

XÂY DỰNG NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO PHỤC VỤ NỀN KINH TẾ SỐ Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

Nguyễn Thị Ngân¹
Email: ngancnxh57@gmail.com

Ngày tòa soạn nhận được bài báo: 30/09/2025

Ngày phản biện đánh giá: 30/10/2025

Ngày bài báo được duyệt đăng: 17/11/2025

DOI: 10.59266/houjs.2025.945

Tóm tắt: Chuyển đổi số là một xu thế tất yếu trong tất cả các lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội trên thế giới hiện nay. Các quốc gia dân tộc muốn phát triển phải có chiến lược đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực chất lượng cao để làm chủ công nghệ mới. Bài viết góp phần làm rõ cơ sở lý luận về kinh tế số và nguồn nhân lực chất lượng cao trong nền kinh tế số. Phân tích tình hình thực hiện kinh tế số và thực trạng nguồn nhân lực số, phân tích điểm mạnh, điểm yếu và đề xuất bàn luận giải pháp xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ nền kinh tế số tại Việt Nam.

Từ khóa: xây dựng, nguồn nhân lực chất lượng cao, nền kinh tế số, chuyển đổi số

I. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh kinh tế số phát triển mạnh mẽ do hệ quả của công nghiệp 4.0, nguồn nhân lực chất lượng cao trở thành yếu tố then chốt quyết định sức cạnh tranh và sự phát triển bền vững của mỗi quốc gia. Nền kinh tế số, với đặc trưng dựa trên dữ liệu, công nghệ và kết nối, đòi hỏi lực lượng lao động không chỉ có kiến thức chuyên môn vững vàng mà còn phải linh hoạt, sáng tạo, và thành thạo công nghệ thông tin, các kỹ năng số. Vì vậy, việc xây dựng và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao không chỉ là nhiệm vụ của các cơ quan quản lý mà còn là trách nhiệm của doanh nghiệp, hệ thống giáo dục và toàn

xã hội, nhằm tạo ra lực lượng lao động có khả năng thích ứng, đổi mới và dẫn dắt quá trình chuyển đổi số. Đây là lĩnh vực được nhiều nhà khoa học quan tâm nên với chủ đề hội thảo, tác giả bài viết chọn chủ đề trên.

II. Cơ sở lý luận về kinh tế số và nguồn nhân lực chất lượng cao

2.1. Khái niệm, đặc điểm, vai trò kinh tế số

Khái niệm kinh tế số

Kinh tế số (Digital Economy) là một hệ thống kinh tế duy trì và phát triển không ngừng dựa trên công nghệ số hiện đại, đó là một xu thế tất yếu của cuộc cách mạng 4.0.

¹ Trường Đại học Mở Hà Nội

Theo quan điểm của nhóm cộng tác kinh tế số Oxford, kinh tế số được hiểu đó 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. Kinh tế số thể hiện trên tất cả các lĩnh vực và nền kinh tế (công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ; sản xuất, phân phối, lưu thông hàng hóa, giao thông vận tải, logistic, tài chính ngân hàng, ...) trên cơ sở áp dụng công nghệ số. Ở Việt Nam, kinh tế số được hiểu là toàn bộ hoạt động kinh tế dựa trên nền tảng số, và phát triển kinh tế số là sử dụng công nghệ số và dữ liệu để tạo ra những mô hình kinh doanh mới mang lại rất nhiều ưu thế cho các công ty, tập đoàn lớn trong hợp tác và giao lưu kinh tế quốc tế. .

Đặc điểm kinh tế số

Kinh tế số (Digital economy) sử dụng thông tin và kiến thức số làm yếu tố đầu vào, là mô hình kinh tế dựa trên nền tảng công nghệ số, dữ liệu và Internet để tạo ra giá trị. Một số đặc điểm nổi bật của kinh tế số gồm:

Dựa trên công nghệ số và dữ liệu

Là quá trình dữ liệu hóa, công nghệ số (AI, IoT, blockchain, cloud, big data...) là nền tảng vận hành, thực chất là quá trình sử dụng, phân tích dữ liệu và thông tin để dự đoán đưa ra các quyết định trong sản xuất, kinh doanh, quản trị doanh nghiệp.

Sản phẩm và dịch vụ số hóa

Tạo ra các sản phẩm/dịch vụ sáng tạo, phần mềm, ứng dụng số đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường. Thực hiện số hóa, tính kết nối cao các quy trình mua hàng, thanh toán, giao nhận, chăm sóc khách hàng giúp tiết kiệm thời gian và công sức cho khách hàng.

Thương mại điện tử và nền tảng số chiếm ưu thế

Mô hình kinh doanh mới: thương mại điện tử là một trong những trụ cột của chuyển đổi số, tạo ra chợ trực tuyến, nơi người mua và người bán giao dịch qua mạng, kết nối người mua và người bán thông qua ứng dụng công nghệ số, nâng cao năng lực cạnh tranh và mở rộng việc tham gia thị trường khu vực và quốc tế cho doanh nghiệp.

Tính toàn cầu và phi biên giới

Toàn cầu hóa là tất yếu khách quan của trình độ phát triển cao của lực lượng sản xuất mang tính xã hội hóa cao. Dẫn tới giao dịch, hợp tác sản xuất số diễn ra xuyên biên giới, ít phụ thuộc vào khoảng cách địa lý. Mở rộng cơ hội tiếp cận thị trường quốc tế cho doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Đổi mới liên tục và tốc độ nhanh

Khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo là cơ sở quan trọng hàng đầu cho sự phát triển nhanh và bền vững. Dẫn tới vòng đời sản phẩm ngắn, cạnh tranh dựa trên công nghệ và sáng tạo. Điều đó đòi hỏi doanh nghiệp và người lao động phải thích ứng linh hoạt để tồn tại.

Chi phí biên thấp, hiệu ứng mạng lưới

Chi phí thấp tạo ra lợi thế cạnh tranh thông qua việc giảm thiểu tổng chi phí, một sản phẩm số sau khi phát triển, chi phí cung cấp thêm cho 1 người dùng mới gần như bằng 0. Giá trị tăng theo số lượng người dùng tham gia (network effect).

Yêu cầu về nhân lực số và hạ tầng số

Đòi hỏi lực lượng lao động có kỹ năng công nghệ, phân tích dữ liệu, sáng tạo nội dung. Cần có hạ tầng viễn thông và internet tốc độ cao, thanh toán số, an ninh mạng.

Vai trò của công nghệ số và dữ liệu lớn

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang mang lại nhiều sự thay đổi cơ

bản về kinh tế, xã hội trên toàn cầu. Phát triển kinh tế số được nhiều quốc gia xem như là một xu thế tất yếu của trình độ lực lượng sản xuất trong thời đại kinh tế tri thức. Dữ liệu lớn (Big Data) đóng vai trò quan trọng, thiết yếu, cung cấp nền tảng và sức mạnh cho mọi hoạt động chuyển đổi số của các tổ chức và doanh nghiệp. Trong những năm gần đây, mô hình kinh tế số cũng đang rất phát triển tại Việt Nam, đóng góp rất lớn vào tốc độ phát triển kinh tế chung của cả nước.

2.2. Khái niệm và đặc trưng nguồn nhân lực chất lượng cao trong nền kinh tế số

Khái niệm nguồn nhân lực chất lượng cao trong nền kinh tế số

Thời đại kinh tế số đòi hỏi mỗi quốc gia phải có chiến lược về nguồn nhân lực chất lượng cao. Đó là một bộ phận đặc biệt của lực lượng lao động có trình độ chuyên môn, kỹ năng, tư duy và phẩm chất vượt trội, đáp ứng yêu cầu phát triển nhanh, đổi mới sáng tạo và có khả năng đáp ứng nhu cầu cao của thực tiễn.

Nguồn nhân lực chất lượng cao được hiểu là những người lao động có thể lực khỏe mạnh, trình độ chuyên môn cao, năng lực sáng tạo và khả năng thích nghi với môi trường lao động, đáp ứng được yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội hiện đại, đặc biệt thích ứng trong bối cảnh kinh tế số và hội nhập quốc tế.

Nguồn nhân lực chất lượng cao trong nền kinh tế số bao gồm những cá nhân có trình độ chuyên môn cao, khả năng sáng tạo thích ứng nhanh, vận dụng kiến thức vào thực tế, làm việc có tính hiệu quả cao. Đó là lực lượng đóng vai trò nguồn lực của mọi nguồn lực, giá trị sản sinh ra mọi giá trị, không chỉ giúp tăng cường năng suất mà còn làm tăng giá trị

của tổ chức trong thị trường lao động cạnh tranh. Nguồn nhân lực, đặc biệt là nguồn nhân lực chất lượng cao đóng vai trò quyết định đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của mỗi quốc gia.

Đặc trưng của nguồn nhân lực cao trong nền kinh tế số

- *Trình độ tri thức và kỹ năng số cao*: công nghệ số chính là lực lượng sản xuất mới, đòi hỏi người lao động phải có đủ năng lực chuyên môn để làm chủ các thiết bị công nghệ số. Có năng lực khai thác, phân tích và ứng dụng dữ liệu vào quá trình sản xuất để tạo ra giá trị mới

.- *Khả năng thích ứng và đổi mới sáng tạo*: khả năng tạo ra ý tưởng mới, sáng tạo giải quyết vấn đề và tạo ra giá trị mới. Linh hoạt trước sự thay đổi nhanh của công nghệ, thị trường và mô hình kinh doanh.

- *Kỹ năng mềm và hội nhập quốc tế*: Có kỹ năng giao tiếp, hợp tác đa văn hóa, trình độ ngoại ngữ cao để nắm bắt khoa học và công nghệ; Năng lực hợp tác về khoa học và sản xuất trong môi trường toàn cầu hóa kinh tế.

- *Phẩm chất nghề nghiệp và đạo đức số*: Người lao động phải có trình độ chuyên môn cao, có ý thức trách nhiệm cao trong xây dựng công ty, có khả năng sử dụng dữ liệu, bảo mật thông tin, tuân thủ pháp luật và chuẩn mực quốc tế.

Như vậy có thể nói nguồn nhân lực chất lượng cao trong thời đại chuyển đổi số và hội nhập toàn cầu, phải có trình độ chuyên môn cao, kỹ năng, trách nhiệm cao trong công việc. Có tư duy đổi mới, sáng tạo, kỹ năng số và khả năng thích ứng linh hoạt ứng dụng công nghệ, có khả năng sử dụng AI, dữ liệu lớn, tự động hóa và các công cụ số để tối ưu công việc. Ngoài ra, phải có kỹ năng phản biện, có

tính tự chủ cao, giao tiếp và quản lý công việc hiệu quả. Được đào tạo liên tục và thích nghi nhanh với sự thay đổi. Có kỹ

năng làm việc tốt, có ý thức bảo vệ môi trường, trách nhiệm với xã hội và đạo đức nghề nghiệp.

Bảng 1. Mối quan hệ nguồn nhân lực chất lượng cao với nền kinh tế

Yếu tố	Vai trò trong kinh tế số	Tác động ngược trở lại nguồn nhân lực chất lượng cao
1. Nguồn nhân lực chất lượng cao (NNL CLC)	Yếu tố then chốt (Đầu vào)	Tạo ra nhu cầu tuyển dụng và đào tạo chuyên sâu (ví dụ: Kỹ sư AI, Chuyên gia Dữ liệu).
- Kiến thức, kỹ năng số	Thúc đẩy Đổi mới Sáng tạo (R&D, sản phẩm số mới), Chuyển đổi số (số hóa quy trình) và Nâng cao Năng suất lao động số.	Buộc nguồn nhân lực chất lượng cao phải liên tục học tập và cập nhật kỹ năng số mới (ví dụ: Công nghệ mới, xu hướng thị trường số).
Khả năng Thích ứng & Lãnh đạo	Phát triển hạ tầng số (Mạng 5G, Điện toán đám mây) và Xây dựng Chính sách phát triển kinh tế số.	Tạo ra cơ hội nghề nghiệp đa dạng và yêu cầu tiêu chuẩn cao hơn về năng lực giải quyết vấn đề.
2. Nền kinh tế số	Môi trường & động lực	Cung cấp nền tảng công nghệ và dữ liệu lớn để nguồn nhân lực chất lượng cao khai thác và sáng tạo.
- Công nghệ số (AI, IoT, Big Data)	Tạo ra nhu cầu về nguồn nhân lực chất lượng cao để vận hành, phát triển và tối ưu hóa các công nghệ.	Tạo ra lực lượng lao động mới (Gig Economy, làm việc từ xa) và các mô hình đào tạo linh hoạt (E-learning, MOOCs).
- Môi trường Số	Thúc đẩy sự cạnh tranh và thu hút đầu tư vào các ngành công nghiệp số.	Đòi hỏi nguồn nhân lực chất lượng cao phải có tư duy kinh doanh số và kỹ năng hợp tác trong môi trường toàn cầu.

Nguồn: Tác giả tổng hợp xây dựng

III. Phương pháp nghiên cứu

Tác giả đã nghiên cứu các công trình khoa học đi trước về xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao, về kinh tế số và các công trình khoa học khác có liên quan đến chủ đề này, trên cơ sở đó Tác giả đánh giá kết quả đạt được những vấn đề chưa được khai thác, tìm ra cái mới trong bài viết của mình. Phương pháp nghiên cứu trong bài viết được triển khai như sau:

Thứ nhất: Tóm tắt các công trình khoa học đi trước về chủ đề, kế thừa các kết quả nghiên cứu và tìm ra khoảng trống chưa được đề cập nhiều ở các công trình đề bài viết đi sâu nghiên cứu.

Nguồn nhân lực chất lượng cao trong nền kinh tế số được giới học giả, các nhà quản lý rất quan tâm. Có thể kể đến một số công trình khoa học nghiên cứu về nguồn nhân lực chất lượng cao tại Việt Nam, được công bố trong các năm gần đây:

Tác giả , T. K. (2025, 14 tháng 8) đã đề cập đến việc xây dựng chiến lược phát triển nguồn nhân lực toàn diện, chú trọng đào tạo và phát triển nhân lực trong các lĩnh vực công nghệ thông tin và chuyển đổi số. Còn nhóm tác giả Phạm, Q. C., & Phạm, T. T. B. (2025, 9 tháng 4) đã tập trung vào việc đào tạo và bồi dưỡng nguồn nhân lực khoa học và công nghệ,

nhằm đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 và chuyển đổi số. Tác giả Cao, T. D. (2025, 14 tháng 8) đã phân tích vai trò của nguồn nhân lực chất lượng cao trong việc xây dựng lực lượng sản xuất mới và phát triển kinh tế - xã hội ở Việt Nam. Nhóm tác giả Đào, T. H. L., & Nguyễn, Q. N. (2012) lại đưa ra đề xuất các giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực để đáp ứng yêu cầu hội nhập kinh tế quốc tế.

Các công trình khoa học đã đề cập đến khía cạnh nhất định về lý thuyết nguồn nhân lực chất lượng cao, đề cập đến chiến lược phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao đưa ra các giải pháp nâng cao nguồn nhân lực trong hội nhập quốc tế. Tuy nhiên việc nghiên cứu trực diện xây dựng nguồn nhân lực chất cao trong nền kinh tế số hiện nay chưa được khai thác. Đây chính là khía cạnh bài viết sẽ đi sâu nghiên cứu.

Thứ hai, Tác giả bài viết sử dụng phương pháp thu thập thông tin trên nền tảng công nghệ dữ liệu; quan báo cáo của Tổng cục Thống Kê, báo cáo Ủy ban Chuyển đổi số Quốc gia, phân tích; so sánh tổng hợp và khái quát, đưa ra quan điểm của tác giả về đánh giá thực trạng, kết quả, thách thức và đưa ra các bàn luận về giải pháp xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ nền kinh tế số.

IV. Kết quả và thảo luận

4.1. Thực trạng phát triển kinh tế số ở Việt Nam

4.1.1. Chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước

Chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước Việt Nam về kinh tế số được hình thành và cụ thể hóa trong nhiều văn kiện quan trọng, thể hiện quyết tâm xây

dựng nền kinh tế hiện đại, dựa trên dữ liệu và công nghệ số. Có thể khái quát như sau:

Văn kiện Đại hội XIII của Đảng (2021-2025): Xác định cơ cấu lại nền kinh tế, phát triển kinh tế số là một trong những động lực tăng trưởng mới; Nhấn mạnh đẩy mạnh chuyển đổi số quốc gia, gắn với đổi mới sáng tạo, khoa học- công nghệ, đổi mới mô hình tăng trưởng; Phấn đấu đến năm 2030, kinh tế số chiếm 30% GDP.

Các Nghị quyết quan trọng: Nghị quyết số 52-NQ/TW (2019); Nghị quyết số 29-NQ/TW (2022) và Nghị quyết 71-NQ/TW (2025), đây là các Nghị quyết đặt trực diện về chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ Tư, phát triển mạnh kinh tế số, xã hội số. Đặc biệt đề cập đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục - đào tạo, nhấn mạnh nâng cao nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ nền kinh tế số.

Chính sách, chiến lược của Nhà nước

Quyết định 411/QĐ-TTg (2022) phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển kinh tế số, xã hội số đến 2025, định hướng đến 2030. Phát triển kinh tế số nền tảng với trọng tâm là các nền tảng số quốc gia, mục tiêu: đến năm 2025: kinh tế số đạt 20% GDP, tỷ trọng thương mại điện tử trong bán lẻ đạt 10%. Đến năm 2030: kinh tế số chiếm 30% GDP.

Chương trình Chuyển đổi số quốc gia (QĐ 749/QĐ-TTg, 2020): Xác định trụ cột gồm chính phủ số- kinh tế số - xã hội số, kết hợp với hình thành các doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam. Mục tiêu: Việt Nam thuộc nhóm 50 nước dẫn đầu về chính phủ điện tử và đổi mới sáng tạo toàn cầu. Chính sách hỗ trợ doanh nghiệp: Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa chuyển đổi số (theo Nghị định 80/2021/NĐ-CP. Khuyến

khích đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp số, phát triển hệ sinh thái số.

Định hướng trọng tâm: Phát triển hạ tầng số: hạ tầng viễn thông và Internet; Hạ tầng dữ liệu (trung tâm dữ liệu, điện toán đám mây; Hạ tầng vật lý - số; Hạ tầng tiện ích số và Công nghệ số như dịch vụ...đó là nền tảng để Việt Nam trở thành quốc gia số hiện đại.

4.1.2. Mức độ ứng dụng công nghệ số trong các ngành

Mức độ ứng dụng công nghệ số trong các ngành kinh tế hiện nay có sự khác biệt khá lớn, tùy thuộc vào đặc thù hoạt động, mức độ sẵn sàng của doanh nghiệp và yêu cầu của thị trường. Có thể khái quát như sau:

Ngành tài chính - ngân hàng

Sự chuyển dịch sang số hóa, mức độ số hóa cao nhất trong nền kinh tế, giúp tối ưu hóa quá trình sản xuất, giảm chi phí, đơn giản hóa các quy trình, thủ tục và rút ngắn thời gian giao dịch. Công nghệ đã cách mạng hóa cách các tổ chức tài chính, hiện nay đang ứng dụng: ngân hàng số, thanh toán điện tử, ví điện tử, chuyển tiền, mở tài khoản, vay vốn, AI trong quản trị rủi ro, Blockchain trong giao dịch. Xu hướng: “ngân hàng không giấy tờ”, giao dịch trực tuyến hoàn toàn.

Ngành thương mại - bán lẻ

Đây là ngành ứng dụng mạnh mẽ thương mại điện tử, sàn thương mại điện tử, thanh toán số, logistics thông minh; 60% doanh nghiệp bán lẻ đã đầu tư vào AI, cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng nhờ AI, phân tích dữ liệu tiêu dùng; Kết hợp công nghệ thực tế ảo (AR/VR) trong bán hàng.

Ngành công nghiệp chế biến, chế tạo

Đây là ngành ứng dụng công nghệ số theo hướng công nghiệp 4.0, công nghệ số

đã trở thành lực lượng sản xuất cơ bản: IoT, dây chuyền sản xuất thông minh, robot, hệ thống ERP, quản trị chuỗi cung ứng số. Tuy nhiên mức độ áp dụng còn phân hóa: doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp lớn đi đầu, doanh nghiệp nhỏ - vừa còn chậm.

Ngành nông nghiệp

Ứng dụng ngành này còn còn hạn chế, song bắt đầu hình thành nông nghiệp số, công nghệ số có khả năng tạo ra sự thay đổi căn bản về mô hình tổ chức sản xuất : cảm biến IoT trong canh tác, hệ thống tưới tiêu thông minh, truy xuất nguồn gốc bằng Blockchain, thương mại hóa nông sản qua sàn số. Hình thành hệ sinh thái nông nghiệp thông minh thích ứng cao với biến đổi khí hậu và nhu cầu thị trường.

Ngành giáo dục và đào tạo

Tích hợp các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo, thực tế ảo vào quá trình giảng dạy sẽ giúp nâng cao chất lượng, và hiệu quả của hoạt động giáo dục. Chuyển đổi mạnh từ sau COVID-19: e-learning, LMS, lớp học ảo, AI hỗ trợ cá nhân hóa học tập. Đồng thời đổi mới quản lý nhà nước trong lĩnh vực giáo dục và đào tạo.

Ngành y tế

Chuyển đổi số các hoạt động quản trị bệnh viện và quản lý khám, chữa bệnh, góp phần xây dựng hệ thống y tế thông minh, hiện đại, chuyên nghiệp. Ứng dụng y tế số, hồ sơ bệnh án điện tử, khám chữa bệnh từ xa (telemedicine), AI hỗ trợ chẩn đoán. Người dân tiếp cận dịch vụ y tế dễ dàng hơn..

4.2. Thực trạng phát triển nguồn nhân lực cao trong nền kinh tế số ở Việt Nam

4.2.1. Đánh giá chung về nguồn nhân lực chất lượng cao

Trong nền kinh tế số, công nghệ được cho là phương tiện còn con người lao

động có trình độ cao là yếu tố quyết định sự thành công. Thực tế nguồn nhân lực của Việt Nam được đánh giá là đang trong giai đoạn dân số vàng với lợi thế về số lượng và sự trẻ hóa và năng động. Tính đến năm 2024, tỷ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên đã tăng lên đáng kể. Trình độ người lao động được cải thiện: Tỷ lệ lao động đã qua đào tạo có bằng/chứng chỉ đang có xu hướng tăng, ước tính đạt khoảng 28,3% vào năm 2024 (Tổng cục Thống kê -2024), tăng 1,1 điểm phần trăm so với năm 2023. Người lao động Việt Nam được đánh giá là thông minh, cần cù, có khả năng tiếp thu công nghệ mới nhanh chóng, đặc biệt trong các lĩnh vực như công nghệ thông tin.

Mặc dù tỷ lệ lao động có bằng cấp chứng chỉ qua đào tạo đã tăng qua các năm (có bằng/chứng chỉ - 28,3%) song vẫn còn quá thấp so nhu cầu thực tế. Điều này cho thấy có khoảng 38 triệu lao động chưa qua đào tạo từ sơ cấp trở lên. Thách thức lớn nhất của nguồn nhân lực Việt Nam hiện nay chính nằm ở sự mất cân đối giữa cung

và cầu về nhân lực cao, đặc biệt là nhân lực số trong các lĩnh vực. Trong lĩnh vực công nghệ thông tin mới có khoảng 1,2 triệu lao động nhưng nhân lực tính từ cao đẳng trở lên chỉ khoảng 550.000 người. Như vậy mức đạt thấp, chỉ hơn 1% trong cơ cấu nguồn nhân lực. Nhân lực chuyển đổi số chưa đáp ứng 50% nhu cầu, hiện tại, mỗi năm mới đào tạo được 65.000 người, tức là chưa được 50% nhu cầu. Điều này cho thấy nhu cầu nguồn nhân lực số ở nước ta hiện nay là rất lớn. (Tổng cục Thống kê - 2024)

Các thông cáo báo chí về tình hình lao động, việc làm năm 2024 (Tổng cục Thống kê: do GSO công bố) thường không đưa ra con số tuyệt đối chi tiết cho nhóm trình độ đại học trở lên mà tập trung vào tỷ lệ. Tuy nhiên, một số báo cáo phân tích có đề cập rằng số lượng người nộp hồ sơ hưởng trợ cấp thất nghiệp thuộc nhóm có trình độ đại học trở lên có xu hướng gia tăng trong quý I/2024 (tăng từ 15,4% quý IV/2023 lên 17,2% quý I/2024).

Bảng 2. Các chỉ số chính về nhân lực chất lượng cao năm 2024

Chỉ tiêu	Số liệu năm 2024 (ước tính)	So với năm trước (Tăng/Giảm)
Tỷ lệ lao động đã qua đào tạo (có bằng/chứng chỉ)	28,3%	Tăng 1,1 điểm phần trăm
Lực lượng Lao động (15 tuổi trở lên)	Khoảng 52,7 triệu người	Tăng
Lao động chưa qua đào tạo	Khoảng 37,8 triệu người	
Tỷ lệ thất nghiệp chung	Giảm nhẹ	Tăng
Tỷ lệ thiếu việc làm trong độ tuổi lao động	Giảm nhẹ (khoảng 2.0%)	Giảm

Chú thích: Tổng cục Thống kê định nghĩa “nhân lực chất lượng cao” là lao động đã qua đào tạo có bằng/chứng chỉ từ 3 tháng trở lên.

Chất lượng đào tạo chưa đáp ứng yêu cầu thực tiễn, cho nên khi được tuyển dụng vào cơ quan nhà nước hoặc các doanh nghiệp, sẽ mất thời gian để đào tạo,

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ Tổng Cục thống kê (2025)
bồi dưỡng, hướng dẫn, chỉ dẫn thực tế để dần dần đáp ứng yêu cầu công tác.

Năng lực sử dụng công nghệ thông tin, ngoại ngữ của đội ngũ nhân lực còn nhiều hạn chế: còn thiếu kỹ năng để tham gia chuyển đổi số, việc ứng dụng công nghệ thông tin và kỹ thuật điện tử - viễn thông chưa đáp ứng yêu cầu chuyển đổi

số, khả năng tự nghiên cứu thấp, hạn chế trong kỹ năng làm việc nhóm, khả năng bắt kịp công nghệ mới thấp.

- Sự chuyển dịch cơ cấu lao động diễn ra chậm, phân bổ lao động không đồng đều giữa các vùng, ngành kinh tế (lao động trong lĩnh vực nông nghiệp còn chiếm trên dưới 70%, tỷ lệ lao động - cả lao động giản đơn và chất lượng cao) chủ yếu tập trung ở các vùng đô thị, một số khu vực được coi là các trung tâm kinh tế lớn, như: Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh. Trong khi, một số khu vực khác có nhu cầu lại rất khó thu hút lao động như các khu công nghệ tại miền Trung, vùng Đông Nam Bộ, các vùng kinh tế trọng điểm trong cả nước...

Hiện nay, năng lực đào tạo nguồn nhân lực nói chung và nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng khả năng chuyển đổi số còn hạn chế. Theo báo cáo của Ủy ban Quốc gia về chuyển đổi số, trong gần 160 trường đại học có chuyên ngành đào tạo kỹ thuật: công nghệ thông tin, điện tử - viễn thông, an toàn thông tin. Hằng năm, số lượng sinh viên tốt nghiệp các chuyên ngành này vào khoảng hơn 53.000 (nếu tính cả đào tạo cao đẳng, trung cấp thì con số này vào khoảng hơn 65.000). Với năng lực đào tạo này, Việt Nam đang đứng trước nguy cơ thiếu hụt nguồn nhân lực kỹ thuật cao để thực hiện chuyển đổi số, trong khi đó, nhu cầu tuyển dụng của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp ngày càng cao để thực hiện chuyển đổi số.

Đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ phát triển khoa học, công nghệ còn nhiều bất cập. Đội ngũ cán bộ giảng dạy nghiên cứu trong lĩnh vực công nghệ cao còn hạn chế về số lượng và chất lượng; nhiều chương trình đào tạo chưa sát với nhu cầu thực tế của thị trường lao động. Thiếu cơ sở hạ tầng, phòng thí nghiệm

không theo kịp những công nghệ tiên tiến trên thế giới; nhóm nghiên cứu mạnh về lĩnh vực công nghệ cao còn rất ít; kinh phí đầu tư còn khiêm tốn. Việc tuyển dụng các nhà khoa học nước ngoài có chất lượng cao khó; chưa có chiến lược cụ thể đào tạo nhân lực cho các ngành công nghệ mới...

Năng suất lao động của Việt Nam vẫn còn thấp hơn nhiều so với các nước trong khu vực như Thái Lan, Malaysia, và Singapore (theo một số báo cáo, năng suất lao động Việt Nam thấp hơn Malaysia khoảng 7 lần, Thái Lan 3 lần). Khả năng ngoại ngữ, kỹ năng làm việc nhóm, và tính kỷ luật công nghiệp của một bộ phận lao động còn hạn chế, ảnh hưởng đến khả năng hội nhập quốc tế.

Trong khi đó, Báo cáo lao động việc làm toàn cầu năm 2021 của Tổ chức Lao động Quốc tế - ILO (2021) cho thấy ở các quốc gia như: Mỹ (4%), Hàn Quốc (2,5%), Ấn Độ (1,78%). Hiện nay, Việt Nam đang có nhu cầu tuyển dụng lao động nhân lực chất lượng cao nhưng thực tế mới chỉ đáp ứng được gần 40% nhu cầu tuyển dụng của các doanh nghiệp trong và ngoài nước.

4.2.2. Đánh giá điểm mạnh, hạn chế về nguồn nhân lực chất lượng cao

Điểm mạnh trong xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao

Thứ nhất, Việt Nam có nguồn lực lao động trẻ, năng động, độ tuổi lao động trẻ, nhanh nhạy với công nghệ. Chất lượng lao động của người Việt Nam đang từng bước được cải thiện. Tỷ lệ lao động có bằng cấp, chứng chỉ tăng mạnh. Một bộ phận lao động chủ động học các kỹ năng số qua các khóa online, mạng xã hội và nền tảng học tập trực tuyến. Các lao động trẻ đã ý thức tự học, chuyển đổi kỹ năng, tính thích nghi khá cao.

Thứ hai, Quyết tâm của Đảng và Chính phủ. Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 146/2022/QĐ-TTg 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”. Để thực hiện Đề án, Bộ Thông tin và Truyền thông đặt mục tiêu từ nay đến năm 2030, mỗi năm phải đào tạo được khoảng 150.000 nhân lực số từ cao đẳng trở lên, 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.

Bộ Giáo dục Đào tạo cũng đã xây dựng “Đề án đào tạo nguồn nhân lực phục vụ phát triển công nghệ cao giai đoạn 2025-2035 và định hướng tới năm 2045” nhằm hiện đại hóa giáo dục đại học, giáo dục nghề nghiệp, mở rộng đầu tư phát triển các lĩnh vực công nghệ cao, tạo đột phá trong đào tạo nhân lực, nhất là nguồn nhân lực chất lượng cao gắn với nghiên cứu khoa học và đổi mới sáng tạo. Cần có chính sách đột phá và cơ chế đặc thù, nguồn lực đầu tư xứng đáng và những giải pháp hữu hiệu để tạo ra sự phát triển bền vững. Tăng cường hội nhập quốc tế trong giáo dục và đào tạo, thực chất là liên kết đào tạo nguồn nhân lực công nghệ cao, phục vụ phát triển công nghệ cao, công nghệ chiến lược... Tạo lợi thế cạnh tranh của Việt Nam trong thu hút đầu tư từ các tập đoàn công nghệ lớn, góp phần chuyển dịch cơ cấu nền kinh tế và phát triển bền vững.

Thứ ba, Hệ thống giáo dục đại học Việt Nam được xếp vào nhóm hàng đầu khu vực châu Á trong đào tạo và nghiên cứu các ngành STEM, nhất là các ngành về công nghệ số, trí tuệ sinh học và công nghệ sinh học. Điều đó, đòi hỏi các trường đại học phải đổi mới sáng tạo, nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Cần phải xây dựng được các mã ngành đào tạo mới, có định hướng chương trình rõ ràng để thu hút người học; chương trình đào tạo đảm bảo tính khoa học, hiện đại; kỹ năng thực hành bổ trợ và ngoại ngữ; Đảm bảo khi sinh viên ra trường có việc làm và thu nhập cao.

Trong những năm gần đây, tỉ lệ khối ngành kỹ thuật công nghệ của các trường đại học trước đây chỉ tiêu tuyển sinh hàng năm chỉ chiếm dưới 10% đã tăng lên trên 30%. Điều này là một thành tựu đáng ghi nhận trong việc nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Nhiều chương trình đào tạo công nghệ, các trường đại học, trung tâm đào tạo kỹ năng số đang phát triển mạnh, cung cấp nguồn nhân lực IT, AI, dữ liệu.

Hạn chế trong xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao

Tỷ lệ lao động thủ công còn cao, thiếu kỹ năng số chuyên sâu. Tỷ lệ thất nghiệp trong thanh niên vẫn ở mức cao, thu nhập thấp, và điều kiện làm việc chưa đảm bảo.

Số lượng nhân lực có kỹ năng về AI, Big Data, Blockchain, IoT còn hạn chế. Nhiều lao động chỉ có kỹ năng cơ bản về công nghệ thông tin, chưa đáp ứng yêu cầu công việc phức tạp trong kinh tế số. Kỷ luật lao động hạn chế. Quá trình đào tạo còn nặng về lý thuyết, hạn chế về thực hành.

Chênh lệch về trình độ giữa các vùng miền: Các thành phố lớn như Hà Nội, TP.

HCM tập trung nhân lực chất lượng cao, còn nông thôn, miền núi thiếu kỹ năng số.

Kỹ năng làm việc nhóm, kỹ năng mềm và quản trị số thấp. Nhân lực chưa mạnh về tư duy đổi mới, quản lý dữ liệu, an ninh mạng, kinh doanh số. Cập nhật chậm với công nghệ mới:

Nhiều chương trình đào tạo chưa theo kịp tốc độ phát triển công nghệ, thiếu liên kết giữa nhà trường và doanh nghiệp, dẫn tới khoảng cách giữa nhu cầu doanh nghiệp và năng lực lao động.

Đánh giá tác động đến kinh tế số

Do thiếu một chiến lược phát triển nguồn nhân lực dài hạn và toàn diện trong nền kinh tế số dẫn tới những hạn chế về chất lượng nguồn nhân lực, ảnh hưởng trực tiếp tới năng suất lao động, khả năng đổi mới sáng tạo và sức cạnh tranh của doanh nghiệp số. Nếu nguồn nhân lực chất lượng cao không cải thiện, Việt Nam sẽ khó tận dụng triệt để lợi thế của cách mạng công nghệ 4.0 và các cơ hội trong thương mại số.

4.3. Thảo luận về các giải pháp xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ nền kinh tế số tại Việt Nam

Cách mạng công nghiệp 4.0 thúc đẩy sự ra đời của mô hình kinh tế số dựa trên nền tảng trí thức. Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao là yếu tố quyết định sự thành công việc xây dựng nền kinh tế số ở Việt Nam hiện nay. Trong điều kiện thực tiễn của Việt Nam, việc xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng yêu cầu phát triển nền kinh tế số cần có những giải pháp phù hợp.

Thứ nhất nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo

Xây dựng chiến lược phát triển nguồn nhân lực toàn diện; tập trung vào

việc đào tạo và hướng đến các điểm chung trong việc phát triển nhân sự trong các lĩnh vực công và nhân sự trong doanh nghiệp ứng dụng chuyển đổi số. Cần có chiến lược giáo dục và đào tạo phục vụ trực tiếp cho sự phát triển của nền kinh tế số. Bộ Giáo dục và Đào tạo cần kết hợp với các bộ, ngành cụ thể, giữa các doanh nghiệp với các trường đại học, viện nghiên cứu để dự báo được nhu cầu lao động, nhu cầu về sản phẩm khoa học công nghệ của từng ngành, lĩnh vực để hoạch định chỉ tiêu đào tạo, đầu tư các công trình nghiên cứu trong điểm đáp ứng yêu cầu của thực tiễn.

Muốn có nhân lực tốt thì cần có các chương trình đào tạo chuyên gia để tiếp cận công nghệ của thế giới. Đầu tư thích đáng để thúc đẩy nghiên cứu công nghệ cao; đào tạo hiệu quả ngoại ngữ trong trường đại học; liên kết với doanh nghiệp trong nghiên cứu, đào tạo công nghệ cao. Xây dựng chương trình đào tạo số chú trọng xây dựng các mã ngành mới, đào tạo trí thức công nghệ thông tin, viễn thông, kỹ năng ứng dụng công nghệ kỹ thuật số trong lao động sản xuất. Nội dung, phương pháp đào tạo luôn phải cập nhật những tri thức mới, gắn với thực hành. Xây dựng hệ thống học liệu số, thư viện số giúp phát huy khả năng tự học, tự nghiên cứu, tiếp cận thông tin tri thức của người học, người cần nghiên cứu. Cần có những chính sách, cơ chế để thu hút học sinh theo học các ngành khoa học mũi nhọn, ngành chiến lược để có thể gia tăng số lượng, chất lượng, tìm kiếm tài năng cho đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao.

Phát triển các chương trình đào tạo chất lượng cao gắn với các ngành nghề mới, ứng dụng công nghệ mới, kỹ năng mới; khuyến khích, tạo điều kiện phát triển các chương trình liên kết đào tạo với

nước ngoài, các chương trình đào tạo kỹ năng nghề cao cho người nước ngoài tại Việt Nam; áp dụng công nghệ đào tạo, nhân rộng các mô hình đào tạo tiên tiến của các nước phát triển; liên kết quốc tế trong đào tạo, giảng dạy, dạy nghề chất lượng cao theo chuẩn quốc tế.

Hệ thống giáo dục quốc dân cần được xây dựng theo hướng hệ thống giáo dục mở, học tập suốt đời và xây dựng xã hội học tập. Các chương trình đào tạo, phương pháp giảng dạy cần được đổi mới theo hướng hiện đại, thiết thực; người học cần được rèn luyện kỹ năng thực hành, cần được trang bị thêm các kỹ năng mềm nhằm đáp ứng với yêu cầu ngày càng cao của xã hội.

Đổi mới chương trình học theo hướng gắn với thực tiễn, đẩy mạnh xây dựng doanh nghiệp số từ đó thúc đẩy sự chuyển dịch nguồn nhân lực chất lượng cao. Các doanh nghiệp chuyển đổi số trong hoạt động để phù hợp với định hướng phát triển chung của nền kinh tế. Điều đó sẽ đặt ra những yêu cầu mới cho nguồn nhân lực, đòi hỏi người lao động phải thay đổi phương thức hoạt động của bản thân, chủ động học tập, nâng cao trình độ, trau dồi kỹ năng, ứng dụng khoa học công nghệ, chủ động chuẩn bị những hành trang cần thiết phù hợp với yêu cầu thực tiễn phát triển của nền kinh tế.

Tăng cường đào tạo kỹ năng số ở mọi cấp học. Người lao động cần có được các kỹ năng kỹ thuật cũng như sự kết hợp năng lực số (ví dụ như phân tích dữ liệu lớn, mạng bảo mật, truyền thông xã hội) với các kỹ năng mềm để cải thiện khả năng đáp ứng, thay thế linh hoạt giữa các thành phần kinh tế và nghề nghiệp. Chú trọng công tác nghiên cứu phát triển tại các cơ sở đào tạo công nghệ thông tin để

phát triển nguồn nhân lực có trình độ cao. Cần có chính sách thu hút lao động công nghệ thông tin bằng các cơ chế đãi ngộ, ưu đãi thuế thu nhập cá nhân. Thu hút chuyên gia công nghệ số là người Việt Nam ở nước ngoài và chuyên gia nước ngoài.

Thứ hai, đổi mới phương pháp dạy học đại học, thực hiện học tập suốt đời

Đất nước ta đang bước vào giai đoạn phát triển mới, với mục tiêu đến năm 2030 trở thành nước công nghiệp hiện đại, và đến năm 2045 trở thành nước phát triển, thu nhập cao. Trong bối cảnh toàn cầu hóa, kinh tế tri thức, khoa học công nghệ và chuyển đổi số phát triển mạnh mẽ, giáo dục và đào tạo càng phải giữ vững vị trí quốc sách hàng đầu, trở thành động lực then chốt để phát triển đất nước. Đảng cộng sản Việt Nam xác định: Tập trung đào tạo nhân lực trình độ cao, bồi dưỡng nhân tài, phát triển phẩm chất và năng lực tự học, tự làm giàu tri thức, sáng tạo của người học, điều đó đòi hỏi phải nâng cao chất lượng và đổi mới phương pháp dạy đại học. Xác định rõ tiêu chí chất lượng cao gắn với thị trường lao động, phân tích kỹ lưỡng cơ cấu kinh tế, thị trường công nghệ đến năm 2035 và những năm tiếp theo để có cơ cấu chương trình đào tạo phù hợp, cùng với đó là các điều kiện thực hiện, đảm bảo chất lượng với chương trình chất lượng cao.

Không ngừng nâng cao năng lực sư phạm, tay nghề chuyên môn cho đội ngũ giảng viên các trường đại học. Biến công nghệ thành cú hích cho đổi mới căn bản, toàn diện: dạy và học linh hoạt, học liệu mở, nền tảng số an toàn, nhân văn; nâng cao năng lực số cho giáo viên - học sinh; bảo đảm an ninh, an toàn dữ liệu.

Cần có chính sách hỗ trợ và thiết kế các chương trình đào tạo cho các đối tượng

khi tham gia đào tạo lại, đào tạo và bồi dưỡng nâng cao chuyên môn và kỹ năng cho người lao động. Mở các lớp tập huấn nhằm trang bị các kiến thức kỹ năng công nghệ mới cho các đối tượng sinh viên đang học tại các cơ sở đào tạo, sinh viên đã tốt nghiệp, nhưng chưa kiếm được việc làm và những người đang làm tại các doanh nghiệp, tổ chức để nhanh chóng tăng số lượng và chất lượng nguồn nhân lực đáp ứng nhu cầu của thị trường. Thúc đẩy chuyển đổi số và trí tuệ nhân tạo (AI) trong giáo dục, đảm bảo dạy và học linh hoạt, học liệu mở, nền tảng số an toàn, nhân văn.

Trong thời đại Cách mạng công nghiệp 4.0, tri thức thay đổi từng ngày, từng giờ, đòi hỏi học tập không chỉ là nhu cầu cá nhân, mà còn là trách nhiệm chính trị của mỗi người dân. Xây dựng xã hội học tập, khuyến khích học tập suốt đời chính là nền tảng vững chắc nhất cho một dân tộc tự cường. Đó không chỉ là hành trang của mỗi cá nhân, mà còn là giá trị cốt lõi của quốc gia, bảo đảm cho dân tộc ta tiến cùng thời đại, khẳng định bản lĩnh và trí tuệ Việt Nam trên trường quốc tế.

Thực hiện chính quyền địa phương hai cấp cần tập huấn kiến thức theo học tập trực tuyến, học kết hợp (blended learning) về chuyển đổi số, ứng dụng công nghệ thông tin và nâng cao kiến thức, nghiệp vụ quản lý nhà nước trên nền tảng chuyển đổi số cho các cấp lãnh đạo từ trung ương đến các cấp địa phương. Từng bước tập huấn nhằm thúc đẩy chuyển đổi số đến từng hộ gia đình, từng người dân, gắn với cuộc sống của người dân; tạo lập hành vi, thói quen số cho người dân trên môi trường số, thúc đẩy người dân tiên phong sử dụng nền tảng số, công nghệ số.

Thứ ba, tăng cường liên kết giữa nhà nước- nhà trường -doanh nghiệp

Xây dựng mối liên kết chặt chẽ giữa doanh nghiệp, nhà trường và người học để tăng cường sự trao đổi và phối hợp tạo sự hiệu quả trong quá trình đào tạo nhân lực số phục vụ doanh nghiệp số trong nền kinh tế số. Doanh nghiệp hỗ trợ kinh phí, đặt hàng nhân sự. Nhà trường đào tạo kiến thức chuyên sâu cho người học trong các lĩnh vực doanh nghiệp có nhu cầu tuyển dụng lao động. Người học nhận thức được yêu cầu của doanh nghiệp, căn cứ năng lực bản thân để lựa chọn ngành nghề, rèn luyện năng lực của bản thân một cách phù hợp.

Thứ tư, đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong chiến lược phát triển nguồn nhân lực công nghệ thông tin.

Hệ thống các trường đại học cần đẩy mạnh hợp tác, liên kết với các cơ sở đào tạo trong khu vực và quốc tế nhằm trao đổi kinh nghiệm, hợp tác đào tạo, thu hút vốn, công nghệ để phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trong nước vừa tạo điều kiện tham gia phân công lao động quốc tế.

Tham gia thiết lập các mạng lưới toàn cầu để kết nối với công nghệ thế giới, nhập khẩu công nghệ cao, mời các chuyên gia nước ngoài đến giảng dạy. Có chính sách thúc đẩy đào tạo nguồn nhân lực công nghệ thông tin tại các trường đào tạo nổi tiếng của thế giới (khuyến khích tự túc du học, Nhà nước cung cấp kinh phí để đào tạo lao động chuyên môn, kỹ thuật cao ở nước ngoài...) Xây dựng chiến lược quốc gia về phát triển nhân lực số.

V. Kết luận

Trong thời đại công nghiệp 4.0, Việt Nam muốn phát triển cần phải phát triển lực lượng sản xuất, trong đó nguồn nhân lực chất lượng cao đóng vai trò quan trọng. Cuộc cách mạng này thúc đẩy sự ra đời của mô hình kinh tế số dựa trên nền tảng tri thức thay cho nền kinh tế truyền thống

dựa trên tài nguyên. Phát triển nguồn nhân lực số là yếu tố quyết định sự thành công việc xây dựng nền kỹ thuật số ở Việt Nam hiện nay. Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng Cộng sản Việt Nam xác định: “Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo ngày càng trở thành nhân tố quyết định đối với năng lực cạnh tranh của mỗi quốc gia. Công nghệ số sẽ thúc đẩy phát triển kinh tế số, xã hội số, làm thay đổi phương thức quản lý nhà nước, mô hình sản xuất-kinh doanh, tiêu dùng và đời sống văn hóa, xã hội”[4]. Do vậy, xây dựng và phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao chính là khâu đột phá nhằm thực hiện thắng lợi các mục tiêu chiến lược của sự nghiệp đổi mới hiện nay.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Cao, T. D. (2025, 14 tháng 8). Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao - Nhân tố then chốt trong quá trình xây dựng lực lượng sản xuất mới ở Việt Nam hiện nay. lyluanchinhtrivatruyenthong.vn.
- [2]. Đảng Cộng sản Việt Nam. (2021). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII. Tập I (tr. 208)*. Nhà xuất bản Chính trị quốc gia Sự thật.
- [3]. Đào, T. H. L., & Nguyễn, Q. N. (2012). Giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực Việt Nam trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế. *Tạp Chí Khoa Học Đại Học Mở TP.HCM*, 7(1).
- [4]. Lê, T. K. O. (2025, 15 tháng 7). Phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trong bối cảnh chuyển đổi số, quanlynhanuoc.vn.
- [5]. Phạm, Q. C., & Phạm, T. T. B. (2025, 9 tháng 4). Phát triển nhân lực khoa học, công nghệ Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số. kinhtrunguoc.vn.
- [6]. Thư viện Pháp luật. Dân số Việt Nam 2025: Nội dung quản lý nhà nước về dân số như thế nào. <https://thuvienphapluat.vn/hoi-dap-phap-luat/83A788D-hd-dan-so-viet-nam-2025-noi-dung-quan-ly-nha-nuoc-ve-dan-so-nhu-the-nao.html>
- [7]. Tổng cục Thống kê. (2024, 2 tháng 1). *Tình hình thị trường lao động Việt Nam năm 2023*. <https://www.gso.gov.vn>
- [8]. Tổng cục Thống kê. (2025). Thông cáo báo chí *tình hình lao động* việc làm Quý IV và Năm 2024. <https://www.gso.gov.vn>
- [9]. Ủy ban Quốc gia về Chuyển đổi số. (2022). Báo cáo số 11/BC-UBCĐSQG.

DEVELOPING HIGH-QUALITY HUMAN RESOURCES TO SERVE THE DIGITAL ECONOMY IN VIETNAM TODAY

Nguyen Thi Ngan¹

Abstract: *Digital transformation is an inevitable trend across all areas of socio-economic life in the world today. Nations wishing to develop must train and foster high-quality human resources to master new technologies. This paper contributes to clarifying the theoretical foundations of the digital economy and high-quality human resources in the digital economy. It analyzes the implementation of the digital economy and the current status of digital human resources, evaluates strengths and weaknesses, and proposes solutions to develop high-quality human resources to serve the digital economy in Vietnam.*

Keywords: *Development, high-quality human resources, digital economy, digital transformation*

¹ Hanoi Open University