

PHÁT TRIỂN LỰC LƯỢNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRỰC TIẾP SẢN XUẤT - BƯỚC ĐỘT PHÁ TRONG NHẬN THỨC VỀ CHÍNH SÁCH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

Nguyễn Văn Phứ*

Trong hai Quyết định số 123/2006/QĐ-TTg ngày 29/5/2006 và số 191/QĐ-TTg ngày 17/08/2006 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ triển khai thực hiện Nghị quyết Bộ Chính trị số 53-NQ/TW ngày 29/8/2005 và số 54-NQ/TW ngày 14/09/2005; Thủ tướng Chính phủ đã giao nhiệm vụ cho Bộ KH&CN chủ trì, phối hợp với các bộ ngành, địa phương trong vùng:

- Tập trung phát triển KH&CN trực tiếp sản xuất, trong đó đặc biệt chú trọng nguồn nhân lực KH&CN trực tiếp sản xuất và hệ thống hạ tầng kỹ thuật KH&CN trực tiếp sản xuất; phát huy tiềm năng khoa học cơ bản, nghiên cứu triển khai phục vụ sản xuất.

- Xây dựng cơ chế chính sách khuyến khích các thành phần kinh tế, các nhà đầu tư nước ngoài phát triển nguồn nhân lực KH&CN trực tiếp sản xuất và hạ tầng kỹ thuật KH&CN trực tiếp sản xuất, khuyến khích đổi mới công nghệ và sử dụng công nghệ hiện đại. Nghiên cứu đề xuất cơ chế chính sách gắn kết các hoạt động của các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia với hoạt động của các khu công nghệ.

- Lập quy hoạch xây dựng phát triển và sớm đưa vào hoạt động các khu công nghệ (còn gọi là khu sinh dưỡng công nghiệp, khu ươm tạo công nghệ, khu ươm tạo doanh nghiệp, khu công nghệ cao, khu nông nghiệp công nghệ cao...) cấp tỉnh, cấp vùng và cấp quốc gia để góp phần phát triển hệ thống hạ tầng KH&CN trực tiếp sản xuất.

- Xây dựng và sớm đưa vào hoạt động một số trường, trung tâm đào tạo nghề chất lượng cao, trường đại học đa năng chất lượng cao theo mô hình gắn đào tạo với các hoạt động sản xuất của các nhà máy, góp phần phát triển nguồn nhân lực KH&CN trực tiếp sản xuất".

Các Quyết định số 123 và 191 của Thủ tướng Chính phủ trên đây đã tạo ra bước đột phá trong nhận thức và hành động của chúng ta, những người làm công tác nghiên cứu chính sách KH&CN.

Bài viết dưới đây xin luận bàn thêm một số nội dung, với góc nhìn của người nghiên cứu chính sách KH&CN, nhằm làm rõ nhiệm vụ đã được Thủ tướng Chính phủ giao cho Bộ KH&CN.

* KS. Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN.

1. Lực lượng khoa học trực tiếp sản xuất

Gần hai thế kỷ trước đây Mác đã chứng minh và tiên đoán rằng: khoa học sẽ trở thành lực lượng trực tiếp sản xuất. Các nhà tư bản thời của Mác đã tận dụng những kết quả của khoa học để biến thành những máy móc, công cụ làm tăng năng suất lao động. *"Khoa học tuyệt nhiên không tốn kém gì cho nhà tư bản cả, nhưng điều đó không hề ngăn cản hẳn lợi dụng khoa học. Khoa học của "người khác" được nhập vào tư bản cũng như lao động của người khác"*. Thật vậy, việc nghiên cứu ra các quy luật tự nhiên, việc phát hiện các ra định luật của Niu ton, việc nghiên cứu ra sức đẩy của hơi nước, và còn bao nhiêu công trình khoa học vĩ đại khác nữa, là kết quả nghiên cứu của biết bao nhà khoa học lỗi lạc cống hiến cả đời mình, của cả loài người trải qua bao nhiêu nghìn năm lao động vất vả, nhưng đều được công bố công khai, tư bản không phải bỏ đồng vốn nào để mua những thành tựu quý giá đó. Nói rộng ra, nhà sản xuất kinh doanh, và cả các thế hệ chúng ta ngày nay, cũng không phải bỏ đồng xu nào, mà vẫn được hưởng trọn mọi thành quả được tích tụ từ nghìn năm của các bậc tiền nhân. Thế nhưng việc lợi dụng những quy luật tự nhiên, những thành tựu khoa học vĩ đại đòi hỏi phải có những máy móc rất đắt tiền và công kênh đi kèm với những quy trình hoạt động. Dần dần người ta đã biến những bộ máy công kênh thành những thiết bị gọn nhẹ hơn và điều khiển được bằng những quy trình đơn giản hơn, giải quyết được những khâu phức tạp hơn trong sản xuất. *Thế là khoa học đã thực sự tham gia vào sản xuất.* Cho đến ngày nay, khoa học còn giúp con người làm được nhiều việc khác vượt xa khả năng của con người.

Như vậy, nếu xem xét tiến trình từ khi khoa học giúp con người tìm ra quy luật của tự nhiên, cho đến khi khoa học tham gia vào sản xuất phải qua bao nhiêu giai đoạn, vượt qua bao nhiêu thời gian, với sự nỗ lực của biết bao nhiêu thế hệ các nhà khoa học, nhà nghiên cứu sản xuất và đúc rút kinh nghiệm từ thực tế lao động của triệu triệu con người.

Với mức độ phức tạp như hiện nay của khoa học, để phân loại chúng, người ta đã đưa ra các bảng phân loại.

Việc phân loại khoa học có ý nghĩa cực kỳ quan trọng trong việc hoạch định chính sách quản lý của Nhà nước. Có hai phạm trù cần lưu ý, tránh nhầm lẫn khi phân loại là phân loại khoa học và phân loại các hoạt động khoa học.

- Phân loại khoa học, bao gồm phân loại các ngành khoa học, các lĩnh vực hoạt động khoa học, hay các bộ môn khoa học;

- Phân loại nghiên cứu khoa học, bao gồm phân loại các hoạt động nghiên cứu, các nhiệm vụ, vấn đề khoa học.

Về phân loại khoa học

Có nhiều cách phân loại khoa học, ngành khoa học và lĩnh vực hoạt động KH&CN². Dưới đây tóm lược một số cách phân loại thông dụng.

- Nếu phân loại theo cách thức hình thành, ta có: khoa học tiền nghiệm; khoa học hậu nghiệm; khoa học phân lập; khoa học tích hợp.

- Nếu phân loại theo chức năng của khoa học, ta có: khoa học mô tả; khoa học ứng dụng; khoa học hành vi; khoa học sáng tạo.

- Nếu phân loại theo cấu trúc của hệ thống tri thức, ta có: khoa học cơ bản; khoa học chuyên ngành.

1. "Tuyển tập Mác Ăng ghen", tập 3. Nhà xuất bản Sự thật, 1982, trang 459.

2. Vũ Cao Đàm: "Nghiên cứu khoa học - Phương pháp luận và thực tiễn". Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 1999, trang 24.

- Nếu phân loại theo đối tượng nghiên cứu, ta có: khoa học tự nhiên và khoa học chính xác; khoa học kỹ thuật và khoa học công nghệ; khoa học nông nghiệp; khoa học sức khỏe; khoa học xã hội và nhân văn.

Về phân loại nghiên cứu khoa học³

- Nếu phân loại theo chức năng nghiên cứu, ta có: nghiên cứu mô tả; nghiên cứu giải thích; nghiên cứu dự báo; nghiên cứu sáng tạo.

- Nếu phân loại theo phương thức thu thập thông tin, ta có: nghiên cứu thư viện; nghiên cứu điền dã (nghiên cứu phi thực nghiệm); nghiên cứu la bô.

- Nếu phân loại theo tính chất của sản phẩm nghiên cứu, ta có: nghiên cứu cơ bản (bao gồm nghiên cứu cơ bản thuần túy và nghiên cứu cơ bản định hướng); nghiên cứu ứng dụng; triển khai (bao gồm triển khai trong phòng và triển khai bán đại trà).

Một điểm lưu ý: *bảng phân loại này, không nhắc đến các hoạt động nghiên cứu sản xuất.*

Vậy các hoạt động nghiên cứu trực tiếp sản xuất được đặt ở đâu và ai (lực lượng nào) là người thực hiện chúng?

Trong một thời gian dài, ở Việt Nam ít nhắc đến lực lượng KH&CN trực tiếp của doanh nghiệp. Hầu hết tài liệu đều chỉ nhắc đến các hoạt động nghiên cứu triển khai. Tất cả các hoạt động nghiên cứu nhằm phục vụ trực tiếp mục đích tạo ra các sản phẩm đáp ứng yêu cầu của thị trường, đều được gọi chung là nghiên cứu triển khai.

Về lực lượng khoa học và công nghệ

Nếu xem xét lực lượng KH&CN theo cách phân loại thông thường hiện nay, chúng ta có thể chia thành hai nhóm: lực lượng

KH&CN tham gia trực tiếp sản xuất ở doanh nghiệp, cơ sở sản xuất và lực lượng KH&CN tham gia các hoạt động nghiên cứu, giảng dạy ở các viện nghiên cứu, trường đại học, không trực tiếp sản xuất.

Trong 60 năm, kể từ sau Cách mạng Tháng 8/1945 đến nay, nước ta đã xây dựng được một hệ thống KH&CN tương đối đầy đủ và đã đóng góp rất to lớn vào sự nghiệp cách mạng chung của cả nước trong chiến tranh cũng như trong hòa bình. Theo số liệu của Bộ KH&CN hiện tại chúng ta có khoảng trên 100 tổ chức KH&CN công lập thuộc các trung tâm khoa học quốc gia, các bộ, tỉnh; khoảng 150 tổ chức KH&CN thuộc các trường đại học; trên 60 tổ chức KH&CN thuộc doanh nghiệp Nhà nước và một số khác trực thuộc các doanh nghiệp ngoài quốc doanh, các tổ chức xã hội, đoàn thể⁴. Hầu hết lực lượng KH&CN này hoạt động trong các viện nghiên cứu, trường đại học; một tỉ lệ rất nhỏ bé hoạt động tại các doanh nghiệp và trực tiếp tham gia vào sản xuất. *Bức tranh chung về KH&CN Việt Nam có đặc trưng rất rõ nét là phát triển mạnh ở khu vực viện nghiên cứu, trường đại học; ngược lại phát triển rất khiêm tốn và chiếm vị trí nhỏ bé trong khu vực sản xuất, đặc biệt trong các doanh nghiệp lĩnh vực nông, lâm, ngư nghiệp.*

Lực lượng KH&CN hoạt động trong khu vực viện nghiên cứu, trường đại học có chức năng chủ yếu là nghiên cứu khoa học và giảng dạy, đào tạo cán bộ khoa học. Những năm gần đây, có khá nhiều công trình nghiên cứu khoa học sau khi kết thúc ở viện, trường, đã được áp dụng vào sản xuất, đem lại hiệu quả to lớn đóng góp vào sự nghiệp CNH - HĐH đất nước. Đảng và Nhà nước ta đã có nhiều chủ trương và giải pháp khuyến khích

3. Sách đã dẫn trang 48.

4. Bộ KH&CN: "KH&CN Việt Nam 2004", Hà Nội, 2005, trang 50.

sự liên kết chặt chẽ giữa các tổ chức KH&CN với doanh nghiệp nhằm đưa nhanh các thành tựu KH&CN phục vụ sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Việc nghiên cứu ra sản phẩm để đưa vào sản xuất có thể có nhiều người (nhiều tổ chức) cùng tiến hành, trong đó có hai lực lượng chính: viện, trường và doanh nghiệp. Nói cách khác, có 2 nguồn cung cho hoạt động này: (1) từ phía các tổ chức KH&CN của viện, trường và (2) từ lực lượng KH&CN của chính doanh nghiệp.

- Từ phía các tổ chức khoa học và công nghệ của viện, trường

Theo cách hiểu kinh điển thì các tổ chức KH&CN thuộc viện, trường triển khai các hoạt động nghiên cứu (theo đơn đặt hàng của doanh nghiệp hoặc theo dự đoán và chủ kiến của tổ chức KH&CN trên cơ sở nghiên cứu thị trường và yêu cầu phát triển của xã hội). Khi các công trình nghiên cứu đạt kết quả, tổ chức KH&CN sẽ tiến hành sản xuất thử nghiệm. Giai đoạn này được gọi là giai đoạn sản xuất thử nghiệm (Pilot), sản phẩm của giai đoạn này là sản phẩm sản xuất thử.

Sau khi đã kết thúc giai đoạn sản xuất thử nghiệm, doanh nghiệp sẽ tổ chức việc sản xuất đại trà. Giai đoạn này được gọi là giai đoạn sản xuất đại trà (giai đoạn P). Sản phẩm của giai đoạn này là hàng hóa để bán ra thị trường. Giai đoạn này cũng được gọi là ứng dụng thực tế trong sản xuất các kết quả nghiên cứu.

- Từ phía lực lượng khoa học và công nghệ của doanh nghiệp

Lực lượng này thuộc tổ chức KH&CN do doanh nghiệp lập ra để nghiên cứu những vấn đề phục vụ trực tiếp cho doanh nghiệp.

Việc này, trong nhiều năm qua, ở Việt Nam chưa được nhắc đến nhiều. Các doanh nghiệp lớn của Nhà nước cũng có một bộ

phận hoặc một nhóm cán bộ KH&CN giải quyết những vấn đề kỹ thuật sản xuất, thường được gọi là phòng kỹ thuật hoặc tổ kỹ thuật. Gần đây, một số doanh nghiệp cũng đã hình thành một lực lượng KH&CN cho riêng mình, nhằm giải quyết những vấn đề liên quan đến phát triển công nghệ của doanh nghiệp. Trên thế giới, hầu hết các hãng lớn ở các nước phát triển đều tạo riêng cho mình một lực lượng khoa học để nghiên cứu tạo ra sản phẩm và quy trình công nghệ sản xuất nhằm đáp ứng thị trường. Đây chính là lực lượng KH&CN trực tiếp sản xuất. Lực lượng này có quy mô khác nhau tùy thuộc vào nhu cầu phát triển và khả năng của doanh nghiệp. Chúng ta đã từng biết đến lực lượng KH&CN hùng hậu của các hãng Microsoft, Sony, Samsung... với hàng ngàn chuyên gia nổi tiếng hàng đầu thế giới về công nghệ thông tin, điện tử, tin học và nhiều chuyên ngành khác nhau.

Các nhà khoa học ở các viện nghiên cứu, trường đại học tiến hành triển khai các đề tài để có các công trình khoa học đóng góp cho nhân loại. Đó là những đóng góp to lớn, là những kết luận bổ sung vào kho tri thức của loài người, cũng có những kết luận làm thay đổi hẳn nhận thức của loài người về thế giới tự nhiên.

Các nhà công nghệ là người biến những kiến thức khoa học thành những quy trình sản xuất, tạo ra sản phẩm hàng hóa. Họ cũng là những người có những đóng góp cực kỳ to lớn cho nhân loại. Họ là người làm việc trực tiếp tại doanh nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh; họ nghiên cứu những vấn đề liên quan trực tiếp đến sản phẩm hàng hóa phục vụ con người.

Về chức danh khoa học

Về chức danh đặt cho các nhà khoa học, nhà công nghệ ở các vị trí công tác khác

nhau của Việt Nam hiện nay cũng có nhiều điều cần bàn. Dường như ở Việt Nam trong nhiều năm qua đã tạo ra một tập quán sính bằng cấp ở mức độ rất cao và quá đáng. Rất nhiều người tìm đủ mọi cách để gán cho mình đủ các loại học vị, học hàm, ngay cả những vị trí công tác hoàn toàn không cần đến, hoặc kể cả những người không hề làm khoa học, cũng cần có học vị, học hàm để đủ tiêu chuẩn đặt vào các vị trí lãnh đạo cơ quan, đơn vị, hoặc doanh nghiệp. Nhiều cơ quan Nhà nước cũng cố tình đặt ra các thang bậc vô lý để bổ nhiệm vào các vị trí lãnh đạo mà biết chắc chắn rằng không cần thiết.

Tập quán sính bằng cấp và chức danh đã làm méo mó bộ mặt của nền khoa học và làm cho Nhà nước định hướng sai về các chính sách phát triển nguồn nhân lực. Hàng năm, trong tất cả các báo cáo của mọi cấp, chúng ta chỉ biết đến số liệu về số người tốt nghiệp đại học, số người có bằng thạc sĩ, tiến sĩ, số người được phong phó giáo sư, giáo sư. Chúng ta rất ít biết đến nước ta, địa phương ta, có bao nhiêu nhà công nghệ, có bao nhiêu người hoặc bao nhiêu tổ chức KH&CN hoạt động trong doanh nghiệp, tại cơ sở sản xuất, trực tiếp tham gia vào các quy trình công nghệ của sản xuất để nghiên cứu, tìm tòi, đổi mới công nghệ, đổi mới sản xuất, nâng cao hiệu quả sản xuất, nâng cao giá trị sản phẩm hàng hóa.

Tại nhiều nước công nghiệp phát triển, người ta dựa vào việc phân loại các ngành khoa học, phân loại các hoạt động nghiên cứu, để đặt tên gọi cho nhà khoa học phù hợp với hoạt động nghiên cứu của họ trong lĩnh vực đó. Ví dụ, để phân biệt những người làm khoa học cơ bản ở các ngành khác nhau người ta gọi là nhà toán học, nhà vật lý học, nhà hoá học...; đối với các ngành khoa học ứng dụng khác người ta đặt tên là kỹ sư, bác sĩ, kiến trúc sư, công trình sư...; tất cả những người này nếu làm việc trong môi trường

nghiên cứu và giảng dạy ở viện, trường, thì sẽ học tiếp để có bằng thạc sĩ, tiến sĩ, tiến sĩ khoa học và có thể được phong chức tương ứng đến phó giáo sư, giáo sư.

Ngược lại, nếu các kỹ sư, kiến trúc sư, v.v... làm việc trong cơ sở sản xuất, trong các doanh nghiệp thì sẽ được phong đến kỹ sư trưởng, tổng công trình sư, v.v... Ở Việt Nam những năm qua, do chưa chú ý đúng mức điều này, nên chưa có quy định liên quan đến chế độ chính sách hoặc liên quan đến bổ nhiệm chức vụ, phong hàm cấp đối với lực lượng KH&CN hoạt động trực tiếp sản xuất.

Về phía cơ quan quản lý Nhà nước, đây là một thiếu sót to lớn cần phải nêu ra để tìm giải pháp khắc phục.

2. Hệ thống cơ sở hạ tầng khoa học và công nghệ trực tiếp sản xuất và các khu ươm tạo công nghệ

Trước hết cần nhấn mạnh một điều là: chúng ta định xây dựng hoặc phát triển bất kỳ một ngành nào hay một lĩnh vực nào, việc trước hết cũng cần có hệ thống cơ sở hạ tầng tương xứng. Để xây dựng một nền KH&CN đủ sức đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội, đương nhiên ta phải có hệ thống cơ sở hạ tầng KH&CN. Để tạo ra lực lượng KH&CN phục vụ đào tạo và nghiên cứu khoa học, cần phải có các trường đại học, viện nghiên cứu. Việc này đến nay coi như đã tốt; hiện tại ta đã có một hệ thống trường đại học, viện nghiên cứu, trung tâm nghiên cứu khá hùng hậu. Bên cạnh đó, để tạo ra lực lượng KH&CN trực tiếp sản xuất, ngoài các trường đại học, cao đẳng, ta còn cần rất nhiều trường đào tạo nghề với nhiều bậc tay nghề cao, thấp khác nhau cho nhiều ngành sản xuất; nhiều trường lớp tập huấn nghiệp vụ, phổ biến, chuyển giao công nghệ, nơi trình diễn công nghệ, tiếp thu công nghệ mới, du nhập, cải tạo, địa phương hóa máy móc thiết bị, giống cây con, quy trình công nghệ cho từng lĩnh

vực sản xuất kinh doanh. Tập hợp tất cả các cơ sở đào tạo, tập huấn, trình diễn và phổ biến, chuyển giao công nghệ trên đây tạo thành hệ thống cơ sở hạ tầng cho KH&CN trực tiếp sản xuất. Một trong những giải pháp quan trọng phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng cho KH&CN trực tiếp sản xuất đó chính là việc xây dựng các khu công nghệ cấp tỉnh, cấp vùng và cấp quốc gia như Thủ tướng Chính phủ đã giao nhiệm vụ cho Bộ KH&CN.

Nếu chúng ta đặt vấn đề phát triển lực lượng KH&CN của doanh nghiệp để giải quyết nhu cầu công nghệ đáp ứng hàng hóa trên thị trường thì sẽ giải quyết được một loạt các khó khăn vướng mắc bấy lâu nay vì:

- Đổi mới công nghệ là sự sống còn của doanh nghiệp, buộc doanh nghiệp phải tập trung mọi nguồn lực để đầu tư, phát triển. Không đổi mới được công nghệ, không đáp ứng được các chỉ tiêu về chất lượng, giá thành sản phẩm thì doanh nghiệp không thể tồn tại được trong cơ chế thị trường.

- Việc đầu tư kinh phí, trang thiết bị và kế hoạch đào tạo nhân lực KH&CN sẽ bắt đầu từ doanh nghiệp (từ thực tế sản xuất) chứ không bắt đầu từ kế hoạch của Nhà nước đưa từ trên xuống. Như thế thì kế hoạch đầu tư và đào tạo nguồn nhân lực KH&CN của Nhà nước và của địa phương sẽ là tổng hợp nhu cầu từ doanh nghiệp, từ các thành phần kinh tế.

- Nhà nước chỉ đóng vai trò tạo hành lang pháp lý và nghiên cứu tạo môi trường thuận lợi cho doanh nghiệp và các thành phần kinh tế trong một thị trường bình đẳng. Nhà nước cũng là cán cân giám sát việc thực thi pháp luật của các thành phần kinh tế trong hoạt động KH&CN. Nhà nước đóng vai trò "bà đỡ" cho những bước đi ban đầu khi các thành phần kinh tế chưa đủ sức vươn tới khả năng đầu tư cho công nghệ mới, công nghệ cao, hoặc các vướng mắc khác.

Nếu trước đây Nhà nước đã tập trung toàn lực để phát triển cả hạ tầng bên ngoài lẫn bên trong các tổ chức KH&CN gián tiếp sản xuất thì hiện nay với KH&CN trực tiếp sản xuất Nhà nước không thể làm giống như vậy. Đơn giản là Nhà nước không muốn và cũng không thể can thiệp vào nhiệm vụ cụ thể của mỗi tổ chức sản xuất. Vì thế, khác với viện, trường, Nhà nước chỉ có thể hỗ trợ doanh nghiệp thông qua việc tập trung xây dựng một môi trường KH&CN trực tiếp sản xuất thuận lợi.

Trong những chỉ đạo gần đây của Chính phủ và Bộ KH&CN đều nhấn mạnh xây dựng hạ tầng cơ sở cho phát triển KH&CN trực tiếp sản xuất thông qua việc lập quy hoạch xây dựng các khu công nghệ ở cấp tỉnh, cấp vùng và cấp quốc gia. Trong đó khu công nghệ là một dạng môi trường KH&CN trực tiếp sản xuất, được xây dựng theo mô hình "đặc khu" bằng các nguồn lực xã hội và Nhà nước. Nếu coi "đặc khu" không phải là kho vàng mà là cánh cửa đón những yếu tố chiến lược cho đất nước cất cánh như: công nghệ, quản lý, cơ chế, vốn..., thì tại đây những doanh nghiệp được lựa chọn sẽ được hưởng những ưu đãi về cơ chế, hệ thống hạ tầng kỹ thuật và phát triển nguồn nhân lực. Đây là biện pháp chiến lược quan trọng đáp ứng nhu cầu thực tiễn và đã được thực tiễn kiểm chứng.

Để hỗ trợ phát triển KH&CN trực tiếp sản xuất trên địa bàn, một trong những giải pháp hữu hiệu nhất được đề cập đến là hình thành các khu công nghệ. Khu công nghệ được hiểu là một lãnh thổ có ranh giới xác định, trong đó tập hợp các hoạt động nghiên cứu, hình thành, lựa chọn và ứng dụng công nghệ phục vụ sự phát triển và đổi mới của các cơ sở sản xuất đang hoạt động. Khu này phục vụ sự liên kết chặt chẽ giữa hoạt động nghiên cứu với sản xuất, kinh doanh (trong thực tế, khu công nghệ đã được sử dụng với nhiều tên gọi khác nhau như khu dưỡng sinh công

ngiệp, khu ương tạo công nghệ, khu ương tạo doanh nghiệp, khu nông nghiệp công nghệ cao, v.v...).

Theo kết quả nghiên cứu ban đầu của chúng tôi, tùy theo mô hình và tính chất, khu công nghệ ở Việt Nam có thể có 3 loại: cấp tỉnh, cấp vùng, cấp quốc gia.

- Khu công nghệ cấp tỉnh có quy mô diện tích khoảng một vài chục héc ta, phục vụ chủ yếu cho nhu cầu phát triển sản xuất trong phạm vi tỉnh.

Đối tượng tham gia dự kiến là: các doanh nghiệp vừa và nhỏ, các tổ chức KH&CN của tỉnh có khả năng nghiên cứu ứng dụng, cải tiến công nghệ phục vụ phát triển sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh. Khu công nghệ cấp tỉnh nên để cho ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt quy hoạch và ra quyết định thành lập. Kinh phí thực hiện có thể lấy từ ngân sách của tỉnh, huy động từ các doanh nghiệp, các nguồn lực xã hội và được sự hỗ trợ ban đầu từ nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học Trung ương.

- Khu công nghệ cấp vùng nên có quy mô khoảng một vài trăm héc ta, phục vụ chủ yếu cho nhu cầu phát triển sản xuất trong phạm vi vùng trong các trường hợp tiềm lực KH&CN của một tỉnh không đáp ứng được; hoặc xét thấy nếu để cho các tỉnh trong vùng cùng đầu tư xây dựng một khu công nghệ có các lĩnh vực hoạt động giống nhau, với khối lượng công việc ít, thì sẽ gây lãng phí và làm giảm hiệu quả kinh tế - xã hội.

Đối tượng tham gia vào các khu công nghệ cấp vùng dự kiến là các doanh nghiệp trong và ngoài nước, các tổ chức KH&CN có khả năng ứng dụng, cải tiến công nghệ phục vụ phát triển sản xuất kinh doanh ở phạm vi nhiều tỉnh trong vùng. Khu công nghệ cấp vùng nên để Bộ KH&CN phê duyệt quy

hoạch và ra quyết định thành lập sau khi đã báo cáo Chính phủ. Việc thực hiện quy hoạch do Bộ KH&CN và địa phương có khu công nghệ thực hiện. Kinh phí thực hiện có thể lấy từ nguồn ngân sách của các tỉnh trong vùng và nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học Trung ương, huy động từ sự đóng góp của doanh nghiệp, các tổ chức, cá nhân trong và ngoài nước.

- Khu công nghệ cấp quốc gia (trong thực tế có tên gọi là khu công nghệ cao) phục vụ chủ yếu cho nhu cầu phát triển sản xuất trong phạm vi cả nước. Đến nay, Chính phủ đã phê duyệt và đầu tư xây dựng hai Khu Công nghệ cao (Hòa Lạc và Thành phố Hồ Chí Minh).

3. Kết luận

Quyết định số 123/2006/QĐ-TTg ngày 29/5/2006 và Quyết định số 191/2006/TTg ngày 17/08/2006 đã mở ra một bước đột phá quan trọng trong nhận thức về nhiệm vụ của các ngành, các cấp, của đội ngũ những người làm khoa học nói chung, đặc biệt quan trọng đối với chúng ta nói riêng, đội ngũ những người làm công tác nghiên cứu chính sách KH&CN.

Để nhanh chóng xây dựng hệ thống cơ sở hạ tầng KH&CN trực tiếp sản xuất, việc trước hết, cần thiết lập hệ thống cơ chế chính sách về quản lý công nghệ, quản lý hoạt động KH&CN trực tiếp sản xuất tại doanh nghiệp; phát triển lực lượng KH&CN trực tiếp sản xuất thông qua việc hình thành các khu công nghệ, mở rộng chức năng và xây dựng thêm các trường đào tạo công nhân kỹ thuật, đặc biệt chú trọng công nhân kỹ thuật bậc cao cho những ngành sản xuất mũi nhọn của từng địa phương. Tuyên truyền hỗ trợ để các doanh nghiệp nâng cao năng lực tiếp thu công nghệ. *"Xây dựng cơ chế khuyến khích doanh nghiệp thành lập bộ phận nghiên cứu*

và đổi mới công nghệ, sử dụng dịch vụ của các phòng thí nghiệm trọng điểm, trung tâm ươm tạo công nghệ, trung tâm ươm tạo doanh nghiệp KH&CN để tiến hành đổi mới công nghệ”⁵.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. “Quyết định số 123/2006/QĐ-TTg ngày 29/05/2006 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ triển khai thực hiện Nghị quyết số 53-NQ/TW ngày 29/08/2005 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm an ninh quốc phòng vùng Đông Nam bộ và Vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020”.
2. “Quyết định số 191/2006/QĐ-TTg ngày 17/08/2006 của Thủ tướng Chính phủ ban hành

Chương trình hành động của Chính phủ triển khai thực hiện Nghị quyết số 54-NQ/TW ngày 14/09/2005 của Bộ Chính trị về phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm an ninh quốc phòng vùng Đồng bằng sông Hồng đến năm 2010 và định hướng đến năm 2020”.

3. “Quyết định số 214/2005/QĐ-TTg ngày 30/8/2005 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Phát triển Thị trường công nghệ”.
4. “Một số văn bản pháp luật khai thác từ cơ sở dữ liệu Luật Việt Nam”.
5. “Tuyển tập Mác Ăng ghen, tập 3”, Nhà xuất bản Sự thật, 1982.
6. Vũ Cao Đàm: “Nghiên cứu khoa học - Phương pháp luận và thực tiễn”, Nhà xuất bản Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 1999.
7. Bộ KH&CN: “KH&CN Việt Nam 2004”, Hà Nội, 2005.

5. Trích Mục III.2, Quyết định số 214/2005/QĐ-TTg ngày 30/8/2005 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án Phát triển Thị trường công nghệ.