

ĐÀO TẠO, BỒI DƯỠNG NHÂN LỰC KH&CN: **đổi mới từ cách làm**

TS Trần Đức Hiến
Bộ KH&CN

Nhân lực nói chung, nhân lực khoa học và công nghệ (KH&CN) nói riêng luôn là vấn đề được Đảng và Nhà nước quan tâm cả về chất và lượng. Nhìn về tổng thể, số lượng nhân lực KH&CN của nước ta không phải ít so với quy mô dân số cũng như so với các nước trong khu vực, thậm chí số có trình độ sau đại học khá lớn, nhưng chất lượng còn nhiều hạn chế. Điều này đặt ra vấn đề là chính sách phát triển nhân lực KH&CN thời gian qua còn nhiều bất cập, đặc biệt là công tác đào tạo, bồi dưỡng. Vậy chúng ta cần phải làm gì để cải thiện thực trạng này?

Sau 20 năm Nghị quyết Trung ương 2 khóa VIII đi vào cuộc sống, KH&CN nước ta đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng, đóng góp thiết thực vào sự phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh, cải thiện an sinh xã hội và chất lượng cuộc sống, đưa nước ta từ một nước kém phát triển gia nhập nhóm nước có thu nhập trung bình. Tuy nhiên, so với mục tiêu và nhiệm vụ đề ra, KH&CN nước ta chưa phát triển tương xứng với tiềm năng, chưa thực sự trở thành động lực phát triển kinh tế - xã hội, giúp nâng cao năng suất, chất lượng tăng trưởng, hiệu quả và sức cạnh tranh của nền kinh tế và vẫn còn tụt hậu so với khu vực và thế giới. Đội ngũ nhân lực KH&CN và mạng lưới tổ chức KH&CN tuy gia tăng về số lượng nhưng chất lượng còn thấp, thiếu các chuyên gia đầu ngành và nhân lực trình độ cao trong nhiều lĩnh vực KH&CN, thiếu những nhóm nghiên cứu mạnh và thiếu những tổ chức KH&CN mạnh có đủ khả năng giải quyết những vấn đề KH&CN lớn của quốc gia và hội nhập quốc tế.

Thực trạng nêu trên do nhiều nguyên nhân khách quan và chủ

quan, trong đó có nguyên nhân chủ yếu là thiếu chính sách cần thiết để đào tạo, bồi dưỡng, phát triển và khai thác hiệu quả năng lực của đội ngũ nhân lực KH&CN. Để góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực KH&CN, đáp ứng yêu cầu của sự nghiệp đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước trong điều kiện hiện nay, cần thiết phải có chính sách phù hợp trong việc đào tạo, bồi dưỡng nhân lực KH&CN ở trong nước và nước ngoài một cách bài bản, đáp ứng yêu cầu thực tiễn phát triển của đất nước.

Nhân lực KH&CN của Việt Nam qua một vài con số

Nhân lực nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (NC&PT)

Theo Sách Trắng KH&CN Việt Nam năm 2014 cho thấy, trong năm 2013, cả nước có 164.744 người tham gia hoạt động NC&PT. Trong đó, số người làm công tác nghiên cứu chuyên nghiệp tại các viện, trung tâm nghiên cứu là 37.481 người. Xét theo chức năng làm việc, nhân lực NC&PT được phân bố như sau: 128.998 cán bộ nghiên cứu (có trình độ cao đẳng, đại học

trở lên); 12.798 cán bộ kỹ thuật; 15.250 cán bộ hỗ trợ; 7.800 người làm chức năng khác¹.

Với đội ngũ nhân lực NC&PT nêu trên, KH&CN Việt Nam đã có những bước phát triển đáng kể, đóng góp thiết thực đối với sự phát triển kinh tế - xã hội. Một số lĩnh vực trong khoa học tự nhiên (toán, vật lý lý thuyết) có thứ hạng khá cao trong khu vực ASEAN². Nhiều kết quả trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ đã được ứng dụng rộng rãi trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, giúp nâng cao chất lượng, hiệu quả sản xuất kinh doanh và năng lực cạnh tranh của một số sản phẩm, hàng hóa và dịch vụ³.

¹Theo Sách trắng KH&CN Việt Nam 2014, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2015.

²Xếp hạng một số lĩnh vực nghiên cứu cơ bản của Việt Nam: Toán học: thứ hai ASEAN; vật lý lý thuyết: thứ ba ASEAN; toán tối ưu: 19 thế giới và đứng đầu khu vực ASEAN. Nguồn: Nhà xuất bản ELSEVIER.

³Một số kết quả nổi bật như: thiết kế chế tạo thiết bị cơ khí thủy công cho các nhà máy thủy điện công suất lớn; giàn khoan tự nâng ở độ sâu 90 m nước; công nghệ khai thác dầu trong đá móng; các giếng lửa môi năng suất cao; khai thác vệ tinh viễn thông; làm chủ công nghệ đóng tàu, xây dựng công trình ngầm, nhà cao tầng, cầu dây văng, đường cao tốc; ghép tạng và sản xuất vắc xin...

Nhân lực quản lý KH&CN

Đội ngũ cán bộ làm công tác quản lý KH&CN hiện nay được chia thành 3 nhóm chính: 1) Cán bộ đang làm công tác quản lý tại Bộ KH&CN (hiện tại có khoảng hơn 700 người); 2) Cán bộ thuộc Vụ (Ban) KH&CN tại các bộ/ngành (theo thống kê có khoảng gần 300 người); 3) Cán bộ quản lý thuộc các Sở KH&CN tại các tỉnh/thành phố (hiện cả nước có khoảng 3.138 cán bộ tham gia quản lý tại các Sở KH&CN thuộc các tỉnh/thành phố).

Những bất cập phổ biến

Mặc dù có đội ngũ nhân lực KH&CN hùng hậu, nhưng trên thực tế Việt Nam chưa có nhiều công trình, sản phẩm nổi bật, mang tính đột phá ở tầm khu vực và thế giới. Số công trình khoa học được công bố quốc tế có tốc độ tăng trung bình 22%/năm, nhưng giá trị tuyệt đối và chỉ số trích dẫn còn thấp, nhất là khi so sánh với các nước trong khu vực và thế giới. Tổng số công bố KH&CN của Việt Nam trong cơ sở dữ liệu Web of Science giai đoạn 2010-2014 là 9.976 bài báo, xếp thứ 59 trên thế giới; so với khu vực, Việt Nam đứng sau Singapore (xếp thứ 32), Malaysia (xếp thứ 38) và Thái Lan (xếp thứ 43), cao hơn Indonesia (xếp thứ 62) và Philipin (xếp thứ 66). Số lượng đơn sáng chế đăng ký bảo hộ giai đoạn 2011-2013 của người Việt Nam là 1.126 đơn, trong khi có 10.690 đơn của người nước ngoài; số bằng độc quyền sáng chế được cấp của người Việt Nam còn thấp hơn nhiều, chỉ đạt 144 văn bằng, kém 21,7 lần so với số văn bằng được cấp của người nước ngoài (3.128).

Có nhiều nguyên nhân dẫn đến kết quả KH&CN của Việt



Đội ngũ nhân lực làm NC&PT của nước ta đông nhưng chất lượng còn nhiều hạn chế

Nam chưa cao, trong đó phải kể đến nguyên nhân do năng lực của đội ngũ nhân lực KH&CN ở nước ta còn nhiều hạn chế, chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển của KH&CN, cụ thể:

Thiếu hụt nhà khoa học giỏi, nhà khoa học đầu ngành: mặc dù số lượng cán bộ KH&CN có trình độ tiến sĩ, thạc sĩ khá đông⁴, nhưng hiện nay tình trạng thiếu hụt đội ngũ kế cận đang diễn ra. Số lượng nhà khoa học có trình độ cao và có kinh nghiệm ngày càng giảm do đến tuổi nghỉ hưu, đặc biệt trong các lĩnh vực KH&CN ưu tiên, lĩnh vực công nghệ cao. Bên cạnh đó, hiện tượng “chảy máu chất xám” vẫn đang diễn ra trong nhiều năm, nền kinh tế thị trường đang phát triển đã dẫn tới nhiều cán bộ có chuyên môn sâu chuyển sang làm việc tại khu vực doanh nghiệp tư nhân hoặc doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài với mức thu nhập cao hơn. Nhiều người sau khi hoàn thành xong chương trình đào tạo đại học, thạc sĩ, tiến sĩ ở nước ngoài đã không trở về nước làm việc.

⁴Theo thống kê của Bộ KH&CN, cả nước có 24.300 tiến sĩ và 101.000 thạc sĩ. So với năm 1996 đội ngũ này tăng trung bình 11,6%/năm, trong đó tiến sĩ tăng 7%/năm, thạc sĩ tăng 14%/năm.

Chính vì thế, đội ngũ kế cận các nhà khoa học giỏi trong các viện nghiên cứu, trường đại học ngày càng thiếu hụt nghiêm trọng, đặc biệt là thiếu các nhà khoa học đầu ngành, các tổng công trình sư đủ năng lực chủ trì các nhiệm vụ KH&CN quan trọng quy mô quốc gia và quốc tế.

Một ví dụ cụ thể là, tại Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, cán bộ khoa học có học hàm GS, PGS phần lớn tuổi cao (trung bình trên 55 tuổi), tỷ lệ cán bộ có đủ năng lực chủ trì đề tài nghiên cứu cấp quốc gia rất thấp (khoảng 15%; một số lĩnh vực công nghệ mới, công nghệ cao như công nghệ sinh học, vắc xin, vật liệu mới... rất thiếu cán bộ khoa học giỏi⁵. Ngành y tế cũng xảy ra tình trạng thiếu nhân lực khoa học trong một số chuyên ngành sâu, đặc biệt là một số chuyên ngành trước đây thường được đào tạo ở các nước Đông Âu. Số chuyên gia được đào tạo theo mô hình này dẫn đến tuổi nghỉ hưu nhưng lớp cán bộ trẻ được đào tạo bài bản ở nước ngoài hiện nay lại quá ít, không thể đáp ứng được

⁵Theo Báo cáo hiện trạng và nhu cầu nhân lực KH&CN trình độ cao của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, ngày 9.7.2012.



Việt Nam hiện thiếu rất nhiều các nhà khoa học đầu ngành ở nhiều lĩnh vực

nhu cầu của ngành... Ở Bộ Công thương, Đại học Quốc gia Hà Nội hay Viện Hàn lâm Khoa học Xã hội Việt Nam và nhiều cơ quan, đơn vị khác cũng tương tự. Thêm vào đó, nguồn nhân lực trong các lĩnh vực công nghệ cao còn khá mỏng, chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội.

*Tinh thần hợp tác nghiên cứu và kỹ năng làm việc nhóm của đội ngũ nhân lực KH&CN còn yếu**: một hạn chế khác của đội ngũ nhân lực KH&CN nước ta là sự hợp tác, gắn kết giữa các nhà khoa học chưa cao, khó hình thành được các nhóm nghiên cứu mạnh, nhóm nghiên cứu mạnh liên ngành hoạt động theo định hướng lâu dài và bền vững. Điều này thường dẫn đến nội dung các nhiệm vụ KH&CN bị phân tán, không có sự phối hợp giữa các nhóm khác nhau để thực hiện các nhiệm vụ KH&CN quan trọng, quy mô lớn.

Nhân lực KH&CN phân bố

*Theo Báo cáo hiện trạng và nhu cầu nhân lực KH&CN trình độ cao của Bộ Y tế, ngày 6.8.2012.

*Theo Đề án "Phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế".

không đều: nhân lực KH&CN ở nước ta, nhất là nhân lực có trình độ tiến sỹ chủ yếu tập trung tại các tổ chức KH&CN ở Trung ương, đặc biệt ở hai Viện Hàn lâm và các trường đại học lớn. Nhân lực KH&CN trình độ cao ở địa phương cũng phân bố không đều, chủ yếu tập trung ở 5 thành phố trực thuộc Trung ương, ở các địa phương khác rất ít người có trình độ tiến sỹ. Chính sự phân bố không đồng đều đã dẫn tới hệ quả là không có cán bộ KH&CN đảm nhận các nhiệm vụ KH&CN ở các địa bàn xa xôi, miền núi.

*Một bộ phận không nhỏ nhân lực KH&CN trình độ cao không trực tiếp làm NC&PT**, do cơ chế bổ nhiệm cán bộ lãnh đạo quản lý hiện nay vẫn dựa trên trình độ chuyên môn cao (học hàm, học vị) nên có tình trạng một số cán bộ lãnh đạo là GS, PGS, TS tập trung chủ yếu thời gian cho công tác quản lý, điều hành mà ít tham gia trực tiếp các hoạt động nghiên cứu khoa học.

Chính sách thu hút, đãi ngộ,

*Theo Đề án "Phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập quốc tế".

sử dụng cán bộ KH&CN mới được ban hành, nên chưa tạo động lực, chưa phát huy hiệu quả năng lực sáng tạo và đóng góp của đội ngũ trí thức KH&CN, nhất là người có trình độ cao, tài năng trẻ. Chưa có chính sách thỏa đáng để thu hút và sử dụng các trí thức tài năng là người Việt Nam ở nước ngoài tham gia hoạt động NC&PT ở Việt Nam. Thủ tục hợp tác đầu tư với nước ngoài trong lĩnh vực KH&CN còn rườm rà, thiếu đồng bộ, khó triển khai. Việc tổ chức thực hiện Quy hoạch phát triển nhân lực KH&CN (đã được Bộ trưởng Bộ KH&CN ban hành tại Quyết định số 4009/QĐ-KHCN ngày 29.12.2011) tại các bộ/ngành, địa phương chưa thực sự được chú trọng.

Điều đáng phải suy nghĩ là, những hạn chế của nhân lực KH&CN hiện nay như phân tích trên đây đã tồn tại từ những năm 90 của thế kỷ trước⁶. Điều đó có nghĩa là, những chính sách phát triển nhân lực KH&CN của Việt Nam giai đoạn gần đây chưa thực sự tác động có hiệu quả đến việc xây dựng đội ngũ này và dường như những thay đổi về chất của đội ngũ trong những năm qua là không đáng kể.

Theo ý kiến của nhiều chuyên gia, thách thức lớn nhất đối với nguồn nhân lực KH&CN Việt Nam hiện nay là nguồn nhân lực chất lượng cao ngày càng suy giảm; đội ngũ cán bộ khoa học hiện nay không chỉ thiếu cán bộ đầu ngành giỏi, thiếu các tổng công trình sư mà còn thiếu cả cán bộ trẻ có trình độ cao; khả năng thu hút, tuyển dụng nguồn nhân lực trẻ có trình độ vào làm việc tại các tổ chức nghiên cứu và triển

⁶Xem thêm: Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, 50 năm KH&CN Việt Nam (1945-1995). Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật 1995, tr 34,35.

DIỄN ĐÀN

khai rất thấp; cơ chế, chính sách phát triển nhân lực KH&CN còn hạn chế và chưa thực sự khuyến khích phát triển đội ngũ nhân lực KH&CN; việc đào tạo cán bộ có trình độ cao trong KH&CN còn nhiều bất cập... Việc thiếu nhà khoa học giỏi, nhà khoa học đầu ngành làm đầu tàu dẫn dắt, định hướng hoạt động nghiên cứu - triển khai được xem là điểm yếu nhất của đội ngũ nhân lực KH&CN nước ta hiện nay.

Đào tạo, bồi dưỡng nhân lực KH&CN: đổi mới từ cách làm

Những hạn chế của đội ngũ nhân lực KH&CN nêu trên đặt ra yêu cầu, đòi hỏi cần có những đổi mới mang tính đột phá trong chính sách phát triển nhân lực KH&CN thời gian tới, trong đó chính sách đào tạo, bồi dưỡng nhân lực KH&CN được xem là khâu đột phá. Cần xây dựng một chính sách đồng bộ, đào tạo có trọng tâm, trọng điểm, tránh dàn trải, đào tạo theo nhu cầu thực tiễn.

Ngày 25.12.2015, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Đề án đào tạo, bồi dưỡng nhân lực KH&CN ở trong nước và nước ngoài bằng ngân sách nhà nước (tại Quyết định số 2395/2015/QĐ-TTg). Đây là Đề án rất có ý nghĩa nhằm nâng cao chất lượng nhân lực KH&CN quốc gia, thể hiện sự quan tâm của Đảng và Nhà nước quyết tâm đầu tư nâng cao về chất của đội ngũ nhân lực KH&CN. Đề án đã xác định các nhóm đối tượng cần đào tạo, bồi dưỡng như sau:

(1) Đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng thực hành nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ cho đội ngũ nhân lực NC&PT:

- Đào tạo, bồi dưỡng nhân lực KH&CN trình độ cao, chuyên gia cho các lĩnh vực KH&CN ưu tiên, trọng điểm, lĩnh vực công



nhệ mới; bồi dưỡng sau tiến sỹ cho đội ngũ tiến sỹ làm công tác NC&PT nhằm nâng cao năng lực nghiên cứu chuyên nghiệp, hiện đại, tạo ra được những sản phẩm KH&CN có chất lượng cao. Qua đó từng bước hình thành đội ngũ chuyên gia, các nhà khoa học đầu ngành trong từng lĩnh vực để định hướng, dẫn dắt sự phát triển của ngành/lĩnh vực KH&CN theo kịp trình độ của khu vực và thế giới.

- Phát hiện, thu hút, đào tạo, bồi dưỡng nhà khoa học trẻ tài năng nhằm hình thành đội ngũ nhà khoa học kế cận có trình độ cao, tâm huyết với hoạt động KH&CN.

(2) Đào tạo, bồi dưỡng theo ê-kíp để thúc đẩy việc hình thành và phát triển các nhóm nghiên cứu:

Nhóm nghiên cứu nói chung, nhóm nghiên cứu mạnh nói riêng được xem như một bộ phận quan trọng trong tổ chức KH&CN. Hiện nay ở Việt Nam đã hình thành một số nhóm nghiên cứu chủ yếu ở trong các trường đại học¹⁰. Tuy nhiên, việc hình thành và phát triển các nhóm còn mang tính chất tự phát, thiếu định hướng và sự hỗ trợ cần thiết, chưa đồng bộ, chưa có hệ thống; nhiều nhóm nghiên cứu sau khi hình thành gặp phải

những khó khăn và tan rã. Vì vậy, định hướng tiếp tục đào tạo, bồi dưỡng hỗ trợ để hình thành, phát triển các nhóm nghiên cứu, nhóm nghiên cứu mạnh là hết sức cần thiết, từ đó phát triển thành các trung tâm nghiên cứu xuất sắc với nhiều nhóm nghiên cứu đơn ngành và đa ngành.

(3) Đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng quản lý cho đội ngũ cán bộ quản lý KH&CN ở Bộ KH&CN, các bộ/ngành và địa phương, đặc biệt là đội ngũ cán bộ lãnh đạo, cán bộ trực tiếp tham gia hoạch định chính sách KH&CN nhằm nâng cao trình độ, tư duy đổi mới, sáng tạo và cập nhật kỹ năng quản lý KH&CN tiên tiến, hiện đại của khu vực và thế giới.

Với nhóm đối tượng được đầu tư có chọn lọc, dựa trên nhu cầu thực tiễn của đất nước, việc triển khai Đề án trong thời gian tới chắc chắn sẽ đem lại một không khí mới cho KH&CN của đất nước. Đề án được kỳ vọng là một trong những chính sách đột phá về nhân lực KH&CN, góp phần hình thành một đội ngũ nhân lực khoa học trình độ cao của nước nhà. ✍

¹⁰Tính đến năm 2014, Đại học Quốc gia Hà Nội đã hình thành được hệ thống trên 80 nhóm nghiên cứu mạnh ở các cấp độ khác nhau. Trong đó, 16 nhóm đã được công nhận là nhóm nghiên cứu mạnh cấp Đại học Quốc gia năm 2014.