

Trang chủ/Diễn đàn khoa học/Nghiên cứu - Trao đổi

Đào tạo kỹ năng số cho lực lượng lao động Việt Nam: Cơ hội và thách thức

10:05 | 31/07/2024

EFR Trong bối cảnh CMCN4.0 và chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, kỹ năng số chính là yếu tố quan trọng quyết định năng lực cạnh tranh của người lao động.

ThS. Nguyễn Thị Huệ

Viện Nghiên cứu Con người

Email: huexhh@gmail.com

Tóm tắt

Trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ, kỹ năng số không chỉ là lợi thế cạnh tranh mà đã trở thành yếu tố sống còn đối với người lao động Việt Nam. Dù sở hữu nguồn nhân lực trẻ, năng động và ham học hỏi, Việt Nam vẫn phải đối mặt với thách thức về thứ hạng kỹ năng số chưa cao. Việc triển khai đồng bộ và hiệu quả các giải pháp về thể chế, hạ tầng và nhân lực sẽ giúp Việt Nam khai thác tối đa tiềm năng của nguồn nhân lực, biến thách thức thành cơ hội, đưa kỹ năng số trở thành động lực then chốt cho quá trình chuyển đổi số quốc gia.

Từ khóa: chuyển đổi số, kỹ năng số, lực lượng lao động, Việt Nam

Summary

In the context of strong digital transformation, digital skills are not only a competitive advantage but have become a vital factor for Vietnamese workers. Despite having a young, dynamic, and eager-to-learn workforce, Vietnam still faces the challenge of low digital skills rankings. The synchronous and effective implementation of institutional, infrastructure, and human resources solutions will help Vietnam maximize the potential of its human resources, turn challenges into opportunities, and make digital skills a key driving force for the national digital transformation process.

Keywords: digital transformation, digital skills, workforce, Vietnam

GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ, việc đào tạo kỹ năng số không chỉ giúp người lao động thích ứng với công nghệ mới mà còn là chìa khóa để hình thành một lực lượng lao động có kỹ năng, năng động, sáng tạo, từ đó thúc đẩy năng suất lao động (NSLĐ) và tạo động lực bứt phá cho nền kinh tế Việt Nam. Cách mạng công nghiệp lần thứ tư với sự xuất hiện của robot, trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn... đã tác động đến mọi mặt của đời sống xã hội, mở ra nhiều cơ hội, đồng thời cũng đặt ra nhiều thách thức đối với mỗi quốc gia. Phương thức sản xuất, cơ cấu việc làm thay đổi, tự động hóa và robot thay thế con người trong hầu hết các lĩnh vực sản xuất, nhiều việc làm cũ mất đi, đồng thời cũng có nhiều việc làm mới được tạo ra. Khả năng sử dụng công nghệ số là đòi hỏi của hầu hết mọi ngành nghề và mọi vị trí việc làm trên thị trường lao động (FPT Digital, 2023). Nguồn nhân lực có kỹ năng là sức mạnh để tăng NSLĐ, đảm bảo chắc chắn cho sự phát triển kinh tế - xã hội bền vững và giảm tác động đến môi trường, là năng lực cạnh tranh của mỗi quốc gia trong tiến trình hội nhập quốc tế (Vuong và Nguyen, 2024). Vì thế, người lao động để có thể thích ứng được yêu cầu của công việc, không bị đào thải và trở thành thất nghiệp, ngoài kỹ năng nghề nghiệp cần được trang bị nhiều hơn những kỹ năng liên quan đến công nghệ, đặc biệt là kỹ năng số. Kỹ năng số (digital skill) là một trong những kỹ năng quan trọng của thế kỷ 21 (Van Laar và cộng sự, 2017).

Trong gần năm mươi năm qua, kinh tế Việt Nam đã phát triển nhanh chưa từng có, đạt được những thành tựu quan trọng. Theo Tổng cục Thống kê, GDP bình quân đầu người năm 1975 là 80 USD đã tăng lên 4.284,5 USD vào năm 2023, mức sống được cải thiện hơn bất kỳ thời điểm nào trước đây trong lịch sử Việt Nam, hàng triệu người Việt Nam đã thoát khỏi nghèo đói. Trong giai đoạn 2011-2015, bình quân mỗi năm tốc độ tăng NSLĐ toàn nền kinh tế đạt 4,53%. Giai đoạn 2016-2020, tốc độ tăng NSLĐ hàng năm từ năm 2016 đến năm 2019 đều đạt trên 6%, trong đó năm 2019 đạt tốc độ cao nhất (6,62%). Trong giai đoạn 2018-2022 mặc dù bị ảnh hưởng bởi Covid-19, nhưng NSLĐ của Việt Nam vẫn tăng bình quân 7,06%/năm (Báo Điện tử Chính phủ, 2024). Kết quả này chính là thành công của Việt Nam trong nỗ lực nâng cao NSLĐ.

Hiện nay, với xu hướng phát triển kinh tế ngày càng dựa vào tri thức và công nghệ, vấn đề đào tạo kỹ năng, đặc biệt là các kỹ năng có liên quan đến công nghệ, kỹ năng số được xem là yếu tố cần thiết để thúc đẩy tăng trưởng (ILO, 2023). Để tiến hành chuyển đổi số cũng như thành nền kinh tế thu nhập trung bình cao vào năm 2035, Việt Nam cần lực lượng lao động có kỹ năng (Ngân hàng Thế giới, 2022). Trên cơ sở đó, việc phân tích cơ hội và thách thức đào tạo trong kỹ năng số, đề xuất một số giải pháp nâng cao kỹ năng số cho lực lượng lao động tại Việt Nam là cần thiết.

CƠ SỞ LÝ THUYẾT

Kỹ năng số và lợi ích của kỹ năng số

Theo Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên hợp quốc (UNESCO, 2023), kỹ năng số được định nghĩa 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. Chúng cho phép 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. Ở mức độ cơ bản, kỹ năng số thể hiện qua 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. Các công nghệ như trí tuệ nhân tạo (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 số của lực lượng lao động trong nền kinh tế số.

Theo Ngân hàng Thế giới, 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. Theo đó, khung kỹ năng số cho lực lượng lao động nói chung được xác định gồm 7 năng lực: vận hành phần mềm và thiết bị; kiến thức về dữ liệu và thông tin; giao tiếp và cộng tác; sáng tạo nội dung kỹ thuật số; an toàn; giải quyết vấn đề; các năng lực liên quan đến nghề nghiệp ở 4 cấp độ thành thạo (cơ bản, trung cấp, cao cấp và chuyên môn cao) (World Bank, 2020).

Kỹ năng số là nền tảng để người lao động làm chủ công nghệ, tận dụng các công cụ kỹ thuật số trong công việc, từ đó nâng cao hiệu quả và năng suất. Kỹ năng số giúp mọi người tham gia và vượt trội trong thị trường lao động, giúp cho người lao động có thể tương tác và làm việc với người ở các quốc gia khác nhau. Việc sử dụng các công nghệ kỹ thuật số giúp cho việc giao tiếp và làm việc trở nên dễ dàng hơn, từ đó giúp tăng tính toàn cầu hóa trong công việc (PwC, 2021a). Nhu cầu nhân lực có kỹ năng số là đòi hỏi mang tính cấp thiết để xây dựng Chính phủ số, xã hội số và kinh tế số ở Việt Nam. Giáo dục và đào tạo, trong đó nhấn mạnh đào tạo kỹ năng số được xem là giải pháp để thích ứng với những tác động từ chuyển đổi số đến nền kinh tế (Jae-Hee Chang, Gary Rynhart và Phu Huynh, 2016). Kỹ năng số là chìa khóa để cải thiện triển vọng việc làm cho người lao động, để tận dụng được điều này thì con người cần có kỹ năng trên môi trường số (PwC, 2021a). Trong "cẩm nang chuyển đổi số" của Bộ Thông tin và Truyền thông, thi kiến thức và kỹ năng số cơ bản là một trong 9 yếu tố cấu thành công dân số. Ngày 4/10 hằng năm được chọn là Ngày Kỹ năng lao động Việt Nam theo Quyết định số 1486/QĐ-TTg ngày 1/10/2020 của Thủ tướng Chính phủ. Điều đó cho thấy vai trò của kỹ năng số trong thời đại số hóa.

Ưu thế phát triển nguồn nhân lực kỹ năng số của Việt Nam

Dân số trung bình năm 2023 của Việt Nam ước tính 100,3 triệu người (Tổng cục Thống kê, 2024), với thời lượng trung bình là 6 giờ 23 phút để lướt Internet, trong đó 55,4% thời gian sử dụng Internet thông qua các thiết bị di động (We are Social, 2023). Nền kinh tế kỹ thuật số Việt Nam hiện đang trên đà phát triển nhanh, với quy mô nền kinh tế internet năm 2022 đạt 23 tỷ USD và dự báo năm 2025 sẽ đạt 49 tỷ USD (Đỗ Thoa, 2023). Điều này sẽ tạo cơ sở hạ tầng tốt giúp Việt Nam có cơ hội nhanh chóng chuyển đổi số nền kinh tế và thúc đẩy nhu cầu về nguồn nhân lực kỹ năng số.

Bên cạnh đó, Việt Nam cũng được xem là điểm hội tụ để gia tăng nguồn nhân lực có kỹ năng số. CSIS (Mỹ) cho rằng Việt Nam đang trở thành quốc gia kỹ thuật số mới ở khu vực Đông Nam Á (FPT Digital, 2023). Các công ty công nghệ lớn như Samsung, Apple, LG, Foxconn, Cisco, Toshiba, v.v. đã đầu tư tại Việt Nam, bao gồm cả mảng nghiên cứu phát triển sản phẩm mới. Những sản phẩm, dịch vụ "Make in Vietnam" trong lĩnh vực công nghệ (Fintech, Proptech...) cho thấy tiềm năng phát triển đột phá của doanh nghiệp Việt Nam. Theo AlphaBeta, dự báo đến 2030, nếu áp dụng toàn diện, chuyển đổi số tại Việt Nam có thể tạo ra tới 1.733 tỷ đồng (74 tỷ USD) giá trị kinh tế hàng năm, tương đương 27% GDP Việt Nam năm 2020. Trong đó, 70% (tương đương 1.216 nghìn tỷ đồng, hay 52 tỷ USD) có thể đạt được nhờ áp dụng các công nghệ số phù hợp, giúp doanh nghiệp và người lao động giảm thiểu tác động của Covid-19 (AlphaBeta, 2021).

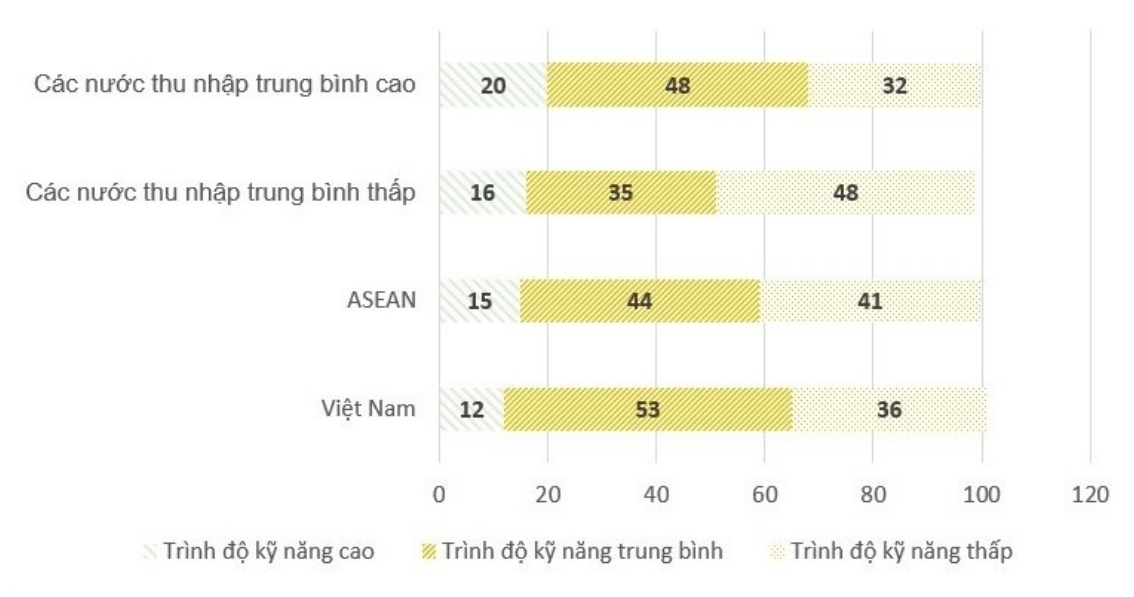
Theo Tổng cục Thống kê Việt Nam, lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên năm 2023 là 52,4 triệu người, cao hơn 666,5 nghìn người so với năm trước; trong đó tỷ lệ tham gia lực lượng lao động khoảng 68,9% tăng 0,3 điểm phần trăm so với năm 2022 (Tổng cục thống kê, 2024). 84% người Việt Nam được khảo sát cho rằng, họ cần có một khung kỹ năng để định hướng cho sự phát triển năng lực Công nghiệp 4.0 (PwC, 2021a). Ngân hàng Thế giới trong báo cáo "Việt Nam số hóa: con đường đến tương lai" công bố năm 2021 đã đưa ra khuyến nghị một lộ trình thực hiện nhằm hiện thực hóa số hóa là nâng cao kỹ năng số cho người lao động để tận dụng thế mạnh của công nghệ số bởi phân bố kỹ năng không đồng đều có thể gia tăng bất bình đẳng. Thế hệ Z (Gen Z) là thế hệ gồm những người sinh từ cuối những năm 1990 đến năm 2010 những người đã quen với môi trường được bao quanh bởi công nghệ, thiết bị tương tác và mạng internet kể từ bé - đang bắt nhịp với tư duy thời đại số. 84% Gen Z cho biết họ có cảm nhận tích cực về vai trò của công nghệ đối với công việc của họ; 72% có mong muốn học hỏi các kỹ năng số, tỷ lệ này cao hơn so với mức khảo sát toàn cầu (52%). Họ cũng thể hiện mức mong muốn cao hơn

về khả năng/ nhu cầu sử dụng thành thạo một loại công nghệ cụ thể so với toàn cầu (Việt Nam: 37% so với Toàn cầu: 28%) (PwC, 2021b). Sự thay đổi trong tuyển dụng nhân sự - đặc biệt là nhân sự có kỹ năng số đang ngày càng được yêu cầu ở mọi vị trí, mọi cấp bậc nhân sự trong các doanh nghiệp. Nhu cầu của các doanh nghiệp về kỹ năng số đã tăng hơn 200% trong khoảng thời gian từ 2018-2022, dự kiến con số này sẽ tiếp tục tăng trưởng trong những năm tới, có đến 80% các ngành nghề hiện đã tuyển dụng nhân sự với các kỹ năng số nhiều hơn, trong đó ngành truyền thông ghi nhận con số cao gấp 5 lần so với các ngành khác (FPT Digital, 2023). Điều đó cho thấy, nhu cầu nhân lực có kỹ năng số ở Việt Nam đang tăng lên, tạo cơ hội cho lực lượng lao động có kỹ năng số.

Thách thức của Việt Nam trong phát triển kỹ năng số cho lực lượng lao động

Phần lớn lực lượng lao động Việt Nam có kỹ năng ở mức độ trung bình. Điều này sẽ là rào cản trong bối cảnh chuyển đổi số ở Việt Nam. Trong thời đại số hóa, người lao động với kỹ năng trung bình sẽ gặp khó khăn trong việc làm chủ và ứng dụng công nghệ mới vào công việc, dẫn đến hiệu suất làm việc thấp và khả năng cạnh tranh kém.

Hình 1: Trình độ kỹ năng của lao động Việt Nam với các nước trong khu vực (%)

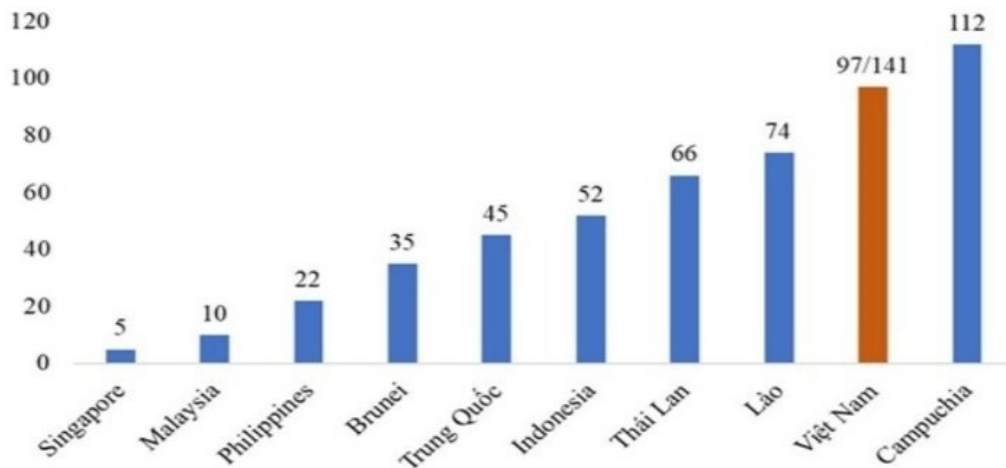


Nguồn: ILO (2019)

Theo ước tính của Cameron A và cộng sự, 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 di rời do tác động của tự động hóa vào năm 2045 (Cameron A và cộng sự, 2019). Do đó, nếu người lao động không được đào tạo 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 cũng chỉ ra rằng, 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 chuyển đổi số (Ngân hàng Thế giới, 2021).

Thứ hạng kỹ năng số của Việt Nam còn khá thấp so với các nước trong khu vực, xếp hạng 97/141 về kỹ năng số. Chỉ số này đánh giá khả năng của một quốc gia trong việc phát triển, thu hút và giữ chân nhân tài. Thứ hạng 97 cho thấy, Việt Nam còn nhiều việc phải làm để cải thiện kỹ năng số của lực lượng lao động và người dân.

Hình 2: Thứ hạng về kỹ năng số của lực lượng lao động Việt Nam so với các nước trong khu vực



Nguồn: World Economic Forum (2019)

Báo cáo của Diễn đàn kinh tế Thế giới (2019) cho rằng, vấn đề kỹ năng số chính là rào cản đối với lao động Việt Nam trong việc tìm được công việc trong thời đại số. Tại Diễn đàn Doanh Nghiệp Thường niên (VBF) diễn ra vào tháng 2/2022, các chuyên gia nhận định, trình độ kỹ năng số của Việt Nam vẫn chưa bắt kịp một số quốc gia láng giềng như Thái Lan, Malaysia, Indonesia, Singapore. Theo Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương (2021), kỹ năng lao động của Việt Nam chỉ đạt 46/100 điểm, xếp thứ 103 trên thế giới, kém xa so với các nước trong nhóm ASEAN-4. Khảo sát "Nhu cầu sử dụng lao động trong các loại hình doanh nghiệp" do Cục Việc làm tổ chức những năm gần đây cho thấy: năng lực "Tin học" của người lao động tốt nghiệp từ các cơ sở giáo dục nghề nghiệp vẫn còn một khoảng cách khá lớn so với yêu cầu công việc của doanh nghiệp (Nguyễn Quang Hưng, 2022). Kỹ năng số của lực lượng lao động ở Việt Nam còn yếu kém và Việt Nam cần nâng cao kỹ năng số để mở ra lợi ích số cho tất cả mọi người (UNDP, 2021).

GIẢI PHÁP

Kỹ năng số sẽ trở thành kỹ năng sống còn trong thời đại mới, vì vậy con người buộc phải thay đổi nếu không muốn bị bỏ lại phía sau. Để nâng cao kỹ năng số cho lực lượng lao động Việt Nam, cần thực hiện đồng bộ nhiều giải pháp, trong đó tập trung vào 3 trụ cột sau:

Trụ cột thể chế: Để nâng cao kỹ năng số cho người lao động một cách bền vững, cần chú trọng xây dựng và củng cố trụ cột thể chế vững chắc. Chính phủ cần xây dựng và hoàn thiện hệ thống pháp luật về đào tạo và phát triển kỹ năng số, đảm bảo tính đồng bộ và khả thi trong thực tiễn. Khung pháp lý này sẽ là cơ sở vững chắc cho mọi hoạt động đào tạo, từ việc xây dựng chương trình, tiêu chuẩn đánh giá đến việc cấp chứng chỉ và công nhận kết quả học tập. Nhà nước cần tăng cường đầu tư ngân sách cho các chương trình đào tạo kỹ năng số, đặc biệt ưu tiên các đối tượng yếu thế, người lao động ở vùng sâu, vùng xa, người có thu nhập thấp... Việc đầu tư cần tập trung vào các chương trình chất lượng, thiết thực, đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động. Các cơ sở đào tạo cần phối hợp với các cơ quan chức năng xây dựng hệ thống chứng chỉ kỹ năng số quốc gia, được công nhận rộng rãi. Hệ thống chứng chỉ này sẽ là thước đo khách quan về trình độ kỹ năng số của người lao động, tạo động lực cho họ học tập và nâng cao trình độ, đồng thời giúp doanh nghiệp dễ dàng tuyển dụng nhân sự phù hợp.

Trụ cột hạ tầng số: Để nâng cao kỹ năng số cho người lao động góp phần vào chuyển đổi số thành công, Việt Nam cần tập trung xây dựng và phát triển trụ cột hạ tầng số vững chắc, đồng bộ và rộng khắp cả nước, đảm bảo mọi tổ chức, cá nhân đều có quyền truy cập bình đẳng vào internet tốc độ cao, an toàn, ổn định với chi phí hợp lý.

Trụ cột nhân lực số: Đây là thành tố trung tâm của chuyển đổi số, do đó, cần liên tục khuyến khích nâng cao kỹ năng số cho người lao động ở tất cả các ngành, lĩnh vực để họ làm chủ được các ứng dụng số phục vụ công việc và cuộc sống. Nhà nước cần tạo ra môi trường thuận lợi, khuyến khích người lao động tự học, tự nghiên cứu và phát triển kỹ năng số. Các chương trình hỗ trợ, các cuộc thi sáng tạo công nghệ, các diễn đàn chia sẻ kiến thức... sẽ là động lực để người lao động

phát huy tối đa tiềm năng của mình. Bằng việc đầu tư vào phát triển nhân lực số, Việt Nam không chỉ tạo ra lực lượng lao động có kỹ năng số, có khả năng thích ứng với sự thay đổi của công nghệ mà còn xây dựng một xã hội số năng động, sáng tạo và phát triển bền vững.

Nâng cao kỹ năng số cho lực lượng lao động là một nhiệm vụ cấp bách, đòi hỏi sự chung tay của toàn xã hội. Bằng việc thực hiện đồng bộ các giải pháp trên, Việt Nam có thể tạo ra một bước đột phá trong việc phát triển nguồn nhân lực có kỹ năng số, đáp ứng yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, chuyển đổi số quốc gia và hội nhập quốc tế. Điều này không chỉ giúp nâng cao NSLĐ, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, mà còn góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân và xây dựng một xã hội số văn minh, hiện đại./

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. AlphaBeta (2021), *Unlocking Vietnam's Digital Potential*.
2. Báo điện tử Chính phủ (2024), *Tọa đàm chính sách: Diễn đàn Nâng cao năng suất lao động quốc gia 2024*, truy cập từ <https://xaydungchinhhsach.chinhphu.vn/tong-thuat-dien-dan-nang-cao-nang-suat-lao-dong-quoc-gia-nam-2024-119240526115809845.htm>
3. Cameron A, Pham T. H, Atherton J, Nguyen D. H, Nguyen T. P, Tran S. T, Nguyen T. N and Trinh H. Y, Hajkovicz S. (2019), *Tương lai nền kinh tế số Việt Nam – Hướng tới năm 2030 và 2045*, truy cập từ https://data.opendevlopmentmekong.net/dataset/fd853b31-f750-4862-908c-1bcc65a44609/resource/b7d52f76-c865-4e60-806a-bc8ba3557864/download/18-00566_data61_report_vietnamsfuturedigialeconomy2040-v2_vietnamese_we....pdf
4. Đỗ Thoa (2023), *Không gian mới, cơ hội mới cho Internet Việt Nam*, truy cập từ <https://dangcongsan.vn/khoa-hoc/khong-gian-moi-co-hoi-moi-cho-internet-viet-nam-653111.html>
5. FPT Digital (2023), *Chiến lược phát triển nguồn nhân lực số*, truy cập từ <https://digital.fpt.com/report/chien-luoc-phat-trien-nguon-nhan-luc-so>
6. ILO (2019), *Việc làm thỏa đáng và các mục tiêu Phát triển bền vững tại Việt Nam*.
7. ILO (2023), *Đổi mới động lực tăng trưởng năng suất ở Việt Nam - Vai trò của các thể chế và chính sách thị trường lao động*.
8. Jae-Hee Chang, Gary Rynhart and Phu Huynh (2016), *ASEAN in transformation: The future of jobs at risk of automation*, truy cập từ https://www.ilo.org/actemp/publications/WCMS_579554/lang-en/index.htm.
9. Ngân hàng Thế giới (2021), *Việt Nam số hóa: con đường đến tương lai*.
10. Nguyễn Quang Hưng (2022), *Giải pháp phát triển đào tạo kỹ năng số cho học sinh, sinh viên trong các cơ sở giáo dục nghề nghiệp*, Đề tài khoa học cấp Bộ, Bộ Lao động - Thương binh và xã hội.
11. PwC (2021a), *Báo cáo mức độ sẵn sàng về kỹ năng số Việt Nam*.
12. PwC (2021b), *Thế hệ Z đã sẵn sàng cho kỷ nguyên số?*
13. Tổng cục Thống kê (2020), *Những dấu ấn quan trọng về kinh tế-xã hội trong hành trình 75 năm thành lập và phát triển đất nước qua số liệu thống kê*, truy cập từ <https://www.gso.gov.vn/su-kien/2020/09/23410/>
14. Tổng cục Thống kê (2023), *Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội quý IV năm 2023*, truy cập từ <https://www.gso.gov.vn/bai-top/2023/12/bao-cao-tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-quy-iv-va-nam-2023/>
15. Tổng cục Thống kê (2024), *Tình hình thị trường lao động Việt Nam năm 2023*, truy cập từ <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2024/01/tinh-hinh-thi-truong-lao-dong-viet-nam-nam-2023/#:~:text=T%C3%ADnh%20chung%20c%E1%BA%A3%20n%C4%83m%202023,th%C3%B4n%20l%C3%A0%204%2C%25>.
16. UNESCO (2023), *Digital skills critical for jobs and social inclusion*, truy cập từ <https://www.unesco.org/en/articles/digital-skills-critical-jobs-and-social-inclusion>.
17. Van Laar, E., Van Deursen, A. J. A. M., Van Dijk, J. A. G. M., and De Haan, J. (2017), The relation between 21st-century skills and digital skills: A systematic literature review, *Computers in Human Behavior*, 72, 577–588, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.010>.
18. Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương (2021). Hội thảo "Phát triển thị trường lao động nhằm thúc đẩy cơ cấu lại nền kinh tế ở Việt Nam", tổ chức ngày 26/4/2021.
19. Vuong, Q. H., Nguyen, M. H. (2024), *Better Economics for the Earth: A Lesson from Quantum and Information Theories*, AISDL.

20. We are Social (2023), *Báo cáo Digital Việt Nam năm 2023*.

21. World Bank (2020), *Digital Skills: Frameworks and Programs*.

22. World Economic Forum (2019), *The Global Competitiveness Report*, https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Ngày nhận bài: 14/7/2024; Ngày phản biện: 22/7/2024; Ngày duyệt đăng: 31/7/2024

[1] Nghiên cứu này được thực hiện trong khuôn khổ đề tài cấp viện của Viện Nghiên cứu Con người, Hợp đồng số 06/2024.

URL: <https://kinhtevadubao.vn/dao-tao-ky-nang-so-cho-luc-luong-lao-dong-viet-nam-co-hoi-va-thach-thuc-29381.html>

© Kinh tế và Dự báo - Bộ Kế hoạch và Đầu tư