

Kỹ năng số của lực lượng lao động: Một số vấn đề lý luận và thực tiễn tại Việt Nam

Bùi Thị Hồng Hà*

Nhận ngày 21 tháng 3 năm 2023. Chấp nhận đăng ngày 23 tháng 7 năm 2023.

Tóm tắt: Trong những năm gần đây, công nghệ đã và đang phát triển với tốc độ chóng mặt, dẫn đến sự thiếu hụt lao động đáp ứng tiêu chuẩn đặt ra bởi các công việc mới của nền kinh tế số. Đại dịch Covid-19 cũng đang thay đổi cách thực hiện công việc và thúc đẩy xu hướng trên, mở rộng khoảng cách kỹ năng giữa lực lượng lao động hôm nay và tương lai. Bước vào kỷ nguyên kinh tế số, Việt Nam được đánh giá có nhiều lợi thế với dân số trẻ, quy mô dân số lớn nhưng cũng nhiều bất lợi khi tỷ lệ lao động qua đào tạo còn thấp. Vì vậy, việc trang bị kỹ năng số cho lực lượng lao động có ý nghĩa quan trọng, đảm bảo khả năng tuyển dụng của lực lượng lao động trong thời gian tới. Bài viết trình bày một số vấn đề lý luận về kỹ năng số của lực lượng lao động và phân tích tình hình tại Việt Nam hiện nay, từ đó đề xuất một số khuyến nghị.

Từ khóa: Kỹ năng số, lực lượng lao động, kinh tế số, việc làm.

Phân loại ngành: Chính trị học

Abstract: In recent years, technology has been developing at high speed, leading to a shortage of workforce who meets the standards set by new jobs in the digital economy. The Covid-19 pandemic is also changing the way people work and driving this trend, widening the skills gap between today's and future's workforce. Entering the digital economy era, Vietnam is considered to have many advantages with a young and large population, but also many disadvantages such as the low percentage of trained workers. Therefore, equipping the Vietnamese workforce with digital skills is extremely important, ensuring employability in the coming time. The article presents some theoretical issues about digital skills of the workforce and examines the current situation in Vietnam, thereby proposing some recommendations.

Keywords: Digital skills, workforce, digital economy, employment.

Subject classification: Political science

1. Đặt vấn đề

Lĩnh vực lao động, việc làm dưới tác động của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0), chuyển đổi số (CDS) và Đại dịch Covid-19 đã thay đổi không ngừng. Các sản phẩm và dịch vụ CDS làm tăng năng suất lao động, tạo ra nhiều việc làm mới nhưng nhiều công việc cũng sẽ bị biến đổi. Việc làm mất đi tại các ngành mà công nghệ có thể thay thế con người, nhưng lại có những việc làm mới được tạo ra trong những ngành cần sự hỗ trợ tương hỗ giữa công nghệ hiện đại và lao động có tay nghề. Chuyển đổi kỹ thuật số đang định hình lại và chuyển đổi các kỹ năng và vai trò theo yêu cầu, trong đó nổi bật là nhu cầu về nâng cao kỹ năng và đào tạo lại lực lượng lao động.

Với dân số trẻ và thành thạo công nghệ, Việt Nam được cho là sẽ hưởng lợi rất nhiều từ nền kinh tế số nhưng đồng thời cũng chịu sức ép rất lớn trong việc đảm bảo việc làm và tăng cường kỹ năng số cho người lao động vì quy mô dân số lớn nhưng tỷ lệ lao động Việt Nam qua đào tạo còn thấp, chưa đáp ứng được nhu cầu thị trường. Bài viết trình bày một số vấn đề lý luận về kỹ năng số của lực lượng lao động và thực trạng kỹ năng số của lực lượng lao động Việt Nam hiện nay thông qua một số kết quả nghiên cứu và các chỉ số, từ đó đề xuất một số khuyến nghị chính sách.

* Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh.
Email: honghabt@gmail.com

2. Một số khái niệm

Theo định nghĩa của Gartner (2023), Chuyển đổi số (Digital Transformation) là việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số để thay đổi mô hình kinh doanh và mang lại các cơ hội tạo ra giá trị và doanh thu mới; đó là quá trình chuyển sang kinh doanh kỹ thuật số. Theo Tập đoàn IBM (2022), CDS áp dụng cách tiếp cận dựa trên khách hàng, ưu tiên kỹ thuật số đối với tất cả các khía cạnh của doanh nghiệp, từ các mô hình kinh doanh, trải nghiệm của khách hàng đến các quy trình và hoạt động. CDS sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI), tự động hóa, điện toán đám mây kết hợp (hybrid cloud) và các công nghệ kỹ thuật số khác để tận dụng dữ liệu và thúc đẩy quy trình làm việc thông minh, đưa ra quyết định nhanh hơn và thông minh hơn cũng như phản ứng theo thời gian thực đối với sự gián đoạn của thị trường. Và cuối cùng, nó thay đổi kỳ vọng của khách hàng và tạo ra các cơ hội kinh doanh mới.

Tại Việt Nam, Cẩm nang chuyển đổi số do Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng quan niệm CDS là quá trình thay đổi tổng thể và toàn diện của cá nhân, tổ chức về cách sống, cách làm việc và phương thức sản xuất dựa trên các công nghệ số (Bộ Thông tin và Truyền thông, 2021):

Như vậy, một cách khái quát nhất CDS là việc sử dụng dữ liệu và công nghệ số để thay đổi một cách tổng thể và toàn diện tất cả các khía cạnh của đời sống kinh tế - xã hội, tái định hình cách chúng ta sống, làm việc và liên hệ với nhau. Có thể nói, CDS là việc cấp bách và trên quy mô quốc gia, CDS ảnh hưởng ngày càng lớn đến tăng trưởng tổng sản phẩm trong nước (GDP), năng suất lao động và cơ cấu việc làm.

2.1. Kỹ năng số (digital skills)

Các sản phẩm của cuộc CMCN 4.0 như: AI, học máy (machine learning), phân tích dữ liệu lớn (big data analytics), blockchain... làm thay đổi các đòi hỏi về kỹ năng, từ đó ảnh hưởng đến việc xây dựng năng lực và phát triển kỹ năng của lực lượng lao động trong nền kinh tế số. Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên Hợp Quốc (UNESCO) định nghĩa kỹ năng số là “các khả năng sử dụng thiết bị kỹ thuật số, ứng dụng truyền thông và mạng internet để truy cập và quản lý thông tin. Kỹ năng số giúp mọi người tạo và chia sẻ nội dung kỹ thuật số, giao tiếp và cộng tác cũng như giải quyết các vấn đề theo mong đợi của bản thân một cách hiệu quả và sáng tạo trong cuộc sống, học tập, công việc và các hoạt động xã hội nói chung” (Unesco, 2018). Ở mức độ cơ bản, kỹ năng số thể hiện khả năng sử dụng các thiết bị số và ứng dụng trực tuyến. Ở phạm vi nâng cao, kỹ năng số là khả năng tận dụng các công nghệ kỹ thuật số nhằm nâng cao năng lực và thích ứng trong các lĩnh vực nghề nghiệp, như các ngành nghề trong lĩnh vực công nghệ thông tin và truyền thông (Unesco, 2018).

Theo Ngân hàng Thế giới (2020), kỹ năng số là khả năng truy cập, quản lý, hiểu, tích hợp, giao tiếp, đánh giá và tạo ra thông tin an toàn và phù hợp. Tổ chức này cũng đề xuất một khung kỹ năng số cho lực lượng lao động nói chung được xác định gồm 7 năng lực: (1) vận hành phần mềm và thiết bị; (2) kiến thức về dữ liệu và thông tin; (3) giao tiếp và cộng tác; (4) sáng tạo nội dung kỹ thuật số; (5) an toàn; (6) giải quyết vấn đề; (7) các năng lực liên quan đến nghề nghiệp chuyên môn và 4 cấp độ đánh giá các năng lực này gồm cơ bản, trung cấp, cao và chuyên gia.

Tổ chức Lao động thế giới (ILO) đề xuất Khung toàn cầu về các kỹ năng cốt lõi cho cuộc sống và công việc trong thế kỷ 21 (ILO 2021) bao gồm các kỹ năng số cơ bản và định nghĩa là những khả năng sau: (1) sử dụng thiết bị cơ bản (khả năng vận hành máy tính cá nhân, máy tính bảng, điện thoại di động hoặc thiết bị kỹ thuật số khác liên quan); (2) sử dụng phần mềm cơ bản (khả năng sử dụng và khắc phục sự cố các chương trình và ứng dụng cơ bản, đồng thời có thể xử lý văn bản, quản lý tệp cũng như truy cập và điều chỉnh cài đặt quyền riêng tư); (3) hoạt động an toàn

trong môi trường trực tuyến (khả năng sử dụng an toàn các chức năng trực tuyến cơ bản, ứng dụng, nền tảng học tập và truyền thông kỹ thuật số và phương tiện truyền thông để khám phá, phân tích và chia sẻ thông tin một cách an toàn và có đạo đức).

2.2. Vai trò của kỹ năng số trong kỷ nguyên mới

Những đột phá của khoa học và công nghệ số cùng với chất xúc tác là đại dịch Covid-19 làm xuất hiện nhiều xu hướng việc làm mới như: làm việc từ xa, công việc liên quan đến AI, dữ liệu, điện toán đám mây, Internet vạn vật... Theo ước tính, hậu Covid-19 sẽ có khoảng 20%-25% người lao động ở các nền kinh tế phát triển có thể làm việc từ xa và đến năm 2030 có tới 75% công việc sẽ yêu cầu các kỹ năng số nâng cao (McKinsey, 2021; Sabina Weston (2021). Theo nghiên cứu của Microsoft (2020), trong giai đoạn 2020-2025 sẽ có thêm khoảng 149 triệu công việc liên quan đến các công nghệ mới được tạo ra, trong đó 98 triệu công việc liên quan đến phát triển phần mềm, 23 triệu công việc liên quan đến dữ liệu và điện toán đám mây, khoảng 20 triệu công việc liên quan đến AI, học máy, phân tích dữ liệu. Nghiên cứu của Amazon Web Services (AWS) và AlphaBeta (2021) cũng cho thấy, ngày càng nhiều tổ chức, doanh nghiệp chuyển dịch lên nền điện toán đám mây (icloud) dẫn đến nhu cầu kỹ năng sử dụng các công cụ trên icloud ngày càng tăng, chẳng hạn như các loại phần mềm giao tiếp, phần mềm kế toán, quản lý quan hệ khách, an ninh bảo mật... cũng gia tăng theo. Do đó, để đáp ứng nhu cầu công việc trong kỷ nguyên số, việc trang bị các kỹ năng mới, đặc biệt là kỹ năng số được xem là vấn đề mang tính sống còn đối với lực lượng lao động.

Kết quả nghiên cứu của Amazon Web Services (AWS) và AlphaBeta (2021) thực hiện khảo sát người lao động có kỹ năng số ở các vị trí công việc công nghệ và phi công nghệ và nhà sử dụng lao động trong khu vực, từ các tổ chức có quy mô và ngành nghề khác nhau trong khu vực công, tư nhân và phi lợi nhuận tại các quốc gia châu Á - Thái Bình Dương như Australia, Ấn Độ, Indonesia, Nhật Bản... cho thấy người lao động và người sử dụng lao động đang có nhu cầu rất lớn về việc nâng cao kiến thức kỹ năng số cũng như khai thác tối đa các lợi ích của công nghệ. Ước tính khoảng 14% lực lượng lao động ở các quốc gia này sẽ cần phải được đào tạo về kỹ năng số trong các năm tới để có thể theo kịp các tiến bộ về công nghệ. Về lợi ích của đào tạo kỹ năng số đối với người sử dụng lao động, 85% tổ chức trong khu vực này cho rằng giúp họ rút ngắn thời gian đạt được các mục tiêu số hóa, 90% nhận thấy sự hài lòng của người lao động được cải thiện và 88% cho biết việc đào tạo này đã nâng cao năng suất của người lao động.

Phân tích trên đây một lần nữa cho thấy vai trò sống còn của kỹ năng số đối với người lao động nhằm đáp ứng nhu cầu mới của thị trường việc làm trong kỷ nguyên số. Kỹ năng số không chỉ đảm bảo việc làm của người lao động trong tương lai, thúc đẩy sự phát triển nghề nghiệp và cho phép họ kiếm được những công việc có mức lương cao hơn.

3. Chính sách của Việt Nam về đào tạo kỹ năng số cho lực lượng lao động

Nhằm nâng cao kỹ năng số cho người lao động thích ứng xu hướng số hóa, tự động hóa của CMCN 4.0, thời gian qua, Chính phủ đã xây dựng và ban hành hàng loạt các văn bản, chính sách tập trung đào tạo kỹ năng cho người lao động, bao gồm: Chỉ thị số 24/CT-TTg ngày 28/5/2020 về Đẩy mạnh phát triển nhân lực có kỹ năng nghề, góp phần nâng cao năng suất lao động và tăng năng lực cạnh tranh quốc gia trong tình hình mới; Quyết định số 176/QĐ-TTg ngày 05/02/2021 về Chương trình hỗ trợ phát triển thị trường lao động đến năm 2030; Quyết định số 1446/QĐ-TTg ngày 30/8/2021 Phê duyệt Chương trình “Đào tạo, đào tạo lại nâng cao kỹ năng nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu của cách mạng công nghiệp lần thứ tư”; Quyết định 146/QĐ-TTg ngày 28/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành phê duyệt Đề án “Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực CĐS quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”;

Quyết định số 2239/QĐ-TTg ngày 30/12/2021 phê duyệt Chiến lược phát triển giáo dục nghề nghiệp giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2045; Quyết định số 73/QĐ-TTg ngày 10/2/2023 phê duyệt Quy hoạch mạng lưới cơ sở giáo dục nghề nghiệp thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

4. Thực trạng kỹ năng số của lực lượng lao động Việt Nam

4.1. Kỹ năng lao động của lực lượng lao động Việt Nam

Theo kết quả điều tra của Tổng cục Thống kê, năm 2021 lực lượng lao động Việt Nam có với khoảng 50,5 triệu người và hầu hết được toàn dụng (97,02% lực lượng lao động có việc làm), tỷ lệ thất nghiệp của Việt Nam luôn ở mức thấp (dưới 3%/năm) ngay cả trong thời kỳ bị tác động của đại dịch Covid-19 (Trịnh Thu Nga, 2022). Tuy nhiên, chất lượng của lực lượng lao động vẫn còn nhiều hạn chế. Theo nghiên cứu của Ngân hàng Thế giới (2022b), năm 2019, Việt Nam có khoảng 1,7% dân số được học đại học (tương đương 1,67 triệu sinh viên) trong khi đó Malaysia có 4% dân số (khoảng 1,3 triệu sinh viên) và Hàn Quốc có 3,8% dân số (khoảng hai triệu sinh viên) nhập học đại học trong cùng năm đó (Ngân hàng Thế giới, 2022). Tương tự, tỷ lệ nhập học ròng (GER) cấp giáo dục sau phổ thông của Việt Nam là 28,6% năm 2019, thấp hơn nhiều so với Hàn Quốc (trên 98%), Trung Quốc (trên 53%) và Malaysia (43%) (Ngân hàng Thế giới, 2022), đồng thời thấp hơn rõ rệt so với GER bình quân 55,1% của các quốc gia thu nhập trung bình cao. Đồng thời, kết quả giáo dục đại học, được đo bằng tỷ lệ tốt nghiệp gộp (GGR) chỉ đạt 19% (263.000 sinh viên tốt nghiệp đại học trong giai đoạn 2016-2019) (Statista, 2021)¹. Về tỷ lệ lực lượng lao động qua đào tạo, theo Tổng cục Thống kê Việt Nam, lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên trong quý I năm 2022 là 51,2 triệu người, tăng hơn 0,4 triệu người so với quý trước và tăng khoảng 0,2 triệu người so với cùng kỳ năm trước; trong đó tỷ lệ tham gia lực lượng lao động khoảng 68,1% (Tổng cục Thống kê, 2022). Tỷ lệ lực lượng lao động qua đào tạo có bằng/chứng chỉ tăng từ 15,58% năm 2011 lên 26,1% năm 2021. Như vậy, vẫn còn khoảng 74% tổng lực lượng lao động chưa qua đào tạo hoặc không có bằng cấp, chứng chỉ. Trong những năm gần đây, do tác động của cuộc CMCN 4.0, các loại hình kinh tế phi chính thức mới đã hình thành như “kinh tế tuần hoàn”, “kinh tế chia sẻ”, “kinh tế Gig” (Gig Economy) dựa trên nền tảng trực tuyến như bán hàng trực tuyến (online), giao hàng (shipper), lái xe công nghệ (Grap, Uber)... Đây là những hình thức việc làm mới dựa trên ứng dụng công nghệ và đang ngày càng phát triển, tạo ra số lượng lao động khu vực phi chính thức ngày càng lớn ở Việt Nam. Tuy nhiên, tỷ lệ lao động qua đào tạo có sự chênh lệch lớn giữa lao động chính thức và phi chính thức (42% so với 87,15%). Bên cạnh đó, các doanh nghiệp cho biết gặp khó khăn trong việc tìm kiếm lao động có kỹ năng lãnh đạo và quản lý (73%), huy động lao động có kỹ năng kỹ thuật (ngoài Công nghệ thông tin- 68%), và tìm kiếm lao động có kỹ năng ngoại ngữ (58%) (Ngân hàng Thế giới, 2022). Trong thực tế, thị trường lao động đang thiếu hụt kỹ sư thực hành và công nhân kỹ thuật bậc trung và bậc cao (Thông tấn xã, 2022).

4.2. Kỹ năng số của lực lượng lao động Việt Nam

Theo Báo cáo Digital Việt Nam 2022, tổng dân số Việt Nam tính đến tháng 2/2022 là 98,56 triệu dân, trong đó, có 72,1 triệu người dùng Internet tương ứng với tỷ lệ 73,2% - tăng 4,9% so với

¹ Trong năm 2019, GDP theo đầu người của Malaysia là 10.400 USD; của Hàn Quốc là 31.600 USD và của Việt Nam là 3450 USD; Tỷ lệ nhập học gộp (GER) là tổng số nhập học vào cấp giáo dục sau phổ thông bất kể độ tuổi, được biểu diễn bằng tỷ lệ phần trăm dân số ở nhóm 5 tuổi ngay sau cấp học trung học phổ thông; GGR ở cấp sau phổ thông là số sinh viên tốt nghiệp chương trình cấp bằng thứ nhất (Chuẩn phân loại bậc giáo dục quốc tế (ISCED) cho cấp 6 và 7) của một năm cụ thể, được biểu diễn bằng tỷ lệ phần trăm dân số ở độ tuổi tốt nghiệp theo lý thuyết của các chương trình bằng cấp thứ nhất phổ biến nhất.

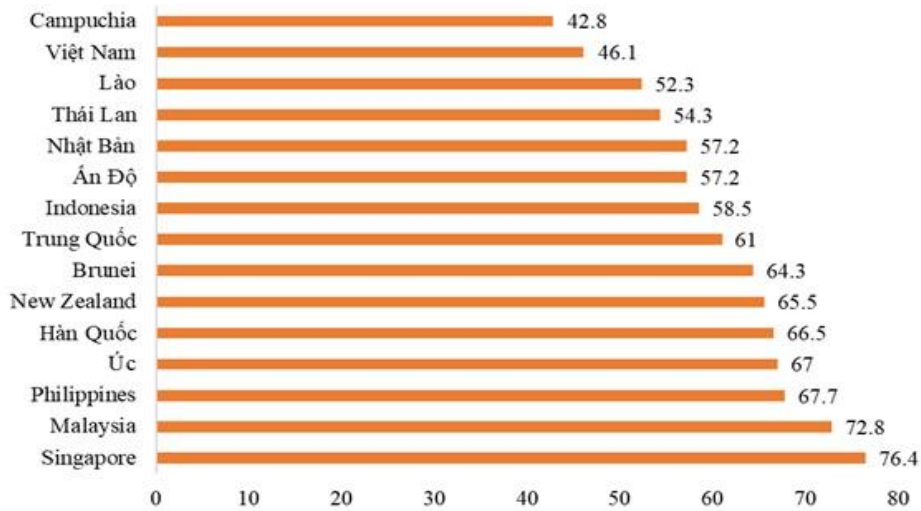
cùng kỳ năm 2021. Về kết nối di động, Việt Nam có 154,4 triệu kết nối, tăng 1,3 triệu (tương đương 0,9%) trong khoảng thời gian từ tháng 1/2020 đến tháng 1/2021. Chỉ số các nền kinh tế số do Financial Times và Omdia khảo sát năm 2022 dựa trên trên quy mô 39 quốc gia trên toàn cầu chỉ ra Việt Nam có tốc độ tăng trưởng kinh tế số nhanh thứ hai thế giới (12,3%) (chỉ sau Ấn Độ), được dự báo nhanh thứ ba thế giới (10,3%) vào năm 2023 (sau Mexico và Ấn Độ) và dẫn đầu thế giới về tốc độ tăng trưởng kinh tế số trong giai đoạn 2022-2026 (Đỗ Phong, 2023). Báo cáo nền kinh tế số Đông Nam Á Economy 2022 của Google cũng đánh giá tốc độ tăng trưởng của kinh tế Internet Việt Nam nhanh nhất trong khu vực, từ 18 tỷ USD trong năm 2021 lên quy mô 23 tỷ USD trong năm 2023. Với mức tăng trưởng 31% trong giai đoạn 2022- 2025, kinh tế Internet Việt Nam được dự báo sẽ đạt mức khoảng 49 tỷ USD vào năm 2025 và đạt mốc kỷ lục 120-200 tỷ USD vào năm 2030 (Google Temasek, Bain & Company, 2021). Điều này sẽ tạo nền tảng tốt giúp Việt Nam nhanh chóng CDS nền kinh tế đồng thời cũng thúc đẩy nhu cầu về nguồn nhân lực chất lượng cao, trang bị các kỹ năng phù hợp, trong đó có kỹ năng số.

Nhận thức về kỹ năng số của lực lượng lao động: năm 2020, Công ty Kiểm toán PwC đã tiến hành một khảo sát công nghệ, việc làm và kỹ năng số tại của lực lượng lao động Việt Nam (1.146 phản hồi). Báo cáo khảo sát trong đó đã đánh giá mức độ sẵn sàng về kỹ năng số Việt Nam. Các kỹ năng và năng lực của lực lượng lao động đòi hỏi sự phát triển liên tục khi đất nước tiến vào thế giới số. Thêm vào đó, người lao động còn cần trang bị các kỹ năng cần thiết (như Kỹ năng kỹ thuật nâng cao, “kỹ năng mềm” hoặc kiến thức máy tính tổng quát) ở nhiều cấp độ khác nhau trong sự nghiệp. Theo báo cáo của PwC Việt Nam về Công nghiệp 4.0, chỉ 14% số doanh nghiệp được hỏi tin rằng họ và nhân viên của họ có tầm nhìn rõ ràng về các kỹ năng cần thiết cho CDS. Trong khi đó, các lao động khi được hỏi “Bạn cảm thấy có được chuẩn bị sẵn sàng khi sử dụng các công nghệ mới tại nơi làm việc của mình?” thì có đến 26% trả lời “không được chuẩn bị tốt” và 84% lao động được khảo sát cho rằng họ cần có một khung kỹ năng để định hướng cho sự phát triển năng lực Công nghiệp 4.0. Sự thiếu hiểu biết rõ ràng về các kỹ năng cần thiết của lực lượng lao động sẽ tác động đến sự thành công của chiến lược Công nghiệp 4.0 của Việt Nam. Tuy nhiên, báo cáo cũng cho thấy nhu cầu học hỏi của lực lượng lao động Việt Nam là rất lớn với 84% nói rằng họ sẽ học các kỹ năng mới ngay bây giờ hoặc đào tạo lại hoàn toàn để cải thiện khả năng được tuyển dụng trong tương lai, cao hơn so với tỷ lệ 77% của toàn cầu và 93% nói rằng họ hiện đang học các kỹ năng mới, trong đó phần lớn nói rằng họ đang tự học (PwC, 2020).

Kỹ năng số của lực lượng lao động: theo báo cáo *Thực trạng và nhu cầu kỹ năng của lao động trong các ngành công nghiệp chế biến chế tạo tại các doanh nghiệp FDI ở Việt Nam giai đoạn 2021-2023* khảo sát 200 doanh nghiệp đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) cho thấy, mức độ đáp ứng các kỹ năng số của người lao động trong các doanh nghiệp FDI chủ yếu mới ở mức trung bình và thấp (Manpower, 2021). Đặc biệt, ở cấp độ cao hơn trong một số lĩnh vực đặc thù của ứng dụng công nghệ 4.0, mức độ đáp ứng về yêu cầu kỹ năng số của người lao động còn rất hạn chế. Theo kết quả khảo sát doanh nghiệp của Viện Khoa học Lao động và Xã hội năm 2021 (ILSSA), hầu hết người sử dụng lao động cho rằng người lao động mới đáp ứng ở mức trung bình và thấp/rất thấp trong các lĩnh vực phân tích dữ liệu (83,25%); bảo mật dữ liệu/ bảo mật truyền thông (86%); lĩnh vực ứng dụng các hệ thống hỗ trợ (83,3%); ứng dụng phần mềm cộng tác (84,5%); ứng dụng các kỹ năng phi kỹ thuật như tư duy hệ thống và hiểu quy trình (74,1%).

Theo nghiên cứu của Diễn đàn kinh tế thế giới (WEF, 2021), xét về điểm số kỹ năng số của lực lượng lao động khu vực châu Á - Thái Bình Dương, Singapore và Malaysia đang là hai quốc gia dẫn đầu, đáng chú ý là vị trí của Việt Nam hiện đang ở mức thấp so với các quốc gia trong khu vực (hình 1).

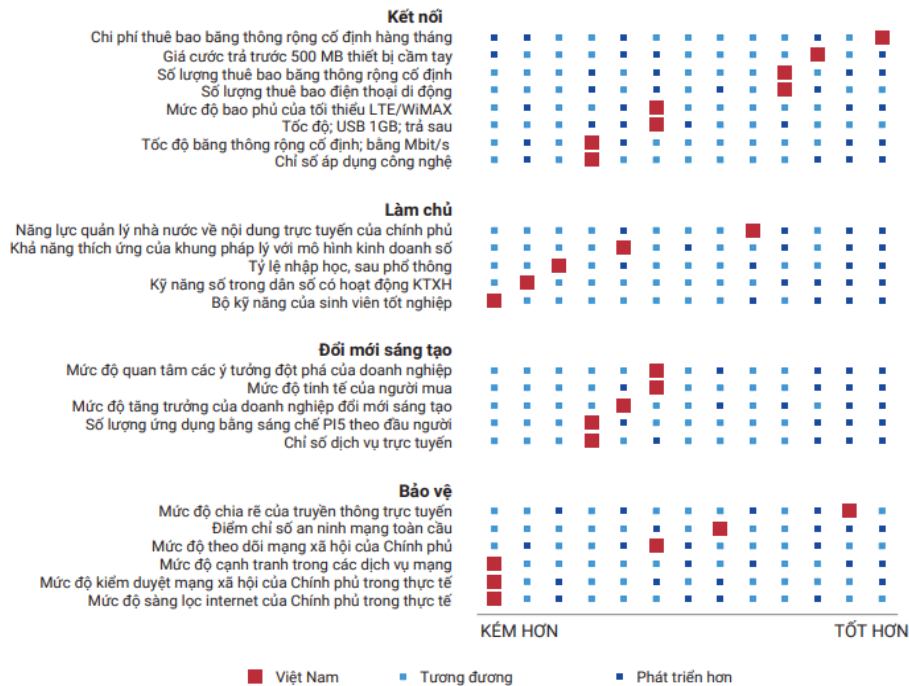
Hình 1: Điểm kỹ năng số của lực lượng lao động tại 1 số nước châu Á - Thái Bình Dương



Nguồn: WEF, 2021.

Theo một nghiên cứu khác của Ngân hàng thế giới (2022a) về mức độ sẵn sàng CDS của Việt Nam, các chỉ số của Việt Nam về tỷ lệ nhập học, sau phổ thông, kỹ năng số của dân số hoạt động kinh tế - xã hội và bộ kỹ năng số của sinh viên - là những cấu phần quan trọng của trụ cột thứ 2 (làm chủ) trong CDS quốc gia (hình 2) đều ở mức thấp và thấp hơn so với các quốc gia đối sánh (Nhóm 1: quốc gia thu nhập trung bình và coi CDS là trung tâm trong chiến lược phát triển: Colombia, Bờ Biển Ngà, Indonesia, Mexico, Ma-rốc, Nam Phi, Thái Lan và Tunisia. Nhóm thứ hai là bốn quốc gia đi trước, tiến bộ hơn về kinh tế và CDS: Hàn Quốc, Malaysia, Philippines và Singapore).

Hình 1: Thứ hạng chỉ số CDS của Việt Nam so với các nước

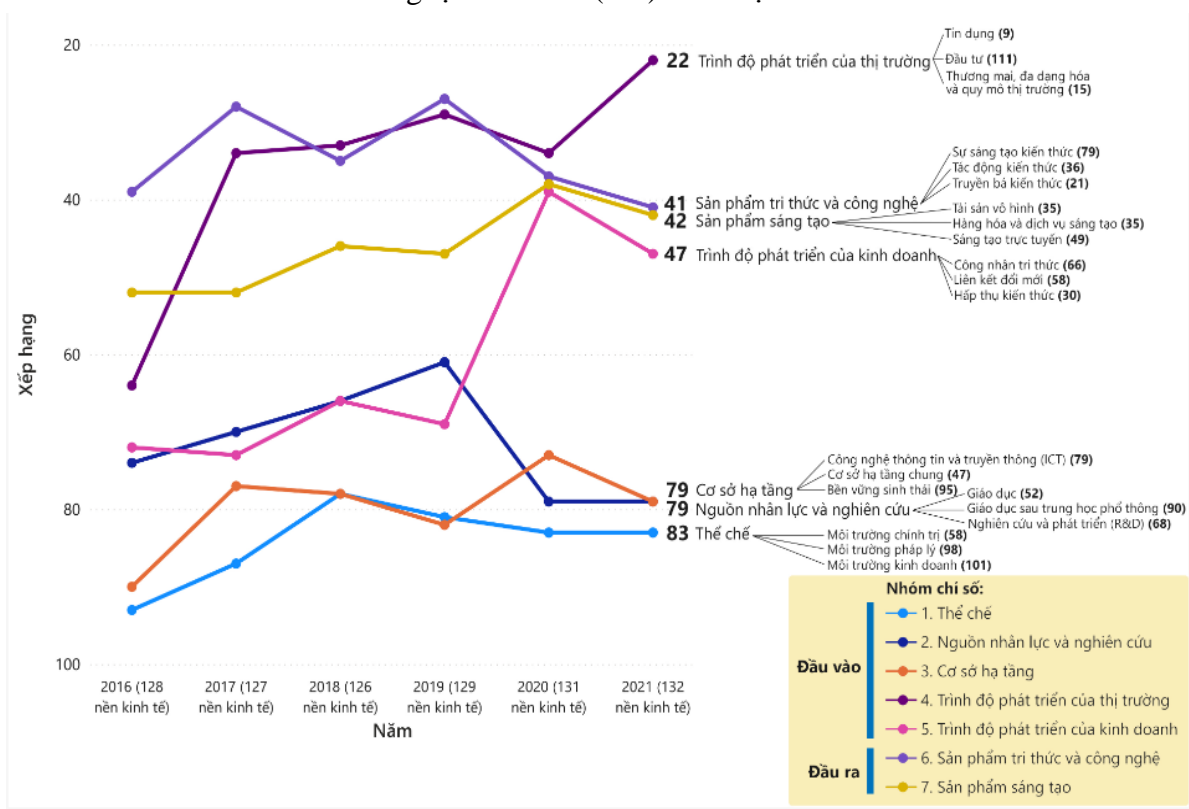


Nguồn: Ngân hàng Thế giới, 2022.

Chỉ số Mức độ sẵn sàng về kỹ năng số: theo Cisco (2019) Mức độ sẵn sàng kỹ năng số được xác định bằng mức độ phát triển nguồn nhân lực cần thiết để xây dựng một lực lượng lao động có khả năng sử dụng và tạo ra công nghệ mới. Cisco cũng đồng thời xây dựng một khung đánh giá mức độ sẵn sàng về kỹ năng số của bao gồm 7 chỉ số thành phần: khả năng tiếp cận các dịch vụ cơ bản, vốn con người, môi trường kinh doanh, đầu tư của chính phủ và doanh nghiệp, môi trường khởi nghiệp sáng tạo, cơ sở hạ tầng công nghệ và áp dụng công nghệ. Dựa trên điểm số trung bình của 7 chỉ số thành phần, mức độ sẵn sàng về kỹ năng số của quốc gia đó sẽ được xác định đang ở giai đoạn Kích hoạt, Tăng tốc hay Khuếch đại. Theo báo cáo của Cisco (2019) về mức độ sẵn sàng về kỹ năng số của các quốc gia trên thế giới, điểm số trung bình của Việt Nam là 12,06, đang trong giai đoạn Tăng tốc - nghĩa là ở nhóm các quốc gia có nhiều điều kiện và đã có những can thiệp chính sách trong xây dựng lực lượng lao động có khả năng sử dụng và tạo ra công nghệ mới, nhưng cần nhiều giải pháp hiệu quả hơn nữa để cải thiện mức độ sẵn sàng kỹ thuật số của lực lượng lao động. Tuy nhiên, phân tích sâu hơn những chỉ số thành phần cho thấy, chỉ số vốn con người (0.86), khả năng áp dụng công nghệ (0.98) của lực lượng lao động Việt Nam vẫn còn khoảng cách rất xa so với các quốc gia khác trong khu vực như Singapore, cũng là quốc gia có chỉ số Mức độ sẵn sàng về kỹ năng số cao nhất thế giới (điểm số trung bình là 20,26, chỉ số vốn con người 3,43 và khả năng áp dụng công nghệ 1,96).

Báo cáo Chỉ số Năng lực Cạnh tranh Nhân tài Toàn cầu 2021 (GTCI) cho thấy, các quốc gia có thu nhập cao phát triển công nghệ nhanh chóng đều đứng trong top 25. Nhờ công nghệ AI, những quốc gia này đang vượt xa các nước khác, trong đó có Việt Nam, do hơn một nửa dân số ở các nước đang phát triển vẫn đang học hỏi các kỹ năng kỹ thuật số

Hình 3: Chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) của Việt Nam 2021



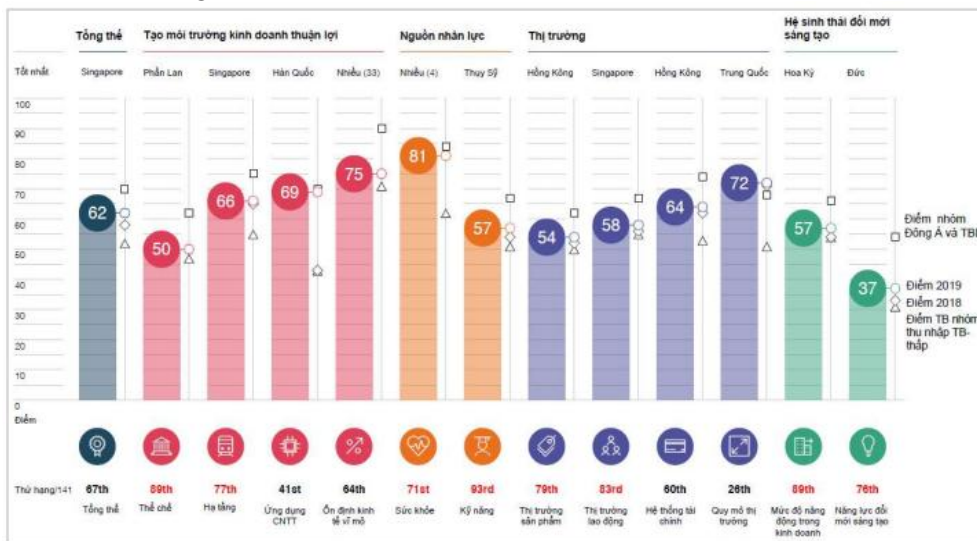
Nguồn: GII, 2021.

cơ bản. Báo cáo năm 2021, Việt Nam xếp hạng 82/132 quốc gia, cải thiện hơn so với thứ hạng năm 2020. Tuy nhiên, khoảng cách giữa Việt Nam và các quốc gia có thu nhập cao khác về kỹ năng số đặc biệt là trí tuệ nhân tạo (AI), kỹ năng nghề và kỹ thuật công nghệ cao (80/132), kỹ năng tri thức toàn cầu (77/132), năng suất lao động (88/132) ngày càng gia tăng đáng kể. Trong khu vực, kỹ năng nghề nghiệp và công nghệ cao của Việt Nam vẫn xếp sau các nước Philippines, Malaysia, Indonesia, Brunei, Singapore (INSEAD, 2021).

Chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu (Global Innovation Index - GII): Theo Báo cáo của Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) năm 2022, Chỉ số GII của Việt Nam xếp thứ hạng 44/132 nền kinh tế và đứng thứ 4 trong khối các nước ASEAN. Tuy nhiên, Việt Nam tụt hạng trong các chỉ số liên quan đến Nguồn nhân lực và Nghiên cứu phát triển (hạng 79), sản phẩm tri thức, sản phẩm sáng tạo (43) (Wipo, 2022) (hình 3).

Chỉ số Năng lực cạnh tranh toàn cầu (Global Competitiveness Index - GCI 4.0) được Diễn đàn Kinh tế thế giới (WEF) sử dụng như một công cụ để đo lường các yếu tố kinh tế vi mô và vĩ mô ảnh hưởng tới năng lực cạnh tranh quốc gia và đưa ra những điểm mạnh, điểm yếu của các nền kinh tế. Từ năm 2018, WEF chính thức áp dụng cách tiếp cận mới, chỉ số GCI 4.0 được xác định dựa trên một tập hợp mới các nhân tố ảnh hưởng tới năng suất trong bối cảnh cuộc CMCN 4.0. Chỉ số này đánh giá các yếu tố quyết định mức độ năng suất của một quốc gia - động lực quan trọng nhất để cải thiện mức sống trong dài hạn theo 12 trụ cột quan trọng tác động đến năng suất. Kết quả đánh giá chi tiết các trụ cột cấu thành nên chỉ số GCI 4.0, Việt Nam có 5/12 chỉ số nằm trong top ASEAN 4; 7/12 số trụ cột còn lại thấp hơn nhóm ASEAN 4 trong đó bao gồm trụ cột *Kỹ năng* và *Năng lực đổi mới sáng tạo của lực lượng lao động* (WEF, 2020) (hình 4).

Hình 4: Chỉ số Năng lực Cạnh tranh toàn cầu GCI 4.0 của Việt Nam năm 2019



Nguồn: Báo cáo GCI 4.0 2019

Theo ước tính của Cameron A và cộng sự (2019), đến năm 2035, khoảng 15% tổng số việc làm ở Việt Nam sẽ được tự động hóa và có tới 38,1% việc làm hiện tại của Việt Nam có thể được chuyển đổi hoặc biến mất do tác động của tự động hóa vào năm 2045. Điều này hàm ý rằng, nếu không được nâng cấp hoặc trang bị kỹ năng mới, đặc biệt là kỹ năng số, thì một tỷ lệ đáng kể lao động Việt Nam sẽ đứng trước nguy cơ thất nghiệp. Báo cáo của Ngân hàng Thế giới (2021) cũng cho thấy, nền kinh tế Việt Nam sẽ mất khoảng 2 triệu việc làm vào năm 2045 nếu không có giải pháp lấp đầy khoảng chênh lệch cung - cầu về nhân lực phục vụ cho quá trình CDS. Mặc dù, việc thiếu nguồn nhân lực kỹ năng số rõ ràng không chỉ là vấn đề của riêng Việt Nam, hầu hết các quốc

gia trên thế giới đều trong tình cảnh này nhưng điều này càng khó khăn hơn đối với các nước có năng lực cạnh tranh thấp có thể lôi kéo và giữ chân được người tài, có năng lực và kỹ năng số nhằm phục vụ cho quá trình CDS quốc gia.

5. Kết luận và khuyến nghị

Dựa trên các nghiên cứu trên, rõ ràng Việt Nam muốn thành công trong quá trình CDS, việc nâng cấp cả về kiến thức và kỹ năng, đặc biệt về kỹ năng số đối với lực lượng lao động là vô cùng quan trọng và cấp thiết. Đây là vấn đề phức tạp vì vậy các giải pháp nâng cao kỹ năng nguồn nhân lực cần được phát triển tổng thể ở cấp địa phương, quốc gia và khu vực và cần sự hợp tác chặt chẽ giữa chính phủ, doanh nghiệp và toàn xã hội.

Để xây dựng được lực lượng lao động chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu của quá trình CDS, một số vấn đề cần phải ưu tiên trước hết:

Thứ nhất, tăng cường tuyên truyền, phổ biến thông tin nâng cao nhận thức cho lực lượng lao động về các xu thế việc làm, tầm quan trọng của kỹ năng số để đảm bảo khả năng tuyển dụng trong tương lai.

Thứ hai, xây dựng khung năng lực số phù hợp với từng đối tượng (học sinh, sinh viên, công chức, viên chức, người lao động...) làm cơ sở xây dựng chương trình đào tạo phù hợp, xây dựng lộ trình về kỹ năng số của quốc gia. Minh bạch hơn hệ thống văn bằng chứng chỉ quốc gia giúp cho sinh viên, người lao động và người sử dụng lao động hiểu rõ hơn yêu cầu về trình độ chuyên môn cần trang bị cho từng ngành nghề hay nghiệp vụ nhất định. Thiết kế và triển khai chương trình nâng cao kỹ năng quốc gia trong đó ưu tiên đầu tư vào các ngành có nhiều khả năng bị ảnh hưởng bởi tự động hóa trong thời gian tới.

Thứ ba, kỹ năng số cần được đưa vào giảng dạy chính thức, bắt buộc ở các cấp học. Lực lượng lao động cần được trang bị kỹ năng số thông qua các hình thức đào tạo, bồi dưỡng chính quy hoặc không chính quy với đa dạng các hình thức học tập (trực tiếp, trực tuyến, kết hợp) nhằm đáp ứng nhu cầu khác nhau của người lao động. Đặc biệt cần có cơ chế, chính sách đào tạo đặc thù cho nhóm lao động phi chính thức để họ có thể được trang bị kiến thức và kỹ năng lao động phù hợp, bao gồm cả kỹ năng số nhằm mục tiêu hỗ trợ họ chuyển đổi việc làm sang khu vực chính thức của nền kinh tế và thích ứng với sự chuyển đổi và ứng dụng công nghệ mới trong thời gian tới. Ngoài ra, tăng cường liên kết giữa doanh nghiệp sử dụng lao động, sinh viên và các trường đại học, cao đẳng và dạy nghề trong xây dựng các chương trình đào tạo, bồi dưỡng phát triển kỹ năng kỹ thuật phù hợp với công việc, phù hợp với yêu cầu của thị trường.

Thứ tư, nâng cao hiệu quả thực hiện chương trình hỗ trợ doanh nghiệp CDS trong đó chú trọng các hỗ trợ xây dựng chương trình đào tạo, bồi dưỡng kỹ năng số cho lực lượng lao động.

Tài liệu tham khảo

AlphaBeta. (2021). *Unlocking Apac's Digital Potential: Changing Digital Skill Needs And Policy Approaches*. <https://accesspartnership.com/changing-digital-skill-needs-policy/>

AlphaBeta. (2021). *Unlocking Vietnam's Digital Potential*. <https://accesspartnership.com/wp-content/uploads/2021/10/vietnam-economic-impact-report-executive-summary-english.pdf>

AlphaBeta. (2022). *Building Digital Skills For The Changing Workforce In Asia Pacific And Japan (APJ)*. <https://accesspartnership.com/wp-content/uploads/2023/01/aws-apj-en-fa-onscn.pdf>

Bộ Thông tin và Truyền thông. (2021). *Cẩm nang chuyển đổi số*. <https://dx.mic.gov.vn/doc-truc-tuyen/cam-nang-chuyen-doi-so/pdf/cam-nang-chuyen-doi-so.pdf>

Cameron, T.H. Pham, J. Atherton, D.H. Nguyen, T.P. Nguyen, S.T. Tran, T.N. Nguyen, H.Y. Trinh, S. Hajkowicz. (2019). *Vietnam's future digital economy - Towards 2030 and 2045*.

Cisco. (2019). *Cisco Global Digital Readiness Index 2019*. https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/csr/reports/global-digital-readiness-index.pdf

- Đỗ Phong. (21/01/2023). Thương mại điện tử tăng nhanh trụ cột đóng góp cho nền kinh tế số. *Vneconomy*. <https://vneconomy.vn/thuong-mai-dien-tu-tang-nhanh-tru-cot-dong-gop-cho-kinh-te-so.htm>
- Google Temasek, Bain & Company. (2021). *e-Conomy SEA 2022*. https://services.google.com/fh/files/misc/vietnam_e_economy_sea_2022_report.pdf
- Garner. (2023). Digitalization. <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization>
- IBM. (2023). What is digital transformation? <https://www.ibm.com/topics/digital-transformation>
- ILO. (2021). Global framework on core skills for life and work in the 21st century. *ILO: Geneva*. https://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_813222/lang--en/index.htm
- INSEAD. (2021). *The Global Talent Competitiveness Index 2021: Talent Competitiveness in Times of COVID*, Fontainebleau, France.
- Lương Thị Thảo, Nguyễn Triều Đông. (2022). Lực lượng lao động kỹ năng số: Nhân tố thúc đẩy quá trình chuyển đổi số quốc gia. *Khoa học và Công nghệ Việt Nam điện tử*. A, 7-11.
- Manpower. (2021). Thực trạng và nhu cầu kỹ năng của lao động trong các ngành công nghiệp chế biến chế tạo tại các doanh nghiệp FDI ở Việt Nam giai đoạn 2021-2023. <https://manpower.com.vn/vi/blog/2021/07/thuc-trang-va-nhu-cau-ky-nang-cua-lao-dong-trong-cac-nganh-cong-nghiep-che-bien-che-cao-tai-cac-doanh-nghiep-fdi-o-viet-nam-giai-doan-2021-2023?source=google.com>
- McKinsey Company. (2021). *The Future of Work After Covid-19*. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/future%20of%20organizations/the%20future%20of%20work%20after%20covid%2019/the-future-of-work-after-covid-19-report-vf.pdf>
- Microsoft. (2020). Microsoft launches initiative to help 25 million people worldwide acquire the digital skills needed in a COVID-19 economy. *Microsoft*. <https://blogs.microsoft.com/blog/2020/06/30/microsoft-launches-initiative-to-help-25-million-people-worldwide-acquire-the-digital-skills-needed-in-a-covid-19-economy/>.
- Ngân hàng Thế giới. (2020). Digital Skills: Frameworks and Programs. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/18cfa834-c2bf-5286-9510-6dc615e96faf>
- Ngân hàng Thế giới. (2022a). Giáo dục để tăng trưởng. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099414208052222779/idu0eaed6ae20abaf044e30966a053a65be11549>
- Ngân hàng Thế giới. (2022b). So sánh quốc gia: Hàn Quốc và Việt Nam.
- Statista. (2021). Số lượng sinh viên tốt nghiệp tại Việt Nam từ 2016 đến 2019. <https://www.statista.com/statistics/815123/number-of-university-graduates-in-vietnam/>
- Sabina Weston. (10/03/2021). 75% of jobs will require advanced digital skills by 2030. *ITPro*. <https://www.itpro.co.uk/business-strategy/careers-training/358835/three-in-four-jobs-in-2030-to-require-advanced-digital>
- Salesforce. (27/01/2022). New Digital Skills Index from Salesforce Reveals 76% of Global Workers Say They Are Unequipped for the Future of Work. *Salesforce*. <https://www.salesforce.com/news/press-releases/2022/01/27/digital-skills-index-update/>
- Thông tấn xã. (22/08/2022). Việt Nam đang thiếu nguồn lao động có kỹ năng nghề cao. <https://baotintuc.vn/thoi-su/viet-nam-dang-thieu-nguon-lao-dong-co-ky-nang-nghe-cao-20220821102428111.htm>
- Tổng cục Thống kê. (06/07/2022). Thông cáo báo chí tình hình lao động việc làm Quý II và 6 tháng đầu năm 2022. <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2022/07/thong-cao-bao-chi-tinh-hinh-lao-dong-viec-lam-quy-ii-va-6-thang-dau-nam-2022/>
- Trịnh Thu Nga. (10/06/2022). Phát triển năng lực số cho lực lượng lao động. *Nhân dân*. <https://nhandan.vn/phat-trien-nang-luc-so-cho-luc-luong-lao-dong-post700776.html>
- UNESCO. (2018). *A global framework of reference on digital literacy, UNESCO Institute for Statistics*.
- WeAreSocial & Hootsuite. (2022). *Digital Việt Nam 2022*. <https://vtc.edu.vn/wp-content/uploads/2022/03/digital-in-vietnam-2022.pdf>
- WEF. (2020). *The Global Competitiveness Report*. https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report2020/?DAG=3&gclid=CjwKCAjw2K6lBhBXEiwA5RjtCfkw6Eu3cPbm_6kY3LLZUKMQn1Xacp2A9fgSOZM7eUaRvSOQ7fIAyBoCgWgQAvD_BwE
- Wipo. (2022). Global Innovation Index 2022. https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2022/