



Review Article

The Current Situation of Digital Transformation's Impact on Workers' Employment Issues

Dao Thanh Truong¹, Tran Tien Anh^{1,*}, Nguyen Thanh Tuan²

¹*VNU University of Social Science and Humanities, 336 Nguyen Trai, Thanh Xuan, Hanoi, Vietnam*

²*Project Management Unit for Vietnam University Development Project – Vietnam National University, Hanoi, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

Received 09 September 2022

Revised 26 September 2022; Accepted 27 September 2022

Abstract: In all aspects of social life, digital transformation brings both challenges and opportunities. The authors make some comments on the digital transformation process in Vietnam and propose some solutions to develop human resources for the digital transformation in Vietnam based on their assessment of the digital transformation processes of some countries around the world.

Keywords: Digital transformation, human resources, employees.

* Corresponding author.

E-mail address: tienanhkhql@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4413>

Thực trạng chuyển đổi số tới vấn đề việc làm của người lao động

Đào Thanh Trường¹, Trần Tiến Anh^{1,*}, Nguyễn Thanh Tuấn²

¹*Trường Đại học Khoa học xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội,
336 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam*

²*Ban Quản lý Dự án “Phát triển các đại học quốc gia Việt Nam – Tiểu Dự án Đại học Quốc gia Hà Nội”,
144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 06 tháng 9 năm 2022

Chỉnh sửa ngày 26 tháng 9 năm 2022; Chấp nhận đăng ngày 27 tháng 9 năm 2022

Tóm tắt: Chuyển đổi số là xu thế toàn cầu không thể đảo ngược. Chuyển đổi số đưa đến nhiều thách thức cũng như cơ hội trong từng lĩnh vực, trong mọi mặt của đời sống xã hội. Thông qua việc đánh giá quá trình chuyển đổi số của một số nước trên thế giới, nhóm tác giả đưa ra một số nhận xét về quá trình chuyển đổi số tại Việt Nam và đề xuất một số giải pháp phát triển nguồn lao động cho chuyển đổi số của Việt Nam.

Từ khóa: Chuyển đổi số, nhân lực, người lao động.

1. Khái niệm chuyển đổi số

Chuyển đổi số (Digital Transformation trong tiếng Anh) là sự tích hợp các công nghệ kỹ thuật số vào tất cả các lĩnh vực của một doanh nghiệp, tận dụng các công nghệ để thay đổi căn bản cách thức vận hành, mô hình kinh doanh và cung cấp các giá trị mới cho khách hàng của doanh nghiệp đó cũng như tăng tốc các hoạt động kinh doanh. Chuyển đổi số cũng là một sự thay đổi về văn hóa của các doanh nghiệp, đòi hỏi các doanh nghiệp phải liên tục thay đổi, thử nghiệm cái mới và thoải mái chấp nhận các thất bại.

Tại Việt Nam, khái niệm “Chuyển đổi số” thường được hiểu theo nghĩa là quá trình thay đổi từ mô hình doanh nghiệp truyền thống sang doanh nghiệp số bằng cách áp dụng công nghệ mới như dữ liệu lớn (Big Data), Internet cho vạn vật (IoT), điện toán đám mây (Cloud),... nhằm

thay đổi phương thức điều hành, lãnh đạo, quy trình làm việc, văn hóa công ty. Chuyển đổi số trong doanh nghiệp được định nghĩa là “việc tích hợp, áp dụng công nghệ số để nâng cao hiệu quả kinh doanh, hiệu quả quản lý, nâng cao năng lực, sức cạnh tranh của doanh nghiệp và tạo ra các giá trị mới”. Chuyển đổi số cơ quan nhà nước là hoạt động phát triển chính phủ số của các cơ quan trung ương và tương ứng với đó là hoạt động phát triển chính quyền số, đô thị thông minh của các cơ quan chính quyền các cấp ở địa phương. Chuyển đổi số cơ quan nhà nước tập trung vào phát triển hạ tầng số phục vụ các cơ quan nhà nước một cách tập trung, thông suốt; tạo lập dữ liệu về kinh tế - xã hội phục vụ ra quyết định chính sách; tạo lập dữ liệu mở dễ dàng truy cập, sử dụng, tăng cường công khai, minh bạch, phòng, chống tham nhũng, thúc đẩy phát triển các dịch vụ số trong nền kinh tế; cung

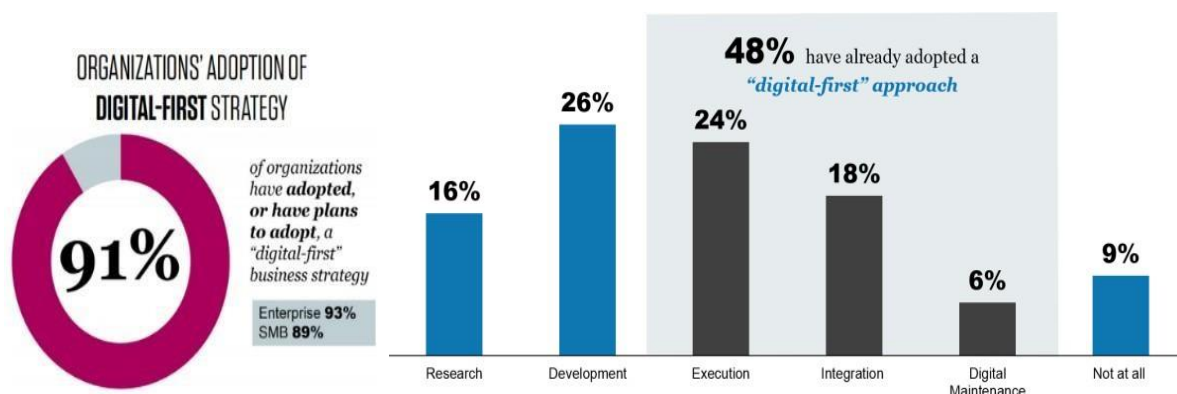
* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: tienanhkhql@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4413>

cấp dịch vụ công trực tuyến mức độ cao, cả trên thiết bị di động để người dân, doanh nghiệp có trải nghiệm tốt nhất về dịch vụ, nhanh chóng, chính xác, không giấy tờ, giảm chi phí. Chính phủ số bản chất là chính phủ điện tử, bổ sung

những thay đổi về cách tiếp cận, cách triển khai mới nhờ vào sự phát triển của công nghệ số. Vì vậy, khi nói phát triển chính phủ số chính là nói phát triển chính phủ điện tử, chính phủ số đã bao hàm chính phủ điện tử.[1]



Hình 1. Xu hướng ưu tiên cho công nghệ số “Digital - First” (IDG 2019) [1].

2. Câu chuyện chuyển đổi số ở một số nước trên thế giới và Việt Nam

2.1. Quá trình chuyển đổi số tại Thái Lan

Thái Lan được xem như là một hình mẫu chuyển đổi số trong khu vực Đông Nam Á. Với sự nhận thức rõ ràng của các nhà lãnh đạo Thái Lan về tầm quan trọng của chuyển đổi số, bắt đầu từ năm 2017, chính quyền nước này đã đưa ra kế hoạch 5 năm đầy tham vọng là chuyển đổi số cho toàn bộ hệ thống công quyền, từ quản lý công cho đến hỗ trợ du lịch, cảnh báo thảm họa thiên nhiên và nâng cao hiệu quả của nông nghiệp.

Bước đi đầu tiên trên hành trình chuyển đổi số của Thái Lan là thực hiện chiến lược phát triển chính phủ điện tử 4.0, nhằm hiện thực hóa 4 nội dung chính đã được Cục Chính phủ Điện tử (EGA) đưa ra trong Kế hoạch Phát triển chính phủ số. Đó là: i) Xây dựng Chính phủ tích hợp, bao gồm việc tích hợp thông tin và điều hành giữa các cơ quan nhà nước với nhau, hướng tới mục tiêu thiết lập dịch vụ chia sẻ hiệu quả theo một quan điểm chính phủ của công dân; ii) Điều hành thông minh, sử dụng công nghệ thông tin

và truyền thông (ICT) và các công nghệ liên quan, thông qua Big Data và Internet vạn vật để hỗ trợ công việc cho công chức; iii) Lấy người dân làm trung tâm của việc cung cấp dịch vụ, nhằm cung cấp các dịch vụ dựa trên nhu cầu của từng công dân; và iv) Thúc đẩy chuyển đổi, tập trung vào thay đổi tổ chức thông qua nhiều khía cạnh, có chiến lược phát triển cụ thể và được thực hiện bởi EGA, bao gồm nguồn nhân lực, quy trình làm việc, công nghệ và luật pháp [2]. Thái Lan đã phát triển một hệ thống tập trung với việc xác minh và xác thực các giao thức kết nối giữa các cơ quan nhà nước, tích hợp các dữ liệu điều hành của cơ quan chính phủ và cá nhân người dân, cung cấp nền tảng dữ liệu mở tập trung cho người dân để cung cấp thông tin truy cập hiệu quả thông qua hệ thống phản hồi, chủ động đáp ứng nhu cầu của công dân. Chất lượng cuộc sống (bao gồm cả phúc lợi của người dân) là mối quan tâm chính của chính phủ Thái Lan, do đó EGA tập trung mạnh mẽ vào việc phát triển xã hội thông qua việc tạo ra các dịch vụ chủ động như Hệ thống Kiosk thông minh của chính phủ, cung cấp cổng dịch vụ công một cửa, các kênh thông tin của Chính phủ, giúp

người dân xác nhận thông tin nhanh chóng. Bên cạnh việc mang lại sự hài lòng cho người dân, Chính phủ Thái Lan còn hướng đến nâng cao năng lực và khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp trong nước, đặc biệt là các doanh nghiệp khởi nghiệp, coi đây là những yếu tố chính góp phần vào khả năng cạnh tranh tổng thể của quốc gia trong quá trình toàn cầu hóa. Theo đó, Thái Lan đã giải quyết các vấn đề vốn tồn đọng trước đó là các chính sách là gánh nặng, cản trở khả năng cạnh tranh của các doanh nghiệp, thông qua các kênh điện tử với một loạt các công việc như: Xây dựng một hệ thống cấp phép kinh doanh được tích hợp (ví dụ như cổng doanh nghiệp “Biz Portal”), giúp các doanh nhân có thể dễ dàng đăng ký kinh doanh, khai báo tình hình nhân sự, giấy phép, bảo hiểm, hay đăng ký giấy phép xây dựng, gửi yêu cầu nổi điện và nước... Chính phủ số còn là công cụ quan trọng giúp Thái Lan tăng cường an toàn cho khu vực công và an ninh quốc gia, với việc cải thiện công tác quản lý biên giới tự động nhờ những ứng dụng công nghệ thông tin. Cùng với đó, là một hệ thống quản lý được mô phỏng dựa trên kịch bản và thực tiễn về tích hợp quản lý khủng hoảng để xử lý các thảm họa thiên nhiên và quản lý khủng hoảng. Tuy nhiên, kế hoạch chính phủ điện tử hiện tại của Thái Lan cũng đang phải đối mặt với một số thách thức, ví dụ như thiếu sự rõ ràng về mặt pháp lý và các vấn đề kỹ thuật liên quan đến khả năng tương tác và sự chênh lệch về kỹ năng số giữa thành thị và nông thôn. Dường như Thái Lan cần có thêm các cơ chế mạnh mẽ hơn để tổ chức và triển khai cải cách chính phủ điện tử nhằm đạt được kết quả từ các chiến lược công nghệ thông tin và truyền thông ICT, để giải quyết các vấn đề phúc lợi của người dân và nâng cao năng lực cạnh tranh kinh doanh.

2.2. Những kinh nghiệm từ Pháp

Trong công cuộc chuyển đổi số quốc gia của mình, một trong những cách làm được Pháp chú trọng là xây dựng Chương trình phát triển Chính phủ điện tử từ cấp Trung ương đến địa phương (Chương trình DCANT 2018-2020) với kỳ vọng “cùng xây dựng dịch vụ số địa phương thông suốt và hiệu quả”. Trong đó, người dân là

đối tượng trung tâm phục vụ của Nhà nước và chính quyền địa phương trong cung cấp dịch vụ công trực tuyến. Chương trình DCANT có 4 trục ưu tiên gồm: i) Nền tảng chia sẻ chung; ii) Quản trị hành chính công trên nền tảng chia sẻ; iii) Phương pháp tiếp cận dữ liệu tổng thể và chuyển dịch cấp độ số hóa; và iv) Tất cả các địa phương đều phải tham gia vào Chương trình DCANT. Nội dung xuyên suốt của chương trình này là giữa các cơ quan hành chính Nhà nước, Trung ương với địa phương luôn có sự trao đổi lẫn nhau những thông tin về hộ tịch, hộ gia đình, thành phần gia đình,... thông qua công cụ số và lưu chuyển dữ liệu theo các bộ tiêu chuẩn, hướng dẫn, nguyên tắc chung. Đây cũng chính là nền tảng thực hiện bất kỳ dịch vụ công trực tuyến ở Pháp.

Chuyển đổi công nghệ số phải đối mặt với một số thách thức như: Quy hoạch mạng lưới địa phương (xây dựng mạng lưới và hạ tầng); Bảo đảm bình đẳng trong tiếp cận công nghệ số và Phát triển nền hành chính công nghệ số. Tuy nhiên, một thách thức quan trọng nhất cho cơ quan Trung ương và địa phương trong quá trình thực hiện chương trình DCANT là phải bảo đảm chất lượng và mức độ tiếp cận cho dịch vụ công, do đó phải có Bộ tiêu chí về luật, chất lượng của dịch vụ công trực tuyến,... Để làm được điều này, từ Trung ương tới địa phương quốc gia này luôn có sự chỉ đạo thống nhất và xoay quanh đối tượng sử dụng là người dân và doanh nghiệp.

Bên cạnh Chương trình DCANT, Pháp còn có công cụ đơn giản hóa thủ tục hành chính số; định danh số và FranceConnect. Theo đó, FranceConnect là công cụ để kết nối với nhau, chia sẻ cùng sử dụng dữ liệu mà không cần cài tổ lại tất cả. Chẳng hạn như các địa phương sẽ phát triển một công cụ dữ liệu và chia sẻ với nhau mà không cần phải tìm một cung cụ dữ liệu mới.

2.3. Malaysia và các trụ cột chính trong chuyển đổi số

Để chuyển đổi số thành công, Malaysia đã xây dựng kế hoạch Công nghiệp tổng thể tạo nền móng vững chắc cho cuộc cách mạng công nghiệp 4.0. Thực hiện kế hoạch này, Malaysia đã

tích cực áp dụng những công nghệ hiện đại như trí tuệ nhân tạo (AI), tự động hóa trong công nghiệp,... giúp cải thiện khả năng cạnh tranh toàn cầu của đất nước, tạo ra giá trị gia tăng lớn hơn và dựa vào tri thức, công nghệ để phát triển kinh tế. Bên cạnh đó, Malaysia cũng tập trung xây dựng chính sách khoa học công nghệ và sáng tạo, đồng thời nhận thức rõ tăng trưởng dựa vào sáng tạo là trọng tâm thúc đẩy sự phát triển của đất nước.

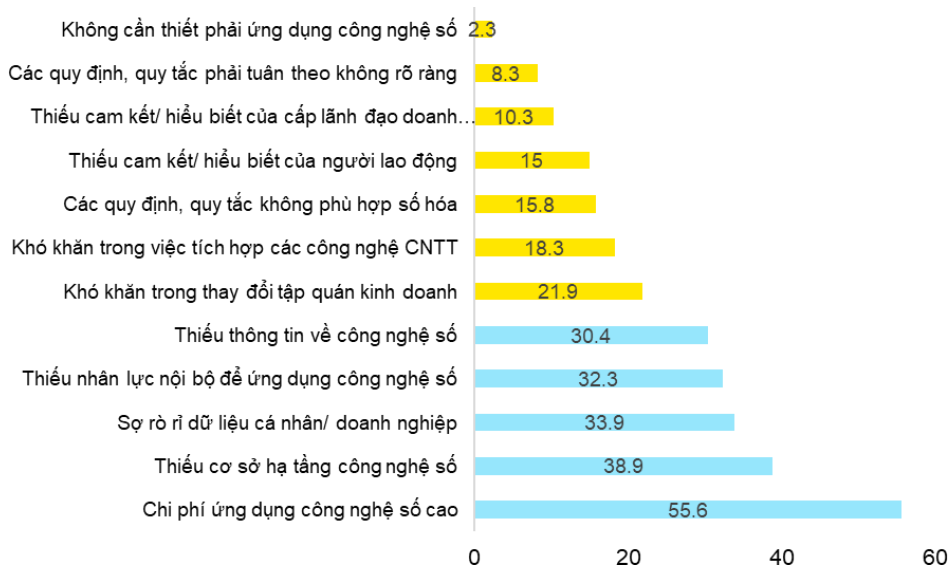
Hiện, Chính phủ Malaysia hiện đang thúc đẩy mạnh mẽ công cuộc chuyển đổi số với bốn trụ cột chính là công nghiệp 4.0, du lịch thông minh, giáo dục thông minh và thành phố an toàn. Đây được coi là chìa khóa chính để Malaysia đẩy nhanh phát triển, hướng tới mục tiêu lọt nhóm 20 nền kinh tế hàng đầu thế giới vào năm 2050.

Ngoài ra, Malaysia cũng đang tạo một hệ sinh thái mới để thu hút các bên liên quan vào các lĩnh vực như hoá học, thiết bị y tế, dệt may, cao su, thực phẩm và các hoạt động sản xuất khác. Malaysia cũng đang chuẩn bị cơ sở hạ tầng, kiến thức, năng lực và cả nguồn nhân lực để sẵn sàng cho cách mạng công nghiệp 4.0. Chính phủ nước này đặt ra nhiệm vụ đến năm 2025-2026, Malaysia phải thực hiện bốn mục tiêu quốc gia: Tăng hiệu quả lao động; Tăng đầu tư đóng góp cho GDP; Nâng cao năng lực đổi mới; Có nhiều nguồn nhân lực với kỹ năng cao hơn. Để đạt được những mục tiêu này, với kỳ vọng có thể cạnh tranh trên thị trường quốc tế và trở thành quốc gia phát triển bền vững trước năm 2025, Malaysia đang đẩy mạnh tìm kiếm các nguồn nhân lực liên quan đến trí tuệ nhân tạo (AI) và tăng cường các giải pháp để tiếp xúc với công nghệ nhanh hơn và đúng hơn, tạo nên một nền công nghiệp cao cấp và phát triển hơn.

2.4. Thực trạng chuyển đổi số tại Việt Nam

Chuyển đổi số đã trở thành xu thế phát triển tất yếu trên toàn cầu và Việt Nam cũng không ngoại lệ. Để thích ứng với tình hình mới, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 52-NQ/TW, ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, trong đó nhấn mạnh yêu cầu cấp bách

để đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số. Trên cơ sở đó, Chính phủ đã ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW, đồng thời Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chỉ thị số 01/CT-TTg, ngày 14/01/2020 về thúc đẩy phát triển công nghệ số Việt Nam. Đặc biệt, ngày 03/6/2020, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg phê duyệt Chương trình chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030 [3]. Việc ban hành Chương trình này đánh dấu Việt Nam là một trong những quốc gia đầu tiên trên thế giới ban hành chương trình về chuyển đổi số quốc gia, đưa Việt Nam trở thành quốc gia có nhận thức về chuyển đổi số song hành cùng các quốc gia tiên tiến trên thế giới. Chương trình chuyển đổi số quốc gia đặt mục tiêu kép là vừa phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu. Thực tế cho thấy, trong những năm qua, quá trình chuyển đổi số tại Việt Nam đã đạt được những thành quả đáng ghi nhận, như: trên 50% các bộ, ngành, địa phương đã xây dựng và bắt đầu triển khai các chương trình, đề án, kế hoạch về chuyển đổi số. Nhiều doanh nghiệp công nghệ Việt Nam đã làm chủ các công nghệ cốt lõi, phát triển các nền tảng công nghệ cho chuyển đổi số, trong đó, có khoảng 40 nền tảng “Make in Việt Nam” được ra mắt. Công tác ứng dụng công nghệ số, chuyển đổi số trong cộng đồng doanh nghiệp cũng được thúc đẩy mạnh mẽ. Về cải cách hành chính, trực liên thông văn bản quốc gia và Cổng dịch vụ công Quốc gia đã đi vào vận hành, góp phần tiết kiệm hàng nghìn tỷ đồng và hàng chục triệu giờ công lao động [4]. Tuy nhiên, theo khảo sát của VCCI và JETRO với hơn 400 doanh nghiệp tại Việt Nam cho thấy thực trạng khiêm tốn trong chuyển đổi số doanh nghiệp với các rào cản chính bao gồm: Chi phí đầu tư vào chuyển đổi số còn cao; Hạ tầng công nghệ thông tin hiện tại kém phát triển; Khó khăn trong việc tiếp cận các giải pháp về rủi ro và an ninh mạng; Nguồn lực chuyển đổi số còn hạn chế; Tổ chức quản lý, quy trình nghiệp vụ, chuỗi cung ứng chưa được chuẩn hóa; Khó khăn trong việc tiếp cận thông tin về công nghệ số [5].



Hình 2. Rào cản chính trong chuyển đổi số đối với doanh nghiệp [5]

Báo cáo của Bộ Thông tin và Truyền thông về tình hình chuyển đổi số trong 6 tháng đầu năm 2022 đã chỉ ra rằng: Công tác hoàn thiện thể chế, cơ chế, chính sách được quan tâm lãnh đạo, chỉ đạo, đạt kết quả tích cực, tạo môi trường pháp lý cho chuyển đổi số. Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành 8 văn bản quan trọng về chuyển đổi số (6 Quyết định, 1 Chỉ thị, 1 Nghị định), trong đó có phê duyệt Ngày 10/10 hằng năm là Ngày chuyển đổi số quốc gia; Hạ tầng công nghệ thông tin, các nền tảng số tiếp tục được phát triển ở từ Trung ương đến địa phương, đáp ứng ngày càng tốt nhu cầu chuyển đổi số, tốc độ truy cập mạng băng rộng cố định tăng 32,7%, mạng di động tăng 4,7% so với cùng kỳ. Mạng truyền số liệu chuyên dùng của các cơ quan Đảng, Nhà nước kết nối 4 cấp hành chính tiếp tục được phát triển, đã kết nối đến 100% huyện, hơn 97% xã trên toàn quốc; Các cơ sở dữ liệu tạo nền tảng cho Chính phủ số được đẩy mạnh triển khai. Bộ Công an đã tích cực, phối hợp với các bộ, ngành triển khai cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư; tích hợp, kết nối và mở rộng thu thập dữ liệu dân cư; từng bước hình thành hệ sinh thái công dân số; Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư kết nối liên thông với 11 bộ, ngành, 4 doanh nghiệp Nhà nước và 14 địa phương tiếp tục làm giàu dữ liệu dân cư “đúng, đủ, sạch, sống”; cấp trên 68 triệu

thẻ căn cước gắn chip điện tử; hoàn thành xác thực 45 triệu người tham gia Bảo hiểm xã hội; bước đầu thí điểm triển khai một số ứng dụng của thẻ căn cước phục vụ người dân khám chữa bệnh, rút tiền tại các cây ATM,... Cơ sở dữ liệu quốc gia về bảo hiểm đã quản lý thông tin của 27 triệu hộ gia đình tham gia bảo hiểm y tế, bao gồm thông tin của 98 triệu người dân; An toàn, an ninh thông tin tiếp tục được quan tâm, các doanh nghiệp Việt Nam dần làm chủ hệ sinh thái an toàn thông tin mạng. Trong 6 tháng đầu năm 2022, đã ghi nhận, cảnh báo và hướng dẫn xử lý 6.641 cuộc tấn công mạng gây ra sự cố vào các hệ thống thông tin tại Việt Nam, tăng 37,92% so với cùng kỳ năm 2021 và tăng 35,14% so với đầu năm 2022. Đã có 922/3022 hệ thống thông tin của cơ quan Nhà nước được phê duyệt Hồ sơ đề xuất cấp độ an toàn thông tin, đạt 31%; Nhân lực cho chuyển đổi số được chú trọng phát triển, đa dạng hình thức đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn. Tổ công nghệ số cộng đồng tại các địa phương cũng đã bước đầu đạt kết quả tích cực, đã có 41/63 tỉnh, thành phố triển khai 36.300 tổ công nghệ số cộng đồng đến tận thôn, xóm với gần 200.000 thành viên tham gia; Về phát triển kinh tế số, xã hội số, tỷ trọng đóng góp của kinh tế số trong GDP tiếp tục tăng; nhiều doanh nghiệp tích cực chuyển đổi số. Tỷ trọng giá trị tăng thêm của

kinh tế số trong GDP đến hết 6 tháng đầu năm ước tính là 10,41%. Tỷ trọng này năm 2021 ước tính là 9,6%. Mục tiêu đặt ra đến năm 2025 là 20%. Số lượng doanh nghiệp công nghệ số ước đạt 67.300 doanh nghiệp, tăng gần 3.500 doanh nghiệp so với tháng 12/2021, đạt tỉ lệ 0,69 doanh nghiệp trên 1.000 dân; Đặc biệt, một số chỉ tiêu trong Kế hoạch hoạt động của Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số năm 2022 đã sớm đạt mục tiêu đề ra như tỉ lệ doanh nghiệp sử dụng hóa đơn điện tử là 100%, đạt mục tiêu đề ra; tỷ trọng doanh thu thương mại điện tử trong tổng mức bán lẻ là 11,27%, vượt mục tiêu đề ra là 7%; tỉ lệ người dân từ 15 tuổi có tài khoản thanh toán là 66%, vượt mục tiêu đề ra là 65%.

Đây là những minh chứng cụ thể về quá trình chuyển đổi số tại Việt Nam trong thời gian vừa qua, bước đầu đã đạt được những thành tựu quan trọng, tạo nên những viên gạch nền móng vững chắc, đảm bảo cho quá trình phát triển trong thời gian tới.

3. Tác động của chuyển đổi số tới việc làm của người lao động

Chuyển đổi số đã và đang thay đổi mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, trong đó có lao động, việc làm. Từ năm 2019, đã có nhiều dự báo về việc chuyển đổi số sẽ tác động đến cơ cấu việc làm, đòi hỏi người lao động phải thay đổi phương thức làm việc để có thể thích nghi và nắm bắt cơ hội, doanh nghiệp phải thay đổi cách vận hành truyền thống để phù hợp với một xã hội chuyển đổi số; Chính phủ phải có những quyết sách linh hoạt, kịp thời và số hóa hình thức quản lý. Với Việt Nam, sự bùng nổ ứng dụng công nghệ số, thiết bị thông minh, robot vào sản xuất như hiện nay đang đặt ra nhiều thách thức đối với thị trường lao động ở nước ta, như nguồn lao động dồi dào, giá rẻ sẽ không còn là yếu tố tạo nên thế cạnh tranh và thu hút đầu tư nước ngoài.

Việt Nam cũng có thể sẽ phải chịu sức ép về vấn đề giải quyết việc làm và sẽ phải đối mặt với sự gia tăng tỷ lệ thất nghiệp hoặc thiếu việc làm, vì nước ta có quy mô dân số lớn nhưng chất lượng đào tạo chưa cao. Người lao động Việt

Nam chưa qua đào tạo sẽ đứng trước nguy cơ không có cơ hội tham gia vào những công việc có thu nhập cao, bị thay thế bởi lao động robot, trang thiết bị công nghệ thông minh... nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng, Việt Nam chưa thực sự sẵn sàng cho chuyển đổi số và lực lượng lao động Việt Nam bị tụt hậu khá xa so với các đối thủ cạnh tranh chính trong khu vực về các kỹ năng số cũng như các kỹ năng mềm khác.

Theo đánh giá của Ngân hàng Thế giới, quá trình đổi mới đã đưa Việt Nam từ một trong những quốc gia nghèo nhất trên thế giới trở thành quốc gia có thu nhập trung bình, có vị thế ngày càng cao trên trường quốc tế. Tăng trưởng kinh tế của Việt Nam được thúc đẩy bởi nhiều yếu tố, trong đó phải kể đến các ngành truyền thống, sự năng động về xuất khẩu, đồng thời, yếu tố thuận lợi về nhân công giá rẻ đã tạo được sự thu hút từ nguồn đầu tư nước ngoài. Tuy nhiên, đến nay, những yếu tố trên có thể gặp những trở ngại và thách thức khi chi phí lao động càng ngày càng gia tăng so với các quốc gia kém phát triển hơn trên thế giới. Sự tăng trưởng theo chiều rộng dựa trên quy mô có thể gặp những khó khăn khi mức độ già hóa dân số của Việt Nam tăng và tỷ lệ sinh giảm, đồng thời, năng suất lao động của Việt Nam còn thấp khi so sánh tương quan với các quốc gia khác trong khu vực. Theo các báo cáo nghiên cứu, nếu tận dụng tốt các cơ hội của công nghệ số, Việt Nam có thể thúc đẩy GDP tăng thêm 28,5 - 62,1 tỷ USD, tương đương mức tăng 7-16% GDP vào năm 2030, tùy theo từng kịch bản (cao, thấp, trung bình). GDP bình quân đầu người sẽ tăng thêm từ 315 - 640 USD/người vào năm 2030 nhờ tăng năng suất và tăng việc làm. Tăng trưởng sản xuất tạo ra việc làm mới với mức tăng thuần ước tính từ 1,3 - 3,1 triệu việc làm, một số công việc sẽ giảm đi, trong khi đó, nhiều công việc mới được tạo ra. Theo dự báo, đến năm 2030, các công nghệ số sẽ giúp các ngành công nghiệp mới xuất hiện ở Việt Nam và mang lại doanh thu “siêu khủng” như: thương mại điện tử đạt khoảng 40 tỷ USD; trí tuệ nhân tạo (AI) đạt 420 triệu USD, điện toán đám mây đạt 2,2 tỷ USD; gọi xe công nghệ khoảng 2,2 tỷ USD; nông nghiệp thông minh 1,7 tỷ USD; Fintech khoảng 1,5 tỷ USD,... [6].

Bảng 1. Phân tích SWOT về nguồn nhân lực trong chuyển đổi số tại Việt Nam

S (Điểm mạnh)	W (Điểm yếu)
<ul style="list-style-type: none"> - Dân số hơn 96 triệu người; - Việt Nam là một trong những nền kinh tế có tốc độ tăng trưởng nhanh nhất nhì khu vực; - Dân số trẻ năng động và có khả năng tiếp cận công nghệ cao nhanh chóng; - Nhận thức của lãnh đạo về chuyển đổi số. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn nhân lực tụt hậu về kỹ năng số, tụt hậu về kỹ năng mềm; - Trình độ khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo còn thấp; - Thiếu nền tảng công nghệ thông tin đủ mạnh để cho phép chuyển đổi kỹ thuật số; - Thiếu tư duy kỹ thuật số hoặc các thách thức về văn hóa kỹ thuật số trong doanh nghiệp.
O (Cơ hội)	T (Thách thức)
<ul style="list-style-type: none"> - Nhiều cơ hội việc làm mới; - Người lao động được tiếp cận với công nghệ mới, hướng đến các công việc số hóa nhiều hơn; - Cung cấp dịch vụ số tốt hơn, chăm sóc người dân tốt hơn; - Phát triển thương mại, kinh tế mới với thương mại điện tử; - Các giải pháp hỗ trợ của Chính phủ đối với các doanh nghiệp trong việc ứng dụng CNTT. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tâm lý ngại thay đổi; - Năng lực người lao động, người quản lý; - Khả năng tiếp cận tài liệu, chuyên gia hỗ trợ; - Nguồn vốn đầu tư; - Sự gia tăng các rủi ro liên quan đến an toàn thông tin, an toàn an ninh mạng.

Mặc dù vậy, Việt Nam vẫn có những lợi thế so với các quốc gia khác trong khu vực khi thực hiện chuyển đổi số, đó là:

- Dân số gần 100 triệu người là một thị trường lớn khuyến khích các doanh nghiệp triển khai các mô hình kinh doanh mới, dựa trên dữ liệu, các mô hình kinh doanh nền tảng và sớm đạt được mục tiêu về quy mô kinh tế.

- Người Việt Nam cũng được đánh giá có năng khiếu về toán, sáng tạo và học hỏi nhanh. Theo kết quả chương trình khảo sát giáo dục PISA công bố, Việt Nam xếp thứ 8 về khoa học, thứ 22 về toán trong 72 nước được tổ chức này nghiên cứu. Đây là nền tảng cơ bản tạo ra những nhà nghiên cứu phát triển (developer), những nhà mã hóa (coder)... có khả năng bắt kịp rất nhanh với các xu hướng công nghệ mới.

- Công nghiệp ICT đã có sự tăng trưởng mạnh trong những năm vừa qua thể hiện qua doanh thu cao, giá trị xuất khẩu lớn. Năm 2018, tổng doanh thu công nghiệp ICT ước đạt 98,9 tỉ USD. Các doanh nghiệp lớn trong nước đã chuyển hướng sang tự chủ nghiên cứu, chế tạo và sản xuất. Đi đầu là Tập đoàn Viettel, Tập đoàn VNPT,... và sắp tới là Vingroup và nhiều tập đoàn, tổng công ty khác.

- Nhiều doanh nghiệp hiện tại là đối tác Công nghệ thông tin với các hãng, tập đoàn lớn trên thế giới.

- Hạ tầng viễn thông Việt Nam bảo đảm cho phát triển Kinh tế Số với mạng lưới tốc độ cao, băng thông rộng, vùng phủ lớn (mạng viễn thông Việt Nam được xây dựng gần 1 triệu km cáp quang đến tận thôn, bản, xã, phường của 63/63 tỉnh/ thành phố trên cả nước, 53% hộ gia đình tiếp cận Internet băng rộng cố định; sóng di động đã phủ tới 99,7% dân số. Tỷ lệ chuyển đổi mạng Internet sang IPv6 đạt trên 25%, Việt Nam lọt vào top các quốc gia có tốc độ tăng trưởng IPv6 cao nhất khu vực châu Á - Thái Bình Dương, xếp thứ 2 khu vực ASEAN và xếp thứ 13 toàn cầu về tỷ lệ ứng dụng IPv6 4).[7]

Ngoài ra, do số hóa muộn, nền kinh tế Việt Nam chưa bị trói buộc vào các công nghệ cũ và có tiềm năng để ứng dụng các công nghệ mới. Tháng 6/2020, Thủ tướng đã phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” với tầm nhìn đến năm 2030 Việt Nam trở thành quốc gia số, ổn định và thịnh vượng. Theo Chương trình này, Việt Nam tiên phong thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới, đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, điều hành của Chính phủ, hoạt động sản xuất

kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc của người dân, phát triển môi trường số an toàn, nhân văn, rộng khắp. Chương trình Chuyển đổi số quốc gia nhằm mục tiêu kép là vừa phát triển Chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu.

4. Khuyến nghị

Nghiên cứu kinh nghiệm quốc tế gợi ý thêm một số sáng kiến và những vấn đề cần chú trọng để phát triển nguồn nhân lực cho chuyển đổi số, gồm:

Thứ nhất, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực phù hợp với giai đoạn chuyển đổi số. Để thực hiện mục tiêu đó, cần có các chính sách, biện pháp phù hợp, đổi mới căn bản nền giáo dục, quan điểm và cách tiếp cận đối với chuyển đổi số, nâng cao nhận thức của người lao động về những yêu cầu về kỹ năng, kiến thức đối với người lao động trong bối cảnh mới.

Thứ hai, giáo dục và đào tạo là cốt lõi của sự phát triển nguồn nhân lực quốc gia. Các chương trình giáo dục phổ thông phải chú trọng vào trang bị cho người học kiến thức, kỹ năng liên quan đến các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM) để có thể áp dụng giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày. Các chương trình, sáng kiến đào tạo về công nghệ thông tin, công nghệ mới cần được Chính phủ triển khai, bồi đắp kỹ năng cho đội ngũ lao động hiện tại.

Thứ ba, phát triển kỹ năng cho người lao động phải được đưa ra thảo luận gắn liền với những cam kết vị trí việc làm, cải thiện tiền lương và thu nhập. Cải cách các chính sách về tiền lương, thưởng, để tuyển dụng thu hút nhân tài trong khu vực. Chính phủ có thể có các chương trình hỗ trợ đặc biệt để khuyến khích các doanh nghiệp sử dụng, bồi dưỡng nguồn lao động trong nước.

Thứ tư, cần nhìn nhận kỹ năng mới về khoa học và công nghệ như một động lực then chốt để đạt được mục tiêu trong chuyển đổi số. Để xác định được yêu cầu đối với các kỹ năng mới về công nghệ, và rút ngắn khoảng cách cung - cầu, sự hợp tác giữa các cơ sở giáo dục nghề nghiệp,

các trường đại học với doanh nghiệp đóng vai trò quan trọng; đồng thời, vai trò của các bên liên quan trong giáo dục đào tạo, đặc biệt từ doanh nghiệp, cơ sở giáo dục và từ Chính phủ cần thể hiện rõ hơn.

Thứ năm, một số vấn đề khác về lao động mà Chính phủ cần quan tâm trong quá trình chuyển đổi số là: vấn đề giới, trong công việc cần thu hút sự tham gia của lao động nữ vào các ngành nghề công nghệ thông tin, tạo điều kiện cho phụ nữ tiếp cận nhiều sáng kiến đào tạo lại và nâng cao kỹ năng, tham gia các mạng lưới góp phần hỗ trợ, thúc đẩy cơ hội việc làm của lao động nữ trong bối cảnh chuyển đổi số, đáp ứng những yêu cầu, kiến thức cần thiết; Bên cạnh đó, nguồn nhân lực an ninh mạng cũng cần được chú trọng phát triển.

Thứ sáu, vai trò của các cơ quan quản lý là thúc đẩy và khuyến khích tư duy đổi mới, linh hoạt và có lợi cho việc bồi dưỡng nhân tài; khuyến khích xây dựng năng lực và kỹ năng cho nhân viên quản lý; vận động cho cộng đồng học thuật cung cấp các khóa học về chuyển đổi số, kỹ năng số cho người lao động.

Lời cảm ơn

Bài báo là sản phẩm của nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng năm 2022: Giải pháp chính sách đào tạo và đào tạo lại cho công nhân thất nghiệp do đổi mới công nghệ trong xu hướng số hóa (Trường hợp ngành da giày).

Tài liệu tham khảo

- [1] Ministry of Planning and Investment and USAID LinkSME, Digital Transformation Guide for Businesses in Vietnam, Program to Support Businesses in Digital Transformation for the Period 2021 – 2025 of the Ministry of Planning and Investment, 2021.
- [2] Department of Electronic Government (EGA), Digital Government Development Plan, 2017.
- [3] Prime Minister, Decision No. 479/QĐ-TTg, dated June 3, 2020 Approving the National Digital Transformation Program to 2025, with Orientation to 2030, 2020.

- [4] T. Huy, Strongly Promote National Digital Transformation, Accessible from, 2021, <https://dangcongsan.vn/multimedia/mega-story/thuc-day-manh-me-chuyen-doi-so-quoc-gia-580776.html> (accessed on: August 2nd, 2022).
- [5] VCCI, Survey of VCCI and JETRO with More Than 400 Enterprises in Vietnam, 2020.
- [6] C. V. Ve, Digital Transformation: Contexts and Challenges, THNH thematic topic No. 4/2019.
- [7] N. Q. Hung, N. T. Hang, N. D. Minh, Training Human Resources to Meet Job Positions in Enterprises in the Digital Transformation Period, Asian Business and Economic Research Journal, 32nd Year , No. 2, 2021, pp. 47-64.