

CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ TỪ CÁC TỔ CHỨC NGHIÊN CỨU CÔNG: KINH NGHIỆM TRUNG QUỐC

Hoàng Văn Tuyên, Nguyễn Thị Minh Nga¹
Viện Chiến lược và Chính sách KH&CN

Trần Minh Huyền
Trung tâm Đào tạo, Bồi dưỡng Quản lý KH&CN

Nguyễn Hoàng Hải, Đặng Thị Thu Trang
Ban Quản lý Khoa học và Đào tạo
Học viện Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo

Tóm tắt:

Các trường đại học, viện nghiên cứu do nhà nước tài trợ cho các hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) được coi là các tổ chức nghiên cứu công (PROs), vì vậy, chính phủ các quốc gia đều quan tâm đến việc tạo ra, sở hữu và khai thác tài sản trí tuệ (IP) từ PROs với mục tiêu đóng góp cho đổi mới công nghệ và tăng trưởng kinh tế. Mặt khác, việc nghiên cứu cơ bản và ứng dụng IP từ PROs kéo theo mối quan hệ hợp tác chặt chẽ hơn với các doanh nghiệp công nghiệp. Hợp tác PROs và doanh nghiệp trong hoạt động R&D là một trong các kênh chuyển giao công nghệ (CGCN) chính thức. Trong bài báo này, chúng tôi tập trung vào các chính sách thúc đẩy hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp, khuôn khổ luật pháp hỗ trợ cho sở hữu và khai thác IP nhằm thúc đẩy CGCN từ PROs đến doanh nghiệp của Trung Quốc.

Từ khóa: Hợp tác R&D; Chuyển giao công nghệ; Tài sản trí tuệ; Tổ chức nghiên cứu công; Doanh nghiệp.

Mã số: 19121901

1. Mở đầu

Đổi mới sáng tạo là vấn đề được quan tâm không chỉ trong giới học thuật mà còn được quan tâm trong cả các diễn đàn về chính sách kinh tế. Sự quan tâm đối với đổi mới sáng tạo ngày càng gia tăng bởi người ta quan tâm đến phương thức chuyển giao các ý tưởng và tri thức từ PROs đến thị trường. Chính phủ là nhà tài trợ quan trọng cho nghiên cứu công, vì vậy, chính phủ phải có trách nhiệm đảm bảo rằng IP phải được truyền bá rộng rãi và đóng góp cho phát triển kinh tế và xã hội. Các trường đại học và các viện nghiên cứu là các tổ chức khoa học và công nghệ (KH&CN) được hưởng lợi nhiều nhất từ đầu tư công cho các hoạt động R&D. Vấn đề đặt ra là các kết quả

¹ Liên hệ tác giả: ntmngaa@yahoo.com

nghiên cứu, tri thức từ PROs có được chuyển giao để tạo ra các sản phẩm mới, sản phẩm tốt hơn và có tác động tích cực đối với phát triển kinh tế từ các hoạt động đầu tư công hay không. Thông qua việc thúc đẩy quá trình CGCN, chuyển giao tri thức từ PROs, chính phủ các nước có thể tăng cường đổi mới và vì vậy tăng cường năng suất, tạo ra cơ hội việc làm tốt hơn, chuẩn bị tốt hơn cho các thách thức của quốc gia trong bối cảnh toàn cầu hóa và cạnh tranh quốc tế. Chính vì vậy, chính phủ các nước đang tìm kiếm con đường để thúc đẩy CGCN từ PROs đến doanh nghiệp (Paulo. C và Pluvia . Z, 2013).

Trong ba thập kỷ thực hiện cải cách chính sách và mở cửa nền kinh tế, Trung Quốc đã duy trì tốc độ tăng trưởng kinh tế trung bình hằng năm khoảng 10% và năm 2010 đã trở thành nền kinh tế lớn thứ hai thế giới (Miesing, P., Tang, M., 2018). Trung Quốc hy vọng sẽ chuyển đổi từ một trung tâm chế biến các sản phẩm thâm dụng lao động của thế giới thành một quốc gia đổi mới với quyền sở hữu trí tuệ (IPRs) bản địa. Chuyển giao công nghệ là một phần quan trọng trong việc thực hiện chiến lược đổi mới, vì đây là chìa khóa để các doanh nghiệp đạt được đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh và thành tựu đổi mới này sẽ trở thành lực lượng sản xuất trong nền kinh tế.

Một số học giả đã nghiên cứu về các kênh CGCN giữa PROs và doanh nghiệp, các cơ chế CGCN giữa PROs và doanh nghiệp như Reginald Brennenraedts và đồng nghiệp (2006), Sila Ocalan-Ozel và đồng nghiệp (2017), Azele Mathieu (2011). Từ các nghiên cứu trên chúng tôi thấy rằng, dù có sử dụng thuật ngữ là kênh CGCN hay cơ chế CGCN thì các kênh/cơ chế CGCN giữa PROs và doanh nghiệp đều tập trung vào một số hình thức như sau: xuất bản ấn phẩm khoa học; tham gia hội nghị/hội thảo khoa học; hợp tác đào tạo/giáo dục; hợp tác nghiên cứu; di chuyển nhân lực; chia sẻ các thiết bị, IPRs và thành lập spin-off (Nguyễn Thị Minh Nga, 2019). Trong bài viết này chúng tôi tập trung vào mối quan hệ hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp của Trung Quốc như một kênh CGCN giữa hai khu vực. Đặc biệt tập trung vào các chính sách thúc đẩy hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp, khuôn khổ luật pháp hỗ trợ cho sở hữu và khai thác IP nhằm thúc đẩy CGCN từ PROs đến doanh nghiệp của Trung Quốc. Chính sách thúc đẩy hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp của Trung Quốc có một số điểm riêng giữa trường đại học và viện nghiên cứu, vì vậy, chúng tôi viết trong hai mục khác nhau. Riêng khuôn khổ luật pháp hỗ trợ cho sở hữu và khai thác IP nhằm thúc đẩy CGCN của Trung Quốc thì áp dụng chung cho cả trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp nên chúng tôi viết trong mục 4 của bài báo. Mục 5 của bài báo là các tổ chức dịch vụ hỗ trợ cho hoạt động CGCN giữa PROs và doanh nghiệp Trung Quốc. Mục 6 là một số nhận xét và kết luận của bài báo.

Chính sách thúc đẩy hợp tác R&D giữa trường đại học và doanh nghiệp

Sau khi giành được độc lập và thành lập nhà nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa, Chính phủ Trung Quốc đã tiến hành các biện pháp kế hoạch hóa nền kinh tế. Vào những năm đầu thập niên 50 của thế kỷ 20, kinh tế Trung Quốc trong tình trạng cực kỳ khó khăn, thiếu hụt. Thời gian này, tri thức từ các trường đại học được chuyển hoàn toàn sang khu vực công nghiệp, mối quan hệ hợp tác giữa trường đại học và khu vực công nghiệp chưa có các quy tắc rõ ràng liên quan đến sở hữu trí tuệ (*WIPO, 2007*). Kinh tế quốc gia vẫn trong quá trình phục hồi và bắt đầu xây dựng. Trong hoàn cảnh như vậy, các trường đại học không có ngân sách cho các hoạt động nghiên cứu khoa học mà chỉ có kinh phí cho mua sắm một số trang thiết bị đặc biệt, một số ngành quan trọng có ngân sách cho hoạt động R&D nhưng cũng rất ít.

Năm 1956, Ủy ban Kế hoạch Khoa học Nhà nước được thành lập đã xác định trường đại học cần bổ sung chức năng nghiên cứu khoa học. Vì vậy, từ năm 1962 đến 1963 các hoạt động nghiên cứu khoa học được thực hiện trong các trường đại học với điều kiện các hoạt động nghiên cứu phải phù hợp với kế hoạch phát triển kinh tế đất nước. Đến năm 1964, Ủy ban KH&CN Nhà nước xây dựng kế hoạch nghiên cứu KH&CN quan trọng cấp nhà nước, kế hoạch nghiên cứu có 32 dự án nghiên cứu, có 21 dự án nghiên cứu nhánh thuộc 06 dự án cấp nhà nước đã được giao cho các trường đại học (*UNESCO, 2005*). Giai đoạn này, các nghiên cứu trong trường đại học ở quy mô nhỏ, trình độ công nghệ thấp. Bên cạnh đó, khu vực công nghiệp cũng không có khả năng thực hiện R&D, nhu cầu R&D trong khu vực công nghiệp không nhiều. Vì vậy, hợp tác R&D giữa trường đại học và doanh nghiệp không phát triển như mong muốn.

Nghiên cứu của Elizabeth. M (2006) lý giải cho tình trạng thiếu sự gắn kết giữa trường đại học và doanh nghiệp vì Chính phủ Trung Quốc chủ yếu tập trung các nguồn lực cho R&D phục vụ quốc phòng, các hoạt động R&D phục vụ dân sự không được ưu tiên. Tình trạng này chỉ thay đổi vào cuối những năm 1970, khi các chính sách cải cách kinh tế bắt đầu thực hiện ở Trung Quốc. Tháng 12/1978, Hội nghị Trung ương 3 Khóa XI Đảng Cộng sản Trung Quốc do Chủ tịch Đặng Tiểu Bình lãnh đạo đã quyết định chuyển trọng tâm phát triển sang xây dựng hiện đại hóa đất nước. Đây là Hội nghị mang ý nghĩa lịch sử quan trọng, mở ra một thời kỳ mới cho nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa trong công cuộc cải cách, mở cửa, hội nhập quốc tế (*Nguyễn Xuân Cường, 2018*).

Chính phủ Trung Quốc nhận thấy có những vấn đề trong hệ thống sản xuất và nghiên cứu, ví dụ như tính không hiệu quả và thiếu những khuyến khích đối với khu vực công nghiệp. Mặc dù không có một số mục tiêu rõ ràng

nhưng các chính sách cải cách kinh tế đã ảnh hưởng đến nhận thức về phát triển công nghệ, R&D trong khu vực doanh nghiệp (*Elizabeth. M., 2006*). Nhìn chung, các chính sách cải cách kinh tế cuối những năm 1970 đã thúc đẩy môi trường nghiên cứu và đổi mới KH&CN trong các doanh nghiệp, đồng thời, cũng thúc đẩy mối quan hệ hợp tác giữa khu vực hàn lâm và công nghiệp của Trung Quốc với mục đích là tăng cường năng lực đổi mới và R&D của khu vực công nghiệp.

Sau Hội nghị Trung ương 3 khóa XI, bước sang thập niên 80, đất nước Trung Quốc bắt đầu chuyển đổi mô hình kinh tế tập trung sang mô hình kinh tế thị trường. Trong những năm đầu thập niên 80, Chính phủ Trung Quốc đã thực hiện một số biện pháp để tăng cường tự chủ và quản lý một cách tốt hơn trong khu vực doanh nghiệp, đặc biệt là khuyến khích phi tập trung và cải cách các thể chế kinh tế.

Vào giữa những năm 1980, Trung Quốc áp dụng mạnh mẽ hơn chính sách phi tập trung hóa và tiếp cận kế hoạch hóa dựa vào thị trường đối với khu vực doanh nghiệp. Kết quả của cải cách thể chế đã tạo ra hệ thống các tập đoàn/doanh nghiệp hiện đại trên cơ sở của hệ thống kinh tế thị trường xã hội chủ nghĩa ở Trung Quốc. Liên kết giữa đổi mới KH&CN với phát triển kinh tế là kim chỉ nam trong các quyết sách về phát triển kinh tế của Trung Quốc. Các chính sách đều hướng vào nội dung đổi mới KH&CN công nghiệp và cạnh tranh để đạt được mục tiêu tăng trưởng kinh tế, phát triển bền vững và tự cường cho đất nước Trung Quốc (*Elizabeth. M., 2006*).

Trong bối cảnh như vậy, các hoạt động nghiên cứu khoa học trong trường đại học không còn phụ thuộc vào tài trợ từ ngân sách của Chính phủ mà từ tài trợ của doanh nghiệp, đặc biệt trong một số lĩnh vực ưu tiên. Nghiên cứu viên, giảng viên và sinh viên có thể tham gia, thực hiện các dự án R&D của doanh nghiệp. Kết quả của quá trình hợp tác R&D giữa trường đại học và doanh nghiệp của Trung Quốc giai đoạn này là tăng số lượng về kết quả nghiên cứu và IP của trường đại học, đồng thời, giải quyết các khó khăn về kỹ thuật cho doanh nghiệp. Điều này chứng minh cho vấn đề quan trọng là trường đại học không chỉ đào tạo mà còn phải phục vụ xã hội và tạo ra một mô hình chuyển giao hiệu quả hơn cho các kết quả nghiên cứu cũng như hoạt động R&D phải đáp ứng nhu cầu của khu vực công nghiệp theo các điều kiện của kinh tế thị trường.

Quyết định về Cải cách hệ thống quản lý KH&CN của Ủy ban Trung ương Đảng Cộng sản Trung Quốc năm 1985 cho phép các trường đại học tự do quyết định các hướng nghiên cứu và hợp tác với khu vực công nghiệp, căn cứ vào tình hình thực tiễn từ nhu cầu của khu vực công nghiệp để tổ chức các chương trình R&D và CGCN. Vai trò của chính phủ từ can thiệp và kiểm soát trực tiếp đã thay đổi chỉ còn hướng dẫn và giám sát, Chính phủ

ban hành các văn bản pháp luật và quy định cho trường đại học có thể tự trị trong các hoạt động của trường đại học (WIPO, 2007).

Vào cuối những năm 1990, Trung Quốc đã thực hiện một loạt các hành động cụ thể hơn để thúc đẩy sự hợp tác giữa trường đại học và khu vực công nghiệp. Năm 1999, Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản ban hành cơ chế hợp tác dưới hình thức của công việc bán thời gian, hoặc đào tạo giữa trường đại học và doanh nghiệp. Khá nhiều quy định đã được cả cấp trung ương và chính quyền các tỉnh/địa phương áp dụng từ 1997 đến 1999 để thúc đẩy đổi mới kỹ thuật và tăng cường hợp tác R&D giữa trường đại học với doanh nghiệp (WIPO, 2007).

Các quyết sách của Chính phủ nêu rõ mục tiêu: thúc đẩy các trường đại học hình thành các văn phòng CGCN; khuyến khích các trường đại học phổ biến việc sử dụng các công nghệ đã được phát triển dưới nhiều hình thức khác nhau như cấp phép bằng sáng chế, CGCN,... Với các khuyến khích như vậy, hiện nay, các trường đại học Trung Quốc có thể đưa ra các quy định nhằm khuyến khích tạo ra các sáng chế và CGCN. Giảng viên và sinh viên được khuyến khích và hỗ trợ trong quá trình xây dựng hoặc tham gia vào các doanh nghiệp mạo hiểm.

2. Chính sách thúc đẩy hợp tác R&D giữa viện nghiên cứu và doanh nghiệp

Quyết định cải cách hệ thống quản lý KH&CN của Trung Quốc năm 1985 cũng khuyến khích hình thành hợp tác giữa viện nghiên cứu và khu vực công nghiệp. Ba chính sách quan trọng có tác động đến năng lực nghiên cứu công nghiệp và đổi mới của các doanh nghiệp Trung Quốc đó là: Kế hoạch R&D công nghệ cao quốc gia (thường được gọi là Kế hoạch 863); Chương trình Bó đuốc (Torch Program); Chương trình đổi mới tri thức (KIP) của Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc.

Kế hoạch 863 bắt đầu vào tháng 3/1986, mục đích của Kế hoạch 863 là phát triển kinh tế thông qua công nghệ, vì vậy, các trường đại học và các doanh nghiệp được tài trợ kinh phí và cho vay để thực hiện các hoạt động R&D.

Tiếp theo Kế hoạch 863 là Chương trình Bó đuốc được triển khai từ năm 1998. Chương trình này hỗ trợ cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa đã có công nghệ nhưng cần kinh phí để phát triển và hoàn thiện công nghệ. Mục đích của Chương trình là sử dụng kết quả nghiên cứu R&D trên thị trường dưới hình thức hàng hóa tiêu dùng. Chương trình cũng thành lập các vườn ươm công nghệ cao hoặc tạo ra các khu vực để hỗ trợ các doanh nghiệp mới, hình thành các công viên phát triển công nghiệp công nghệ cao quốc gia. Nhằm hỗ trợ cho các doanh nghiệp mới thuộc Chương trình Bó đuốc, Chính phủ Trung Quốc đã thông qua gói hỗ trợ “Quỹ đổi mới cho các

doanh nghiệp dựa vào công nghệ” cho các doanh nghiệp trong các khu vực công nghiệp công nghệ cao. Quỹ này hỗ trợ tài chính dưới các hình thức như trợ cấp lãi suất cho vay, đầu tư vốn cổ phần và cả đầu tư mạo hiểm tư nhân. Cuối những năm 1980, Chính phủ Trung Quốc cung cấp cả tài chính và địa điểm cho các hoạt động R&D và đổi mới (*Elizabeth, M., 2006*).

Chương trình KIP bắt đầu thực hiện từ năm 1998 và chia làm ba giai đoạn: giai đoạn đầu (1998-2000), giai đoạn thực hiện toàn diện (2001-2005) và giai đoạn tối ưu hóa (2006-2010). Một trong các mục tiêu chính của Chương trình KIP là để xây dựng một hệ thống quản lý tổ chức đối với đổi mới KH&CN, xây dựng hệ thống cấu trúc mới phù hợp với nhu cầu phát triển kinh tế-xã hội của Trung Quốc ở thế kỷ 21. Chương trình KIP là một hợp phần chính của hệ thống đổi mới quốc gia (NIS) Trung Quốc, kết quả của KIP nhằm tạo ra cầu nối giữa nghiên cứu và thương mại. Do vậy, các hoạt động hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp được khuyến khích trong Chương trình KIP. Một mục tiêu được nhấn mạnh trong KIP đó là vai trò của Viện Hàn lâm Khoa học Trung Quốc như vườn ươm cho các doanh nghiệp công nghệ cao, các doanh nghiệp công nghệ cao được hỗ trợ thông qua CGCN và các hỗ trợ khác, ví dụ nhân lực công nghệ cao, trang thiết bị và cơ sở vật chất,... (*Elizabeth, M., 2006*).

Năm 2006, Hội đồng Nhà nước Trung Quốc ban hành Định hướng quốc gia về Chương trình phát triển KH&CN trung và dài hạn (MLP 2006-2020). MLP đã đặt ra các mục tiêu là Trung Quốc sẽ đi đầu trong lĩnh vực KH&CN vào năm 2050, trong đó, kết hợp KH&CN với kinh tế và thương mại hóa của công nghệ là các ưu tiên hàng đầu của KH&CN Trung Quốc. Nhằm cụ thể các ưu tiên như vậy thì các khu công nghiệp công nghệ cao, vườn ươm công nghệ cao được Chính phủ khuyến khích và tạo điều kiện trong: (i) hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp; (ii) thương mại hóa kết quả nghiên cứu của PROs, phòng thí nghiệm quốc gia thông qua việc hình thành spin-offs (*Bộ KH&CN, 2010*).

Bộ Khoa học và Công nghệ Trung Quốc là nơi chịu trách nhiệm thực hiện các hoạt động chính của MLP. Bộ Khoa học và Công nghệ chịu trách nhiệm cho các hoạt động liên quan đến “các vấn đề chính của KH&CN nhằm phát triển kinh tế, đổi mới công nghệ và nâng cao năng suất trong các ngành công nghiệp truyền thống”, “các sáng kiến tập trung vào phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao, công nghệ cao và mới” (*Wang, J., 2013*). Thông qua Quỹ đổi mới, Chính phủ hỗ trợ cho vay, khuyến khích thuế cho các doanh nghiệp mạo hiểm công nghệ cao, phát triển các trung tâm CGCN và ban hành các quy định về IPR phù hợp với các tổ chức, tăng cường năng lực đổi mới của các doanh nghiệp có thành lập trung tâm R&D.

Đến năm 2016, định hướng phát triển kinh tế của Trung Quốc có nhiều điểm mới (tại kỳ họp thứ tư của Đại hội Nhân dân toàn quốc lần thứ 12 Cộng hòa Nhân dân Trung Quốc ngày 05/3/2016). Một số mục tiêu như thúc đẩy chuyển đổi nền kinh tế thị trường xã hội chủ nghĩa của Trung Quốc bằng cách thực hiện CGCN, đồng thời, phải thực hiện chiến lược phát triển theo định hướng đổi mới, nhận thức rõ ràng về KH&CN trở nên ngày càng gắn bó và cần thiết đối với nền kinh tế, cải thiện chất lượng tổng thể và khả năng cạnh tranh của nền kinh tế Trung Quốc. Hoạt động CGCN là ưu tiên số một trong mục tiêu, vì CGCN được coi là một phần quan trọng trong việc thực hiện chiến lược đổi mới và là chìa khóa cho các doanh nghiệp đạt được đổi mới nhằm trở thành nhân tố quan trọng trong NIS (Miesing, P., Tang, M, 2018). Một nhiệm vụ cấp bách để xây dựng quốc gia đổi mới chính là thúc đẩy dòng chảy kiến thức và CGCN nhằm phát triển hệ thống CGCN, tạo ra một cơ chế hoạt động hiệu quả cho CGCN. Điều này đòi hỏi sự gắn kết từ Chính phủ, PROs, doanh nghiệp công nghiệp và các tác nhân trung gian cùng tham gia.

3. Khuôn khổ luật pháp

Ở Trung Quốc, cả trước và sau khi gia nhập WTO, một số luật quan trọng đã được áp dụng về bảo vệ IPR và khung pháp lý đã được quy định cho việc thúc đẩy hợp tác giữa PROs và khu vực công nghiệp. Trung Quốc đã xây dựng được một hệ thống văn bản pháp luật tương đối hoàn chỉnh phục vụ cho phát triển thị trường công nghệ, bao gồm các Luật như: Luật Hợp đồng công nghệ (1987), Luật Tiến bộ KH&CN (1993), Luật Chất lượng sản phẩm (1993), Luật Patent (1993), Luật Nhãn hiệu hàng hóa (1993), Luật Bản quyền (1993), Luật Thúc đẩy chuyển hóa thành quả KH&CN (1996). Một số văn bản quy phạm pháp luật khác cũng được ban hành như: Điều lệ quản lý thị trường công nghệ (1996), Biện pháp quản lý hội chợ giao dịch công nghệ (2000).

Trong đó Luật Hợp đồng công nghệ (1987) cho phép các kết quả nghiên cứu được chuyển giao. Quyền đối với kết quả nghiên cứu được phân cho PROs và cho cá nhân nhà khoa học tùy vào mỗi loại nghiên cứu, quyền và nghĩa vụ của các bên trong hợp đồng phát triển công nghệ, chuyển giao và thương mại hóa công nghệ.

Luật Tiến bộ KH&CN (1993) khuyến khích các hoạt động R&D, mở rộng áp dụng thành quả KH&CN phục vụ xây dựng kinh tế và xã hội. Khuyến khích doanh nghiệp thực hiện R&D, hợp tác với PROs để nghiên cứu và thử nghiệm mang tính công nghiệp. Khuyến khích thương mại hóa kết quả KH&CN của PROs, thúc đẩy ứng dụng thành tựu của KH&CN trong các lĩnh vực nông nghiệp, công nghiệp, quốc phòng, giao thông, y tế,... Khuyến khích PROs và doanh nghiệp hợp tác trong ứng dụng kết quả KH&CN.

Khuyến khích hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp trong các lĩnh vực công nghệ cao. Quyền và nghĩa vụ của cá nhân nhà khoa học, tổ chức KH&CN cũng được quy định rõ ràng.

Luật Thúc đẩy chuyển hóa thành quả KH&CN (1996), khuyến khích PROs hợp tác với doanh nghiệp trong CGCN, khuyến khích doanh nghiệp hợp tác với các doanh nghiệp, PROs trong và ngoài nước để CGCN. Luật đã đưa ra các quy định chi tiết để quản lý IPR trong bối cảnh hợp tác giữa PROs và doanh nghiệp. Hiện nay, nhiều trường đại học đã công khai các quy tắc liên quan đến quyền sở hữu các phát minh, các thủ tục và tài liệu đối với việc phổ biến công nghệ.

Các nhà nghiên cứu trong trường đại học được yêu cầu báo cáo thông tin cần thiết cho các trường đại học bằng cách điền vào một biểu mẫu có sẵn về các thông tin được công bố đối với các hình thức bảo vệ cho quyền sở hữu trí tuệ của công nghệ. Ngoài ra, các quy tắc yêu cầu các nhà nghiên cứu cung cấp thông tin cơ bản về tính mới, tính sáng tạo, tính ứng dụng của sáng chế và các chi tiết của hợp đồng với ngành công nghiệp. Dựa trên thông tin này, các văn phòng quản lý IP của trường đại học sẽ đưa ra đánh giá về tiềm năng của việc cấp bằng sáng chế cho các nhà nghiên cứu của trường đại học (WIPO, 2007).

Năm 2013, Văn phòng Lập pháp của Hội đồng Nhà nước đã sửa đổi Luật Thúc đẩy chuyển hóa thành quả KH&CN (1996) thành một văn bản luật mới với nhiều điểm bổ sung phù hợp với hoàn cảnh và mục tiêu phát triển KH&CN cũng như kinh tế của Trung Quốc hiện nay (Bộ KH&CN, 2017).

Luật Sáng chế đầu tiên của Trung Quốc được ban hành năm 1994. Trước năm 1994, Trung Quốc chưa có một bộ luật hay quy định nào liên quan đến quyền sở hữu các sáng chế được thực hiện bằng kinh phí nhà nước, vì vậy, các trường đại học được coi là những người có quyền sở hữu thực sự.

Luật Doanh nghiệp của Trung Quốc được ban hành vào năm 1994 quy định tình trạng pháp nhân của một doanh nghiệp, trong đó, các tổ chức hoặc công dân được phép thành lập một công ty theo quy định của pháp luật. Bởi vì các trường đại học là một thể chế pháp nhân theo luật này, trường đại học có thể đầu tư và thành lập một công ty bằng vốn tự có. Ngoài ra, luật pháp quy định rằng các công nghệ đã được cấp bằng sáng chế hay chưa được cấp bằng đều có thể coi là vốn để thành lập công ty. Các quy định này mở đường cho các trường đại học hoạt động độc lập và thực hiện thương mại hóa công nghệ của trường đại học thông qua việc ươm tạo doanh nghiệp, hoặc bằng cách nắm giữ cổ phần trong các công ty tư nhân.

Sau năm 1994, Ủy ban KH&CN Quốc gia đã thiết lập quy định thông qua “*Các biện pháp về quyền sở hữu trí tuệ được thực hiện bằng kinh phí Chính*

phủ” theo “Chương trình công nghệ cao quốc gia”. Các biện pháp này quy định rằng, trừ khi được nêu rõ trong các hợp đồng chính phủ, PROs sẽ là chủ thể có quyền sở hữu IP được tạo ra từ nguồn tài trợ của Chính phủ. Năm 2002, Bộ Khoa học và Công nghệ cùng với Bộ Tài chính Trung Quốc đã ban hành các “*Biện pháp về tài sản trí tuệ được thực hiện bằng tài trợ chính phủ*” (được hiểu là Luật Bayh-Dole của Trung Quốc). Theo Bộ luật này, PROs được trao nắm quyền sở hữu tất cả IP thực hiện bằng kinh phí nhà nước, nhưng Chính phủ có quyền nắm các quyền cấp phép li-xăng không độc quyền miễn phí, quyền khước từ độc quyền sáng chế và yêu cầu PROs dành sự ưu tiên cho nhà sáng chế khi tiến hành thương mại hóa (*Bộ KH&CN, 2012*).

Bên cạnh việc xây dựng hệ thống luật và các văn bản quy phạm pháp luật như trên, điều đáng chú ý trong kinh nghiệm Trung Quốc là nước này đã có một số nỗ lực nhất định nhằm tăng cường tính hiệu quả của các văn bản quy phạm pháp luật, đó là tiến hành thiết lập hệ thống các cơ quan trọng tài xử lý các vụ tranh chấp hợp đồng công nghệ. Tại các địa phương và các thành phố thuộc trung ương hay các khu vực tự trị đều có các cơ quan trọng tài công nghệ giải quyết các vụ tranh chấp hợp đồng công nghệ. Chính nhờ hệ thống các cơ quan trọng tài đã tương đối phát triển mà các vụ tranh chấp được giải quyết nhanh chóng và kịp thời. Điều này góp phần đáng kể gây dựng lòng tin của các bên trong giao dịch hợp đồng công nghệ vào tính có hiệu lực của pháp luật, từ đó, sẵn sàng tham gia nhiều hơn vào các giao dịch công nghệ trên thị trường (*Nguyễn Thị Minh Nga, 2019*).

4. Các tổ chức hỗ trợ hoạt động chuyển giao công nghệ

Chuyển giao công nghệ từ PROs là một kênh chuyển giao tri thức ngày càng quan trọng của sự phát triển kinh tế và cũng là nguồn thu nhập cho PROs. Các văn phòng/tổ chức CGCN (TTOs) đóng vai trò trung tâm và không thể thiếu trong việc chuyển giao kiến thức và công nghệ cho khu vực công nghiệp (*Resende và đồng nghiệp, 2013*).

Có rất nhiều loại hình tổ chức CGCN ở Trung Quốc, nghiên cứu của Miesing, P. và Tang, M. (2018) cho thấy các tổ chức dịch vụ CGCN đầu tiên thành lập vào đầu những năm 1980. Sau 38 năm phát triển, Trung Quốc đã thiết lập được một hệ thống CGCN khá hoàn chỉnh dưới sự quản lý và hỗ trợ của Bộ Khoa học và Công nghệ như Trung tâm CGCN quốc gia (NTTCs), Tổ chức trình diễn CGCN quốc gia (NTTDIs), Tổ chức CGCN vùng (RTTU), Liên minh CGCN công nghiệp (ITTAs), các tổ chức CGCN cấp địa phương,... điều này chứng minh sự đa dạng của các tổ chức CGCN của Trung Quốc. Vào năm 2008, cả Trung Quốc có 78 tổ chức dịch vụ CGCN (gồm cả NTTCs, NTTDIs, RTTU, ITTAs), các tổ chức dịch vụ này đã khai thác các mô hình khác nhau của CGCN và xây dựng hệ thống

CGCN mới. Các tổ chức dịch vụ CGCN đã chứng minh vai trò quan trọng của các tác nhân như Chính phủ, PROs và doanh nghiệp trong việc tạo ra hệ thống quốc gia về CGCN một cách hiệu quả. Đến cuối năm 2015, Trung Quốc đã có 453 tổ chức CGCN, trong đó một nửa các tổ chức CGCN là từ PROs (*Miesing, P. và Tang, M., 2018*).

Trung tâm CGCN Quốc gia (NTTCs) chính là TTOs được thành lập ở các trường đại học nhưng không thuộc trường đại học mà có cơ chế hoạt động cấp quốc gia, đây là một cơ chế tổ chức hiệu quả để thúc đẩy thương mại hóa các kết quả nghiên cứu của trường đại học.

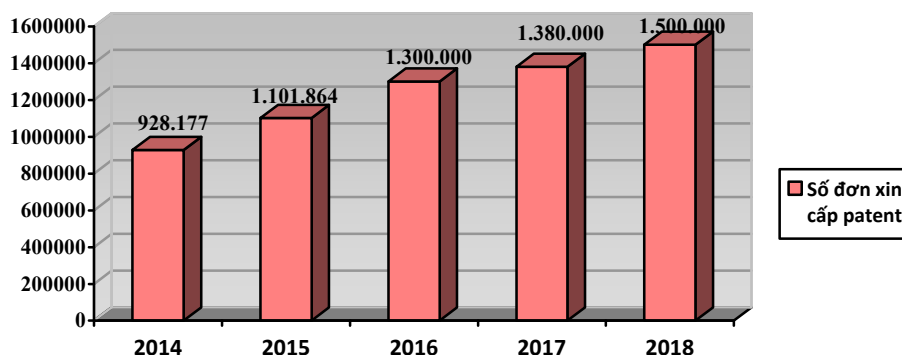
Cũng giống như các TTOs của phương Tây, NTTCs hoạt động như một tổ chức trung gian giữa trường đại học và các chủ thể tham gia vào quá trình CGCN và thương mại hóa công nghệ. NTTCs quản lý các hoạt động liên quan đến CGCN và IPR của trường đại học. Khi NTTCs nhận được hồ sơ xin cấp bằng sáng chế thì NTTCs sẽ đánh giá liệu kết quả nghiên cứu đó có tiềm năng để nộp đơn xin cấp bằng sáng chế hay không, sau khi có đánh giá về tính khả thi của việc cấp sáng chế, NTTCs sẽ tiến hành các quy trình để xin cấp bằng sáng chế với sự hợp tác của các nhà nghiên cứu có kết quả muốn xin cấp bằng sáng chế. NTTCs của Trung Quốc sử dụng các kết quả nghiên cứu để đàm phán các hợp đồng phát triển công nghệ và thành lập các doanh nghiệp dựa trên công nghệ của trường đại học. (*Miesing, P và các đồng nghiệp, 2014*).

Nghiên cứu kinh nghiệm của NTTCs ở Trung Quốc cho thấy, để một NTTC hoạt động hiệu quả và thành công cần lưu ý một số điểm sau: Thứ nhất là quy mô và năng lực cán bộ của NTTC; Thứ hai là mức chi cho hoạt động R&D của trường đại học, nhận thức về các hoạt động quản lý IPR, mức chi cho các hoạt động của NTTC, các mối quan hệ và liên kết cũng như quá trình và chế độ thực thi đều ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của NTTC.

Bên cạnh các tổ chức CGCN như nêu ở trên còn có hệ thống các tổ chức CGCN riêng biệt trong trường đại học Trung Quốc. Các tổ chức CGCN đại học (thường gọi là TTOs) đầu tiên xuất hiện vào năm 1999 tại Đại học Khoa học và Công nghệ Đông Trung Quốc và một số trường đại học khác. Vào tháng 9/2001, Bộ Kinh tế và Thương mại và Bộ Giáo dục đã công nhận 06 TTOs tại 06 trường đại học khác nhau. Sau đó, nhiều TTOs đã được thành lập ở hầu hết các trường đại học. Hiện tại, 30 TTOs đang hoạt động tại Trung Quốc. Ngoài các TTOs, các công viên khoa học và vườn ươm trong trường đại học cũng đóng vai trò quan trọng trong việc chuyển giao công nghệ từ các trường đại học cho khu vực công nghiệp (*WIPO, 2007*).

Kết quả của các chính sách thúc đẩy hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp, các chính sách quản lý IPR của Trung Quốc cũng như thành lập các tổ chức dịch vụ CGCN đã giúp Trung Quốc vươn lên thành một trong những nước đi đầu về KH&CN trên thế giới. Điều này được chứng minh qua hai chỉ số quan trọng, đó là năng lực đổi mới và số lượng đơn xin cấp patent của Trung Quốc. Theo Báo cáo về cạnh tranh toàn cầu năm 2019 của Diễn đàn kinh tế thế giới (*WEF, 2019*), trụ cột thứ 12 về năng lực đổi mới của Trung Quốc xếp thứ 24/141 nền kinh tế, trong đó, các chỉ số để tính toán năng lực đổi mới của Trung Quốc như chỉ số về R&D xếp thứ 10/141 nền kinh tế, chỉ số thương mại hóa xếp thứ 34/141 nền kinh tế, chỉ số hợp tác và tính đa dạng xếp 36/141 nền kinh tế.

Trong báo cáo về chỉ số IP trên thế giới trong 5 năm gần đây cũng cho thấy, số lượng đơn xin cấp patent của Trung Quốc nhiều hơn số lượng đơn xin cấp patent của Hoa Kỳ, châu Âu, Nhật Bản và Hàn Quốc. Hình dưới đây thể hiện số lượng đơn xin cấp patent ở Trung Quốc từ năm 2014 đến 2018.



Nguồn: Tác giả tổng hợp từ báo cáo World Intellectual Property Indicators của WIPO các năm 2015, 2016, 2017, 2018, 2019.

Hình 1. Số lượng đơn xin cấp patent ở Trung Quốc năm 2014-2018.

5. Kết luận

Trải qua bốn thập niên cải cách chính sách kinh tế, Trung Quốc đã đạt được các mục tiêu phát triển kinh tế và trở thành nền kinh tế cạnh tranh thứ 28 trên thế giới (*WEF, 2019*). Có được sự thành công này là nhờ một phần vào các chính sách cải cách hệ thống KH&CN quốc gia, trong đó có các chính sách thúc đẩy hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp. Thông qua hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp, các kết quả nghiên cứu và IP được chuyển giao thành công đã chứng minh cho tính hiệu quả của chính sách KH&CN Trung Quốc. Kinh nghiệm của Trung Quốc trong xây dựng các chính sách thúc đẩy hợp tác R&D giữa PROs và doanh nghiệp là gợi ý cho quá trình hoạch định chính sách về hợp tác R&D và CGCN giữa PROs và

khu vực công nghiệp của Việt Nam, đặc biệt khi Việt Nam đang trong quá trình xây dựng và hoàn thiện thể chế về CGCN và phát triển thị trường công nghệ./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Bộ Khoa học và Công nghệ, Trung tâm thông tin KH&CN Quốc gia (2007). *Khoa học và Công nghệ thế giới - Chính sách nghiên cứu và đổi mới*. Hà Nội, Nxb Khoa học và Kỹ thuật.
2. Bộ Khoa học và Công nghệ, Cục thông tin KH&CN Quốc gia (2010). *Kế hoạch phát triển KH&CN trung và dài hạn của Trung Quốc (2006-2020)*. Hà Nội 11/2010.
3. Bộ Khoa học và Công nghệ, Cục thông tin KH&CN Quốc gia (2012). *Khoa học và Công nghệ thế giới - Chính sách thúc đẩy thương mại hóa*. Hà Nội, Nxb Khoa học và Kỹ thuật.
4. Bộ Khoa học và Công nghệ, Cục thông tin KH&CN Quốc gia (2017). *Khoa học và Công nghệ thế giới - Kỹ năng cho đổi mới sáng tạo*. Hà Nội, Nxb Khoa học và Kỹ thuật.
5. Bộ Khoa học và Công nghệ, Cục thông tin KH&CN Quốc gia (2018). *Khoa học và Công nghệ thế giới - những xu hướng mới*. Hà Nội, Nxb Khoa học và Kỹ thuật.
6. Nguyễn Xuân Cường (2018). “Trung Quốc: Nhìn lại quá trình 40 năm cải cách, mở cửa”. *Tạp chí Cộng sản*, Số 912 (10-2018) - 1268 ISSN 0866-7276.
7. Nguyễn Thị Minh Nga (2019). *Nghiên cứu các cơ chế, chính sách và giải pháp nâng cao hiệu quả chuyển giao kết quả nghiên cứu/ công nghệ từ các viện nghiên cứu, trường đại học cho doanh nghiệp*. Báo cáo kết quả nhiệm vụ cấp Bộ.

Tiếng Anh

8. UNESCO (2005). *University Industry Partnership in China: Precent Scenario and Future Stratedgy*. CN/2005/PI/H/2.
9. WIPO (2007). *Technology transfer, Intellectual property and effective University - Industry Partnerships. The experience of China, India, Japan, Philippines, the Republic of Korea, Singapore and Thailand*. WIPO 2007.
10. WIPO (2015). *World Intellectual Property Indicators của WIPO 2015*. World Intellectual Property Organization, 2015.
11. WIPO (2016). *World Intellectual Property Indicators của WIPO 2016*. World Intellectual Property Organization, 2016.
12. WIPO (2017). *World Intellectual Property Indicators của WIPO 2017*. World Intellectual Property Organization, 2017.
13. WIPO (2018). *World Intellectual Property Indicators của WIPO 2018*. World Intellectual Property Organization, 2018.

14. WIPO (2019). *World Intellectual Property Indicators của WIPO 2019*. World Intellectual Property Organization, 2019.
15. WEF (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. World Economic Forum 2019.
16. Brennenraedts, R., Bekkers, R. N. A., & Verspagen, B. (2006). "The different channels of university-industry knowledge transfer: empirical evidence from biomedical engineering". (ECIS working paper series; Vol. 200604). Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
17. Elizabeth, M (2006). "The changing Role of State-Owned Enterprise in Chinese Industrial Research: New Goals, Ownership, and Management". Motorola Foundation Young Scholar, October 2006.
18. Azèle Mathieu (2011). "University-Industry interactions and knowledge transfer mechanisms: a critical survey", Centre Emile Bernheim, CEB Working Paper N° 11/015, 2011.
19. Paulo Correa and Pluvia Zuniga (2013). Public Policies to Foster Knowledge transfer from Public Research Organizations. Innovation, Technology and Entrepreneurship Global Practice - Financial & Private Sector Development, March 2013.
20. Resende, D.N., Gibson, D., and Jarrett, J (2013). "BTP-Best transfer practices. A tool for qualitative analysis of tech-transfer offices: A cross cultural analysis". *Technovation*, 33 (1): 2-12.
21. Wang, J (2013). "Evolution and System Characteristics of China's Science, Technology and Innovations Policies. Study of Innovation and Technology in China". *Policy Brief, STI* No.2 December 2013.
22. Miesing, P., Tang, M. and Li, M. (2014). "University Technology Transfer in China: How Effective are National Centers?" *Academic Entrepreneurship: Creating an Entrepreneurial Ecosystem* (Vol. 16 in *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*) A. C. Corbett, J. A. Katz, and D. S. Siegel (Eds.), Group Publishing Ltd., Bingley, PP. 115-132.
23. Sila Öcalan-Özel, Julien Pénin, Véronique Schaeffer (2017). The Articulation Between Formal and Informal Channels of University-Industry Knowledge Transfer: A Longitudinal Approach. XXVIe Conférence Internationale de Management Stratégique. Lyon, 7-9 juin 2017.
24. Miesing, P., Tang, M. (2018). Chapter 3: Technology Transfer Institutions in China: A Comparison of Value Chain and Organizational Structure Perspective. (Mingfeng Tang's research project Technology Transfer Mechanisms in China: A Comparative Study from Value Chain and Organizational Structure Perspectives financed by Sichuan Province, 2010ZR0095 and NSFC, G0302/71403221).