MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Speeches by

H.E. Minister
NGUYEN MANH HUNG

LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh thế giới đang bước vào giai đoạn phát triển mới, nơi khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trở thành động lực then chốt của tăng trưởng và năng lực cạnh tranh quốc gia, mỗi quốc gia đều đứng trước yêu cầu phải lựa chọn cho mình một con đường phát triển phù hợp, bền vững và có tầm nhìn dài hạn. Đối với Việt Nam, con đường ấy gắn liền với khát vọng vươn lên bằng tri thức, công nghệ và bằng sức sáng tạo của con người Việt Nam.

Tập tài liệu "Speeches by H.E. Minister NGUYEN MANH HUNG" tuyển chọn những bài phát biểu của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng trong quá trình lãnh đạo, chỉ đạo và đồng hành cùng sự phát triển của ngành khoa học và công nghệ Việt Nam. Mỗi bài phát biểu không chỉ phản ánh quan điểm, tư duy và tầm nhìn của người đứng đầu ngành, mà còn là sự kết tinh giữa lý luận và thực tiễn, giữa yêu cầu trước mắt và định hướng lâu dài.

Xuyên suốt các bài phát biểu là một mạch tư duy nhất quán: Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo không chỉ là lĩnh vực chuyên môn, mà là nền tảng cốt lõi cho phát triển kinh tế – xã hội, là động lực cho chuyển đổi mô hình tăng trưởng và là chìa khóa để Việt Nam nâng cao năng lực tự chủ, tự cường trong kỷ nguyên số. "Chuyển đổi số không còn là một lựa chọn, mà là yêu cầu tất yếu; đổi mới sáng tạo không chỉ diễn ra trong phòng thí nghiệm, mà phải đi vào đời sống, doanh nghiệp và từng lĩnh vực của nền kinh tế".

Tài liệu đồng thời cho thấy một cách tiếp cận gần gũi, thực tiễn và giàu cảm hứng đối với con người – trung tâm của mọi tiến trình phát triển. Đó là sự trân trọng đối với đội ngũ trí thức, nhà khoa học; là niềm tin vào doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp công nghệ và đổi mới sáng tạo; là kỳ vọng vào thế hệ trẻ – những người sẽ tiếp tục viết tiếp câu chuyện phát triển của đất nước bằng tri thức và khát vọng.

Với cách thể hiện súc tích, rõ ràng, tính định hướng cao, đây không chỉ là tư liệu ghi lại những dấu mốc quan trọng trong quá trình hoạch định và triển khai chính sách khoa học và công nghệ, mà còn là tài liệu tham khảo có giá trị đối với cán bộ quản lý, nhà nghiên cứu, doanh nghiệp... Từ đó, khơi dậy khát vọng sáng tạo và củng cố niềm tin: Bằng khoa học, công nghệ và trí tuệ con người, Việt Nam hoàn toàn có thể vươn lên mạnh mẽ, tự tin hội nhập và phát triển hùng cường trong tương lai.

1

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Chiều 11/2/2025, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính chủ trì Hội nghị phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo (KH,CN&ĐMST) và nhân lực chất lượng cao thúc đẩy tăng trưởng kinh tế.

Phát biểu tại Hội nghị, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng đã đề cập nhiều giải pháp phát triển KHCN,ĐMST&CĐS

Tăng trưởng bằng các động lực truyền thống đã dần tới hạn. Chúng ta có thể tăng trưởng tới 7% bằng các động lực truyền thống. Tăng thêm, từ 7% tới 10%, thì phải tìm các động lực tăng trưởng mới. 3% tăng trưởng mới này chỉ có thể đến từ KHCN,ĐMST&CĐS. Nông nghiệp đã giúp Việt Nam thoát nghèo. FDI, công nghiệp đã giúp Việt Nam thành nước thu nhập trung bình cao. Để trở thành nước thu nhập cao thì phải dựa vào KHCN,ĐMST&CĐS. Bộ 3 KHCN,ĐMST&CĐS là động lực chính để phát triển lực lượng sản xuất hiện đại, hoàn thiện quan hệ sản xuất, đổi mới phương thức quản trị quốc gia, phát triển KT-XH, ngăn chặn nguy cơ tụt hậu, phát triển bứt phá, giầu mạnh trong kỷ nguyên mới.

KHCN chỉ có thể đóng góp vào tăng trưởng kinh tế nếu các kết quả nghiên cứu được thương mại hoá. Để thúc đẩy thương mại hoá thì kết quả nghiên cứu từ ngân sách nhà nước nên thuộc sở hữu của các cơ sở nghiên cứu. Để kích thích sự sáng tạo của nhà khoa học, kỹ sư thì nên cho họ hưởng một phần, từ 30-50% kết quả thương mại hoá. Nhà nước thì thu lợi từ thuế, công ăn việc làm khi kết quả nghiên cứu được thương mại hoá và tạo ra doanh thu, lợi nhuận.

Viện nghiên cứu nhận tiền từ nhà nước để nghiên cứu dựa trên cơ sở của một hợp đồng nghiên cứu. Nhưng tiền mà cơ sở nghiên cứu nhận được từ nhà nước để nghiên cứu thì lại phải chi như là tiền ngân sách của một đơn vị hành chính nhà nước, như một cơ quan nhà nước. Cơ quan nhà nước là làm những việc đã biết, đã được định nghĩa. Nghiên cứu là làm việc chưa biết, chưa có, vậy phải theo một cơ chế khác. Hãy để viện nghiên cứu chi đồng tiền mà họ nhận được từ nhà nước để nghiên cứu theo cơ chế chi của doanh nghiệp, cơ chế khoán. Nhà nước hãy quản theo kết quả nghiên cứu, tức là quản theo mục tiêu, thay vì quản cách làm, quản quy trình. Nhà nước chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu, nhưng sẽ có các giải pháp quản lý rủi ro, như phân bổ ngân sách và quản lý kết quả nghiên cứu theo giai đoạn, phân loại nghiên cứu (cơ bản, ứng dụng và triển khai) theo mức độ rủi ro (cao, trung bình và thấp) để quản lý khác nhau, sử dụng chuyển đổi số để công khai minh bạch các nghiên cứu...

Trước đến nay, chúng ta quản cách làm, coi trọng hoá đơn chứng từ hơn là kết quả nghiên cứu. Bởi vậy, nhà nước thu được rất nhiều hoá đơn chứng từ nhưng thu được ít kết quả nghiên cứu. Các nhà quản lý KHCN thì chú tâm vào nghiệm thu hoá đơn chứng từ hơn là nghiệm thu kết quả nghiên cứu. Cơ chế này là do chúng ta, thay đổi nó chỉ là nhận thức và có thể làm rất nhanh, ngay trong nửa đầu 2025 này, bằng cách sửa Luật KH&CN và các luật liên quan.

Muốn phát triển KHCN,ĐMST&CĐS thì cần nhân lực chất lượng cao. Muốn nâng cao chất lượng đào tạo, muốn đào tạo nhân lực chất lượng cao của các trường đại học thì cần thu hút nghiên cứu, cần nhà nước, các doanh nghiệp đặt hàng đại học nghiên cứu, cần đại học phải trở thành trung tâm nghiên cứu. Để làm được việc này, đại học cần một thỏi nam châm để hút nghiên cứu. Thỏi nam châm đó là các phòng thí nghiệm mà các doanh nghiệp không đủ sức đầu tư, nhất là các danh nghiệp SME. Vậy, nhà nước cần có một chương trình lớn đầu tư các phòng thí nghiệm trọng điểm cho các trường đại học. Mỗi năm nhà nước có thể dành 5% tổng chi cho KHCN,ĐMST&CĐS để đầu tư các phòng thí nghiệm trọng điểm cho các đại học. Làm liên tục việc này trong 5 năm thì sẽ thay đổi căn bản hạ tầng nghiên cứu của các trường đại học. Hiện nay, mỗi năm, chúng ta đầu tư cho các phòng thí nghiệm chưa được 500 tỷ đồng.

Muốn phát triển KHCN,ĐMST&CĐS thì các doanh nghiệp lớn phải đi đầu.

1- Muốn có doanh nghiệp lớn thì nhà nước phải giao việc lớn cho họ, đặt hàng, giao nhiệm vụ cho họ. Có việc lớn thì doanh nghiệp Việt Nam mới lớn nên được. Doanh nghiệp sau khi đã thành công thì cần có việc lớn, thách thức lớn để tạo ra tự hào Việt Nam. Giao việc lớn, nếu họ chưa đủ nguồn lực thì họ sẽ thuê Tây làm thuê cho họ, hơn là để Tây thuê ta làm các dự án trong nước, trước thì được, nay mà vẫn thế thì rất buồn.

Các doanh nghiệp lớn cũng phải nhận những nhiệm vụ quốc gia, làm chủ công nghệ chiến lược, nhận các dự án chuyển đổi số trọng điểm quốc gia. Đây là trách nhiệm của doanh nghiệp lớn đối với đất nước. Đây cũng là nhiệm vụ mà Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị giao các doanh nghiệp công nghệ dân tộc, với mục tiêu hình thành các doanh nghiệp công nghệ lớn của Việt Nam. Nghị quyết 57 đặt mục tiêu đến năm 2025 hình thành 5 tập đoàn công nghệ số lớn ngang tầm các nước tiên tiến.

2- Các doanh nghiệp, nhất là các doanh nghiệp lớn, phải đi đầu về ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số, từ đó mà dẫn dắt các doanh nghiệp Việt Nam khác cũng ứng dụng công nghệ và chuyển đổi số, khơi dậy làn sóng KHCN của nước nhà. Các doanh nghiệp lớn nên tăng chi cho đổi mới công nghệ và chuyển đổi số. Tăng chi thì thúc đẩy tăng trưởng GDP của đất nước. Tăng chi cho công nghệ và chuyển đổi số thì tăng năng suất lao động, nâng cao năng lực quản trị doanh nghiệp, tăng năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Tăng chi cho công nghệ và chuyển đổi số thì tạo thị trường cho các doanh nghiệp công nghệ và chuyển đổi số của Việt Nam, làm phát triển các doanh nghiệp này. Vậy là một mũi tên trúng mấy đích. Các doanh nghiệp lớn, phải nhận lấy trách nhiệm đổi mới công nghệ và chuyển đổi số để góp phần tạo ra thêm 3% cho tăng trưởng GDP.

3- Các tập đoàn thương mại, dịch vụ lớn của đất nước nên có chiến lược chuyển dịch thành các tập đoàn công nghệ, công nghiệp, thương mại và dịch vụ. Không làm công nghệ, công nghiệp thì Việt Nam không thể vượt qua bẫy thu nhập trung bình để trở thành nước thu nhập cao. Làm công nghệ, công nghiệp thì các doanh nghiệp lớn mới có đủ nguồn lực để đi đầu. Nếu các doanh nghiệp này không làm, vẫn tiếp tục thương mại và dịch vụ thì Việt Nam khó bứt phá vươn lên.

4- Các doanh nghiệp công nghệ lớn phải đi ra nước ngoài chinh phục thế giới, thông qua đó học hỏi, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc tế, mới chứng tỏ được mình là doanh nghiệp xuất sắc. Doanh nghiệp Việt Nam mà không cạnh tranh quốc tế được thì Việt Nam cũng không bao giờ có thể thành nước phát triển. Muốn cạnh tranh quốc tế được thì phải dựa vào và phải sử dụng KHCN,ĐMST&CĐS. Và đây cũng là cách để thúc đẩy các doanh nghiệp dân tộc phát triển KHCN,ĐMST&CĐS. Nếu chúng ta không chinh phục thế giới thì thế giới sẽ đến đây chinh phục Việt Nam, và cũng sẽ không còn doanh nghiệp Việt Nam nữa.

Bộ đang đề xuất với Chính phủ trình Quốc hội thông qua một số chính sách đặc biệt nhằm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, như cho phép chỉ định thầu và trình tự rút gọn các dự án chuyển đổi số; chỉ định thầu dự án cáp quang biển; Nhà nước giao nhiệm vụ, đặt hàng làm chủ các công nghệ chiến lược, các dự án chuyển đổi số lớn; tăng ngân sách chi thường xuyên để thuê dịch vụ CNTT; thuê trung tâm điện toán đám mây dùng riêng chính phủ để hỗ trợ các dự án chuyển đổi số của bộ, ngành và địa phương trong khi Trung tâm dữ liệu quốc gia chưa xây dựng xong; xây dựng trung tâm tính toán AI hiệu năng cao phục vụ nghiên cứu công nghệ và phát triển ứng dụng AI; hỗ trợ tới 30% tổng giá trị đầu tư nhà máy sản xuất bán dẫn đầu tiên tại Việt Nam; hỗ trợ tới 15% giá trị đầu tư 5G nếu ngay trong năm 2025 này, các nhà mạng phủ sóng sâu rộng toàn quốc; cơ chế thử nghiệm có kiểm soát các công nghệ số.

2

10 ĐỔI MỚI QUAN TRỌNG CỦA DỰ THẢO LUẬT KH,CN&ĐMST

Bàn về Dự thảo Luật Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo (KH,CN&ĐMST), Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng chỉ rõ lần sửa đổi này sẽ có những đổi mới mạnh mẽ, mang tính cách mạng, hứa hẹn tạo ra bước chuyển lớn trong lĩnh vực KH,CN&ĐMST.

Khoa học công nghệ là nền tảng của một quốc gia. KHCN mà hưng thịnh thì quốc gia mới hưng thịnh. KHCN mà mạnh thì quốc gia mới mạnh. Một quốc gia muốn trở thành cường quốc thì phải là cường quốc KHCN. Một quốc gia muốn trở thành nước phát triển thì phải là một quốc gia có KHCN phát triển. Nhiều ý kiến đề nghị nâng mức chi KHCN/ĐMST từ 2% lên 3% ngân sách nhà nước.

Khoa học công nghệ hướng tới đổi mới sáng tạo. KH,CN&ĐMST được xác định là động lực then chốt để nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân. Trong đó, KHCN chủ yếu là hoạt động của đội ngũ chuyên môn, các nhà khoa học, viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp, tập trung vào nghiên cứu, phát triển tri thức và công nghệ mới; ĐMST là của toàn dân, của mọi tổ chức, là quá trình tạo ra hoặc cải tiến sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh, quy trình quán lý dựa trên đổi mới công nghệ, sáng tạo công nghệ, khởi nghiệp sáng tạo, nâng cao hiệu suất nhằm nâng cao giá trị gia tăng hiệu quả kinh tế, xã hội và chất lượng cuộc sống. Lần đầu tiên, ĐMST được đưa vào Dự thảo Luật và được đặt ngang hàng với KHCN, thể hiện sự thay đổi căn bản trong tư duy phát triển. Dự thảo Luật đã bổ sung nhiều cơ chế hỗ trợ hoạt động ĐMST, đặc biệt trong doanh nghiệp, đồng thời thúc đẩy sự phát triển của các tổ chức trung gian như trung tâm hỗ trợ ĐMST, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo và quỹ đầu tư mạo hiểm. Nhấn mạnh ĐMST cũng chính là nhấn mạnh vai trò thúc đẩy ứng dụng của KHCN trong thực tiễn, góp phần gia tăng giá trị và hiệu quả kinh tế - xã hội. Nếu KH,CN&ĐMST được kỳ vọng đóng góp 4% vào tăng trưởng GDP thì phần đóng góp từ ĐMST chiếm tới 3%, trong khi KHCN chiếm 1%, qua đó phản ánh rõ vai trò lan tỏa, thực tiễn và toàn dân của ĐMST trong nền kinh tế hiện đại.

Đổi mới mạnh mẽ trong tư duy quản lý, từ kiểm soát quy trình và đầu vào như hóa đơn, chứng từ chi tiết, sang quản lý kết quả và hiệu quả đầu ra, chấp nhận rủi ro gắn với quản trị rủi ro. Trọng tâm của quản lý nhà nước không còn là cách thức thực hiện mà là kết quả nghiên cứu mang lại và tác động thực tiễn đến phát triển kinh tế - xã hội. Bộ KH&CN có trách nhiệm đo lường hiệu quả tổng thể của các chương trình, nhiệm vụ KHCN, đồng thời lấy kết quả làm căn cứ để phân bổ nguồn lực, trong đó các tổ chức KHCN chỉ được cấp tiếp các đề tài nếu chứng minh được hiệu quả của kết quả nghiên cứu trước đó. Dự thảo Luật cũng tăng cường quyền tự chủ cho các tổ chức, cá nhân và chủ nhiệm đề tài trong triển khai nhiệm vụ, quản lý bộ máy, chi tiêu theo cơ chế khoán chi, nhưng đi kèm là yêu cầu nâng cao trách nhiệm giải trình và minh bạch trong sử dụng nguồn lực. Đặc biệt, tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ được quyền sở hữu kết quả nghiên cứu để thương mại hóa; người làm nghiên cứu được hưởng tối thiểu 30% từ phần thu nhập thu được do kết quả nghiên cứu mang lại khi thương mại hóa và được miễn, giảm thuế thu nhập cá nhân đối với khoản thu nhập này. Từ đó, tạo động lực đổi mới, thúc đẩy tinh thần dám nghĩ dám làm trong nghiên cứu, tiến hành nghiên cứu hướng đến kết quả thực tiễn, gắn kết chặt chẽ giữa KHCN với phát triển kinh tế - xã hội.

Chuyển từ một quốc gia sử dụng công nghệ lõi sang làm chủ các công nghệ chiến lược. Đây cũng là lần đầu tiên xác lập định hướng rõ ràng về việc chuyển từ một quốc gia chủ yếu sử dụng công nghệ lõi sang làm chủ các công nghệ chiến lược có tác động lớn đến tăng trưởng kinh tế và an ninh quốc gia. Ngân sách nhà nước đầu tư có trọng tâm, trọng điểm, dành cho nghiên cứu và phát triển sẽ được ưu tiên phân bổ khoảng 40-50% để thực hiện các nhiệm vụ làm chủ công nghệ chiến lược, thay vì dàn trải như trước. Việc triển khai các nhiệm vụ này được giao cho các doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu có năng lực và uy tín thực hiện, trên cơ sở đánh giá hiệu quả đầu ra và mức độ đóng góp thực chất. Đồng thời, nhà nước có chính sách đầu tư xây dựng phòng thí nghiệm trọng điểm, phòng thí nghiệm dùng chung, hạ tầng kỹ thuật hiện đại nhằm phục vụ phát triển công nghệ chiến lược.

Khoa học công nghệ thay vì ở trên Trời, đi từ Trời xuống Đất thì phải có một chiều nữa là đi từ Đất đi lên, từ đổi mới sáng tạo tới phát triển công nghệ rồi tới nghiên cứu khoa học. Thay vì chỉ đi một chiều như trước đây là xuất phát từ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ để phát triển các sản phẩm mới, thì lần này tập trung vào một chiều mới là lấy thị trường, định hướng sản phẩm làm động lực, làm định hướng cho phát triển công nghệ, xác định các bài toán nghiên cứu liên quan.

Chuyển nghiên cứu cơ bản về các cơ sở giáo dục đại học. Đây là định hướng lớn của Nhà nước, việc chuyển dịch nghiên cứu cơ bản về các cơ sở giáo dục đại học là phù hợp với thông lệ quốc tế, tất cả các quốc gia đều coi các cơ sở giáo dục đại học là trung tâm nghiên cứu, đặc biệt là nghiên cứu cơ bản do đây là nơi tập trung nhiều nhất nhân lực nghiên cứu cơ bản, nhất là nhân lực trẻ (đội ngũ giáo viên, giáo sư, sinh viên, nghiên cứu sinh). Việc điều chỉnh nhu cầu nghiên cứu cơ bản xuất phát từ yêu cầu thực tiễn trong nghiên cứu ứng dụng, phát triển công nghệ tạo sự gắn kết giữa các loại hình nghiên cứu và tăng tỉ trọng nghiên cứu có tác động vào thực tiễn. Bên cạnh đó, việc chuyển dịch này không có nghĩa là loại bỏ vai trò của các viện nghiên cứu trong lĩnh vực nghiên cứu cơ bản. Ngược lại, các viện nghiên cứu, nhất là hai Viện Hàn lâm, vẫn có thể tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản phù hợp với thế mạnh, cơ cấu tổ chức và định hướng phát triển của mình. Đồng thời, Dự thảo Luật không giới hạn quyền phát triển công nghệ của các trường đại học, nhằm thúc đẩy mô hình tích hợp ba chức năng: Đào tạo - nghiên cứu - ĐMST. Đây là mô hình phổ biến ở các quốc gia có nền KHCN tiên tiến, góp phần xây dựng hệ sinh thái học thuật và ĐMST bền vững, năng động và có sức lan tỏa sâu rộng.

Cân bằng nghiên cứu khoa học tự nhiên và nghiên cứu khoa học xã hội. Kết hợp liên ngành KH tự nhiên và KH xã hội để đảm bảo các công nghệ phát triển gắn với bảo vệ các giá trị đạo đức cốt lõi của nhân loại. Phân biệt cách tiếp cận giữa nghiên cứu khoa học (ít định hướng ứng dụng, cần không gian tự do sáng tạo) và phát triển công nghệ (gắn với kết quả đầu ra, ứng dụng thực tiễn). Tuỳ theo giai đoạn, chính sách sẽ có sự ưu tiên khác nhau. Hiện nay, tập trung nhiều hơn cho phát triển công nghệ để tạo tác động nhanh vào nền kinh tế, trong khi vẫn duy trì nền tảng nghiên cứu cơ bản tại các có sở giáo dục đại học, làm cơ ở cho đổi mới dài hạn.

Chuyển trọng tâm phát triển công nghệ về doanh nghiệp. Lần đầu tiên trong Dự thảo Luật, một chương riêng được dành để quy định về các chính sách thúc đẩy hoạt động nghiên cứu, phát triển và ĐMST trong doanh nghiệp. Theo đó, doanh nghiệp được trao quyền và khuyến khích mạnh mẽ để đầu tư cho nghiên cứu phát triển, không chỉ bằng nguồn lực của mình mà còn được hỗ trợ từ ngân sách nhà nước thông qua các chính sách "mồi" tài chính, theo nguyên tắc "Nhà nước chi 1 đồng để thu hút 3-4 đồng từ doanh nghiệp". Nếu trước đây, ngân sách nhà nước tài trợ cho nghiên cứu phát triển của doanh nghiệp chỉ được 10% thì thời gian tới sẽ là 70-80%. Bên cạnh đó, Dự thảo Luật cho phép doanh nghiệp được hạch toán các khoản chi cho hoạt động nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp như chi phí sản xuất kinh doanh, không còn giới hạn mức tối đa (trước đây là khoảng 1% doanh thu và chỉ áp dụng với doanh nghiệp có lãi). Các khoản chi này còn được tính khấu trừ thuế với hệ số ưu đãi vượt trội là 150% và có thể lên đến 200% nếu đầu tư vào công nghệ chiến lược. Thêm vào đó, doanh nghiệp có lãi được trích tối đa 5% lợi nhuận trước thuế để lập quỹ đầu tư vào khởi nghiệp sáng tạo, nhằm khuyến khích các doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp lớn, hỗ trợ các khởi nghiệp sáng tạo nghiên cứu phát triển các công nghệ mới, mô hình kinh doanh mới mang tính đột phá. Ngoài ra, nhà nước cũng có chính sách ưu tiên mua sắm sản phẩm KHCN của doanh nghiệp trong nước.

Phát triển KH,CN&ĐMST trong một hệ sinh thái hoàn chỉnh và cân bằng. Bao gồm thể chế, hạ tầng, nhân lực và các chủ thể như doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học, nhà nước, nhà nghiên cứu, các định chế tài chính, tổ chức trung gian, trung tâm ĐMST, các quỹ nghiên cứu phát triển, đổi mới công nghệ và đầu tư mạo hiểm. Trong hệ sinh thái này, Nhà nước đóng vai trò kiến tạo, thông qua việc đầu tư xây dựng các phòng thí nghiệm trọng điểm, phòng thí nghiệm dùng chung, hỗ trợ thông tin, tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ, ban hành cơ chế tài chính ưu đãi, hỗ trợ doanh nghiệp ĐMST, đồng thời thu hút và đãi ngộ nhân tài, chuyên gia trong và ngoài nước. Sự phối hợp giữa các chủ thể được thúc đẩy qua các chính sách như: Đặt hàng nhiệm vụ có tính liên kết viện - trường - doanh nghiệp, cơ chế đồng tài trợ từ quỹ nhà nước và tư nhân, công nhận các trung tâm ĐMST làm đầu mối kết nối, và chính sách chia sẻ lợi ích từ kết quả nghiên cứu. Từ đó, tạo nền tảng cho mối liên kết bền chặt, bảo đảm tính đồng bộ và hiệu quả của toàn hệ sinh thái KHCN,ĐMST quốc gia.

Chuyển đổi số toàn diện hoạt động KHCN và quản lý KHCN. Các tổ chức nghiên cứu phát triển sẽ sử dụng nền tảng số quốc gia để quản lý đề tài, nhiệm vụ KHCN sử dụng ngân sách nhà nước, cơ quan quản lý nhà nước có trách nhiệm theo dõi toàn bộ vòng đời nhiệm vụ, kể cả khi kéo dài 10-15 năm. Dự thảo Luật chuyển từ mô hình tiền kiểm sang hậu kiểm, cắt giảm mạnh thủ tục hành chính và thay thế bằng quản lý số hóa, qua đó nâng cao hiệu quả điều hành, tính minh bạch và khả năng giám sát dài hạn.

3

MỘT SỐ ĐỔI MỚI QUAN TRỌNG TRONG DỰ THẢO LUẬT NĂNG LƯỢNG NGUYÊN TỬ (SỬA ĐỔI)

Nói về Dự thảo Luật Năng lượng nguyên tử (sửa đổi), Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng chỉ rõ: Để triển khai nhà máy điện hạt nhân đầu tiên của Việt Nam được thuận lợi, Dự thảo Luật cho phép áp dụng các biện pháp đặc biệt để triển khai nhanh, như áp dụng cơ chế đặc biệt trong chỉ định thầu, sử dụng tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn của người bán, dự án có khoản chi cho thẩm định và đào tạo. Quản lý toàn bộ vòng đời, qua nhiều giai đoạn của nhà máy điện hạt nhân, từ khâu chọn vị trí, nghiên cứu khả thi, đến giai đoạn đóng cửa, sau đóng cửa. Đây là cách tiếp cận toàn diện, theo kinh nghiệm quốc tế và là cần thiết.

Điện hạt nhân trở thành chiến lược quốc gia, là điện xanh và điện nền. Theo xu hướng chung của quốc tế, điện hạt nhân sẽ chiếm 10-30% tổng điện quốc gia. Sau thời kỳ thoái trào cách đây 10-15 năm, thì nay điện nhạt nhân trở lại như một chiến lược quốc gia vì các nước đều muốn tự chủ năng lượng, muốn đạt trung hòa carbon, muốn tái định vị công nghệ quốc gia, cũng vì công nghệ điện hạt nhân hiện tại chủ yếu là thế hệ III+ và đặc biệt là thế hệ IV có độ an toàn rất cao. Điện hạt nhân là đối tượng quan trọng nhất của Dự thảo Luật cả về phương diện phát triển ứng dụng và quản lý an toàn, an ninh.

Hoạt động bảo đảm an toàn trong phát triển ứng dụng năng lượng nguyên tử nói chung và an toàn hạt nhân nói riêng do một cơ quan nhà nước có thẩm quyền thống nhất quản lý, bảo đảm an toàn bức xạ và hạt nhân tuân thủ tiêu chuẩn quốc tế, nhất là IAEA, bao gồm cả việc cấp phép an toàn hạt nhân trong mọi giai đoạn của nhà máy điện hạt nhân.

Để triển khai nhà máy điện hạt nhân đầu tiên của Việt Nam được thuận lợi, Dự thảo Luật cho phép áp dụng các biện pháp đặc biệt để triển khai nhanh, như áp dụng cơ chế đặc biệt trong chỉ định thầu, sử dụng tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn của người bán, dự án có khoản chi cho thẩm định và đào tạo. Quản lý toàn bộ vòng đời, qua nhiều giai đoạn của nhà máy điện hạt nhân, từ khâu chọn vị trí, nghiên cứu khả thi, đến giai đoạn đóng cửa, sau đóng cửa. Đây là cách tiếp cận toàn diện, theo kinh nghiệm quốc tế và là cần thiết.

Đảm bảo an toàn, an ninh cho các cơ sở hạt nhân, trong đó có nhà máy điện hạt nhân, trong Dự thảo Luật đã thiết kế một chương riêng về an toàn, an ninh cơ sở hạt nhân, một chương riêng về nhà máy điện hạt nhân, trong đó duy trì hoạt động giám sát thường xuyên của cơ quan quản lý an toàn bức xạ và hạt nhân trong suốt vòng đời của nhà máy. Xây dựng các biện pháp và năng lực ứng phó sự cố. Xây dựng văn hóa an toàn, an ninh hạt nhân, vì ứng dụng năng lượng nguyên tử, năng lượng hạt nhân sẽ ngày càng rộng rãi trong nhiều mặt của đời sống xã hội.

Dự thảo Luật đáp ứng khung pháp lý cho quản lý nhà nước trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử, bao gồm phát triển ứng dụng và bảo đảm an toàn, an ninh. Nguyên tắc bảo đảm an toàn, an ninh đã được thể hiện xuyên suốt cho từng đối tượng quản lý từ nguồn phóng xạ, thiết bị bức xạ cho đến vật liệu hạt nhân, lò phản ứng hạt nhân và nhiên liệu hạt nhân đã qua sử dụng, bổ sung quy định về danh mục hàng hóa phải kiểm xạ khi nhập khẩu. Thêm vào đó, việc quy định một chương riêng về Thanh sát hạt nhân đã thể hiện vai trò phối hợp kiểm soát của IAEA để bảo đảm các hoạt động hạt nhân ở Việt Nam vì mục đích hòa bình, cũng như trách nhiệm tuân thủ các cam kết, nghĩa vụ quốc gia, đặc biệt trong giai đoạn triển khai xây dựng lò phản ứng nghiên cứu mới và sắp tới là dự án điện hạt nhân Ninh Thuận.

Có chính sách phát triển mạnh mẽ các ứng dụng năng lượng hạt nhân cho các mục đích dân sinh. Thực hiện phân loại mức độ rủi ro của tác động bức xạ đối với con người và môi trường để xã hội hóa các ứng dụng một cách phù hợp, thúc đẩy đưa những thành tựu mới nhất của ứng dụng năng lượng nguyên tử phục vụ người dân, phát triển kinh tế - xã hội. Khuyến khích doanh nghiệp tham gia nghiên cứu, phát triển công nghệ, công nghiệp trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử, giảm gánh nặng đầu tư từ ngân sách nhà nước. Nhà nước có chương trình đào tạo, bồi dưỡng, phát triển nguồn nhân lực trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử; có chính sách ưu đãi, trọng dụng chuyên gia trong và ngoài nước; có chính sách ưu đãi và hỗ trợ người được đi đào tạo, bồi dưỡng trong lĩnh vực năng lượng nguyên tử.

Tiến tới làm chủ công nghệ năng lượng hạt nhân để phục vụ phát triển kinh tế - xã hội. Dần hình thành ngành công nghiệp hạt nhân, bao gồm nhà máy điện hạt nhân và phát triển lò phản ứng hạt nhân phục vụ cho nghiên cứu và ứng dụng bức xạ. Phát triển tiềm lực nội địa về công nghệ hạt nhân, chế tạo trang thiết bị phục vụ phát triển ứng dụng năng lượng hạt nhân, quan trắc phóng xạ, đánh giá và thẩm định an toàn. Trong chiến lược về xây dựng năng lực nội địa hóa, giai đoạn đầu ưu tiên năng lực chế tạo trang thiết bị phục vụ phát triển ứng dụng năng lượng nguyên tử, quan trắc phóng xạ, đánh giá và thẩm định an toàn, sau đó tiến tới năng lực nội địa hóa công nghệ hạt nhân.

Chuyển đổi số toàn diện công tác quản lý ứng dụng năng lượng nguyên tử, năng lượng hạt nhân. Đẩy mạnh phân cấp về quản lý cho các địa phương theo mức độ rủi ro của nguồn phóng xạ, thiết bị bức xạ trên phương diện an toàn, an ninh. Xây dựng hệ thống, năng lực quản trị và cơ sở dữ liệu quốc gia về ứng dụng năng lượng nguyên tử, bảo đảm an toàn, an ninh. Nhà nước đầu tư nền tảng số an toàn bức xạ và hạt nhân, là môi trường quản lý và tác nghiệp chính thức để thống nhất quản lý việc khai báo, cấp giấy phép, giấy đăng ký, chứng chỉ, kiểm soát xuất, nhập khẩu thiết bị hạt nhân và vật liệu phóng xạ; quản lý nguồn phóng xạ, thiết bị bức xạ, quan trắc phóng xạ và các báo cáo chuyên ngành khác trên môi trường số.

4

KIẾN TẠO THỂ CHẾ ĐỂ KHOA HỌC "RA TRẬN", CÔNG NGHỆ "RA THỊ TRƯỜNG", DỮ LIỆU LÀ TÀI SẢN CHIẾN LƯỢC

Hoàn thiện thể chế không chỉ là yêu cầu cấp thiết mà còn là điều kiện tiên quyết để khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trở thành động lực trung tâm cho tăng trưởng kinh tế và nâng cao năng lực quản trị quốc gia. Bộ Khoa học và Công nghệ đang nỗ lực hoàn thiện thể chế để khoa học "ra trận", công nghệ "ra thị trường", và dữ liệu trở thành tài sản chiến lược. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng đã nhấn mạnh như trên tại Hội nghị sơ kết công tác 6 tháng đầu năm 2025.

Hạ tầng số là nền tảng chiến lược của quốc gia số

Bộ Khoa học và Công nghệ mới được thành lập trên cơ sở hợp nhất giữa Bộ Thông tin và Truyền thông và Bộ Khoa học và Công nghệ đã đi vào hoạt động được gần 4 tháng. Bộ mang trên mình sứ mệnh quan trọng: đưa Việt Nam bước vào một giai đoạn phát triển mới – giai đoạn phát triển dựa trên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, giai đoạn phát triển từ quốc gia có thu nhập trung bình trở thành quốc gia có thu nhập cao. Để làm được việc đó, chúng ta cần phải có những chuyển dịch quan trọng.

Bưu chính phải trở thành hạ tầng logistics, bảo đảm dòng chảy vật chất song song với dòng chảy dữ liệu. Dòng chảy vật chất cần được đảm bảo nhanh chóng, chính xác và an toàn đến tận tay doanh nghiệp và người tiêu dùng. Càng chuyển đổi số mạnh mẽ bao nhiêu thì lưu lượng tải lên mạng lưới bưu chính càng tăng bấy nhiêu.

Viễn thông phải trở thành hạ tầng số phục vụ cho chuyển đổi số. Hạ tầng số cần được xác định là hạ tầng chiến lược, tương đương với giao thông và điện lực – phải được phổ cập, có băng thông siêu rộng, dung lượng siêu lớn, xanh và an toàn. Hạ tầng số sẽ trở thành nền tảng cho toàn bộ nền kinh tế. Việc phủ sóng 5G sâu rộng trên toàn quốc là nhiệm vụ cấp bách từ nay đến cuối năm. Tốc độ kết nối di động cần đạt tối thiểu 100Mbps, kết nối cố định đạt 200Mbps.

Bưu chính phải trở thành hạ tầng logistics,
bảo đảm dòng chảy vật chất song song với dòng chảy dữ liệu.

Viễn thông phải trở thành hạ tầng số phục vụ cho chuyển đổi số.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Chuyển đổi số với ba cấu phần gồm chính phủ số, kinh tế số và xã hội số, nhằm đưa Việt Nam trở thành quốc gia số – xây dựng một phiên bản số hóa của thế giới thực, bảo đảm sự ánh xạ 1-1 giữa thế giới thực và thế giới số. Chuyển đổi số là quá trình số hóa toàn diện, sau đó ứng dụng công nghệ số – đặc biệt là trí tuệ nhân tạo để xử lý dữ liệu số. Tuy nhiên, quan trọng hơn cả là việc thay đổi mô hình hoạt động, nhằm khai thác hiệu quả thực sự của chuyển đổi số.

Chi ngân sách nhà nước cho chuyển đổi số nếu là 1% thì phải kéo theo xã hội đầu tư cho chuyển đổi số gấp 3–4 lần mức đó. Đồng thời, chuyển đổi số phải tạo ra mức tăng trưởng kinh tế tương ứng từ 1–1,5%.

Quản lý khoa học theo kết quả đầu ra, thúc đẩy ứng dụng và tác động

Khoa học công nghệ phải hướng tới mục tiêu cuối cùng là nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân. Nhà nước chi 1 đồng cho nghiên cứu thì kết quả nghiên cứu đó, khi chuyển giao tới doanh nghiệp, phải tạo ra ít nhất 10 đồng doanh thu mới. Tương tự, 1 đồng ngân sách nhà nước chi cho nghiên cứu và phát triển cũng phải kéo theo được 3–4 đồng đầu tư từ phía doanh nghiệp. Khoa học công nghệ cần đóng góp ít nhất 1% vào tăng trưởng GDP quốc gia.

Người làm khoa học ngày nay không thể chỉ dừng lại ở học hàm, học vị, số lượng bài báo hay các giải thưởng. Điều quan trọng là kết quả nghiên cứu phải có tác động thực tiễn đến phát triển kinh tế - xã hội của đất nước.

Đổi mới sáng tạo chính là con đường để Việt Nam đưa khoa học công nghệ ứng dụng vào cuộc sống. Từ ứng dụng công nghệ, đổi mới công nghệ, chuyển giao công nghệ, nâng cao hiệu suất sử dụng công nghệ đến cải tiến và sáng tạo công nghệ – tất cả đều nhằm mục tiêu tăng năng suất lao động, gia tăng tổng năng suất các yếu tố (TFP).

Đổi mới sáng tạo phải giúp Việt Nam tăng trưởng thêm 3% GDP mỗi năm. Mỗi bộ, ngành, địa phương cần có một trung tâm đổi mới sáng tạo, đóng vai trò đầu tàu thúc đẩy nghiên cứu, kết nối nguồn lực và chuyển giao công nghệ cho doanh nghiệp và cộng đồng.

Phát triển tài sản trí tuệ và chuẩn hóa tiêu chuẩn quốc gia

Chuyển dịch quan trọng nhất trong lĩnh vực sở hữu trí tuệ là chuyển từ bảo vệ quyền sang tài sản hóa, thương mại hóa và thị trường hóa các kết quả nghiên cứu. Một quốc gia phát triển, tài sản trí tuệ có thể chiếm tới 80% tổng giá trị tài sản. Bởi vậy, phát triển, giao dịch và bảo vệ tài sản trí tuệ, đồng thời phòng chống hành vi xâm phạm, đánh cắp sở hữu trí tuệ phải là trọng tâm của một quốc gia muốn phát triển.

Tiêu chuẩn là định hướng phát triển quốc gia.
Quy chuẩn là hàng rào bảo vệ quốc gia.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Một xã hội dung túng cho hành vi trộm cắp là một xã hội không thể phát triển bền vững. Khi tình trạng xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ lan rộng, sức sáng tạo sẽ bị triệt tiêu, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo không thể phát triển. Hành vi đánh cắp ý tưởng, sáng chế cũng giống như hành vi trộm cắp ngoài xã hội – đó là sự vi phạm đạo đức và cần phải bị lên án, xử lý nghiêm minh theo pháp luật. Vì vậy, chúng ta cần xây dựng nhận thức xã hội, đạo đức xã hội, văn hóa xã hội về sở hữu trí tuệ.

Trọng tâm của lĩnh vực năng lượng nguyên tử thời gian tới là điện hạt nhân thế hệ mới, lò hạt nhân module quy mô nhỏ. Điện hạt nhân trở thành điện xanh và điện nền, trở thành chiến lược quốc gia và Việt Nam phải làm chủ công nghệ hạt nhân.

Tiêu chuẩn là định hướng phát triển quốc gia. Quy chuẩn là hàng rào bảo vệ quốc gia. Số lượng tiêu chuẩn cần thiết cho sự phát triển đất nước mới đạt chưa tới 5%. Phải đổi mới rất mạnh mẽ công tác tiêu chuẩn hóa theo hướng hội nhập quốc tế.

Hoàn thiện khung pháp lý: Phát triển bằng tri thức và công nghệ

Tại kỳ họp thứ 9, Quốc hội khóa XV vừa qua, đã thông qua 5 luật sửa đổi liên quan đến khoa học công nghệ, là Luật Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo, Luật Công nghiệp Công nghệ số, Luật sửa đổi, bổ sung Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa và Luật Năng lượng nguyên tử sửa đổi. Các nghị định và thông tư liên quan, quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành luật sẽ được ban hành ngay trong năm 2025 để có hiệu lực cùng ngày với các luật.

> Khoa học công nghệ phải hướng tới mục tiêu cuối cùng là nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Các luật này có nhiều đổi mới quan trọng. Luật Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo chuyển từ quản lý quá trình sang quản lý đầu ra, gắn nghiên cứu với ứng dụng, lấy đổi mới sáng tạo là động lực đưa tri thức vào thực tiễn, xây dựng đại học thành các trung tâm nghiên cứu khoa học công nghệ và doanh nghiệp là trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo.

Luật Công nghiệp Công nghệ số xác lập ngành công nghiệp Công nghệ số là một ngành kinh tế trọng điểm, mở rộng phạm vi điều chỉnh sang dữ liệu, nền tảng số, trí tuệ nhân tạo, chip bán dẫn, tài sản số, kinh tế số, chú trọng tự cường thông qua phát triển doanh nghiệp công nghệ số Make in Vietnam.

Luật sửa đổi, bổ sung Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật xác định tiêu chuẩn là định hướng phát triển quốc gia, thúc đẩy năng suất, chất lượng và đổi mới; quy chuẩn là hàng rào bảo vệ quốc gia, bảo vệ sức khỏe, môi trường, an ninh, chủ quyền kỹ thuật.

Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa chuyển từ tư duy tiền kiểm là chính sang hậu kiểm dựa trên rủi ro, nhằm bảo vệ người tiêu dùng, giảm gánh nặng cho doanh nghiệp, thúc đẩy đổi mới và hội nhập quốc tế. Quy định về chuyển đổi số toàn diện, kết nối dữ liệu giữa các bộ, ngành và địa phương để xây dựng một nền tảng số quốc gia về chất lượng, thực hiện hậu kiểm trên môi trường số.

Luật Năng lượng nguyên tử sửa đổi tạo hành lang pháp lý để triển khai nhanh nhà máy điện hạt nhân Ninh Thuận, mở rộng ứng dụng năng lượng nguyên tử sang các lĩnh vực khác, xác định việc làm chủ công nghệ hạt nhân, nhất là công nghệ điện hạt nhân thế hệ mới, lò hạt nhân module quy mô nhỏ, nhằm đảm bảo điện linh hoạt cho chuyển đổi số xanh.

Từ nay đến cuối năm 2025, Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ phải hoàn thành và thông qua 4 luật, bao gồm 1 luật mới và 3 luật sửa đổi, đó là: Luật Chuyển đổi số, Luật Công nghệ cao, Luật Chuyển giao công nghệ và Luật Sở hữu trí tuệ.

Như vậy là chỉ riêng năm 2025, Bộ Khoa học và Công nghệ là cơ quan chủ trì soạn thảo 9 luật liên quan đến khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Trước đây, một khóa 5 năm mà thông qua 1–2 luật đã là nhiều. Với số lượng lớn các luật phải soạn thảo, và trên tinh thần đổi mới mạnh mẽ của Nghị quyết 57, thì đòi hỏi chúng ta phải nỗ lực rất lớn, quyết tâm rất cao, có cách làm mới, và làm việc không kể ngày đêm mới có thể hoàn thành.

Luật Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo đã tạo ra thông thoáng cho hoạt động nghiên cứu với mục tiêu là tạo ra nhiều kết quả nghiên cứu có giá trị, thì Luật Sở hữu trí tuệ sửa đổi phải biến các kết quả nghiên cứu này thành tài sản trí tuệ để giao dịch được, khi đó mới có thị trường khoa học công nghệ. Các vấn đề mà Luật Sở hữu trí tuệ sửa đổi phải xử lý là: Sở hữu trí tuệ phải trở thành công cụ chiến lược để bảo vệ và chiếm lĩnh công nghệ; Sở hữu trí tuệ là công cụ cạnh tranh công nghệ; Sở hữu trí tuệ phải gắn kết chặt chẽ với nghiên cứu phát triển, đổi mới sáng tạo, phát triển trong môi trường số và công nghệ mới.

Thể chế đổi mới: Gắn nghiên cứu với thị trường và quốc tế

Luật Công nghệ cao sửa đổi là để tạo ra mảnh đất phát triển công nghệ cao, sản xuất ra công nghệ cao. Công nghệ cao bây giờ là chiến lược tự chủ công nghệ và chủ quyền số của một quốc gia. Công nghệ cao là trụ cột chiến lược về an ninh kinh tế, quốc phòng – an ninh và năng lực cạnh tranh quốc gia.

Đổi mới căn bản của Luật Công nghệ cao là: các ưu đãi cho nhà đầu tư sẽ dựa trên mức độ chuyển giao công nghệ, mức độ nội địa hóa, mức độ R&D tại Việt Nam; khu công nghệ cao chuyển đổi thành đô thị công nghệ cao, với đầy đủ các tiện ích sống thì mới thu hút được nhà khoa học tài năng đến đó. Khu Phố Đông của thành phố Thượng Hải dành tới 90km² (tức là 9.000ha) để xây dựng khu đô thị khoa học công nghệ, với 400.000 người sinh sống và làm việc, trở thành Silicon Valley của Trung Quốc.

Thương mại hóa kết quả nghiên cứu vốn là khâu yếu của chúng ta. Nhưng nếu không giải quyết được câu chuyện này thì kết quả nghiên cứu sẽ không đến được doanh nghiệp để tạo ra sản phẩm, doanh thu, không tác động được vào nền kinh tế.

Luật Chuyển giao công nghệ sửa đổi là nhằm đưa công nghệ tới doanh nghiệp, đổi mới công nghệ cho doanh nghiệp, để doanh nghiệp góp phần tăng năng suất lao động và tăng trưởng kinh tế. Sắp tới đây, đất nước sẽ có nhiều dự án lớn quốc gia, chúng ta muốn thông qua các dự án lớn này để hình thành các ngành công nghiệp trong nước, muốn các doanh nghiệp Việt Nam nhận chuyển giao từ đối tác nước ngoài để làm chủ công nghệ.

Luật Chuyển giao công nghệ sửa đổi sẽ tạo khung pháp lý thuận lợi hơn nữa cho chuyển giao công nghệ (không chỉ từ nước ngoài vào Việt Nam mà còn là giữa viện, trường và doanh nghiệp trong nước), đồng thời ngăn chặn các công nghệ lạc hậu vào Việt Nam, bảo vệ môi trường.

Chuyển đổi số đã thấm sâu vào hoạt động hàng ngày của đất nước, nhưng chúng ta chưa có luật về chuyển đổi số. Ban Chỉ đạo 57 đã quyết định giao xây dựng và thông qua Luật Chuyển đổi số tại kỳ họp thứ 10 của Quốc hội vào cuối năm nay. Luật này sẽ lấp đầy các mảnh ghép còn thiếu và là một luật khung để thống nhất, kết nối các luật liên quan đến Chuyển đổi số do các bộ, ngành chủ trì soạn thảo, nhằm hình thành một khung kiến trúc Việt Nam số hoàn chỉnh.

Luật Chuyển đổi số xác định vai trò của Nhà nước trong thúc đẩy chuyển đổi số là: dẫn dắt, tạo điều kiện và giám sát; tạo cơ chế quản lý dữ liệu số; khung thể chế cho nền tảng số và dịch vụ số; tài chính cho chuyển đổi số; văn hóa số; phát triển nhân lực, kỹ năng số, coi ngôn ngữ số như ngôn ngữ thứ ba bên cạnh tiếng Việt để giữ gìn bản sắc và tiếng Anh để hội nhập, để mỗi người Việt Nam thành thạo 3 ngôn ngữ này như biết đọc, biết viết; quản trị rủi ro trong quá trình chuyển đổi số và bảo đảm an toàn không gian số; giám sát và đánh giá hiệu quả chuyển đổi số.

Hành động quyết liệt, hiệu quả thực chất.

Với 9 luật được thông qua trong năm 2025 và 3 luật đã ban hành trước đó là Luật Viễn thông, Luật Tần số, Luật Giao dịch điện tử, cùng các luật chuyên ngành khác, Bộ Khoa học và Công nghệ kỳ vọng rằng hành lang pháp lý cho khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đã đủ thông thoáng để thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển của ba trụ cột này. Nếu có vướng mắc trong quá trình thực thi, chúng ta đã có cơ chế để Chính phủ ban hành nghị định tháo gỡ khó khăn pháp lý trong 2 năm, trước khi báo cáo Quốc hội để sửa luật – giống như một loại sandbox thể chế.

Bây giờ là lúc chúng ta phải hành động – làm thật nhiều, làm những việc lớn, hướng đến kết quả cuối cùng là tăng trưởng kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân, nâng cao năng lực quản trị quốc gia, để qua đó bộc lộ các khó khăn và tiếp tục tháo gỡ.

5

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG NÊU ĐỊNH HƯỚNG VỀ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ

Tại Hội nghị giữa Bộ Khoa học và Công nghệ với Bộ Quốc phòng chiều 17/3/2025, Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Hùng đã nêu định hướng về nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ.

Xây dựng và bảo vệ Tổ quốc như 2 mặt của một đồng xu, không có thể bên nặng bên nhẹ. Kinh tế mạnh thì mới đảm bảo chi phí được cho quân đội. Quân đội phải mạnh, phải rất mạnh, phải có sức răn đe thì mới ngăn chặn được chiến tranh, không để nó xảy ra, mới giữ được nước, đảm bảo hoà bình để phát triển đất nước. Khoa học, công nghệ (KHCN) để nâng cao tiềm lực kinh tế thì KHCN cũng phải nâng cao tiềm lực quốc phòng. Bộ Quốc phòng (BQP) phải là một hộ lớn của quốc gia về nghiên cứu khoa học (nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng, nghiên cứu khoa học tự nhiên và khoa học xã hội), về phát triển công nghệ cao và ứng dụng công nghệ hiện đại. Dựa trên công nghệ mới để thực hiện đổi mới sáng tạo (ĐMST) trong mọi hoạt động của BQP.

Bộ trưởng NGUYỄN MẠNH HÙNG

Một số quan điểm, định hướng mới về nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ

01 Về tuyên ngôn KHCN

KHCN là để tăng năng lực cạnh tranh quốc gia, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân và sự phát triển của nhân loại. Hài hoà với môi trường, giá trị đạo đức xã hội và phẩm giá con người. Kết nối và cân bằng giữa khoa học tự nhiên và khoa học xã hội. Tôn trọng tính tự chủ và sáng tạo của các nhà KHCN. Điểm chính của tuyên ngôn này là nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ của chúng ta sẽ tập trung vào kết quả cuối cùng là đóng góp vào phát triển kinh tế - xã hội, phục vụ con người. Đây là định hướng quan trọng, nghiên cứu KHCN phải hướng đến kết quả cuối cùng. Nghiên cứu không phải để nghiên cứu mà nghiên cứu để phát triển.

02 Về KHCN&ĐMST

Luật KH&CN năm 2013 sẽ được sửa đổi năm nay và trở thành Luật KHCN&ĐMST. Lần đầu tiên, ĐMST được đưa vào và đứng ngang với KHCN. ĐMST là ứng dụng tri thức mới, công nghệ mới do KHCN tạo ra để hình thành ý tưởng, giải pháp mới, tạo ra sản phẩm/dịch vụ mới, quy trình mới, mô hình kinh doanh mới, mô hình quản trị mới để phát triển mọi mặt kinh tế - xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân. Nhấn mạnh ĐMST là nhấn mạnh phần ứng dụng KHCN vào cuộc sống.

03 Về chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu và đánh giá hiệu quả cuối cùng của nghiên cứu

Dự án nghiên cứu mà không ra kết quả như dự kiến thì tổ chức nghiên cứu không phải đền bù như trước đây, được miễn trách nhiệm dân sự khi gây ra thiệt hại cho nhà nước trong quá trình thực hiện nghiên cứu. Các nghiên cứu chưa đạt kết quả nhưng có hứa hẹn sẽ được cấp tiếp ngân sách để nghiên cứu đến kết quả cuối cùng. Chấp nhận rủi ro từng nhiệm vụ, từng dự án nghiên cứu nhưng Bộ KH&CN vẫn đánh giá hiệu quả tổng thể của các tổ chức nghiên cứu, để xem tổ chức nghiên cứu nào hiệu quả thì sẽ tiếp tục giao thêm nhiệm vụ. Ai làm hiệu quả sẽ được cấp kinh phí nhiều hơn. Ai không hiệu quả sẽ bị cắt giảm. Bộ KH&CN sẽ ban hành bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả hoạt động KHCN của các tổ chức nghiên cứu.

04 Về tự chủ

Thực hiện khoán chi. Cơ sở nghiên cứu nhận một cục và chủ động chi, chịu trách nhiệm về chi, không bị quản như là một đơn vị nhà nước chi tiêu ngân sách. Nhà nước quản lý mục tiêu, quản lý đầu ra, quản lý kết quả và hiệu quả nghiên cứu, không quản lý cách làm. Sự thông thoáng này sẽ đẩy nhanh quá trình nghiên cứu.

05 Về sở hữu kết quả nghiên cứu

Nhà nước cấp tiền cho cơ sở nghiên cứu, nhưng kết quả nghiên cứu sẽ do cơ sở nghiên cứu nắm giữ, không phải trả lại kết quả nghiên cứu cho nhà nước. BQP sẽ sử dụng các kết quả nghiên cứu này để đưa vào sản xuất phục vụ quốc phòng, đưa vào kinh doanh phục vụ kinh tế. Nhà nước cho phép các cơ sở nghiên cứu được hưởng một phần doanh thu hoặc lợi nhuận khi đưa kết quả nghiên cứu vào sản xuất. BQP cân nhắc việc các nhà máy quốc phòng nếu sản xuất dựa trên kết quả nghiên cứu thì trả cho cơ sở nghiên cứu một phần dựa trên doanh thu hoặc lợi nhuận. Tiền này để tăng thu nhập cho người làm nghiên cứu và tăng đầu tư cơ sở hạ tầng cho các cơ sở nghiên cứu.

06 Về thương mại hoá kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu của BQP cũng phải lưỡng dụng, hướng tới góp phần cho phát triển kinh tế, tăng trưởng 2 con số. Bộ KH&CN đề nghị BQP đạt tỷ lệ 20-30% kết quả nghiên cứu được đưa ra dân sinh. Nếu phần này tăng lên thì Bộ KH&CN cũng sẽ cấp nhiều hơn nữa ngân sách nghiên cứu KHCN cho BQP. Quân đội không chỉ là đội quân chiến đấu mà còn là đội quân sản xuất. BQP cũng đang sở hữu những doanh nghiệp kinh tế lớn nhất đất nước. Kết nối dân sự và quân sự là việc có tính chiến lược và Bộ KH&CN sẽ là cầu nối.

07 Về thung lũng chết trong nghiên cứu

Tức là sản xuất loạt 0 để hoàn thiện sản phẩm và quy trình sản xuất. Các tài trợ nghiên cứu trước đây thường dừng lại ở sản phẩm mẫu. Nay, tài trợ nghiên cứu của nhà nước sẽ bao gồm cả sản xuất loạt 0. BQP có thể dùng tới 30% tổng ngân sách nghiên cứu để dành cho sản xuất loạt 0. Yêu cầu của Bộ KH&CN là sau sản xuất loạt 0 thì ít nhất 70% các sản phẩm sẽ được đưa vào sản xuất loạt. Ngân sách sản xuất loạt 0 thì nhà nước tài trợ 50, BQP tài trợ đối ứng 50.

08 Về nghiên cứu cơ bản phải hỗ trợ cho các nghiên cứu phát triển công nghệ và sản phẩm

Muốn phát triển được các công nghệ hiện đại thì phải cần đến các nghiên cứu cơ bản. Dựa trên các phát triển công nghệ và sản phẩm của mình, BQP đặt ra các bài toán về nghiên cứu cơ bản để đặt hàng các cơ sở nghiên cứu cơ bản bên trong BQP, hoặc Bộ KH&CN sẽ mang những bài toán này đi đặt hàng các cơ sở nghiên cứu cơ bản của quốc gia bằng nguồn ngân sách nhà nước, sau đó mang lại phục vụ cho phát triển công nghệ và sản phẩm của BQP. Đây là cách tiếp cận mới, rất quan trọng để thúc đẩy nhanh việc phát triển công nghệ, phát triển sản phẩm, kết nối nghiên cứu khoa học với phát triển công nghệ.

09 Về chuyển dịch các đề tài nghiên cứu từ nhỏ sang lớn, từ các nghiên cứu nhỏ sang các nghiên cứu chiến lược, để nâng tầm các cơ sở nghiên cứu

Bộ KH&CN sẽ tập trung chi cho các nghiên cứu lớn thay vì hàng ngàn nghiên cứu nhỏ chỉ mang lại các cải tiến nhỏ. BQP cũng nên định hướng vào các nghiên cứu lớn, giải quyết những vấn đề lớn của BQP, những vấn đề lớn của quốc gia, mang lại những tiến bộ đáng kể và vượt bậc cho BQP. Và Bộ KH&CN sẽ hỗ trợ rất tích cực cho BQP trong những nghiên cứu lớn có tầm chiến lược này. Số tiền thì tăng nhưng số đề tài thì giảm.

10 Về tăng tiềm lực, xây dựng hạ tầng KHCN

Đó là xây dựng các phòng thí nghiệm hiện đại. Đây là hạ tầng nghiên cứu, phải đầu tư, liên tục đầu tư. Bộ KH&CN đang định hướng phân bổ 20-30% tổng ngân sách KHCN hàng năm để đầu tư vào hạ tầng KHCN. Đề nghị BQP quan tâm đến hạ tầng KHCN trong BQP, đây là vấn đề cốt lõi, lâu dài, để đảm bảo thực hiện được các nghiên cứu chiến lược. Bộ KH&CN sẽ đồng hành để tăng tiềm lực nghiên cứu, hạ tầng KHCN của BQP. Trước mắt là xây dựng cơ sở dữ liệu về hạ tầng này, sau đó là định hướng đầu tư, đảm bảo rằng hạ tầng KHCN phải tiến tới ngang hàng các nước phát triển về công nghệ chiến lược.

11 Về tiềm lực con người, nhân lực nghiên cứu chất lượng cao, nhân tài

Cơ chế mới về KHCN là dành tới 30% số tiền thu được từ thương mại hoá kết quả nghiên cứu để chi trực tiếp cho người làm nghiên cứu. Đây là cách để tăng thu nhập cho người làm nghiên cứu, phải có thu nhập cao thì mới thu hút, giữ chân được người tài làm nghiên cứu KHCN. Việc tăng lương cơ bản cho người làm nghiên cứu là giải pháp tốt, nhất là đối với các nghiên cứu cơ bản, nhưng việc người làm được hưởng một phần thành quả mà họ làm ra, như là tinh thần của Khoán 10, mới là quan trọng. Người làm KHCN có thể giàu có, có thể trở thành tỷ phú một cách chân chính.

12 Về chuyển dịch nghiên cứu cơ bản về các trường đại học

Tất cả các quốc gia đều lấy đại học là trung tâm nghiên cứu cơ bản, vì ở đây tập trung cao nhất về nhân lực nghiên cứu cơ bản, đó là đội ngũ giáo viên, giáo sư, sinh viên, nghiên cứu sinh. Để hút nghiên cứu về đại học thì phải đầu tư các phòng thí nghiệm hiện đại cho đại học, phải kiên trì cấp ngân sách nghiên cứu cho các đại học. Phải hướng các nghiên cứu này vào phục vụ các mục tiêu phát triển công nghệ và sản phẩm chiến lược của quốc gia. Bộ KH&CN sẽ kiên trì định hướng này, nhất là đầu tư các phòng thí nghiệm trọng điểm và cấp ngân sách nghiên cứu cơ bản cho các đại học trong quân đội. Nhưng về phát triển công nghệ và sản phẩm thì cơ bản phải dựa vào các viện nghiên cứu công nghệ, các doanh nghiệp.

13 Về việc cấp trên chỉ ra và đặt hàng các đề tài nghiên cứu lớn

Trước đây, chủ yếu là các viện, trường đề xuất rồi cấp trên xét duyệt và cấp kinh phí, thì nay sẽ chỉ là chính. Cấp trên thì nắm các vấn đề chiến lược nên sẽ chỉ ra đúng các bài toán lớn và giao các viện, trường, doanh nghiệp thực hiện. Trên 70% sẽ do chỉ. Đây cũng sẽ là một thay đổi lớn.

14 Về quỹ phát triển KHCN của doanh nghiệp

Quỹ này đang là một nguồn lực lớn chưa được phát huy. Các doanh nghiệp nói chung chỉ mới dùng được 10-20%. Nguyên nhân là do Luật KH&CN giới hạn nội dung chi và thủ tục chi phức tạp. Luật KH&CN đang được sửa đổi để mở rộng nội dung chi và đơn giản hoá thủ tục chi của quỹ này. Trong đó có việc cho phép doanh nghiệp được dùng quỹ để thuê các tổ chức khác làm nghiên cứu. Các doanh nghiệp quân đội có thể dùng quỹ này để đặt hàng các tổ chức nghiên cứu bên trong BQP thực hiện các nghiên cứu phát triển, đây là cách tăng ngân sách nghiên cứu cho các cơ sở nghiên cứu của quân đội. Luật mới cũng cho phép doanh nghiệp dùng quỹ này để đầu tư vào các startup công nghệ.

15 Về việc bố trí tỷ lệ phù hợp cán bộ có chuyên môn, kinh nghiệm về KHCN trong cấp uỷ và lãnh đạo các cấp

KHCN trong nhiều năm qua chưa đạt kết quả như mong muốn có lý do là thiếu người chuyên môn KHCN trong các cấp lãnh đạo. Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị đã chỉ ra nguyên nhân này và đặt ra yêu cầu về cơ cấu một tỷ lệ phù hợp cán bộ KHCN trong cấp uỷ các cấp. BQP quan tâm chỉ đạo bố trí cán bộ KHCN vào các cấp lãnh đạo để KHCN trong quân đội có bước phát triển đột phá.

BQP là một hộ KHCN lớn của quốc gia. BQP là một hộ tiêu dùng KHCN lớn, một hộ nghiên cứu KHCN lớn, nên phải đi đầu về các định hướng mới.

6

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG NÓI VỀ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ

Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phải nhằm vào mục tiêu cuối cùng là tăng năng lực cạnh tranh quốc gia, đóng góp vào phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng an ninh, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

Thứ nhất, điểm cần nhấn mạnh là KHCN,ĐMST&CĐS phải nhằm vào mục tiêu cuối cùng là tăng năng lực cạnh tranh quốc gia, đóng góp vào phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng an ninh, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân. Phải đặt ra mục tiêu và đo lường, đánh giá được sự đóng góp của KHCN,ĐMST&CĐS vào tăng trưởng kinh tế. Tránh việc chỉ nhấn mạnh vào chi KHCN,ĐMST&CĐS mà không đặt mục tiêu hiệu quả.

Phân bổ nguồn lực KHCN cho các cơ sở nghiên cứu phải dựa trên hiệu quả. Một số quốc gia lượng hoá cụ thể, chuyển đổi số đóng góp 1% tăng trưởng GDP, đổi mới sáng tạo đóng góp 1% và KHCN đóng góp 1%, đầu tư 3% ngân sách nhà nước cho KHCN,ĐMST&CĐS thì phải tạo ra 3% tăng trưởng GDP.

Thứ hai, chúng ta đã đưa bộ 3 KHCN,ĐMST&CĐS vào chung một chỗ và nối chúng với nhau, vậy cần nói rõ mối liên kết giữa chúng. Trong bộ 3 này, KHCN là nền tảng tạo ra tri thức và công cụ mới. Đổi mới sáng tạo là động lực, nó chuyển hóa các tri thức, công cụ mới thành ý tưởng và giải pháp để giải quyết các bài toán kinh tế - xã hội. Chuyển đổi số tạo ra môi trường số và công cụ số để hiện thực hoá các ý tưởng, giải pháp đổi mới sáng tạo thành các sản phẩm, dịch vụ, quy trình, mô hình kinh doanh mới và phổ cập vào cuộc sống để tạo ra giá trị thực tế đóng góp cho phát triển kinh tế - xã hội.

Thứ ba, các giải pháp đột phá.

Về KHCN: Đầu tư nâng cấp hạ tầng KHCN, các phòng Lab hiện đại, kiên trì đưa nghiên cứu cơ bản về các đại học (vì đây là nơi tập trung nhân lực nghiên cứu cơ bản: các giáo sư và nghiên cứu sinh), phát triển công nghệ thì tập trung vào các viện công nghệ và doanh nghiệp; có chính sách chiết khấu thuế cho các khoản chi phát triển KHCN của doanh nghiệp, để kích thích các doanh nghiệp chi cho nghiên cứu phát triển, đạt mục tiêu 60-80% chi cho KHCN là từ doanh nghiệp. KHCN lúc này thì tập trung chủ yếu vào các công nghệ chiến lược, là các công nghệ tạo ra sự phát triển đột phá, phát triển chất lượng cao, có giá trị gia tăng cao, tạo nền tảng cho các ngành công nghiệp khác, giúp đưa Việt Nam lên tuyến đầu về KHCN. Nghiên cứu cơ bản cũng phải tập trung vào hỗ trợ cho phát triển các công nghệ chiến lược, các sản phẩm chiến lược của quốc gia.

Về đổi mới sáng tạo: Thúc đẩy đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp để tăng năng suất lao động thì chủ yếu là thông qua cơ chế vay ưu đãi, giảm thuế; thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo các mô hình kinh doanh mới, công nghệ mới thì chủ yếu thông qua quỹ đầu tư mạo hiểm và cơ chế sandbox.

Về chuyển đổi số: Thúc đẩy chuyển đổi số thì chủ yếu là các quyết định hành chính, chuyển mọi hoạt động lên môi trường số và thay đổi hoạt động của các tổ chức bằng công nghệ, nhất là AI, đây không phải vấn đề công nghệ mà chủ yếu là thể chế và các quyết định hành chính, có thể làm nhanh được.

7

KẾT NỐI KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ: ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG ĐÚNG XU THẾ THỜI ĐẠI

Việt Nam tiên phong trong việc kết nối ba yếu tố: Khoa học Công nghệ (KHCN), Đổi mới sáng tạo (ĐMST) và Chuyển đổi số (CĐS). Trên thế giới chỉ có dưới 5% quốc gia kết nối bộ ba này. Điều này giúp Việt Nam đi đúng hướng phát triển phù hợp với xu thế thời đại. Việt Nam cũng đại chúng hóa tư tưởng phát triển đất nước dựa trên bộ ba KHCN,ĐMST&CĐS phù hợp với văn hóa dân tộc.

Dưới đây là một số quan điểm, định hướng của Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng về kết nối KHCN,ĐMST&CĐS.

Mối quan hệ của bộ ba KHCN,ĐMST&CĐS

CĐS là môi trường, là mảnh đất mới để phát triển nhanh KHCN và ĐMST. Phát triển KHCN chúng ta đã nói nhiều nhiệm kỳ, nhưng chưa đặt nó trong đúng ngữ cảnh thời đại để biết cách làm, tận dụng lợi thế Việt Nam. Bối cảnh phát triển KHCN,ĐMST lúc này là CĐS: KHCN,ĐMST trong kỷ nguyên số, trong môi trường số. Cuộc CMCN 4.0 thì công nghệ số là chính: 50% công nghệ 4.0 là công nghệ số, 50% còn lại thì dựa trên công nghệ số để phát triển. ĐMST thì đến 80% là ĐMST số (82% kỳ lân công nghệ là kỳ lân công nghệ số). Công nghệ số rất phù hợp với người và tiềm năng Việt Nam, chúng ta có thể đi nhanh hơn người khác về công nghệ số. Phải đẩy nhanh CĐS, đưa mọi hoạt động lên môi trường số nhanh nhất có thể, để tạo môi trường phát triển KHCN, và ngược lại, KHCN,ĐMST lúc này cũng tập trung để đẩy nhanh CĐS, tạo ra sự phát triển cho đất nước. Như vậy, CĐS vừa là môi trường phát triển, vừa là mục tiêu của KHCN,ĐMST.

ĐMST để phát huy hết năng lực của KHCN, để sáng tạo trong quá trình ứng dụng KHCN, tạo ra các giá trị thực tế cho phát triển kinh tế - xã hội. KHCN thời 4.0 phải đi với ĐMST thành một cặp. ĐMST để đưa KHCN vào cuộc sống, là sự ứng dụng KHCN một cách sáng tạo. ĐMST có thể tạo ra giá trị có khi còn lớn hơn bản thân KHCN. ĐMST có khi làm kinh ngạc chính người phát triển ra KHCN. ĐMST cũng rất phù hợp với người Việt Nam, đó là năng lực vận dụng. Vận dụng của người Việt Nam chính là sự ứng dụng có sáng tạo. Về vận dụng thì không dân tộc nào bằng Việt Nam. Vận dụng lại là năng lực cốt lõi của ĐMST.

KHCN Việt Nam sẽ phát triển mạnh mẽ và đột phá, đóng góp cao vào tăng trưởng GDP nếu nó đi cùng với CĐS và ĐMST.

Luật KH,CN&ĐMST là sự kết nối giữa KHCN và ĐMST

Luật KH&CN năm 2013 sẽ được sửa đổi thành Luật KH,CN&ĐMST. Lần đầu tiên, ĐMST được đặt ngang với KHCN. Nhấn mạnh ĐMST là nhấn mạnh khía cạnh ứng dụng của KHCN. Đây là thay đổi quan trọng.

Khoa học tạo ra tri thức mới. Từ tri thức mới thì công nghệ được phát triển. ĐMST là ứng dụng công nghệ mới để tạo ra sản phẩm/dịch vụ mới, quy trình mới, mô hình kinh doanh mới. Chỉ đến lúc này, KHCN mới thực sự tạo ra giá trị thực tiễn, góp phần vào phát triển KT-XH, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

Từ một công nghệ có thể có hàng ngàn ứng dụng mà nhà phát triển công nghệ cũng không biết đến, đây là đặc điểm rất quan trọng của các công nghệ thời 4.0 (trước đây một công nghệ thường chỉ có một sản phẩm), bởi vậy mà cần ĐMST để từ một công nghệ nền tảng sẽ ra các ứng dụng khác nhau cho các lĩnh vực khác nhau, cho các doanh nghiệp khác nhau.

Đổi mới có thể chỉ đơn giản là mua một cái mới về dùng. Còn ĐMST là mang cái mới về dùng nhưng có sáng tạo dựa trên thực tiễn của mình để tạo ra cái mà ngay cả người bán cái mới cho mình cũng không biết. Chúng ta phải hiểu rất đúng về ĐMST: Mang cái mới về nhưng sáng tạo thêm cái mới nữa trên cái mới đó.

Nghiên cứu phát triển KHCN thì dành cho nhóm nhỏ. Nhưng ĐMST là dành cho tất cả: mọi doanh nghiệp, mọi tổ chức, mọi người. ĐMST thì đại chúng hoá được. Việt Nam muốn phát triển đột phá thì phải đại chúng hoá.

Bác Hồ đã dạy, cái gì mà kết hợp được cả 3:
Dân tộc, Khoa học và Đại chúng thì sẽ thành công.

Hợp nhất Bộ TT&TT và Bộ KH&CN để kết nối tiếp KHCN,ĐMST với CĐS

Thế giới có chưa tới 5% các quốc gia nối bộ ba này với nhau và đưa về 1 Bộ quản lý. Việt Nam là nhóm đi đầu. Đẩy mạnh CĐS để phát triển KHCN,ĐMST, và phát triển KHCN,ĐMST để thúc đẩy nhanh CĐS.

Thế giới thì nói nhiều về phát triển dựa trên KHCN. Không nhiều nước nhấn mạnh KHCN đi đôi với ĐMST. Rất ít nước tuyên bố về phát triển đất nước dựa trên bộ 3 KHCN/ĐMST/CĐS. Việt Nam là nước tiên phong. Việt Nam đã đến lúc phải tiên phong về quan điểm phát triển phù hợp với văn hoá Việt Nam, đúng xu thế thời đại và đại chúng hoá được tư tưởng của mình.

Một thí dụ về KHCN,ĐMST&CĐS

KH: Công ty Hachi nghiên cứu ra chất dinh dưỡng cho vào nước để trồng rau, không cần đất. Nghiên cứu ra chất dinh dưỡng là KH.

CN: Công ty Hachi dùng cảm biến IoT (đi mua) để đo nồng độ dinh dưỡng trong nước, gửi thông tin qua mạng điện thoại di động về máy chủ, phần mềm máy chủ ra quyết định khi nào thì bơm thêm chất dinh dưỡng vào nước. Hachi cũng phát triển một ứng dụng (App) để người trồng rau xem được tình trạng của rau, nhiệt độ nước, nồng độ dinh dưỡng, nhận được cảnh báo, can thiệp khi cần. Hachi kết nối nước, dinh dưỡng, cảm biến, bơm, phần mềm thành một hệ thống trồng rau hoàn chỉnh. Đây là công đoạn biến công nghệ thành một một thiết bị (sản phẩm) trồng rau thông minh, là quá trình phát triển CN.

ĐMST: Công ty Hachi có thể kinh doanh theo cách truyền thống là dùng sản phẩm mới này để trồng rau bằng nước và bán rau thu tiền. Nhưng Hachi lại chọn cách kinh doanh khác là cho thuê các hệ thống trồng rau này để các gia đình tự trồng sau. Các gia đình sẽ trả tiền thuê hệ thống theo tháng (500.000 đ/tháng), sau đó mua giống, mua chất dinh dưỡng từ Hachi. Hachi không trồng rau, không bán rau mà bán công nghệ và các thứ tạo ra rau, các hộ gia đình mới là người trồng rau và tiêu thụ rau. Đây là quá trình đổi mới mô hình kinh doanh. Với mô hình kinh doanh mới này thì có hàng chục ngàn hộ gia đình trồng rau, tiêu thụ rau. Hachi vì thế mà lớn mạnh nhanh chóng. ĐMST trong câu chuyện này là đổi mới mô hình kinh doanh.

CĐS: Thiết bị trồng rau thông minh được số hoá toàn diện, một máy chủ, một trung tâm dữ liệu, một App ứng dụng, một đội ngũ kỹ thuật hỗ trợ nhưng hàng chục ngàn hộ sử dụng, có thể nhân rộng ra toàn quốc mà vẫn duy trì được chất lượng, không những thế, vì nhiều người dùng, hệ thống thu thập được nhiều thông tin hơn và vì thế lại thông minh hơn. CĐS là môi trường để đổi mới mô hình kinh doanh, nhân rộng sản phẩm. Không có CĐS thì Công ty Hachi phải có nhân viên kỹ thuật đi đến hàng chục ngàn hộ gia đình để hỗ trợ kỹ thuật và điều này tốn kém và không khả thi.

Đảo chiều

Truyền thống của KHCN là đi từ nghiên cứu khoa học, từ KH -> CN -> ĐMST -> CĐS. Nay, phải làm ngược lại, đi từ cuộc sống, từ nhu cầu cuộc sống, từ **CĐS -> ĐMST -> CN -> KH**. CĐS tạo ra môi trường tốt, mảnh đất tốt cho ĐMST. ĐMST tạo ra nhu cầu về phát triển CN. Phát triển CN đặt ra bài toán về nghiên cứu KH, nghiên cứu cơ bản. Tức là, thay vì đi từ trên Trời xuống dưới Đất thì đi từ dưới Đất lên trên Trời nhiều hơn. 70% là đi từ dưới Đất đi lên, 30% là đi từ trên Trời đi xuống.

Mối quan hệ 3 nhà, Nhà nước - Viện trường - Doanh nghiệp, cũng phải đảo lại thứ tự là: **Doanh nghiệp - Viện trường - Nhà nước**. Doanh nghiệp phát sinh nhu cầu về KHCN,ĐMST thì chủ động mang bài toán, vấn đề của mình tìm đến viện, trường và hợp tác với viện, trường. Nhà nước hỗ trợ mối quan hệ này.

KHCN,ĐMST&CĐS phải đóng góp cho sự phát triển KT-XH và đo lường được sự đóng góp này

Quản lý KHCN thì đầu tiên là phải đo lường được đóng góp của KHCN tới tăng trưởng kinh tế. Không đo lường, đánh giá được thì không quản lý được, không thúc đẩy được và không biết được hiệu quả, rất dễ dẫn đến lãng phí. Nhiều quốc gia chi rất nhiều cho KHCN nhưng vẫn không thoát được bẫy thu nhập trung bình. Bộ KH&CN sẽ ban hành Bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả hoạt động KHCN/ĐMST/CĐS.

Việt Nam tăng trưởng 10% thì KHCN/ĐMST/CĐS phải đóng góp trên 5%. Phát triển dựa trên KHCN,ĐMST&CĐS là chính thì tăng trưởng chính phải dựa trên KHCN,ĐMST&CĐS.

Trong 5% tăng trưởng GDP đó của giai đoạn 2025-2030 thì ĐMST phải đóng góp 3%, CĐS 1-1,5% và KHCN 1%. Có nghĩa là ĐMST phải đóng góp chính, 60%, CĐS là 25%, KHCN giai đoạn này là 15%.

Có đo lường được đầu ra thì mới chuyển quản lý từ tiền kiểm sang hậu kiểm, chuyển từ quản lý đầu vào sang quản lý đầu ra (từ đếm hoá đơn chứng từ sang đếm kết quả nghiên cứu), từ quản lý quá trình sang quản lý mục tiêu, từ không chấp nhận rủi ro của từng dự án nghiên cứu sang đánh giá hiệu quả tổng thể của các dự án nghiên cứu và chấp nhận rủi ro của một dự án nghiên cứu, từ chi "rón rén" cho KHCN,ĐMST&CĐS sang chi nhiều hơn (từ 1% ngân sách sang 3% ngân sách, từ 0,5% GDP sang 2-4% GDP), từ kiểm soát chi phí nghiên cứu sang khoán chi, từ trả lại kết quả nghiên cứu cho Nhà nước sang để lại cho cơ sở nghiên cứu để thương mại hoá, từ người nghiên cứu chỉ nhận được tiền công nghiên cứu sang người nghiên cứu được hưởng một phần kết quả nghiên cứu. Đo lường được kết quả đầu ra của KHCN,ĐMST&CĐS là chìa khóa then chốt, mang tính quyết định để chúng ta chuyển đổi cách làm, cách quản lý và tạo ra sự đột phá.

Về thu nhập cao và phát triển

35 năm qua, tính từ 1990, có 34 quốc gia từ thu nhập trung bình trở thành thu nhập cao. Nhưng chỉ có 10-12 quốc gia được coi là nước phát triển, thí dụ như Hàn Quốc, Israel, Cộng hoà Séc, Ba Lan. Đó là những quốc gia đạt thu nhập cao thông qua KHCN/ĐMST/CĐS, có trình độ công nghiệp hóa cao, có năng suất lao động cao, có thể chế ổn định, hạ tầng hiện đại, hệ thống giáo dục, y tế phát triển.

Ngưỡng thu nhập cao năm 2023 là 13.800 USD, ngưỡng này tăng trung bình 2-3%/năm, nên ngưỡng thu nhập cao năm 2045 sẽ là 20-25.000 USD. Nếu tính cả tăng dân số, thì để đạt ngưỡng thu nhập cao vào năm 2045, GDP Việt Nam phải tăng ít nhất 5 lần trong 20 năm tới. Nếu 10 năm đầu tăng trưởng 10% thì 10 năm tiếp theo vẫn phải tăng trưởng 7% thì mới đạt mục tiêu trăm năm thứ 2. Tăng trưởng 2 con số liên tục trong 10 năm tới là bắt buộc.

Việt Nam chúng ta hướng tới cả 2 mục tiêu: Thu nhập cao và phát triển.
Để trở thành nước phát triển có thu nhập cao thì đóng góp vào tăng trưởng GDP của KHCN,ĐMST&CĐS phải trên 50%.

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng

Về Đổi mới sáng tạo

ĐMST thì đổi mới công nghệ (Tech Innovation) là chính. Đây là đầu tư mua sắm công nghệ mới, thiết bị công nghệ mới. Thay thế thiết bị cũ, công nghệ cũ. Ứng dụng công nghệ mới phải đi với cải tiến quy trình để giảm chi phí, tăng năng suất lao động. Chuyển giao công nghệ từ nước ngoài. Kết hợp công nghệ mới vào mô hình kinh doanh. Đây là việc dễ làm nhưng hiệu quả cao. Nhà nước cần hỗ trợ cho quá trình đổi mới công nghệ này. Lập quỹ đổi mới công nghệ để hỗ trợ. Quỹ này nên chiếm tới 40% chi KHCN/ĐMST. Và cần 5% của quỹ này chi cho việc thành lập các trung tâm hỗ trợ đổi mới công nghệ của các ngành, chi cho tư vấn, đào tạo, đặc biệt là để giúp các doanh nghiệp phát huy hết hiệu quả của công nghệ đã mua sắm. Khảo sát giai đoạn 2015-2020 cho thấy, các công nghệ được mua sắm chưa phát huy hết hiệu quả, ít quá trình cải tiến nên GDP bị giảm mất 1,3%.

Các doanh nghiệp sử dụng công nghệ (ăn), hiểu và cải tiến (tiêu hoá) để sử dụng công nghệ một cách sáng tạo, và sau đó là sáng tạo công nghệ (sáng tạo) - công đoạn cuối của ĐMST. Vậy là đi từ sử dụng đến nhu cầu sáng tạo, đến nghiên cứu phát triển công nghệ. Nhà nước hỗ trợ hoạt động này, thông qua khấu trừ thế các khoản chi nghiên cứu phát triển của doanh nghiệp, tài trợ (cấp thêm tiền) cho hoạt động này của doanh nghiệp.

Về Chuyển đổi số

CĐS tạo ra 1-1,5% GDP thì không khó. Chỉ một việc tăng gấp đôi tốc độ di động thì đã cho 1% GDP. Hạ tầng số phải được đặt ngang hàng với hạ tầng giao thông, nhà nước phải tham gia đầu tư để hạ tầng này vượt trội, đi trước. Phát triển kinh tế số, tạo ra giá trị từ dữ liệu, chấp nhận và phát triển tài sản số thì còn tăng nữa.

Cuộc cách mạng số tạo ra khá nhiều sự phá huỷ mang tính sáng tạo và tạo ra sự phát triển đột phá. Bởi vậy, Sandbox trong lĩnh vực công nghệ số có ý nghĩa quyết định. Nhà nước vẫn đang loay hoay về cơ chế Sandbox. Hiện nay nhà nhà làm cơ chế Sandbox. Bộ KH&CN đề xuất, Luật KH,CN&ĐMST sẽ quy định các nguyên tắc về Sandbox; xây dựng nghị định khung về Sandbox, sau đó các bộ ngành, địa phương ra hướng dẫn làm Sandbox.

Cách thúc đẩy nhanh nhất CĐS là bằng các quyết định hành chính. Quy định mọi hoạt động của Nhà nước phải thực hiện trên môi trường số. CĐS không phải vấn đề công nghệ. Cũng không phải vấn đề đầu tư, vì CĐS không tốn kém nếu dùng các nền tảng số dùng chung. Nếu quy định 100% địa phương phải cung cấp dịch vụ công trực tuyến và dừng cung cấp dịch vụ công offline, thì 1-2 năm sẽ xong vấn đề này. Nhưng do không có quyết định mạnh mẽ nên 25 năm nay làm mãi chưa xong.

Về Khoa học công nghệ

KHCN là để mở rộng đường biên công nghệ (Tech frontier). Đây là đầu tư R&D. Vượt qua giới hạn của công nghệ mà chúng ta mua về. Tạo ra công nghệ, giải pháp, quy trình, ứng dụng, sản phẩm mới có tính độc đáo, vượt khỏi mức hiện có trong ngành hoặc khu vực, vượt khỏi mức mà Việt Nam mua được. Nó không nhất thiết phải to tát, nó có thể là một giải pháp kỹ thuật độc đáo, như tăng năng suất 30% so với tiêu chuẩn ngành, một sáng chế nhỏ nhưng hữu ích có thể đăng ký sở hữu trí tuệ và thương mại hoá được, một quy trình sản xuất sạch hơn, rẻ hơn. Quan trọng là doanh nghiệp không còn đi sau, mà bắt đầu tạo ra khác biệt. Mở rộng đường biên công nghệ để thoát bẫy gia công, phụ thuộc, nâng cao giá trị gia tăng, tăng lợi nhuận và khả năng cạnh tranh, vươn ra thế giới, nâng cao vị thế công nghệ quốc gia.

Mở rộng đường biên công nghệ là con đường KHCN,ĐMST&CĐS Việt Nam.

Chuyển toàn bộ nghiên cứu cơ bản về đại học, vì nơi đây tập trung nguồn lực lớn nhất về nghiên cứu, đó là giảng viên, nghiên cứu sinh và sinh viên. Phát triển công nghệ thì dựa vào viện và doanh nghiệp nhiều hơn, nhưng doanh nghiệp là chính. Giao phát triển các công nghệ chiến lược cũng chọn doanh nghiệp lớn mà giao. Và không phân biệt doanh nghiệp Nhà nước hay tư nhân.

Về vai trò của tiêu chuẩn trong phát triển KHCN,ĐMST&CĐS

Tiêu chuẩn là nền tảng kỹ thuật cho các hoạt động kinh tế - xã hội. Tiêu chuẩn đóng vai trò nền tảng và dẫn dắt trong công cuộc CNH, HĐH, trong hệ thống quản trị quốc gia và năng lực quản trị quốc gia.

Tiêu chuẩn là công cụ quan trọng, động lực thúc đẩy phát triển KHCN,ĐMST&CĐS. Quốc gia muốn phát triển theo hướng nào thì dùng tiêu chuẩn để dẫn dắt quốc gia theo hướng đó. Lâu nay chúng ta bỏ quên mất công cụ này. Bây giờ muốn phát triển số thì ra tiêu chuẩn số. Muốn ĐMST thì ra tiêu chuẩn về ĐMST. Muốn phát triển KHCN thì ra các tiêu chuẩn KHCN.

Khi nào thì cần đẩy mạnh sở hữu trí tuệ?

Đẩy mạnh sở hữu trí tuệ khi đất nước muốn phát triển dựa trên KHCN,ĐMST. Điều kiện thứ hai là GDP/người bắt đầu trên 4000 USD.

Phải đẩy mạnh sở hữu trí tuệ thì công nghệ nước ngoài mới vào Việt Nam.

Khi GDP đã trên 4000 USD/người và Nhà nước có định hướng phát triển dựa trên KHCN,ĐMST thì các doanh nghiệp trong nước bắt đầu sáng tạo nhiều, họ cũng cần bảo vệ sở hữu trí tuệ.

Một quốc gia không phát triển KHCN,ĐMST thì có thể để việc "ăn cắp" sở hữu trí tuệ tràn lan. Việt Nam đã đến lúc phải làm tốt sở hữu trí tuệ để phát triển KHCN,ĐMST.

Sở hữu trí tuệ biến kết quả nghiên cứu thành tài sản để có thể giao dịch, khi đó mới có thị trường KHCN/ĐMST. Chuyển dịch quan trọng nhất của sở hữu trí tuệ là chuyển dịch từ bảo vệ quyền sang tài sản hoá, thương mại hoá và thị trường hoá các kết quả nghiên cứu.

Cơ hội cho KHCN,ĐMST&CĐS là khi đất nước có việc rất khó hoặc do Lãnh đạo đặt ra mục tiêu rất cao

Việt Nam đang phải đối mặt với các thách thức rất lớn, đang làm những việc rất khó, chưa từng có, có cái chưa từng có tại Việt Nam, có cái chưa từng có trên thế giới. Đó là: Tăng trưởng 2 con số khi GDP/người đã 5.000 USD, tinh gọn bộ máy (nhập bộ, nhập tỉnh, nhập xã và bỏ huyện), giải quyết các vấn đề của 2 đô thị siêu nén là Hà Nội và Hồ Chí Minh...

KHCN,ĐMST&CĐS vốn là việc khó, rất ít nước làm được. Mọi người chỉ làm và có thể làm được khi bị bắt buộc phải làm, khi không có lựa chọn nào khác. Những việc mà Việt Nam đang đối mặt thì không có lựa chọn nào khác là KHCN,ĐMST&CĐS.

Ở một góc nhìn khác thì chính những khó khăn mà Việt Nam đang đối mặt lại là bài toán cho KHCN,ĐMST&CĐS. Trong khi nguồn lực của Việt Nam đang có hạn thì việc tập trung vào giải quyết các bài toán có tính ưu tiên này lại là việc không dàn trải, có tập trung. Trọng tâm vốn là cái mà chúng ta lâu nay chưa làm được. Vậy, KHCN,ĐMST&CĐS hãy tập trung vào giải quyết những bài toán cấp bách này. Tính khả thi sẽ tăng lên. Có ngân sách chi cho các việc lớn này, các doanh nghiệp Việt Nam khi làm có thể phải cần đến hợp tác, sẽ phải thu hút tinh hoa và nhân tài thế giới. Giống như các nước Ả Rập đã làm được, thuê cả thế giới làm thuê cho mình.

Sức mạnh của chế độ là sức mạnh lớn nhất của Việt Nam

Chúng ta có một Đảng lãnh đạo. Đảng của ta có uy tín lớn có thể hiệu triệu được toàn dân, có thể ra những quyết định lớn, đột phá.

Quyết định lớn và đúng, hiệu triệu, huy động được toàn dân, thì việc gì cũng thành.

Nghị quyết 57 là một quyết định đúng và lớn, rất phù hợp với văn hoá, bối cảnh và khát vọng Việt Nam, phù hợp với xu thế.

8

ĐỘT PHÁ PHÁT TRIỂN KHCN,ĐMST&CĐS

Bài viết nhấn mạnh vai trò then chốt của KHCN,ĐMST&CĐS trong việc thúc đẩy sự phát triển bền vững của Việt Nam. Ba yếu tố này sẽ giúp Việt Nam thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình và vươn tới mục tiêu trở thành quốc gia có thu nhập cao. Đi từ các khái niệm cơ bản đến đưa ra ví dụ minh họa chứng minh sự kết hợp giữa KHCN,ĐMST&CĐS có thể tạo ra những thay đổi vượt bậc. Qua đó, khẳng định vai trò của các yếu tố này trong việc hiện thực hóa các mục tiêu phát triển đất nước.

Khái niệm và một số vấn đề liên quan

Về khái niệm

Khoa học (KH) là quá trình khám phá quy luật và bản chất của thế giới tự nhiên và xã hội.

Công nghệ (CN) là việc ứng dụng tri thức khoa học để tạo ra công cụ, quy trình hoặc sản phẩm phục vụ con người.

Đổi mới sáng tạo (ĐMST) là đưa công cụ, tri thức vào cuộc sống và thị trường một cách sáng tạo để tạo ra các giá trị mới.

Chuyển đổi số (CĐS) là việc số hóa toàn diện, tạo ra một môi trường mới - môi trường số, và tương tác với môi trường thực để thay đổi cách tổ chức hoạt động, cách cung cấp dịch vụ và cách tạo ra giá trị mới. CĐS tạo ra mảnh đất mới cho việc ứng dụng và phổ cập nhanh các kết quả nghiên cứu.

Ví dụ minh họa

Công ty Hachi, một công ty của Việt Nam, nghiên cứu ra chất dinh dưỡng cho vào nước để trồng rau, không cần đất.

Nghiên cứu ra chất dinh dưỡng này là KH.

Công ty Hachi dùng cảm biến để đo nồng độ dinh dưỡng trong nước, gửi thông tin qua mạng điện thoại di động về máy chủ, phần mềm máy chủ ra quyết định khi nào thì bơm thêm chất dinh dưỡng vào nước. Hachi cũng phát triển một ứng dụng phần mềm để người trồng rau xem được tình trạng của rau. Hachi kết nối nước, dinh dưỡng, cảm biến, bơm và phần mềm thành một hệ thống trồng rau hoàn chỉnh. Đây là công đoạn biến tri thức KH thành một thiết bị trồng rau thông minh, là quá trình phát triển CN.

Công ty Hachi có thể kinh doanh theo cách truyền thống là dùng sản phẩm mới này để trồng rau bằng nước và bán rau thu tiền. Nhưng Hachi lại chọn cách kinh doanh khác là cho các hộ gia đình thuê hệ thống trồng rau. Các gia đình sẽ trả tiền thuê hệ thống theo tháng, sau đó mua giống, mua chất dinh dưỡng từ Hachi. Hachi không trồng rau, không bán rau mà bán công nghệ và các thứ tạo ra rau, các hộ gia đình mới là người trồng rau và tiêu thụ rau. Đây là đổi mới mô hình kinh doanh. Với mô hình kinh doanh mới này thì có hàng chục ngàn hộ gia đình trồng rau, tiêu thụ rau. Hachi vì thế mà lớn mạnh nhanh chóng. ĐMST trong câu chuyện này là đổi mới mô hình kinh doanh.

Thiết bị trồng rau thông minh được số hóa toàn diện, một máy chủ, một trung tâm dữ liệu, một App ứng dụng, một đội ngũ kỹ thuật hỗ trợ, nhưng hàng chục ngàn hộ sử dụng, có thể nhân rộng ra toàn quốc mà vẫn duy trì được chất lượng. Không những thế, vì có nhiều người dùng, hệ thống thu thập được nhiều thông tin hơn và ngày càng thông minh hơn, trồng rau hiệu quả hơn. CĐS là môi trường để đổi mới mô hình kinh doanh, nhân rộng sản phẩm. Không có CĐS thì công ty Hachi phải có nhân viên kỹ thuật đi đến hàng chục ngàn hộ gia đình để hỗ trợ kỹ thuật và điều này rất tốn kém và không khả thi.

Ba giai đoạn phát triển của Việt Nam

1) Nông nghiệp giúp Việt Nam thoát nghèo.

2) Công nghiệp (FDI, gia công, lắp ráp) giúp Việt Nam thành nước thu nhập trung bình.

3) KHCN/ĐMST/CĐS sẽ giúp Việt Nam thoát bẫy thu nhập trung bình, thành nước phát triển thu nhập cao.

Về 3 giai đoạn phát triển công nghệ của một quốc gia

Ba giai đoạn này đi từ Đầu tư (là mua về dùng), đến Thẩm thấu (là hiểu), rồi đến Sáng tạo (là tạo ra cái mới).

- Đầu tư là mua công nghệ của nước ngoài về dùng. Đây là ưu tiên trong giai đoạn đất nước có thu nhập thấp, công nghệ lạc hậu.

- Thẩm thấu công nghệ, tức là tiêu hoá công nghệ, làm chủ và cải thiện công nghệ từ nước ngoài, đưa thêm các xúc tác mềm như chuyên gia, đào tạo, kiến thức, tư duy lãnh đạo, quản trị và quản lý hiện đại, từ đó tạo ra sản phẩm tốt hơn, tăng hiệu suất của CN. Đây là ưu tiên trong giai đoạn đất nước có thu nhập trung bình, làm chủ công nghệ ở mức sử dụng và cải tiến.

- Sáng tạo là đầu tư mạnh mẽ cho nghiên cứu phát triển để tạo ra công nghệ và sản phẩm mới, đồng thời là đổi mới thể chế, quản trị quốc gia và mô hình phát triển địa phương. Đây là ưu tiên trong giai đoạn đất nước đã bước vào mức thu nhập trung bình cao, đã sở hữu nền tảng CN của giai đoạn đầu tư và nâng cao năng lực nội sinh của giai đoạn thẩm thấu CN, để từ đó sáng tạo CN, vượt bẫy thu nhập trung bình, và trở thành nước phát triển. Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị là tuyên ngôn của Việt Nam, đất nước đã đến lúc phải bước vào giai đoạn sáng tạo.

Về sáng tạo và đổi mới sáng tạo

Từ tiếng Anh "Innovation" vừa là nghĩ ra ý tưởng mới, vừa là hành động tạo ra kết quả mới, tiếng Việt không có từ tương ứng, nên phải dịch là "đổi mới sáng tạo". Sáng tạo thường dừng lại ở mức ý tưởng, mới là tiền đề của đổi mới. ĐMST nhấn mạnh tính hành động, biến ý tưởng mới thành sản phẩm/dịch vụ mới, mô hình kinh doanh mới, mô hình quản trị mới có giá trị thực tiễn. Sáng tạo là nghĩ ra cái mới, ĐMST là làm ra cái mới.

Luật KH&CN năm 2013 sẽ được sửa đổi thành Luật KH,CN&ĐMST, đặt ĐMST ngang với KHCN, để nhấn mạnh tính ứng dụng vào thực tiễn của KHCN.

Tổng Bí thư Tô Lâm nói, ĐMST là cây gậy thần, ý là dùng ĐMST như cây gậy thần để trỏ một công nghệ cao chạm vào một thực tiễn và thay đổi thực tiễn đó một cách đột phá. Tức là ứng dụng KHCN vào thực tiễn một cách sáng tạo, để tạo ra giá trị lớn.

Về ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) và CĐS

Ứng dụng CNTT là làm cái cũ theo cách cũ, dùng CNTT để tự động hóa quy trình cũ.

CĐS là làm cái cũ theo cách mới. Ví dụ, học online thay vì học trực tiếp. Cần thay đổi các quy định về dạy học. CĐS là vấn đề thể chế nhiều hơn là vấn đề công nghệ (thể chế 70%, công nghệ 30%). Bởi vậy, CĐS muốn nhanh thì phải thay đổi thể chế, thay đổi các quy định.

CĐS còn là tạo ra cái mới. CĐS tạo ra một môi trường mới là môi trường số, làm xuất hiện nhiều cái mới, rất mới, như sản phẩm, dịch vụ mới, mô hình kinh doanh mới (taxi công nghệ), tài sản mới (dữ liệu, tiền kỹ thuật số). Nó cần thể chế mới để được chấp nhận. Nhiều cái mới trên môi trường số có thể thách thức, phá hủy cái cũ, mô hình cũ (như ngân hàng số thách thức ngân hàng truyền thống), đây là sự phá hủy mang tính sáng tạo. Phải dùng cơ chế sandbox để thử trước rồi phổ cập sau.

Về bộ 3 KHCN, ĐMST và CĐS

Lần đầu tiên, bộ 3 này đi chung với nhau trong 1 Nghị quyết của Bộ Chính trị, và nhập với nhau về 1 Bộ quản lý. Thế giới có không đến 5% các nước nhận thấy tầm quan trọng của bộ 3 này và nhập về 1 nơi, biết cách nối chúng với nhau, tạo thành một hệ sinh thái. Việt Nam thuộc nhóm tiên phong về cách tiếp cận này.

Với Việt Nam, bộ 3 này là lựa chọn bắt buộc, là lựa chọn chiến lược, ưu tiên hàng đầu, là điều kiện tiên quyết, là thời cơ để Việt Nam giàu mạnh và hùng cường trong kỷ nguyên mới.

Về nước có thu nhập cao, nước phát triển và bẫy thu nhập trung bình

35 năm qua, tính từ 1990, có 34 quốc gia từ thu nhập trung bình trở thành thu nhập cao. Nhưng chỉ có 10-12 quốc gia được coi là nước phát triển, như Hàn Quốc, Israel, Cộng hoà Sec, Ba Lan. Đó là những quốc gia đạt thu nhập cao thông qua KHCN/ĐMST/CĐS, có trình độ công nghiệp hóa cao, có năng suất lao động cao, có thể chế ổn định, hạ tầng hiện đại, hệ thống giáo dục, y tế phát triển.

> Chúng ta hướng tới cả 2 mục tiêu: Thu nhập cao và phát triển. Để trở thành nước phát triển có thu nhập cao thì đóng góp vào tăng trưởng GDP của KHCN,ĐMST&CĐS phải trên 50%.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Ngưỡng thu nhập cao năm 2023 là 13.800 USD, ngưỡng này tăng trung bình 2-3%/năm, nên ngưỡng thu nhập cao năm 2045 sẽ là 20-25.000 USD. Nếu tính cả tăng dân số, thì để đạt ngưỡng thu nhập cao vào năm 2045, GDP Việt Nam phải tăng ít nhất 5 lần trong 20 năm tới. Nếu 10 năm đầu tăng trưởng 10%, 10 năm tiếp theo vẫn phải tăng trưởng 7% thì mới đạt mục tiêu. Bởi vậy, tăng trưởng 2 con số liên tục 10 năm tới là bắt buộc.

Một nước mà 40 năm không vượt qua được thu nhập trung bình thì chắc chắn là đã vào bẫy thu nhập trung bình, 30 năm mà chưa vượt qua được thì có nguy cơ mắc bẫy.

Việt Nam, năm 2010 là bắt đầu vào thu nhập trung bình, nếu 2040, sau 30 năm, chưa thành thu nhập cao là có nguy cơ mắc bẫy, đến 2050, sau 40 năm, mà chưa thành thu nhập cao thì chắc chẫn là vào bẫy.

Nếu 2045, sau 35 năm, Việt Nam không vượt ngưỡng thu nhập cao thì nguy cơ rất cao là sẽ vào bẫy thu nhập trung bình. Bởi vậy, mốc thu nhập cao vào năm 2045 của Việt Nam có ý nghĩa sống còn.

Một số nước vượt qua thu nhập trung bình, như: Nhật Bản mất 25 năm, Hàn Quốc mất 32 năm, Trung Quốc mất 24 năm.

Một số phát triển mới gần đây

Về khoa học: Chỉnh sửa gen chính xác đã đạt được những thành tựu bứt phá, đang mở ra một kỷ nguyên mới, khi con người có thể can thiệp vào tận gốc của mã gen, mã của sự sống, có thể ghép tạng, có thể chữa các bệnh hiểm nghèo, phòng chống ung thư, cây trồng không cần thuốc trừ sâu, kiểm soát dịch bệnh. Trí tuệ nhân tạo tổng quát là trí tuệ rất gần với con người, có thể tự học kiến thức, kỹ năng, đã ra được sản phẩm mẫu trong phòng thí nghiệm.

Về công nghệ: Công nghệ tính toán lượng tử đã có chip, đã tiến gần tới thương mại hóa, đi nhanh hơn dự kiến. Công nghệ AI đã rẻ đi 20 lần với sự ra đời DeepSeek của Trung Quốc, mở ra thời kỳ phổ cập của AI. Trung Quốc luôn là nước làm cho công nghệ cao rẻ đi và phổ cập. Công nghệ tấm pin mặt trời đã đạt hiệu suất 35%, trước đây chỉ được 25%. Công nghệ pin mới đã giúp xe điện đi được 1000km sau một lần sạc, sẽ thay đổi cục diện của xe điện.

Về đổi mới sáng tạo: AI đã được sử dụng trong nghiên cứu khoa học, như hóa học, vật lý, sinh học, và sẽ đẩy rất nhanh tốc độ nghiên cứu khoa học.

Về chuyển đổi số: Đã có thể tạo ra bản sao số của cả một thành phố, có thể làm các mô phỏng để tìm giải pháp tối ưu giải quyết các bài toán lớn của đô thị nén, như ùn tắc giao thông, úng lụt.

Một số kinh nghiệm quốc tế

Mỗi quốc gia phải có con đường riêng về phát triển KHCN,ĐMST&CĐS. Nhưng kinh nghiệm quốc tế, cả thành công và chưa thành công, đều có nhiều gợi mở cho chúng ta.

Kinh nghiệm Trung Quốc

Đảng Cộng sản Trung Quốc thống nhất lãnh đạo KHCN,ĐMST&CĐS từ rất sớm. Năm 2012, Tổng Bí thư Tập Cận Bình làm Trưởng Tiểu tổ Trung ương về tin học hóa và an ninh mạng.

Trung Quốc đặt phát triển KHCN,ĐMST trong bối cảnh CĐS và gắn với CĐS. Coi CĐS là môi trường mới rất thuận lợi để đẩy nhanh tốc độ KHCN,ĐMST. Mặt khác, KHCN,ĐMST phát triển cũng thúc đẩy CĐS.

Trung Quốc chú trọng ĐMST, chú trọng phần ứng dụng trước, nhưng là ứng dụng có sáng tạo. Chỉ số sáng tạo toàn cầu của Trung Quốc trong 12 năm, từ 2012-2024, tăng 23 hạng và hiện xếp thứ 11.

Trung Quốc rất chú trọng sản xuất. Chương trình Made in China 2025 tập trung phát triển một số ngành công nghiệp chiến lược. Trung Quốc cũng ưu tiên làm chủ các công nghệ chiến lược, như Robot, AI, IoT, sinh học, vũ trụ, năng lượng mới. Trung Quốc hướng các hoạt động KHCN,ĐMST&CĐS vào 2 ưu tiên: Công nghệ chiến lược và công nghiệp chiến lược.

Trung Quốc có cách tiếp cận thể chế mềm về những cái mới, thay vì ra luật sớm thì ra các định hướng của Trung ương và quy định tạm thời của Chính phủ.

Trung Quốc luôn có cách tiếp cận phổ cập: Từ Internet+: Số hoá toàn diện, tới Dữ liệu x: Dữ liệu toàn diện, ứng dụng dữ liệu trong mọi ngành để nhân cao giá trị, đến AI+: AI toàn diện, đưa trí tuệ nhân tạo vào mọi lĩnh vực, để thông minh hóa, tăng năng suất lao động trong toàn bộ nền kinh tế.

Trung Quốc rất thành công trong việc làm các thí điểm lớn rồi nhân rộng. Các thí điểm lớn do Trung ương trực tiếp chỉ đạo để làm nhanh và làm tới thành công.

Đầu tư KHCN,ĐMST của Trung Quốc đạt 2,43% GDP (gấp 5 lần Việt Nam).

Kinh nghiệm Hàn Quốc

Hàn Quốc kết hợp tốt FDI và nội địa hóa ngay từ đầu.

Hàn Quốc có chính sách hỗ trợ mạnh mẽ một số doanh nghiệp lớn trong nước phát triển công nghiệp, công nghệ, nhưng là hỗ trợ có điều kiện, doanh nghiệp phải xuất khẩu được sản phẩm, tức là phải có năng lực cạnh tranh quốc tế. Từ đó đã hình thành được các tập đoàn công nghệ quốc gia lớn mạnh, dẫn dắt trong nước và ảnh hưởng toàn cầu.

Hàn Quốc đã lựa chọn đúng các công nghệ, công nghiệp chiến lược để tập trung cho từng giai đoạn, như thép, đóng tầu, bán dẫn (bộ nhớ), ôtô.

Chi cho KHCN,ĐMST của Hàn Quốc vào hàng rất cao thế giới, đạt 4,9% GDP (gấp gần 10 lần Việt Nam, đứng thứ 2 thế giới, sau Israel).

GDP của Hàn Quốc tăng 450 lần trong 60 năm qua.

Kinh nghiệm Nhật Bản

Nhật Bản ý thức cải tiến công nghệ nhập khẩu ngay từ những ngày đầu.

Ý thức ĐMST của Nhật Bản đã có từ thế kỷ trước, từ trong gen của người Nhật, đây là đặc điểm văn hóa (liên tục cải tiến) mà Nhật Bản đã tận dụng được trong phát triển KHCN. Tận dụng được đặc điểm văn hóa trong chiến lược phát triển quốc gia luôn là yếu tố quan trọng đảm bảo thành công của chiến lược. Chiến lược mà không phù hợp văn hoá thì thường thất bại.

Nhật Bản chọn đúng trọng tâm là ngành công nghiệp điện tử dân dụng. Ngành này có thị trường lớn, tận dụng được bộ 3: Điện tử - Bán dẫn - Cơ khí chính xác để làm ra các thiết bị điện tử nhỏ gọn, chất lượng cao, lại phù hợp với văn hoá Kaizen luôn tiến tới sự hoàn hảo của người Nhật.

Kinh nghiệm Brazil

Brazil chi tới 4% ngân sách nhà nước cho KHCN (gấp 8 lần Việt Nam), nhưng chi nhiều cho khối viện trường, ít chi cho doanh nghiệp. Tạo ra được một số ít thành công mà không kéo theo được chuỗi cung ứng công nghệ nội địa.

Brazil chi 1 đồng cho KHCN nhưng chỉ kéo được thêm gần 1 đồng của khối doanh nghiệp. Đáng lẽ phải kéo được từ 3-4 đồng.

Brazil không tạo được liên kết giữa KHCN và sản xuất, giữa nghiên cứu và doanh nghiệp. Các công trình nghiên cứu hàn lâm không thương mại hóa được. Tình trạng này khá giống với Việt Nam hiện nay.

Brazil không vượt qua được bẫy thu nhập trung bình. Phát triển thần kỳ giai đoạn 1970-1980, tăng trưởng trung bình 13,5%/năm, nhanh chóng thoát nghèo, nhưng sau đó, hơn 40 năm nay vẫn chưa vượt ngưỡng thu nhập cao.

Thực trạng của Việt Nam

Về xếp hạng quốc tế

GDP/người của Việt Nam xếp thứ 120. Đầu tư cho nghiên cứu và phát triển 0,5% GDP, bằng 1/3 trung bình thế giới, mức thấp của các nước đang phát triển, và bằng 60% các nước ASEAN. Chi ngân sách nhà nước cho chuyển đổi số trên 1%, đạt mức trung bình thế giới.

Hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo với hơn 3.800 startup, đứng thứ 3 Đông Nam Á. Việt Nam nằm trong nhóm 8 quốc gia thu nhập trung bình có chỉ số đổi mới sáng tạo GII cao, và liên tục được cải thiện, xếp thứ 44 toàn cầu năm 2024.

Xếp hạng thứ 71 về chính phủ điện tử, tăng 15 bậc sau 2 năm gần đây.

Kinh tế số đóng góp 18,3% GDP, tốc độ tăng trưởng gấp khoảng 3 lần tăng trưởng GDP. Việt Nam xếp thứ 41 về tỷ trọng kinh tế số trong GDP.

Việt Nam xếp hạng 72 về viễn thông, tăng 36 bậc trong 6 năm liên tục. Nhóm 60 về hạ tầng dữ liệu. Xếp thứ 17 toàn cầu về an toàn, an ninh mạng.

Về tồn tại của KHCN,ĐMST&CĐS

Thể chế pháp luật, cơ chế, chính sách về KHCN,ĐMST&CĐS đang là điểm nghẽn của điểm nghẽn, chưa giải phóng được các nguồn lực, nhất là thủ tục hành chính, phân cấp, phân quyền và chậm chấp nhận cái mới.

Nghiên cứu, ứng dụng KHCN,ĐMST&CĐS chưa có bước đột phá. Chi cho KHCN còn thấp. Chưa làm chủ công nghệ chiến lược. Còn có khoảng cách xa so với nhóm các nước phát triển.

Nhân lực chất lượng cao, nhân tài còn thiếu. Hạ tầng KHCN,ĐMST&CĐS chưa đồng bộ. An toàn, an ninh thông tin còn nhiều thách thức.

Nhận thức của các cấp, các ngành, người dân về KHCN,ĐMST&CĐS chưa tới, chưa đầy đủ và sâu sắc. Chưa toàn dân và toàn diện.

Các tồn tại trên chủ yếu là do chúng ta chưa tập trung làm, chưa có cách làm đúng. Nhưng Nghị quyết 57 đã tạo ra sự đột phá về nhận thức, tạo tiền đề cho các đột phá thực thi. Mọi việc bắt đầu chuyển động đúng hướng.

Về sự cần thiết phải đột phá

Tăng trưởng truyền thống đã tới hạn, khó vượt qua được giới hạn 7%/năm, nên phải chuyển từ mô hình tăng trưởng kinh tế truyền thống sang mô hình tăng trưởng dựa trên KHCN,ĐMST&CĐS. Các yếu tố này xây dựng mô hình quản trị quốc gia hiện đại, tạo ra năng suất, chất lượng, tạo ra độc lập, tự cường, giảm sự phụ thuộc vào các cú sốc toàn cầu.

Về định hướng của Đảng, Nhà nước

Các định hướng của Đảng và Nhà nước về KHCN,ĐMST&CĐS cơ bản được thể hiện tại Nghị quyết 57. Tinh thần chính là KHCN,ĐMST&CĐS của Việt Nam phải tiến tới trình độ tiên tiến của thế giới và đóng góp vào tăng trưởng kinh tế trên 50%.

Cách tiếp cận Việt Nam

Mỗi quốc gia có văn hóa riêng, có ngữ cảnh riêng, có trình độ phát triển và chế độ khác nhau. Bởi vậy, tìm ra cách tiếp cận phù hợp là quan trọng hàng đầu. Chưa có 2 quốc gia nào hóa rồng theo cùng một cách giống nhau.

Về sự lãnh đạo của Đảng

Đảng lãnh đạo toàn diện sự nghiệp KHCN,ĐMST&CĐS của đất nước. Bởi vì đây là sự nghiệp lớn, đưa Việt Nam hóa Rồng. Đảng lãnh đạo để có tầm nhìn xa trông rộng, mang tính toàn cục, tập trung vào cốt lõi. Đảng lãnh đạo để phát huy lợi thế của chế độ trong việc tập trung sức mạnh của cả hệ thống chính trị để thực hiện những nhiệm vụ lớn.

Thành lập Ban Chỉ đạo Trung ương về KHCN,ĐMST&CĐS do Tổng Bí thư Tô Lâm là Trưởng Ban. Thành lập Ban chỉ đạo các cấp do người đứng đầu làm trưởng ban, tạo thành một hệ thống chỉ đạo thống nhất từ trung ương đến địa phương. KHCN,ĐMST&CĐS trở thành công việc thường xuyên của các cấp uỷ Đảng.

Đảng bố trí một tỷ lệ phù hợp cán bộ có chuyên môn, kinh nghiệm KHCN,ĐMST&CĐS vào cấp ủy các cấp. Trước đến nay, một số Nghị quyết thì tốt, thực thi chưa tốt do thiếu cán bộ lãnh đạo có chuyên môn.

Nghị quyết khoán 10 về KHCN/ĐMST/CĐS

Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển KHCN,ĐMST&CĐS được ban hành ngày 22/12/2024. Lấy ngày thành lập Quân đội là để lấy tinh thần quyết chiến, quyết thắng. Lấy ngày thành lập Quân đội là để coi sự nghiệp KHCN,ĐMST&CĐS đưa Việt Nam hóa Rồng cũng giống như sự nghiệp giải phóng dân tộc, sự nghiệp bảo vệ Tổ quốc. Vì mạnh lên là cách bảo vệ Tổ quốc tốt nhất, mạnh đến mức không ai dám đến xâm phạm để có hòa bình lâu dài.

Tinh thần khoán 10 của Nghị quyết 57 là: Quản lý theo mục tiêu, không quản cách làm; trao quyền tự chủ và trách nhiệm cho người làm; chấp nhận rủi ro, đánh giá dựa trên hiệu quả tổng thể; người làm được hưởng lợi từ thành quả lao động và sáng tạo.

Khoán 10 là để thoát nghèo. Nghị quyết 57 là để thoát bẫy thu nhập trung bình. Khoán 10 là để giải phóng sức lao động. Nghị quyết 57 là để giải phóng sức sáng tạo. Từ chỗ thiếu KHCN,ĐMST&CĐS, chúng ta sẽ tiến tới đủ, thừa, xuất khẩu và xuất khẩu lớn về các sản phẩm KHCN,ĐMST&CĐS, giống như chúng ta đã làm được đối với nông nghiệp.

Khoán rất hợp với văn hóa Việt Nam. Có thể chúng ta cũng cần các Nghị quyết khoán cho các lĩnh vực khác.

Phát triển phải hướng đến kết quả cuối cùng và đo lường được

Phát triển KHCN,ĐMST&CĐS phải hướng đến mục tiêu cuối cùng là nâng cao năng lực cạnh tranh, đóng góp vào tăng trưởng kinh tế và cải thiện chất lượng cuộc sống người dân. Cụ thể, KHCN,ĐMST&CĐS lúc này phải hướng vào tăng năng lực quản trị quốc gia, hướng vào sản xuất, tăng năng suất lao động.

Quản lý KHCN,ĐMST&CĐS thì đầu tiên phải đo lường được đóng góp của nó tới tăng trưởng kinh tế. Không đo lường, không đánh giá được thì không quản lý được, không thúc đẩy được và không biết được hiệu quả, rất dễ dẫn đến lãng phí. Nhiều quốc gia chi rất nhiều cho KHCN những vẫn không thoát được bẫy thu nhập trung bình là do không hướng tới kết quả cuối cùng.

KHCN nhiều năm qua tập trung vào chi mà chưa đo lường, đánh giá được đầu ra, chưa đánh giá được hiệu quả hoạt động KHCN. Sắp tới, chi nhiều hơn cho KHCN, cơ chế chi lại thông thoáng hơn thì càng cần đo lường hiệu quả đầu ra. Bộ KH&CN sẽ ban hành bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả hoạt động KHCN,ĐMST&CĐS.

Chuyển từ quản lý đầu vào sang quản lý đầu ra

Đo lường được kết quả đầu ra của KHCN,ĐMST&CĐS mang tính quyết định để chúng ta chuyển đổi từ quản lý đầu vào sang quản lý đầu ra.

Chuyển quản lý từ tiền kiểm sang hậu kiểm, chuyển từ quản lý đầu vào sang quản lý đầu ra (từ đếm hóa đơn chứng từ sang đếm kết quả nghiên cứu), từ quản lý quá trình sang quản lý mục tiêu, từ không chấp nhận rủi ro của từng dự án nghiên cứu sang đánh giá hiệu quả tổng thể của các dự án nghiên cứu và chấp nhận rủi ro của một dự án nghiên cứu.

Chuyển từ chi "rón rén" cho KHCN,ĐMST&CĐS sang chi nhiều hơn (từ 1% ngân sách sang 3% ngân sách, từ 0,5% GDP sang 2-4% GDP), từ kiểm soát chi phí nghiên cứu sang khoán chi, từ trả lại kết quả nghiên cứu cho Nhà nước sang để lại cho cơ sở nghiên cứu để thương mại hóa, từ người nghiên cứu chỉ nhận được tiền công nghiên cứu sang người nghiên cứu được hưởng một phần kết quả thương mại.

Nghiên cứu kinh nghiệm các nước chi nhiều cho KHCN mà vẫn thất bại trong vượt bẫy thu nhập trung bình thì đều là do không quản lý hướng tới đầu ra.

Phát triển trong một hệ sinh thái

Hệ sinh thái bao gồm môi trường, các chủ thể sống trong đó và sự tương tác, liên kết giữa chúng. Có hệ sinh thái thì mới có cùng phát triển, các chủ thể sẽ phát triển tốt hơn là đứng riêng rẽ, một chủ thể mạnh lên thì cả hệ sinh thái cùng hưởng lợi. Nhà nước phải tạo ra các hệ sinh thái để phát triển quốc gia. Hệ sinh thái là cách phát triển vừa nhanh vừa bền vững.

Hệ sinh thái KHCN,ĐMST&CĐS phải hoàn chỉnh và cân bằng, bao gồm thể chế (thể số số, thể chế ĐMST, thể chế KHCN), hạ tầng (hạ tầng số, hạ tầng ĐMST, hạ tầng KHCN), hệ thống giáo dục, đào tạo nhân lực (đặc biệt là nhân tài), nhà nước, viện trường, doanh nghiệp FDI và doanh nghiệp nội địa.

Các nước thất bại trong phát triển KHCN,ĐMST&CĐS đều là các nước không có hệ sinh thái, hoặc có nhưng không cân đối, như lệch về FDI (Malaysia), hoặc lệch về viện trường (Brazil).

Đặt trong bối cảnh CĐS

Đặc điểm lớn nhất của thời đại chúng ta đang sống là CĐS. Phát triển KHCN,ĐMST phải đặt trong bối cảnh CĐS để phổ cập nhanh các ứng dụng mới. CĐS vừa là đất phát triển vừa là mục tiêu của KHCN,ĐMST.

CMCN lần thứ tư là cuộc cách mạng số: 50% các công nghệ 4.0 là công nghệ số: Internet vạn vật, Dữ liệu lớn, Điện toán đám mây, Trí tệ nhân tạo, Chuỗi khối, Thực tế ảo. 50% các công nghệ còn lại là dựa trên công nghệ số để phát triển. 70-80% ĐMST là ĐMST số. 82% các kỳ lân công nghệ (công ty công nghệ có giá trị thị trường trên 1 tỷ USD) là các kỳ lân công nghệ số.

CĐS tạo ra dữ liệu, tài nguyên mới, nhưng chuyển tài nguyên này thành tiền, thành giá trị mới thì phải là KHCN,ĐMST.

KHCN,ĐMST giúp Việt Nam làm chủ các công nghệ chiến lược và từ đó, làm chủ tiến trình CĐS, đảm bảo cho tiến trình này an toàn.

Đảo chiều

Cách tiếp cận truyền thống về làm KHCN là đi từ KH -> CN -> ĐMST -> CĐS. Thường áp dụng cho các nghiên cứu cơ bản tại các nước đã phát triển, có hệ sinh thái nghiên cứu phát triển lâu đời.

Cách tiếp cận mới đi từ CĐS -> ĐMST -> CN -> KH. CĐS làm trước để tạo môi trường cho ĐMST. ĐMST tạo ra nhu cầu về làm chủ CN. Phát triển CN sẽ tạo ra bài toán cho nghiên cứu KH. Lấy thực tiễn và nhu cầu phát triển làm đầu vào cho nghiên cứu KHCN.

Mối quan hệ 3 nhà, Nhà nước - Viện trường - Doanh nghiệp, cũng phải có thêm 1 chiều nữa là Doanh nghiệp - Viện trường - Nhà nước. Danh nghiệp thực hiện ĐMST sẽ phát sinh nhu cầu về KHCN, thì chủ động mang bài toán, vấn đề của mình tìm đến viện trường và hợp tác với viện trường. Nhà nước sẽ hỗ trợ mối quan hệ này.

Kinh nghiệm không thành công về phát triển KHCN,ĐMST&CĐS của các nước đều cho thấy nghiên cứu KHCN thiếu chiều đi từ thực tiễn.

KHCN/ĐMST/CĐS Việt Nam tập trung vào giải quyết các bài toán lớn của Việt Nam

> KHCN,ĐMST&CĐS phải tập trung vào giải quyết các bài toán lớn của đất nước, như tăng trưởng 2 con số; tinh gọn bộ máy; vấn đề của 2 đô thị siêu nén Hà Nội và TP HCM; tăng trưởng chất lượng cao; làm chủ công nghệ chiến lược; ô nhiễm môi trường...
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Bài toán vĩ đại, việc vĩ đại của đất nước, do Đảng đặt ra, sẽ tạo ra KHCN,ĐMST&CĐS xuất sắc, tạo ra con người xuất sắc và tạo ra nhân tài cho Đảng. KHCN thời gian qua chưa có sự phát triển bứt phá vì chưa có bài toán lớn được đặt ra, được định nghĩa rõ ràng, được lượng hóa và được giao vào các địa chỉ cụ thể.

Bài toán quốc gia phải đủ lớn thì mới dẫn đến thuê Tây làm cho Ta, lấy được tinh hoa và nhân tài toàn cầu. Đây chính là cách mà các nước Trung Đông đã làm thành công, thuê được cả thế giới làm thuê cho mình.

Giao nhiệm vụ tăng trưởng GDP cho ngành KHCN,ĐMST&CĐS

> Việt Nam tăng trưởng GDP 10% thì KHCN,ĐMST&CĐS phải đóng góp trên 5%. Phát triển dựa trên KHCN,ĐMST&CĐS là chính thì tăng trưởng chính phải dựa trên KHCN,ĐMST&CĐS. Trong 5% tăng trưởng GDP của giai đoạn 2026-2030, ĐMST phải đóng góp 3%, CĐS 1-1,5% và KHCN 1%. Hay nói cách khác, tác động tới tăng trưởng kinh tế thì ĐMST 60%, CĐS 25% và KHCN 15%.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Việc lượng hóa tăng trưởng GDP của đất nước cụ thể cho các ngành, các địa phương sẽ làm cho bài toán tăng trưởng 2 con số khả thi hơn, biết cách làm hơn. Trước đến nay, chúng ta ít làm việc này. Bộ KH&CN tính toán từng lĩnh vực ĐMST, CĐS, KHCN tác động như thế nào tới tăng trưởng GDP, từ đó biết cách chi vào đâu, hỗ trợ vào đâu, kích thích vào đâu để có hiệu quả.

Nhà nước mồi và kéo theo xã hội hóa

Nhà nước chi 3% ngân sách cho KHCN,ĐMST&CĐS thì cả xã hội phải chi 2,5-3% GDP. Tức là 1 đồng nhà nước phải kéo theo 3-4 đồng của doanh nghiệp. Doanh nghiệp mà chi thì tác động thẳng vào tăng trưởng kinh tế, sẽ rất hiệu quả. Các nước thất bại trong phát triển KHCN,ĐMST&CĐS đều là các nước không đạt được tỷ lệ kéo này, mặc dù nhà nước chi nhiều.

Cách làm là hướng các tài trợ, hỗ trợ của nhà nước nhiều hơn vào khu vực các doanh nghiệp, thay vì chỉ tài trợ, hỗ trợ cho khối viện trường. Công thức đồng tài trợ nhà nước/doanh nghiệp thường là 25/75. Trong khi tài trợ cho các viện trường thì thường là 100%.

Ví dụ, cách kéo doanh nghiệp chi cho đầu tư đổi mới công nghệ hiệu quả nhất là hỗ trợ lãi suất vay. Doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ 100 đồng, đi vay ngân hàng lãi suất 6%, mỗi năm phải trả lãi 6 đồng. Nhà nước hỗ trợ 50% lãi suất vay, tức là 3 đồng/năm, thường cũng chỉ 1-3 năm đầu. Nhà nước chỉ hỗ trợ khoảng 5% tổng giá trị đầu tư nhưng doanh nghiệp sẽ rất hào hứng. Chính những khoản đầu tư đổi mới công nghệ này sẽ làm tăng năng suất lao động, tăng công suất đầu ra, đóng góp ngay vào tăng trưởng GDP, nhà nước thu thuế tăng.

Về làm chủ công nghệ chiến lược, công nghiệp chiến lược

Chưa có quốc gia phát triển nào mà không làm chủ công nghệ chiến lược và công nghiệp chiến lược, không tự chủ, tự cường về công nghệ.

Xác định đúng các công nghệ chiến lược và các ngành công nghiệp chiến lược để tập trung đầu tư, phát triển có ý nghĩa quyết định. Bộ KH&CN sẽ trình Chính phủ ban hành danh sách các công nghệ chiến lược.

Công nghệ chiến lược của Việt Nam tập trung vào công nghệ blockchain để phát triển tài sản ảo, tiền ảo để mở rộng khái niệm vốn, vào công nghệ robot để tăng lao động, vào công nghệ AI để tăng tri thức. Đây sẽ là 3 công nghệ chiến lược quan trọng nhất, tập trung vào 3 yếu tố của tăng trưởng là: Vốn, lao động và TFP.

Nhà nước sẽ giao các doanh nghiệp lớn, không phân biệt nhà nước hay tư nhân, phát triển các sản phẩm chiến lược, công nghiệp chiến lược và công nghệ chiến lược. Chúng ta đã có những thành công bước đầu, như VinGroup làm ô tô, Viettel làm thiết bị viễn thông, rada, tên lửa.

Làm chủ công nghệ sẽ đi từ làm chủ sản phẩm, làm chủ thiết kế sản phẩm. Đây là giai đoạn trung gian quan trọng để tiến tới làm chủ công nghệ lõi.

Cách hỗ trợ tốt nhất của Nhà nước cho phát triển công nghệ chiến lược là hỗ trợ đầu vào theo nguyên tắc 25/75 (nhà nước hỗ trợ doanh nghiệp 25% chi phí nghiên cứu phát triển công nghệ chiến lược), và hỗ trợ đầu ra bằng cách Nhà nước là hộ tiêu dùng đầu tiên của sản phẩm chiến lược.

Tinh gọn bộ máy phải đi với đổi mới quản trị quốc gia

KHCN,ĐMST&CĐS tạo ra công nghệ mới, động cơ mới (cách quản trị mới), nhưng phải thiết kế lại khung xe (bộ máy mới) thì mới tạo ra chiếc xe mới chạy nhanh hơn.

Nếu chỉ tinh gọn bộ máy mà không thay đổi quản trị thì dẫn đến thiếu người làm, thiếu công cụ, hiệu quả giảm. Nếu chỉ thay đổi cách làm mà không tinh gọn bộ máy thì vẫn chồng chéo, vẫn lãng phí, trì trệ cũ vẫn tồn tại, công nghệ mới đưa vào không chạy được. Nếu kết hợp cả hai thì bộ máy nhỏ hơn nhưng hiệu lực, hiệu quả và hiệu năng hơn. Bởi vậy, tinh gọn bộ máy là điều kiện cần, nhưng thay đổi quản trị quốc gia và công nghệ mới là điều kiện đủ để cuộc cách mạng tinh gọn bộ máy thành công. Và 2 việc này phải đi song song, không có cái trước, cái sau.

Đổi mới quản trị quốc gia thì thứ nhất là ra quyết định dựa trên dữ liệu, thời gian thực; thứ hai là phân cấp, phân quyền linh hoạt, rõ trách nhiệm; thứ ba là tổ chức vận hành theo chức năng thay vì địa giới hành chính; thứ tư là nhà nước đóng vai trò kiến tạo, dẫn dắt, không ôm hết, không làm hết, mà thuê doanh nghiệp làm.

Về cách làm: Tái cấu trúc quy trình quản lý, đẩy nhanh CĐS toàn diện và toàn dân, thiết lập nền tảng dữ liệu lớn và liên thông để quản lý tập trung.

Về kinh nghiệm quốc tế: Estonia là chính phủ số toàn diện; Singapore là quản lý theo kết quả; Hàn Quốc là tự động hóa dịch vụ công và tích hợp bộ đa ngành.

KHCN,ĐMST&CĐS lúc này có nhiệm vụ trọng tâm là tạo ra các công cụ, ứng dụng, quy trình, mô hình để giúp quá trình đổi mới quản trị quốc gia thành công.

ĐMST và CĐS hỗ trợ chính quyền cấp xã

Bỏ huyện thì việc của xã tăng từ 10 lên 13, làm cho xã quá tải. Vậy phải đổi mới quản trị (tức là ĐMST) và dùng công nghệ số (tức là CĐS) để quản lý và nâng cao hiệu quả công việc.

Chúng ta có thể thiết kế lại các việc của xã để chia làm 3 loại: loại 1 là những việc cứng phải xử lý tại xã, phải gần dân (như quốc phòng an ninh, quản lý đất đai, xây dựng, tư pháp); loại 2 là những việc có thể làm tập trung tại tỉnh, như những việc hành chính, đã có CSDL, đã có định dạng, có tính lặp lại, mẫu hóa cao, xử lý tập trung, không cần cán bộ xã xác minh thực địa, đó là hầu hết các dịch vụ công, các báo cáo định kỳ, dự toán thu chi thường xuyên, xác nhận hộ nghèo mà tỉnh đã có dữ liệu, đây là những việc có thể tự động hóa và làm tập trung được; loại 3 là các việc mà xã có thể thuê ngoài (như xử lý rác, chăm sóc cây xanh, quản lý nhà văn hóa, thư viện, vận hành hệ thống đèn đường, chiếu sáng,...). Ngoài ra, chúng ta sẽ phát triển một trợ lý ảo để hỗ trợ chuyên môn cho cán bộ, viên chức cấp xã.

Với đổi mới quản trị và CĐS như trên thì việc của xã sẽ giảm đi và người của xã sẽ tập trung vào làm tốt nhất các việc gần dân.

Tạo ra tinh thần ĐMST trong toàn dân

Bộ Chính trị đã giao Bộ KH&CN viết đề án Quốc gia khởi nghiệp, nội dung chính của đề án là hình thành tinh thần ĐMST trong toàn dân, đưa ĐMST trở thành lối sống, phong cách sống của mọi người dân, mọi tổ chức. Xây dựng văn hóa ĐMST, khuyến khích khám phá, khoan dung thất bại.

KHCN mang lại giá trị thực tiễn nhiều hay ít là do ĐMST. ĐMST có thể tận dụng được thành tựu KHCN của toàn cầu, khi đó, cây gậy thần ĐMST có thể đưa công nghệ của toàn cầu chạm được nhiều hơn vào thực tiễn Việt Nam. Giai đoạn này, ưu tiên nhiều hơn cho ĐMST để phát triển nhanh đất nước.

KHCN cơ bản giống nhau giữa các quốc gia, nhưng ĐMST thì rất khác nhau. ĐMST tạo ra năng lực cạnh tranh quốc gia, đóng góp trực tiếp vào tăng trưởng kinh tế nhiều hơn là KHCN, ít nhất là đối với các nước đang phát triển. Làm chủ công nghệ lõi lúc này với chúng ta còn khó, nhưng ứng dụng sáng tạo CN lõi vào giải các bài toán Việt Nam để Việt Nam phát triển thì lại khả thi.

Người Việt Nam có 2 sức mạnh quan trọng: Tư duy STEM (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học) tốt nên làm khoa học và công nghệ tốt; năng lực vận dụng tốt nên làm ĐMST tốt. Đây đều là những năng lực cốt lõi của thời KHCN,ĐMST&CĐS.

ĐMST là động lực phát triển, thúc đẩy đổi mới chính là thúc đẩy phát triển, hoạch định đổi mới là hoạch định tương lai. Đổi mới hoạt động KHCN để hướng vào giải quyết các bài toán lớn của quốc gia.

Dùng tiêu chuẩn hóa để dẫn dắt

Tiêu chuẩn là công cụ quan trọng, là động lực thúc đẩy phát triển KHCN,ĐMST&CĐS. Quốc gia muốn phát triển theo hướng nào thì dùng tiêu chuẩn để dẫn dắt quốc gia theo hướng đó. Muốn CĐS thì làm tiêu chuẩn về CĐS. Muốn phát triển ĐMST thì làm tiêu chuẩn về ĐMST. Muốn phát triển KHCN thì thông qua tiêu chuẩn về KHCN. Muốn nâng cao năng lực quản trị quốc gia thì làm tiêu chuẩn về quản trị quốc gia. Muốn phát triển chất lượng cao thì làm tiêu chuẩn về phát triển chất lượng cao...

Sở hữu trí tuệ tạo ra thị trường KHCN/ĐMST

Một quốc gia sẽ đẩy mạnh sở hữu trí tuệ (SHTT) khi GDP/người bắt đầu 3.000-4.000USD, và bắt đầu định hướng phát triển dựa trên KHCN,ĐMST. SHTT là biến kết quả nghiên cứu thành tài sản để có thể giao dịch, khi đó mới có thị trường KHCN,ĐMST. Không có SHTT thì KHCN,ĐMST không thể trở thành động lực phát triển.

Một quốc gia không phát triển KHCN,ĐMST thì có thể để việc vi phạm SHTT tràn lan. Việt Nam đã đến lúc phải làm tốt SHTT để phát triển KHCN,ĐMST. Chuyển dịch quan trọng nhất của SHTT là chuyển từ bảo vệ quyền sang tài sản hóa, thị trường hóa, thương mại hóa các kết quả nghiên cứu.

Về 6 nguyên tắc triển khai

Một là, đặt mục tiêu cao để tìm ra giải pháp, cách làm đột phá, để tìm ra người tài, để tạo ra sự phát triển bứt phá.

Hai là, các nhiệm vụ phải được lượng hóa thành mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể.

Ba là, giao nhiệm vụ cho người đứng đầu trực tiếp phụ trách. Bố trí đủ cán bộ có chuyên môn, kinh nghiệm KHCN,ĐMST&CĐS vào các cấp lãnh đạo.

Bốn là, nhiệm vụ sẽ đi kèm phân bổ nguồn lực phù hợp.

Năm là, xây dựng công cụ đo lường trực tuyến kết quả thực hiện theo tháng, quí, năm, định kỳ đánh giá và công bố công khai.

Sáu là, kết quả thực hiện là cơ sở để đánh giá mức độ hoàn thành nhiệm vụ của cán bộ, đặc biệt là với người đứng đầu.

Giải pháp cho một số nhiệm vụ lớn trước mắt

Phổ cập dịch vụ công trực tuyến toàn trình cấp tỉnh

Thay vì Nhà nước làm toàn bộ thì kết hợp công tư. Hợp tác công tư là cái gì công giỏi thì công làm, cái gì tư giỏi thì tư làm. Hợp tác công tư là cộng được 2 cái tốt để tạo thành dịch vụ tốt nhất cho người dân.

Doanh nghiệp đầu tư, vận hành hệ thống CNTT, nhận và trả kết quả, liên tục cải tiến phần mềm phù hợp với môi trường số, người dân và công chức xử lý hồ sơ là khách hàng của hệ thống. Doanh nghiệp được thanh toán dựa trên số lượng hồ sơ được xử lý trực tuyến toàn trình nên sẽ phục vụ tốt nhất để có nhiều người dùng. Với cách tiếp cận này thì tỷ lệ DVCTT sẽ tăng từ dưới 15% (sau 25 năm) lên 70% trong 1-2 năm.

Các bộ, ngành và địa phương hoạt động online và dựa trên dữ liệu

Cách tiếp cận giống như cung cấp DVCTT, Nhà nước thuê doanh nghiệp cung cấp dịch vụ trung tâm điều hành thông minh dựa trên dữ liệu. Chính quyền liên tục đặt ra các bài toán mới về hoạt động online và dựa trên dữ liệu để làm tốt công việc quản lý, điều hành của mình, doanh nghiệp liên tục cải tiến phần mềm, sử dụng các công nghệ mới nhất (AI, IoT) để đáp ứng. Chính quyền vì thế mà thông minh lên từng ngày.

Phát triển thêm 1 triệu doanh nghiệp

Việt Nam có 5 triệu hộ kinh doanh, các hộ này ngại chuyển thành doanh nghiệp vì cái được thì chưa đủ hấp dẫn, khó khăn thì thấy ngay, như không biết làm kế toán, khai thuế, không biết hóa đơn điện tử, không biết marketing, không có lịch sử tín dụng để vay vốn, không có kiến thức pháp lý. Tuyển nhân viên làm những việc này thì quá tốn kém và phức tạp.

Giải pháp là: Xây dựng một nền tảng số doanh nghiệp siêu nhỏ hỗ trợ kế toán online, thuế online, marketing online trên điện thoại di động, không phải tuyển lao động làm những việc này, vay vốn dựa trên VNeID, doanh số bán hàng, có Chatbot AI hỗ trợ 24/7, có thể hỏi bất kỳ cái gì về doanh nghiệp siêu nhỏ và bất kỳ lúc nào.

Bên cạnh công nghệ là đổi mới thể chế về doanh nghiệp siêu nhỏ, doanh nghiệp 1 người, đơn giản hóa thủ tục thành lập, giải thể, miễn kiểm tra, thanh tra 2 năm đầu chuyển đổi.

Giải quyết các vấn đề của 2 đô thị siêu nén Hà Nội và TP HCM

Giải quyết các vấn đề của đô thị lớn thì khó nhất là phải thử nhiều phương án để tìm phương án tối ưu, nhưng thử thì tốn kém và mất thời gian. Nếu có thể mô phỏng thì việc thử các phương án sẽ rất nhanh và hiệu quả.

Lời giải ở đây là đầu tư bản sao số của thành phố, có thể chưa cần mô phỏng cả thành phố, mà trước mắt tập trung vào các bài toán như quy hoạch, thoát nước, tắc đường. Chi phí không phải quá lớn đối với 1 thành phố lớn. Ví dụ, Singapore chi 73 triệu USD để tạo ra một bản sao số 3D chi tiết của cả đất nước Singapore, hỗ trợ cho quy hoạch đô thị và quản lý tài nguyên./.

9

NGHIÊN CỨU PHẢI HƯỚNG TỚI KẾT QUẢ CUỐI CÙNG LÀ PHÁT TRIỂN ĐẤT NƯỚC

"Nghiên cứu phải hướng tới kết quả cuối cùng là phát triển đất nước, góp phần vào tăng trưởng kinh tế, nhất là khi Đảng và Nhà nước đã xác định Việt Nam phát triển dựa trên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số". Đó là thông điệp của Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Hùng tại buổi làm việc với Đại học Bách khoa Hà Nội.

Đại học Bách khoa Hà Nội – Một ngôi trường có bề dày truyền thống hơn 65 năm và là một biểu tượng về đào tạo kỹ thuật và nghiên cứu công nghệ ở Việt Nam. Tốt nghiệp Bách khoa Hà Nội luôn là một niềm tự hào của mỗi sinh viên Việt Nam.

Đại học Bách khoa Hà Nội là một trong những lực lượng nòng cốt trong hệ sinh thái khoa học công nghệ/đổi mới sáng tạo/chuyển đổi số (KHCN/ĐMST/CĐS) của Việt Nam. Cũng tại đây, chúng ta nhìn thấy một năng lực nội tại rất lớn, một nền tảng vững chắc để trở thành trung tâm sản xuất công nghệ, cái nôi của hoạt động ĐMST, không chỉ của Việt Nam mà của khu vực và thế giới.

Về một số thành tựu nổi bật, xứng đáng được ghi nhận và khen ngợi

Thứ nhất, Đại học Bách khoa đã xây dựng được các trung tâm xuất sắc về nghiên cứu và chuyển giao công nghệ. Đó là Trung tâm Nghiên cứu liên ngành về công nghệ cao (INCHEM), phát triển các công nghệ tiên tiến về vật liệu, sinh học, robot...; Trung tâm Nghiên cứu Quốc tế về Trí tuệ nhân tạo (BKAI) - trung tâm đầu tiên trong hệ thống công lập có năng lực nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo về AI, nhận được tài trợ của các tập đoàn công nghệ lớn.

Thứ hai, Đại học Bách khoa có nhiều thành tích trong nghiên cứu và chuyển giao công nghệ cho doanh nghiệp. Số lượng bài báo quốc tế tăng mạnh, trên 2000 bài/năm, dẫn đầu khối công lập. Hơn 200 sản phẩm, quy trình công nghệ đã được chuyển giao cho doanh nghiệp.

Thứ ba, Đại học Bách khoa là đơn vị tiên phong trong việc hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp và chuyển giao công nghệ trong lòng đại học. Vận hành mô hình Bách Khoa Innovation Hub để hỗ trợ sinh viên làm startup và spin-off từ giảng viên. Hàng chục doanh nghiệp khởi nguồn từ nghiên cứu tại trường đã ra đời, như BK Holdings, BKAV, VietSearch, VnTrack... Đại học Bách khoa là một trong số rất ít đại học có mô hình sở hữu doanh nghiệp spin-off hiệu quả, có thu và tái đầu tư trở lại trường.

Thứ tư, Đại học Bách khoa có hợp tác tốt với các doanh nghiệp trong nước và quốc tế. Trường có hợp tác chặt chẽ với các tập đoàn như VinGroup, Viettel, Samsung, Honda, Toshiba... Là đại học Việt Nam đầu tiên xây dựng mô hình trường và doanh nghiệp đồng hành phát triển công nghệ, như BK Holdings hợp tác với các doanh nghiệp của Nhật Bản, Hàn Quốc, Đức. Trường được các tổ chức quốc tế như World Bank, DAAD, KOICA... tài trợ các chương trình nâng cao năng lực ĐMST.

Thứ năm, Đại học Bách khoa đã đào tạo được nhiều nhân lực chất lượng cao phục vụ KHCN/ĐMST/CĐS. Hơn 35.000 sinh viên đang theo học, với hàng ngàn sinh viên tốt nghiệp hàng năm phục vụ ngành công nghiệp công nghệ số, năng lượng, môi trường... Đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ công nghệ có định hướng ứng dụng rõ ràng. Triển khai học phần ĐMST, khởi nghiệp, sở hữu trí tuệ cho mọi sinh viên.

Một số tồn tại kéo dài, có tính hệ thống của Đại học Bách khoa

Tỷ lệ thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn thấp. Mặc dù số lượng đề tài, bài báo quốc tế nhiều, nhưng số hợp đồng chuyển giao công nghệ giá trị lớn rất hạn chế. Doanh thu từ thương mại hóa công nghệ thường chỉ xung quanh 20 tỷ đồng/năm, chiếm 1% doanh thu của trường, trong khi các đại học nghiên cứu thì con số này phải gấp 5-10 lần. Nguyên nhân chính ở đây là, cơ chế sở hữu trí tuệ (SHTT) còn lúng túng, thiếu lực lượng trung gian để thương mại hóa kết quả nghiên cứu một cách chuyên nghiệp, văn hóa nghiên cứu - công bố mạnh, nhưng nghiên cứu - ứng dụng chưa mạnh, chưa thành thói quen. Kết quả nghiên cứu do trường/nhóm nghiên cứu tạo ra có khi lại được mang đi làm riêng (mang tính cá nhân, chuyển giao không qua trường), thay vì thương mại hóa minh bạch để mang lại doanh thu cho trường. Nguyên nhân sâu xa là thiếu cơ chế tài chính linh hoạt, thiếu quy chế nội bộ rõ ràng về SHTT, về góp vốn bằng IP, về tỷ lệ lợi nhuận khi thương mại hóa; cơ chế khuyến khích chưa đủ rõ, đủ mạnh, nên làm riêng thì nhanh hơn, lợi hơn; thiếu đơn vị chuyên nghiệp trong trường để hỗ trợ thương mại hóa, bởi vì chuyển giao công nghệ là công việc phức tạp, cần nhiều kiến thức, kỹ năng mà nhà nghiên cứu không có.

Công thức về chi và tạo ra doanh thu của 3 nhà (nhà nước - viện nghiên cứu - doanh nghiệp) là như sau: Nhà nước chi 1 đồng cho viện nghiên cứu thì viện phải tạo ra 0,1-0,2 đồng từ thương mại hóa kết quả nghiên cứu, kết quả nghiên cứu này đến doanh nghiệp thì phải tạo ra 5-10 đồng doanh thu, tương đương 2-4 đồng giá trị gia tăng, tức là 2-4 đồng GDP. Với Đại học Bách khoa Hà Nội, hàng năm nhận khoảng 200 tỷ đồng nghiên cứu các loại, thương mại hóa thu về được khoảng 20 tỷ đồng (10%), là đã đạt mức thấp, nhưng doanh thu gián tiếp từ các kết quả nghiên cứu thì trường chưa theo dõi (nếu đạt mức yêu cầu thì phải 2000 tỷ đồng/năm). Đây là các con số định hướng để chúng ta đánh giá hiệu quả các khoản chi cho nghiên cứu phát triển công nghệ, đánh giá về tác động đến nền kinh tế của các khoản chi này.

Mục tiêu của chúng ta là mỗi năm, các kết quả nghiên cứu KHCN, từ khoản chi 25.000 tỷ đồng của nhà nước, phải đi tới doanh nghiệp, tạo ra sản phẩm và góp phần tạo ra được 250.000 tỷ đồng doanh thu thương mại, tương đương khoảng 100.000 tỷ đồng giá trị gia tăng (chiếm 1% GDP). Nếu Đại học Bách khoa xác định mình một cách rất khiêm tốn là chiếm 1% trong hoạt động KHCN của cả nước thì các kết quả nghiên cứu hàng năm của trường phải góp phần tạo ra 2.500 tỷ đồng doanh thu mới cho các doanh nghiệp, nếu 2% thì doanh thu là 5.000 tỷ đồng. Bởi vì, nghiên cứu phải hướng tới kết quả cuối cùng là phát triển đất nước, góp phần vào tăng trưởng kinh tế, nhất là khi Đảng và Nhà nước đã xác định Việt Nam phát triển dựa trên KHCN,ĐMST&CĐS. Đại học Bách khoa từ nay phải thực hiện theo dõi các kết quả nghiên cứu đi tiếp vào doanh nghiệp như thế nào. Bởi vì, Bộ KH&CN khi xét duyệt cấp kinh phí nghiên cứu sẽ dựa trên kết quả cuối cùng của nghiên cứu trước đó.

Thứ hai, thiếu chiến lược ưu tiên công nghệ hoặc lĩnh vực mũi nhọn, chưa có các đột phá đặc biệt, các nhóm nghiên cứu hoạt động như các "tiểu vương quốc riêng", cơ chế tài chính bị hành chính hóa, nặng về thủ tục, chưa hướng tới các mục tiêu cần đạt được.

Thứ ba, đổi mới chậm trong một số ngành kỹ thuật truyền thống. Một số lĩnh vực kỹ thuật cốt lõi truyền thống (cơ khí, điện tử...) đang tụt hậu so với các lĩnh vực mới là CNTT, công nghệ số, dữ liệu lớn... Tụt hậu về thu hút sinh viên và hợp tác doanh nghiệp. Liên ngành còn rời rạc. Thí dụ, thiếu mô hình kỹ sư cơ khí + dữ liệu + tự động hóa, nên khó tạo ra các giải pháp công nghệ 4.0 hoàn chỉnh.

Thứ tư, cơ chế nhân sự, đánh giá nhà khoa học vẫn còn nặng về bài báo, nhẹ về ứng dụng. Một số giảng viên có kết quả nghiên cứu ứng dụng tốt nhưng không được đánh giá cao vì thiếu bài báo ISI. Không có lộ trình nghề nghiệp rõ ràng cho giảng viên doanh nghiệp, nhà đổi mới, mới chỉ có chuẩn nghề nghiệp về giảng viên nghiên cứu.

Thứ năm, thiếu cơ chế phối hợp cấp nhà nước trong các nhiệm vụ lớn. Đại học Bách khoa có năng lực làm đầu mối dự án công nghệ chiến lược quốc gia, nhưng chưa được giao các nhiệm vụ lớn, liên ngành mang tầm quốc gia đặc biệt, với ngân sách hàng ngàn tỷ đồng.

Đại học Bách khoa không chỉ cần làm tốt đào tạo và nghiên cứu, mà phải có bước nhảy vọt, trở thành trung tâm KHCN và ĐMST của quốc gia, nơi hội tụ doanh nghiệp, nhà đầu tư, địa phương và nhà nước. 5 hướng đột phá trên sẽ đưa Đại học Bách khoa từ đại học nghiên cứu thành đại học chủ lực về ĐMST quốc gia, góp phần đưa Việt Nam vào chuỗi giá trị công nghệ cao toàn cầu.

Một số định hướng đột phá khuyến nghị cho Đại học Bách khoa

Thứ nhất, xây dựng Trung tâm Công nghệ nền (Deep-tech Core Lab). Mục tiêu là trở thành đầu não quốc gia về công nghệ lõi: MEMS, AI công nghiệp, vật liệu mới, cảm biến, pin hydrogen, tự động hóa... Là nơi ươm tạo công nghệ, mở cửa cho doanh nghiệp, startup và tỉnh/thành cùng sử dụng. Chuyển dịch Đại học Bách khoa từ giảng dạy, nghiên cứu sang sáng tạo công nghệ lõi. Thu hút các dự án cấp quốc gia và quốc gia đặc biệt, viện trợ quốc tế, doanh nghiệp lớn. Thu hút các nhà khoa học toàn cầu về giải các bài toán lớn, có tính đột phá chiến lược của Việt Nam.

Thứ hai, thí điểm mô hình giảng viên - doanh nhân công nghệ. Cho phép giảng viên vừa nghiên cứu - giảng dạy vừa vận hành công ty spin-off. Gắn kết đánh giá học thuật với giá trị ĐMST. Nhằm tạo ra đội ngũ nhà khoa học doanh nhân, là trụ cột cho hệ sinh thái ĐMST nội sinh. Chuyển đổi từ văn hoá "điểm số" sang văn hoá tạo ra giá trị thực.

Thứ ba, thiết lập quỹ đầu tư công nghệ nội bộ (Innovation Fund). Mục tiêu là góp vốn vào startup bằng IP của trường, huy động thêm vốn của tư nhân và của Nhà nước vào đầu tư mạo hiểm cho các công nghệ gốc của trường. Nhằm tạo dòng vốn quay vòng từ nghiên cứu và startup và lợi nhuận và đầu tư lại, tạo nên tính tự chủ, không lệ thuộc ngân sách nhà nước.

Thứ tư, Đại học Bách khoa trở thành tổng thầu trí tuệ (Intellectual Prime Contractor). Mục tiêu là làm tổng thầu các dự án công nghệ tích hợp cấp quốc gia (như chuyển đổi số công nghiệp, đô thị thông minh, năng lượng, giám sát môi trường...). Đại học Bách khoa không chỉ nghiên cứu mà triển khai toàn trình các giải pháp cho xã hội, tạo doanh thu lớn, nâng vị thế quốc gia.

Thứ năm, thí điểm mô hình hệ sinh thái ĐMST theo ngành. Mục tiêu là đổi mới theo các ngành: Năng lượng, AI, vật liệu số, giao thông, y sinh... Mỗi ngành có lab, doanh nghiệp liên minh, startup, sandbox chính sách, nhằm tập trung nguồn lực, tăng tỷ lệ thương mại hóa, hình thành các vùng đổi mới sâu ngay trong lòng đại học. Hệ sinh thái theo ngành bao giờ cũng sát thực tế hơn, sâu hơn và dễ làm hơn.

Đại học Bách Khoa không chỉ cần làm tốt đào tạo và nghiên cứu, mà phải có bước nhảy vọt, trở thành trung tâm KH,CN&ĐMST của quốc gia, nơi hội tụ doanh nghiệp, nhà đầu tư, địa phương và nhà nước. 5 hướng đột phá trên sẽ đưa Đại học Bách Khoa từ đại học nghiên cứu thành đại học chủ lực về ĐMST quốc gia, góp phần đưa Việt Nam vào chuỗi giá trị công nghệ cao toàn cầu.

Bộ trưởng NGUYỄN MẠNH HÙNG

Ba giải pháp có thể giúp Đại học Bách khoa trở thành đại học ĐMST hàng đầu khu vực và thế giới, vượt qua mô hình truyền thống của phương Tây.

Thứ nhất, xây dựng mô hình Tổ hợp đại học công nghệ quốc gia (National Tech-University Complex).

Tái định vị Đại học Bách Khoa thành một tổ hợp quốc gia về đào tạo - công nghệ - sáng tạo - thí nghiệm chính sách, bao gồm: Đại học kỹ thuật chủ lực, các viện nghiên cứu công nghệ ứng dụng (Applied Research Institutes), quỹ đầu tư công nghệ (Innovation Fund), vùng thử nghiệm công nghệ (Tech-Sandbox Zone), các liên minh công nghiệp (Industry Clusters). Điểm khác biệt ở đây là Đại học Bách Khoa không chỉ là một trường đại học, mà là một hệ sinh thái công nghệ. Trường vừa đào tạo, vừa sản xuất công nghệ, vừa thử nghiệm chính sách công nghệ. Định hướng này là khả thi vì Đại học Bách Khoa đã có những cái cốt lõi, một đại học mạnh, có viện nghiên cứu, các doanh nghiệp đối tác uy tín. Chỉ cần thêm khung pháp lý sandbox để vận hành linh hoạt.

Thứ hai, cơ chế Đại học bảo hộ sáng chế (IP Guardian University).

Đại học Bách Khoa đi đầu cả nước với cơ chế: Giảng viên, sinh viên, kỹ sư ở bất cứ đâu, nếu có sáng chế kỹ thuật công nghệ, đều có thể nhờ trường đăng ký, bảo hộ, định giá và thương mại hóa. Trường trở thành người giám hộ tài sản trí tuệ cho cộng đồng kỹ sư Việt Nam, có thu phí dịch vụ, thu phần trăm khi thương mại hóa thành công. Tức là trường không chỉ quản lý IP nội bộ, mà còn mở rộng dịch vụ IP ra ngoài xã hội, giống như mô hình Technology Licensing Office - TLO (Đại học Standford của Hoa Kỳ) hoặc Yissum (Hebrew University của Israel). Đại học Bách Khoa có thể làm được nếu thành lập một văn phòng TLO mạnh, có năng lực định giá, đàm phán IP, hỗ trợ khởi nghiệp công nghệ, vì Đại học Bách Khoa đã có nhân lực công nghệ mạnh. Nếu Đại học Bách Khoa nhận làm thì Bộ KH&CN, cụ thể là Cục SHTT sẽ đồng hành hỗ trợ.

Thứ ba, spin-off được bảo lãnh công nghệ bởi nhà trường (Tech-backed Spin-off Guarantee).

Đại học Bách Khoa lựa chọn các nhóm nghiên cứu, startup sinh viên có tiềm năng, đứng ra bảo lãnh về công nghệ để gọi vốn, tham gia đề án quốc gia, thương thảo với doanh nghiệp. Trường sẽ cấp một loại giấy bảo lãnh công nghệ học thuật xác nhận công nghệ này có nguồn gốc từ Đại học Bách Khoa, đã được đánh giá học thuật và thử nghiệm, đủ tiêu chuẩn ứng dụng. Khác với bảo lãnh tài chính, đây là bảo lãnh học thuật và công nghệ. Việc này tăng uy tín cho startup, giảm rủi ro cho nhà đầu tư. Điều này là vô cùng quan trọng để thúc đẩy 2 bên tiến tới hợp tác với nhau.

Về mục tiêu tạo ra các Unicorn

Các Unicorn theo định nghĩa quốc tế là các startup có giá trị 1 tỷ USD. Việt Nam chúng ta có thêm Mini Unicorn có giá trị 100 triệu USD. Nếu đến 2045, Đại học Bách Khoa không tạo ra được 3-5 Unicorn và hàng chục Mini Unicorn thì Đại học Bách Khoa không thể gọi là một đại học nghiên cứu lớn của quốc gia.

Cần nghiên cứu kỹ 10 điểm mới của Luật KH,CN&ĐMST

KH&CN là nền của một quốc gia. KH&CN mà hưng thịnh thì quốc gia mới hưng thịnh. KH&CN mà mạnh thì quốc gia mới mạnh. Một quốc gia muốn trở thành cường quốc thì phải là cường quốc KH&CN. Một quốc gia muốn trở thành nước phát triển thì phải là một quốc gia có KH&CN phát triển. Việt Nam sẽ nâng mức chi KH,CN&ĐMST từ 2% lên 3% ngân sách nhà nước.

KH&CN hướng tới ĐMST. KH,CN&ĐMST được xác định là động lực then chốt để nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân. Trong đó, KH&CN chủ yếu là hoạt động của đội ngũ chuyên môn, các nhà khoa học, viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp, tập trung vào nghiên cứu, phát triển tri thức và công nghệ mới, ĐMST là của toàn dân, của mọi tổ chức, là quá trình tạo ra hoặc cải tiến sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh, quy trình quản lý dựa trên đổi mới công nghệ, sáng tạo công nghệ, khởi nghiệp sáng tạo, nâng cao hiệu suất nhằm nâng cao giá trị gia tăng hiệu quả kinh tế, xã hội và chất lượng cuộc sống. Lần đầu tiên, ĐMST được đưa vào Luật và được đặt ngang hàng với KH&CN, thể hiện sự thay đổi căn bản trong tư duy phát triển. Luật đã bổ sung nhiều cơ chế hỗ trợ hoạt động ĐMST, đặc biệt trong doanh nghiệp, đồng thời thúc đẩy sự phát triển của các tổ chức trung gian như doanh nghiệp môi giới công nghệ, trung tâm hỗ trợ ĐMST, doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo và quỹ đầu tư mạo hiểm. Nhấn mạnh ĐMST cũng chính là nhấn mạnh vai trò thúc đẩy ứng dụng của KH&CN trong thực tiễn, góp phần gia tăng giá trị và hiệu quả kinh tế - xã hội. Nếu KH,CN&ĐMST được kỳ vọng đóng góp 4% vào tăng trưởng GDP thì phần đóng góp từ ĐMST chiếm tới 3%, trong khi KH&CN chiếm 1%, qua đó phản ánh rõ vai trò lan tỏa, thực tiễn và toàn dân của ĐMST trong nền kinh tế hiện đại.

Đổi mới mạnh mẽ trong tư duy quản lý, từ kiểm soát quy trình đầu vào như hóa đơn, chứng từ chi tiết) sang quản lý kết quả và hiệu quả đầu ra, chấp nhận rủi ro gắn với quản trị rủi ro. Trọng tâm của quản lý nhà nước không còn là cách thức thực hiện mà là kết quả nghiên cứu mang lại và tác động thực tiễn đến phát triển kinh tế - xã hội. Bộ KH&CN có trách nhiệm đo lường hiệu quả tổng thể của các chương trình, nhiệm vụ KH&CN, đồng thời lấy kết quả này làm căn cứ để phân bổ nguồn lực, trong đó các tổ chức KH&CN chỉ được cấp tiếp các đề tài nếu chứng minh được hiệu quả của kết quả nghiên cứu trước đó. Luật cũng tăng cường quyền tự chủ cho các tổ chức, cá nhân và chủ nhiệm đề tài trong triển khai nhiệm vụ, quản lý bộ máy, chi tiêu theo cơ chế khoán chi, nhưng đi kèm là yêu cầu nâng cao trách nhiệm giải trình và minh bạch trong sử dụng nguồn lực. Đặc biệt, tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ được quyền sở hữu kết quả nghiên cứu để thương mại hóa; người làm nghiên cứu được hưởng tối thiểu 30% từ phần thu nhập thu được do kết quả nghiên cứu mang lại khi thương mại hóa và được miễn, giảm thuế thu nhập cá nhân đối với khoản thu nhập này. Từ đó, tạo động lực đổi mới, thúc đẩy tinh thần dám nghĩ dám làm trong nghiên cứu, tiến hành nghiên cứu hướng đến kết quả thực tiễn, gắn kết chặt chẽ giữa KH&CN với phát triển kinh tế - xã hội.

Chuyển từ một quốc gia sử dụng công nghệ lõi sang làm chủ các công nghệ chiến lược. Đây cũng là lần đầu tiên xác lập định hướng rõ ràng về việc chuyển từ một quốc gia chủ yếu sử dụng công nghệ lõi sang làm chủ các công nghệ chiến lược có tác động lớn đến tăng trưởng kinh tế và an ninh quốc gia. Ngân sách nghiên cứu và phát triển sẽ được ưu tiên phân bổ khoảng 30-40% để thực hiện các nhiệm vụ làm chủ công nghệ chiến lược, thay vì dàn trải như trước. Việc triển khai các nhiệm vụ này được giao cho các doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu có năng lực và uy tín thực hiện, trên cơ sở đánh giá hiệu quả đầu ra và mức độ đóng góp thực chất. Đồng thời, nhà nước có chính sách đầu tư xây dựng phòng thí nghiệm trọng điểm, phòng thí nghiệm dùng chung, hạ tầng kỹ thuật hiện đại nhằm phục vụ phát triển công nghệ chiến lược. 20-30% ngân sách KH&CN sẽ được chi hàng năm để hiện đại hoá hạ tầng nghiên cứu.

Khoa học và công nghệ thay vì ở trên Trời, đi từ Trời xuống Đất thì phải có một chiều nữa là đi từ Đất đi lên, từ đổi mới sáng tạo tới phát triển công nghệ rồi tới nghiên cứu khoa học. Thay vì chỉ đi một chiều như trước đây là xuất phát từ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ để phát triển các sản phẩm mới, thì lần này tập trung vào một chiều mới là lấy thị trường, định hướng sản phẩm làm động lực, làm định hướng cho phát triển công nghệ, xác định các bài toán nghiên cứu liên quan. Từ chiến lược quốc gia và sản phẩm chiến lược và công nghệ chiến lược và khoa học chiến lược.

Chuyển nghiên cứu cơ bản về các cơ sở giáo dục đại học, xây dựng đại học trở thành các trung tâm KHCN,ĐMST quốc gia. Đây là định hướng lớn của Nhà nước, việc chuyển dịch nghiên cứu cơ bản về các cơ sở giáo dục đại học là phù hợp với thông lệ quốc tế, tất cả các quốc gia đều coi các cơ sở giáo dục đại học là trung tâm nghiên cứu, đặc biệt là nghiên cứu cơ bản do đây là nơi tập trung nhiều nhất nhân lực nghiên cứu cơ bản, nhất là nhân lực trẻ (đội ngũ giáo viên, giáo sư, sinh viên, nghiên cứu sinh). Việc điều chỉnh nhu cầu nghiên cứu cơ bản theo hướng xuất phát từ yêu cầu thực tiễn trong nghiên cứu ứng dụng, trong phát triển công nghệ sẽ tạo ra sự gắn kết giữa các loại hình nghiên cứu và tăng tỉ trọng nghiên cứu có tác động vào thực tiễn. Bên cạnh đó, việc chuyển dịch này không có nghĩa là loại bỏ vai trò của các viện nghiên cứu trong lĩnh vực nghiên cứu cơ bản. Ngược lại, các viện nghiên cứu, nhất là hai Viện Hàn lâm, vẫn có thể tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản phù hợp với thế mạnh, cơ cấu tổ chức và định hướng phát triển của mình. Đồng thời, Luật không giới hạn quyền phát triển công nghệ của các trường đại học, nhằm thúc đẩy mô hình tích hợp ba chức năng: Đào tạo - Nghiên cứu - ĐMST. Đây là mô hình phổ biến ở các quốc gia có nền KH&CN tiên tiến, góp phần xây dựng hệ sinh thái học thuật và ĐMST bền vững, năng động và có sức lan tỏa sâu rộng.

Chuyển trọng tâm phát triển công nghệ về doanh nghiệp. Lần đầu tiên trong Luật, có một chương riêng được dành để quy định về các chính sách thúc đẩy hoạt động nghiên cứu, phát triển và ĐMST trong doanh nghiệp. Theo đó, doanh nghiệp được trao quyền và khuyến khích mạnh mẽ để đầu tư cho nghiên cứu phát triển, không chỉ bằng nguồn lực của mình mà còn được hỗ trợ từ ngân sách nhà nước thông qua các chính sách "mồi" tài chính, theo nguyên tắc "Nhà nước chi 1 đồng để thu hút 3–4 đồng từ doanh nghiệp". Nếu trước đây, ngân sách nhà nước tài trợ cho nghiên cứu phát triển của doanh nghiệp chưa được 10% thì thời gian tới sẽ là 70-80%. Bên cạnh đó, Luật cho phép doanh nghiệp được hạch toán các khoản chi cho hoạt động nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp như chi phí sản xuất kinh doanh, không còn giới hạn mức tối đa (trước đây là khoảng 1% doanh thu và chỉ áp dụng với doanh nghiệp có lãi). Các khoản chi này còn được tính khấu trừ thuế với hệ số ưu đãi vượt trội là 150% và có thể lên đến 200% nếu đầu tư vào công nghệ chiến lược (tức là nếu doanh nghiệp chi 10 đồng cho nghiên cứu, phát triển thì Nhà nước hỗ trợ 3-4 đồng thông qua thuế). Thêm vào đó, doanh nghiệp có lãi được trích tối đa 5% lợi nhuận trước thuế để lập quỹ đầu tư vào khởi nghiệp sáng tạo, nhằm khuyến khích các doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp lớn, hỗ trợ các khởi nghiệp sáng tạo nghiên cứu, phát triển các công nghệ mới, mô hình kinh doanh mới mang tính đột phá. Ngoài ra, nhà nước cũng có chính sách ưu tiên mua sắm sản phẩm KHCN của doanh nghiệp trong nước.

Cân bằng nghiên cứu khoa học tự nhiên và nghiên cứu khoa học xã hội. Các nghiên cứu xã hội đóng góp cho sự phát triển quốc gia không kém gì các nghiên cứu khoa học tự nhiên. Kết hợp liên ngành KH tự nhiên và KH xã hội để đảm bảo các công nghệ phát triển gắn với bảo vệ các giá trị đạo đức cốt lõi của nhân loại. Phân biệt cách tiếp cận giữa nghiên cứu khoa học (ít định hướng ứng dụng, cần không gian tự do sáng tạo) và phát triển công nghệ (gắn với kết quả đầu ra, ứng dụng thực tiễn) để có các cơ chế, chính sách phù hợp cho 2 loại hình này. Tuỳ theo giai đoạn, chính sách sẽ có sự ưu tiên khác nhau. Hiện nay, tập trung nhiều hơn cho phát triển công nghệ để tạo tác động nhanh vào nền kinh tế, trong khi vẫn duy trì nền tảng nghiên cứu cơ bản tại các có sở giáo dục đại học, làm cơ ở cho đổi mới dài hạn.

Phát triển KH,CN&ĐMST trong một hệ sinh thái hoàn chỉnh và cân bằng. Bao gồm thể chế, hạ tầng, nhân lực và các chủ thể như doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học, nhà nước, nhà nghiên cứu, các định chế tài chính, tổ chức trung gian môi giới công nghệ, trung tâm ĐMST, các quỹ nghiên cứu và phát triển, đổi mới công nghệ và đầu tư mạo hiểm. Trong hệ sinh thái này, nhà nước đóng vai trò kiến tạo, thông qua việc đầu tư xây dựng các phòng thí nghiệm trọng điểm, phòng thí nghiệm dùng chung, hỗ trợ thông tin, tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ, ban hành cơ chế tài chính ưu đãi, hỗ trợ doanh nghiệp ĐMST, đồng thời thu hút và đãi ngộ nhân tài, chuyên gia trong và ngoài nước. Sự phối hợp giữa các chủ thể được thúc đẩy qua các chính sách như: Đặt hàng nhiệm vụ có tính liên kết viện - trường - doanh nghiệp, cơ chế đồng tài trợ từ quỹ nhà nước và tư nhân, công nhận các trung tâm ĐMST làm đầu mối kết nối và chính sách chia sẻ lợi ích từ kết quả nghiên cứu. Từ đó, tạo nền tảng cho mối liên kết bền chặt, bảo đảm tính đồng bộ và hiệu quả của toàn hệ sinh thái KHCN/ĐMST quốc gia.

Chuyển đổi số toàn diện hoạt động KH&CN và quản lý KH&CN. Các tổ chức nghiên cứu, phát triển sẽ sử dụng nền tảng số quốc gia để quản lý đề tài, nhiệm vụ KH&CN sử dụng ngân sách nhà nước, cơ quan quản lý nhà nước có trách nhiệm theo dõi toàn bộ vòng đời nhiệm vụ, kể cả khi kéo dài 10-15 năm. Chuyển từ mô hình tiền kiểm sang hậu kiểm, cắt giảm mạnh thủ tục hành chính và thay thế bằng quản lý số hóa, qua đó nâng cao hiệu quả điều hành, tính minh bạch và khả năng giám sát dài hạn.

Đại học Bách khoa nên rà soát lại toàn bộ quy chế nội bộ theo tinh thần Luật KH,CN&ĐMST vừa được Quốc hội thông qua. Ban hành các hướng dẫn cụ thể để giảng viên được làm startup, được góp vốn bằng SHTT, được đánh giá theo ĐMST.

Thiết lập hệ thống chỉ tiêu đánh giá mới: Mỗi năm, nhà trường báo cáo số công nghệ chuyển giao, số sản phẩm ra thị trường, tổng doanh thu tạo ra cho doanh nghiệp từ nghiên cứu trong trường.

Bộ sẽ thí điểm giao các nhiệm vụ công nghệ trọng điểm cho Đại học Bách khoa, theo mô hình tổng thầu tích hợp công nghệ. Đại học Bách khoa nên chủ động đề xuất các chương trình cụ thể trong quý III/2025.

> Chúng ta đang bước vào kỷ nguyên mà công nghệ quyết định năng lực cạnh tranh của quốc gia. Năng lực công nghệ không thể đi vay mượn. Nó phải được kiến tạo từ bên trong, và đại học là nơi khởi nguồn.
>
> Tôi mong các thầy cô nhìn thấy sứ mệnh mới của Đại học Bách khoa Hà Nội. Không phải chỉ là trường học - mà là tổ hợp công nghệ quốc gia. Không phải chỉ là nơi dạy kỹ sư - mà là nơi sản xuất công nghệ. Không chỉ là nơi nghiên cứu - mà là nơi đổi mới sáng tạo ra giá trị thực.
>
> **Bộ trưởng NGUYỄN MẠNH HÙNG**

10

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ CÓ THỂ ĐÓNG GÓP TỚI 5% GDP

Đó là nhận định của Tư lệnh ngành Khoa học và Công nghệ, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng. Theo đó, khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số có thể đóng góp tới 5% tăng trưởng kinh tế, đây chính là tăng trưởng bền vững.

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ PHẢI ĐÓNG GÓP ĐƯỢC 1% VÀO TĂNG TRƯỞNG GDP

Cách làm là các kết quả nghiên cứu phải mang ra thương mại hóa, đưa vào doanh nghiệp để tạo ra sản phẩm mới, doanh thu mới. Đổi mới cách phân bổ ngân sách và đánh giá các đề tài, nhiệm vụ nghiên cứu khoa học công nghệ theo hướng, một đồng chi cho nghiên cứu phải tạo ra 10 đồng doanh thu gián tiếp. 25.000 tỷ đồng mà chúng ta chi cho nghiên cứu phát triển phải tạo ra 250.000 tỷ đồng doanh thu gián tiếp, và tỷ lệ giá trị tăng thêm phải đạt 40-50%, tức là tạo ra 100-125 tỷ đồng GDP, khoảng 1% GDP.

Trước đây, chúng ta chưa đặt mục tiêu này. Nghiên cứu chủ yếu để tạo ra kết quả là bài báo, mà chưa hướng tới tăng trưởng kinh tế.

Các nước phát triển dựa trên khoa học công nghệ thì đều đặt mục tiêu nghiên cứu phải đưa vào ứng dụng, phải hướng tới tăng trưởng kinh tế, 1 đồng nghiên cứu của họ tạo ra 10-15 đồng doanh thu, thậm chí có nước, 1 đồng nghiên cứu tạo ra được 20 đồng doanh thu, khoa học công nghệ đóng góp tới 2% tăng trưởng GDP.

> Các kết quả nghiên cứu phải mang ra thương mại hóa, đưa vào doanh nghiệp để tạo ra sản phẩm mới, doanh thu mới.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO PHẢI ĐÓNG GÓP 3% TĂNG TRƯỞNG GDP

Đổi mới sáng tạo tập trung vào hỗ trợ các doanh nghiệp ứng dụng công nghệ, đổi mới công nghệ, nhận chuyển giao công nghệ, nâng cao hiệu suất sử dụng công nghệ và khởi nghiệp sáng tạo.

Cách làm là thông qua việc hỗ trợ lãi suất vay đối với các khoản đầu tư đổi mới công nghệ của doanh nghiệp, cơ chế là nhà nước hỗ trợ tới 50% lãi suất vay, lấy từ Quỹ Đổi mới công nghệ. Một năm, nhà nước sẽ chi ra 25.000 tỷ đồng để hỗ trợ các doanh nghiệp đổi mới sáng tạo, là nhằm tăng năng suất lao động, tăng TFP, tăng sản lượng, tăng thêm các mặt hàng mới, tạo ra 3% tăng trưởng GDP. Đây là con số mà chúng ta đã từng đạt 2-2,5% tăng trưởng GDP thông qua đổi mới công nghệ của các doanh nghiệp vào những năm 2018-2019, mặc dù hồi đó chưa có nhiều chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới công nghệ từ nhà nước.

Bây giờ, chúng ta đã có Luật Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo tạo ra rất nhiều cơ chế mới để doanh nghiệp đổi mới công nghệ và thúc đẩy khởi nghiệp sáng tạo (đặc biệt là 2 quỹ mới sẽ đi vào vận hành: Quỹ Đổi mới công nghệ và Quỹ Đầu tư mạo hiểm). Một năm nhà nước chi 25.000 tỷ đồng cho việc này, nên 3% GDP là khả thi.

CHUYỂN ĐỔI SỐ ĐÓNG GÓP 1% VÀO TĂNG TRƯỞNG GDP

Cách làm là tăng gấp đôi tốc độ di động. Các nghiên cứu quốc tế đã chỉ ra rằng, tốc độ di động mà tăng thì sẽ kéo theo tốc độ nền kinh tế tăng, nhất là kinh tế số. Tốc độ di động mà tăng gấp đôi thì GDP tăng ít nhất 1%.

Bộ Khoa học và Công nghệ đã chỉ đạo các nhà mạng tăng tốc độ di động lên gấp đôi trong năm 2025, nhưng tháng 7 này đã đạt mục tiêu.

Đề nghị các địa phương tiếp tục hỗ trợ nhà mạng phát triển hạ tầng số. Ngoài ra, các nội dung khác về chuyển đổi số, như dịch vụ công trực tuyến toàn trình, hoạt động của chính quyền dựa trên dữ liệu, cũng sẽ làm tăng tốc độ của bộ máy nhà nước và cả nền kinh tế, cũng sẽ góp phần tăng trưởng GDP.

Đề nghị các địa phương quan tâm chỉ đạo cụ thể các nhiệm vụ khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số hướng vào tăng trưởng kinh tế. Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ gửi các địa phương hướng dẫn cụ thể cách làm, đặc biệt là cách đo lường tác động của khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số vào tăng trưởng kinh tế.

11

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ PHẢI HƯỚNG TỚI MỤC TIÊU CUỐI CÙNG LÀ TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ

Đó là nhấn mạnh của Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng tại Đại hội Đại biểu Đảng bộ Bộ Khoa học và Công nghệ lần thứ I, nhiệm kỳ thứ 2020-2025. Với trăn trở của người đứng đầu ngành Khoa học và Công nghệ, Bộ trưởng đang đặt ra những chỉ tiêu vượt bậc trong nhiệm kỳ tới, nhằm khẳng định vai trò then chốt của khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong hành trình đưa đất nước vươn xa.

Trong không khí trang trọng và phấn khởi, được sự đồng ý của Ban Thường vụ Đảng ủy Chính phủ, Đại hội Đại biểu Đảng bộ Bộ Khoa học và Công nghệ lần thứ I, nhiệm kỳ 2025-2030 được tổ chức. Đây là một dấu mốc lịch sử quan trọng, không chỉ đánh dấu sự kiện tổ chức Đảng trong Bộ được kiện toàn sau hợp nhất, mà còn thể hiện quyết tâm chính trị mạnh mẽ trong việc đưa khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thực sự trở thành động lực trung tâm cho phát triển đất nước, theo tinh thần của Nghị quyết 57.

> Tiên phong - Sáng tạo - Đột phá - Tận tuỵ - Trung dũng - Nghĩa tình, là bộ gen được hình thành từ hai lĩnh vực Khoa học công nghệ và Bưu chính viễn thông.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Nhìn lại chặng đường 5 năm thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Bộ Khoa học và Công nghệ và Đại hội Đảng bộ Bộ Thông tin và Truyền thông, chúng ta có thể báo cáo trước Đại hội, về cơ bản, các chỉ tiêu đặt ra đã được hoàn thành và hoàn thành vượt mức. Khoa học công nghệ đã có sự chuyển dịch quan trọng hướng tới đổi mới sáng tạo. Hạ tầng bưu chính viễn thông đã chuyển dịch sang hạ tầng số và trở thành hạ tầng của nền kinh tế, trở thành hạ tầng chiến lược thiết yếu như điện và giao thông. Ứng dụng công nghệ thông tin đã chuyển dịch thành chuyển đổi số toàn dân và toàn diện. Ba thay đổi trên đã tạo nền móng cho một giai đoạn phát triển mới đột phá của đất nước.

Nhiệm kỳ 2025-2030 là nhiệm kỳ đầu tiên của Bộ Khoa học và Công nghệ hợp nhất; nhiệm kỳ đầu tiên thực hiện Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị về Đột phá phát triển khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia; nhiệm kỳ đầu tiên thực hiện toàn diện đổi mới lần hai về khoa học công nghệ và bưu chính viễn thông; nhiệm kỳ đầu tiên bộ ba chiến lược khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số về chung một nhà; nhiệm kỳ đầu tiên, khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số nhận sứ mệnh là động lực chính để thực hiện khát vọng Việt Nam trở thành nước phát triển có thu nhập cao theo định hướng xã hội chủ nghĩa.

Việc hợp nhất hai bộ Bộ Khoa học và Công nghệ và Bộ Thông tin và Truyền thông là để tạo ra sức mạnh cộng hưởng. Việc hợp nhất hai bộ là để xoá đi ranh giới giữa khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, công nghiệp công nghệ số và hạ tầng số. Việc hợp nhất hai bộ đòi hỏi một cách tiếp cận mới, cách làm mới. Và chỉ có như vậy thì việc hợp nhất này mới tạo ra giá trị.

Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tạo thành một hệ sinh thái cộng hưởng, thúc đẩy nhau cùng phát triển và đóng vai trò then chốt trong chiến lược phát triển quốc gia. Khoa học và công nghệ cung cấp nền tảng tri thức và công cụ kỹ thuật; Đổi mới sáng tạo chuyển hoá tri thức đó thành sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh mới; Chuyển đổi số mở ra không gian triển khai và mở rộng quy mô ứng dụng với tốc độ cao và chi phí thấp.

Đổi mới căn bản là, khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phải hướng tới mục tiêu cuối cùng là nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, năng suất lao động, năng lực quản trị quốc gia, tăng trưởng kinh tế, đảm bảo an ninh quốc phòng và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân. Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phải đóng góp ít nhất 50% tăng trưởng GDP.

Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phải tập trung vào giải quyết các bài toán chiến lược quốc gia, như thúc đẩy tăng trưởng hai con số, triển khai hiệu quả mô hình chính quyền hai cấp, nâng cao chất lượng thể chế, chất lượng nguồn nhân lực, hạ tầng, chất lượng dịch vụ công, chất lượng sản phẩm.

Tinh thần đổi mới là gắn kết chặt chẽ giữa khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, hình thành hệ sinh thái công nghệ - đổi mới - và dữ liệu, chuyển từ quản lý quá trình sang quản lý mục tiêu và kết quả, lấy doanh nghiệp làm trung tâm của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia, viện trường là nguồn tri thức và nhà nước là kiến tạo và hỗ trợ, kết nối toàn dân, toàn xã hội tham gia vào đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Đặt ra mục tiêu cao, đề ra giải pháp lớn, cơ chế chính sách có tính đột phá, bố trí cán bộ có năng lực phù hợp vào các vị trí để triển khai, kế thừa quá khứ, mở ra tương lai mới, giữ gìn sự đoàn kết nhất trí như giữ gìn con ngươi của mắt mình. Đó là những trọng tâm của Đại hội.

Một tổ chức muốn phát triển bền vững thì phải có bộ gen di truyền của mình. Giá trị cốt lõi chính là bộ gen. **Tiên phong - Sáng tạo - Đột phá - Tận tuỵ - Trung dũng - Nghĩa tình,** là bộ gen được hình thành từ hai lĩnh vực khoa học công nghệ và bưu chính viễn thông qua suốt chặng đường 80 năm qua, chúng ta sẽ không ngừng gìn giữ, vun đắp và lan toả bộ gen đặc trưng của Bộ Khoa học và Công nghệ hợp nhất, đó là tinh thần tiên phong, khát vọng sáng tạo, ý chí đột phá, phụng sự tận tụy, bản lĩnh trung dũng và nghĩa tình sâu sắc, để đưa khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thực sự trở thành động lực chính của phát triển đất nước.

Làm gương - Kỷ cương - Trọng tâm - Bứt phá là phương châm hành động của chúng ta, nó tạo nên sự thống nhất trong nhận thức và hành động của toàn bộ Đảng bộ trong nhiệm kỳ đầu tiên này. Cán bộ phải làm gương, nhân viên giữ kỷ cương, công việc có trọng tâm, và kết quả phải bứt phá.

Đại hội lần này của chúng ta có trách nhiệm đặc biệt quan trọng: tổng kết sâu sắc và khách quan nhiệm kỳ vừa qua; đánh giá đúng bối cảnh và yêu cầu phát triển; xác định mục tiêu, phương hướng, nhiệm vụ, giải pháp có tầm chiến lược, có tính đột phá và khả thi.

Khoa học công nghệ tập trung vào làm chủ các công nghệ và sản phẩm chiến lược. Đổi mới sáng tạo phải đưa khoa học công nghệ chạm vào, thay đổi và giải các bài toán thực tiễn Việt Nam, hình thành tinh thần đổi mới sáng tạo trong toàn dân, đưa đổi mới sáng tạo trở thành lối sống, phong cách sống của mọi người dân, mọi tổ chức, hình thành quốc gia khởi nghiệp dựa trên công nghệ số, dựa trên đổi mới sáng tạo.

Hạ tầng bưu chính chuyển đổi thành hạ tầng logistics và trở thành hạ tầng thiết yếu quốc gia, đảm bảo dòng chảy vật chất bên cạnh dòng chảy dữ liệu. Hạ tầng viễn thông chuyển đổi thành hạ tầng số, phục vụ chuyển đổi số quốc gia, phải đảm bảo phổ cập, băng thông siêu rộng, dung lượng siêu lớn, xanh, mở, thông minh, an toàn và bền vững. Phát triển công nghiệp công nghệ số thành ngành công nghiệp nền tảng và mũi nhọn, làm chủ công nghệ lõi, bảo đảm chủ quyền số và trở thành động lực dẫn dắt chuyển đổi số quốc gia. Chuyển đổi số toàn dân và toàn diện để phát triển chính phủ số, kinh tế số, xã hội số.

Tiêu chuẩn là định hướng phát triển quốc gia, quy chuẩn tạo ra hàng rào bảo vệ quốc gia; Sở hữu trí tuệ là đòn bẩy để gia tăng tài sản vô hình và năng lực cạnh tranh quốc gia; Năng lượng nguyên tử là nền tảng chiến lược bảo đảm an ninh năng lượng và nâng cao trình độ khoa học công nghệ quốc gia.

> Làm gương - Kỷ cương - Trọng tâm - Bứt phá
> là phương châm hành động của chúng ta.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

12

ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ LÀ "ĐỔI MỚI LẦN HAI" ĐỂ VIỆT NAM BỨT PHÁ TRỞ THÀNH QUỐC GIA PHÁT TRIỂN

Phát biểu tại Diễn đàn "Tương lai Khoa học Công nghệ, Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số Quốc gia", Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng khẳng định: Việt Nam đang bước vào "cuộc đổi mới lần hai" - lấy khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số làm động lực trung tâm để thoát khỏi bẫy thu nhập trung bình và trở thành quốc gia phát triển, có thu nhập cao. Ông nhấn mạnh, đây là thời đại mà tri thức, sáng tạo và công nghệ là nguồn lực sản xuất quan trọng nhất, là yếu tố quyết định chủ quyền quốc gia, và là con đường duy nhất để Việt Nam vươn lên mạnh mẽ trong kỷ nguyên AI, dữ liệu lớn và kinh tế.

Hôm nay, chúng ta cùng tụ hội tại Diễn đàn Tương lai của khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, một diễn đàn có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, để cùng nhìn lại chặng đường đã qua, dự báo những xu thế mới, và cùng nhau kiến tạo tầm nhìn cho tương lai, định hình tư duy chiến lược cho thập kỷ tới về khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, và truyền đi thông điệp về vai trò trung tâm của bộ ba này trong sự phát triển của đất nước.

Trong suốt 80 năm qua, khoa hoa công nghệ đã đồng hành cùng dân tộc vượt qua chiến tranh, kiến thiết đất nước, đưa Việt Nam từng bước hội nhập và phát triển. Ngày nay, chúng ta đang bước vào một giai đoạn mới, thời đại của AI, của dữ liệu lớn, của năng lượng xanh và kinh tế số. Đây là thời đại mà tri thức, sáng tạo và công nghệ chính là nguồn lực sản xuất quan trọng nhất.

Đảng và nhà nước ta đã xác định, khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là động lực trung tâm, then chốt và đột phá của phát triển nhanh và bền vững. Đổi mới lần thứ nhất của chúng ta là Đổi mới năm 1986, mở ra kỷ nguyên hội nhập và phát triển kinh tế thị trường định hướng XHCN. Đổi mới lần thứ hai là đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, xây dựng hệ sinh thái mới, nơi doanh nghiệp, nhà khoa học, người dân và Nhà nước cùng tham gia kiến tạo giá trị. Đổi mới lần thứ nhất là thoát nghèo, đổi mới lần hai là thoát bẫy thu nhập trung bình trở thành nước phát triển có thu nhập cao. Đổi mới lần một lấy nông nghiệp, công nghiệp, gia công, lắp ráp làm động lực thì đổi mới lần hai lấy khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số làm động lực trung tâm để phát triển.

Diễn đàn hôm nay không chỉ để chúng ta thảo luận về những thách thức và cơ hội, mà còn để cùng nhau cam kết hành động:

Làm chủ các công nghệ chiến lược. Vì không làm chủ công nghệ thời nay thì đồng nghĩa với không có chủ quyền quốc gia.

Xây dựng một hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia gắn với nhu cầu của doanh nghiệp và xã hội. Xây dựng quốc gia khởi nghiệp sáng tạo, khởi nghiệp dựa trên công nghệ số, chuyển đổi số, dựa trên đổi mới sáng tạo. Tạo thể chế và các công cụ số để doanh nghiệp Việt Nam có thể chỉ có 1 người.

Đẩy nhanh chuyển đổi số toàn dân và toàn diện. Toàn dân là mọi người dân đều tham gia và thụ hưởng, không ai bị bỏ lại phía sau. Toàn diện là chuyển đổi số diễn ra trong mọi lĩnh vực và ở mọi cấp độ, bao trùm cả hạ tầng số, dữ liệu số, kỹ năng số và an toàn, an ninh mạng.

Đặc biệt, biến khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thành sức mạnh để Việt Nam vươn lên, góp phần hiện thực hoá khát vọng phát triển đất nước phồn vinh, hạnh phúc.

Những ý kiến thảo luận sâu sắc tại Diễn đàn có thể khái quát thành một số định hướng lớn như sau:

Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là động lực trung tâm, then chốt và đột phá để Việt Nam phát triển nhanh và bền vững, để Việt Nam bắt kịp thời đại trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, kinh tế số, kinh tế xanh. Bộ ba này nằm chung trong một nghị quyết là Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị, về chung một nhà là Bộ Khoa học và Công nghệ hợp nhất. Về chung một nhà để xoá đi ranh giới giữa khoa học công nghệ, hạ tầng số, công nghệ số, công nghiệp số và chuyển đổi số, tạo ra sức mạnh cộng hưởng: Khoa học công nghệ cung cấp nền tảng tri thức và công cụ kỹ thuật; Đổi mới sáng tạo chuyển hoá tri thức đó thành sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh mới; Chuyển đổi số mở ra không gian triển khai và mở rộng quy mô ứng dụng với tốc độ cao và chi phí thấp.

Đổi mới sáng tạo chính là đổi mới lần thứ hai của khoa học công nghệ Việt Nam, đòi hỏi phải xây dựng một hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia, với doanh nghiệp làm trung tâm, nhà khoa học là nòng cốt, và Nhà nước giữ vai trò kiến tạo, dẫn dắt. Đổi mới lần 2 là Việt Nam phải làm chủ công nghệ, phải Make in VietNam. Không làm chủ công nghệ thì sẽ tiếp tục bị mắc kẹt trong chuỗi giá trị thấp, bị mắc kẹt ở trong thu nhập trung bình, và không tự quyết được vận mệnh quốc gia. Cuộc đổi mới lần 1 của khoa học công nghệ là từ năm 1986, khi khoa học công nghệ được coi là quốc sách hàng đầu, tập trung vào nghiên cứu, ứng dụng công nghệ, nhập khẩu và tiếp thu công nghệ.

Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là động lực trung tâm, then chốt và đột phá để Việt Nam phát triển nhanh và bền vững, để Việt Nam bắt kịp thời đại trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, kinh tế số, kinh tế xanh.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Chuyển đổi số phải toàn dân và toàn diện, từ Chính phủ số, Kinh tế số đến Xã hội số, để mọi người dân và doanh nghiệp đều được thụ hưởng thành quả phát triển. Chuyển đổi số thì không thể chỗ làm, chỗ không; không thể làm dần 10% rồi 20%, mà phải làm ngay 100%. Xây dựng hạ tầng số, phát triển công nghệ, công nghiệp công nghệ số để thực hiện chuyển đổi số quốc gia chính là đổi mới lần 2 của viễn thông. Đổi mới lần 1 của viễn thông là số hoá mạng lưới, phổ cập dịch vụ, thúc đẩy ứng dụng công nghệ thông tin và chính phủ điện tử. Chuyển đổi số thì có 3 khâu là số hoá, xử lý số và chuyển đổi cách làm. Số hoá thì phải digital by default, tức là cái mới phải sinh ra số ngay. Xử lý số thì AI là trung tâm. Chuyển đổi là thay đổi thể chế, thay đổi mô hình quản trị, quản lý và kinh doanh.

Luật Chuyển đổi số mà chúng ta đang soạn thảo sẽ lấp đầy các mảnh ghép còn thiếu và sẽ là một luật khung để thống nhất, kết nối các luật liên quan chuyển đổi số do các bộ ngành chủ trì soạn thảo, nhằm hình thành một khung kiến trúc Việt Nam số hoàn chỉnh. Luật Chuyển đổi số xác định vai trò của nhà nước trong thúc đẩy chuyển đổi số là dẫn dắt, tạo điều kiện và giám sát; tạo cơ chế quản lý dữ liệu số; khung thể chế cho nền tảng số và dịch vụ số; tài chính cho chuyển đổi số; văn hoá số; phát triển nhân lực, kỹ năng số, coi ngôn ngữ số như ngôn ngữ thứ ba bên cạnh tiếng Việt để giữ gìn bản sắc và tiếng Anh để hội nhập, để mỗi người Việt Nam thành thạo 3 ngôn ngữ này như biết đọc, biết viết; quản trị rủi ro trong quá trình chuyển đổi số và bảo đảm an toàn không gian số; giám sát và đánh giá hiệu quả chuyển đổi.

Nguồn nhân lực chất lượng cao, đội ngũ tri thức tinh hoa và lực lượng doanh nhân sáng tạo chính là nền tảng để chúng ta làm chủ công nghệ chiến lược, tham gia sâu hơn vào chuỗi giá trị toàn cầu.

Cần có cơ chế, chính sách đột phá, khơi dậy khát vọng sáng tạo, gắn kết nghiên cứu với thực tiễn sản xuất, để khoa học công nghệ thực sự trở thành động lực quốc gia. Khoa học công nghệ phải xuất phát từ sản xuất và quay về phục vụ sản xuất, như lời Bác Hồ nói cách đây trên hơn 60 năm. Luật Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo mà Quốc hội vừa thông qua là bước tiến lớn, có tính đột phá về thể chế khoa học công nghệ. Các luật tiếp theo mà chúng ta sẽ phải hoàn thiện ngay trong năm 2025 là: Luật Công nghệ cao, Luật Chuyển giao công nghệ, Luật Sở hữu trí tuệ. Chúng ta sẽ làm nhiều hơn, làm việc lớn nhiều hơn, hướng tới giải quyết các bài toán quốc gia, các mục tiêu chiến lược quốc gia, hướng tới tăng trưởng kinh tế, và đó là cách tốt nhất để tiếp tục hoàn thiện thể chế.

> Làm chủ các công nghệ chiến lược. Vì không làm chủ công nghệ thời nay thì đồng nghĩa với không có chủ quyền quốc gia.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

13

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO VÀ CHUYỂN ĐỔI SỐ - ĐỘNG LỰC TRUNG TÂM CHO KHÁT VỌNG HÙNG CƯỜNG

Trong không khí phấn khởi, tự hào Kỷ niệm 80 năm Cách mạng Tháng Tám và Quốc khánh 2/9, Bộ Khoa học và Công nghệ long trọng tổ chức Lễ kỷ niệm 80 năm ngành Bưu chính và Viễn thông, 66 năm ngành Khoa học và Công nghệ và Đại hội thi đua yêu nước lần thứ nhất. Đây là dấu mốc đặc biệt, không chỉ để ôn lại truyền thống hào hùng của ngành Bưu chính và Viễn thông (BCVT) và Khoa học và Công nghệ (KHCN) mà còn mở ra một chặng đường phát triển mới, khi ba trụ cột chiến lược – Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trở thành động lực trung tâm cho khát vọng Việt Nam hùng cường, thịnh vượng.

Trong giờ phút trang trọng của Lễ kỷ niệm, chúng ta cùng thành kính tưởng nhớ và bày tỏ lòng biết ơn vô hạn tới Chủ tịch Hồ Chí Minh vĩ đại, Anh hùng giải phóng dân tộc, Danh nhân văn hoá thế giới; đồng thời bày tỏ lòng tri ân sâu sắc tới các bậc tiền bối cách mạng, những người làm công tác bưu chính, viễn thông, khoa học, công nghệ qua các thời kỳ đã không tiếc công sức, trí tuệ và xương máu để góp phần dựng xây nên KHCN, ĐMST và CĐS của Việt Nam hôm nay.

80 năm - một chặng đường lịch sử đủ dài để gian khó lắng thành cốt cách, để hy sinh hoá thành bản lĩnh, để chiến công trở thành niềm kiêu hãnh. Đó là 80 năm "đi trước mở đường", 80 năm phụng sự đất nước, 80 năm đồng hành cùng dân tộc.

Trong mọi bước ngoặt của lịch sử, tư tưởng Hồ Chí Minh luôn là ngọn đuốc soi đường. Người dạy, "Thi đua là yêu nước, yêu nước thì phải thi đua; và những người thi đua là những người yêu nước nhất".

Chính tinh thần thi đua ấy đã nâng bước biết bao thế hệ cán bộ BCVT, KHCN vượt qua gian khổ, biến thiếu thốn thành sáng tạo, giữ vững "mạch máu thông tin" và thắp sáng "ngọn lửa tri thức" cho dân tộc trường tồn.

Chúng ta có thể tự hào khẳng định rằng, suốt tám thập kỷ qua, ngành BCVT, KH&CN không chỉ góp phần xây dựng nền móng của một đất nước độc lập, tự cường, mà còn gieo hạt giống tri thức và tinh thần ĐMST không ngừng cho các thế hệ mai sau.

Ngày 15/8/1945, tại Tân Trào - mảnh đất lịch sử thiêng liêng của cách mạng, Hội nghị toàn quốc của Đảng Cộng sản Đông dương đã ra Nghị quyết thành lập Ban Giao thông chuyên môn. Sự kiện ấy như viên gạch đầu tiên, đặt nền móng cho ngành Bưu điện Việt Nam - hạt nhân của "mạch máu thông tin" quốc gia, và ngày 15/8 trở thành Ngày Truyền thống của ngành Bưu điện.

Từ đó, những bước chân giao liên lặng thầm, những đôi dây điện báo chắp nối trong gian khó, những lá thư viết vội trong đêm, không chỉ chuyên chở mệnh lệnh cách mạng, mà còn mang theo niềm tin, ý chí và khát vọng độc lập của cả dân tộc.

Đêm ngày 19/12/1946, từ Bưu điện Bờ Hồ, bức điện "Toàn quốc kháng chiến" đã được phát đi. Dòng điện báo ngắn ngủi vang trên đường dây hữu tuyến, nhưng như sấm động bốn phương, hiệu triệu đồng bào: "Thà hy sinh tất cả chứ nhất định không chịu mất nước, nhất định không chịu làm nô lệ".

Cũng trong năm 1946, con tem bưu chính đầu tiên in hình Chủ tịch Hồ Chí Minh được phát hành. Con tem tuy nhỏ bé nhưng mang ý nghĩa lớn lao, khẳng định chủ quyền quốc gia, ghi dấu Việt Nam trên bản đồ thế giới, khắc sâu hình ảnh Bác Hồ trong trái tim mỗi người dân Việt Nam.

Song hành cùng BCVT, KH&CN cách mạng đã định hình và khẳng định ngay giữa khói lửa chiến tranh. Ở Việt Bắc, dưới lán tre mỏng manh, Giáo sư Đặng Văn Ngữ cùng cộng sự đã lặng lẽ nghiên cứu, chế tạo thành công Penicilin, cứu sống hàng ngàn thương bệnh binh.

Giáo sư Trần Đại Nghĩa chế tạo thành công súng chống tăng Bazoka từ những vật liệu thô sơ nhất. Đó không chỉ là một công trình khoa học, mà còn là lời khẳng định, giữa gian khó, tri thức vẫn có thể nảy mầm, bén rễ và toả sáng.

30 năm khói lửa chiến tranh bảo vệ độc lập, thống nhất non sông là 30 năm những người giao bưu "vượt suối băng rừng", những chiến sĩ thông tin "đi trước mở đường", những nhà khoa học "biến thiếu thốn thành sáng tạo". Có những người đã gửi lại tuổi thanh xuân cho Tổ quốc, có những người đã vĩnh viễn nằm lại nơi rừng sâu, sóng dữ.

Hơn 10.000 cán bộ, chiến sĩ của ngành BCVT, KH&CN đã anh dũng hy sinh. Họ đã sống và chiến đấu cho lý tưởng "Không có gì quý hơn độc lập tự do", đã lấy máu mình viết nên bản trường ca bất tử, giữ vững mạch máu thông tin và thắp sáng ngọn lửa tri thức để dân tộc trường tồn và đi tới ngày toàn thắng.

Trong niềm tự hào và xúc động, chúng ta cúi đầu tưởng nhớ các anh hùng liệt sĩ của ngành - những người đã hoá thân vào đất mẹ, để lại di sản vô giá cho hôm nay và mai sau. Xin thắp nén tâm hương từ trái tim mình:

Chúng tôi không quên.

Dân tộc không quên.

Lịch sử không quên.

Mùa xuân năm 1975, đất nước trọn niềm vui non sông liền một dải. Nhưng sau ngày toàn thắng, chiến tranh đã để lại những vết thương rộng khắp. Hạ tầng BCVT, KHCN bị tàn phá nặng nề, những đường dây đứt gãy, nhiều bưu điện chỉ còn tro tàn, các viện nghiên cứu cạn kiệt cơ sở vật chất, đội ngũ cán bộ khoa học hao hụt sau những năm tháng trường kỳ khói lửa.

Trong bối cảnh ấy, toàn ngành đã bắt tay vào công cuộc khôi phục và tái thiết đất nước với tinh thần, "biến cái không thể thành cái có thể". Chỉ sau một thời gian ngắn, đường trục viba Bắc-Nam được nối liền, Đài thông tin vệ tinh mặt đất Hoa Sen được đưa vào hoạt động nối Việt Nam với thế giới, những trụ sở bưu điện lại sáng đèn, dòng thông tin phục vụ quản lý đất nước và nhu cầu của nhân dân lại tuôn chảy.

Công trình Thuỷ điện Thác Bà mang ánh sáng về với hàng triệu hộ dân, mở đầu cho chuỗi công trình thuỷ điện lớn khẳng định khả năng làm chủ công nghệ trong xây dựng hạ tầng.

Năm 1980, Anh hùng Phạm Tuân bay vào vũ trụ, sự kiện đã đưa hình ảnh con người Việt Nam vượt khỏi bầu trời Tổ quốc, trở thành biểu tượng truyền cảm hứng mạnh mẽ về khát vọng chinh phục khoa học, vũ trụ và tương lai.

Cũng trong thời kỳ ấy, lò phản ứng hạt nhân nghiên cứu Đà Lạt được tái khởi động, các viện nghiên cứu tại Hà Nội, Đà Nẵng, TP Hồ Chí Minh lần lượt hồi sinh, đào tạo lớp trí thức trẻ, đặt nền móng cho sự phát triển mới trong muôn vàn khó khăn của giai đoạn đất nước bị bao vây, cấm vận.

Năm 1986, Đại hội VI của Đảng đã khởi xướng công cuộc Đổi mới, một dấu mốc lịch sử trọng đại, mở ra kỷ nguyên đổi mới và hội nhập của đất nước, đồng thời cũng là bước ngoặt đối với ngành BCVT và KH&CN.

Từ đây, một loạt cột mốc lớn đã được ghi dấu, Việt Nam được xếp hạng cao ở nhiều lĩnh vực, và hôm nay, khi nhìn lại, chúng ta thấy một hành trình đầy kiêu hãnh.

KH&CN đã đưa Việt Nam từ một nước thiếu đói thành một nước tự chủ lương thực và xuất khẩu gạo hàng đầu thế giới, làm chủ công nghệ xây dựng nhiều công trình lớn, như đường dây 500KV Bắc - Nam, giàn khoan giầu khí tự nâng ở độ sâu 120m nước, đóng tàu trên 100.000 tấn, xây dựng cầu dây văng, đường cao tốc, ghép tạng và sản xuất vaccine, làm chủ thiết bị mạng viễn thông, vũ khí công nghệ cao, xếp hạng 44 thế giới về chỉ số ĐMST toàn cầu.

Một người đổi mới thì có một ý tưởng,
triệu người đổi mới thì có cả một tương lai.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Về BCVT, Việt Nam là nước đi đầu về số hoá mạng viễn thông, phóng vệ tinh, mở cửa thị trường, phổ cập toàn dân về di động, Internet và bưu chính - chuyển phát, đầu tư viễn thông ra nước ngoài, xây dựng hạ tầng số, phát triển công nghiệp công nghệ số Make in Viet Nam, thực hiện chuyển đổi số, cơ sở dữ liệu về dân cư, định danh số toàn dân thông qua VNeID. Việt Nam thuộc top 30 thế giới về dịch vụ BCVT.

Khoa học xã hội và nhân văn đã góp phần hoàn thiện lý luận về chủ nghĩa xã hội, phát huy giá trị văn hoá và khẳng định chủ quyền quốc gia. Một số lĩnh vực nghiên cứu cơ bản như Toán, Vật lý, Việt Nam đã vươn lên đạt tầm khu vực và hội nhập sâu với quốc tế.

80 năm hành trình, tổ chức có thể thay đổi để phù hợp với các yêu cầu của cách mạng từng thời kỳ, nhưng BCVT, KHCN vẫn một ngôi sao dẫn lối, vẫn lời dạy của Bác Hồ, "Thông tin liên lạc là dây thần kinh, là mạch máu của con người", "Khoa học phải từ sản xuất mà ra và phải quay trở lại phục vụ sản xuất, phục vụ quần chúng".

Năm 1945, Bộ Giao thông Công chính thành lập và được giao quản lý lĩnh vực bưu điện (nay là bưu chính - viễn thông). Năm 1955, Tổng cục Bưu điện được thành lập và năm 1961 được tách ra trực thuộc Hội đồng Chính phủ. Năm 1961 và 1962, Trung ương Cục miền Nam thành lập Ban Thông tin liên lạc và Ban Giao bưu vận.

Năm 2002, thành lập Bộ Bưu chính, Viễn thông. Năm 2007, thành lập Bộ Thông tin và Truyền thông, quản lý thêm lĩnh vực báo chí, xuất bản.

Năm 1959, Uỷ ban Khoa học Nhà nước được thành lập, là cơ quan quản lý nhà nước đầu tiên về KH&CN. Ngày 18/5/1963, Bác Hồ đã đến dự "Hội nghị phổ biến khoa học kỹ thuật", và ngày 18/5 đã trở thành Ngày KH&CN Việt Nam. Năm 1992, Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường được thành lập. Năm 2002, lĩnh vực môi trường được tách ra và Bộ KH&CN được thành lập.

Ngày 1/3/2025, Bộ KH&CN, Bộ Thông tin và Truyền thông được hợp nhất thành Bộ KH&CN. Nhiệm kỳ 2025-2030 là nhiệm kỳ đầu tiên của Bộ KH&CN hợp nhất.

Nhiệm kỳ đầu tiên thực hiện Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển KHCN, ĐMST và CĐS quốc gia; nhiệm kỳ đầu tiên thực hiện đổi mới toàn diện về BCVT và KH&CN.

Nhiệm kỳ đầu tiên, bộ ba chiến lược KHCN, ĐMST và CĐS về chung một nhà; nhiệm kỳ đầu tiên, KHCN, ĐMST và CĐS nhận sứ mệnh là động lực trung tâm để thực hiện khát vọng Việt Nam đứng dậy trở thành nước phát triển có thu nhập cao.

Tổng Bí thư Tô Lâm đã từng nhấn mạnh: "Tương lai thuộc về những dân tộc biết ấp ủ khát vọng lớn và chung tay hành động vì lợi ích chung". Trên tinh thần đó, Bộ KH&CN phát động phong trào thi đua yêu nước lần thứ nhất của ngành trong giai đoạn mới, với những định hướng lớn và dài hạn sau đây:

Thứ nhất, phát triển nền kinh tế tri thức dựa trên KHCN, ĐMST và dữ liệu số.

Thế hệ đi trước đã hy sinh để mở đường;
thế hệ hôm nay phải phụng sự để đi tới đích.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Thứ hai, xây dựng năng lực tự chủ công nghệ trong các lĩnh vực chiến lược theo tinh thần Make in Viet Nam. Ngày nay, không làm chủ công nghệ sẽ đồng nghĩa với việc không thể giữ vững chủ quyền quốc gia.

Thứ ba, đưa Việt Nam trở thành trung tâm ĐMST của khu vực ASEAN, châu lục và thế giới, trở thành quốc gia khởi nghiệp dựa trên công nghệ số và ĐMST.

Thứ tư, xây dựng hạ tầng hiện đại, nhân lực chất lượng cao cho các lĩnh vực của Bộ, bao gồm: KH, CN, ĐMST, bưu chính, viễn thông, hạ tầng số, công nghiệp công nghệ số, chuyển đổi số, sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn đo lường chất lượng và năng lượng nguyên tử, trong đó đặc biệt chú trọng hạ tầng trí tuệ nhân tạo, gắn với chủ quyền số và vị thế số của Việt Nam.

Thứ năm, KHCN, ĐMST và CĐS phải tập trung vào giải quyết các bài toán chiến lược của đất nước, hướng tới mục tiêu cuối cùng là nâng cao năng lực cạnh tranh, quản trị quốc gia, năng suất lao động, tăng trưởng kinh tế, bảo đảm quốc phòng an ninh và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, phải đóng góp ít nhất 50% tăng trưởng GDP 2 con số.

Sự kết nối ba nhà: Nhà nước - Viện nghiên cứu/trường đại học - Doanh nghiệp, sự vinh danh nhà khoa học và doanh nhân là chìa khoá để hướng KH&CN tới giải quyết các bài toán của thực tiễn.

Thứ sáu, KHCN, ĐMST và không chỉ là công việc của một bộ, không chỉ là sự nghiệp của một ngành, mà là sự nghiệp chung của quốc gia, của toàn dân tộc.

Sức mạnh thật sự chỉ đến khi chúng ta gắn kết tất cả lại với nhau, đi cùng nhau một chặng đường dài. Một người đổi mới thì có một ý tưởng, một triệu người đổi mới thì có cả một tương lai.

80 năm lịch sử đã để lại cho chúng ta một di sản vô giá, là truyền thống anh hùng, bất khuất, kiên cường, sáng tạo và nghĩa tình sâu sắc của các thế hệ BCVT, KH&CN. Di sản ấy là nền móng, là hành trang để chúng ta bước tiếp.

Hôm nay, khi chúng ta tưởng nhớ và tri ân, không chỉ để nói lời cảm ơn, mà còn để nhận lấy từ các bậc cha chú đi trước một ngọn lửa - ngọn lửa trách nhiệm và khát vọng – để thắp sáng chặng đường phía trước.

Thế hệ hôm nay có sứ mệnh viết tiếp hành trình ấy, bằng khát vọng lớn, tư duy đổi mới và tinh thần phụng sự. Không chỉ làm chủ công nghệ, mà còn tạo ra công nghệ; không chỉ tiếp nhận tri thức, mà còn khai phá tri thức mới; không chỉ xây dựng hạ tầng số, mà còn thúc đẩy chuyển đổi số trong mọi lĩnh vực, để góp phần đưa Việt Nam vươn lên mạnh mẽ trong kỷ nguyên số và tri thức.

Thế hệ đi trước đã hy sinh để mở đường; thế hệ hôm nay phải phụng sự để đi tới đích.

14

TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG LÀ ĐÒN BẨY NÂNG CAO NĂNG LỰC CẠNH TRANH

Phát biểu tại buổi làm việc với Ủy ban Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Quốc gia ngày 28/3/2025, Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Hùng chỉ rõ: Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng phải làm cho các tổ chức, doanh nghiệp thấy đây là đòn bẩy nâng cao năng lực cạnh tranh, tạo uy tín cho họ thay vì chỉ là chi phí tuân thủ.

Triết lý về Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng

Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng liên quan tới quan điểm về phát triển, quản trị và đổi mới của một quốc gia. Dựa vào quan điểm phát triển, quản trị và đổi mới của Đảng và Nhà nước mà làm Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng.

Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng phải làm cho các tổ chức, doanh nghiệp thấy đây là đòn bẩy nâng cao năng lực cạnh tranh, tạo uy tín cho họ thay vì chỉ là chi phí tuân thủ.

Tiêu chuẩn là dẫn đường: Là phương tiện dẫn dắt, dẫn đường doanh nghiệp, dẫn đường quốc gia. Tiêu chuẩn không chỉ là khuôn khổ kỹ thuật, mà phải đóng vai trò định hướng phát triển công nghệ, sản phẩm, thị trường. Quốc gia muốn phát triển tới đâu thì dùng tiêu chuẩn để dẫn quốc gia tới đó. Quy chuẩn là sàn, cần dựa trên thực tiễn Việt Nam để ban hành. Tiêu chuẩn là đỉnh, là cái phải tiến tới, cần dựa vào tiêu chuẩn quốc tế để ban hành. Quản lý lĩnh vực này thì phải vừa nhìn gần, vừa nhìn xa.

Đo lường để phục vụ cho đánh giá, ra quyết định, để chứng minh: Vì người châu Á chưa trọng số liệu, cảm tính nhiều, nên Nhà nước phải có vai trò lớn trong giai đoạn đầu về đo lường. Phải xây dựng được văn hoá ra quyết định dựa trên dữ liệu, đo lường để ra quyết định, để cải tiến, đo là để cho mình ra quyết định đúng, cải tiến nâng cao chất lượng sản phẩm/dịch vụ của mình, không phải cho Nhà nước, không phải chi phí tuân thủ, mà nó giống như hoạt động nghiên cứu phát triển. Xây dựng hệ sinh thái đo lường đáng tin cậy, dễ dàng tiếp cận, phục vụ mọi cấp ra quyết định, từ người dân, doanh nghiệp tới Nhà nước, mà Nhà nước phải là đầu tiên. Quy định mọi chính sách công đều phải có chỉ số đầu ra và công cụ đo lường. Hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam tiếp cận dễ dàng với dịch vụ đo lường - thử nghiệm - đánh giá đạt chuẩn quốc tế, với chi phí hợp lý.

Chất lượng tạo niềm tin: Chất lượng bao gồm đánh giá và thực thi quản lý chất lượng. Chất lượng là uy tín, là danh dự và tự hào (nhấn mạnh vào văn hoá trọng danh dự của người Việt Nam), là yếu tố cạnh tranh số 1, là sinh tồn của doanh nghiệp, là sự phát triển bền vững, là bảo vệ người tiêu dùng, cân bằng giữa tự nguyện và bắt buộc, xây dựng chất lượng phải từ khâu đầu tiên hình thành ra sản phẩm.

Tư tưởng cốt lõi về Tiêu chuẩn hóa

Tiêu chuẩn là nền tảng kỹ thuật cho các hoạt động kinh tế - xã hội, là một bộ phận của hệ thống thể chế quốc gia. Tiêu chuẩn đóng vai trò nền tảng và dẫn dắt trong công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa, trong hệ thống quản trị quốc gia và năng lực quản trị quốc gia.

Tiêu chuẩn là công cụ quan trọng, động lực thúc đẩy phát triển KHCN,ĐMST&CĐS. Ngược lại, phát triển KHCN,ĐMST&CĐS cũng sẽ giúp phát triển tiêu chuẩn hóa.

Tiêu chuẩn hỗ trợ và thúc đẩy đổi mới công nghệ cao, phát triển chất lượng cao, hiện đại hoá đất nước, thực hiện khát vọng hoá rồng. Tiêu chuẩn hỗ trợ và thúc đẩy hội nhập.

Quốc gia muốn phát triển theo hướng nào thì dùng tiêu chuẩn để dẫn dắt quốc gia theo hướng đó. Bởi vậy, tiêu chuẩn phải toàn diện, bao phủ tất cả 5 lĩnh vực chính trị - kinh tế - văn hóa – xã hội – môi trường, bao phủ tất cả các ngành.

Tiêu chuẩn hoá thì lấy Nhà nước định hướng, thị trường là chủ đạo, doanh nghiệp là trung tâm, xã hội tham gia tích cực.

Chuyển đổi công tác tiêu chuẩn hóa: Từ Nhà nước dẫn dắt sang cân bằng giữa Nhà nước và thị trường, đẩy mạnh xã hội hoá, mở rộng tiêu chuẩn từ công nghiệp là chủ yếu sang toàn bộ nền kinh tế, chuyển từ số lượng sang chất lượng.

Nhằm vào mục tiêu nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy phát triển chất lượng cao, dựa trên KHCN,ĐMST&CĐS, thúc đẩy các mô hình phát triển mới, tăng trưởng kinh tế và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân.

Làm tiêu chuẩn thì đầu tiên là làm tiêu chuẩn cho ngành Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng.

Chiến lược quốc gia đang tập trung vào đâu, trọng tâm của Đảng, Nhà nước đang tập trung vào đâu, xã hội có vấn đề nổi cộm gì thì tiêu chuẩn hóa tập trung vào đó. Lúc này chủ trương của Đảng đang tập trung vào tăng trưởng 2 con số; tăng trưởng chất lượng cao; tăng trưởng dựa trên KHCN, ĐMST, CĐS; làm chủ các công nghệ chiến lược; phát triển các ngành công nghiệp chiến lược; nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia; nâng cao chất lượng cuộc sống người dân; tinh gọn bộ máy (giảm bộ, giảm tỉnh, giảm xã, bỏ huyện); giải quyết vấn đề của 2 đô thị có độ nén cao là Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh; ô nhiễm môi trường; nhà máy điện hạt nhân; năng lượng xanh; nâng cao năng lực quản trị quốc gia; đào tạo nhân lực chất lượng cao.

Làm tiêu chuẩn là để nó đi vào cuộc sống được. Vậy phải đo lường được việc này, tiêu chuẩn đo lường chất lượng phải coi đây là mục tiêu của tiêu chuẩn hóa.

Tiêu chuẩn hóa là để góp phần phát triển đất nước, góp phần tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh, chất lượng cuộc sống người dân. Vậy, cũng phải đo lường được tác động này.

Xây dựng chỉ tiêu đầu ra cho mọi chính sách và đo lường, công bố công khai là yêu cầu của quản trị quốc gia.

Về mối quan hệ giữa Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng

Tiêu chuẩn là đặt ra yêu cầu. Đo lường là thu thập dữ liệu liên quan đến tiêu chuẩn. Chất lượng là đánh giá sự phù hợp tiêu chuẩn và thực thi việc tuân thủ tiêu chuẩn. Còn một công đoạn nữa là cải tiến chất lượng.

Nếu nhìn theo góc nhìn này thì tiêu chuẩn đo lường chất lượng là Plan – Do – Check - Act. Plan là làm tiêu chuẩn. Do là tạo ra sản phẩm/dịch vụ. Check là đo lường, đánh giá. Act là quản lý chất lượng (giám sát, xử lý, cải tiến). Khi đó tiêu chuẩn đo lường chất lượng là một khâu khép kín, liên tục hoàn thiện. Nếu không tư duy theo cách này thì tiêu chuẩn đo lường chất lượng không bao giờ tốt lên được. Tiêu chuẩn đo lường chất lượng hiện nay đang là các khâu rời rạc.

Về đo lường. Trong 3 khâu trên thì đo lường có lẽ là khâu yếu nhất. Hạ tầng về đo lường, thử nghiệm, kiểm định còn thiếu và yếu, nhất là ở địa phương. Đo lường hiệu quả chính sách là khâu rất yếu, còn sơ sài, mang tính hình thức nên rất thiếu dữ liệu tin cậy. Thiếu hoạt động đánh giá độc lập của bên thứ 3, thiếu niềm tin xã hội vào kết quả đánh giá. Doanh nghiệp ít sử dụng đo lường để đánh giá sản phẩm của mình, mà đánh giá cảm tính, trực quan là nhiều, ít dựa vào số liệu. Đây là đặc điểm văn hoá. Muốn sửa nó thì phải có cách. Ví dụ, các chỉ số đưa ra phải trực quan, gần gũi, dễ cảm nhận, như thời gian chờ khám bệnh trung bình dễ hiểu hơn chất lượng dịch vụ y tế. Tích hợp đo lường vào quy trình, vào trong hành động, để không thể làm tiếp nếu không tiến hành đo lường. Công bố chất lượng thông qua các con số đo lường. Truyền thông đo lường là để làm cho mình tốt lên, không phải cho quản lý nhà nước, không phải chi phí tuân thủ mà là chi phí nghiên cứu và phát triển.

Về chất lượng. Chất lượng thì ngoài đánh giá sự phù hợp, còn một khâu rất quan trọng là thực thi việc tuân thủ các tiêu chuẩn (hoặc quy chuẩn) chất lượng đã được xác lập từ trước. Chất lượng liên quan nhiều đến người tiêu dùng, người dân. Việc bảo vệ người tiêu dùng phải là nội dung quan trọng trong Luật Chất lượng. Phải bảo vệ người tiêu dùng tốt hơn. Doanh nghiệp phải có cơ chế bồi thường rõ ràng nếu có lỗi. Cân nhắc có quỹ bảo vệ người tiêu dùng.

Quản lý chất lượng là kiểm soát chất lượng. Tăng cường giám sát thực thi, kiểm tra chất lượng nghiêm hơn, siết chặt hàng hoá nhập khẩu, hàng trên sàn thương mại điện tử, hàng kém chất lượng, hàng giả, hàng nhái. Nhà nước đầu tư hệ thống giám sát mạnh hơn, đặc biệt đối với các sản phẩm có rủi ro cao như thực phẩm, dược phẩm. Sàn thương mại điện tử phải chịu trách nhiệm về chất lượng sản phẩm bán trên sàn.

Xử lý vi phạm nghiêm minh hơn, nâng cao mức phạt để răn đe (hàng chục tỷ đồng), vi phạm nghiêm trọng là phạt tù. Vi phạm nhiều lần là cấm kinh doanh, bổ sung hình phạt rút giấy phép kinh doanh, công khai danh sách doanh nghiệp vi phạm để bảo vệ người tiêu dùng.

Hỗ trợ doanh nghiệp trong việc tuân thủ chất lượng, nhất là doanh nghiệp nhỏ, doanh nghiệp xuất khẩu. Hỗ trợ hoạt động chứng nhận tiêu chuẩn, kiểm định sản phẩm, hướng dẫn, hỗ trợ tài chính, ưu đãi thuế cho doanh nghiệp đầu tư vào hệ thống kiểm soát chất lượng, tài trợ chi phí chứng nhận tiêu chuẩn ISO, JIS cho doanh nghiệp vừa và nhỏ, khấu trừ thuế cho các chi phí kiểm tra chất lượng.

Chất lượng thì không chỉ là chất lượng sản phẩm, hàng hoá mà còn là chất lượng dịch vụ, chất lượng quản trị quốc gia.

Mục tiêu của tiêu chuẩn

Nâng cao gấp đôi trình độ tiêu chuẩn hoá. Thời gian xây dựng 1 tiêu chuẩn quốc gia giảm xuống dưới 12 tháng. Hài hoà tiêu chuẩn quốc tế thì nhanh hơn nữa.

Tăng mức độ mở của tiêu chuẩn. Tỷ lệ hài hoà tiêu chuẩn quốc tế từ 60% lên 80%.

Mối quan hệ giữa tiêu chuẩn và KHCN, ĐMST, CĐS

Tiêu chuẩn hóa các hoạt động KHCN, ĐMST, CĐS.

Xây dựng tiêu chuẩn trong các lĩnh vực công nghệ chiến lược, công nghệ mới. Tiêu chuẩn hoá trong các lĩnh vực AI, tính toán lượng tử, công nghệ sinh học, IT, công nghệ số, dữ liệu lớn, chuỗi khối, y tế, năng lượng mới, đường sắt cao tốc, năng lượng hạt nhân, robot, xe điện, xe tự lái.

Nâng cao chất lượng tiêu chuẩn thông qua đổi mới công nghệ làm tiêu chuẩn. Tăng chi KHCN cho nghiên cứu tiêu chuẩn, coi tiêu chuẩn như một bộ phận của KHCN, ĐMST, CĐS. Tăng đầu tư công nghệ cho công tác tiêu chuẩn. Xây dựng các nền tảng số dùng chung cho công tác tiêu chuẩn.

Hoàn thiện cơ chế chuyển đổi kết quả KHCN thành tiêu chuẩn. Hoàn thiện cơ chế đánh giá và hỗ trợ của Nhà nước trong quá trình chuyển đổi kết quả KHCN thành tiêu chuẩn, thúc đẩy tiêu chuẩn hoá đối với các lĩnh vực như quản lý công nghệ, dịch vụ đánh giá kết quả KHCN. Tiêu chuẩn là một bộ phận của KHCN, ĐMST, CĐS.

Tiêu chuẩn hóa một số ngành ưu tiên

1) Ngành công nghiệp. Tiêu chuẩn hóa để củng cố nền tảng phát triển các ngành công nghiệp. Xây dựng tiêu chuẩn linh kiện, quy trình sản xuất, vật liệu nền tảng và công nghệ nền. Nghiên cứu và ứng dụng các tiêu chuẩn cơ bản và phổ biến. Tiêu chuẩn hóa để tối ưu hoá và nâng cấp ngành công nghiệp. Dẫn dắt sự phát triển nhanh chóng và lành mạnh của sản phẩm mới, mô hình kinh doanh mới và ngành nghề mới. Tăng cường tính ổn định của chuỗi cung ứng và năng lực cạnh tranh tổng thể của các ngành công nghiệp. Thúc đẩy nâng cao chất lượng và hiệu quả cơ sở hạ tầng mới. Tiêu chuẩn hóa cơ sở hạ tầng mới.

2) Phát triển số. Tiên chuẩn về Dịch vụ chứng thư số, về làng số, xã số, trung tâm điều hành thông minh, giao thông thông minh, đô thị thông minh, thành phố thông minh. Tiêu chuẩn về dữ liệu.

3) Đổi mới sáng tạo. Tiêu chuẩn về đổi mới công nghệ. Tiêu chuẩn về mở rộng đường biên công nghệ. Tiêu chuẩn về ĐMST. Tiêu chuẩn về vườn ươm. Tiêu chuẩn về quỹ đổi mới công nghệ, quỹ đầu tư mạo hiểm.

4) Khoa học công nghệ. Tiêu chuẩn về tổ chức KHCN. Tiêu chuẩn về các hoạt động KHCN.

5) Phát triển xanh. Xây dựng tiêu chuẩn về trung hoà carbon. Tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường và hệ sinh thái. Thúc đẩy sử dụng tài nguyên thiên nhiên tiết kiệm và hiệu quả. Củng cố nền tảng tiêu chuẩn hóa cho sản xuất xanh. Tăng cường vai trò định hướng của tiêu chuẩn hóa trong tiêu dùng xanh.

6) Tiêu chuẩn hoá xây dựng nông thôn, thành thị và xã hội. Thúc đẩy xây dựng tiêu chuẩn trong phát triển nông thôn. Thúc đẩy xây dựng tiêu chuẩn đô thị hoá kiểu mới. Thúc đẩy tiêu chuẩn trong quản lý hành chính và quản trị xã hội. Tăng cường tiêu chuẩn về an toàn công cộng. Thúc đẩy xây dựng tiêu chuẩn dịch vụ công cơ bản. Nâng cao tiêu chuẩn đảm bảo chất lượng cuộc sống.

7) Quản trị quốc gia. Xây dựng tiêu chuẩn về quản trị quốc gia, tiêu chuẩn về xây dựng chính sách.

Đổi mới hoạt động tiêu chuẩn hoá

Cơ cấu tối ưu. Tối ưu hoá cơ cấu giữa Nhà nước và thị trường, giữa bắt buộc và tự nguyện, giữa ngành và địa phương. Sự công nhận lẫn nhau giữa tiêu chuẩn của Nhà nước và của thị trường. Ủy ban TĐC phải ra được cơ cấu này cho từng giai đoạn. Cơ cấu mà đúng thì đó là sự phát triển bền vững. Làm quản lý thì phải định hướng đúng cơ cấu ngành mình.

Thúc đẩy doanh nghiệp làm tiêu chuẩn. Thúc đẩy doanh nghiệp làm, dạy họ làm. Tối ưu hoá quy trình làm. Ban hành tiêu chuẩn về làm tiêu chuẩn trong doanh nghiệp.

Tích hợp tiêu chuẩn vào đo lường và chất lượng. Tích hợp tiêu chuẩn vào cơ sở hạ tầng chất lượng quốc gia, đo lường quốc gia.

Tăng cường ứng dụng các tiêu chuẩn vào cuộc sống hàng ngày. Áp dụng tiêu chuẩn trong mua sắm. Tiêu chuẩn hoá các hợp đồng, các điều khoản mẫu.

Chuyển đổi số toàn bộ hoạt động tiêu chuẩn hóa. CĐS để nhanh hơn, thông minh hơn, chất lượng hơn, công khai, minh bạch hơn, giám sát tốt hơn và để giảm tải cho cán bộ, nhân viên.

Tích hợp tiêu chuẩn vào các lĩnh vực của Bộ. Tiêu chuẩn trong nghiên cứu khoa học, trong phát triển công nghệ, trong đổi mới công nghệ, trong khởi nghiệp sáng tạo, trong hoạt động các quỹ, trong bảo vệ sở hữu trí tuệ, trong hoạt động bưu chính, viễn thông, trong CĐS, trong công nghiệp công nghệ số...

Xây dựng các nền tảng phát triển tiêu chuẩn hóa

Nâng cao năng lực hỗ trợ kỹ thuật cho tiêu chuẩn hóa như: Phòng thí nghiệm quốc gia, thư viện tiêu chuẩn.
Phát triển mạnh mẽ ngành dịch vụ tiêu chuẩn hóa: Tiêu chuẩn, đo lường, chứng nhận và kiểm nghiệm. Tiêu chuẩn là cầm cân nảy mực, do vậy, phải coi đây là ngành dịch vụ đặc biệt, khi phát triển kinh doanh trong lĩnh vực này phải rất chú ý vấn đề chuẩn mực, đạo đức nghề nghiệp. Tăng cường đào tạo của Nhà nước cho ngành dịch vụ này. Tăng cường xây dựng đội ngũ nhân lực chất lượng cao, nhân tài trong lĩnh vực tiêu chuẩn hóa. Muốn vậy, phải biến ngành dịch vụ này thành ngành dịch vụ chất lượng cao.

Tạo môi trường xã hội thuận lợi cho tiêu chuẩn hóa. Hưởng ứng mạnh mẽ Ngày Tiêu chuẩn Thế giới, coi đây là Ngày Tiêu chuẩn quốc gia. Truyền thông, xây dựng văn hoá TĐC.

Hoàn thiện các chính sách hỗ trợ của Nhà nước. Hỗ trợ tài chính, nhân lực và khen thưởng. Lấy ngân sách nhà nước làm định hướng, nhưng khuyến khích xã hội hoá. TĐC là một bộ phận của KHCN, ĐMST, CĐS, vì nó thúc đẩy lĩnh vực này, vậy sẽ lấy ngân sách cho TĐC từ ngân sách KHCN, ĐMST, CĐS.

Hoàn thiện hệ thống đo lường, đánh giá hiệu quả đầu ra, thống kê, khảo sát hoạt động tiêu chuẩn hóa

Công tác đo lường, đánh giá. Muốn quản lý được thì phải đo lường, đánh giá được. Phải có số liệu về lĩnh vực tiêu chuẩn. Trong tháng 4/2025, phải ban hành bộ tiêu chí đánh giá hiệu quả hoạt động tiêu chuẩn hóa. Tiến hành đo lường, đánh giá và công khai kết quả.

Xây dựng cơ sở dữ liệu về tiêu chuẩn.

Các quy định về online: Kết nối online, báo cáo online phải được luật hoá. Dùng AI để phân tích, đánh giá, cảnh báo.

Ngân sách cho khảo sát. Hoạt động khảo sát ít được quan tâm, nay phải coi là hoạt động thường xuyên, có ngân sách thường xuyên, hàng năm cho công tác khảo sát.

15

NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM, HÀNG HÓA LÀ BẢO VỆ DÂN TỘC, BẢO VỆ GIỐNG NÒI VÀ XÂY DỰNG THƯƠNG HIỆU QUỐC GIA

Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Hùng chia sẻ
về sáu nội dung đổi mới quan trọng của Dự thảo Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

Thứ nhất, chuyển từ chia nhóm sản phẩm hàng hóa (sản phẩm) một cách hành chính (nhóm 1, nhóm 2) sang phân loại sản phẩm theo ba mức độ rủi ro để quản lý khác nhau, theo hướng là ít tiền kiểm và tăng cường giám sát, hậu kiểm (chuyển thứ tự ưu tiên quản lý từ tiền kiểm - hậu kiểm - giám sát sang giám sát - hậu kiểm - tiền kiểm).

Với sản phẩm rủi ro cao thì phải công bố hợp quy với sự đánh giá của bên thứ ba (tức là có tiền kiểm, đa số các quốc gia đều làm vậy với khoảng 5-10% số sản phẩm có quy chuẩn, còn so với tất cả sản phẩm thì chỉ còn rất ít, chiếm 1-2%), sản phẩm rủi ro trung bình thì doanh nghiệp tự công bố hợp quy và chịu trách nhiệm, với sản phẩm rủi ro thấp thì doanh nghiệp công bố tính năng, tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng nếu có.

Dù có tiền kiểm hay hậu kiểm thì giám sát, hậu kiểm thường xuyên vẫn là biện pháp căn cơ, lâu dài. Tần suất hậu kiểm sẽ phụ thuộc vào mức độ rủi ro của sản phẩm và uy tín của doanh nghiệp, doanh nghiệp có uy tín, ít vi phạm thì tần suất hậu kiểm thấp.

Chứng nhận sự phù hợp của bên thứ ba phục vụ công bố hợp quy thì làm một lần, dùng chung cho các thủ tục hành chính nếu có (không trùng lặp thủ tục giữa đăng ký lưu hành và chứng nhận hợp quy, cũng như các luật chuyên ngành phải tuân theo các nguyên tắc quản lý chất lượng sản phẩm của Luật Chất lượng sản phẩm, hàng hóa), và chỉ phải làm lại khi có sự thay đổi đầu vào, quy trình, dây chuyền sản xuất.

Hàng hóa nhập khẩu thay vì phải dán nhãn phụ, dấu công bố hợp quy vật lý lên trực tiếp sản phẩm như trước đây thì nay sẽ áp dụng nhãn điện tử trên bao bì sản phẩm hoặc tài liệu kèm theo sản phẩm. Đối với các sản phẩm nhập khẩu có mức độ rủi ro trung bình (mà cùng loại, cùng tên, nhãn hàng hóa, cơ sở sản xuất và chất liệu bao bì), Dự thảo Luật có quy định giảm nhẹ thủ tục đánh giá sự phù hợp và tự công bố hợp quy đối với những lần nhập khẩu tiếp theo.

Đây là những thay đổi có tính chiến lược, chuyển từ tiền kiểm là chính sang giám sát, hậu kiểm, quản trị rủi ro, giảm chi phí tuân thủ cho doanh nghiệp nhưng vẫn bảo vệ được người tiêu dùng, phù hợp với thông lệ quốc tế. Có nghĩa là phải cân bằng ba nhà: Nhà nước - Doanh nghiệp - Người tiêu dùng. Thông thoáng hơn cho doanh nghiệp nhưng phải bảo vệ người tiêu dùng tốt hơn, Nhà nước đảm bảo được sự phát triển có trật tự, tăng cường được sự tham gia giám sát của các tổ chức xã hội.

Thứ hai, chuyển đổi số toàn diện công tác quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hoá.

Đây là giải pháp có tính đột phá, giúp cho việc tăng cường giám sát, hậu kiểm được khả thi. Xây dựng một nền tảng số quốc gia duy nhất về chất lượng sản phẩm, hàng hóa, nền tảng số này do Nhà nước đầu tư, là môi trường quản lý chính thức, đồng thời là môi trường tác nghiệp của các chủ thể.

Dự thảo Luật quy định việc thiết lập một nền tảng thông tin dữ liệu quốc gia về chất lượng sản phẩm, hàng hóa, kết nối với hệ thống giám sát chất lượng quốc gia, quy định rõ trách nhiệm cập nhật, khai thác và bảo vệ dữ liệu của doanh nghiệp, cơ quan quản lý và đơn vị vận hành.

Việc đánh giá, công bố mức độ rủi ro của sản phẩm phải bắt buộc thực hiện trên nền tảng số duy nhất này, nhằm đảm bảo công khai, minh bạch, dễ cho việc giám sát tập trung của quản lý nhà nước bằng AI, dễ cho người dân giám sát. Trước đây là phân tán ở các bộ, ngành nên rất khó theo dõi, giám sát. Dùng công nghệ để quản lý và dùng nhiều công nghệ hơn nữa để quản lý.

Nền tảng số quốc gia là Nhà nước đầu tư, doanh nghiệp chỉ kết nối, không tốn kém, nên sẽ là bắt buộc lên môi trường số. Mô hình này tăng hiệu lực quản lý và phù hợp xu thế toàn cầu. Doanh nghiệp chủ động công bố sản phẩm trên nền tảng số, cung cấp đầy đủ hồ sơ và thông tin về chất lượng, an toàn sản phẩm, chịu trách nhiệm về nội dung công bố và hợp tác với cơ quan quản lý trong giám sát và kiểm tra sau công bố.

Thứ ba, phát triển Hạ tầng chất lượng quốc gia (NQI).

Lần đầu tiên khái niệm hạ tầng chất lượng quốc gia được đề cập, nó như một hệ sinh thái bao gồm: Tiêu chuẩn, quy chuẩn, đo lường, thử nghiệm, chứng nhận và công nhận. Đây là nền tảng thiết yếu để đảm bảo chất lượng hàng hóa, thúc đẩy thương mại quốc tế, hội nhập quốc tế, tăng năng suất và đổi mới sáng tạo, đảm bảo an toàn cho người dân và môi trường, nâng cao năng lực quản lý nhà nước.

Đây là một bước tiến lớn về quản lý chất lượng. Coi quản lý chất lượng là hạ tầng quốc gia, giống như hạ tầng giao thông, điện nước và Nhà nước phải đầu tư xây dựng và vận hành. Nhà nước có trách nhiệm đầu tư xây dựng và vận hành hạ tầng chất lượng quốc gia làm nền tảng cho doanh nghiệp, tổ chức chủ động tham gia, khai thác và nâng cao chất lượng sản phẩm.

Ưu tiên bố trí ngân sách, huy động nguồn lực xây dựng hệ thống giám sát chất lượng sản phẩm, hàng hóa quốc gia, kết nối dữ liệu hải quan, kiểm tra chất lượng, truy xuất nguồn gốc, phản ánh từ người tiêu dùng và cảnh báo quốc tế, nhằm bảo đảm năng lực theo dõi, cảnh báo sớm và ngăn chặn kịp thời hàng hóa không đạt chất lượng.

Thứ tư, quản lý chất lượng sản phẩm hàng hoá trên môi trường mạng.

Càng ngày sẽ càng nhiều hàng hóa trên môi trường mạng, năm 2024, thương mại điện tử (TMĐT) chiếm 20% tổng bán lẻ toàn cầu và đang tiếp tục tăng cao, sẽ nhanh chóng chiếm 30%. Dự thảo Luật đã quy định trách nhiệm của sàn TMĐT. Các nền tảng số có doanh thu và lợi nhuận lớn, nhưng lại luôn tìm mọi cách để lẩn tránh trách nhiệm, mặc dù họ là người có đầy đủ công cụ, đầy đủ dữ liệu trong tay để quản lý chất lượng sản phẩm, hàng hóa, không ai có đủ năng lực làm tốt hơn họ việc này.

Dự thảo Luật đã bổ sung các quy định làm rõ trách nhiệm của người bán và sàn TMĐT trong việc tuân thủ bảo đảm chất lượng hàng hóa. Người bán phải công khai trung thực thông tin về sản phẩm, về tiêu chuẩn, quy chuẩn, truy xuất nguồn gốc, chịu trách nhiệm pháp lý và bồi thường nếu sản phẩm có lỗi. Sàn TMĐT phải xác minh người bán, yêu cầu cung cấp thông tin đầy đủ, giám sát bằng công nghệ, phát hiện và gỡ bỏ sản phẩm vi phạm trong 24 giờ, đồng thời chịu trách nhiệm liên đới nếu để vi phạm kéo dài.

Luật cũng khuyến khích ứng dụng công nghệ số như AI, Blockchain, dữ liệu lớn để giám sát, cảnh báo và truy xuất nguồn gốc. Trong bối cảnh các nền tảng số nắm giữ dữ liệu và công cụ mạnh nhất, việc ràng buộc trách nhiệm pháp lý rõ ràng là cần thiết và hợp lý.

Thứ năm, tăng chế tài xử lý vi phạm mang tính răn đe.

Trước đây, chỉ phạt hành chính, nay bổ sung thêm xử lý hình sự, thu hồi giấy phép kinh doanh, công bố công khai các vi phạm của doanh nghiệp trên nền tảng số quốc gia.

Đối với hoạt động tự công bố hợp quy hoặc tự công bố tiêu chuẩn áp dụng thì khi phát hiện gian dối sẽ áp dụng hình thức xử phạt cao hơn, thậm chí tước quyền tự công bố. Có nghĩa là hậu kiểm đi kèm với trách nhiệm của doanh nghiệp phải cao hơn.

Dự thảo Luật bổ sung quyền khởi kiện tập thể cho tổ chức xã hội khi sản phẩm kém chất lượng gây thiệt hại diện rộng, tạo áp lực pháp lý mạnh hơn với hành vi vi phạm. Cơ quan giải quyết tranh chấp phải chuyển thông tin vi phạm đến cơ quan quản lý để kịp thời kiểm tra, xử lý và cảnh báo rủi ro. Đồng thời, Dự thảo Luật quy định rõ thời hiệu khởi kiện và trách nhiệm bồi thường thiệt hại của nhà sản xuất, nhập khẩu, người bán theo thỏa thuận hoặc phán quyết của tòa án. Các quy định mới góp phần nâng cao trách nhiệm toàn chuỗi, siết chặt giám sát và bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng một cách thực chất.

Thứ sáu, hỗ trợ doanh nghiệp trong việc nâng cao chất lượng sản phẩm, hàng hóa, nhất là các doanh nghiệp vừa và nhỏ, doanh nghiệp xuất khẩu.

Coi nâng cao chất lượng là bảo vệ dân tộc, bảo vệ giống nòi, là xây dựng thương hiệu quốc gia, bởi vậy, Nhà nước phải chung tay, phải có hỗ trợ của Nhà nước, như cung cấp thông tin, tư vấn, đào tạo, ưu đãi thuế, hỗ trợ chi phí chứng nhận, truy xuất nguồn gốc...

Dự thảo Luật đã bổ sung quy định về hỗ trợ chi phí thử nghiệm, chứng nhận hợp chuẩn, hợp quy và đánh giá sự phù hợp đối với sản phẩm thuộc các chương trình hỗ trợ của Nhà nước, tạo điều kiện để doanh nghiệp tiếp cận các thủ tục kỹ thuật với chi phí hợp lý. Nhà nước cũng sẽ tôn vinh, khen thưởng, có chính sách khích lệ các doanh nghiệp có uy tín về chất lượng sản phẩm, hàng hóa. Nhà nước khi giám sát phát hiện dấu hiệu không tuân thủ thì sẽ giúp doanh nghiệp thông qua nhắc nhở, tư vấn tuân thủ. Nhà nước Việt Nam và doanh nghiệp Việt Nam có lúc là hai và có lúc là một.

Đảm bảo sản phẩm, hàng hóa Việt Nam có chất lượng, không ngừng nâng cao chất lượng là bảo vệ giống nòi và nâng cao thương hiệu, do vậy Nhà nước sẽ chung tay với doanh nghiệp. Việc Nhà nước tăng đầu tư nền tảng số quốc gia, hạ tầng chất lượng quốc gia để giám sát, hậu kiểm thay cho tiền kiểm là sự chung tay giảm gánh nặng tuân thủ của doanh nghiệp. Vậy doanh nghiệp cũng sẽ chung tay bằng cách nâng cao tính tự chịu trách nhiệm và chấp nhận khi hậu kiểm mà phát hiện có sai phạm trong tự công bố thì hình thức xử phạt sẽ nặng hơn, và có thể bị tước quyền tự công bố. Đây là cách tiếp cận cân bằng. Cân bằng là sự phát triển bền vững.

16

SỞ HỮU TRÍ TUỆ PHẢI BIẾN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU THÀNH TÀI SẢN

Phát biểu tại buổi làm việc với Cục Sở hữu trí tuệ (SHTT), ngày 14/5/2025, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng chỉ rõ: SHTT phải biến kết quả nghiên cứu thành tài sản để có thể giao dịch, khi đó mới có thị trường khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo (KHCN/ĐMST). Chuyển dịch quan trọng nhất của SHTT là chuyển dịch từ bảo vệ quyền sang tài sản hóa, thương mại hóa và thị trường hóa các kết quả nghiên cứu.

Nhận thức về sở hữu trí tuệ

Cách đây 25 năm, vào năm 2000, Tổ chức SHTT thế giới (WIPO) chính thức đề xướng Ngày SHTT thế giới và ngày này được tổ chức lần đầu tiên vào ngày 26/4/2001. Ngày SHTT thế giới nhằm nâng cao nhận thức toàn cầu về vai trò của SHTT (bằng sáng chế, bản quyền, nhãn hiệu, kiểu dáng công nghiệp...) trong việc thúc đẩy ĐMST, phát triển kinh tế - xã hội, tôn vinh những đóng góp của các nhà sáng chế, nghệ sỹ, doanh nhân và các tổ chức sáng tạo, khuyến khích các quốc gia xây dựng hệ sinh thái ĐMST dựa trên nền tảng bảo hộ và khai thác tài sản trí tuệ.

KHCN/ĐMST muốn tồn tại, phát triển bền vững thì phải thu hút được đầu tư cho nghiên cứu, phải thương mại hóa được các kết quả nghiên cứu. SHTT chính là cơ sở để thương mại hóa và thu hút đầu tư. Nó biến kết quả nghiên cứu thành tài sản, mà tài sản thì mới có thể định giá, chuyển nhượng, cho thuê, thế chấp, góp vốn. Tức là hình thành thị trường các kết quả nghiên cứu. Chỉ có thị trường mới tạo thành động lực phát triển lâu dài cho KHCN/ĐMST.

Kinh nghiệm một số nước cho thấy, ai mạnh về KHCN/ĐMST thì đều mạnh về SHTT. Mỹ thúc đẩy mạnh mẽ thương mại hóa kết quả nghiên cứu từ ngân sách nhà nước, vì họ chi rất nhiều (trên 3% ngân sách liên bang) và chi cho các dự án nghiên cứu lớn, mỗi năm trên 200 tỷ USD (gấp 200 lần hiện tại của Việt Nam). Hàn Quốc có hệ thống bảo hộ sáng chế rất mạnh, kèm theo là giáo dục sáng tạo, hỗ trợ đăng ký sáng chế, thương mại hóa, đã dẫn đến Hàn Quốc đứng top 3 thế giới về số lượng đơn sáng chế nộp/người. Israel có cơ chế chia lợi nhuận từ bằng sáng chế rất rõ ràng (nhà khoa học 40%, tổ chức nghiên cứu 40-50%, công ty thực hiện chuyển giao công nghệ 10-20%), đã tạo ra rất nhiều sáng chế được thương mai hóa, nhiều công ty được thành lập từ viện trường để triển khai sáng chế, làm cho viện trường, các tổ chức nghiên cứu có một phần lợi nhuận quay trở lại đầu tư cho nghiên cứu mới, giúp đổi mới liên tục, không phụ thuộc ngân sách nhà nước và trở thành máy phát sinh ra các tài sản trí tuệ quốc gia. Quốc gia phát triển thì có tới 80% tài sản là tài sản trí tuệ, tài sản vô hình.

Không có SHTT sẽ không ai muốn làm nghiên cứu. Một nhà khoa học công bố kết quả nghiên cứu, người khác dùng nó để thương mại hóa trước, làm mất động lực nhà nghiên cứu. Doanh nghiệp nhỏ sáng tạo ra công nghệ mới có thể bị công ty lớn sao chép và mang ra chiếm lĩnh thị trường. Không có SHTT sẽ không có luật chơi công bằng.

Một xã hội "trộm cắp" nhiều là một xã hội không phát triển. Để trộm cắp về tài sản trí tuệ tràn lan thì sẽ không có sáng tạo trí tuệ, sẽ không có KHCN/ĐMST. Ăn cắp ý tưởng, sáng chế cũng như ăn cắp trong xã hội, là vấn đề vi phạm đạo đức xã hội, cần phải bị lên án. Chúng ta cần xây dựng nhận thức xã hội, đạo đức xã hội, văn hóa xã hội về SHTT.

Về một số tồn tại của SHTT Việt Nam

Chúng ta đang thiếu cả nhận thức, thể chế, thực thi, khai thác và nguồn lực. SHTT Việt Nam còn yếu so với yêu cầu phát triển kinh tế và ĐMST.

Về nhận thức xã hội: Doanh nghiệp và người dân chưa hiểu rõ vai trò của SHTT trong bảo vệ sáng tạo và thúc đẩy cạnh tranh. Tâm lý xem nhẹ vi phạm SHTT, dùng hàng giả, hàng nhái vẫn phổ biến.

Về bất cập của pháp luật: Chậm cập nhật so với sự phát triển của công nghệ mới (AI, dữ liệu số, sinh học). Một số quy định còn thiếu rõ ràng (xác định thế nào là tri thức truyền thống cần bảo hộ, tài sản trí tuệ trong sản phẩm số). Chế tài xử lý còn nhẹ, thiếu tính răn đe.

Hệ thống thực thi quyền SHTT còn yếu. Thiếu nhân lực chuyên sâu về SHTT trong lực lượng thanh tra, hải quan, công an, toà án. Giải quyết tranh chấp kéo dài, thủ tục phức tạp, tốn kém. Thực thi SHTT trên môi trường số chưa được quan tâm.

Năng lực khai thác tài sản trí tuệ còn hạn chế. Doanh nghiệp ít khai thác giá trị thương mại của tài sản trí tuệ (nhượng quyền, cấp phép, góp vốn bằng tài sản trí tuệ). Rất ít sáng chế, nhãn hiệu, kiểu dáng công nghiệp được đăng ký ra nước ngoài. Việt Nam có số lượng văn bằng lớn, nhưng tỷ lệ thương mại hóa rất thấp (trung bình thế giới 5%, các nước phát triển tới 10%, Việt Nam chỉ khoảng 0,1%, bằng 1/50 của thế giới). Doanh nghiệp, viện trường đăng ký mang tính thủ tục, chưa khai thác để tạo giá trị. SHTT vẫn được xem là công cụ bảo vệ hình thức, chưa là tài sản chiến lược.

Về hạ tầng hỗ trợ SHTT: Hệ thống thông tin, tra cứu, định giá tài sản trí tuệ manh mún. Thiếu tổ chức cung cấp dịch vụ chuyên nghiệp về tư vấn, bảo vệ, định giá, thương mại hóa tài sản trí tuệ.

Về đào tạo và phát triển nhân lực SHTT: Ít trường đại học đào tạo chuyên ngành SHTT. Chuyên gia thẩm định sáng chế, nhãn hiệu, kiểu dáng còn thiếu cả về số lượng và chất lượng.

Về xử lý đồng bộ các vấn đề: Phổ cập nhận thức + Số hoá thực thi + Cập nhật luật chơi + Hỗ trợ khai thác tài sản trí tuệ

Nâng cao nhận thức xã hội và doanh nghiệp: Đây là nền tảng gốc. Không có nhận thức đúng thì sẽ không đăng ký bảo hộ, không khai thác, không tôn trọng quyền của người khác. Có nhận thức thì mới sinh ra nhu cầu và áp lực cải cách các khâu. Phải đưa SHTT vào giáo dục phổ thông, đại học, truyền thông mạnh mẽ cho doanh nghiệp, cộng đồng. Đào tạo SHTT (kiến thức cơ bản về bảo hộ, sử dụng, định giá, cấp phép) phải là module bắt buộc trong các chương trình đào tạo khởi nghiệp, ĐMST.

CĐS toàn diện hoạt động SHTT: Môi trường số là môi trường tốt nhất để thúc đẩy phát triển và quản lý hoạt động SHTT, cơ bản các khó khăn của SHTT sẽ được giải quyết khi chuyển lên môi trường số. Tăng cường thực thi, đặc biệt trên môi trường số. Tăng lực lượng thanh tra, công an chuyên trách. Xây dựng hệ thống cảnh báo, xử lý vi phạm trực tuyến. Xây dựng cổng quốc gia về quản lý vi phạm SHTT trực tuyến, cho phép tra cứu, tố giác, xử lý vi phạm online, tự động hóa truy vết vi phạm thương mại điện tử. Đổi mới mạnh mẽ hệ thống pháp luật cho phù hợp với các công nghệ mới. Bổ sung quy định về SHTT trong AI, dữ liệu, tài sản số; có quy định rõ ràng về tri thức truyền thống, tài nguyên di truyền; tăng mức phạt vi phạm mang tính răn đe; giảm thủ tục đăng ký. Sửa luật SHTT để thêm một chương về chuyển hoạt động SHTT lên môi trường số, về SHTT số, sandbox về SHTT công nghệ mới.

Hỗ trợ doanh nghiệp khai thác, thương mại hóa tài sản trí tuệ. Nhà nước ban hành bộ tiêu chí và hướng dẫn về định giá tài sản trí tuệ. Hướng dẫn định giá nhãn hiệu, sáng chế, giải pháp hữu ích. Công bố hợp đồng mẫu về cấp phép, góp vốn bằng SHTT. Khuyến khích doanh nghiệp đăng ký sáng chế, nhãn hiệu ở nước ngoài; sử dụng tài sản trí tuệ để góp vốn, nhượng quyền; tham gia các chương trình quốc gia về ĐMST. Lập quỹ bảo hộ và khai thác tài sản trí tuệ quốc gia, tài trợ chi phí đăng ký sáng chế quốc tế và hỗ trợ thương mại hóa.

Xây dựng hệ thống CSDL quốc gia về sáng chế, nhãn hiệu, kiểu dáng công nghiệp, phân loại theo ngành, mức độ ứng dụng, có AI hỗ trợ tra cứu, tìm kiếm và phân tích, mở cho công chúng sử dụng miễn phí, giúp cho doanh nghiệp, startup, viện trường dễ tiếp cận tài sản trí tuệ trong nước, tránh trùng lặp, thúc đẩy khai thác.

Xây dựng một sàn giao dịch cả công nghệ và tài sản trí tuệ. Kết hợp sàn công nghệ, sàn đầu tư và cấp phép SHTT. Gắn SHTT với thị trường công nghệ, tài chính hóa các sáng chế. Sàn này kết nối nhà sáng chế, doanh nghiệp và quỹ đầu tư, tạo ra thị trường thực sự cho sáng chế, chấm dứt tình trạng cấp văn bằng xong thì để đó. Bây giờ cấp xong là có mặt ngay trên sàn giao dịch.

Lồng ghép SHTT vào một chương trình quốc gia cụ thể, ví dụ chương trình OCOP và xuất khẩu nông sản.

Đổi mới mạnh mẽ Viện SHTT quốc gia để biến nơi đây thành trung tâm phát triển năng lực quốc gia về tài sản trí tuệ, không chỉ nghiên cứu, mà phải đào tạo nhân lực chuyên nghiệp về SHTT, hỗ trợ các viện trường, doanh nghiệp đưa sáng chế ra thị trường. Viện phải đóng vai trò think tank chính sách, dự báo xu hướng, tư vấn chiến lược SHTT quốc gia trong kỷ nguyên công nghệ số, AI và dữ liệu. Viện là mắt xích quan trọng trong hệ sinh thái ĐMST quốc gia.

Nếu phải nói một hành động cốt lõi để tăng tỷ lệ thương mại hóa SHTT từ 0,1% lên 2% trong vòng 5 năm nữa, thì đó là gì?

Thì đó là định giá tài sản SHTT. Bộ Tài chính phối hợp Bộ KH&CN nhanh chóng ban hành thông tư về phương pháp định giá tài sản SHTT, công nhận tổ chức định giá tài sản SHTT, chuẩn hóa hợp đồng khai thác tài sản SHTT.

Thí điểm định giá 100 tài sản SHTT tại các viện trường, startup, kết nối với ngân hàng, quỹ đầu tư để thử nghiệm cấp vốn.

Công bố bảng giá tham khảo, CSDL định giá SHTT quốc gia, làm nền cho giao dịch, chuyển nhượng, góp vốn.

Nếu phải nói câu kết, thì đó là: SHTT phải biến kết quả nghiên cứu thành tài sản để có thể giao dịch, khi đó mới có thị trường KHCN/ĐMST. Chuyển dịch quan trọng nhất của SHTT là chuyển dịch từ bảo vệ quyền sang tài sản hóa, thương mại hóa và thị trường hóa các kết quả nghiên cứu.

Và hạt nhân để hiện thực hóa những đổi mới SHTT Việt Nam là Cục SHTT và Viện SHTT quốc gia thuộc Bộ KH&CN.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

17

AI - HẠ TẦNG TRÍ TUỆ QUỐC GIA VÀ CƠ HỘI BỨT PHÁ CỦA VIỆT NAM TRONG KỶ NGUYÊN SỐ

Phát biểu tại Diễn đàn "AI trong kỷ nguyên số", Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh: AI không chỉ là công nghệ ứng dụng, mà đang trở thành một loại hạ tầng quốc gia - hạ tầng trí tuệ của Việt Nam. Theo Bộ trưởng, Việt Nam đang đứng trước cánh cửa lớn để vươn lên trong kỷ nguyên AI, với lợi thế là con người, dữ liệu bản địa và bài toán thực tiễn. Sự kết hợp giữa công nghệ toàn cầu và ứng dụng nội địa, giữa hợp tác và tự chủ, sẽ là chìa khóa để Việt Nam phát triển nhanh, bền vững và làm chủ tương lai trí tuệ nhân tạo.

Hôm nay, chúng ta gặp nhau tại Diễn đàn AI trong kỷ nguyên số. Đây không chỉ là một sự kiện KHCN, mà còn là nơi chúng ta cùng bàn về tương lai phát triển của đất nước trong kỷ nguyên số..

Một đặc điểm rất quan trọng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là sự cân bằng giữa quyền lực của các ông lớn (big tech) sở hữu công nghệ lõi và lợi thế của các nước/doanh nghiệp am hiểu ngữ cảnh/ngôn ngữ/văn hoá địa phương và sở hữu dữ liệu chuyên ngành để làm các ứng dụng chuyên sâu. Đó là những gã khổng lồ bé nhỏ. Thời CĐS thì công nghệ toàn cầu, nhưng dữ liệu địa phương. Các ứng dụng chuyên ngành không chỉ giúp giải quyết các bài toán quốc gia, phát triển đất nước, mà còn giúp hoàn thiện công nghệ. Các ứng dụng chuyên ngành quan trọng phải chạy trên hạ tầng AI Việt Nam. Có hạ tầng AI toàn cầu nhưng cũng có những hạ tầng AI quốc gia. Có những platform toàn cầu nhưng cũng có những platform quốc gia. Có những ứng dụng toàn cầu (như ChatGPT) nhưng cũng có vô vàn ứng dụng quốc gia. Sự kết hợp toàn cầu và quốc gia sẽ giúp cho thế giới của chúng ta phát triển bền vững hơn. Và đây là cơ hội của những quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Lợi thế của các doanh nghiệp Việt Nam là dữ liệu Việt Nam, là bài toán của Việt Nam, lợi thế của nó là mã nguồn mở AI, và lợi thế căn bản của nó là con người Việt Nam, trí tuệ Việt Nam, và sự linh hoạt, thích ứng của văn hoá Việt Nam - vốn là cái cần nhất, quan trọng nhất của thời đại mà công nghệ đang tạo ra những thay đổi nhanh chóng và có tính đột phá.

AI là hạ tầng trí tuệ. AI không chỉ là một công nghệ ứng dụng, nó đang trở thành một loại hạ tầng quốc gia, giống như điện, viễn thông hay Internet. Ai làm chủ được AI người đó sẽ có lợi thế vượt trội trong sản xuất, kinh doanh, trong y tế, giáo dục, quản trị và cả quốc phòng, an ninh.

Về cơ hội của Việt Nam. Với 100 triệu dân số trẻ, năng động, am hiểu công nghệ, Việt Nam có điều kiện để vừa là người dùng nhanh, vừa là người tạo ra sản phẩm AI cho chính mình và cho thế giới. Chúng ta có thể đi nhanh hơn nhờ: Hạ tầng tính toán AI quốc gia, hệ sinh thái dữ liệu, doanh nghiệp công nghệ số Make in VietNam và một lực lượng nghiên cứu, startup, một cộng đồng trẻ yêu công nghệ.

AI cũng đặt ra thách thức và trách nhiệm. AI mở ra cơ hội lớn, nhưng cũng đặt ra nhiều vấn đề về đạo đức, việc làm và niềm tin xã hội. Vì vậy, chúng ta phải phát triển AI vừa nhanh, vừa an toàn, vừa nhân văn. AI vì con người, không thay thế con người mà phục vụ con người.

> Với 100 triệu dân số trẻ, năng động, am hiểu công nghệ, Việt Nam có điều kiện để vừa là người dùng nhanh, vừa là người tạo ra sản phẩm AI cho chính mình và cho thế giới.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Diễn đàn AI hôm nay diễn ra khi chúng ta đang chuẩn bị thông qua luật AI, chiến lược mới về AI, chương trình hành động quốc gia về AI, bộ quy tắc về đạo đức AI. Là dịp rất tốt để Bộ KH&CN lắng nghe, tiếp thu hoàn thiện thể chế.

Chúng ta cũng đang phải chính thức xác định con đường phát triển AI Việt Nam. Nếu phải nói một chữ về con đường này thì đó là chữ "và". Toàn cầu và địa phương. Hợp tác và tự chủ. Big Tech và Startup. Công nghệ và ứng dụng. Sử dụng và làm chủ. Sáng tạo và kiểm soát. Hạ tầng toàn cầu và hạ tầng quốc gia. Dữ liệu mở và dữ liệu bảo vệ. Ứng dụng nền tảng, đa năng và ứng dụng chuyên sâu. Công nghệ mở và công nghệ đóng, vừa hội nhập để học hỏi và đóng góp, vừa tự chủ để làm chủ và bảo vệ lợi ích quốc gia.

Diễn đàn hôm nay cũng là nơi mà Nhà nước lắng nghe và đồng hành cùng doanh nghiệp, nhà khoa học và cộng đồng AI, nơi doanh nghiệp và nhà nghiên cứu kết nối, cùng tạo ra sản phẩm AI "Made by VietNam", và là nơi các bạn trẻ khởi nghiệp tìm thấy niềm cảm hứng và cơ hội để bứt phá.

Chúng ta đang đứng trước một cánh cửa lớn. Tôi tin rằng, với quyết tâm và sự chung tay của Nhà nước, doanh nghiệp, nhà khoa học và toàn xã hội, chúng ta sẽ biến cơ hội thành thành công.

Qua các phiên thảo luận, chúng ta đã cùng chia sẻ và thống nhất rằng:

Sự phát triển nhanh và bền vững của AI phải dựa trên chữ "và". Lịch sử loài người đã dùng chữ "hoặc" là chính, thì nay, đã đến lúc chữ "và" phải trở thành trọng tâm. Toàn cầu và địa phương. Hợp tác và tự chủ. Công nghệ và ứng dụng. Mức độ văn minh của nhân loại tương ứng với mức độ chúng ta biết đặt chữ "và" thay vì chữ "hoặc". Sự phát triển AI sẽ phải dựa trên 4 trụ cột, đây cũng là những chữ "và" rất quan trọng: thể chế AI, hạ tầng AI, nhân lực AI và văn hoá AI. Thể chế AI minh bạch, hạ tầng AI hiện đại, nhân lực AI chất lượng cao và văn hoá AI nhân văn. Và một chữ "và" nữa, AI và vấn đề của AI. Nó là cặp song sinh, như âm và dương, như 2 mặt của một đồng xu, nương tựa vào nhau để cùng tồn tại và phát triển, và chúng chuyển hoá nhau. Các vấn đề của AI có thể được giải quyết bởi chính AI, ví dụ, đào tạo nhân lực AI bằng chính công nghệ AI, phát hiện vi phạm đạo đức AI cũng bằng chính AI. AI lớn lên cùng chính những vấn đề mà nó tạo ra. Không có vấn đề của AI thì cũng không có sự trưởng thành của AI. AI và vấn đề của AI là một chữ "và" vĩ đại.

Về công nghệ AI mở. Việt Nam cam kết phát triển và làm chủ công nghệ số, trong đó có AI, dựa trên chuẩn mở, mã nguồn mở. Không chỉ là cam kết mà đây còn là chiến lược của chúng ta: Mở để phát triển và làm chủ công nghệ Việt Nam, để Make in VietNam, và cũng là để đóng góp cho nhân loại. Không chỉ là chiến lược mà đây còn là chương trình hành động của chúng ta. Mở để sử dụng tri thức của người khác và để tạo ra mặt bằng cao hơn cho người khác.

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng phát biểu tại Diễn đàn "AI trong kỷ nguyên số"

AI không chỉ là công nghệ, mà đã trở thành một loại hạ tầng quốc gia mới, hạ tầng trí tuệ của Việt Nam, sẽ ảnh hưởng tới mọi lĩnh vực của đời sống, từ kinh tế, giáo dục, y tế cho đến an ninh quốc phòng. Việt Nam cần nhanh chóng xây dựng trung tâm siêu tính toán AI quốc gia dùng chung, và dữ liệu AI mở dùng chung. Cần thực hiện AI hoá như là điện khí hoá, nhưng Việt Nam cần AI hoá nhanh hơn, nhanh nhất có thể.

Việt Nam có cơ hội để không chỉ ứng dụng, mà còn phát triển ứng dụng và làm chủ công nghệ AI, nhờ nguồn nhân lực trẻ, hệ sinh thái ĐMST mạnh mẽ, và sự quan tâm đầu tư của Nhà nước. Các AI startup sẽ là động lực quan trọng về phát triển AI Việt Nam.

Về tạo thị trường AI trong nước. Không có ứng dụng sẽ không có thị trường. Không có thị trường thì doanh nghiệp AI Việt Nam sẽ mãi bé nhỏ. Do vậy, đẩy mạnh ứng dụng AI trong SME, cơ quan nhà nước và các lĩnh vực trọng điểm là cách nhanh nhất để phát triển AI, để tạo ra các doanh nghiệp AI Việt Nam. Chính phủ sẽ chi tiêu nhiều hơn cho AI, Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia (Natif) của Bộ KH&CN phải dành ít nhất 40% để hỗ trợ ứng dụng AI, cấp vouchers cho SME sử dụng dịch vụ của các doanh nghiệp AI Việt Nam. Thị trường trong nước là các nôi để tạo ra các doanh nghiệp AI Việt Nam.

Phát triển AI phải đi đôi với trách nhiệm xã hội và đạo đức, bảo đảm an toàn, minh bạch, và vì con người. Đây là điều kiện để AI phát triển bền vững, được xã hội tin cậy, ủng hộ.

> Không có ứng dụng sẽ không có thị trường.
> Không có thị trường thì doanh nghiệp AI Việt Nam sẽ mãi bé nhỏ.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Về chính sách và thể chế. Một điểm nhấn quan trọng tại Diễn đàn hôm nay là sự đồng thuận về việc Việt Nam cần: Ban hành Bộ nguyên tắc đạo đức AI quốc gia, hài hoà với chuẩn mực quốc tế, nhưng được thiết kế phù hợp với thực tiễn Việt Nam, và xây dựng Luật AI, chiến lược AI theo một số quan điểm cốt lõi sau:

Quản lý theo mức độ rủi ro. Những ứng dụng ít rủi ro thì khuyến khích mạnh mẽ, những ứng dụng rủi ro cao thì phải kiểm soát chặt chẽ.

Minh bạch và trách nhiệm giải trình. AI phải có cơ chế giải thích và người triển khai AI phải chịu trách nhiệm với sản phẩm của mình.

Đặt con người làm trung tâm. AI không thay thế con người mà phục vụ con người. AI là trợ lý của con người, mỗi người sẽ có một trợ lý, chỉ 10-20 năm trước đây, điều này là không tưởng. AI không được xâm phạm quyền riêng tư, không tạo ra bất công, thiên kiến.

Khuyến khích phát triển AI trong nước. Hỗ trợ doanh nghiệp, viện nghiên cứu, startup làm chủ công nghệ AI, từ hạ tầng tính toán, dữ liệu mở AI, đào tạo đến sản phẩm Make in VietNam.

Lấy AI làm động lực tăng trưởng nhanh và bền vững. Ứng dụng AI mạnh mẽ trong một số ngành trọng điểm như công nghiệp chế tạo, nông nghiệp thông minh, logistics, tài chính ngân hàng, y tế, giáo dục... AI là nhân tố quan trọng nâng cao năng suất lao động, tăng trưởng GDP. Ứng dụng mạnh mẽ AI trong quản trị xã hội, trong Chính phủ số, chính quyền địa phương 2 cấp, đô thị thông minh.

Bảo vệ chủ quyền số. AI và dữ liệu là tài nguyên chiến lược. Mọi hệ thống AI hoạt động tại Việt Nam phải tuân thủ luật pháp Việt Nam và bảo đảm an ninh quốc gia.

Luật AI không chỉ là khung pháp lý, mà còn là tuyên ngôn về tầm nhìn quốc gia, AI phải trở thành hạ tầng trí tuệ của đất nước, phục vụ nhân dân, phát triển bền vững và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.

> AI phải trở thành hạ tầng trí tuệ của đất nước, phục vụ nhân dân,
> phát triển bền vững và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

18

AI PHẢI TRỞ THÀNH HẠ TẦNG TRÍ TUỆ QUỐC GIA ĐỂ VIỆT NAM BỨT PHÁ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG

Phát biểu tại Hội thảo "Sức mạnh không giới hạn và những thách thức khó dự báo của trí tuệ nhân tạo (AI)" ngày 15/9/2025, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng khẳng định: Việt Nam đang đứng trước một cơ hội lịch sử để bứt phá, vươn lên thành quốc gia phát triển thông qua chuyển đổi AI. AI không chỉ là công nghệ, mà phải trở thành hạ tầng trí tuệ quốc gia, như điện, viễn thông hay Internet, phục vụ con người, thúc đẩy sáng tạo, tăng năng suất và năng lực cạnh tranh quốc gia.

Việt Nam ban hành Chiến lược AI lần đầu tiên là năm 2021. Nhưng AI là lĩnh vực thay đổi nhanh. Chiến lược này cần được cập nhật. Cuối năm nay, chúng ta sẽ có bản cập nhật Chiến lược AI và Luật AI. Đây không chỉ là khung pháp lý, mà còn là tuyên ngôn về tầm nhìn quốc gia, AI phải trở thành hạ tầng trí tuệ của đất nước, phục vụ nhân dân, phát triển bền vững và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.

AI là hạ tầng trí tuệ. AI không chỉ là một công nghệ ứng dụng, nó đang trở thành một loại hạ tầng quốc gia, giống như điện, viễn thông hay Internet. Ai làm chủ được AI người đó sẽ có lợi thế vượt trội trong sản xuất, kinh doanh, trong y tế, giáo dục, quản trị quốc giá, và cả quốc phòng, an ninh. Việt Nam phải có hạ tầng trí tuệ AI Việt Nam. Việt Nam sẽ nhanh chóng xây dựng trung tâm siêu tính toán AI quốc gia và dữ liệu AI mở dùng chung. Chúng ta sẽ thực hiện AI hoá như là điện khí hoá, nhưng chúng ta sẽ AI hoá nhanh hơn, nhanh nhất có thể. Phổ cập AI, bình dân học vụ AI, giống như phong trào học tiếng Anh trước đây. Mỗi người Việt Nam sẽ có một trợ lý số, dân số không tăng nhưng trí tuệ xã hội tăng ít nhất gấp đôi.

Về công nghệ AI mở. Việt Nam cam kết phát triển và làm chủ công nghệ số, trong đó có AI, dựa trên chuẩn mở, mã nguồn mở. Không chỉ là cam kết mà đây còn là chiến lược của chúng ta: Mở để phát triển và làm chủ công nghệ Việt Nam, để Make in VietNam, và cũng là để đóng góp cho nhân loại. Mở để sử dụng tri thức của người khác và để tạo ra mặt bằng cao hơn cho người khác.

Về tạo thị trường AI trong nước để phát triển. Không có ứng dụng sẽ không có thị trường. Không có thị trường thì doanh nghiệp AI Việt Nam sẽ mãi bé nhỏ. Do vậy, đẩy mạnh ứng dụng AI trong doanh nghiệp, trong cơ quan nhà nước và các lĩnh vực trọng điểm là cách nhanh nhất để phát triển AI, để tạo ra các doanh nghiệp AI Việt Nam. Chính phủ sẽ chi tiêu nhiều hơn cho AI, Quỹ Đổi mới công nghệ Natif của Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ dành ít nhất 30 - 40% để hỗ trợ ứng dụng AI, cấp vouchers cho doanh nghiệp vừa và nhỏ sử dụng AI Việt Nam. Thị trường trong nước là cái nôi để tạo ra các doanh nghiệp AI Việt Nam.

Về chuyển đổi AI. Chúng ta không nói ứng dụng AI, mà nói chuyển đổi AI. Chuyển đổi AI là quá trình tái cấu trúc toàn diện hoạt động của tổ chức, ngành và quốc gia dựa trên trí tuệ nhân tạo, nhằm tạo ra năng lực mới về quản lý, sản xuất, sáng tạo và phát triển bền vững. Nói chuyển đổi AI để khẳng định đây là một tiến trình chiến lược, quy mô quốc gia, tương tự như "công nghiệp hoá" hay "chuyển đổi số". Nói chuyển đổi AI tức là lấy chuyển đổi là trọng tâm.

Về cơ hội của Việt Nam. Với 100 triệu dân số trẻ, năng động, am hiểu công nghệ, Việt Nam có điều kiện để vừa là người dùng nhanh, vừa là người tạo ra sản phẩm AI cho chính mình và cho thế giới. Việt Nam là nước đang phát triển, Đảng và Nhà nước lại đang đặt ra mục tiêu rất cao, xuất hiện nhiều thách thức, nhiều bài toán lớn, và đây chính là cơ hội cho AI. Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Danh mục các công nghệ chiến lược, trong đó AI là công nghệ chủ chốt mà chúng ta sẽ ưu tiên dành các nguồn lực để phát triển. Chúng ta có thể đi nhanh hơn nhờ: Hạ tầng tính toán AI quốc gia, hệ sinh thái dữ liệu, doanh nghiệp công nghệ số Make in VietNam và một lực lượng nghiên cứu, startup, một cộng đồng trẻ yêu công nghệ. Các AI startup sẽ là động lực quan trọng về phát triển AI Việt Nam.

AI cũng đặt ra thách thức và trách nhiệm. AI mở ra cơ hội lớn, nhưng cũng đặt ra nhiều vấn đề về đạo đức, việc làm và niềm tin xã hội. Vì vậy, chúng ta phải phát triển AI vừa nhanh, vừa an toàn, vừa nhân văn. AI vì con người, không thay thế con người mà phục vụ con người, AI là trợ lý của con người. AI là công cụ mạnh mẽ, nhưng con người mới là chủ thể ra quyết định, hãy để AI hỗ trợ, chứ không thay thế tư duy, giá trị và trách nhiệm của con người.

Về chính sách và thể chế. Chúng ta sẽ ban hành Bộ quy tắc đạo đức AI quốc gia, hài hoà với chuẩn mực quốc tế, nhưng được thiết kế phù hợp với thực tiễn Việt Nam, và xây dựng Luật AI, chiến lược AI theo một số quan điểm cốt lõi sau đây:

Thứ nhất, quản lý theo mức độ rủi ro.

Thứ hai, minh bạch và trách nhiệm giải trình.

Thứ ba, đặt con người vào vị trí trung tâm.

Thứ tư, khuyến khích phát triển AI trong nước, tự chủ về AI.

Thứ năm, lấy AI làm động lực tăng trưởng nhanh và bền vững.

Thứ sáu, bảo vệ chủ quyền số. Trong đó, dữ liệu, hạ tầng và công nghệ AI là ba trụ cột chiến lược của chủ quyền số.

> AI không chỉ là một công nghệ ứng dụng, nó đang trở thành một loại hạ tầng quốc gia, giống như điện, viễn thông hay Internet.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Một đặc điểm quan trọng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là sự cân bằng giữa quyền lực của các ông lớn (các big tech) sở hữu công nghệ lõi và lợi thế của các nước/doanh nghiệp am hiểu ngữ cảnh, ngôn ngữ, văn hoá địa phương và sở hữu dữ liệu chuyên ngành để làm các ứng dụng chuyên dụng. Thời chuyển đổi số thì công nghệ toàn cầu, nhưng dữ liệu địa phương. Các ứng dụng chuyên ngành quan trọng phải chạy trên hạ tầng AI Việt Nam. Có hạ tầng AI toàn cầu nhưng cũng có hạ tầng AI quốc gia. Có platform toàn cầu nhưng cũng có platform quốc gia. Có những ứng dụng toàn cầu (như ChatGPT) nhưng cũng có vô vàn ứng dụng quốc gia. Sự kết hợp toàn cầu và quốc gia sẽ giúp cho thế giới của chúng ta phát triển bền vững hơn. Và đây sẽ là cơ hội của những quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Lợi thế của các doanh nghiệp Việt Nam là dữ liệu Việt Nam, là bài toán của Việt Nam, lợi thế của nó là mã nguồn mở AI, và lợi thế căn bản của nó là con người Việt Nam, trí tuệ Việt Nam, và sự linh hoạt, thích ứng của văn hoá Việt Nam - vốn là cái cần nhất, quan trọng nhất của thời đại mà công nghệ đang tạo ra những thay đổi nhanh chóng và có tính đột phá.

Chúng ta cũng đang phải chính thức xác định con đường phát triển AI Việt Nam. Nếu phải nói một chữ về con đường này thì đó có thể là chữ "và". Toàn cầu và địa phương. Hợp tác và tự chủ. Big Tech và Startup. Công nghệ và ứng dụng. Tinh hoa và đại chúng. Sử dụng và làm chủ. Sáng tạo và kiểm soát. Hạ tầng toàn cầu và hạ tầng quốc gia. Dữ liệu mở và dữ liệu bảo vệ. AI nền tảng, đa năng và AI tùy biến cho từng lĩnh vực. AI lớn và AI nhỏ chuyên dụng cho từng nhiệm vụ, từng tổ chức. AI tạo sinh và AI phân tích. Công nghệ mở và công nghệ đóng, vừa hội nhập để học hỏi và đóng góp, vừa tự chủ để làm chủ và bảo vệ lợi ích quốc gia.

Sự phát triển nhanh và bền vững của AI phải dựa trên chữ "và". Lịch sử loài người đã dùng chữ "hoặc" là chính, thì nay, đã đến lúc chữ "và" phải trở thành trọng tâm. Mức độ văn minh của nhân loại tương ứng với mức độ mà chúng ta biết đặt chữ "và" thay vì chữ "hoặc". Sự phát triển AI sẽ phải dựa trên 4 trụ cột, đây cũng là những chữ "và" rất quan trọng: Thể chế AI, hạ tầng AI (tính toán, dữ liệu, thuật toán, mô hình), nhân lực AI và văn hoá AI. Thể chế AI minh bạch, hạ tầng AI hiện đại, nhân lực AI chất lượng cao và văn hoá AI nhân văn.

Có một chữ "và" nữa, đó là AI và vấn đề của AI. Sức mạnh của AI có thể còn lớn hơn năng lượng hạt nhân, và vì vậy, vấn đề của nó có thể còn lớn hơn bom nguyên tử. Nhưng AI và vấn đề của nó là một cặp song sinh, như âm và dương, như hai mặt của một đồng xu, nương tựa vào nhau để cùng tồn tại và phát triển, và chúng chuyển hoá nhau. Các vấn đề của AI có thể được giải quyết bởi chính AI, thí dụ, đào tạo nhân lực AI bằng chính công nghệ AI, phát hiện vi phạm đạo đức AI cũng bằng chính AI. AI lớn lên cùng chính những vấn đề mà nó tạo ra. Không có vấn đề của AI thì cũng không có sự trưởng thành của AI. AI và vấn đề của AI là một chữ "và" vĩ đại. AI và các vấn đề của nó sẽ luôn tồn tại, chúng ta không loại bỏ được, mà phải chung sống và quản trị khôn ngoan.

AI là cơ hội to lớn để Việt Nam vươn mình đứng dậy trở thành nước phát triển có thu nhập cao, sánh vai cương quốc năm châu. Tất cả các nước đã hoá rồng hoá hổ đều là các nước đã tận dụng được cơ hội của các cuộc cách mạng công nghiệp mới. Trước đây, do chiến tranh, chúng ta đã bỏ lỡ các cơ hội đó, nhưng nay, đất nước đã hoà bình, Việt Nam đã thoát nghèo thành nước thu nhập trung bình cao, đã là nền kinh tế thứ 32 trên thế giới, chúng ta có đủ điều kiện để nắm lấy cơ hội này, tập trung mọi nguồn lực để AI hoá Việt Nam, để nhân đôi trí tuệ Việt Nam, tăng năng suất lao động, tăng trưởng kinh tế hai con số, tăng năng lực cạnh tranh quốc gia, nâng cao năng lực quản trị quốc gia và bảo vệ Việt Nam tốt hơn, làm cho Việt Nam sánh vai cường quốc năm châu.

Tuyên ngôn về AI Việt Nam là: Chuyển đổi - Nhân văn - An Toàn - Tự chủ - Hợp tác - Bao trùm - Bền vững.

Và cuối cùng đó là, AI là công cụ mạnh mẽ, nhưng con người mới là chủ thể ra quyết định cuối cùng, hãy để AI hỗ trợ, chứ không thay thế tư duy, giá trị và trách nhiệm của con người. AI là trợ lý giúp việc để giải phóng sức lao động của con người cho sáng tạo, cho những việc nhiều giá trị hơn, và đó là chỗ mà con người hơn AI.

Tuyên ngôn về AI Việt Nam là:
Chuyển đổi - Nhân văn - An Toàn - Tự chủ - Hợp tác - Bao trùm - Bền vững.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

19

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG NÓI VỀ AI

Nói về trí tuệ nhân tạo (AI), Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh, AI phải trở thành hạ tầng trí tuệ quốc gia, là động lực mới để Việt Nam bứt phá, nâng cao năng lực cạnh tranh và tiến gần hơn mục tiêu trở thành nước phát triển. Bộ trưởng khẳng định Việt Nam sẽ AI hoá, phổ cập AI đến từng người dân nhanh nhất có thể và phát triển một hệ sinh thái AI nhân văn, an toàn, tự chủ.

Việt Nam ban hành Chiến lược AI lần đầu tiên là năm 2021. Nhưng AI là lĩnh vực thay đổi nhanh. Cuối năm nay, chúng ta sẽ có bản cập nhật Chiến lược AI và Luật AI. Đây không chỉ là khung pháp lý, mà còn là tuyên ngôn về tầm nhìn quốc gia, AI phải trở thành hạ tầng trí tuệ quốc gia, phục vụ nhân dân, phát triển bền vững và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia.

AI là hạ tầng trí tuệ. AI không chỉ là một công nghệ ứng dụng, nó đang trở thành một loại hạ tầng quốc gia, giống như điện, viễn thông hay Internet. Ai làm chủ được AI người đó sẽ có lợi thế vượt trội trong sản xuất, kinh doanh, trong y tế, giáo dục, quản trị quốc gia, và cả quốc phòng an ninh. Việt Nam phải có hạ tầng trí tuệ AI Việt Nam. Việt Nam đang nhanh chóng xây dựng trung tâm siêu tính toán AI quốc gia và dữ liệu AI mở.

Chúng ta sẽ thực hiện AI hoá như là điện khí hoá, nhưng chúng ta sẽ AI hoá nhanh hơn, nhanh nhất có thể. Phổ cập AI, bình dân học vụ AI, giống như phong trào học tiếng Anh trước đây, giống như phong trào xoá mù chữ cách đây 80 năm. Mỗi người Việt Nam sẽ có một trợ lý AI, dân số không tăng nhưng trí tuệ xã hội tăng ít nhất gấp đôi. Trước đây, cấp Bộ trưởng trở lên mới có trợ lý, chi phí hàng ngàn đô la nhưng bây giờ, một người dân bình thường cũng có trợ lý, chi phí chỉ 10 đô la.

Về công nghệ AI mở. Việt Nam cam kết phát triển và làm chủ công nghệ số, trong đó có AI, dựa trên chuẩn mở, mã nguồn mở. Không chỉ là cam kết mà đây còn là chiến lược của chúng ta: Mở để phát triển và làm chủ công nghệ, để Make in Vietnam, và cũng là để đóng góp cho nhân loại. Mở để sử dụng tri thức của người khác và để tạo ra mặt bằng cao hơn cho người khác. Mở cũng là cách để có an toàn.

Về tạo thị trường AI trong nước để phát triển. Không có ứng dụng sẽ không có thị trường. Không có thị trường thì doanh nghiệp AI Việt Nam sẽ mãi bé nhỏ. Do vậy, đẩy mạnh ứng dụng AI trong doanh nghiệp, trong cơ quan nhà nước và các lĩnh vực trọng điểm là cách nhanh nhất để phát triển AI, để tạo ra các doanh nghiệp AI Việt Nam. Chính phủ sẽ chi tiêu nhiều hơn cho AI, Quỹ Đổi mới công nghệ của Bộ Khoa học và Công nghệ sẽ dành ít nhất 30-40% để hỗ trợ ứng dụng AI, cấp vouchers cho doanh nghiệp vừa và nhỏ sử dụng AI Việt Nam. Thị trường trong nước là cái nôi để tạo ra các doanh nghiệp AI Việt Nam.

Về chuyển đổi AI. Chúng ta không nói ứng dụng AI, mà nói chuyển đổi AI. Chuyển đổi AI là quá trình tái cấu trúc toàn diện hoạt động của tổ chức, ngành và quốc gia dựa trên trí tuệ nhân tạo, nhằm tạo ra năng lực mới về quản lý, sản xuất, sáng tạo và phát triển bền vững. Nói chuyển đổi AI để khẳng định đây là một tiến trình chiến lược, quy mô quốc gia, tương tự như "công nghiệp hoá" hay "chuyển đổi số". Nói chuyển đổi AI tức là lấy chuyển đổi, thay đổi mô hình vận hành là trọng tâm.

Về cơ hội của Việt Nam. Với 100 triệu dân số trẻ, năng động, am hiểu công nghệ, Việt Nam có điều kiện để vừa là người dùng nhanh, vừa là người tạo ra sản phẩm AI cho chính mình và cho thế giới. Việt Nam là nước đang phát triển, Đảng và Nhà nước lại đang đặt ra mục tiêu rất cao, xuất hiện nhiều thách thức, nhiều bài toán lớn, và đây chính là cơ hội cho AI.

Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Danh mục các công nghệ chiến lược, trong đó AI là công nghệ chủ chốt mà chúng ta sẽ ưu tiên dành các nguồn lực để phát triển. Chúng ta có thể đi nhanh hơn nhờ: Hạ tầng tính toán AI quốc gia, hệ sinh thái dữ liệu, doanh nghiệp công nghệ số Make in Vietnam và một lực lượng nghiên cứu, startup, một cộng đồng trẻ yêu công nghệ. Các AI startup sẽ là động lực quan trọng về phát triển AI Việt Nam.

AI cũng đặt ra thách thức và trách nhiệm. AI mở ra cơ hội lớn, nhưng cũng đặt ra nhiều vấn đề về đạo đức, việc làm và niềm tin xã hội. Vì vậy, chúng ta phải phát triển AI vừa nhanh, vừa an toàn, vừa nhân văn. AI vì con người, không thay thế con người mà phục vụ con người. AI là công cụ mạnh mẽ, nhưng con người mới là chủ thể ra quyết định, hãy để AI hỗ trợ, chứ không thay thế tư duy, giá trị và trách nhiệm của con người.

Về chính sách và thể chế. Chúng ta sẽ ban hành Bộ quy tắc đạo đức AI quốc gia, hài hoà với chuẩn mực quốc tế, nhưng được thiết kế phù hợp với thực tiễn Việt Nam, và xây dựng Luật AI, chiến lược AI theo một số quan điểm cốt lõi sau đây:

Thứ nhất, quản lý theo mức độ rủi ro.

Thứ hai, minh bạch và trách nhiệm giải trình.

Thứ ba, đặt con người vào vị trí trung tâm.

Thứ tư, khuyến khích phát triển AI trong nước, tự chủ về AI.

Thứ năm, lấy AI làm động lực tăng trưởng nhanh và bền vững.

Thứ sáu, bảo vệ chủ quyền số. Trong đó, dữ liệu, hạ tầng và công nghệ AI là ba trụ cột chiến lược của chủ quyền số.

Một đặc điểm quan trọng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là sự cân bằng giữa quyền lực của các ông lớn (các big tech) sở hữu công nghệ lõi và lợi thế của các nước/doanh nghiệp am hiểu ngữ cảnh, ngôn ngữ, văn hoá địa phương và sở hữu dữ liệu chuyên ngành để làm các ứng dụng chuyên ngành. Thời chuyển đổi số thì công nghệ toàn cầu, nhưng dữ liệu địa phương. Các ứng dụng chuyên ngành quan trọng phải chạy trên hạ tầng AI Việt Nam. Có hạ tầng AI toàn cầu nhưng cũng có hạ tầng AI quốc gia. Có platform toàn cầu nhưng cũng có platform quốc gia. Có những ứng dụng toàn cầu (như ChatGPT) nhưng cũng có vô vàn ứng dụng quốc gia.

Sự kết hợp toàn cầu và quốc gia sẽ giúp cho thế giới của chúng ta phát triển bền vững hơn. Đây sẽ là cơ hội của những quốc gia đang phát triển như Việt Nam. Lợi thế của các doanh nghiệp Việt Nam là dữ liệu Việt Nam, là bài toán của Việt Nam, lợi thế của nó là mã nguồn mở AI, và lợi thế căn bản của nó là con người Việt Nam, trí tuệ Việt Nam, và sự linh hoạt, thích ứng của văn hoá Việt Nam - vốn là cái cần nhất, quan trọng nhất của thời đại mà công nghệ đang tạo ra những thay đổi nhanh chóng và có tính đột phá.

Chúng ta cũng đang phải chính thức xác định con đường phát triển AI Việt Nam. Nếu phải nói một chữ về con đường này thì đó có thể là chữ "và". Toàn cầu và địa phương. Hợp tác và tự chủ. Big Tech và Startup. Công nghệ và ứng dụng. Tinh hoa và đại chúng. Sử dụng và làm chủ. Sáng tạo và kiểm soát. Hạ tầng toàn cầu và hạ tầng quốc gia. Dữ liệu mở và dữ liệu bảo vệ. AI nền tảng, đa năng và AI tuỳ biến cho từng lĩnh vực. AI lớn và AI nhỏ chuyên dụng cho từng nhiệm vụ, từng tổ chức. AI tạo sinh và AI phân tích. Công nghệ mở và công nghệ đóng. Hội nhập để học hỏi, đóng góp và tự chủ để bảo vệ lợi ích quốc gia.

Sự phát triển nhanh và bền vững của AI phải dựa trên chữ "và". Lịch sử loài người đã dùng chữ "hoặc" là chính, và vì thế chiến tranh cũng nhiều, thì nay, đã đến lúc chữ "và" phải trở thành trung tâm. Mức độ văn minh của nhân loại tương ứng với mức độ mà chúng ta biết đặt chữ "và" thay vì chữ "hoặc".

Sự phát triển AI sẽ phải dựa trên 4 trụ cột, đây cũng là những chữ "và" rất quan trọng: Thể chế AI, và hạ tầng AI (tính toán, dữ liệu, thuật toán, mô hình), và nhân lực AI, và văn hoá AI. Thể chế AI minh bạch, hạ tầng AI hiện đại, nhân lực AI chất lượng cao và văn hoá AI nhân văn.

Có một chữ "và" nữa, đó là AI và vấn đề của AI. Sức mạnh của AI có thể còn lớn hơn năng lượng hạt nhân, và vì vậy, vấn đề mà nó tạo ra có thể còn lớn hơn bom nguyên tử. Nhưng AI và vấn đề của nó là một cặp song sinh, như âm và dương, như hai mặt của một đồng xu, nương tựa vào nhau để cùng tồn tại và phát triển, và chúng chuyển hoá nhau. Các vấn đề của AI có thể được giải quyết bởi chính AI, thí dụ, đào tạo nhân lực AI bằng chính công nghệ AI, phát hiện vi phạm đạo đức AI cũng bằng chính AI.

AI lớn lên cùng chính những vấn đề mà nó tạo ra. Không có vấn đề của AI thì cũng không có sự trưởng thành của AI. AI và vấn đề của AI là một chữ "và" vĩ đại. AI và các vấn đề của nó sẽ luôn tồn tại, chúng ta không loại bỏ được, mà phải chung sống và quản trị khôn ngoan. Và cách chung sống thế nào là do sự lựa chọn của chúng ta.

AI là cơ hội to lớn để Việt Nam vươn mình đứng dậy, trở thành nước phát triển có thu nhập cao, sánh vai cương quốc năm châu. Tất cả các nước đã hoá rồng, hoá hổ đều là các nước đã tận dụng được cơ hội của các cuộc cách mạng công nghiệp mới. Trước đây, do chiến tranh, chúng ta đã bỏ lỡ các cơ hội đó, nhưng nay, đất nước đã hoà bình, Việt Nam đã thoát nghèo thành nước thu nhập trung bình cao, đã là nền kinh tế thứ 32 trên thế giới, chúng ta có đủ điều kiện để nắm lấy cơ hội này, tập trung mọi nguồn lực để AI hoá Việt Nam, để nhân đôi trí tuệ Việt Nam, tăng năng suất lao động, tăng trưởng kinh tế hai con số, tăng năng lực cạnh tranh quốc gia, nâng cao năng lực quản trị quốc gia và bảo vệ Việt Nam tốt hơn, làm cho Việt Nam sánh vai cường quốc năm châu và đóng góp cho nhân loại.

Tuyên ngôn về AI Việt Nam là: **Nhân văn - Mở - An toàn - Tự chủ - Hợp tác - Bao trùm - Bền vững.**

AI là công cụ mạnh mẽ nhưng con người mới là chủ thể ra quyết định cuối cùng. Hãy để AI hỗ trợ, chứ không thay thế tư duy, giá trị và trách nhiệm của con người. AI là trợ lý giúp việc, là đồng nghiệp, là công cụ tăng cường năng lực, nhưng cuối cùng vẫn là hỗ trợ con người để con người được người hơn.

Cách đây 70.000 năm, con người đã sáng tạo ra ngôn ngữ, công cụ của tư duy, và đã học được cách sống ổn với nó, nó đã giúp con người người hơn rất nhiều. Chúng ta có niềm tin rằng, con người sẽ sống ổn với AI và vấn đề của nó. Và trong tương lai, con người còn sáng tạo ra nhiều thứ nữa còn hơn cả AI, và chúng ta sẽ sống ổn với chúng, tất cả cũng chỉ để con người được người hơn, tiến gần hơn tới Thượng đế. Chúng ta người hơn không chỉ vì tận dụng được các mặt thuận của công nghệ, mà còn do đối mặt với các mặt trái của công nghệ. Thậm chí, do mặt trái là phần nhiều.

20

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG PHÁT BIỂU NHẬN NHIỆM VỤ TẠI

ĐẠI HỘI ĐẢNG BỘ BỘ KH&CN LẦN THỨ NHẤT, NHIỆM KỲ 2025-2030

Ngày 16/8/2025 tại Hà Nội, Đại hội Đại biểu Đảng bộ Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) lần thứ nhất, nhiệm kỳ 2025-2030 đã diễn ra thành công, mở ra giai đoạn phát triển mới của ngành KH&CN. Tại Đại hội, Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính, Ủy viên Bộ Chính trị, Bí thư Đảng ủy Chính phủ đã công bố quyết định chỉ định Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Hùng giữ chức Bí thư Đảng ủy Bộ KH&CN nhiệm kỳ 2025-2030.

Thay mặt Ban Chấp hành Đảng bộ Bộ KH&CN khóa mới, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng bày tỏ niềm vinh dự, đồng thời nhận trọng trách trước Thủ tướng Chính phủ và Đại hội.

Phát biểu chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ vừa chiến lược, vừa cụ thể, sẽ là kim chỉ nam cho hoạt động của Đảng bộ Bộ KH&CN, chúng ta sẽ tiếp thu và cụ thể hoá vào Nghị quyết và Chương trình hành động của Đảng bộ. Những tồn tại mà Thủ tướng chỉ ra cũng chính là gợi mở cho chúng ta về việc phải làm, về cách phải làm cho nhiệm kỳ tới.

Bộ KH&CN luôn xem mỗi nhiệm vụ mới mà Thủ tướng giao là một cơ hội của phát triển, một cơ hội để lớn lên, để trưởng thành, thêm một cơ hội để góp phần phát triển đất nước. Kính mong Thủ tướng giao nhiều việc hơn nữa cho Bộ KH&CN và chúng tôi trân trọng cảm ơn Thủ tướng vì điều đó. Trước đây, một nhiệm kỳ 5 năm chỉ làm 1-2 luật, nhưng riêng năm 2025, Bộ KH&CN được Thủ tướng Chính phủ giao làm 10 luật, gấp đến 5 lần của một nhiệm kỳ 5 năm, nhưng chúng tôi đã tìm ra cách làm mới, vừa nhanh vừa chất lượng. Không có thách thức vĩ đại, không có việc vĩ đại thì không sinh ra con người vĩ đại.

Đảng bộ Bộ KH&CN xin hứa với Thủ tướng Chính phủ, chúng tôi sẽ nỗ lực hết mình, với tinh thần phụng sự cao, với cách tiếp cận mới đột phát để KHCN,ĐMST&CĐS góp phần ít nhất 50% tăng trưởng GDP, chung vai với Chính phủ trong hiện thực hoá mục tiêu tăng trưởng 2 con số.

> Không chỉ làm chủ công nghệ, mà còn tạo ra công nghệ; không chỉ tiếp nhận tri thức, mà còn khai phá tri thức mới; không chỉ xây dựng hạ tầng số, thúc đẩy chuyển đổi số trong mọi lĩnh vực, mà còn kiến tạo không gian mạng an toàn, lành mạnh và đáng tin cậy cho mọi người dân, để góp phần đưa Việt Nam vươn lên mạnh mẽ trong kỷ nguyên số và tri thức.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

80 năm qua, các thế hệ cán bộ ngành khoa học công nghệ và bưu chính viễn thông đã dũng cảm mở đường, xây nền móng tri thức và kết nối quốc gia. Thế hệ chúng tôi hôm nay có sứ mệnh viết tiếp hành trình ấy, bằng khát vọng lớn, tư duy đổi mới và tinh thần phụng sự. Chúng tôi xin hứa, không chỉ làm chủ công nghệ, mà còn tạo ra công nghệ; không chỉ tiếp nhận tri thức, mà còn khai phá tri thức mới; không chỉ xây dựng hạ tầng số, thúc đẩy chuyển đổi số trong mọi lĩnh vực, mà còn kiến tạo không gian mạng an toàn, lành mạnh và đáng tin cậy cho mọi người dân, để góp phần đưa Việt Nam vươn lên mạnh mẽ trong kỷ nguyên số và tri thức.

Đại hội đã chỉ ra những định hướng lớn và dài hạn: Thứ nhất, phát triển nền kinh tế tri thức dựa trên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và dữ liệu số; Thứ hai, xây dựng năng lực tự chủ công nghệ trong các lĩnh vực chiến lược; Thứ ba, đưa Việt Nam trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo của khu vực ASEAN, châu lục và thế giới; Thứ tư, xây dựng hạ tầng hiện đại cho các lĩnh vực của bộ, bao gồm KHCN,ĐMST, bưu chính viễn thông, công nghiệp công nghệ số, sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn đo lường chất lượng và năng lượng chuyên tử, trong đó đặc biệt chú trọng hạ tầng trí tuệ nhân tạo, gắn với chủ quyền số và vị thế số của Việt Nam. Thứ năm, KHCN,ĐMST&CĐS phải đóng góp ít nhất 50% tăng trưởng GDP. Thứ sáu, giữ gìn, vun đắp và lan toả bộ gen Tiên phong - Sáng tạo - Đột phá - Tận tuỵ - Trung dũng - Nghĩa tình, là sự hài hoà giữa lý trí và cảm xúc, giữa trái tim và khối óc. Đây chính là văn hoá được hình thành từ ngành Khoa học công nghệ và ngành Bưu chính viễn thông.

Ban chấp hành Đảng bộ Bộ KH&CN lần thứ nhất, nhiệm kỳ 2025-2030, ý thức rất rõ trách nhiệm và vinh dự của mình khi được giao trọng trách dẫn dắt Đảng bộ Bộ KH&CN bước vào một giai đoạn rất đặc biệt, có sứ mệnh lịch sử, góp phần quan trọng đưa Việt Nam thành nước phát triển có thu nhập cao vào giữa thế kỷ 21.

Nông nghiệp đã giúp Việt Nam thoát nghèo, Công nghiệp đã đưa Việt Nam trở thành nước có thu nhập trung bình, nhưng để trở thành nước có thu nhập cao thì phải là KH&CN. Đối với Bộ KH&CN thì đây là thời khắc lịch sử.

> Nông nghiệp đã giúp Việt Nam thoát nghèo,
> Công nghiệp đã đưa Việt Nam trở thành nước có thu nhập trung bình, nhưng để trở thành nước có thu nhập cao thì phải là khoa học và công nghệ.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

21

ĐỔI MỚI CÔNG ĐOÀN

ĐỂ BẢO VỆ NGƯỜI LAO ĐỘNG TRONG MỘT THẾ GIỚI THAY ĐỔI NHANH

Phát biểu tại Đại hội Công đoàn Khoa học và Công nghệ Việt Nam lần thứ I, nhiệm kỳ 2025–2030, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh yêu cầu đổi mới mạnh mẽ tổ chức và hoạt động Công đoàn trong bối cảnh khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đang làm thay đổi sâu sắc phương thức lao động, việc làm và yêu cầu đối với nguồn nhân lực.

Công đoàn trong kỷ nguyên mới không chỉ bảo vệ việc làm, mà còn bảo vệ khả năng làm việc lâu dài; không chỉ đại diện người lao động, mà còn đồng hành cùng họ trong suốt vòng đời nghề nghiệp; thay vì hàng ngàn lao động mới có một cán bộ công đoàn hỗ trợ thì mỗi đoàn viên sẽ có một người hỗ trợ 24/7, đó là trợ lý AI.

Thứ nhất, Công đoàn chuyển trọng tâm sang hỗ trợ nâng cao kỹ năng, cập nhật công nghệ, học tập suốt đời, coi nâng cao năng lực làm việc lâu dài là quyền lợi cốt lõi nhất của người lao động. Trước đây, Công đoàn chủ yếu bảo vệ tiền lương, thời gian làm việc, phúc lợi, thì nay phải bảo vệ quyền được học kỹ năng mới, cập nhật công nghệ mới, không bị loại khỏi thị trường lao động vì bị lạc hậu về công nghệ.

Trong giai đoạn mới, đổi mới hoạt động Công đoàn phải bắt đầu từ việc nâng cao năng lực của người lao động, chứ không chỉ dừng ở mức chăm lo phúc lợi truyền thống. Công đoàn cần chuyển trọng tâm sang hỗ trợ phát triển kỹ năng, nhất là các kỹ năng mới của lao động trong môi trường số: Kỹ năng số, làm việc với dữ liệu, AI, quản trị dự án công nghệ, bảo vệ sở hữu trí tuệ, thương mại hoá kết quả nghiên cứu, làm việc trong các mô hình đặt hàng nghiên cứu theo kết quả, sử dụng công nghệ số để làm báo, truyền hình, truyền thông, văn hoá, bưu chính - viễn thông. Đây là những kỹ năng mà nếu thiếu, người lao động rất dễ bị tụt lại phía sau, dù có trình độ chuyên môn cao. Công đoàn xây dựng các chương trình đào tạo trực tuyến đại trà cho người lao động về các kỹ năng mới, người lao động sẽ tự học, tự thi, tự lấy chứng nhận.

Thứ hai, Công đoàn không chỉ đại diện chung theo đơn vị hành chính, mà còn đại diện sát hơn cho từng nhóm lao động, như kỹ sư, chuyên gia công nghệ, lao động nền tảng số, nhà báo, phóng viên, người làm văn hoá... để hỗ trợ theo nhóm kỹ năng. Công đoàn hiểu đúng từng nhóm lao động, nói đúng vấn đề của họ và bảo vệ đúng quyền lợi, rủi ro và cơ hội phát triển của họ.

Thứ ba, Công đoàn trở thành nhà cung cấp dịch vụ cho đoàn viên. Công đoàn cung cấp các dịch vụ thiết thực như: Tư vấn pháp lý lao động, hỗ trợ hợp đồng, sở hữu trí tuệ, chuyển đổi nghề nghiệp, bảo vệ rủi ro khi đổi mới, hiểu và áp dụng các chính sách mới. Xây dựng nền tảng số và trợ lý ảo để hỗ trợ đoàn viên 24/7 về chính sách, pháp luật, quyền lợi.

> Công đoàn hiểu đúng từng nhóm lao động,
> nói đúng vấn đề của họ và bảo vệ đúng quyền lợi,
> rủi ro và cơ hội phát triển của họ.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Thứ tư, ứng dụng công nghệ số mạnh mẽ trong mọi hoạt động Công đoàn. Chuyển Công đoàn từ một tổ chức vận hành bằng giấy tờ, họp hành, thủ tục sang một tổ chức vận hành bằng dữ liệu, nền tảng số và công cụ thông minh, phục vụ đoàn viên nhanh hơn, cá nhân hoá hơn và hiệu quả hơn. Công đoàn phải số hoá chính mình trước khi bảo vệ người lao động trong kỷ nguyên số. Mỗi đoàn viên có hồ sơ số, triển khai trợ lý ảo Công đoàn, xây dựng nền tảng số Công đoàn, phân tích dữ liệu đoàn viên để phát hiện rủi ro lao động, dự báo thiếu kỹ năng, số hoá quản trị nội bộ Công đoàn như họp, biểu quyết, lấy ý kiến trực tuyến.

Thứ năm, tham gia đồng thiết kế chính sách, không chỉ kiến nghị. Công đoàn chủ động tham gia ngay từ đầu vào xây dựng chính sách lao động, tiền lương, kỹ năng, trở thành đối tác chính sách của Nhà nước.

Thứ sáu, các phong trào thi đua phải khuyến khích giá trị thật. Thi đua phải gắn với năng suất, đổi mới, hiệu quả, không chạy theo hình thức, thành tích ngắn hạn. Công đoàn phải đứng về người làm thật, không chỉ người báo cáo tốt.

Đổi mới Công đoàn là chuyển từ mô hình hành chính sang mô hình dịch vụ hỗ trợ lao động sử dụng các công cụ mới, công nghệ mới, từ hoạt động phong trào sang cung cấp giá trị thiết thực. Khi Công đoàn giúp người lao động làm việc hiệu quả hơn, an toàn hơn và tự tin hơn trước sự thay đổi nhanh, thì Công đoàn mới thực sự trở thành chỗ dựa của đội ngũ lao động trong thời kỳ đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Với giá trị cốt lõi **"Tiên phong - Sáng tạo - Đột phá - Tận Tụy - Trung dũng - Nghĩa tình"** và phương châm hành động **"Làm gương - Kỷ cương - Trọng tâm - Bứt phá"**, cùng truyền thống đoàn kết, trí tuệ, bản lĩnh và tâm huyết của đội ngũ cán bộ, đoàn viên, người lao động ngành Khoa học và Công nghệ, Bộ trưởng tin tưởng sâu sắc rằng Công đoàn Khoa học và Công nghệ Việt Nam sẽ không ngừng lớn mạnh, trưởng thành; tiếp tục khẳng định vai trò là tổ chức đại diện tin cậy của đoàn viên và người lao động, đồng thời tiên phong trong thúc đẩy đổi mới sáng tạo, phát triển khoa học và công nghệ, đẩy mạnh chuyển đổi số, góp phần nâng cao năng suất lao động, chất lượng nguồn nhân lực, năng lực cạnh tranh quốc gia; đóng góp ngày càng quan trọng vào sự phát triển bền vững của ngành và của đất nước.

22

"HÃY ĐỂ TUỔI TRẺ CỦA CHÚNG TA ĐỂ LẠI DẤU ẤN, ĐỂ KHI NHÌN LẠI MỖI NGƯỜI ĐỀU CÓ THỂ TỰ HÀO"

Tại Đại hội Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh của Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng nhắn nhủ các bạn trẻ hãy sống hết mình, dấn thân và sáng tạo, để mỗi công việc, mỗi thử thách đều trở thành dấu ấn riêng. Thông điệp này khích lệ thế hệ trẻ không chỉ tham gia, mà còn chủ động kiến tạo, để khi nhìn lại, mỗi người đều có thể tự hào về những đóng góp cho Bộ, cho ngành và cho đất nước.

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng phát biểu tại Đại hội Đoàn Thanh niên cộng sản Hồ Chí Minh của Bộ Khoa học và Công nghệ

Thanh niên, với trí tuệ, sức trẻ và tinh thần tiên phong đi đầu, phải là nguồn năng lượng quyết định để Bộ Khoa học và Công nghệ hoàn thành sứ mệnh mới: Dẫn dắt đổi mới, kiến tạo tương lai số và tương lai khoa học - công nghệ cho đất nước. Đoàn thanh niên phải lấy nhiệm vụ trọng tâm của Bộ làm nhiệm vụ trọng tâm của mình. Mọi hoạt động của Đoàn thanh niên là hướng tới hoàn thành nhiệm vụ chính trị của tổ chức mình. Hoạt động của đoàn thanh niên không chỉ ở bên ngoài tổ chức mà chủ yếu phải ở bên trong tổ chức, hướng vào các việc của tổ chức.

Các bạn không chỉ là lực lượng thừa hành, mà là chủ thể sáng tạo, không chỉ là người tham gia, mà là người tạo ra, là những người đang trực tiếp góp phần định hình thể chế của tương lai, thiết kế các hạ tầng dùng chung quốc gia và mở đường cho nhiều lĩnh vực mới.

Tinh thần của tuổi trẻ là tiên phong, dấn thân. Việc gì khó nhất, mới nhất của tổ chức thì hãy xung phong nhận lấy.

Tinh thần của tuổi trẻ là sáng tạo, đột phá. Làm theo cách mới, sử dụng công nghệ mới, tạo ra kết quả đặc biệt.

Văn hóa của tuổi trẻ khoa học - công nghệ, thông tin - truyền thông là Tiên phong - Sáng tạo - Đột phá - Tận tuỵ - Trung dũng - Nghĩa tình. Đây là giá trị mà cha anh đã để lại cho chúng ta. Là vẻ đẹp của một thế hệ thanh niên vừa giỏi việc chuyên môn, vừa đẹp trong lối sống và nhân cách.

Thế hệ của các bạn đang sống trong một giai đoạn đặc biệt của lịch sử dân tộc: Kỷ nguyên vươn mình mạnh mẽ bằng khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Chúng ta, những cán bộ trẻ của Bộ Khoa học và Công nghệ, không chỉ chứng kiến kỷ nguyên này, chúng ta phải góp phần tạo ra kỷ nguyên đó.

Tôi mong các bạn giữ cho mình ba điều. Thứ nhất, giữ ngọn lửa lý tưởng, lý tưởng phụng sự đất nước bằng tri thức và công nghệ. Thứ hai, giữ tinh thần học hỏi, học hỏi mỗi ngày, học từ công việc, từ đồng nghiệp, từ thực tiễn. Thứ ba, giữ trái tim tử tế, để mỗi kết quả chúng ta tạo ra đều thực sự vì Nhân dân, vì quốc gia, và vì con người.

Hãy để tuổi trẻ của chúng ta để lại dấu ấn, để khi nhìn lại, mỗi người đều có thể tự hào, tôi đã sống một tuổi trẻ xứng đáng, tôi đã cống hiến cho Bộ, cho Ngành, cho đất nước, trong một giai đoạn rất đặc biệt của Tổ quốc".

"Mỗi người chúng ta chỉ có một cuộc đời để sống và mỗi cuộc đời ấy chỉ có một đoạn đường được gọi là tuổi trẻ. Tuổi trẻ cũng là quãng thời gian con người có nhiều cơ hội nhất để thử sức mình. Tuổi trẻ nói chung và thanh niên Bộ Khoa học và Công nghệ nói riêng đang có trong tay tài sản quý giá nhất đó chính là thời gian. Và nhiều người trẻ đã không để thời gian trôi đi một cách vô nghĩa. Họ lăn xả, dấn thân vào những việc mà ngay chính bản thân họ cũng không nghĩ rằng mình làm được.

Thế giới ngày nay đã thay đổi nhiều. Sức mạnh và cách con người sử dụng sức mạnh của mình cũng đã và đang thay đổi từng ngày, từng giờ. Trí tuệ nhân tạo, mạng xã hội có thể khiến chúng ta trở nên mạnh mẽ hơn nhưng cũng có thể nhấn chìm chúng ta bất cứ lúc nào.

Thời đại Internet, chúng ta có thể dễ dàng kết nối với hàng triệu người nhưng chúng ta lại đang mất đi sự kết nối với chính mình, sống thiếu mục đích, sống theo trào lưu, không biết điều gì là có giá trị nhất cho mình, không biết sức mạnh thực sự của mình là gì. Thế hệ trẻ ngày hôm nay đang có rất nhiều sức mạnh nhưng cũng phải đương đầu với rất nhiều thách thức. Nghĩa là thế hệ các bạn đang có rất nhiều việc để làm

> Hãy để tuổi trẻ của chúng ta để lại dấu ấn, để khi nhìn lại, mỗi người đều có thể tự hào, tôi đã sống một tuổi trẻ xứng đáng, tôi đã cống hiến cho Bộ, cho Ngành, cho đất nước.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Tôi xin kể câu chuyện về con bướm. Trước khi trở thành một con bướm, con ngài cần một quá trình đủ dài để đủ sức khỏe phá vỡ cái kén chật chội. Có người, vì muốn giúp con ngài đã dùng tay tách cái kén hộ nó. Nhưng kết quả là họ lại có một con bướm tật nguyền vì đôi cánh quá yếu.

Hóa ra, cái kén cứng là vì có lý do, nó đủ cứng để con ngài chỉ khi đã trưởng thành mới đủ sức tự phá vỡ mà chui ra. Và nhờ vậy, đôi cánh của nó mới đủ cứng cáp, đủ to rộng để có thể bay lượn trên bầu trời khi ra khỏi kén.

Ở Bộ Khoa học và Công nghệ, chúng ta có quyết tâm, có nhiều khát vọng, có nhiều mục tiêu cao và thậm chí, lãnh đạo Bộ coi đó là trách nhiệm cần phải làm với người trẻ để giúp con ngài phải được sinh ra khỏe mạnh. Chúng ta tạo ra thách thức, chúng ta đặt ra những mục tiêu cao, chúng ta khó tính với sản phẩm của mình để mỗi người trưởng thành nhanh hơn, bộc lộ năng lực của mình rõ nét hơn. Bởi cá nhân tôi và lãnh đạo Bộ luôn tin rằng, 80-90% năng lực trong mỗi người còn đang ngủ. Cần phải có những nhân tố đặc biệt đánh thức nó dậy.

Cũng giống như con ngài, nếu không có cái kén đủ dày, đôi cánh của nó sẽ không đủ cứng. Nếu không có cái kén chật chội, sức bật của nó sẽ không đủ mạnh. Nếu như cái kén không đủ cứng để vừa bảo vệ, vừa là thử thách, đôi cánh của con bướm sẽ yếu ớt, nó không thể bay.

Bộ Khoa học và Công nghệ luôn tự hào vì mình đã tạo ra được một môi trường đủ khắc nghiệt để bất kỳ ai đi qua tổ chức này, khi nhìn lại đều thấy mình trưởng thành hơn rất nhiều.

Bộ Khoa học và Công nghệ tự hào vì đã luôn tạo ra những cú huých để cái hộp an toàn của mỗi người ngày càng mở rộng. Bởi vậy, chúng ta cần biết ơn những khó khăn mà mình đã trải qua, nhờ có nó mà chúng ta trở nên trưởng thành hơn, tự tin hơn. Bộ đang tạo ra môi trường cho phép mọi người có cơ hội tìm ra năng lực của chính mình, tìm ra mục đích của đời mình.

Nhưng, tất cả những điều đó không tự nhiên mà có, hay có được chỉ bằng sự quyết tâm chung chung. Tất cả phải được xuất phát từ một lý tưởng sống đúng đắn và cao đẹp. Lý tưởng của thanh niên phải vừa hòa vào lý tưởng chung của đất nước, của dân tộc, vừa có sự độc đáo để tạo ra sự trưởng thành vượt bậc của từng cá nhân.

Nhưng có một thực tế là, còn rất nhiều thanh niên vẫn chưa có được trong mình một lý tưởng như vậy. Mỗi đoàn viên thanh niên, mỗi cán bộ đoàn, mỗi tổ chức đoàn từ cơ sở đều phải thấy đó là trách nhiệm của mình. Nói cách khác, Đoàn thanh niên phải nhận trách nhiệm trước Đảng ủy Bộ về sự nghiệp xây dựng cho mỗi thanh niên có một lý tưởng sống, làm việc, cống hiến và phát triển bản thân cao đẹp, đúng đắn.

Đoàn cũng phải nơi cổ vũ người trẻ, giúp người trẻ nuôi dưỡng và căn chỉnh lý tưởng ấy hàng ngày, trong mọi việc. Đó là một sự nghiệp vẻ vang và rất lâu dài của Đoàn. Để được vậy, Đoàn cũng phải không ngừng sáng tạo, không ngừng nâng cao khả năng tự tạo và vượt qua nghịch cảnh. Trực tiếp dẫn dắt không ai khác là các cán bộ đoàn. Tổ chức Đoàn phải là nơi tập hợp của những thủ lĩnh xuất sắc về mọi mặt Tâm – Trí – Lực, đủ tầm để tập hợp, giáo dục và dẫn dắt người trẻ.

Với các bạn sinh viên, tôi xin nói về học hỏi và học hành

Hỏi là để học. Các cụ nhà mình nói: Học hỏi. Đa số các nước khác không có từ này. Hỏi là tư duy. Học mà không hỏi là học mà không tư duy. Hỏi là tiêu hoá, học là ăn. Học mà không hỏi là ăn mà không tiêu hoá. Hỏi là tìm cái gốc. Học là cái ngọn. Học mà không hỏi là có ngọn mà không có gốc. Hỏi là để hiểu, học là để nhớ. Nhớ nhiều mà không hiểu thì gọi là học vẹt. Hỏi là làm cho ít đi, học là làm cho nhiều lên. Ít đi thì nhớ, nhiều lên thì không nhớ. Người uyên thâm thì bao giờ cũng tìm đến sự ít.

Hỏi để sinh ra tri thức mới, học là nhận vào tri thức cũ. Học sinh mà hỏi thì giáo viên sẽ tư duy, vì thế mà sinh ra tri thức mới. Người giáo viên đến lớp mỗi ngày thấy thú vị là do học sinh hỏi. Không có sự thú vị mỗi ngày thì bài giảng cũng không hay được. Vậy là bằng cách hỏi, các em đã biến lớp học thành một môi trường sáng tạo. Hỏi là để giáo viên học ở học sinh, học là để học sinh học ở giáo viên. Bởi vậy mà thời 4.0 thì hỏi là việc đầu tiên của học.

Hành là để học. Các cụ nhà mình nói: Học hành. Đa số các nước khác cũng không có từ này. Học mà không hành gọi là học suông. Ăn đấy mà cái bụng vẫn rỗng. Học rồi hỏi thì hiểu. Nhưng chỉ có hành thì mới ngộ ra. Ngộ là khi kiến thức thành của mình. Học mà không hành thì kiến thức vẫn là của người khác. Người phương Tây thì dùng lý luận để hiểu, dùng tranh cãi để hiểu. Người phương Đông thì làm để hiểu, thông qua làm để hiểu. Qua hành đạo mà trở nên hiền triết, mà ngộ đạo. Bởi vậy mà hành càng quan trọng hơn với người phương Đông. Chắc cũng vì vậy mà có từ "học hành".

Học thì không biết mình cần học gì thêm nữa. Hành thì mới biết mình thiếu gì, cần học gì thêm. Học mà không hành thì luôn thấy thừa. Học mà hành thì thấy mình luôn thiếu. Thiếu là điều kiện đầu tiên của học. Học là thầy dậy, trò nghe. Vì vậy, trò khó mà giỏi hơn thầy. Hành là trò làm thầy xem. Vì vậy mà trò có thể giỏi hơn thầy. Nó giống như huấn luyện viên thể thao. Trò có thể đá bóng giỏi hơn huấn luyện viên. Sách mà ít thì học trước rồi hành sau là đúng. Sách mà nhiều như bây giờ thì làm trước để biết mình thiếu gì rồi tìm sách mà đọc. Bây giờ vì thế mà hành trước rồi học sau.

Điều kì diệu của tuổi trẻ không ở chỗ có thể làm ra mọi thứ, mà ở chỗ luôn hy vọng làm ra mọi thứ. Tài sản, tiền bạc mà chúng ta có rồi cũng sẽ mất đi. Tiếng tăm của con người cũng có thể sẽ tiêu tan trong phút chốc. Bạn bè, người thân cũng có lúc phải rời bỏ ta. Duy chỉ có trí tuệ là không bao giờ mất đi. Nó sẽ đi theo ta suốt cả cuộc đời. Thậm chí nó sẽ còn tồn tại mãi mãi nếu như một ngày nào đó ta không còn trên cõi đời này nữa.

Nếu bạn muốn thay đổi điều gì đó, hãy thắt chặt lại dây giầy và tiến bước. Nếu bạn thất vọng với những gì hiện có, hãy hành động ngay bây giờ. Hãy thể hiện bản thân, kiên trì với mục tiêu của mình. Cũng có lúc bạn giành chiến thắng nhưng cũng có lúc bạn phải chịu thất bại.

Nhưng hãy luôn nhớ những gì đáng giá không bao giờ đến dễ dàng. Và thất bại cũng là một trải nghiệm. Hơn thế, nó còn là một trải nghiệm tốt. Vì chính thất bại mới giúp chúng ta cứng cáp và trưởng thành hơn. Một tuổi trẻ giàu có là một tuổi trẻ có nhiều trải nghiệm.

Và sau cùng, đây là lời nhắn nhủ của Bộ trưởng: Thanh niên thì nhiều năng lượng, nhiều khát vọng, không sợ thất bại, vì vậy nên nhận việc khó, các thách thức, đi đầu, dấn thân, ngã thì đứng dậy, đấu tranh với cái xấu, startup các ý tưởng mới, sinh ra đứa con của mình.

Bộ Khoa học và Công nghệ có những giấc mơ lớn, những khát vọng thần thánh, nhiệm vụ của tuổi trẻ là thực hiện những ước mơ, những khát vọng đó. Vì Tổ quốc vinh quang, sánh vai cường quốc năm châu.

Chúc Đại hội thành công tốt đẹp, Ban chấp hành nhiệm kỳ mới vừa có tâm, vừa có tầm, vừa có khát vọng đổi mới mạnh mẽ. Chúc tất cả các đồng chí đoàn viên thanh niên luôn mạnh khỏe, nhiệt huyết, sáng tạo và luôn tự hào khi được cống hiến trong một Bộ đang dẫn dắt những thay đổi quan trọng của đất nước.

> Thanh niên thì nhiều năng lượng, nhiều khát vọng, không sợ thất bại, vì vậy nên nhận việc khó, các thách thức, đi đầu, dấn thân, ngã thì đứng dậy, đấu tranh với cái xấu, startup các ý tưởng mới, sinh ra đứa con của mình.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

DOANH NGHIỆP MUỐN CẠNH TRANH ĐƯỢC PHẢI ĐỔI MỚI CÔNG NGHỆ, DOANH NGHIỆP MUỐN DẪN ĐẦU PHẢI NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN

Dưới đây là bài viết của Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Hùng về vấn đề đổi mới công nghệ và nghiên cứu phát triển đối với các doanh nghiệp.

Tăng trưởng bằng các động lực truyền thống đã dần tới hạn. Chúng ta có thể tăng trưởng tới 7% bằng các động lực truyền thống. Nhưng tăng thêm từ 7% tới 10% thì phải tìm các động lực tăng trưởng mới. 3% tăng trưởng mới này có thể đến từ khoa học công nghệ (KHCN), đổi mới sáng tạo (ĐMST) và chuyển đổi số (CĐS). Nông nghiệp đã giúp Việt Nam thoát nghèo. FDI, gia công, công nghiệp lắp ráp đã giúp Việt Nam thành nước thu nhập trung bình cao. Nhưng để trở thành nước phát triển có thu nhập cao, muốn "hóa rồng", "hóa hổ", thì phải dựa vào KHCN, ĐMST và CĐS. Bộ 3 KHCN, ĐMST và CĐS là động lực chính để phát triển đất nước trong kỷ nguyên mới, cũng là 3 động lực chính để kinh tế tư nhân có thể tiếp nhận vai trò thành lực lượng quan trọng nhất, tiên phong trong phát triển đất nước.

Luật KH,CN&MST có một đổi mới quan trọng là: KHCN phải hướng tới ĐMST, để nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, nâng cao chất lượng cuộc sống người dân. Lần đầu tiên, ĐMST được đưa vào luật và được đặt ngang hàng với KHCN, thể hiện sự thay đổi căn bản trong tư duy phát triển của Việt Nam. Nhấn mạnh ĐMST là việc chuyển giao công nghệ, đổi mới công nghệ, thúc đẩy ứng dụng KHCN vào thực tiễn, góp phần gia tăng giá trị và hiệu quả kinh tế - xã hội. Nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ là của các nhà khoa học, kỹ sư, nhưng ĐMST là của mọi doanh nghiệp, mọi hộ kinh doanh, mọi tổ chức, mọi người dân, giống như một cuộc cách mạng toàn dân của một quốc gia ĐMST và khởi nghiệp.

Đảng và Nhà nước ta có định hướng chiến lược chuyển từ một quốc gia sử dụng công nghệ sang làm chủ các công nghệ chiến lược. Đây là lần đầu tiên, Việt Nam xác lập định hướng rõ ràng về làm chủ các công nghệ chiến lược có tác động lớn tới tăng trưởng kinh tế và an ninh quốc gia. Ngân sách nhà nước sẽ đầu tư có trọng tâm, trọng điểm, ưu tiên phân bổ khoảng 40-50% nguồn lực để thực hiện các nhiệm vụ làm chủ công nghệ chiến lược, sản phẩm chiến lược. Việc triển khai các nhiệm vụ này sẽ được giao cho các doanh nghiệp Việt Nam, các tổ chức nghiên cứu trong nước, không phân biệt nhà nước hay tư nhân. Đây là niềm tin của Đảng và Nhà nước dành cho doanh nghiệp công nghệ Việt Nam. Danh mục các công nghệ chiến lược, sản phẩm chiến lược sẽ sớm được Chính phủ ban hành. Đây có thể coi như các trận đánh lớn về KHCN của Việt Nam.

> Doanh nghiệp muốn cạnh tranh được thì phải đổi mới công nghệ.
> Doanh nghiệp muốn dẫn đầu thì phải nghiên cứu phát triển.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Doanh nghiệp muốn cạnh tranh được thì phải đổi mới công nghệ. Doanh nghiệp muốn dẫn đầu thì phải nghiên cứu phát triển. Luật KH,CN&ĐMST sẽ được Quốc hội thông qua vào tháng 6/2025 có nhiều đổi mới quan trọng.

1% ngân sách nhà nước (NSNN) hàng năm, tức là khoảng 25.000 tỷ đồng sẽ được chi hỗ trợ cho các doanh nghiệp đổi mới công nghệ, chủ yếu thông qua cơ chế hỗ trợ lãi suất vay, khoảng 50%, tức là nếu lãi suất vay 6% thì được hỗ trợ 3%. Nhà nước thành lập một quỹ quốc gia về đổi mới công nghệ để thực hiện việc này.

Nhà nước khuyến khích các doanh nghiệp chi cho nghiên cứu phát triển thông qua chính sách thuế. Nếu doanh nghiệp chi 10 đồng cho nghiên cứu phát triển thì Nhà nước sẽ trả lại 4 đồng thông qua chính sách khấu trừ thuế. Đây là chính sách rất mạnh mẽ để hỗ trợ các doanh nghiệp chi cho nghiên cứu phát triển. Đa số các quốc gia khác, Nhà nước chỉ trả lại 2 đồng nếu doanh nghiệp chi 10 đồng cho nghiên cứu phát triển.

Trước đây, cơ bản NSNN không tài trợ cho nghiên cứu phát triển của doanh nghiệp, mà chủ yếu chi cho các viện, trường. Thì nay, 70-80% NSNN cho KHCN sẽ tài trợ cho doanh nghiệp nghiên cứu phát triển. Khi tài trợ cho doanh nghiệp thường Nhà nước chi mồi 1 đồng và doanh nghiệp chi thêm 3-4 đồng.

Đổi mới công nghệ, CĐS thì khó khăn nhất là các doanh nghiệp vừa và nhỏ (SME). Họ vừa thiếu tiền vừa thiếu nhân lực công nghệ. Lời giải ở đây là: Nhà nước hỗ trợ phát triển các nền tảng số quốc gia dùng chung, các doanh nghiệp SME có thể sử dụng các ứng dụng số này như là dịch vụ mà không phải đầu tư, với giá cả phù hợp. Đây là cách nhanh nhất để đổi mới công nghệ và CĐS các doanh nghiệp SME. Bộ KH&CN phối hợp Bộ Giáo dục và Đào tạo giao Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông cùng một số đại học kỹ thuật công nghệ trọng điểm thực hiện chương trình đưa 10.000 sinh viên năm cuối về CNTT đến trực tiếp 10.000 doanh nghiệp SME để hỗ trợ sử dụng các nền tảng CĐS doanh nghiệp, mỗi sinh viên sẽ ở lại doanh nghiệp trong 1-2 tuần.

Chính phủ cũng đang chỉ đạo Bộ KH&CN hỗ trợ hoàn thiện nền tảng số làm kế toán, khai báo thuế, marketing online, quản lý kho hàng, quản lý nhân viên..., để các hộ kinh doanh không phải thuê các lao động loại này khi chuyển đổi thành doanh nghiệp, nhằm giúp các hộ kinh doanh dễ dàng chuyển đổi thành doanh nghiệp. Chúng ta có khoảng 5 triệu hộ kinh doanh, nếu chuyển họ thành doanh nghiệp và sử dụng tốt các công cụ công nghệ thì họ có thể mở rộng quy mô, góp phần vào tăng trưởng kinh tế.

Để hình thành các doanh nghiệp lớn của Việt Nam, Nhà nước có chủ chương giao các dự án lớn quốc gia cho các doanh nghiệp dân tộc, kèm theo yêu cầu làm chủ công nghệ và yêu cầu hình thành ngành công nghiệp trong nước, thí dụ như dự án đường sắt cao tốc. Đây là các trận đánh lớn. Đây là cách rất tốt để hình thành các doanh nghiệp lớn quốc gia. Chỉ có việc lớn mới tạo ra doanh nghiệp lớn. Và cách tốt nhất để tạo ra doanh nghiệp lớn là giao việc lớn cho họ, nhưng phải kèm theo yêu cầu làm chủ công nghệ và sản phẩm. Nếu doanh nghiệp Việt Nam còn thiếu năng lực thì họ sẽ thuê Tây làm cho ta, thu hút tinh hoa toàn cầu. Thay cho trước đây, giao tổng thầu cho Tây rồi Tây thuê ta làm.

Để thúc đẩy các doanh nghiệp CĐS thì đầu tiên, Chính phủ phải CĐS để giao dịch số với doanh nghiệp, giao dịch và cung cấp dịch vụ công không tiếp xúc với doanh nghiệp. Chính phủ đặt mục tiêu các dịch vụ công phải được cải cách thủ tục hành chính để trở thành thủ tục số và được xử lý trực tuyến toàn trình. Số lượng hồ sơ được xử lý trực tuyến toàn trình đạt trên 70% trong năm 2025, nhưng các dịch vụ công liên quan tới doanh nghiệp phải là 100%. Để luật hóa CĐS, Ban chỉ đạo 57 của Trung ương và Chính phủ đã giao nhiệm vụ cho Bộ KH&CN xây dựng và trình Quốc hội thông qua Luật CĐS ngay trong năm nay. Việt Nam nằm trong nhóm rất ít nước có luật riêng về CĐS. Điều này thể hiện quyết tâm chính trị rất mạnh mẽ của Đảng và Nhà nước về CĐS toàn dân và toàn diện. Coi CĐS là giải pháp đột phá để tạo ra mảnh đất mới, không gian mới cho phát triển KT-XH, cho đổi mới quản trị quốc gia, cho phát triển KHCN và ĐMST.

24

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng:

DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ THẾ HỆ MỚI PHẢI DỰA TRÊN TRI THỨC VÀ KHÁT VỌNG LỚN

Ngày 21/8/2025 tại Hà Nội, Tập đoàn Công nghệ CMC chính thức ra mắt Công ty CMC OpenAI (C-OpenAI). Đây được xem là bước tiến chiến lược quan trọng, đánh dấu cột mốc mới trong hành trình làm chủ công nghệ AI của Việt Nam. Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) Nguyễn Mạnh Hùng tham dự và phát biểu tại buổi Lễ.

CMC-OpenAI là một mô hình doanh nghiệp công nghệ phù hợp với kỷ nguyên phát triển dựa trên tri thức. Người có tiền góp tiền, người có tri thức góp tri thức. Tri thức tương đương với vốn. Người bỏ tiền bỏ ra 100% vốn, nhưng những cá nhân cốt lõi có đóng góp tri thức được sử hữu 30% công ty. Một quốc gia phát triển là một quốc gia mà 80% tài sản là tải sản vô hình, là tài sản trí tuệ. Một quốc gia kém phát triển thì tới 80% là tài sản vật chất, tài sản vật lý. Việt Nam chúng ta đã bước vào một giai đoạn mới, giai đoạn phát triển dựa trên tài sản trí tuệ. Bộ KH&CN khuyến khích các doanh nghiệp KHCN được thành lập mới sẽ dựa trên mô hình này, mô hình kết hợp giữa vốn và tri thức, giữa tài sản vật chất và tài sản trí tuệ.

Một doanh nghiệp khởi sự với 50 triệu USD nhưng có khát vọng trở thành một công ty có giá trị thị trường 5 tỷ USD trong vòng 5-10 năm tới, ghi tên mình trên bản đồ công nghệ toàn cầu, là một khát vọng lớn. Chưa có một doanh nghiệp lớn nào khởi nghiệp mà không có một giấc mơ lớn, một khát vọng lớn. Mục tiêu lớn là ngôi sao dẫn lối, không có ngôi sao dẫn lối, chúng ta sẽ dễ lạc lối, dễ mất niềm tin. C-OpenAI có một khát vọng lớn, điều này thật đáng khích lệ.

> Một quốc gia phát triển là một quốc gia mà 80% tài sản là tải sản vô hình, tài sản trí tuệ.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Một đặc điểm rất quan trọng của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư là sự cân bằng giữa quyền lực của các ông lớn (big tech) sở hữu công nghệ lõi và lợi thế của các nước/doanh nghiệp am hiểu ngữ cảnh/ngôn ngữ/văn hoá địa phương và sở hữu dữ liệu chuyên ngành để làm các ứng dụng chuyên sâu. Đó là những gã khổng lồ bé nhỏ. Thời chuyển đổi số thì công nghệ toàn cầu nhưng dữ liệu địa phương. Các ứng dụng chuyên ngành giúp giải quyết các bài toán quốc gia, phát triển đất nước và còn giúp hoàn thiện công nghệ. Các ứng dụng chuyên ngành quan trọng phải chạy trên hạ tầng AI Việt Nam. Có hạ tầng AI toàn cầu nhưng cũng có những hạ tầng AI quốc gia. Có những platform toàn cầu nhưng cũng có những platform quốc gia. Có những ứng dụng toàn cầu (như ChatGPT) nhưng cũng có vô vàn ứng dụng quốc gia. Sự kết hợp toàn cầu và quốc gia sẽ giúp cho thế giới của chúng ta phát triển bền vững hơn. Đây là cơ hội của những quốc gia đang phát triển như Việt Nam. C-OpenAI là một doanh nghiệp Việt Nam, lợi thế chính là dữ liệu Việt Nam, là những bài toán của Việt Nam. Lợi thế khác là mã nguồn mở AI và lợi thế căn bản nhất chính là con người Việt Nam, trí tuệ Việt Nam cùng sự linh hoạt, thích ứng của văn hoá Việt Nam - vốn là yếu tố cần nhất và quan trọng nhất trong thời đại mà công nghệ đang tạo ra những thay đổi nhanh chóng và có tính đột phá.

CMC đặt cược vào AI là một quyết định chiến lược đúng đắn. AI sẽ làm tăng năng suất lao động toàn cầu mỗi năm 1,5% trong hàng chục năm tới, tương đương mức tăng do điện mang lại trong thế kỷ 20. Theo dự đoán của PwC, AI có thể đóng góp khoảng 16 ngàn tỷ USD vào GDP toàn cầu vào năm 2030, lớn hơn GDP của Trung Quốc. Không còn nghi ngờ gì nữa, AI là công nghệ quan trọng nhất của cuộc cách mạng công nghiệp (CMCN) lần thứ 4.

Đất nước đang bước vào đại lễ kỷ niệm 80 năm giành độc lập và Quốc khánh 2/9 nhưng chúng ta đã mất đến 50 năm chiến tranh và bị bao vây cấm vận, chỉ có 30 năm hoà bình để xây dựng và kiến thiết đất nước. Chúng ta còn 20 năm nữa để đưa Việt Nam thành nước phát triển có thu nhập cao, sánh vai các cường quốc năm châu như tâm nguyện của Bác Hồ. Để làm được điều đó thì không chỉ là hoà bình, ổn định, là ý chí và quyết tâm cao, là lao động quên mình, mà còn phải là cơ hội do thời cuộc đem lại, đó là cơ hội của một cuộc CMCN mới. Ba cuộc CMCN trước đây, Việt Nam chúng ta không có cơ hội tận dụng vì đang trong chiến tranh. Nay, đất nước đã hoà bình, lại đã là nước thu nhập trung bình cao thì chúng ta phải tận dụng được cơ hội của cuộc CMCN lần thứ tư này với công nghệ chính của nó là AI (AI giống như là động cơ hơi nước của CMCN lần thứ nhất, như điện của CMCN lần hai và như máy tính cá nhân của CMCN lần ba). Tận dụng được để vươn lên, để làm chủ cả công nghệ AI, hạ tầng AI, dữ liệu AI và ứng dụng AI, để hiện thực hoá ước mơ ngàn đời của dân tộc, ước mơ hùng cường, thịnh vượng và hạnh phúc, ước mơ mạnh đến mức không có kẻ thù nào dám đến xâm phạm Việt Nam. Phải có nhiều, rất nhiều công ty đầu tư mạnh mẽ cho AI.

CMC chọn hướng phát triển AI dựa trên mã nguồn mở cũng là một lựa chọn chiến lược phù hợp.

Sau đây, tôi sẽ nói sâu hơn về mã nguồn mở và công nghệ mở

Tương lai của trí tuệ nhân tạo sẽ không bị kiểm soát hoàn toàn bởi những đại gia công nghệ, mà sẽ còn bị chi phối bởi cộng đồng mã nguồn mở, bởi các doanh nghiệp phát triển ứng dụng của các quốc gia. Không một công ty nào, không một tập đoàn đa quốc gia nào dù quy mô to đến đâu có thể giải quyết mọi bài toán, đáp ứng mọi nhu cầu thay đổi của các tổ chức, quốc gia. Phát triển công nghệ mở là chìa khoá khai mở sức sáng tạo của toàn dân, từ đó mà giá rẻ đi, nhiều người tiếp cận hơn để giải quyết các bài toán kinh tế xã hội của mỗi quốc gia.

Công nghệ thông tin, công nghệ số đã, đang và sẽ thâm nhập sâu vào mọi ngõ ngách của đời sống xã hội, sẽ trở thành không khí thở của chúng ta. Vì thế, nó phải rẻ như không khí. Cách để đạt được điều đó là công nghệ mở. Công nghệ mở không chỉ là mã nguồn mở, mà còn là kiến trúc mở và chuẩn mở. Đi cùng công nghệ mở là văn hoá mở. Tất cả chúng ta sẽ cùng đóng góp phát triển công nghệ, cùng chia sẻ sử dụng công nghệ. Vì thế mà giá công nghệ sẽ rẻ đi.

Công nghệ thông tin, công nghệ số đã trở thành nền tảng của kinh tế - xã hội. Cuộc di chuyển vĩ đại nhất trong lịch sử nhân loại là cuộc di chuyển từ thế giới thực sang thế giới số. Nhưng tất cả các quốc gia đều lo lắng về an ninh mạng. Niềm tin sẽ trở thành yếu tố quyết định cho sự thành công của cuộc di chuyển này. Các quốc gia chỉ có thể có niềm tin này khi công nghệ họ sử dụng là công nghệ mở. Công nghệ mở là để các quốc gia có thể làm chủ công nghệ mà mình sử dụng. Không còn như trước đây, chúng ta mua một "Black Box" từ một quốc gia khác và phó mặc số phận của quốc gia mình cho một quốc gia khác. Hiện nay, nhiều quốc gia đã tuyên bố chỉ mua công nghệ khi công nghệ là mở, nhất là khi các công nghệ đó dùng để xây dựng các hạ tầng nền tảng quốc gia như 5G, AI.

Sự sáng tạo vĩ đại nhất là sự sáng tạo của toàn dân. Chính sự sáng tạo này mới có thể giải quyết các vấn đề, các bài toán của từng cá nhân, từng tổ chức nhỏ và của từng quốc gia. Không ai có thể hiểu bài toán, vấn đề của mình hơn chính mình. Vì thế, chúng ta sẽ là người tốt nhất để giải bài toán của mình. Sự sáng tạo toàn dân chỉ có thể xảy ra khi công nghệ là mở. Công nghệ mở sẽ khai phóng năng lực sáng tạo của mỗi cá nhân. Mỗi người đứng trên vai những người khác để phát triển, từ đó tạo ra một mặt bằng cao hơn cho những người khác.

Dữ liệu là dầu mỏ. Trong tương lai, hầu hết các giá trị sẽ được tạo ra từ dữ liệu. Càng nhiều dữ liệu, nhất là càng nhiều loại dữ liệu khác nhau thì cơ hội tạo ra giá trị mới càng lớn. Người có dữ liệu và người tạo ra giá trị mới từ dữ liệu đó trong nhiều trường hợp không phải là một. Bởi vậy, việc mở dữ liệu và dữ liệu mở là quyết định trong việc tạo ra giá trị mới cho người dân, cho đất nước.

Cuộc di chuyển vĩ đại nhất trong lịch sử nhân loại là cuộc di chuyển từ thế giới thực sang thế giới số.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Với một nước đi sau như Việt Nam chúng ta mà muốn đi trước thì phải đứng trên vai những người khác. Việc lựa chọn phát triển công nghệ mở, lựa chọn phát triển phần mềm nguồn mở, lựa chọn mở dữ liệu để các cá nhân, doanh nghiệp tham gia sáng tạo giá trị mới là định hướng của chúng ta. Với định hướng này, Việt Nam sẽ phát triển thành quốc gia công nghệ, dựa trên và thừa hưởng tri thức nhân loại nhưng cũng đóng góp cho tri thức nhân loại.

Việt Nam cam kết phát triển và làm chủ công nghệ số dựa trên chuẩn mở, mã nguồn mở. Không chỉ là cam kết mà đây còn là chiến lược của chúng ta: Mở để phát triển và làm chủ công nghệ Việt Nam, để Make in Vietnam. Không chỉ là chiến lược mà đây còn là chương trình hành động của chúng ta. Mỗi cơ quan, doanh nghiệp hãy nhận lấy cho mình một công việc và cam kết hành động. Cơ quan nhà nước hãy hành động để xây dựng chính sách, chiến lược. Doanh nghiệp hãy hành động để phát triển các nền tảng. Các cơ sở đào tạo hãy hành động để nuôi dưỡng và phát triển cộng đồng mở.

Chúc tất cả chúng ta nhiều sức khoẻ, nhiều năng lượng, có niềm tin mãnh liệt vào khả năng làm chủ các công nghệ chiến lược để giải các bài toán Việt Nam, giúp đất nước phát triển, và từ đây đi ra toàn cầu và đóng góp vào sự phát triển của nhân loại.

Chúc cho C-OpenAI đạt được mục tiêu 5 tỷ USD của mình. Các bạn hãy thành công để tạo cảm hứng cho những doanh nghiệp công nghệ Việt Nam khác. Sự thành công của các bạn phải được thể hiện ở chỗ giải quyết được các bài toán chiến lược của Việt Nam, của nhân loại. Đó là bài toán tăng năng suất lao động, tăng trưởng hai con số; sử dụng hiệu quả các tài nguyên hữu hạn; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, chất lượng công chức; nâng cao quản trị quốc gia; mô hình chính quyền địa phương hai cấp; mỗi người dân Việt Nam có một trợ lý.

Việt Nam sẽ phát triển thành quốc gia công nghệ, dựa trên và thừa hưởng tri thức nhân loại nhưng cũng đóng góp cho tri thức nhân loại.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

25

MỘT CHỮ KHÔNG THỂ TÁCH RỜI CỤC BƯU ĐIỆN TRUNG ƯƠNG LÀ CHỮ "ĐẶC BIỆT"

Phát biểu tại lễ kỷ niệm 60 năm thành lập và đón nhận Huân chương Lao động bạng Ba của Cục Bưu điện Trung ương, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh: Một chữ không thể tách rời Cục Bưu điện Trung ương là chữ "Đặc biệt": Sứ mệnh đặc biệt, trung thành đặc biệt, con người đặc biệt, kỹ thuật đặc biệt, sáng tạo đặc biệt, và phục vụ đặc biệt. Mất đi sự khác biệt này, Cục Bưu điện Trung ương cũng sẽ không còn nữa. Vậy hãy giữ nó như là con ngươi của mắt mình và truyền lại nguyên vẹn cho các thế hệ mai sau.

Tôi rất vui mừng và xúc động được dự Lễ kỷ niệm 60 năm thành lập và đón nhận Huân chương Lao động hạng Ba của Cục Bưu điện Trung ương, một đơn vị có vai trò, vị trí đặc biệt trong hệ thống chính trị của nước ta. Đây là dịp để chúng ta cùng nhìn lại chặng đường vẻ vang đã qua, tri ân những thế hệ đi trước mở đường và xác định trách nhiệm lớn lao của thế hệ hôm nay đối với tương lai.

Trải qua 60 năm xây dựng và phát triển, Cục Bưu điện Trung ương đã không ngừng rèn luyện và trưởng thành, khẳng định vai trò là lực lượng thông tin liên lạc đặc biệt tin cậy, phục vụ sự lãnh đạo, chỉ đạo kịp thời của Trung ương Đảng và Nhà nước, nhất là trong những thời khắc lịch sử quan trọng của đất nước. Các thế hệ cán bộ của Cục đã thể hiện ý chí kiên cường, bản lĩnh chính trị vững vàng, tinh thần trách nhiệm cao và năng lực chuyên môn sâu, đóng góp xứng đáng vào sự nghiệp bảo vệ và phát triển đất nước.

Phó Thủ tướng Nguyễn Hòa Bình, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng chụp ảnh lưu niệm cùng các thế hệ lãnh đạo Cục Bưu điện Trung ương tại Lễ kỷ niệm 60 năm thành lập và đón nhận Huân chương Lao động bạng Ba của Cục Bưu điện Trung ương

Từng bức thư hoả tốc, công văn tuyệt mật, điện khẩn, từng đường dây liên lạc, từng phiên họp trực tuyến kết nối Lãnh đạo cấp cao của Đảng, Nhà nước đến hàng triệu đảng viên, từ trung ương tới cơ sở, tất cả đều in dấu sự tận hiến của những con người làm việc theo phương châm: "Nhanh chóng – chính xác – an toàn – bí mật trong mọi tình huống". Đó không chỉ là khẩu hiệu, mà là một cam kết tuyệt đối, là lời thề nghề nghiệp đã được minh chứng bằng chính mồ hôi, trí tuệ và cả máu xương của biết bao thế hệ cán bộ Cục Bưu điện Trung ương trong suốt hành trình 60 năm kiên trung phụng sự. Họ chính là hiện thân của những phẩm chất quý báu làm nên bản sắc của ngành Bưu điện: Trung thành – Dũng cảm – Tận tụy – Sáng tạo – Nghĩa tình.

Trong suốt 60 năm xây dựng và trưởng thành, Cục Bưu điện Trung ương đã được Đảng và Nhà nước ghi nhận bằng nhiều phần thưởng cao quý. Và hôm nay, Cục Bưu điện Trung ương được trao tặng Huân chương Lao động hạng Ba. Đây không chỉ là phần thưởng danh dự, mà còn là trách nhiệm để Cục tiếp tục giữ vững bản lĩnh, phát huy truyền thống và hoàn thành xuất sắc các nhiệm vụ được giao.

Nhân dịp này, tôi xin được bày tỏ lòng cảm ơn sâu sắc tới lãnh đạo Đảng và Nhà nước đã luôn tin tưởng giao cho Cục Bưu điện Trung ương những nhiệm vụ đặc biệt quan trọng. Sự tin tưởng ấy vừa là vinh dự, vừa là trách nhiệm lớn lao. Bộ Khoa học và Công nghệ cam kết sẽ tiếp tục chỉ đạo và đồng hành, tạo mọi điều kiện về cơ chế, chính sách, nguồn lực để Cục hoàn thành xuất sắc các nhiệm vụ trong giai đoạn mới. Chúng tôi rất mong muốn tiếp tục nhận được sự quan tâm, tin tưởng, giao nhiệm vụ của lãnh đạo Đảng và Nhà nước dành cho Bộ Khoa học và Công nghệ, cho Cục Bưu điện Trung ương.

Đất nước ta sẽ phát triển dựa trên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Cục Bưu điện Trung ương cũng phải dựa trên bộ ba này để phát triển, để hoàn thành nhiệm vụ.

Trong bối cảnh đất nước đang bước vào thời kỳ chuyển đổi số toàn diện, Cục Bưu điện Trung ương phải trở thành hạ tầng số dùng chung đặc biệt của hệ thống chính trị, đặt dưới sự lãnh đạo của Đảng, phục vụ Đảng, Nhà nước và các cơ quan trọng yếu quốc gia, đảm bảo thông tin tuyệt đối an toàn, bí mật, thông suốt, chủ động trong mọi tình huống.

Và không chỉ là hạ tầng số, mà còn là công nghệ số, dữ liệu số, hệ thống số, nền tảng số, quy trình số, môi trường số, an toàn số, chính phủ số, là những nội dung mới mà Cục phải vươn lên mạnh mẽ và nhanh chóng làm chủ, để giúp các cơ quan đầu não của Đảng và Nhà nước đi đầu về chuyển đổi số, thông qua đó mà dẫn dắt chuyển đổi số quốc gia. Lãnh đạo thì không thể chỉ vạch ra đường lối mới mà còn phải là người đi trước dẫn đường.

Một chữ không thể tách rời Cục Bưu điện Trung ương là chữ Đặc biệt: Sứ mệnh đặc biệt, trung thành đặc biệt, con người đặc biệt, kỹ thuật đặc biệt, sáng tạo đặc biệt, và phục vụ đặc biệt. Và đây cũng chính là sự khác biệt căn bản, là phẩm chất, là linh hồn, là lý do tồn tại của Cục Bưu điện Trung ương so với các đơn vị bưu chính viễn thông dân sự khác. Mất đi sự khác biệt này, Cục Bưu điện Trung ương cũng sẽ không còn nữa. Vậy hãy giữ nó như là con ngươi của mắt mình và truyền lại nguyên vẹn cho các thế hệ mai sau.

Với định hướng phát triển dựa trên hai trụ cột vững chắc, con người trung thành, dũng cảm, tận tụy, kỷ luật, nghĩa tình, và công nghệ hiện đại, bảo mật, thông minh, linh hoạt, có tính sống còn cao nhất, tôi tin tưởng Cục Bưu điện Trung ương hoàn toàn đủ năng lực để vươn lên hoàn thành nhiệm vụ mới.

Kế thừa quá khứ nhưng phải mở ra tương lai của thế hệ mình. Đó là cách để giữ cho Cục Bưu điện Trung ương là một dòng chảy liên tục, vươn lên không ngừng nghỉ. Cách tốt nhất để thế hệ hôm nay biết ơn thế hệ đi trước là vượt lên và làm được những điều mà cha anh chưa kịp làm.

Nhân dịp Cục Bưu điện Trung ương tròn 60 năm, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến tất cả các thế hệ cán bộ, công chức, viên chức và người lao động của Cục đã dâng hiến tuổi trẻ, trí tuệ và cả cuộc đời mình cho một sứ mệnh thầm lặng mà cao cả.

Xin cúi đầu tưởng niệm và trân trọng tri ân các anh hùng liệt sĩ, xin trân trọng cảm ơn và tri ân các đồng chí thương binh đã mất đi một phần xương máu của mình cho dòng thông tin của Đảng luôn được thông suốt.

Chúc các đồng chí và gia đình mạnh khỏe, giữ vững tinh thần phụng sự, lòng tự hào, sự biết ơn và khát vọng vươn lên, để viết tiếp những trang sử vẻ vang trong kỷ nguyên vươn mình của dân tộc, làm rạng danh truyền thống của người làm công tác thông tin đặc biệt phục vụ sự lãnh đạo, chỉ đạo của Đảng và Nhà nước.

Cách tốt nhất để thế hệ hôm nay biết ơn thế hệ đi trước
là vượt lên và làm được những điều mà cha anh chưa kịp làm.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

26

TỪ DỊCH VỤ CHUYỂN PHÁT ĐẾN HẠ TẦNG BƯU CHÍNH – LOGISTICS QUỐC GIA

Phát biểu tại Hội nghị tổng kết công tác năm 2025 và triển khai nhiệm vụ năm 2026 của Tổng công ty Bưu điện Việt Nam, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng cho rằng, trong bối cảnh kinh tế số và thương mại điện tử phát triển mạnh mẽ, bưu chính cần được nâng lên tầm cao mới, chuyển từ mô hình truyền thống sang hạ tầng bưu chính – logistics quốc gia trên nền tảng số, giữ vai trò quan trọng trong kết nối sản xuất, lưu thông và tiêu dùng của nền kinh tế.

Năm 2025 đi qua trong bối cảnh thế giới tiếp tục biến động nhanh chóng, cạnh tranh công nghệ, cạnh tranh chuỗi cung ứng ngày càng gay gắt; mô hình kinh doanh, phương thức cung ứng dịch vụ thay đổi nhanh dưới tác động của kinh tế số, thương mại điện tử, logistics thông minh. Trong bối cảnh đó, Bưu điện Việt Nam (Vietnampost) đã nỗ lực rất lớn, vượt qua nhiều khó khăn, duy trì được thị trường, giữ vững được mạng lưới, mở rộng được dịch vụ, khẳng định vai trò là lực lượng nòng cốt của ngành bưu chính quốc gia.

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng trao cờ thi đua của Chính phủ cho 4 tập thể thuộc Tổng công ty Bưu điện Việt Nam.

Các phát biểu của Chủ tịch Nguyễn Trường Giang, Tổng giám đốc Chu Quang Hào tại Hội nghị đều rất mạch lạc, định hướng cho tương lai và tự tin. Đây là dấu hiệu rất đáng mừng.

Thay mặt lãnh đạo Bộ, tôi ghi nhận và biểu dương những kết quả mà Tổng công ty đã đạt được: Doanh thu, năng suất lao động, thu nhập người lao động đều tăng 2 con số; chất lượng dịch vụ tăng đáng kể; sản lượng dịch vụ tăng trưởng; mạng lưới tiếp tục phủ rộng đến tận vùng sâu, vùng xa; dịch vụ ngày càng gắn kết chặt chẽ hơn với người dân, doanh nghiệp; công nghệ số được ứng dụng sâu hơn vào vận hành, quản trị và cung cấp dịch vụ. Nhiều mô hình mới được triển khai, nhiều giải pháp sáng tạo được áp dụng, thể hiện tinh thần đổi mới, thích ứng và dám đi trước.

Hơn 2 năm qua, Vietnampost đã có nhiều đổi thay quan trọng, đã cơ bản vượt qua giai đoạn khó khăn và mở ra một giai đoạn phát triển mới. Có nhiều chuyển đổi mang tính chiến lược trong nhận thức và cách làm. Đã coi chất lượng dịch vụ, năng suất lao động, công nghệ, đặc biệt là công nghệ số, là năng lực cạnh tranh cốt lõi, để tập trung đầu tư liên tục, lâu dài; tái thiết kế các khâu trung gian; thay đổi cơ chế động lực dựa trên kết quả.

Cách đây 1 năm, Bộ trưởng đã nói về việc lực lượng trung gian đang là lực cản của Vietnampost và cần cải cách mạnh mẽ. Sự nặng nề, trì trệ và quan liêu của một tổ chức chủ yếu là do nhiều tầng nấc trung gian không tạo ra giá trị. Kỷ luật thực thi, kỷ cương của Vietnampost đi xuống cũng là do trung gian. Đảng ta đã xác định, muốn cho Việt Nam bay lên thì phải làm cho bộ máy của nó nhẹ đi. Vietnampost cần làm triệt để hơn nữa việc tái cấu trúc bộ máy theo hướng tinh gọn, số hoá và hiệu quả.

Trước đây, bộ máy trung gian tồn tại để làm 2 việc: Hỗ trợ chuyên môn và giám sát. Với chuyển đổi số, chức năng hỗ trợ chuyên môn có thể được thực hiện thông qua chuẩn hóa quy trình, tự động hóa, tư vấn bằng hệ thống tri thức, chatbot chuyên ngành. Chức năng giám sát sẽ chuyển từ giám sát thủ công sang giám sát dựa trên dữ liệu, minh bạch thời gian thực. Với việc sử dụng mạnh mẽ hơn nữa công nghệ số và đặc biệt là AI, Vietnampost phải tiếp tục cải cách bộ máy.

AI có thể tăng cường năng lực chuyên môn, bù đắp phần kỹ thuật, tri thức và hỗ trợ ra quyết định, để con người bưu điện sẽ tập trung vào điều mạnh nhất của mình mà máy móc không có là sự tử tế, chịu khó, tận tâm, trách nhiệm, đạo đức nghề nghiệp và cảm xúc với khách hàng.

Một trong những sức mạnh cốt lõi, căn bản của Vietnampost là kỷ cương, nó làm nên người bưu chính. Không có kỷ cương, sớm muộn gì, Vietnampost cũng sẽ suy thoái. Tôi muốn lưu ý và yêu cầu Vietnampost lấy lại sức mạnh cốt lõi này, lập lại kỷ cương, nhất là kỷ cương thực thi, không có việc trên nói mà dưới không làm hay làm cầm chừng.

Có mấy từ mà tôi mong muốn lãnh đạo Vietnampost lúc nào cũng phải ghi nhớ, đó là: **Năng suất - Chất lượng - Công nghệ - Động lực - Kỷ cương - Tinh gọn.** Cụ thể là: Vietnampost cần kiên định theo đuổi sáu giá trị trụ cột: Nâng cao năng suất theo hướng số hóa và tự động hóa, giảm chi phí và tăng hiệu quả; đảm bảo chất lượng thực chất, đo bằng tiêu chuẩn quốc tế và trải nghiệm của người dùng; làm chủ công nghệ, đặc biệt là công nghệ số, để đổi mới sáng tạo; xây dựng cơ chế động lực dựa trên kết quả, khoán theo kết quả đầu ra; tăng cường kỷ cương trong quản trị và thực thi, quyết định đã ban hành là phải được thực thi nghiêm, nói là làm và làm đến cùng; tinh gọn bộ máy theo hướng ít tầng nấc hơn, rõ người, rõ việc, rõ giá trị tạo ra, để công việc đi nhanh hơn và hiệu quả hơn.

Có mấy từ mà tôi mong muốn lãnh đạo Vietnampost lúc nào cũng phải ghi nhớ, đó là: Năng suất - Chất lượng - Công nghệ - Động lực - Kỷ cương - Tinh gọn.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Hôm nay, chúng ta không chỉ tổng kết năm 2025. Quan trọng hơn, chúng ta cần xác định một khái niệm mới, một tầm nhìn mới cho bưu chính Việt Nam trong giai đoạn 5-10 năm tới.

Nếu như trước đây, chúng ta coi bưu chính chủ yếu là dịch vụ chuyển phát, là nhiệm vụ bảo đảm hàng hóa đến với người dân, thì ngày nay, bưu chính phải được nhìn nhận ở tầm cao hơn: Từ bưu chính truyền thống sang hạ tầng bưu chính-logistics quốc gia trên nền tảng số.

Điều đó có nghĩa là gì?

Thứ nhất, bưu chính không chỉ dừng ở việc "giao – nhận", mà phải trở thành một hệ thống hạ tầng kết nối vận tải, kho bãi, chuỗi cung ứng, dữ liệu, thương mại điện tử và dịch vụ công. Khi nền kinh tế chuyển sang kinh tế số, khi thương mại chuyển sang thương mại số, thì bưu chính chính là "đường cao tốc vật chất" và "đường cao tốc logistics" của quốc gia. Nơi nào có sản xuất, có lưu thông hàng hóa, có giao dịch số, thì ở đó bưu chính phải hiện diện một cách hiệu quả, thông minh và đáng tin cậy.

Thứ hai, bưu chính không chỉ là một loại dịch vụ, mà phải được coi là một trụ cột hạ tầng phát triển quốc gia. Khi chúng ta nói đến hạ tầng cứng là giao thông, điện, năng lượng; hạ tầng số là viễn thông, dữ liệu, điện toán đám mây; thì hạ tầng bưu chính – logistics chính là cầu nối giữa sản xuất – lưu thông – tiêu dùng, là yếu tố quyết định năng suất và chi phí của nền kinh tế. Một hệ thống bưu chính mạnh, logistics hiện đại, thông minh sẽ góp phần quan trọng giảm chi phí logistics quốc gia, nâng cao hiệu quả kinh tế và tăng năng lực cạnh tranh của Việt Nam.

Thứ ba, bưu chính phải chuyển mạnh sang mô hình quản trị bằng dữ liệu và công nghệ. Không chỉ số hóa quy trình, mà phải dữ liệu hóa toàn bộ chuỗi giá trị: Từ nhận hàng, phân loại, vận chuyển, lưu kho, phát hàng đến chăm sóc khách hàng. Ứng dụng AI, IoT, theo dõi hành trình thông minh, tối ưu tuyến đường, tối ưu vận hành phải trở thành năng lực cốt lõi. Bưu chính phải trở thành một tổ chức vận hành dựa trên dữ liệu chứ không chỉ dựa trên kinh nghiệm. Bưu chính phải chuyển đổi thành doanh nghiệp công nghệ số, lấy công nghệ, làm chủ công nghệ là năng lực cốt lõi của Tổng công ty. Các từ khóa quan trọng là: Nền tảng số, AI-first, Vận hành dựa trên dữ liệu, An toàn dữ liệu, Tự động hóa.

Thứ tư, bưu chính phải tiếp tục làm tốt vai trò xã hội, công ích nhưng theo một cách tiếp cận mới. Không chỉ bảo đảm dịch vụ cho vùng sâu, vùng xa, vùng khó khăn, mà còn phải bảo đảm kết nối cho các hành lang kinh tế, chuỗi cung ứng, khu công nghiệp, tuyến logistics trọng điểm. Bưu chính phải vừa là công cụ phục vụ người dân, vừa là động lực phục vụ phát triển.

Bưu chính phải được nhìn nhận ở tầm cao hơn:
Từ bưu chính truyền thống sang hạ tầng bưu chính-logistics quốc gia trên nền tảng số.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Trên cơ sở những định hướng đó, tôi đề nghị Tổng công ty Bưu điện Việt Nam trong thời gian tới tập trung vào một số nhiệm vụ lớn:

Một là, hoàn thiện chiến lược phát triển theo hướng "Hạ tầng bưu chính số - logistics quốc gia", với tầm nhìn dài hạn, mục tiêu rõ ràng, lộ trình cụ thể. Trong đó xác định rõ đâu là dịch vụ cốt lõi, đâu là không gian phát triển mới, đâu là năng lực công nghệ phải đầu tư trọng tâm.

Hai là, tiếp tục hiện đại hóa mạnh mẽ hạ tầng, mạng lưới và công nghệ; xây dựng các trung tâm logistics hiện đại, hệ thống kho bãi thông minh; kết nối, chia sẻ dữ liệu với các đối tác lớn trong thương mại điện tử, vận tải, tài chính và dịch vụ công. Bưu chính phải đứng ở trung tâm của hệ sinh thái kinh tế số.

Ba là, nâng cao chất lượng dịch vụ, chuẩn hóa quy trình, nâng cao uy tín thương hiệu. Bưu chính là ngành chạm trực tiếp đến niềm tin của người dân và doanh nghiệp. Mỗi bưu tá, mỗi điểm phục vụ, mỗi kiện hàng đến đúng hẹn, đúng cam kết chính là xây dựng niềm tin và hình ảnh quốc gia.

Bốn là, quan tâm hơn nữa đến con người – đội ngũ cán bộ, công nhân viên. Trong một ngành thay đổi nhanh như bưu chính – logistics, con người là yếu tố quyết định. Cần đào tạo kỹ năng số, mỗi người bưu chính có một trợ lý ảo giúp việc; đào tạo kỹ năng quản trị, kỹ năng vận hành hiện đại; đồng thời xây dựng văn hóa đổi mới, sáng tạo, dám làm, dám chịu trách nhiệm, chấp nhận rủi ro, khoan dung với thất bại.

Năm là, tiếp tục bảo đảm vai trò an sinh – xã hội, phục vụ người dân, đặc biệt là vùng khó khăn, đồng bào xa xôi, người yếu thế; nhưng làm theo cách hiện đại hơn, hiệu quả hơn, thông minh hơn.

Bưu chính Việt Nam có truyền thống lâu đời, có mạng lưới rộng khắp, có đội ngũ giàu kinh nghiệm, có uy tín xã hội lớn. Nếu chúng ta nắm bắt đúng xu thế, định vị đúng vai trò, đi đúng hướng, tôi tin rằng Bưu điện Việt Nam không chỉ là doanh nghiệp bưu chính hàng đầu trong nước, mà còn phải trở thành một tập đoàn bưu chính số - logistics mạnh trong khu vực. Bộ trưởng chính thức giao nhiệm vụ cho Tổng công ty Bưu điện Việt Nam phải trở thành Tập đoàn Bưu điện-Công nghệ Việt Nam vào năm 2030.

Chúng ta đang bước vào giai đoạn mà hạ tầng quyết định năng lực quốc gia; và bưu chính – logistics chính là một phần quan trọng của hạ tầng đó. Tôi mong rằng Tổng công ty sẽ tiếp tục tiên phong, đổi mới mạnh mẽ hơn nữa, sáng tạo quyết liệt hơn nữa, đóng góp xứng đáng vào sự phát triển của đất nước trong thời kỳ kinh tế số.

Phương châm hành động "Làm gương - Kỷ cương - Trọng tâm - Bứt phá" là sự phối hợp những giá trị xuất sắc nhất của Đông và Tây. Bộ trưởng đề nghị Tổng công ty Bưu điện Việt Nam hãy dùng phương châm này cho giai đoạn phát triển tới. Lãnh đạo thì Làm gương để mọi người noi theo; nhân viên thì Kỷ cương, thực hiện nghiêm các nhiệm vụ được giao; làm việc thì phải tìm ra cái Trọng tâm, cái 20% nhưng quyết định 80%, để tập trung; làm việc thì phải tạo ra kết quả cuối cùng, mà kết quả này phải Bứt phá, tức là tăng trưởng cao, nhiều giá trị mới, cao hơn so với thị trường.

27

MAKE IN VIETNAM TO LEAD
SÁNG TẠO TẠI VIỆT NAM, LÀM RA TẠI VIỆT NAM – ĐỂ DẪN DẮT

Tại Diễn đàn quốc gia phát triển doanh nghiệp công nghệ năm 2025, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh Việt Nam cần bước sang một giai đoạn phát triển mới của Make in VietNam – không chỉ làm chủ công nghệ cho mình, mà hướng tới tự chủ và dẫn dắt. Với thông điệp "Make in VietNam to Lead: Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam – Để dẫn dắt", Bộ trưởng kêu gọi cộng đồng doanh nghiệp công nghệ Việt Nam tiên phong giải các bài toán lớn của đất nước, làm chủ nền tảng, công nghệ lõi và từng bước tạo ra chuẩn mực mới cho thị trường khu vực và thế giới.

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng phát biểu tại Diễn đàn quốc gia phát triển doanh nghiệp công nghệ Việt Nam năm 2025

Cách đây 6 năm, trong bối cảnh thế giới biến động mạnh mẽ, chuỗi cung ứng toàn cầu đứt gãy, công nghệ số bùng nổ và cạnh tranh chiến lược ngày càng gay gắt, Việt Nam đã lựa chọn một con đường không dễ nhưng rất đúng đắn: Chuyển từ "gia công – lắp ráp" sang "thiết kế, làm chủ và sáng tạo tại Việt Nam". Tư tưởng Make in VietNam ra đời từ yêu cầu đó.

Sau 6 năm, chúng ta có thể khẳng định: Make in VietNam không còn là một khẩu hiệu, mà đã trở thành một phong trào, một phương thức phát triển và một năng lực thực tế.

Hàng ngàn sản phẩm công nghệ "Make in VietNam" đã ra đời. Nhiều doanh nghiệp công nghệ Việt Nam đã tự thiết kế, tích hợp thành sản phẩm thương mại, làm chủ công nghệ lõi, làm chủ hệ thống, làm chủ dữ liệu và cung cấp giải pháp cho hàng triệu người dùng trong nước. Một số sản phẩm đã vươn ra thị trường khu vực và quốc tế. Quan trọng hơn, chúng ta đã hình thành được một thế hệ doanh nghiệp, kỹ sư, nhà khoa học dám nghĩ lớn, dám làm chủ và dám chinh phục thế giới.

Make in VietNam, trong 5 năm qua, đã giúp Việt Nam chuyển từ vị thế "người sử dụng công nghệ" sang "người tạo ra công nghệ" ở nhiều lĩnh vực; từ chỗ nhập khẩu giải pháp sang chỗ tự thiết kế giải pháp phù hợp với điều kiện Việt Nam; từ tư duy "đi sau" sang tư duy "đi cùng".

Thế giới hôm nay đang bước sang một giai đoạn hoàn toàn mới. Công nghệ không chỉ là công cụ phát triển kinh tế, mà đã trở thành nền tảng của năng lực cạnh tranh quốc gia, của chủ quyền số, của sức mạnh quốc gia trong kỷ nguyên mới. Cuộc cạnh tranh toàn cầu không còn chỉ là cạnh tranh về quy mô, mà là cạnh tranh về năng lực dẫn dắt công nghệ, tiêu chuẩn, nền tảng và hệ sinh thái.

Trong bối cảnh đó, nếu chúng ta chỉ dừng lại ở “Make in VietNam” theo nghĩa làm chủ cho mình, thì chưa đủ. Việt Nam cần một bước tiến mới, cao hơn, khó hơn nhưng tất yếu hơn.

Vì vậy, hôm nay chúng ta chính thức khởi động giai đoạn mới: “Make in VietNam to Lead" - Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt.

"Dẫn dắt" không phải để dẫn đầu bằng mọi giá, mà là để dẫn dắt ở những lĩnh vực Việt Nam có lợi thế, có nhu cầu thực tiễn, có khả năng tạo khác biệt và tạo giá trị bền vững.

"Make in VietNam to Lead" là sự chuyển dịch từ làm chủ sang tự chủ và dẫn dắt, từ sản phẩm sang công nghệ lõi, sang chuẩn mực, từ giải pháp đơn lẻ sang nền tảng, từ thị trường trong nước sang thị trường khu vực và thế giới.

Trong giai đoạn mới này, chúng ta không chỉ hỏi: “Sản phẩm này có do người Việt Nam làm ra không?”, mà phải hỏi: “Sản phẩm này có dẫn dắt được thị trường không? Có định hình được cách làm mới không? Có tạo ra chuẩn mực mới không?”.

Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt" đòi hỏi tư duy khác, cách làm khác và thể chế khác.

Thứ nhất, tư duy dẫn dắt. Dẫn dắt không bắt đầu từ công nghệ, mà bắt đầu từ bài toán lớn của đất nước và của nhân loại, như quản trị đô thị thông minh, y tế số, giáo dục số, nông nghiệp thông minh, năng lượng sạch, AI vì con người, kinh tế dữ liệu, an toàn – an ninh số. Ở đâu Việt Nam có bài toán thật, có thị trường đủ lớn, có quyết tâm chính trị cao – ở đó Việt Nam có cơ hội dẫn dắt.

Thứ hai, sản phẩm dẫn dắt phải là các nền tảng. "Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt" không phải là làm thật nhiều ứng dụng rời rạc, mà là xây dựng các nền tảng cốt lõi: Nền tảng số quốc gia, nền tảng dữ liệu, nền tảng AI, nền tảng điện toán đám mây, nền tảng bán dẫn, nền tảng công nghiệp số. Ai làm chủ nền tảng, người đó có khả năng dẫn dắt hệ sinh thái.

> "Dẫn dắt" – không phải để dẫn đầu bằng mọi giá,
> mà là để dẫn dắt ở những lĩnh vực Việt Nam có lợi thế,
> có nhu cầu thực tiễn, có khả năng tạo khác biệt và tạo giá trị bền vững.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Thứ ba, doanh nghiệp là trung tâm dẫn dắt. Nhà nước không làm thay doanh nghiệp nhưng Nhà nước sẽ tạo thị trường, tạo luật chơi, tạo niềm tin và tạo không gian thử nghiệm. Trong giai đoạn "Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt", Nhà nước sẽ chuyển mạnh từ vai trò quản lý sang vai trò kiến tạo và đồng hành, đặc biệt thông qua chính sách đặt hàng, mua sắm công, sandbox, tiêu chuẩn và dữ liệu mở.

Thứ tư, nhân lực là yếu tố quyết định năng lực dẫn dắt. Không thể dẫn dắt nếu chỉ có kỹ sư làm theo, mà phải có nhà thiết kế hệ thống, tích hợp hệ thống, nhà khoa học dữ liệu, kiến trúc sư công nghệ, chuyên gia tiêu chuẩn và chuyên gia chính sách công nghệ. "Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt" đòi hỏi một chiến lược phát triển nhân lực chất lượng cao, gắn chặt với doanh nghiệp và bài toán quốc gia. Càng nhiều bài toán quốc gia thì nhân lực chất lượng cao càng phát triển.

> "Make in VietNam to Lead" là sự chuyển dịch từ làm chủ sang tự chủ và dẫn dắt, từ sản phẩm sang công nghệ lõi, sang chuẩn mực, từ giải pháp đơn lẻ sang nền tảng, từ thị trường trong nước sang thị trường khu vực và thế giới.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Thứ năm, thể chế phải đi trước một bước. Luật pháp không chỉ để quản lý cái đã có, mà phải mở đường cho cái mới. Giai đoạn "Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt" cần thể chế linh hoạt hơn, thử nghiệm nhiều hơn, chấp nhận rủi ro có kiểm soát, quản lý dựa trên rủi ro và hậu kiểm là chủ yếu. Thể chế phải trở thành lợi thế cạnh tranh quốc gia, chứ không phải rào cản.

Thứ sáu, con đường "Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt" là đi từ làm chủ sản phẩm đến làm chủ công nghệ. Đi từ những bài toán lớn của Việt Nam để hình thành các giải pháp và sản phẩm. Từ sản phẩm mà hình thành nhu cầu về công nghệ lõi. Từ công nghệ lõi mà hình thành bài toán về nghiên cứu khoa học cơ bản. Đây là con đường "đi từ Đất lên Trời". Bài toán Việt Nam, khát vọng Việt Nam chính là cái nôi sinh ra công nghệ Việt Nam.

"Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt" không phải là câu chuyện của riêng một Bộ, một ngành hay một nhóm doanh nghiệp. Đây là chiến lược quốc gia, là sự kết hợp của Nhà nước – doanh nghiệp – viện trường – xã hội, là sự cộng hưởng của khát vọng dân tộc và năng lực công nghệ.

Chúng ta không ảo tưởng rằng Việt Nam sẽ dẫn đầu ở tất cả mọi lĩnh vực. Nhưng chúng ta hoàn toàn có thể dẫn dắt ở một số lĩnh vực, nếu có tầm nhìn đúng, chính sách đúng và hành động quyết liệt.

Tinh thần "Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt" chính là: Việt Nam không chỉ theo kịp, mà ở một số lĩnh vực, Việt Nam phải đi trước, không phải đi trước bằng quy mô, mà bằng cách làm mới, mô hình mới, nền tảng mới, chuẩn mực mới, thông minh, nhân văn và bền vững.

Tôi tin rằng, với nền tảng 6 năm đã qua, với khát vọng đổi mới sáng tạo của cộng đồng doanh nghiệp, với trí tuệ của đội ngũ khoa học – công nghệ Việt Nam, và với quyết tâm chính trị mạnh mẽ của Đảng và Nhà nước, "Sáng tạo tại Việt Nam, làm ra tại Việt Nam - Để dẫn dắt.

28

NGHỀ BÁO: MỞ ĐƯỜNG CHO TRI THỨC, SỰ THẬT VÀ TIẾN BỘ

Nhân Kỷ niệm 100 năm Ngày Báo chí cách mạng Việt Nam, Bộ trưởng Bộ KH&CN Nguyễn Mạnh Hùng đã có những chia sẻ về nghề báo, đặc biệt là trong lĩnh vực khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Nghề báo là một nghề đặc biệt, đòi hỏi những con người đặc biệt. Đó là nghề cầm trên tay một lưỡi dao sắc bén - có thể mở đường cho tri thức, sự thật và tiến bộ, nhưng cũng có thể gây tổn thương nếu thiếu thận trọng. Sức mạnh của báo chí là rất lớn, nhưng đi cùng với đó là trách nhiệm rất cao, bởi nếu được sử dụng đúng cách, nó sẽ mang lại lợi ích to lớn cho xã hội, còn nếu lạm dụng hoặc thiếu chuẩn mực, hậu quả có thể vô cùng nghiêm trọng.

Báo chí cách mạng ở chỗ tiên phong. Tiên phong là đi đầu. Nghề báo là nghề dấn thân là vì vậy. Báo chí bây giờ không chỉ còn là thông tin mà còn là tri thức. Là phân tích, là tìm ra những viên ngọc trong cả núi thông tin. Trên tri thức là understanding (hiểu biết). Trên understanding là insight (thấu hiểu). Trên insight là ngộ. Thế có nghĩa là ngoài thông tin còn nhiều cấp độ khác nữa để báo chí khai thác, nhất là khi thông tin bây giờ bị các mạng xã hội lấn sân.

Báo chí không chỉ dùng cây bút, tờ giấy mà còn là công nghệ. Thời đại thay đổi thì công cụ thay đổi. Nghề báo luôn phải dùng các công cụ mới. Công cụ không thay đổi nghề mà chỉ giúp làm nghề tốt hơn, ở các cấp độ cao hơn. Nhưng không kịp thời dùng công cụ mới thì nghề có thể bị lấy mất.

Báo chí cách mạng thì cách mạng phải nuôi. Báo chí mà dựa trên thị trường hoàn toàn thì có thể bị thị trường hoá, bị thị trường dẫn dắt. Báo chí cách mạng phát triển bền vững thì nhà nước phải nuôi, tức là đặt hàng 20-30%.

Muốn viết hay thì phải lặn lội xuống cuộc sống. Cây đời thì luôn xanh tươi. Báo chí muốn xanh tươi thì phải bám vào đời là vì thế. Nhà báo bây giờ hơi thích lặn lội trên mạng, nhưng nếu muốn đời thì phải ra ngoài kia. Mạng thì thông tin đã thứ cấp rồi.

Muốn viết ngắn thì biết nhiều mới nói một. Không thể viết ngắn được là vì biết 1 mà cứ muốn nói 2-3. Muốn viết ngắn thì cũng cần nhiều thời gian suy nghĩ hơn. Nhà toán học Blaise Pascal thế kỷ 17, trong thư gửi một người bạn, đã xin lỗi như sau: "Tôi không có đủ thời gian để viết một bức thư ngắn hơn, nên đã viết dài."

Báo chí phải kể được câu chuyện hay. Câu chuyện lay động lòng người thì mới đi xa, mới thấm vào nhận thức của người đọc. Mà thay đổi nhận thức mới là mục tiêu của truyền thông. Một câu chuyện hay có thể thay đổi đời người. Thông tin thì chóng bị quên, bị thông tin khác đè lên.

Tin tức nhanh thì mạng xã hội tốt hơn báo chí. Nếu là tin xác thực thì báo chí lại tốt hơn. Nếu là phân tích, tạo ra tri thức thì báo chí lại hơn nữa. Vậy là mạng xã hội lấy đi một số thứ để báo chí quay về với nghề chính của mình, quay về với các giá trị cốt lõi của báo chí là xác thực, minh bạch, độc lập, cân bằng, nhân đạo và có trách nhiệm với cộng đồng.

Con người thì có phần con là bản năng gốc và có phần hướng thiện, hướng người. Báo chí là tập trung vào phần thứ hai của con người. Nó ít vật chất, nhiều tinh thần. Bởi vậy nghề báo theo đúng nghĩa thì khó mà giầu có về vật chất. Làm báo thì nên chấp nhận cái này. Nếu không chấp nhận thì nên chọn nghề khác.

Người hiện đại thì cần thành thạo, như là biết đọc - biết viết, 3 ngôn ngữ: tiếng Việt để giữ gìn bản sắc, tiếng Anh để kết nối với thế giới, và ngôn ngữ số để làm việc, sáng tạo và sống chủ động trong kỷ nguyên số. Nhà báo càng phải như vậy.

Một quốc gia muốn trở thành nước phát triển phải dựa vào sức mạnh tinh thần là chính - tức là năng lực tư duy, khát vọng vươn lên và tinh thần đổi mới sáng tạo trong mỗi người dân. Sức mạnh tinh thần ấy không tự nhiên có, mà được hình thành từ những nhận thức mới về thế giới, về chính mình và về con đường phía trước. Báo chí, với vai trò là lực lượng tiên phong trên mặt trận tư tưởng, có sứ mệnh đặc biệt: không chỉ phản ánh thực tại, mà còn góp phần định hình nó, bằng cách dẫn dắt dư luận, làm sáng tỏ vấn đề, khơi mở tư duy, thay đổi nhận thức xã hội. Khi nhận thức thay đổi, tư duy đổi mới, thì nguồn lực mới sẽ được khai phóng, từ trí tuệ, sáng tạo, đến niềm tin và hành động. Đó chính là động lực để Việt Nam bước vào một kỷ nguyên phát triển mới, chủ động và tự tin hơn.

29

KẾT THÚC MỘT CHẶNG ĐƯỜNG CHÍNH LÀ KHỞI ĐẦU CỦA MỘT HÀNH TRÌNH MỚI

"Kết thúc một chặng đường không phải là sự kết thúc, mà là sự khởi đầu của một hành trình mới, mở ra một trang mới, một công việc mới, trải nghiệm mới, một cuộc sống mới". Đó là thông điệp của Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng tại buổi lễ trao các quyết định về công tác cán bộ, ngày 23/6/2025.

Hôm nay, chúng ta trao quyết định nghỉ công tác trước tuổi theo nguyện vọng cá nhân, theo chính sách tinh gọn của Đảng và Nhà nước cho một số đồng chí lãnh đạo cấp vụ, những người đã dành phần lớn cuộc đời mình cho sự nghiệp xây dựng và phát triển ngành.

Trong quá trình sắp xếp, tinh gọn, có những quyết định không dễ dàng, bởi chúng ta không chỉ đang nói về tổ chức hay chức danh, mà đang chia tay những con người cụ thể - những người đồng chí của mình, những người đã đồng hành, đi cùng nhau những lúc khó khăn, xây dựng tổ chức từ những ngày đầu, những người đã cống hiến, để lại nhiều dấu ấn trong suốt những thập kỷ qua.

Các đồng chí ra những quyết định cá nhân này cũng không dễ dàng. Cả gia đình, người thân các đồng chí cũng không dễ dàng. Làm sao mà dễ dàng được khi gần như cả đời đã gắn bó với nơi này, chọn cả tuổi thanh xuân, khát khao cống hiến, phấn đấu không ngừng để lên được lãnh đạo cấp Vụ/Cục. Nhưng rồi mỗi chúng ta vẫn phải lựa chọn. Hoặc ở lại để tiếp tục công việc, cống hiến. Hoặc rời đi để tạo không gian rộng hơn cho đồng nghiệp, và phải tìm không gian mới cho mình, cống hiến theo một cách khác. Cũng không thể nói cách cống hiến nào là hơn. Lựa chọn nào cũng có dấu +, dấu -. Vì thế mới là cuộc sống. Cuộc sống vốn không bao giờ dễ dàng. Nhưng quyết định nào cũng có lý của nó. Cái lý ấy chỉ chính mình mới thấu hiểu. Những người khác sẽ chỉ nhìn thấy cái bên ngoài. Nhưng tôi tin rằng, những người ở lại chắc sẽ cảm nhận được, các đồng chí đã dành không gian rộng hơn cho họ. Có thể không nói ra, nhưng phía sau sự im lặng ấy là sự biết ơn. Con người thì người nhất ở chỗ biết ơn.

Tôi biết rằng, với nhiều người, đây là một thời khắc không dễ, khi phải rời khỏi vị trí gắn bó gần cả cuộc đời. Nhưng tôi tin rằng, các đồng chí có thể rời công việc, chứ không bao giờ rời những giá trị mình đã xây dựng. Các đồng chí vẫn còn đó trong trí nhớ của đồng nghiệp, trong truyền thống của đơn vị và trong hành trình phát triển của ngành.

> Thay mặt Bộ KH&CN, tôi tri ân, gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất tới các đồng chí. Cảm ơn vì sự kiên nhẫn, trách nhiệm trong những giai đoạn khó khăn. Cảm ơn vì sự tử tế trong hành xử, vì sự khiêm nhường, vì sự làm gương cho lớp sau. Mong các đồng chí sẽ tiếp tục dõi theo, góp ý và chia sẻ kinh nghiệm quý báu cho thế hệ sau. Và trên hết, xin chúc các đồng chí nhiều sức khoẻ, thanh thản, an nhiên, có nhiều thời gian hơn cho gia đình, cho những dự định riêng mà khi còn công vụ có thể chưa thực hiện được.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Cánh cửa của Bộ, của các đơn vị nơi các đồng chí công tác sẽ luôn mở, đón các đồng chí như là đón người nhà. Bởi vì ngôi nhà này được xây nên có công lao của các đồng chí. Những ngày truyền thống, những dịp Tết đến, các đồng chí lại về ngôi nhà này, tay bắt mặt mừng như những người thân lâu mới gặp lại. Kể cả khi khó khăn, các đồng chí cũng nên coi đây là nơi mình tìm đến khi cần. Vì duyên Trời Đất đã một lần được làm việc cùng nhau mà thành mãi mãi.

Kết thúc không phải là sự kết thúc, mà là sự khởi đầu của một cái mới. Một trang mới, một hành trình mới, một công việc mới, một trải nghiệm mới, một cuộc sống mới. Tôi chúc các đồng chí một khởi đầu mới tốt đẹp. Cuộc sống là là một dòng chảy liên tục, hãy luôn là một dòng chảy liên tục, hãy tiếp tục keep busy, khi nào Trời Đất dừng ta lại thì hãy dừng, còn không thì đừng bao giờ tự dừng.

HÔM NAY, CHÚNG TA CŨNG CÓ CƠ HỘI ĐỂ GIAO NHIỆM VỤ MỚI CHO MỘT SỐ ĐỒNG CHÍ

Anh Nguyễn Trường Giang là một người đặc biệt

Từ một nơi thuận lợi tự nguyện về một nơi khó khăn, từ một nơi to về một nơi nhỏ, từ một nơi đã thành danh về một nơi không biết tương lai ra sao, từ một nơi có hàng trăm mối quan hệ trên dưới về một nơi một thân một mình. Chắc trong chúng ta ngồi đây, ít ai dám như thế. Chắc chỉ có ai rất tin vào mình hoặc có một niềm tin nào đấy, hoặc có một khát khao rất lớn về một thử thách, mới có thể ra một quyết định như vậy. Hai năm qua, rất nhiều thử thách anh Giang đã đi qua, hầu như toàn thử thách khó khăn. Tôi rất mừng là anh Giang và Tổng công ty Bưu điện Việt Nam (VNPOST) đã vượt qua, đã chặn được đà suy giảm, đã tăng trưởng trở lại, lương của trên 50 ngàn người lao động đã tăng và quan trọng hơn là đã thấy rõ con đường phía trước. Sự trưởng thành chắc là cái được lớn nhất với anh Giang, VNPOST khởi sắc trở lại chắc là niềm vui lớn nhất với anh Giang, còn chức Chủ tịch Tổng công ty Bưu điện Việt Nam anh nhận hôm nay chắc sẽ là lo lắng nhiều hơn.

Anh Nguyễn Thiện Nghĩa nhận vị trí Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế sẽ là một thách thức

Anh Nghĩa đã qua nhiều đơn vị, hoàn thành tốt các nhiệm vụ, nhưng các dấu ấn để lại chưa nhiều. Có thể vì các đơn vị đó chưa có sứ mệnh mới, vẫn theo cách cũ mà làm. Nhưng Vụ Hợp tác quốc tế bây giờ là một sứ mệnh mới: Mang thế giới về với Việt Nam, thu hút tinh hoa KHCN/ĐMST/CĐS toàn cầu về Việt Nam, về đây cùng giải bài toán Việt Nam, giúp Việt Nam hoá rồng, thịnh vượng và cũng qua đó mà thành danh, mà giàu có. Lãnh đạo Bộ cũng không chắc chắn 100% anh Nghĩa có làm được không, anh Nghĩa cũng không biết mình có làm được không. Vì đã ngồi vào đó đâu mà biết. Vậy phải để anh Nghĩa ngồi vào đó. Bởi vì, chỉ khi thật sự ngồi vào vị trí thách thức, gánh vác trách nhiệm, thì năng lực thực sự và bản lĩnh lãnh đạo mới bộc lộ rõ. Nếu sau 6 tháng, một năm, anh Nghĩa không đạt được các mục tiêu và cam kết thì sẽ tự nguyện rời vị trí để nhường cho người khác. Đây là một truyền thống tốt đẹp của Bộ ta. Tất nhiên, khi Ban Thường vụ cân nhắc 4 ứng viên thì anh Nghĩa là người phù hợp nhất. Điều quan trọng là chúng ta, những người lãnh đạo, dám trao cơ hội, thì mới có thể đánh thức và phát huy được tiềm năng của cấp dưới. Đó cũng là cách để tổ chức phát triển và con người trưởng thành. Lãnh đạo không chỉ là ra quyết định, mà còn là biết tin người và dám giao việc. Lãnh đạo là làm phát hiện những khả năng tiềm ẩn của cán bộ mà chính họ cũng chưa biết.

Chị Nguyễn Thu Hương phải qua rất nhiều gian nan để hôm nay nhận chức Phó Tổng biên tập báo VnExpress

Mọi quy trình đã xong thì hợp nhất 2 bộ, vậy là phải đợi, rồi phải làm lại quy trình từ đầu. Một cái chức thế này mà vất vả thế. Nhưng không thấy chị Hương phàn nàn gì. Người không phàn nàn là người rất hiểu đời. Vì đời ít khi như ta dự liệu. Vì thế mà gọi là đời. Chị Hương là người đam mê nghề. Nhưng bây giờ thì thêm quản lý nữa. Hai việc khác nhau trong một người cũng không phải dễ. Nhưng làm được việc này thì sẽ ngộ ra cuộc đời, vì cuộc đời luôn là nhiều thứ chứ không phải một thứ. Báo VnExpress bây giờ có một sứ mệnh mới là thay đổi nhận thức của xã hội về vai trò và sứ mệnh mới, về tầm nhìn và cách làm mới, về cách tiếp cận mới đối với KHCN/ĐMST/CĐS. Bởi vậy, VnExpress cần tinh thần khởi nghiệp. Chị Hương hãy cùng anh Hiếu - Tổng biên tập, các đồng chí lãnh đạo Báo VnExpress, bắt đầu một hành trình mới. Không gì quý hơn là được làm việc này.

Anh Triệu Minh Long gần như cả đời chỉ làm 1 việc là hợp tác quốc tế. Nay nhận một việc mới là đào tạo. Là để tái tạo lại mình, và cũng là để tái tạo Trường Đào tạo bồi dưỡng của Bộ

Một người tự thấy mình cần làm việc mới, cần thử thách mới, cũng không nhiều lắm. Vì lẽ thường thì ai cũng thích làm việc quen tay. Nhưng cái lẽ thường ấy không phải lúc nào cũng tốt, vì bản chất cuộc sống là luôn thay đổi (cái duy nhất không thay đổi là sự thay đổi). Chúng ta tập thay đổi, sẵn sàng thay đổi, và chủ động thay đổi mới đúng với bản chất cuộc sống. Khi con người bị đẩy vào một môi trường mới thì tự nhiên lại thông minh hơn, nhiều năng lượng hơn. Tức là nhận được món quà của Trời Đất. Mà món quà này chỉ được cho khi vào một môi trường mới, khi có một thách thức mới. Tôi chúc anh Long nhận được nhiều món quà của Trời Đất khi nhận vị trí phụ trách Trường Đào tạo bồi dưỡng cán bộ của Bộ. Trường này bây giờ phải nhận sứ mệnh mới là đào tạo, bồi dưỡng về KHCN/ĐMST/CĐS cho toàn bộ hệ thống công viên chức của Việt Nam, hàng triệu con người, mà về những thứ đều khó cả. Sứ mệnh mà lớn thì món quà của Trời Đất cũng lớn theo.

30

BÁO CHÍ CÁCH MẠNG PHẢI LĨNH XƯỚNG TIÊN PHONG

Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng cho rằng báo chí cách mạng thể hiện ở sự tiên phong, tức đi đầu và dấn thân.

Trong chuyến thăm và làm việc tại VnExpress ngày 9/7, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng có bài phát biểu về VnExpress và báo chí nói chung.

VnExpress có nhiều điểm mạnh

1. Kỹ thuật số mạnh: Tòa soạn số, công nghệ phân phối số, tương tác số tốt.

2. Phong cách trung tính, dễ tiếp cận: Gần gũi với tầng lớp trí thức, trung lưu.

3. Có đội ngũ nội dung chuyên nghiệp: Có thể định hướng dư luận nếu có chiến lược bài bản.

Nhưng báo cũng có một số vấn đề

1. VnExpress chưa thể hiện rõ bản sắc báo chí cách mạng: Chưa có nhiều thông tin định hướng chính trị. Nội dung xã hội, đời sống chiếm tỷ trọng lớn.

2. Thiên về tin tức thời sự, thị trường, thuật toán..., đôi khi chưa rõ vai trò định hướng.

3. Chưa phát huy đúng tầm của tờ báo thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ: Chưa đầu tàu về khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, sở hữu trí tuệ, tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng (tin bài lĩnh vực này mới chiếm 5-6%).

VnExpress mới là tờ báo nhiều người đọc, chưa phải là tờ báo dẫn dắt, kiến tạo xã hội về giá trị và tư tưởng.

Tiếp theo là gì?

Vậy, sau người đọc đông, đưa tin trung tính, theo thuật toán, tránh những vấn đề nhạy cảm, tiếp theo sẽ là gì? Mục đích cuối cùng có phải như vậy không? Mục đích cuối cùng phải là góp phần phát triển Việt Nam, là góp phần giải các bài toán lớn của Việt Nam, là bám sát, là hướng vào chiến lược phát triển đất nước. Đó là Việt Nam thành nước phát triển có thu nhập cao vào năm 2045, tăng trưởng 2 con số, mô hình 2 cấp, là tăng trưởng chất lượng cao, nâng cao năng suất lao động, chuyển đổi số, chuyển đổi xanh, là giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường, nâng cao năng lực quản trị quốc gia, là phát triển dựa trên KHCN/ĐMST/CĐS/SHTT/TĐC (Khoa học công nghệ/Đổi mới sáng tạo/Chuyển đổi số/Sở hữu trí tuệ/Tiêu chuẩn - đo lường - chất lượng).

Có nên chuyển vai từ người tường thuật sang người dẫn dắt không? Tức là kiến tạo dư luận, đề xuất chính sách, kết nối chuyên gia, người dân và Nhà nước. Đưa tin trung lập không có gì sai, nhưng cần tập trung nhiều hơn, đi sâu hơn vào các vấn đề lớn của đất nước.

Có nên dẫn dắt công chúng về chuyển đổi số, chuyển đổi xanh, chuyển đổi AI, chuyển đổi năng lượng, về phát triển dựa trên KHCN/ĐMST/CĐS không? Chúng ta đang ở giai đoạn của những chuyển dịch vĩ đại, trăm năm mới có một lần, vậy VnExpress sẽ làm gì để dẫn dắt những chuyển đổi này? Báo chí cách mạng thì cách mạng ở chỗ dẫn dắt và tiên phong.

Có nên tạo một cộng đồng tri thức rộng toàn dân, không chỉ độc giả mà là người tham gia? ĐMST và CĐS là toàn dân. Và chỉ khi nào là toàn dân thì công cuộc này mới thành công. Chỉ có báo chí cách mạng mới làm cho nó thành toàn dân được. Tổ chức đối thoại trực tuyến về các vấn đề chuyển đổi, cho người dân gửi bài viết, video, tranh luận nhưng kiểm duyệt chất lượng. Mở bình chọn sáng kiến cộng đồng, startup giải các bài toán xã hội (VnExpress đã làm một phần nhưng cần làm ở tầm cao hơn, gắn với các đổi mới của ngành, của đất nước).

VnExpress cần trở thành tờ báo điện tử kiểu mới, có ảnh hưởng thật sự đến nhận thức về KHCN/ĐMST/CĐS/SHTT/TĐC, về đổi mới, chuyển đổi, chính sách, tư duy phát triển. Là tờ báo kiến tạo công chúng lý trí (báo chí không chỉ cung cấp thông tin, mà còn bồi dưỡng một cộng đồng người dân biết suy nghĩ độc lập, có tư duy phản biện, ra quyết định dựa trên lý trí, bằng chứng và dữ liệu, thay vì cảm tính, định kiến hay tin giả), và đồng hành cùng quốc gia, dân tộc.

Báo chí cách mạng thì cách mạng ở chỗ dẫn dắt
và tiên phong.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Vậy, cần có chỉnh hướng, nhưng không chỉnh tay

1. Bộ cần có chỉ đạo chiến lược về chính trị, tư tưởng rõ hơn, đặt mục tiêu cho tờ báo trong giai đoạn mới, bám sát vào các chiến lược phát triển quốc gia, các bài toán lớn của đất nước.

2. Giao nhiệm vụ cụ thể cho báo về truyền thông chính sách, về KHCN, ĐMST, CĐS, SHTT, TĐC, về văn hóa số.

3. Tạo tuyến nội dung đinh mang bản sắc báo chí cách mạng hiện đại: Định hướng giá trị, truyền cảm hứng, kiến tạo xã hội.

4. Bồi dưỡng đội ngũ phóng viên theo hướng chính trị mềm, kỹ thuật cứng.

Một số định hướng mới cho báo

Báo VnExpress là tờ báo cách mạng, là báo chí cách mạng. Là báo Đảng, đặt dưới sự quản lý toàn diện của Đảng. Đây là vấn đề mang tính nguyên tắc. Xây dựng tổ chức Đảng trong sạch, vững mạnh là việc đầu tiên cần làm. VnExpress phải là tổ chức đứng trong Bộ Khoa học và Công nghệ. VnExpress không phải tổ chức khép kín, không phải ốc đảo (VnExpress và ấn phẩm Tia sáng bây giờ phải về một nhà, một nơi, nhập lại thành một tổ chức, một bộ máy, một nồi cơm chung, phần nào nặng về tạp chí thì chuyển về Tạp chí KHCN), mà là tổ chức mở, các cơ quan chức năng của Bộ phải quản lý, giám sát các hoạt động của báo. Lãnh đạo báo cũng phải xác định như vậy. Điều đó chỉ làm cho báo phát triển bền vững hơn, chứ không hạn chế sự phát triển của báo.

Vụ Tổ chức cán bộ, Vụ Kế hoạch tài chính, Văn phòng bộ và các cơ quan của Đảng ủy phải coi VnExpress là một đầu mối như bất kỳ đơn vị nào khác để quản lý, giám sát làm đúng các quy định của Đảng, của Nhà nước, và tạo điều kiện phát triển cho báo. Vụ Kế hoạch tài chính phải lập kế hoạch hàng năm đặt hàng VnExpress tương đương 20-30% tổng thu của báo, có đầu tư công cho báo để báo trở thành số một về công nghệ, có đội ngũ phát triển công nghệ trong nội bộ báo, nhất là về AI, big data. Văn phòng Bộ bố trí khoảng 3.000 m2 cho báo để anh em không phải đi thuê ngoài hàng chục tỷ/năm. Vụ Tổ chức cán bộ phải hỗ trợ công tác cán bộ, công tác tổ chức, công tác Đảng, vì VnExpress là một tổ chức lớn. Tăng tỷ lệ đảng viên từ 10-20% và cao hơn. Các cơ quan của Bộ phải chú ý, quản lý bao giờ cũng phải đi với phát triển, quản lý để phát triển và phát triển để quản lý tốt hơn.

Báo VnExpress vượt lên trên thông tin, là tri thức. Từ thông tin tới tri thức và trên nữa. Ngoài việc làm tin khác đi, khác mạng xã hội, thì phải vượt lên trên tin tức. Nhiều công cụ số mới hỗ trợ rất tốt cho phóng viên làm việc này.

Đặt truyền thông chính sách về KHCN/ĐMST/CĐS/SHTT/TĐC và ứng dụng năng lượng nguyên tử vào trung tâm nội dung của VnExpress. Bên cạnh đó còn các lĩnh vực như bưu chính, viễn thông, công nghiệp công nghệ số. Bởi vì VnExpress là cơ quan ngôn luận của Bộ Khoa học và Công nghệ, trọng tâm số một phải là các lĩnh vực của Bộ. Làm tốt và làm hay các nội dung này thì được cả 2 trong 1, là độc giả nhiều và góp phần phát triển ngành, phát triển đất nước. Lúc nào cũng phải có một tin về KHCN trong nhóm top 5 tin đầu, sau khi xuất hiện ở đó rồi mới vào chuyên mục KHCN.

Data-driven Journalism: Sử dụng số liệu để kể các câu chuyện hay. Kể câu chuyện không có dữ liệu vẫn có thể lay động lòng người. Nhưng câu chuyện hay mà có dữ liệu sẽ kích thích tư duy kỹ trị, tư duy phân tích, cái mà chúng ta đang thiếu.

Một số chia sẻ về nghề báo

Nhân 100 năm ngày Báo chí cách mạng Việt Nam, tôi xin chia sẻ một vài suy nghĩ về nghề báo.

Nghề báo là một nghề đặc biệt, đòi hỏi những con người đặc biệt. Đó là nghề cầm trên tay một lưỡi dao sắc bén - có thể mở đường cho tri thức, sự thật và tiến bộ, nhưng cũng có thể gây tổn thương nếu thiếu thận trọng. Sức mạnh của báo chí là rất lớn, nhưng đi cùng với đó là trách nhiệm rất cao, bởi nếu được sử dụng đúng cách, nó sẽ mang lại lợi ích to lớn cho xã hội, còn nếu lạm dụng hoặc thiếu chuẩn mực, hậu quả có thể vô cùng nghiêm trọng.

Báo chí cách mạng ở chỗ tiên phong. Tiên phong là đi đầu. Nghề báo là nghề dấn thân là vì vậy.

Báo chí bây giờ không chỉ còn là thông tin mà còn là tri thức. Là phân tích, là tìm ra những viên ngọc trong cả núi thông tin. Trên tri thức là understanding (hiểu biết). Trên understanding là insight (thấu hiểu). Trên insight là ngộ. Thế có nghĩa là ngoài thông tin còn nhiều cấp độ khác nữa để báo chí khai thác, nhất là khi thông tin bây giờ bị các mạng xã hội lấn sân.

Báo chí cách mạng ở chỗ tiên phong.
Tiên phong là đi đầu. Nghề báo là nghề dấn thân

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Báo chí không chỉ dùng cây bút, tờ giấy mà còn là công nghệ. Thời đại thay đổi thì công cụ thay đổi. Nghề báo luôn phải dùng các công cụ mới. Công cụ không thay đổi nghề mà chỉ giúp làm nghề tốt hơn, ở các cấp độ cao hơn. Nhưng không kịp thời dùng công cụ mới thì nghề có thể bị lấy mất.

Báo chí cách mạng thì cách mạng phải nuôi. Báo chí mà dựa trên thị trường hoàn toàn thì có thể bị thị trường hóa, bị thị trường dẫn dắt. Báo chí cách mạng phát triển bền vững thì nhà nước phải nuôi, tức là đặt hàng 20-30%.

Muốn viết hay thì phải lặn lội xuống cuộc sống. Cây đời thì luôn xanh tươi. Báo chí muốn xanh tươi thì phải bám vào đời là vì thế. Nhà báo bây giờ hơi thích lặn lội trên mạng, nhưng nếu muốn đời thì phải ra ngoài kia. Mạng thì thông tin đã thứ cấp rồi.

Muốn viết ngắn thì biết nhiều mới nói một. Không thể viết ngắn được là vì biết 1 mà cứ muốn nói 2-3. Muốn viết ngắn thì cũng cần nhiều thời gian suy nghĩ hơn. Nhà toán học Blaise Pascal thế kỷ 17, trong thư gửi một người bạn, đã xin lỗi như sau: "Tôi không có đủ thời gian để viết một bức thư ngắn hơn, nên đã viết dài."

Báo chí phải kể được câu chuyện hay. Câu chuyện lay động lòng người thì mới đi xa, mới thấm vào nhận thức của người đọc. Mà thay đổi nhận thức mới là mục tiêu của truyền thông. Một câu chuyện hay có thể thay đổi đời người. Thông tin thì chóng bị quên, bị thông tin khác đè lên.

Tin tức nhanh thì mạng xã hội tốt hơn báo chí. Nếu là tin xác thực thì báo chí lại tốt hơn. Nếu là phân tích, tạo ra tri thức thì báo chí lại hơn nữa. Vậy là mạng xã hội lấy đi một số thứ để báo chí quay về với nghề chính của mình, quay về với các giá trị cốt lõi của báo chí là xác thực, minh bạch, độc lập, cân bằng, nhân đạo và có trách nhiệm với cộng đồng.

Nghề báo là một nghề đặc biệt,
đòi hỏi những con người đặc biệt.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Con người thì có phần con là bản năng gốc và có phần hướng thiện, hướng người. Báo chí là tập trung vào phần thứ hai của con người. Nó ít vật chất, nhiều tinh thần. Bởi vậy nghề báo theo đúng nghĩa thì khó mà giàu có về vật chất. Làm báo thì nên chấp nhận cái này. Nếu không chấp nhận thì nên chọn nghề khác.

Người hiện đại thì cần thành thạo, như là biết đọc - biết viết, 3 ngôn ngữ: tiếng Việt để giữ gìn bản sắc, tiếng Anh để kết nối với thế giới, và ngôn ngữ số để làm việc, sáng tạo và sống chủ động trong kỷ nguyên số. Nhà báo cũng vậy và càng phải như vậy.

Một quốc gia muốn trở thành nước phát triển phải dựa vào sức mạnh tinh thần là chính - tức là năng lực tư duy, khát vọng vươn lên và tinh thần đổi mới sáng tạo trong mỗi người dân. Sức mạnh tinh thần ấy không tự nhiên có, mà được hình thành từ những nhận thức mới về thế giới, về chính mình và về con đường phía trước. Báo chí, với vai trò là lực lượng tiên phong trên mặt trận tư tưởng, có sứ mệnh đặc biệt: không chỉ phản ánh thực tại, mà còn góp phần định hình nó, bằng cách dẫn dắt dư luận, làm sáng tỏ vấn đề, khơi mở tư duy, thay đổi nhận thức xã hội. Khi nhận thức thay đổi, tư duy đổi mới, thì nguồn lực mới sẽ được khai phóng, từ trí tuệ, sáng tạo, đến niềm tin và hành động. Đó chính là động lực để Việt Nam bước vào một kỷ nguyên phát triển mới, chủ động và tự tin hơn.

31

“TRI ÂN QUÁ KHỨ, DỰNG XÂY TƯƠNG LAI BẰNG KHOA HỌC, ĐỔI MỚI VÀ KHÁT VỌNG VIỆT NAM HÙNG CƯỜNG”

Trong không khí trang nghiêm tại Nghĩa trang Liệt sĩ ngành Bưu điện (Tây Ninh), ngày 23/8/2025, Bộ Khoa học và Công nghệ đã tổ chức Lễ dâng hương tưởng niệm các Anh hùng liệt sĩ ngành Bưu điện. Phát biểu tại buổi Lễ, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng khẳng định: Cách tốt nhất để tưởng nhớ các anh hùng liệt sĩ là xây dựng đất nước hùng cường, thịnh vượng, để “hòa bình lâu dài trở thành nền tảng đưa Việt Nam trở thành quốc gia phát triển.”

Hôm nay, ngày 23 tháng 8 năm 2025 (tức ngày 01 tháng 7 năm Ất Tỵ), nhân dịp 80 năm giành độc lập và Quốc khánh 2/9, 78 năm ngày Thương binh liệt sĩ, 80 năm Ngày Truyền thống ngành Bưu điện, 66 năm Ngày truyền thống ngành KH&CN và năm đầu tiên của Bộ KH&CN hợp nhất, Bộ KH&CN trang trọng tổ chức Lễ dâng hương tưởng niệm Anh linh các Anh hùng liệt sĩ ngành Bưu điện đã anh dũng hy sinh vì sự nghiệp giải phóng dân tộc, xây dựng và bảo vệ Tổ quốc tại Nghĩa trang Liệt sĩ ngành Bưu điện tại xã Tân Biên, tỉnh Tây Ninh.

Chúng tôi có mặt tại đây, là các đồng chí lãnh đạo, nguyên lãnh đạo Tổng Cục bưu điện, Bộ Bưu chính Viễn thông (BCVT), Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ KH&CN; lãnh đạo các đơn vị trực thuộc Bộ; Lãnh đạo tỉnh ủy, UBND, Hội đồng nhân dân tỉnh Tây Ninh và xã Tân Biên; lãnh đạo các doanh nghiệp, các đơn vị, các hiệp hội hoạt động trong lĩnh vực BCVT và KHCN; đại diện cán bộ, nhân viên ngành BCVT và KHCN trên toàn quốc.

Với sự trân trọng và thành kính trước anh linh các Anh hùng liệt sĩ, thay mặt Lãnh đạo Bộ KH&CN, tôi xin bày tỏ lòng tri ân sâu sắc đến thân nhân các gia đình liệt sĩ, người có công với cách mạng, các đồng chí cán bộ ngành Bưu điện và KHCN qua các thời kỳ, các cấp ủy Đảng, chính quyền tỉnh Tây Ninh, xã Tân Biên, cùng toàn thể quý vị đại biểu đã về dự buổi Lễ dâng hương trang trọng này.

Mặc dù chiến tranh đã lùi xa, nhưng dư âm và nỗi đau vẫn còn mãi với người ở lại. Trải qua các cuộc chiến tranh đầy gian khổ, nhiều thế hệ cha anh của chúng ta đã hy sinh thân mình để giành lấy độc lập, bảo vệ non sông, họ đã nằm lại trong vòng tay đất mẹ. Trong đó, hàng chục vạn cán bộ, công nhân viên ngành Bưu điện và KHCN đã anh dũng hy sinh hoặc để lại một phần thân thể nơi chiến trường. Họ đã sống và chiến đấu vì lý tưởng cao đẹp "Không có gì quý hơn độc lập tự do", "Quyết tử cho Tổ quốc quyết sinh".

Với truyền thống yêu nước, thể hiện lòng biết ơn sâu sắc đối với các thế hệ đi trước, đã hy sinh xương máu vì sự nghiệp giải phóng dân tộc, xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, hôm nay, chúng tôi hội tụ về đây, thể hiện sự tri ân sâu sắc đối với những người đã dâng trọn đời mình cho độc lập tự do của dân tộc, cho hạnh phúc của nhân dân.

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng phát biểu
tại Lễ dâng hương tưởng niệm các Anh hùng liệt sĩ ngành Bưu điện.

Những nén tâm nhang dâng lên các anh, các chị ngày hôm nay là lời hứa quyết tâm của đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, nhân viên và người lao động toàn ngành BCVT và KHCN, nguyện kế thừa xứng đáng sự nghiệp cách mạng vẻ vang mà các anh hùng, liệt sĩ đã chuyển giao, kế thừa và phát huy truyền thống anh hùng bất khuất của các thế hệ cha anh, ra sức thi đua học tập, rèn luyện, lao động, sản xuất, phát huy tinh thần "Tiên phong - Sáng tạo - Đột phá - Tận tuỵ - Trung dũng - Nghĩa tình" của hai ngành Bưu điện và KHCN, và với phương châm hành động "Làm gương, Kỷ cương, Trọng tâm, Bứt phá", tham gia tích cực các phong trào thi đua yêu nước, hoàn thành xuất sắc mọi nhiệm vụ, góp phần xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

Trong buổi Lễ hôm nay, chúng tôi xin trân trọng tri ân những tình cảm thân thiết và sự giúp đỡ của các cấp ủy Đảng, chính quyền, Mặt trận và các ban ngành, đoàn thể tỉnh Tây Ninh, xã Tân Biên đã chỉ đạo và phối hợp với các đơn vị của Tập đoàn VNPT, Tổng Công ty Bưu điện Việt Nam chăm sóc, trông coi phần mộ của 249 liệt sĩ nằm tại nghĩa trang nơi đây, luôn được khang trang, ấm và sáng, sạch và đẹp.

Kính thưa các đồng chí,

Uống nước thì nhớ tới nguồn. Được sống trong non sông đất nước này thì nhớ tới các thế hệ dựng nước và giữ nước. Hoà bình ngày hôm nay đã có rất nhiều người đã ngã xuống. Khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phát triển được như ngày hôm nay và đang là động lực đột phá cho phát triển đất nước, đều có tinh thần và hương hồn các Anh hùng liệt sĩ thấm đẫm trong mỗi chúng ta.

Nhưng chúng ta, những người đang sống, phải viết lên câu chuyện của thế hệ mình. Mỗi thế hệ phải viết lên câu chuyện của mình, để nối tiếp dòng chảy của dân tộc, của đất nước. Cách tốt nhất để tưởng nhớ những anh hùng liệt sĩ đã ngã xuống là xây dựng đất nước này hùng cường, thịnh vượng, có nỏ thần để bảo vệ Tổ quốc, để không có kẻ thù nào dám đến xâm phạm, để đất nước Việt Nam chúng ta có hoà bình lâu dài. Phải có hoà bình lâu dài thì mới có tích luỹ để Việt Nam trở thành nước phát triển. Bởi vì, mỗi cuộc chiến tranh lại đưa đất nước quay về điểm xuất phát.

Cách tốt nhất để tưởng nhớ những anh hùng liệt sĩ đã ngã xuống
là xây dựng đất nước này hùng cường, thịnh vượng, có nỏ thần
để bảo vệ Tổ quốc, để không có kẻ thù nào dám đến xâm phạm,
để đất nước Việt Nam chúng ta có hoà bình lâu dài.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Những người anh hùng ngã xuống để đất nước được trường tồn.

Những người anh hùng ngã xuống để không bao giờ ta quên. Và vì không quên mà chúng ta còn sống.

Chúng ta về đây để tưởng nhớ những người anh hùng, nhưng cũng là để nhắc mình là ai, đất nước này đã từng như thế nào.

Những người anh hùng ngã xuống nhưng họ vẫn sống trong mỗi chúng ta và tiếp sức cho chúng ta bước tiếp, bảo vệ và dựng xây Tổ quốc.

Sẽ là một Việt Nam với truyền thống vẻ vang, bất khuất. Sẽ là một Việt Nam với khát vọng hùng cường và thịnh vượng. Sẽ là một Việt Nam thực sự phát triển, giàu mạnh và thịnh vượng bằng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Sẽ là một Việt Nam với khát vọng hùng cường và thịnh vượng.
Sẽ là một Việt Nam thực sự phát triển, giàu mạnh và thịnh vượng
bằng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

32

CHỈ CÓ HỢP TÁC TOÀN CẦU MỚI GIẢI QUYẾT ĐƯỢC BÀI TOÁN PHÁT TRIỂN XANH

Phát biểu tại Phiên thảo luận cấp Bộ trưởng với chủ đề "Công nghệ đột phá cho chuyển đổi xanh và phát triển bền vững trong kỷ nguyên trí tuệ" trong khuôn khổ Hội nghị Thượng đỉnh P4G 2025 vào sáng 17/4, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh: Chỉ có hợp tác toàn cầu thì mới giải quyết được bài toán phát triển xanh. Không thể có một quốc gia xanh mà toàn cầu không xanh. Không thể có một toàn cầu xanh mà có một quốc gia không xanh.

Phát triển xanh là một bước tiến lớn của văn minh nhân loại. Lịch sử phát triển của con người từ trước đến nay cơ bản dựa trên tiêu thụ và làm cạn kiệt tài nguyên, và với tốc độ ngày một cao hơn. Trong khi tiêu thụ rất nhiều tài nguyên, chất thải tạo ra đã làm ô nhiễm môi trường. Nhiều đến mức mà Mẹ thiên nhiên đã phải lên tiếng, có lúc đã nổi giận. Động đến Mẹ thiên nhiên là chúng ta đã động đến gốc của sự sống. Sự phát triển như vậy là thiếu bền vững. Sự phát triển như vậy là thiếu đạo đức. Sự phát triển như vậy là thiếu trách nhiệm với con cháu mình.

Người Việt Nam thường nói, có một thứ là vô hạn, đó là trí tuệ của một con người. Trí tuệ của hàng chục tỷ con người thì còn vô hạn hơn nữa. Nhưng trí tuệ con người lại đang nằm ngủ là chính. Nó chỉ được đánh thức khi có thách thức. Nếu thách thức là vô hạn thì trí tuệ con người mới trở thành vô hạn. Phát triển xanh và bền vững là một thách thức rất lớn của nhân loại. Vì thách thức này rất lớn nên trí tuệ con người sẽ được kích hoạt và cũng sẽ trở lên rất lớn để giải quyết thách thức này.

Việt Nam cam kết phát thải ròng bằng 0 vào năm 2050. Việt Nam là một trong những quốc gia đầu tiên xây dựng Kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Chương trình nghị sự 2030 chuyển hướng từ mô hình tăng trưởng truyền thống sang tăng trưởng xanh và kinh tế số. Đây là những cam kết mạnh mẽ, tạo một áp lực lớn cho chính mình, để kích hoạt trí tuệ Việt Nam, tìm kiếm đổi mới sáng tạo toàn cầu để giải bài toán phát triển xanh của Việt Nam và nhân loại.

Chuyển đổi xanh là một chặng đường dài. Bởi vậy, chúng ta cần xây dựng một hệ sinh thái xanh hoàn chỉnh và cân bằng bao gồm thể chế xanh, hạ tầng xanh, nhân lực xanh, công nghệ xanh, dữ liệu xanh và văn hóa xanh. Trong hệ sinh thái này, công nghệ xanh có vai trò quyết định.

Phát triển xanh và bền vững là phát triển dựa trên KHCN,ĐMST&CĐS. Phát triển KHCN,ĐMST&CĐS cũng phải hướng vào phục vụ phát triển xanh và bền vững. Việt Nam đã đưa bộ 3 này về chung một Bộ quản lý nhà nước. Coi KHCN,ĐMST&CĐS là lựa chọn chiến lược, ưu tiên hàng đầu.

Về ưu tiên ứng dụng và phát triển các công nghệ mới. Với Việt Nam, các công nghệ đột phá có thể tạo ra sự thay đổi căn bản cho sự phát triển xanh của nhân loại là hydrogen, pin thế hệ mới, công nghệ carbon thấp, công nghệ tuần hoàn. Các công nghệ số thế hệ mới tạo động lực cho chuyển đổi xanh là AI, IoT, Big Data, Chip bán dẫn. Đó đều là các công nghệ được Chính phủ Việt Nam lựa chọn là các công nghệ chiến lược để ưu tiên phát triển.

Việt Nam coi AI là công nghệ cốt lõi nhất của CMCN lần thứ tư. CĐS của Việt Nam đang được chuyển thành chuyển đổi AI. Nhưng cách tiếp cận AI của Việt Nam là AI không thay thế con người mà chỉ tăng thêm quyền năng cho con người (Empower con người). AI giải phóng con người khỏi một số việc mà con người không giỏi (ví dụ như phải nhớ nhiều, phải xử lý nhiều dữ liệu), để con người làm tốt hơn những việc còn lại, những việc mà con người giỏi hơn (ví dụ những việc không có dữ liệu). AI là trợ lý giúp việc của con người, làm cho con người thông minh hơn. Đặc biệt, AI làm cho mọi hoạt động của con người thông minh hơn, tối ưu hơn và vì thế tiết kiệm tài nguyên hơn.

Suy luận ra tương lai dựa trên dữ liệu quá khứ thì AI giỏi hơn con người. Từ trước đến nay, cách mà con người suy luận ra tương lai đều dựa trên quá khứ. Nhưng quá khứ loài người đã quá lớn để con người có thể xử lý. AI xuất hiện đã giải quyết được vấn đề này. Nhưng suy luận tương lai dựa trên tưởng tượng về tương lai thì AI kém con người, vì không có dữ liệu gì cả. Vậy là từ nay, con người suy luận ra tương lai dựa trên quá khứ thì nhờ AI, còn dựa trên tưởng tượng tương lai thì con người sẽ tự làm. Do vậy, con người đi tới tương lai sẽ nhanh hơn so với trong quá khứ rất nhiều. Phát triển xanh là khai phá tương lai.

Trí tuệ nhân tạo rất thông minh, nhưng nếu con người không thông minh hơn, không thông minh hơn trong cách phát triển, thì các nguy cơ vẫn còn đó. Bởi vậy, trí tuệ nhân tạo phải giúp con người thông minh hơn, đây nên là yêu cầu số một với AI, cũng nên là yêu cầu số một để con người có thể phát triển một cách văn minh hơn, tức là phát triển xanh hơn, bền vững hơn.

Về chuyển đổi xanh và chuyển đổi số. Xanh và số là một cặp song sinh.

Muốn xanh thì phải số. Lên môi trường số, con người sẽ tiêu sài vật chất ít đi, tiết kiệm các tài nguyên. Các hoạt động trên môi trường số cũng sẽ hiệu quả hơn, vì phi vật chất, phi khoảng cách, phi trung gian và phi tiếp xúc. Việt Nam thúc đẩy CĐS một cách toàn dân và toàn diện trên mọi lĩnh vực.

Muốn số thì phải xanh. CĐS thì phải xanh. Các trung tâm dữ liệu sẽ là hộ tiêu dùng điện lớn nhất trong tương lai. Vậy, CĐS phải dùng điện xanh, phải sử dụng điện năng hiệu quả. Các trung tâm dữ liệu mới của Việt Nam phải có hiệu suất sử dụng PUE dưới 1,3.

Về tiêu chuẩn xanh. Muốn chuyển đổi xanh thì phải có các tiêu chuẩn xanh. Tiêu chuẩn là dẫn dắt quốc gia, một quốc gia muốn hướng tới đâu thì dùng tiêu chuẩn để hướng tới đó. Chuyển đổi xanh là vấn đề toàn cầu, chúng ta cần hợp tác về xây dựng bộ tiêu chuẩn xanh toàn cầu.

Về sử dụng hiệu quả các nguồn lực sẵn có, từ tài nguyên thiên nhiên, năng lượng, tri thức đến dữ liệu và vốn. Nhân loại hiện chưa sử dụng hiệu quả các nguồn lực sẵn có. Tái chế mới đạt khoảng 7,2%, lãng phí lương thực trên 30%, hiệu suất sử dụng điện năng mới đạt 30-40%, mới có 5% dữ liệu được phân tích và sử dụng có hiệu quả, mới có 2% tổng tài sản tài chính toàn cầu được đầu tư vào lĩnh vực phát triển xanh và bền vững.

Lời giải có thể là, dùng IoT để số hóa toàn bộ thế giới thực và AI để giám sát hiệu quả hoạt động của toàn bộ thế giới thực, từ đó, đánh giá và ra quyết định điều chỉnh thì con người sẽ sử dụng các tài nguyên hiệu quả hơn rất nhiều.

Phát triển xanh và bền vững phải trở thành lối sống của từng người dân. Tiêu sài của nhân loại là tổng tiêu sài của gần 9 tỷ người. Lãng phí hay hiệu quả là do từng người dùng, và hàng ngày. Việc tuyên truyền hiệu quả nhất là phát triển một trợ lý ảo 24/7 có thể trả lời mọi vướng mắc và hướng dẫn người dân sống xanh và tiêu dùng xanh.

Chúng tôi kêu gọi hành động toàn cầu, thúc đẩy hợp tác đa phương, sáng tạo những mô hình hợp tác mới, chia sẻ kinh nghiệm, công nghệ và hỗ trợ các nước đang phát triển trong quá trình chuyển đổi xanh.

Chúng tôi đề xuất thành lập trang web để các quốc gia thuộc P4G, các tập đoàn, công ty có thể tiếp cận một cách thuận lợi và nhanh nhất thông tin về các công nghệ, kinh nghiệm trong chuyển đổi xanh. Thành lập "Mô hình đổi mới sáng tạo mở" trong các nước thành viên P4G để hình thành cầu nối giữa các nhà cung cấp giải pháp, công nghệ và các tập đoàn, tổ chức có nhu cầu chuyển đổi xanh.

Tôi hy vọng, Phiên thảo luận cấp Bộ trưởng với chủ đề "Công nghệ đột phá cho chuyển đổi xanh và phát triển bền vững trong kỷ nguyên trí tuệ" sẽ gợi mở nhiều hướng tiếp cận mới về phát triển xanh, sẽ tạo ra các cơ hội hợp tác toàn cầu. Bởi vì, chỉ có hợp tác toàn cầu thì mới giải quyết được bài toán phát triển xanh.

> “
>
> Không thể có một quốc gia xanh mà toàn cầu không xanh.
> Không thể có một toàn cầu xanh mà có một quốc gia không xanh.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

33

THU HÚT TRI THỨC, CÁC NHÀ KHCN TOÀN CẦU GIẢI BÀI TOÁN LỚN CỦA VIỆT NAM

Phát biểu khai mạc Ngày hội KH&CN Việt Nam, chiều 16/5/2025, Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh: Bây giờ, giấc mơ của Việt Nam đã lớn, việc đã đủ lớn, đủ khó, lại có tài chính nữa thì chúng ta có thể thu hút tri thức toàn cầu, các nhà khoa học, công nghệ toàn cầu tham gia giải các bài toán lớn của Việt Nam, qua đó KHCN của nước nhà phát triển, đất nước phát triển.

Ngày 18 tháng 5 hàng năm là Ngày KH&CN Việt Nam. Chúng ta khắc sâu lời dạy của Chủ tịch Hồ Chí Minh tại Đại hội lần thứ nhất Hội nghị phổ biến khoa học, kỹ thuật Việt Nam năm 1963: "Khoa học phải 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, bảo đảm cho chủ nghĩa xã hội thắng lợi...". KH&CN không chỉ nằm trong phòng thí nghiệm, trên trang sách, mà phải đi vào cuộc sống, giải những bài toán lớn của quốc gia, mang lại ấm no, hạnh phúc cho nhân dân.

Nhìn lại chặng đường đã qua, mỗi cán bộ ngành KH&CN đều hết sức tự hào và tri ân sâu sắc công lao, trí tuệ và sự cống hiến thầm lặng của các thế hệ cha anh đi trước đã đặt nền móng vững chắc cho những thành tựu hôm nay - những thành tựu đã góp phần làm nên diện mạo Việt Nam tươi sáng hơn, mạnh mẽ hơn.

Chúng ta đang sửa Luật KHCN thành Luật KH,CN&ĐMST để thể chế hóa các định hướng, chủ trương, chính sách mới của Đảng và Nhà nước. **Luật KH,CN&ĐMST có những đổi mới mạnh mẽ, mang tính cách mạng:**

Thứ nhất, KHCN là nền tảng của một quốc gia. KHCN mà hưng thịnh thì quốc gia mới hưng thịnh. KHCN mà mạnh thì quốc gia mới mạnh. Một quốc gia muốn trở thành cường quốc thì phải là cường quốc KHCN. Một quốc gia muốn trở thành nước phát triển thì phải là một quốc gia có KHCN phát triển.

Thứ hai, KHCN phải hướng tới ĐMST, để nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh và nâng cao chất lượng cuộc sống người dân. Lần đầu tiên, ĐMST được đưa vào Luật và được đặt ngang hàng với KHCN, thể hiện sự thay đổi căn bản trong tư duy phát triển. Nhấn mạnh ĐMST chính là nhấn mạnh vai trò thúc đẩy ứng dụng của KHCN trong thực tiễn, góp phần gia tăng giá trị và hiệu quả kinh tế - xã hội. Nếu KHCN và ĐMST được kỳ vọng đóng góp 4% vào tăng trưởng GDP thì phần đóng góp từ ĐMST chiếm tới 3%, trong khi KHCN chiếm 1%.

Thứ ba, đổi mới mạnh mẽ trong tư duy quản lý, từ kiểm soát quy trình và đầu vào như hóa đơn, chứng từ chi tiết, sang quản lý kết quả và hiệu quả đầu ra, chấp nhận rủi ro gắn với quản trị rủi ro. Trọng tâm của quản lý nhà nước không còn là cách thức thực hiện mà là kết quả. Bộ KH&CN có trách nhiệm đo lường hiệu quả tổng thể của các chương trình, nhiệm vụ KHCN, đồng thời lấy kết quả làm căn cứ để phân bổ nguồn lực. Tăng quyền tự chủ cho các tổ chức, cá nhân và chủ nhiệm đề tài trong triển khai nhiệm vụ, quản lý bộ máy, chi tiêu theo cơ chế khoán chi, nhưng đi kèm là yêu cầu nâng cao trách nhiệm giải trình và minh bạch trong sử dụng nguồn lực. Đặc biệt, tổ chức và cá nhân thực hiện nghiên cứu được quyền sở hữu kết quả nghiên cứu để thương mại hóa; người làm nghiên cứu được hưởng tối thiểu 30% từ thương mại hóa và được miễn, giảm thuế thu nhập cá nhân đối với khoản thu nhập này.

Thứ tư, chuyển từ một quốc gia sử dụng công nghệ lõi sang làm chủ các công nghệ chiến lược. Đây cũng là lần đầu tiên, Việt Nam xác lập định hướng rõ ràng về việc chuyển từ một quốc gia chủ yếu sử dụng công nghệ lõi sang làm chủ các công nghệ chiến lược có tác động lớn đến tăng trưởng kinh tế và an ninh quốc gia. Ngân sách nhà nước đầu tư có trọng tâm, trọng điểm, ưu tiên phân bổ khoảng 40-50% để thực hiện các nhiệm vụ làm chủ công nghệ chiến lược. Việc triển khai các nhiệm vụ này được giao cho các doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu có năng lực và uy tín thực hiện. Nhà nước có chính sách đầu tư xây dựng phòng thí nghiệm trọng điểm, phòng thí nghiệm dùng chung, hạ tầng kỹ thuật hiện đại nhằm phục vụ phát triển công nghệ chiến lược.

Thứ năm, KHCN thay vì ở trên Trời, đi từ Trời xuống Đất thì phải có một chiều nữa là đi từ Đất đi lên, từ ĐMST tới phát triển công nghệ rồi tới nghiên cứu khoa học. Thay vì chỉ đi một chiều như trước đây là xuất phát từ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ để phát triển các sản phẩm mới, thì lần này tập trung vào một chiều mới là lấy thị trường, định hướng sản phẩm làm động lực, làm định hướng cho phát triển công nghệ và từ đó xác định các bài toán nghiên cứu khoa học liên quan.

Thứ sáu, chuyển nghiên cứu cơ bản về các cơ sở giáo dục đại học. Đây là định hướng lớn của nhà nước, việc chuyển dịch nghiên cứu cơ bản về các cơ sở giáo dục đại học là phù hợp với thông lệ quốc tế, tất cả các quốc gia đều coi các cơ sở giáo dục đại học là trung tâm nghiên cứu, đặc biệt là nghiên cứu cơ bản do đây là nơi tập trung nhiều nhất nhân lực nghiên cứu cơ bản, nhất là nhân lực trẻ (đội ngũ giáo viên, giáo sư, sinh viên, nghiên cứu sinh). Việc chuyển dịch này không có nghĩa là loại bỏ vai trò của các viện nghiên cứu trong lĩnh vực nghiên cứu cơ bản. Ngược lại, các viện nghiên cứu, nhất là hai Viện Hàn lâm, vẫn có thể tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu cơ bản phù hợp với thế mạnh, cơ cấu tổ chức và định hướng phát triển của mình.

Thứ bảy, chuyển trọng tâm phát triển công nghệ về doanh nghiệp. Doanh nghiệp được trao quyền và khuyến khích mạnh mẽ để đầu tư cho nghiên cứu phát triển, không chỉ bằng nguồn lực của mình mà còn được hỗ trợ từ ngân sách nhà nước. Nếu trước đây, ngân sách nhà nước tài trợ cho nghiên cứu phát triển của doanh nghiệp chỉ được dưới 10% thì thời gian tới sẽ là 70-80%. Cho phép doanh nghiệp được hạch toán các khoản chi cho hoạt động nghiên cứu và phát triển của doanh nghiệp như chi phí sản xuất kinh doanh, không còn giới hạn mức tối đa (trước đây là khoảng 1% doanh thu và chỉ áp dụng với doanh nghiệp có lãi). Các khoản chi này còn được tính khấu trừ thuế với hệ số ưu đãi là 150% và có thể lên đến 200% nếu đầu tư vào công nghệ chiến lược. Doanh nghiệp có lãi được trích lợi nhuận trước thuế để lập quỹ đầu tư cho KHCN và khởi nghiệp sáng tạo, nhằm khuyến khích các doanh nghiệp, nhất là doanh nghiệp lớn, hỗ trợ các khởi nghiệp sáng tạo nghiên cứu phát triển các công nghệ mới, mô hình kinh doanh mới mang tính đột phá. Ngoài ra, Nhà nước cũng có chính sách ưu tiên mua sản phẩm KHCN của doanh nghiệp trong nước.

Thứ tám, cân bằng nghiên cứu khoa học tự nhiên và nghiên cứu khoa học xã hội. Các nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn có tác động đến phát triển của quốc gia, nhân loại không kém gì các nghiên cứu khoa học tự nhiên. Các nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn hướng tới sự phát triển của xã hội, con người. Sự kết hợp liên ngành khoa học tự nhiên và khoa học xã hội để đảm bảo phát triển công nghệ gắn với bảo vệ các giá trị đạo đức cốt lõi của nhân loại.

Thứ chín, phát triển KHCN&ĐMST trong một hệ sinh thái hoàn chỉnh và cân bằng, bao gồm thể chế, hạ tầng, nhân lực và các chủ thể như doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học, nhà nước, nhà nghiên cứu, các định chế tài chính, tổ chức trung gian, trung tâm ĐMST, các quỹ nghiên cứu phát triển, quỹ đổi mới công nghệ và quỹ đầu tư mạo hiểm. Trong hệ sinh thái này, Nhà nước đóng vai trò kiến tạo, thông qua việc đầu tư xây dựng các phòng thí nghiệm trọng điểm, phòng thí nghiệm dùng chung, hỗ trợ thông tin, tiêu chuẩn, sở hữu trí tuệ, ban hành cơ chế tài chính ưu đãi, hỗ trợ doanh nghiệp ĐMST, đồng thời thu hút và đãi ngộ nhân tài, chuyên gia trong và ngoài nước. Kết nối với hệ sinh thái các nước. Việt Nam có nhiều bài toán lớn, có ngân sách thực hiện, chúng ta phải hợp tác, phải thuê, phải tận dụng được các cơ sở nghiên cứu, các nhà khoa học toàn cầu. Đây là cách nhanh nhất, hiệu quả nhất để phát triển KHCN và phát triển đất nước.

> Khoa học phải 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, bảo đảm cho chủ nghĩa xã hội thắng lợi.

Thứ mười, chuyển đổi số toàn diện hoạt động KHCN và quản lý KHCN. Các tổ chức nghiên cứu phát triển sẽ sử dụng nền tảng số quốc gia để quản lý đề tài, nhiệm vụ KHCN sử dụng ngân sách nhà nước, cơ quan quản lý nhà nước có trách nhiệm theo dõi toàn bộ vòng đời nhiệm vụ (từ nghiên cứu tới ứng dụng, tới thương mại hóa), kể cả khi kéo dài 10-15 năm. Chuyển đổi mạnh mẽ từ mô hình tiền kiểm sang hậu kiểm, cắt giảm thủ tục hành chính và thay thế bằng quản lý số hóa, qua đó nâng cao hiệu quả điều hành, tính minh bạch và khả năng giám sát dài hạn.

Những nhà KHCN có nhiều đóng góp cho sự phát triển của đất nước, của nhân loại phải được tôn vinh muôn đời. Bộ KH&CN sẽ đề xuất Chính phủ xây dựng Khu tưởng niệm và vinh doanh các nhà khoa học Việt Nam với các tượng đài của các nhà KHCN có thành tựu nghiên cứu, có đóng góp xuất sắc cho đất nước và thế giới. Giống như các quốc gia có nghĩa trang hoặc khu tưởng niệm danh nhân, nhà khoa học nổi tiếng.

"Bao giờ cho tới ngày xưa" là câu chúng ta hay nói với nhau. Sao bây giờ cứ kém ngày xưa, người bây giờ không giỏi bằng người ngày xưa, không có tinh thần hy sinh như ngày xưa. Nhưng khi nhìn sâu vào thì sự khác nhau giữa ngày xưa và ngày nay là ở chỗ, ngày xưa, giấc mơ, khát vọng của con người lớn hơn rất nhiều so với những gì họ đang có trong tay. Ngày nay, chúng ta giàu có hơn, có nhiều thứ trong tay hơn, có nhiều công cụ hơn thì giấc mơ phải lớn hơn ngày xưa, lớn hơn rất nhiều so với những gì đang có và khi đó, chúng ta sẽ lại có được tinh thần ngày xưa ấy, lại giỏi giang như thế và hơn thế, phụng sự nhiều hơn, vì thế, Việt Nam sẽ phát triển để trở thành nước XHCN phát triển có thu nhập cao, với GDP/người 20-25.000 USD vào năm 2045. Bây giờ, giấc mơ đã lớn, việc đã đủ lớn, đủ khó, lại có tài chính nữa thì chúng ta có thể thu hút tri thức toàn cầu, các nhà khoa học, công nghệ toàn cầu tham gia giải các bài toán lớn của Việt Nam, qua đó KHCN của nước nhà phát triển, đất nước phát triển.

Bộ KH&CN bây giờ là 5 ngón tay của một bàn tay: Khoa học công nghệ, Sở hữu trí tuệ, Đổi mới sáng tạo, Tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng, Chuyển đổi số. KHCN là cái máy sản xuất ra tri thức; Sở hữu trí tuệ là biến cái tri thức đó thành tài sản để giao dịch được, tạo thành trị trường tài sản trí tuệ, giúp cho tri thức ra khỏi phòng thí nghiệm và đi xa được; ĐMST là mang cái tri thức ấy sáng tạo ra sản phẩm, của cải cho xã hội; Tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng là sự đảm bảo hình hài, chất lượng cho sản phẩm hàng loạt; CĐS là môi trường mới, mảnh đất mới, công cụ mới cho sự phát triển. 5 ngón tay này là một chỉnh thể hoàn chỉnh cho KHCN phát triển.

Nhân dịp Ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam 18/5, tôi xin trân trọng cảm ơn và tri ân những đóng góp quý báu của các thế hệ nhà khoa học, cán bộ quản lý KHCN, cộng đồng doanh nghiệp đối với sự nghiệp phát triển KHCN,ĐMST&CĐS của đất nước.

34

NĂM 2025

BƯỚC CHUYỂN VỀ CHẤT TRONG NHẬN THỨC VÀ TƯ DUY PHÁT TRIỂN

Phát biểu tại Hội nghị tổng kết công tác năm 2025 và triển khai nhiệm vụ năm 2026, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng khẳng định năm 2025 là bước chuyển về chất trong nhận thức và tư duy phát triển. Thông qua việc hình thành hệ thống khái niệm mới trong 5 năm qua, khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số đã góp phần định hình hệ quy chiếu phát triển mới cho đất nước trong kỷ nguyên số và tri thức.

Năm 2025 là năm kết thúc một giai đoạn 5 năm. Đất nước bước sang một trang mới để hiện thực hóa khát vọng hùng cường.

Năm 2025 là 40 năm sau Đổi mới, Việt Nam từ một nước nghèo thành nước thu nhập trung bình cao.

Năm 2025 là 80 năm nước Việt Nam mới. Việt Nam giành độc lập, thống nhất đất nước, vượt qua bao vây cấm vận, xây dựng chủ nghĩa xã hội, tạo nên tự hào Việt Nam.

Năm 2025, một năm bằng mấy chục năm về đổi mới thể chế. Sau một năm, thể chế Việt Nam về cơ bản đã hiện đại tương đương các nước tiên tiến.

Năm 2025 là năm xoay trụ phát triển, thay đổi tư duy phát triển, kết thúc logic của mô hình phát triển cũ. Trước đây, chúng ta nghèo, thiếu vốn, thiếu công nghệ nên phải dựa vào vốn, đầu tư công, lao động giá rẻ, mở cửa thu hút FDI và xuất khẩu. Nhưng nay, các yếu tố đó đã bắt đầu chạm trần, nên phải dựa trên năng suất tổng hợp (TFP), hàm lượng công nghệ, khả năng tự chủ và sức bật của doanh nghiệp Việt Nam, tức là dựa trên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Năm 2025 là năm bộ 3 trụ cột khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số về chung một nhà. Thực ra, đổi mới sáng tạo thì đến 2025 mới được chính thức hóa ở mức luật, chuyển đổi số cũng mới được chính thức hóa mức luật vào tháng 12/2025. Việc bộ 3 này được chính thức hóa ở tầm cao là Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị và các luật liên quan, rồi được đưa về một bộ quản lý, và tuyên bố của Đảng ta về phát triển đất nước từ nay sẽ chủ yếu dựa trên khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, là tầm nhìn chiến lược. Nó thay đổi cả sứ mệnh và vận mệnh của Bộ Khoa học và Công nghệ.

Bộ Thông tin và Truyền thông tên ban đầu đề xuất là Bộ Công nghệ thông tin và Truyền thông, nhưng vì đã có Bộ Khoa học và Công nghệ, sợ chồng chéo nên bỏ đi chữ "công nghệ". Nay 2 chữ công nghệ đã nhập về một nhà, trở thành bộ 3 khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, động lực trung tâm để đưa Việt Nam trở thành nước phát triển có thu nhập cao, hùng cường thịnh vượng và hạnh phúc.

Thay đổi bao giờ cũng bắt đầu từ nhận thức,
nhận thức thì bắt đầu từ khái niệm.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Một năm nhiều đổi thay như vậy sẽ rất khó chọn gì để nói trong một buổi tổng kết năm.

Thay đổi bao giờ cũng bắt đầu từ nhận thức, nhận thức thì bắt đầu từ khái niệm. Ngành ta trong 5 năm qua có nhiều khái niệm mới thể hiện sự thay đổi căn bản của ngành. Khái niệm không chỉ là ngôn từ, mà là cách chúng ta nhìn thế giới, xác định vấn đề và lựa chọn cách hành động.

Trong 5 năm qua, Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Khoa học và Công nghệ – và nay là Bộ hợp nhất – đã hình thành và lan tỏa một hệ thống khái niệm mới, qua đó từng bước làm thay đổi căn bản cách chúng ta tư duy về ngành, về vai trò của Nhà nước, và về con đường phát triển của đất nước trong kỷ nguyên số và tri thức.

Từ "hạ tầng viễn thông" đến "hạ tầng số" – mở rộng không gian phát triển

Nếu trước đây, khi nói đến hạ tầng, chúng ta chủ yếu nghĩ đến hạ tầng vật lý, hạ tầng viễn thông, thì trong 5 năm qua, khái niệm hạ tầng số đã xuất hiện và dần trở thành một trụ cột nhận thức mới.

Hạ tầng số không chỉ là mạng, mà bao gồm hạ tầng dữ liệu, hạ tầng điện toán đám mây, hạ tầng tri thức AI, hạ tầng định danh và tin cậy số.

Sự thay đổi này đã đưa ngành từ vai trò "bảo đảm kết nối" sang vai trò kiến tạo không gian phát triển số cho toàn xã hội và nền kinh tế.

Từ bưu chính truyền thống sang hạ tầng logistics quốc gia trên nền tảng số

Bưu chính không chỉ chuyển phát mà trở thành kết cấu hạ tầng logistics của nền kinh tế số, trở thành mạng lưới thông minh, kết nối vận tải, kho bãi, chuỗi cung ứng, thương mại điện tử, dữ liệu. Đây không chỉ là số hóa hoạt động mà là nâng tầm bưu chính thành hạ tầng chiến lược, bảo đảm dòng chảy vật chất bên cạnh dòng chảy dữ liệu, giảm chi phí và tăng sức cạnh tranh của nền kinh tế.

Từ "ứng dụng CNTT" đến "nền tảng số" – thay đổi cách tạo giá trị

Một khái niệm có ý nghĩa đột phá khác là nền tảng số. Chúng ta không còn chỉ nói đến các hệ thống đơn lẻ, mà nói đến nền tảng dùng chung, kết nối nhiều chủ thể, tạo hiệu ứng lan tỏa và quy mô.

Khái niệm nền tảng số đã làm thay đổi cách các bộ quản lý, cách các doanh nghiệp phát triển sản phẩm và cách xã hội khai thác công nghệ: Từ "mỗi nơi một hệ thống" sang chia sẻ – kết nối – tái sử dụng – mở rộng.

Từ "nghiên cứu khoa học" sang "đổi mới sáng tạo" – thay đổi logic phát triển

Trong lĩnh vực khoa học và công nghệ, khái niệm đổi mới sáng tạo đã đánh dấu một bước chuyển quan trọng về tư duy.

Nếu trước đây, khoa học chủ yếu được nhìn nhận qua đề tài, công bố, kết quả nghiên cứu, thì đổi mới sáng tạo đặt trọng tâm vào khả năng tạo ra giá trị mới, giải quyết vấn đề thực tiễn và đóng góp cho tăng trưởng.

Đây là sự chuyển dịch từ tư duy "làm khoa học để có tri thức" sang làm khoa học để phát triển đất nước, gắn chặt hơn giữa nghiên cứu, công nghệ, thị trường và chính sách.

Đổi mới sáng tạo là để nối cái trên Trời với cái dưới Đất.

Từ quản lý đề tài sang tạo giá trị thúc đẩy tăng trưởng

Khoa học công nghệ không chỉ để có kết quả nghiên cứu mà phải trở thành động lực tăng năng suất, năng lực cạnh tranh và tự chủ công nghệ.

Các khái niệm mới là hạ tầng tri thức quốc gia, hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia, chuỗi giá trị tri thức-công nghệ-thị trường, chủ quyền công nghệ, tự chủ công nghệ, công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược, công nghệ lõi, đặt hàng, khoán chi, mua kết quả, cơ chế quỹ, rủi ro và độ trễ trong nghiên cứu, sandbox công nghệ.

Từ "tin học hóa" sang "chuyển đổi số" – thay đổi mô hình vận hành

Khái niệm chuyển đổi số đã làm thay đổi cách chúng ta nhìn nhận việc ứng dụng công nghệ.

Chuyển đổi số không còn là đưa máy tính vào quy trình cũ, mà là tái thiết kế mô hình hoạt động, phương thức quản lý và cung cấp dịch vụ. Đây là sự chuyển từ "số hóa cái đang có" sang tạo ra cái mới trên nền tảng số.

Từ "chính phủ điện tử" sang "chính phủ số" – thay đổi vai trò của Nhà nước

Sự xuất hiện của khái niệm chính phủ số phản ánh một bước tiến sâu hơn trong nhận thức về quản trị nhà nước.

Chính phủ số không chỉ là số hóa thủ tục, mà là Nhà nước vận hành dựa trên dữ liệu, ra quyết định dựa trên bằng chứng, và phục vụ người dân một cách chủ động, cá thể hóa.

Điều này cũng đặt ra yêu cầu mới đối với Bộ: Từ cơ quan quản lý kỹ thuật, trở thành cơ quan kiến tạo thể chế và năng lực số quốc gia.

Từ "công nghiệp CNTT" sang "kinh tế số" – mở rộng vai trò của ngành

Khái niệm kinh tế số đã giúp chúng ta nhìn lại vị trí của ngành công nghiệp CNTT và truyền thông (ICT) trong bức tranh phát triển quốc gia.

Ngành ICT không còn chỉ là một ngành kinh tế độc lập, mà trở thành hạ tầng và động lực cho mọi ngành, mọi lĩnh vực, từ sản xuất, dịch vụ đến quản lý xã hội và đời sống người dân.

Từ quản lý tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng, sở hữu trí tuệ và năng lượng nguyên tử sang kiến tạo phát triển

Sự chuyển dịch từ tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng sang hạ tầng chất lượng quốc gia đánh dấu bước đổi mới tư duy quản lý, từ kiểm soát sang kiến tạo phát triển. Tiêu chuẩn để dẫn dắt phát triển, quy chuẩn để bảo vệ các ngưỡng an toàn tối thiểu.

Đổi mới sở hữu trí tuệ là chuyển từ bảo vệ quyền sang kiến tạo động lực và thị trường cho đổi mới sáng tạo, trở thành hạ tầng lưu thông tri thức.

Năng lượng nguyên tử đang được tiếp cận như một nền tảng công nghệ lõi và hạ tầng nghiên cứu quốc gia, gắn chặt với đổi mới sáng tạo và phát triển dài hạn, không còn là ngành năng lượng đặc thù, không chỉ là nhà máy điện quy mô lớn, mà là công nghệ mô-đun, tạo thành chuỗi giá trị công nghệ hạt nhân, trở thành hệ sinh thái công nghệ hạt nhân.

5 năm qua là quá trình hình thành một hệ quy chiếu phát triển mới cho Bộ và cho ngành, thông qua những khái niệm mới, cách tiếp cận mới và vai trò mới. Từ khái niệm mới đến mô hình phát triển mới.

Năm 2025, năm tổng kết giai đoạn này, không chỉ là mốc thời gian, mà là bước chuyển về chất trong nhận thức và tư duy phát triển.

Từ nay, nhiệm vụ của chúng ta không chỉ là nói đúng khái niệm, mà là biến các khái niệm đó thành năng lực thực tế, kết quả cụ thể và giá trị đo được cho đất nước.

> Nhiệm vụ của chúng ta không chỉ là nói đúng khái niệm,
> mà là biến các khái niệm đó thành năng lực thực tế,
> kết quả cụ thể và giá trị đo được cho đất nước.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

35

2026 -

NĂM HÀNH ĐỘNG ĐỘT PHÁ, LAN TỎA KẾT QUẢ

Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng cho rằng, Nghị quyết số 57-NQ/TW đã đi đúng hướng nhưng yêu cầu trong giai đoạn tới là phải bứt tốc, tạo ra các kết quả và giá trị phát triển cụ thể, có thể đo đếm và lan tỏa.

Sau một năm triển khai, Nghị quyết số 57-NQ/TW (Nghị quyết 57) đã đặt khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số vào vị trí trung tâm của mô hình tăng trưởng, nó không còn được xem là lĩnh vực chuyên ngành, mà trở thành động lực xuyên suốt của phát triển kinh tế - xã hội. Đây là điểm giá trị nhất và có ý nghĩa lâu dài nhất.

Chuyển động đã diễn ra tương đối đồng bộ, nhất là ở tầng chính sách và thể chế, vì không đổi mới thể chế trước thì không có đổi mới sáng tạo. Hệ thống thể chế khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số của Việt Nam đã có thể xem là tương đương các nước phát triển. Một số thể chế thuộc nhóm đi đầu thế giới, thí dụ, Luật Chuyển đổi số là đầu tiên, Luật Trí tuệ nhân tạo là thuộc nhóm 4 nước, Luật Công nghiệp Công nghệ số thuộc nhóm 5 nước.

Một số sản phẩm chiến lược thuộc nhóm công nghệ chiến lược đã có kết quả khả quan, tạo niềm tin về năng lực tự chủ công nghệ lõi của Việt Nam. Tên lửa hành trình, UAV, Camera AI đã làm chủ cơ bản các công nghệ lõi, tỷ lệ nội địa hóa cao. Về công nghệ y sinh, chúng ta đã làm chủ một số giống lúa và vắc xin. Về AI, mô hình ngôn ngữ lớn tiếng Việt đã được phát triển và đưa vào ứng dụng.

Có thể đánh giá qua 1 năm triển khai Nghị quyết 57 là: Đúng hướng, chuyển động mạnh mẽ, chưng chưa bứt tốc.

Tổng Bí thư Tô Lâm đã chỉ đạo năm 2026 là năm hành động đột phá, lan tỏa kết quả. Chúng ta sẽ lấy đây làm kim chỉ nam cho năm 2026. Bộ Khoa học và Công nghệ xác định, năm 2026 là năm tăng tốc triển khai Nghị quyết 57, chuyển mạnh từ xây dựng thể chế sang tạo ra kết quả thực chất, có thể đo đếm và lan tỏa, tác động đến tăng trưởng kinh tế, chất lượng cuộc sống của người dân.

Năm 2026 là năm tăng tốc triển khai Nghị quyết 57,
chuyển mạnh từ xây dựng thể chế sang tạo ra kết quả thực chất,
có thể đo đếm và lan tỏa, tác động đến tăng trưởng kinh tế,
chất lượng cuộc sống của người dân.

BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG

Tập trung nguồn lực cho một số nhiệm vụ trọng điểm quốc gia, thay vì dàn trải. Mỗi lĩnh vực sẽ xác định một số nhiệm vụ mũi nhọn, gắn với bài toán phát triển 2 con số của đất nước, có sản phẩm đầu ra rõ ràng và có người cụ thể chịu trách nhiệm.

Về thay đổi cách tổ chức thực hiện. Cần chỉ ra người kiến trúc sư trưởng ở từng lĩnh vực; phân cấp, giao quyền gắn với trách nhiệm cá nhân người đứng đầu; đặc biệt là mở rộng không gian thí điểm, sandbox, bởi vì cái mới thì quan trọng nhất là cho làm, cho ứng dụng. Từ ứng dụng, từ làm sản phẩm mà tiến tới tự chủ công nghệ. Đây là con đường mà Trung Quốc đã đi và thành công.

Về dịch chuyển thực chất nguồn lực cho khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số: Từ ngân sách chi thường xuyên không quan tâm đầu ra sang đầu tư theo kết quả đầu ra; từ cấp phát sang đặt hàng; từ hỗ trợ đầu vào sang hỗ trợ đầu ra, tức là nhà nước mua sản phẩm khoa học công nghệ chiến lược; thành lập các trung tâm đổi mới sáng tạo để gắn kết 3 nhà.

Lực đẩy quan trọng nhất để tạo bứt phá khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong năm 2026 là hình thành thị trường đầu ra thông qua cơ chế nhà nước mua kết quả. Thay vì chủ yếu chi ngân sách theo đầu vào và theo quy trình cho các nhiệm vụ nghiên cứu, thì cần chuyển mạnh sang đặt hàng sản phẩm/giải pháp, mua sắm và thanh toán theo kết quả đầu ra cụ thể, đo đếm được. Tức là chuyển trọng tâm từ tài trợ quá trình nghiên cứu sang mua kết quả cuối cùng. Đây chính là cách mà cách đây 11 năm, năm 2014, Nhà nước đã đặt hàng Tập đoàn Viettel sản phẩm tên lửa hành trình đối hải, và cơ chế này đã phát huy hiệu quả. Khi có đơn đặt hàng thật và cầu thật, thì doanh nghiệp công nghệ, viện trường và nguồn lực xã hội sẽ cùng tham gia mạnh mẽ. Cơ chế này buộc hệ thống quản lý phải chuyển từ đúng quy trình sang đúng mục tiêu, tạo động lực đổi mới thực chất.

Trước đây, chúng ta thường làm theo cách, từ khoa học dẫn đến công nghệ, công nghệ dẫn tới sản phẩm, sản phẩm sẽ giải quyết một vấn đề gì đó của cuộc sống. Ngày nay, nên có một cách tiếp cận khác nữa, là từ bài toán, vấn đề của cuộc sống mà hình thành giải pháp, sản phẩm, rồi từ đó tìm ra công nghệ và tri thức mới. Bài toán lớn sẽ dẫn đến công nghệ lớn.

Về xếp khoa học và công nghệ vào khối nào, Bộ trưởng cho rằng, phần lớn các nước phát triển đặt khoa học và công nghệ trong khối kinh tế - công nghiệp và trở thành khối kinh tế - công nghiệp - công nghệ. Bởi vì khoa học và công nghệ là động lực tăng trưởng, năng suất và công nghiệp hoá. Hạ tầng số là hạ tầng chiến lược giống như điện, như giao thông. Kinh tế số là một phần và sẽ là phần quan trọng của nền kinh tế.

Chúng ta lại đang xếp khoa học và công nghệ vào khối văn hoá - xã hội. Cái hay là gắn với giáo dục, khoa học học thuật thì dễ duy trì vai trò của khoa học nền tảng. Nhưng khó biến khoa học và công nghệ thành lực kéo sản xuất, công nghiệp, công nghệ, và khoa học và công nghệ dễ bị nhìn như lĩnh vực chi ngân sách, không phải đòn bẩy kinh tế. Bởi vậy, chúng ta sẽ đề xuất Chính phủ chuyển khoa học và kỹ thuật về khối kinh tế -công nghiệp - công nghệ. Việc chuyển khối này không chỉ là quyết định hành chính mà là sự thay đổi về tư duy phát triển.

36

Viễn thông và Bưu chính Việt Nam trước ngã rẽ phát triển mới:

Từ hạ tầng kết nối sang hạ tầng năng lực số

Ngành viễn thông Việt Nam hôm nay không còn trẻ trung như trước. Trong hơn 10 năm qua, viễn thông duy trì được sự ổn định nhưng thiếu những đột phá lớn. Tốc độ tăng trưởng toàn ngành luôn dưới 5%, chưa mở ra được những động cơ tăng trưởng mới có tính bền vững.

Điều này không phải vì viễn thông yếu, mà vì viễn thông đã hoàn thành sứ mệnh lịch sử của mình.

Viễn thông đã hoàn thành sứ mệnh lịch sử

Viễn thông Việt Nam đã phổ cập kết nối, đưa internet đến mọi người dân, tạo nền móng quan trọng cho chuyển đổi số quốc gia. Đó là thành tựu có ý nghĩa lịch sử.

Nhưng mô hình tăng trưởng truyền thống dựa trên thuê bao, lưu lượng, ARPU (doanh thu trung bình trên một thuê bao) đã chạm trần. 3G/4G/5G về bản chất vẫn là "G cao hơn", tuy nhiên giá trị mới tạo ra rất ít. Doanh thu viễn thông tăng chậm, trong khi dữ liệu bùng nổ, trí tuệ nhân tạo bùng nổ, kinh tế số bùng nổ. Có một nghịch lý là, viễn thông là hạ tầng của kỷ nguyên số, nhưng chính viễn thông lại đang tăng trưởng chậm hơn kinh tế số.

Vấn đề không phải là công nghệ, mà là ở mô hình

Mạng lưới của Việt Nam thuộc nhóm tốt nhất trong khu vực, các doanh nghiệp viễn thông có đội ngũ kỹ sư mạnh. Nhưng vấn đề là, chúng ta vẫn đang tư duy như một ngành cung cấp kết nối trong khi thế giới đã chuyển sang cung cấp năng lực số.

Nếu viễn thông chỉ bán phút gọi, bán gigabyte dữ liệu thì giá sẽ ngày càng giảm, cạnh tranh sẽ ngày càng khốc liệt và giá trị sẽ ngày càng mỏng, không có tiền để tiếp tục đầu tư mạnh vào hạ tầng.

Viễn thông không thể sống mãi bằng việc bán đường ống

Đã đến lúc phải chuyển Telco sang Digital Infrastructure Company, chuyển công ty viễn thông sang công ty hạ tầng số. Viễn thông không chỉ là hạ tầng kết nối, mà phải trở thành hạ tầng năng lực số của nền kinh tế. Điều đó có nghĩa là, không chỉ bán băng thông mà cung cấp Cloud-AI-Data-Security-IoT-Platform. Đây chính là "nguồn điện mới" cho doanh nghiệp và xã hội trong kỷ nguyên số. Viễn thông phải trở thành nhà cung cấp năng lực số trọn gói, chứ không chỉ là nhà vận hành mạng.

5G để làm những việc chưa từng làm

5G không phải để nhanh hơn, mà là để làm được những việc chưa từng làm. Nếu 5G chỉ để xem video nét hơn, tải dữ liệu nhanh hơn thì 5G sẽ thất bại về mặt kinh tế. 5G chỉ có ý nghĩa khi đi vào nhà máy, cảng biển, logistics, y tế, năng lượng, đô thị, trở thành hạ tầng của sản xuất và dịch vụ giá trị cao.

Điều này đòi hỏi viễn thông bắt tay sâu với các ngành dọc, hiểu bài toán sản xuất, vận hành, hiểu chi phí của khách hàng, và đồng sáng tạo giải pháp, không chỉ bán sim. Khi đó nhà mạng phải trở thành nhà nghiên cứu - phát triển, không chỉ là nhà vận hành mạng.

Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng, Thứ trưởng Phạm Đức Long chụp ảnh lưu niệm với lãnh đạo các đơn vị qua các thời kỳ.

Viễn thông mở đường cho hệ sinh thái đổi mới sáng tạo

Viễn thông không thể đổi mới một mình nhưng phải là người mở đường. Viễn thông có lợi thế mà ít ngành nào có, đó là: Dữ liệu, hạ tầng, độ phủ, độ tin cậy, bộ máy ở khắp nơi. Vì vậy, viễn thông không nên làm thay startup, không cạnh tranh với các doanh nghiệp công nghệ, mà phải mở hạ tầng, mở API, chia sẻ dữ liệu có kiểm soát, trở thành nền tảng cho cả hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, cho hàng chục nghìn doanh nghiệp công nghệ số sáng tạo, giải các bài toán của doanh nghiệp, của xã hội.

Viễn thông mạnh lên không phải khi làm tất cả mọi thứ mà là khi giúp hàng chục nghìn doanh nghiệp khác làm tốt hơn công việc của họ.

Nhà nước kiến tạo, không giữ viễn thông trong "vùng an toàn"

Nhà nước sẽ không giữ viễn thông trong vùng an toàn nữa. Không giữ viễn thông trong tư duy quản lý cũ. Sẽ chuyển từ quản lý hạ tầng viễn thông sang quản trị hạ tầng chiến lược quốc gia; từ quản lý tần số sang quản trị tần số vì mục tiêu phát triển; từ cấp phép sang thiết kế luật chơi mới và sandbox.

Nhà nước sẽ không làm thay doanh nghiệp, nhưng mở đường thể chế cho thử nghiệm, mô hình mới, dịch vụ mới và thất bại có kiểm soát. Đây sẽ là nghề mới của quản lý nhà nước về viễn thông, thay vì cấp phép, kiểm tra sim, quản lý giá bán thoại, bán data, quản lý khuyến mại.

Nếu không đổi mới, viễn thông Việt Nam sẽ "già đi" rất nhanh. Nếu chuyển đổi đúng hướng, viễn thông hoàn toàn có thể bước sang một chu kỳ tăng trưởng mới, bước sang cuộc đổi mới lần thứ hai sau 40 năm đổi mới lần thứ nhất. Không phải bằng nhiều thuê bao hơn, mà bằng nhiều giá trị hơn cho nền kinh tế và xã hội. Chuyển từ hạ tầng thông tin liên lạc truyền thống sang hạ tầng số phục vụ toàn diện cho nền kinh tế. Viễn thông của 10 năm tới không chỉ kết nối con người, mà phải kết nối sản xuất, kết nối tri thức, và kết nối tương lai.

Viễn thông trở thành hạ tầng sản xuất, hạ tầng tri thức. Quản lý nhà nước phải thay đổi thể chế, thay đổi quản lý, phải kiến tạo để tạo ra sự chuyển đổi này. Tăng trưởng viễn thông trong 10 năm tới cũng phải 2 con số.

Bưu chính: Đổi mới ngay từ khi đang tăng trưởng tốt

Bưu chính thì đang trẻ lại, 10 năm gần đây bưu chính tăng trưởng nhanh 20-30% nhờ thương mại điện tử nhưng nếu bưu chính không đổi mới ngay từ bây giờ, bưu chính cũng sẽ gặp câu chuyện như viễn thông. Lại mất 10 năm chậm lại rồi mới lấy được đà mới.

> Bưu chính, viễn thông là một cặp đôi không thể tách rời,
> bảo đảm dòng chảy dữ liệu và dòng chảy vật chất
> của nền kinh tế số.
>
> **BỘ TRƯỞNG NGUYỄN MẠNH HÙNG**

Quản lý nhà nước về bưu chính phải mở ra các không gian mới cho bưu chính ít nhất tăng 4 lần. Đến 2030-2035, bưu chính phải lớn hơn viễn thông.

Chuyển dịch quan trọng nhất là bưu chính số, không gian số. Mở rộng các khái niệm mới trên không gian số, ví dụ như kho ảo.

Hệ sinh thái bưu chính số bao gồm giao hàng, logistics, địa chỉ số, dữ liệu số, hoàn tất đơn hàng, hạ tầng kho bãi..

Mạng lưới bưu chính từ last mile phải trở thành mạng lưới hoàn chỉnh. Hạ tầng bưu chính có tính mạng lưới giống như mạng viễn thông toàn quốc, có kho lớn (giống như tổng đài lớn) ở các trung tâm vùng, kho nhỏ (giống như tổng đài nhỏ) ở tỉnh, bộ tập trung thuê bao ở xã, rồi từ đó là last mile.
Mở rộng khái niệm địa chỉ số từ huyện xuống tới hộ gia đình và cá nhân, gắn với bản đồ số, dữ liệu dân cư, không gian số.

Mở rộng phương tiện chuyển phát truyền thống sang các công nghệ mới như drone, robot.

Từ giao hàng sang hoàn tất đơn hàng; từ 2kg sang 500kg; dịch vụ bưu chính cơ bản từ thư/bưu phẩm sang thương mại điện tử, sang giao hàng tại nhà ở vùng sâu, xa.

Xem xét thành lập quỹ bưu chính công ích.

Bưu chính, viễn thông là một cặp đôi không thể tách rời, bảo đảm dòng chảy dữ liệu và dòng chảy vật chất của nền kinh tế số.

37

"KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO NÂNG TẦM VỊ THẾ VIỆT NAM TRONG KỶ NGUYÊN MỚI"

Nhân sự kiện Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XIV - dấu mốc quan trọng mở ra giai đoạn phát triển mới của đất nước, Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng chia sẻ về vai trò của khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong việc trở thành động lực trung tâm cho phát triển nhanh và bền vững của Việt Nam.

- Thưa Bộ trưởng, nhìn lại nhiệm kỳ 2021-2025, ông đánh giá những chuyển biến nào đã đi vào thực chất, tạo nền tảng nâng cao năng lực cạnh tranh của nền kinh tế?

- Tôi cho rằng kết quả nổi bật nhất của khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số thời gian qua không nằm ở thành tựu đơn lẻ, mà là một bước chuyển về nhận thức, tư duy và cách làm. Chúng ta đã đặt nền móng cho một hệ quy chiếu phát triển mới, trong đó khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số được định hướng theo kết quả đầu ra, lấy hiệu quả phát triển kinh tế - xã hội làm tiêu chí trung tâm. Toàn bộ chuỗi nghiên cứu - ứng dụng - thương mại hóa được đặt trong logic giải quyết bài toán phát triển, thay vì vận hành rời rạc.

Những chuyển biến đã đi vào thực chất, thể hiện rõ nhất ở ba phương diện.

Thứ nhất là thể chế kiến tạo, tập trung tháo gỡ các điểm nghẽn để khoa học, công nghệ đi nhanh vào đời sống và sản xuất, kinh doanh. Riêng năm cuối nhiệm kỳ (2025), khối lượng công việc xây dựng luật rất lớn và tạo dấu ấn rõ nét. Bộ Khoa học và Công nghệ đã chủ trì, phối hợp xây dựng, sửa đổi, trình Quốc hội ban hành 10 luật, 1 nghị quyết; ở cấp Chính phủ và Thủ tướng có 23 nghị định, 1 nghị quyết và 5 quyết định do Bộ chủ trì soạn thảo đã được ký ban hành. Hệ thống chính sách này thể hiện quyết tâm "mở khóa" điểm nghẽn thể chế, một trong những rào cản lớn nhất đối với phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong nhiều năm.

Thứ hai là hạ tầng số và năng lực quản trị số được nâng lên rõ rệt và được quốc tế ghi nhận. Theo đánh giá của Liên Hợp Quốc, Việt Nam đã tăng 15 bậc trong Chỉ số Phát triển Chính phủ điện tử năm 2024, xếp thứ 71 trên 193 quốc gia. Về viễn thông, tốc độ Internet Việt Nam thăng hạng mạnh mẽ, thuộc nhóm nước dẫn đầu khu vực và top 10-15 theo đánh giá quốc tế; độ phủ 4G đạt trên 99,8%, 5G hơn 91% dân số, 100% xã, phường có hạ tầng băng rộng cáp quang, độ phủ cáp quang đến từng hộ gia đình đạt 87,6%; tỷ lệ người dùng điện thoại thông minh ước đạt trên 85%. Những con số này cho thấy Việt Nam đã chuyển từ "số hóa" sang "vận hành dựa trên dữ liệu", với hạ tầng số trở thành nền tảng nâng cao hiệu lực quản trị và giảm chi phí cho người dân, doanh nghiệp.

Thứ ba là năng lực đổi mới sáng tạo và hệ sinh thái khởi nghiệp, góp phần nâng vị thế cạnh tranh quốc gia. Chỉ số đổi mới sáng tạo của Việt Nam xếp thứ 44 toàn cầu, đồng thời được ghi nhận là một trong 9 quốc gia có thu nhập trung bình cải thiện thứ hạng nhanh nhất thập kỷ qua.

Theo tôi, điều đáng giá nhất của giai đoạn 2021-2025 không chỉ là những con số, mà là đà chuyển đổi đã được hình thành: đổi mới sáng tạo đi vào hoạt động của doanh nghiệp; chuyển đổi số đi vào vận hành của nền kinh tế; và quản trị theo kết quả từng bước trở thành chuẩn mực.

- Thành tựu khoa học, công nghệ thường khó nhìn thấy ngay trong đời sống. Dưới góc nhìn của Bộ trưởng, trong 5 năm qua, người dân và doanh nghiệp đang hưởng lợi rõ nhất ở thay đổi cụ thể nào, từ thủ tục hành chính, dịch vụ công đến năng lực sản xuất và chất lượng sản phẩm?

- Theo tôi có ba nhóm thay đổi cụ thể nhất. Đầu tiên là sự thay đổi trong cách Nhà nước phục vụ người dân và doanh nghiệp. Thủ tục hành chính và dịch vụ công thuận tiện, minh bạch hơn nhờ chuyển đổi số. Giấy tờ giảm, đi lại giảm, thời gian chờ đợi giảm. Đến năm 2025, tỷ lệ hồ sơ trực tuyến toàn trình trên tổng số hồ sơ của các dịch vụ công trực tuyến toàn trình đạt gần 78%; tỷ lệ dịch vụ công có phát sinh hồ sơ trực tuyến đạt gần 84%. Những con số này cho thấy việc giải quyết thủ tục đang dịch chuyển mạnh từ "xếp hàng - chờ đợi" sang môi trường số.

Năng lực và năng suất của doanh nghiệp cũng được cải thiện rõ rệt, đi vào chiều sâu nhờ ứng dụng công nghệ và đổi mới quy trình. Tự động hóa, quản trị số và khai thác dữ liệu giúp doanh nghiệp tối ưu vận hành, rút ngắn thời gian sản xuất, giảm lỗi, tiết kiệm vật tư và năng lượng, nâng hiệu quả quản trị chuỗi cung ứng.

Ở góc độ người dân, khi chuyển đổi số diễn ra toàn diện, không gian số trở thành không gian sống mới, nơi các dịch vụ thiết yếu trong giáo dục, y tế, tài chính, thương mại... được cung cấp nhanh chóng, cá nhân hóa, bảo đảm ai cũng có thể tham gia và hưởng lợi từ môi trường số.

Người dân hưởng lợi ở sự thuận tiện, doanh nghiệp hưởng lợi ở năng suất và chất lượng, Nhà nước hưởng lợi ở năng lực quản trị. Đó chính là thước đo thực chất nhất của khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong đời sống.

- Bộ trưởng từng nhấn mạnh điểm khác biệt lớn của Nghị quyết 57 là quản lý theo kết quả đầu ra. Ông có thể nêu các mục tiêu, chỉ tiêu cụ thể để minh chứng cho điều này?

- Trước đây, chúng ta quản lý khoa học theo tư duy hành chính: kiểm soát chặt đầu vào, chặt đến từng chứng từ, hóa đơn, trong khi yêu cầu và đánh giá đầu ra lại chưa đủ rõ, chưa đủ mạnh. Hệ quả là không gian sáng tạo bị thu hẹp, nhà khoa học dành nhiều thời gian cho thủ tục hơn là cho nghiên cứu. Nghị quyết 57 đã đặt lại trật tự ưu tiên: chuyển từ quản lý theo cách làm, theo quy trình sang quản lý theo mục tiêu và kết quả cuối cùng. Nghị quyết cũng nhấn mạnh cơ chế thí điểm, chấp nhận rủi ro có kiểm soát. Không chấp nhận rủi ro thì không thể có đổi mới sáng tạo.

Điều này được lượng hóa bằng những mục tiêu, chỉ tiêu "biết nói". *Thứ nhất* là thước đo về chất lượng tăng trưởng, thông qua mục tiêu đóng góp của năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng kinh tế đạt trên 55%. Đây là một chỉ dấu rất quan trọng, khẳng định tăng trưởng của Việt Nam trong giai đoạn tới phải dựa chủ yếu vào năng suất, khoa học, công nghệ và đổi mới quản trị, không thể tiếp tục dựa nhiều vào mở rộng vốn và lao động như trước.

Thứ hai là mục tiêu hình thành tối thiểu 5 doanh nghiệp công nghệ số ngang tầm các nước tiên tiến. Có nghĩa, khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo không thể phát triển dàn trải, phải có trọng điểm, có những "đầu tàu" đủ mạnh để dẫn dắt hệ sinh thái, tạo lực kéo lan tỏa cho toàn nền kinh tế.

Thứ ba là đo lường kết quả nghiên cứu bằng khả năng đi vào thị trường. Nghị quyết đặt mục tiêu tỷ lệ khai thác thương mại các kết quả nghiên cứu, sáng chế đạt 8-10%. Điều này thể hiện sự chuyển dịch rất rõ: từ tư duy "nghiệm thu là kết thúc" sang coi nghiệm thu là một mốc kỹ thuật, còn giá trị thật nằm ở ứng dụng và thương mại hóa. Đầu ra của khoa học không phải là số trang báo cáo, mà là số công nghệ, sản phẩm "Make in Vietnam" được đưa vào vận hành, bán được trên thị trường, giải quyết được bài toán của đất nước.

Thứ tư là mục tiêu bố trí ít nhất 3% tổng chi ngân sách hằng năm cho khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, và tăng dần theo yêu cầu phát triển; đồng thời chuyển dịch từ cơ chế kiểm soát chi tiết sang khoán chi theo kết quả; từ việc thu hồi kết quả nghiên cứu về cho nhà nước sang để lại quyền sở hữu cho tổ chức nghiên cứu để thương mại hóa; từ việc người nghiên cứu chỉ nhận thù lao cố định sang cơ chế phân chia lợi ích hợp lý khi thương mại hóa thành công.

Một nền khoa học chỉ thực sự có sức sống khi được nuôi dưỡng từ thị trường. Vì vậy, Nghị quyết đặt mục tiêu chi cho nghiên cứu và phát triển (R&D) đạt 2% GDP, trong đó kinh phí từ xã hội chiếm trên 60%. Nhà nước đóng vai trò "vốn mồi". Khi doanh nghiệp bỏ tiền ra làm khoa học, họ sẽ đòi hỏi kết quả thật. Chính áp lực thị trường đó là cơ chế giám sát tự nhiên và hiệu quả nhất để hiện thực hóa tư duy quản lý theo kết quả đầu ra.

- Năm 2025, Bộ KH&CN chủ trì soạn thảo, sửa đổi, trình Quốc hội thông qua 10 luật trong lĩnh vực khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo được coi là bước quan trọng trong tháo gỡ điểm nghẽn thể chế. Xin Bộ trưởng cho biết các điểm nghẽn này đã được "mở khóa" thế nào cho hoạt động nghiên cứu, đổi mới sáng tạo và thương mại hóa công nghệ, đặc biệt là với các doanh nghiệp?

- Nói "điểm nghẽn thể chế" thực chất là nói đến những rào cản đã tồn tại nhiều năm: thủ tục nhiều, cách quản lý thiên về kiểm soát quy trình, không gian thử nghiệm hạn hẹp, quyền sở hữu và khai thác kết quả nghiên cứu chưa đủ tạo động lực, thị trường công nghệ chưa thành dòng chảy.

Vì vậy, việc Quốc hội thông qua 10 luật trong lĩnh vực khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo không chỉ là thêm văn bản, mà là tạo ra một khuôn khổ mới, mở không gian phát triển mới cho khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Trong đó có nhiều luật chúng ta đi đầu thế giới, như Luật Trí tuệ nhân tạo, Luật Chuyển đổi số.

Việc mở khóa thể chế lần này rõ nhất ở đổi mới tư duy quản lý khoa học và công nghệ. Lần đầu tiên, nhiều quy định được thiết kế theo hướng thừa nhận bản chất của hoạt động khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo là có rủi ro, có thất bại, cần thử nghiệm, nhưng rủi ro phải được quản trị chứ không bị triệt tiêu bằng thủ tục.

Doanh nghiệp cũng được xác lập là trung tâm của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo. Doanh nghiệp không chỉ là nơi nhận công nghệ, mà được mở đường để tham gia từ đầu: chủ trì nhiệm vụ, đặt hàng nghiên cứu, phối hợp với viện trường, và quan trọng là có cơ chế rõ ràng hơn về quyền sở hữu, quyền khai thác, quyền thương mại hóa kết quả nghiên cứu, kể cả kết quả hình thành từ ngân sách nhà nước theo nguyên tắc minh bạch. Khi doanh nghiệp có quyền và có lợi ích, họ mới dám bỏ tiền cho R&D và kiên trì với đổi mới.

Thương mại hóa công nghệ được tháo khỏi những nút thắt kỹ thuật: thủ tục chuyển giao, định giá tài sản trí tuệ, góp vốn bằng sáng chế, bí quyết kỹ thuật, kết quả nghiên cứu... được đơn giản hóa theo hướng thông suốt hơn. Điều này rút ngắn con đường từ phòng thí nghiệm ra thị trường, biến tri thức thành sản phẩm, dịch vụ và giá trị gia tăng.

Điểm quan trọng tiếp theo là mở hành lang pháp lý cho công nghệ mới và mô hình mới thông qua cơ chế thử nghiệm có kiểm soát (sandbox). Nhiều cái mới không thể xin phép theo luật cũ, nhưng cũng không thể thả nổi. Sandbox tạo ra một không gian chính sách để doanh nghiệp thử nghiệm hợp pháp, có giới hạn, có giám sát rủi ro, rồi từ đó mới mở rộng, từ đó thúc đẩy doanh nghiệp và startup đổi mới sáng tạo.

Cuối cùng là gắn nghiên cứu với thị trường và nhu cầu phát triển bằng cơ chế đặt hàng, hợp tác công - tư, liên kết Nhà nước - viện trường - doanh nghiệp. Khi bài toán xuất phát từ thực tiễn và có "người mua" rõ ràng, nghiên cứu sẽ đi vào ứng dụng nhanh hơn, và nguồn lực xã hội cũng được kéo vào mạnh hơn.

- 5 năm qua, Việt Nam cải thiện đáng kể trên bảng xếp hạng Chỉ số Đổi mới sáng tạo toàn cầu (GII). Ngoài nguồn ngân sách nhà nước, Bộ đã có giải pháp nào để khơi thông dòng vốn từ khu vực tư nhân, quỹ đầu tư mạo hiểm và nguồn lực quốc tế, qua đó hiện thực hóa mục tiêu đưa Việt Nam trở thành "hub" khởi nghiệp năng động của khu vực - như Bộ trưởng đề xuất tại Hội nghị Bộ trưởng Số ASEAN?

- Đổi mới sáng tạo chỉ bền vững khi dòng vốn được khơi thông. Trong trường hợp này, vai trò của Nhà nước là tạo cơ chế và tạo lực kéo ban đầu.

Trước hết, chúng ta tập trung hoàn thiện hành lang pháp lý để dòng vốn tư nhân, vốn mạo hiểm và vốn quốc tế có thể chảy vào hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo một cách minh bạch và có kiểm soát. Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đã tạo cơ sở hình thành các quỹ đầu tư mạo hiểm quốc gia và quỹ đầu tư mạo hiểm của địa phương sử dụng ngân sách nhà nước.

Chúng ta coi kết nối hệ sinh thái là yếu tố quyết định. Bộ Khoa học và Công nghệ đã đẩy mạnh hợp tác với các trung tâm khởi nghiệp lớn trong khu vực và thế giới như Singapore, Hàn Quốc, Nhật Bản, Mỹ..., đồng thời tổ chức và nâng tầm các hoạt động như Techfest, các diễn đàn đầu tư, đổi mới sáng tạo, tạo niềm tin cho nhà đầu tư quốc tế rằng Việt Nam là một thị trường nghiêm túc, có chính sách ổn định, có dòng dự án và có khả năng hấp thụ vốn.

Ngoài ra, việc xác định rõ các lĩnh vực ưu tiên chính là cách Nhà nước dẫn dắt dòng vốn hiệu quả nhất. Trên cơ sở đó, Việt Nam đã xác định 11 nhóm công nghệ chiến lược, tập trung vào những lĩnh vực đảm bảo tự chủ, tự cường đối với quốc gia, những lĩnh vực có nhu cầu lớn, có thị trường đủ rộng và có khả năng tạo lợi thế cạnh tranh dài hạn. Trong đó có các công nghệ nền tảng và mũi nhọn như trí tuệ nhân tạo, bán dẫn, công nghệ số, công nghệ xanh, cùng các công nghệ phục vụ chuyển đổi năng lượng, y tế, nông nghiệp, quốc phòng - an ninh.

Khi Nhà nước xác định được các bài toán lớn và định hướng ưu tiên dài hạn, nhà đầu tư sẽ nhìn thấy đích đến, nhìn thấy lộ trình, từ đó sẵn sàng bỏ vốn dài hạn thay vì tìm kiếm lợi nhuận ngắn hạn. Dòng vốn chỉ thực sự chảy mạnh khi nó được dẫn dắt bởi tầm nhìn chiến lược rõ ràng và sự nhất quán trong chính sách.

Tôi vẫn cho rằng, để trở thành một "hub" khởi nghiệp năng động của khu vực, Việt Nam không cần cạnh tranh bằng ưu đãi ngắn hạn, mà bằng chất lượng hệ sinh thái: thể chế minh bạch, thị trường đủ lớn, nguồn nhân lực tốt và khả năng kết nối khu vực - toàn cầu. Khi những điều kiện đó hội tụ, dòng vốn sẽ tự tìm đến.

- Dự thảo Văn kiện Đại hội XIV nhấn mạnh mô hình tăng trưởng mới, mục tiêu tăng trưởng hai con số và yêu cầu phát triển bền vững. Theo Bộ trưởng, để hiện thực hóa mục tiêu trên, đâu là các giải pháp chiến lược để khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo chuyển đổi thành năng suất, chất lượng tăng trưởng và năng lực cạnh tranh cụ thể?

- Mô hình tăng trưởng mới mà Đại hội XIV nhấn mạnh đặt khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số vào vị trí trung tâm của tăng trưởng kinh tế - xã hội. Để hiện thực hóa mục tiêu tăng trưởng hai con số và bền vững thì khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo cần chuyển các mục tiêu vĩ mô thành năng suất, chất lượng tăng trưởng và năng lực cạnh tranh thông qua các nhóm giải pháp chiến lược.

Trước hết là tiếp tục hoàn thiện thể chế. Thể chế phải đi trước để mở đường cho sáng tạo. Cần xây dựng khung pháp lý cho các lĩnh vực được xác định then chốt, đồng thời quyết liệt triển khai cơ chế thử nghiệm có kiểm soát. Cách làm luật cũng sẽ thay đổi: khoa học và công nghệ phát triển rất nhanh, luật không thể chờ 5-10 năm mới sửa đổi, mà trong trường hợp cần thiết sẽ phải điều chỉnh hàng năm, mỗi năm sửa 1-2 nội dung trọng yếu.

Thứ hai là làm chủ các công nghệ chiến lược và ngành công nghiệp mới nổi. Việt Nam phải kiên định con đường tự lực, tự cường, nắm quyền kiểm soát các công nghệ cốt lõi. Chúng ta ưu tiên dồn lực cho chip bán dẫn, trí tuệ nhân tạo, UAV, vật liệu tiên tiến, năng lượng mới; đồng thời từng bước hình thành công nghiệp vũ trụ, lượng tử. Đây là những cực tăng trưởng mới, quyết định vị thế và năng lực cạnh tranh của đất nước trong giai đoạn phát triển tiếp theo.

Thứ ba là cải cách căn bản mô hình quản lý các chương trình khoa học, công nghệ quốc gia và cơ chế tài chính, lấy kết quả làm thước đo, chuyển mạnh từ "chi cho nghiên cứu" sang "đặt hàng và mua kết quả nghiên cứu", từ quản lý đầu vào sang đầu tư cho đầu ra. Cùng với đó, cần coi sở hữu trí tuệ và tiêu chuẩn là công cụ dẫn dắt phát triển.

Thứ tư là phát triển hạ tầng khoa học, công nghệ và hạ tầng số hiện đại. Trọng tâm là nền tảng dữ liệu dùng chung quốc gia, các trung tâm dữ liệu, trung tâm tính toán hiệu năng cao và AI, hệ thống phòng thí nghiệm trọng điểm, hạ tầng bưu chính - viễn thông hiện đại, đồng bộ.

Cuối cùng, cần phát triển hệ sinh thái khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, thực hiện chiến lược quốc gia khởi nghiệp dựa trên nhân tài. Không có nhân tài thì không có khoa học mạnh, không có khoa học mạnh thì không có quốc gia mạnh. Cơ chế phải đủ mạnh để thu hút, giữ chân người giỏi nhất; triển khai hiệu quả mô hình "ba Nhà", trong đó doanh nghiệp là trung tâm, viện trường là nòng cốt, Nhà nước là kiến tạo; đồng thời khơi thông dòng vốn cho đổi mới sáng tạo, đặc biệt thông qua các quỹ đầu tư mạo hiểm công - tư.

BỘ 3 ĐỘNG LỰC CỦA MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG MỚI

Tham luận tại Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIV của Đảng, Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ Nguyễn Mạnh Hùng nhấn mạnh: khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là ba động lực then chốt, mang tính đột phá, đưa Việt Nam tăng trưởng nhanh, bền vững và vươn lên nhóm quốc gia thu nhập cao.

Bộ 3 khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là động lực trung tâm của mô hình tăng trưởng mới, nhanh và bền vững, trong kỷ nguyên vươn mình bằng tri thức và công nghệ số, trong đó, đổi mới sáng tạo là cơ chế trung tâm để chuyển tri thức và công nghệ số thành năng suất, giá trị gia tăng và tăng trưởng bền vững.

Nông nghiệp đã giúp Việt Nam thoát nghèo. Công nghiệp, FDI, gia công, lắp ráp đã đưa Việt Nam thành nước thu nhập trung bình cao. Giai đoạn phát triển thứ ba, từ thu nhập trung bình tới thu nhập cao, thì phải dựa vào khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Khoa học - công nghệ tạo ra tri thức và công cụ mới. Nhưng vẫn là cái trên Trời. Để cho những tri thức này chạm tới Đất thì cần đổi mới sáng tạo, để tạo ra các sản phẩm và dịch vụ phục vụ cuộc sống. Chuyển đổi số là để lan toả những sản phẩm, dịch vụ này nhanh chóng ra toàn xã hội, tạo ra sự tăng trưởng nhanh và không ai bị bỏ lại phía sau.

Trước đây, các nước khi bước vào giai đoạn phát triển thứ ba thì cơ bản chỉ có một động lực là khoa học - công nghệ. Nhưng Việt Nam, khi bước vào giai đoạn thứ ba, giai đoạn từ thu nhập đầu người 5000$ tới trên 20.000$, chúng ta có 3 động lực để tăng trưởng, là khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Cả 3 động lực này đều được Đảng ta mở rộng nội hàm, tái định nghĩa theo cách tiếp cận mới, tạo ra không gian phát triển rộng hơn, khai phóng các nguồn lực mới để thúc đẩy tăng trưởng. Với 3 động lực này thì chúng ta có thể tăng trưởng 2 con số

Nghị quyết 57 của Bộ Chính trị đã xác lập bộ 3 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 thúc đẩy phát triển nhanh lực lượng sản xuất hiện đại, hoàn thiện quan hệ sản xuất, đổi mới phương thức quản trị quốc gia và nâng cao năng lực tự cường, tự chủ của đất nước. Không chỉ nằm chung ở một nghị quyết, bộ 3 này còn được đưa về chung một bộ quản lý nhà nước.

Nghị quyết 57 như một nghị quyết khoán 10 về khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Tinh thần khoán 10 của Nghị quyết 57 là: Quản lý theo mục tiêu, không quản cách làm; trao quyền tự chủ và trách nhiệm cho người làm; chấp nhận rủi ro; đánh giá dựa trên hiệu quả tổng thể; người làm được hưởng lợi từ thành quả lao động và sáng tạo.

Khoán 10 là để thoát nghèo. Nghị quyết 57 là để thoát bẫy thu nhập trung bình. Khoán 10 là để giải phóng sức lao động. Nghị quyết 57 là để giải phóng sức sáng tạo. Từ chỗ thiếu khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số, chúng ta sẽ tiến tới đủ, thừa, xuất khẩu và xuất khẩu lớn, giống như chúng ta đã làm được đối với nông nghiệp.

Mỗi quốc gia có văn hoá riêng, có ngữ cảnh riêng, có trình độ phát triển và chế độ khác nhau. Chưa có 2 quốc gia nào "hoá rồng hoá hổ" theo cùng một cách giống nhau. Bởi vậy, tìm ra cách tiếp cận phù hợp để đột phá phát triển khoa học-công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số có ý nghĩa quyết định.

Cách tiếp cận của Việt Nam là đặt dưới sự lãnh đạo toàn diện của Đảng. Xây dựng thể chế trở thành lợi thế cạnh tranh.

Là tập trung vào nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, đóng góp vào tăng trưởng kinh tế và cải thiện chất lượng cuộc sống người dân.

Là phát triển trong một hệ sinh thái đầy đủ và cân bằng, bao gồm thể chế, hạ tầng, nhân lực, nhà nước, nhà nghiên cứu và doanh nghiệp.

Là chuyển từ quản lý đầu vào sang quản lý đầu ra.

Là đặt khoa học - công nghệ trong bối cảnh đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số.

Là hướng vào giải quyết các bài toán lớn của đất nước, như tăng trưởng 2 con số, năng suất, chất lượng, quản trị quốc gia, ô nhiễm môi trường, đô thị thông minh, đô thị siêu nén. Bài toán lớn Việt Nam sẽ tạo ra nhân tài và thu hút được tinh hoa toàn cầu.

Là tự chủ công nghệ lõi, công nghệ chiến lược như là một cấu phần quan trọng của chủ quyền quốc gia. Là đi từ ứng dụng, từ sản phẩm, từ thị trường tới làm chủ công nghệ

Là cho phép và khuyến khích ứng dụng cái mới trong thực tiễn, coi đây là con đường nhanh nhất và hiệu quả nhất để hình thành, hoàn thiện và phát triển các công nghệ mới.

Là tinh thần đổi mới sáng tạo trong toàn dân, đưa đổi mới sáng tạo trở thành lối sống, phong cách sống của mọi người dân, mọi tổ chức. Xây dựng văn hoá khuyến khích khám phá, khoan dung với thất bại.

Là tiêu chuẩn phải đi trước để dẫn dắt phát triển quốc gia.

Là sở hữu trí tuệ phải được coi là tài sản, có thể định giá, mua bán, chuyển giao và khai thác trên thị trường. Sở hữu trí tuệ trở thành công cụ cạnh tranh chiến lược của doanh nghiệp và quốc gia. Một quốc gia phát triển là một quốc gia mà tài sản vô hình, tài sản trí tuệ chiếm tới 80% tổng tài sản.

Khoa học - công nghệ trước đây chủ yếu là nghiên cứu tạo ra tri thức, nhưng chưa chú trọng việc tạo ra sản phẩm mới, dịch vụ mới, mô hình mới, tức là chưa chú trọng vào đầu ra.

Muốn khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số thực sự trở thành động lực trung tâm của tăng trưởng thì việc đầu tiên cần làm là đo lường được sự đóng góp của bộ 3 này tới tăng trưởng GDP. Bộ Khoa học và Công nghệ coi đây là việc quan trọng đầu tiên và đang xây dựng phương pháp đo, ở cả cấp quốc gia và cấp địa phương. Bởi vì chúng tôi ý thức sâu sắc rằng, cái gì đo được thì mới quản lý được, cái gì không đo được thì không quản lý, không thúc đẩy được. Việt Nam là một trong những nước đầu tiên đặt mục tiêu đo lường tác động của khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số tới tăng trưởng GDP. Đo lường hiệu quả còn là giải pháp cơ bản để chống lãng phí.

Về dài hạn thì thứ tự ưu tiên của bộ 3 là khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số. Nhưng với thực tiễn Việt Nam, trong giai đoạn từ nay tới 2030, thứ tự ưu tiên là chuyển đổi số, đổi mới sáng tạo, khoa học - công nghệ. Cái gì có thể làm nhanh, ra hiệu quả nhanh thì ưu tiên làm trước.

Chuyển đổi số thì chuyển đổi là chính, thay đổi cách thức vận hành là chính. 70% là thay đổi, 30% là công nghệ.

Chuyển đổi số thì làm ngay 100%, không làm dần dần. Làm dần dần không phải là cách làm đúng. Làm dần dần là cách làm của thời công nghệ thông tin. Có thể làm ngay 100% là vì có nền tảng số. Một nền tảng nhưng toàn quốc dùng chung, không phải triển khai ở từng nơi, từng xã. Chỉ có 100% thì chuyển đổi số mới thông suốt, mới phát hiệu quả cao nhất.

Chuyển đổi số là tạo ra một phiên bản số của toàn bộ thế giới thực. Là mỗi người có một trợ lý ảo. Khi đó sức mạnh Việt Nam sẽ nhân đôi.

Đổi mới sáng tạo thì tập trung vào hỗ trợ đổi mới công nghệ cho các doanh nghiệp, cũng như hỗ trợ doanh nghiệp thử nghiệm các công nghệ mới.

Để nối cái trên Trời với Đất thì cần đến các trung tâm đổi mới sáng tạo. Bộ Khoa học và Công nghệ đang tham mưu Chính phủ chỉ đạo mỗi bộ, ngành và địa phương phải có 1 trung tâm đổi mới sáng tạo.

Đổi mới sáng tạo còn là khởi nghiệp toàn dân, nhưng là khởi nghiệp dựa trên sáng tạo, dựa trên công nghệ. Bộ Chính trị đã giao Chính phủ chỉ đạo Bộ Khoa học và Công nghệ xây dựng Chiến lược về quốc gia khởi nghiệp sáng tạo, toàn dân khởi nghiệp, một người có thể lập và vận hành doanh nghiệp với sự trợ giúp của các nền tảng số quốc gia.

Đổi mới sáng tạo còn là đổi mới mô hình quản trị và kinh doanh, và đây mới thực sự là đổi mới sáng tạo mang lại giá trị lớn.

Thế giới đang có những làn sóng mới mà Việt Nam có thể tận dụng để tăng trưởng nhanh: Làn sóng số hoá và AI; Làn sóng xanh, năng lượng sạch và kinh tế carbon thấp; Làn sóng đô thị hoá và các không gian phát triển mới như kinh tế tầm thấp; Làn sóng thể chế mới để tạo luật chơi cho kỷ nguyên số và tri thức.

Các làn sóng này đều liên quan tới cái mới, Việt Nam có thể tận dụng một cách tốt nhất vì cái mới rất phù hợp với văn hoá, năng lực người Việt Nam. Việt Nam muốn bứt phá vươn lên thì chủ yếu phải dựa vào cái mới, các không gian tăng trưởng mới. Cái mới muốn tồn tại và phát triển thì cần thể chế mới. Bởi vậy thể chế mới là quyết định đối với đổi mới sáng tạo và phát triển.

Chi khoa học - công nghệ thì quan trọng là 1 đồng nhà nước phải kích hoạt được 3-4 đồng của doanh nghiệp. Khi đó, 2% ngân sách khoa học - công nghệ của nhà nước sẽ thành 2% GDP của cả xã hội chi cho khoa học - công nghệ. Bộ Khoa học và Công nghệ đang hoàn thiện cơ chế đồng tài trợ nghiên cứu giữa nhà nước và doanh nghiệp.

Một cơ chế quan trọng khác để tăng tính hiệu quả của ngân sách khoa học - công nghệ là thay vì chi cho nghiên cứu thì chúng ta sẽ đặt hàng và mua kết quả nghiên cứu, hoặc thưởng cho kết quả nghiên cứu có hiệu quả.

Nhưng để đảm bảo nuôi dưỡng năng lực nghiên cứu khoa học, bao gồm nghiên cứu khoa học cơ bản và khoa học xã hội, chúng ta sẽ vẫn cần chi cho đầu vào tri thức và chấp nhận rủi ở đầu ra, nhưng trước mắt ngân sách này khoảng 15-20% tổng ngân sách khoa học - công nghệ.

Thay đổi tư duy, thay đổi nhận thức, thay đổi cách tiếp cận, thay đổi cách làm luôn là yếu tố đầu tiên quyết định thành công của những chủ trương lớn, mục tiêu cao.

Khoa học - công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số - bộ 3 động lực đưa Việt Nam bứt phá, thoát bẫy thu nhập trung bình và trở thành quốc gia phát triển có thu nhập cao.