

Nghiên cứu khoa học cơ bản ở nước ta

GS NGUYỄN VĂN ĐÀ

Chủ tịch Hội đồng Khoa học Tự nhiên

Khoa học cơ bản (KHCB) có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc phát triển, mở mang trí tuệ của mỗi con người và của toàn xã hội; là nền móng cho sự phát triển của khoa học công nghệ - lực lượng trực tiếp thúc đẩy phát triển sản xuất. Vậy tình hình nghiên cứu KHCB của nước ta hiện nay ra sao và chúng ta cần phải có những giải pháp nào để thúc đẩy sự phát triển của các lĩnh vực này?

Vai trò của KHCB trong sự phát triển

Ngày nay, mọi người đều thừa nhận rằng sự phát triển kinh tế và xã hội của một đất nước phụ thuộc chủ yếu vào trí tuệ, chứ không phải tài nguyên thiên nhiên của quốc gia đó. Không phải ngẫu nhiên mà các nước có truyền thống "tôn sư trọng đạo", rất coi trọng giáo dục như Nhật Bản, Hàn Quốc, Singapore... vốn là những nước rất nghèo về tài nguyên thiên nhiên nhưng đã trở thành những nước giàu trong một thời gian ngắn.

Các KHCB như: Toán, vật lý, cơ học, hoá học, sinh vật, các khoa học về trái đất, môi trường... có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc mở mang trí tuệ, từ bậc tiểu học đến trung học, đại học và suốt cả cuộc đời của mỗi con người. Các KHCB không chỉ cung cấp cho con người những nội dung kiến thức, mà không kém phần quan trọng là rèn luyện cho họ phương pháp tự duy khoa học, sáng tạo.

Một xã hội tri thức - với những con người được trang bị những kiến thức khoa học, sẽ là một xã hội có tương lai tươi sáng, có nền kinh tế phát triển mạnh. Trình độ nghiên cứu

KHCB của một nước, một dân tộc là tấm gương phản chiếu trung thực trình độ trí tuệ của nước đó, dân tộc đó. Thiếu KHCB ngày nay sẽ không có khoa học ứng dụng mai sau. Mặt khác, KHCB còn có vai trò to lớn trong việc đào tạo đội ngũ các nhà kỹ thuật và công nghệ, tạo cho họ cơ sở để tiếp thu các thành tựu hiện đại của khoa học và công nghệ.

Tình hình các ngành KHCB của Việt Nam

Trong số các nước đang phát triển, Việt Nam được đánh giá là một nước có nền KHCB tương đối tốt. Đây là một hiện tượng hiếm có vì nước ta là một nước nghèo, chậm phát triển, lại trải qua nhiều cuộc chiến tranh giành độc lập dân tộc ác liệt, kéo dài và trước đây chưa có truyền thống trong các lĩnh vực khoa học này.

Những thập niên 50, 60, 70 của thế kỷ XX là thời kỳ thăng hoa của giáo dục đại học và khoa học của Việt Nam. Mặc cho chiến tranh và những khó khăn to lớn về kinh tế, ăn chưa đủ no, mặc chưa đủ ấm, Đảng và Chính phủ Việt Nam đã đặc biệt quan tâm đến phát triển giáo dục và khoa học, mở

hàng loạt trường đại học để đào tạo cán bộ có trình độ cao ở ngay trong nước, đồng thời cử hàng chục ngàn thanh niên ưu tú đi đào tạo ở nước ngoài. Những học sinh xuất sắc nhất đã theo học các ngành KHCB. Nhờ vậy, chỉ trong một thời gian rất ngắn, từ con số không, Việt Nam đã có một lực lượng gồm hàng trăm TSKH, hàng ngàn TS về các ngành KHCB. Ở một vài lĩnh vực KHCB, cán bộ Việt Nam đã đạt tới trình độ quốc tế. Một số hội nghị, hội thảo quốc tế đã được tổ chức tại Việt Nam và do các nhà khoa học Việt Nam chủ trì đã rất thành công.

Giai đoạn đầu, khi mới chuyển sang nền kinh tế thị trường, trong các năm 1985-1993, các ngành KHCB của ta đặc biệt gặp khó khăn. Các doanh nghiệp, các cơ sở sản xuất, các địa phương không quan tâm đầu tư cho các nghiên cứu cơ bản. Nhà nước cũng đầu tư rất ít cho lĩnh vực này. Cuộc sống khó khăn, nhiều cán bộ KHCB chuyển sang làm kinh tế, một số rời đất nước ra nước ngoài, số học sinh theo học các ngành KHCB giảm hẳn, giảng viên đại học thiếu việc làm, thu nhập thấp... Những tác động

tiêu cực của thời kỳ đó đến các ngành KHCB còn tiếp tục cho đến nay: Ít học sinh giỏi theo các ngành KHCB (lý do sâu xa gắn với thu nhập thấp của nghề giảng dạy đại học và nghiên cứu khoa học so với các ngành kinh tế và đồ ngoại). Sinh viên tốt nghiệp đại học loại giỏi ít muốn ở lại trường làm công tác giảng dạy ít muốn vào viện nghiên cứu làm công tác khoa học. Tuổi đời trung bình của các nhà khoa học có trình độ cao đã xấp xỉ 60. Hầu hết các nhà khoa học phải làm việc thêm để bù đắp những chi phí ngày càng cao cho cuộc sống của bản thân và gia đình.

Trước tình hình đó, việc ra đời của Chương trình nghiên cứu cơ bản những năm 1990-1996 và Hội đồng Khoa học Tự nhiên từ 1996 đến nay với kinh phí ngày một tăng có một ý nghĩa đặc biệt quan trọng giúp chặn đứng được tình trạng suy thoái của các ngành KHCB ở nước ta và đang làm sống động trở lại các lĩnh vực khoa học này. Dành ra kinh phí 45 tỷ đồng một năm cho các ngành khoa học tự nhiên là một sự ưu ái lớn của Đảng và Nhà nước ta. Tuy nhiên, nếu so với yêu cầu phát triển của



các ngành khoa học tự nhiên, đặc biệt đối với các ngành mới, các ngành thực nghiệm đòi hỏi nhiều trang thiết bị đắt tiền, thì con số 45 tỷ đồng/năm quả là rất khiêm tốn, chưa đạt mức tối thiểu để các ngành KHCB phát triển, để các thành tựu nghiên cứu cơ bản có thể đưa được vào sản xuất (Mỹ dành 500 triệu USD cho những chương trình nghiên cứu về công nghệ nano).

Đẩy mạnh phát triển KHCB

Để đẩy mạnh phát triển KHCB ở nước ta, chúng ta cần phải giải quyết tốt nhiều vấn đề, trong đó cần đặc biệt chú ý tới việc tạo môi trường và động lực cho các nhà khoa học để họ có thể cống hiến nhiều nhất sức lực và trí tuệ của mình cho nghiên cứu khoa học. Bên cạnh đó, chúng ta cũng cần quan tâm hơn nữa đến vấn đề đào tạo đội ngũ cán bộ đầu ngành, gắn kết nghiên cứu và giảng dạy, tăng cường hợp tác quốc tế...

• Về tạo động lực cho nhà khoa học. Như chúng ta đã biết, đối với nhà khoa học có 4 vấn đề quan hệ mật thiết và

tác động qua lại với nhau. Đó là: Niềm say mê và khát vọng sáng tạo khoa học, điều kiện làm việc, thu nhập, và sự tôn vinh của xã hội.

Niềm say mê và khát vọng sáng tạo khoa học thuộc về bản chất của người làm khoa học chân chính. Nó là đặc điểm phân biệt nhà khoa học, nghề làm khoa học với những người, nghề khác. Điều này giải thích tính cách của nhà khoa học trong cuộc sống hàng ngày và trong các mối quan hệ xã hội. Đôi khi nhà khoa học trở nên không bình thường, lập dị, nhưng ẩn náu bên trong là cả một khối trí tuệ, một nghị lực và sức làm việc phi thường.

Điều kiện làm việc rất quan trọng đối với nhà khoa học, bởi những đặc thù lao động trí óc: Cần tập trung tư tưởng cao độ, sự sáng tạo chỉ diễn ra ở những thời điểm nhất định và trong độ tuổi nhất định. Do vậy, cần tạo những điều kiện làm việc tốt cho nhà khoa học như các trang thiết bị, phòng ốc, người giúp việc... Nhìn chung, hiện nay các nhà khoa học của ta chưa có điều kiện làm việc tốt nên sự lãng phí chất xám đang diễn ra

hàng ngày.

Về thu nhập: Mỗi người, dù làm nghề gì, đều cần có thu nhập để đảm bảo cuộc sống cho bản thân và gia đình. Lao động trí óc là loại lao động phức tạp, mang đặc thù riêng, đòi hỏi quá trình tích lũy kiến thức lâu, có khi đến hàng chục năm, quá trình đào tạo dài nhưng có tác động lớn đến sự tiến bộ xã hội. Vì

vậy, thu nhập của nhà khoa học phải tương xứng với những đóng góp của họ và cũng phải đủ để trang trải những nhu cầu tối thiểu. Có như vậy, nhà khoa học mới toàn tâm, toàn ý cho công việc và sẽ không xảy ra sự lãng phí hoặc trôi chảy chất xám. Hiện nay, các nhà khoa học của ta có mức thu nhập thấp, mới chỉ đáp ứng gần một nửa nhu cầu sinh hoạt cho bản thân và gia đình.

Sự tôn vinh của xã hội là hệ quả tất yếu của sự thành đạt của nhà khoa học. Tuy nhiên, nó cũng có tác dụng tích cực trở lại đối với người làm khoa học, đặc biệt là đối với những người có ý định theo con đường khoa học. Ở đây, điều đặc biệt quan trọng đối với nhà khoa học là sự công bằng trong đánh giá. Ở nước ta còn có những nhà khoa học có cống hiến lớn cho đất nước nhưng chưa được đánh giá và tôn vinh đúng mức.

• Nhà nước cần đặc biệt quan tâm tới việc đào tạo đội ngũ cán bộ đầu ngành thế hệ mới trong lĩnh vực KHCB với một hệ thống các chính sách nhằm khuyến khích học sinh

giỏi theo học và làm việc trong các ngành KHCB (cung cấp học bổng, được học tại các trung tâm chất lượng cao ở trong và ngoài nước, được bố trí công việc ngay sau khi tốt nghiệp và được trả lương thỏa đáng...). Tận dụng các nhà giáo, nhà khoa học cao tuổi để bồi dưỡng thế hệ trẻ kế tục sự nghiệp giảng dạy và nghiên cứu KHCB.

• Kết hợp chặt chẽ việc nghiên cứu khoa học và giảng dạy đại học, giữa viện nghiên cứu và trường đại học. Mạnh dạn chuyển một số viện nghiên cứu về các trường đại học và cho phép viện nghiên cứu mở các trung tâm đào tạo sau đại học.

• Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực KHCB, thu hút sự tham gia của các nhà khoa học quốc tế hàng đầu và trí thức Việt kiều trong việc phát triển KHCB ở Việt Nam. Xúc tiến thường xuyên các hội nghị, hội thảo quốc tế tại Việt Nam và cử cán bộ tham gia các hội nghị khoa học quốc tế. Xây dựng tại Việt Nam một số trung tâm nghiên cứu và đào tạo hàng đầu của Đông Nam Á trong lĩnh vực KHCB.

• Thành lập Quỹ nghiên cứu cơ bản thay thế cho hình thức Hội đồng Khoa học Tự nhiên hiện nay, nhằm cấp phát kinh phí nghiên cứu trực tiếp đến người nghiên cứu.

• Tăng tiền đầu tư cho các nghiên cứu cơ bản, tiến tới đạt 10% tổng đầu tư quốc gia cho nghiên cứu khoa học và công nghệ ■