

Một số giải pháp xây dựng đội ngũ trí thức thời kỳ cách mạng 4.0 đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới, sáng tạo

Some solutions for developing the intellectual workforce in the era of Industry 4.0 to meet the requirements of scientific and technological development, innovation, and creativity

TS. TRỊNH THỊ THUỶ

Học viện Báo chí và Tuyên truyền; Email: trinhthuy90tq@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/03/2026

Ngày phản biện: 20/4/2026

Ngày duyệt đăng: 23/5/2026

Chủ đề của bài viết thuộc lĩnh vực: Khoa học xã hội và nhân văn

Tóm tắt: Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn thế giới đánh dấu sự chuyển mình từ cách mạng thời kỳ trước. Đối với Việt Nam cách mạng 4.0 đang tạo ra sự thay đổi sâu sắc đến mọi lĩnh vực của đời sống kinh tế - xã hội. Một mặt, chúng định hình lại cơ cấu các ngành nghề, tạo ra các ngành mới với yêu cầu thay đổi kỹ năng. Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 mở ra những cơ hội lớn cho sự phát triển các ngành nghề tại Việt Nam nhằm nâng cao năng suất lao động, hiện đại hoá quá trình sản xuất trong bối cảnh toàn cầu hoá. Mặt khác, nó cũng đặt ra những thách thức trong sự thay đổi nhân sự, người lao động ở Việt Nam như: nguy cơ thất nghiệp, nguồn lao động không biết sử dụng công nghệ hiện đại, chưa cập nhật được kiến thức mới. Do đó, bài viết đề xuất các giải pháp xây dựng đội ngũ trí thức thời kỳ cách mạng 4.0 đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới, sáng tạo.

Từ khóa: Cách mạng công nghiệp 4.0; đội ngũ trí thức; Việt Nam.

Abstract: The Fourth Industrial Revolution is taking place vigorously worldwide, marking a transformation from previous industrial revolutions. In Vietnam, Industry 4.0 is creating profound changes in all areas of socio-economic life. On the one hand, it is reshaping occupational structures and creating new professions requiring new skills. Industry 4.0 opens up major opportunities for the development of industries in Vietnam, helping improve labor productivity and modernize production processes in the context of globalization. On the other hand, it also poses challenges related to workforce transformation in Vietnam, such as the risk of unemployment, workers' inability to use modern technologies, and insufficient updating of new knowledge. Therefore, the article proposes solutions for developing the intellectual workforce in the era of Industry 4.0 to meet the requirements of scientific and technological development, innovation, and creativity.

Keywords: Industry 4.0; intellectual workforce; Vietnam.

1. Đặt vấn đề

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 tạo ra sự thay đổi sâu sắc trong mọi lĩnh vực, đặt ra yêu cầu đội ngũ trí thức phải có khả năng thích nghi cao, tư duy sáng tạo và năng lực làm việc trong môi trường quốc tế. Sự

bùng nổ của trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data) và Internet vạn vật (IoT) đã thay đổi hoàn toàn phương thức sản xuất. Trong nền kinh tế tri thức, giá trị của một quốc gia không còn nằm ở tài nguyên thô mà nằm ở hàm lượng chất xám. Việt Nam đang tham

gia vào các hiệp định thương mại tự do thế hệ mới (CPTPP, EVFTA...). Điều này tạo ra sự cạnh tranh khốc liệt về nguồn nhân lực chất lượng cao giữa các quốc gia. Việt Nam đặt mục tiêu trở thành nước phát triển, có thu nhập cao vào năm 2045. Để đạt được điều này, không thể dựa vào nhân công giá rẻ mà phải dựa vào khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Nghị quyết số 45-NQ/TW, Hội nghị Trung ương 8 khóa XIII - 2023 khẳng định trí thức là "vốn quý của dân tộc", là "lực lượng lao động sáng tạo đặc biệt quan trọng" (Bộ chính trị, 2023). Nghị quyết nhấn mạnh việc đổi mới cơ chế, chính sách để thu hút, trọng dụng trí thức trong và ngoài nước. Đây đã trở thành một trong các nội dung đột phá chiến lược được ghi rất rõ trong văn kiện đại hội Đảng lần thứ XIV: "nhất là nhân lực chất lượng cao gắn với khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo" (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026).

2. Phương pháp nghiên cứu

Trên cơ sở kế thừa các nghiên cứu trước, tác giả sử dụng phương pháp nghiên cứu tài liệu, trong đó có các văn bản của Nhà nước về vấn đề xây dựng đội ngũ trí thức thời kỳ cách mạng 4.0 đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới, sáng tạo.

Phương pháp thu thập số liệu thông qua các số liệu thứ cấp được đăng tải trên web của các tổ chức trong và ngoài nước.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Thách thức của cách mạng công nghiệp 4.0 đối với sự phát triển của đội ngũ trí thức Việt Nam

Một là, đối mặt với nguy cơ bị đào thải và thay thế bởi công nghệ: Cách mạng công nghiệp 4.0 là sự tự động hoá, số hoá các quy trình sản xuất và dịch vụ. Dó đó, nó có thể thay đổi các ngành nghề, các công việc mang tính lặp đi lặp lại, công việc tay chân giản đơn, các công việc văn phòng. Đây là điều đáng lo ngại đối với lực lượng lao động của Việt Nam hiện nay. Trong Hội thảo quốc gia về Chuyển đổi số năm 2023, các công việc mang tính phân tích dữ liệu cơ bản, kế toán, dịch thuật và lập trình sơ cấp đang dần bị thay thế. Điều này đòi hỏi đội ngũ trí thức phải cấp bách nâng cấp tư duy từ "thực thi lặp lại" sang "sáng tạo và quản trị chiến lược" để không bị tụt hậu ngay trong nước. Đòi hỏi đội ngũ trí thức phải tích cực học hỏi cái mới, ứng dụng và tiếp cận những tri thức mới

của cuộc cách mạng 4.0 để đáp ứng ngày càng cao của thời đại mới.

Hai là, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đòi hỏi đội ngũ trí thức phải có những kỹ năng mới và phức tạp hơn như kỹ năng số, tư duy phân tích, giải quyết vấn đề phức tạp, sáng tạo với khả năng học tập suốt đời. Hiện nay, thị trường lao động Việt Nam đang đứng trước nguy cơ thiếu hụt trầm trọng lao động có kỹ năng đáp ứng được với những yêu cầu này. Do đó, tạo ra sự chênh lệch rất lớn giữa cung và cầu lao động. Theo Báo cáo của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (2023), tỷ lệ lao động có bằng cấp, chứng chỉ của Việt Nam chỉ đạt khoảng 27%. Đặc biệt, trong các ngành công nghệ cao như Bán dẫn, Việt Nam hiện chỉ có khoảng 5.000 kỹ sư, trong khi nhu cầu đến năm 2030 là 50.000 - 100.000 người (Theo Đề án của Chính phủ).

Ba là, việc triển khai và ứng dụng công nghệ của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đòi hỏi hạ tầng công nghệ và khả năng tiếp cận công nghệ thông tin và truyền thông hiện đại phải ổn định và khả năng bao phủ rộng khắp. Tuy nhiên, Việt Nam vẫn còn hạn chế về cơ sở hạ tầng, mạng lưới kết nối gặp khó khăn đặc biệt ở các vùng sâu vùng xa, rất khó khăn trong việc tiếp cận và ứng dụng công nghệ hiện đại. Điều này, tạo ra sự chênh lệch giữa các vùng trong sự phát triển. Dù độ phủ internet tại Việt Nam rất cao, nhưng hạ tầng dữ liệu và điện toán đám mây nội địa mới chỉ đáp ứng khoảng 20% nhu cầu thị trường (Sách trắng công nghệ thông tin và Truyền thông Việt Nam, 2025). Sự tập trung hạ tầng công nghệ cao chủ yếu ở các đô thị lớn đã tạo ra khoảng cách lớn về khả năng tiếp cận tri thức giữa các vùng miền. Trí thức ở các địa phương xa trung tâm gặp khó khăn trong việc tiếp cận các phòng thí nghiệm trọng điểm hay hạ tầng tính toán hiện đại, làm hạn chế khả năng đổi mới sáng tạo đồng đều trên quy mô quốc gia.

Bốn là, Cách mạng công nghiệp 4.0 phát triển như vũ bão đặt ra những thách thức mới cho hệ thống pháp luật và chính sách hiện hành. Do đó, việc phát triển các ngành nghề mới ở Việt Nam hiện nay cần phải nhanh chóng xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý để quản lý các vấn đề liên quan đến dữ liệu, quyền riêng tư, an ninh mạng, sở hữu trí tuệ trong bối cảnh công nghệ số, cũng như các chính sách hỗ trợ đào tạo

lại lực lượng lao động và thúc đẩy đổi mới sáng tạo là điều vô cùng cần thiết. Cần nhanh chóng ứng dụng công nghệ mới trong quá trình chuyển đổi số vào các ngành nghề mới. Theo Nghị quyết số 45- NQ/TW năm 2023, Đảng ta đã thẳng thắn nhìn nhận cơ chế, chính sách đối với trí thức còn chậm đổi mới, chưa thực sự tạo động lực để trí thức phát huy tối đa năng lực sáng tạo.

3.2. Cơ hội của cách mạng công nghiệp 4.0 đối với sự phát triển đội ngũ trí thức tại Việt Nam

Một là, nâng cao năng suất và hiệu quả lao động: việc ứng dụng công nghệ khoa học như robot, hệ thống tự động hóa trong các quy trình sản xuất của các ngành nghề giúp giảm thiểu sai sót, tăng tốc độ sản xuất, hoạt động liên tục và giảm sức lao động cho con người trong đó có đội ngũ trí thức. Việc kết nối các thiết bị, máy móc thông qua IoT cho phép thu thập, phân tích dữ liệu thời gian thực về hiệu suất, tình trạng máy móc, chuỗi cung ứng... Từ đó, đội ngũ trí thức có thể vận hành công việc một cách nhanh hơn, chính xác hơn, tối ưu hóa quy trình, dự đoán và ngăn ngừa sự cố. Cùng với các công cụ AI, dữ liệu lớn (Big Data) và Internet vạn vật (IoT) giúp đội ngũ trí thức thoát khỏi các tác vụ lặp đi lặp lại, tập trung vào các công việc có hàm lượng chất xám cao hơn.

Hai là, đội ngũ trí thức luôn được Đảng và Nhà nước quan tâm, tạo mọi điều kiện phát triển để góp phần phát triển đất nước: trong mọi chủ trương chính sách của Đảng và Nhà nước ta luôn coi trọng vai trò của trí thức, trọng dụng nhân tài và khẳng định những đóng góp to lớn của họ đối với sự phát triển đất nước. Từ Đại hội IX, Đảng ta đã nhấn mạnh: “Phát hiện, bồi dưỡng, sử dụng đúng và đãi ngộ xứng đáng các tài năng. Phát huy năng lực của đội ngũ trí thức trong việc thực hiện các chương trình, đề tài nghiên cứu của Nhà nước và xây dựng đường lối, chủ trương, chính sách, pháp luật” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2001). Đại hội XIII nhấn mạnh yêu cầu: “Xây dựng đội ngũ trí thức ngày càng lớn mạnh, có chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu phát triển đất nước trong tình hình mới. Có cơ chế phát huy dân chủ, tự do sáng tạo và đề cao đạo đức, trách nhiệm trong nghiên cứu khoa học. ... Thật sự tôn trọng, tạo điều kiện nâng cao hiệu quả hoạt động tư vấn, phản biện của chuyên gia, đội ngũ trí thức” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2021). Hiện nay, việc sắp xếp,

sử dụng nguồn nhân lực trí thức trong cả nước ngày càng hợp lý và phát huy ngày càng cao năng lực của đội ngũ trí thức. Đại hội XIV xác định chuyển đổi số và chuyển đổi xanh là hai động lực chính. Đảng chủ trương đột phá trong cơ chế trọng dụng nhân tài, bảo đảm “tự do sáng tạo” và nâng cao hiệu quả tư vấn, phản biện của chuyên gia. Đây là cơ hội vàng để trí thức tham gia trực tiếp vào việc hoạch định đường lối, chính sách cấp quốc gia.

Ba là, thúc đẩy đổi mới sáng tạo và cơ hội hội nhập toàn cầu: cách mạng công nghiệp 4.0 cung cấp các công cụ và nền tảng mới cho việc nghiên cứu, thử nghiệm và triển khai các ý tưởng sáng tạo. Hình thành các hệ sinh thái đổi mới, quá trình hợp tác giữa các trường đại học, viện nghiên cứu, doanh nghiệp và chính phủ sẽ thúc đẩy quá trình thương mại hóa các kết quả nghiên cứu, thu hút đầu tư trong nước và quốc tế, tạo động lực cho sự đổi mới. Sự hình thành các mạng lưới đổi mới sáng tạo quốc gia (NIC) tạo ra môi trường kết nối giữa Nhà nước - Nhà khoa học - Doanh nghiệp. Điều này thúc đẩy quá trình thương mại hóa các kết quả nghiên cứu, biến ý tưởng thành sản phẩm có giá trị kinh tế. Hiện nay, Việt Nam đang nằm trong nhóm quốc gia có tốc độ tăng trưởng kinh tế số nhanh nhất khu vực ASEAN, mở ra cơ hội cho trí thức trẻ tham gia vào các chuỗi giá trị toàn cầu như thiết kế vi mạch, công nghệ bán dẫn và năng lượng tái tạo. Đại hội XIV chỉ ra: “Muốn đột phá về công nghệ, phải bắt đầu từ con người và cơ chế” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026).

3.3. Giải pháp của cuộc cách mạng công nghệ 4.0 đối với sự thay đổi ngành nghề ở Việt Nam hiện nay

Trước những cơ hội và thách thức của cuộc cách mạng công nghệ 4.0 với sự thay đổi ngành nghề tại Việt Nam, cần một chiến lược toàn diện và đa chiều, sâu sắc tập trung vào các giải pháp chính sau:

Thứ nhất, nâng cao chất lượng đào tạo trí thức

Các cơ sở giáo dục đại học cần cập nhật chương trình theo hướng hiện đại, gắn lý thuyết với thực tiễn, tăng cường đào tạo các ngành mũi nhọn như công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, khoa học dữ liệu. Đồng thời, chú trọng phát triển các kỹ năng mềm, tư duy phản biện, khả năng làm việc nhóm và ngoại ngữ cho người học, giúp họ thích ứng tốt với môi trường

làm việc toàn cầu. Bên cạnh đó, trong bối cảnh trí thức liên tục đổi mới, việc thúc đẩy học tập suốt đời và đào tạo lại là giải pháp quan trọng. Đội ngũ trí thức cần chủ động cập nhật kiến thức, nâng cao kỹ năng, sẵn sàng chuyển đổi nghề nghiệp khi cần thiết. Nhà nước và các tổ chức cần xây dựng hệ thống đào tạo lại (reskilling) và nâng cao kỹ năng (upskilling) linh hoạt, tạo điều kiện để trí thức không bị tụt hậu trước sự phát triển nhanh chóng của công nghệ. Một giải pháp không thể thiếu là tạo dựng môi trường làm việc và nghiên cứu thuận lợi cho trí thức. Việc đầu tư vào cơ sở vật chất, phòng thí nghiệm, trung tâm đổi mới sáng tạo sẽ giúp nâng cao năng lực nghiên cứu và ứng dụng khoa học - công nghệ. Đồng thời, cần xây dựng môi trường học thuật cởi mở, khuyến khích sáng tạo, tôn trọng sự khác biệt để trí thức có thể phát huy tối đa năng lực của mình.

Ngoài ra, chính sách đãi ngộ và thu hút nhân tài cũng đóng vai trò đặc biệt quan trọng. Cần có cơ chế lương thưởng hợp lý, chính sách tôn vinh xứng đáng để giữ chân và thu hút trí thức, nhất là các chuyên gia giỏi và người Việt Nam ở nước ngoài. Khi trí thức được ghi nhận và tạo điều kiện phát triển, họ sẽ cống hiến nhiều hơn cho đất nước. Không chỉ dừng lại ở đó, việc gắn kết trí thức với doanh nghiệp và thị trường lao động cũng là một giải pháp thiết thực. Thông qua sự hợp tác giữa nhà trường - doanh nghiệp - nhà nước, các kết quả nghiên cứu có thể nhanh chóng được ứng dụng vào thực tiễn, đồng thời giúp định hướng đào tạo phù hợp với nhu cầu xã hội. Bên cạnh đó, cần khuyến khích tinh thần khởi nghiệp sáng tạo trong đội ngũ trí thức, góp phần hình thành các doanh nghiệp công nghệ, tạo ra nhiều việc làm mới. Cuối cùng, thúc đẩy chuyển đổi số trong hoạt động của đội ngũ trí thức là xu hướng tất yếu. Việc ứng dụng công nghệ số trong nghiên cứu, giảng dạy và quản lý sẽ giúp nâng cao hiệu quả công việc, đồng thời tạo ra hệ sinh thái trí thức số, kết nối và chia sẻ thông tin một cách nhanh chóng, rộng rãi. Nghị quyết số 27-NQ/TW đã khẳng định: “Xây dựng đội ngũ trí thức vững mạnh là đầu tư cho phát triển bền vững”. Bên cạnh đó, cần tạo môi trường làm việc dân chủ, khuyến khích tự do sáng tạo học thuật, tôn trọng khác biệt trong nghiên cứu khoa học, đồng thời có cơ chế bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ để trí thức yên tâm nghiên

cứu và cống hiến lâu dài. Cần chuyển tư duy quản lý trí thức từ “kiểm soát” sang “phục vụ và kiến tạo”. Cụ thể hóa tinh thần Nghị quyết số 45-NQ/TW (2023), Nhà nước cần xây dựng cơ chế đặc thù, chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu khoa học và gỡ bỏ các rào cản hành chính trong thanh quyết toán kinh phí đề tài. Đặc biệt, cần sớm hoàn thiện khung pháp lý về Sandbox (cơ chế thử nghiệm) để trí thức mạnh dạn ứng dụng các công nghệ mới như AI, Blockchain hay tự động hóa vào các ngành nghề truyền thống mà không bị vướng mắc bởi các quy định cũ.

Thứ hai, xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và nghiên cứu khoa học thuận lợi cho đội ngũ trí thức

Việc xây dựng hệ sinh thái đổi mới sáng tạo có vai trò quan trọng trong việc phát huy trí tuệ và năng lực sáng tạo của đội ngũ trí thức. Cần tăng cường mối liên kết giữa trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp nhằm thúc đẩy hoạt động nghiên cứu - phát triển, gắn nghiên cứu khoa học với nhu cầu của thị trường và xã hội. Theo Nghị quyết số 52-NQ/TW, phát triển khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo là động lực chủ yếu của tăng trưởng trong thời kỳ cách mạng công nghiệp 4.0. Vì vậy, cần có cơ chế khuyến khích doanh nghiệp đầu tư cho nghiên cứu khoa học, hỗ trợ thương mại hóa các kết quả nghiên cứu, qua đó tạo điều kiện để trí thức tham gia trực tiếp vào quá trình phát triển kinh tế - xã hội. Bên cạnh đó, cần xây dựng môi trường học thuật cởi mở, dân chủ và tôn trọng sự khác biệt. Trí thức cần được tự do trao đổi học thuật, phản biện khoa học và trình bày quan điểm cá nhân trên cơ sở tôn trọng lẫn nhau. Một môi trường khuyến khích sáng tạo, chấp nhận thử nghiệm và cả những thất bại sẽ tạo điều kiện để các ý tưởng mới được hình thành và phát triển. Ngoài ra, cần giảm bớt các rào cản hành chính và cơ chế quản lý cứng nhắc trong hoạt động nghiên cứu. Việc đơn giản hóa thủ tục, tăng quyền tự chủ cho các cơ sở nghiên cứu và giáo dục sẽ giúp trí thức tập trung nhiều hơn vào chuyên môn. Đồng thời, cần có cơ chế hỗ trợ tài chính minh bạch, linh hoạt để các đề tài nghiên cứu được triển khai hiệu quả.

Thứ ba, chính sách đãi ngộ và thu hút nhân tài trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0

Trước hết, cần xây dựng chế độ đãi ngộ xứng đáng đối với đội ngũ trí thức. Điều này không chỉ thể hiện

ở mức lương, thưởng phù hợp với năng lực và đóng góp mà còn bao gồm các điều kiện làm việc, cơ hội thăng tiến và phát triển nghề nghiệp. Khi trí thức được đảm bảo đời sống ổn định và có môi trường phát triển, họ sẽ yên tâm cống hiến, phát huy tối đa năng lực sáng tạo của mình. Bên cạnh đó, cần có chính sách tôn vinh và ghi nhận kịp thời những đóng góp của trí thức. Việc khen thưởng, vinh danh các công trình nghiên cứu có giá trị, các cá nhân xuất sắc sẽ góp phần tạo động lực, khuyến khích tinh thần cống hiến và sáng tạo. Đồng thời, điều này cũng góp phần xây dựng văn hóa tôn trọng trí thức trong xã hội. Một giải pháp quan trọng khác là thu hút và trọng dụng nhân tài, đặc biệt là các chuyên gia giỏi và người Việt Nam ở nước ngoài. Cần tạo cơ chế linh hoạt, thông thoáng để họ có thể tham gia giảng dạy, nghiên cứu hoặc làm việc trong nước. Đồng thời, cần giảm bớt các rào cản về thủ tục hành chính, tạo điều kiện thuận lợi để nhân tài phát huy năng lực. Ngoài ra, cần xây dựng môi trường cạnh tranh lành mạnh và công bằng trong tuyển dụng, sử dụng và đánh giá trí thức. Việc lựa chọn và bổ nhiệm cán bộ cần dựa trên năng lực thực chất thay vì hình thức hay thâm niên. Trong Văn kiện đại hội Đảng lần thứ XIV chỉ rõ: “đổi mới và hoàn thiện đồng bộ thể chế phát triển giáo dục, đào tạo tập trung đột phá về phát triển con người, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026). Điều này sẽ giúp phát hiện và phát huy đúng người, đúng việc, tránh lãng phí nguồn nhân lực chất lượng cao. Không chỉ dừng lại ở việc thu hút, việc giữ chân nhân tài cũng có ý nghĩa đặc biệt quan trọng. Trong bối cảnh hội nhập quốc tế, nhiều trí thức có xu hướng làm việc ở nước ngoài nếu trong nước không có điều kiện phù hợp. Vì vậy, cần xây dựng các chính sách dài hạn nhằm giữ chân người tài thông qua môi trường làm việc tốt, cơ hội phát triển và sự ghi nhận xứng đáng. Tóm lại, chính sách đãi ngộ và thu hút nhân tài là một trong những giải pháp then chốt nhằm phát triển đội ngũ trí thức trong thời đại Cách mạng công nghiệp 4.0. Khi có cơ chế phù hợp, trí thức sẽ trở thành lực lượng nòng cốt, góp phần thúc đẩy đổi mới sáng tạo, nâng cao năng lực cạnh tranh và đưa đất nước phát triển nhanh, bền vững.

Thứ tư, Chính sách đãi ngộ và thu hút nhân tài trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0

Trong thời đại Cách mạng công nghiệp 4.0, nhân tài - đặc biệt là đội ngũ trí thức - trở thành yếu tố then chốt quyết định năng lực cạnh tranh của quốc gia. Do đó, việc xây dựng chính sách đãi ngộ hợp lý và thu hút nhân tài không chỉ là yêu cầu trước mắt mà còn mang ý nghĩa chiến lược lâu dài đối với sự phát triển của Việt Nam. Trước hết, cần thiết lập chế độ đãi ngộ xứng đáng, tương xứng với năng lực và đóng góp của trí thức. Điều này không chỉ thể hiện ở mức thu nhập mà còn ở các điều kiện làm việc, cơ hội nghiên cứu, thăng tiến và phát triển nghề nghiệp. Khi đời sống vật chất và tinh thần được đảm bảo, trí thức sẽ yên tâm cống hiến, phát huy tối đa khả năng sáng tạo và đổi mới. Bên cạnh đó, việc tôn vinh và ghi nhận kịp thời những đóng góp của nhân tài là vô cùng quan trọng. Các hình thức khen thưởng, vinh danh những cá nhân có thành tựu xuất sắc trong nghiên cứu, giảng dạy và ứng dụng khoa học - công nghệ không chỉ tạo động lực cho chính họ mà còn lan tỏa giá trị của trí thức trong toàn xã hội. Một giải pháp quan trọng khác là xây dựng cơ chế thu hút nhân tài linh hoạt và thông thoáng. Nhà nước cần có chính sách đặc thù để thu hút các chuyên gia giỏi, các nhà khoa học đầu ngành, cũng như người Việt Nam ở nước ngoài về nước làm việc và cống hiến. Đồng thời, cần giảm bớt rào cản hành chính, tạo điều kiện thuận lợi để họ tham gia vào các hoạt động nghiên cứu, giảng dạy và phát triển kinh tế - xã hội. Ngoài ra, cần bảo đảm tính công bằng, minh bạch trong tuyển dụng và sử dụng nhân tài. Việc đánh giá, bổ nhiệm cần dựa trên năng lực thực chất, hiệu quả công việc thay vì chỉ dựa vào bằng cấp hay thâm niên. Điều này sẽ giúp lựa chọn đúng người, phát huy đúng năng lực và tránh tình trạng lãng phí nguồn nhân lực chất lượng cao. Trong bối cảnh hội nhập quốc tế sâu rộng, nếu trong nước không có môi trường làm việc tốt và chính sách phù hợp, nhiều trí thức có thể lựa chọn làm việc ở nước ngoài. Vì vậy, cần xây dựng các chính sách dài hạn nhằm giữ chân nhân tài thông qua môi trường làm việc thuận lợi, cơ hội phát triển và sự ghi nhận xứng đáng.

Thứ năm, định hướng và giải pháp của Nhà nước trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0

Trước hết, Nhà nước cần hoàn thiện thể chế, chính sách về xây dựng các chiến lược dài hạn về phát triển

nguồn nhân lực chất lượng cao, đặc biệt chú trọng đào tạo và sử dụng đội ngũ trí thức. Hệ thống chính sách cần đảm bảo tính đồng bộ, linh hoạt và có khả năng thích ứng với sự thay đổi nhanh chóng của công nghệ và thị trường lao động. Bên cạnh đó, việc tăng cường đầu tư cho giáo dục và nghiên cứu khoa học là giải pháp mang tính nền tảng. Nhà nước cần ưu tiên nguồn lực cho các lĩnh vực then chốt như công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo, tự động hóa, khoa học dữ liệu. Đồng thời, cần phát triển các trung tâm đổi mới sáng tạo, khu công nghệ cao và hệ sinh thái khởi nghiệp nhằm tạo môi trường thuận lợi cho trí thức nghiên cứu và ứng dụng. Một giải pháp quan trọng khác là thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia một cách toàn diện.

Việc xây dựng chính phủ số, kinh tế số và xã hội số sẽ tạo ra môi trường thuận lợi để trí thức phát huy năng lực, đồng thời mở ra nhiều ngành nghề mới. Nhà nước cần đầu tư hạ tầng số, đảm bảo an toàn thông tin và tạo điều kiện cho việc chia sẻ dữ liệu phục vụ nghiên cứu và phát triển. Ngoài ra, cần xây dựng và thực hiện hiệu quả các chính sách thu hút, sử dụng và trọng dụng nhân tài. Nhà nước đóng vai trò chủ đạo trong việc ban hành các cơ chế đặc thù nhằm thu hút trí thức trong và ngoài nước, đồng thời tạo điều kiện để họ tham gia vào các chương trình, dự án lớn của quốc gia. Việc sử dụng đúng người, đúng việc sẽ góp phần nâng cao hiệu quả nguồn nhân lực chất lượng cao. Đại hội XIV chỉ ra: “chủ động tích cực hội nhập quốc tế về giáo dục, chia sẻ kinh nghiệm và tham gia vào mạng lưới học toàn cầu” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026). Không chỉ dừng lại ở đó, Nhà nước cần đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong lĩnh vực giáo dục, khoa học và công nghệ. Thông qua hợp tác, Việt Nam có thể tiếp cận với tri thức tiên tiến, học hỏi kinh nghiệm quản lý và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. Đây cũng là cơ hội để đội ngũ trí thức Việt Nam hội nhập và nâng cao vị thế trên trường quốc tế.

Để đạt được hiệu quả cao dưới sự tác động của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 như hiện nay thì việc thực hiện các giải pháp trên là vô cùng cấp thiết và đòi hỏi sự phối hợp đồng bộ, chủ động từ cả hai phía: Nhà nước xây dựng khung pháp lý và chiến lược tạo hành lang an toàn - phát triển ứng dụng công nghệ số và đổi mới sáng tạo - đội ngũ trí thức không ngừng học hỏi và nâng cao kỹ năng mới.

4. Kết luận

Cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 đã và đang phát triển như vũ bão mở ra một kỷ nguyên mới – kỷ nguyên chuyển đổi sâu rộng tại Việt Nam. Đây không chỉ đơn giản là sự thay đổi về công nghệ số mà còn là cuộc cách mạng về tư duy và phương thức làm việc trong bối cảnh toàn cầu hoá. Cách mạng công nghiệp 4.0 đã tác động không nhỏ đến đội ngũ trí thức ở Việt Nam hiện nay, nó đặt ra không ít bài toán nan giải về chiến lược cho sự phát triển đội ngũ trí thức của đất nước. Do đó, để tận dụng tối đa cơ hội và giảm thiểu những rủi ro thì chúng ta phải trang bị những kỹ năng mới cho đội ngũ trí thức, đầu tư vào giáo dục, tạo môi trường hành lang pháp lý thuận lợi, thúc đẩy sự hợp tác giữa các bên liên quan là điều vô cùng cấp thiết. Cho dù còn tiềm ẩn nhiều thách thức, nhưng với sự chuẩn bị kỹ lưỡng với một tinh thần đoàn kết, linh hoạt, sáng tạo đi tắt đón đầu và khát vọng vươn lên, Việt Nam hoàn toàn có thể biến những cơ hội của cuộc cách mạng công nghệ 4.0, đội ngũ trí thức sẽ trở thành đội ngũ tiên phong trong việc thực hiện khoa học công nghệ xây dựng và phát triển đất nước ngày càng vững mạnh, sánh vai với cường quốc năm châu./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Chính trị. (2023). *Nghị quyết số 45-NQ/TW, Hội nghị Trung ương 8 khóa XIII*. Hà Nội
2. Đảng Cộng sản Việt Nam. (2026). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV*, Nhà xuất bản. Chính trị quốc gia Sự thật, tập 1, tr.38, tr.32, tr.88, tr.103.
3. Đảng Cộng sản Việt Nam. (2001). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ IX*. Nhà xuất bản. Chính trị quốc gia. Hà Nội, tr.126.
4. Đảng Cộng sản Việt Nam. (2021). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*. Nhà xuất bản. Chính trị quốc gia Sự thật. Hà Nội. Tập 1, tr.167.
5. Hồ Chí Minh Toàn tập. (2011). Nhà xuất bản. Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, t. 5, tr. 275.
6. Đảng Cộng sản Việt Nam. (2018). *Văn kiện Đảng toàn tập*. Nhà xuất bản. Chính trị quốc gia Sự thật. Hà Nội, tr.792 - 793.
7. Lê H-ưu Khôi. (2025). <https://base.vn/blog/cach-mang-cong-nghiep-4-0/>
8. Sách trắng công nghệ thông tin và truyền thông Việt Nam, Nhà xuất bản. Thông tin và Truyền thông