

CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP VIỄN THÔNG - CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VIỆT NAM

Vũ Trọng Phong

Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

Tóm tắt: Chuyển đổi số doanh nghiệp nói chung và chuyển đổi số doanh nghiệp viễn thông – công nghệ thông tin (VT - CNTT) nói riêng là một xu thế tất yếu hiện nay trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Chuyển đổi số doanh nghiệp VT - CNTT Việt Nam hiện nay diễn ra rất sôi động với nhiều hướng đi và các mức độ thành công khác nhau. Qua khảo sát, chúng tôi thấy rằng: các doanh nghiệp VT- CNTT Việt Nam đang trong quá trình chuyển đổi số đối mặt với không ít những khó khăn thách thức cần phải vượt qua như: điều kiện nghiên cứu và phát triển sản phẩm còn hạn chế, thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao, rủi ro an ninh mạng, thiếu chính sách thể chế, quy định pháp luật hỗ trợ của nhà nước,... Bài viết này thông qua phân tích hoạt động chuyển đổi số doanh nghiệp VT- CNTT Việt Nam, đề xuất một số khuyến nghị nhằm tăng cường hoạt động chuyển đổi số doanh nghiệp VT- CNTT Việt Nam.

Từ khóa: chuyển đổi số, doanh nghiệp, doanh nghiệp VT- CNTT

I. MỞ ĐẦU

Vừa qua Thủ tướng chính phủ đã phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm

2025, định hướng đến năm 2030” trong đó nhấn mạnh doanh nghiệp VT - CNTT Việt Nam là lực lượng chủ lực phát triển các hạ tầng, nền tảng, dịch vụ, tư vấn, cung cấp giải pháp chuyển đổi số; đi từ ứng dụng, đến sản phẩm, dịch vụ, đến làm chủ một số công nghệ lõi, từ đó, vươn ra thị trường toàn cầu. Doanh nghiệp VT - CNTT sẽ dẫn dắt tiến trình chuyển đổi số quốc gia trong mọi lĩnh vực từ doanh nghiệp, tới chính phủ và xã hội, đưa công nghệ vào từng ngõ ngách, từng lĩnh vực đời sống, từng doanh nghiệp, từng hộ dân.

Các doanh nghiệp VT - CNTT cần lựa chọn cho mình một hướng đi nhất định, góp phần đẩy nhanh công cuộc chuyển đổi số quốc gia, tập trung vào các yếu tố nền tảng đó là Hạ tầng, An ninh mạng, Platform và Đào tạo.

Hiện nay, hoạt động chuyển đổi số của các doanh nghiệp VT - CNTT Việt Nam đang ở trong các giai đoạn khác nhau, nhưng chủ yếu vẫn đang trong quá trình chuyển đổi với các mức độ thành công khác nhau. Vì vậy, đánh giá thực trạng chuyển đổi số của các doanh nghiệp VT - CNTT qua đó, đề xuất các khuyến nghị nhằm tăng cường chuyển đổi số của các doanh nghiệp này là rất cần thiết.

II. CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP

Chuyển đổi số là một thuật ngữ ra đời trong thời đại bùng nổ internet. Theo Gartner [5] - Công ty nghiên cứu và tư vấn công nghệ

Tác giả liên hệ: Vũ Trọng Phong

Email: phongvt@ptit.edu.vn

Đến tòa soạn: 18/9/2020, chỉnh sửa: 05/12/2020, chấp nhận đăng: 15/12/2020

thông tin hàng đầu thế giới, chuyển đổi số là việc sử dụng các công nghệ số để thay đổi mô hình kinh doanh, tạo ra những cơ hội, doanh thu và giá trị mới.

Chuyển đổi số doanh nghiệp là quá trình thay đổi từ mô hình truyền thống sang doanh nghiệp số bằng cách áp dụng công nghệ mới như dữ liệu lớn, Internet vạn vật, điện toán đám mây... thay đổi phương thức điều hành, lãnh đạo, quy trình làm việc, văn hóa doanh nghiệp. Chuyển đổi số mang lại nhiều lợi ích như cắt giảm chi phí vận hành, tiếp cận được nhiều khách hàng hơn trong thời gian dài hơn, lãnh đạo ra quyết định nhanh chóng và chính xác hơn nhờ hệ thống báo cáo thông suốt kịp thời. Qua đó, hiệu quả hoạt động và tính cạnh tranh của tổ chức, doanh nghiệp được nâng cao.

Tóm lại, có thể nói, chuyển đổi số doanh nghiệp, là sự thay đổi, chuyển biến nhờ ứng dụng công nghệ số trong tất cả các khía cạnh trong đời sống xã hội và hành vi của con người. Chuyển đổi số doanh nghiệp tạo ra sự đổi mới và sáng tạo có tính chất đột phá trong sản xuất kinh doanh và tương tác với tất cả các bên liên quan của doanh nghiệp. Chuyển đổi số doanh nghiệp bắt đầu từ những suy tính cặn kẽ của doanh nghiệp về cách thức sử dụng công nghệ, phát huy nguồn nhân lực và quy trình vận hành nhằm đạt hiệu quả cao nhất mục tiêu đề ra.

Chuyển đổi số doanh nghiệp gắn liền với những giá trị kinh tế mà nó đem lại. Quá trình chuyển đổi số doanh nghiệp diễn ra dưới sức ép và tác động của ba yếu tố chính: (i) sáng kiến công nghệ; (ii) nhu cầu và hành vi khách hàng và (iii) ngoại cảnh. Sáng kiến công nghệ diễn ra liên tục, đặt ra vấn đề có thể ứng dụng chúng như thế nào để mang lại giá trị cho doanh nghiệp. Cùng với đó khách hàng khách hàng cũng ngày càng đòi hỏi về sản phẩm cũng như những trải nghiệm mới; và doanh nghiệp chỉ có thể đáp ứng khi kết hợp được năng lực công nghệ cùng sự hiểu biết và đồng cảm với khách hàng. Cuối cùng áp lực không thể bỏ qua là yếu

tố ngoại cảnh mà doanh nghiệp phải đối mặt như thay đổi về quy chế quản lý, thị trường và đối thủ cạnh tranh cũng như nhu cầu từ chính các đối tác kinh doanh. [4]

Với hiện trạng dữ liệu rời rạc, thiếu cập nhật tức thời, chưa sử dụng các công nghệ hiện đại nhất doanh nghiệp chưa thể tạo ra những thay đổi đột phá. Chỉ khi tích hợp và xử lý được dữ liệu cùng ứng dụng tối đa công nghệ, doanh nghiệp mới có thể đẩy năng lực cạnh tranh của mình lên một tầm cao mới trên cơ sở tự động hóa, kết hợp phương thức kinh doanh truyền thống với phương thức kinh doanh mới, tối ưu hóa nguồn lực, rút ngắn quy trình, giảm thiểu tối đa thời gian vận hành.

Theo nghĩa đó, chuyển đổi số doanh nghiệp là sự chuyển dịch dần dần từ những nỗ lực lớn thành những hoạt động thực tiễn nhỏ, diễn ra liên tục và có thể kiểm định ngay kết quả. Có ba cấp độ chuyển đổi số có tính thực tiễn cao để thành công hơn, đó là: (i) thử nghiệm nhỏ minh chứng cho ý tưởng; (ii) thực hiện ở quy mô nhà máy/ phòng thí nghiệm; (iii) kết nối vận hành gần như theo thời gian thực.

Chuyển đổi số doanh nghiệp đã trở thành một xu hướng tất yếu với vô vàn doanh nghiệp đang triển khai mạnh mẽ. Nhiều công ty, tập đoàn theo đuổi chuyển đổi số thành công. Chuyển đổi số doanh nghiệp là một sự đổi mới bản thân, quyết liệt, bài bản, đòi hỏi không chỉ tư duy chiến lược với mục đích rõ ràng, mà cả những bước thực thi rất cụ thể. Đây được xem là một trong những yêu cầu cơ bản nhất và nó lý giải vì sao không ít doanh nghiệp không thành công và thậm chí thất bại trong chuyển đổi số.

III. HOẠT ĐỘNG CHUYỂN ĐỔI SỐ DOANH NGHIỆP VT - CNTT VIỆT NAM

A. Khái quát về doanh nghiệp VT - CNTT Việt Nam

Trong thời gian qua, các doanh nghiệp VT - CNTT phát triển mạnh mẽ, ngành VT -

CNTT Việt Nam tiếp tục đạt được mức tăng trưởng với doanh thu cao, có giá trị xuất khẩu lớn, tốc độ tăng trưởng trung bình hàng năm đạt khoảng 10 - 20%.

Năm 2019, với khoảng gần 40.000 doanh nghiệp, tổng doanh thu toàn ngành VT - CNTT ước đạt 112 tỉ USD (tăng 9,8% so với năm 2018), năm 2019, xuất khẩu ước đạt 98 tỷ USD. Công nghiệp phần mềm duy trì tốc độ tăng trưởng khá cao (13,8%) với doanh thu ước đạt 4,3 tỷ USD, xuất khẩu ước đạt 3,5 tỷ USD, công nghiệp phần cứng, điện tử, viễn thông, tổng doanh thu năm 2019 đạt khoảng 97 tỷ USD tăng 9% so với năm 2018. Trong 10 năm qua, quy mô ngành VT - CNTT đã tăng lên 16 lần, là một trong những ngành kinh tế tăng trưởng nhanh nhất của cả nước. [1]

Các doanh nghiệp lớn trong nước đã và đang chuyển hướng sang tự chủ nghiên cứu, chế tạo và sản xuất. Đi đầu là Viettel, VNPT, FPT, CMC... sắp tới là Vingroup và nhiều tập đoàn, tổng công ty khác. Nhiều doanh nghiệp khởi nghiệp là doanh nghiệp số, trong đó có một số thành công.

B. Tình hình chuyển đổi số doanh nghiệp VT - CNTT Việt Nam

1) Kết quả khảo sát về chuyển đổi số của doanh nghiệp VT - CNTT

Theo khảo sát của Hiệp hội Phần mềm và Dịch vụ công nghệ thông tin Việt Nam (VINASA), VT - CNTT là lĩnh vực chuyển đổi số nhanh nhất tại Việt Nam, kết quả khảo sát cho thấy cho thấy gần 80% doanh nghiệp VT - CNTT sẵn sàng triển khai chuyển đổi số với các mức độ khác nhau. Hơn 50% lãnh đạo doanh nghiệp VT - CNTT được khảo sát xem chuyển đổi số là vấn đề sống còn, xác nhận hiệu quả nhãn tiền đem lại nhờ chuyển đổi số trên nhiều khía cạnh: sự vượt trội trong thấu hiểu khách hàng, tăng năng suất lao động, đảm bảo giá thành cạnh tranh cũng như tăng tốc sáng tạo. Chuyển đổi số đã thực sự đem lại

những thay đổi nhanh chóng về chất trong nội tại các doanh nghiệp.

Còn theo khảo sát của tác giả đối với 238 doanh nghiệp VT - CNTT thì đánh giá tác động của chuyển đổi số đến doanh nghiệp mình thì phần lớn doanh nghiệp (76,9%) được hỏi cho rằng chuyển đổi số đã và đang tác động tích cực đối với doanh nghiệp mình chỉ có chưa đến 5% cho rằng chưa bị tác động và sẽ không bị tác động.

Về những thách thức trở ngại lớn nhất cản trở doanh nghiệp tận dụng cơ hội từ chuyển đổi số thì 58,8% cho rằng đó là “rủi ro an ninh mạng”, 56,7% cho rằng là “thiếu lao động có kỹ năng”, còn “thiếu chính sách hỗ trợ”; có “quá nhiều ưu tiên chồng chéo” hay “sợ sự thay đổi/phản kháng từ nội bộ” số doanh nghiệp e ngại dao động xung quanh 30%.

Về các mô hình mà các doanh nghiệp đã hoặc đang áp dụng để triển khai chương trình chuyển đổi số thì có tới 55,5% theo mô hình từ trên xuống, 40,3% triển khai thí điểm, 24,4% triển khai từ dưới lên và chỉ có 18,9% sử dụng các nhóm đa chức năng.

Còn về những phương pháp, công cụ và công nghệ mà doanh nghiệp đang hoặc dự kiến sẽ sử dụng để thúc đẩy chuyển đổi số doanh nghiệp mình thì: nếu dịch vụ đám mây và công nghệ web truyền thống có trên dưới 50% doanh nghiệp sử dụng và dự kiến sử dụng thì có tới 69,3% sử dụng dữ liệu lớn và trên 65,5% sử dụng công nghệ internet di động.

2) Tình hình chuyển đổi số của một số doanh nghiệp hạ tầng

Hiện nay đã có nhiều doanh nghiệp, tập đoàn lớn như Viettel, VNPT, FPT, CMC... tham gia vào công cuộc chuyển đổi số và có được những kết quả bước đầu.

Liên minh chuyển đổi số ra đời tháng 8.2019 là bước tiến quan trọng trong lộ trình chuyển đổi số của các doanh nghiệp VT-CNTT, bước

đầu dựa trên cơ sở tập hợp của những doanh nghiệp VT - CNTT lớn nhất Việt Nam như Viettel, VNPT, FPT, MoibiFone, CMC,... có sứ mệnh truyền cảm hứng trong toàn thể xã hội về chuyển đổi số; Các doanh nghiệp này chủ động thực hiện chuyển đổi số và tạo ra nền tảng, hạ tầng, dịch vụ, tạo điều kiện để doanh nghiệp Việt Nam và xã hội Việt Nam cùng chuyển đổi số.

Để triển khai chuyển đổi số doanh nghiệp, Viettel đang trên đường trở thành một tổ chức số, vận hành trên nền tảng số đồng thời đã tái cơ cấu tổ chức, dữ liệu hóa, cung cấp các ứng dụng, dịch vụ số... Viettel dành 2 năm cho việc chuyển đổi và dự kiến đến năm 2020, Viettel sẽ thực hiện chuyển đổi số thành công. Viettel đã nhận thức và có những hành động sớm để thực hiện mục tiêu chuyển đổi này. Viettel hiểu rằng, đây là thời điểm cần chuyển đổi nhanh hơn, quyết liệt hơn, hướng tới sự hoàn thiện. Những công cụ như Data lake, Dashboard, ERP, Data Analytic,... phải gắn chặt vào từng hành vi công việc và quản trị công việc của từng người, từng bộ phận và cả Viettel. Cùng với đó Viettel sẽ được tổ chức theo hướng khách hàng, tinh gọn, linh hoạt, dữ liệu hóa,... tuân thủ các tiêu chuẩn toàn cầu về đánh giá và đãi ngộ nhân sự, số hóa các quy trình kỹ thuật, kinh doanh, tài chính, đầu tư,... Viettel Telecom đang trong quá trình xây dựng văn hóa số, xây dựng hệ sinh thái dịch vụ số cho khách hàng. Tiếp tục lấy khách hàng làm trung tâm, để cung cấp các dịch vụ số theo chiều rộng, chiều sâu, như: Truyền hình, dữ liệu đám mây, phân tích dữ liệu lớn, IoT, quảng cáo di động... trên nền tảng công nghệ 4G, 5G.

Về trí tuệ nhân tạo (AI), Viettel đang phát triển mạnh dựa trên AI phân tích giọng nói, hình ảnh, hoàn thiện phần mềm trợ lý ảo, phân biệt các hành vi bất thường từ dữ liệu. Biến những giá trị thông tin thành tài sản quý giá không chỉ cho Viettel mà còn thành thông tin giá trị phục vụ cho các hoạt động xã hội. Bên cạnh đó, Viettel nghiên cứu và phát triển hệ thống

Blockchain, ứng dụng in 3D vào việc sản xuất các linh kiện khó, đặc biệt trong các sản phẩm của Viettel. Về robot, Viettel đã phát triển và tiến tới sản xuất robot phục vụ cả dây chuyền sản xuất và đời sống hàng ngày.

Những năm gần đây VNPT đã đưa ứng dụng các công nghệ trong hệ sinh thái số của mình để chuyển đổi số trong nội bộ tập đoàn, sau đó áp dụng công nghệ này vào các sản phẩm đang cung cấp cho khách hàng.

Lãnh đạo VNPT cho rằng trong những năm tới chuyển đổi số không chỉ là sứ mệnh mà còn quyết định số mệnh của VNPT. Trong bối cảnh viễn thông ngày càng suy thoái, cạnh tranh ngày càng khốc liệt thì chuyển đổi số sẽ mở ra cơ hội và phát triển bằng việc cung cấp các dịch vụ số, công nghệ số mới cho các doanh nghiệp, tổ chức trong một nền kinh tế số đang ngày càng rộng mở.

Trong lĩnh vực chuyển đổi số nền kinh tế, VNPT xác định lấy các doanh nghiệp làm trung tâm, với các nội dung: Chuyển đổi sử dụng hạ tầng số; chuyển đổi áp dụng quản trị số (phần mềm quản lý nhân lực, kế toán...); số hóa công cụ sản xuất và tổ chức khai thác dữ liệu để tạo ra các sản phẩm/mô hình kinh doanh mới; và bao trùm tất cả chính là thương mại điện tử, dịch chuyển các giao dịch thương mại truyền thống sang môi trường số.

Đối với hạ tầng số, VNPT đã sẵn sàng cung cấp cho các doanh nghiệp những nền tảng hạ tầng viễn thông, CNTT như: Hệ thống ảo hóa, cung cấp dịch vụ qua nền tảng điện toán đám mây (IaaS, SaaS); kết nối băng rộng tốc độ cao, đáp ứng đa dạng nhu cầu kết nối (FTTX, 4G/5G, NB-IoT/LoraWan...).

Để hỗ trợ chuyển đổi số cho các doanh nghiệp khác, VNPT xây dựng bộ giải pháp chuyển đổi số với độ tùy biến cao để đáp ứng yêu cầu từng doanh nghiệp. VNPT đã phát triển hệ sinh thái các giải pháp để có thể giúp số hóa hoàn toàn một doanh nghiệp. Đó là: Hệ thống

xác thực và định danh điện tử eKYC; Hệ thống quản lý kho hàng (VNPT Inventory); Hệ thống kế toán doanh nghiệp (VNPT FMS); Hệ thống quản trị nguồn nhân lực (VNPT HRM); Hệ thống quản lý kênh phân phối (VNPT DMS); Chữ ký số, Hóa đơn điện tử...

Bên cạnh đó, để có thể triển khai những công nghệ mới nhất thế giới tại Việt Nam trong bối cảnh chúng ta đi sau về công nghệ, VNPT đã tăng cường hợp tác với các Tập đoàn công nghệ hàng đầu thế giới như Tập đoàn Sumitomo, Nissho Electronics của Nhật Bản, Siemens của Đức hay Ericsson của Thụy Điển... Trên cơ sở các hợp tác đó, VNPT cùng các tập đoàn công nghệ hàng đầu thế giới nghiên cứu, phát triển, chuyển giao các ứng dụng công nghệ 4.0 như: trí tuệ nhân tạo, thực tại tăng cường, Blockchain, Fintech... Tất cả những việc đó nhắm tới mục tiêu là tăng cường hàm lượng công nghệ mới trong dịch vụ số mà VNPT cung cấp ra thị trường.

Về phần mình, FPT đã triển khai chiến lược dài hạn về xây dựng năng lực, dịch vụ và sản phẩm số, đưa chuyển đổi gắn liền với tăng cường năng lực công nghệ mới chuyên sâu và không ngừng sáng tạo. Hiện, FPT đã có một loạt giải pháp đưa ra thị trường trong nước và nước ngoài, thuộc các lĩnh vực: bệnh viện thông minh, công cụ bán hàng trực tuyến, hệ thống quản lý dự án...

Nhiều sản phẩm dịch vụ, giải pháp công nghệ mới của FPT đã ra đời và được đón nhận như akaChain, akaBot, akaDoc, akaTrans, FPT.eHospital, FPT.eGOV... Mới đây, FPT ký hợp đồng bán bản quyền akaBot trong 5 năm cho thị trường Nhật. FPT cũng thâm nhập vào mảng điện toán đám mây (Cloud), Dữ liệu lớn (Big Data), trí tuệ nhân tạo (AI)... Trong nội bộ, năm 2019, FPT đã thành lập Ban Chuyển đổi số, FPT đã có rất nhiều hoạt động, hội thảo cho lãnh đạo, quản lý và nhiều hợp đồng trong nội bộ được tiến hành. Các đơn vị như FPT Software, FPT IS và FDX cũng phối hợp tổ

chức các hội thảo hướng đến đối tượng ngoài FPT. FPT đã bắt tay xây dựng đội ngũ tư vấn bằng việc tự đào tạo và mời các chuyên gia bên ngoài.

Hiện nay, FPT đang triển khai 47 dự án chuyển đổi số. Trong đó, các công ty đã tập trung vào các mảng: nâng cao trải nghiệm khách hàng (với việc bắt đúng đối tượng khách hàng, nâng cao trải nghiệm khách hàng, tăng cường quan hệ với khách hàng); nâng cao mô hình vận hành tối ưu (operational excellence, gồm cải thiện năng suất để giảm giá thành, tối ưu hóa và tự động hóa quy trình, tăng sự hài lòng của nhân viên, tăng tính cạnh tranh của sản phẩm, và tạo cách thức tăng thu nhập) và tạo new business model (mô hình kinh doanh mới - tìm phương thức kinh doanh mới, xây dựng nền tảng số...). Dự kiến đến cuối năm 2020, FPT hoàn thành mục tiêu chuyển đổi số toàn bộ Tập đoàn.

Có thể nói các tập đoàn lớn như Viettel, VNPT, FPT... song song với hoạt động tự chuyển đổi số của mình, tập trung phát triển các ứng dụng, dịch vụ trên nền IoT có kiến trúc mở, do các tập đoàn tự phát triển làm chủ công nghệ, cung cấp giao diện lập trình ứng dụng (API) và các bộ công cụ cho đối tác, doanh nghiệp, khách hàng kết nối truy nhập, truyền dữ liệu tích hợp ứng dụng... chiếm lĩnh 55% chia sẻ doanh thu chuỗi giá trị dịch vụ. Các sản phẩm thuộc nền tảng công nghệ và dịch vụ chuyên ngành như sản phẩm dịch vụ Hệ thống cảnh báo thiên tai, Thành phố thông minh, Du lịch thông minh, Nông nghiệp thông minh, Bệnh viện thông minh, Giao thông thông minh và Giám sát an ninh, Dịch vụ số hóa, Chính phủ điện tử, phòng họp không giấy Ecabinnet hiện là các sản phẩm đang triển khai trong Cách mạng công nghiệp 4.0 năm 2019, bên cạnh các dịch vụ Cloud đã được cung cấp ra thị trường trước năm 2018.

Ngoài ra, trong năm 2019, doanh nghiệp VT - CNTT khác như CMC, SBD, ezCloud Toàn

cầu, VNPay tiếp tục duy trì cung cấp ra thị trường các sản phẩm trên nền Cloud như: Giải pháp quản lý khách sạn vừa và nhỏ trên nền tảng điện toán đám mây ezCloudHotel, dịch vụ hạ tầng CNTT doanh nghiệp nhỏ và vừa, Trung tâm Dữ liệu cho doanh nghiệp...

Trong thời gian tới các tập đoàn VT - CNTT lớn sẽ tiếp tục chiến lược chuyển đổi từ nhà cung cấp dịch vụ truyền thống sang cung cấp dịch vụ số thông qua việc duy trì phát triển sản phẩm phù hợp với nhu cầu số hóa trong giai đoạn cách mạng công nghệ, đồng thời hoàn thiện hệ thống quản lý và chăm sóc khách hàng nội bộ trong nền kinh tế số, từng bước tiếp tục chiến lược đầu tư, hợp tác, nghiên cứu phát triển những dịch vụ mới đáp ứng xu hướng phát triển mạnh mẽ của công nghệ tương lai gần trong nền kinh tế số như: nền tảng di động, mạng xã hội, phân tích dữ liệu, điện toán đám mây, AI, robot... Việc này đang mở ra nhiều phương thức kinh doanh, tiếp thị số, phân phối, cung ứng... mới mẻ và hiệu quả mà các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh đều cần tìm hiểu và chủ động nắm bắt cùng với nhà cung cấp dịch vụ số, từ đó sớm triển khai để đem lại hiệu quả cạnh tranh trong hoạt động doanh nghiệp.

Tóm lại có thể nói các doanh VT - CNTT Việt Nam hiện đang rất quan tâm và tích cực tham gia vào quá trình chuyển đổi số doanh nghiệp, tuy nhiên số lượng triển khai ở mức triệt để nhất, kết hợp tất cả các hoạt động, đưa chuyển đổi số vào sâu rộng trong doanh nghiệp, biến thành văn hóa doanh nghiệp, đưa doanh nghiệp thành tổ chức vận hành trên dữ liệu gần với thời gian thực chưa nhiều. Số lượng các doanh nghiệp triển khai ở quy mô lớn, có tổ chức thành các đơn vị chuyên biệt thực hiện đồng thời có kết hợp chặt chẽ với cộng đồng doanh nghiệp trong ngành đang tăng lên nhanh chóng và còn khá nhiều doanh nghiệp đang thực hiện những bước đi ban đầu mang tính tìm hiểu nhằm xác định tính khả thi cũng như xem xét tiềm năng hiệu quả đầu ra.

Qua kết quả khảo sát cũng như theo những nhận định của tác giả thì trong quá trình chuyển đổi số, doanh nghiệp VT - CNTT Việt Nam hiện nay đối mặt những thuận lợi và khó khăn như sau:

Thuận lợi: Việt Nam là một trong những quốc gia có số dân sử dụng mạng internet đông nhất thế giới. Việt Nam có tỷ lệ người dân sở hữu điện thoại thông minh cao trên thế giới, đứng đầu khu vực Đông Nam Á. Việt Nam cũng là một quốc gia có sự gia tăng số lượng người dùng điện thoại thông minh cao nhất thế giới với mức tăng trưởng khoảng 18% trong giai đoạn 2015-2019. Trong quá trình chuyển đổi số, doanh nghiệp VT - CNTT Việt Nam có lợi thế nữa là không bị áp lực và tổn thất lớn do phải chuyển đổi từ mô hình cũ, công nghệ cũ như những quốc gia sớm phát triển công nghiệp. Hiện tại, các công ty công nghệ thông tin, hạ tầng công nghệ và tỷ lệ sử dụng công nghệ tại Việt Nam đang phát triển rất nhanh. Bên cạnh đó, Việt Nam còn có nguồn nhân lực trẻ, thông minh, ham học hỏi, sáng tạo và có khát vọng làm giàu. Đồng thời quá trình chuyển đổi số ở Việt Nam đang thu hút sự quan tâm của Chính phủ, doanh nghiệp và người dân.

Khó khăn: Hiện tại, khung pháp lý, hành lang chính sách về công nghệ thông tin và truyền thông chưa hoàn thiện, chưa đáp ứng được vai trò kiến tạo cho phát triển kinh tế trong cách mạng công nghiệp, chuyển đổi số. Hạ tầng công nghệ cũng chưa đồng bộ, chưa có nền tảng cho công nghiệp công nghệ cao. Mức đầu tư cho nghiên cứu, đổi mới công nghệ và sáng tạo, đào tạo nhân lực công nghệ thông tin còn thấp so với nhiều nước trong khu vực và trên thế giới.

Sự thiếu hụt nguồn nhân lực công nghệ thông tin hiện cũng là khó khăn để đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số tại Việt Nam. Theo thống kê trên nền tảng tuyển dụng chuyên công nghệ thông tin TopDev, dự kiến Việt Nam thiếu hụt hàng trăm nghìn nhân lực công nghệ thông tin

vào năm 2021. Thiếu hụt nguồn nhân lực công nghệ thông tin chắc chắn sẽ là khó khăn không dễ giải quyết của Việt Nam.

Vấn đề được quan tâm nhiều nhất hiện nay là vấn đề đảm bảo an toàn an ninh cho chuyển đổi số thành công và an toàn. Việc gia tăng kết nối số phục vụ nhu cầu chia sẻ dữ liệu là yếu tố quan trọng của quá trình chuyển đổi số. Tuy nhiên lượng dữ liệu được sử dụng càng nhiều thì thách thức an ninh cũng tăng lên khi nguy cơ bị đánh cắp thông tin, tấn công mạng ngày càng gia tăng về quy mô, số lượng và mức độ.

Trong quá trình chuyển đổi số, Việt Nam với trên 90% doanh nghiệp VT - CNTT là doanh nghiệp nhỏ và vừa thì ngoài những khó khăn vừa nêu trên thì còn có những rào cản khác đáng chú ý như: thiếu nền tảng CNTT đủ mạnh để cho phép chuyển đổi số, thiếu tư duy kỹ thuật số hoặc các thách thức về văn hóa kỹ thuật số trong doanh nghiệp...

C. Một số khuyến nghị:

Trong khuôn khổ bài viết này tác giả đề xuất một số khuyến nghị nhằm tăng cường chuyển đổi số doanh nghiệp VT - CNTT Việt Nam như sau:

Thứ nhất, đối với Chính phủ:

- Cần xây dựng môi trường pháp lý, chính sách thuận lợi; xóa bỏ mọi rào cản đối với chuyển đổi số; cho phép thử nghiệm các mô hình mới;

- Tạo điều kiện cho các doanh nghiệp VT - CNTT xây dựng và phát triển hạ tầng số, nhất là hạ tầng dữ liệu; bảo đảm kết nối, chia sẻ dữ liệu;

- Chú trọng việc bảo đảm an toàn, an ninh không gian mạng; phát triển nguồn nhân lực số trình độ cao;

- Quan tâm tới việc phát triển các công nghệ số, nhất là công nghệ thu thập, xử lý, phân tích dữ liệu; phát triển hạ tầng cho nghiên cứu và phát triển của các doanh nghiệp VT-CNTT. Đồng thời, khuyến khích các doanh nghiệp này

xây dựng các trung tâm sáng tạo công nghệ và phát triển trí tuệ nhân tạo.

- Thúc đẩy văn hóa và chấp nhận kỹ thuật số thông qua một chính sách công toàn diện trong CNTT, tích hợp các cơ quan Chính phủ khác nhau từ hai góc độ:

- + Tạo điều kiện và tăng cường kiến thức, sự tự tin và khối lượng giao dịch trên nền tảng kỹ thuật số, xây dựng niềm tin kỹ thuật số giữa người dùng bằng cách thực hiện các sáng kiến bảo vệ người tiêu dùng (như quyền riêng tư) và hoàn thiện tổ chức/ nhóm bảo vệ người tiêu dùng.

- + Thúc đẩy sự phát triển của tài năng kỹ thuật số để giảm sự thiếu hụt các chuyên gia có trình độ, dẫn đến hạn chế các ứng dụng công nghệ mới và tạo ra thay đổi đột phá. Đồng thời, tạo điều kiện cho sự phát triển của các doanh nghiệp kỹ thuật số thông qua việc thúc đẩy những công nghệ mới và cơ chế điều tiết.

- Thúc đẩy năng lực của Chính phủ điện tử.

- Tăng sự thâm nhập của dịch vụ ngân hàng trong đời sống.

Thứ hai, đối với doanh nghiệp VT-CNTT:

- Doanh nghiệp cần có cho mình một chiến lược chuyển đổi số với mục tiêu và tầm nhìn chiến lược; cần đánh giá hiện trạng, mức độ sẵn sàng chuyển đổi của đơn vị; hoạch định tương lai bao gồm mô hình vận hành, quy trình, công nghệ... cần xây dựng đồng bộ hệ thống nhân lực; có kế hoạch kinh doanh, tổ chức thực hiện với lộ trình và mục tiêu của từng lộ trình cụ thể...

- Các doanh nghiệp VT - CNTT cần coi việc hoàn thiện hệ thống quản trị đặc biệt hệ thống quản trị rủi ro gắn với chuyển đổi số như một ưu tiên hàng đầu.

- Cần có sự cam kết của đội ngũ lãnh đạo đồng thời tăng cường nhân lực có kiến thức về công nghệ tham gia quản lý điều hành doanh

ngành, bổ sung nhân lực chất lượng cao trong các lĩnh vực liên quan đến chuyển đổi số.

+ Phát triển đội ngũ nhân tài và kỹ năng trong doanh nghiệp VT - CNTT là một trong những yếu tố quan trọng nhất. Trước hết cần phải quan tâm đến đến năng lực kỹ thuật số của lực lượng lao động. Cần xác định lại vai trò và trách nhiệm của các cá nhân để họ điều chỉnh các mục tiêu của chuyển đổi; điều này có thể giúp làm rõ vai trò và năng lực mà doanh nghiệp cần.

+ Điều cần quan tâm khác là việc tham gia nắm giữ các vai trò cụ thể của nhà tích hợp và nhà quản lý đổi mới công nghệ, những người thu hẹp khoảng cách tiềm năng giữa phần truyền thống và phần kỹ thuật số của doanh nghiệp. Những người nắm giữ các vai trò này giúp thúc đẩy các năng lực bên trong một cách mạnh mẽ hơn giữa các đồng nghiệp. Các nhà tích hợp là những nhân viên, người áp dụng và tích hợp các phương pháp và quy trình kỹ thuật số mới vào cách làm việc hiện có, vì họ thường có kinh nghiệm về mặt kinh doanh và cũng hiểu các vấn đề kỹ thuật, tiềm năng kinh doanh của công nghệ số. Về phần mình, các nhà quản lý đổi mới công nghệ sở hữu các kỹ năng kỹ thuật chuyên ngành và dẫn dắt công việc liên quan đến chuyển đổi số của doanh nghiệp.

- Trao quyền cho người lao động khi triển khai những cách làm mới, khuyến khích đồng thời chấp nhận rủi ro khi thực chương trình chuyển đổi số tại doanh nghiệp.

+ Chuyển đổi số đòi hỏi những thay đổi về văn hóa và hành vi như chấp nhận rủi ro đã được tính toán, tăng cường hợp tác và tập trung vào khách hàng. Có hai cách tiếp cận chính để các doanh nghiệp chuyển đổi thành công trao quyền cho nhân viên nắm lấy sự thay đổi này.

+ Cách tiếp cận đầu tiên là củng cố các hành vi, cách thức làm việc mới thông qua các cơ chế chính thức: thiết lập các hoạt động liên quan đến việc làm theo cách mới (như học tập liên tục,

môi trường làm việc mở), cho phép nhân viên đưa ra ý kiến về việc nên thực hiện số hóa ở đâu.

+ Cách tiếp cận thứ hai là đảm bảo những người này đóng vai trò chính đáng trong việc củng cố sự thay đổi: khuyến khích nhân viên thử thách với các cách làm việc cũ, chấp nhận rủi ro, đảm bảo bộ phận của mình đang hợp tác với bộ phận khác khi thực hiện chuyển đổi.

- Thay đổi cách giao tiếp, tránh sử dụng kênh truyền thống vốn chỉ hỗ trợ giao tiếp một chiều và hướng tới nền tảng tương tác hơn cho phép thực hiện các cuộc đối thoại mở trong doanh nghiệp.

IV. KẾT LUẬN

Trong thời đại cách mạng công nghiệp 4.0 để Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng, thì trước hết các doanh nghiệp VT - CNTT cần tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới; đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp để thực hiện thành công chuyển đổi số doanh nghiệp mình đồng thời tạo ra các nền tảng, cung cấp các dịch vụ giúp cho các doanh nghiệp khác tiến hành chuyển đổi số. Trong chuyển đổi số cho các doanh nghiệp, có ba vấn đề mà một doanh nghiệp chuyển đổi số cần đó là: hạ tầng số; số hóa hệ thống quản lý quản trị và số hóa tư liệu sản xuất. Tuy nhiên, các doanh nghiệp Việt Nam nói chung và doanh nghiệp VT - CNTT nói riêng lại rất đa dạng về phương thức sản xuất và quản trị, do đó không thể có một giải pháp chuyển đổi số cho tất cả doanh nghiệp. Vì vậy để tăng cường chuyển đổi số các doanh nghiệp VT - CNTT bên cạnh những hành động từ phía chính phủ như tạo môi trường pháp lý, xây dựng chính sách phù hợp, phát triển hạ tầng số đặc biệt là hạ tầng dữ liệu... thì các doanh nghiệp cần phải có chiến lược chuyển đổi số rõ ràng, lựa chọn công nghệ phù hợp đồng thời tập

hợp đội ngũ nhân sự chất lượng cao cùng với sự quyết tâm của lãnh đạo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Thông tin và Truyền thông, Sách trắng về Công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam năm 2019.
- [2] Chuyển đổi số và cơ hội của các doanh nghiệp Việt Nam, Vietnam Report, 2019.
- [3] Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution, World Economic Forum, Geneva, 2016.
- [4] Việt Nam thời chuyển đổi số, Think Tank VINASA, Nxb Thế giới, 2019.
- [5] Websites: Bộ TT&TT www.mic.gov.vn; Tập đoàn BCVT Việt Nam www.vnpt.com.vn; VinaPhone www.vinaphone.com.vn; Tập đoàn FPT www.fpt.com.vn; Tập đoàn viễn thông quân đội Viettel www.viettel.com.vn;...
- [6] <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digital-transformation>.



Vũ Trọng Phong, Nhận học vị Tiến sĩ kinh tế năm 2000. Hiện đang công tác tại Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông. Lĩnh vực nghiên cứu: Kinh tế và quản lý

DIGITAL TRANSFORMATION OF VIETNAMESE ICT BUSINESSES

Abstract: Digital transformation of Vietnamese ICT businesses is currently taking place very actively in various directions and at different rates of success. In such process, Vietnamese ICT businesses encounter a multitude of difficulties and challenges that need to be overcome such as: unfavorable conditions for product R&D, lack of high quality human resources, cyber security risks, lack of institutional policies as well as supporting laws by the state,... This article gives an analysis of the situation of digital transformation of Vietnamese ICT businesses, and subsequently proposes a number of suggestions to enhance the process of digital transformation of Vietnamese ICT businesses.

Keywords: digital transformation, businesses, ICT businesses