

Hạnh Ngô & Tâm Vũ (2022). Phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng xu hướng số hóa của nền kinh tế: Kinh nghiệm Quốc tế và bài học cho Việt Nam. *Đặc san Nghiên cứu Chính sách và Phát triển*, 2(2022), 138-146

Đặc san Nghiên cứu
Chính sách
và Phát triển

© Học viện
Chính sách
và Phát triển, 2022
© CSR, 2022

Bài báo khoa học

Phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng xu hướng số hóa của nền kinh tế: Kinh nghiệm Quốc tế và bài học cho Việt Nam

Ngô Phúc Hạnh

Học viện Chính sách và Phát triển

Email: nphanh39@apd.edu.vn

Vũ Thị Tâm

Học viện Chính sách và Phát triển

Email: vutam278@gmail.com

Tóm tắt:

Trong những năm gần đây, thế giới đã chứng kiến sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ và sự phát triển này được dự đoán sẽ làm thay đổi cơ cấu việc làm của trong tương lai. Các học giả dự đoán rằng nhiều ngành nghề sẽ biến mất trong vòng 20 năm tới; bên cạnh đó số lượng lao động ở một số ngành, lĩnh vực sẽ bị cắt giảm đáng kể và sẽ có những ngành nghề mới xuất hiện đòi hỏi những kỹ năng mới. Nghiên cứu tập trung phân tích các chính sách phát triển nguồn nhân lực của các quốc gia như Hàn Quốc, Singapore trong dài hạn và ngắn hạn và rút bài học kinh nghiệm Việt Nam trong việc xây dựng chiến lược phát triển nguồn nhân lực như đưa AI trở thành một nội dung bắt buộc ở các cấp học, thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao...

Từ khóa: *Nguồn nhân lực, số hóa, AI, bồi dưỡng, đào tạo lại.*

In recent technological changes, much attention was paid to how the future employment structure of society will be changed. It was predicted that many occupations would disappear within the next 20 years, and the number of employees would shrink considerably; also, there will be new vocations that require new sets of skills. The research will reference both the long-term and short-term human resources development strategies in specific Asian countries, such as Japan, Korea, and Singapore, within the context of the digital economy and draw lessons for Vietnam. Such lessons as including AI as one of the mandatory subjects for all levels of education; attract high-quality human resources...

Key words: *Human resource, digitalization, AI, upskilling, reskilling.*

Ngày nhận bài:

20 tháng 5, 2022

Bản sửa lần 1:

30 tháng 5, 2022

Ngày duyệt bài:

6 tháng 6, 2022

Mã số: ĐS140222

Đặt vấn đề:

Sự phát triển của khoa học công nghệ như số hóa có tác động mạnh mẽ không chỉ đối với những quốc gia kém phát triển, đang phát triển như Việt Nam mà còn tác động tới những quốc gia phát triển như Mỹ, Nhật, Hàn Quốc... Đối với Mỹ tỷ lệ lao động có nguy cơ bị thay thế là 47%; của Nhật Bản là 49 và tại Hàn Quốc ngoài việc lao động bị thay thế thì 20% lao động từ 15 - 60 tuổi phải đào tạo lại để thích ứng với những kỹ năng mới của công việc. Do đó, để tận dụng cơ hội và hạn chế các thách thức của xu hướng số hóa, Chính phủ các nước đã và đang có những chiến lược phát triển nguồn nhân lực. Nghiên cứu này sẽ tập trung phân tíchkinh nghiệm phát triển nguồn nhân lực đáp ứng xu hướng số hóa của Hàn Quốc, Singapore và bài học kinh nghiệm cho Việt Nam trong thời gian tới.

1. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

Theo Tổ chức Lao động quốc tế, nguồn nhân lực của một quốc gia là toàn bộ những người trong độ tuổi có khả năng tham gia lao động. Nguồn nhân lực được hiểu theo hai nghĩa: Theo nghĩa rộng, nguồn nhân lực là nguồn cung cấp sức lao động cho sản xuất xã hội, cung cấp nguồn lực con người cho sự phát triển. Do đó, nguồn nhân lực bao gồm toàn bộ dân cư có thể phát triển bình thường. Theo nghĩa hẹp, nguồn nhân lực là khả năng lao động của xã hội, là nguồn lực cho sự phát triển kinh tế - xã hội, bao gồm các nhóm dân cư trong độ tuổi lao động, có khả năng tham gia vào lao động, sản xuất xã hội, tức là toàn bộ các cá nhân cụ thể tham gia vào quá trình lao động, là tổng thể các yếu tố về thể lực, trí lực của họ được huy động vào quá trình lao động.

Từ những quan niệm về nguồn nhân lực nêu trên, có thể thấy rằng: Phát triển nguồn nhân lực chính là quá trình tạo lập và sử dụng năng lực toàn diện con người vì sự tiến bộ kinh tế- xã hội và sự hoàn thiện bản thân mỗi con người.

Nghiên cứu về phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng xu hướng số hóa của nền kinh tế, phương pháp nghiên cứu được sử dụng chủ yếu là phương pháp thống kê, phân tích và tổng hợp dựa trên các dữ liệu thứ cấp; Các tài liệu được thu thập thông qua các báo cáo, các công bố chính thức của các tổ chức uy tín trong và ngoài nước như: Tổng cục thống kê; Bộ Giáo dục và Đào tạo; Bộ Lao động thương binh và Xã hội; Bộ Giáo dục và Đào tạo Hàn Quốc và Singapore; OECD; Korea AI Ethics Association;

2. Kinh nghiệm quốc tế về phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng xu thế số hóa của nền kinh tế**2.1. Phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng xu thế số hóa của nền kinh tế tại Hàn Quốc**

Sự thay đổi của công nghệ đang ảnh hưởng đến tính chất cũng như các kỹ năng cần thiết của nhiều công việc. OECD ước tính, ở Hàn Quốc có khoảng 10% người lao động phải đối mặt với rủi ro cao khi công việc của họ được tự động hóa và 33% khác sẽ phải đối mặt với những thay đổi lớn trong công việc do tự động hóa (Nedelkoska và Quintini, 2018). Ngoài ra, ước tính khoảng 20% lao động trong độ tuổi từ 16 đến 65 có nhu cầu đào tạo ở mức độ vừa phải hoặc đáng kể do tác động của tự động hóa.

Trước những cơ hội và thách thức do sự tiến bộ của Khoa học công nghệ, Chính phủ Hàn Quốc đã có những chiến lược phát triển nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu phát triển của đất nước.

a) Bồi dưỡng và đào tạo lại lao động

Trong Kế hoạch thúc đẩy chính sách xã hội bao trùm Quốc gia (2019-2022), Hàn Quốc đã thiết lập một số mục tiêu chính sách trung hạn, chẳng hạn như nâng cao mức độ tham gia học tập của người lớn từ 35,8% lên 42,8%, giáo dục và đào tạo nghề nghiệp cho người lớn (VET) từ 24,7% đến 26%, vừa học vừa làm trong các doanh nghiệp nhỏ và vừa (SME) từ 7,9% đến 14%. Bên cạnh đó, Chính phủ Hàn Quốc còn đưa ra các kế hoạch khác như: Kế hoạch cơ bản về khuyến khích học tập suốt đời lần thứ tư; Kế hoạch cơ bản về phát triển kỹ năng nghề lần thứ ba để đổi mới và tăng trưởng hòa nhập, Lộ trình 5 năm củachính sách việc làm và Kế hoạch 5 năm quản lý nhà nước đã đặt ra các mục tiêu cụ thể để tăng cường cung cấp các chương trình học tập dành cho người lớn (ví dụ: Trung tâm học tập dành cho lao động lớn tuổi, chương trình học tập dành cho công dân lao động khuyết tật lớn tuổi) và cụ thể hóa số lượng người được thụ hưởng của các chương trình học tập dành cho lao động (Ví dụ: Số người sử dụng Phiếu giáo dục suốt đời, số người tham gia giáo dục xóa mù chữ).

b) Đưa các môn học về trí tuệ nhân tạo vào chương trình học phổ thông

Trong kế hoạch cơ bản về giáo dục AI năm 2020, Bộ Giáo dục đã thể hiện mục tiêu muốn Hàn Quốc trở thành một quốc gia sử dụng trí tuệ nhân tạo tốt nhất. Để đạt được mục tiêu này, tháng 11/2022, Bộ Giáo dục và đào tạo Hàn Quốc đã ban hành “Định hướng Chính sách giáo dục và nhiệm vụ cốt lõi cho kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo”. Trong đó, đưa ra kế hoạch dần dần đưa các môn học về AI vào các trường học phổ thông trong vòng bốn năm tới. Cụ thể hơn, chương trình học mới bao gồm lập trình, các nguyên tắc cơ bản của AI, sử dụng AI và đạo đức AI.

- Giáo dục tiểu học:

Mục tiêu của giáo dục AI ở các trường tiểu học là nâng cao hiểu biết cơ bản về AI. Để bồi dưỡng năng lực giảng dạy những lĩnh vực liên quan AI cho các giáo viên tiểu học, Chính phủ Hàn Quốc sẽ đảm bảo nội dung liên quan AI có trong các khóa đào tạo giáo viên cơ bản hoặc các khóa đào tạo giáo viên công nghệ - thông tin và máy tính. Tới năm 2025, Chính phủ Hàn Quốc dự định sẽ thúc đẩy các trường sư phạm cung cấp các chương trình đào tạo bổ sung về AI cho khoảng 5.000 giáo viên tại chức.

Ví dụ về các phương pháp giáo dục cụ thể, giáo viên có thể thu hút người học bằng cách sử dụng AI chatbots (để trả lời các câu hỏi sau khi học nội dung, chẳng hạn như tiếng Anh hoặc toán học, với sự trợ giúp của chatbot) và dạy các lớp học bằng các thiết bị AI khác nhau như loa AI. Ngoài ra, bản thân học sinh có thể sử dụng các nền tảng giáo dục AI để tạo và giải quyết các vấn đề trong lớp.

- Trung học cơ sở

Đối với bậc học này, nội dung các môn học AI chỉ tập trung vào việc truyền đạt kiến thức cơ bản về AI. Theo Bộ Giáo dục và đào tạo Hàn Quốc, mục tiêu là giúp học sinh trung học cơ sở hiểu các nguyên tắc của AI và áp dụng chúng vào thực tế cuộc sống. Hiện tại, học sinh học 34 giờ thông qua phần mềm giáo dục, nhưng Bộ Giáo dục và đào tạo Hàn Quốc có kế hoạch điều chỉnh tăng lên do nhận thấy rằng thời lượng hiện nay chưa phù hợp so với mục tiêu đề ra của kế hoạch.

Và căn cứ vào kế hoạch quốc gia đào tạo cơ bản về AI, các địa phương ở Hàn Quốc đã dần dần lập phương án triển khai. Ví dụ, phòng đào tạo của Seoul đã có kế hoạch riêng đào tạo về AI đối học sinh trung học phổ thông.

- Trung học phổ thông:

Học sinh ở bậc trung học có cơ hội nắm bắt các đặc trưng cơ bản của AI và tích hợp AI vào các môn học khác. Bộ giáo dục và Đào tạo Hàn Quốc cũng quyết định mở rộng hoạt động của 2 dự án thí điểm: “Giáo dục AI trong các trường mẫu” và “các trường học bình thường như là một trung tâm đào tạo AI tập trung”. Những trường này sẽ chuyển khoảng %15 các lớp học sang các môn học dựa AI trong vòng 3 năm và học sinh sẽ được học những kiến thức cơ bản về AI, lập trình và phân tích dữ liệu lớn.

Bắt đầu từ học kỳ thứ hai năm 2021, kiến thức cơ bản về AI và toán học AI sẽ được giảng dạy như các môn tự chọn để giáo dục nghề nghiệp cho học sinh trung học. Ngoài ra, 12 chương trình nghề nghiệp hiện có liên quan đến AI sẽ được mở rộng thành 15. Trong khi đó, hỗ trợ cho giáo dục AI trong các trường trung học dạy nghề cũng sẽ tăng lên. Thông qua tài trợ, Bộ Giáo dục và Đào tạo Hàn Quốc khuyến khích các trường trung học dạy nghề sửa đổi chương trình giảng dạy của để kết hợp nội dung liên quan đến các ngành công nghiệp mới như AI, bảo mật thông tin và nhà máy thông minh.

2.2. Phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng xu thế số hóa của nền kinh tế tại Singapore.

Chính phủ Singapore luôn nhận định vốn con người là nguồn lực quý giá nhất và việc đảm bảo sự tham gia của nguồn nhân lực có kỹ năng là rất quan trọng đối với sự phát triển của nền kinh tế kỹ thuật số. Do đó, Chính phủ Singapore đã chiến lược phát triển lao động trong tất cả các ngành nghề, lĩnh vực thông qua việc liên tục nâng cao

kỹ năng và đào tạo lại những kiến thức, kỹ năng và khả năng để tham gia một cách có ý nghĩa vào nền kinh tế kỹ thuật số.

a) Sáng kiến “Các kỹ năng tương lai”

“Các kỹ năng tương lai” là một phong trào quốc gia được phát động vào cuối năm 2014, nhằm mang đến cho người Singapore cơ hội phát triển toàn diện tiềm năng của họ trong suốt cuộc đời, bất kể họ xuất phát điểm như thế nào. Nó liên quan đến nhiều bên liên quan bao gồm cá nhân, doanh nghiệp, người sử dụng lao động, hiệp hội ngành, công đoàn và mọi công dân.

Sáng kiến “Các kỹ năng trong tương lai” tạo cho người Singapore cơ hội học tập suốt đời bao gồm đào tạo sâu các kỹ năng để người lao động có thể sử dụng thành thạo các kỹ năng này; hỗ trợ người Singapore đạt được các kỹ năng cần thiết cho nhu cầu công việc hiện tại và tương lai trước sự phát triển nhanh chóng của thế giới kỹ thuật số hiện nay.

b) Tăng tốc các kỹ năng mới

“Tăng tốc các kỹ năng mới” (TeSA) là một trong những chương trình của sáng kiến “Các kỹ năng tương lai” trang bị cho các chuyên gia CNTT và chuyên gia thuộc các lĩnh vực khác các kỹ năng công nghệ để thích ứng với yêu cầu của công việc mới. Trong đó có 3 nội dung đột phá nằm trong chương trình của TeSA bao gồm:

- Khung các kỹ năng cho CNTT-TT

Nhà tuyển dụng có thể sử dụng “Khung các kỹ năng” để phát triển bản đồ nghề nghiệp và trình bày rõ các yêu cầu công việc, bên cạnh đó người lao động cũng có thể sử dụng “Khung các kỹ năng” như một hướng dẫn để xác định các kỹ năng của chính bản thân người lao động và nghiên

cứu các kỹ năng có thể phát triển ở những lĩnh vực phù hợp.

- Phát triển các kỹ năng mới và phù hợp

Đối với lực lượng lao động hiện có và đang làm việc, Chính phủ có cách tiếp cận trên diện rộng để phát triển các kỹ năng. Người lao động được nâng cao kỹ năng hoặc được đào tạo sâu kiến thức trong các lĩnh vực khác nhau để luôn phù hợp với những thay đổi công nghệ thông qua khóa học gồm các mô-đun về kỹ năng và có cấp chứng chỉ.

- Dịch vụ nghề nghiệp tích hợp

Đây là một hệ sinh thái hỗ trợ nghề nghiệp được thành lập bởi NTUC, e2i, Singapore Computer Society (SCS), SGTech, IMDA và Workforce Singapore nhằm cung cấp dịch vụ tư vấn, tạo điều kiện và hỗ trợ dịch vụ cho những người muốn tham gia hoặc phát triển sự nghiệp của họ trong lĩnh vực CNTT-TT.

TeSA đã và đang đi tiên phong trong việc phát triển các chương trình nhân lực theo cách khác nhau thông qua việc hợp tác chặt chẽ với chính người tuyển dụng các chuyên gia CNTT-TT trong lĩnh vực CNTT-TT, Tài chính và Chăm sóc sức khỏe và cũng mở rộng hợp tác với các hiệp hội ngành khác trong nhiều lĩnh vực khác nhau của nền kinh tế. Như vào tháng 11 năm 2017, IMDA và Cơ quan Tiền tệ Singapore (MAS) cùng với Skills Future Singapore, sáu trường đại học và năm Hiệp hội tài chính đã ký kết biên bản ghi nhớ mang tính bước ngoặt TeSA FinTech Collective, để cùng phát triển các chuyên gia trong ngành nhằm đáp ứng nhu cầu mạnh mẽ của các kỹ năng CNTT-TT mới.

Tính đến tháng 2 năm 2018, hơn 27.000 địa điểm đào tạo đã được thực hiện hoặc cam kết thông qua TeSA. Để giúp người Singapore tận dụng các cơ hội, Chính phủ Singapore tiếp tục đầu tư thêm 145 triệu đô la trong ba năm tiếp theo nhằm hỗ trợ phát triển năng lực công nghệ của lực lượng lao động.

c) Lãnh đạo kỹ thuật số

Khi Singapore bắt tay thực hiện nền kinh tế kỹ thuật số và chuyển đổi kỹ thuật số trong các lĩnh vực khác nhau, nhu cầu về các nhà lãnh đạo kỹ thuật số có trình độ để thúc đẩy quá trình này tiếp tục tăng lên. Để tạo cơ hội tốt hơn cho người lao động trong nước được trang bị khả năng lãnh đạo kỹ thuật số, các chương trình tăng tốc kỹ năng (TeSA) được mở rộng để hỗ trợ lãnh đạo kỹ thuật số với trọng tâm cân bằng giữa cả kỹ năng kỹ thuật và kỹ năng mềm.

d) Tư duy và lập trình máy tính được coi năng lực quốc gia

Chương trình Code for Fun, một chương trình hợp tác của IMDA và Bộ Giáo dục, cung cấp cho tất cả các trường tiểu học và trung học nhằm tăng cường khả năng tiếp cận của học sinh với tư duy mã hóa và tư duy máy tính kể từ tháng 4 năm 2014.

Chương trình Digital Maker nhằm mục đích nuôi dưỡng một thế hệ sáng tạo và nhà sản xuất kỹ thuật số mới bằng cách đưa mỗi học sinh một micro:bit. Với thiết bị này, các học sinh dễ dàng thực hành các kỹ năng lập trình dưới sự hướng dẫn của giáo viên. Từ năm 2017 đến 2019, Singapore đã cung cấp 100.000 micro:bit cho các trường học công.

Bên cạnh đó, học sinh có thể tham gia Câu lạc bộ Thông tin và Truyền thông tại các trường học để tiếp cận sâu hơn các kiến

thức liên quan đến số hóa như ứng dụng của số hóa trong thực tiễn, an ninh mạng, phân tích dữ liệu và robot. Câu lạc bộ còn hợp tác với Apple để bắt đầu một chương trình tăng tốc cụ thể là sẽ đưa các sinh viên tài năng của Câu lạc bộ tham gia chương trình học kéo dài 140 giờ về phát triển ứng dụng iOS bằng ngôn ngữ lập trình Swift. Chương trình này cung cấp cho sinh viên những hiểu biết sâu sắc và kỹ năng về phát triển ứng dụng iOS thương mại, từ động não đến lập kế hoạch, tạo mẫu và đánh giá sản phẩm cuối cùng.

Ngoài ra, PIXEL Labs @ NLB đã được đặt tại Thư viện khu vực Jurong và Tampines nhằm cung cấp cho người dùng thư viện một không gian chuyên dụng với các công cụ, thiết bị và bộ phần cứng cho phép các cá nhân học hỏi, sáng tạo, phát minh và chia sẻ kỹ năng. Các hội thảo thực hành và giới thiệu công nghệ cũng được tổ chức cho công chúng và các buổi chế tạo dành cho các nhà sản xuất.

Từ năm 2015 đến nay có 128 trường tiểu học, trung học và 56.000 học sinh đã tham gia chương trình này-trong đó một số học sinh mới 7 tuổi.

e) **Chương trình học nghề trong lĩnh vực Trí tuệ Nhân tạo (AIAP)**

Là một chương trình quốc gia được thiết kế với mục tiêu đào tạo 500 kỹ sư AI tài năng trong vài năm để giải quyết tình trạng thiếu kỹ năng về AI và học máy. Những ứng viên được lựa chọn tham gia chương này ngoài việc bằng tốt nghiệp bách khoa hoặc bằng đại học phải có đam mê đối với lĩnh vực máy học và khoa học dữ liệu. Chương trình bao gồm hai tháng khóa học AI và bảy tháng đào tạo tại chỗ dưới sự hướng dẫn những của các chuyên gia không chỉ làm việc trong lĩnh vực AI mà còn trong dữ liệu

lớn và hiệu suất cao về các vấn đề thực tế trong lĩnh vực AI. Sau khi hoàn thành khóa học, người học sẽ có được các kỹ năng trong các lĩnh vực sau: mô hình hóa/điều chỉnh dữ liệu, kỹ thuật dữ liệu, các ứng dụng đám mây. Và trong 9 tháng đào tạo mỗi tháng người học sẽ nhận được khoản phụ cấp từ SGD \$ 3.500- \$ 5.500.

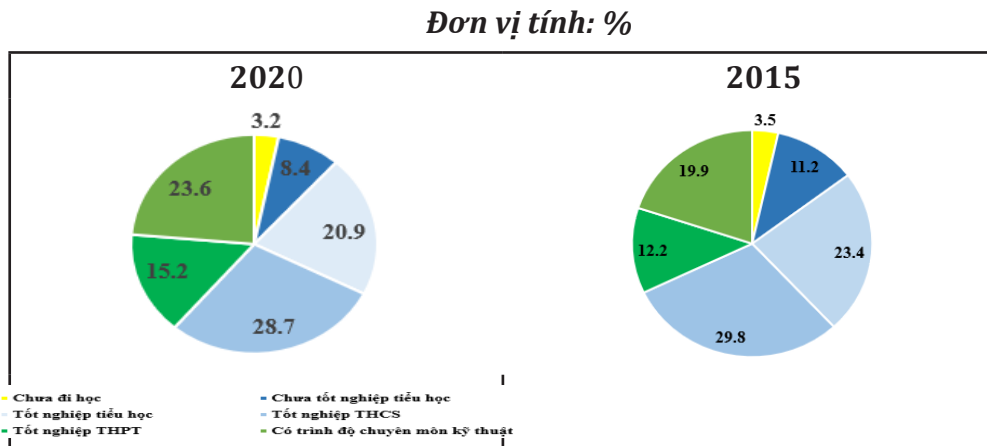
Như vậy có thể thấy, chính phủ Hàn Quốc và Singapore đều đã và đang xây dựng và triển khai thực thi các chính sách phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng xu hướng số hóa của nền kinh tế đối với cả người dân đang trong độ tuổi lao động và đối với người dân ở các bậc học từ tiểu học đến đại học. Các chính sách này thể hiện sự tầm nhìn và sự quyết tâm của Chính phủ các nước trong việc phát huy vai trò của nguồn nhân lực đối với sự phát triển của một quốc gia.

3. Phát triển nguồn nhân lực nhằm đáp ứng xu thế số hóa của nền kinh tế tại Việt Nam

3.1. Thực trạng nguồn nhân lực của Việt Nam hiện nay

Thứ nhất, nguồn nhân lực dồi dào tuy nhiên tỷ lệ lao động đã qua đào tạo còn thấp

Chính phủ Việt Nam đã có nhiều chính sách phát triển nguồn nhân lực tuy nhiên tỷ lệ lao động đã qua đào tạo vẫn tương đối thấp đến năm 2020 chưa đạt được 30%. Hiện cả nước có hơn 41,6 triệu người (chiếm khoảng 76,0 % lực lượng lao động) chưa được đào tạo để đạt một trình độ chuyên môn kỹ thuật nhất định. Trong khi các quốc gia trong khu vực như Singapore, tỷ lệ lao động có trình độ đại học hoặc cao hơn năm 2019 đạt 37,5%.



Hình 1: Cơ cấu lao động có việc làm theo trình độ học vấn

Nguồn: Báo cáo điều tra lao động việc làm 2015 và 2020

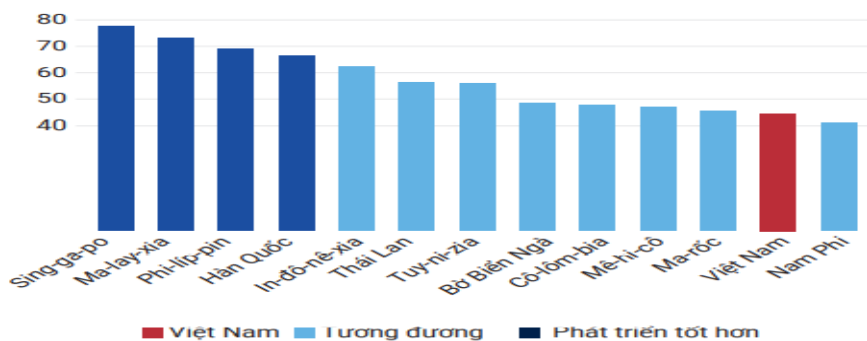
Thứ hai, cơ cấu lao động đã có sự dịch chuyển, lao động ở nhóm ngành nghề giản đơn đã giảm tuy nhiên vẫn chiếm tỷ lệ cao.

Năm 2020, “Lao động giản đơn” là 33,4% (tương đương gần 17,9 triệu người) có xu hướng giảm so với năm 2015. Ngược lại, các nhóm nghề cơ bản khác bao gồm “Dịch vụ cá nhân, bảo vệ và bán hàng” (9,6 triệu người tương đương 18,0%); “Thợ thủ công và các thợ khác có liên quan” (gần 7,4 triệu người tương đương 13,7%) và “Thợ lắp ráp và vận hành máy móc thiết bị” (7,1 triệu người tương đương 13,2%) cũng như lao động có trình độ chuyên môn kỹ thuật bậc cao và lao động có trình độ chuyên môn kỹ thuật bậc trung đều có xu hướng tăng nhưng chiếm tỷ trọng khá khiêm tốn trong tổng số lao động đang làm việc (tương ứng là 8,0% và 3,2%).

Thứ ba, lao động Việt Nam còn thiếu những kỹ năng cần thiết nhằm đáp ứng xu hướng số hóa của nền kinh tế.

So sánh với một số quốc gia khác trong khu vực và trên thế giới, lực lượng lao động của Việt Nam còn thiếu những kỹ năng cần thiết để hoàn toàn làm chủ kinh tế số. Chỉ có 40% doanh nghiệp cho biết có đủ kỹ năng công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) để duy trì và khai thác đầy đủ các hệ thống công nghệ số của họ và mức độ thiếu hụt kỹ năng được dự báo sẽ lên đến 1 triệu lao động ngành CNTT&TT vào năm 2023. Tình trạng thiếu hụt nhân tài còn trầm trọng hơn do chảy máu chất xám khi nhiều người lao động có kỹ năng trong nước đi làm việc ở các thị trường nước ngoài.

Đơn vị tính: %



Hình 2: Kỹ năng số của bộ phận dân số tham gia các hoạt động kinh tế xã hội

Nguồn: Diễn đàn Kinh tế Thế giới - WEF, 2021

3.2. Bài học cho Việt Nam về phát triển nguồn nhân lực đáp ứng xu thế số hóa của nền kinh tế

Dựa trên Chiến lược phát triển nguồn nhân lực đáp ứng xu thế số hóa của Hàn Quốc và Singapore, đồng thời trên cơ sở nghiên cứu thực trạng nhân lực tại nước ta hiện nay, nhóm tác giả cho rằng Việt Nam có thể học hỏi một số bài học kinh nghiệm mang tính định hướng trong chiến lược phát triển nguồn nhân lực của các quốc gia trên như sau:

Thứ nhất, cải cách chương trình giáo dục phù hợp với xu hướng số hóa ngay từ những giai đoạn đầu tiên của chu trình giáo dục giúp cho học sinh, sinh viên và người lao động ở các cấp học được trang bị tư duy và hành vi sớm nhất có thể vì kỹ năng số không chỉ bao hàm năng lực kỹ thuật và khoa học. Theo đó, không ngừng đổi mới, áp dụng các phương pháp giảng dạy sáng tạo, hiệu quả, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động dạy và học. Đồng thời, thường xuyên cập nhật, đổi mới các khóa học đáp ứng sự phát triển của khoa học công nghệ, như học hỏi Singapore trong việc mở ra các khóa học mới như khóa học “các kỹ năng tương lai”, “lãnh đạo kỹ thuật số”, “tăng tốc các kỹ năng mới”... để luôn sẵn sàng nguồn nhân lực cho việc đổi mới. Đặc biệt cần đưa AI trở thành một nội dung bắt buộc trong chương trình học từ bậc học tiểu học đến đại học.

Thứ hai, Việt Nam cũng cần cải thiện kỹ năng mềm cho người lao động, qua đó củng cố khả năng thích ứng của họ trong một môi trường mà bản chất công việc và việc làm cụ thể đang thay đổi nhanh chóng. Nhiều công việc đang dần biến mất, một số kỹ năng nghề nghiệp truyền thống không còn phù hợp. Cùng lúc đó, các kỹ năng mềm - như

tư duy phản biện và giải quyết vấn đề, giao tiếp, làm việc nhóm, sáng tạo, và quản lý - sẽ quan trọng để thành công. Do đó, việc đào tạo các kỹ năng mềm nên được triển khai từ bậc tiểu học.

Thứ ba, Việt Nam cần thực hiện tốt các chính sách đãi ngộ, nuôi dưỡng và thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao, cần có chính sách rõ ràng, minh bạch, đúng đắn đối với việc sử dụng, trọng dụng nhân tài, nhất là trọng dụng các nhà khoa học và chuyên gia thật sự có tài năng cống hiến. Ví dụ, tương tự như Singapore, Chính phủ Việt Nam có thể bồi dưỡng nhân tài công nghệ số trẻ thông qua chương trình học bổng quy mô lớn để chuẩn bị cho sinh viên sẵn sàng trước thời đại số trong các giai đoạn sự nghiệp khác nhau. Trong trường hợp các cơ sở đào tạo trong nước không đáp ứng được yêu cầu thì có thể xây dựng các chương trình liên kết với các cơ sở đào tạo hàng đầu trong khu vực, thế giới hoặc gửi các ứng viên xuất sắc học tại các nước có thể mạnh về khoa học công nghệ.

Thứ tư, Chính phủ Việt Nam nâng cao tỷ lệ lao động đã qua đào tạo để tránh tình trạng thất nghiệp do tác động của sự phát triển khoa học công nghệ. Bên cạnh đó, cần xây dựng chiến lược bồi dưỡng và đào tạo lại đối với lao động đang trong độ tuổi lao động nhằm đáp ứng xu thế số hóa của nền kinh tế. Ví dụ như xây dựng một chương trình kết hợp giữa phát triển kỹ năng cho kinh tế số với tài trợ và kèm cặp cho lao động, nhà lãnh đạo công nghệ số.

Thứ năm, xây dựng đội ngũ cán bộ, giảng viên, giáo viên có đủ về số lượng, đảm bảo về chất lượng. Ngoài việc đào tạo, cần thu hút những Giáo sư, những chuyên gia, những nhà hoạt động thực tiễn tài năng là Việt kiều hoặc

người ngoại quốc tham gia vào đội ngũ cán bộ giảng dạy các bậc đại học tại Việt Nam.

Chính phủ và các cơ quan chức năng cần có chính sách, biện pháp kết hợp thật tốt giữa đào tạo và sử dụng trong tổng thể phát triển kinh tế của đất nước, đáp ứng có hiệu quả nguồn lao động có chất lượng cao cho yêu cầu phát triển số hóa nền kinh tế.

KẾT LUẬN:

Như vậy trước xu thế số hóa của nền kinh tế, Chính phủ các nước như Hàn Quốc, Singapore đã và đang xây dựng các chính sách phát triển nguồn nhân lực trong nhằm đáp ứng nhu cầu trong cả ngắn hạn và dài hạn. Việt Nam là quốc gia bị tác động mạnh bởi xu hướng số hóa của nền kinh tế. Thời gian qua, nhờ tận dụng được các cơ hội của khoa học công nghệ nên nền kinh tế số của Việt Nam cũng đã đạt được những thành tựu nhất định. Tuy nhiên để đạt các mục tiêu của nền kinh tế số đã đề ra thì việc học tập kinh nghiệm phát triển nguồn nhân lực đã thành công của các quốc gia nêu trên như đưa AI trở thành một nội dung bắt buộc đối với các bậc học, đa dạng hóa hình thức đào tạo... là hết sức cần thiết đối với Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Google (2019), Báo cáo nền kinh tế số Đông Nam Á
2. Tổng cục thống kê (2020), *Báo cáo điều tra lao động việc làm 2015 và 2020 Việt Nam*
3. World Bank (2021), Việt Nam số hóa: Con đường đến tương lai

Tiếng Anh

1. Asia pacific foundation of Canada (2020), AI Education for K-12 in Canada and South Korea
2. Department state of American (2021), South Korea - Country Commercial Guide
3. Eunsun Gil (2021), Strengthening Korea's position as manufacturing powerhouse through the introduction of smart factories.
4. Infocomm medica development (2020), Digital economy framework for action Singapore.
5. Jeong Eun Ha (2018), Artificial Intelligence trend in Korea
6. Jeongcheol Lee (2019), Korea Smart Factory Policies and Practices for SMEs.
7. Michela Riminucci (2018), Industry 4.0 and Human Resources Development: A View from Japan, E-Journal of International and Comparative Labour Studies.
8. OECD (2019), Skills Strategy Implementation Guidance for Korea.
9. Ministry of Manpower Singapore (2019), Manpower research and statistic department
10. <https://www.ilo.org/global/topics/apprenticeships/publications/toolkit/innovations-and-strategies/innovations-and-trends/addressing-demand/lang--en/index.htm>
11. <https://www.straitstimes.com/singapore/singapore-to-use-microbit-to-teach-coding-nurture-its-own-steve-jobs>.