

**ĐÀO TẠO NGUỒN NHÂN LỰC SỐ GÓP PHẦN THÚC ĐẨY
NỀN KINH TẾ SỐ - VAI TRÒ CỦA GIÁO DỤC NGHỀ NGHIỆP**
TRAINING DIGITAL HUMAN RESOURCES TO PROMOTE THE DIGITAL ECONOMY
- THE ROLE OF VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING

Từ khóa:

nhân lực chất lượng cao,
nhân lực số, kinh tế số, Giáo
dục nghề nghiệp (GDNN)

Keywords:

high-quality human
resources, digital human
resources, digital economy,
Vocational Education and
Training (VET)

TÓM TẮT:

Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và sự phát triển mạnh mẽ của nền kinh tế số, Việt Nam đang nỗ lực chuyển đổi số để phát triển kinh tế số bắt kịp xu hướng toàn cầu. Để đạt được mục tiêu này, việc đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao có kỹ năng Công nghệ Thông tin (CNTT) cho phát triển kinh tế số là một nhiệm vụ cấp bách và quan trọng. Bài viết phân tích những đặc trưng cơ bản của kinh tế số, đồng thời xác định rõ 3 trụ cột để thúc đẩy kinh tế số gồm: Thể chế; Cơ sở hạ tầng số và Nguồn nhân lực số. Dưới góc độ 3 trụ cột cơ bản, bài viết phân tích thực trạng nguồn nhân lực số ở Việt Nam trong tình hình nền kinh tế số Việt Nam hiện tại từ đó đề xuất một số giải pháp cho đào tạo nguồn nhân lực số tại các cơ sở Giáo dục nghề nghiệp để góp phần thúc đẩy kinh tế số ở Việt Nam phát triển.

ABSTRACT:

In the context of the Fourth Industrial Revolution and the vigorous development of the digital economy, Vietnam is striving for digital transformation to develop its digital economy in line with global trends. Achieving this goal necessitates the urgent and essential task of training high-quality human resources with Information Technology (IT) skills for the development of the digital economy. This paper analyzes the fundamental characteristics of the digital economy and identifies three main pillars to promote it: Institutions, Digital Infrastructure, and Digital Human Resources. From the perspective of these three pillars, the paper examines the current state of digital human resources in Vietnam's present digital economy and proposes several solutions for training digital human resources in vocational education institutions to contribute to the development of the digital economy in Vietnam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 (NQ-52) của Bộ chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN-IV), trong đó quan điểm và mục tiêu về đến năm 2025 kinh tế số chiếm khoảng 20% GDP, năng suất lao động (NSLĐ) tăng bình quân 7% năm; năm 2030 kinh tế số chiếm khoảng 30% GDP, NSLĐ tăng bình quân 7,5% năm; tầm nhìn đến năm 1945 là có NSLĐ cao, có đủ năng lực làm chủ và áp dụng công nghệ hiện đại trong tất cả các lĩnh vực kinh tế - xã hội, môi trường, quốc phòng và an ninh. Cũng theo NQ-52 một trong tám chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc CMCN-IV là: “Chính sách phát triển nguồn nhân lực”, phát triển nguồn nhân lực theo hướng phát triển năng lực tiếp cận, tư duy sáng tạo và khả năng thích ứng với môi trường công nghệ, môi trường số liên tục thay đổi và phát triển.

Thực hiện sự chỉ đạo của Bộ chính trị, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 749/QĐ-TTg (QĐ-749) ngày 03/06/2020 về việc phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số Quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030”. Chương trình nhằm thực hiện mục tiêu kép vừa phát triển **chính phủ số, kinh tế số,**

xã hội số, vừa hình thành các doanh nghiệp công nghệ số ở Việt Nam có năng lực đi ra toàn cầu. Một số nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế số trong QĐ-749 là lấy phát triển doanh nghiệp số làm trọng tâm, chuyển từ lắp ráp gia công về CNTT sang làm sản phẩm công nghệ số, công nghiệp 4.0, phát triển nội dung số, công nghiệp sáng tạo, kinh tế nền tảng, kinh tế chia sẻ, thương mại điện tử và sản xuất thông minh. Thúc đẩy chuyển đổi số trong các doanh nghiệp để nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp và của cả nền kinh tế. Cũng theo QĐ-749 này **Chuyển đổi số trong giáo dục** là một trong tám lĩnh vực được chính phủ ưu tiên phát triển.

Tiếp tục thực hiện sự chỉ đạo của Bộ chính trị, Thủ tướng chính phủ đã ban hành Quyết định số 146/QĐ-TTg (QĐ-146) ngày 28/01/2022 phê duyệt Đề án “Nâng cao nhận thức, phổ cập kỹ năng và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030” nhằm tạo sự chuyển biến mạnh mẽ trong nhận thức, hành động thúc đẩy thực hiện chuyển đổi số; phổ cập kỹ năng số cho các đối tượng tham gia vào quá trình chuyển đổi số quốc gia, đồng thời nâng cao chất lượng, hiệu quả đào tạo và phát triển nguồn nhân lực chuyển đổi số trong từng ngành, lĩnh vực, địa phương. Nghị quyết này cũng xác định phát triển nguồn nhân lực là then chốt để thực hiện chuyển đổi số hiệu quả, giúp thực hiện thành công các mục tiêu trong chương trình chuyển đổi số quốc gia như QĐ-749 đã đưa ra.

Sau QĐ-146 ngày 31/3/2022, Thủ tướng Chính phủ tiếp tục ban hành Quyết định số 411/QĐ-TTg (QĐ-411) phê duyệt: Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số và xã hội số đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Theo QĐ-411 phát triển “Nhân lực số” là một trong chín nội dung phát triển nền móng kinh tế số và xã hội số.

Sự chỉ đạo trên của Bộ chính trị và Thủ tướng Chính phủ cho ta thấy sự quyết tâm của Đảng và Nhà nước trong chuyển đổi số và phát triển nền kinh tế số quốc gia. Bên cạnh đó chúng ta cũng nhận ra được đề phát triển nền kinh tế số với những yêu cầu cao về tiềm lực trí tuệ và khoa học công nghệ đang đặt ra những thử thách lớn đối với phát triển nguồn nhân lực, trong đó nguồn nhân lực chất lượng cao, nhân lực số chiếm vị trí hàng đầu. Nguồn nhân lực ngày nay được xem là yếu tố quan trọng của phát triển; nếu nguồn nhân lực tốt, chất lượng cao còn là tiền đề vững chắc, nhân tố quyết định đến tốc độ phát triển kinh tế - xã hội. Hơn thế nữa kinh tế số hiện đang là mô hình kinh tế mới mà hầu hết các quốc gia trên thế giới đều đang hướng tới. Phát triển kinh tế số là biện pháp tối ưu nhằm hiện thực hóa khát vọng phát triển đất nước Việt Nam hùng cường, thịnh vượng và vươn tới hội nhập kinh tế quốc tế. Có thể kết luận rằng: để phát triển kinh tế số, ngoài môi trường thể chế chính sách, việc chú trọng phát triển nguồn nhân lực số được coi là nhân tố tiên quyết.

Qua các phân tích trên đặt ra vấn đề cho các quản lý giáo dục các cơ sở đào tạo đặc biệt là Giáo dục nghề nghiệp (GDNN), phải làm gì để đóng góp, thúc đẩy vào nền kinh tế số; nguồn nhân lực đào tạo cho xã hội phải đạt được những “chuẩn số” gì, cụ thể ra sao; các nhà trường phải cải tiến thay đổi như thế nào để đáp ứng nhu cầu đào tạo nguồn nhân lực số cho xã hội.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1. Kinh tế số

1.1. Kinh tế số” là gì?

Kinh tế số tiếng Anh là *digital economy*, là khái niệm xuất hiện sau kinh tế nông nghiệp và kinh tế công nghiệp. Khái niệm này được hiểu đơn giản là một nền kinh tế được vận hành chủ yếu dựa trên công nghệ số, đặc biệt đó là các giao dịch điện tử trên internet. Theo nhóm cộng tác kinh tế số của Oxford, kinh tế số là “một nền kinh tế vận hành chủ yếu dựa trên công nghệ số, đặc biệt là các giao dịch điện tử tiến hành thông qua internet”.[1]

Chương trình “Sáng kiến hợp tác và phát triển kinh tế kỹ thuật số G20” của Hội nghị thượng đỉnh G20 ở Hàng Châu năm 2016 xác định: “Nền kinh tế số đề cập đến các hoạt động kinh tế sử dụng hiệu quả CNTT và truyền thông (ICT) làm động lực chính để nâng cao hiệu quả và tối ưu hóa cơ cấu kinh tế. Kiến thức số và thông tin số là phương tiện chính mang lại hiệu quả cho nền kinh tế”.

Nhưng, dù tiếp cận khái niệm ở góc độ nào, thì về bản chất, kinh tế số có các mô hình và phương thức hoạt động đều được ứng dụng công nghệ số. Còn về mặt phạm vi, kinh tế số được áp dụng phổ cập rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, như: nông nghiệp, công nghiệp, dịch vụ, giao thông vận tải, tài chính ngân hàng...

Kinh tế số gồm 3 cấu phần, lần lượt là kinh tế số ICT, kinh tế số Internet/nền tảng và kinh tế số ngành/lĩnh vực.



Hình 1: Các cấu phần của nền kinh tế số

1.2. Đặc trưng của Kinh Tế Số

Là một trình độ phát triển lực lượng sản xuất mới, kinh tế số thể hiện những đặc trưng khác biệt với nền kinh tế công nghiệp truyền thống. Sự khác biệt đó thể hiện ở các khía cạnh sau: [2]

Một là, dữ liệu (Data) đã trở thành yếu tố sản xuất quan trọng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế

Với sự bùng nổ nhanh chóng của internet đã tạo sự kết nối giữa người với người, giữa người với vạn vật và giữa vạn vật với nhau. Do đó, khối lượng dữ liệu (data) đang bước vào giai đoạn bùng nổ. Tốc độ tăng trưởng dữ liệu toàn cầu có xu hướng tăng mạnh dẫn đến khái niệm Big Data. Dữ liệu ngày càng trở thành tài sản chiến lược, là sức mạnh của doanh nghiệp và của quốc gia. Nếu so sánh vai trò nguồn lực đất đai và lao động trong thời đại nông nghiệp, hay công nghệ và vốn trong thời đại công nghiệp, thì dữ liệu trở thành yếu tố sản xuất quan trọng nhất trong thời đại kinh tế số, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Như vậy, các quốc gia muốn hoàn thiện nhanh kinh tế số, nhất thiết chính phủ cần thay đổi cách nhìn nhận về nguồn lực, phải xây dựng các thể chế, khung pháp lý hướng dẫn các nguồn lực trong kinh tế số.

Hai là, cơ sở hạ tầng số trở thành nền tảng hạ tầng mới

Trong thời đại công nghiệp, các hoạt động kinh tế dựa trên cơ sở hạ tầng vật chất, như: đường sắt, đường cao tốc và sân bay... Sau khi công nghệ số xuất hiện, internet và điện toán đám mây trở thành cơ sở hạ tầng thông tin quan trọng. Cùng với sự phát triển của công nghệ số, khái niệm cơ sở hạ tầng số được mở rộng hơn, bao gồm cơ sở hạ tầng thông tin, như: kết nối băng thông rộng, mạng không dây và bộ phận thứ hai là cơ sở hạ tầng vật lý truyền thống có ứng dụng chuyển đổi kỹ thuật số, như: ống nước cảm biến, hệ thống đỗ xe tự động, hệ thống giao thông tự động... Như vậy, cơ sở hạ tầng kỹ thuật số dạng “sợi quang và chip” đã thay thế cơ sở hạ tầng từ “gạch và vữa” trong thời đại công nghiệp.

Ba là, kiến thức số trở thành yêu cầu mới đối với nguồn nhân lực

Trong thời đại của kinh tế nông nghiệp và kinh tế công nghiệp, nguồn nhân lực không đòi hỏi phải có hiểu biết ở trình độ cao, nhưng trong kỷ nguyên số, kiến thức số đã trở thành khả năng bắt buộc đối với nguồn nhân lực, nguồn nhân lực cần phải được cung cấp “kỹ năng kép”: vừa có kỹ năng số, vừa cả kỹ năng chuyên môn. Khi không có kiến thức số ở một trình độ cơ bản, họ sẽ bị coi là “mù chữ” ở kỷ nguyên số. Vì vậy, hiểu biết về công nghệ số là một trong những yêu cầu cơ bản của nguồn nhân lực trong kỷ nguyên số, nó là năng lực quan trọng không kém các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.

Như vậy, kinh tế số muốn thành công nhất thiết phải thực hiện 3 yếu tố trụ cột cơ bản: Thiết lập trụ cột thể chế kinh tế số; Xây dựng trụ cột hạ tầng số; Phát triển trụ cột nhân lực số.



Hình 2: Ba trụ cột để phát triển bền vững Kinh tế số

Kinh tế số đang trở thành một xu hướng tất yếu và đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế xã hội. Để tận dụng tối đa các cơ hội mà kinh tế số mang lại, Việt Nam cần tập trung vào việc đào tạo và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, đầu tư vào cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, và xây dựng các chính sách hỗ trợ phù hợp.

1.3. Kinh Tế Số Việt Nam Hiện Nay

Vào ngày 28/12/2023, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính, Chủ tịch Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số chủ trì phiên họp thứ 7 của Ủy ban, tổng kết hoạt động năm 2023 và phương hướng, nhiệm vụ trọng tâm năm 2024. Các nội dung về kinh tế số Việt Nam được tổng kết tóm tắt như sau [3]:

Chỉ số Đổi mới sáng tạo (GII) của Việt Nam Theo Tổ chức Sở hữu trí tuệ thế giới (WIPO) xếp hạng năm 2023 đứng thứ 46/132, tăng 2 bậc so với năm 2022; liên tiếp duy trì trong nhóm 50 nước dẫn đầu từ năm 2018 đến nay. Theo lộ trình của nghị quyết 52-QĐ Việt Nam vẫn còn tiếp tục phấn đấu để thuộc 3 nước dẫn đầu ASEAN (2025) và thuộc 40 nước dẫn đầu thế giới (2030).

Tốc độ phát triển kinh tế số của Việt Nam được đánh giá là nhanh nhất Đông Nam Á trong 2 năm liên tiếp (2022 đạt 28%, 2023 đạt 19%), cao gấp 3,5 lần tốc độ tăng trưởng GDP. Diễn hình là thương mại điện tử tăng 11%, kinh tế số du lịch tăng 82%, thanh toán số tăng 19% (theo báo cáo của Google, Temasek).

Tỷ trọng kinh tế số trong GDP Việt Nam năm 2023 ước tính đạt 16,5% với dự kiến tốc độ phát triển trung bình vào khoảng 20%/năm (theo Bộ Thông tin và Truyền thông).

Cũng theo thống kê của Bộ Thông tin và Truyền thông (TT & TT) đến năm 2023 đã 92% các doanh nghiệp đã quan tâm và ứng dụng CDS trong hoạt động kinh doanh, vận hành, với hơn 50% tiếp tục duy trì sử dụng các giải pháp CDS sau 1 thời gian thực hiện; Có hơn 1.500 doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam có doanh thu từ thị trường nước ngoài, tăng hơn 7% so với năm 2022. Tổng doanh thu từ thị trường nước ngoài ước đạt 7,5 tỷ USD, tăng 4% so với năm 2022. Doanh thu của các khu CNTT tập trung vào khoảng 15 triệu USD/ha/năm, cao hơn khoảng 15 lần so sánh với doanh thu của các khu công nghiệp.

Nhận định sau báo cáo: Việt Nam nằm trong những quốc gia có tốc độ tăng trưởng kinh tế nhanh nhất khu vực và thế giới. Kinh tế Việt Nam tăng trưởng liên tục trong vòng hơn 35 năm qua và luôn duy trì tốc độ tăng trưởng khoảng 7%/năm. Cùng với sự tăng trưởng kinh tế nhanh và một nền kinh tế ngày càng hội nhập sâu rộng với thế giới, một thị trường nội địa gần 100 triệu dân sẽ là nền tảng và sức hút lớn thúc đẩy kinh tế số phát triển. Tuy nhiên, mức độ số hóa của Việt Nam còn thấp so với các nước trong khu vực ASEAN và châu Á. Việt Nam chỉ đứng thứ 70/141 quốc gia, với mức điểm là 12,06/25 điểm tối đa, chỉ cao hơn không đáng kể so với trung bình của thế giới (11,90 điểm).

Qua báo cáo trên có thể nhận định chuyển đổi số đã thâm nhập vào các doanh nghiệp, thị trường Việt Nam. Hiện nay đã có tới 98% số doanh nghiệp kỳ vọng có sự thay đổi trong hoạt động sản xuất, kinh doanh khi thực hiện chuyển đổi số, trong đó lớn nhất là khả năng giúp giảm chi phí (chiếm tỷ lệ hơn 71%), giúp doanh nghiệp hạn chế giấy tờ (61,4%) đưa thêm giá trị gia tăng vào trong sản phẩm, nâng cao chất lượng sản phẩm và dịch vụ (45,3%). Nhận thức này là một trong những yếu tố thuận lợi để kinh tế số Việt Nam trong những năm qua.

1.4. Định hướng phát triển kinh tế số năm 2024

Trong Tổng kết của Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số, Thủ tướng Chính phủ cũng đã nêu rõ chủ đề chuyển đổi số năm 2024 là phát triển kinh tế số với 4 trụ cột công nghiệp CNTT, số hóa các ngành kinh tế, quản trị số, dữ liệu số. Từ chủ đề năm 2024, người đứng đầu Chính phủ nhấn mạnh các yêu cầu đối với việc tiếp tục phát triển nền kinh tế số hiện nay : [4]

- Ứng dụng mạnh mẽ khoa học, công nghệ, thúc đẩy đổi mới sáng tạo, tạo động lực theo tinh thần bất kị, tiên cùng và nỗ lực đột phá vượt lên trong phát triển kinh tế số ngang tầm quốc tế, khu vực, góp phần xây dựng nền kinh tế độc lập, tự chủ gắn với hội nhập quốc tế sâu rộng, thực chất, hiệu quả.

- Phát triển kinh tế số phải lấy tri thức và dữ liệu số làm yếu tố sản xuất chủ yếu, công nghệ số làm động lực cốt lõi và hạ tầng số hiện đại làm nền tảng quan trọng để đẩy nhanh cơ cấu lại nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng và mô hình quản trị văn minh, hiện đại thực hiện khát vọng công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

- Phát huy tính chủ động, sáng tạo; huy động mọi nguồn lực, sự tham gia của cả hệ thống chính trị, người dân và cộng đồng doanh nghiệp để phát triển kinh tế số. Xây dựng cơ chế, chính sách nhằm tận dụng mọi nguồn lực, phát triển mạnh mẽ hạ tầng số, ứng dụng số, dữ liệu số đồng bộ, hiện đại, có tính liên thông, kết nối cao làm cơ sở cho phát triển thương mại điện tử, dịch vụ số thuận tiện, chất lượng cao, chi phí hợp lý.

- Thủ tướng nêu rõ yêu cầu phát triển kinh tế số một cách tổng thể, toàn diện, nhưng phải ưu tiên chất lượng hơn là chạy theo số lượng; tập trung vào 4 ưu tiên chính. Thứ nhất ưu tiên phát triển công nghiệp CNTT và truyền thông. Đây là ngành công nghiệp chủ đạo, cung cấp công nghệ, sản phẩm, dịch vụ, giải pháp, nội dung số cho phát triển kinh tế số;

- Ưu tiên số hóa các ngành kinh tế gắn với tăng NSLĐ xã hội, sản lượng, quản lý và đổi mới sáng tạo. Đây là mặt trận chính cho sự phát triển của nền kinh tế số, mở ra không gian phát triển mới;

- Ưu tiên quản trị số (đảm bảo cho sự phát triển nhanh chóng và lành mạnh của nền kinh tế số). Thứ tư, ưu tiên phát triển dữ liệu số (là yếu tố sản xuất then chốt trong sự phát triển của nền kinh tế số).

- Thủ tướng cho rằng “mô hình tăng trưởng kinh tế truyền thống cần có vốn, lao động, tài nguyên. Chuyển sang phát triển nền kinh tế số, phải có vốn mới (công nghệ tài chính), lao động mới (robot thông minh, in 3D...), tài nguyên mới (dữ liệu số, điện toán đám mây, công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo, ý tưởng mới như chuỗi khối)”.

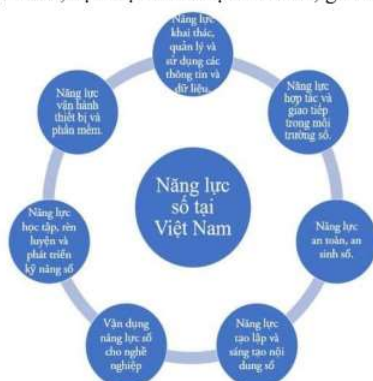
Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số Quốc gia cũng đã xác định năm 2024 đẩy mạnh chuyển đổi số quốc gia, tạo bứt phá phát triển kinh tế-xã hội. Trong kế hoạch cũng đặc ra cho các bộ ngành trong đó có Bộ Giáo dục Đào tạo và Bộ Lao động Thương binh và Xã hội các nhiệm vụ như thúc đẩy doanh nghiệp công nghệ số tham gia chuyển đổi số trong từng ngành từng lĩnh vực, ưu tiên lựa chọn các lĩnh vực các ngành gắn liền với phát triển kinh tế xã hội như Đại học số, giao thông thông minh ... Nghiên cứu xây dựng đề án đào tạo nguồn nhân lực chuyển đổi số trình chính phủ.

2. Nhân lực số

2.1. Nhân lực số là gì?

Nguồn nhân lực số để thúc đẩy nền kinh tế số, là lực lượng chủ yếu sẽ 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 trong quá trình sản xuất, kinh doanh và các hoạt động khác của nền kinh tế.

Hiện nay, tại Việt Nam vẫn chưa có một khung năng lực số chung. Dựa vào các khung năng lực số của quốc tế, nhóm chuyên gia đến từ Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn đã đề xuất một khung năng lực số dành riêng cho công dân Việt Nam, đặc biệt là thế hệ sinh viên, gồm các năng lực như sau: [5]



Hình 3: Năng lực số tại Việt Nam

Bảy năng lực cơ bản để có thể giao tiếp, học tập và làm việc hiệu quả trong môi trường số, công dân Việt Nam cần được trang bị:

- Năng lực vận hành thiết bị và phần mềm.
- Năng lực khai thác, quản lý và sử dụng các thông tin và dữ liệu.
- Năng lực hợp tác và giao tiếp trong môi trường số.
- Năng lực an toàn, an sinh số.
- Năng lực tạo lập và sáng tạo nội dung số
- Năng lực học tập, rèn luyện và phát triển kỹ năng số
- Vận dụng năng lực số cho nghề nghiệp

Sự phát triển của nhân lực số là cần thiết để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của nền kinh tế kỹ thuật số và để các doanh nghiệp và tổ chức có thể tận dụng được các cơ hội mà công nghệ số mang lại.

2.2. Nhân lực số Việt Nam

Theo báo cáo kết quả chuyển đổi số Quốc gia năm 2023 của Bộ TT & TT về nhân lực số hiện nay [6]:

Việt Nam có khoảng 1,5 triệu lao động đang làm việc trong lĩnh vực CNTT, công nghệ số. Hàng năm, tổng số tốt nghiệp ngành CNTT đạt trên 84 nghìn, với khoảng 50 nghìn đại học, khoảng 34 nghìn cao đẳng, trung cấp; tổng số chỉ tiêu tuyển sinh khoảng 100 nghìn. Theo kết luận trên bên cạnh những kết quả đạt được tích cực thì vẫn còn những tồn tại hạn chế, báo cáo của Bộ TT & TT cũng xác định: nhân lực số vừa thừa, vừa thiếu, do đào tạo số lượng lớn, nhưng chưa đảm bảo chất lượng, mới chỉ khoảng 30% sinh viên ra trường đáp ứng được yêu cầu của công việc.

Xem xét một lĩnh vực khác từ các nhà kinh tế, doanh nghiệp và thương mại đối với nhân lực số Việt Nam trong giai đoạn hiện nay qua hội thảo quốc gia về kinh tế và thương mại Việt Nam giai đoạn 2018 – 2023: Thành tựu, cơ hội và thách thức do Trường Đại học Thương mại tổ chức vào ngày 07/5/2024. Nhận định về kinh tế Việt Nam giai đoạn 2018-2023, PGS.TS Hà Văn Sự, Phó Hiệu trưởng Trường Đại học Thương mại nhấn mạnh Việt Nam đang trong quá trình chuyển đổi số; hướng tới phát triển nền kinh tế số, đáp ứng xu thế phát triển trong cuộc CMCN-IV. Tuy nhiên, vẫn còn những khó khăn và thách thức như đáp ứng nguồn nhân lực chất lượng cao, phát triển hạ tầng CNTT, nguồn vốn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp, cũng như xây dựng và hoàn thiện cơ chế pháp lý để bảo vệ lợi ích của doanh nhân, doanh nghiệp. Hội thảo cũng nêu ra số liệu của Tổng cục Thống kê về người lao động tính đến cuối năm 2023, cả nước còn 38 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. Lao động được đào tạo ngành CNTT (gồm cao đẳng và đại học) ra trường hằng năm chỉ khoảng 60.000 - 70.000 người. Do đó, mục tiêu đáp ứng nguồn nhân lực chất lượng cao là thách thức không nhỏ với các cơ sở đào tạo [7]. Vì vậy, hội thảo cũng khẳng định việc phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, nguồn nhân lực số tại các cơ sở đào tạo Đại học và Cao đẳng là một nhiệm vụ cần thiết và lâu dài.

2.3. Tầm Quan Trọng Của Đào Tạo Nguồn Nhân Lực số Cho nền Kinh Tế Số

Nguồn nhân lực số cho nền kinh tế số, đây là nguồn lực để thực hiện, triển khai nền kinh tế số, là cơ sở để quyết định sự tồn tại của nền kinh tế số. Nguồn nhân lực số có năng lực làm chủ các thiết bị số, vận hành nó trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp và cơ sở sản xuất kinh doanh.

Chuyển đổi số đang phát triển với tốc độ chóng mặt, mang lại cho các doanh nghiệp nhiều cơ hội mới trên thị trường. Nếu như trước kia, sự hoài nghi dành cho công nghệ vẫn còn xuất hiện thì gần như ở thời điểm hiện tại, các nhà điều hành doanh nghiệp đều ý thức rất rõ tầm quan trọng của việc chuyển đổi số và đào tạo nhân lực số. Ngày càng nhiều công việc đã được tự động hóa bằng các robot tiên tiến và trí tuệ nhân tạo, điều này đã thúc đẩy hiệu suất, nâng cao giá trị cho doanh nghiệp.

Đây là thành tố trung tâm của sự phát triển nền kinh tế số. Với nhân lực hiện tại, 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 sản xuất, kinh doanh. Nhà nước cần có những chương trình thu hút, khuyến khích các sáng kiến kỹ thuật, phát huy tính tự chủ và sáng tạo của người dân.

Trong thời kỳ mở cửa và hội nhập, cần có tư duy mở để tiếp nhận những nhân tài từ bên ngoài, đặc biệt là các kiều bào trên khắp thế giới trở về phục vụ phát triển trong nước. Hiện nay, rất nhiều kiều bào Việt Nam đã thành danh ở nước ngoài, họ sẵn sàng quay về nước nếu có cơ chế thu hút và đãi ngộ phù hợp. Bên cạnh đó, một lượng lớn du học sinh Việt Nam ở nước ngoài cần được khuyến khích và tạo môi trường thuận lợi để họ trở về nước làm việc./

III. CÁC ĐỀ NGHỊ ĐỐI VỚI CÁC CƠ SỞ GDNN TRONG ĐÀO TẠO NHÂN LỰC SỐ

Để phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao nhằm đáp ứng nền kinh tế số, trong đào tạo nhân lực số, cần đảm bảo ba nguyên tắc:

- Bám sát hơn nhu cầu thực tiễn trên thị trường, đảm bảo hài hòa cung - cầu lao động có kỹ năng nghề nghiệp, gắn kết chặt chẽ với các cơ sở GDNN, doanh nghiệp thông qua các cơ chế chính sách, ưu đãi, khuyến khích doanh nghiệp tham gia vào toàn bộ chương trình GDNN;

- Phát triển đào tạo nghề có chuẩn mực, chất lượng quốc tế để đáp ứng yêu cầu cao của các doanh nghiệp trong và ngoài nước, làm sao để học viên có kỹ năng chuyên môn và kỹ năng mềm phù hợp với thách thức hội nhập;

- Nắm bắt nhanh nhạy và dự báo sớm nhu cầu nhân lực kỹ năng cao của doanh nghiệp và nền kinh tế số trong giai đoạn tới là cần thiết để giúp định hướng hợp tác doanh nghiệp, nhà trường.

Các công việc cần làm của các cơ sở GDNN:

1. Cập nhật chương trình đào tạo:

- Đưa các môn học liên quan đến CNTT trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, blockchain, và các công nghệ mới khác vào chương trình giảng dạy.

- Thiết kế lại các khóa học để đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động, bao gồm cả kỹ năng mềm như quản lý thời gian, làm việc nhóm, và kỹ năng giao tiếp.

2. Tăng cường hợp tác với doanh nghiệp:

- Thiết lập quan hệ đối tác với các công ty công nghệ để hiểu rõ hơn về nhu cầu nhân lực của họ.

- Tổ chức các chương trình thực tập và học kỳ doanh nghiệp để sinh viên có cơ hội tiếp xúc với công việc thực tế.

3. Phát triển kỹ năng số cho giảng viên:

- Đào tạo và nâng cao kỹ năng số cho giảng viên để họ có thể truyền đạt kiến thức một cách hiệu quả.

- Khuyến khích giảng viên tham gia các khóa học trực tuyến, hội thảo và các chương trình trao đổi quốc tế.

4. Đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ:

- Nâng cấp trang thiết bị và cơ sở vật chất, bao gồm phòng máy tính, thiết bị mạng, phần mềm chuyên dụng, và các công cụ học tập trực tuyến.

- Sử dụng các nền tảng học trực tuyến và công cụ hỗ trợ học tập hiện đại để sinh viên có thể tiếp cận dễ dàng và linh hoạt.

5. Khuyến khích học tập suốt đời:

- Xây dựng các chương trình học tập linh hoạt và đa dạng để người học có thể tiếp tục nâng cao kỹ năng và kiến thức trong suốt sự nghiệp của mình.

- Cung cấp các khóa học ngắn hạn, các chứng chỉ và bằng cấp liên quan đến công nghệ số để đáp ứng nhu cầu thay đổi liên tục của thị trường.

6. Tạo môi trường học tập sáng tạo và khởi nghiệp:

- Xây dựng các không gian làm việc chung (co-working spaces), các phòng thí nghiệm sáng tạo (innovation labs) để sinh viên có thể thử nghiệm và phát triển các ý tưởng mới.

- Hỗ trợ sinh viên trong các dự án khởi nghiệp, cung cấp các nguồn tài trợ và hướng dẫn từ các chuyên gia.

7. Chú trọng vào bảo mật và an toàn thông tin:

- Đưa các môn học về bảo mật thông tin, an ninh mạng vào chương trình đào tạo để sinh viên hiểu rõ về các rủi ro và biện pháp bảo vệ thông tin cá nhân và doanh nghiệp.

- Tổ chức các buổi diễn tập, hội thảo về an ninh mạng để nâng cao nhận thức và kỹ năng xử lý các tình huống khẩn cấp.

8. Hợp tác quốc tế:

- Tham gia vào các mạng lưới giáo dục quốc tế, hợp tác với các cơ sở giáo dục và tổ chức nước ngoài để trao đổi kinh nghiệm và học hỏi các phương pháp giảng dạy tiên tiến.

- Tạo cơ hội cho sinh viên tham gia các chương trình trao đổi học tập và thực tập quốc tế.

IV. KẾT LUẬN

Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho phát triển kinh tế số là yếu tố then chốt để Việt Nam đạt được mục tiêu chuyển đổi số và phát triển kinh tế xã hội bền vững. Bằng việc cải cách hệ thống giáo dục, hợp tác và huy động nguồn lực, và đầu tư phát triển hạ tầng, Việt Nam có thể tạo ra một lực lượng lao động đủ sức cạnh tranh trên thị trường quốc tế và đóng góp tích cực vào sự phát triển của đất nước trong kỷ nguyên số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ts. Trần Hoàng Hải, Ts. Quách Thị Hà (4/2023). *Đặc trưng của kinh tế số và một số giải pháp thúc đẩy kinh tế số ở Việt Nam*. Theo Tạp chí Kinh tế và Dự báo Số 11.
- [2] PGS, TS. Trương Quốc Cường (4/2023). *Phát triển kinh tế số tại Việt Nam và khuyến nghị chính sách*. Theo Tạp chí Kinh tế và Dự báo Số 11.
- [3] *Kinh tế số Việt Nam phát triển nhanh nhất Đông Nam Á trong 2 năm liên tiếp*. Báo Chính phủ điện tử. <https://baohinhphu.vn/kinh-te-so-viet-nam-phat-trien-nhanh-nhat-dong-nam-a-trong-2-nam-lien-tiep-102231228144858102.htm>
- [4] Quyết định 58/QĐ-UBCĐSQG ngày 19/4/2024 về c ban hành kế hoạch hoạt động năm 2024 của Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số.
- [5] TS. Đỗ Văn Hùng, Ths Trần Đức Hòa (1/2021). *Khung năng lực số cho Sinh viên Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số*. Theo Nghiên cứu và trao đổi, Đại học KHXX&NV, Đại học Quốc gia Hà Nội.
- [6] *Kết quả Chuyển đổi số quốc gia năm 2023*. <http://caicachanhchinh.gov.vn/tin-tuc/ket-qua-chuyen-doi-so-quoc-gia-nam-2023>
- [7] *Tìm giải pháp phát triển nguồn nhân lực*. <https://tienphong.vn/tim-giai-phap-phat-trien-nguon-nhan-luc-so-post1635270.tpo>
- [8] Tổng cục Thống kê (2023). *Tình hình thị trường lao động Việt Nam năm 2023*. <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2024/01/tinh-hinh-thi-truong-lao-dong-viet-nam-nam-2023>

ORIGINALITY REPORT

45%

SIMILARITY INDEX

45%

INTERNET SOURCES

24%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

kinhtevadubao.vn

Internet Source

16%

2

vnep.ciem.org.vn

Internet Source

5%

3

mof.gov.vn

Internet Source

4%

4

khcncongthuong.vn

Internet Source

4%

5

taichinhcongnghe.vn

Internet Source

3%

6

l-a.com.vn

Internet Source

3%

7

vneconomy.vn

Internet Source

3%

8

dx.moj.gov.vn

Internet Source

3%

9

www.quanlynhanuoc.vn

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude matches

< 100 words

Exclude bibliography On