

Nền kinh tế số của Việt Nam:

KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN VÀ HÀNH ĐỘNG CỤ THỂ

PGS.TS Nguyễn Đức Thành, TS Nguyễn Cẩm Nhung

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội

Thương mại điện tử tăng trưởng nhanh, nội dung số là điểm sáng, các dịch vụ chính phủ điện tử đang được triển khai nhanh chóng, nền kinh tế chia sẻ ngày càng phát triển... đó là những tiền đề quan trọng để khẳng định nền kinh tế số của Việt Nam là một sự phát triển tất yếu. Có 4 kịch bản cho tương lai nền kinh tế số của Việt Nam đến năm 2045: kịch bản truyền thống, kịch bản chuyển đổi số, kịch bản xuất khẩu số, kịch bản tiêu dùng số. Các kịch bản này được Bộ Khoa học và Công nghệ (Việt Nam) cùng với Cơ quan Nghiên cứu Khoa học và Công nghiệp Úc (CSIRO) xây dựng với một lộ trình và danh sách các hành động cụ thể. Tìm ra con đường phù hợp nhất để đầu tư liên tục cho phát triển nền kinh tế số chính là việc đặt các thứ tự ưu tiên, cũng như thiết lập trình tự phát triển đúng sẽ đảm bảo phân bổ nguồn lực tối ưu và lợi nhuận tối đa cho Nhà nước để tiếp tục đầu tư.

Sự phát triển là tất yếu

Nền kinh tế số được sử dụng trong bài viết này được hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm tất cả các doanh nghiệp có mô hình sản xuất, kinh doanh chủ yếu dựa trên việc sản xuất, mua bán hoặc cung cấp các sản phẩm, dịch vụ số hoặc các thiết bị và cơ sở hạ tầng hỗ trợ.

Thương mại điện tử hiện là một trong những phân khúc phát triển nhanh nhất của nền kinh tế số Việt Nam, với mức tăng trưởng 35% mỗi năm, nhanh hơn 2,5 lần so với Nhật Bản [1]. Số lượng người mua sắm trực tuyến được dự đoán sẽ tăng 52% và doanh thu trực tuyến đạt 10 tỷ USD vào năm 2020 tại Việt Nam [2].

Nội dung số là một điểm sáng khác. Facebook là mạng xã hội phổ biến nhất tại Việt Nam, Việt Nam đứng thứ 7 trong số các quốc gia có nhiều người dùng Facebook nhất trên thế giới [3]. Các dịch vụ như Zalo, Skype và Viber đang thay thế các dịch vụ gọi điện và gửi tin nhắn SMS

truyền thống ở Việt Nam [4]. Việt Nam đã trở thành một trong những thị trường trò chơi trực tuyến lớn nhất Đông Nam Á. Năm 2018, Việt Nam đứng thứ 25 trong tổng số 100 quốc gia có tổng doanh thu trò chơi điện tử lớn nhất, đạt 490 triệu USD, vượt qua Phi-líp-pin và Xinh-ga-po [5].

Các dịch vụ chính phủ điện tử đang được triển khai nhanh chóng ở Việt Nam. Giai đoạn 2014-2017, Việt Nam đã tăng 10 bậc và xếp thứ 88 trong tổng số 193 quốc gia/vùng lãnh thổ về Chỉ số phát triển chính phủ điện tử (EGDI) của Liên hợp quốc [6]. Điểm trọng tâm trong các sáng kiến chính phủ điện tử của Việt Nam là phát triển bộ máy hành chính nhà nước trong các lĩnh vực tài chính, hải quan và thuế. Những nỗ lực này đã mang lại kết quả tích cực. Trong cuộc khảo sát của Bộ Công thương vào năm 2016, 74% các doanh nghiệp cho biết họ đã sử dụng dịch vụ công trực tuyến. Quản lý thuế trực tuyến là dịch vụ công được sử dụng thường xuyên nhất (88%), tiếp đến là đăng

ký kinh doanh trực tuyến (41%) và khai báo hải quan.

Bên cạnh đó, nền kinh tế chia sẻ của Việt Nam ngày càng phát triển đang mang đến những mô hình kinh doanh mới cho nền kinh tế. Các nền tảng chia sẻ chuyển đi (Uber, Grab) là một ví dụ, nó đã tạo ra sự cạnh tranh với các doanh nghiệp taxi truyền thống, buộc các nhà cung cấp dịch vụ taxi truyền thống ở Việt Nam phải phát triển nền tảng và ứng dụng di động của riêng mình để cạnh tranh. Tóm lại, thương mại điện tử tăng trưởng nhanh, nội dung số là điểm sáng, các dịch vụ chính phủ điện tử đang được triển khai nhanh chóng, nền kinh tế chia sẻ ngày càng phát triển... cho phép chúng ta khẳng định rằng, nền kinh tế số của Việt Nam là sự phát triển tất yếu trong tương lai.

Các kịch bản phát triển

Các kịch bản là những câu chuyện hợp lý, có cơ sở, có thể xảy ra tại một thời điểm nhất định trong tương lai. Các kịch bản được xác định bằng

cách mở rộng xu hướng và xu thế chủ đạo trong tương lai, tạo ra các trục có tác động lớn nhất và có tính bất định nhất. Các kịch bản được xây dựng thông qua việc phân tích những xu thế chủ đạo có khả năng gây ảnh hưởng lớn, dễ biến đổi nhất và đưa ra dự đoán về tác động của những xu thế chủ đạo này đối với nền kinh tế số của Việt Nam trong tương lai. Có 4 kịch bản cho tương lai của Việt Nam đến năm 2045:

Kịch bản truyền thống

Đối với kịch bản này, ứng dụng số diễn ra tương đối chậm và năng suất lao động trì trệ. Nền kinh tế vẫn chủ yếu phụ thuộc vào xuất khẩu các sản phẩm truyền thống (nông nghiệp, thủy sản và khai khoáng) và ngành du lịch đang phát triển. Việc ứng dụng các sản phẩm công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) chậm và nhỏ lẻ trong các ngành và không có công nghệ đột phá toàn cầu nào. Ngành CNTT&TT nằm ở một số trung tâm đô thị và gặp khó khăn trong việc giữ chân các lập trình viên có trình độ cao ở lại Việt Nam. Theo kịch bản này, công nghệ số có thể đóng góp thêm 60,9 tỷ USD cho GDP* và 18,4% tổng số việc làm có nguy cơ bị thay thế do tự động hóa vào năm 2045.

Kịch bản truyền thống có thể xảy ra nếu giá cả và giá trị của các sản phẩm xuất khẩu chưa tinh chế như quặng, khoáng sản, hóa - dầu và nông sản tăng, cùng với ít sự đầu tư cho cơ sở hạ tầng CNTT&TT và năng lượng mới, kỹ năng số, năng lực số và cải cách pháp lý. Người dân tỏ thái độ phản ứng trước sự thay đổi về giá trị và thông lệ truyền thống, đồng thời có sự gia tăng trong phương pháp sản xuất các sản phẩm độc đáo thâm dụng lao động, ví dụ như sản phẩm và dịch vụ thủ công - các yếu tố làm tăng khả năng xảy ra kịch bản truyền

thống.

Thêm vào đó, các yếu tố kinh tế bên ngoài có thể kìm hãm sự tăng trưởng và chuyển đổi của nền kinh tế Việt Nam như suy thoái kinh tế hay khủng hoảng kinh tế trong khu vực và trên thế giới cũng là diễn biến quan trọng đối với kịch bản này. Mức độ quốc tế hóa cao của Việt Nam khiến đất nước dễ bị ảnh hưởng bởi tình hình kinh tế của các quốc gia khác.

Rủi ro lớn nhất của kịch bản này là Việt Nam có khả năng rơi vào bẫy thu nhập trung bình, và mất khả năng cạnh tranh so với các quốc gia có mức thu nhập thấp và trung bình khác. Nhiều người Việt Nam sẽ bỏ lỡ cơ hội, sự tự do phát triển kinh doanh và kiếm được nhiều lợi nhuận trên thị trường thế giới. Việt Nam sẽ chịu tác động lớn hơn của biến đổi khí hậu do thiếu công tác giám sát và lập kế hoạch cho những thay đổi và nguồn tài nguyên thiên nhiên bị cạn kiệt. Đồng thời, Việt Nam có thể mất một số chủ quyền do bị thu thập dữ liệu và kiểm soát hệ thống bởi các tập đoàn đa quốc gia lớn. Hệ thống sở hữu trí tuệ hạn chế hoặc hoàn toàn không được bảo vệ trong khi không thể thu được lợi từ việc sử dụng dòng dữ liệu toàn cầu.

Kịch bản chuyển đổi số

Với kịch bản này, ứng dụng số diễn ra trong toàn bộ dân số và các ngành công nghiệp, tạo ra tăng trưởng toàn diện. Kết quả là, Việt Nam có mức thu nhập cao hơn và GDP đầu người cao, năng lực cạnh tranh toàn cầu tăng lên, tăng khả năng đầu tư vào đổi mới sáng tạo để giải quyết các vấn đề quốc gia thông qua cung cấp các dịch vụ thông minh; tăng xuất khẩu các sản phẩm và dịch vụ giá trị cao hơn. Theo kịch bản này, công nghệ số có thể đóng góp 168,7 tỷ USD và 38,1% việc làm đứng trước nguy cơ bị thay thế bởi tự động hóa vào năm 2045.

Kịch bản chuyển đổi số có thể

xảy ra khi có những cải cách cơ cấu trên diện rộng diễn ra bên trong và khắp Việt Nam, tình hình kinh tế ổn định (cả khu vực và toàn cầu), đầu tư mạnh vào cơ sở hạ tầng, giáo dục mở rộng và các chương trình hiện đại hóa công nghiệp, đầu tư vào kiểm soát môi trường và ô nhiễm, tăng tích lũy vốn và quản lý vĩ mô tốt trong chi tiêu, nợ và lạm phát. Cụ thể, đầu tư của nền kinh tế cho giáo dục, đặc biệt cho các kỹ năng về CNTT và STEM, các nguồn năng lượng mới, hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia và các mạng lưới liên lạc an toàn, ổn định là điều kiện quan trọng để kịch bản này xảy ra.

Để Việt Nam có thể hiện thực hóa được kịch bản chuyển đổi số, đất nước cần phải đi theo con đường phát triển kinh tế tương tự như Hàn Quốc hay Đài Loan. Báo cáo “Việt Nam 2035” của Ngân hàng thế giới cho rằng, nếu đi theo con đường tăng trưởng cao, Việt Nam sẽ đạt được vị thế quốc gia có mức thu nhập trung bình cao vào năm 2035. Mặt khác, Tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế (OECD) dự đoán rằng, với mô hình tăng trưởng hiện tại, Việt Nam sẽ không thể đạt được vị thế quốc gia có mức thu nhập cao trước năm 2058 [7], vì vậy cần chuyển đổi nhanh chóng để Việt Nam có thể đạt được vị thế quốc gia có mức thu nhập cao vào năm 2045.

Tuy nhiên, kịch bản này sẽ đi kèm với các rủi ro. Thứ nhất, với các hệ thống xác thực toàn cầu, hệ thống thiết yếu và hệ thống thành phố thông minh giờ đây là một phần của Internet vạn vật đang rất phát triển và phần lớn nền kinh tế ngày càng phụ thuộc vào các mạng lưới trực tuyến, Việt Nam dễ bị ảnh hưởng bởi các cuộc tấn công mạng, bảo mật cá nhân, vi phạm danh tính. Việc không tin tưởng vào các mạng lưới trực tuyến và thiếu các nguồn tài nguyên khác dẫn đến thiệt hại tài chính sẽ gây ảnh hưởng đến tài sản, tự do và an toàn

*GDP được tính theo giá so sánh năm 2005.

cá nhân. Thứ hai, tự động hóa có thể gây ra tình trạng mất việc làm nhanh chóng và hàng loạt ở một số khu vực nhất định, đặc biệt trong ngành nông nghiệp và sản xuất chế tạo.

Ở tầm vĩ mô, các khoản vay và nợ quá lớn để hiện đại hóa công nghiệp làm tăng nợ công lên mức không bền vững. Trong khi đó, Việt Nam có thể phải gánh chịu tình trạng bất bình đẳng gia tăng, đặc biệt giữa khu vực nông thôn và thành thị do khác biệt trong khả năng tiếp cận các công nghệ số. Việt Nam có thể mất đi sự độc đáo của mình do mất sự đa dạng văn hóa trong các tập quán, cấu trúc xã hội, ngôn ngữ, lịch sử và tín ngưỡng.

Kịch bản xuất khẩu số

Ở kịch bản này, ứng dụng số ở tất cả các ngành còn thấp, nhưng ngành CNTT&TT phát triển mạnh do Việt Nam đã trở thành trung tâm cung cấp lao động giá rẻ cho các hoạt động lập trình và sản xuất phần cứng cho CNTT&TT. Phát triển không đồng đều và bất bình đẳng ngày càng tăng trên khắp đất nước. Tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam không toàn diện mà chủ yếu giới hạn trong một số vùng đặc quyền ở khu vực trung tâm thành thị. Điều này tạo ra một nền kinh tế hai tốc độ với một số trung tâm đô thị phát triển mạnh, còn các khu vực rộng lớn ở bên ngoài đô thị vẫn phụ thuộc vào phương thức sản xuất thâm dụng lao động. Theo kịch bản này, công nghệ số có thể đóng góp 66,9 tỷ USD và 19,1% tổng việc làm có nguy cơ bị thay thế bởi tự động hóa vào năm 2045.

Kịch bản này có thể xảy ra nếu Việt Nam tập trung chi tiêu cho cơ sở hạ tầng và giáo dục để phát triển ngành CNTT, đặc biệt là những hoạt động liên quan đến các trường đại học, trung tâm đô thị và bất động sản mới, hơn là các chính sách và chương trình mở rộng về giáo dục và cơ sở hạ tầng. Tương tự, các cải

cách cơ cấu và pháp lý chủ yếu chỉ ưu tiên cho sự phát triển của ngành CNTT&TT trong nước. Đầu tư cho môi trường trực tuyến an toàn và giáo dục đào tạo cho lực lượng lao động thấp dẫn đến lòng tin cùng tỷ lệ sử dụng các dịch vụ trực tuyến và nền tảng thấp cũng như tỷ lệ chuyển đổi ở các ngành truyền thống không cao, đặc biệt ở ngành nông nghiệp và sản xuất chế tạo.

Rủi ro chính của kịch bản này là sự bất bình đẳng và sự phát triển của một nền kinh tế hai tốc độ. Có nguy cơ tạo ra những khu vực phát triển thuận lợi và không thuận lợi, gây ra sự bất ổn xã hội và sự phát triển mạnh mẽ hơn của nền kinh tế phi chính thức. Thiếu những chuyển đổi số rộng khắp và bỏ lỡ cơ hội từ việc tăng năng suất trên diện rộng, mở rộng thị trường, phát triển thị trường ở các ngành, khiến cho Việt Nam rơi vào bẫy thu nhập trung bình. Việt Nam là mục tiêu của các doanh nghiệp quốc tế nhờ giá nhân công rẻ và chi phí nguyên liệu đầu vào thấp, không phải là nơi cung cấp sản phẩm và dịch vụ giá trị gia tăng. Có rất ít chuyển giao công nghệ đi kèm với đầu tư ở Việt Nam. Đất nước cũng mất đi năng lực trí tuệ - năng lực có thể mang lại các cơ hội để nhảy lên vị thế thu nhập cao.

Kịch bản tiêu dùng số

Các ngành ở Việt Nam ứng dụng các sản phẩm và dịch vụ số của nước ngoài, cải thiện năng suất trên nhiều lĩnh vực. Tỷ lệ thất nghiệp cao ở một số lĩnh vực do tốc độ tự động hóa nhanh ở nhiều ngành. Chuyển đổi công nghiệp diễn ra trên diện rộng nhưng chi phí cao trong dài hạn do phải nhập khẩu công nghệ và nền tảng từ nước ngoài. Các công ty đa quốc gia chi phối về cung cấp sản phẩm và dịch vụ CNTT&TT. Ở kịch bản này, công nghệ số có thể đóng góp 102,8 tỷ USD và 28,9% tổng số việc làm có nguy cơ bị thay thế bởi tự động hóa vào năm 2045.

Kịch bản này có thể diễn ra trong các tình huống như giá cả hàng hóa tăng mạnh, đặc biệt đối với sản phẩm từ ngành khai khoáng và nông nghiệp. Việc này có thể kích thích tăng hiệu quả sản xuất thông qua ứng dụng công nghệ. Điều này cũng sẽ làm tăng tỷ giá hối đoái, tăng lương và giảm thị trường cho hàng hóa thâm dụng lao động, bao gồm cả các sản phẩm trong lĩnh vực CNTT&TT.

Để kịch bản này xảy ra, cần có đầu tư trên diện rộng để hiện đại hóa công nghiệp với các chính sách về CMCN 4.0 cũng như đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng CNTT&TT và năng lượng an toàn, ổn định. Tuy nhiên, thiếu sự quan tâm cho lĩnh vực giáo dục sẽ dẫn tới thiếu kỹ năng CNTT&TT để tận dụng lợi ích tối đa của việc số hóa. Đầu tư trong nước tập trung cho cơ sở hạ tầng và cơ sở vật chất. Ví dụ, cần có nhiều đầu tư hơn nữa vào hạ tầng cảng và thành phố thông minh, dịch vụ chính phủ điện tử. Tương tự như trong kịch bản chuyển đổi số, kịch bản tiêu dùng số cũng cần có cải cách pháp lý trên diện rộng để tạo điều kiện cho việc ứng dụng số, khuyến khích chuyển đổi công nghiệp và thu được những lợi ích từ số hóa.

Những rủi ro chính của kịch bản tiêu dùng số là Việt Nam có thể bỏ lỡ cơ hội phát triển các thị trường xuất khẩu mới trong lĩnh vực công nghệ cao thông qua sở hữu trí tuệ, nền tảng dịch vụ và tài sản số. Việt Nam trở thành đối tượng bị thu thập dữ liệu nhiều hơn từ các công ty nước ngoài do các công ty này có vai trò ngày càng quan trọng trong thị trường lao động và hệ thống phân phối. Các hệ thống số được tạo ra ở Việt Nam chưa được điều chỉnh phù hợp với điều kiện trong nước, về lâu dài, chi phí vận hành các hệ thống này trở nên đắt đỏ hơn do chi phí thuê bao và các tác động ngoại cảnh lên chính sách và lao động trong nước. Các khoản vay mượn quá mức, khiến nợ

công tăng đến mức không bền vững.

4 kịch bản nêu trên mô tả những khả năng có thể xảy ra trong vòng 25 năm tới do những tác nhân bên ngoài ảnh hưởng đến nền kinh tế số của Việt Nam. Đây là những tác nhân thay đổi nằm ngoài tầm kiểm soát của các nhà hoạch định chính sách cũng như những người đứng đầu các ngành của Việt Nam, ví dụ như khủng hoảng kinh tế toàn cầu tác động đến tốc độ quốc tế hóa và tình hình thương mại của Việt Nam, mức độ thích nghi với công nghệ số mới nổi (trong nước và trên toàn cầu) thấp, hoặc GDP bị ảnh hưởng mạnh do thời tiết cực đoan hay tấn công mạng quốc tế. Việt Nam nên chuẩn bị cho tất cả 4 kịch bản. Mặc dù các tác nhân bên ngoài có thể quyết định các kịch bản, nhưng kịch bản nào sẽ xảy ra phụ thuộc vào cả các tác nhân bên trong và bên ngoài và hành động trong nội bộ của Việt Nam có thể thay đổi xác suất của mỗi kịch bản.

Các hành động cụ thể

Việt Nam đang đứng ở một thời điểm quan trọng trong quá trình phát triển của mình - đạt vị thế thu nhập trung bình và bước vào thời kỳ đầu của cuộc CMCN 4.0. Đất nước đã duy trì được tăng trưởng GDP ở tốc độ cao trong thập kỷ vừa qua, tuy nhiên năng suất ở các ngành công nghiệp đang chững lại và điều này là dấu hiệu cho thấy cần có những thay đổi quan trọng trong chiến lược kinh tế vào lúc này để Việt Nam có thể tiến đến vị thế thu nhập cao.

Để Việt Nam tiến lên phía trước, việc chuyển đổi sang tăng TFP dựa trên công nghệ có vai trò then chốt. Tuy nhiên, con đường cho tương lai của nền kinh tế Việt Nam có thể không suôn sẻ như trong quá khứ. Trong tương lai gần, bất ổn toàn cầu, nợ nước ngoài, áp lực lạm phát và thay đổi tỷ giá hối đoái có thể làm tăng những rủi ro cho đất nước. Do đó, việc tìm ra con đường phù hợp

nhất để đầu tư liên tục cho phát triển nền kinh tế số chính là việc đặt các thứ tự ưu tiên, cũng như thiết lập trình tự phát triển đúng sẽ đảm bảo phân bổ nguồn lực tối ưu và lợi nhuận tối đa cho Nhà nước để tiếp tục đầu tư. Nhằm hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách và những người đứng đầu của các ngành, Bộ Khoa học và Công nghệ (Việt Nam) cùng với CSIRO đã xây dựng một lộ trình và danh sách các hành động cụ thể để tiến tới một nền kinh tế số cho Việt Nam.

Cơ sở hạ tầng

Ưu tiên đầu tiên của Chính phủ là phát triển hạ tầng mạng lưới CNTT&TT và năng lượng. Dữ liệu được kết nối và nguồn cung cấp năng lượng ổn định sẽ quyết định phương thức, lĩnh vực và mức độ phát triển của nền kinh tế số Việt Nam. Trong tương lai, Việt Nam sẽ cần các khoản đầu tư rất lớn. Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia giai đoạn 2011-2020, tầm nhìn 2030 của Nhà nước sẽ cần vốn đầu tư khoảng 10 tỷ USD mỗi năm và lên đến khoảng 148 tỷ USD trong giai đoạn 2016-2030. Mặc dù chưa có con số ước tính cụ thể cho Việt Nam, nhưng để xây dựng mạng 5G mới ở Hàn Quốc (một quốc gia có diện tích bằng khoảng 1/3 và dân số bằng khoảng 1/2 Việt Nam) sẽ tốn khoảng 8 tỷ USD là một ví dụ để Việt Nam tham khảo.

Một số hành động khả thi để hỗ trợ việc cung cấp cơ sở hạ tầng phục vụ bao gồm: kiểm tra hiện trạng cơ sở hạ tầng CNTT&TT và năng lượng để phát hiện rò rỉ và thiếu sót trong mạng lưới truyền tải điện và các hạ tầng số trên khắp Việt Nam; phát triển các bản đồ quốc gia và đo lường hiệu suất mạng theo thời gian; cải thiện khả năng kết nối trên các vùng của cả nước, đặc biệt ở khu vực nông thôn và vùng sâu vùng xa; tìm hiểu các phương pháp khác nhau để cấp vốn đầu tư cơ sở hạ tầng mới; thí điểm các hệ thống thành phố thông minh và xây dựng "phòng thí nghiệm

cuộc sống thành thị" ở các khu vực thành thị.

An ninh mạng và quản trị dữ liệu

Việc thiết lập các mạng an toàn và năng lực an ninh mạng vững mạnh đóng vai trò vô cùng quan trọng trong bối cảnh mức độ tổn thất do các cuộc tấn công mạng ngày càng cao. Tăng số lượng các máy chủ an toàn và xây dựng năng lực an ninh mạng cũng rất cần thiết để xây dựng niềm tin trên mạng lưới.

Một số hành động khả thi để cải thiện an ninh mạng và quản trị dữ liệu tại Việt Nam bao gồm: chủ động hợp tác với các tổ chức quốc tế về an ninh mạng và quản trị dữ liệu; phát triển hơn nữa năng lực an ninh mạng cho lực lượng lao động thông qua các kênh giáo dục truyền thống, đào tạo vừa học vừa làm...; thành lập cơ quan chuyên trách về an toàn điện tử độc lập, đáng tin cậy và có danh tiếng chuyên tiếp nhận các khiếu nại, cung cấp các công cụ an ninh mạng và đào tạo cho các doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân; giám sát và đảm bảo công bố dữ liệu về các vụ tấn công mạng, vi phạm dữ liệu và các cảnh báo, giúp cho công chúng nhận biết được các hành vi nguy hiểm; tăng cường an ninh mạng, đặc biệt ở những hệ thống trọng yếu như tài chính, năng lượng, y tế và giao thông thông qua việc ứng dụng các công nghệ mới.

Kỹ năng số

Tình trạng thiếu hụt các kỹ năng và năng lực số đã làm hạn chế việc thực hiện thành công các kế hoạch chuyển đổi số đầy tham vọng trên toàn bộ nền kinh tế và các ngành công nghiệp ở Việt Nam trong vòng 10 năm qua. Việt Nam có trình độ giáo dục căn bản tốt ở bậc phổ thông, tuy nhiên những kỹ năng và năng lực số ở lực lượng lao động cần được nâng cao hơn nữa và nhanh hơn nữa để giúp Việt Nam có thể chuyển sang

một nền kinh tế phát triển hơn dựa trên tri thức và xóa bỏ khoảng cách về số ở khắp Việt Nam.

Một số hành động khả thi để phát triển các kỹ năng số ở Việt Nam bao gồm: tập trung vào các kỹ năng như lập trình, STEM và máy tính hơn là đào tạo nghề; thúc đẩy giáo dục người lớn và tư tưởng học tập suốt đời; tăng cường mối liên kết giữa giáo dục đại học và nhu cầu lao động ở các ngành thông qua việc thành lập các hội đồng hỗ trợ ngành để kết nối tốt hơn giữa giáo dục chính quy ở các trường đại học, cao đẳng với nhu cầu của lực lượng lao động phát triển nhanh; đầu tư vào năng lực tính toán và lập trình cao cấp, đặc biệt là những kỹ năng có liên quan tới các ngành công nghiệp khác ở Việt Nam; thu hút trở lại chuyên gia nước ngoài và những lao động lành nghề khác bằng hỗ trợ thị thực cho người có kỹ năng và các hình thức ưu đãi khác.

Hiện đại hóa Chính phủ

Các hợp đồng của Chính phủ và quá trình hiện đại hóa khu vực công có thể thúc đẩy mạnh mẽ nền kinh tế số trong nước. Những lợi ích này thể hiện ở hai mặt, khi dịch vụ công trở nên hiệu quả hơn, cải thiện đáng kể các loại dịch vụ và cắt giảm chi phí hoạt động nhờ vào hiện đại hóa và khu vực tư có thể được duy trì. Hơn nữa, các vấn đề về sở hữu trí tuệ trong thương mại được tạo ra, góp phần vào quá trình phát triển của khu vực khởi nghiệp và công nghệ thông qua việc tiếp tục thương mại hóa các hàng hóa, dịch vụ tiêu dùng.

Một số hành động khả thi để đẩy mạnh chính phủ điện tử và quy trình mua sắm đấu thầu ở Việt Nam bao gồm: rà soát và ưu tiên chi tiêu công; đổi mới cơ chế mua sắm đấu thầu của Chính phủ; đẩy mạnh dữ liệu mở và nền tảng đổi mới sáng tạo mở; phát triển sở hữu trí tuệ thông qua đổi mới sáng tạo; đẩy nhanh chính phủ điện tử thông qua việc thử nghiệm

sử dụng các công nghệ như rô bốt, mạng cảm biến và giải pháp trí tuệ nhân tạo.

CMCN 4.0 và hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia

Hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia mạnh mẽ và CMCN 4.0 có thể cùng làm, giúp đẩy mạnh nền kinh tế số, đồng thời tự nó sẽ thúc đẩy chính nó lớn mạnh hơn. Một tổ chức hay một nền tảng đổi mới sáng tạo quốc gia liên kết các nhà nghiên cứu trên khắp Việt Nam và toàn thế giới có khả năng sẽ giúp tăng tốc chuyển đổi số trên tất cả các lĩnh vực.

Một số hành động khả thi để đẩy mạnh CMCN 4.0 và hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia bao gồm: xây dựng một tổ chức tầm quốc gia về đổi mới sáng tạo và nghiên cứu về khoa học dữ liệu liên kết; hỗ trợ xây dựng hệ sinh thái khởi nghiệp cũng như phát triển doanh nghiệp vừa và nhỏ trên khắp đất nước; thúc đẩy hơn nữa ứng dụng số trong các ngành; các trung tâm công nghệ và khu công nghệ cao khi được thành lập cần được kết nối thành một hệ thống để đảm bảo ngành công nghiệp tăng trưởng hiệu quả, lan tỏa được tri thức cũng như đảm bảo quan hệ đối tác hợp tác; xây dựng mức đầu tư mạo hiểm lớn hơn để đầu tư vào các ý tưởng sáng tạo; ứng dụng công nghệ blockchain trong đăng ký sở hữu trí tuệ.

Thuế và quy định pháp lý

Nền kinh tế số có tính di động cao trên toàn cầu. Các thị trường tiêu dùng mới nổi luôn thu hút các công ty CNTT&TT lớn, dẫn đến khả năng nhiều công ty có hành vi trốn thuế thông qua cơ cấu công ty toàn cầu có trụ sở đặt ở các thiên đường thuế. Việc này có thể dẫn tới tình trạng xói mòn cơ sở thuế và chuyển dịch lợi nhuận. Tuy nhiên, các nền tảng cũng có thể góp phần thúc đẩy hoạt động kinh tế, tạo ra thu nhập chịu thuế ở các thị trường toàn cầu và thành lập các doanh nghiệp, mô hình kinh

doanh mới. Chính vì thế, các quy định pháp lý hiện hành bao gồm cả thuế là cần thiết để tạo điều kiện cũng như nắm bắt được những lợi ích từ nền kinh tế số.

Một số hành động khả thi để cải thiện khung pháp lý hiện hành ở Việt Nam bao gồm: rà soát các quy định hiện hành về thuế; chủ động xem xét tác động của các quy định pháp lý đối với các công nghệ số mới bằng việc phân tích những tác động thay đổi lên phát triển số; khuyến khích người dân tham gia thảo luận về quy định pháp lý của nền kinh tế số; chủ động tham gia vào các khung pháp lý và các thỏa thuận khác về phát triển nền kinh tế số và dòng dữ liệu trong khu vực châu Á - Thái Bình Dương để thúc đẩy thương mại các sản phẩm và dịch vụ số trong khu vực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <http://www.vecita.gov.vn/tinbai/1593/Vietnam-seeks-to-boost-digital-economy/en>.
- [2] <https://vnexpress.net/kinh-doanh/98-nguoi-dung-internet-tai-viet-nam-tung-mua-sam-truc-truyen-3855189.html>.
- [3] Kepios (2018), *Q2 Global Digital Statshot*.
- [4] Oxford Business Group (2017), *The Report - Vietnam 2017*.
- [5] <https://newzoo.com/insights/rankings/top-100-countries-by-game-revenues>.
- [6] United Nations (2017), *World population prospects: The 2017 revision*.
- [7] Organization for Economic Co-operation and Development (2018), *Economic outlook for Southeast Asia, China and India 2018: Fostering growth through digitalisation*.