứu Khoa học và Công nghiệp Khối thịnh vượng chung Úc (CSIRO) (2019). *Tương lai nền kinh tế số Việt Nam hướng đến 2030 và 2045*. Australia: CSIRO.
11. Cosgun, V. (2012). Dogerlioglu, O. Critical Success Factors Affecting E-commerce Activities of Small and Medium Enterprises. *Inf. Technol. J*, 11, 1664–1676.
12. Deloitte (2020). Findings from the 2020 Global Technology Leadership Study: The kinetic leader: Boldly reinventing the enterprise.
13. Diễn đàn Cải cách và Phát triển Việt Nam (2020). *Việt Nam: Hành động để phục hồi tăng trưởng theo hướng bền vững và bao trùm trong kỷ nguyên Covid-19*. Hà Nội: VRDF.
14. Ferraris, A., Mazzoleni, A., Devalle, A., & Couturier, J. (2019). Big data analytics capabilities and knowledge management: Impact on firm performance. *Management Decision*, 57(8), 1923–1936.
15. G20 (2016). *G20 Digital Economy Development and Cooperation Initiative*. Truy cập ngày 29/5/2021 từ <http://www.g20.utoronto.ca/2016/160905-digital.html>.
16. Hiệp hội Thương mại điện tử Việt Nam (VECOM) (2020). *Báo cáo chỉ số thương mại điện tử 2020*. Hà Nội: VECOM.
17. Khalid Kark, Jagjeet Gill, & Tim Smith (2020). Maximizing the impact of technology investments in the new normal. *Deloitte Insights*.
18. Ngân hàng Thế giới (WB) (2020). *Kết quả điều tra đợt 2 về tác động của đại dịch COVID-19 lên doanh nghiệp*. Washington, D.C.: World Bank Group.
19. Nguyễn Đông Phong, Tô Công Nguyên Bảo, & Nguyễn Khắc Quốc Bảo (2021). *Một số vấn đề về an ninh kinh tế Việt Nam trước các xu thế biến động toàn cầu và quá trình chuyển đổi số*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia “Định hình lại hệ thống tài chính toàn cầu và chiến lược của Việt Nam”, Trường Đại học Kinh tế TP.HCM, ngày 27/04/2021 (243-264). Hồ Chí Minh: NXB Thông tin và Truyền thông.
20. Nguyễn Khắc Quốc Bảo & Tô Công Nguyên Bảo (2020). *Phản ứng chính sách của một số nước trên thế giới trong bối cảnh đại dịch Covid-19 và các tác động đến Việt Nam*. Tài liệu trình bày tại Diễn

dàn “Tình hình kinh tế - xã hội Việt Nam 9 tháng năm 2020 và một số giải pháp”, do Ủy ban Kinh tế của Quốc hội và Văn phòng Quốc hội đồng tổ chức, tại Cần Thơ, ngày 24/09/2020.

21. Nguyen Khac Quoc Bao, & To Cong Nguyen Bao (2021). *Vietnam's trade numbers aren't evidence of currency manipulation*. Australian National University: East Asia Forum.
22. OECD (2017). *OECD Economic Outlook (March 2020)*. Paris: OECD.
23. Oxford Business Group (2017). *The Report: Vietnam 2017*. London: OBG.
24. Ribeiro-Navarrete, S., Botella-Carrubi, D., Palacios-Marqués, D., & Orero-Blat, M. (2021). The effect of digitalization on business performance: An applied study of KIBS. *Journal of Business Research*, 126, 319-326.
25. Šaković Jovanović, J., Vujadinović, R., Mitreva, E., Fragassa, C., & Vujović, A. (2020). The Relationship between E-Commerce and Firm Performance: The Mediating Role of Internet Sales Channels. *Sustainability*, 12(17), 6993.
26. Scott, S., Hughes, P., Hodgkinson, I., & Kraus, S. (2019). Technology adoption factors in the digitization of popular culture: Analyzing the online gambling market. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, Article 119717.
27. Sommarberg, M., & Mäkinen, S. J. (2019). A method for anticipating the disruptive nature of digitalization in the machine-building industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 808–819.
28. Stoldt, J., Trapp, T. U., Toussaint, S., Süße, M., Schlegel, A., & Putz, M. (2018). Planning for Digitalisation in SMEs using Tools of the Digital Factory. *Procedia CIRP*, 72, 179–184.
29. Thủ Tướng Chính Phủ (2020). *Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030"*, ban hành ngày 03/06/2019. Truy cập từ <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Cong-nghe-thong-tin/Quyết-dinh-749-QĐ-TTg-2020-phe-duyet-Chuong-trinh-Chuyen-doi-so-quoc-gia-444136.aspx>.

30. Tô Công Nguyên Bảo, Nguyễn Khắc Quốc Bảo, Đinh Thị Thu Hồng, Lê Văn, & Hoàng Thị Hồng Nhung (2020). *Tác động của Covid-19 đến kinh tế thế giới và phản ứng chính sách của một số quốc gia*. Kỷ yếu Hội thảo khoa học quốc gia “Chính sách vượt qua tác động của Covid-19 để phục hồi và phát triển kinh tế”, Trường Đại học Kinh tế quốc dân, ngày 15/10/2020 (19-39). Hà Nội: NXB Đại học Kinh tế quốc dân.
31. Tổng cục Thống kê (2021). *Tình hình kinh tế - xã hội quý IV và năm 2020*. Truy cập ngày 14/01/2021 từ <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2020/12/baocao-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-quy-iv-va-nam-2020>.
32. WIPO (2019). *Statistics country profiles: Vietnam*. Truy cập ngày 29/5/2021 từ https://www.wipo.int/ipstats/en/statistics/country_profile/profile.jsp?code=VN.