

MỘT SỐ XU HƯỚNG ĐỔI MỚI QUẢN LÝ NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRÊN THẾ GIỚI

Hoàng Lan Chi¹, Phạm Thị Thu Hằng

Viện Chiến lược và Chính sách khoa học và công nghệ

Tóm tắt:

Quản lý nhiệm vụ KH&CN có nguồn kinh phí từ nhà nước có ý nghĩa quan trọng đối với phát triển KH&CN ở các quốc gia. Quản lý nhiệm vụ KH&CN thường được điều chỉnh và đổi mới nhằm nâng cao hiệu quả và phù hợp với bối cảnh đã thay đổi. Bài viết này đề cập tới một số xu hướng đổi mới nổi bật đang diễn ra trên thế giới như: mở rộng phạm vi, đổi tượng quan tâm của nhiệm vụ KH&CN, điều chỉnh định hướng ưu tiên trong nhiệm vụ KH&CN, tăng cường tài trợ cho doanh nghiệp và hợp tác công tư trong nhiệm vụ KH&CN, gắn kết nhiệm vụ KH&CN với các chiến lược, kế hoạch phát triển KH&CN. Coi trọng các chương trình KH&CN, đẩy mạnh tuyển chọn thông qua cạnh tranh, chú trọng đánh giá hiệu quả của các nhiệm vụ KH&CN. Đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN đã diễn ra thể hiện một số đặc điểm là: xét theo từng nước, các đổi mới có quan hệ với nhau tạo nên sự đồng bộ nhất định; đổi mới không diễn ra ở tất cả các mặt/khía cạnh của quản lý nhiệm vụ KH&CN mà tập trung vào một số mặt có thể làm thay đổi cả hệ thống quản lý; mục tiêu chung của đổi mới là nâng cao hiệu quả quản lý nhiệm vụ KH&CN.

Từ khóa: *Nhiệm vụ KH&CN; Quản lý nhiệm vụ KH&CN.*

Mã số: 17091101

Quản lý nhiệm vụ KH&CN có nguồn kinh phí từ nhà nước (sau đây gọi tắt là nhiệm vụ KH&CN) ở các nước thường có những thay đổi theo thời gian. Thay đổi trong quản lý nhiệm vụ KH&CN có thể là điều chỉnh nhỏ hoặc đổi mới cơ bản. Đợt đổi mới gần đây đã diễn ra ở nhiều nước gắn liền với bước chuyển mạnh mẽ của hoạt động nghiên cứu khoa học và kỳ vọng phát triển KH&CN của các chính phủ trong những năm đầu của thế kỷ mới. Dưới đây là một số xu hướng đổi mới nổi bật.

1. Xu hướng mở rộng phạm vi, đổi tượng quan tâm của nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Nhiều nước đã tiến hành đa dạng hóa và mở rộng phạm vi, đổi tượng quan tâm của nhiệm vụ KH&CN và từ đây hình thành nên loại nhiệm vụ KH&CN mới, thông qua các giải pháp sau:

¹ Liên hệ tác giả: lanchi.hoang.apd@gmail.com

Một là, đẩy mạnh gắn kết nghiên cứu với đào tạo. Quan hệ này không chỉ được đẩy mạnh ở những nước vốn chưa coi trọng gắn kết nghiên cứu với đào tạo trong các nhiệm vụ KH&CN như Cộng hòa Séc và một số nước Đông Âu (số nhiệm vụ và số kinh phí NC&PT dành cho các trường đại học tăng lên nhanh chóng giúp thu hẹp khoảng cách chênh lệch với các viện nghiên cứu) mà còn được thúc đẩy mạnh mẽ ở những nước có truyền thống gắn kết nghiên cứu khoa học và đào tạo như Hà Lan, Pháp, Mỹ... Hà Lan đã hình thành một chương trình khuyến khích để hỗ trợ các nhà nghiên cứu trẻ thực thi các ý tưởng mới. Ở Pháp các Trung tâm nghiên cứu quốc gia (CNRS) đã đề xuất một số hoạt động chuyên đề thông qua hình thức các chương trình nghiên cứu, đào tạo dành cho “cán bộ nghiên cứu trẻ”, cho phép cán bộ nghiên cứu trẻ phát triển dự án khoa học riêng, do một hội đồng quốc tế lựa chọn, đồng thời, hình thành các nhóm nghiên cứu hoạt động độc lập có chương trình nghiên cứu riêng của mình. Chương trình “Sáng kiến Công nghệ Nano Quốc gia” (National Nanotechnology Initiative - NNI) của Mỹ dành khoảng 70% ngân sách tài trợ cho các nghiên cứu tại các trường đại học nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về số lượng cán bộ có kỹ năng về KH&CN nano.

Hai là, mở rộng hỗ trợ cho một số đối tượng đặc thù. Hỗ trợ cho các nhà nghiên cứu nữ được nhiều nước Châu Âu chú ý. Điển hình như Hà Lan đã hình thành một chương trình giúp nâng cao vị trí của các nhà nghiên cứu nữ và một Chương trình khuyến khích đặc biệt để trao học hàm cho các nữ nghiên cứu viên tới cấp Phó Giáo sư. Tại Nam Phi Quỹ Nghiên cứu Quốc gia (NRF) đã tài trợ cho đối tượng là sinh viên da đen để khuyến khích họ nghiên cứu sau đại học.

Ba là, từ chỗ chỉ quan tâm tới tạo ra các kết quả nghiên cứu, nhiều nước đã coi trọng ứng dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống. Tuy sự gia tăng đầu tư cho nghiên cứu công trong hơn 15 năm qua đã đem lại một số lượng lớn ấn phẩm khoa học, nhưng chính phủ nhiều nước vẫn chú trọng đưa thêm vào những yêu cầu về tính hiệu quả trong các tài trợ và các thỏa thuận theo hợp đồng.

Chính phủ Hàn Quốc đã đưa ra một sáng kiến để thúc đẩy thương mại hóa kết quả thu được của các chương trình NC&PT quốc gia. Các doanh nghiệp, các nhà tư vấn công nghệ, các nhà kinh doanh vốn mạo hiểm sẽ hợp tác với nhau để nhận dạng những công nghệ có nhiều hứa hẹn thương mại hóa. Trong sách trắng về khoa học và đổi mới được xuất bản tháng 7/2000 Chính phủ Anh nêu rõ: “Thay đổi nguyên tắc đối với các công trình nghiên cứu được chính phủ cấp kinh phí sao cho các cơ quan nghiên cứu phải được hưởng quyền sở hữu trí tuệ; ra những hướng dẫn mới về khuyến khích và chấp nhận rủi ro đối với các nhân viên trong các cơ sở nghiên cứu thuộc

khu vực nhà nước và cấp 10 triệu Bảng Anh để thương mại hóa những nghiên cứu đã được thực hiện trong khu vực nhà nước”. Một ví dụ điển hình khác là Trung Quốc với Chương trình Bó đuốc (Torch project), Chương trình Đóm lửa (Spark project),...

2. Xu hướng điều chỉnh định hướng ưu tiên trong nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Định hướng ưu tiên trong nhiệm vụ KH&CN ở các nước được điều chỉnh theo những xu hướng chủ yếu sau:

Một là, ưu tiên vào các lĩnh vực KH&CN mới. Những mục tiêu công ích có tính truyền thống như y tế, quốc phòng và bảo vệ môi trường vẫn là những lĩnh vực chủ yếu để Nhà nước tài trợ NC&PT, nhưng đa số các chính phủ trong khối OECD cũng vẫn xác lập những thứ tự ưu tiên trong những lĩnh vực đặc biệt của KH&CN. Nhìn chung, những lĩnh vực ưu tiên đó là những công nghệ có khả năng giải quyết được một số mục tiêu xã hội và những công nghệ có giá trị đối với những khu vực tăng trưởng nhanh trong công nghiệp. Trong hầu hết các nước OECD, công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT) và công nghệ sinh học (CNSH) đã được chú trọng đặc biệt, đồng thời, công nghệ nano cũng được chú ý đáng kể.

Các lĩnh vực được ưu tiên không phải chỉ bởi chúng mang tính liên ngành, đòi hỏi phải chú trọng đầu tư mà còn vì chúng có đóng góp lớn cho phát triển kinh tế-xã hội. Chẳng hạn, các căn cứ để lựa chọn ưu tiên trong KH&CN của Nhật Bản được nêu ra vào năm 2001 là: (i) Tạo ra được những loại tri thức làm cơ sở cho những phát triển mới (tăng cường tài sản trí tuệ); (ii) Thúc đẩy tăng trưởng bền vững ở các thị trường trên thế giới, nâng cấp các công nghệ công nghiệp và tạo ra các ngành nghề mới (hiệu quả kinh tế); (iii) Cải thiện sức khỏe và chất lượng cuộc sống của nhân dân, tăng cường an ninh quốc gia hoặc phòng ngừa hiểm họa (lợi ích xã hội). Trên cơ sở đó có 4 lĩnh vực ưu tiên đã được nhận dạng là: Khoa học về sự sống (có tác dụng góp phần ngăn ngừa/điều trị ở một xã hội có đông người cao tuổi và tỷ lệ sinh đẻ thấp, cũng như giải quyết vấn đề thiếu lương thực); Công nghệ thông tin và truyền thông (đây là lĩnh vực phát triển nhanh, trực tiếp giúp xây dựng nên xã hội nối mạng tiên tiến và đẩy mạnh ngành CNTT và công nghệ cao); Khoa học môi trường (đây là lĩnh vực không thể tách rời với công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân, bảo tồn và duy trì cuộc sống); Công nghệ nano và vật liệu (đây là lĩnh vực có sức lan tỏa sang một loạt các ngành rộng lớn, giúp duy trì ưu thế cho Nhật Bản và phân bổ mạnh mẽ các nguồn lực NC&PT).

Hai là, ưu tiên hơn vào các nghiên cứu dài hạn, nghiên cứu có nhiều rủi ro. Chẳng hạn, từ năm 2000, Nam Phi đã chuyển sang chương trình nghiên cứu

trung hạn (3 năm) nhằm đem lại sự ổn định trong hoạt động nghiên cứu trong giới khoa học.

Ba là, coi trọng nghiên cứu cơ bản. Ở nhiều nước hiện đang có sự dịch chuyển đáng kể sang ưu tiên các nghiên cứu cơ bản. Chính phủ Hà Lan đã xuất bản tài liệu “Học hỏi không biên giới”, trong đó, đề xuất việc tăng cường thêm “luồng đầu tư thứ hai” của chính phủ cho nghiên cứu cơ bản, thông qua Hội đồng Nghiên cứu (NWO). Nghiên cứu cơ bản cũng là một trong những hướng tập trung chủ yếu của những nước như Cộng hòa Séc trong điều chỉnh đầu tư cho NC&PT. Khi các khu vực có hàm lượng tri thức cao tiếp tục được mở rộng và những áp lực cạnh tranh tăng lên, thì việc cấp kinh phí của Chính phủ cho nghiên cứu cơ bản sẽ trở thành một yếu tố hậu thuẫn có tính trọng tâm đối với NC&PT của khu vực doanh nghiệp.

Bốn là, đề cao hướng thực dụng trong các nhiệm vụ KH&CN. Nhấn mạnh thực dụng được thể hiện cụ thể trong ưu tiên của các nước. Thụy Điển đã tiến hành tái cơ cấu mức chi tiêu công cho NC&PT theo hướng tăng cường hỗ trợ doanh nghiệp và phát triển vùng. Ở Liên bang Nga, đã có những thay đổi theo hướng giảm tỷ lệ kinh phí dành cho nghiên cứu cơ bản và tăng tỷ lệ kinh phí cho các hoạt động phát triển công nghệ - được gọi là định hướng vào các “kết quả nhanh”.

Các lĩnh vực KH&CN ưu tiên của Đức đang chuyển dần từ các dự án quy mô lớn như nghiên cứu năng lượng và vũ trụ sang hỗ trợ cho các công nghệ có tác động liên ngành, như CNTT và truyền thông đa phương tiện dải tần rộng, vật liệu tiên tiến, công nghệ lade, công nghệ sinh học (bao gồm cả bộ gen), y sinh, khoa học môi trường và các hệ thống tích hợp vi mô. BMBF phối hợp với ngành công nghiệp hỗ trợ cho các lĩnh vực KH&CN đang trong giai đoạn tiến gần đến thị trường, tức là các dự án NC&PT trong giai đoạn thử nghiệm. Nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng giải quyết các nhu cầu xã hội quan trọng (như bảo vệ sức khỏe, môi trường và giáo dục) cũng được Nhà nước tài trợ.

Ở Pháp, vai trò của các chương trình lớn, đặc biệt là các chương trình gắn với quốc phòng đang giảm đi do sự chấm dứt chiến tranh lạnh và những khó khăn về ngân sách nhà nước. Các chương trình lớn của Pháp về hỗ trợ hoạt động NC&PT cũng đã có sự thay đổi về mục tiêu và phương pháp, tập trung vào một số lĩnh vực như giao thông vận tải, hóa chất và vật liệu bán dẫn.

Sách trắng về khoa học và đổi mới được xuất bản tháng 7/2000 của chính phủ Anh nêu ra khoản đầu tư cung cấp thêm 90 triệu Bảng Anh nhằm thúc đẩy việc khai thác thương mại các nghiên cứu chủ yếu đến công nghệ gen, các công nghệ cơ bản và khoa học điện tử.

Năm là, ưu tiên các nghiên cứu liên kết giữa viện, trường và doanh nghiệp. Chương trình hỗ trợ của Nhà nước cho liên kết viện, trường với doanh

nghiệp ngày càng phổ biến ở các nước. Chương trình Proinno (Hỗ trợ nâng cao năng lực đổi mới của doanh nghiệp vừa và nhỏ) của CHLB Đức có các loại dự án liên quan tới liên kết viện, trường với doanh nghiệp như KF (Các dự án hợp tác giữa doanh nghiệp và cơ sở nghiên cứu) và KA (Các dự án hợp tác của doanh nghiệp thông qua hợp đồng giao việc với cơ sở nghiên cứu). Điều kiện để được nhận tài trợ ở đây chỉ là: hướng tới sự tăng trưởng rõ rệt về thứ hạng của công nghệ và năng lực công nghệ; thuộc một lĩnh vực công nghệ mới hoặc là sự kết hợp một số chuyên ngành công nghệ; là cộng tác nghiên cứu lần đầu, cộng tác nghiên cứu với nhiều đối tác hoặc đối tác nước ngoài. Ở Mỹ, hỗ trợ của Chính phủ cho việc thiết lập quan hệ hợp tác giữa viện, trường và doanh nghiệp được nhấn mạnh vào thúc đẩy phát triển các hướng nêu trong Sáng kiến KH&CN quốc gia (công nghệ na nô, công nghệ than sạch và pin nhiên liệu là những sáng kiến gần đây nhất của Liên bang). Chương trình xây dựng cơ chế liên hợp “Sản xuất - Học tập - Nghiên cứu” ở Trung Quốc có nhiệm vụ xúc tiến và khuyến khích xây dựng quan hệ hợp tác ổn định, mở cửa giữa phần lớn xí nghiệp quốc doanh loại lớn với các trường đại học, cao đẳng, viện, trung tâm nghiên cứu khoa học. Chương trình KONSORCIA do Bộ Thương mại và Công nghiệp của Cộng hòa Séc quản lý có mục tiêu là hỗ trợ hoạt động của nhóm gồm các nhà nghiên cứu của Viện Hàn lâm Khoa học CH Séc (khu vực nhà nước), các trường đại học hoặc các phòng thí nghiệm nhà nước và các nhà nghiên cứu của khu vực doanh nghiệp nhằm giải quyết một dự án NC&PT cụ thể và chuyển giao kết quả nghiên cứu vào thực tế.

Trong những chương trình mới của Nam Phi, chẳng hạn như Quỹ Đổi mới, không chỉ đánh giá riêng hàm lượng NC&PT mà còn xét cả đến “các quan hệ liên minh chiến lược” và chiến lược thương mại hóa để làm tiêu chuẩn lựa chọn. Điều này thể hiện nỗ lực gắn kết giữa giới khoa học và ngành công nghiệp.

Điều chỉnh hướng ưu tiên trong nhiệm vụ KH&CN vừa qua là dựa trên điều chỉnh ưu tiên của chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới nói chung và còn dựa trên một số cơ sở khác. Vai trò của nhiệm vụ KH&CN trong thực hiện các hướng ưu tiên của nhà nước là rất rõ. Đã có nhiều hướng tập trung ưu tiên đặt ra cho NC&PT công. Trong NC&PT công, để thực hiện những ưu tiên được đặt ra, phải trông cậy chủ yếu vào các nhiệm vụ KH&CN có kinh phí từ nguồn ngân sách nhà nước. Chẳng hạn, từ thiện khoa học (thường liên quan đến những đóng góp lớn từ các cá nhân giàu có) là một nguồn tài trợ cho nghiên cứu công đang tăng nhanh. Các tổ chức từ thiện, quỹ và nhà hảo tâm đã trở thành nhà tài trợ chính cho nghiên cứu tại trường đại học. Từ thiện khoa học ước tính cung cấp gần 30% kinh phí nghiên cứu hàng năm cho các trường đại học hàng đầu của Hoa Kỳ. Tuy nhiên, vấn đề đặt ra là hoạt động nghiên cứu được tài trợ này thường được định hướng

bởi lợi ích cá nhân và tách rời mục tiêu công, dẫn đến việc chuyển hướng nghiên cứu sang các lĩnh vực ngoại vi. Như vậy, các nhiệm vụ KH&CN phải tập trung bám sát các ưu tiên được nhà nước xác định và phải kịp thời điều chỉnh để phù hợp với những thay đổi trong định hướng ưu tiên.

Một khía cạnh đáng chú ý khác là dù chú ý đến những thách thức xã hội, kinh tế và an ninh, nhưng phần ngân sách NC&PT công được phân bổ cho nghiên cứu không theo chủ đề (ví dụ nhằm phát triển tri thức) vẫn sẽ lớn. Trong năm 2015, nghiên cứu không theo chủ đề chiếm hơn 2/3 tổng số ngân sách công phân bổ ở Áo, Hà Lan, Thụy Điển, Lithuania, Thụy Sĩ và kể từ đầu những năm 1990, phần ngân sách cấp cho loại hình nghiên cứu này đã tăng ở hầu hết các nước. Dữ liệu quốc gia của Hoa Kỳ cũng xác nhận sự sụt giảm của nghiên cứu được định hướng bởi nhiệm vụ. Như vậy, nhiệm vụ KH&CN thường tập trung vào ưu tiên rất hẹp, trực tiếp đáp ứng các mục tiêu công (không tính đến phát triển tri thức nói chung).

3. Xu hướng tăng cường tài trợ cho doanh nghiệp và hợp tác công tư trong nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Đẩy mạnh hỗ trợ doanh nghiệp NC&PT được nhấn mạnh trong chính sách của nhiều nước. Italia đã có những đổi mới quan trọng trong hỗ trợ hoạt động NC&PT như: cải cách sâu sắc những chính sách khuyến khích của nhà nước hỗ trợ cho nghiên cứu trong công nghiệp (Đạo luật 297/1999 và DM 593/2000); đổi mới khuyến khích để nâng cao mối quan hệ giữa các khu vực nghiên cứu công và tư trong các lĩnh vực cụ thể (Đạo luật 204/1998 và DM 16/10/2000);... Chính quyền Vùng Wallonia (Bi) có chương trình hỗ trợ cho doanh nghiệp nhỏ và vừa tiến hành NC&PT, bao gồm: tài trợ 80% chi phí dịch vụ kỹ thuật mang tính thăm dò để thử nghiệm các giả định trước khi bắt tay vào thực hiện một dự án NC&PT chính thức, tài trợ 80% chi phí nghiên cứu khả thi để phát triển phần mềm mới, tài trợ 80% chi phí để soạn thảo dự án NC&PT. Chính phủ Canada tài trợ trực tiếp cho NC&PT và đổi mới của doanh nghiệp thông qua Quỹ Đối tác Công nghệ Canada (TPC). TPC được thành lập từ 1996 và đến tháng 9/1999 đã được điều chỉnh lại theo hướng từ hỗ trợ cho hoạt động phát triển sản phẩm cụ thể sang hỗ trợ cho NC&PT.

Hỗ trợ nhiệm vụ KH&CN cho doanh nghiệp được đặt trong bối cảnh tăng cường hỗ trợ của nhà nước cho doanh nghiệp nói chung. Mặc dù hầu hết các hoạt động NC&PT do doanh nghiệp thực hiện, vẫn được cấp kinh phí từ ngành công nghiệp (mức trung bình năm 2013 của các nước OECD là 86,5%), nhưng tài trợ công đã tăng mạnh trong thập kỷ qua. Ở Canada, Chilê, Pháp và Hungary, hơn 1/4 hoạt động NC&PT của doanh nghiệp được cấp kinh phí thông qua cả hỗ trợ tài chính trực tiếp và gián tiếp. Ở Liên bang Nga, tài trợ công tăng đỉnh điểm lên mức 62%. Tỷ lệ chi cho

NC&PT của doanh nghiệp (BERD) được tài trợ công, đã tăng ở Bỉ, Ireland, Iceland, Pháp và Canada. Kể từ năm 2006, cường độ tài trợ công cũng tăng theo tỷ lệ phần trăm GDP ở hầu hết các nước và đặc biệt rõ nét ở Slovenia, Bỉ, Pháp và Ireland. Phần lớn ngân sách của chính phủ cho NC&PT đã được phân bổ cho khu vực doanh nghiệp thay vì cho nghiên cứu công, báo hiệu sự thay đổi nội dung chính sách trong các mục tiêu chiến lược (tăng năng lực đổi mới của doanh nghiệp), các công cụ và mục tiêu (doanh nghiệp). Trên thực tế, hỗ trợ của chính phủ cho NC&PT quốc gia tăng thêm, phần nào đã bù đắp cho sự giảm sút hoạt động NC&PT của doanh nghiệp trong và sau khủng hoảng kinh tế vừa diễn ra (gần đây, hiệu quả kinh tế thấp cùng với các chiến lược đầu tư có lợi cho giá trị cổ đông ngắn hạn có thể làm giảm năng lực và thiện chí của doanh nghiệp trong việc thực hiện các dự án rủi ro và đầu tư cho nghiên cứu). Hỗ trợ của nhà nước cho NC&PT của doanh nghiệp được thực hiện thông qua nhiều hình thức phong phú như ưu đãi thuế, tư vấn công nghệ, vốn cổ phần,... và hỗ trợ thông qua nhiệm vụ KH&CN là một trong số đó.

Hợp tác công-tư trong nhiệm vụ KH&CN là hướng được Mỹ, Châu Âu và nhiều nước khác thúc đẩy. Ở Nga, hợp tác công-tư là một trong hai sự thay đổi chính sách quan trọng (sự thay đổi khác là phân bổ kinh phí mang tính cạnh tranh). Singapore phát triển các chương trình đồng tài trợ mạnh giữa các chủ thể công và tư, chẳng hạn như khuyến khích các trường đại học kỹ thuật liên kết với các Hiệp hội công nghiệp để cộng tác thực hiện các sáng kiến R&D, với sự hỗ trợ của Chính phủ.

4. Xu hướng gắn kết nhiệm vụ khoa học và công nghệ với các chiến lược, kế hoạch phát triển khoa học và công nghệ

Một trong những xu hướng nổi bật trong đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN là gắn kết chặt chẽ giữa nhiệm vụ KH&CN với các chiến lược, kế hoạch phát triển KH&CN. Các nhiệm vụ KH&CN quan trọng được xác định dựa trên các chiến lược, kế hoạch phát triển KH&CN nói chung. Các nhiệm vụ thuộc hướng ưu tiên được tập trung đầu tư, tiếp cận xác định ưu tiên và thực hiện kế hoạch đầu tư theo định hướng ưu tiên xác định trong Chiến lược phát triển KH&CN.

Ở Italia, theo Kế hoạch Nghiên cứu Quốc gia (2001-2003), ưu tiên của Chính phủ đã hướng từ khoa học cơ bản sang công nghệ cao. Bốn mục tiêu vĩ mô đã được xác định là: “Chất lượng cuộc sống”, “Tăng cường bền vững cạnh tranh”, “Môi trường và năng lượng”, “Nền văn minh Địa Trung hải trong hệ thống toàn cầu”. Trên cơ sở đó, các chương trình và dự án nghiên cứu đã được xác định một cách phù hợp. Từ mục tiêu vĩ mô “Chất lượng cuộc sống” trong Kế hoạch Nghiên cứu Quốc gia (2001-2003) các chương trình chiến lược như Hậu bộ gen (4 dự án lớn với 105 triệu EUR), Kỹ thuật

y tế mới (5 dự án lớn với 70 triệu EUR), Khoa học thần kinh (3 dự án lớn với 18 triệu EUR), Chất lượng thực phẩm và chăm sóc sức khỏe (2 dự án lớn với 14 triệu EUR) đã được hình thành. Tương ứng với mục tiêu vĩ mô “Tăng trưởng bền vững cạnh tranh” là các chương trình chiến lược như Công nghệ thông tin và truyền thông (6 dự án lớn với 157 triệu EUR), Công nghệ nano, vi công nghệ, phát triển tổng hợp các vật liệu mới (4 dự án lớn với 77 triệu EUR). Với mục tiêu vĩ mô “Môi trường và năng lực” có các chương trình chiến lược Phát triển bền vững và thay đổi khí hậu (1 dự án lớn với 14 triệu EUR), Các hệ thống sản xuất và quản lý năng lượng mới (2 dự án lớn với 42 triệu EUR). Với mục tiêu vĩ mô “Nền văn minh Địa Trung hải trong hệ thống toàn cầu” có các chương trình Di sản văn hóa và triển vọng về khoa học nhân văn (1 dự án lớn với 3,5 triệu EUR), KH&CN trong xã hội tri thức (2 dự án lớn với 8 triệu EUR), An ninh và quyền công dân (1 dự án lớn với 2,5 triệu EUR)².

Ở Hungary, tài trợ cho NC&PT và đổi mới được các Chương trình NC&PT Quốc gia tiến hành trong khuôn khổ của Kế hoạch Széchenyi. Chính phủ đã ra nghị quyết về các chương trình NC&PT được nêu trong “Chính sách KH&CN 2000”. Các chương trình NC&PT đã được nêu ra trong 5 lĩnh vực sau: Nâng cao chất lượng cuộc sống; Các công nghệ thông tin liên lạc; Khoa học vật liệu và môi trường; Nghiên cứu nông nghiệp và công nghệ sinh học; Nghiên cứu di sản quốc gia và những thay đổi xã hội đương đại. Từ năm 2000, Trung Quốc đã tiến hành hoàn thiện công tác quản lý kế hoạch KH&CN. Nhiệm vụ chính của kế hoạch KH&CN là hỗ trợ những dự án đặc biệt, nghiên cứu cơ bản, xây dựng điều kiện NC&PT và xây dựng môi trường cho nghiên cứu và đổi mới. Mexico hình thành Chương trình Đặc biệt về KH&CN 2001-2006 với mục tiêu điều phối các hoạt động khác nhau của các ngành. Các chương trình KH&CN của từng ngành được xây dựng trên cơ sở định hướng của chương trình chung.

Bám sát vào các chiến lược, kế hoạch dài hạn, đồng thời, các nhiệm vụ KH&CN cũng cần bảo đảm tính linh hoạt, sát với những biến động của cuộc sống. Đây là vấn đề được các nước chú ý giải quyết. Thụy Sĩ là một ví dụ. Ở Thụy Sĩ, thông qua các Chương trình Nghiên cứu Quốc gia (NRP), do Quỹ Khoa học Quốc gia Thụy Sĩ quản lý. Chính phủ tài trợ cho các dự án nghiên cứu liên quan đến những vấn đề mang tính thời sự và có tầm quan trọng quốc gia, các kết quả của dự án này được cho là sẽ đóng góp cơ sở khoa học cho việc giải quyết những vấn đề cấp bách về kinh tế hoặc xã hội. Các chương trình này kéo dài 5 năm và mỗi chương trình được tài trợ từ 5 đến 20 triệu Franc Thụy Sĩ. Những thay đổi này đã giúp đáp ứng nhu cầu chính trị và xã hội đặt ra nhanh hơn. Ngoài ra, cách Chương trình

² Nguồn: Bộ Nghiên cứu và Giáo dục Đại học Italia, 2001.

Nghiên cứu Quốc gia cũng được kết nối tốt hơn với người sử dụng các kết quả chương trình.

Một ví dụ khác là Cộng hòa Séc. Tài trợ trọng điểm cho các chương trình NC&PT và tài trợ cho cơ quan nghiên cứu được cấp trên cơ sở các kế hoạch nghiên cứu là những khoản sẽ được sử dụng để tài trợ cho những ưu tiên. Đồng thời, có một phần những quỹ sẵn có dùng để giải quyết những vấn đề không thuộc những ưu tiên NC&PT được lựa chọn. Phần này do Cơ quan Tài trợ của Cộng hòa Séc và các cơ quan tài trợ nội bộ (như cơ quan tài trợ của Viện Hàn lâm) đảm nhiệm.

5. Xu hướng coi trọng các chương trình khoa học và công nghệ

Các chương trình KH&CN ngày càng phổ biến gắn liền với lựa chọn những ưu tiên nghiên cứu trọng điểm ở các nước. Các chương trình KH&CN này có những đặc điểm sau:

- Một số chương trình có quy mô rất lớn và dài hạn. Điển hình như Chương trình “Sáng kiến Công nghệ Nano Quốc gia” - National Nanotechnology Initiative - NNI) của Mỹ tăng 227 triệu USD đầu tư của Chính phủ vào NC&PT công nghệ nano trong tài khóa 2001 và nhiều trong số mục tiêu nghiên cứu có thể phải mất 20 năm hoặc lâu hơn nữa mới đạt được.

Ở Nga, trong giai đoạn 2006-2010, các nghiên cứu khoa học xã hội và nhân văn được lập kế hoạch theo chương trình 5 năm, tuy nhiên, sang giai đoạn 2011-2025, các chương trình được thực hiện trong 15 năm;

- Có các loại chương trình đa dạng và phong phú. Theo loại hình nghiên cứu khoa học, có chương trình về nghiên cứu cơ bản, chương trình về nghiên cứu ứng dụng,... Theo lĩnh vực khoa học, có chương trình về khoa học xã hội, chương trình khoa học tự nhiên, khoa học công nghệ,... Theo đối tượng phục vụ, có chương trình dành cho nhà khoa học, chương trình dành hỗ trợ doanh nghiệp. Theo cấp, có chương trình quốc gia, chương trình cấp bộ ngành... Sự đa dạng của các chương trình còn thể hiện cả ở cách thức quản lý, vận hành. Tại Mỹ, cùng là hỗ trợ doanh nghiệp nhưng Chương trình Nghiên cứu đổi mới ở doanh nghiệp nhỏ (SBIR) và Chương trình Chuyển giao Công nghệ Doanh nghiệp nhỏ (SBTT) có nhiều điểm khác nhau. SBIR được Quốc hội cho phép tiếp tục đến năm 2008. Trong nguồn tài trợ sẽ được lấy từ ngân sách NC&PT của 10 cơ quan của Liên bang có trên 100 triệu USD dành cho NC&PT thực hiện ở bên ngoài tổ chức. Mỗi cơ quan tài trợ kinh phí bằng 2,5% ngân sách NC&PT xuất ra bên ngoài của mình. SBTT được Quốc hội cho phép hoạt động tiếp đến năm 2009. Tài trợ sẽ lấy từ các cơ quan Liên bang có NC&PT ở bên ngoài trên 1 tỷ USD. Phần đóng góp của

mỗi cơ quan là 0,15% ngân sách dành cho NC&PT ở bên ngoài của cơ quan và sẽ tăng đến 0,3% vào năm 2004.

Mỗi cơ quan quản lý các chương trình SBIR và SBTT của mình. Tài trợ sẽ cấp cho doanh nghiệp nhỏ để nghiên cứu tính khả thi của các phương án sáng tạo và thực hiện nghiên cứu chủ chốt về các sản phẩm và quy trình hỗ trợ cho nhiệm vụ của cơ quan tài trợ. Ví dụ, chương trình SBIR của Bộ Giáo dục chú trọng vào nghiên cứu sáng tạo công nghệ hỗ trợ dạy và học, chương trình SBIR do Viện Y tế Quốc gia (NIH) tài trợ thì trợ giúp nghiên cứu đổi mới liên quan tới y tế, sức khỏe. Tất cả các khoản tài trợ này đều cấp trên cơ sở giá trị và cạnh tranh, thường là trợ giúp cho các nghiên cứu có độ rủi ro cao hoặc không được thị trường tài trợ. Các chương trình SBIR và SBTT không tài trợ cho ứng dụng thương mại của NC&PT.

Các chương trình SBIR và SBTT cũng có những sự khác nhau về hai khía cạnh. *Thứ nhất*, trong chương trình SBIR, người chịu trách nhiệm chính phải làm việc chính liên quan đến các vấn đề về doanh nghiệp nhỏ vào thời điểm tài trợ và trong suốt thời gian của dự án. Trong chương trình SBTT lại không quy định công việc chính. *Thứ hai*, chương trình SBTT yêu cầu các đối tác nghiên cứu tại trường đại học và các tổ chức nghiên cứu phi lợi nhuận phải có quan hệ hợp tác chính thức với doanh nghiệp nhỏ. Ít nhất 40% dự án SBTT cần được thực hiện bởi doanh nghiệp nhỏ có liên quan và ít nhất 30% công việc do 1 cơ quan nghiên cứu “đối tác” thực hiện;

- Các chương trình hàm chứa sự liên kết rộng rãi. Ngoài liên kết giữa viện, trường và doanh nghiệp, còn có liên kết giữa nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu ứng dụng,... Chương trình Hệ gen học của Hà Lan nhằm vào toàn bộ dây chuyền từ nghiên cứu cơ bản đến những ứng dụng. Ở Hungary, Chương trình NC&PT Quốc gia tài trợ để tiến hành đồng bộ nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng với phát triển công nghệ,...

Nhiều chương trình nghiên cứu của các nước đã lựa chọn một phổ khá rộng, bao gồm nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu ứng dụng. Bên cạnh đó, nhiều chương trình kết hợp đồng thời hoạt động nghiên cứu và hoạt động đào tạo. Ví dụ, khoảng 70% khoản ngân sách được yêu cầu cấp cho Chương trình “Sáng kiến Công nghệ Nano Quốc gia” (National Nanotechnology Initiative - NNI) được dùng tài trợ cho các nghiên cứu tại các trường đại học, điều này giúp đáp ứng nhu cầu đang tăng lên về số cán bộ có kỹ năng KH&CN nano. Những đặc điểm trên cho thấy tiềm năng của chương trình với ý nghĩa là công cụ phục vụ quản lý nhiệm vụ KH&CN.

6. Xu hướng đẩy mạnh tuyển chọn thông qua cạnh tranh

Đẩy mạnh áp dụng phương thức tuyển chọn người thực hiện nhiệm vụ KH&CN thông qua cạnh tranh đã diễn ra ở nhiều nước. Ở Úc, cạnh tranh trong tuyển chọn được bắt đầu năm 1995, đến năm 2000, số quỹ hỗ trợ nghiên cứu cơ bản của Hội đồng nghiên cứu Úc theo phương thức này đã tăng gấp đôi.

Tại Đức, tháng 9/2001, Chính phủ đã ban hành thủ tục tài chính mới cho phép Hiệp hội trong Trung tâm Nghiên cứu Quốc gia Hermann von Helmholtzn (HGF) xác định ưu tiên tài trợ nhiệm vụ KH&CN trên cơ sở cạnh tranh giữa các trung tâm nghiên cứu quốc gia.

Liên Bang Nga là nước tiến hành phương thức tuyển chọn thông qua cạnh tranh có phần muộn hơn nhiều nước, tuy nhiên, tốc độ mở rộng cũng khá nhanh. Năm 2004, Liên Bang Nga chỉ phân bổ 23% kinh phí theo nguyên tắc cạnh tranh, năm 2005, tỷ lệ này lên tới 73%³ Hiện nay, việc tuyển chọn được áp dụng rộng rãi với nhiều loại đề tài, chương trình.

7. Xu hướng coi trọng đánh giá hiệu quả của các nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Đối với những nước trước đây từng tiến hành đánh giá hiệu quả nhiệm vụ KH&CN thì nay hoạt động này tiếp tục mở rộng hơn, tiến hành thường xuyên hơn và phát triển các phương pháp đánh giá. Vào năm 2000, Chính phủ Nhật Bản cải cách hệ thống đánh giá hiệu quả nhiệm vụ KH&CN bằng cách đưa ra những hướng dẫn mới và dựa vào kết quả đó để quyết định phân bổ nguồn lực.

Trong năm 2002, Chính phủ Mỹ đã yêu cầu Quỹ Khoa học Quốc gia (NSF) và Cơ quan Hàng không và Vũ trụ Quốc gia (NASA) cùng nhau tạo ra một hệ thống có tên là Blue Ribbon Panel để đánh giá hiệu quả tổ chức của Chương trình hỗ trợ của Liên bang về khoa học thiên văn. Đến năm 2003, Chính phủ nước này đã sử dụng “Phiếu điểm quản lý” để đánh giá hiệu quả của các cơ quan và các chương trình của Liên bang trong 5 phạm trù: vốn nhân lực, tạo nguồn cạnh tranh, chính phủ điện tử, quản lý tài chính và kết hợp ngân sách và thực hiện. Trên cơ sở đó có những điều chỉnh mức tài trợ dựa trên cơ sở quản lý và hiệu quả của các chương trình NC&PT.

Nhằm tăng cường hoạt động đánh giá các chương trình nghiên cứu, năm 2000, Chính phủ Canada có các giải pháp để nâng cao trách nhiệm giải trình, xử lý và thu thập dữ liệu và thông tin cho việc đánh giá định kỳ của các nhà quản lý chương trình. Đặc biệt, Chính phủ nước này đã cố gắng làm

³ Denhina. IG. Cơ chế tài chính nhà nước của khoa học ở nước Nga. Matxcova, 2006. tr 68 (bản tiếng Nga).

cho quy trình đánh giá phù hợp hơn với các nhà quản lý chương trình bằng các biện pháp xác định sớm, thu thập một cách hệ thống và theo dõi các chỉ số xác định năng suất cơ bản qua biểu thời gian,...

Đồng thời, cũng có nhiều nước bắt đầu tiến hành hoạt động đánh giá hiệu quả của nhiệm vụ KH&CN như Italia (năm 2000), Trung Quốc (năm 2000), Nam Phi (năm 2000), New Zealand (năm 2003), Cộng hòa Séc (năm 2004), Na Uy (năm 2006), Thụy Điển (năm 2009), Đan Mạch (năm 2010),...

Lấy ví dụ như Cộng hòa Séc. Bắt đầu từ năm 2004, Chính phủ Séc đã ban hành văn bản pháp quy về đánh giá kết quả nghiên cứu khoa học, trong đó áp dụng chung cho cả khoa học xã hội và nhân văn⁴. Theo quy định này, 5 năm một lần, Cộng hòa Séc tiến hành đánh giá kết quả nghiên cứu của tất cả các đề tài và chương trình nhằm đánh giá kết quả đầu tư của ngân sách nhà nước cho nghiên cứu và có căn cứ để xem xét việc tiếp tục phân bổ kinh phí tài trợ như thế nào. Các tiêu chí chủ yếu được sử dụng trong đánh giá kết quả đó là kết quả đầu ra: các công bố trên tạp chí, kết quả được ứng dụng, patent, sản phẩm mẫu (chế thử). Trong đó, việc ứng dụng kết quả nghiên cứu được quan tâm ngày càng nhiều. Cơ quan được giao trách nhiệm xây dựng các quy định về đánh giá kết quả và thực hiện đánh giá là Hội đồng Nghiên cứu và Triển khai, nay đổi là Hội đồng Nghiên cứu, Triển khai và Đổi mới, đây là cơ quan tư vấn cho Chính phủ về chính sách NC&PT. Hội đồng Nghiên cứu Triển khai và Đổi mới có chức năng: Soạn thảo các định hướng nghiên cứu và triển khai; Đánh giá nghiên cứu; Dự báo trung hạn và hỗ trợ nghiên cứu và triển khai; Dự toán phân bổ kinh phí ngân sách nhà nước cho nghiên cứu và triển khai của các bộ, chương trình; Góp ý các văn bản, soạn thảo các văn bản trình Chính phủ; Đàm phán với Hội đồng Khoa học và các nước thành viên của Cộng đồng Châu Âu về nghiên cứu; Quản lý và ban hành quy định hoạt động của Hệ thống thông tin Nghiên cứu và Triển khai của Cộng hòa Séc.

Sau 5 năm thực hiện đánh giá kết quả nghiên cứu của đề tài và chương trình, đến tháng 12 năm 2009, Hội đồng Nghiên cứu, Phát triển và Đổi mới đưa ra phương pháp luận mới về đánh giá, trong đó chia ra 2 loại đánh giá: (i) đánh giá kết quả hoạt động của các tổ chức nghiên cứu nhà nước; và (ii) đánh giá đề tài đã kết thúc từ năm 2008. Mục tiêu của cả hai loại đánh giá này là nhằm hoàn thiện tổ chức nghiên cứu, nâng cao chất lượng nghiên cứu và hiệu quả sử dụng nguồn lực đã được Nhà nước đầu tư. Những kết luận từ đánh giá tổ chức và đánh giá các đề tài sẽ được làm căn cứ để xếp hạng tổ chức nghiên cứu. Tiêu chí để xếp hạng là dựa vào số công bố và địa chỉ công bố (loại tạp chí công bố). Kết quả này được sử dụng vào việc xem

⁴ Xem: <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=ri.content&topicID=7&parentID=4&countryCode=CZ>

xét phân bổ kinh phí hoạt động của tổ chức nghiên cứu trong giai đoạn 2011-2013.

Quy trình đánh giá được thực hiện theo 3 bước: (i) Hội đồng Nghiên cứu, Triển khai và Đổi mới đánh giá đưa ra kết quả ban đầu; (ii) chuyển lại cho tổ chức là đối tượng đánh giá góp ý; (iii) Hội đồng Nghiên cứu, Triển khai và Đổi mới đưa ra kết luận.

Quy định về đánh giá này song hành với chính sách đổi mới hệ thống tổ chức nghiên cứu và triển khai của Cộng hòa Séc được thực hiện từ năm 2008, theo hướng: phân bổ kinh phí hoạt động của tổ chức dựa trên kết quả hoạt động; giảm bớt các cơ quan đầu mối cấp phát kinh phí; đơn giản hóa thủ tục hành chính trong phân bổ, cấp phát kinh phí. Mục tiêu của quá trình này là nâng cao hiệu quả hoạt động của các tổ chức nghiên cứu và sử dụng hiệu quả hơn nguồn kinh phí đầu tư của ngân sách nhà nước.

Kết quả đánh giá sẽ cung cấp thông tin để phân bổ tài trợ một cách chọn lọc, kích thích hiệu suất nghiên cứu tốt hơn, làm giảm tình trạng bất tương xứng giữa chủ thể quản lý và đối tượng quản lý, đồng thời cũng chứng tỏ rằng, đầu tư vào nghiên cứu là có hiệu quả và mang lại lợi ích công cộng.

Việc coi trọng đánh giá hiệu quả của các nhiệm vụ KH&CN được đặt trong bối cảnh xã hội kỳ vọng cao vào đóng góp của KH&CN, ý thức về kinh phí dành cho nghiên cứu KH&CN còn hạn hẹp, sức ép nghiên cứu khoa học phải đóng góp vào giải quyết các vấn đề cấp bách trong phát triển kinh tế-xã hội,... và cả yêu cầu nâng cao hiệu quả chi tiêu cho nghiên cứu công nói chung (mà nhiệm vụ KH&CN chỉ là một hình thức). Nhiều quốc gia đã và đang xem xét toàn bộ chính sách nghiên cứu nhằm nâng cao hiệu quả tài trợ công. Trong những năm qua, các phương thức tài trợ cạnh tranh là xu hướng thể hiện rõ nét trên toàn cầu cùng với việc áp dụng các yếu tố hiệu quả trong việc tài trợ cho tổ chức và sự dịch chuyển hướng tới các thỏa thuận theo hợp đồng. Từ năm 2014, xu hướng này đã được tăng cường ở Áo, Canada, Hy Lạp, Ireland, Italia, New Zealand, Thổ Nhĩ Kỳ, Trung và Đông Âu (Estonia, Ba Lan).

8. Xu hướng đơn giản hóa thủ tục và đề cao tính minh bạch trong quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Nhiều nước đã chú ý đơn giản hóa thủ tục trong quản lý nhiệm vụ KH&CN, chẳng hạn như thủ tục xin tài trợ và xét đề nghị tài trợ,... Đơn giản hóa thủ tục trong quản lý nhiệm vụ KH&CN có phần chịu tác động từ thay đổi của các chương trình hỗ trợ công nói chung. Những thay đổi gần đây của phương thức tài trợ trực tiếp phụ thuộc nhiều vào cách tiếp cận thân thiện với thị trường, khuyến khích chọn lọc trên cơ sở cạnh tranh và tổ chức hiệu quả các chương trình hỗ trợ công. Đơn giản hóa chính sách khoa học, công

nghe và đổi mới đã trở thành một vấn đề quan trọng đối với nhiều nước OECD và các nền kinh tế không thuộc OECD do tính phức tạp ngày càng tăng của chính sách đổi mới và ngân sách eo hẹp hiện đang gây sức ép lên tài khoản công của quốc gia. Các chương trình nghị sự chính sách được đơn giản hóa góp phần tạo thuận lợi cho khả năng tiếp cận hỗ trợ công và khuyến khích phổ biến rộng rãi các chương trình này. Trong giai đoạn 2014-2016, xu hướng đơn giản hóa việc thực thi chính sách vẫn tiếp tục được duy trì và nhiều quốc gia đã củng cố và hợp nhất các chương trình hỗ trợ hiện có. Tăng cường hỗ trợ cho doanh nghiệp không chỉ đòi hỏi phải đơn giản hóa những quan hệ trực tiếp mà còn có tác dụng thúc đẩy đơn giản hóa quản lý nhiệm vụ KH&CN nói chung.

Một xu hướng khác là đề cao minh bạch trong quản lý nhiệm vụ KH&CN. Minh bạch trong quản lý nhiệm vụ KH&CN gắn với việc hình thành các quy trình công khai, tạo điều kiện cho xã hội tham gia. Minh bạch trong quản lý nhiệm vụ KH&CN được thúc đẩy do bối cảnh như:

- Xu hướng tăng cường minh bạch trong quản lý nhà nước nói chung;
- Kỳ vọng ngày càng lớn vào ý nghĩa của KH&CN khiến xã hội không chỉ quan tâm kết quả cuối cùng mà còn quan tâm tới cả quá trình tạo ra kết quả đó;
- Đối phó với vấn đề đạo đức của các nhà nghiên cứu. Nguy cơ và những quan hệ về đạo đức của nghiên cứu dẫn tới sự tham gia tích cực hơn của xã hội vào khoa học.

9. Một số đổi mới khác

Ngoài những xu hướng đổi mới nêu trên, còn có một số đổi mới khác. Tuy không mang tính phổ biến, chưa thành xu hướng rõ rệt,... nhưng đó cũng là các điểm nổi đáng chú ý. Cụ thể là:

- Nhật Bản cho phép linh hoạt trong chỉ tiêu và đề xuất giải pháp mới nhằm thực hiện hoạt động NC&PT;
- Ở Hungary, nhu cầu đổi mới với việc cung cấp tư liệu chính xác về những nghiên cứu thực hiện bằng ngân sách nhà nước đã tăng trong chính sách NC&PT của Chính phủ. Do vậy, một hệ thống mới về tư liệu NC&PT được thành lập. Để làm tăng sự minh bạch đối với nghiên cứu do ngân sách cấp, phát hiện sự tài trợ kinh phí trùng lặp và để giúp tìm kiếm đối tác nghiên cứu trong nước và quốc tế, Chính phủ đã thành lập Cơ quan Đăng ký các Hoạt động Nghiên cứu Quốc gia. Cơ sở dữ liệu mới trên mạng sẽ cung cấp đầy đủ các kết quả NC&PT của Hungary, giúp Hungary tham gia vào hợp tác quốc tế. Tất cả những cơ quan hưởng ngân sách buộc phải cung cấp những thông tin về các dự án NC&PT

đang được nhà nước cấp ngân sách. Ngoài ra, cơ quan đăng ký cũng công khai thông tin đối với bất kỳ đơn vị nghiên cứu nào quan tâm đến NC&PT. Công tác kỹ thuật và việc cung cấp kỹ thuật có liên quan (thu thập, đưa thông tin trên máy tính) sẽ do Trung tâm Thông tin và Thư viện kỹ thuật Quốc gia thực hiện, còn việc đánh giá và phân tích thông tin sẽ do Vụ NC&PT của Bộ Giáo dục chuẩn bị;

- Cộng hòa Séc có Luật NC&PT mới giải quyết những vấn đề về các quan hệ hợp đồng và phân định giới hạn trách nhiệm khi vượt qua thời gian thực hiện dự án, những vấn đề về chi phí, phân định giới hạn hợp đồng sử dụng các kết quả đạt được trong NC&PT ứng dụng diễn ra ngay trong thời gian còn đang nghiên cứu;
- Chính phủ Anh thay đổi nguyên tắc đối với các công trình nghiên cứu được chính phủ cấp kinh phí sao cho các cơ quan nghiên cứu phải được hưởng quyền sở hữu trí tuệ.

10. Một số gợi ý suy đối với Việt Nam

Đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN đã và đang diễn ra ở Việt Nam. Từ kinh nghiệm thế giới, chúng ta có thể rút ra một số bài học hữu ích dưới đây:

- Chúng ta cần chú ý đến các định hướng đổi mới diễn ra trên thế giới như: mở rộng phạm vi, đối tượng quan tâm của nhiệm vụ KH&CN (đẩy mạnh gắn kết nghiên cứu với đào tạo, mở rộng hỗ trợ cho một số đối tượng đặc thù, coi trọng ứng dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống); điều chỉnh định hướng ưu tiên trong nhiệm vụ KH&CN (ưu tiên vào các lĩnh vực KH&CN mới; ưu tiên hơn vào các nghiên cứu dài hạn, nghiên cứu có nhiều rủi ro; coi trọng nghiên cứu cơ bản; đề cao hướng thực dụng trong các nhiệm vụ KH&CN; ưu tiên các nghiên cứu liên kết giữa viện, trường và doanh nghiệp); tăng cường tài trợ cho doanh nghiệp và hợp tác công tư trong nhiệm vụ KH&CN; gắn kết nhiệm vụ KH&CN với các chiến lược, kế hoạch phát triển KH&CN; coi trọng các chương trình KH&CN; đẩy mạnh tuyển chọn thông qua cạnh tranh; coi trọng đánh giá hiệu quả của các nhiệm vụ KH&CN; đơn giản hóa thủ tục và đề cao tính minh bạch trong quản lý nhiệm vụ KH&CN.

Các xu hướng đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN trên thế giới rất đáng để chúng ta xem xét, học hỏi không chỉ bởi đó là những xu hướng rõ ràng, mang tính phổ biến, có kết quả thể hiện trên thực tế, được lý giải thuyết phục (có cơ sở rõ ràng)... mà còn bởi chúng gắn với các bối cảnh phát triển mang tính bền vững trên toàn cầu. Đó là:

- + Yêu cầu phát triển kinh tế-xã hội đặt ra đối với phát triển KH&CN. Về trung hạn và dài hạn, năng suất là yếu tố thúc đẩy tăng trưởng

kinh tế và sự sụt giảm năng suất là yếu tố chủ yếu làm cho hiệu suất tăng trưởng mờ nhạt trong thập kỷ qua;

- + Sự thay đổi trong những ưu tiên về chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới nói chung. Các chương trình nghị sự chính sách nghiên cứu đã chuyển hướng sang những thách thức môi trường và xã hội. Đây là nội dung đáng chú ý của các chính sách KH&CN quốc gia tại nhiều nước OECD từ những năm 2000;
- + Giới hạn ngày càng rõ về nguồn lực dành cho NC&PT. Các điều kiện tài chính gập ghềnh của nghiên cứu công đang trở nên hạn hẹp và gây nhiều lo ngại. Ngân sách NC&PT công ở mức ổn định hoặc bắt đầu giảm ở nhiều quốc gia nơi chính phủ là nhà tài trợ chính cho nghiên cứu công;
- + Thay đổi từ phía đối tượng thực hiện nghiên cứu công. Mô hình trường đại học liên kết chặt chẽ giữa hoạt động giảng dạy với nghiên cứu, cũng như thu hút sinh viên tham gia nghiên cứu, ngày càng trở nên phổ biến. Các trường đại học đã thay thế viện nghiên cứu công trở thành đơn vị chính thực hiện nghiên cứu công. Khu vực viện nghiên cứu công chú trọng nhiều vào nghiên cứu ứng dụng và bám sát nhu cầu của thị trường, đã bị cắt nguồn kinh phí rất lớn. Khi các trường đại học tiếp tục đẩy mạnh triển khai “nhiệm vụ thứ ba” và các hoạt động thương mại hóa cũng như tăng cường hợp tác với khu vực doanh nghiệp, thì sự trùng lặp giữa các nhiệm vụ của viện nghiên cứu công và trường đại học có xu hướng gia tăng với tiềm năng làm tăng cả cạnh tranh và hợp tác giữa họ;
- + Tăng cường hợp tác quốc tế về KH&CN trên nhiều mặt và đi vào chiều sâu có tác dụng thúc đẩy hợp tác quốc tế trong nhiệm vụ KH&CN.

Đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN ở các nước không chỉ dựa trên cơ sở nhận thức mới về các quan hệ cũ mà còn là do sự thay đổi của bối cảnh có liên quan. Bối cảnh có ý nghĩa không chỉ lý giải sự ra đời mà còn làm rõ hơn về đặc điểm của xu thế đổi mới.

Có một số tương thích rõ rệt giữa định hướng đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN ở nước ta với xu hướng đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN trên thế giới:

- + Về đề cao hiệu quả của nhiệm vụ KH&CN: “Đổi mới căn bản công tác đánh giá KH&CN, lấy chất lượng và hiệu quả làm tiêu chuẩn, bảo đảm sự tương hợp với chuẩn mực quốc tế” (Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg ngày 31/12/2003), “Tăng tỷ lệ nhiệm vụ KH&CN có khả năng thương mại hóa” (Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/4/2012),...

- + Về đề cao minh bạch: “Cơ chế tổ chức và thực hiện nhiệm vụ KH&CN phải mở rộng sự tham gia của các nhà khoa học và doanh nghiệp, tổ chức xã hội, bảo đảm dân chủ, cạnh tranh, khách quan, công khai và bình đẳng trong việc tuyển chọn tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&CN” (Quyết định số 272/2003/QĐ-TTg ngày 31/12/2003), “Đổi mới phương thức tổ chức thực hiện nhiệm vụ KH&CN các cấp theo hướng bảo đảm công khai, minh bạch và cạnh tranh trong tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ KH&CN” (Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/4/2012),...
- + Về tăng cường gắn kết viện trường, doanh nghiệp: “Khuyến khích các tổ chức KH&CN liên kết, phối hợp để thực hiện các nghiên cứu khoa học” (Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/4/2012),...
- + Về nhấn mạnh chương trình nghiên cứu: “Chương trình phát triển KH&CN phải là một bộ phận quan trọng trong nội dung của mỗi chương trình phát triển kinh tế-xã hội” (Nghị quyết TW2 -Khóa VIII ngày 24/12/1996 của BCHTW về Định hướng chiến lược phát triển KH&CN (KH&CN) trong thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa), “Tập trung nguồn lực để thực hiện các chương trình, đề án KH&CN quốc gia và nâng cao năng lực KH&CN quốc gia” (Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/4/2012),...

So với thế giới, Việt Nam không tụt hậu trong xác định nhiều định hướng đổi mới, nhưng có khác biệt ở khâu triển khai định hướng thành các quy định cụ thể. Đây chính là vấn đề chúng ta cần tập trung khắc phục;

- Đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN của nhiều nước đã bắt đầu từ năm 2000 và kéo dài cho đến nay. Đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN ở một số nước liên quan tới điều chỉnh những văn bản ở cấp cao nhất, như Italia sửa đổi Đạo luật 297/1999 và DM 593/2000, Cộng hòa Séc ban hành Luật NC&PT mới,... Như vậy, đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN có thể là một quá trình kéo dài và ảnh hưởng tới nhiều văn bản trong hệ thống pháp luật về KH&CN. Hàm ý với chúng ta là cần kiên trì, kiên quyết để có được thành công trong đổi mới;
- Đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN trên thế giới diễn ra khá thường xuyên và phổ biến. Điều này gắn liền với tính chất phức tạp của quản lý KH&CN, sự phát triển không ngừng và mạnh mẽ của KH&CN, những thay đổi trong môi quan hệ KH&CN và kinh tế-xã hội, thay đổi của quản lý nhà nước,... Nhìn ra thế giới, có thể nhấn mạnh chủ trương đổi mới nhiệm vụ KH&CN ở nước ta là cần thiết và có thể;
- Thực tế diễn ra trên thế giới có phần sát với lý luận đã trình bày ở mục trên, nhưng cũng có phần thoát ly với lý luận chung. Điều này chỉ ra đổi

mới quản lý nhiệm vụ KH&CN ở nước ta vừa phải dựa trên lý luận, vừa phải dựa trên thực tế. Thậm chí cần tiếp tục phát triển lý luận trên cơ sở thực tiễn Việt Nam;

Đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN cũng có sự khác nhau giữa các nước. Xu hướng đổi mới chung không xóa bỏ đặc thù mang tính truyền thống trong quản lý KH&CN của một số nước:

- + *Bỉ*: Vai trò của chính quyền vùng rất lớn;
- + *Thụy Điển*: Hệ thống NC&PT của Thụy Điển có nét riêng so với các nước khác là hệ thống này chủ yếu do 10 doanh nghiệp NC&PT lớn đa quốc gia và 10 trường đại học công chi phối, trong khi khu vực viện nghiên cứu lại rất nhỏ;
- + *Cộng hòa Séc*: Quản lý nhà nước về nghiên cứu theo hệ thống tập trung ở cơ quan quản lý nhà nước trung ương. Các địa phương không chính thức được phân cấp quản lý nhà nước về nghiên cứu, họ có vai trò thứ yếu trong việc hỗ trợ, tham vấn các viện nghiên cứu trong quá trình xây dựng đề cương nghiên cứu. Các cơ quan quản lý địa phương không cấp phát kinh phí nghiên cứu, trừ một vài trường hợp cá biệt như tài trợ cho sinh viên hay cá nhân nhà nghiên cứu khoản kinh phí nhỏ. Chỉ chính quyền Thành phố Praha mới có kinh phí nghiên cứu và điều hành khoản kinh phí này. Các địa phương khác hoàn toàn phụ thuộc vào sự điều hành của các cơ quan trung ương thông qua chương trình nghiên cứu;
- + *Mỹ*: Trong nghiên cứu khoa học có sự phân quyền một cách cao độ. Phân quyền và tự trị là phương châm được áp dụng một cách chặt chẽ. Mỗi cơ quan Liên bang, mỗi khu vực Liên bang có những hoạt động nghiên cứu khoa học riêng. Họ tự bố trí chương trình nghiên cứu và xin ngân sách với Tổng thống. Chính quyền Mỹ luôn cho rằng, việc để cho mỗi khu vực hoạt động chịu trách nhiệm cân nhắc những ý đồ, khả năng và những nguồn vốn mà họ định đầu tư vào công việc NC&PT là thích hợp hơn cả. Sau khi lập ngân sách, trình lên cơ quan quyền lực cao nhất (Cơ quan Tổ chức và Ngân sách) đặt bên cạnh Tổng thống, Tổng thống sẽ chấp nhận hoặc thay đổi những đề nghị đó. Những phân dự thảo ngân sách đó sẽ chuyển lên Quốc hội nghiên cứu kỹ lưỡng. Cuối cùng Quốc hội duyệt lại kế hoạch phân bổ đầu tư dựa trên các nhu cầu cụ thể và các mục tiêu phát triển KH&CN, đồng thời, xác định khoản đầu tư dành riêng cho các mục tiêu có ưu tiên đặc biệt.

Chúng ta có thể dựa vào xu hướng chung, học hỏi kinh nghiệm bên ngoài, đồng thời, phải bám sát điều cụ thể của mình để tiến hành các đổi mới phù hợp.

Đổi mới quản lý nhiệm vụ KH&CN trên thế giới đã hình thành những xu hướng rõ ràng và mang lại kết quả nhất định. Tuy nhiên, đó cũng là quá trình đang tiếp diễn với những biểu hiện cụ thể khác nhau như: có nhiều hiện tượng đổi mới chưa chín muồi, nhiều vấn đề chưa có lời giải mang tính khái quát. Việt Nam không nên chỉ rập khuôn đổi mới vào các xu hướng đã rõ ràng trên thế giới, mà cần mở rộng ra cả các phạm vi đổi mới khác. Có thể xem hiện tượng đổi mới chưa chín muồi là cơ hội thể hiện sáng kiến của Việt Nam. Đổi mới quản lý ở Việt Nam cũng cần chú ý tập trung vào giải quyết các tình huống đổi mới để tạo nên những bước đột phá./

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. Cục thông tin KH&CN quốc gia. 2007. “Một số khái quát về chiến lược kinh tế, KH&CN của Singapo để duy trì sức cạnh tranh toàn cầu”. Tổng luận Khoa học-Công nghệ-Kinh tế, số 8-2007.

Tiếng Anh:

2. Ministry of Education, Science and Technology Republic of Korea (undated). *National Project Towards Building World Class Universities 2008-2012*.
3. OECD. 2010. “Performance-based Funding for Public Research in Tertiary Education Institutions”, Workshop Proceedings.
4. OECD, 2012. “Public/Private Partnerships in Science and Technology”. *STI Review*, No. 23.
5. Bronwyn H. Hall. 2004. “University-Industry Research Partnerships in the United States. Department of Economics, European University Institute”. *EUI Working Paper EcO*, No.2004/14.
6. Benedetto Lepori. 2011. “Coordination modes in public funding systems”. *Research Policy*, Volume 40, Issue 3, 4/2011.
7. Albert N. Link. 2004. *The Role of Public Research Institutions in a National Innovation System: An Economic Perspective*. University of North Carolina at Greensboro, 8/2004.

