

TƯ TƯỞNG HỒ CHÍ MINH VỀ KHOA HỌC - KỸ THUẬT VÀ NHỮNG GIÁ TRỊ TIẾP CẬN ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

VÕ THỊ DIỄM LÊ
Trường Đại học Quy Nhơn

Nhận bài ngày 05/4/2026. Sửa chữa xong 15/5/2026. Duyệt đăng 25/5/2026.

Abstract

Science and technology are regarded as a “central driving force” for enhancing national competitiveness and promoting socio-economic development, thereby contributing to strengthening and elevating the position of nations in the international arena in the context of globalization, expanding international cooperation, and the profound impacts of the Fourth Industrial Revolution. This article examines Hồ Chí Minh’s thoughts on science and technique as well as the current state of science and technology development in Vietnam. On that basis, this article analyses and clarifies the practical significance and theoretical value of Hồ Chí Minh’s thought on science and technique for the development of science and technology in contemporary Vietnam.

Keywords: Hồ Chí Minh’s thought, science and technology, science and technology development, Vietnam.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư diễn ra mạnh mẽ, khoa học và công nghệ (KH&CN) ngày càng khẳng định vai trò là “động lực then chốt” thúc đẩy tăng năng suất lao động, nâng cao năng lực cạnh tranh và bảo đảm tăng trưởng kinh tế bền vững của mỗi quốc gia “Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phải thực sự trở thành động lực then chốt của tăng trưởng; là nền tảng nâng cao năng suất và năng lực cạnh tranh; là công cụ nâng cao hiệu quả quản trị, năng lực tự chủ quốc gia” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026, tập 1, tr. 31). Tư tưởng Hồ Chí Minh về khoa học - kỹ thuật (KH-KT) được xem là nền tảng định hướng quan trọng cho việc hoạch định chủ trương và chiến lược phát triển trong lĩnh vực này, góp phần thúc đẩy công cuộc đổi mới, hiện đại hóa đất nước, đồng thời nâng cao vị thế và uy tín của Việt Nam trong khu vực và quốc tế hiện nay. Trong bài viết này, tác giả nghiên cứu có hệ thống nội dung tư tưởng Hồ Chí Minh về KH-KT và giải pháp phát triển KH-KT. Trên cơ sở nghiên cứu thực trạng và những vấn đề đặt ra đối với phát triển KH&CN ở Việt Nam hiện nay, bài viết phân tích và làm rõ những giá trị tiếp cận từ nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh về phát triển KH-KT đối với phát triển KH&CN ở Việt Nam nhằm phát triển KH&CN trở thành động lực phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH), thực hiện thắng lợi các mục tiêu đổi mới ở Việt Nam để nước ta trở thành nước phát triển đến năm 2045.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Quan điểm Hồ Chí Minh về khoa học - kỹ thuật và giải pháp phát triển khoa học - kỹ thuật

2.1.1. Quan điểm Hồ Chí Minh về khoa học - kỹ thuật

Vận dụng quan điểm của chủ nghĩa Mác-Lênin về việc khoa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp, đồng thời nhận thức sâu sắc vai trò của KH&CN như một động lực quan trọng đối với sự phát triển KT-XH cũng như sự thành công của công cuộc canh tân, đổi mới đất nước, Hồ Chí Minh khẳng định con đường “công nghiệp hóa” là con đường tất yếu nhằm đưa đất nước “vĩnh viễn thoát khỏi cảnh nghèo đói, lạc hậu” và tiến tới xây dựng thành công CNXH. Theo Người, KH-KT giữ vai trò đặc biệt quan trọng

Email: vothidiemle@qnu.edu.vn

trong việc xây dựng nền kinh tế với “công nghiệp và nông nghiệp hiện đại”, góp phần cải biến diện mạo xã hội, đổi mới phương thức sản xuất và từng bước xóa bỏ các phong tục, tập quán lạc hậu. Đồng thời, sự phát triển của KH-KT còn tạo nền tảng thúc đẩy sự phát triển của nền văn hóa và khoa học tiên tiến, hướng tới nâng cao đời sống nhân dân theo hướng văn minh, khoa học, lành mạnh và giàu tính nhân văn. Chủ tịch Hồ Chí Minh viết: “Nhiệm vụ quan trọng nhất của chúng tôi là phải xây dựng nền tảng vật chất và kỹ thuật của CNXH, đưa miền Bắc tiến dần lên CNXH có công nghiệp và nông nghiệp hiện đại, có văn hóa và khoa học tiên tiến” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 12, tr. 412). Vì thế, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã khẳng định: “Chúng ta chỉ có thể xây dựng thành công CNXH trên cơ sở một nền khoa học, kỹ thuật tiên tiến” và: “Muốn tiến lên CNXH thì phải có khoa học ...” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 11, tr. 401). Để khoa học thực sự trở thành động lực trọng yếu thúc đẩy phát triển KT-XH và bảo đảm thành công cho sự nghiệp CNH, HĐH đất nước, Người khẳng định rằng: hoạt động khoa học cần gắn chặt với thực tiễn đời sống và yêu cầu của sản xuất. Khoa học phải hướng tới phục vụ quần chúng nhân dân trong việc cải tiến kỹ thuật sản xuất, nâng cao năng suất lao động và gia tăng của cải vật chất cho xã hội. Qua đó, khoa học góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, phát triển xã hội và từng bước nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân.

Như vậy, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã chỉ ra cội nguồn để chuyển hóa khoa học trở thành động lực then chốt phát triển KT-XH, thành công của sự nghiệp CNH, HĐH đất nước là: khoa học cần bắt rễ từ thực tiễn và phục vụ sản xuất, phục vụ quần chúng nhân dân cải tiến kỹ thuật sản xuất, nâng cao năng suất lao động và tạo ra nhiều của cải vật chất, góp phần phát triển KT-XH, nâng cao chất lượng cuộc sống của quần chúng nhân dân. Người viết “Khoa học phải đi từ sản xuất mà ra và phải trở lại phục vụ sản xuất, phục vụ quần chúng nhằm nâng cao năng suất lao động và không ngừng cải thiện đời sống của nhân dân...” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 15, tr. 97).

2.1.2. Quan điểm của Hồ Chí Minh về giải pháp phát triển khoa học - kỹ thuật

Hoàn thiện thể chế, nâng cao vai trò, trách nhiệm của Nhà nước trong việc hoạch định chủ trương, chiến lược, chính sách phát triển KH-KT phù hợp với thực tiễn phát triển KT-XH của đất nước. Theo Người, KH-KT phải được định hướng phục vụ mục tiêu phát triển kinh KT-XH, tạo động lực cho công cuộc xây dựng đất nước theo định hướng “dân giàu, nước mạnh”, đồng thời nâng cao chất lượng đời sống của nhân dân. Người cũng nhấn mạnh rằng việc xây dựng kế hoạch phát triển KH-KT cần gắn chặt với yêu cầu thực tiễn, đặc biệt là thực tiễn sản xuất nông nghiệp; phải đề cao tinh thần tiết kiệm, tránh tình trạng tụt hậu nhưng cũng không được nóng vội, chạy trước điều kiện và trình độ phát triển thực tế của KH-KT. Phát triển KH-KT gắn với yêu cầu của thị trường sản xuất, liên hệ chặt chẽ với nền sản xuất nông nghiệp, phát huy nguồn lực phát triển kinh tế của đất nước để phát triển “liên hệ chặt chẽ với nông nghiệp, không xa rời sức tiết kiệm và ăn khớp với vốn liếng và sức hậu bị của ta thì khoa học mới làm tròn nhiệm vụ vẻ vang của nó là lãnh đạo và cải tạo kinh tế quốc dân” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 7, tr. 366). Nhận thức sâu sắc xu thế phát triển mạnh mẽ của KH-KT trong thời đại mới, Hồ Chí Minh nhấn mạnh yêu cầu nâng cao hiệu quả quản lý trong lĩnh vực KH&CN, đồng thời thúc đẩy tư duy đổi mới và sáng tạo trong hoạt động lãnh đạo, quản lý. Người kiên quyết phê phán những biểu hiện bảo thủ, trì trệ, tầm lý ngại đổi mới, tư tưởng hẹp hòi, đố kỵ cá nhân và những biểu hiện cản trở sự phát triển của người có năng lực, nhân tài. Theo Người, đội ngũ cán bộ quản lý KH-KT cần có thái độ tôn trọng trí thức, coi trọng nhân tài; đồng thời xây dựng và thực hiện các cơ chế, chính sách phù hợp nhằm đãi ngộ, thu hút và phát huy hiệu quả vai trò của đội ngũ nhân lực chất lượng cao trong sự nghiệp phát triển đất nước.

Chú trọng phát triển giáo dục, đào tạo, phát triển nguồn nhân lực khoa học, tôn trọng trí thức, trọng dụng nhân tài. Nhận thức tầm quan trọng đặc biệt của KH-KT đối với sự phát triển đất nước, Chủ tịch Hồ Chí Minh nhấn mạnh: “Một dân tộc dốt là một dân tộc yếu” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 14, tr. 7). Theo Người, không phát triển giáo dục, không theo kịp sự phát triển nhanh chóng của KH-KT. Người luôn coi trọng, đề cao vai trò của trí thức, chủ trương “đào tạo trí thức mới. Cải cách trí thức cũ... Công nông trí thức hóa. Trí thức công nông hóa” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 7, tr. 56-57). Đồng thời, Người rất chăm lo

đến việc tìm kiếm, phát hiện, sử dụng các bậc hiền tài và phát triển nhân tài. Người kêu gọi các nhân tài hãy “hăng hái giúp ích nước nhà” và căn dặn các cấp chính quyền: “Nhân tài nước ta dù chưa có nhiều lắm nhưng nếu chúng ta khéo léo lựa chọn, khéo phân phối, khéo dùng thì nhân tài càng ngày càng phát triển, càng thêm nhiều” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 4, tr. 114).

Thực hành dân chủ rộng rãi nhằm tạo động lực, môi trường cho sự phát triển KH-KT của các ngành, các địa phương. Người chỉ ra rằng: “Muốn làm tốt các việc này phải thực hiện dân chủ” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 12, tr. 460). Theo Chủ tịch Hồ Chí Minh, dân chủ giữ vai trò đặc biệt quan trọng trong việc khơi dậy và phát huy năng lực trí tuệ của đội ngũ trí thức, cán bộ khoa học. Việc thực hành dân chủ không chỉ bảo đảm quyền tham gia của các chủ thể vào hoạt động nghiên cứu khoa học, học tập, cải tiến kỹ thuật và phát huy sáng kiến, mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình ứng dụng tri thức khoa học, mô hình và sáng chế vào thực tiễn nhằm nâng cao hiệu quả phát triển KT-XH. Đồng thời, thực hành dân chủ trong lĩnh vực KH-KT còn góp phần bảo đảm tính khách quan, công bằng, công khai và minh bạch trong hoạt động học thuật cũng như trong công tác kiểm tra, giám sát, đánh giá chất lượng và hiệu quả của các sản phẩm khoa học.

Tăng cường hợp tác quốc tế nhằm thúc đẩy sự phát triển của KH-KT. Trong suốt quá trình hoạt động cách mạng, Hồ Chí Minh luôn đề cao tinh thần hợp tác quốc tế toàn diện trên các lĩnh vực kinh tế, chính trị, văn hóa và xã hội nhằm tạo động lực cho sự phát triển đất nước. Trên cơ sở đó, Người khẳng định rằng hợp tác quốc tế và mở rộng quan hệ đối ngoại giữ vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển KH-KT. Theo Người, đây không chỉ là nhu cầu khách quan mà còn là điều kiện cần thiết để tiếp thu tri thức, kinh nghiệm và thành tựu khoa học tiên tiến của nhân loại, qua đó tạo nền tảng và động lực cho sự phát triển bền vững của đất nước. Sinh thời, Chủ tịch Hồ Chí Minh sớm chủ trương “hoan nghênh những người Pháp đem tư bản vào xứ ta khai thác những nguồn nguyên liệu chưa có ai khai thác”, “mời những nhà chuyên môn Pháp cũng như Mỹ, Nga hay Tàu giúp việc cho chúng ta trong cuộc kiến thiết quốc gia” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 4, tr. 86). Trong Lời kêu gọi gửi tới Liên Hợp quốc năm 1946, Người nêu rõ: “Nước Việt Nam dành sự tiếp nhận thuận lợi cho đầu tư của các nhà tư bản, nhà kỹ thuật nước ngoài trong tất cả các ngành kỹ nghệ của mình. Nước Việt Nam sẵn sàng mở rộng các cảng, sân bay và đường xá giao thông cho việc buôn bán và quá cảnh quốc tế. Nước Việt Nam chấp nhận tham gia mọi tổ chức hợp tác kinh tế quốc tế dưới sự lãnh đạo của Liên Hợp Quốc” (Hồ Chí Minh, 2011, tập 4, tr. 523).

2.2. Thực trạng phát triển khoa học và công nghệ ở Việt Nam hiện nay

Nhận thức rõ vai trò then chốt của KH&CN đối với quá trình phát triển đất nước trong bối cảnh toàn cầu hóa, hợp tác quốc tế, cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 và xu hướng chuyển đổi số, Đảng và Nhà nước Việt Nam hiện nay đặc biệt chú trọng xây dựng và hoàn thiện hệ thống chủ trương, chính sách và chiến lược phát triển KH&CN. Nhiều chương trình, đề án và chiến lược quốc gia đã được ban hành nhằm thúc đẩy nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ và nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo, tiêu biểu như: “Quyết định 569/QĐ-TTg năm 2022 về Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030”; “Quyết định 36/QĐ-TTg năm 2021 về Kế hoạch tổng thể nâng cao năng suất dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo giai đoạn 2021-2030”; “Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia... Văn kiện Đại hội đại hội lần thứ XIV của Đảng Cộng sản Việt Nam coi phát triển KH&CN là một trong 8 nội dung xuyên suốt tập trung triển khai các quyết sách chiến lược “khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số: Động lực trung tâm của sự phát triển” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026, tập 1, tr. 31). Đồng thời, hệ thống pháp luật về khoa học và công nghệ ngày càng được hoàn thiện theo hướng đồng bộ và phù hợp với yêu cầu thực tiễn, góp phần tạo lập hành lang pháp lý cần thiết cho việc tổ chức, triển khai và phát triển hiệu quả các hoạt động KH&CN ở Việt Nam hiện nay.

Về nguồn nhân lực KH&CN: Chất lượng nguồn nhân lực KH&CN Việt Nam đã có bước tiến đáng kể về trình độ học vấn, trình độ chuyên môn, “Đến năm 2021, cả nước có 187.298 người tham gia hoạt động nghiên cứu và phát triển, tập trung nhiều ở các tổ chức giáo dục đại học, chiếm 51,99%, tiếp theo là các tổ chức nghiên cứu và phát triển với 17,85%. Nhân lực làm nghiên cứu và phát triển trong khu vực doanh nghiệp chiếm 15,28%. Trong đó, số lượng nghiên cứu viên chiếm 83,63% (khoảng 156.588

người), nhân lực kỹ thuật dưới 7% (khoảng 12.424 người) và nhân lực hỗ trợ dưới 10% (18286 người) (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024, tr. 13). “Tỉ lệ nhân lực nghiên cứu có trình độ trên đại học (tiến sĩ, thạc sĩ) trong tổng số nhân lực nghiên cứu đã tăng từ khoảng 50% (năm 2015) lên gần 57,6% (2021). Trong đó, tỷ lệ nhân lực có trình độ cao (tiến sĩ) tăng nhanh từ khoảng 11% lên 15,62%” (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024, tr. 14). Theo Bộ Giáo dục và Đào tạo, trong những năm gần đây, đào tạo nguồn nhân lực KH&CN đã có thay đổi tích cực, kết quả tuyển sinh năm 2025, gia tăng các ngành kỹ thuật then chốt và công nghệ chiến lược, quy mô đào tạo được mở rộng: “45 chương trình thuộc nhóm công nghệ then chốt, thu hút 535.358 SV; 4 chương trình trí tuệ nhân tạo với 2.759 SV; 2 chương trình an ninh mạng với 6.732 SV và 33 chương trình bán dẫn với 444.448 SV” (Trung tâm Truyền thông Khoa học và Công nghệ, 2025); “Bộ Giáo dục và Đào tạo đã hoàn thiện chương trình đào tạo đại học và sau đại học về vi mạch bán dẫn, với 38 ngành trình độ đại học và 37 ngành trình độ thạc sĩ liên quan trực tiếp đến công nghiệp chip và thiết kế mạch tích hợp” (Minh Xuân, Ngọc Hiếu, 2026). Theo Báo cáo Chỉ số Đổi mới sáng tạo (ĐMST) toàn cầu (Global Innovation Index - GII) năm 2025, Việt Nam được xếp hạng 44 trong tổng số 139 quốc gia và nền kinh tế được đánh giá, qua đó duy trì ổn định thứ hạng so với năm 2024. Chỉ số nguồn nhân lực và nghiên cứu giai đoạn 2020-2025 tăng 9 bậc, cho thấy sự chuyển biến tích cực trong phát triển nguồn nhân lực KH&CN ở Việt Nam hiện nay (Bộ Khoa học và Công nghệ, Cục Thông tin, Thống kê, 2025). Kết quả này có ý nghĩa quan trọng, phản ánh năng lực ĐMST của Việt Nam đang có nhiều thay đổi tích cực vượt lên so với các quốc gia trong khu vực tương đồng về trình độ phát triển kinh tế và mức thu nhập. Việc duy trì vị trí cao trong nhóm các quốc gia trong khu vực có mức thu nhập tương đồng cho thấy Việt Nam đã khai thác khá hiệu quả các nguồn lực KHCN phục vụ ĐMST, từ đó từng bước hình thành những lợi thế cạnh tranh tương đối trong hệ thống ĐMST quốc gia.

Cơ cấu nguồn nhân lực KH&CN cũng bộc lộ nhiều bất cập: Nguồn nhân lực KH&CN phân bố không đồng đều giữa các vùng, miền và địa phương, tập trung chủ yếu tại các đô thị lớn và các đơn vị hành chính sự nghiệp công lập, trong khi khu vực địa phương và khu vực doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp tư nhân, lại thiếu hụt nghiêm trọng. Đồng thời, cơ cấu đội ngũ còn mất cân đối về trình độ và vai trò, khi số lượng cán bộ nghiên cứu tăng nhưng thiếu vắng các nhà khoa học đầu ngành, có uy tín học thuật và năng lực chủ trì các nhiệm vụ KH&CN quốc gia có tầm khu vực và quốc tế.

Về hoạt động của doanh nghiệp KH&CN: Tính đến ngày 31/12/2022, “cả nước đã cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp KH&CN cho 712 doanh nghiệp, tăng 76 doanh nghiệp so với năm 2021. Các doanh nghiệp KH&CN được cấp giấy chứng nhận có kết quả KH&CN thuộc hầu hết các lĩnh vực công nghệ được khuyến khích phát triển, trong đó chủ yếu: công nghệ sinh học (39,9%), công nghệ tự động hóa (25,5%), công nghệ thông tin (17%), vật liệu mới (10%)” (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024, tr. 25). Trong những năm gần đây, Việt Nam đã có nhiều nỗ lực trong phát triển KH&CN, song vẫn còn tồn tại không ít hạn chế: “Khoa học, công nghệ và ĐMST chưa trở thành động lực chính cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa và phát triển đất nước” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026, tập 1, tr. 65) và đặt ra một số vấn đề như sau: - KH&CN được xác định giữ vai trò nền tảng và động lực quan trọng đối với quá trình phát triển KT-XH, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, tái cơ cấu nền kinh tế và nâng cao năng suất lao động xã hội. Tuy nhiên, trên thực tế, trong thời gian qua, hoạt động KH&CN ở Việt Nam vẫn chưa thực sự phát huy đầy đủ vai trò này. Việc xây dựng và triển khai các chính sách, kế hoạch phát triển KH&CN ở nhiều địa phương còn thiếu chiều sâu; mức độ ứng dụng vào phát triển ngành, lĩnh vực chưa cao; nguồn lực đầu tư còn phân tán, dàn trải, trong khi tính khả thi và hiệu quả thực tiễn của nhiều chương trình, đề án vẫn còn hạn chế; - Về cơ chế, chính sách phát triển KH&CN ở Việt Nam còn tồn tại những hạn chế chưa tạo tính đột phá trong đầu tư phát triển KH&CN: “Thiếu cơ chế, chính sách đột phá trong đầu tư, huy động nguồn lực, đào tạo, bồi dưỡng, thu hút, trọng dụng, tôn vinh trí thức, nhất là bộ phận trí thức tinh hoa, các nhà khoa học, nhà văn hóa lớn” (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024, tr. 34); đồng thời “chưa tạo được môi trường thuận lợi động viên trí thức chủ động nghiên cứu, ứng dụng KH&CN, truyền thụ kiến thức, tư vấn, phản biện xã hội” (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024, tr. 34); “Cơ chế, chính sách khoa học, công nghệ và ĐMST còn nhiều hạn chế, vướng mắc. Cơ chế, chính sách, nguồn lực đầu tư, quản lý tài chính trong khoa

học, công nghệ và chế độ đãi ngộ đối với đội ngũ trí thức chưa phù hợp” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026, tập 1, tr. 66) ... Những hạn chế này cho thấy hệ sinh thái KH&CN vẫn chưa thực sự phát huy đầy đủ vai trò xã hội và trí tuệ của nguồn nhân lực KH&CN; nguồn nhân lực KH&CN chưa được đặt vào vị trí trung tâm nhằm khai thác hiệu quả nguồn lực trí tuệ, tạo động lực cho sự nghiệp đổi mới đất nước; - Nguồn ngân sách đầu tư cho KH&CN hiện nay vẫn chưa tương xứng với yêu cầu và tốc độ phát triển KT-XH của đất nước. Nguồn lực ngân sách nhà nước dành cho lĩnh vực KH&CN và ĐMST còn hạn chế, trong khi việc phân bổ và sử dụng nguồn lực ở nhiều nơi chưa thực sự hiệu quả. Bên cạnh đó, cơ sở vật chất kỹ thuật và trang thiết bị phục vụ hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ còn thiếu thốn, lạc hậu, chưa đáp ứng yêu cầu của quá trình đổi mới và hội nhập; - Thiếu nguồn nhân lực KH&CN chất lượng cao. Quy mô nguồn nhân lực KH&CN còn hạn chế. Tỷ lệ nguồn nhân lực KH&CN của Việt Nam hiện vẫn chiếm tỷ trọng nhỏ so với nhu cầu phát triển của nền kinh tế tri thức và hệ sinh thái ĐMST, đặc biệt là trong khu vực doanh nghiệp “Số lượng nhân lực nghiên cứu và phát triển còn ít so với thế giới (7 người/1 vạn dân) so với các nước, tập trung vào viện nghiên cứu, trường đại học công lập. Nhân lực nghiên cứu và phát triển trong doanh nghiệp hạn hẹp (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024, tr. 33). Sự thiếu hụt đội ngũ nhân lực nghiên cứu và phát triển trong doanh nghiệp đã và đang trở thành một trong những rào cản lớn đối với quá trình tiếp nhận, làm chủ và chuyển giao các tiến bộ KH&CN, nhất là các công nghệ lõi và công nghệ mới. Nguồn nhân lực KH&CN trong khu vực công lập hoạt động chưa hiệu quả, khó thu hút nhân lực có kinh nghiệm từ khu vực ngoài nhà nước, “Chưa có cơ chế thuận lợi cho việc trao đổi nhân lực nghiên cứu từ tổ chức KH&CN và doanh nghiệp để thúc đẩy hoạt động liên kết, chia sẻ thông tin, kiến thức và kinh nghiệm nghiên cứu, sản xuất, kinh doanh” (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024, tr. 34).

2.3. Những giá trị từ nghiên cứu tư tưởng Hồ Chí Minh về khoa học - kỹ thuật đối với phát triển khoa học và công nghệ ở Việt Nam hiện nay

Phát huy vai trò của Nhà nước, các bộ, ngành và địa phương trong việc tháo gỡ các “điểm nghẽn” về thể chế, cơ chế quản lý, tài chính, giáo dục và đào tạo nhằm tạo môi trường thuận lợi cho sự phát triển của KH&CN. Đồng thời, cần chú trọng xây dựng cơ chế trọng dụng, đãi ngộ và tôn vinh đội ngũ nhân lực KH&CN; đẩy mạnh thực hành dân chủ nhằm khơi dậy và phát huy hiệu quả nguồn lực trí tuệ phục vụ hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và ĐMST. Đây được xem là yêu cầu quan trọng để triển khai hiệu quả chủ trương của Đảng Cộng sản Việt Nam về đẩy mạnh CNH, HĐH trên nền tảng KH&CN hiện đại, đồng thời góp phần thực hiện thành công Chiến lược phát triển KT-XH giai đoạn 2021-2030, hướng tới tạo động lực tăng trưởng kinh tế và phát triển đất nước theo hướng bền vững.

Vi vậy, để thúc đẩy phát triển KH&CN cần tiếp tục hoàn thiện hệ thống pháp luật, cơ chế và chính sách theo hướng đồng bộ, linh hoạt, phù hợp với yêu cầu của nền kinh tế tri thức và chuyển đổi số. Trong đó, cần xây dựng các cơ chế đặc thù nhằm khuyến khích hoạt động đổi mới sáng tạo trong cả khu vực công và khu vực doanh nghiệp tư nhân, đặc biệt là các hoạt động khởi nghiệp sáng tạo, đổi mới công nghệ trong sản xuất, kinh doanh và cung ứng dịch vụ công. Đồng thời, cần phát huy hiệu quả các chính sách ưu đãi về thuế và tài chính nhằm thu hút mạnh mẽ nguồn vốn đầu tư trong nước và nước ngoài vào các lĩnh vực khoa học, chuyển giao công nghệ và ĐMST. Ngoài ra, việc thực thi hiệu quả các quy định pháp luật như Luật Đầu tư, Luật Doanh nghiệp và Luật Hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa... cần được chú trọng nhằm tạo lập môi trường pháp lý thuận lợi cho doanh nghiệp trong và ngoài nước tham gia phát triển KH&CN, nhất là trong các lĩnh vực công nghệ cao, công nghiệp sáng tạo và công nghiệp hỗ trợ. Đồng thời, cần tiếp tục hoàn thiện các cơ chế, chính sách tôn trọng tính đặc thù của lao động sáng tạo trong nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và ĐMST; xây dựng tư duy quản lý cởi mở, chấp nhận rủi ro và độ trễ trong hoạt động nghiên cứu khoa học; từng bước tháo gỡ các rào cản “điểm nghẽn” mang tính hành chính nhằm tạo môi trường thuận lợi cho sự phát triển của KH&CN trong giai đoạn hiện nay; - Đẩy mạnh thực hành dân chủ trong hoạt động KH&CN tại các tổ chức KH&CN nhằm tạo môi trường thuận lợi cho nghiên cứu, sáng tạo và phát huy năng lực của đội ngũ trí thức khoa học. Trong đó, cần thúc đẩy mạnh mẽ quá trình đổi mới mô hình hoạt động của các tổ chức KH&CN công lập theo hướng nâng cao quyền tự chủ và tự chịu trách nhiệm trong nghiên cứu khoa

học, chuyển giao công nghệ và ĐMST. Đồng thời, cần tăng cường mối liên kết và hợp tác giữa các tổ chức KH&CN với thực tiễn, góp phần khai thác hiệu quả tiềm năng và nguồn lực của địa phương phục vụ phát triển KT-XH. Bên cạnh đó, cần phát huy vai trò của các cơ sở giáo dục đại học, đặc biệt là các trường đại học trọng điểm quốc gia và các đại học vùng trong hoạt động nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và phát triển ĐMST gắn với đặc điểm, tiềm năng và lợi thế của từng địa phương; - Phát triển giáo dục và đào tạo nhằm nâng cao chất lượng nguồn nhân lực KH&CN, trọng dụng và có chính sách đãi ngộ, tôn vinh, thu hút các nhà khoa học Việt Nam, quốc tế có uy tín đang làm việc ở nước ngoài có thể đóng góp phù hợp vào sự phát triển khoa học trong nước thông qua các cơ chế hợp tác đa dạng, như: tham gia giảng dạy, nghiên cứu, nhận hướng dẫn nghiên cứu sinh Việt Nam... Khuyến khích thu hút, tạo nguồn cán bộ khoa học từ SV xuất sắc, cán bộ khoa học trẻ; hỗ trợ phát triển các nhóm nghiên cứu trẻ, có tiềm năng; khuyến khích khu vực tư nhân và các doanh nghiệp tham gia đào tạo nhân lực KH&CN; tăng cường cơ chế hợp tác công - tư trong đào tạo nhân lực KH&CN; - Tăng cường hợp tác quốc tế trong nghiên cứu, đào tạo, chuyển giao KH&CN với các đối tác quốc tế; thu hút chuyên gia, nhà khoa học nước ngoài tham gia nghiên cứu và đào tạo nhân lực chất lượng cao. Bên cạnh đó, cần đẩy mạnh các hoạt động triển lãm, diễn đàn, sàn giao dịch công nghệ và khuyến khích liên doanh, liên kết, chuyển giao công nghệ giữa doanh nghiệp trong nước và doanh nghiệp nước ngoài trên cơ sở tuân thủ pháp luật Việt Nam và thông lệ quốc tế, qua đó thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực KH&CN phục vụ phát triển bền vững đất nước.

3. Kết luận

Khoa học và công nghệ hiện nay được xác định là động lực then chốt góp phần nâng cao năng suất lao động, năng lực cạnh tranh và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế trong sự nghiệp đổi mới ở Việt Nam. Trên cơ sở vận dụng tư tưởng Hồ Chí Minh về phát triển KH-KT, Đảng Cộng sản Việt Nam “Xác lập mô hình tăng trưởng mới, cơ cấu lại nền kinh tế, đẩy mạnh CNH, HĐH, lấy khoa học, công nghệ, ĐMST và chuyển đổi số làm động lực chính” (Đảng Cộng sản Việt Nam, 2026, tập 1, tr. 90) nhằm tạo động lực phát triển bứt phá và thực hiện hiệu quả mục tiêu của Chiến lược phát triển KT-XH giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2045. Để KH&CN thực sự trở thành “đòn bẩy” cho phát triển đất nước cần triển khai đồng bộ nhiều giải pháp như: nâng cao vai trò của Nhà nước và các cấp, các ngành trong tháo gỡ các “điểm nghẽn” về thể chế, quản lý, tài chính và phát triển nguồn nhân lực KH-CN; hoàn thiện hệ thống pháp luật, cơ chế và chính sách nhằm khuyến khích ĐMST; đẩy mạnh thực hành dân chủ và nâng cao quyền tự chủ của các tổ chức KH&CN; phát triển giáo dục và đào tạo gắn với nâng cao chất lượng nguồn nhân lực KH-CN; thực hiện chính sách trọng dụng, đãi ngộ và thu hút đội ngũ nhà khoa học trong và ngoài nước; đồng thời tăng cường hợp tác quốc tế trong nghiên cứu, đào tạo, chuyển giao KH&CN thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực KH&CN góp phần hiện thực mục tiêu phát triển đất nước trong kỷ nguyên mới.

Tài liệu tham khảo

- Bộ Khoa học và Công nghệ (2024). *Dự thảo Báo cáo tổng kết thi hành Luật Khoa học và Công nghệ*, Hà Nội, tháng 3/2024.
- Bộ Khoa học và Công nghệ, Cục Thông tin, Thống kê (2025). *Chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII) 2025: Việt Nam giữ vững vị trí 44/139*. Nguồn: <https://www.vista.gov.vn/vi/news/khoa-hoc-ky-thuat-va-cong-nghe/chi-so-doi-moi-sang-tao-toan-cau-gii-2025-viet-nam-giu-vung-vi-tri-44-139-11925.html>.
- Đảng Cộng sản Việt Nam (2026). *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV* (tập 1). NXB Chính trị Quốc gia Sự thật.
- Hồ Chí Minh (2011). *Toàn tập* (tập 4). NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- Hồ Chí Minh (2011). *Toàn tập* (tập 7). NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- Hồ Chí Minh (2011). *Toàn tập* (tập 11). NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- Hồ Chí Minh (2011). *Toàn tập* (tập 12). NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- Hồ Chí Minh (2011). *Toàn tập* (tập 14). NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- Hồ Chí Minh (2011). *Toàn tập* (tập 15). NXB Chính trị Quốc gia - Sự thật.
- Minh Xuân, Ngọc Hiếu (2026). *Xây dựng nguồn nhân lực khoa học - công nghệ đáp ứng yêu cầu đổi mới*. <https://nhandan.vn/xay-dung-nguon-nhan-luc-khoa-hoc-cong-nghe-dap-ung-yeu-cau-doi-moi-post935390.html>.
- Trung tâm Truyền thông Khoa học và Công nghệ (2025). *Phát triển nguồn nhân lực cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia*. <https://mst.gov.vn/phat-trien-nguon-nhan-luc-cho-khoa-hoc-cong-nghe-doi-moi-sang-tao-va-chuyen-doi-so-quoc-gia-197251019200618995.htm>.