

# PHÁT HUY VAI TRÒ CỦA KHOA HỌC CÔNG NGHỆ ĐỐI VỚI SỰ PHÁT TRIỂN KINH TẾ THEO TINH THẦN ĐẠI HỘI XIV CỦA ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM

NGUYỄN THỊ THU MINH\*  
HOÀNG THỊ NGÂN\*\*

**Tóm tắt:** Khoa học công nghệ có vai trò rất quan trọng đối với sự phát triển lực lượng sản xuất, kinh tế tri thức, quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa, sự phát triển nhanh và bền vững của mỗi quốc gia. Bài viết tập trung làm rõ quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam về vai trò của khoa học công nghệ; thực trạng vai trò của khoa học công nghệ đối với sự phát triển kinh tế; từ đó đưa ra những giải pháp cụ thể nhằm phát huy vai trò của khoa học công nghệ đối với sự phát triển kinh tế ở Việt Nam giai đoạn hiện nay.

**Từ khóa:** Khoa học công nghệ; kinh tế; Việt Nam.

**Abstract:** Science and technology play a crucial role in developing the productive forces and the knowledge economy, advancing industrialization and modernization, and driving the rapid and sustainable development of nations.. This article clarifies the Communist Party of Vietnam's standpoint on the role of science and technology; examines the current roles of science and technology in economic development; and proposes concrete measures to maximize the role of science and technology in Vietnam's economic development in the present period.

**Keywords:** Science technology; economy; Vietnam.

Ngày nhận bài: 15/3/2026; Ngày sửa bài: 10/4/2026; Ngày duyệt đăng bài: 20/5/2026.

## 1. Đặt vấn đề

Ở Việt Nam, qua 40 năm đổi mới Đảng và Nhà nước ta luôn coi trọng vai trò của khoa học, công nghệ đối với sự phát triển kinh tế. “Phát triển khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo là động lực trung tâm của phát triển”<sup>1</sup>. Nhờ sự quan tâm đó cho nên, thể chế về khoa học công nghệ được đổi mới và ngày càng hoàn thiện; khoa học công nghệ đạt nhiều thành tựu quan trọng, đã được ứng dụng vào trong quá trình sản xuất nông nghiệp, công nghiệp và thúc đẩy nâng cao năng suất lao động, phát triển kinh tế đất nước và nâng cao chất lượng cuộc sống của nhân dân.

Mặc dù vậy, khoa học công nghệ ở nước ta hiện nay chưa thực sự là quốc sách và

động lực thúc đẩy lực lượng sản xuất phát triển; chưa có nhiều chế độ đãi ngộ, động viên, thu hút kịp thời đối với nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực khoa học công nghệ; còn thiếu cơ chế, chính sách phù hợp, hiệu quả về (đầu tư, quản lý tài chính, đổi mới sáng tạo); thị trường khoa học công nghệ nước ta còn chậm phát triển. Những hạn chế này đã cản trở rất lớn tới việc phát huy vai trò của khoa học công nghệ đối với phát triển kinh tế đất nước hiện nay.

## 2. Quan điểm của Đảng Cộng sản Việt Nam về vai trò của khoa học công nghệ đối với sự phát triển kinh tế đất nước

Đảng Cộng sản Việt Nam luôn khẳng định khoa học công nghệ có vai trò then

\* ThS. Bảo hiểm xã hội Việt Nam.

\*\* TS. Học viện Thanh thiếu niên Việt Nam.

<sup>1</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr. 31.

chốt. Vai trò then chốt và quốc sách hàng đầu của khoa học công nghệ được chỉ rõ trong Cương lĩnh của Đảng năm 2011, Hiến pháp năm 2013, “Luật Khoa học và Công nghệ năm 2013”, “Luật Chuyển giao công nghệ năm 2017” và Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội từ năm 2021 đến 2030. Tiếp đó, Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị đã thể hiện tư duy chiến lược của Đảng ta về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số với 5 quan điểm, 5 nhóm mục tiêu và 7 nhóm giải pháp cụ thể. Tại Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV, Đảng ta tiếp tục khẳng định: “Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số: Động lực trung tâm của phát triển; khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phải trở thành động lực then chốt của tăng trưởng; là nền tảng nâng cao năng lực cạnh tranh; là công cụ nâng cao hiệu quả quản trị, năng lực tự chủ quốc gia”<sup>2</sup>.

Như vậy, qua các kỳ Đại hội, Đảng ta luôn khẳng định vị trí và vai trò rất quan trọng của khoa học công nghệ đối với phát triển kinh tế đất nước và xác định sự cần thiết phải tập trung tháo gỡ các điểm nghẽn, trên cơ sở đó đưa ra những giải pháp phù hợp để thúc đẩy khoa học công nghệ phát triển. Cụ thể:

*Thứ nhất*, khoa học công nghệ có vai trò thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Bởi thành tựu của khoa học công nghệ được ứng dụng vào sản xuất sẽ giúp nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả của sản xuất; đồng thời, giúp doanh nghiệp (giảm chi phí, tăng chất lượng sản phẩm, mở rộng thị trường và nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế).

*Thứ hai*, khoa học công nghệ có vai trò thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế. Sự phát triển của khoa học công nghệ giúp cơ

cấu kinh tế chuyển dịch từ (nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ; từ các ngành sử dụng lao động giản đơn sang các ngành có hàm lượng tri thức và công nghệ cao). Hơn nữa, sự phát triển của công nghệ thông tin, tự động hóa và trí tuệ nhân tạo đã tạo ra nhiều ngành nghề mới và thúc đẩy nền kinh tế số phát triển.

*Thứ ba*, khoa học công nghệ có vai trò nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Khi khoa học công nghệ phát triển với các loại máy móc và công nghệ hiện đại sẽ thúc đẩy quá trình đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao trên ba trụ cột chính là (đội ngũ trí thức, tầng lớp doanh nhân và tầng lớp chính khách). Đội ngũ trí thức là lực lượng lao động trí óc có kỹ năng và tay nghề cao, là hiền tài và nguyên khí quốc gia. Tầng lớp doanh nhân là tầng lớp có vai trò quan trọng, giúp hiện thực hóa những phát minh khoa học, kỹ thuật và công nghệ mới của giới trí thức trở thành những sản phẩm thương mại phục vụ mục đích của con người và xã hội. Tầng lớp chính khách (nhà quản lý) là người đưa ra chính sách và định hướng cho sự phát triển. Ba trụ cột trên tạo thành mũi nhọn của nguồn nhân lực chất lượng cao của đất nước. Mỗi trụ cột có vai trò khác nhau trong sự phát triển và hội nhập quốc tế, nhưng luôn bổ sung và gắn kết biện chứng với nhau, quyết định tốc độ và xu thế phát triển của đất nước trong tương lai.

*Thứ tư*, khoa học công nghệ có vai trò thúc đẩy đổi mới sáng tạo. Bởi sự phát triển của khoa học công nghệ sẽ tạo điều kiện cho hoạt động đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp và xã hội. Thông qua quá trình nghiên cứu và phát triển, các doanh nghiệp đã cải tiến quy trình sản xuất, nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị gia tăng của sản phẩm.

<sup>2</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr. 51,52.

### 3. Thực trạng phát huy vai trò của khoa học công nghệ đối với sự phát triển kinh tế ở Việt Nam hiện nay

#### 3.1. Thành tựu đạt được

Khoa học công nghệ nước ta đã đạt được thành tựu to lớn sau bốn thập kỷ đổi mới. Về điều này Đảng Cộng sản Việt Nam đã viết: “Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tiếp tục được xác định là động lực phát triển. Thể chế khoa học, công nghệ được chú trọng đổi mới, hoàn thiện và phát triển đồng bộ; tiềm lực khoa học, công nghệ được tăng cường. Hội nhập quốc tế về khoa học, công nghệ được đẩy mạnh; đổi mới sáng tạo và phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp được khuyến khích”<sup>3</sup>. Sở dĩ Đảng Cộng sản Việt Nam nhận định như trên là vì các lí do như sau:

*Một là*, những thành tựu của khoa học công nghệ đã góp phần quan trọng thúc đẩy kinh tế đất nước phát triển.

Cách mạng công nghiệp 4.0 phát triển với các công nghệ mới (như: trí tuệ nhân tạo, rô-bốt, internet vạn vật, công nghệ nano, công nghệ sinh học, công nghệ vật liệu mới...) khi được ứng dụng vào quá trình sản xuất, phân phối, tiêu dùng và quản lý, quản trị của các doanh nghiệp thì đã làm cho năng suất và hiệu quả lao động tăng nhanh và tạo ra sự thay đổi mạnh mẽ trên các lĩnh vực của đời sống. Từ đây, người dân cũng được hưởng lợi nhờ tiếp cận với nhiều sản phẩm, dịch vụ mới với chất lượng và chi phí thấp hơn. Mặt khác, thành tựu của khoa học công nghệ khi được ứng dụng vào sản xuất nông nghiệp công nghệ cao (như: công nghệ nhà kính, công nghệ tưới nhỏ giọt, công nghệ sinh học, công nghệ cảm biến, tự động hóa...) đã giúp nền nông

nghiệp Việt Nam phát triển bền vững với năng suất, chất lượng và hiệu quả cao; tiết kiệm chi phí và chủ động hơn trong quá trình sản xuất; nâng cao chất lượng nông sản, bảo vệ môi trường. Thực tế ở Việt Nam, “các tiến bộ về khoa học công nghệ đóng góp trên 30% giá trị gia tăng trong sản xuất nông nghiệp, 38% trong sản xuất giống cây trồng, vật nuôi. Mức độ tổn thất của nông sản đã giảm (lúa gạo còn dưới 10%). Mức độ cơ giới hóa đối với các loại cây hàng năm như (lúa, mía, ngô, rau màu) đạt khoảng 94%; khâu thu hoạch lúa đạt 50% (các tỉnh đồng bằng đạt 90%). Năng suất lúa cao nhất trong các nước ASEAN (cao hơn gấp rưỡi Thái Lan), cà phê đứng thứ 2 thế giới (sau Bra-xin), hồ tiêu đứng đầu thế giới, cao su đứng thứ 2 thế giới (sau Ấn Độ), cá tra đạt năng suất 500 tấn/ha cao nhất thế giới”<sup>4</sup>. “Kinh tế vĩ mô được ổn định, nguồn lực đầu tư được huy động và sử dụng hiệu quả; “tăng trưởng kinh tế của đất nước giai đoạn 2021-2025 đạt bình quân 6,2% và năm 2025 đạt 8,02%, tạo nền tảng vững chắc cho mục tiêu tăng trưởng 10% trở lên từ năm 2026 và các năm tiếp theo. Quy mô GDP năm 2025 đạt trên 514 tỉ USD, gấp 1,48 lần so với năm 2020, xếp thứ 32 trên thế giới, GDP bình quân đầu người đạt 5.026 USD”<sup>5</sup>.

Mặt khác, lĩnh vực công nghệ số của Việt Nam đã phát triển và đang đóng góp tích cực cho nền kinh tế. Cụ thể, “tổng doanh thu công nghiệp công nghệ số của Việt Nam năm 2024 ước đạt 152 tỷ USD, tăng 35,7% so với năm 2019. Hệ sinh thái khởi nghiệp công nghệ số cũng phát triển ngày càng lớn mạnh với gần 74.000 doanh nghiệp. Tính đến hết năm 2023, đã có gần 1.900 doanh nghiệp công nghệ số vươn ra thị trường

<sup>3</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr47.

<sup>4</sup> *Khoa học và công nghệ giúp ngành Nông nghiệp nâng cao giá trị, tạo đà bứt phá*. <https://dangcongsan.vn>, ngày 11/3/2022.

<sup>5</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 295,296.

quốc tế, doanh thu 11,5 tỷ USD, tăng 53% so với năm 2022”<sup>6</sup>. Những kết quả đó đã góp phần nâng cao chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu của Việt Nam. Năm 2024, “Việt Nam xếp thứ 44/133 quốc gia về đổi mới sáng tạo toàn cầu, tăng 2 bậc so với năm 2023 và tăng 32 bậc so với năm 2013”<sup>7</sup>. Như vậy, công nghiệp công nghệ số đã trở thành một trong những ngành kinh tế quan trọng, giúp Việt Nam nâng cao năng lực cạnh tranh, mở rộng cơ hội hợp tác quốc tế, góp phần tích cực vào việc xây dựng nền kinh tế số toàn diện, đóng góp đáng kể vào tăng trưởng kinh tế và phát triển bền vững.

Hai là, sự phát triển khoa học công nghệ thúc đẩy nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Hiện nay, nguồn nhân lực chất lượng cao có vai trò đặc biệt quan trọng để vận hành, sử dụng và khai thác có hiệu quả thành tựu của khoa học công nghệ, chuyển đổi số trong từng lĩnh vực, hoạt động cụ thể. Bởi máy móc, khoa học công nghệ hiện đại và chuyển đổi số chỉ có thể đi vào thực tiễn cuộc sống, chuyển hoá thành của cải vật chất khi có nguồn nhân lực chất lượng cao biết sử dụng, ứng dụng một cách phù hợp và hiệu quả. Do đó, nếu không có nguồn nhân lực chất lượng cao khai thác và sử dụng thì máy móc, khoa học công nghệ dù có hiện đại đến đâu cũng chỉ là những vật vô chi, vô giá, không có tác dụng, ý nghĩa trong cuộc sống. Tại Đại hội XIV, Đảng đã chỉ rõ vai trò của giáo dục và đào tạo trong việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực; đội ngũ trí thức, tầng lớp doanh nhân, các nhà khoa học ngày càng đóng vai trò quan trọng trong đời sống kinh tế - xã hội đất nước. Theo đó, giáo dục và đào tạo phải được đổi mới căn bản, toàn diện về nội dung và phương thức để nâng cao chất lượng, trình độ học vấn, kỹ năng và khả

năng tiếp cận tri thức mới, nhất là trong bối cảnh chuyển đổi số và tăng cường hợp tác quốc tế sâu rộng như hiện nay. Do vậy, “Cơ cấu lao động nước ta tiếp tục chuyển dịch tích cực, tỉ lệ lao động nông nghiệp giảm 33,1% năm 2020 xuống còn khoảng 25,7% năm 2025. Chất lượng nguồn nhân lực ngày càng được nâng cao; tỉ lệ lao động qua đào tạo tăng từ 64,5% năm 2020 lên 70% năm 2025, trong đó tỉ lệ lao động có bằng, chứng chỉ tăng từ 24,1% năm 2020 lên khoảng 29,2% năm 2025”<sup>8</sup>.

Năm học 2023-2024, “các cơ sở giáo dục đại học trên cả nước tuyển gần 3.400 người học bậc tiến sĩ và gần 40.600 bậc học thạc sĩ. Nhóm ngành học Máy tính, công nghệ Thông tin, Công nghệ kỹ thuật, Kỹ thuật tăng 33,3%, số lượng sinh viên tuyển sinh các trường đại học tăng lên 617.800 chỉ tiêu”<sup>9</sup>. Năm 2025, các ngành công nghệ then chốt ở Việt Nam đã thu hút 132.388 sinh viên nhập học, trong đó riêng lĩnh vực bán dẫn chiếm tới 118.108 sinh viên. Hiện có 62 đề xuất chương trình đào tạo bán dẫn từ 26 trường đại học, với tổng chỉ tiêu tuyển sinh 5.884 và quy mô đào tạo dự kiến 42.804 người học. Đối với lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, hiện có 34 cơ sở đào tạo với khoảng 3.500 sinh viên đang theo học và khoảng 1.000 sinh viên tốt nghiệp mỗi năm. Lĩnh vực bán dẫn, nguồn nhân lực đang được đào tạo ở nhiều cấp độ, (bao gồm 6.300 sinh viên chuyên ngành; 12.000 sinh viên các ngành gần; 700 học viên cao học; 120 nghiên cứu sinh; khoảng 1.600 học viên tham gia các khóa đào tạo ngắn hạn). Mặt khác, việc đầu tư hạ tầng nghiên cứu và đào tạo đã được chú trọng. Hơn 30 trường đại học đã được bàn giao gần 1.000 bản quyền phần mềm thiết kế vi mạch, phục vụ cho trên 10.000 sinh viên và giảng

<sup>6,7</sup> Báo Nhân dân điện tử <https://share.google/480uijN5D5gn4IKRn>, Thúc đẩy phát triển công nghiệp công nghệ số trong kỷ nguyên mới.

<sup>8</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 299.

<sup>9</sup> Dương Tâm. 2024. Số người học tiến sĩ, thạc sĩ trong nước tăng. <https://vnexpress.net>, ngày 09/8/2024.

viên. Khoảng 30 phòng thí nghiệm bán dẫn quy mô nhỏ đã được xây dựng tại các cơ sở đào tạo<sup>10</sup>. Năm 2025, Việt Nam có “10 cơ sở giáo dục đại học lọt vào Bảng xếp hạng các đại học trên thế giới năm 2026; 25 cơ sở giáo dục đại học lọt vào bảng xếp hạng các đại học châu Á năm 2026. Một số tổ chức khoa học và công nghệ tiên tiến tầm quốc tế đã được thành lập ở cả khu vực công và tư như: Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam - Hàn Quốc (V-KIST), Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán, Viện Nghiên cứu và phát triển Viettel, Viện Nghiên cứu dữ liệu lớn thuộc Vintech và Viện Nghiên cứu công nghệ cao Vin Hi-Tech”<sup>11</sup>

*Ba là, hội nhập quốc tế về khoa học công nghệ của Việt Nam đạt kết quả tích cực.* Việt Nam đã chú trọng phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, với sự tham gia của NIC trong kết nối doanh nghiệp, trường đại học và tổ chức quốc tế. Mô hình liên kết “Nhà nước - Nhà trường - Doanh nghiệp” được đẩy mạnh, đặc biệt trong ngành công nghiệp bán dẫn với sự hợp tác của Cadence, Qorvo, Viettel, FPT và Đại học Bang Arizona. NIC cùng các tập đoàn như Google, Qualcomm, Intel, Samsung cấp hơn 40.000 suất học bổng mỗi năm cho đào tạo nhân lực công nghệ số. Mạng lưới đổi mới sáng tạo đã quy tụ được nhiều chuyên gia, nhà khoa học toàn cầu, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của Việt Nam<sup>12</sup>. Thông qua hội nhập quốc tế về khoa học công nghệ tạo điều kiện giúp Việt Nam tham gia ngày càng sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu; vị thế và uy tín quốc tế của Việt Nam không ngừng được nâng cao, mở

ra cơ hội mới cho sự phát triển kinh tế đất nước như khẳng định của Tổng Bí thư Tô Lâm: “Thời điểm bắt đầu kỷ nguyên mới là Đại hội XIV của Đảng, từ đây, mọi người dân Việt Nam, hàng trăm triệu người như một, dưới sự lãnh đạo của Đảng, đồng tâm hiệp lực, chung sức đồng lòng, tranh thủ tối đa thời cơ, thuận lợi, đẩy lùi nguy cơ, thách thức, đưa đất nước phát triển toàn diện, mạnh mẽ, bứt phá và cất cánh”<sup>13</sup>.

### 3.2. Hạn chế

*Thứ nhất, là hạn chế về cơ chế, chính sách:* Đảng ta chỉ rõ: “Cơ chế, chính sách phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo còn một số nút thắt, điểm nghẽn”<sup>14</sup>; “Thể chế tạo động lực và phát triển khoa học và công nghệ còn nhiều bất cập; chưa tạo lập môi trường lành mạnh cho hoạt động khoa học và công nghệ phát triển phù hợp với thông lệ quốc tế. Thiếu chính sách và cơ chế khuyến khích doanh nghiệp đổi mới sáng tạo. Việc hình thành và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ chưa thực sự gắn với phát triển nhóm nghiên cứu mạnh và với phát triển các tổ chức khoa học công nghệ trọng điểm của quốc gia, bộ, ngành, địa phương”<sup>15</sup>.

*Thứ hai, là hạn chế về chất lượng nguồn nhân lực khoa học công nghệ.* Hiện nay, ở Việt Nam lực lượng lao động phổ thông dồi dào nhưng lại thiếu lực lượng lao động chất lượng cao. Tính chuyên nghiệp của ba trụ cột nhân lực nước ta còn hạn chế. Nếu không có lực lượng lao động đóng vai trò trụ cột như: các nhà trí thức, khoa học, kỹ thuật viên có năng lực trình độ, các doanh

<sup>10</sup> Xem: *Tăng tốc phát triển nguồn nhân lực cho các lĩnh vực then chốt*, <https://share.google/vFkTwXKFOwP9yGUGV>.

<sup>11</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 66-67.

<sup>12</sup> Xem: <https://share.google/u2xk07WM48GACULpm>. *Phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và nhân lực chất lượng cao thúc đẩy tăng trưởng kinh tế*.

<sup>13</sup> *TapchiCongsandientu*, ngày 1/11/2024, [https://tapchicongsan.org.vn/mediastory//asset\\_publisher/V8hhp4dK31Gf/content/ky-nguyen-moi-ky-nguyen-vuon-minh-cua-dan-toc-ky-nguyen-phat-trien-giau-manh-duoi-su-lanh-dao-cam-quyen-cua-dang-cong-san-xay-dung-thanh-cong-nuoc-viet](https://tapchicongsan.org.vn/mediastory//asset_publisher/V8hhp4dK31Gf/content/ky-nguyen-moi-ky-nguyen-vuon-minh-cua-dan-toc-ky-nguyen-phat-trien-giau-manh-duoi-su-lanh-dao-cam-quyen-cua-dang-cong-san-xay-dung-thanh-cong-nuoc-viet).

<sup>14</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 66-67.

<sup>15</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 2, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 127-128.

nhân và nhà quản lý giỏi thì Việt Nam khó có thể hiện đại hóa nền kinh tế và chủ động trong việc tham gia vào chuỗi giá trị kinh tế toàn cầu trong bối cảnh khoa học công nghệ phát triển hiện nay.

*Thứ ba, là hạn chế về mức đầu tư cho nghiên cứu và phát triển khoa học công nghệ còn thấp so với các nước trong khu vực.* Mức đầu tư của Việt Nam còn thấp, quy mô đầu tư và nguồn nhân lực nghiên cứu, phát triển khoa học công nghệ vẫn còn nhỏ và có sự chênh lệch về số lượng, tỉ lệ so với các nước trong khu vực. Cụ thể, “Việt Nam đang đứng thứ 3 về số lượng nhà nghiên cứu, sau Indonesia và Thái Lan. Tỷ lệ nhà nghiên cứu/tổng số dân của Việt Nam mới đạt 7,68 nhà nghiên cứu/1 vạn dân; nhưng ở Singapore và Thái Lan đạt tỉ lệ 74,88 nhà nghiên cứu/1 vạn dân”<sup>16</sup>. Mức chi cho phát triển khoa học công nghệ từ ngân sách nhà nước của Việt Nam còn thấp “năm 2019 tổng chi ngân sách cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo của Việt Nam chỉ chiếm 0,53% GDP, đứng thứ 4 trong khu vực ASEAN, còn ở Singgapo là (1,89%), Thái Lan (1,14%) và Malaixia (1,04%). Năm 2021, chi ngân sách cho khoa học công nghệ của Việt Nam đạt 7.732 tỷ đồng, (chiếm 0,934%) tổng chi ngân sách trung ương. Năm 2022, dự tính chi khoảng 9.140 tỷ đồng, (chiếm 1,086%). Nhưng trên thực tế, số lượng các tổ chức khoa học công nghệ của Việt Nam rất lớn (khoảng 2.000 tổ chức ngoài công lập, gần 1.600 tổ chức công lập, với 261 trường đại học và 141.000 nhà khoa học<sup>17</sup>. Điều đó cho thấy, mặc dù Việt Nam đã rất nỗ lực trong việc chi đầu tư phát triển khoa học công nghệ từ nguồn

ngân sách nhà nước, nhưng so với một số nước trong khu vực vẫn còn ở mức khá thấp; chính sách phân bổ ngân sách trong lĩnh vực này vẫn chưa phù hợp, chưa thực sự vận hành theo cơ chế đặt hàng; việc đầu tư cho hoạt động phát triển khoa học công nghệ trên số lượng cán bộ nghiên cứu còn thấp và chưa tương xứng.

*Thứ tư, là hạn chế về trình độ khoa học công nghệ của các doanh nghiệp Việt Nam còn thấp.* Điều này được Tổng Bí thư Tô Lâm chỉ rõ, “trình độ công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam nhìn chung còn thấp, chỉ tham gia ở mức rất khiêm tốn trong chuỗi cung ứng toàn cầu. Hiện Việt Nam đứng thứ 2 thế giới về xuất khẩu điện thoại di động thông minh; đứng thứ 5 thế giới về xuất khẩu linh kiện máy tính; đứng thứ 6 thế giới về xuất khẩu thiết bị máy tính; đứng thứ 8 thế giới về xuất khẩu thiết bị linh kiện điện tử; nhưng 89% giá trị linh kiện đều là nhập khẩu. Tại Thái Nguyên có tới 55/60 doanh nghiệp nước ngoài là đối tác cấp I cung ứng cho Samsung. Tại Bắc Ninh, con số này là 176 và 164. Các doanh nghiệp trong nước chủ yếu cung cấp dịch vụ an ninh, suất ăn công nghiệp, xử lý rác thải...”<sup>18</sup> và “doanh nghiệp Việt Nam hiện phát triển chậm, thiếu về số lượng và yếu về chất lượng. Khu vực doanh nghiệp tư nhân trong nước chủ yếu có quy mô nhỏ, công nghệ lạc hậu, tạo ra giá trị gia tăng thấp, sức cạnh tranh, hiệu quả hoạt động, kỹ năng quản trị còn hạn chế. Còn thiếu các tập đoàn, doanh nghiệp tư nhân trong nước quy mô lớn có khả năng dẫn dắt và tạo lập, phát triển mạng lưới sản xuất, cung ứng”<sup>19</sup>.

<sup>16</sup> Xem: UN: “UNEGovernmentSurvey2024. <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024>

<sup>17</sup> Vương Quốc Thắng. *Tạp chí Công sản*, ngày 05/9/2023, Gắn kết giáo dục đại học với khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo - nền tảng phát triển nguồn nhân lực cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

<sup>18</sup> Xem: *Báo Nhân Dân điện tử*, <https://share.google/TAR7efTDncfxzrN65>. Thúc đẩy phát triển công nghiệp công nghệ số trong kỷ nguyên mới.

<sup>19</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 328.

*Thứ năm, là hạn chế về việc ứng dụng khoa học công nghệ vào phát triển kinh tế.* Phát triển kinh tế nông nghiệp của Việt Nam hiện thiếu bền vững, chất lượng và sức cạnh tranh của nông sản Việt Nam chưa cao; thị trường tiêu thụ chưa ổn định; khâu bảo quản và chế biến sâu đối với các sản phẩm nông sản còn yếu. Những hạn chế này đã cản trở kinh tế nông nghiệp tham gia sâu vào các khâu có giá trị gia tăng cao. “Kinh tế vĩ mô chưa ổn định vững chắc, chất lượng tăng trưởng còn chậm. Bình quân 5 năm 2021-2025 đạt khoảng 6,2%, trong khi mục tiêu đề ra là 6,5 -7%/năm. Chuyển đổi xanh, kinh tế tuần hoàn, chip bán dẫn, trí tuệ nhân tạo, năng lượng mới, vật liệu mới... chưa thực sự trở thành động lực tăng trưởng mới”<sup>20</sup>.

Phát triển công nghiệp nước ta chủ yếu theo chiều rộng (khâu sản xuất, gia công, lắp ráp, chế biến thô vẫn chiếm tỉ trọng lớn, giá trị gia tăng thấp, nên chưa có khả năng tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu). Năng suất lao động thấp hơn nhiều nước trong khu vực “năm 2024 chỉ bằng 11,6% mức năng suất của Xinggapo; 27% của Hàn Quốc; 30,6% của Nhật Bản; 37,5% của Malaixia; 66,9% của Thái Lan; 56,8% của Trung Quốc; 87,2% của Indonexia và gấp 1,1 lần của Philippin”<sup>21</sup>.

*Thứ sáu, là hạn chế về kết cấu hạ tầng khoa học công nghệ.* Mặc dù hạ tầng thông tin và truyền thông, hạ tầng số đã được mở rộng, hiện đại hóa và phát triển mạnh; hạ tầng số đã được đầu tư theo hướng hiện đại và đi trước một bước để thúc đẩy chuyển đổi số quốc gia. Nhưng thực tế, “hạ tầng số nước ta còn phát triển chậm (mạng thông tin di động 5G, hạ tầng logistics, kho chứa hàng hóa chưa đạt nhu cầu; kết cấu hạ

tầng còn thiếu đồng bộ, chưa hiện đại; chi phí logistics hiện còn cao so với khu vực và quốc tế”<sup>22</sup>. Tất cả những hạn chế này đều cản trở sự phát triển của khoa học công nghệ nước ta. Vì vậy cần đề xuất một số giải pháp nhằm phát huy vai trò của khoa học công nghệ đối với sự phát triển kinh tế đất nước.

#### **4. Giải pháp phát huy vai trò của khoa học công nghệ đối với sự phát triển kinh tế đất nước theo tinh thần Nghị quyết Đại hội XIV của Đảng**

*Thứ nhất, cần hoàn thiện thể chế, chính sách phát triển khoa học công nghệ.* Đây là một trong 3 đột phá chiến lược mà Đảng ta đề ra tại Đại hội Đảng XIV. Có giải quyết tốt đột phá này mới tạo được động lực thúc đẩy khoa học công nghệ và kinh tế đất nước phát triển. Vì vậy, “cần tập trung hoàn thiện thể chế, chính sách, pháp luật phù hợp với cơ chế thị trường và thông lệ quốc tế; cần chú trọng tháo gỡ các rào cản về hệ thống luật pháp, chính sách kinh tế, tài chính, thủ tục hành chính, tăng cường đầu tư, hoàn thiện hạ tầng đối với các hoạt động khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo”<sup>23</sup>. Mặt khác, cần tạo môi trường thuận lợi cho nghiên cứu và phát triển; tập trung đầu tư cho công nghệ chiến lược như (trí tuệ nhân tạo, công nghệ số, công nghệ sinh học phát triển). Cần khuyến khích khởi nghiệp đổi mới sáng tạo nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế Việt Nam.

*Thứ hai, cần tập trung phát triển nguồn nhân lực khoa học công nghệ chất lượng cao.* Đây là đột phá chiến lược quan trọng thứ hai nhằm thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế đất nước giai đoạn 2021 -2030. Do đó, Nhà nước “cần đổi mới thể chế, tạo cơ

<sup>20</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 324.

<sup>21</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 331,332.

<sup>22</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr 222.

<sup>23</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 2, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr59.

chế, chính sách về giáo dục-đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho các ngành kinh tế mũi nhọn, tạo đột phá cho phát triển nhanh và bền vững như: kinh tế xanh, kinh tế số và kinh tế tuần hoàn; tăng cường giáo dục toàn diện đức, trí, thể, mỹ, hình thành chuẩn mực con người Việt Nam thời đại mới. Cần nghiên cứu ban hành và thực hiện hiệu quả cơ chế, chính sách thu hút và trọng dụng nhân tài”<sup>24</sup>. Như vậy, phát triển nguồn nhân lực khoa học công nghệ không chỉ là nhiệm vụ của ngành khoa học công nghệ, mà còn là chiến lược quốc gia. Do đó, cần xây dựng môi trường làm việc lành mạnh; cần có chế độ ưu đãi về (nhập quốc tịch, nhà ở, thu nhập, môi trường làm việc, chế độ cho người thân) nhằm thu hút, trọng dụng các nhà khoa học. Bởi khi các nhà khoa học được quan tâm, đãi ngộ xứng đáng, được ghi nhận thì họ sẽ toàn tâm, tận lực cống hiến cho đất nước.

*Thứ ba, cần tăng cường đầu tư, hoàn thiện hạ tầng cho khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.* Đây là trụ cột chiến lược quan trọng thứ ba có tác động trực tiếp đến phát triển kinh tế đất nước. Do đó, cần nâng cao tỷ lệ đầu tư của Nhà nước và xã hội cho phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo; tập trung mọi nguồn lực đầu tư và khuyến khích các doanh nghiệp (đổi mới sáng tạo, phát triển các khu công nghệ cao, trung tâm nghiên cứu và hệ sinh thái khởi nghiệp). Nhà nước “cần tập trung ưu tiên các lĩnh vực như: công nghệ sinh học, trí tuệ nhân tạo, vật liệu tiên tiến, công nghệ lượng tử, bán dẫn, robot và tự động hoá; cần bố trí ít nhất 15% ngân sách nhà nước chi phục vụ nghiên cứu công nghệ chiến lược”<sup>25</sup>. Cụ thể: (1) Nhà nước

cần có cơ chế đầu tư khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo theo hướng dài hạn, tránh phân mảnh, nhỏ giọt. (2) Nhà nước cần tạo cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm và cho phép các tổ chức chủ trì, các nhà khoa học linh hoạt sử dụng nguồn tài chính để thuận lợi trong triển khai thực hiện nhiệm vụ. (3) Cần thực hiện đồng bộ cơ chế Quỹ đầu tư cho nhiệm vụ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. (4) Nhà nước cần đổi mới cơ chế tài chính - đây là nhiệm vụ quan trọng hàng đầu nhằm thúc đẩy phát triển khoa học công nghệ, đáp ứng yêu cầu phát triển nhanh và bền vững. (5) Cần có cơ chế tăng cường đầu tư xã hội hóa vào khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, như quỹ đầu tư mạo hiểm theo hình thức hợp tác công tư, giúp giảm rủi ro cho Nhà nước và thúc đẩy việc chuyển giao, thương mại hóa trong lĩnh vực khoa học công nghệ.

*Thứ tư, cần gắn khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, với phát triển kinh tế và các ngành sản xuất.* Sở dĩ cần như thế là vì khoa học công nghệ luôn đóng vai trò quan trọng trên tất cả các lĩnh vực của đời sống xã hội; nhất là công nghệ số được coi là nguồn lực quan trọng 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. Chuyển đổi số không chỉ là việc ứng dụng công nghệ số vào các hoạt động kinh tế xã hội, mà nó là quá trình xác lập một “phương thức sản xuất số” tiên tiến, hiện đại; với “Lực lượng sản xuất là sự kết hợp giữa con người và trí tuệ nhân tạo; dữ liệu trở thành một tài nguyên và tư liệu sản xuất quan trọng; quan hệ sản xuất có những biến đổi, đặc biệt trong hình thức sở hữu và phân phối tư liệu sản xuất số”<sup>26</sup>.

<sup>24</sup> Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 2, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026, tr273,274.

<sup>25</sup> Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị. 2025 “về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia”.

<sup>26</sup> Xem: Lê Long Khanh: “Một chiến lược mang tính đột phá”, *Báo Quân đội nhân dân điện tử*, ngày 25-12-2024, <https://www.qdnd.vn/chinh-tri/dua-nghi-quyet-cua-dang-vao-cuoc-song/mot-chien-luoc-mang-tinh-dot-pha-808689>

Vì vậy, chúng ta cần điều chỉnh quan hệ sản xuất phù hợp với trình độ phát triển của lực lượng sản xuất và tạo động lực mới cho phát triển kinh tế. Đồng thời, cần đột phá về khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số để phát triển lực lượng sản xuất hiện đại nhằm nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh của sản phẩm, doanh nghiệp và kinh tế đất nước.

*Thứ năm, cần đẩy mạnh liên kết và chuyển giao công nghệ giữa Nhà nước, Doanh nghiệp, trường Đại học và Viện nghiên cứu.* Đây là một trong những giải pháp quan trọng nhằm xây dựng cơ chế hợp tác “Ba nhà” - nhà nước, nhà trường và nhà doanh nghiệp. Trong đó, nhà Doanh nghiệp, Viện nghiên cứu và trường Đại học phải trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo; nơi đào tạo nguồn nhân lực có thể lực, trí lực, tâm lực và sẵn sàng tham gia vào thị trường lao động công nghệ cao; còn Doanh nghiệp là chủ thể trong việc (đặt hàng nghiên cứu, ứng dụng kết quả nghiên cứu, nuôi dưỡng và trọng dụng nhân tài). Khi hợp tác “Ba nhà” được thúc đẩy thì tri thức khoa học sẽ phát huy vai trò quan trọng, là động lực thúc đẩy sản xuất và kinh tế đất nước phát triển.

*Thứ sáu, cần tăng cường mở rộng hợp tác quốc tế về khoa học công nghệ;* Nhà nước cần tăng cường hợp tác nghiên cứu và chuyển giao công nghệ với các nước phát triển; chủ động tham gia mạng lưới khoa học công nghệ toàn cầu; kết hợp ngoại giao trên lĩnh vực khoa học công nghệ nhằm mục tiêu phát triển kinh tế đất nước.

## 5. Kết luận

Đảng Cộng sản Việt Nam luôn xác định khoa học công nghệ có vai trò rất quan trọng đối với sự phát triển kinh tế đất nước. Khoa học công nghệ gắn với đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đang trở thành

động lực trung tâm của phát triển kinh tế, là điều kiện tiên quyết và thời cơ thuận lợi để nước ta phát triển giàu mạnh, hùng cường trong kỷ nguyên mới. Tuy nhiên, thực trạng phát huy vai trò của khoa học công nghệ ở nước ta vẫn còn nhiều hạn chế, rào cản và được nêu rõ trong Nghị quyết số 57-NQ/TW của Bộ Chính trị và Văn kiện Đại hội Đảng XIV. Vì vậy, việc nhận thức rõ mục tiêu, quán triệt các quan điểm của Đảng và thực hiện đầy đủ, đồng bộ các giải pháp nêu trên sẽ giúp Việt Nam phát huy tốt vai trò của khoa học, công nghệ đối với sự phát triển kinh tế đất nước giai đoạn hiện nay.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đảng Cộng sản Việt Nam: *Văn kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV*, tập 1, 2, Nxb. Chính trị quốc gia, 2026.
2. Khoa học và công nghệ giúp ngành Nông nghiệp nâng cao giá trị, tạo đà bứt phá. <https://dangcongsan.vn>, ngày 11/3/2022.
3. *Báo Nhân dân điện tử* <https://share.google/480uijN5D5gn4lKRn>, Thúc đẩy phát triển công nghiệp công nghệ số trong kỷ nguyên mới
4. Vương Quốc Thắng. *Tạp chí Công sản*, ngày 05/9/2023, Gắn kết giáo dục đại học với khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo - nền tảng phát triển nguồn nhân lực cho công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.
5. Xem: *Báo Nhân Dân điện tử*, <https://share.google/TAR7efTDnctxzrN65>. Thúc đẩy phát triển công nghiệp công nghệ số trong kỷ nguyên mới.
6. Nghị quyết 57-NQ/TW của Bộ Chính trị. 2025 “*về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia*”.