Journal of educational equipment: Applied research, Volume 2, Issue 321 (September 2024)
ISSN 1859 - 0810

Đào tạo nguồn nhân lực số tại các trường học đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp Việt Nam

Nguyễn Thị Thu Hường, Vũ Thị Ánh Tuyết**

**ThS. Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội*

Received: 28/8/2024; Accepted: 09/9/2024; Published: 18/9/2024

Abstract: *Training digital human resources to meet business needs is one of the top priorities of Vietnamese schools today. However, reality shows that this work still has many limitations. Therefore, the government and schools need to synchronously deploy some solutions to ensure the maintenance and development of digital human resources, especially in the current period of strong digital transformation.*

Keyword: *Training, digital human resources, schools.*

1. Đặt vấn đề

Phát triển kinh tế số là một trong những nhiệm vụ trọng tâm được Đảng và Nhà nước xác định cần phải thực hiện thành công để đất nước "bắt kịp, tiến cùng" với các quốc gia khu vực và thế giới. Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đã tạo nên những đặc trưng của nền kinh tế số là dựa trên dữ liệu lớn, internet vạn vật, trí tuệ nhân tạo... Do đó, điều kiện cần để triển khai và hiện thực hóa nền kinh tế số là một nguồn nhân lực bảo đảm về: thể lực, trí lực (có trình độ công nghệ thông tin, có năng lực làm chủ các thiết bị công nghệ số, vận hành nó trong quá trình sản xuất, kinh doanh...), văn hóa (phẩm chất đạo đức, kỷ luật...). Những quốc gia có nền kinh tế số phát triển đều sở hữu một nguồn nhân lực số dồi dào, có trình độ công nghệ cao. Nhiều nước châu Âu còn đặt mục tiêu đến năm 2030 có 5% dân số làm công nghệ thông tin (Trần Việt Anh, Cảnh Trí Hoàng, 2023).

Nền kinh tế số của Việt Nam được dự báo sẽ phát triển mạnh mẽ, có thể đạt 74 tỷ USD vào năm 2030, nhưng sẽ khó thành hiện thực nếu không giải được bài toán về nguồn nhân lực số. Hơn nữa, cơ hội nghề nghiệp trong lĩnh vực số ngày càng nhiều, trong khi lực lượng lao động cung ứng lại thiếu hụt là sự lãng phí rất lớn. Do vậy, việc đào tạo nguồn nhân lực số nhằm đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp trở thành một trong những mục tiêu quan trọng của các trường học tại Việt Nam hiện nay.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Khái niệm nguồn nhân lực số

Nguồn nhân lực số là nguồn nhân lực trong nền kinh tế số, là lực lượng chủ yếu để triển khai và hiện thực hóa nền kinh tế số, quyết định sự tồn tại của nền kinh tế số, có năng lực làm chủ các thiết bị công nghệ số, vận hành nó trong quá trình sản xuất, kinh doanh và các hoạt động khác của nền kinh tế.

Mỗi một nền kinh tế đòi hỏi cần phải có một lực lượng sản xuất tương ứng về trình độ của nó, đặc biệt là nguồn nhân lực. Vì vậy, tương ứng với nền kinh tế số phải có nguồn nhân lực số để triển khai, tổ chức thực hiện và vận hành nó. Cho nên, có thể hiểu nguồn nhân lực số là tổng thể số lượng, chất lượng con người với tổng hòa các tiêu chí về trí lực, thể lực và những phẩm chất đạo đức - tinh thần tạo nên năng lực mà bản thân con người và nền kinh tế số đang và sẽ cần để huy động vào quá trình lao động, sáng tạo.

Nếu như bản chất của nền kinh tế số là nền kinh tế dựa trên ứng dụng các công nghệ số, nền kinh tế phát triển dựa trên nền tảng tri thức, ở đó vai trò của tri thức được coi là tài nguyên cho sự phát triển của nền kinh tế thì đòi hỏi nguồn nhân lực số phải là nguồn nhân lực được đào tạo bài bản, chắc về chuyên môn, vững về đạo đức, có năng lực làm chủ công nghệ, có tính sáng tạo và khả năng thích ứng nhanh với sự biến đổi của công nghệ trong nền kinh tế (Trần Thị Hằng, Nguyễn Thị Minh Hiền, 2019).

Có thể thấy đặc trưng của nguồn nhân lực số được thể hiện trên các phương diện như:

+ Có năng lực làm chủ các thiết bị công nghệ số trong quá trình tương tác của các hoạt động kinh tế.

+ Có khả năng thích ứng trong thời gian nhanh nhất với môi trường lao động và với tiến bộ khoa học công nghệ mới.

+ Có tác phong kỷ luật và đạo đức trong công việc.

+ Có khả năng tư duy đột phá trong công việc, hay còn gọi là tính sáng tạo. Đây được xem như điều kiện đủ và là tiêu chí đặc trưng của nguồn nhân lực số.

Để thỏa mãn các phương diện trên nhất thiết đòi hỏi nguồn nhân lực số phải được đào tạo bài bản và liên tục được đào tạo bổ sung mới.

2.2. Thực trạng đào tạo nguồn nhân lực số đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp tại Việt Nam hiện nay

Tính đến ngày 31/12/2023, Việt Nam có quy mô dân số hơn 100 triệu người, đứng thứ 15 thế giới, thứ 3 trong khu vực Đông Nam Á. Lực lượng lao động trong độ tuổi lao động năm 2023 đạt 52,4 triệu người. Lao động đã qua đào tạo từ trình độ sơ cấp trở lên năm 2023 là 14,1 triệu người, chiếm 27,0%, tăng 0,5 triệu người so với năm 2022 (Tổng cục Thống kê, 2024). Đây là một trong những điều kiện thuận lợi của Việt Nam trong thời kỳ Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Số lượng nhân lực đông, dồi dào, chất lượng nguồn nhân lực số qua đào tạo của Việt Nam cũng có thể được xem là thế mạnh. Tuy nhiên, có những thách thức đặt ra đối với các quốc gia đang phát triển khi tiếp cận với Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, đó chính là thiếu hụt nguồn nhân lực số có tay nghề cao. Theo Tổng cục Thống kê (2024), tính đến cuối năm 2023, cả nước vẫn còn 38,0 triệu lao động chưa qua đào tạo. Con số này cho thấy, thách thức không nhỏ trong việc nâng cao trình độ chuyên môn kỹ thuật của người lao động.

Theo thông tin từ Cổng thông tin điện tử Chuyển đổi số quốc gia về kết quả nổi bật trong triển khai chuyển đổi số quốc gia 6 tháng đầu năm 2023, Bộ Giáo dục và Đào tạo đã bổ sung 5 mã ngành mới vào chương trình đào tạo đại học, sau đại học gồm: Khoa học dữ liệu, Trí tuệ nhân tạo, Kinh tế số, Công nghệ giáo dục và Công nghệ tài chính. Số lượng tuyển sinh đào tạo kỹ sư, cử nhân về máy tính và công nghệ thông tin năm 2022 đạt 70.000, tăng 16% so với năm 2021 (Khánh An & Đăng Văn, 2023)

Để giải quyết bài toán nhân lực số, năm 2022, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành quyết định phê duyệt đề án «Nâng cao nhận thức, đào tạo và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030». Trong đề án này, Bộ Thông tin và Truyền thông đặt mục tiêu đào tạo 1.000 chuyên gia chuyển đổi số trong các ngành, lĩnh vực, địa bàn để làm lực lượng nòng cốt chuyển đổi số trên toàn quốc; 100% các trường đại học số phải hoàn thiện được mô hình tổ chức số, quản trị số, hoạt động số, chuẩn hóa dữ liệu số, kho học liệu số mở và được đầu tư trang bị đồng bộ hạ tầng, nền tảng công nghệ, trang thiết bị học và thực hành, sẵn sàng tuyển sinh và đào tạo nguồn nhân lực chuyển đổi số.

Mục tiêu đến năm 2025 phấn đấu 100% cán bộ lãnh đạo, cán bộ, công chức, viên chức và người lao động trong cơ quan Nhà nước hằng năm được tham gia tập huấn, đào tạo nhằm nâng cao nhận thức về chuyển đổi số, kỹ năng số, công nghệ số. 100% cán bộ chuyên trách chuyển đổi số, công nghệ thông tin hằng năm được đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn, cập nhật kiến thức về công nghệ số. Đồng thời, đào tạo được hơn 5.000 kỹ sư, cử nhân, thực hành chất lượng cao chuyên ngành công nghệ số tại các trường đại học, cao đẳng có thế mạnh trong đào tạo chuyển đổi số.

Tuy nhiên, thực trạng đào tạo nguồn nhân lực số tại các trường học vẫn còn tồn tại một số hạn chế như sau:

Thứ nhất, chất lượng đào tạo chưa đồng đều. Hiện nay, dù số lượng cơ sở đào tạo công nghệ thông tin nhiều, nhưng chất lượng không đồng đều. Nhiều trường có quy mô nhỏ, năng lực yếu, cơ sở vật chất, đội ngũ giảng viên không đủ cả về số lượng và chất lượng dẫn đến chất lượng đào tạo thấp, sinh viên đào tạo ra không đáp ứng yêu cầu phải đào tạo lại hoặc chuyển nghề, gây lãng phí lớn đến nguồn lực xã hội.

Thứ hai, chất lượng đào tạo và việc kiểm soát chất lượng sinh viên ra trường chưa có sự đồng nhất; các công nghệ liên tục thay đổi, đòi hỏi công tác đào tạo an toàn thông tin cũng cần thay đổi theo để đáp ứng; chưa có sự gắn kết đủ lớn giữa các cơ sở đào tạo và các tổ chức, doanh nghiệp có nhu cầu nhân lực; để đào tạo an toàn thông tin chất lượng cao, các trường cần được đầu tư hệ thống công nghệ, phòng Lab đòi hỏi chi phí cao.

Thứ ba, các sinh viên được đào tạo ra còn thiếu kỹ năng số đáp ứng nhu cầu của chuyển đổi số. Sinh viên mới ra trường vẫn thiếu các kỹ năng mềm, tiếng Anh, tư duy mở, kỹ năng tự học, kỹ năng làm việc nhóm...

Thứ tư, Nhiều cơ quan, tổ chức chưa thực sự quan tâm đúng mức trong công tác đào tạo và phát triển nguồn nhân lực để tạo được nguồn nhân lực số trong chuyển đổi số chất lượng, đồng bộ từ Trung ương đến địa phương.

2.3. Một số giải pháp hoàn thiện công tác đào tạo nguồn nhân lực số tại các trường đại học đá ứng nhu cầu của các doanh nghiệp Việt Nam hiện nay

Từ những vấn đề đã trình bày ở trên, một số giải pháp được đề xuất bao gồm:

Một là, rà soát, hoàn thiện chiến lược về giáo dục và đào tạo, phát triển nhân lực quốc gia phù hợp với yêu cầu chuyển đổi số quốc gia nói chung và xây dựng chính phủ số nói riêng. Vì vậy, cần rà soát lại các quy định đã ban hành, đồng thời, kịp thời bổ sung, thay thế các quy định không còn phù hợp để từng bước tháo gỡ những điểm nghẽn về chất lượng nguồn nhân lực hiện nay.

Hai là, quy hoạch lại mạng lưới cơ sở giáo dục nghề nghiệp, giáo dục đại học thuộc lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ; triển khai các hoạt động đào tạo kiến thức, kỹ năng về khoa học và công nghệ và đổi mới, sáng tạo trong các trường phổ thông. Cần phải tiến hành quy hoạch lại một cách tổng thể ở cả ba cấp trung học chuyên nghiệp, cao đẳng, đại học; đồng thời, cần gia tăng các ngành thuộc lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ. Ngoài ra, thực hiện việc triển khai từ sớm nội dung kiến thức đào tạo cho học sinh bậc học phổ thông về khoa học và công nghệ, đổi mới, sáng tạo, thúc đẩy hoạt động hướng nghiệp với các ngành nghề mà xã hội đang thực sự cần.

Ba là, đổi mới các chương trình đào tạo phù hợp với yêu cầu quá trình chuyển đổi số, vì đào tạo nhân lực chuyển đổi số không chỉ dạy cách làm chủ công nghệ, máy móc mà còn cần phải giúp họ thay đổi về tư duy, hiểu đúng về giá trị của con người trong từng khâu của chuyển đổi số. Nghiên cứu thay đổi nội dung, phương pháp đào tạo nhằm xây dựng nguồn nhân lực có khả năng tiếp nhận các xu thế công nghệ mới; tập trung vào thúc đẩy đào tạo về khoa học và công nghệ, kỹ thuật và toán học, ngoại ngữ, tin học; xây dựng chương trình đào tạo, đào tạo lại kiến thức nghề nghiệp; cung cấp khả năng tự học tập linh hoạt, phù hợp đối với từng tổ chức, cá nhân. Chương trình đào tạo nhân lực, cần hướng đến xã hội hóa giáo dục công nghệ thông tin, đặc biệt, xu thế IoT, AI, Robot, đồng thời, khuyến khích phát triển các nền tảng dạy và học trực tuyến mở.

Bốn là, đẩy mạnh liên kết đào tạo giữa các nhà trường, doanh nghiệp trong ứng dụng công nghệ thông tin, điều này quan trọng với tất cả những người lao động đến các cấp lãnh đạo, quản lý. Xây dựng hệ sinh thái liên kết chuyển giao 3 bên doanh nghiệp, nhà trường và người học nhằm đáp ứng nhu cầu đào tạo về kỹ thuật, công nghệ cũng như nhu cầu học tập, cập nhật công nghệ cho các lứa tuổi. Ngoài ra, các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp cần đẩy mạnh hình thức giáo dục từ xa, giáo dục trực tuyến để người lao động có nhiều cơ hội học tập nâng cao trình độ, tay nghề đáp ứng nguồn nhân lực số hướng tới chính phủ số.

Năm là, nâng cao chất lượng của các doanh nghiệp vườn ươm công nghệ trong trường đại học. Việc phát triển vườn ươm DN công nghệ tại các trường đại học sẽ góp phần đẩy mạnh hơn nữa phong trào nghiên cứu khoa học trong cán bộ và sinh viên, tạo điều kiện cho sinh viên có nhiều cơ hội cọ xát với thực tế, "học đi đôi với hành" góp phần nâng cao chất lượng đào tạo NNL đáp ứng yêu cầu của xã hội; đẩy nhanh tiến độ chuyển giao các thành tựu nghiên cứu khoa học vào hoạt động sản xuất – kinh doanh, góp quan trọng vào việc phát triển kinh tế – xã hội bền vững trong xu thế hội nhập.

3. Kết luận

Đào tạo nguồn nhân lực số đáp ứng nhu cầu của các doanh nghiệp là một trong những ưu tiên hàng đầu đối với các trường học Việt Nam hiện nay. Tuy nhiên, thực tế cho thấy công tác này vẫn còn tồn tại nhiều hạn chế. Do vậy, để đảm bảo duy trì và phát triển nguồn nhân lực số nhằm đáp ứng các mục tiêu trong thời kỳ chuyển đổi số mạnh mẽ như hiện nay, Nhà nước và các trường học cần thực hiện đồng bộ một số hành động, trong đó bao gồm hoàn thiện chiến lược về giáo dục và đào tạo, quy hoạch lại mạng lưới cơ sở giáo dục, đổi mới chương trình đào tạo, đẩy mạnh liên kết đào tạo giữa nhà trường và doanh nghiệp, và nâng cao chất lượng của các doanh nghiệp vườn ươm công nghệ trong trường đại học.

Tài liệu tham khảo

1. Khánh An, Đăng Văn (2023), *Đại học số là lời giải cho thực trạng thiếu nhân lực số*, Báo Lao động, https://laodong.vn/giao-duc/dai-hoc-so-la-loi-giai-cho-thuc-trang-thieu-nhan-luc-so-1243820.ldo.

2. Trần Việt Anh, Cảnh Chí Hoàng (2023), *Phát triển nguồn nhân lực số trong doanh nghiệp Việt Nam hiện nay*, Tạp chí Tài chính, kỳ 1 tháng 6/2023.

3. Trần Thị Hằng, Nguyễn Thị Minh Hiền (2019), *Quản lý nhà nước trong nền kinh tế số,* Tạp chí Lý luận chính trị, số 6, 15-23.

4. Tổng cục Thống kê (2024), *Thông cáo báo chí về tình hình dân số, lao động việc làm Quý IV và năm 2023*, https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2023/12/thong-cao-bao-chi-ve-tinh-hinh-dan-so-lao-dong-viec-lam-quy-iv-va-nam-2023/.