

THƯƠNG MẠI HÓA KẾT QUẢ ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Ở CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG LẬP KHỐI KỸ THUẬT Ở VIỆT NAM

● PHAN HỒNG HẢI

TÓM TẮT:

Thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học của trường đại học là một chủ đề luôn thu hút được sự quan tâm đặc biệt của nhiều học giả trên thế giới cũng như ở Việt Nam trong nỗ lực định vị vai trò của trường đại học trong xã hội. Bài viết đánh giá các hình thức, thực trạng thương mại hóa kết quả đề tài nghiên cứu khoa học, cơ chế chính sách và các kết quả đạt được ở các trường đại học công lập khối kỹ thuật ở Việt Nam. Từ đó, chỉ rõ các mặt thuận lợi và hạn chế trong việc đưa các đề tài nghiên cứu khoa học vào trong đời sống thực tiễn.

Từ khóa: thương mại hóa, nghiên cứu khoa học, trường đại học, đại học công lập, khối kỹ thuật.

1. Thương mại hóa kết quả đề tài nghiên cứu khoa học

Trong trường đại học, thương mại hóa kết quả nghiên cứu (KQNC) khoa học ngày càng được nhiều nhà nghiên cứu quan tâm nhằm xác định vai trò của trường đại học trong xã hội (Louis và cộng sự, 1989; Shane, 2004; Jain và cộng sự, 2009; Nguyen, 2018). Nguyên nhân chủ yếu xuất phát từ mục tiêu xác định vai trò mạnh mẽ của trường đại học trong việc xây dựng các cơ cấu tổ chức đẩy nhanh và mạnh quá trình chuyển giao công nghệ của các nhà nghiên cứu đến các thực thể thương mại và thị trường bằng hệ thống các văn bản cấp phép (Jain và cộng sự, 2009). Trước đây, các trường đại học có sứ mệnh chủ đạo là tập trung chủ yếu vào quá trình xây dựng hệ thống tri

thức cho người học, các nghiên cứu khoa học (NCKH) được công bố thông qua hình thức xuất bản, đồng thời được truyền đạt thông qua hoạt động đào tạo. Ngày nay, ngoài vai trò trong hoạt động đào tạo, nhiệm vụ của các trường đại học còn được xác định hướng việc thương mại hóa KQNC (Etzkowitz, 1998; Owen-Smith, 2005). Điều này làm cho các trường đại học không còn đơn thuần là một trung tâm học thuật mà đang dần chuyển sang trạng thái mới nhằm tự chủ hoạt động nghiên cứu học thuật từ phòng thí nghiệm đến tiếp tục hoàn thiện triển khai, nghiên cứu thị trường để đưa KQNC vào thương mại hóa (Jain và cộng sự, 2009, Murray, 2002; Dasgupta and David, 1994; Rosenberg and Nelson, 1994). Hoạt động này là quá trình phát triển tất yếu của chuỗi

giá trị nhằm cung ứng sản phẩm khoa học từ gốc đến ngọn (từ quá trình phát triển nghiên cứu đến phát triển thương mại và các chương trình thương mại hóa) ở cấp độ tổ chức doanh thu từ hoạt động thương mại hóa KQNC đã trở thành một nguồn thu lớn bù đắp cho việc cắt giảm ngân sách nhà nước (NSNN) cho các trường đại học công (Miller & Acs, 2013).

Thương mại hóa đã trở thành cơ hội cho việc hợp tác giữa nhà trường và doanh nghiệp, tạo điều kiện cho giảng viên, sinh viên gắn lý thuyết với thực tiễn hướng tới áp dụng các thành quả mới trong nghiên cứu vào các chương trình giảng dạy tại các trường đại học nhằm nâng cao chất lượng đào tạo (Aldridge & Audretsch, 2011). Đối với các nhà khoa học, tầm quan trọng của thương mại hóa không phải là rõ ràng vì công việc truyền thống của họ là khám phá tri thức mới thay vì khai thác tri thức. Trong khi các học giả khác đồng ý rằng, thương mại hóa KQNC sẽ góp phần phát triển sự nghiệp của các nhà khoa học, các cuộc tranh luận vẫn là về cách khuyến khích các nhà khoa học tham gia nhiều hơn vào thương mại hóa (Lam, 2011; Miller & Acs, 2013). Bởi vậy, thương mại hóa KQNC đang dần trở thành một nhu cầu của giảng viên qua đó sẽ hỗ trợ họ phát triển sự nghiệp giúp gắn kết giữa giảng viên trong các trường đại học với thế giới công nghiệp (Lam, 2011; Miller & Acs, 2013).

Do vai trò và lợi ích đem lại của thương mại hóa KQNC là rất lớn và ngày càng trở nên có ý nghĩa quan trọng đối với sự tồn tại và phát triển của các trường đại học, vì thế ngày càng thu hút được nhiều nhà nghiên cứu trên thế giới quan tâm hơn. Các học giả trên thế giới đã xác định được các nhóm yếu tố chính ảnh hưởng đến quyết định thương mại hóa KQNC của giảng viên các trường đại học (Aldridge & Audretsch, 2011; Bercovitz & Feldman, 2008; Markman và cộng sự, 2008). Trong đó, một số nghiên cứu đã tập trung vào nghiên cứu về khía cạnh các yếu tố vi mô thuộc đặc điểm của giảng viên như vốn con người và vốn xã hội ảnh hưởng đến quyết định thương mại hóa KQNC của họ (Audretsch & Aldridge, 2009). Một số nghiên cứu lại tập trung vào khía cạnh động lực thương mại hóa

KQNC của giảng viên/nhà khoa học như một sự công nhận về các lợi ích tài chính và sự tò mò khám phá tri thức (Lam, 2011). Một số khác lại trung vào khía cạnh tiếp cận nguồn tài trợ cho nghiên cứu như một khía cạnh thúc đẩy thương mại hóa (Markman và cộng sự, 2008). Cuối cùng, các nghiên cứu cũng tìm thấy sự ảnh hưởng của khía cạnh tổ chức như việc có các văn phòng chuyển giao công nghệ, kinh nghiệm của lãnh đạo, các rào cản từ tổ chức và thị trường đến thương mại hóa KQNC của nhà khoa học (Bercovitz & Feldman, 2008; Markman và cộng sự, 2008).

Ở Việt Nam, những năm gần đây việc đưa kết quả nghiên cứu khoa học của giảng viên các trường vào thương mại hóa và ứng dụng trong đời sống thực tiễn phát triển kinh tế - xã hội luôn được Đảng và Nhà nước quan tâm và coi trọng đúng mức. Vì thế những năm qua hoạt động này bước đầu đã đạt được những thành tựu đáng kể, góp phần quan trọng thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của đất nước trên các lĩnh vực như nông nghiệp tăng trưởng khoảng 30% - 40%; phát triển đổi mới công nghệ của doanh nghiệp, nâng cao năng suất, chất lượng, giảm giá thành sản phẩm, tạo ra những sản phẩm mới thay thế nhập khẩu trong một số ngành kinh tế mũi nhọn. Đặc biệt, theo kết quả khảo sát của tác giả (2018), giai đoạn 2011- 2016 đã có 12 trường đại học công lập (ĐHCL) khối kỹ thuật Việt Nam có tiềm lực mạnh về nghiên cứu ứng dụng và phát triển đã triển khai thực hiện 3.992 hợp đồng chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC với tổng giá trị là 895.875 triệu đồng.

Tuy nhiên, trong bối cảnh nguồn NSNN ngày càng hạn hẹp đòi hỏi tính hiệu quả của đầu tư chi ngân sách ngày càng cao, xu hướng tự chủ đại học ở Việt Nam đang trở thành một xu thế tất yếu không thể đảo ngược, áp lực về tự chủ tài chính đòi hỏi các trường phải nâng cao hiệu quả của hoạt động NCKH thông qua việc chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC để tạo ra nguồn tài chính bền vững cho thực hiện tự chủ. Nhưng trên thực tế những năm qua hoạt động này chưa phát huy tốt được vai trò là trụ cột thứ hai của các trường đại học mà còn bộc lộ nhiều hạn chế bất cập như sau:

Thứ nhất, hiệu quả đem lại từ hoạt động thương mại hóa KQNC của giảng viên các trường đại học còn rất hạn chế chưa tương xứng với đội ngũ nhân lực nghiên cứu và nguồn NSNN nước đầu tư cho hoạt động này.

Thứ hai, việc khai thác KQNC vào ứng dụng trong thực tiễn để thương mại hóa vẫn còn hạn chế so với tiềm năng nguồn tài sản sẵn có. Theo Cục Phát triển Thị trường và Doanh nghiệp Khoa học Công nghệ - Bộ Khoa học và Công nghệ, hàng năm, các trường đại học đóng góp khoảng 16.000 kết quả nghiên cứu, chiếm 80% kết quả nghiên cứu của cả nước. Tuy nhiên, việc chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC của giảng viên từ các trường đại học vào ứng dụng trong thực tiễn phát triển kinh tế - xã hội vẫn còn hạn chế, chỉ khoảng 10% con số này là quá nhỏ so với tiềm năng nguồn tài sản trí tuệ hiện có thể khai thác được dẫn đến lãng phí nguồn lực đầu tư.

Thứ ba, nguồn thu từ việc chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC của các trường ĐHCN vẫn còn mờ nhạt chưa thể hiện được vai trò là trụ cột thứ hai của các trường đại học. Thực tế cho thấy hiện nay cơ cấu nguồn thu của các trường đại học vẫn chủ yếu là học phí và lệ phí từ hoạt động đào tạo chiếm trên 70%, thu từ chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC chỉ chiếm từ 2% đến 5% trong tổng thu (Lê Trung Thành, 2017). Bởi vậy, nguồn tài chính của các trường ĐHCN đang hàm chứa nhiều rủi ro bởi nó phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố khách quan là quy mô đào tạo và mức thu học phí. Cả 2 yếu tố này Nhà nước vẫn đang kiểm soát về trần học phí và chỉ tiêu tuyển sinh. Khi nguồn thu chủ yếu không được tạo ra từ chính khả năng nội lực của mình mà phụ thuộc nhiều vào yếu tố khách quan sẽ thiếu tính bền vững, về lâu dài sẽ gây rủi ro về nguồn tài chính khi tuyển sinh gặp khó khăn hoặc Nhà nước cắt giảm chỉ tiêu. Vì vậy, đòi hỏi các trường đại học ngoài nhiệm vụ đào tạo thì việc chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC phải trở thành nhiệm vụ chính để tạo ra nguồn thu, bởi nó sẽ quyết định đến sự tồn tại và phát triển bền vững của các trường ĐHCN trong bối cảnh tự chủ và hội nhập quốc tế.

Ở Việt Nam, các nghiên cứu về chủ đề này còn

khá khiêm tốn, gần đây mới xuất hiện một số nghiên cứu, tuy nhiên hầu hết các nghiên cứu mới chỉ dừng ở việc đánh giá thực trạng và phân tích các chính sách về thương mại như trong các báo cáo quản lý nhà nước. Bởi vậy mà tính hệ thống còn nhiều hạn chế do cách tiếp cận nghiên cứu theo phương pháp truyền thống, chưa khảo sát thực nghiệm ở khía cạnh vi mô của nhà khoa học. Thiếu vắng các nghiên cứu mô hình hóa/lượng hóa các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định thương mại hóa KQNC của giảng viên/nhà khoa học ở các trường ĐHCN trong bối cảnh ở các nước đang phát triển như Việt Nam.

2. Các hình thức thương mại hóa kết quả nghiên cứu

Thương mại hóa KQNC từ trường đại học có thể thực hiện thông qua các hình thức như công bố các xuất bản phẩm để phổ biến cho cộng đồng, ban hành tiêu chuẩn ngành, tiêu chuẩn quốc gia, li-xăng sáng chế, hình thành các công ty khởi nghiệp (Spin-off), hợp tác nghiên cứu. Tuy nhiên, chủ yếu được thực hiện qua 5 hình thức như: Thỏa thuận cấp phép (li-xăng); Thỏa thuận nghiên cứu hợp tác; Thỏa thuận nghiên cứu theo hợp đồng; Thành lập công ty liên doanh; và Tự thực hiện.

3. Cơ chế, chính sách khoa học công nghệ và thương mại hóa kết quả nghiên cứu đối với các trường đại học công lập Việt Nam

Hệ thống pháp luật về khoa học công nghệ (KHCN) ở nước ta hiện nay về cơ bản đã dần được hoàn thiện và phù hợp với thông lệ quốc tế, đáp ứng được yêu cầu của hoạt động thực tiễn phát triển KHCN của Việt Nam được thể hiện rõ qua việc ban hành các chủ trương, cơ chế chính sách sau:

3.1. Chủ trương, chính sách cho phát triển hoạt động nghiên cứu khoa học và thương mại hóa kết quả nghiên cứu

Nghị quyết số 20/NQ/TW ngày 1/11/2012 của Ban Chấp hành TW Đảng khóa XI; Nghị quyết số 46/NQ-CP của Chính phủ cũng đã xác định rõ “Phát triển và ứng dụng KHCN là quốc sách hàng đầu, là một trong những động lực quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội, phục vụ cho sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội

nhập quốc tế; Nghị quyết số 29/NQ/TW ngày 4/11/2013 của Ban Chấp hành TW Đảng khóa VIII lại tiếp tục khẳng định “Tăng cường năng lực, nâng cao chất lượng và hiệu quả NCKH, chuyển giao công nghệ của các cơ sở giáo dục đại học; Gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo và nghiên cứu, giữa các cơ sở đào tạo với các cơ sở sản xuất, kinh doanh”.

Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/04/2012 về phê duyệt Chiến lược phát triển KHCN Việt Nam giai đoạn 2011-2020; Nghị định số 115/2005/NĐ-CP về cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm của tổ chức KHCN công lập. Gần đây để tiếp tục tăng quyền tự chủ hơn nữa cho các cơ sở giáo dục đại học công lập Chính phủ lại ban hành Nghị quyết số 77/2014/NQ-CP ngày 24/10/2014 về thí điểm đổi mới cơ chế hoạt động đối với các cơ sở giáo dục ĐHCL giai đoạn 2014-2017. Theo đó, các cơ sở giáo dục đại học được tự chủ trong hoạt động NCKH; tự chủ trong quyết định định hướng nghiên cứu, tham gia các nhiệm vụ KHCN, thương mại KQNC, liên kết với các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp trong và ngoài nước để thực hiện các hoạt động khoa học và chuyển giao công nghệ. Đây được coi là một trong những chính sách mang tính đột phá, tạo động lực cho các trường đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và thương mại hóa đáp ứng được yêu cầu hội nhập quốc tế.

Hệ thống văn bản luật pháp về khoa học công nghệ và thương mại hóa kết quả nghiên cứu. Một số đạo luật quan trọng đã được sửa đổi, hoàn thiện bổ sung cho phù hợp với điều kiện thực tiễn đánh dấu sự thay đổi đáng kể về cải thiện môi trường pháp lý, đổi mới các cơ chế chính sách liên quan đến hoạt động KHCN như: Luật Khoa học và Công nghệ (2013); Luật Sở hữu Trí tuệ (2009); Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật (2006); Luật Chuyển giao công nghệ (2017).

3.2. Cơ chế, chính sách về tài chính cho hoạt động khoa học công nghệ và thương mại hóa kết quả nghiên cứu

Cơ chế, chính sách về tài chính cho hoạt động NCKH cũng được quan tâm chú trọng và ngày càng hoàn thiện hơn theo hướng thuận lợi, giảm bớt các thủ tục hành chính, tạo điều kiện cho hoạt

động thương mại hóa KQNC phát triển như: Luật Khoa học và Công nghệ (2013) đầu tư tài chính từ NSNN cho phát triển KHCN hàng năm tối thiểu 2% trong tổng chi NSNN và tăng dần hàng năm theo yêu cầu phát triển của sự nghiệp KHCN; Nghị định số 99/2014/NĐ-CP về đầu tư phát triển tiềm lực và khuyến khích hoạt động KHCN trong các cơ sở giáo dục đại học thì hàng năm các trường đại học phải dành tối thiểu 8% từ nguồn thu hợp pháp cho NCKH của trường và thực hiện đối ứng tối thiểu 20% kinh phí đối với các dự án phát triển tiềm lực khoa học; Nghị định số 95/2014/NĐ-CP ngày 17/10/2014 quy định về đầu tư và cơ chế tài chính đối với hoạt động KH&CN. Đặc biệt là Thông tư số 55/2015/TTLT/BTC-BKHCN hướng dẫn xây dựng, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ KHCN có sử dụng NSNN có nhiều thay đổi lớn theo hướng thuận lợi hơn ví dụ như định mức, đối tượng, nguyên tắc áp dụng, tiền công lao động khoa học thanh toán theo chuyên đề như trước, nay thanh toán theo chức danh khoa học quy đổi 8 giờ/01ngày, bổ sung thêm tiền thuê chuyên gia nước ngoài 40 triệu đồng/người/tháng và không được vượt quá 30% tổng dự toán kinh phí.

Quản lý chung cho cơ quan chủ trì 5% không quá 200 triệu. Ngoài ra Thông tư còn được bổ sung một số nội dung chi, mức chi cho công bố kết quả, đăng ký sáng chế và giải pháp hữu ích trước đây không quy định; Thông tư số 27/2015/TTLT-BTC-BKHCN ngày 30/12/2015 quy định về nhiệm vụ khoán chi thực hiện nhiệm vụ KHCN theo hai phương thức: khoán chi đến sản phẩm cuối cùng đối với các nhiệm vụ xác định rõ tên sản phẩm cụ thể, chỉ tiêu chất lượng, số lượng quy mô sản phẩm tạo ra, địa chỉ ứng dụng và đoàn ra không quá 1 tỷ đồng; khoán chi từng phần áp dụng cho các nhiệm vụ không đủ điều kiện khoán đến sản phẩm cuối cùng và chỉ khoán chi đối với các mục chi tiền công trực tiếp, khảo sát, hội nghị hội thảo trong nước, không khoán với mục đoàn ra, mua sắm tài sản; Thông tư số 16/2015/TTLT-BTC-BKHCN ngày 01/9/2015 quy định về quản lý, xử lý tài sản hình thành thông qua triển khai các nhiệm vụ KHCN sử dụng NSNN.

3.3. Chính sách khuyến khích, đãi ngộ, trọng dụng thu hút đội ngũ nghiên cứu và thương mại hóa kết quả nghiên cứu đối với các trường đại học

Nghị định số 87/2014/NĐ-CP về thu hút các cá nhân hoạt động KHCN là người Việt Nam ở nước ngoài và chuyên gia nước ngoài tham gia hoạt động KHCN tại Việt Nam; Nghị định số 40/2014/NĐ-CP về sử dụng, trọng dụng cá nhân hoạt động KHCN thì các cá nhân có thành tích trong NCKH được ưu tiên đặc cách khi xét tuyển dụng và bổ nhiệm vào chức danh KHCN hạng IV, hạng III không phải qua tập sự, được xếp vào bậc lương phù hợp với trình độ đào tạo theo quy định”; giảng viên có chức danh giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ đã đến tuổi nghỉ hưu được tiếp tục ở lại các trường để tham gia giảng dạy, nghiên cứu. Cơ chế khuyến khích tài chính đối với chủ nhiệm đề tài tham gia vào hoạt động chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC được hưởng tối thiểu 30% phần lợi nhuận sau thuế từ việc sử dụng, chuyển giao quyền sử dụng, chuyển nhượng, góp vốn bằng KQNC khoa học và phát triển công nghệ sử dụng NSNN (Luật Khoa học và Công nghệ). Các chính sách ưu đãi về miễn thuế đối với các nhà khoa học được miễn thuế TNCN khi tham gia các đề tài cấp quốc gia thuộc chương trình KX (là chương trình nghiên cứu khoa học đặc biệt, nghiên cứu lý luận toàn diện về kinh tế-xã hội, văn hóa, con người...). Các doanh nghiệp được trích tối thiểu 10% lợi nhuận trước thuế thành lập quỹ đầu tư phát triển KHCN của đơn vị; ưu đãi về thuế nhập khẩu đối với máy móc thiết bị, vật tư mẫu phục vụ cho khởi nghiệp sáng tạo, phát triển doanh nghiệp KHCN. Miễn thuế thu nhập cho các tổ chức, cá nhân, các tổ chức trung gian của thị trường KHCN có thu nhập từ hoạt động cung ứng dịch vụ chuyển giao công nghệ và chuyển giao công nghệ ra nước ngoài.

3.4. Chính sách về giao quyền sử hữu đối với kết quả nghiên cứu sử dụng ngân sách nhà nước

Theo Nghị định số 70/2018/NĐ-CP (2018), đại diện sở hữu của nhà nước về KQNC khoa học sử dụng NSNN thì Bộ Khoa học và Công nghệ đại diện sở hữu nhà nước đối với các nhiệm vụ cấp quốc gia; Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ,

cơ quan thuộc Chính phủ, cơ quan khác ở trung ương, Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh đại diện sở hữu đối với nhiệm vụ KHCN cấp quốc gia được giao quản lý; nhiệm vụ khoa học và công nghệ do mình phê duyệt; người đứng đầu cơ quan, tổ chức đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ do mình phê duyệt. Đại diện sở hữu của nhà nước có thể giao toàn bộ hoặc một phần quyền sở hữu, quyền sử dụng KQNC cho tổ chức chủ trì có khả năng ứng dụng hoặc thương mại hóa KQNC thực hiện theo thỏa thuận giữa đại diện chủ sở hữu của nhà nước với tổ chức chủ trì. Như vậy, chủ nhiệm đề tài không có quyền được sở hữu đối với các KQNC sử dụng NSNN.

4. Đánh giá chung về kết quả, thuận lợi và khó khăn trong thương mại hóa kết quả nghiên cứu các trường đại học công lập ở Việt Nam

4.1. Kết quả đạt được

Nhận thức của giảng viên và các trường đại học đã thực sự coi trọng xác định nhiệm vụ nghiên cứu gắn với nhiệm vụ chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC đã được chú trọng hơn. Hoạt động này bước đầu đã có hiệu quả và đem lại nguồn thu đáng kể góp phần tăng nguồn lực tài chính cho đầu tư cơ sở vật chất trang thiết bị cho nghiên cứu, giảm bớt gánh nặng cho NSNN và tự chủ đại học. Một số trường đã rà soát sắp xếp, xây dựng và ban hành nhiều cơ chế chính sách khuyến khích lại hệ thống tổ chức KHCN theo hướng tinh gọn, hiệu quả có trọng tâm, xây dựng kế hoạch chiến lược phát triển khoa học và công nghệ dài hạn, xác định các nhiệm vụ ngắn hạn, trung hạn và dài hạn gắn với chiến lược phát triển của ngành và nhu cầu của xã hội giúp các nhà khoa học có định hướng nghiên cứu. Để sử dụng hiệu quả nguồn kinh phí thực hiện các đề tài cấp cơ sở, các trường đã chia đề tài này thành 3 nhóm: (i) nghiên cứu cơ bản phục vụ cho hoạt động chuyên môn ngành; (ii) đề tài phục vụ công bố quốc tế; (iii) nghiên cứu ứng dụng triển khai liên kết với các doanh nghiệp để chuyển giao công nghệ và thương mại hóa.

4.2. Thuận lợi

Thứ nhất, chủ trương chính sách thúc đẩy thương mại hóa KQNC của giảng viên các trường ĐH vào ứng dụng trong thực tiễn thể hiện nhất quán trong

các Nghị quyết số 20/NQ-TW khóa XI ngày 1/11/2012; Nghị quyết số 29/NQ-TW ngày 04/11/2013; Quyết định số 418/QĐ-TTg ngày 11/4/2012 phê duyệt Chiến lược phát triển KH-CN Việt Nam giai đoạn 2011 - 2020.

Thứ hai, hệ thống pháp luật KH-CN về cơ bản đã hoàn thiện phù hợp với thông lệ quốc tế, đáp ứng các yêu cầu cho phát triển KH-CN và thúc đẩy hoạt động thương mại hóa KQNC. Môi trường pháp lý thông thoáng, các cơ chế chính sách thuận lợi như cơ chế tài chính, chính sách phát triển tiềm lực KH-CN, chính sách khuyến khích, khen thưởng, đãi ngộ, thu hút trọng dụng nhân tài, quản lý tài sản trí tuệ, ưu đãi đối với nhà khoa học khi tham gia thương mại hóa KQNC tạo hành lang pháp lý thuận lợi thúc đẩy hoạt động thương mại hóa KQNC phát triển.

Thứ ba, cơ chế về tự chủ và tự chịu trách nhiệm trong hoạt động KH-CN của các trường ĐHCL ngày càng được đổi mới mạnh mẽ theo hướng tăng quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm theo Nghị định số 115/NĐ-CP và gần đây quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm trong hoạt động NCKH được mở rộng hơn một cách toàn diện. Theo đó, các trường ĐHCL được tự chủ trong quyết định hướng nghiên cứu và tham gia các nhiệm vụ KH-CN, thương mại hóa KQNC, liên kết thực hiện các hoạt động khoa học và chuyển giao công nghệ đối với các tổ chức cá nhân, doanh nghiệp trong nước và nước ngoài.

Thứ tư, một số trường đã được Nhà nước đầu tư về cơ sở vật chất, trang thiết bị, phòng thí nghiệm hiện đại trọng điểm quốc gia, phòng thí nghiệm đạt tiêu chuẩn quốc tế tương đối đồng bộ, đáp ứng yêu cầu cho hoạt động nghiên cứu ứng dụng triển khai, hợp tác quốc tế với nước ngoài trong nghiên cứu chuyển giao.

Thứ năm, các trường có một đội ngũ nhà khoa học hùng hậu, có học hàm và học vị tiến sĩ trình độ cao là những chuyên gia đầu ngành, uy tín và có khả năng nghiên cứu tư vấn đáp ứng các yêu cầu của doanh nghiệp và xã hội. Phần lớn giảng viên/nhà khoa học của các trường ĐH có nhận thức và quan tâm hơn đến vấn đề sở hữu trí tuệ, thương mại hóa KQNC và xác định nghiên cứu là nhiệm vụ bắt buộc.

Thứ sáu, các trường đại học cũng đã quan tâm chú trọng hơn đến hoạt động NCKH và thương mại hóa KQNC thông qua việc đầu tư tài chính, xây dựng ban hành các quy định, quy chế về quản lý hoạt động KH-CN, chuyển giao công nghệ và thương mại hóa KQNC như quy chế hoạt động sở hữu trí tuệ, quy trình khai thác thương mại hóa các tài sản trí tuệ.

4.3. Hạn chế

Thương mại hóa kết quả nghiên cứu của giảng viên/nhà khoa học ở các trường ĐHCL Việt Nam còn một số hạn chế sau đây:

Thứ nhất, mặc dù số lượng các đề tài dự án hàng năm được thực hiện triển khai rất lớn, tuy nhiên các nghiên cứu chưa xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của hoạt động sản xuất-kinh doanh, nhu cầu của phát triển kinh tế xã hội. Cơ chế giao đề tài chưa hợp lý, dẫn tới việc tạo ra các sản phẩm khoa học có hàm lượng khoa học chưa cao, sản phẩm khoa học vẫn chủ yếu là sách, tài liệu chuyên khảo, sản phẩm công bố, sản phẩm đào tạo, các sản phẩm ứng dụng và tài sản trí tuệ có tiềm năng ứng dụng đáp ứng được yêu cầu thương mại hóa còn quá ít so với số lượng các đề tài của các trường được nghiệm thu hàng năm.

Thứ hai, thực tế cho thấy phần lớn các nhà khoa học được khảo sát không đăng ký xác lập quyền sở hữu trí tuệ đối với KQNC của mình. Vì thế số lượng các sản phẩm trí tuệ chưa được pháp lý hóa rất lớn, dẫn đến số lượng các bằng độc quyền sáng chế ở các trường đại học vẫn còn ít, hạn chế đến thương mại hóa KQNC của các giảng viên.

Thứ ba, giảng viên/nhà khoa học chưa có kinh nghiệm về thương mại hóa, thiếu kỹ năng kiến thức về thị trường, khi có sản phẩm có tiềm năng ứng dụng cao đáp ứng được yêu cầu thương mại hóa thì cũng không biết làm thế nào? khó khăn về kinh phí để tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện kết quả nghiên cứu khi kết thúc đề tài, việc định giá ra sao, đàm phán thương thảo hợp đồng như thế nào?

Thứ tư, các trường đại học chưa thực sự quan tâm đến vấn đề thương mại hóa KQNC của giảng viên; chưa có chiến lược và định hướng nghiên cứu rõ ràng về các hướng nghiên cứu ứng dụng triển khai để thương mại hóa; kinh phí đầu tư cho hoạt động

nghiên cứu còn hạn chế; hệ thống các đơn vị chuyên trách, văn phòng chuyển giao hỗ trợ hoạt động thương mại hóa hoạt động kém hiệu quả; chưa có cơ chế chính sách, chế độ đãi ngộ phù hợp nhằm tạo động lực thúc đẩy giảng viên tham gia tích cực vào thương mại hóa KQNC của mình.

4.4. Nguyên nhân các hạn chế

Một số nguyên nhân chủ yếu dẫn đến những hạn chế của thương mại hóa KQNC của giảng viên/nhà khoa học các trường ĐHCL khối kỹ thuật. Cụ thể như sau.

(i) Giảng viên/nhà khoa học chưa nghiên cứu vấn đề mà thị trường và xã hội cần.

Phần lớn các đề tài nhiệm vụ nghiên cứu hiện nay (ngoại trừ các nhiệm vụ đặt hàng) thì các vấn đề nghiên cứu đều được đề xuất dựa trên các vấn đề nghiên cứu cụ thể của giảng viên/nhà khoa học mà chưa xuất phát từ nhu cầu của xã hội và thực tiễn cần. Các nhiệm vụ KHCN thông qua những bài toán thực tế ở Việt Nam còn nhỏ lẻ chưa có tính hệ thống, tính kế thừa, chưa tạo động lực cho các nghiên cứu mang tính dài hơi. Mặt khác, một bộ phận giảng viên/nhà khoa học chưa nhận thức việc coi trọng và xác định hoạt động nghiên cứu khoa học và thương mại hóa KQNC là nhiệm vụ của mình, vì vậy khi tham gia hoạt động nghiên cứu với mục đích là tăng thêm thu nhập và đảm bảo đủ giờ nghiên cứu theo quy định. Đồng thời, chưa tạo được mối liên kết chặt chẽ giữa nhà nước - trường đại học/giảng viên - doanh nghiệp trong hoạt động nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và thương mại hóa.

(ii) Chất lượng kết quả nghiên cứu không đáp ứng được yêu cầu của thị trường và xã hội.

Đội ngũ nghiên cứu và thương mại hóa còn thiếu các nhà khoa học giỏi, có uy tín quốc tế, thiếu các nhóm nghiên cứu mạnh, đủ khả năng trong hợp tác nghiên cứu quốc tế, giải quyết các vấn đề khó mang tính liên ngành, liên vùng. Đội ngũ nghiên cứu còn hạn chế cả về mặt chuyên môn cũng như trình độ ngoại ngữ để tiếp cận với các phương pháp nghiên cứu mới, các tiến bộ về KHCN của các nước tiên tiến trên thế giới. Mặt khác, cơ sở vật chất, trang thiết bị, các phòng thí nghiệm được trang bị từ rất lâu, lạc hậu chưa đồng bộ, thiếu các phòng thí

nghiệm đạt chuẩn quốc gia, quốc tế nên phần lớn chưa đáp ứng được yêu cầu cho hoạt động nghiên cứu mang tính ứng dụng cao. Nguồn kinh phí đầu tư cho hoạt động nghiên cứu khoa học chủ yếu là do NSNN cấp, nên rất hạn hẹp, không đáp ứng được yêu cầu để nghiên cứu, tiếp tục hoàn thiện KQNC để có thể thương mại hóa. Cơ chế phân bổ ngân sách thực hiện theo đơn vị sử dụng kinh phí, chưa gắn với yêu cầu đảm bảo chất lượng và tầm quan trọng của đề tài, dự án nghiên cứu.

(iii) Thị trường khoa học công nghệ chưa phát triển.

Thị trường khoa học công nghệ của nước ta chưa phát triển, sản phẩm nghiên cứu khoa học có tiềm năng ứng dụng cao đáp ứng các yêu cầu để thương mại hóa còn ít, doanh nghiệp/xã hội chưa có kênh thông tin đầy đủ về các KQNC có thể đáp ứng được nhu cầu của doanh nghiệp. Nhà khoa học khi có sản phẩm có tiềm năng thương mại được thì không biết làm cách nào để thương mại hóa.

(iv) Cơ chế chính sách pháp luật làm cản trở thương mại hóa kết quả nghiên cứu của giảng viên các trường đại học.

Một số văn bản quy phạm pháp luật hiện hành vẫn còn nhiều hạn chế, bất cập, chưa phù hợp với điều kiện thực tiễn gây khó khăn trong quá trình triển khai thực hiện như: Thông tư số 55/2015/TTLT-BTC-BKHCN về phân bổ kinh phí vẫn còn bất cập khi quy định về mức trần số ngày công lao động khoa học gây khó khăn cho những đề tài có kinh phí lớn. Như vậy sẽ không khuyến khích và huy động được các nhà khoa học giỏi có uy tín trong và ngoài nước tham gia các đề tài thuộc các nhiệm vụ cấp bộ, cấp tỉnh ảnh hưởng đến chất lượng của kết quả nghiên cứu. Thông tư số 27/2015/TTLT-BTCBKHHCN mặc dù đã có một số nội dung được khoán chi nhưng các định mức chi vẫn chậm cập nhật, thủ tục thanh quyết toán vẫn còn rườm rà, phức tạp mất nhiều thời gian. Cơ chế chính sách về tiền lương và chế độ chính sách đãi ngộ, thu hút trong dụng đối với giảng viên/nhà khoa học hiện nay còn quá thấp so với khối các doanh nghiệp, ngân hàng nên chưa tạo được động lực thúc đẩy giảng viên/nhà khoa học tích cực tham gia hoạt động NCKH và thương mại hóa

KQNC và chưa thu hút được các giảng viên/nhà khoa học giỏi có uy tín trong và nước ngoài về Việt Nam.

5. Kết luận

Các trường đại học ngoài nhiệm vụ đào tạo, cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, cần phải được ưu tiên tập trung đầu tư nguồn lực để trở thành các trung tâm nghiên cứu và là nơi chuyển giao công nghệ vào sản xuất và đời sống. Bởi vậy, những năm qua, Đảng và Nhà nước luôn quan tâm chú trọng cho đầu tư phát triển KHCN, đặc biệt là hoạt động NCKH ở các trường đại học nhằm mục tiêu đưa tri thức mới, sản phẩm trí tuệ từ trường đại học vào ứng dụng trong thực tiễn thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội. Thông qua việc xây dựng ban hành các cơ chế chính sách tạo hành lang pháp lý cho phát triển KHCN theo hướng thuận lợi, thông thoáng bằng các văn bản quy phạm như đổi mới cơ

chế tài chính, chính sách khen thưởng, đãi ngộ, khuyến khích, trọng dụng người tài, thu hút các chuyên gia, các nhà khoa học giỏi trong và ngoài nước tham gia hoạt động nghiên cứu tại các trường đại học; hoàn thiện cơ chế chính sách thúc đẩy phát triển thị trường khoa học công nghệ; đầu tư kinh phí cho nghiên cứu và tăng cường cơ sở vật chất, phòng thí nghiệm hiện đại đáp ứng được yêu cầu nghiên cứu; thành lập các quỹ đầu tư phát triển KHCN. Vì thế, hoạt động thương mại hóa KQNC của giảng viên các trường đại học những năm qua đã mang lại những lợi ích hết sức to lớn, góp phần phát triển kinh tế - xã hội, làm gia tăng lợi ích kinh tế đối với người dân và toàn xã hội, tăng nguồn lực tài chính cho thực hiện tự chủ đại học, góp phần đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, góp phần phát triển thị trường KHCN, đồng thời nâng cao tiềm lực KHCN của Việt Nam ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Louis, K. S., Blumenthal, D., Gluck, M. E., & Stoto, M. A. (1989). Entrepreneurs in academe: An exploration of behaviors among life scientists. *Administrative Science Quarterly*, 110-131.
2. Shane, S. A. (2004). *Academic entrepreneurship: University spinoffs and wealth creation*. UK: Edward Elgar Publishing.
3. Jain, S., Kamimoto, L., Bramley, A. M., Schmitz, A. M., Benoit, S. R., Louie, J., & Jasuja, S. (2009). Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States. *New England journal of medicine*, 361(20), 1935-1944.
4. Nguyen Van Thang, Nguyen Tuong Lan, Nguyen Ba Nham (2018). Fostering entrepreneurship among academia: A study of Vietnamese scientist commercialization. *Journal of Economics and Development*, 20(3).
5. Etzkowitz, H. (1998). The norms of entrepreneurial science: cognitive effects of the new university-industry linkages. *Research policy*, 27(8), 823-833.
6. Owen-Smith, J. (2005). Trends and transitions in the institutional environment for public and private science. *Higher Education*, 49(1-2), 91-117.
7. Murray, D., & Murray, D. R. (2002). *Odious commerce: Britain, Spain and the abolition of the Cuban slave trade* (Vol. 37). UK: Cambridge University Press.
8. Dasgupta, P., David, P. (1994). Toward a new economics of science. *Research Policy*, 23, 487-521.
9. Rosenberg, N., & Nelson, R. R. (1994). American universities and technical advance in industry. *Research policy*, 23(3), 323-348.
10. Miller, D. J., & Acs, Z. J. (2013). Technology commercialization on campus: Twentieth century frameworks and twenty-first century blind spots. *Annals of Regional Science*, 50(2), 407-423.
11. Aldridge, T. T., & Audretsch, D. (2011). The Bayh-Dole act and scientist entrepreneurship. *Research policy*, 40(8), 1058-1067.

12. Lam, A. (2011). What motivates academic scientists to engage in research commercialization: Gold.ribbonor puzzle?. Research policy, 40(10), 1354-1368.
13. Bercovitz, J., & Feldman, M. (2008). Academic entrepreneurs: Organizational change at the individual level. Organization science, 19(1), 69-89.
14. Markman, G. D., Siegel, D. S., & Wright, M. (2008). Research and technology commercialization. Journal of Management Studies, 45(8), 1401-1423.
15. Quốc hội (2013). Luật Khoa học và Công nghệ năm 2013 số 29/2013/QH13.
16. Quốc hội (2009). Luật Sở hữu Trí tuệ năm 2009 sửa đổi số 36/2009/QH12.
17. Quốc hội (2006). Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật năm 2006.
18. Quốc hội (2017). Luật Chuyển giao Công nghệ năm 2017 số 07/2017/QH14.

Ngày nhận bài: 5/6/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 12/6/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/7/2023

Thông tin tác giả:

PHAN HỒNG HẢI

Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh

COMMERRCIALIZING SCIENTIFIC RESEARCH RESULTS OF PUBLIC TECHNICAL UNIVERRSITIES IN VIETNAM

● **PHAN HONG HAI**

Industrial University of Ho Chi Minh City

ABSTRACT:

The commercialization of university scientific research results is a topic that always attracts the special attention of many scholars worldwide, as well as in Vietnam, in an effort to affirm the position of universities. This paper analyzes the forms and current commercialization of university scientific research results and the mechanisms and policies about the commercialization of university scientific research results in Vietnamese technical universities. Based on the paper's findings, the paper points out the advantages and limitations of bringing scientific research results to life.

Keywords: commercialization, scientific research, university, public university, technical sector.