

MÔ HÌNH “TẠO HÀNH LANG” LIÊN KẾT KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ - GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO - SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH Ở VIỆT NAM THỜI GIAN QUA

ThS. Hoàng Văn Tuyên
Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN

Tóm tắt:

Vấn đề liên kết 3 khu vực Khoa học và Công nghệ (KH&CN), Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT) và Sản xuất và Kinh doanh (SX&KD) ở Việt Nam thời gian qua được thể hiện trong nhiều quyết sách lớn của Đảng cũng như các văn bản cấp Chính phủ và Thủ tướng Chính phủ¹. Bên cạnh đó cũng đã có khá nhiều các công trình nghiên cứu, diễn đàn, hội thảo, hội nghị khoa học bàn về các giải pháp nhằm tăng cường liên kết giữa KH&CN - GD&ĐT - SX&KD ở Việt Nam. Bài viết tóm lược một số mô hình “tạo hành lang” liên kết điển hình KH&CN - GD&ĐT - SX&KD diễn ra ở Việt Nam thời gian qua.

I. LIÊN KẾT VÀ VAI TRÒ LIÊN KẾT KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ - GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO - SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH

Liên kết đôi khi gọi là quan hệ, hợp tác đề cập đến các kiểu tương tác (*interaction*) khác nhau giữa 3 khu vực KH&CN, GD&ĐT và SX&KD nhằm trao đổi tri thức, công nghệ và kỹ năng. Các kiểu tương tác này có thể là chính thức hay phi chính thức tạo điều kiện cho việc truyền bá tri thức, công nghệ và được xem như một trong những yếu tố thành công chủ yếu trong quá trình học hỏi và đổi mới. Việc liên kết giữa các khu vực đem đến nhiều lợi ích cho các bên tham gia [2,3]:

Thứ nhất, đối với khu vực KH&CN và GD&ĐT: Các nhà nghiên cứu, nhà khoa học và các giảng viên có được nhiều ý tưởng mới, nhiều đề xuất mới từ thực tiễn cho các công trình nghiên cứu tiếp theo của mình. Các công trình nghiên cứu có được một đội ngũ “phụ tá” đông đảo từ cả hai, ba phía, và như vậy có năng lực thực hiện những dự án lớn, tầm cỡ. Nhiều công trình

¹ Điển hình là Nghị quyết 37 của Bộ Chính trị (khóa IV), Nghị quyết 26 của Bộ Chính trị (khóa VI), Nghị quyết 01 của Bộ Chính trị và Nghị quyết Trung ương 7 (khóa VII), Nghị Quyết Trung ương 2 (Khóa VIII), Quyết định số 134/HĐBT ngày 31/8/1987 của Hội đồng Bộ trưởng (nay là Chính phủ); Nghị định 35-HĐBT ngày 28/01/1992 của Hội đồng Bộ trưởng (nay là Chính phủ); Quyết định 324-CT ngày 11/09/1992 của Chủ tịch HĐBT (nay là Thủ tướng Chính phủ); Quyết định 782/TTg ngày 24/10/1996 của Thủ tướng Chính phủ,...

ngiên cứu có sự tham gia của sinh viên, giúp sinh viên tiếp xúc được với những công trình nghiên cứu, làm tăng kho tàng tri thức của họ. Các nhà nghiên cứu ở Viện, Trường² có thể thực hiện tốt hoặc có cơ hội được làm việc với những chương trình nghiên cứu đòi hỏi nhiều trí tuệ. Viện liên kết KH&CN và GD&ĐT sẽ tạo động lực cho sinh viên, giúp sinh viên yêu thích nghề “nghiên cứu”. Các doanh nghiệp là nguồn tài trợ bổ sung cho hoạt động của Viện, Trường và như vậy giảm bớt gánh nặng ngân sách nhà nước dành cho KH&CN và GD&ĐT. Khoản tiền mà các doanh nghiệp chi cho Viện, Trường đôi khi rất lớn so với các tài trợ từ phía nhà nước; các công trình nghiên cứu do doanh nghiệp tài trợ giúp các nghiên cứu viên, sinh viên tiếp xúc được với những vấn đề thực tiễn đang diễn ra; các nhà nghiên cứu có “sân” để có thể triển khai, thử nghiệm những ý tưởng của mình. Mô hình liên kết này sẽ nâng cao hiệu suất sử dụng phương tiện, thiết bị trong các viện, trường; tạo cơ hội việc làm cho sinh viên; hình thành một số chương trình học bổng cho sinh viên; thúc đẩy tinh thần kinh doanh cho sinh viên. Bên cạnh đó các chương trình giảng dạy, các bài giảng dựa nhiều vào kết quả nghiên cứu đang được thực hiện, các vấn đề giảng dạy dựa trên nhu cầu thực tiễn. Các bài giảng được cập nhật thường xuyên hơn, với nhiều bằng chứng sinh động dựa trên kết quả nghiên cứu. Các sinh viên được tham gia vào các hoạt động thực hành theo các chủ đề nghiên cứu (*learning by doing, learning by studying*); tăng hiệu suất sử dụng, chia sẻ phương tiện, thiết bị, thông tin; gia tăng số lượng và chất lượng các xuất bản phẩm trong Viện, Trường.

Thứ hai, đối với khu vực SX&KD: Các doanh nghiệp đổi mới xem hoạt động KH&CN như là một hợp phần chủ yếu của phát triển doanh nghiệp nói chung. Việc đưa ra thị trường các sản phẩm có chất lượng cao, tăng cường sự tự chủ và khả năng hấp thu công nghệ, thích nghi và nâng cấp các công nghệ nhập, từ đó dẫn đến khả năng xuất khẩu của doanh nghiệp được cải thiện, tránh nhập các công nghệ lạc hậu và tiết kiệm ngoại tệ.

Tăng cường năng lực công nghệ cho doanh nghiệp: Sự cạnh tranh gay gắt về thị trường sản phẩm buộc các doanh nghiệp phải tăng cường năng lực công nghệ của mình bằng việc hình thành các trung tâm nghiên cứu, trung tâm thiết kế mới hoặc hợp tác với Viện, Trường để đưa ra thị trường những sản phẩm có sức cạnh tranh cao. Các doanh nghiệp đầu tư vào KH&CN không chỉ để đổi mới mà còn để phát triển và duy trì năng lực của mình trong việc xác định, đồng hóa và sử dụng tri thức bên ngoài. Nói cách khác, một trong những nguyên nhân mà doanh nghiệp liên kết với Viện, Trường là để phát triển cái gọi là “năng lực tiếp thu - *absorptive capacity*”. Trong ngữ

² Viện (viện hoặc trung tâm nghiên cứu và triển khai), Trường (trường đại học, trường cao đẳng, học viện).

cảnh đó, doanh nghiệp có được năng lực tri thức bên trong, cho phép sử dụng một cách hiệu quả bí quyết kỹ thuật (*know-how*) bên ngoài.

Tăng vị thế của doanh nghiệp: Trên thị trường công nghệ, nếu bên mua có được thông tin tốt hơn sẽ tốt hơn bởi vì các doanh nghiệp có khả năng tận dụng các cơ hội công nghệ và cho phép các doanh nghiệp lựa chọn hiệu quả hơn, tập trung nhiều hơn vào những nguồn công nghệ bên ngoài có giá trị hơn. Đồng thời nếu doanh nghiệp có năng lực công nghệ cao họ có vị thế trong việc trả giá công nghệ và lựa chọn nhà cung cấp công nghệ tốt hơn, tăng cường khả năng tiếp nhận công nghệ tiềm năng để phát triển đổi mới của chính họ và vì vậy cải thiện vị trí đàm phán của người nhận phép công nghệ, do đó giảm giá của công nghệ được cấp phép. Điều này chỉ có thể thực hiện tốt đối với các doanh nghiệp có năng lực KH&CN tốt.

Tăng cường hoạt động xuất khẩu của doanh nghiệp: Các doanh nghiệp tham gia vào KH&CN có lợi thế cạnh tranh trong việc xuất khẩu sang các nơi khác không có loại sản phẩm đó. Ngoài ra, các doanh nghiệp đầu tư nhiều cho KH&CN có thể giữ vị trí hàng đầu trong thị trường công nghệ khi họ phát minh ra những sản phẩm mới hoặc những quy trình SX&KD mới. Các doanh nghiệp này sẽ dành được lợi thế cạnh tranh cao hơn so với các doanh nghiệp khác trong cùng một ngành công nghiệp. Do đó việc đầu tư vào KH&CN thành công sẽ đưa đến những sản phẩm có sức cạnh tranh cao, và dẫn đến một chiến lược xuất khẩu của các doanh nghiệp, và tất nhiên lợi nhuận của doanh nghiệp sẽ tăng lên, lợi nhuận tăng thì doanh nghiệp có nhiều khả năng để tái đầu tư vào KH&CN trong chu kỳ tiếp theo. Cứ như vậy tạo ra một vòng xoáy xuất khẩu và hoạt động KH&CN của doanh nghiệp.

Tăng trưởng và phát triển nhanh: Rõ ràng việc đưa ra thị trường những sản phẩm mới hay những sản phẩm được cải tiến có chất lượng cao giúp cho doanh nghiệp chiếm lĩnh được nhiều thị phần hơn, bán được nhiều sản phẩm và thậm chí thâm nhập vào các thị trường mới. Điều này dẫn đến khả năng cho doanh nghiệp tăng doanh thu, tăng lợi nhuận, tăng trưởng và phát triển nhanh.

II. CÁC MÔ HÌNH “TẠO HÀNH LANG” LIÊN KẾT

1. Mô hình dưới dạng các thực thể cụ thể (dạng “cứng”)

1.1. Liên hiệp (Union) hoặc Tổ hợp (Consortium) khoa học - công nghiệp

Hình thức Liên hiệp hay tổ hợp khoa học - công nghiệp được hình thành trên cơ sở Viện, Trường và các cơ sở SX&KD công nghiệp hoặc bán công nghiệp và hệ thống đảm bảo. Xét theo mục tiêu chức năng thì hình thức này

được thành lập nhằm rút ngắn tối đa thời gian từ nghiên cứu, đào tạo đến SX&KD trên cơ sở tập trung nguồn lực và phương tiện cần thiết cho các khâu của chu trình Nghiên cứu - Đào tạo - Sản xuất [4].

1.2. Viện, Trường được hình thành trong doanh nghiệp

Đây là hình thức khá phổ biến trong doanh nghiệp ở các nước phát triển, đặc biệt là trong các tập đoàn nổi tiếng thế giới. Các doanh nghiệp hình thành một hoặc nhiều Viện, Trường bên trong doanh nghiệp phục vụ cho chính nhu cầu của doanh nghiệp tại chính quốc và nước ngoài.

1.3. Doanh nghiệp được hình thành trong Viện, Trường

Việc thành lập doanh nghiệp trong các Viện, Trường không thuần túy là để bù đắp phần nào kinh phí hạn hẹp từ ngân sách nhà nước mà còn là bộ phận hợp thành quan trọng của chu trình Nghiên cứu - Đào tạo - Sản xuất.

1.4. Viện được hình thành trong Trường

Ở các nước phát triển hoạt động nghiên cứu trong Trường được thực hiện tại các phòng *lab* của Trường hay theo các chương trình nghiên cứu của giáo sư. Ở Việt Nam việc hình thành các Viện trong Trường nhằm mục đích gắn chặt hơn hoạt động nghiên cứu khoa học với hoạt động giảng dạy. Các Viện này tổ chức kết hợp một cách chặt chẽ các hoạt động nghiên cứu khoa học với đào tạo và sản xuất - kinh doanh.

1.5. Làng, công viên khoa học/nghiên cứu và thành phố khoa học (*Science/Research park, Technology park, Science city, High-tech park, High-tech Agricultural zone*); vườn ươm doanh nghiệp công nghệ (*Technology-based firm Incubator*); cực, tâm điểm công nghệ (*Technopolis*); trung tâm đổi mới (*Innovation Centre*); trung tâm xuất sắc (*Center of Excellence*); tổ chức chuyển giao/cấp phép công nghệ (*TTO, TLO*).

2. Mô hình linh động (dạng “mềm”)

Ngoài các mô hình tạo hành lang liên kết dưới dạng các thực thể cụ thể như vừa đề cập, còn có một số mô hình linh động diễn ra một cách thường xuyên như lưu chuyển cán bộ giữa các khu vực; truyền bá tri thức dưới dạng ấn phẩm khoa học, hội thảo, hội nghị, bằng sở hữu trí tuệ; tăng khả năng cho các doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa hấp thu tri thức và công nghệ; tăng nhận thức và sử dụng các kỹ thuật quản lý công nghệ, quản lý đổi mới, quản lý tri thức và quản lý chất lượng; Viện, Trường cùng tham gia vào các dự án nghiên cứu, đổi mới công nghệ với doanh nghiệp.

Như vậy có thể nói rằng việc phát triển các mô hình tạo hành lang liên kết dù dưới hình thức nào (cứng hoặc mềm) cũng trực tiếp hướng vào tăng

cường trao đổi tri thức, công nghệ và kỹ năng giữa KH&CN, GD&ĐT, SX&KD. Liên kết ở đây bao gồm các kênh chuyên giao trực tiếp hoặc gián tiếp, chính thức hoặc phi chính thức, theo tổ chức hoặc cá nhân. Bảng 1 dưới đây tóm tắt một số hình thức khuyến khích Liên kết cơ bản.

Bảng 1. Tóm tắt một số hình thức liên kết cơ bản

| STT | Hình thức liên kết | Mô tả hoạt động Liên kết |
|-----|---|---|
| 1. | Hợp tác tiến hành nghiên cứu đề tài, dự án KH&CN. | Tiến hành hoạt động nghiên cứu khoa học trong các phòng thí nghiệm, các Viện, Trường. |
| 2. | Đặt hàng nghiên cứu, đào tạo. | Thỏa thuận giữa doanh nghiệp với Viện, Trường bên ngoài để thực hiện hoạt động nghiên cứu, đào tạo cán bộ. |
| 3. | Hợp tác trong các dự án đổi mới công nghệ. | Doanh nghiệp hợp tác với Viện, Trường bên ngoài trong một số dự án đổi mới công nghệ, tư vấn công nghệ cho doanh nghiệp hoặc cung cấp thông tin cho hoạt động đổi mới của doanh nghiệp. |
| 4. | Trao đổi cán bộ, biệt phái. | Một số cán bộ của doanh nghiệp đến Viện, Trường phối hợp thực hiện một số hoạt động nghiên cứu, đào tạo. |
| 5. | Sử dụng chung thiết bị. | Tiến hành các thử nghiệm hoặc phân tích mẫu tại Viện, Trường bên ngoài. |
| 6. | Áp dụng kết quả nghiên cứu. | Thực hiện các hợp đồng chuyển giao công nghệ từ Viện, Trường bên ngoài đến doanh nghiệp. |
| 7. | Liên kết khác. | Cùng nhau xuất bản một số ấn phẩm. Cùng tổ chức hội thảo, hội nghị, tham gia trong hội đồng khoa học và một số hình thức khác. |

III. MỘT SỐ MÔ HÌNH “TẠO HÀNH LANG” LIÊN KẾT ĐIỂN HÌNH Ở VIỆT NAM THỜI GIAN QUA

1. Mô hình khoa học và công nghệ - giáo dục và đào tạo

Trường thành lập Viện (Viện thuộc Trường). Mô hình này ở Việt Nam được hình thành từ những năm 1980, đặc biệt là sau Nghị định số 35-HĐBT ngày 28/01/1992 của Hội đồng Bộ trưởng (nay là Chính phủ) việc thành lập các Viện trong các Trường diễn ra ngày một nhiều. Hiện nay, có khoảng trên một trăm Viện được hình thành trong các Trường trên phạm vi toàn quốc và số lượng này ngày một tăng. Điển hình cho mô hình này là các trường đại học thuộc khối kỹ thuật, công nghệ và các trường đại học vùng như: Đại học Bách khoa Hà Nội, Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh (Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh), Đại học Bách Khoa Đà Nẵng, Đại học Thái Nguyên, Đại học Cần Thơ và một số trường khác. Hiện nay, mô hình

dạng này hoạt động khá hiệu quả với vai trò vừa thực hiện hoạt động giảng dạy, vừa thực hiện các hoạt động nghiên cứu khoa học.

2. Mô hình khoa học và công nghệ/giáo dục và đào tạo - sản xuất và kinh doanh

2.1. Liên hiệp khoa học - sản xuất

Mô hình liên hiệp khoa học - sản xuất ở Việt Nam được hình thành từ những năm 1980. Hoạt động của Liên hiệp khoa học - sản xuất trải dài từ nghiên cứu (đôi khi nảy sinh ý đồ khoa học) đến sản phẩm cuối cùng. Các liên hiệp khoa học - sản xuất đã được tổ chức theo một trong các cách sau [4]:

Cách 1: Cơ quan nghiên cứu kết hợp với các cơ sở SX&KD. Liên hiệp Khoa học - Sản xuất Thông tin và Truyền hình Bắc - Nam bộ. Liên hiệp được thành lập trên cơ sở Viện Phát thanh và Truyền hình và một số xưởng cơ khí điện tử, có tư cách pháp nhân đầy đủ, có tiềm lực nghiên cứu khoa học mạnh. Liên hiệp có khả năng nghiên cứu, thiết kế, chế tạo, lắp đặt, vận hành các công trình phát thanh truyền hình địa phương, chế tạo các loại thiết bị điện tử, khí cụ đo lường,...

Cách 2: Viện nghiên cứu kết hợp với Viện thiết kế và cơ sở SX&KD. Liên hiệp Khoa học - Sản xuất Hóa chất thành phố Hồ Chí Minh thành lập trên cơ sở Trung tâm Nghiên cứu và Thiết kế Công nghiệp Hóa chất, có tư cách pháp nhân đầy đủ, các xí nghiệp như Xí nghiệp Hóa chất Linh Xuân, Xí nghiệp Hóa chất Phước Long, Xí nghiệp Hóa chất Phú Nhuận, có tư cách pháp nhân không đầy đủ. Liên hiệp tiến hành các nghiên cứu trong lĩnh vực các hợp chất tự nhiên, cao phân tử, chống ăn mòn và vi sinh.

Cách 3: Phát triển trên cơ sở Viện tổng hợp (Liên hiệp khoa học - sản xuất hóa chất Hà Nội). Viện có cơ sở SX&KD thử nghiệm mạnh, đủ để thực hiện các công trình thuộc mọi lĩnh vực vô cơ, phân bón, hữu cơ, hóa dầu và bảo vệ thực vật. Trong viện có nhiều trung tâm nghiên cứu khoa học được chuyên môn hóa theo các phân ngành. Các trung tâm này có tư cách pháp nhân đầy đủ, hoạt động theo phương thức tự cấp vốn.

Nhìn chung có thể nói các liên hiệp khoa học - sản xuất là những thử nghiệm đầu tiên để tiến tới mô hình liên kết hiệu quả hơn và đầu tư bài bản hơn. Phần lớn những liên hiệp khoa học - sản xuất gắn với các hướng cụ thể, thành lập trên nhu cầu có thực đều hoạt động có hiệu quả. Hiện nay, mô hình này không thực sự phát triển mạnh, một số đã giải thể hoặc chuyển hướng hoạt động, chỉ còn một số rất ít thuộc Viện KH&CN Việt Nam, Viện KH&CN Quân sự và Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam.

2.2. Viện, Trường thành lập doanh nghiệp

Trong quá trình phát triển, các Viện, Trường tùy thuộc vào ngành nghề, vị trí hoạt động và lợi thế quan hệ đã xuất hiện nhiều hình thức tổ chức SX&KD bên trong khác nhau [6].

Thứ nhất, doanh nghiệp có tư cách pháp nhân riêng, có con dấu và tài khoản riêng, có mã số thuế, có giấy phép đăng ký SX&KD,... đặt trực thuộc Viện, Trường để thực hiện SX&KD từ kết quả nghiên cứu do bộ phận nghiên cứu tạo ra. Doanh nghiệp chịu sự điều hành trực tiếp của lãnh đạo Viện, Trường.

Thứ hai, Viện, Trường vẫn là tổ chức sự nghiệp song có quyền tổ chức các đơn vị SX&KD, không có tư cách pháp nhân độc lập, nhưng có giấy phép kinh doanh, có mã số thuế,... với tư cách là tổ chức sự nghiệp có thu. Viện, Trường có thể thông qua hợp đồng liên kết với doanh nghiệp bên ngoài, sử dụng tư cách pháp nhân kinh tế của các doanh nghiệp này để thực hiện hành vi SX&KD cùng chia lợi nhuận.

Thứ ba, hình thành doanh nghiệp khởi nghiệp bằng việc tạo môi trường cơ sở vật chất dưới dạng vườn ươm tạo công nghệ để thực hiện chức năng SX&KD như khu thực nghiệm. Viện, Trường xây dựng cơ sở hạ tầng, cung cấp các điều kiện thiết yếu về nhà xưởng, điện nước, giao thông liên lạc, các dịch vụ,... để khuyến khích cán bộ trong Viện, Trường tiến hành lập các dự án SX&KD dựa trên kết quả nghiên cứu của chính họ. Tất nhiên để được vào khu này, các nghiên cứu viên của Viện, Trường phải lập dự án và được Hội đồng thẩm định của Viện, Trường nhất trí thông qua. Để vượt qua rào cản pháp lý trong đăng ký kinh doanh, Viện, Trường tạo điều kiện cho các chủ dự án tìm kiếm đối tác có tư cách pháp nhân kinh tế (liên danh). Khách hàng của loại hình SX&KD này chính là các doanh nghiệp đối tác. Hai chức năng SX&KD được phân định rõ ràng, các dự án thực hiện chức năng sản xuất, còn đối tác có tư cách pháp nhân kinh tế trong dự án thực hiện chức năng kinh doanh và tiêu thụ sản phẩm.

Thứ tư, hình thành các doanh nghiệp vệ tinh hàn lâm (doanh nghiệp phối thuộc, doanh nghiệp *spin-off*, doanh nghiệp dựa trên công nghệ mới, CNC, doanh nghiệp KH&CN) là các doanh nghiệp liên doanh, liên kết hoặc liên danh SX&KD các sản phẩm là kết quả nghiên cứu của Viện, Trường hoặc hình thành từ một số nhà khoa học rời khỏi Viện, Trường mang theo bí quyết công nghệ và thành lập doanh nghiệp. Xét về phương diện tổ chức, các doanh nghiệp có thể được thành lập trên cơ sở liên doanh, liên kết hoặc liên danh giữa Viện với Viện, Viện với Trường, Viện với doanh nghiệp. Xét về mặt sở hữu có thể là các doanh nghiệp đa sở hữu. Điển hình cho mô hình này là Công ty Phát triển Phụ gia và Sản phẩm Dầu mỏ (APP), một số doanh nghiệp thuộc Viện KH&CN Việt Nam, thuộc Viện KH&CN Quân

sự; thuộc các viện của các bộ, ngành, địa phương. Cách gọi doanh nghiệp KH&CN xuất hiện ở Việt Nam khoảng hơn một thập kỷ qua, đặc biệt là sau khi Chính phủ ban hành Nghị định số 80/2007/NĐ-CP ngày 19/5/2007 đã tạo ra một hành lang pháp lý cho việc phát triển “rầm rộ” loại hình doanh nghiệp này [1].

2.3. Doanh nghiệp thành lập Viện

Đây là một trong những mô hình được xem là “tối ưu” trong việc tạo hành lang gắn nghiên cứu với SX&KD (hầu hết các quốc gia phát triển đều có mô hình này). Ở Việt Nam bằng cách này hay cách khác, các cơ quan quản lý nhà nước và hoạch định chính sách đang cố gắng xây dựng những hành lang pháp lý tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển mô hình này. Các biện pháp chính sách có thể là các biện pháp tổ chức hành chính đưa Viện vào doanh nghiệp (Quyết định số 782/TTg ngày 24/10/1996) hoặc có thể là các cơ chế khuyến khích doanh nghiệp hoạt động KH&CN cũng như thành lập Viện, Trường trực thuộc. Tại Việt Nam, hình thành này chủ yếu diễn ra tại các doanh nghiệp có quy mô vừa và lớn. Theo số liệu nghiên cứu của tác giả [3], tính đến cuối năm 2010 thì trong các doanh nghiệp lớn Việt Nam hiện nay có 27 viện, 73 trung tâm nghiên cứu trực thuộc doanh nghiệp và có 4 trường đại học và học viện.

2.4. Doanh nghiệp thuộc Viện thành lập Viện mới bên trong

Điển hình cho mô hình này đó là IMI holding, một viện nghiên cứu về máy và dụng cụ công nghiệp đã hình thành nhiều doanh nghiệp trực thuộc, các doanh nghiệp đến lượt mình lại xây dựng các trung tâm, phòng nghiên cứu nội tại doanh nghiệp (điển hình là Công ty Điện tử Công nghiệp - CDC, một công ty thành viên IMI holding thành lập Phòng Khoa học và Nghiên cứu Phát triển cho riêng mình).

3. Mô hình khoa học và công nghệ - giáo dục và đào tạo - sản xuất và kinh doanh

a) Liên hiệp khoa học - đào tạo - sản xuất. Trước đây có một số tổ chức thuộc mô hình này. Tuy nhiên, hiện nay loại hình tổ chức này hầu như không tồn tại hoặc chuyển sang hình thức hoạt động khác.

b) Trường thành lập Khu ươm tạo (trong khu ươm tạo có Viện). Điển hình cho mô hình này là Khu công nghệ phần mềm thuộc Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh thành lập Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo Thiết kế Vi mạch (ICDREC).

c) Viện thuộc Trường thành lập doanh nghiệp.

Mô hình này là các doanh nghiệp do các Viện của Trường thành lập. Ở đây có thể coi Viện là hạt nhân thực hiện đồng thời cả 3 chức năng nghiên cứu khoa học, ứng dụng kết quả nghiên cứu vào giảng dạy và SX&KD.

d) Doanh nghiệp thành lập Viện và Trường. Đây là mô hình của các tập đoàn và doanh nghiệp lớn có tiềm lực mạnh. Một số trường hợp điển hình ở Việt Nam hiện nay là Tập đoàn Bru chính Viễn thông, Tập đoàn điện lực, FPT và một số tập đoàn khác.

4. Khu công nghệ cao, vườn ươm

Điển hình cho mô hình này là Khu CNC Hòa Lạc và Khu CNC thành phố Hồ Chí Minh, khu công nghiệp phần mềm Quang Trung,... Bên cạnh đó còn có một số khu nông nghiệp ứng dụng CNC của một số địa phương (như thành phố Hồ Chí Minh, Lâm Đồng,...) và tư nhân đã và đang hình thành và phát triển trên phạm vi cả nước.

5. Mô hình có sự tham gia trực tiếp của chính quyền địa phương

Điển hình cho mô hình này là các chương trình hỗ trợ nghiên cứu và đổi mới công nghệ cho các doanh nghiệp địa phương (chương trình chế tạo thiết bị với chi phí thấp - CT04 của thành phố Hồ Chí Minh), các chương trình liên kết 4 nhà: Nhà nước - Nhà khoa học - Nhà nông - Nhà doanh nghiệp của một số địa phương (điển hình là một số mô hình về SX&KD nông nghiệp của Hà Nội) [5].

6. Mô hình dưới dạng “thỏa thuận”

Mô hình này thể hiện dưới nhiều hình thức khác nhau: (i) các doanh nghiệp và Viện, Trường thỏa thuận cùng nhau tiến hành các dự án nghiên cứu và đổi mới công nghệ; (ii) các doanh nghiệp đầu tư toàn bộ kinh phí cho Viện, Trường, cá nhân nhà khoa học thực hiện dự án nghiên cứu, đổi mới công nghệ, đổi mới sản phẩm phục vụ nhu cầu của doanh nghiệp; (iii) thỏa thuận về lưu chuyển cán bộ; (iv) thỏa thuận về đào tạo, hướng dẫn sinh viên, nghiên cứu sinh theo nhu cầu; và (v) một số hình thức liên kết khác. Hộp dưới đây minh họa một số điển hình hợp tác Trường - Doanh nghiệp về đào tạo [3].

Công ty Intel Product đã tiến hành khảo sát đánh giá chương trình đào tạo, năng lực đào tạo: về đội ngũ giảng viên, tài liệu giảng dạy, phòng thí nghiệm; gặp gỡ và phỏng vấn sinh viên các ngành điện - điện tử, công nghệ thông tin và truyền thông, kỹ thuật và công nghệ cơ khí của 5 trường: Đại học Đà Nẵng, Đại học Bách khoa Hà Nội, Đại học Bách khoa thành phố Hồ Chí Minh, Đại học Công nghiệp thành phố Hồ Chí Minh và Đại học Sư phạm Kỹ thuật thành phố Hồ Chí Minh. Sau kết quả khảo sát, Công ty Intel

Product đã tiến hành những bước hợp tác sâu hơn như sẽ ký hợp đồng với Đại học Đà Nẵng nêu nhu cầu đào tạo, đặt hàng đào tạo, hỗ trợ kinh phí để xây dựng và củng cố các phòng thí nghiệm.

Về phía các trường cũng đã chủ động hơn trong việc tìm đến với doanh nghiệp, xây dựng chương trình đào tạo gắn với yêu cầu của doanh nghiệp. Doanh nghiệp tạo điều kiện để nhà trường gửi sinh viên đến thực tập và giúp đỡ các em về kinh phí để mua tài liệu học tập. Trường Đại học Công nghệ thông tin (Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh) đã tiến hành ký kết với Microsoft để cùng đào tạo nhân lực. Khoa Kinh tế (Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh) cũng ký hợp tác với Công ty cổ phần Hoa Sen (Hoa Sen Corporation) bằng việc ký kết hợp tác chiến lược giữa đơn vị đào tạo với doanh nghiệp nhằm cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao và hỗ trợ doanh nghiệp trong quá trình phát triển. Doanh nghiệp đã tin tưởng đặt hàng đào tạo, triển khai nghiên cứu khoa học với cơ sở đào tạo. Cụ thể, phía trường cung ứng nguồn nhân lực chất lượng cao cho doanh nghiệp, đào tạo nâng cao nghiệp vụ kinh doanh cho cán bộ công nhân viên của Hoa Sen Corporation,... Ngược lại, doanh nghiệp hợp tác với trường nghiên cứu khoa học và triển khai ứng dụng tại Hoa Sen Corporation, hỗ trợ sinh viên nghiên cứu khoa học; tài trợ học bổng, các hoạt động phong trào, học thuật cho sinh viên, và quan trọng nhất là sinh viên được thực tập tại Công ty. Từ tháng 6 năm 2007, tại thành phố Hồ Chí Minh, Kaisa Consulting, SAP và Khu Công nghệ phần mềm Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh (một đơn vị thành viên của Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh) đã chính thức công bố Chương trình Hợp tác đào tạo trong lĩnh vực công nghệ thông tin tại Việt Nam, đặc biệt là các chương trình của SAP. Trường Đại học Kinh tế (Đại học Quốc gia Hà Nội) đã ký hợp đồng đào tạo theo nhu cầu với 6 doanh nghiệp là Tập đoàn Nomura (Nhật Bản), Tập đoàn GAMI, Công ty chứng khoán Hà Nội, Hiệp hội Doanh nghiệp thành phố Hà Nội, Ngân hàng An Bình, Ngân hàng Đại Dương. Đại học Công nghệ Hà Nội cũng có nhiều hợp đồng đào tạo theo nhu cầu với doanh nghiệp.

Thay cho lời kết

Cho đến nay ở Việt Nam đã có những nỗ lực nhất định trong việc hình thành các hành lang tạo điều kiện cho liên kết giữa khu vực hàn lâm (Viện, Trường) và khu vực SX&KD (doanh nghiệp). Các hành lang tạo điều kiện liên kết này trải dài với đầy đủ các mô hình khác nhau: từ dạng “cứng” đến dạng “mềm”, từ trung ương đến địa phương. Cho dù dưới dạng nào thì các mô hình này đều nhằm vào tăng cường lợi thế và giảm bớt những rào cản trong mối quan hệ, hợp tác giữa khu vực hàn lâm và khu vực SX&KD./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoàng Văn Tuyên. (2005) *Nghiên cứu các hình thức đầu tư và tài chính cho doanh nghiệp KH&CN*. Báo cáo đề tài Cơ sở, Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN.
2. Hoàng Văn Tuyên. (2007) *Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới hoạt động NC&TK của doanh nghiệp*. Báo cáo đề tài cấp Cơ sở, Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN.
3. Hoàng Văn Tuyên. (2010) *Nghiên cứu chính sách phát triển các loại hình tổ chức và hoạt động KH&CN ở các tập đoàn và doanh nghiệp lớn tại Việt Nam*. Báo cáo đề tài cấp Bộ KH&CN.
4. Nguyễn Văn Học. (1998) *Cải tiến cơ chế quản lý các cơ quan NC&TK trong bối cảnh kinh tế thị trường ở Việt Nam*. Báo cáo đề tài cấp Bộ KH&CN.
5. Hoàng Xuân Long. (2005) *Nghiên cứu, phân tích một số mô hình liên kết viện nghiên cứu, trường đại học với doanh nghiệp để phát triển công nghệ mới*. Báo cáo đề tài cấp Bộ KH&CN.
6. Phạm Quang Trí. (2008) *Nghiên cứu sự phát triển của tổ chức NC&TK ở một số nước chọn lọc và Việt Nam*. Báo cáo đề tài Cơ sở, Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN.