

# THỂ CHẾ PHÁT TRIỂN NGUỒN NHÂN LỰC KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO Ở VIỆT NAM TRONG KỶ NGUYÊN MỚI

★ PGS, TS NGUYỄN NGỌC ÁNH

★ PGS, TS TÀO THỊ QUYÊN

Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh

● **Tóm tắt:** Nguồn nhân lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo là một trong những yếu tố then chốt để phát triển đất nước trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Bài viết xác định những “điểm nghẽn” của thể chế về phát triển nguồn nhân lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, từ đó đề xuất giải pháp hoàn thiện thể chế: xây dựng khung pháp lý thống nhất, cải cách lương thưởng, phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo ba tầng, trao quyền cho người đứng đầu và thiết lập hệ thống dự báo - quy hoạch nhân lực dựa trên dữ liệu.

● **Từ khóa:** khoa học, công nghệ; đổi mới sáng tạo; nguồn nhân lực; thể chế.

## 1. Mở đầu

Hiện nay, Cách mạng công nghiệp lần thứ tư lan rộng toàn cầu, cùng với quá trình toàn cầu hóa, hội nhập diễn ra sâu sắc, nguồn nhân lực khoa học, công nghệ (KH-CN) và đổi mới sáng tạo (ĐMST) được nhìn nhận như “sức bật” then chốt để mỗi quốc gia vươn lên mạnh mẽ. Để Việt Nam trở thành nước phát triển, thu nhập cao vào năm 2045, phát triển đội ngũ nhà khoa học, kỹ sư, chuyên gia công nghệ trở thành ưu tiên chiến lược. Đại hội XIII của Đảng khẳng định: “Tiếp tục đẩy mạnh phát triển nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao, trọng tâm là hiện đại hóa giáo dục, nâng cao chất lượng đào tạo để đáp ứng yêu cầu phát triển trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và hội nhập quốc tế sâu rộng”<sup>(1)</sup>, đồng thời có cơ chế “Tháo gỡ kịp thời những vướng mắc,

thực hiện tốt các chính sách về đào tạo, bồi dưỡng, thu hút, trọng dụng và đãi ngộ đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, nhất là chuyên gia đầu ngành, nhân tài trong lĩnh vực khoa học và công nghệ”<sup>(2)</sup>.

Tuy nhiên, việc phát triển nguồn nhân lực KH-CN và ĐMST tại Việt Nam còn nhiều hạn chế, như: chính sách phân tán, đãi ngộ chưa đủ sức cạnh tranh, môi trường nghiên cứu chưa thông thoáng, văn hóa dám nghĩ, dám làm chưa thực sự được bảo vệ, công tác dự báo - quy hoạch nhân lực còn hạn chế. Điều đó đòi hỏi những giải pháp về thể chế mạnh mẽ, đồng bộ, đưa đất nước “cắt cánh” trong kỷ nguyên mới.

## 2. Nội dung

**2.1. Những “điểm nghẽn” trong phát triển nguồn nhân lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo**

*Một là, chính sách thu hút, trọng dụng nhân tài khoa học công nghệ còn dần trải, thiếu nhất quán và chậm cụ thể hóa*

Gần 40 năm đổi mới, Việt Nam đã ban hành nhiều nghị quyết, chiến lược, đề án về “trải thảm đỏ” mời gọi trí thức, song hệ thống quy phạm pháp luật vẫn thiếu một “trục xương sống” chung. Thí dụ, Luật Khoa học và công nghệ, Luật Giáo dục đại học và các quy định của các bộ, địa phương về ưu đãi nguồn nhân lực chất lượng cao có nhiều chồng lấn, mâu thuẫn, như: chế độ thu hút giảng viên chất lượng cao của Bộ Giáo dục và Đào tạo lệch với quy định visa lao động của Bộ Nội vụ. Vì thiếu “đường ray” thống nhất, khung pháp lý rơi vào cảnh mạnh ai nấy chạy: tỉnh muốn tuyển chuyên gia phải tự ban hành nghị quyết chi ngân sách, nhưng khi triển khai lại bị vướng “trần lương” của Bộ Nội vụ.

Nút thắt thứ hai nằm ở cách hiểu cứng nhắc về quy hoạch cán bộ. Nghiên cứu khoa học khác quản trị hành chính, nhưng quy trình bổ nhiệm vẫn yêu cầu ngạch bậc, thâm niên, khiến chuyên gia công nghệ đầu ngành - vốn trưởng thành qua các dự án thị trường - khó lọt vào biên chế. Thực tiễn đòi hỏi cơ chế “đặc cách”, đánh giá bằng sản phẩm, bằng chỉ số đổi mới chứ không bằng sơ yếu lý lịch khuôn mẫu.

Thứ ba, chủ trương của Đảng đã rõ, Văn kiện Đại hội XIII khẳng định “**Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực gắn với đẩy mạnh đổi mới sáng tạo, ứng dụng và phát triển mạnh mẽ khoa học, công nghệ**”<sup>(3)</sup>, tuy nhiên lại chậm được luật hóa; nhiều quy định ưu đãi chuyên gia đầu ngành, nguồn lực chất lượng cao, kiểu bào, mới dừng ở nghị quyết, chưa xuất hiện trong nghị định, thông tư. Hệ quả là các cơ quan vừa muốn mời, vừa sợ sai, đành để cơ hội trôi qua.

Cuối cùng, việc tuyển dụng, sử dụng lao động nặng hình thức, trọng bằng cấp. Không ít nơi

quyết định lương dựa trên học hàm, học vị hơn là giá trị nghiên cứu ứng dụng; việc tuyển dụng thiên về văn bằng thay vì năng lực.

Tất cả tạo thành điểm nghẽn kép: chính sách nhiều mà phân mảnh, tiêu chuẩn có mà bất cập, khiến “chất xám” chưa thể chảy đúng vào khu vực công - nơi rất cần nguồn lực ĐMST để chuyển đổi mô hình tăng trưởng.

*Hai là, cơ chế đãi ngộ chưa đủ hấp dẫn, dẫn đến “chảy máu chất xám”*

Thực tế cho thấy, mức lương ở các cơ quan nhà nước dừng ở thang bảng hành chính khiến thu nhập của giảng viên, nghiên cứu viên chỉ nhỉnh hơn mức sống tối thiểu; chênh lệch giữa người làm việc “bàn giấy” và người vận hành phòng thí nghiệm chỉ vài trăm nghìn đồng, hoàn toàn không phản ánh giá trị “chất xám”, cường độ công việc hay chi phí cơ hội. Phụ cấp chức danh, thâm niên không bù được công sức thí nghiệm ngoài giờ hay đêm trắng nghiên cứu khoa học, tạo bằng sáng chế. So sánh với khối tư nhân có mức lương cao gấp nhiều lần, kèm cổ phiếu thưởng, ngân sách phòng lab hiện đại, cơ hội du học ngắn hạn, khiến nhiều nhà khoa học, nguồn nhân lực chất lượng cao lựa chọn “ra đi”.

Bên cạnh đó, cơ chế trả lương cào bằng phủ nhận nỗ lực cá nhân, biến sáng tạo thành “hào phóng tinh thần”, họ không được đãi ngộ xứng đáng và tôn vinh đúng tầm. Nhà khoa học đạt nhiều bằng độc quyền, có chỉ số trích dẫn top khu vực vẫn lĩnh mức lương khởi điểm, trong khi đồng nghiệp kém hiệu suất hưởng tương đương. Ở các quốc gia phát triển, tập đoàn đa quốc gia, 40-60% thu nhập của nhà khoa học gắn với dự án - càng nhiều sản phẩm, lương càng cao; trong khi đó, Việt Nam mới manh nha thí điểm ở một vài cơ sở đào tạo tự chủ.

Một yếu tố quan trọng là điều kiện nghiên cứu. Nhiều phòng lab dùng thiết bị quá hạn,

hóa chất khan hiếm, mạng đo lường đứt quãng; năm tài khóa tới mới được cấp kinh phí mua máy, nhưng khâu đấu thầu kéo dài, giá thị trường đã vượt khung. Do đó, nhà khoa học cầm mẫu sang phòng lab tư nhân rồi ở lại luôn. Bên cạnh đó, con đường tiến thân lệch về quản trị hành chính. Muốn lên ngạch cao phải kiêm nhiệm chức vụ lãnh đạo, quản lý, dù đam mê của họ là nghiên cứu. Chưa có hệ thống tương đương “giáo sư nghiên cứu” - nơi thành tựu khoa học được quy đổi trực tiếp thành bậc nghề nghiệp. Môi trường không được ghi nhận, không được trao quyền, họ cảm thấy “thấp cổ bé họng” so với đồng nghiệp hành chính, càng thôi thúc ý định rời bỏ khu vực công. Hệ quả “chảy máu chất xám” không còn là nguy cơ mà đã thành dòng chảy ổn định, đe dọa nền tảng đổi mới đất nước.

*Ba là, thiếu môi trường nghiên cứu sáng tạo, liên kết “bốn nhà” lỏng lẻo*

Thời gian qua cho thấy, cơ chế quản lý kinh phí khoa học đặt nặng thủ tục hơn kết quả. Một đề tài phải vòng qua các tầng hội đồng phê duyệt mới được giải ngân đợt đầu, trong khi chu kỳ đổi mới công nghệ trên thị trường chỉ tính bằng quý. Khi được cấp kinh phí, giá thiết bị đã tăng lên, nhà khoa học buộc xin điều chỉnh, quy trình... khởi động lại. Thủ tục phức tạp bào mòn hứng thú, kéo lùi tiến độ, bóp nghẹt tính thời điểm, khiến nhiều nhóm nghiên cứu “già trước tuổi”. Thêm vào đó, khẩu hiệu liên kết “bốn nhà”: “Nhà nước - Nhà trường - Nhà doanh nghiệp - Nhà khoa học” mới dừng ở văn bản, vẫn chưa được chuyển hóa thành quan hệ lợi ích. Phần lớn doanh nghiệp nội địa chưa coi việc nghiên cứu và phát triển là động lực cạnh tranh, chỉ đặt hàng thử nghiệm nhỏ lẻ; các trường đại học, viện lại kẹt rào cản chi tiêu, chia sẻ sở hữu trí tuệ, phân bổ lợi nhuận. Luận

văn, đề tài có khả năng thương mại hóa ít, startup công nghệ do giảng viên, sinh viên khởi xướng khó tìm nguồn vốn mới. Hệ sinh thái ĐMST vì thế kém đồng bộ: số trung tâm ươm tạo, quỹ đầu tư mạo hiểm chuyên công nghệ cao chưa có nhiều; chính sách ưu đãi thuế, cơ chế thử nghiệm có kiểm soát cho mô hình mới chưa rõ ràng; thủ tục nhập linh kiện, thiết bị mẫu vẫn giống nhập khẩu thương mại. Lực đẩy sáng tạo do đó yếu, ý tưởng non trẻ khó “lớn thành doanh nghiệp”, luẩn quẩn trong phòng thí nghiệm hoặc rơi vào tay nhà đầu tư nước ngoài.

Nếu không gỡ nút thắt tài chính công, mở cơ chế đồng đầu tư cùng doanh nghiệp, mở rộng mạng lưới quỹ mạo hiểm và đơn giản hóa thủ tục sở hữu trí tuệ, liên kết “bốn nhà” sẽ mãi lỏng lẻo và khát vọng Việt Nam chuyển đổi từ mô hình tăng trưởng dựa vào vốn - lao động sang tri thức - đổi mới vì thế chưa có bộ phận vững chắc.

*Bốn là, thiếu cơ chế bảo vệ người dám nghĩ, dám làm; thủ tục hành chính cản trở sáng tạo*

Đặc thù nghiên cứu là chấp nhận rủi ro, nhưng trong môi trường quản trị “sợ sai”, rủi ro đồng nghĩa trách nhiệm pháp lý. Lãnh đạo viện, chủ nhiệm đề tài dễ bị thanh tra, kiểm toán quy trách nhiệm “lãng phí ngân sách” nếu kết quả không đạt chỉ tiêu. Không có “hành lang an toàn”, họ sẽ ưu tiên đề tài an toàn, lặp lại, né những ý tưởng đột phá. Cùng lúc, khối lượng giấy tờ đồ sộ - hồ sơ nghiệm thu, hóa đơn, phụ lục hợp đồng, báo cáo trung gian, báo cáo quyết toán - bóp nghẹt thời gian nghiên cứu, tạo cảm giác khoa học “phục vụ” thủ tục thay vì ngược lại. Trung bình một chủ nhiệm đề tài, trường dự án mất 30% thời gian cho hồ sơ giấy tờ, 20% cho họp hội đồng, còn lại mới là thời gian cho nghiên cứu.

Ở chiều ngược lại, cơ chế giám sát quyền lực chưa chặt chẽ, một số nơi vẫn còn tình trạng

chạy chức, chạy quyền, “thông thầu” đề tài, ưu ái người nhà. Khi lợi ích nhóm chi phối phân bổ đề tài, nhân sự lãnh đạo phòng thí nghiệm, những nhà khoa học liêm chính nhưng thiếu “chống lưng” dễ nản.

Chưa có luật bảo vệ cán bộ ĐMST, cơ chế miễn trừ trách nhiệm rủi ro chính đáng, chưa quy định “quỹ thất bại” để học từ sai lầm, môi trường KHCN khó hấp thu tư duy đột phá. Muốn thay đổi, cần đồng thời tinh giản thủ tục, số hóa quy trình phê duyệt, tách rõ quyền - trách nhiệm - rủi ro và thiết kế cơ chế bảo vệ pháp lý cho người tiên phong. Khi an tâm “được sai có trách nhiệm”, nhà quản lý mới dám cấp kinh phí mạo hiểm, nhà khoa học mới dám theo đuổi ý tưởng lớn.

*Năm là, công tác dự báo, quy hoạch nguồn nhân lực khoa học và công nghệ chưa gắn với chiến lược phát triển ngành, vùng*

Quy hoạch phát triển người tài đòi hỏi số liệu tin cậy, nhưng cơ sở dữ liệu hiện manh mún. Bộ Khoa học và Công nghệ quản lý chuyên gia, đề tài cấp nhà nước; Bộ Giáo dục và Đào tạo quản lý hồ sơ giảng viên, nghiên cứu sinh; Bộ Nội vụ quản lý công chức, viên chức. Thiếu cơ chế tích hợp nên không nắm rõ cơ cấu, số lượng cụ thể các ngành, lĩnh vực. Việc dự báo nhu cầu nhân lực vì thế chủ yếu “cảm tính”, dẫn đến đào tạo phong trào: ngành “hot” mở ồ ạt, thiếu phòng lab vẫn tuyển, còn ngành khó, thiếu người nhưng không ai quan tâm. Thí dụ, trong khi đồng bằng sông Cửu Long thiếu kỹ sư nông nghiệp công nghệ cao, Tây Nguyên thiếu chuyên gia chế biến dược liệu, duyên hải Nam Trung Bộ thiếu kỹ sư hàng hải thông minh, các đại học địa phương vẫn đào tạo theo giáo trình cũ, thiếu mô đun internet vạn vật, dữ liệu lớn. Ngược lại, thành phố lớn thừa rất nhiều cử nhân kinh tế - quản trị, gây áp lực thất nghiệp.

Ngân sách cấp hàng trăm suất học bổng du học nhưng chưa gắn “hợp đồng cam kết” rõ ràng; nhiều tiến sĩ trẻ về nước rồi phải tự xin việc, hoặc “nhảy” sang khối tư nhân để bảo toàn năng lực, khiến nguồn lực nhà nước đầu tư bị thất thoát.

Về lâu dài, Việt Nam cần cơ sở dữ liệu nhân lực KHCN quốc gia dạng nền tảng số, kết nối với mạng lưới chuyên gia Việt kiều; mỗi ngành, mỗi vùng phải có kịch bản nhu cầu 5-10 năm, từ đó “đặt hàng” đại học, viện nghiên cứu thông qua ngân sách đặt hàng đào tạo.

Song, dữ liệu chỉ là điều kiện cần; điều kiện đủ là cơ chế phân bổ vị trí việc làm, bảo đảm người học xong có “bến đỗ” phù hợp, có lộ trình thăng tiến chuyên môn. Khi cầu - cung khớp nhau, đầu tư giáo dục mới sinh lãi và chiến lược phát triển vùng mới có nòng cốt tri thức. Hiện trạng “thiếu liên kết - thừa manh mún” đang khiến mục tiêu trở thành quốc gia dựa vào khoa học và đổi mới đứng trước nguy cơ bỏ lỡ nhịp công nghệ tiếp theo.

## **2.2. Giải pháp hoàn thiện thể chế nhằm phát triển nguồn nhân lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo ở Việt Nam**

Thể chế bao hàm toàn bộ khung khổ pháp luật, chính sách, cơ chế quản lý, quy trình thực thi, lề lối làm việc, văn hóa tổ chức... có tác động trực tiếp hay gián tiếp đến công tác đào tạo, bồi dưỡng, thu hút, trọng dụng và phát huy đội ngũ nhân lực KHCN và ĐMST. Đại hội XIII chỉ rõ: “Tạo đột phá trong đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao, thu hút và trọng dụng nhân tài. Thúc đẩy nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng mạnh mẽ thành tựu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư vào mọi lĩnh vực của đời sống xã hội, chú trọng một số ngành, lĩnh vực trọng điểm, có tiềm năng, lợi thế”<sup>(4)</sup>.

Một số giải pháp chủ yếu về thể chế nhằm phát triển KHCN và ĐMST ở Việt Nam là:

*Thứ nhất, hoàn thiện hệ thống văn bản pháp lý về thu hút, trọng dụng nhân tài KHCN*

Trước tiên, cần rà soát, kiến tạo khung pháp lý thống nhất, liên thông và “mở cửa” cho nhân tài. Việt Nam hiện sở hữu hơn 400 văn bản điều chỉnh rải rác các khâu: tuyển dụng, đãi ngộ, đầu tư nghiên cứu và phát triển, sở hữu trí tuệ. Sự phân mảnh này khiến mọi ưu đãi trở thành “ô xếp hình” không khớp trong việc nâng tầm nhân lực KHCN.

Giải pháp căn cốt là luật hóa theo mô hình “một cửa pháp lý”. Bộ Khoa học và Công nghệ và Bộ Tư pháp cần cùng nhau rà soát toàn bộ văn bản dưới luật, đánh giá những mâu thuẫn, khoảng trống trong chính sách, pháp luật về phát triển nhân lực KHCN và ĐMST. Trên cơ sở ấy, dự thảo Luật Phát triển nguồn nhân lực KHCN và ĐMST trình Quốc hội thông qua. Dự thảo luật cần xác định rõ: i) tiêu chí công dân khoa học, ii) thẩm quyền Trung ương/địa phương, iii) chính sách ưu đãi tối thiểu bắt buộc áp dụng, (iv) cơ chế giám sát, giải trình. Luật trao quyền địa phương song hành cơ chế “cam kết - trách nhiệm”: địa phương tự chọn chỉ tiêu nhân tài và ngân sách, song nếu không đạt, ngân sách ưu đãi năm sau sẽ bị cắt 30%.

Bên cạnh đó, Luật Cán bộ, công chức và Luật Viên chức cần được sửa đổi, tạo hẳn “ngạch nghiên cứu” độc lập thang lương hành chính; cho phép bổ nhiệm đặc cách chuyên gia khi đáp ứng ba tiêu chuẩn: thành tựu khoa học, đạo đức nghề, năng lực chuyên gia.

Chính phủ xem xét ban hành Nghị định Visa Nhân tài: cư trú 10 năm, miễn giấy phép lao động, hưởng ưu đãi thuế thu nhập 50% trong 5 năm đầu, được bảo lãnh vợ/chồng, con. Mọi hồ sơ xin “visa nhân tài” nộp qua cổng trực tuyến, cam kết trả lời trong 20 ngày.

Bộ Công an phối hợp với Bộ Khoa học và Công nghệ vận hành cơ sở dữ liệu “Hộ chiếu tri thức” kết nối dữ liệu “kiều bào chất xám”, doanh nghiệp có thể quét tìm chuyên gia, địa phương có thể gửi thư mời.

Để luật hóa đi vào thực tiễn, cần Ủy ban kiểm soát liên ngành (do Văn phòng Chính phủ chủ trì) chấm điểm “tuân thủ pháp lý” hằng năm; tỉnh xếp cuối hai năm liên tiếp sẽ bị tạm dừng phê duyệt dự án KHCN mới. Cơ chế thưởng, răn đe rõ ràng này là then chốt để khung pháp lý được thực thi trong thực tiễn.

*Thứ hai, đổi mới căn bản cơ chế lương thưởng, đãi ngộ, tiền lương gắn với hiệu quả, biến trí tuệ thành giá trị thị trường*

Không thể nói tới “thu hút nhân tài” khi một tiến sĩ chỉ nhận 8-10 triệu đồng/tháng. Kế hoạch cải cách lương gồm ba tầng.

*Tầng 1:* Lương sàn khoa học. Từ năm 2025, ngân sách trung ương cần bảo đảm mức lương tối thiểu nghiên cứu viên =  $2,34 \times$  lương công chức loại A3; cứ hai năm điều chỉnh theo chỉ số giá tiêu dùng (CPI) và bình quân lương tư nhân công nghệ.

*Tầng 2:* Lương linh hoạt. Viện, trường đã tự chủ được giữ lại tối đa 50% nguồn thu dịch vụ, hợp đồng nghiên cứu và phát triển để trả thu nhập vượt khung; quỹ lương linh hoạt công khai trên cổng dữ liệu.

*Tầng 3:* Khoán sản phẩm. Mỗi đề tài ký hợp đồng đầu ra (bằng sáng chế, bài báo quốc tế uy tín ISI, Q1, mẫu thử đạt cấp độ sẵn sàng công nghệ 6 trở lên). Hoàn thành hay vượt tiến độ được thưởng 10-30% ngân sách tiết kiệm, chậm tiến độ sẽ trừ lương nhóm và giãn bậc hai năm.

Để khuyến khích cạnh tranh, cần thành lập Quỹ Ngôi Sao Việt nhằm trao thưởng cho các nhà khoa học, nhà sáng chế trẻ tuổi, có nhiều đóng góp với mức tiền thưởng xứng đáng.

Phúc lợi cho nhà khoa học không chỉ dừng ở tiền. Nhà nước cần triển khai gói bảo hiểm khoa học: bảo hiểm trí tuệ (IP), bảo hiểm rủi ro phòng thí nghiệm. Nhờ đó, phòng lab dám thử nghiệm vật liệu, pin mới mà không sợ “đội vốn bất khả kháng”. Năm 2030, 100% viện trọng điểm phải mua bảo hiểm, phí bảo hiểm được khấu trừ như chi nghiên cứu, phát triển.

Hệ thống lương - thưởng - phúc lợi “ba chân” giúp thị trường khoa học không còn lép vế trước khối tư nhân toàn cầu.

*Thứ ba, thúc đẩy hệ sinh thái đổi mới sáng tạo ba tầng: ý tưởng → ươm tạo → thương mại, gắn kết “bốn nhà”*

Để tri thức thành GDP, chúng ta phải ráp đủ “đường ray” ĐMST.

*Tầng thượng nguồn:* năm 2025-2026 mở rộng Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia (NIC 2.0), diện tích 200ha tại Hòa Lạc, 6 vùng vệ tinh (AI - Hà Nội, bán dẫn - TP HCM, công nghệ biển - Đà Nẵng...). NIC có quyền cấp giấy phép cơ chế thử nghiệm có kiểm soát 24 tháng, miễn 100% thuế nhập thiết bị cho dự án nghiên cứu và phát triển, khấu trừ 200% chi phí thử nghiệm.

*Tầng trung nguồn:* mỗi Đại học Quốc gia, đại học trọng điểm lập “xưởng đổi mới”, doanh nghiệp tài trợ máy in ba chiều, bộ xử lý đồ họa, linh kiện; sinh viên - giảng viên - kỹ sư - doanh nghiệp đồng phát triển nguyên mẫu, quyền sở hữu trí tuệ phân chia theo tỷ lệ (trường 40%, doanh nghiệp 40%, sinh viên 20%). Nhà nước tài trợ 30% kinh phí nguyên vật liệu.

*Tầng hạ nguồn:* Quỹ “Hạt giống Việt” đầu tư 500 công ty khởi nghiệp công nghệ sâu (startup deep-tech) giai đoạn hạt giống - vòng A; chấp nhận tỷ lệ “một thành công nuôi bốn thất bại”.

Kết nối ba tầng cần “đường ống vốn và dữ liệu”. Năm 2027 có thể hoàn thiện Cổng đặt hàng công nghệ: doanh nghiệp đăng vấn đề, trường -

viện chào giải pháp, quỹ mạo hiểm xem xét góp vốn; toàn bộ giao dịch, địa chỉ IP và tiến độ được hiển thị dưới dạng bảng điều khiển thời gian thực. Đến năm 2030, mục tiêu 60% luận án tiến sĩ công nghệ gắn đơn đặt hàng doanh nghiệp, 1.000 bằng sáng chế xuất phát từ trung tâm ươm tạo.

*Thứ tư, trao quyền cho người đứng đầu trong phát hiện, tiến cử, bảo vệ nhân tài*

Trong khu vực hành chính, người đứng đầu nắm vai trò quyết định việc đề xuất bổ nhiệm, tuyển dụng. Để thúc đẩy thu hút nhân tài KHCN, cần giao rõ trách nhiệm: nếu bộ trưởng, chủ tịch UBND “tiến cử” một chuyên gia KHCN giỏi, thì sẽ được xem xét ở cấp trên theo quy trình rút gọn. Ngược lại, nếu không hiệu quả, người tiến cử cũng phải chịu trách nhiệm giải trình.

Tư duy đột phá sẽ chết yếu khi người cầm lái sợ trách nhiệm. Vì vậy, phải tạo “vùng an toàn pháp lý” cho đổi mới. Chính phủ cần rà soát ban hành Nghị định cán bộ đột phá theo tinh thần Nghị quyết 57: dự án được hội đồng khoa học xếp “đột phá - rủi ro cao” sẽ được miễn hoàn trả kinh phí nếu thất bại trung thực; kinh phí rủi ro tối đa 3% ngân sách KHCN/năm. Đối ứng, cá nhân chủ trì ký “cam kết đạo đức” - mọi gian lận tài chính sẽ bị khởi tố gấp đôi chế tài thông thường, bảo vệ ngân sách không bị lợi dụng.

Bên cạnh đó, hộ chiếu tiến cử: bộ trưởng, chủ tịch UBND tỉnh đề cử đặc biệt cho chuyên gia KHCN; hồ sơ xét duyệt tại đội đồng quốc gia; nếu chuyên gia mang lại doanh thu khoa học (thuế, chuyển giao) sau 5 năm, địa phương giữ lại 30% ngân sách nộp Trung ương như “cổ tức trách nhiệm”. Ngược lại, đề cử thất bại phải giải trình Quốc hội. Cơ chế “được-trả” khiến lãnh đạo chủ động tìm nhân tài thay vì sợ sai.

Minh bạch là tường lửa chống lợi ích nhóm. Mọi hồ sơ đặc cách, đầu thầu KHCN cần đăng công khai. Mặt trận, báo chí, hiệp hội có quyền

truy cập hồ sơ thô. Người tố giác sai phạm nhận thưởng 10% số tiền thu hồi. Đến năm 2030, 100% tỉnh, bộ đạt chuẩn công khai dữ liệu KHCN trên nền tảng mở, biến “ánh sáng giám sát” thành thuốc đặc trị “chạy chức” trong khoa học.

*Thứ năm, nâng cao chất lượng đào tạo, bồi dưỡng, quy hoạch dựa trên dự báo nhu cầu nhân lực KHCN theo ngành, vùng*

Không có chiến lược nhân lực vĩ mô, mọi chính sách sẽ rơi vào vòng luẩn quẩn “thừa - thiếu”. Do đó, đầu tiên cần xây cơ sở dữ liệu nguồn nhân lực KHCN quốc gia, do Bộ Khoa học và Công nghệ quản lý, tích hợp với dữ liệu của Bộ Giáo dục và Đào tạo về giảng viên, sinh viên, Bộ Nội vụ về biên chế, thị trường lao động và thông tin về kiều bào của Bộ Ngoại giao. Mỗi nhà khoa học gắn mã QR tri thức, với các thông tin về học vị, hướng nghiên cứu, công bố, dự án, kỹ năng, kinh nghiệm quốc tế. Năm 2025 bắt đầu thu thập; năm 2027 phủ 80% nhà khoa học; năm 2030 cập nhật thời gian thực qua khai báo điện tử.

Dữ liệu cho phép xây dựng Bản đồ kỹ năng quốc gia. Hai năm/lần, Cục Thống kê công bố top 20 kỹ năng thiếu hụt, gửi Bộ Giáo dục và Đào tạo điều chỉnh chỉ tiêu trường; nếu trường tuyển vượt ngưỡng 10% so với nhu cầu sẽ bị cắt ngân sách phòng thí nghiệm; tuyển thiếu các ngành ưu tiên được cộng 15% kinh phí. Cơ chế này làm cung - cầu khớp nhịp.

Đào tạo tinh hoa cần “đại học flagship” (đại học đầu ngành). Giai đoạn 2026-2030, cần tập trung vốn ODA, vốn ngân sách và vốn tư nhân xây dựng 5 đại học nghiên cứu kiểu “Korea Tech”: kinh phí ổn định 10 năm; hội đồng quản trị 40% là doanh nghiệp; hiệu trưởng có thể là công dân nước ngoài; giảng viên được quyền sở hữu 70% sáng chế cá nhân. Cùng với đó, hình thành quỹ học bổng trái phiếu nhân lực: tiền sĩ ở

10 ngành lõi được Nhà nước tài trợ học phí, sinh hoạt; cam kết làm 8 năm tại khu công nghệ cao sau tốt nghiệp, hoặc phải bồi hoàn + lãi suất 3%.

Đề bù đắp “khoảng trống nhân tài” vùng sâu, Nhà nước chi trả 50% học phí cho sinh viên ngành khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM) cam kết làm việc tối thiểu 5 năm tại địa phương khó khăn; ngân sách ưu đãi lấy từ quỹ bình ổn phát triển vùng. Đến năm 2035, mục tiêu mỗi tỉnh có ít nhất một trung tâm về tinh nghiên cứu và phát triển, bảo đảm tri thức lan tỏa đều trên bản đồ Việt Nam, tránh “đô thị hóa chất xám”.

### 3. Kết luận

Việc phát triển nguồn nhân lực KHCN và ĐMST đòi hỏi những cải cách thể chế sâu rộng, chạm tới nhiều khía cạnh: công tác cán bộ, chính sách tài chính, cơ sở hạ tầng nghiên cứu và phát triển, liên kết doanh nghiệp - học viện, nhà trường, cơ chế quản lý rủi ro, văn hóa tổ chức... Đó là một lộ trình nhiều năm, cần sự quyết tâm cao của cả hệ thống chính trị, dưới sự quan tâm, lãnh đạo của Đảng. Hoàn thiện thể chế thúc đẩy nguồn nhân lực KHCN, kết hợp với đổi mới mô hình quản trị công sẽ là chìa khóa quyết định để Việt Nam trở thành nước phát triển, thực hiện khát vọng về một đất nước giàu mạnh, văn minh, hạnh phúc □

*Ngày nhận: 20-5-2025; Ngày bình duyệt: 19-8-2025; Ngày duyệt đăng: 28-8-2025.*

*Email tác giả: anhngocxdd@gmail.com*

(1), (3), (4) ĐCSVN: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, t.II, Nxb Chính trị quốc gia Sự thật, Hà Nội, 2021, tr.127-128, 127, 115.

(2) ĐCSVN: *Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII*, t.I, Sđd, tr.142.