

# Tác động của chuyển đổi chính sách KH&CN đến việc tạo ra và sử dụng tri thức tại viện R&D từ cách tiếp cận văn hóa chính sách

Bạch Tân Sinh\*

Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo

Ngày nhận bài 28/1/2019; ngày chuyển phản biện 31/1/2019; ngày nhận phản biện 18/3/2019; ngày chấp nhận đăng 29/3/2019

## Tóm tắt:

Sự chuyển đổi của quá trình tạo ra và sử dụng tri thức ở các tổ chức nghiên cứu và triển khai (R&D) có liên hệ mật thiết với sự thay đổi trọng tâm của chính sách khoa học và công nghệ (KH&CN). Sản phẩm chính sách là "kết quả của sự thỏa hiệp giữa các nền văn hoá chính sách ở các cấp khác nhau trong hệ thống chính sách KH&CN". Chính sách KH&CN quốc gia sau khi hình thành sẽ ảnh hưởng đến những quy định thiết chế tại quốc gia đó về hình thức tổ chức hoạt động KH&CN nói chung và phương thức tạo ra tri thức KH&CN nói riêng. Việc xem xét quá trình hình thành chính sách KH&CN từ cách tiếp cận văn hoá chính sách (policy culture) - có sự tương tác giữa các tác nhân chính sách (policy actors) - sẽ cung cấp một cách nhìn mới về tính năng động của chính sách KH&CN. Bài viết xem xét sự thay đổi phương thức tạo ra tri thức trong các viện R&D dưới tác động của chính sách KH&CN trong bốn thập kỷ qua.

Từ khóa: chính sách KH&CN, tạo ra và sử dụng tri thức, văn hóa chính sách.

Chỉ số phân loại: 5.13

---

## Impact of the transformation of science and technology policies on knowledge creation and knowledge utilisation in R&D organisations

Tan Sinh Bach\*

Vietnam Institute of Science Technology and Innovation

Received 28 January 2019; accepted 29 March 2019

## Abstract:

The transformation of the knowledge creation and knowledge utilisation in R&D organisations is closely related to the key changes of science and technology (S&T) policies. The policy is the product of compromise or tradeoff between policy cultures at different levels in the S&T policy system. The national S&T policy will affect the institutions in each country in terms of the forms of scientific and technological organisations in general and the mode of S&T knowledge generation in particular. The examination of the S&T policy formation from an approach of policy culture - interaction among policy actors in an effort to create a consensus - will provide a new perspective on the dynamics of S&T policy. This paper examines the changes in the mode of S&T knowledge generation and utilisation in R&D institutions under the impact of S&T policy over the past four decades.

Keywords: knowledge creation and knowledge utilisation, policy culture, science and technology policy.

Classification number: 5.13

---

Sự chuyển đổi của quá trình tạo ra và sử dụng tri thức ở các tổ chức R&D có liên hệ mật thiết đến sự thay đổi trọng tâm của chính sách KH&CN. Chính sách KH&CN quốc gia sau khi hình thành sẽ ảnh hưởng đến những quy định thiết chế tại quốc gia đó về hình thức tổ chức hoạt

động KH&CN nói chung và phương thức tạo ra tri thức KH&CN nói riêng. Bài báo này phân tích quá trình chuyển đổi trong việc tạo ra và sử dụng tri thức tại các tổ chức R&D từ góc độ văn hóa chính sách, tức là xem xét sự tương tác giữa các tác nhân chính sách đại diện cho bốn nền văn hóa chính sách KH&CN trong nỗ

\*Email: sinhbti@gmail.com

lực tạo ra sự đồng thuận về phương thức tạo ra và sử dụng tri thức theo hướng nhất thể hóa chức năng nghiên cứu khoa học - phát triển công nghệ và chức năng sản xuất trong một tổ chức R&D.

### Thay đổi trọng tâm của chính sách KH&CN

Jamison, Baark và Elzinga đã đưa ra khung khái niệm và phân tích các khía cạnh văn hoá của chính sách KH&CN (cultural dimensions of S&T policy). Theo đó, có bốn "nền văn hoá chính sách" (policy cultures) - hàn lâm, công chức, kinh tế và dân sự [1, 2] (xem bảng 1 và 2) cùng hình thành và tồn tại trong xã hội. Chúng cạnh tranh nhau để thu hút các nguồn lực và khẳng định mức độ ảnh hưởng khác nhau đối với sự phát triển KH&CN. Bản chất về chính sách KH&CN quốc gia khác nhau phụ thuộc vào mức độ ảnh hưởng tương đối và phương thức tương tác giữa những các nền văn hoá chính sách nêu trên. Chính sách KH&CN quốc gia sau khi

**Bảng 1. Mâu thuẫn giữa các nền văn hoá chính sách của chính sách KH&CN.**

|                             | Hàn lâm<br>(academic)                        | Công chức<br>(bureaucratic)                                          | Kinh tế<br>(economic)                      | Dân sự<br>(civic) |
|-----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| Nền văn hoá chính sách      | Chính sách cho khoa học (policy for science) | Chính sách bằng khoa học (science for policy hoặc policy by science) | Chính sách đổi mới (policy for innovation) |                   |
| Chủ thuyết (vĩ mô)          | Khai sáng văn minh                           | Phát triển và an ninh quốc gia                                       | Tăng trưởng kinh tế                        | Dân chủ           |
| Cơ chế điều hành (trung mô) | Đánh giá chuyên gia                          | Kế hoạch hoá                                                         | Thương mại và lợi nhuận                    | Thẩm định xã hội  |
| Bản chất (vi mô)            | Tinh khoa học                                | Áp đặt/mệnh lệnh hành chính                                          | Tinh thần kinh doanh                       | Có sự tham dự     |

Nguồn: [2].

**Bảng 2. Các mô hình chính sách KH&CN.**

| Nhóm chính sách                     | Hàn lâm<br>(academic)                               | Công chức<br>(bureaucratic)        | Kinh tế<br>(economic)                                 | Dân sự<br>(civic)                                              |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                     | Đại diện cho cộng đồng các nhà khoa học             | Đại diện cho khối quản lý nhà nước | Đại diện cho các nhà phát triển công nghệ và sản xuất | Đại diện cho khối phi chính phủ                                |
| Bản chất chính sách                 | Chính sách cho khoa học                             | Chính sách bằng khoa học           | Chính sách đổi mới                                    |                                                                |
| Mục tiêu của chính sách             | Phát triển khoa học tri thức                        | Phát triển và an ninh quốc gia     | Tăng trưởng kinh tế                                   | Phát triển và công bằng xã hội                                 |
| Chủ thuyết về hoạch định chính sách | Tinh tự chủ tự chịu trách nhiệm                     | Cần thiệp trực tiếp từ bên ngoài   | Điều tiết của thị trường                              | Tinh tham gia rộng rãi của cộng đồng                           |
| Công cụ chính sách áp dụng          | Đánh giá bằng chuyên gia, xây dựng cơ sở nghiên cứu | Kế hoạch                           | Dựa vào đánh giá của thị trường, thương mại hoá       | Tranh luận trong cộng đồng, đánh giá tác động của KH&CN        |
| Tính chất                           | Tinh khoa học                                       | Tinh cấp bậc, chỉ huy              | Tinh kinh doanh, thương mại                           | Tinh đại chúng, dân chủ                                        |
| Nhóm người đại diện                 | Các viện, trường                                    | Quốc phòng, các bộ kinh tế ngành   | Các công ty công nghệ, các nhà quản lý sản xuất       | Phong trào quần chúng, các tổ chức phi chính phủ (hiệp hội...) |

Nguồn: [1] (chỉnh sửa và bổ sung của tác giả).

hình thành sẽ ảnh hưởng đến những quy định thiết chế tại quốc gia đó về hình thức tổ chức hoạt động KH&CN nói chung và phương thức tạo ra tri thức KH&CN nói riêng.

**Nền văn hoá chính sách thứ nhất** - văn hoá chính sách mang tính hàn lâm (academic culture), được hình thành chủ yếu tại các viện nghiên cứu và trường đại học mà ở đó khoa học được tiến hành như là một nghề nghiệp chuyên môn và việc tạo ra tri thức khoa học được xem là yếu tố quan trọng đối với sự phát triển của nhân loại và khai hoá văn minh xã hội đóng góp vào kho tàng tri thức của nhân loại. Chính sách KH&CN của nền văn hoá chính sách này là chính sách cho khoa học (policy for science), quan tâm trước tiên đến sự phát triển của khoa học như một mục tiêu tự thân và mong muốn ngày càng mở rộng quy mô phát triển của các viện nghiên cứu. Trong lãnh địa của nền văn hoá chính sách hàn lâm này, các nhà khoa học có uy tín và các chính khách đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định phương hướng phát triển KH&CN của quốc gia.

Trong giai đoạn mà dạng văn hoá mang tính hàn lâm của chính sách KH&CN ở Việt Nam có ảnh hưởng lớn nhất, Việt Nam đã thành lập hàng loạt tổ chức R&D nhưng biệt lập, tách rời với khu vực sản xuất và các trường đại học (bảng 3). Cách tổ chức này là kết quả của việc học tập mô hình xây dựng hệ thống KH&CN của Liên Xô trước đây. Những viện này được thành lập chủ yếu xuất phát từ ý tưởng của các nhà khoa học đầu ngành đã từng được đào tạo tại Liên Xô và các nước XHCN ở Đông Âu cũ, có thể kể đến các viện nghiên cứu KH&CN thuộc Viện KH&CN Việt Nam (nay là Viện Hàn lâm KH&CN Việt Nam) và một số viện thuộc một số bộ/ngành.

**Nền văn hoá thứ hai** - văn hoá chính sách mang tính công chức (bureaucratic culture), ở nhiều nước chủ yếu do lực lượng quân sự chi phối, được hình thành trên nền tảng các tổ chức quản lý nhà nước, các uỷ ban, hội đồng và tổ chức tư vấn. Mỗi quan tâm của nền văn hoá chính sách này là việc tổ chức và quản lý có hiệu quả hệ thống KH&CN quốc gia, khoa học phải phục vụ mục đích phát triển của xã hội và phải có giá trị sử dụng xã hội. Chính sách KH&CN trong nền văn hoá chính sách này là chính sách bằng khoa học (Science for Policy hoặc Policy by Science).

Trong thập kỷ 1980, chính sách KH&CN ở Việt Nam thay đổi, chuyển dần từ chính sách cho khoa học sang chính sách bằng khoa học (bảng 3). Mục đích của chính sách này là khoa học phải trở thành phương tiện để đạt được các mục tiêu của các chính sách khác, ví dụ như phát triển kinh tế - xã hội (KT-XH), an ninh quốc gia... hơn là chỉ hướng vào việc phát triển cho bản thân khoa học. Các quan chức nhà nước cấp cao và các nhà lãnh đạo cấp bộ là những tác nhân xã hội chính tham gia vào việc tạo nên nền văn hoá chính sách mang tính công chức của chính sách KH&CN này.

**Nền văn hoá thứ ba** - văn hoá chính sách mang tính kinh tế - chủ yếu dựa vào các công ty và xí nghiệp mà ở đó KH&CN là những phương tiện cho các mục tiêu phát triển sản xuất, góp phần tạo nên của cải vật chất và tăng trưởng kinh tế. Mỗi quan tâm của dòng văn hoá chính sách này là sử dụng tri thức (ứng dụng và chuyển đổi thành sản phẩm và quy trình có khả năng thương mại

hoá). Văn hoá chính sách này quan tâm đến chính sách ứng dụng, thích nghi và truyền bá công nghệ, coi doanh nghiệp là trung tâm của đổi mới, là nơi tạo ra của cải vật chất cho xã hội. Văn hoá chính sách mang tính kinh tế chịu ảnh hưởng của các nhà khoa học có tinh thần doanh thương, các kỹ sư và các nhà quản lý.

Ở Việt Nam, trong những năm 1990, mục tiêu của chính sách bằng khoa học là phục vụ phát triển quốc gia được chuyển thành mục tiêu hẹp hơn của chính sách đổi mới công nghệ hướng vào việc tăng cường năng lực đổi mới công nghiệp và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp (bảng 3). Các biện pháp khuyến khích nhằm gắn R&D với đổi mới công nghiệp trong chính sách KH&CN này bao gồm sự thành lập các trung tâm tư vấn và chuyển giao công nghệ, các vườn ươm công nghệ và hình thành doanh nghiệp KH&CN, khu và công viên KH&CN, và gần đây là hệ sinh thái khởi nghiệp và các doanh nghiệp start-ups (doanh nghiệp khởi nghiệp).

**Cuối cùng là nền văn hoá chính sách mang tính dân sự** của chính sách KH&CN dựa vào tính tham gia rộng rãi của các tổ chức KH&CN ngoài khu vực nhà nước và là thành viên của các hiệp hội KH&CN. Một quan tâm của nền văn hoá chính sách này là tác động xã hội của KH&CN nhiều hơn là việc tạo ra và ứng dụng có hiệu quả kết quả KH&CN. Văn hoá chính sách này công bố quan điểm của mình thông qua các tổ chức xã hội cũng như phản biện xã hội đối với chính sách phát triển KT-XH nói chung và chính sách KH&CN nói riêng. Mức độ ảnh hưởng của văn hoá chính sách này phụ thuộc vào sức mạnh của xã hội dân sự ở trong quốc gia đó.

Ở Việt Nam, Nghị 35/HĐBT ban hành năm 1992 và Luật KH&CN năm 2000 tạo nền tảng thể chế cho việc hình thành các tổ chức KH&CN ngoài khu vực nhà nước [3], và dòng chính sách mang tính dân sự hiện đang ở giai đoạn mới hình thành! [5].

**Bảng 3. Chuyển đổi chính sách KH&CN ở Việt Nam trong giai đoạn 1960-2000<sup>2</sup>.**

**Giai đoạn 1: 1960 và 1970 - Chính sách cho khoa học.**

|                                                                  |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Các mục tiêu chính sách                                          | Xây dựng và phát triển viện R&D                                          |
| Biện pháp chính sách                                             | Hành chính, mệnh lệnh                                                    |
| Nhóm người chính tham gia hoạch định chính sách                  | Các nhà khoa học có uy tín, các chính trị gia                            |
| Các hình thức tổ chức R&D chủ chốt trong hệ thống KH&CN quốc gia | Các tổ chức R&D độc lập, tách rời khu vực sản xuất và các trường đại học |

<sup>1</sup>Về vai trò của các tổ chức xã hội, phi chính phủ trong việc giám sát các hoạt động KH&CN, đặc biệt là tác động về mặt xã hội và môi trường, tham khảo [4].

<sup>2</sup>Đây không phải là một mô tả chính xác các mốc lịch sử của chính sách KH&CN ở Việt Nam, mà chỉ mô tả sự chuyển đổi trọng tâm của chính sách qua các giai đoạn. Tại mỗi giai đoạn đều cùng tồn tại các dòng văn hóa chính sách KH&CN nhưng với những trọng tâm khác nhau, phụ thuộc vào mức độ ảnh hưởng của từng loại chính sách.

**Giai đoạn 2: những năm 1980 - Chính sách bằng khoa học.** Mô hình sức đẩy KH&CN trong giai đoạn 1970-1980.

|                                                                  |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Các mục tiêu chính sách                                          | Khoa học là công cụ để đạt được các mục tiêu của chính sách, ví dụ phát triển KT-XH, an ninh quốc gia. |
| Biện pháp chính sách                                             | Kế hoạch KH&CN tập trung                                                                               |
| Nhóm người chính tham gia hoạch định chính sách                  | Các quan chức nhà nước cao cấp và các nhà lãnh đạo cấp bộ                                              |
| Các hình thức tổ chức R&D chủ chốt trong hệ thống KH&CN quốc gia | Các tổ chức R&D độc lập, các xưởng thử nghiệm, Liên hiệp khoa học - sản xuất                           |

**Giai đoạn 3: Những năm 1990 - Chính sách đổi mới.** Mô hình sức đẩy KH&CN được bổ sung và thay thế bằng mô hình sức kéo nhu cầu trong thập kỷ 1990-2000.

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Các mục tiêu chính sách                                          | Đóng góp của KH&CN cho đổi mới trong công nghiệp (thu hẹp vai trò của KH&CN)                                                                                                                                  |
| Biện pháp chính sách                                             | Các biện pháp khuyến khích nhằm gắn R&D với đổi mới trong công nghiệp, ví dụ hợp đồng dịch vụ công nghệ và R&D, thương mại hoá công nghệ, tạo lập thị trường công nghệ                                        |
| Nhóm người chính tham gia hoạch định chính sách                  | Nhà khoa học có tinh thần kinh doanh, các kỹ sư và các nhà quản lý doanh nghiệp                                                                                                                               |
| Các hình thức tổ chức R&D chủ chốt trong hệ thống KH&CN quốc gia | Trung tâm R&D, các tổ chức tư vấn, trung tâm dịch vụ công nghệ, công viên khoa học, hội chợ KH&CN, vườn ươm công nghệ và doanh nghiệp, hệ sinh thái khởi nghiệp, doanh nghiệp KH&CN, doanh nghiệp khởi nghiệp |

**Chuyển đổi quá trình tạo ra tri thức KH&CN ở các viện R&D**

Chính sách KH&CN theo Jamison và Baark 1990 có thể được xem là "kết quả của sự thỏa hiệp giữa các nền văn hoá chính sách ở các cấp khác nhau trong hệ thống chính sách KH&CN" [2]. Tại cấp vĩ mô, các quyết định về hướng ưu tiên cho KH&CN sẽ được thực hiện, các chủ thuyết chính sách hoặc định hướng chính sách được hình thành. Ở Việt Nam, trong những thập kỷ 1960 và 1970, khái niệm "Cách mạng KH&CN" được nêu lên ở cấp chủ thuyết (vĩ mô) thể hiện sự tin tưởng rất lớn của Nhà nước và xã hội vào vai trò của KH&CN đối với phát triển kinh tế và thay đổi xã hội. Còn ở cấp vi mô, chúng ta thấy sự hình thành một mạng lưới tổ chức và thiết chế KH&CN được xây dựng trong một quốc gia. Chính tại cấp chính sách này, tri thức KH&CN được tạo ra và sử dụng. Ở cấp trung mô là nơi hội tụ các tranh luận về chủ thuyết liên quan đến đường lối phát triển KH&CN ở cấp vĩ mô và việc tiến hành các hoạt động R&D ở cấp vi mô để tạo nên các chính sách KH&CN cụ thể. Hay nói một cách khác, cấp trung mô là nơi các biện pháp chính sách KH&CN cụ thể được hoạch định. Ví dụ, Quyết định 175-CP ban hành năm 1981 cho phép các tổ chức R&D ký kết hợp đồng nghiên cứu khoa học và dịch vụ công nghệ là một sản phẩm chính sách KH&CN được hình thành trên cơ sở thực tiễn lúc bấy giờ các viện nghiên cứu đã "phá rào" để ký hợp đồng và các tranh luận ở cấp chính sách về giá trị kinh tế và tính chất hàng hoá của sản phẩm nghiên cứu do các viện tạo ra có thể trao đổi trực tiếp.

Trong phần còn lại của bài viết này, tác giả sẽ phân tích luận đề



cho rằng, phương thức tạo ra tri thức hiện nay tại các viện R&D ở Việt Nam (ở cấp vĩ mô) là kết quả của một loạt quy định thể chế bị ảnh hưởng bởi các chủ thuyết phát triển KH&CN ở cấp vĩ mô và cơ chế quản lý KH&CN ở cấp trung mô. Xu thế tạo ra và sử dụng tri thức theo hướng nhất thể hoá hai chức năng đã và đang diễn ra ở các viện R&D công nghệ công nghiệp là kết quả của sự thừa nhận quan niệm ở cấp vĩ mô cho rằng hoạt động R&D không chỉ là công việc của viện nghiên cứu, và sự thừa nhận cơ chế cho phép viện nghiên cứu thành lập cơ sở sản xuất hoặc các doanh nghiệp spin-off từ việc ứng dụng kết quả nghiên cứu của các viện nghiên cứu và trường đại học.

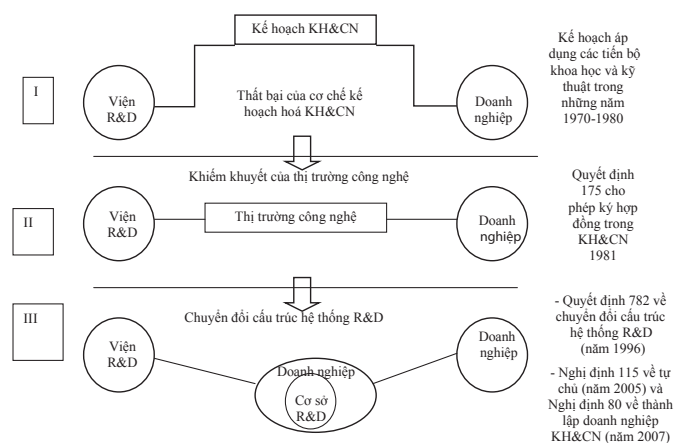
### Tác động của chính sách KH&CN đến quá trình tạo ra và khai thác tri thức KH&CN ở các viện R&D công nghệ công nghiệp

Các viện R&D công nghệ công nghiệp Việt Nam gần đây đang tiến hành chuyển đổi sang nền kinh tế thị trường, có đặc trưng được hình thành như là các bộ phận hợp thành của quá trình thay đổi công nghệ trong công nghiệp (R&D, thiết kế, xây dựng tiêu chuẩn...) nhưng lại tách rời cơ sở sản xuất. Là một phần của hệ thống KH&CN trước đây được hình thành chủ yếu bởi các quyết định hành chính, các viện công nghệ công nghiệp được thành lập và đặt trực thuộc các bộ/ngành chủ quản. Ngay cả trong cùng một lĩnh vực, các viện này cũng đã độc lập với các doanh nghiệp. Các hoạt động R&D của viện được tiến hành độc lập với các hoạt động đổi mới công nghệ trong công nghiệp, như thiết kế, chế tạo và vận hành sản xuất. Năng lực R&D công nghiệp không được xây dựng trong các cơ sở sản xuất mà ở trong các viện R&D công nghệ công nghiệp với một giả thuyết là các doanh nghiệp không hề có nhu cầu đầu tư cho hoạt động R&D; năng lực R&D công nghiệp là do các viện công nghệ công nghiệp phát triển chứ không phải chính do tự thân các doanh nghiệp.

**Giai đoạn 1:** từ những năm 70 của thế kỷ trước, đã có nhiều nỗ lực để xác lập mối liên kết giữa hai khu vực này lại với nhau (hình 1). Cơ chế kế hoạch hoá KH&CN đã được xây dựng và gọi là "Kế hoạch áp dụng kết quả KH&CN". Các bộ/ngành đóng vai trò trung tâm trong kế hoạch hoá KH&CN. Hàng năm, các doanh nghiệp phải đệ trình kế hoạch áp dụng KH&CN của họ tới các bộ chủ quản. Các bộ xem xét yêu cầu của các doanh nghiệp và giao cho các viện có chuyên môn của lĩnh vực đó để tiến hành nghiên cứu, giải quyết khó khăn về KH&CN cho các doanh nghiệp.

Trong cơ chế kế hoạch hoá tập trung này, có 3 tác nhân xã hội đại diện cho 3 nhóm quyền lợi khác nhau và 3 dòng văn hoá khác nhau (đại diện cho cơ quan quản lý, cơ quan nghiên cứu và khu vực sản xuất)<sup>3</sup> cùng liên quan tới chủ đề áp dụng kết quả KH&CN. Như vậy, đã không xuất hiện mối quan hệ trực tiếp giữa các viện công nghệ công nghiệp và các doanh nghiệp. Tiếp theo kế hoạch hoá KH&CN, những nỗ lực khác cũng đã được tiến hành và cho ra đời một mô hình liên kết giữa việc tạo ra tri thức KH&CN và ứng dụng trong khu vực "Liên hiệp khoa học - sản xuất".

<sup>3</sup>Xin xem phần trên về các văn hoá chính sách KH&CN.



Hình 1. Những thay đổi của chính sách KH&CN tác động đến sự chuyển đổi của các viện R&D công nghệ công nghiệp.

**Giai đoạn 2 - thiết lập những yếu tố ban đầu về thị trường công nghệ:** từ cuối những năm 1980, do ảnh hưởng của việc Nhà nước cắt giảm ngân sách đầu tư và doanh nghiệp cũng giảm tài trợ, nên các viện R&D công nghệ công nghiệp buộc phải vươn ra thị trường. Với Quyết định 175/CP năm 1981, Nhà nước cho phép các viện R&D được ký kết hợp đồng với các doanh nghiệp và như vậy mối quan hệ giữa người tạo ra và người sử dụng công nghệ lần đầu tiên được xác lập trực tiếp. "Bí quyết công nghệ" lúc này không còn được coi là thứ hàng hoá "công cộng" cho không nữa mà đã được trao đổi trên thị trường như một thứ hàng hoá đặc biệt đem lại lợi nhuận<sup>4</sup>, và thị trường dần đóng vai trò quan trọng hơn đối với các hàng hoá loại này. Tuy nhiên trên thực tế, rất ít viện R&D có khả năng bán được hoặc tự mình thương mại hóa các công nghệ do mình tạo ra. Có nhiều nguyên nhân, trong đó phải kể đến năng lực hạn chế của các viện trong việc giải quyết các vấn đề công nghệ nảy sinh trong doanh nghiệp [6]. Bên cạnh đó, sự khiếm khuyết của thị trường công nghệ cũng ảnh hưởng không nhỏ đến quá trình đổi mới công nghệ ở cơ sở sản xuất. Những nhân tố dẫn đến sự khiếm khuyết của thị trường công nghệ gồm: (1) Tính bất định của đổi mới công nghệ (cơ chế thị trường đã không thích nghi được với tính bất định của đổi mới công nghệ); (2) Những người sử dụng công nghệ còn thiếu kinh nghiệm; (3) Các thể chế thị trường chưa phát triển. Liên quan đến tính bất định của đổi mới công nghệ, trong các nền kinh tế thị trường ở các nước công nghiệp đã phát triển, các hãng công nghiệp là trung tâm tạo nên các công nghệ công nghiệp [7]. Một phần lớn của viện công nghệ và thiết kế nằm trong các hãng này. Tính bất ổn của đổi mới công nghệ và tính ẩn của các tri thức KH&CN đã dẫn đến việc các cơ sở sản xuất muốn tự tạo công nghệ hơn là tìm kiếm ở thị trường. Thực tế cho thấy, một hoạt động thương mại thành công được là do hãng đã nắm bắt được tính bất định của công nghệ để thay đổi thị trường tiềm năng, và trong một hãng thì việc nắm bắt này dường như dễ dàng hơn, thu được nhiều thông tin phản hồi hơn từ nhiều hoạt động

<sup>4</sup>Ở cấp chủ thuyết (vĩ mô) về phát triển KH&CN đã có sự thay đổi về nhận định giá trị của sản phẩm nghiên cứu do các viện tạo ra.

khác nhau. Quá trình tiến hành đổi mới công nghệ trong cơ sở sản xuất đã diễn ra mạnh mẽ ở các nền kinh tế thị trường cho thấy tính không hoàn hảo và khiếm khuyết của cơ chế thị trường trong lĩnh vực giao dịch công nghệ.

**Giai đoạn 3 - những năm 1990 và đầu những năm 2000 - chuyển đổi về mặt cấu trúc hệ thống KH&CN quốc gia theo hướng chuyển đổi tổ chức R&D:** các thay đổi về chính sách KH&CN trong những năm 1980-1990 ở Việt Nam đã thể hiện sự thay đổi về mức độ kiểm soát của Nhà nước đối với các hoạt động KH&CN, ban đầu tập trung ở cơ quan quản lý nhưng sau chuyển dần sang xu hướng tăng quyền tự chủ và tự chịu trách nhiệm của các tổ chức R&D. Nghị định 115 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ tự chịu trách nhiệm của tổ chức KH&CN công lập năm 2005 và Nghị định 80 về doanh nghiệp KH&CN năm 2007 là những ví dụ cho nỗ lực chuyển đổi tổ chức R&D thể hiện quan điểm của Nhà nước ở tầm vĩ mô đối với phương thức tạo ra và sử dụng tri thức KH&CN ở các tổ chức R&D. Hệ thống lập kế hoạch cho KH&CN đã được sử dụng trong một thời gian dài như là công cụ quản lý điều chỉnh hoạt động KH&CN của Nhà nước. Hiện nay, vai trò của Nhà nước được bổ sung bởi thị trường mà ở đó các tổ chức tham gia trực tiếp vào quá trình tạo ra và khai thác tri thức KH&CN ngày càng đóng vai trò quan trọng.

Một số viện R&D công nghệ công nghiệp đã tiến hành chuyển đổi về mặt cấu trúc rất năng động, dựa trên kinh nghiệm chuyển những “bí quyết mềm/tri thức KH&CN” thành “sản phẩm đầu ra cứng”, hay kinh nghiệm tiến hành các dịch vụ về thiết kế kỹ thuật. Do sự khiếm khuyết của thị trường công nghệ, các viện muốn tự mình thương mại hoá những kiến thức KH&CN của họ bằng việc lập ra doanh nghiệp hay công ty trực thuộc viện. Hay nói một cách khác, các viện công nghệ công nghiệp muốn nhất thể hoá chức năng R&D với các chức năng khác của doanh nghiệp như thiết kế, tư vấn kỹ thuật, tiếp thị, thu mua, bao tiêu sản phẩm nhằm giảm phần chi phí giao dịch [8]. Với những nỗ lực này, ở Việt Nam đã xuất hiện ba loại hình chuyển đổi về phương thức hoạt động, qua đó tác động đến việc tạo ra và sử dụng tri thức, bao gồm: 1) Chuyển đổi tự nguyện toàn bộ viện R&D sang các loại hình doanh nghiệp đặc biệt (doanh nghiệp KH&CN bao gồm các doanh nghiệp kỹ thuật, thiết kế và tư vấn); 2) Chuyển đổi thông qua việc sáp nhập toàn bộ viện R&D với doanh nghiệp hoặc tập đoàn hiện có một cách bắt buộc mang tính hành chính; 3) Chuyển đổi thông qua việc thành lập các doanh nghiệp spin-off.

### Thay lời kết

Quá trình chuyển đổi phương thức tạo ra và sử dụng tri thức ở các tổ chức R&D ở cấp vi mô (micro level) - hoạt động của các tổ chức R&D có liên hệ mật thiết với những chuyển đổi về quan

điểm của xã hội và Nhà nước đối với vai trò của KH&CN ở cấp vĩ mô (macro level). Những biện pháp chính sách cụ thể - như tăng cường tính tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức R&D, khuyến khích quá trình ứng dụng và chuyển giao kết quả nghiên cứu từ các tổ chức R&D sang khu vực sản xuất thông qua các hình thức hỗ trợ thị trường công nghệ như chợ giao dịch công nghệ, trung tâm chuyển giao công nghệ, công viên công nghệ và vườn ươm tạo công nghệ, doanh nghiệp và hình thức chuyển đổi về cấu trúc hệ thống KH&CN (hình thành doanh nghiệp KH&CN), thành lập các doanh nghiệp khởi nghiệp - là cơ chế vận hành ở cấp trung mô (meso level). Cách tiếp cận văn hoá đối với quá trình hoạch định chính sách KH&CN mới chỉ là những suy nghĩ ban đầu của tác giả đóng góp một cách nhìn mới trong phân tích chính sách khoa học, công nghệ và đổi mới mà ở đó sản phẩm chính sách là “kết quả của sự thoả hiệp giữa các nền văn hoá chính sách ở các cấp khác nhau trong hệ thống chính sách KH&CN”. Chính sách KH&CN quốc gia sau khi hình thành sẽ ảnh hưởng đến những quy định thiết chế tại quốc gia đó về hình thức tổ chức hoạt động KH&CN nói chung và phương thức tạo ra tri thức KH&CN nói riêng.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] A. Elzinga and Jamison (1995), “Changing policy agendas in science and technology”, *Handbook of Science and Technology Studies*, Thousand Oaks, London, New Delhi, Sage.
- [2] A. Jamison, and E. Baark (1990), *Technological innovation and environmental concern: contending policy models in China and Vietnam*, Discussion Paper No.1987, Lund, Sweden: Research Policy Studies, Research Policy Institute.
- [3] Vũ Cao Đàm (2007), “Suy nghĩ về những cơ sở hình thành các chuẩn mực giá trị trong khoa học ở Việt Nam hiện nay”, *Hội thảo Tạp chí Tia Sáng*, Hà Nội ngày 04/01/2007.
- [4] Oakey Ray, et al. (2002), *New technology-based firms in the New Millennium*, 2, Emerald Group Publishing Limited, 270pp.
- [5] Ben Kervlist, Bent, Nguyen Quang A, and Bach Tan Sinh (2008), *Forms of engagement between State agencies & Civil society organizations in Vietnam study report*, VUFO-NGO Resource Centre, Vietnam.
- [6] W. Meske, and Dang Duy Thinh (2000), *Vietnam's research and development system in the 1990s - structural and functional change*, Berlin, Germany: Berlin Research Centre for Social Sciences.
- [7] C. Freeman (1992), *The Economics of Industrial Innovation*, Frances Pinter.
- [8] O.E. Williamson (1975), *Markets and hierarchies: analysis and anti-trust implication*, New York, The Free Press.