

# VAI TRÒ CỦA KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ TRONG HIỆN THỰC HÓA TẦM NHÌN “ĐỘC LẬP, TỰ CƯỜNG, PHỒN VINH, HẠNH PHÚC”

★ PGS, TS VŨ VĂN PHÚC

- **Tóm tắt:** “Độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc” có mối quan hệ biện chứng, mật thiết, chặt chẽ với nhau. Đất nước phát triển độc lập, tự chủ là tiền đề để vươn lên tự cường, phồn vinh, hạnh phúc. Ngược lại, đất nước tự cường, phồn vinh, hạnh phúc là cơ sở vững chắc cho độc lập, tự chủ. Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư diễn ra mạnh mẽ, vai trò của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quan trọng hơn bao giờ hết. Bài viết tập trung phân tích vai trò và đề xuất giải pháp thúc đẩy khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong hiện thực hóa tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc” của Việt Nam trong kỷ nguyên phát triển mới của dân tộc.
- **Từ khóa:** khoa học, công nghệ; đổi mới sáng tạo; chuyển đổi số; độc lập; tự cường; phồn vinh; hạnh phúc.

**The role of science, technology, innovation and digital transformation in realizing the vision of “independence, self-reliance, prosperity and happiness”**

- **Abstract:** “Independence, self-reliance, prosperity and happiness” are dialectically and closely interrelated. A nation's independent and self-reliant development is a prerequisite for achieving self-reliance, prosperity and happiness. Conversely, a nation's self-reliance, prosperity, and happiness provide a solid foundation for independence and self-reliance. In the context of the rapidly unfolding Fourth Industrial Revolution, the role of science, technology, innovation and digital transformation is more important than ever. This article focuses on analyzing the role and proposing solutions to promote science, technology, innovation and digital transformation in realizing Vietnam's vision of “independence, self-reliance, prosperity and happiness” in the new era of national development.
- **Keywords:** science, technology; innovation; digital transformation; independence; self-reliance; prosperity; happiness.

## 1. Mở đầu

C.Mác không chỉ dự báo, mà còn nêu rõ các

điều kiện để tri thức khoa học trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp: Một là, phải có nền sản

xuất công nghiệp; *Hai là*, khoa học phải hướng vào phục vụ sản xuất; *Ba là*, phải có năng lực ứng dụng khoa học - kỹ thuật vào sản xuất. Mà năng lực ấy đòi hỏi phải có nguồn nhân lực với trình độ cao. Chủ tịch Hồ Chí Minh rất quan tâm đến những người hiền tài - “nguyên khí của quốc gia”. Trước và ngay sau khi nước ta giành được chính quyền về tay nhân dân, để xây dựng Nhà nước Việt Nam non trẻ, giữa điệp trùng thách thức mắt còn, chỉ trong hai năm 1945, 1946, Chủ tịch Hồ Chí Minh đã có hai bài viết nổi tiếng, có thể xem đây là những “Chiếu cầu hiền” của cách mạng Việt Nam: “Nhân tài và kiến quốc” (ngày 14-11-1945) và “Tìm người tài đức” (ngày 20-11-1946). Người căn dặn: “Vi lợi ích mười năm thì phải trồng cây, vi lợi ích trăm năm thì phải trồng người”. Người khẳng định: “Cán bộ là cái gốc của mọi công việc”<sup>(1)</sup>; “Công việc thành công hoặc thất bại đều do cán bộ tốt hay kém”<sup>(2)</sup> vì “nếu nguyên khí thịnh thì thế nước mạnh mà hưng thịnh, nguyên khí suy thì thế nước yếu mà thấp hèn”<sup>(3)</sup>. Vì vậy, công việc trọng tâm, công việc gốc là phải làm thế nào để thu hút, trọng dụng người hiền tài phục vụ dân, phục vụ nước. Ở mọi thời đại, việc tuyển chọn, trọng dụng đúng người hiền tài để gánh vác công việc của quốc gia, của các cấp, các ngành, các địa phương là công việc quan trọng nhất. Đây là quốc sách chiến lược trong công cuộc phát triển phồn thịnh quốc gia - dân tộc Việt Nam.

**Cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại, nhất là cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư tạo ra thời cơ và thách thức. Nếu Việt Nam tận dụng được thời cơ và cơ hội, thì khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số sẽ giúp Việt Nam hiện thực hóa tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc”, tạo tiền đề phát triển vượt bậc, bứt phá, đạt được mục tiêu trở thành nước phát triển, có thu nhập cao vào năm 2045, sánh vai với các cường quốc năm châu như Chủ tịch Hồ Chí Minh hằng mong.**

Cách mạng khoa học và công nghệ hiện đại, nhất là cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư tạo ra thời cơ và thách thức. Nếu Việt Nam tận dụng được thời cơ và cơ hội, thì khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số sẽ giúp Việt Nam hiện thực hóa tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc”, tạo tiền đề phát triển vượt bậc, bứt phá, đạt được mục tiêu trở thành nước phát triển, có thu nhập cao vào năm

2045, sánh vai với các cường quốc năm châu như Chủ tịch Hồ Chí Minh hằng mong.

## 2. Nội dung

### 2.1. Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số với hiện thực hóa tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc”

Thứ nhất, trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư phát triển mạnh mẽ, lực lượng sản xuất chuyển mạnh từ lực lượng sản

xuất hữu hình là các tư liệu sản xuất, lao động trình độ thấp sang lực lượng sản xuất mới vô hình như: trí thức, trí tuệ của con người, trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ tiên tiến, hiện đại, công nghệ kỹ thuật số, internet vạn vật, thông tin, dữ liệu lớn (big data), bằng sáng chế, phát minh, giải pháp công nghệ, bản quyền, thương hiệu, lợi thế thương mại, uy tín... và lao động trình độ cao. Lực lượng sản xuất mới vô hình ngày càng chiếm vị trí, vai trò quan trọng trong nền kinh tế tri thức, kinh tế số, kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn,...

Đây là động lực thúc đẩy lực lượng sản xuất xã hội phát triển, là cơ sở để chuyển mạnh sang

sản xuất theo chiều sâu, tăng năng suất của các yếu tố tổng hợp (TFP), tăng chất lượng, hiệu quả, sức cạnh tranh của nền kinh tế. Vì vậy, phải coi phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thực sự là quốc sách hàng đầu; phải chuyển mạnh từ áp dụng, “bắt chước” công nghệ sẵn có sang đổi mới sáng tạo công nghệ, phát triển công nghệ mới, tiên tiến, hiện đại là một đột phá chiến lược. Phải có công nghệ của Việt Nam để tạo ra hàng hóa của Việt Nam (made by Việt Nam) cạnh tranh được trên thị trường thế giới, làm cơ sở vững chắc cho Việt Nam phát triển hùng cường, tự chủ chiến lược về kinh tế, chính trị, văn hóa, xã hội, khoa học, công nghệ, quốc phòng, an ninh, đối ngoại..., thì mới hiện thực hóa được tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc” của Việt Nam.

*Thứ hai*, chủ nghĩa Mác - Lênin đã khẳng định, một đất nước muốn phát triển độc lập, tự chủ, tự cường để vươn lên giàu mạnh, phồn vinh, hạnh phúc, thì cái gốc, vấn đề cốt lõi là lực lượng sản xuất phải phát triển ở trình độ cao, tiên tiến, hiện đại, thì mới tạo ra năng suất lao động xã hội cao. C.Mác khẳng định: “Những thời đại kinh tế khác nhau không phải ở chỗ chúng sản xuất ra cái gì, mà là ở chỗ chúng sản xuất bằng cách nào, với những tư liệu lao động nào”<sup>(4)</sup> và V.I.Lênin cho rằng: “Xét đến cùng, thì năng suất lao động là cái quan trọng nhất, chủ yếu nhất cho thắng lợi của chế độ xã hội mới”<sup>(5)</sup>.

Mà muốn có lực lượng sản xuất phát triển ở trình độ cao, tiên tiến, hiện đại, để tạo ra năng suất lao động xã hội cao, thì không có con đường nào khác là phải phát triển vượt bậc khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo. Chỉ có phát triển mạnh mẽ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo mới làm cho lực lượng sản xuất phát triển đột phá về chất và là con đường duy nhất

để đất nước thoát khỏi nguy cơ tụt hậu xa hơn so với các nước trong khu vực và trên thế giới; không bị phụ thuộc, lệ thuộc, giữ vững ổn định chính trị, phát triển đất nước độc lập, tự chủ, tự cường để vươn lên giàu mạnh, phồn vinh, văn minh, hạnh phúc, vững bước đi lên chủ nghĩa xã hội.

*Thứ ba*, phát triển đột phá khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đang là yếu tố quyết định phát triển bứt phá của quốc gia; là điều kiện tiên quyết, thời cơ tốt nhất để nước ta tự chủ chiến lược, phát triển độc lập, tự lực, tự cường, giàu mạnh, phồn vinh, hạnh phúc trong kỷ nguyên mới - kỷ nguyên vươn mình của dân tộc.

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, nêu 5 quan điểm chỉ đạo, trong đó quan điểm thứ nhất khẳng định: “Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia là đột phá quan trọng hàng đầu, là động lực chính để phát triển nhanh lực lượng sản xuất hiện đại, hoàn thiện quan hệ sản xuất, đổi mới phương thức quản trị quốc gia, phát triển kinh tế - xã hội, ngăn chặn nguy cơ tụt hậu, đưa đất nước phát triển bứt phá, giàu mạnh trong kỷ nguyên mới”. Đây chính là nền tảng, tiền đề, cơ sở vững chắc để Việt Nam thực hiện được tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc”.

*Thứ tư*, trong mối quan hệ biện chứng giữa kinh tế và chính trị, kinh tế quyết định chính trị, chính trị là tập trung của kinh tế và có vai trò rất quan trọng đối với kinh tế. Một quốc gia, dân tộc muốn độc lập, tự chủ chiến lược về chính trị, thì phải tự chủ chiến lược về kinh tế. Ngược lại, tự chủ chiến lược về kinh tế làm cơ sở cho tự chủ chiến lược về chính trị.

Muốn hiện thực hóa được tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc” thì phải tạo đột phá phát triển mạnh mẽ kinh tế - xã hội, làm chủ chiến lược trong phát triển kinh tế thông qua triển khai quyết liệt các chương trình quốc gia về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, lan tỏa tới địa phương, doanh nghiệp và người dân. Hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia; hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu và phát triển (R&D), thương mại hóa công nghệ; xây dựng hạ tầng dữ liệu và nền tảng số cho chính phủ số, kinh tế số, xã hội số, công dân số. Có chiến lược tiếp nhận chuyển giao công nghệ xanh, công nghệ tiên tiến hiện đại từ các nước phát triển. Đây là nền tảng công nghệ, kỹ thuật quyết định bứt phá, tăng năng suất lao động và năng lực cạnh tranh quốc gia, năng lực cạnh tranh doanh nghiệp, khẳng định tự chủ chiến lược kinh tế.

Công nghệ số, AI, dữ liệu lớn, tự động hóa, điện toán đám mây, công nghệ sinh học... mở ra cơ hội rút ngắn khoảng cách giữa các nước đi sau và đi trước. Đây là nền tảng quan trọng cho tự chủ chiến lược kinh tế bằng việc: Làm chủ công nghệ nguồn; Xây dựng doanh nghiệp số; Nâng cao hiệu quả quản trị và năng suất lao động xã hội...

Triển khai quyết liệt quan điểm của Đảng: “Phát triển nhanh và bền vững, từng bước tự chủ về công nghệ, nhất là công nghệ chiến lược; ưu tiên nguồn lực quốc gia đầu tư cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Phát huy tối đa tiềm năng, trí tuệ Việt Nam gắn với nhanh chóng tiếp thu, hấp thụ, làm chủ và ứng dụng thành tựu khoa học, công nghệ tiên tiến của thế giới; đẩy mạnh nghiên cứu ứng dụng, chú trọng nghiên cứu cơ bản, tiến tới tự chủ và cạnh tranh về công nghệ ở một số lĩnh vực Việt Nam có nhu cầu, tiềm năng, lợi thế.

Bảo đảm chủ quyền quốc gia trên không gian mạng; bảo đảm an ninh mạng, an ninh dữ liệu, an toàn thông tin của tổ chức và cá nhân là yêu cầu xuyên suốt, không thể tách rời trong quá trình phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia”.

*Thứ năm*, khi nước ta có nền khoa học, công nghệ tiên tiến, hiện đại, đổi mới sáng tạo mạnh mẽ, làm chủ công nghệ nguồn, công nghệ lõi... thì đất nước ta sẽ phát triển độc lập, tự chủ, tự cường, trở nên giàu mạnh, phồn vinh, văn minh, hạnh phúc, vững bước đi lên chủ nghĩa xã hội. Muốn vậy, phải hiện thực hóa quan điểm: Tăng cường sự lãnh đạo toàn diện của Đảng, phát huy sức mạnh tổng hợp của cả hệ thống chính trị, sự tham gia tích cực của doanh nhân, doanh nghiệp và nhân dân đối với phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Xác định đây là cuộc cách mạng sâu sắc, toàn diện trên tất cả các lĩnh vực; được triển khai quyết liệt, kiên trì, đồng bộ, nhất quán, lâu dài với những giải pháp đột phá, mang tính cách mạng.

Người dân và doanh nghiệp là trung tâm, là chủ thể, nguồn lực, động lực chính; nhà khoa học là nhân tố then chốt; Nhà nước giữ vai trò dẫn dắt, thúc đẩy, tạo điều kiện thuận lợi nhất cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Thực tiễn đã chứng minh: triển khai thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW, Bộ Công an đã phát huy vai trò Cơ quan thường trực, phối hợp chặt chẽ với các bộ, ngành, địa phương triển khai đồng bộ, quyết liệt Đề án 06 và các chủ trương của Đảng, Nhà nước về phát triển kinh tế số, kinh tế dữ liệu, đạt được nhiều kết quả rất quan trọng, góp phần nâng cao vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế, trong đó chỉ số chính phủ điện tử tăng 15 bậc, đứng thứ 71/193 quốc gia; tỷ lệ dịch

vụ công trực tuyến tăng gấp 9 lần, đạt 82,37% so với trước khi triển khai Đề án 06; kinh tế số tăng trưởng trên 20%/năm, ước đạt 18,3% GDP...<sup>(6)</sup>.

Quốc hội thể chế hóa chủ trương, đường lối của Đảng thành hệ thống pháp luật, cơ chế, chính sách, trong đó có Luật Khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; Chính phủ có nghị định, các bộ chuyên ngành có thông tư hướng dẫn thực hiện... Các chuyên gia, nhà khoa học, doanh nghiệp, người dân đều ủng hộ và tham gia tích cực thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng và Nhà nước.

Quán triệt thực hiện đúng, đầy đủ, toàn diện trong thực tiễn quan điểm: “Thể chế, nhân lực, hạ tầng, dữ liệu và công nghệ chiến lược là những nội dung trọng tâm, cốt lõi, trong đó thể chế là điều kiện tiên quyết, cần hoàn thiện và đi trước. Đổi mới tư duy xây dựng pháp luật bảo đảm yêu cầu quản lý và khuyến khích đổi mới sáng tạo, loại bỏ tư duy “không quản được thì cấm”. Chú trọng bảo đảm nguồn nhân lực trình độ cao cho phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; có cơ chế, chính sách vượt trội đặc biệt về phát hiện, thu hút, trọng dụng, đãi ngộ nhân tài.

Phát triển hạ tầng, nhất là hạ tầng số, công nghệ số trên nguyên tắc “hiện đại, đồng bộ, an ninh, an toàn, hiệu quả, tránh lãng phí”; làm giàu, khai thác tối đa tiềm năng của dữ liệu, đưa dữ liệu thành tư liệu sản xuất chính, thúc đẩy phát triển nhanh cơ sở dữ liệu lớn, công nghiệp dữ liệu, kinh tế dữ liệu”.

**2.2. Giải pháp phát huy vai trò của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong thực hiện hóa tâm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc”**

*Một là*, thống nhất nhận thức trong toàn Đảng, đổi mới tư duy, xác định quyết tâm chính trị mạnh mẽ, quyết liệt lãnh đạo, chỉ đạo của các

cấp, bộ, ngành, nâng cao nhận thức của cả hệ thống chính trị, cán bộ, đảng viên và nhân dân về tầm quan trọng đặc biệt của đột phá nhằm tạo niềm tin, xung lực mới, khí thế mới trong toàn xã hội về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số phải được xác định cụ thể trong chương trình, kế hoạch công tác hằng năm của cơ quan, tổ chức, đơn vị, địa phương; kết quả thực hiện là tiêu chí đánh giá hiệu quả thực hiện nhiệm vụ, đánh giá thi đua, khen thưởng hằng năm. Phát huy tinh thần sáng tạo, dám nghĩ, dám làm, dám đột phá, dám chịu trách nhiệm của đội ngũ cán bộ, đảng viên trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Triển khai sâu rộng, hiệu quả phong trào “bình dân học vụ số”, hình thành công dân số, xã hội số.

Tôn vinh, biểu dương, khen thưởng kịp thời, xứng đáng các nhà khoa học, nhà sáng chế, các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân có thành tích trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số; trân trọng từng phát minh, sáng chế, cải tiến kỹ thuật, sáng kiến nâng cao hiệu quả công tác, hiệu suất công việc, dù là nhỏ nhất.

*Hai là*, khắt khe, quyết liệt thể chế hóa, xóa bỏ mọi tư tưởng, quan niệm, rào cản, điểm nghẽn đang cản trở sự phát triển; đưa thể chế thành một lợi thế cạnh tranh trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Có cơ chế khuyến khích, thúc đẩy mạnh mẽ phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và phát triển nguồn nhân lực khoa học, công nghệ; cải cách phương thức quản lý, triển khai các nhiệm vụ khoa học và công nghệ; cải cách cơ chế quản lý tài chính trong việc thực

hiện nhiệm vụ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, đơn giản hóa tối đa các thủ tục hành chính; giao quyền tự chủ trong sử dụng kinh phí nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và chuyển đổi số.

Mạnh dạn thí điểm đối với những vấn đề thực tiễn đang đặt ra. Có cơ chế thí điểm để doanh nghiệp thử nghiệm công nghệ mới có sự giám sát của chính quyền; có chính sách miễn trừ trách nhiệm đối với doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân trong trường hợp thử nghiệm công nghệ mới, mô hình kinh doanh mới mà có thiệt hại về kinh tế do nguyên nhân khách quan.

Chấp nhận rủi ro, đầu tư mạo hiểm và độ trễ trong nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo. Hình thành các quỹ đầu tư mạo hiểm cho khởi nghiệp sáng tạo, ươm tạo công nghệ và chuyển đổi số.

Có cơ chế, chính sách hỗ trợ, phát triển các tổ chức nghiên cứu khoa học và công nghệ công lập hoạt động hiệu quả; giao quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về tổ chức, cán bộ, tài chính, chuyên môn; được sử dụng ngân sách nhà nước thuê chuyên gia, tổng công trình sư, sử dụng tài sản hữu hình và trí tuệ để liên kết, hợp tác khoa học và công nghệ với các tổ chức, doanh nghiệp trong, ngoài nước. Có cơ chế cho phép và khuyến khích các tổ chức nghiên cứu, nhà khoa học thành lập và tham gia điều hành doanh nghiệp dựa trên kết quả nghiên cứu.

Có cơ chế khuyến khích mua sắm công đối với các sản phẩm, hàng hoá là kết quả nghiên cứu khoa học do doanh nghiệp trong nước tạo ra. Có cơ chế đặc biệt trong nghiên cứu, tiếp cận, mua các bí mật công nghệ, học hỏi, sao chép các công nghệ tiên tiến của nước ngoài.

*Ba là*, tăng cường đầu tư, hiện đại hóa hạ tầng cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia.

Có cơ chế, chính sách hỗ trợ, khuyến khích các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp đầu tư, xây dựng các phòng thí nghiệm, trung tâm nghiên cứu và phát triển khoa học, công nghệ, chuyển đổi số.

Đẩy mạnh ứng dụng và phát triển công nghệ số. Ban hành chính sách khuyến khích đầu tư, mua, thuê các sản phẩm, dịch vụ số; chính sách đặc biệt để đào tạo, phát triển, thu hút tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực chuyển đổi số, phát triển sản phẩm công nghệ số, công nghiệp an ninh mạng. Xây dựng và dùng chung các nền tảng số, bảo đảm hoạt động thống nhất, liên thông của các ngành, lĩnh vực trên môi trường số. Thúc đẩy hệ sinh thái kinh tế số trên các lĩnh vực.

Có cơ chế hợp tác công tư để phát triển hạ tầng số hiện đại. Phát triển hạ tầng viễn thông, Internet đáp ứng yêu cầu dự phòng, kết nối, an toàn, bền vững, hệ thống truyền dẫn dữ liệu qua vệ tinh, mạng cáp quang băng thông rộng tốc độ cao, mạng thông tin di động 5G, 6G và các thế hệ tiếp theo. Phát triển hạ tầng vật lý số, hạ tầng tiện ích số; tích hợp cảm biến, ứng dụng công nghệ số vào hạ tầng thiết yếu. Phát triển ngành công nghiệp IoT.

Xây dựng trung tâm dữ liệu bảo đảm liên thông, tích hợp, chia sẻ. Có cơ chế, chính sách bảo đảm dữ liệu thành nguồn tài nguyên tư liệu sản xuất quan trọng. Xác lập quyền sở hữu, kinh doanh dữ liệu và phân phối giá trị tạo ra từ dữ liệu. Phát triển kinh tế dữ liệu, thị trường dữ liệu và các sản phẩm dịch vụ dữ liệu. Phát triển mạnh mẽ ứng dụng trí tuệ nhân tạo dựa trên dữ liệu lớn đối với các ngành, lĩnh vực quan trọng.

*Bốn là*, phát triển, trọng dụng nhân lực chất lượng cao, nhân tài đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Thực hiện hiệu quả Nghị quyết số 71-NQ/TW, ngày 22-8-2025 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển giáo dục và đào tạo như tăng cường đầu tư, đổi mới, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo, bảo đảm nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng yêu cầu phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Có cơ chế vượt trội, đặc thù thu hút người có trình độ, giữ chân các nhà khoa học đầu ngành, các chuyên gia, các “tổng công trình sư” trong và ngoài nước có khả năng tổ chức, điều hành, chỉ huy, triển khai các nhiệm vụ trọng điểm về khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, phát triển công nghệ trí tuệ nhân tạo và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao.

*Năm là*, đẩy mạnh chuyển đổi số, ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo trong hoạt động của các cơ quan trong hệ thống chính trị; nâng cao hiệu quả quản trị quốc gia hiện đại, hiệu lực quản lý nhà nước trên các lĩnh vực, bảo đảm quốc phòng và an ninh.

Đổi mới toàn diện việc giải quyết thủ tục hành chính, cung cấp dịch vụ công không phụ thuộc địa giới hành chính; nâng cao chất lượng dịch vụ công trực tuyến, dịch vụ số cho người dân và doanh nghiệp, hướng tới cung cấp dịch vụ công trực tuyến toàn trình, cá nhân hóa và dựa trên dữ liệu; tăng cường giám sát, đánh giá và trách nhiệm giải trình của cơ quan nhà nước, người có thẩm quyền trong phục vụ nhân dân.

Có chính sách đặc thù để thu hút, tuyển dụng, giữ chân nhân lực về khoa học, công nghệ và chuyển đổi số làm việc trong các cơ quan của hệ thống chính trị.

Phát triển các nền tảng số an toàn và tăng cường ứng dụng công nghệ số, hình thành công dân số. Xây dựng xã hội số an toàn, lành mạnh. Phát triển văn hoá số bảo đảm giữ gìn bản sắc dân tộc, xây dựng bộ quy tắc ứng xử trên không

gian mạng, giảm thiểu tác động tiêu cực của công nghệ số đối với xã hội. Xây dựng nền tảng số nhằm giám sát, thu thập dữ liệu lĩnh vực tài nguyên, môi trường, đất đai.

Bảo đảm an toàn, an ninh mạng và chủ quyền quốc gia trên nền tảng số và không gian mạng; an ninh, an toàn dữ liệu hợp pháp của tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp và chủ quyền an ninh dữ liệu quốc gia. Hiện đại hóa vũ khí, trang bị kỹ thuật quân sự, an ninh.

*Sáu là*, thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong doanh nghiệp.

Có các chính sách ưu đãi, khuyến khích doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp vừa và nhỏ đầu tư cho chuyển đổi số, nghiên cứu, ứng dụng khoa học, đổi mới công nghệ để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, quản trị doanh nghiệp theo hướng hiện đại; đẩy mạnh chuyển giao tri thức, đào tạo nhân lực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo thông qua doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI); hỗ trợ doanh nghiệp công nghệ trong nước đầu tư ra nước ngoài.

Có chính sách đủ mạnh khuyến khích tinh thần khởi nghiệp về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, cùng với chính sách hỗ trợ khởi nghiệp đặc biệt là phát triển một số doanh nghiệp công nghệ số chiến lược có quy mô lớn để phát triển hạ tầng số, dẫn dắt chuyển đổi số và đủ năng lực cạnh tranh quốc tế. Đặt hàng, giao nhiệm vụ cho các doanh nghiệp công nghệ số thực hiện các nhiệm vụ trọng điểm về chuyển đổi số; cơ chế ưu đãi về đất đai, tín dụng, thuế trong nghiên cứu, thử nghiệm, ứng dụng, phát triển, sản xuất sản phẩm, dịch vụ công nghệ số. Thúc đẩy doanh nghiệp tái đầu tư hạ tầng, đầu tư nghiên cứu và phát triển (R&D).

Đẩy mạnh tiêu dùng sản phẩm, dịch vụ trên môi trường số; đẩy mạnh sản xuất thông minh trong các ngành, lĩnh vực: kinh tế, dịch vụ, nông nghiệp, thương mại, tài chính, giáo dục, y tế, giao thông, logistics.

*Bây là*, tăng cường hợp tác quốc tế trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số

Tập trung đẩy mạnh hợp tác nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ với các quốc gia có trình độ khoa học và công nghệ, chuyển đổi số phát triển, nhất là các lĩnh vực trí tuệ nhân tạo, công nghệ sinh học, công nghệ lượng tử, bán dẫn, năng lượng nguyên tử và các công nghệ chiến lược khác.

Có chính sách mua, chuyển giao công nghệ tiên tiến phù hợp với điều kiện Việt Nam. Chủ động, tích cực tham gia xây dựng các quy tắc, tiêu chuẩn quốc tế về công nghệ mới bảo đảm an toàn và cùng có lợi. Thúc đẩy nâng cao năng lực và chuyển giao công nghệ trong các thỏa thuận quốc tế, điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên tham gia. Chú trọng hợp tác quốc tế, trao đổi, cử cán bộ đi đào tạo ở nước ngoài. Hợp tác nghiên cứu, chuyển giao công nghệ đi trước, vượt trội, mà Việt Nam chưa có, thậm chí là công nghệ trong tương lai.

### 3. Kết luận

Phát triển đột phá khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là cơ sở, điều kiện, tiền đề phát triển năng lực sản xuất mới, các mô hình tăng trưởng mới, phương thức sản xuất kinh doanh mới; tạo nền tảng cho phát triển lực lượng sản xuất mới hiện đại, phương thức sản xuất mới hiệu quả, thúc đẩy hình thành nhanh, vững chắc phương thức sản xuất mới xã hội chủ nghĩa với lực lượng sản xuất mới hiện đại, quan hệ sản xuất mới xã hội chủ nghĩa được hoàn thiện, đổi mới phương thức quản trị quốc

gia, kinh tế - xã hội phát triển vượt bậc, bền vững, trên cơ sở Việt Nam sáng tạo ra và làm chủ công nghệ tiên tiến, hiện đại, công nghệ số,... Điều này là nền tảng để hiện thực hóa tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc” của Việt Nam.

Triển khai thực hiện thành công, hiệu quả chủ trương, quan điểm, đường lối, phát triển đột phá khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, hiện thực hóa tầm nhìn “độc lập, tự cường, phồn vinh, hạnh phúc” là vấn đề cấp bách hiện nay, đòi hỏi phát huy sức mạnh tổng hợp của cả hệ thống chính trị, sự tham gia tích cực của doanh nhân, doanh nghiệp và người dân. Xác định đây là cuộc cách mạng sâu sắc, toàn diện trên tất cả các lĩnh vực; được triển khai quyết liệt, kiên trì, đồng bộ, nhất quán, lâu dài với những giải pháp đột phá, mang tính cách mạng □

*Ngày nhận bài: 30-01-2026;*

*Ngày bình duyệt: 22-02-2026;*

*Ngày duyệt đăng: 24-3-2026.*

*Email tác giả: phuc.tbt.tccs@gmail.com*

(1), (2) Hồ Chí Minh: *Toàn tập*, t.5, Nxb Chính trị quốc gia Sự Thật, Hà Nội, 2011, tr.309, 313.

(3) Ngô Đức Thọ: *Văn bia Tiến sĩ Văn Miếu - Quốc Tử Giám Thăng Long*, Nxb Hà Nội, 2010, tr.136.

(4) C.Mác và Ph.Ăngghen: *Toàn tập*, t.23, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội, 1995, tr.269.

(5) V.I.Lênin: *Toàn tập*, t.39, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2005, tr.25

(6) Đại tướng Lương Tam Quang: “Công an nhân dân “Kỷ luật nhất - Trung thành nhất - Gần dân nhất”, góp phần thực hiện thắng lợi các mục tiêu chiến lược của Đảng”, *Báo Công an nhân dân điện tử*, ngày 15-12-2025.