

CHÍNH SÁCH LIÊN KẾT VÙNG GẮN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VỚI SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP CỦA NHẬT BẢN VÀ GỢI Ý CHÍNH SÁCH ĐỐI VỚI VIỆT NAM

Huỳnh Văn Tùng

Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân Văn, Đại học Quốc gia Hà Nội

Bùi Tiên Dũng¹

Học viện KH,CN&ĐMST, Bộ KH&CN

Vũ Văn Khiêm

Trường Đại học Văn Lang

Tóm tắt:

Bài viết tập trung vào các sáng kiến chính sách của Chính phủ Nhật Bản qua các thời kỳ nhằm gắn KH&CN với sản xuất công nghiệp cấp vùng. Các sáng kiến chính sách theo hướng này được thực hiện bằng cách tập trung tăng cường liên kết giữa các trường đại học khối kỹ thuật với doanh nghiệp sản xuất trong các hệ thống đổi mới sáng tạo vùng. Mô hình liên kết vùng kết nối chuỗi sản xuất hàng hóa dựa trên tri thức KH&CN mới, khắc phục khoảng cách kinh tế-xã hội ở những nơi công nghiệp tập trung so với những vùng chậm phát triển. Từ những nghiên cứu về Nhật Bản cho thấy có một số ý nghĩa và giá trị nhất định để Việt Nam có thể tham khảo.

Từ khóa: Liên kết vùng; Chính sách; Khoa học và công nghệ.

Mã số: 18120501

1. Mở đầu

Trong thời đại toàn cầu hóa và nền kinh tế tri thức, sản xuất dựa trên tri thức từ thực tế mang tính chất vùng, miền được xem như một tài sản có giá trị gia tăng cao. Với vị trí địa kinh tế riêng, vùng là khu vực chiến lược thực hiện các hoạt động đặc thù vượt lên trên phạm vi một khu vực hay một địa phương. Đặc thù riêng tạo cho vùng có năng lực sản xuất ra những hàng hóa độc đáo, giàu bản sắc, làm nên danh tiếng cả quốc gia. Trong thời kỳ hội nhập quốc tế sâu và rộng, các hoạt động trong không gian vùng ngày càng trở nên sôi động. Điển hình là những hoạt động sản xuất kinh doanh sản phẩm hàng hóa mang đặc trưng vùng. Để phục vụ sản xuất và nâng cấp chất lượng sản phẩm hàng hóa, các hoạt động thương mại hóa thành quả từ nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của doanh nghiệp cấp vùng

¹ Liên hệ tác giả: buitiendung2302@gmail.com

cũng vượt lên nhanh hơn, thoát khỏi những rào cản khác biệt ở cấp địa phương. Do đó, hệ thống đổi mới sáng tạo (ĐMST) cấp vùng dựa trên mối quan hệ KH&CN và sản xuất công nghiệp đã được một số nhà nghiên cứu trên thế giới đề cập hình thành một nhánh nghiên cứu, tiêu biểu như nhóm nghiên cứu Cooke, Braczyk, Heidenreich (*Cooke, 2004*).

Trong bài viết này, các tác giả đi sâu nghiên cứu các chính sách liên kết vùng thúc đẩy năng lực sản xuất công nghiệp bằng việc đưa nhanh các thành quả nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ vào sản xuất hàng hóa trong không gian vùng của Nhật Bản. Từ hoàn cảnh thực tiễn tại Việt Nam hiện nay, tác giả đưa ra một số gợi ý chính sách cụ thể trong thời gian tới.

2. Những giai đoạn chính sách thúc đẩy liên kết vùng dựa trên quan hệ sản xuất công nghiệp gắn với khoa học công nghệ của Nhật Bản từ 1945 đến nay

Chính sách khoa học, công nghệ và ĐMST cho phát triển sản xuất công nghiệp liên quan tới vùng, cũng như mối liên kết KH&CN với sản xuất công nghiệp cấp vùng của Nhật Bản có thể chia làm ba giai đoạn riêng biệt sau:

Giai đoạn thứ nhất, Chiến lược “bắt kịp” từ sau Chiến tranh thế giới lần thứ 2 đến năm 1980. Thời kỳ phục hồi sau chiến tranh, Nhật Bản tập trung vào sự phát triển của vùng vành đai Thái Bình Dương bao gồm bốn khu công nghiệp lớn Tokyo, Nagoya, Osaka và Fukuoka nằm trong Kế hoạch Tài thiết đất nước giai đoạn 1946-1949 với “Chính sách đầu tư tập trung vào các lĩnh vực công nghiệp chủ chốt như khai thác than, công nghiệp thép, công nghiệp xi măng...”, tiếp đến giai đoạn 1949-1955 với các chính sách chuyển đổi tư nhân hóa các cơ sở quân sự cũ; các kho vũ khí biển chuyển đổi thành các khu công nghiệp mới; bến cảng đóng tàu và nhà máy lọc dầu được khôi phục và mở cửa trở lại. Để đáp ứng nhu cầu KH&CN cho bốn khu công nghiệp này, Thành phố khoa học Tsukuba cách Thủ đô Tokyo 60 km về phía Bắc được Chính phủ Nhật Bản cho xây dựng vào năm 1963. Thành phố khoa học này được thiết kế nhằm quy tụ và phân cấp các viện nghiên cứu khoa học, kỹ thuật và công nghệ thuộc Chính phủ. Hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ của Thành phố tập trung vào những ý tưởng đột phá gắn trực tiếp với sản xuất hàng hóa tiêu dùng nội địa và ưu tiên các hướng xuất khẩu. Trong suốt những năm 1960, các ngành công nghiệp hóa chất tập trung nhiều ở các vùng ven biển dẫn đến tập trung công nghiệp quá mức trong bốn vùng công nghiệp nói trên. Kết quả là, những năm 1970 chứng kiến sự chênh lệch về mức thu nhập và tỷ lệ việc làm trong vùng ngày càng tăng, trong khi ô nhiễm môi trường nghiêm trọng xuất hiện. Ở giai đoạn cuối thời kỳ này, chính sách công nghiệp vùng của Chính phủ Nhật Bản, chủ yếu là do Bộ Kinh tế, Thương mại và Công

nghiệp thực hiện, trong đó nổi bật nhất là biện pháp thúc đẩy phát triển kinh tế-xã hội vùng thông qua việc di chuyển các nhà máy từ các đô thị lớn đến vùng không đô thị (Kitagawa, 2008).

Giai đoạn thứ hai, Chương trình “Technopolis” từ những năm 1980 đến năm 1995. Đến năm 1980, Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp nhận mạnh sự cần thiết phải vượt ra ngoài Chiến lược “bắt kịp” để phát triển “khoa học cơ bản”. Cùng thời điểm đó, Chương trình Technopolis mới được thiết kế, “Luật thúc đẩy phát triển vùng dựa trên các cụm công nghiệp công nghệ cao” cũng mới được ban hành năm 1982. Chương trình Technopolis được triển khai vào năm 1983 nhằm thực hiện 2 mục tiêu quốc gia là hỗ trợ tăng trưởng công nghiệp quốc gia và phát triển kinh tế ở các vùng ngoại vi dựa trên nền tảng KH&CN hiện đại. Chính phủ đã chỉ định 26 địa điểm là vùng đủ điều kiện tham gia thực hiện Chương trình Technopolis. Các trường đại học kỹ thuật cấp địa phương đóng góp các thành quả của hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Quỹ Technopolis đầu tư trực tiếp cho nghiên cứu và phát triển cơ sở hạ tầng cho các địa điểm được lựa chọn (Masser, 1990). Mỗi liên kết được hình thành dựa trên các hoạt động KH&CN cụ thể giữa các trường đại học kỹ thuật và ngành sản xuất công nghiệp. Bên cạnh đó, có sự tham gia tích cực của các viện nghiên cứu thuộc Nhà nước. Chính phủ đầu tư tập trung cải thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật, tăng cường đầu tư phát triển kinh tế-xã hội các vùng ưu tiên. Các cơ sở ươm tạo đã được hình thành và đi vào hoạt động ở hầu hết các vùng được lựa chọn. Các trường đại học quốc gia đã mở trung tâm nghiên cứu khoa học và ứng dụng công nghệ trên cơ sở hợp tác với các địa phương trong vùng. Chính phủ hỗ trợ tích cực mọi nỗ lực kết hợp giữa các doanh nghiệp và trường đại học kỹ thuật thuộc địa phương trong vùng. Một số trường đại học công nghệ mới được hình thành liên quan trực tiếp đến Chương trình Technopolis, một số trong đó đã có những đóng góp đáng kể cho sự ĐMST vùng như Đại học Công nghệ Nagaoka (Masser, 1990).

Giai đoạn đẩy mạnh liên kết dựa trên các hoạt động KH&CN và ĐMST cấp vùng từ năm 1995 đến nay. Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp thiết lập một cấu trúc với 9 Văn phòng kinh tế vùng, giám sát các chính sách kinh tế và công nghiệp ở cấp độ vùng trên toàn quốc. Chín (09) Văn phòng này phát triển các kế hoạch, trở thành các nút để phối hợp mạng lưới tạo liên kết vùng và liên kết vùng - vùng. Mạng lưới này có thể được coi là chính sách “vùng hóa”. Căn bản của mỗi liên kết vùng đều lấy các hoạt động khoa học, công nghệ và ĐMST chung làm gốc. Năm 2000, Luật Tự chủ địa phương được ban hành theo đó trách nhiệm được trao nhiều hơn cho chính quyền địa phương. Tuy nhiên, có một loạt các chính sách khoa học, công nghệ và ĐMST cấp vùng được tăng cường, tùy thuộc vào năng lực chính quyền từng địa phương và từng vùng. Sự ra đời những cơ sở pháp

lý tạo nền tảng KH&CN vùng phát triển là một bước đi quan trọng trong chính sách phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST của Nhật Bản. Thành quả lớn nhất của chính sách này là các vùng tụt hậu được hỗ trợ bằng cách thu hút các doanh nghiệp đầu tư vào sản xuất tạo nhiều việc làm, tạo đà cho mô hình tăng trưởng quốc gia đồng đều.

Tóm lại, xây dựng mạng lưới liên kết vùng dựa trên mối quan hệ KH&CN và sản xuất công nghiệp là một cách làm đột phá của Nhật Bản. Chính sách đầu tư phát triển KH&CN theo hướng ứng dụng trực tiếp cho phát triển sản xuất và tăng trưởng kinh tế vùng đã thúc đẩy năng lực nội sinh và sự phục hồi vị thế quốc gia khu vực Đông Bắc Á.

3. Những chính sách liên kết vùng thúc đẩy hoạt động khoa học, công nghệ phục vụ sản xuất công nghiệp của Nhật Bản

Các hoạt động liên kết vùng của Nhật Bản hầu hết dựa trên mối quan hệ KH&CN và sản xuất kinh doanh với vai trò định hướng, dẫn dắt và tổ chức thực hiện của nhà nước. Để thấy được vai trò đó của Nhà nước, một số chính sách và cách làm hàm chứa nội dung liên kết vùng được trình bày dưới đây.

Tạo lập tiền đề pháp lý - chính sách cho liên kết vùng

Từ sau Chiến tranh thế giới lần thứ 2 đến nay, Chính phủ Nhật Bản thường chủ động đề ra những chính sách mới thúc đẩy phát triển quốc gia mỗi khi gặp phải những khó khăn, trở ngại. Trong đó, các khung khổ pháp lý - chính sách nói chung, đặc biệt hệ thống chiến lược, chính sách về khoa học, công nghệ và ĐMST luôn được đề cao, thực hiện trước một bước tạo đà nâng cấp sản xuất công nghiệp phát triển, tạo nền tảng vững chắc cho phát triển kinh tế-xã hội, cụ thể như: Luật Cơ bản về KH&CN năm 1995; Luật Thúc đẩy chuyển giao công nghệ từ trường đại học cho công nghiệp (Luật TLO) năm 1997; Luật Technopolis năm 1998; Luật Tạo điều kiện cho sáng tạo kinh doanh mới năm 1999;... Năm 2001, thành lập Hội đồng Chính sách KH&CN thuộc Văn phòng Nội các Nhật Bản. Từ năm 1996 đến nay, Chính phủ Nhật Bản đã xây dựng 5 bản “Kế hoạch cơ bản về KH&CN” quốc gia, cụ thể lần thứ nhất (1996-2000); lần thứ 2 (2001-2005); lần thứ 3 (2006-2010); lần thứ 4 (2011-2015); lần thứ 5 (2016-2020). Trong đó, Nhật Bản hướng tới tăng cường năng lực cạnh tranh quốc gia trong nền kinh tế tri thức toàn cầu bằng cách khai thác năng lực ĐMST cấp vùng. Đồng thời, Chính phủ thiết lập, hỗ trợ tích cực các mối quan hệ giữa trường đại học kỹ thuật với sản xuất công nghiệp nhằm thúc đẩy nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ trong phạm vi địa phương và vùng. Số lượng các chính sách ĐMST trong khuôn khổ vùng ngày càng tăng. Cụ thể, thông qua việc thực hiện các chiến lược, chính sách cụm cấp vùng được trình bày ở phần

tiếp theo đây, các mô hình quan hệ liên ngành, xuyên ngành giữa các doanh nghiệp cũng được chú trọng tập trung ở cấp địa phương và cấp vùng. Sự phát triển mạnh hệ thống ĐMST dựa trên mô hình liên kết ba nhà (triple helix) gần đây của các chính sách liên kết vùng về ĐMST được gọi là hệ thống ĐMST vùng (RIS). Đến nay hệ thống ĐMST này được củng cố mạnh hơn nhằm chủ động ứng phó với sự phát triển của kiến thức toàn cầu hóa nền kinh tế dựa trên các ứng dụng của công nghệ số và mục tiêu quốc gia phát triển mô hình Xã hội Nhật Bản 5.0.

3.1. Chính sách liên kết vùng thông qua hai chương trình phát triển cụm

Khắc phục những hạn chế thời kỳ trước những năm 2000 do chính sách tập trung chủ yếu vào duy trì mạng lưới doanh nghiệp nhỏ và vừa phân tán, hiệu quả thấp dần, Chính phủ Nhật Bản đưa ra Chương trình “Cụm công nghiệp” do Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp chủ trì và Chương trình “Cụm tri thức” do Bộ Giáo dục, Văn hóa, Thể thao, Khoa học và Công nghệ chủ trì. Cả hai chương trình về cụm này đều nhấn mạnh việc tăng cường mối liên kết theo khu vực lấy mối liên kết giữa các trường đại học kỹ thuật và khối doanh nghiệp sản xuất trong phạm vi vùng làm nền tảng. Chính sách cụ thể thực hiện dựa trên mối liên kết, liên doanh trong việc sản xuất sản phẩm hàng hóa địa phương thuộc vùng quy hoạch từ các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ tại các trường đại học khối kỹ thuật. Đến nay, chính sách cụm tại Nhật Bản đã phát triển 19 dự án cụm công nghiệp, 13 dự án cụm tri thức đồng thời xuất hiện mô hình cụm vùng tích hợp “công nghiệp - tri thức” và xuất hiện của “hệ thống ĐMST vùng” trên nền công nghiệp sản xuất hàng hóa đặc trưng vùng (Kodama, 2008). Theo chương trình này, chính sách cụ thể là khuyến khích tạo ra một mạng lưới liên kết mới giữa khu vực tư nhân, khu vực học thuật và khu vực công, cụ thể hơn là Nhà nước hỗ trợ các nhà khoa học, các doanh nghiệp thông qua các hoạt động nghiên cứu và triển khai sản xuất tại các địa phương trong vùng, đồng thời, Nhà nước hỗ trợ tạo điều kiện hình thành các doanh nghiệp khoa học thông qua đầu tư mạo hiểm. Các sáng kiến chính sách tập trung vào các mối liên kết thông qua trao đổi công nghệ và kiến thức giữa các doanh nghiệp và khối nghiên cứu chủ yếu từ các trường đại học kỹ thuật. Như vậy, hai sáng kiến cụm nêu trên của Nhật Bản kể từ năm 2001 đã áp dụng có chọn lọc mô hình cụm của Porter, tập trung vào các khía cạnh công nghệ của sự tích tụ công nghiệp. Một số ngành công nghiệp mục tiêu được tập trung bao gồm: công nghệ sinh học, công nghệ thông tin và truyền thông, điện tử, sản xuất tiên tiến, năng lượng mới, sinh thái và tái chế (Kodama, 2008).

Với 09 Văn phòng kinh tế vùng do Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp triển khai, Chương trình cụm công nghiệp hỗ trợ khôi phục các nền

kinh tế trong vùng và tăng cường tích lũy công nghiệp thông qua việc thúc đẩy mạng lưới liên kết giữa các viện nghiên cứu công nghiệp, đại học kỹ thuật và Nhà nước. Kết quả là các Hiệp hội nghiên cứu và triển khai cấp vùng được hình thành với nhiệm vụ hỗ trợ tạo ra các doanh nghiệp mới và ngành công nghiệp mới. Mục tiêu lớn nhất là thúc đẩy việc tạo ra sản phẩm mới, mô hình kinh doanh mới kết hợp với các thế mạnh công nghiệp hiện có của vùng.

Chương trình Cụm tri thức do Bộ Giáo dục, Văn hóa, Thể thao, Khoa học và Công nghệ hỗ trợ phát triển khoa học, công nghệ và ĐMST ở các vùng, nhằm mục đích xây dựng “hệ thống đổi mới công nghệ vùng” dựa trên sự hợp tác ba bên công nghiệp - trường đại học - chính phủ bằng cách hình thành mạng lưới trung tâm xuất sắc (COEs) ở các vùng. Chương trình này tiếp cận theo cách từ dưới lên, với các kế hoạch hành động do chính quyền địa phương đề xuất thay vì được áp đặt từ phía trên bởi chính quyền trung ương. Một số ví dụ về cụm như: Cụm sinh học Sapporo, Cụm y tế dự phòng Sendai, Cụm vùng Nagano về thiết bị thông minh và vật liệu nano, Cụm thiết bị quang học Hamamatsu, Cụm công nghệ sản xuất vùng Tokai, Cụm sáng tạo sức khỏe Hokuriku, Cụm công nghệ môi trường,...

3.2. Chính sách liên kết đại học kỹ thuật - công nghiệp cấp vùng

Sau khủng hoảng tài chính toàn cầu 2007-2009, Chính phủ Nhật Bản đưa ra “Luật xúc tiến thu hút các ngành công nghiệp mới và tạo những vùng công nghiệp động lực” năm 2007. Chính sách cụ thể là thu hút các nhà đầu tư Nhật Bản trở lại đầu tư trong nước, tập trung đầu tư sản xuất dựa trên công nghệ cao, đầu tư phát triển nguồn nhân lực công nghệ cao. Nhật Bản nỗ lực cải cách thể chế quốc gia, trong đó có nội dung liên quan đến các liên kết giữa các trường đại học và công nghiệp hướng vào cả năng lực ĐMST của địa phương và quốc gia. Chính phủ tích cực hỗ trợ việc tạo ra doanh nghiệp spin-off mới (doanh nghiệp được tạo ra bởi thành quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ) từ các trường đại học với cơ chế ưu tiên đặc thù không theo các quy định hiện hành và bằng cách trợ cấp mạnh mẽ cho các hoạt động nghiên cứu và triển khai. Vấn đề đặt ra về tính bền vững của các công ty spin-off này và tác động lâu dài của các hoạt động này đối với nền kinh tế vùng và kinh tế địa phương chưa được làm rõ. Về hình thức, Nhật Bản đã lấy mô hình Hoa Kỳ, với sự nhấn mạnh vào việc cấp phép và khởi nghiệp từ các trường đại học. Trong bối cảnh vùng và địa phương của Nhật Bản, các cơ quan nhà nước hỗ trợ những hoạt động liên kết chính thức thông qua ký kết hợp tác giữa các trường đại học và doanh nghiệp, chủ yếu trong hoạt động đào tạo nguồn nhân lực, nghiên cứu khoa học và chuyển giao ứng dụng. Nhà nước khuyến khích các liên kết này bằng cách thiết lập Tổ chức xúc tiến chuyển giao công nghệ (TLO) ở trong các trường đại học

kỹ thuật. Ví dụ như TLO Tohoku TechnoArch thuộc Đại học vùng Tohoku và TLO Kansai vùng Kansai xúc tiến chuyển giao công nghệ từ các trường Đại học Kyoto, Khoa học được phẩm thuộc Đại học Kyoto, Đại học Ritsumeikan, Đại học Wakayama,...

3.3. Chính sách thiết lập các viện công nghệ công nghiệp cấp vùng

Không chỉ có chính sách đầu tư tập trung vào cơ sở hạ tầng công nghiệp như đường bộ, đường sắt, cảng, khu công nghiệp, hệ thống cấp nước,... như ở giai đoạn đầu tiên (1946-1980), Nhật Bản cũng đã chú ý đến vai trò của KH&CN, coi đó là giải pháp để thúc đẩy hoạt động kinh tế-xã hội cấp vùng ở giai đoạn hai và giai đoạn ba như đã nêu trên. Cụ thể hơn là chính sách phát triển các viện nghiên cứu công lập ở cấp vùng hoặc mỗi tỉnh. Đây là kết quả của chính sách hỗ trợ từ trên xuống “top-down” từ phía cơ quan trung ương, kết hợp với chính sách từ dưới lên “bottom-up” trong quá trình triển khai thực hiện. Chính phủ Nhật Bản khuyến khích hình thành các viện nghiên cứu và trung tâm công nghệ công nghiệp, tất cả đều nhằm mục đích tiến hành nghiên cứu ứng dụng vào sản xuất công nghiệp. Các trung tâm nghiên cứu công nghiệp theo mô hình thu nhỏ của Viện Khoa học và Công nghệ tiên tiến quốc gia thực hiện chức năng bổ sung cho chức năng nghiên cứu đại học, và gần gũi hơn với nhu cầu của các doanh nghiệp địa phương thuộc vùng. Sự hợp tác, liên kết giữa các trường đại học và các viện nghiên cứu công lập được Chính phủ Nhật Bản đánh giá cao. Ví dụ tiêu biểu như Tổ chức KH&CN được của vùng Kinki, Viện Công nghệ bán dẫn vùng Kyushu thành công trong việc gắn kết với doanh nghiệp công nghệ cao và tăng cường liên kết với trường đại học khối kỹ thuật.

Bên cạnh đó, Nhật Bản tạo ra văn hóa di động nhân lực KH&CN cởi mở giữa các ngành, các tổ chức kinh doanh, các viện nghiên cứu và trường đại học. Chính văn hóa di động này đã thúc đẩy mối liên kết giữa các nghiên cứu cơ bản, giáo dục và nhu cầu công nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp nhỏ và vừa thuộc vùng.

3.4. Những thành công, hạn chế của chính sách liên kết vùng trong các hoạt động khoa học công nghệ

Những điển hình thành công: Từ chính sách liên kết vùng lấy KH&CN làm nền tảng phát triển ở Nhật Bản, có một số trường hợp thành công tiêu biểu nhất đáng chú ý như:

Như đã nêu, mô hình liên kết giữa trường đại học và doanh nghiệp tiêu biểu nhất là Đại học Công nghệ Nagaoka. Trong mô hình này trường đại học đóng vai trò chủ động tham gia các hoạt động ĐMST với các doanh nghiệp thuộc vùng nằm trong Kế hoạch “Hiranuma” năm 2001 của Nhật Bản với

mục tiêu là tăng số lượng doanh nghiệp sinh ra từ các trường đại học kỹ thuật giúp tăng cường phát triển các vùng kinh tế.

Trung tâm Kỹ thuật Kitakyushu ở vùng Fukuoka đã trở nên nổi tiếng với các hoạt động kinh doanh kết hợp các trường đại học, khối tư nhân và chính quyền địa phương cũng như tạo mạng lưới với các công ty và công viên khoa học (Kodo, 2006). Trong những năm gần đây, vùng Fukuoka đã mở rộng thêm nhiều chương trình hợp tác nghiên cứu triển khai và phát triển nguồn nhân lực với các trường đại học, viện nghiên cứu và các tổ chức trung gian không chỉ ở Nhật Bản mà còn ở các vùng khác ở Đông Á như Hàn Quốc, Đài Loan, Hồng Kông, Thượng Hải, Singapore. Chương trình này được gọi là Dự án Silicon Seabelt Fukuoka (Kitagawa, 2008).

Vùng Hamamatsu được xem là mô hình kiểu mẫu về một hệ thống ĐMST vùng thành công, đã thích nghi với cơ cấu kinh tế linh hoạt và có thể xây dựng cơ chế hỗ trợ cho ĐMST cấp vùng khai thác tốt các chương trình khác nhau của Chính phủ như Technopolis, Cụm tri thức, Cụm công nghiệp,... Mặt khác, các tập đoàn công nghiệp lớn như Yamaha, Honda và Suzuki có trụ sở chính tại vùng này, các công ty công nghệ cao mới trong lĩnh vực điện - điện tử cũng phát triển tại vùng này (Hatakenaka, 2004). Sự tăng trưởng kinh tế của vùng Hamamatsu được đặc trưng bởi sự phát triển năng lực nội sinh của nó, hơn là thông qua việc thu hút các công ty lớn bên ngoài vào đầu tư.

Một số hạn chế cơ bản: Các chính sách thúc đẩy liên kết vùng dựa trên mối quan hệ KH&CN với sản xuất công nghiệp của Nhật Bản cũng gặp phải nhiều hạn chế, vướng mắc trong quá trình triển khai. Một số hạn chế cơ bản như sau:

Đầu tiên, số lượng các doanh nghiệp cấp vùng và địa phương được khuyến khích tương tác với nghiên cứu thuộc trường đại học kỹ thuật không nhiều và những nỗ lực hợp tác không mang lại hiệu quả như mong muốn.

Thứ hai, hầu hết các doanh nghiệp lớn của Nhật Bản có xu hướng tự tiến hành nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong nội bộ doanh nghiệp. Đồng thời, các doanh nghiệp lớn này chủ động hợp tác với các trường đại học ở nước ngoài hơn là với các trường đại học khối kỹ thuật cấp vùng và địa phương ở Nhật Bản.

Thứ ba, chuyển giao công nghệ cho các địa phương trong vùng đã được các viện nghiên cứu thuộc nhà nước chủ động hỗ trợ. Những vùng do hạn chế về nguồn lực thiếu chủ động tham gia sâu vào nghiên cứu sáng tạo công nghệ mới và triển khai ứng dụng vào sản xuất chậm.

Thứ tư, các hiệu ứng spin-off của công nghệ mới đối với nền kinh tế địa phương trong vùng bị hạn chế. Việc thực hiện chính sách phát triển vùng

dựa trên khuôn khổ Chương trình Technopolis để lại nhiều bất cập trong cơ cấu công nghiệp của Nhật Bản, sáng kiến chính sách này không thích nghi tốt với nhu cầu thay đổi của xã hội trong suốt 15 năm tồn tại.

Thứ năm, các hoạt động nghiên cứu triển khai ứng dụng tập trung chủ yếu ở các trường đại học cấp quốc gia như Đại học Tokyo, Osaka, Kyoto,... Các trường đại học này hoạt động như một hệ thống giáo dục đại học khép kín, không khuyến khích chuyển giao công nghệ từ các trường đại học cho các vùng hay cấp địa phương. Nhiều công viên KH&CN được tạo ra, nhưng liên kết với nghiên cứu đại học yếu và hỗ trợ cơ chế chuyển giao tri thức cho nền kinh tế vùng hoặc tạo ra các công ty liên doanh từ nghiên cứu đại học cũng hạn chế. Sự thiếu hợp tác giữa các trường đại học và khối doanh nghiệp sản xuất công nghiệp là do cơ chế phối hợp giữa các trường đại học, công nghiệp chưa đủ mạnh.

4. Đôi nét thực trạng nền tảng cho liên kết vùng và một số hướng tiếp cận chính sách của Việt Nam

Dưới đây là những phác họa chung của Việt Nam với cái nhìn tổng quan về tiềm năng liên kết vùng khi dựa vào trụ cột “ứng dụng công nghệ vào sản xuất công nghiệp” như Nhật Bản và đưa ra một số hướng tiếp cận chính sách.

4.1. Đôi nét thực trạng hoạt động khoa học và công nghệ và ứng dụng công nghệ vào sản xuất công nghiệp của nước ta cho liên kết vùng (xem xét trong giai đoạn 2010-2015)

Theo Tổng cục thống kê đã tổng hợp báo cáo từ 50/63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, từ 2010 đến đầu năm 2015 số lượng các dự án chuyển giao công nghệ và thiết bị là 115 (trong đó 70 dự án chuyển giao công nghệ từ doanh nghiệp; 45 dự án chuyển giao từ các tổ chức KH&CN, trường đại học, viện nghiên cứu). Tỷ lệ doanh nghiệp công nghiệp sản xuất các sản phẩm công nghệ thấp và trung bình năm 2012 chiếm trong tổng số doanh nghiệp lên tới 88%, chỉ có 12% số doanh nghiệp sản xuất các sản phẩm công nghệ cao. Tỷ trọng công nghệ cao chiếm trong tổng giá trị sản xuất công nghiệp theo giá hiện hành đã tăng từ 12,7% năm 2011 lên 17,22% năm 2012 và 18,37% năm 2013, thấp hơn nhiều so với mục tiêu kế hoạch đề ra là đạt 30% vào năm 2015. Đồng thời, cũng thấp hơn mức đã đạt được của nhiều nước trong khu vực, tỷ lệ này Thái Lan là 31%, Malaysia là 51%, Singapore là 73%. Tỷ lệ đổi mới công nghệ trong kế hoạch 5 năm 2011-2015 đặt ra là tăng bình quân mỗi năm là 13%, nhưng chỉ tăng 10,68%/năm, cũng không đạt mục tiêu kế hoạch (*Tổng cục thống kê, 2016*).

Mức độ sẵn sàng về công nghệ mới, sẵn sàng áp dụng công nghệ và khả năng tiếp nhận công nghệ của doanh nghiệp. Theo xếp hạng năm 2014 của Diễn đàn kinh tế thế giới, Việt Nam chỉ đứng khiêm tốn ở vị trí thứ 102 thế giới, trong đó mức độ ứng dụng công nghệ là rất thấp. Gần đây, mức độ sẵn sàng trong áp dụng công nghệ mới của Việt Nam giảm mạnh. Theo đánh giá của Diễn đàn kinh tế thế giới, trong giai đoạn 2008-2014, mức độ sẵn sàng trong áp dụng công nghệ mới của Việt Nam đã giảm từ vị trí 71/134 trong năm 2008 xuống vị trí thứ 134/148 năm 2014, thấp hơn nhiều so với Malaysia vị trí 37, Philippines 47, Thái Lan 75 và Campuchia 82. Theo Báo cáo Cạnh tranh Toàn cầu 2015-2016, Việt Nam và Ấn Độ là hai quốc gia có chỉ số ứng dụng công nghệ mới thấp nhất. Khả năng tiếp nhận công nghệ của doanh nghiệp Việt Nam còn “xuống dốc” nhanh hơn tụt 81 bậc, từ xếp hạng 54 năm 2009 xuống 135 trong năm 2014, thấp hơn nhiều so với Thái Lan ở vị trí 50 và Campuchia 82 (*Diễn đàn kinh tế thế giới, 2017*)

Về hợp tác phát triển công nghệ giữa doanh nghiệp và các trường đại học, Việt Nam xếp hạng 87 năm 2014, tụt 17 bậc sau 5 năm. Trong khi, Malaysia xếp thứ 16, Indonesia thứ 30, Thái Lan 51, Philippines 69. Theo Báo cáo Cạnh tranh Toàn cầu 2015-2016, hoạt động ĐMST của Việt Nam là thấp nhất trong 10 quốc gia được xem xét ở khu vực Đông Á, thấp hơn đáng kể so với Trung Quốc, Indonesia, Ấn Độ, Philippines và Thái Lan.

Qua những chỉ số vừa nêu cho thấy hoạt động KH&CN, khả năng ứng dụng công nghệ vào sản xuất công nghiệp và năng lực ĐMST của nước ta đang trầm lắng, hiệu quả thấp. Như kinh nghiệm Nhật Bản, chính sách liên kết vùng dựa trên nền tảng nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ với các chủ thể chính tham gia gồm: doanh nghiệp, trường đại học và cơ quan nhà nước. Ở Việt Nam, các chủ thể này có mối liên kết còn nhiều hạn chế, các chính sách liên kết cấp quốc gia, cấp vùng cần có thêm những nghiên cứu tổng kết, đánh giá cụ thể hơn. Do đó, cần có thêm nhiều nghiên cứu xây dựng chính sách, giải pháp đẩy mạnh các hoạt động liên kết vùng trong lĩnh vực KH&CN “then chốt” này trước điều kiện hội nhập và bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang được các quốc gia trên thế giới xúc tiến mạnh mẽ.

4.2. Khuyến nghị chính sách thúc đẩy liên kết vùng dựa trên khoa học công nghệ gắn với sản xuất công nghiệp ở Việt Nam

Từ cách làm của Nhật Bản và đề tháo gỡ, khắc phục những hạn chế trong việc liên kết KH&CN gắn với sản xuất công nghiệp ở Việt Nam hiện nay, các tác giả bài viết này đưa ra một số gợi ý chính sách trong thời gian tới nên tập trung như sau:

Thứ nhất, thực hiện đồng bộ các giải pháp, bao gồm: Xây dựng một môi trường pháp lý - chính sách cho liên kết vùng theo hướng nâng cao lợi thế cạnh tranh cấp vùng; Tăng cường sự tham gia của các tổ chức nghiên cứu khoa học, các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh cấp vùng vào các chuỗi giá trị trong vùng; Tăng cường năng lực khoa học, công nghệ và ĐMST của khu vực kinh tế nhà nước ở những địa điểm quy hoạch vùng, đặc biệt quy hoạch vùng kinh tế trọng điểm quốc gia; Thu hút sự tham gia của khu vực kinh tế tư nhân vào những lĩnh vực tư nhân có thế mạnh, đặc biệt là những lĩnh vực sản xuất ứng dụng công nghệ cao, vào những sản phẩm đặc trưng vùng; Tăng cường hiệu quả thực thi các chính sách quốc gia về KH&CN ở cấp vùng.

Thứ hai, xây dựng cơ chế tài chính khuyến khích các hoạt động KH&CN, ĐMST bằng cách khuyến khích doanh nghiệp địa phương trong vùng đầu tư vào nghiên cứu khoa học và phát triển công nghiệp phục vụ cho chính doanh nghiệp gắn với sản phẩm chủ lực vùng thông qua chính sách miễn thuế, hay quỹ R&D trong doanh nghiệp. Khuyến khích hơn nữa ứng dụng công nghệ vào sản xuất hàng hóa thế mạnh của vùng, tiến tới đổi mới công nghệ trong doanh nghiệp thông qua các chính sách miễn thuế và ưu tiên.

Thứ ba, xây dựng chính sách khuyến khích nguồn nhân lực cấp vùng trong mọi thành phần kinh tế tham gia vào hoạt động ĐMST theo đặc trưng vùng. Thiết lập và tăng cường chất lượng các tổ chức nghiên cứu cấp vùng, tập trung phát triển nguồn nhân lực kỹ thuật cao theo vùng kinh tế trọng điểm và trong các ngành kinh tế mũi nhọn của Việt Nam.

Thứ tư, xây dựng chính sách hợp tác tạo dựng “hệ thống ĐMST vùng”. Tăng cường liên kết giữa doanh nghiệp - viện nghiên cứu - trường đại học khối kỹ thuật trong các vùng kinh tế đã được quy hoạch; hướng các hoạt động nghiên cứu của các trường đại học và các viện nghiên cứu đến nhu cầu của doanh nghiệp trong hoạt động sản xuất kinh doanh. Có chính sách khuyến khích sự liên kết giữa các nhà sản xuất trong nước và các doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài nhằm tăng cường sự lan tỏa công nghệ tiên tiến vào sản xuất trong các doanh nghiệp trong nước.

Thứ năm, tăng cường năng lực thực thi bảo hộ quyền sở hữu tài sản trí tuệ, đặc biệt là quyền sở hữu công nghiệp tạo điều kiện cho doanh nghiệp địa phương trong vùng phát triển, chủ động tham gia các hoạt động trong chuỗi sản xuất, chuỗi giá trị cấp vùng.

5. Thay lời kết

Chính sách liên kết vùng gắn KH&CN với sản xuất công nghiệp của Nhật Bản đã trải qua các giai đoạn phát triển tương đối dài hạn. Các chính sách

cụ thể được Chính phủ Nhật Bản kiên trì theo đuổi và không ngừng đầu tư, hỗ trợ tích cực tạo thế và lực mạnh mẽ cho công nghiệp sản xuất và KH&CN cùng phát triển. Đối với Việt Nam, cần có thêm những nghiên cứu tiềm năng, lợi thế với những đánh giá cụ thể về vùng và các hoạt động liên kết vùng trên phạm vi quốc gia, từ đó, đề xuất những chính sách cụ thể, đầy đủ hơn. Những chính sách liên kết đặc thù phù hợp với đặc trưng từng vùng cũng sẽ được tập trung nghiên cứu. Đây là hướng triển khai mà nhóm nghiên cứu sẽ tiếp tục thực hiện trong thời gian tới./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

7. Tổng cục thống kê, 2016. *Động thái và thực trạng kinh tế-xã hội Việt Nam 5 năm 2011-2015*. Hà Nội, Nxb Thống kê, tr 113-114.

Tiếng Anh

8. Masser. I, 1990. *Technology and Regional Development Policy: A Review of Japan's Technopolis Programme in Regional Studies* 24.1, pp.41-53.
9. Cooke. P, Heidenreich. M, Braczyk. H-J., 2004. *Regional Innovation Systems: The role of governance in a globalized world*. 2nd edition. London: Routledge.
10. Hatakenaka. S, 2004. "Optoelectronics in Hamamatsu: In search of a Photon Valley" MIT Industrial Performance Center Working Paper. <<http://ipc-lis.mit.edu/LIS04-004.pdf>>
11. Kondo, M., 2006. "Regional Innovation Policy and Venturing Clusters in Japan", *Asian Journal of Technology Innovation*, 14, pp. 167-81
12. Kodama, T., 2008. "The Role of Intermediation and Absorptive Capacity in Facilitating University-Industry Linkages. An Empirical Study of TAMA in Japan". *Research Policy*, 37(8), pp. 1224-40.
13. Kitagawa, F. and L. Woolgar, 2008. "Regionalisation of Innovation Policies and New University-Industry Links in Japan", in *Prometheus Special Issue on 'Advances in the Japanese innovation system'*. Vol 26, No 1, pp. 55-67.
14. World Economic Forum (2017), *Global Competitiveness Report 2015-2016*.
15. <http://www.meti.go.jp>
16. <http://www.mext.go.jp>.