



Original Article

Digital Economy Model in Vietnam

Dang Thi Viet Duc*

Posts and Telecommunications Institute of Technology, 122 Hoang Quoc Viet, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 20 August 2021

Revised 20 April 2022; Accepted 25 April 2022

Abstract: Although there is a strong consensus on the need to digitize the economy, countries face challenges of allocating limited resources. Therefore, each country needs to identify a focus area for the development of the digital economy and align its limited resources strategically on building related infrastructure and capacity. The objective of the article is to identify the focus of digital economy development for Vietnam. The article bases on the digital economy development framework proposed by Huawei and Arthur D Little to analyze the situation of Vietnam, determining the current digital economy archetype and the target archetype in the future for the country. The article also proposes overall policy-oriented solutions for Vietnam to continue to efficiently exploit the current digital economy archetype and gradually shift to an alternative archetype in the future.

Keywords: Digital economy, Digital economy model, ICT, Digitalization, Vietnam.

* Corresponding author.

E-mail address: ducdtv@ptit.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4345>

Mô hình phát triển kinh tế số cho Việt Nam

Đặng Thị Việt Đức*

Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông, 122 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 20 tháng 8 năm 2021

Chỉnh sửa ngày 20 tháng 4 năm 2022; Chấp nhận đăng ngày 25 tháng 4 năm 2022

Tóm tắt: Mặc dù đều khá đồng thuận về việc cần số hóa nền kinh tế, nhưng các quốc gia phải đối mặt với tình thế khó khăn trong việc phân bổ nguồn lực hữu hạn. Vì vậy, mỗi quốc gia cần xác định được khu vực trọng tâm cho sự phát triển của kinh tế số và tập trung nguồn lực để xây dựng các nền tảng cơ sở hạ tầng và năng lực liên quan. Mục tiêu của bài báo là xác định trọng tâm phát triển kinh tế số cho Việt Nam. Bài báo sử dụng khung mô hình phát triển kinh tế số do Huawei và Arthur D Little đề xuất, sau đó phân tích thực trạng trường hợp của Việt Nam để xác định mô hình phát triển kinh tế số hiện tại và mô hình mục tiêu trong tương lai. Bài báo cũng đề xuất các giải pháp hướng chính sách tổng thể để Việt Nam tiếp tục khai thác tốt mô hình hiện tại và chuyển dịch dần sang mô hình lựa chọn trong tương lai.

Từ khóa: Kinh tế số, Mô hình kinh tế số, ICT, Chuyển đổi số, Việt Nam.

1. Mở đầu

Thuật ngữ kinh tế số ra đời từ năm 1996 gắn liền với sự ra đời và phát triển của mạng Internet [1]. Ngày nay, do các công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) ứng dụng trong hoạt động kinh tế đã trở nên rất phong phú, khái niệm kinh tế số đã mở rộng nhiều. Các công nghệ mới như công nghệ kết nối vạn vật (IoT), trí tuệ nhân tạo (AI), điện toán đám mây (cloud computing), công nghệ chuỗi khối (blockchain) đã xâm nhập vào các hoạt động của các doanh nghiệp trong mọi lĩnh vực kinh doanh. Phản ánh sự thay đổi này, các nghiên cứu gần đây đã tập trung về “số hóa” và “chuyển đổi số”, tức là cách thức mà các sản phẩm và dịch vụ kỹ thuật số đang phá vỡ các lĩnh vực truyền thống [2].

Bukht và Heeks [3] dựa vào sự lan tỏa của ICT trong các hoạt động kinh tế để đưa ra khung khái niệm kinh tế số với ba phạm vi gồm kinh tế

số lõi (core digital economy), kinh tế số phạm vi hẹp (digital economy) và kinh tế số phạm vi rộng (digitalised economy). Khung khái niệm này hiện cũng đang được các tổ chức quốc tế OECD, UN sử dụng rộng rãi. Tại Việt Nam, khung khái niệm tương ứng gồm kinh tế số ICT, kinh tế số nền tảng và kinh tế số ngành [4]. Kinh tế số lõi bao gồm chế tạo phần cứng, dịch vụ thông tin, phần mềm và tư vấn ICT. Kinh tế số phạm vi hẹp bổ sung dịch vụ số (digital services) và kinh tế nền tảng (platform economy) dựa vào kinh tế số lõi. Kinh tế số phạm vi hẹp còn bao gồm một bộ phận của kinh tế chia sẻ (sharing economy), kinh tế linh hoạt (gig economy). Kinh tế số phạm vi rộng (digitalised economy) bổ sung kinh doanh điện tử, thương mại điện tử, công nghiệp 4.0 (Industry 4.0), nông nghiệp chính xác (precision agriculture), kinh tế thuật toán (algorithmic economy), phần còn lại của kinh tế chia sẻ, kinh tế linh hoạt vào kinh tế số. Như vậy, theo nghĩa

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: ducdtv@ptit.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4345>

rộng nhất, kinh tế số được hiểu là các hoạt động kinh tế ứng dụng sản phẩm dịch vụ ICT để nâng cấp, thay đổi hoạt động sản xuất kinh doanh và sáng tạo ra những sản phẩm, dịch vụ và hoạt động kinh doanh mới.

Công nghệ số mở ra cơ hội để nâng cao năng suất, chuyên biến quy trình kinh doanh, tạo mô hình kinh doanh mới từ đó giúp tăng trưởng và phát triển kinh tế [5-7]. Đối với các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, công nghệ số và kinh tế số còn là cơ hội để tăng trưởng và phát triển nhanh hơn, thu hẹp khoảng cách với các quốc gia phát triển [8].

Mặc dù đều khá đồng thuận về việc cần số hóa nền kinh tế, nhưng các quốc gia phải đối mặt với tình thế khó khăn trong việc phân bổ nguồn lực hữu hạn. Thách thức đặt ra là mỗi quốc gia cần phải xác định được khu vực trọng tâm cho sự phát triển của kinh tế số vì mỗi trọng tâm sẽ đòi hỏi đầu tư nền tảng cơ sở hạ tầng và năng lực liên quan. Câu hỏi đặt ra cho các nhà hoạch định chính sách là trọng tâm phát triển kinh tế số của quốc gia mình là gì? Làm thế nào để phát triển kinh tế số từ trọng tâm ấy? Vai trò của chính phủ và khu vực tư nhân là gì? Những câu hỏi này cần được trả lời trong bối cảnh kinh tế số toàn cầu với mối quan hệ kinh tế qua lại chặt chẽ giữa các quốc gia với nhau.

Nhằm trả lời các câu hỏi trên, bài báo khảo sát các mô hình kinh tế số ở các nước trên thế giới do Huawei và Arthur D Little [9] đề xuất, phân tích trường hợp của Việt Nam để xác định mô hình phù hợp, từ đó đề ra giải pháp chính sách để phát triển mô hình kinh tế số tại Việt Nam. Mô hình do Huawei và Arthur D Little đề xuất là mô hình duy nhất cho tới nay gắn được lợi thế cạnh tranh và chiến lược kinh tế số của các quốc gia với nhau trong bức tranh tổng thể kinh tế số toàn cầu. Thông qua mô hình, các quốc gia có thể nhìn nhận được thế mạnh, hạn chế của mình để xây dựng chiến lược và chính sách phát triển kinh tế số phù hợp.

Bài báo được kết cấu như sau. Sau phần mở đầu, phần 2 trình bày các mô hình phát triển kinh tế số của các quốc gia trên thế giới theo đề xuất của Huawei và Arthur D Little. Phần 3 phân tích các đặc điểm để xác định mô hình phát triển kinh

tế số tại Việt Nam hiện nay. Phần 4 đề xuất các chính sách để khai thác tối đa mô hình phát triển kinh tế số hiện tại cũng như tạo nền móng để chuyển dịch mô hình kinh tế số tại Việt Nam. Phần 5 là kết luận.

2. Các mô hình phát triển kinh tế số ở các nước trên thế giới

Về mặt lý thuyết, có hai lý thuyết chính giải thích và qua đó hướng dẫn sự hình thành của kinh tế số tại các quốc gia gồm lý thuyết khuôn mẫu công nghệ (technological paradigm) [10] và lý thuyết công nghệ mục đích chung (General Purpose Technology- GPT) [11]. Tuy vậy, khi tiếp cận kinh tế số ở góc độ thực tế, các học giả và các nhà hoạch định chính sách thường xem xét các mô hình mang tính thực hành gồm các yếu tố cấu thành để xây dựng kinh tế số. Chẳng hạn, OECD định nghĩa 5 yếu tố của kinh tế số gồm i) Môi trường vĩ mô ổn định và mở với thị trường hiệu quả; ii) Sự lan tỏa của ICT; iii) Tăng cường đổi mới sáng tạo; iv) Đầu tư vào nguồn lực con người; và v) Thúc đẩy các doanh nghiệp [12]. Mô hình phát triển kinh tế số đề xuất cho Singapore gồm ba trụ cột: i) Số hóa các ngành công nghiệp hiện tại; ii) Phát triển hệ sinh thái kinh doanh dựa trên công nghệ số; và iii) Phát triển ngành công nghệ số thế hệ mới làm động lực cho phát triển quốc gia [13]. Các mô hình như vậy có thể giúp ích đưa ra các gợi ý chính sách để xây dựng kinh tế số, nhưng lại không rõ ràng trong việc liệu một mô hình nhất định như vậy có phù hợp với một quốc gia cụ thể nào đó hay không. Vì mỗi quốc gia đều có đặc điểm khác biệt nên cùng một mục tiêu kinh tế số, con đường đi tới có thể sẽ phải có những khác biệt nhất định tùy thuộc vào các nguồn lực hiện tại của mình.

Huawei và Arthur D Little [9] khắc phục nhược điểm nói trên bằng cách đưa ra một bức tranh tổng thể các con đường khác nhau dẫn tới kinh tế số của các quốc gia trên thế giới. Huawei và Arthur D Little dựa trên cách tiếp cận về chuỗi giá trị, cách tiếp cận kiểu mẫu và dựa trên nghiên cứu các cách tiếp cận với số hóa nền kinh tế của các quốc gia khác nhau trên thế giới để đưa ra 7

kiểu mẫu về phát triển kinh tế số (Hình 1). Mỗi kiểu mẫu gắn với một danh sách các đề xuất chính sách cho việc chuyển đổi số nền kinh tế. Từ các kiểu mẫu này, các quốc gia cụ thể có thể đánh giá vị thế của mình, vị trí ban đầu của mình về nhân lực, tài chính, thể chế, từ đó có những điều chỉnh phù hợp về chiến lược phát triển nền kinh tế số hóa.

Các kiểu mẫu khác nhau về vị trí của chúng trong chuỗi giá trị ICT, và do đó giá trị tăng thêm mà quốc gia thu được từ ngành ICT. Tuy nhiên, các kiểu mẫu không bị giới hạn ở các hoạt động cụ thể trong chuỗi giá trị, mà đúng hơn, vị trí của chúng đánh dấu các lĩnh vực trọng tâm trong chuỗi giá trị tổng thể. Các kiểu mẫu có thể được phân biệt dễ dàng hơn thông qua các đặc điểm cơ bản khác, chẳng hạn như tình trạng kinh tế, quy mô dân số, ổn định chính trị, lợi thế địa lý và thâm nhập công nghệ.

Kiểu mẫu 1-Trung tâm sáng tạo (Innovation hub): các quốc gia trong kiểu mẫu này nắm bắt giá trị cao nhất từ ngành công nghiệp ICT. Họ đang dẫn đầu trong việc lên ý tưởng, phát triển công nghệ mới và thương mại hóa các giải pháp sáng tạo ICT. Các quốc gia này có những gã khổng lồ kỹ thuật số và có thể nuôi dưỡng các công ty khởi nghiệp hỗ trợ công nghệ, do đó chiếm được thị phần lớn của nền kinh tế kỹ thuật số toàn cầu. Ví dụ, các quốc gia tiên tiến trong việc phát triển AI, ứng dụng hoặc giới thiệu các nền tảng hỗ trợ IoT, chẳng hạn như Hàn Quốc, phù hợp với kiểu mẫu này. Sự tiến bộ của công nghệ đổi mới dựa trên một hệ sinh thái mạnh mẽ thúc đẩy nghiên cứu ứng dụng và phát triển (R&D) công nghệ với sự hợp tác của khu vực công, tư và học thuật. Việc trở thành một trung tâm sáng tạo của thế giới yêu cầu các khoản đầu tư lớn, nền tảng lâu đời của kiến thức và trình độ kỹ thuật ở mức độ cực cao, thường được xây dựng trong nhiều thập kỷ. Trọng tâm của kiểu mẫu này không phải là sản xuất công nghệ để tiêu dùng riêng, mà thay vào đó, trở thành người đi đầu trong đổi mới tiên tiến và tạo ra nhu cầu trên toàn thế giới đối với các sản phẩm của mình.

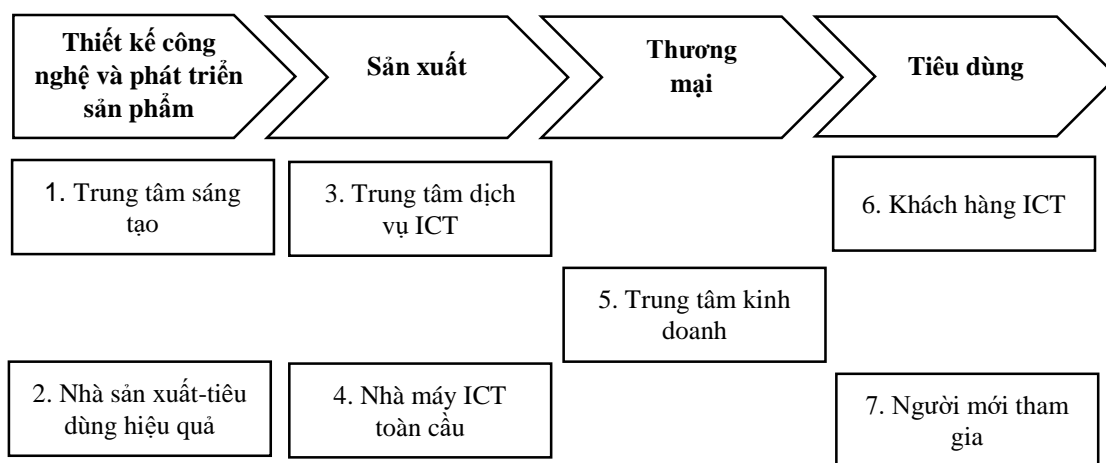
Kiểu mẫu 2-Nhà sản xuất-tiêu dùng hiệu quả (Efficient prosumer): các quốc gia trong

kiểu mẫu này là những quốc gia thích hợp đổi mới và triển khai các giải pháp để giúp ngành công nghiệp của mình chiếm ưu thế trên thị trường thế giới. Kiểu mẫu 2 cũng tập trung trên cùng một khâu của chuỗi giá trị ICT như kiểu mẫu 1- Trung tâm đổi mới: thiết kế công nghệ và phát triển sản phẩm. Họ cũng có hệ sinh thái mạnh mẽ thúc đẩy hoạt động R&D xung quanh các công nghệ mới nổi. Đặc điểm khác biệt chính là Nhà sản xuất-tiêu dùng hiệu quả tập trung nỗ lực của họ vào việc phát triển các giải pháp công nghệ để nâng cao khả năng cạnh tranh của một hoặc một số lĩnh vực kinh tế trong quốc gia của họ. Nỗ lực số hóa trong các ngành công nghiệp cốt lõi dẫn đến lợi ích phụ trong các ngành công nghiệp khác. Một ví dụ là Đức, quốc gia đã đầu tư rất nhiều vào việc số hóa sản xuất, bao gồm ô tô và chế tạo máy và theo đuổi Công nghiệp 4.0 nói chung.

Kiểu mẫu 3-Trung tâm dịch vụ ICT (Service powerhouse): các quốc gia trong kiểu mẫu này được nhìn nhận là những trung tâm trong việc cung cấp các dịch vụ ICT toàn cầu. Lợi thế cạnh tranh của các quốc gia kiểu mẫu này thường xuất phát từ nguồn lực dân số lớn, năng động, và điều này dẫn tới nguồn cung lớn cho nhân lực ICT, chi phí lao động rẻ tạo điều kiện cho việc cung cấp các dịch vụ. Tuy nhiên, các quốc gia không có những lợi thế như vậy phải không nhất thiết không thể phát triển được theo kiểu mẫu 3 vì các kỹ năng khác, chẳng hạn như sự thông thạo ngôn ngữ quốc tế, cũng đã được chứng minh là sẽ giúp tăng cơ hội cho các quốc gia trở thành những quốc gia đóng vai trò quan trọng trong lĩnh vực cung cấp dịch vụ ICT. Philippines đã trở thành một trong những các thị trường gia công phần mềm ICT lớn nhất trên thế giới. Philippines có dân số lớn, tiếng Anh của người dân tốt vì nó là ngôn ngữ giảng dạy trong trường học. Các quốc gia- Trung tâm dịch vụ ICT nói chung không phải là các quốc gia có thu nhập cao. Nỗ lực đổi mới công nghệ của các quốc gia này tương đối thấp so với hai kiểu mẫu đã đề cập ở trên (kiểu mẫu 1 và 2) và thường chỉ giới hạn ở các quy trình liên quan đến việc tạo và cung cấp các dịch vụ ICT.

Kiểu mẫu 4-Nhà máy ICT toàn cầu (Global factory): các quốc gia trong kiểu mẫu này dẫn đầu trong sản xuất hàng hóa ICT và cũng có lượng lao động lớn. Tuy nhiên, so với Kiểu mẫu 3- Trung tâm dịch vụ, yêu cầu về kỹ năng ICT của lực lượng lao động có thể thấp hơn. Lực lượng lao động lớn, giá rẻ thường làm việc trong lĩnh vực sản xuất, trong đó sản xuất các sản phẩm ICT chiếm tỷ trọng ngày càng lớn. Chi phí thấp của lao động nâng cao khả năng cạnh tranh về giá cả của hàng hóa ICT, cho phép các quốc gia trong kiểu mẫu 4 này trở thành các nhà xuất khẩu lớn của thế giới. Mexico và Malaysia là quốc gia đại diện của kiểu mẫu nhà máy toàn cầu này. Xuất khẩu hàng hóa ICT chiếm hơn 15% tổng xuất khẩu hàng hóa đối với cả hai quốc gia này năm 2017. Để duy trì lợi thế này, các quốc gia có xu hướng tập trung vào bổ sung đầu tư cơ sở hạ tầng vật chất để nâng cao khả năng cạnh tranh của hàng xuất khẩu như cụm nhà máy, kho hàng và hoạt động hậu cần (logistic). Nỗ lực đổi mới công nghệ tương đối thấp và có xu hướng bị giới hạn trong các quy trình sản xuất và công cụ lao động.

Kiểu mẫu 5-Trung tâm kinh doanh (Business hub): các quốc gia trong kiểu mẫu này đặc trưng bởi sự môi trường kinh doanh tiên tiến và hiệu quả so với các quốc gia khác trong khu vực. Các quốc gia kiểu 5 là điểm đến ưa thích cho các công ty quốc tế để thành lập trụ sở khu vực hoặc các văn phòng hoạt động. Họ thu hút các doanh nghiệp nhờ các quy định kinh doanh linh hoạt, cơ sở hạ tầng hiện đại, tiêu chuẩn sống hấp dẫn và kết nối chiến lược với các thị trường khác nhau so với đến các quốc gia khác trong khu vực. Các ví dụ bao gồm Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất và Thổ Nhĩ Kỳ. Ngoài một hệ sinh thái kinh doanh thuận lợi, các Trung tâm kinh doanh cũng ổn định về mặt chính trị và cung cấp các điều kiện thương mại thuận lợi cho cả người sản xuất và người tiêu dùng hàng hóa và dịch vụ ICT. Do đó, đóng góp lớn nhất của các Trung tâm kinh doanh vào chuỗi giá trị ICT là việc hoạt động giống như các nền tảng giao dịch cho các sản phẩm ICT, từ đó các sản phẩm ICT sẽ được phân phối cho các quốc gia lân cận.



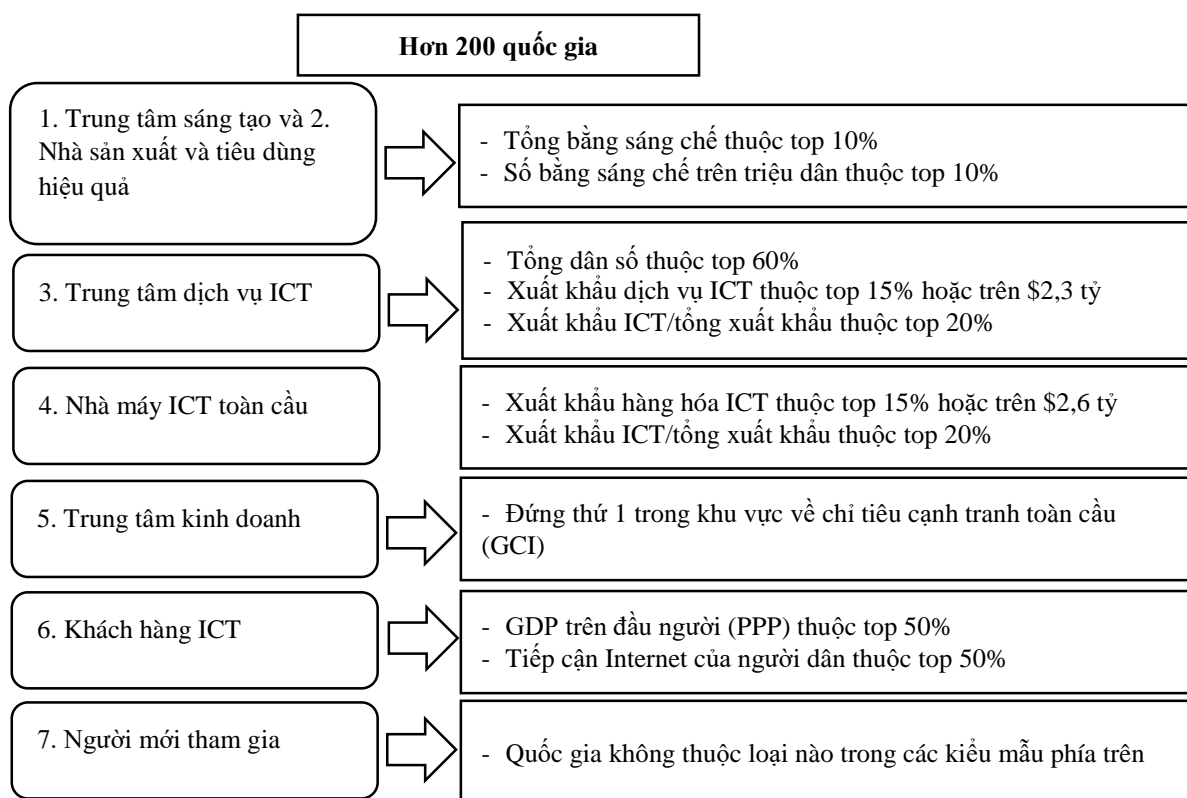
Hình 1. Các kiểu mẫu kinh tế số
 Nguồn: Huawei và Arthur D Little, 2020 [9].

Kiểu mẫu 6-Khách hàng ICT (ICT patron): các quốc gia trong kiểu mẫu này được đặc trưng bởi quy mô tiêu thụ hàng hóa và dịch vụ ICT lớn, nhưng đóng góp của họ vào chuỗi giá trị ICT toàn cầu thấp. Nhu cầu lớn của họ

cho các giải pháp công nghệ bắt nguồn từ điều kiện xã hội thu nhập cao và cơ sở hạ tầng cơ bản ICT đầy đủ chẳng hạn như internet tốc độ cao và băng thông quốc tế lớn. Tuy nhiên, hầu hết nhu cầu tiêu dùng được thỏa mãn thông qua nhập

khẩu. Các ví dụ của kiểu mẫu 6 gồm Ả Rập Xê-út với mức tiêu thụ sản phẩm và dịch vụ ICT tăng hàng năm và Đan Mạch- quốc gia dẫn đầu thế giới về chính phủ điện tử theo Khảo sát Chính phủ Điện tử của Liên hợp quốc 2018. Những Khách hàng ICT phân biệt với các Trung tâm

kinh doanh ở chỗ chúng không hấp dẫn cho các công ty quốc tế thiết lập văn phòng kinh doanh, và do đó không có khối lượng giao dịch lớn vượt ra ngoài giá trị nhập khẩu cần thiết để đáp ứng nhu cầu trong nước.



Hình 2. Xác định chỉ tiêu xác định kiểu mẫu kinh tế số
 Nguồn: Huawei và Arthur D Little, 2020 [9].

Kiểu mẫu 7-Người mới tham gia (ICT novice): kiểu mẫu cuối cùng được cấu thành bởi các quốc gia với ít đóng góp nhất cho chuỗi giá trị ICT. Thông thường những quốc gia này có nguồn lực kinh tế giới hạn, trình độ học vấn thấp và có thể bị ảnh hưởng bởi nền chính trị không ổn định. Người mới tham gia không có cơ sở hạ tầng ICT tốt vì nguồn lực kinh tế hạn chế của họ đã được phân bổ cho những nhu cầu cấp thiết hơn. Các quốc gia này có xu hướng tụt hậu về mức độ sử dụng internet và kỹ năng ICT của người dân kém. Điều này dẫn đến nhu cầu đối với các giải pháp ICT là thấp và thường được đáp

ứng bởi các nhà sản xuất trong nước có công nghệ thấp hoặc thông qua nhập khẩu. Hầu hết các quốc gia này chỉ mới nhận thức được những lợi ích của quá trình số hóa trong thời gian gần đây. Do đó, họ sẽ có bắt đầu đưa ra các chiến lược và tư duy kinh tế kỹ thuật số để thu hẹp khoảng cách với các quốc gia khác trong quá trình chuyển đổi số.

Việc phân chia các kiểu mẫu này hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách trong tư duy phân tích chính sách và giúp nêu rõ thế mạnh, cốt lõi của các quốc gia, khả năng và các yếu tố khác biệt duy nhất. Nhận biết được kiểu mẫu của quốc gia

là bước đầu tiên quan trọng để phát triển chiến lược kinh tế số phù hợp và hướng dẫn các chính sách ưu tiên.

Nhiều đặc điểm đã được sử dụng để xác định các kiểu mẫu quốc gia/khu vực, bao gồm mức độ đổi mới, tầm quan trọng của lĩnh vực ICT về dịch vụ và hàng hóa, khả năng cạnh tranh quốc tế, phát triển kinh tế và mức độ kết nối internet. Mỗi đặc điểm được khuyến nghị đo lường bởi một chỉ số có thể định lượng được, bao gồm số lượng bằng sáng chế, xuất khẩu hàng hóa ICT, xuất khẩu dịch vụ ICT, xếp hạng năng lực cạnh tranh theo chỉ số cạnh tranh toàn cầu của WEF, GDP bình quân đầu người (PPP) và mức độ thâm nhập internet của người dân (Hình 2).

Cũng lưu ý rằng các kiểu mẫu này không loại trừ lẫn nhau. Một quốc gia/khu vực có thể thể hiện đồng thời các đặc điểm của hai kiểu mẫu: một kiểu mẫu chính và một kiểu mẫu phụ. Chẳng hạn Trung quốc được xác định thuộc kiểu mẫu chính là Trung tâm sáng tạo (kiểu 1), tuy nhiên Trung quốc thuộc 10% các quốc gia dẫn đầu về tỷ trọng xuất khẩu hàng hóa ICT trong tổng GDP và vì vậy quốc gia này cũng có đặc điểm của kiểu mẫu Nhà máy ICT toàn cầu (kiểu 4). Malaysia được đánh giá là thuộc kiểu mẫu chính Nhà máy ICT toàn cầu (kiểu 4), tuy nhiên quốc gia này cũng có các đặc điểm của Trung tâm dịch vụ ICT (kiểu 3). Malaysia thuộc top 15% quốc gia trên thế giới về giá trị sản lượng dịch vụ ICT.

Việc dịch chuyển tới kiểu mẫu có giá trị gia tăng cao hơn là có thể và là điều mong muốn của các quốc gia nhưng điều này sẽ đòi hỏi các nỗ lực lớn. Chẳng hạn Trung Quốc đã chuyển từ kiểu mẫu Nhà máy ICT toàn cầu (Kiểu 4) tới Trung tâm sáng tạo ICT (kiểu 1); Mexico đã chuyển từ Người mới sử dụng ICT (kiểu 7) tới Nhà máy ICT toàn cầu (kiểu 4).

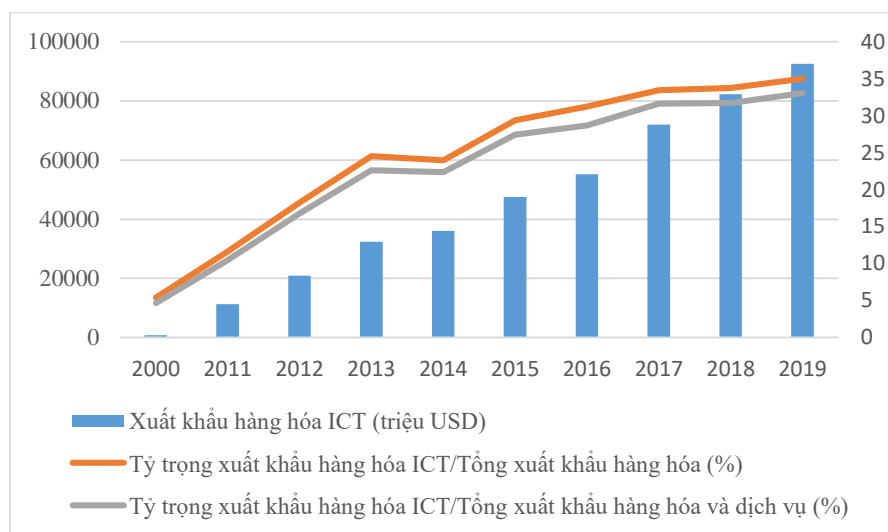
3. Xác định mô hình kinh tế số tại Việt Nam

Chính sách về công nghệ thông tin được hình thành từ khi có Nghị quyết số 49/CP năm 1993 của Chính phủ về phát triển công nghệ thông tin ở Việt Nam [14]. Chỉ thị số 58-CT/TW năm

2000 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam [15] thường được coi là văn bản chỉ đạo quan trọng nhất về phát triển ICT ở Việt Nam vì chỉ thị được ban hành bởi cấp cao nhất của hệ thống chính trị của Việt Nam và chỉ thị cũng thể hiện góc nhìn rộng hơn về vị trí và vai trò của ICT đối với sự phát triển kinh tế. Từ Chỉ thị 58-CT/TW đến nay, mô hình phát triển ICT Việt Nam ổn định dựa trên 4 trụ cột chính: Ứng dụng ICT, Hạ tầng ICT, Nguồn nhân lực và Công nghiệp ICT. Trong khoảng 25 năm, Chính phủ Việt Nam đã đưa ra nhiều kế hoạch định kỳ khác nhau để hướng dẫn sự phát triển của ICT. Gần đây nhất, tháng 6/2020, Chính phủ đã ban hành Quyết định 749/QĐ-CP thông qua chương trình phát triển kinh tế số tại Việt Nam tới năm 2025 và định hướng tới năm 2030. Đây là một bước tiến quan trọng tái khẳng định định hướng phát triển kinh tế dựa vào ICT của quốc gia, đồng thời thể hiện Việt Nam có sự nắm bắt xu hướng phát triển của nền kinh tế dựa vào công nghệ quan trọng này của thế giới.

Là một quốc gia đang phát triển thu nhập trung bình thấp, dân số đông, ngành ICT còn non trẻ, Việt Nam có các điều kiện phù hợp với kiểu mẫu 4-Nhà máy ICT toàn cầu. Thứ nhất, lực lượng lao động trẻ và lớn. Thứ hai, chi phí lao động thấp tạo điều kiện để quốc gia thu hút đầu tư nước ngoài trong lĩnh vực sản xuất và xuất khẩu hàng hóa ICT [16]. Thứ ba, trình độ kỹ năng ICT của lao động còn hạn chế nên chưa phát triển được kiểu số 3-Trung tâm dịch vụ ICT [17]. Thứ tư, chính sách chính phủ ủng hộ phát triển sản xuất chế biến chế tạo, đặc biệt sản xuất chế tạo trong lĩnh vực ICT cũng như phát triển ngành ICT nói chung [18, 19].

Thực tế, Việt Nam đã chuyển từ kiểu mẫu Người mới tham gia (Kiểu mẫu 7) sang kiểu mẫu Nhà máy toàn cầu về ICT (Kiểu mẫu 4). Hai tiêu chí xác định kiểu mẫu 4 của Huawei và Arthur D Little [9] gồm i) Xuất khẩu hàng hóa ICT đứng top 15% thế giới hoặc tổng giá trị xuất khẩu vượt 2,6 tỷ USD; và ii) Tỷ trọng xuất khẩu hàng hóa ICT trên tổng xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ quốc gia cao, thuộc top 20% các quốc gia thế giới.



Hình 3. Xuất khẩu hàng hóa ICT Việt Nam (2000-2019).
 Nguồn: Tác giả tập hợp và tính toán từ World Bank, 2020 [23].

Dữ liệu tại Hình 3 cho thấy ngành sản xuất và xuất khẩu hàng hóa ICT Việt Nam đã đạt được mức tăng trưởng ấn tượng trong khoảng 20 năm qua. Năm 2000, ngành ICT Việt Nam nói chung cũng như ngành sản xuất hàng hóa ICT gần như mới bắt đầu với tổng giá trị xuất khẩu

chỉ đạt 0,78 tỷ USD. Năm 2019, tổng xuất khẩu hàng hóa ICT của Việt Nam đạt 92 tỷ USD. Tỷ trọng xuất khẩu hàng hóa ICT trong tổng xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ năm 2000 chỉ ở mức 5%. Con số này năm 2019 tăng lên mức 33%.

Bảng 1. Xuất khẩu hàng hóa ICT một số quốc gia Châu Á và Đông Nam Á 2019

Quốc gia	Xuất khẩu ICT 2019		Tỷ trọng xuất khẩu hàng hóa ICT/Tổng xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ 2019	
	Giá trị (triệu USD)	Thứ hạng (/217 quốc gia)	Giá trị (%)	Thứ hạng (/217 quốc gia)
Cambodia	148	65	0,89	48
China	632.513	1	23,95	5
India	6.639	29	1,25	43
Indonesia	4.675	34	2,26	29
Lao PDR	345	59	-	-
Malaysia	63.976	14	26,90	3
Myanmar	64	73	0,29	65
Philippines	26.213	18	24,51	4
Singapore	129.309	9	19,64	7
Thailand	34.839	17	10,76	11
Vietnam	92.494	10	33,07	2

Nguồn: Tác giả tập hợp và tính toán từ World Bank, 2020 [23].

Bảng 1 cho phép so sánh tình hình xuất khẩu của Việt Nam với một số nước Châu Á và Đông Nam Á điển hình. Về giá trị xuất khẩu hàng hóa ICT, năm 2019, Việt Nam đứng thứ 10/217 quốc gia- thuộc top 5% quốc gia về chỉ tiêu này. Về tỷ trọng giá trị xuất khẩu hàng hóa ICT trên tổng xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ quốc gia, Việt Nam đứng thứ 2/217 quốc gia, thuộc top 1% quốc gia về chỉ tiêu này. Như vậy, Việt Nam đáp ứng tốt các chỉ tiêu để được xem là nhà máy ICT toàn cầu và ghi nhận giá trị của kiểu mẫu này. Trong các quốc gia điển hình được chọn tại Bảng 1, Trung Quốc, Malaysia, Philippines, Singapore, Ấn Độ, Indonesia đều là các quốc gia có đặc điểm thuộc kiểu Nhà máy ICT toàn cầu.

Ưu điểm của kiểu mẫu nhà máy toàn cầu ICT là có thể tận dụng được tốt lực lượng lao động đông đảo, kỹ năng còn hạn chế để tạo giá trị gia tăng. Hàng hóa ICT được sản xuất nhiều tạo điều kiện tốt cho việc ứng dụng công nghệ số trong hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp, trước hết trong các doanh nghiệp sản xuất sản phẩm ICT, và tiếp đến là các doanh nghiệp thuộc các ngành khác. Người dân cũng có điều kiện thuận lợi hơn để tiếp cận với những sản phẩm công nghệ số mới. Tuy vậy, nhược điểm của kiểu mẫu này là trình độ công nghệ và sản xuất thấp, dẫn tới phần giá trị gia tăng mà quốc gia sở tại thu được hạn chế.

4. Giải pháp phát triển mô hình kinh tế số tại Việt Nam

Trong chuỗi giá trị toàn cầu ICT, mỗi một kiểu mẫu đều đem lại cho quốc gia giá trị gia tăng, đóng góp vào sự tăng trưởng và phát triển kinh tế cũng như tham gia vào xu hướng kinh tế toàn cầu, cho dù phần giá trị gia tăng mà mỗi kiểu mẫu đem lại sẽ khác nhau. Mỗi quốc gia sẽ nên khai thác tối đa kiểu mẫu hiện tại của mình dựa trên các nguồn lực hiện có và sau đó có thể chuyển dịch sang kiểu mẫu với phần giá trị gia tăng cao hơn, phù hợp với điều kiện của quốc gia mình. Sự chuyển dịch này cần nhiều nỗ lực và thời gian có thể tới cả thập kỷ hoặc lâu hơn và cần chiến lược và chính sách dẫn đường của chính phủ.

4.1. Khai thác mô hình kinh tế số hiện tại

Việt Nam đã thực thi nhiều chính sách để dịch chuyển từ số 0 tới vị trí một nhà máy sản xuất ICT toàn cầu. Thứ nhất, Chính phủ xây dựng chính phủ điện tử và thực hiện nhiều cải cách nhằm xây dựng môi trường kinh doanh thuận lợi để thu hút FDI và vốn tư nhân trong lĩnh vực sản xuất ICT, phát triển các khu công nghệ cao với nhiều ưu đãi về hạ tầng, tín dụng và thuê, phát triển dịch vụ hậu cần- logistic, tham gia vào các hiệp định thương mại quốc tế để thúc đẩy hoạt động xuất nhập khẩu. Thứ hai, Chính phủ thực hiện nâng cao nhận thức ứng dụng công nghệ trong các doanh nghiệp sản xuất, hỗ trợ tín dụng và thuế đối với các khoản đầu tư công nghệ; đẩy mạnh hoạt động khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo. Thứ ba, thúc đẩy giáo dục ICT từ các chương trình phổ thông, đầu tư R&D vào các hướng công nghệ ICT mới như trí tuệ nhân tạo (AI), điện toán đám mây (cloud computing), công nghệ kết nối vạn vật (IoT),... Thứ tư, Chính phủ tạo điều kiện để phát triển hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông tốt, dịch vụ thông tin chi phí ngày càng rẻ để phục vụ cho các hoạt động kinh tế gồm chính sách băng rộng, tần số, 5G, quản lý viễn thông. Đối chiếu với khung chính sách đề xuất của Huawei và Arthur D Little [9], có thể thấy các chính sách của Việt Nam là phù hợp và để có thể khai thác tối đa giá trị của kiểu mẫu nhà máy ICT toàn cầu, Việt Nam cần tiếp tục duy trì và làm tốt các chính sách hiện tại.

Có một điểm cần lưu ý thêm theo mô hình gợi ý của Huawei và Arthur D Little [9] là phát triển chiến lược Công nghiệp 4.0. Công nghiệp 4.0 hàm ý sự ứng dụng các giải pháp công nghệ mới để tăng năng suất, đặc biệt với các doanh nghiệp sản xuất [20]. Theo kết quả điều tra mức độ ứng dụng ICT của Tổng cục Thống kê năm 2018, phần lớn các doanh nghiệp Việt Nam mới ứng dụng ICT ở mức cơ bản. Khoảng 97% doanh nghiệp có dùng máy tính, email, Internet; 35% doanh nghiệp có sử dụng mạng xã hội, 19% doanh nghiệp có website. Tuy vậy, chỉ có 6% doanh nghiệp sử dụng các phần mềm hỗ trợ sản xuất kinh doanh, kể cả các doanh nghiệp sản xuất (xem thêm [17, 21]). Phần lớn các doanh nghiệp

Việt Nam chưa ứng dụng các công nghệ số mới như điện toán đám mây, IoT, công nghệ in 3D [22]. Chính phủ có thể thúc đẩy công nghiệp 4.0 thông qua thu hút đầu tư nước ngoài- các dự án công nghệ cao. Chính phủ cũng có thể khuyến khích ứng dụng công nghệ 4.0 thông qua hỗ trợ tín dụng với các dự án này, hoặc thực hiện các dự án kiểu mẫu trong các lĩnh vực mình quản lý như điện nước hay giao thông. Việc ứng dụng ICT ở doanh nghiệp là cốt lõi của chuyển đổi số kinh tế Việt Nam.

4.2. Chuyển dịch mô hình cho tương lai kinh tế số Việt Nam

Ngoài việc khai thác tối đa kiểu mẫu hiện tại, nhiều quốc gia cũng đã thành công trong việc chuyển dịch sang kiểu mẫu mới với phần giá trị gia tăng tạo ra cao hơn. Chẳng hạn, Trung quốc và Phần Lan đã chuyển dịch từ kiểu Nhà máy ICT toàn cầu sang kiểu Trung tâm sáng tạo. Ukraina dịch chuyển từ kiểu Người mới tham gia sang Trung tâm dịch vụ ICT. Mexico đã dịch chuyển từ kiểu Người mới sang Nhà máy ICT toàn cầu. Malaysia đang dịch chuyển từ Nhà máy ICT toàn cầu sang Trung tâm dịch vụ ICT. Sự dịch chuyển của các quốc gia này mất khoảng 10-20 năm.

Chiến lược phát triển kinh tế xã hội Việt Nam 2021-2030 đã nhấn mạnh chuyển đổi số và công nghiệp hóa nền kinh tế. Hai trong bảy mục tiêu của chiến lược tới năm 2030 i) Tỷ trọng ngành công nghiệp chế biến chế tạo chiếm 30% GDP; và ii) Kinh tế số chiếm 30% GDP [19]. Chương trình chuyển đổi số quốc gia nêu rõ mục tiêu về phát triển kinh tế số tới năm 2025 tại Việt Nam gồm: i) Kinh tế số chiếm 20% GDP; ii) Tỷ trọng kinh tế số trong từng ngành, lĩnh vực đạt tối thiểu 10%; iii) Năng suất lao động hàng năm tăng tối thiểu 7%; iv) Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về công nghệ thông tin (IDI); v) Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về chỉ số cạnh tranh (GCI); vi) Việt Nam thuộc nhóm 35 nước dẫn đầu về đổi mới sáng tạo (GII) [18].

Các mục tiêu này một phần thể hiện chiến lược tiếp tục đẩy mạnh vai trò của ngành sản xuất chế biến chế tạo nói chung, trong đó có sản xuất sản phẩm ICT, một phần khác thể hiện tầm nhìn

phát triển kiểu mẫu Trung tâm sáng tạo và Nhà sản xuất-tiêu dùng ICT hiệu quả khi cố gắng phát triển hoạt động đổi mới sáng tạo. Hướng đi này phù hợp vì thứ nhất Việt Nam chưa có tiền đề thuận lợi để phát triển các kiểu mẫu khác như Trung tâm dịch vụ hay Trung tâm kinh doanh. Đối với kiểu Trung tâm dịch vụ, mặc dù Việt Nam có lợi thế về dân số đông, đáp ứng được tiêu chí đầu tiên của kiểu mẫu “Tổng dân số thuộc top 60% các nước trên thế giới” nhưng các hạn chế về trình độ, kỹ năng lao động và ngôn ngữ là rào cản để Việt Nam phát triển kiểu mẫu này. Hình 3 cho thấy, tỷ trọng xuất khẩu hàng hóa ICT trên tổng xuất khẩu hàng hóa và tỷ trọng xuất khẩu hàng hóa ICT trên tổng xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ không khác biệt nhau nhiều. Nói cách khác, xuất khẩu dịch vụ của Việt Nam nói chung và xuất khẩu dịch vụ ICT của Việt Nam khá nhỏ bé. Việt Nam khó có thể trở thành Trung tâm dịch vụ ICT. Liên quan tới kiểu mẫu Trung tâm kinh doanh, trong khu vực Đông Nam Á, Singapore luôn là quốc gia nổi bật khó theo kịp về môi trường cạnh tranh cho doanh nghiệp. Do vậy, Việt Nam cũng khó có thể trở thành Trung tâm kinh doanh thu hút các doanh nghiệp ICT toàn cầu đặt trụ sở tại quốc gia mình.

Thứ hai, sự chuyển dịch từ Nhà máy ICT toàn cầu sang Trung tâm sáng tạo và Nhà sản xuất-tiêu dùng ICT hoàn toàn khả thi và một số quốc gia cũng đã thành công trong sự dịch chuyển này, chẳng hạn Trung Quốc hay Phần Lan. Công thức chính sách của sự dịch chuyển này gồm hai khía cạnh lớn. Thứ nhất, tăng cường đầu tư vào R&D và thứ hai, tăng cường đầu tư vào giáo dục. Đầu tư vào R&D của Trung Quốc hiện nay chiếm khoảng 20% tổng đầu tư R&D toàn cầu và Trung Quốc cũng đứng đầu thế giới về số lượng bằng sáng chế đăng ký [23]. Phần Lan đã phát triển kiểu mẫu Trung tâm sáng tạo dựa trên hệ sinh thái xây dựng được nhờ doanh nghiệp đầu đàn Nokia và tăng cường đầu tư vào R&D cũng như phát triển các chương trình giáo dục tiên tiến. Tỷ lệ đầu tư vào R&D trên GDP của Phần Lan năm 1990 là 1,5% tăng lên 3,2% năm 2010; năm 2019, Phần Lan đứng thứ 1/28 quốc gia Châu Âu trong chỉ số Kinh tế xã hội số-DESI [24].

Nhìn vào số lượng đăng ký sáng chế của Việt Nam trong 10 năm gần đây, có thể thấy những tiến bộ vượt bậc. Năm 2000, số lượng đăng ký bằng sáng chế của người Việt Nam tại Việt Nam là 34, đứng thứ 75/217 quốc gia. Năm 2019, số lượng đăng ký sáng chế này tăng lên 720, đứng thứ 37/217 quốc gia [23]. Chỉ tiêu cho R&D của Việt Nam năm 2011 trên GDP là 0,19% [23], năm 2019 tăng lên 0,5% [25]. Chỉ số vốn nhân lực (Human capital index) đo lường tiềm năng về sức khỏe và học vấn của con người Việt Nam năm 2020 đạt 0,69/1, xếp hạng 38/174 quốc gia [23]. Đây là dấu hiệu khả quan để Việt Nam bắt đầu đặt nền móng cần thiết cho sự chuyển dịch mô hình phát triển kinh tế số mong muốn của mình.

5. Kết luận

Kinh tế số là mục tiêu của nhiều quốc gia, tuy vậy mỗi quốc gia có những đặc điểm riêng về trình độ kinh tế, nhân lực, công nghệ, thể chế nên con đường để phát triển kinh tế số cũng sẽ khác nhau. Điều quan trọng là chính phủ cần xác định được con đường phù hợp để hướng quốc gia đi theo.

Việt Nam đã đặt công nghệ thông tin và truyền thông và kinh tế số là mục tiêu chiến lược để phát triển kinh tế quốc gia và thực tế chính phủ đã thực hiện nhiều chính sách trong suốt gần 25 năm qua để phát triển ICT cho phát triển kinh tế.

Bài báo chỉ ra rằng Việt Nam đang là quốc gia thuộc kiểu Nhà máy ICT toàn cầu, thực hiện sản xuất và xuất khẩu khối lượng lớn sản phẩm hàng hóa ICT. Kiểu mẫu này tuy phù hợp với điều kiện về dân số, kinh tế, kỹ thuật, hạ tầng của Việt Nam nhưng cũng tạo ra phần giá trị gia tăng hạn chế. Nghiên cứu cũng chỉ ra kiểu mẫu mô hình kinh tế số mà Việt Nam có thể dịch chuyển tới là Trung tâm sáng tạo hoặc Nhà sản xuất-tiêu dùng ICT. Để thực hiện sự chuyển dịch này, tuy vậy trước hết Việt Nam cần tiếp tục các chính sách hiện tại để khai thác mô hình Nhà máy toàn cầu tốt cùng với bổ sung chính sách Công nghiệp 4.0. Để dịch chuyển sang mô hình Trung tâm sáng tạo và Nhà sản xuất-tiêu dùng ICT, Việt Nam cần thực hiện công thức chính sách gồm thứ

nhất, tăng cường đầu tư vào R&D và thứ hai, tăng cường đầu tư vào giáo dục cùng sự kiên định, nhất quán và quyết liệt của chính phủ trong một thời gian đáng kể. Những chuyển biến về hoạt động R&D trong hơn 10 năm qua tại Việt Nam, những lợi thế về nguồn nhân lực trẻ, linh hoạt và hiếu học sẽ là những thuận lợi đầu tiên đặt nền móng cho kiểu mẫu phát triển kinh tế số với phần giá trị gia tăng tạo ra cao nhất trong các kiểu mẫu tại Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

- [1] D. Tapscott, *The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*, McGraw-Hill, New York, 1996.
- [2] UNCTAD, *Digital Economy Report 2019: Value Creation and Capture- Implications for Developing Countries*, UNCTAD, New York and Geneva, 2019.
- [3] R. Bukht, R. Heeks, *Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy*, Centre for Development Informatics, Global Development Institute, SEED, Manchester, 2017.
- [4] Vietnam Prime Minister, *Decision No. 411/QĐ-TTg Approved the National Strategy for Digital Economic and Social Development by 2025, Orientation to 2030*, Hanoi, 2022 (in Vietnamese).
- [5] A. Heshmati, W. Yang, *Contribution of ICT to the Chinese Economic Growth*, Ratio Working Papers 91, The Ratio Institute, 2006.
- [6] A. Shiu, P. L. Lam, *Causal Relationship between Telecommunications and Economic Growth: A Study of 105 Countries*, 17th Biennial Conference of the International Telecommunications Society (ITS), Montreal, QC, Canada, 24–27 June, 2008.
- [7] V. Spiezia, *ICT Investments and Productivity*, *OECD Journal: Economic Studies*, Vol. 12, No. 1, 2012, pp. 199-211, <https://doi.org/10.1787/ecostudies-2012-5k8xdhj4tv0t>.
- [8] A. Gulnaz, M. Tunc, P. Aksana, M. Dinara, *Digital Transformation Enablers and Barriers in the Economy of Kazakhstan*, *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol. 7, No. 7, 2020, pp. 565-575, <https://doi.org/10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO7.565>.
- [9] Huawei, Arthur D. Little, *Think Differently, Think Archetype, Your Digital Economy Model: A Novel Approach to Digital Transformation and Policy Reform*, 2020, <https://www-file.huawei.com/-/media/corp2020/pdf/public->

- policy/adl_huawei_digital_transformation_main_report.pdf?la=en (accessed on: March 1st 2020).
- [10] C. Perez, Technological Revolutions, Paradigm Shifts, and Socio-Institutional Change, C. R. Erik, Globalization, Economic Development and Inequality: An Alternative Perspective, Edward Elgar, UK, Northampton, MA, USA, 2004, pp. 217-242.
- [11] T. F. Bresnahan, M. Trajtenberg, General Purpose Technologies ‘Engines of Growth’?, *Journal of Econometrics*, Vol. 65, No. 1, 1995, pp. 83-108, [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01598-T](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01598-T).
- [12] OECD, *The New Economy: Beyond the Hype*, OECD, Paris, 2001.
- [13] Infocom Media Development Authority, *Digital Economy Framework for Action: Singapore*, Infocom Media Development Authority, 2020.
- [14] Government of Vietnam, Resolution No. 49/CP: on Development of Information Technology in Our Country in the 90s, 1993 (in Vietnamese).
- [15] The Central Executive Committee, Directive No. 58-CT/TW on Promoting the Application and Development of Information Technology for Industrialization and Modernization, Hanoi, 2000 (in Vietnamese).
- [16] ADB, *Asian Development Outlook 2020: What Drives Innovation in Asia?*, Asian Development Bank, Manila, Philippines, 2020.
- [17] D. T. V. Duc, P. T. T. Trang, D. H. Linh, L. K. Ngoc, Relationship between Digitalization and Business Performance: Evidence from Vietnam, Conference on Digitalization of Small and Medium-Sized Enterprises in Developing Countries, Lao dong Publishing House, Hanoi, 2020, pp. 41-68.
- [18] Vietnam Prime Minister, Decision No. 749/QĐ-TTg Releases National Digital Transformation Program to the Year 2025, with Orientation to the Year 2030, Hanoi, 2020 (in Vietnamese).
- [19] Communist Party of Vietnam, *The Socio-Economic Development Strategies for the Period 2021-2030*, Hanoi, Vietnam, 2021 (in Vietnamese).
- [20] C. J. Bartodziej, *The Concept Industry 4.0 an Empirical Analysis of Technologies and Applications in Production Logistics*, Springer Gabler, 2017.
- [21] D. T. V. Duc, P. V. Nguyen, The Nexus of ICT, Manufacturing Productivity and Economic Restructuring in Vietnam, *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol. 8, No. 9, 2021, pp. 235-247, <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no9.0235>.
- [22] MOIT-UNDP, *Industry 4.0 Readiness of Industry Enterprises in Vietnam*, Ministry of Industry and Trade, Hanoi, 2019.
- [23] World Bank, *World Development Indicators*, World Bank, 2021, <https://databank.worldbank.org> (accessed on: March 1st 2020).
- [24] European Committee, *Digital Economy and Society Index (DESI) 2020*, European Commission, 2021.
- [25] M. Ha, Vietnam Should Increase R&D Expenditure, <https://khoaahocphattrien.vn/chinh-sach/viet-nam-can-tang-ti-le-chi-cho-rd/20190801091014583p1c785.htm>, 2019 (accessed on: March 1st 2020) (in Vietnamese).