

Các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước đóng góp tích cực cho sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội

Hệ thống 15 chương trình khoa học và công nghệ (KH&CN) trọng điểm cấp nhà nước được triển khai trong giai đoạn 2011-2015 bao gồm 10 chương trình thuộc lĩnh vực khoa học công nghệ (chương trình KC) và 5 chương trình thuộc lĩnh vực khoa học xã hội và nhân văn (chương trình KX). Sau 5 năm triển khai, các chương trình đã đạt được những thành tựu đáng kể, không chỉ góp phần nâng cao tiềm lực KH&CN quốc gia, mà còn đóng góp thiết thực cho quá trình phát triển kinh tế - xã hội đất nước. Dưới đây là cuộc trao đổi giữa phóng viên Tạp chí với TS Nguyễn Thiện Thành - Giám đốc Văn phòng Các chương trình trọng điểm cấp nhà nước nhằm làm rõ hơn về những đóng góp của các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn vừa qua.

Xin ông cho biết những kết quả nổi bật của các chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2011-2015?

Hệ thống 15 chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2011-2015 đã phê duyệt, triển khai 430 nhiệm vụ. Sau 5 năm thực hiện, với sự nỗ lực rất lớn của các cơ quan nghiên cứu, nhà khoa học, cơ quan quản lý, đến nay 99% số đề tài/dự án thuộc các chương trình đã được nghiệm thu. Thống kê cụ thể đối với từng nhóm chương trình như sau:

Đối với các chương trình KC

Ngoài 93 nhiệm vụ tiềm năng, 10 chương trình KC đã phê duyệt triển khai 329 nhiệm vụ (257 đề tài và 72 dự án) phân bổ cho 45 nội dung chính (giai đoạn 2006-2010 có 56 nội dung, 309 nhiệm vụ với 249 đề tài, 60 dự án). Tổng kinh phí phê duyệt cho các nhiệm vụ là 3.122 tỷ đồng, trong đó kinh phí từ ngân sách nhà nước là 1.627,251 tỷ đồng (gấp gần 1,8 lần so với giai đoạn trước). Kết quả, các chương trình đã tạo ra được: 23 loại giống cây mới; 15 chủng vi sinh, giống vật nuôi có ưu thế vượt trội so với các chủng giống cũ; 188 công nghệ mới, 634 quy trình sản xuất mới, trong đó có 48 công nghệ và 164 quy trình đã được hoàn thiện và đưa vào

sản xuất; chế tạo được 213 mẫu máy móc, thiết bị mới với 58 mẫu đã được hoàn thiện và ứng dụng vào sản xuất; tạo ra 348 cơ sở dữ liệu, 26 phần mềm các loại, một số cơ sở dữ liệu, bản đồ quy hoạch đã đóng góp thiết thực vào việc thiết kế, xây dựng các công trình biển và đề xuất phương án sử dụng hiệu quả tài nguyên đất, nước; tạo ra khoảng 338 loại vật liệu mới và tiến hành thương mại hoá được 73 loại sản phẩm... Tổng giá trị các hợp đồng chuyển giao công nghệ và thương mại hóa đạt hàng trăm tỷ đồng.

Về trình độ khoa học: đã có 139 công bố khoa học trên các tạp chí quốc tế, 154 báo cáo khoa học ở các hội nghị quốc tế, hơn 1.100 bài báo đăng tải trên các tạp chí khoa học trong nước và gần 300 báo cáo khoa học trong các hội nghị chuyên ngành. Số lượng các sáng chế, giải pháp hữu ích đã tăng khoảng 5% so với giai đoạn 2006-2010, với 40 bằng sáng chế, giải pháp hữu ích đã được cấp văn bằng bảo hộ và trên 150 kết quả khác được chấp nhận đơn, trong đó phải kể đến 17 giống cây trồng được công nhận là giống quốc gia và được cấp bằng bảo hộ độc quyền...

Về trình độ công nghệ: theo đánh giá của các ban chủ nhiệm, trên 50%

số công nghệ và thiết bị được tạo ra từ các chương trình có tính năng kỹ thuật và chất lượng tương đương với sản phẩm của các nước trong khu vực, đặc biệt phải kể đến thành công của Chương trình KC10/11-15 với 1/4 số nhiệm vụ có sản phẩm tiệm cận trình độ tiên tiến trên thế giới.

Về đào tạo: các chương trình KC đều có những đóng góp quan trọng vào công tác đào tạo sau đại học (gần 300 tiến sĩ và trên 600 thạc sĩ), cũng như đào tạo trực tiếp các kỹ thuật viên để chuyển giao tiến bộ kỹ thuật đến đơn vị ứng dụng.

Như vậy, có thể thấy mục tiêu nghiên cứu, ứng dụng và tạo ra các công nghệ tiên tiến chuyển giao cho sản xuất của các chương trình KC về cơ bản đã đạt được. Một số kết quả thu được đã đóng góp đáng kể trong việc nâng cao sức cạnh tranh của hàng hoá, nông - lâm sản thông qua việc tăng năng suất lao động và chất lượng sản phẩm. Đã hỗ trợ ương tạo thành công 8 doanh nghiệp KH&CN, giúp thương mại hóa kết quả nghiên cứu từ các chương trình. Nhờ đó, nhiều công nghệ, thiết bị vừa tạo ra đã được chuyển giao ngay cho sản xuất, góp phần giải quyết một số vấn đề cấp thiết của đời sống xã hội. Theo số liệu thống kê cho thấy, chỉ



tiêu đặt ra trong giai đoạn 2011-2015 đối với các chương trình KC là có 50% số kết quả được ứng dụng và phục vụ trực tiếp cho sản xuất kinh doanh đã được hoàn thành xuất sắc.

Đối với các chương trình KX

Toàn bộ 5 chương trình KX được phê duyệt đã triển khai 101 nhiệm vụ với 27 nội dung thuộc 5 lĩnh vực: kinh tế - xã hội, văn hoá và con người, hội nhập quốc tế về KH&CN, khoa học lý luận, chính trị. Tổng kinh phí phê duyệt từ ngân sách nhà nước cho các nhiệm vụ là 206,099 tỷ đồng (cao hơn giai đoạn trước khoảng 30%). Các kết quả, sản phẩm nghiên cứu trong lĩnh vực kinh tế đã được tổng hợp thành 8 báo cáo gửi đến Ban Kinh tế Trung ương và các bộ/ngành như: Văn phòng Chính phủ, Kế hoạch và Đầu tư, Công thương...

Kết quả nghiên cứu từ các chương trình KX đã góp phần làm rõ nhiều luận cứ khoa học và có sức thuyết phục trong việc: đổi mới hệ thống chính trị, thực hành dân chủ và xây dựng Đảng cầm quyền; bổ sung đường lối chính sách về an sinh xã hội, vấn đề việc làm; quản lý phát triển xã hội; mô hình nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa; về văn hoá và con người, đưa ra các quan điểm và các giải pháp kiến nghị mới về lĩnh vực quốc phòng, an ninh, đối ngoại... Ngoài ra, các sản phẩm nghiên cứu khoa học của các chương trình KX đã được biên soạn

thành các sách chuyên khảo, các tài liệu giảng dạy và học tập trong các trường đại học, học viện chính trị, học viện quân sự.

Về trình độ khoa học: các chương trình KX đều đạt và vượt chỉ tiêu về công bố các kết quả nghiên cứu so với đăng ký ban đầu. Cụ thể, có 1.018 bài báo đã được đăng trên các tạp chí khoa học trong nước, đạt 150% so với đăng ký (600 bài) và 24 bài được công bố trên các tạp chí và hội nghị quốc tế. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu của các đề tài đã in và phát hành 139 sách/ấn phẩm.

Về đào tạo: tính đến hết tháng 6/2016 các chương trình KX đã tham gia đào tạo được 273 thạc sỹ, 134 tiến sỹ (gần gấp đôi so với giai đoạn trước).

Ông đánh giá như thế nào về việc làm chủ công nghệ tiên tiến, cũng như hiệu quả về kinh tế - xã hội của các chương trình trong giai đoạn vừa qua?

Về việc làm chủ công nghệ tiên tiến

Hầu hết các đề tài/dự án trong các chương trình KC đều đặt mục tiêu nghiên cứu, làm chủ công nghệ, quy trình công nghệ tiên tiến so với khu vực và thế giới. Theo đánh giá sơ bộ của các ban chủ nhiệm chương trình có tới gần 200 công nghệ hoặc quy trình kỹ thuật tiên tiến trên thế giới

được nghiên cứu, làm chủ, với trên 80 công nghệ/quy trình đã đạt được những thành công đáng ghi nhận trong sản xuất và đời sống. Trong đó có nhiều kết quả đã tiệm cận với trình độ của các nước tiên tiến trên thế giới, tiêu biểu như:

Kỹ thuật phẫu thuật nội soi trong điều trị một số bệnh lý tuyến giáp (do Bệnh viện Nội tiết Trung ương chủ trì) đã thực hiện thành công trên 80 bệnh nhân, được nhận định là có nhiều ưu điểm so với kỹ thuật của một số quốc gia tiên tiến khác. Kỹ thuật này đã được 15 giáo sư và hơn 200 phẫu thuật viên các nước đến học tập sau khi nhóm nghiên cứu thực hiện các ca phẫu thuật trình diễn tại các trường đại học của Thái Lan, Philippin, Indonesia, Malaysia, Ấn Độ.

Quy trình ghép khối thận - tụy từ người chết não (do Học viện Quân y chủ trì): việc các nhà khoa học trong nước lần đầu tiên thực hiện thành công ca ghép thận - tụy lấy từ người chết não đánh dấu một bước phát triển mới của nền y học Việt Nam trong lĩnh vực ghép đa tạng. Thành công này không chỉ khẳng định sự tiến bộ của ngành y tế mà còn góp phần thúc đẩy việc hiện thực hóa Luật hiến, lấy, ghép mô, bộ phận cơ thể người và hiến, lấy xác.

Quy trình phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên (do Bệnh viện Trung ương Huế chủ trì) là một trong những kỹ thuật tiên tiến trên thế giới đã được triển khai thành công ở Việt Nam. Trong điều kiện dịch vụ y tế của chúng ta còn ở mức trung bình so với các nước đang phát triển, việc triển khai thành công kỹ thuật này (16 ca phẫu thuật qua hậu môn lần đầu tiên thực hiện tại Việt Nam và 4 ca phẫu thuật qua âm đạo lần đầu tiên thành công trên thế giới) càng mang ý nghĩa lớn về mặt khoa học.

Công nghệ gắn kháng thể đơn dòng với 2 đồng vị phóng xạ I131 và Y90 (do Viện Nghiên cứu hạt nhân Đà Lạt chủ trì) là một công nghệ rất mới trên thế giới. Các nhà khoa học đã ứng dụng thành công công nghệ này

để tạo ra 2 dược chất phóng xạ dùng trong điều trị bệnh ung thư vùng đầu cổ. Sản phẩm đã được thử nghiệm thành công trong phòng thí nghiệm là minh chứng cho khả năng làm chủ công nghệ của Việt Nam. Hiện nay, dược chất đang được tinh chế để đưa vào thử nghiệm lâm sàng...

Về hiệu quả kinh tế - xã hội

Việc đánh giá hiệu quả kinh tế - xã hội, đặc biệt là hiệu quả kinh tế bằng những con số cụ thể là không đơn giản. Để làm rõ hơn vấn đề này, dưới đây xin nêu ra một vài ví dụ tiêu biểu.

Đối với các chương trình KX: những phát hiện, tổng kết, tư duy mới, đặc biệt là những đề xuất, kiến nghị trên cơ sở nghiên cứu một cách khoa học đã và đang hỗ trợ đắc lực cho các nhà hoạch định chiến lược xây dựng chính sách trong định hướng phát triển, hoàn thiện thể chế của nền kinh tế Việt Nam. Các sách chuyên khảo, báo cáo khoa học là nguồn tư liệu quý cho xã hội, giúp nâng cao nhận thức chung về các vấn đề chính trị, xã hội của Việt Nam và thế giới trước đây cũng như hiện tại.

Đối với các chương trình KC: tỷ lệ 98% công nghệ, thiết bị được tạo ra có địa chỉ ứng dụng đã khẳng định được hiệu quả của các chương trình, góp phần phát triển kinh tế - xã hội đất nước. Ví dụ, riêng việc Việt Nam ghi danh là 1 trong 4 nước trên thế giới tự sản xuất được vắc xin rota sống giảm độc lực đã giúp tiết kiệm cho nền kinh tế hàng trăm tỷ đồng. Theo các nghiên cứu gần đây, nước ta có nhu cầu rất lớn về vắc xin rota dự phòng (ước tính khoảng 3 triệu liều/năm), nếu đáp ứng đủ sẽ thu được trên 200.000 tỷ đồng (lớn hơn rất nhiều so với nguồn kinh phí từ ngân sách nhà nước đầu tư cho tất cả các chương trình KH&CN trọng điểm giai đoạn 2011-2015).

Có thể nói, nhiều kết quả nghiên cứu từ các chương trình đã mang lại hiệu quả kinh tế - xã hội rõ rệt. Nhưng để nâng cao tính lan tỏa từ các thành tựu đã đạt được, đồng thời đẩy mạnh ứng dụng những kết quả tiềm năng

khác, rất cần có các cơ chế, chính sách phù hợp của Nhà nước và sự mạnh dạn đầu tư từ các doanh nghiệp.

Qua thực tiễn triển khai các chương trình giai đoạn 2011-2015, ông có thể đúc rút một vài bài học cho giai đoạn tới?

Trên cơ sở những thành công cũng như hạn chế trong việc tổ chức thực hiện các chương trình trọng điểm giai đoạn 2011-2015 có thể rút ra một số bài học sau:

Một là, theo đánh giá của nhiều ban chủ nhiệm chương trình, việc tổ chức thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học theo mô hình các chương trình như hiện nay tương đối hợp lý và phù hợp với thông lệ quốc tế. Tuy nhiên, các chương trình cần phải xây dựng được các nội dung trọng tâm, trọng điểm để tập trung nguồn lực giải quyết những vấn đề KH&CN quan trọng trong 5 năm hoặc dài hạn hơn. Mức độ liên kết, tính kế thừa nội dung, kết quả nghiên cứu giữa các chương trình, trong các giai đoạn hoặc liên kết với 3 chương trình quốc gia (Chương trình đổi mới công nghệ quốc gia đến năm 2020, Chương trình quốc gia phát triển công nghệ cao đến năm 2020, Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia đến năm 2020) là rất quan trọng cho sự thành công của các chương trình trọng điểm.

Hai là, sự thành công của từng nhiệm vụ trong các chương trình phụ thuộc vào việc xác định những vấn đề cấp thiết từ đời sống sản xuất, lựa chọn được đúng nhà khoa học có năng lực và tâm huyết, lựa chọn được tổ chức có uy tín và đội ngũ cán bộ khoa học thực hiện nhiệm vụ đó. Sự thành công của Chương trình KC10/11-15 là một minh chứng, các vấn đề đặt ra nghiên cứu phần lớn xuất phát từ các bệnh viện hoặc các cơ sở y tế, được phẩm lớn và do chính các bác sỹ, dược sỹ ở đây thực hiện. Đội ngũ các nhà nghiên cứu trong các bệnh viện ít bị xáo trộn, bao gồm cả các bác sỹ, chuyên gia theo đuổi những chuyên môn sâu trong nhiều năm. Kết quả nghiên cứu

nếu thành công cũng sẽ được ứng dụng ngay tại đơn vị đó, và lan tỏa một cách tự nhiên. Đây là ưu điểm lớn của các bệnh viện khi được giao chủ trì các nhiệm vụ trong chương trình.

Ba là, cơ chế quản lý các chương trình cần tiếp tục đổi mới. Công tác xác định nhiệm vụ KH&CN, tuyển chọn, xét chọn, đánh giá, nghiệm thu... cần được cải tiến theo hướng đơn giản hơn, đảm bảo xác định những nhiệm vụ cấp thiết gắn với doanh nghiệp hoặc có tầm ảnh hưởng lớn, lựa chọn tổ chức/cá nhân chủ trì/chủ nhiệm có uy tín, năng lực, kinh nghiệm trong thực hiện nhiệm vụ. Nâng cao vai trò và trách nhiệm của các tổ chức chủ trì trong việc triển khai thực hiện các nhiệm vụ KH&CN cũng như việc quản lý kinh phí. Tiếp tục đề xuất với các bộ/ngành có liên quan cải tiến cơ chế quản lý tài chính, tài sản để phù hợp hơn với đặc thù của hoạt động nghiên cứu khoa học, trong đó có một số vấn đề quan trọng như: đấu thầu nguyên vật liệu cho các nhiệm vụ nghiên cứu, thanh lý tài sản của các nhiệm vụ sau khi kết thúc...

Bốn là, xây dựng và mạnh dạn giao việc chủ nhiệm một số nhiệm vụ KH&CN cho các nhà khoa học trẻ nhằm tạo ra những đột phá trong công tác nghiên cứu. Trình độ khoa học, tính mới và tính ứng dụng của các đề tài tiềm năng thuộc Đề án "Thí điểm thực hiện các nhiệm vụ tiềm năng" trong 8 chương trình đã phần nào chứng tỏ được năng lực của các cán bộ trẻ. Sự nỗ lực và say mê của hầu hết các nhà khoa học trẻ trong việc thực hiện nhiệm vụ tiềm năng cũng là cơ sở quan trọng để đặt ra những đột phá mới trong nghiên cứu. Ngoài ra, việc giao các nhà khoa học trẻ thực hiện một số nhiệm vụ cũng là một giải pháp phù hợp để giải quyết một số vấn đề dài hạn trong các chương trình trọng điểm.

Xin cảm ơn ông!

Thực hiện: **LTH**