



Article info

Type of article:

Scientific information paper

DOI:

<https://doi.org/10.58845/jstt.utt.2026.vn.6.2.186-194>

***Corresponding author:**

Email address:

thont@utt.edu.vn

Received: 17/01/2026

Received in Revised Form:

18/02/2026

Accepted: 08/03/2026

Human resource training linked to sustainable development: International experience and policy implications for Vietnam

Nguyen Thi Tho^{1*}, Phạm Thanh Hiền²

¹Faculty of Law and Politics, University of Transport Technology, Hanoi, Vietnam

²Department of Political Theory, Banking Academy, Hanoi, Vietnam

Abstract: In the context of the world entering a new era—where digital transformation, the knowledge-based economy, green growth, and sustainable development have become strategic pillars—human resources are no longer merely an input of the development process but have emerged as the central driving force determining national competitiveness. Practical experience shows that countries which invest in human resource development in the right direction, ensuring close alignment among education, the labor market, innovation, and sustainable development goals, will gain long-term advantages in growth and international integration.

This paper focuses on clarifying three main issues: (i) the new requirements for human resource training in the era of digital transformation and sustainable development; (ii) an analysis of the experiences of several representative countries in linking human resource training with sustainable development strategies; and (iii) key policy implications to enhance the effectiveness of human resource development in Viet Nam in a comprehensive, adaptive, and sustainable manner. Through this analysis, the paper contributes to reaffirming the pivotal role of education and training in realizing the country's goal of rapid and sustainable development in the new era.

Keywords: Human resource development, Human resources linked to sustainable development, Sustainable development, Policy implications, International experience, Vietnam.



Thông tin bài viết

Dạng bài viết:

Bài báo thông tin khoa học

DOI:

<https://doi.org/10.58845/jstt.utt.2026.vn.6.2.186-194>

***Tác giả liên hệ:**

Địa chỉ Email:

thont@utt.edu.vn

Ngày nộp bài: 17/01/2026

Ngày nộp bài sửa: 18/02/2026

Ngày chấp nhận: 08/03/2026

Đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững: Kinh nghiệm quốc tế và hàm ý chính sách cho Việt Nam

Nguyễn Thị Thơ^{1*}, Phạm Thanh Hiền²

¹Khoa Luật – Chính trị, Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải, Hà Nội, Việt Nam

²Khoa Lý luận chính trị, Học viện Ngân hàng, Hà Nội, Việt Nam

Tóm tắt: Trong bối cảnh thế giới đang bước vào kỷ nguyên mới – nơi chuyển đổi số, kinh tế tri thức, tăng trưởng xanh và phát triển bền vững trở thành những trụ cột chiến lược, nguồn nhân lực không chỉ là yếu tố đầu vào của quá trình phát triển, mà đã trở thành động lực trung tâm quyết định năng lực cạnh tranh quốc gia. Thực tiễn cho thấy, quốc gia nào đầu tư đúng hướng vào đào tạo nguồn nhân lực, gắn kết chặt chẽ giữa giáo dục – thị trường lao động – đổi mới sáng tạo và mục tiêu phát triển bền vững, quốc gia đó sẽ có lợi thế dài hạn trong tăng trưởng và hội nhập.

Tham luận tập trung làm rõ ba nội dung chính: (i) những yêu cầu mới đặt ra đối với công tác đào tạo nguồn nhân lực trong kỷ nguyên chuyển đổi số và phát triển bền vững; (ii) phân tích kinh nghiệm của một số quốc gia tiêu biểu trên thế giới trong việc gắn đào tạo nhân lực với chiến lược phát triển bền vững; và (iii) một số hàm ý chính sách nhằm nâng cao hiệu quả đào tạo nguồn nhân lực ở Việt Nam theo hướng toàn diện, thích ứng và bền vững. Qua đó, tham luận góp phần khẳng định vai trò then chốt của giáo dục – đào tạo trong hiện thực hóa mục tiêu phát triển nhanh, bền vững đất nước trong giai đoạn mới.

Từ khóa: Đào tạo nguồn nhân lực, nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững; phát triển bền vững, Hàm ý chính sách, Kinh nghiệm quốc tế, Việt Nam.

1. Giới thiệu

Lịch sử phát triển của nhân loại cho thấy, mỗi bước chuyển lớn của nền kinh tế – xã hội đều gắn liền với sự phát triển về nguồn nhân lực. Trong kỷ nguyên mới, nguồn nhân lực chất lượng cao, có tư duy số, năng lực đổi mới sáng tạo và ý thức phát triển bền vững đã trở thành nhân tố quyết định vị thế của mỗi quốc gia trong chuỗi giá trị toàn cầu. Sự phát triển mạnh mẽ của khoa học – công nghệ, đặc biệt là công nghệ số, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và tự động hóa đang làm thay đổi sâu sắc cấu trúc việc làm, yêu cầu kỹ năng và phương thức đào

tạo nhân lực. Đồng thời, những thách thức toàn cầu như biến đổi khí hậu, cạn kiệt tài nguyên, bất bình đẳng xã hội và già hóa dân số đặt ra yêu cầu cấp thiết phải gắn đào tạo nguồn nhân lực với mục tiêu phát triển bền vững, hài hòa giữa tăng trưởng kinh tế, tiến bộ xã hội và bảo vệ môi trường.

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, nhiều quốc gia đã sớm chuyển từ tư duy “đào tạo theo khả năng cung ứng của nhà trường” sang “đào tạo theo nhu cầu phát triển bền vững của nền kinh tế – xã hội”. Giáo dục không chỉ trang bị kiến thức chuyên môn, mà còn chú trọng phát triển kỹ năng số, kỹ năng

xanh, năng lực thích ứng và học tập suốt đời; đồng thời tăng cường sự gắn kết giữa nhà nước, cơ sở đào tạo và doanh nghiệp. Chính sự đồng bộ này đã giúp các quốc gia đó xây dựng được lực lượng lao động linh hoạt, sáng tạo và có khả năng dẫn dắt quá trình chuyển đổi sang mô hình phát triển bền vững.

Đối với Việt Nam, yêu cầu đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững càng trở nên cấp bách trong bối cảnh đẩy mạnh chuyển đổi số quốc gia, phát triển kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn và hội nhập quốc tế sâu rộng. Điều này đòi hỏi phải có cách tiếp cận mới trong đào tạo nguồn nhân lực – không chỉ đáp ứng nhu cầu trước mắt của thị trường lao động, mà còn hướng tới mục tiêu phát triển dài hạn, bền vững của đất nước.

2. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính, kết hợp phân tích – tổng hợp tài liệu và so sánh quốc tế nhằm làm rõ mối quan hệ giữa đào tạo nguồn nhân lực và phát triển bền vững trong bối cảnh chuyển đổi số và tăng trưởng xanh.

Cụ thể, bài viết tiến hành phân tích tài liệu thứ cấp từ báo cáo của các tổ chức quốc tế (tổ chức hợp tác và phát triển kinh tế OECD, UNESCO, Ngân hàng Thế giới), tài liệu chính sách và chiến lược phát triển của một số quốc gia tiêu biểu (Singapore, Đức, Hàn Quốc, Phần Lan), cùng với các nghiên cứu học thuật liên quan đến phát triển nguồn nhân lực, giáo dục vì phát triển bền vững và kinh tế tri thức. Việc phân tích tài liệu nhằm nhận diện các xu hướng và mô hình trong đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững. Bài viết sử dụng phương pháp so sánh – đối chiếu để làm rõ sự khác biệt và tương đồng giữa các mô hình đào tạo nguồn nhân lực của các quốc gia được lựa chọn, từ đó rút ra những bài học có giá trị tham khảo cho Việt Nam. Ngoài ra, bài viết vận dụng phương pháp phân tích chính sách để đánh giá thực trạng và định hướng đào tạo nguồn nhân lực ở Việt Nam trong mối liên hệ với các chiến lược phát triển kinh tế – xã hội, chuyển đổi số và tăng trưởng xanh. Trên cơ sở đó đề xuất một số hàm ý chính sách mang tính định hướng, phù hợp

với điều kiện và bối cảnh phát triển của Việt Nam trong giai đoạn mới.

3. Cơ sở lý luận về đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững

3.1. Khái niệm về nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững

Trong bối cảnh phát triển bền vững trở thành định hướng chiến lược toàn cầu, khái niệm “nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững” được sử dụng để chỉ lực lượng lao động được đào tạo, tổ chức và sử dụng nhằm trực tiếp thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững, bao gồm tăng trưởng kinh tế, tiến bộ xã hội và bảo vệ môi trường.

Theo Chương trình Nghị sự 2030 của Liên hợp quốc, phát triển bền vững chỉ có thể đạt được khi các quốc gia bảo đảm “phát triển con người toàn diện, nâng cao năng lực, kỹ năng và cơ hội việc làm để thực hiện hiệu quả các Mục tiêu Phát triển Bền vững” [1].

Dưới góc độ lao động và việc làm, Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) cho rằng nguồn nhân lực cho phát triển bền vững là lực lượng lao động có kỹ năng phù hợp với chuyển đổi kinh tế – xã hội, đặc biệt là chuyển đổi sang nền kinh tế xanh nhằm tạo việc làm bền vững, nâng cao năng suất lao động và giảm bất bình đẳng [2].

Từ góc nhìn giáo dục, Tổ chức Giáo dục, Khoa học và Văn hóa Liên hợp quốc (UNESCO) nhấn mạnh rằng nguồn nhân lực cho phát triển bền vững là kết quả của quá trình giáo dục và đào tạo nhằm trang bị cho người học kiến thức, kỹ năng, giá trị và thái độ cần thiết để tham gia tích cực vào việc xây dựng một xã hội bền vững. Giáo dục vì phát triển bền vững không chỉ phục vụ mục tiêu việc làm, mà còn định hướng hành vi và trách nhiệm công dân trong bối cảnh toàn cầu hóa và biến đổi khí hậu [3].

Từ các cách tiếp cận trên có thể khái quát rằng, nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững là lực lượng lao động được đào tạo nhằm phục vụ trực tiếp cho việc thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững của quốc gia, có khả năng tham gia vào các lĩnh vực then chốt như kinh tế số, kinh tế xanh, đổi mới sáng tạo, quản trị xã hội và bảo vệ môi

trường. Nguồn nhân lực này được xem là động lực thực thi các chiến lược phát triển bền vững, góp phần bảo đảm sự hài hòa giữa tăng trưởng kinh tế, tiến bộ xã hội và bảo vệ môi trường trong dài hạn.

3.2. Vai trò của đào tạo nguồn nhân lực đối với phát triển bền vững

Trong kỷ nguyên mới – kỷ nguyên của chuyển đổi số, kinh tế tri thức và tăng trưởng xanh – phát triển bền vững không còn là một lựa chọn, mà đã trở thành yêu cầu tất yếu đối với mọi quốc gia. Trong bối cảnh đó, đào tạo nguồn nhân lực giữ vai trò trung tâm cho phát triển bền vững, bởi con người vừa là chủ thể, vừa là động lực, vừa là mục tiêu của phát triển, cụ thể:

Thứ nhất, nguồn nhân lực là yếu tố quyết định chất lượng và tính bền vững của tăng trưởng. Trong kỷ nguyên mới, tăng trưởng bền vững đòi hỏi phải dựa vào tri thức, công nghệ và đổi mới sáng tạo – những yếu tố chỉ có thể được tạo ra và duy trì thông qua đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Nếu đào tạo không gắn với phát triển bền vững, tăng trưởng có thể đạt được trong ngắn hạn nhưng sẽ thiếu nền tảng vững chắc cho dài hạn.

Thứ hai, đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững là điều kiện để bảo đảm công bằng. Gắn đào tạo nguồn nhân lực với phát triển bền vững đồng nghĩa với việc mở rộng cơ hội học tập, nâng cao kỹ năng cho mọi nhóm xã hội, đặc biệt là thanh niên, người lao động yếu thế và khu vực khó khăn. Đây là điều kiện quan trọng để bảo đảm tiến bộ xã hội, ổn định xã hội và phát triển bền vững.

Thứ ba, trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập sâu rộng, nguồn nhân lực không chỉ cạnh tranh trong phạm vi quốc gia mà còn trên thị trường lao động khu vực và thế giới. Gắn đào tạo nguồn nhân lực với phát triển bền vững giúp nâng cao chất lượng, uy tín và khả năng cạnh tranh của nguồn nhân lực quốc gia trong kỷ nguyên mới.

Thứ tư, phát triển bền vững lấy con người làm trung tâm và là mục tiêu cuối cùng. Mục tiêu cao nhất của phát triển bền vững không chỉ là tăng trưởng kinh tế, mà là nâng cao chất lượng cuộc

sống của con người, bảo đảm hạnh phúc, an toàn và cơ hội phát triển cho các thế hệ hiện tại và tương lai. Đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững chính là quá trình đầu tư cho con người một cách toàn diện, lâu dài và có trách nhiệm, qua đó tạo nền tảng vững chắc cho sự phát triển của đất nước trong kỷ nguyên mới.

Tóm lại, trong kỷ nguyên mới, việc gắn đào tạo nguồn nhân lực với phát triển bền vững không chỉ xuất phát từ yêu cầu thực tiễn của thị trường lao động, mà còn là đòi hỏi mang tính chiến lược đối với sự phát triển lâu dài của quốc gia. Đây là con đường tất yếu để xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao, thích ứng, sáng tạo và có trách nhiệm, đáp ứng yêu cầu phát triển nhanh và bền vững đất nước.

3.3. Những yêu cầu mới đặt ra đối với công tác đào tạo nguồn nhân lực trong kỷ nguyên mới

Bước vào kỷ nguyên chuyển đổi số, kinh tế tri thức và tăng trưởng xanh, công tác đào tạo nguồn nhân lực đang đứng trước những yêu cầu mang tính cấu trúc, không chỉ điều chỉnh về nội dung đào tạo mà còn thay đổi tư duy phát triển nhân lực.

Thứ nhất, đào tạo phải chuyển từ cung ứng theo khả năng của cơ sở giáo dục sang đáp ứng nhu cầu chuyển dịch mô hình tăng trưởng của quốc gia. Điều này đòi hỏi hệ thống đào tạo phải gắn chặt với chiến lược phát triển kinh tế số, kinh tế xanh và hội nhập quốc tế, thay vì vận hành tách rời như trước đây.

Thứ hai, nội dung đào tạo phải tích hợp đồng thời kỹ năng số, kỹ năng xanh và năng lực thích ứng. Trong bối cảnh vòng đời kỹ năng rút ngắn, người lao động cần được trang bị năng lực học tập suốt đời, khả năng chuyển đổi nghề nghiệp và ý thức trách nhiệm xã hội trong môi trường số.

Thứ ba, đào tạo không còn là quá trình một lần trước khi gia nhập thị trường lao động, mà phải được tổ chức theo hướng tái đào tạo và nâng cao kỹ năng thường xuyên. Điều này đặt ra yêu cầu xây dựng cơ chế khuyến khích học tập suốt đời và sự tham gia chủ động của doanh nghiệp.

Thứ tư, bảo đảm tính bao trùm trong tiếp cận

đào tạo trở thành điều kiện của phát triển bền vững. Nếu chênh lệch kỹ năng giữa các nhóm lao động gia tăng, chuyển đổi số và chuyển đổi xanh có thể làm sâu sắc thêm bất bình đẳng xã hội.

Như vậy, những yêu cầu mới này chính là cơ sở thực tiễn đặt ra cho Việt Nam phải đổi mới mạnh mẽ tư duy và mô hình đào tạo nguồn nhân lực theo hướng: lấy phát triển bền vững làm trục định hướng, Nhà nước giữ vai trò kiến tạo hệ sinh thái kỹ năng, tăng cường liên kết nhà trường – doanh nghiệp, nâng vị thế đào tạo nghề và tái đào tạo, đồng thời bảo đảm tính bao trùm xã hội. Đây cũng chính là nền tảng cho các hàm ý chính sách được đề xuất trong phần tiếp theo.

4. Kinh nghiệm của các nước trên thế giới trong đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững và hàm ý chính sách cho Việt Nam

4.1. Kinh nghiệm của các nước trên thế giới trong đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững

4.1.1. Mô hình “Nhà nước kiến tạo kỹ năng” của Singapore

Singapore là một trong những quốc gia thành công nhất trong việc xây dựng hệ sinh thái đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững, trong đó Nhà nước giữ vai trò kiến tạo, điều phối và bảo đảm công bằng tiếp cận. Trọng tâm của mô hình này là Chương trình SkillsFuture, được triển khai từ năm 2015 như một chính sách quốc gia dài hạn.

Theo báo cáo của Bộ Giáo dục Singapore, giai đoạn 2016–2023, Chính phủ đã đầu tư hơn 10 tỷ SGD cho các chương trình phát triển kỹ năng, với trên 660.000 người trưởng thành tham gia đào tạo mỗi năm [4]. Nội dung đào tạo tập trung vào các lĩnh vực then chốt như: kỹ năng số, dữ liệu, trí tuệ nhân tạo, năng lượng sạch, logistics thông minh và quản trị bền vững.

Điểm đáng chú ý là Singapore không tách rời đào tạo nhân lực khỏi chiến lược phát triển bền vững. Các chương trình đào tạo được thiết kế bám sát Chiến lược Phát triển Xanh Singapore 2030, trong đó nguồn nhân lực được coi là yếu tố then chốt để chuyển dịch sang nền kinh tế phát thải

thấp. Kinh nghiệm này cho thấy: đào tạo nguồn nhân lực bền vững phải được dẫn dắt bởi tầm nhìn quốc gia dài hạn, không phụ thuộc vào chu kỳ ngắn hạn của thị trường lao động.

4.1.2. Mô hình đào tạo nghề kép của Đức: Gắn đào tạo với sản xuất và bền vững xã hội

Đức là quốc gia điển hình trong việc gắn đào tạo nguồn nhân lực với ổn định xã hội và phát triển bền vững, thông qua mô hình đào tạo nghề kép. Khoảng 50–60% thanh niên Đức tham gia đào tạo nghề theo mô hình này, kết hợp học lý thuyết tại trường và thực hành có trả lương tại doanh nghiệp.

Theo báo cáo của OECD, Đức duy trì tỷ lệ thất nghiệp thanh niên ở mức thấp nhất châu Âu, dao động từ 5–7%, trong khi mức trung bình của OECD trên 11% [5]. Đặc biệt, hệ thống đào tạo nghề của Đức đã được điều chỉnh mạnh mẽ để phục vụ các ngành công nghiệp xanh, năng lượng tái tạo và sản xuất bền vững, phù hợp với Chiến lược Chuyển đổi Năng lượng.

Kinh nghiệm của Đức nhấn mạnh rằng: đào tạo nguồn nhân lực bền vững không chỉ hướng tới tăng trưởng kinh tế, mà còn bảo đảm gắn kết xã hội, giảm bất bình đẳng và tạo việc làm ổn định dài hạn.

4.1.3. Mô hình “đầu tư cho tri thức” của Hàn Quốc

Hàn Quốc là quốc gia tiêu biểu về việc đào tạo nguồn nhân lực và khoa học – công nghệ như là động lực trung tâm cho phát triển bền vững. Quốc gia này duy trì mức đầu tư cho R&D khoảng 4,8% GDP, thuộc nhóm cao nhất thế giới [6].

Chính phủ Hàn Quốc triển khai nhiều chương trình đào tạo nhân lực cho các lĩnh vực chiến lược như trí tuệ nhân tạo, bán dẫn, công nghệ sinh học và công nghệ môi trường. Theo Ngân hàng Thế giới, hơn 70% lực lượng lao động trẻ của Hàn Quốc có trình độ từ cao đẳng, đại học trở lên, tạo nền tảng vững chắc cho nền kinh tế tri thức [7].

Điểm nổi bật là Hàn Quốc gắn đào tạo nhân lực với Chiến lược Tăng trưởng Xanh và Trung hòa carbon, coi nhân lực chất lượng cao là yếu tố quyết định để chuyển đổi mô hình phát triển. Kinh nghiệm

này cho thấy: đào tạo nguồn nhân lực chỉ phát huy hiệu quả bền vững khi gắn với hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia.

Mô hình giáo dục vì phát triển bền vững của Phần Lan.

Phần Lan được đánh giá là quốc gia tiên phong trong việc tích hợp giáo dục vì phát triển bền vững vào toàn bộ hệ thống giáo dục. Theo UNESCO, Phần Lan là một trong những nước đầu tiên đưa các mục tiêu phát triển bền vững (SDGs) vào chương trình đào tạo chính khóa [8].

Hệ thống giáo dục Phần Lan không chỉ đào tạo kiến thức chuyên môn mà còn chú trọng phát triển tư duy phản biện, năng lực thích ứng, trách nhiệm xã hội và ý thức bảo vệ môi trường. Nhờ đó, lực lượng lao động Phần Lan có khả năng thích nghi cao trước các biến động kinh tế – xã hội và chuyển đổi xanh.

Bài học quan trọng từ Phần Lan là: đào tạo nguồn nhân lực bền vững cần bắt đầu từ giáo dục phổ thông và được duy trì xuyên suốt quá trình học tập suốt đời, thay vì chỉ tập trung ở bậc đại học hoặc đào tạo nghề.

Thực tiễn của Singapore, Đức, Hàn Quốc và Phần Lan cho thấy thành công của họ không xuất phát từ một yếu tố đơn lẻ, mà từ sự kết hợp đồng bộ giữa ba trụ cột: khung thể chế chiến lược – doanh nghiệp chủ động – văn hóa học tập suốt đời của xã hội.

Thứ nhất, về khung pháp lý và thể chế, điểm chung nổi bật là các quốc gia này đều có tầm nhìn dài hạn và chính sách ổn định, nhất quán. Ví dụ, Singapore triển khai chương trình SkillsFuture như một chiến lược quốc gia xuyên suốt, không phụ thuộc vào chu kỳ chính trị ngắn hạn. Đức duy trì mô hình đào tạo nghề kép dựa trên nền tảng pháp lý chặt chẽ, trong đó vai trò của nhà nước, hiệp hội ngành nghề và doanh nghiệp được phân định rõ ràng.

Thứ hai, sự chủ động của doanh nghiệp là yếu tố quyết định tính thực chất của đào tạo. Ở Đức, doanh nghiệp tham gia trực tiếp vào quá trình đào tạo, trả lương cho học viên và đồng xây dựng chuẩn kỹ năng. Ở Hàn Quốc, các tập đoàn lớn

đóng vai trò trung tâm trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, tạo ra nhu cầu kỹ năng rõ ràng và liên tục cập nhật yêu cầu đào tạo.

Thứ ba, văn hóa học tập suốt đời của người dân. Phần Lan là ví dụ điển hình, nơi học tập được xem là một giá trị xã hội chứ không chỉ là giai đoạn trước khi đi làm. Singapore cũng xây dựng cơ chế để mọi công dân trưởng thành đều có tài khoản tín dụng đào tạo, khuyến khích tái đào tạo nhiều lần trong đời. Chính văn hóa này giúp xã hội thích ứng với chuyển đổi số và chuyển đổi xanh mà không tạo ra cú sốc lớn về việc làm.

Như vậy, thành công của các quốc gia là do sự hợp tác giữa Nhà nước – Doanh nghiệp – Xã hội học tập. Nếu thiếu một trong ba yếu tố, hệ thống sẽ mất cân bằng.

Bên cạnh thành công, kinh nghiệm quốc tế cũng cho thấy những bài học thất bại đắt giá, đặc biệt liên quan đến môi trường và bất ổn xã hội. Hàn Quốc trong giai đoạn công nghiệp hóa nhanh thập niên 1970–1980 từng đối mặt với ô nhiễm nghiêm trọng, buộc phải chi phí rất lớn để khắc phục môi trường và tái cấu trúc công nghiệp. Một số khu vực công nghiệp tại Đức trước đây cũng phải mất nhiều thập kỷ và ngân sách khổng lồ để xử lý di sản môi trường. Do vậy, nếu đào tạo nguồn nhân lực chỉ phục vụ tăng trưởng công nghiệp truyền thống mà thiếu định hướng “kỹ năng xanh”, quốc gia sẽ phải trả giá kép – vừa xử lý ô nhiễm, vừa tái đào tạo lực lượng lao động khi chuyển đổi mô hình phát triển. Nhiều nước phát triển từng chứng kiến sự phân hóa thu nhập mạnh mẽ do chuyển đổi số diễn ra nhanh hơn khả năng tái đào tạo của lao động trung niên và lao động kỹ năng thấp. Khi một bộ phận lao động bị “bỏ lại phía sau”, nguy cơ bất ổn xã hội, chủ nghĩa dân túy và phản ứng tiêu cực với toàn cầu hóa gia tăng.

Bài học cho Việt Nam là: chuyển đổi số và chuyển đổi xanh phải đi kèm chính sách tái đào tạo quy mô lớn, bảo đảm cơ hội học tập cho nhóm yếu thế, lao động nông thôn, doanh nghiệp nhỏ và vừa. Một số quốc gia từng mở rộng ồ ạt đào tạo đại học trong khi nhu cầu thị trường lao động chưa tương xứng, dẫn đến tình trạng “thừa bằng cấp, thiếu kỹ

năng thực hành”. Việc thiếu hệ thống dự báo nhân lực khiến chi phí xã hội tăng cao và làm giảm niềm tin vào giáo dục.

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy thành công trong đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững không phải là kết quả của một chính sách đơn lẻ, mà là sản phẩm của sự đồng bộ giữa thể chế chiến lược, doanh nghiệp chủ động và văn hóa học tập suốt đời của xã hội. Đồng thời, các quốc gia đi trước cũng để lại những bài học đắt giá về hệ quả của tăng trưởng nóng, chênh lệch kỹ năng và thiếu dự báo dài hạn. Đối với Việt Nam, việc xây dựng hệ sinh thái đào tạo nhân lực bền vững không chỉ nhằm nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh, mà còn là điều kiện để tránh những rủi ro môi trường và bất ổn xã hội trong quá trình chuyển đổi mô hình phát triển.

4.2. Một số hàm ý cho Việt Nam trong đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững

Từ phân tích kinh nghiệm của Singapore, Đức, Hàn Quốc và Phần Lan, có thể rút ra một số hàm ý chính sách mang tính chiến lược đối với Việt Nam. Những hàm ý này không chỉ nhằm cải thiện hiệu quả đào tạo, mà còn hướng tới xây dựng một hệ sinh thái nhân lực có khả năng thích ứng với chuyển đổi số, chuyển đổi xanh và cạnh tranh toàn cầu trong dài hạn.

Thứ nhất, phải đặt “nguồn nhân lực bền vững” là trung tâm chiến lược quốc gia.

Từ kinh nghiệm của Singapore, Đức, Hàn Quốc và Phần Lan có thể rút ra một bài học mang tính nền tảng: đào tạo nguồn nhân lực không thể là hoạt động đơn lẻ của ngành giáo dục, mà phải được đặt trong tầm nhìn phát triển bền vững quốc gia, gắn chặt với chiến lược phát triển kinh tế – xã hội, chuyển đổi số và tăng trưởng xanh. Các nước thành công đều coi nhân lực là trục điều phối giữa phát triển kinh tế, xã hội và môi trường: đào tạo không chỉ để “có việc làm” mà để chuyển dịch mô hình tăng trưởng từ thâm dụng lao động sang tri thức – công nghệ – xanh.

Ở Việt Nam, mặc dù đã ban hành nhiều chiến lược, chương trình về phát triển nguồn nhân lực, chuyển đổi số và tăng trưởng xanh, song thực tiễn

cho thấy sự liên thông giữa các chiến lược này với hệ thống đào tạo còn chưa thật sự chặt chẽ. Đào tạo vẫn nặng về cung ứng theo khả năng của cơ sở giáo dục, trong khi yêu cầu về kỹ năng số, kỹ năng xanh, năng lực đổi mới sáng tạo và học tập suốt đời ngày càng trở nên cấp thiết. Chính vì vậy, ở Việt Nam, nếu đào tạo vẫn tách rời chiến lược kinh tế số, tăng trưởng xanh, công nghiệp hóa hiện đại hóa... sẽ dẫn đến tình trạng ngành cần người thì thiếu, nơi đào tạo nhiều thì dư thừa, doanh nghiệp phải đào tạo lại, năng suất khó bứt phá. Vì vậy, quy hoạch nhân lực phải được thiết kế như một phần của quy hoạch phát triển, có mục tiêu dài hạn, có lộ trình và cơ chế kiểm tra – điều chỉnh định kỳ.

Thứ hai, vai trò “Nhà nước kiến tạo kỹ năng” là điều kiện để phát triển nguồn nhân lực bền vững.

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, Nhà nước giữ vai trò kiến tạo, điều phối và dẫn dắt trong đào tạo nguồn nhân lực, đặc biệt trong bối cảnh chuyển đổi số và phát triển bền vững. Nhà nước không làm thay doanh nghiệp hay cơ sở đào tạo, nhưng định hình khung chính sách, dự báo nhu cầu kỹ năng và tạo động lực đầu tư dài hạn cho phát triển nhân lực.

Đối với Việt Nam, điều này đặt ra yêu cầu cần:

+ Chuyển từ tư duy “quản lý đào tạo” sang “kiến tạo hệ sinh thái phát triển kỹ năng”.

+ Tăng cường năng lực dự báo nhu cầu nhân lực theo ngành, lĩnh vực và vùng kinh tế, đặc biệt là các ngành kinh tế số, kinh tế xanh và công nghiệp công nghệ cao.

+ Thiết kế các cơ chế tài chính, khuyến khích doanh nghiệp và người lao động đầu tư cho học tập suốt đời, coi đây là nền tảng của phát triển bền vững.

Nhà nước cần đóng vai trò “bà đỡ” cho quá trình chuyển dịch kỹ năng của lực lượng lao động, giúp giảm thiểu rủi ro xã hội trong quá trình chuyển đổi mô hình phát triển.

Thứ ba, liên kết “nhà trường – doanh nghiệp” phải chuyển từ khẩu hiệu sang đồng thiết kế và đồng trách nhiệm, gắn đào tạo với đổi mới sáng

tạo.

Một điểm chung trong các mô hình quốc tế là sự gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo và doanh nghiệp. Doanh nghiệp không chỉ là nơi tiếp nhận lao động sau đào tạo, mà tham gia trực tiếp vào quá trình xây dựng chương trình, tổ chức đào tạo và đánh giá kỹ năng.

Thực tiễn ở Việt Nam cho thấy, mối liên kết này còn lỏng lẻo, dẫn đến tình trạng thừa – thiếu lao động cục bộ, sinh viên ra trường thiếu kỹ năng thực hành, doanh nghiệp phải đào tạo lại. Điều này làm giảm hiệu quả sử dụng nguồn nhân lực và ảnh hưởng đến tính bền vững của tăng trưởng. Từ đó có thể thấy, bài học cho Việt Nam là hợp tác đào tạo cần đi vào chuỗi giá trị: Doanh nghiệp và nhà trường cùng xây dựng chuẩn năng lực; Nhà trường chịu trách nhiệm nền tảng lý thuyết, phương pháp, đạo đức nghề nghiệp; Doanh nghiệp chịu trách nhiệm phần “thực hành nghề” và đánh giá năng lực thực tế; Nhà nước tạo khung pháp lý và các cơ chế khuyến khích. Khi đó, “đầu ra” không chỉ là bằng cấp mà là năng lực đã được thị trường thừa nhận.

Thứ tư, đào tạo nghề và tái đào tạo cần được nâng vị thế, coi là trụ cột của phát triển.

Kinh nghiệm Đức cho thấy đào tạo nghề không phải “lựa chọn thứ yếu” mà là hệ thống tạo việc làm bền vững, giảm thất nghiệp thanh niên, tăng năng suất lao động. Do đó, Việt Nam muốn phát triển bền vững và giảm bất bình đẳng, phải đầu tư mạnh cho đào tạo nghề chất lượng cao, đặc biệt là các nghề vận hành công nghệ số trong sản xuất, logistics, năng lượng tái tạo, kỹ thuật điện–điện tử, kỹ thuật môi trường, dịch vụ số... Đồng thời cần tái đào tạo quy mô lớn cho lực lượng lao động đang bị tác động bởi tự động hóa và chuyển đổi xanh.

Thứ năm, tích hợp “kỹ năng số - kỹ năng xanh - năng lực công dân” vào chuẩn đầu ra.

Kinh nghiệm của Phần Lan và Hàn Quốc cho thấy, đào tạo nguồn nhân lực trong kỷ nguyên mới không chỉ tập trung vào kỹ năng nghề nghiệp, mà hướng tới phát triển toàn diện con người. Bên cạnh kỹ năng số và năng lực chuyên môn, người lao

động cần được trang bị: Năng lực thích ứng và học tập suốt đời; Ý thức trách nhiệm xã hội và phát triển bền vững; Năng lực công dân số và đạo đức nghề nghiệp trong môi trường số.

Đối với Việt Nam, đây là bài học đặc biệt quan trọng trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra sâu rộng, đòi hỏi lực lượng lao động không chỉ “biết làm việc”, mà còn biết sống và hành động có trách nhiệm trong xã hội số.

Thứ sáu, phát triển nhân lực phải tính đến vùng miền và nhóm yếu thế để bảo đảm bền vững xã hội.

Phát triển bền vững đòi hỏi tính bao trùm. Nếu chênh lệch kỹ năng và cơ hội tiếp cận đào tạo giữa đô thị và nông thôn, giữa nhóm mạnh và yếu tăng lên, rủi ro xã hội và năng suất quốc gia sẽ bị kéo xuống. Vì vậy, Việt Nam cần có chính sách ưu tiên cho đào tạo lao động chuyển đổi việc làm, khu vực nông thôn, doanh nghiệp nhỏ và vừa, thanh niên mới ra trường... với các mô hình linh hoạt như online–offline kết hợp, đào tạo tại chỗ, “đào tạo theo cụm” với doanh nghiệp địa phương.

5. Kết luận

Trong bối cảnh chuyển đổi số, kinh tế tri thức và tăng trưởng xanh đang định hình lại cấu trúc phát triển toàn cầu, đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững không còn là một lựa chọn chính sách, mà là điều kiện nền tảng để bảo đảm năng lực cạnh tranh và ổn định xã hội dài hạn của mỗi quốc gia. Bài viết đã trình bày ba vấn đề lớn:

Thứ nhất, trên cơ sở tổng hợp và phân tích các tiếp cận của Liên hợp quốc, ILO và UNESCO, bài viết đã làm rõ khái niệm “nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững” và xác định nội hàm của đào tạo nhân lực trong kỷ nguyên mới không chỉ bao gồm kỹ năng nghề nghiệp, mà còn bao hàm năng lực số, kỹ năng xanh, năng lực thích ứng và trách nhiệm xã hội.

Thứ hai, thông qua phương pháp so sánh quốc tế, bài viết đã chỉ ra những đặc điểm cốt lõi trong kinh nghiệm của Singapore, Đức, Hàn Quốc và Phần Lan: (i) sự dẫn dắt của thể chế chiến lược dài hạn; (ii) sự tham gia thực chất của doanh nghiệp vào quá trình đào tạo; và (iii) nền tảng văn

hóa học tập suốt đời của xã hội. Đồng thời, bài viết cũng nhận diện các bài học mà các quốc gia đi trước đã trải qua như tăng trưởng nóng gây tổn hại môi trường, bất bình đẳng kỹ năng và lệ thuộc vào lợi thế lao động giá rẻ.

Thứ ba, từ cơ sở lý luận và kinh nghiệm quốc tế, bài viết đã đề xuất một hệ thống hàm ý chính sách cho Việt Nam theo hướng tích hợp đào tạo nhân lực vào chiến lược phát triển quốc gia, chuyển từ quản lý đào tạo sang kiến tạo hệ sinh thái kỹ năng, thể chế hóa liên kết nhà trường – doanh nghiệp, nâng vị thế đào tạo nghề và tái đào tạo, tích hợp kỹ năng số – kỹ năng xanh – năng lực công dân, và bảo đảm tính bao trùm xã hội.

Bài viết là khẳng định rằng phát triển bền vững, xét đến cùng, là vấn đề của con người và do con người quyết định. Một quốc gia chỉ có thể chuyển dịch thành công sang mô hình tăng trưởng xanh và kinh tế số khi có lực lượng lao động đủ năng lực thích ứng, đủ trình độ sáng tạo và đủ trách nhiệm xã hội. Vì vậy, đầu tư cho đào tạo nguồn nhân lực gắn với phát triển bền vững không chỉ là đầu tư cho giáo dục, mà là đầu tư cho tương lai phát triển của quốc gia.

Đối với Việt Nam, xây dựng hệ sinh thái đào tạo nhân lực bền vững chính là bước đi chiến lược

để không chỉ bắt kịp, mà còn chủ động tham gia và định hình các chuỗi giá trị mới trong kỷ nguyên phát triển toàn cầu đang biến đổi nhanh chóng.

Tài liệu tham khảo

- [1] United Nations. (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- [2] ILO. (2019). Work for a Brighter Future – Global Commission on the Future of Work. <https://www.ilo.org/>
- [3] UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. <https://doi.org/10.54675/CGBA9153>
- [4] Ministry of Education Singapore. (2023). Skills Future Annual Report.
- [5] OECD. (2022). Education at a Glance. https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2022_3197152b-en.html
- [6] World Bank. (2023). World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- [7] World Bank. (2022). Korea Human Capital Review. <https://www.worldbank.org/>
- [8] UNESCO. (2020). Education for Sustainable Development: A Roadmap. <https://doi.org/10.54675/YFRE1448>