

THƯƠNG MẠI HÓA CHUYỂN GIAO THÀNH QUẢ NGHIÊN CỨU KHU VỰC CÔNG SANG KHU VỰC TƯ NHÂN TRONG BỐI CẢNH PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

● TRẦN TUẤN NGỌC

Giảng viên, Khoa Kinh tế và Quản lý công, Trường Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh

TÓM TẮT:

Bài viết nhằm phân tích cơ sở lý luận và thực tiễn của hoạt động chuyển giao và thương mại hóa kết quả nghiên cứu từ các tổ chức khoa học và công nghệ công lập sang khu vực doanh nghiệp. Trên cơ sở tổng hợp tài liệu và phân tích chính sách, nghiên cứu làm rõ các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển R&D, đồng thời đánh giá một số hạn chế trong cơ chế thúc đẩy chuyển giao công nghệ hiện nay. Từ đó, bài viết đề xuất một số khuyến nghị chính sách nhằm tăng cường liên kết giữa khu vực công và khu vực tư nhân, thúc đẩy hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và nâng cao hiệu quả khai thác kết quả nghiên cứu tại Thành phố Hồ Chí Minh.

Từ khóa: thương mại hóa, chuyển giao công nghệ, khu vực công sang khu vực tư nhân.

1. Đặt vấn đề

Thương mại hóa và chuyển giao kết quả nghiên cứu từ khu vực công sang khu vực tư nhân có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo, nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển kinh tế - xã hội. Thực tiễn quốc tế cho thấy, nhiều quốc gia như Hoa Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc và các nước EU đã đạt được thành công đáng kể nhờ thúc đẩy mối liên kết giữa các tổ chức nghiên cứu

công lập và doanh nghiệp. Trong bối cảnh kinh tế tri thức và xu hướng đổi mới ngày càng mở rộng, các doanh nghiệp ngày càng coi kết quả nghiên cứu từ khu vực công là nguồn lực chiến lược để gia tăng giá trị và năng lực cạnh tranh.

Tại Việt Nam nói chung và Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng, mặc dù hoạt động nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ (R&D) ngày càng được quan tâm, quá trình thương mại hóa

và chuyển giao kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống vẫn còn nhiều hạn chế. Xuất phát từ thực tiễn đó, bài viết tập trung phân tích một số vấn đề lý luận và thực tiễn, đồng thời đề xuất các giải pháp chính sách nhằm thúc đẩy thương mại hóa kết quả R&D từ khu vực công sang khu vực tư nhân tại Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Cơ sở lý luận cơ bản về chuyển giao tri thức và thương mại hóa kết quả nghiên cứu khu vực công

Thương mại hóa kết quả nghiên cứu và thương mại hóa sản phẩm vẫn thường được nhắc đến khá thường xuyên. 2 khái niệm này có sự khác nhau cơ bản. Thương mại hóa kết quả nghiên cứu thường gắn liền với các giai đoạn nghiên cứu và triển khai, hoạt động phổ biến hay lan truyền và chuyển giao công nghệ trong nền kinh tế thị trường. Ngoài ra, thương mại hóa sản phẩm lại gắn liền với việc phân công lao động, sản xuất và trao đổi hàng hóa theo cơ chế thị trường. Có một số quan điểm cho rằng, thương mại hóa kết quả nghiên cứu là quá trình chuyển hóa các kết quả nghiên cứu khoa học thành các quy trình công nghệ và các sản phẩm đó được bán trên thị trường nhằm đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Brisson et al. (2010), chuyển giao tri thức và thương mại hóa kết quả nghiên cứu công là quá trình gồm nhiều giai đoạn, liên quan đến nhiều bên tham gia và qua nhiều kênh. Quá trình này vừa tạo ra tri thức mới (cung tri thức), vừa tích hợp và sử dụng tri thức (cầu tri thức) (Siegel et al., 1995). Theo đó, thương mại hóa kết quả R&D được hiểu là quá trình chuyển hóa kết quả R&D vào sản xuất, đời sống.

Theo Hội nghị Liên hợp quốc về Thương mại và Phát triển (UNCTAD, 1972) “Chuyển giao công nghệ là việc chuyển giao kiến thức có hệ thống để sản xuất ra sản phẩm, áp dụng một quy trình hoặc thực hiện một dịch vụ”. Theo định nghĩa này, bản chất của chuyển giao công nghệ là quá trình chuyển giao kiến thức để sản xuất, áp dụng và thực hiện dịch vụ.

Kết quả nghiên cứu được hiểu một cách khái quát là kết quả của một hoạt động nghiên cứu

khoa học, nghiên cứu và triển khai thực nghiệm, phát triển công nghệ, ứng dụng công nghệ, dịch vụ khoa học và công nghệ, phát huy sáng kiến và hoạt động sáng tạo khác nhằm phát triển khoa học và công nghệ (Điều 3, Khoản 3, Luật Khoa học và Công nghệ năm 2013, số 29/2013/QH13) thường được định hình dưới dạng kết quả hay sản phẩm của một nhiệm vụ khoa học và công nghệ. Theo cách tiếp cận này, bản chất của chuyển giao công nghệ là sự chuyển dịch tri thức có cấu trúc từ chủ thể nắm giữ sang chủ thể tiếp nhận nhằm phục vụ mục tiêu sản xuất kinh doanh hoặc cung ứng dịch vụ. Cách hiểu này phù hợp với quan điểm của Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD, 2015), theo đó chuyển giao tri thức là một thành tố trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, đóng vai trò kết nối giữa khu vực nghiên cứu (trường đại học, viện nghiên cứu công lập) và khu vực doanh nghiệp.

3. Chính sách thúc đẩy thương mại hóa kết quả R&D khu vực công sang khu vực tư nhân tại Thành phố Hồ Chí Minh

3.1. Tạo điều kiện cho chuyển nhượng thành công

Việc doanh nghiệp tham gia vào quản trị các hoạt động nghiên cứu giúp định hướng nghiên cứu và đào tạo theo nhu cầu xã hội, đồng thời thúc đẩy chuyển giao tri thức và đổi mới phương pháp tiếp cận. Sự tương tác giữa doanh nghiệp và tổ chức nghiên cứu cũng tạo điều kiện tăng cường tính liên ngành thông qua các hình thức như trao đổi nhân sự tạm thời và tuyển dụng sinh viên tốt nghiệp đúng chuyên môn.

Trong những năm gần đây, một số tổ chức nghiên cứu đã thành lập văn phòng chuyển giao tri thức nhằm tăng cường hợp tác với doanh nghiệp và thúc đẩy khai thác kết quả nghiên cứu vào thực tiễn. Hiệu quả hoạt động của các đơn vị này phụ thuộc lớn vào năng lực chuyên môn, kỹ năng và mức độ tự chủ của đội ngũ nhân sự. Do đó, cần chú trọng tuyển dụng và đào tạo đội ngũ chuyên trách có kinh nghiệm, đồng thời xây dựng cơ chế công nhận năng lực cho cán bộ chuyển giao tri

thức nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động.

Để thực hiện các hoạt động chuyển giao tri thức một cách hiệu quả, các tổ chức nghiên cứu cần có quyền tự chủ để tuyển dụng nhân viên chuyển giao tri thức có kinh nghiệm dựa trên cơ sở cạnh tranh. Tăng tính cơ động giữa khu vực công và tư nhân sẽ giúp các nhà nghiên cứu và nhà quản lý của các tổ chức nghiên cứu xác định nhu cầu chung với ngành. Tuy nhiên, một số quy tắc và các quy tắc hành chính có thể ngăn cản sự di chuyển đó. Ví dụ, các quy tắc liên quan đến thực tập và quy chế thị trường lao động, đặc biệt là các quy định về an sinh xã hội và các thỏa thuận hưu trí, có thể cản trở việc trao đổi nhân viên cũng như các nhà nghiên cứu khu vực công cần được phép làm việc trong ngành bán thời gian, tư vấn hoặc cho cơ sở khác.

Ngoài ra, còn có một nhu cầu về các nguồn lực hiện có để việc thực hiện dễ dàng hơn và điều này có thể đạt được một phần thông qua sự phối hợp. Hiện nay, các tổ chức nghiên cứu có các nhân viên tích cực theo đuổi các liên kết với ngành, nhưng không tương tác với nhau. Bằng cách tổng hợp năng lực chuyển giao kiến thức, họ có thể đảm bảo các kỹ năng đó được thực hiện rộng rãi hơn trong toàn bộ các tổ chức nghiên cứu. Hơn nữa, lợi ích đáng kể có thể phát sinh bằng cách nhờ thực hiện một số chức năng riêng biệt hoặc bằng cách tổng hợp các nguồn lực hoặc kết quả R&D (và các quyền IP liên quan) giữa các tổ chức nghiên cứu, ví dụ về các nguồn lực tổng hợp giữa một số văn phòng chuyển giao tri thức, bao gồm các cơ quan tiếp thị bằng sáng chế và các cơ quan chuyển giao sáng kiến. Ngoài ra, việc gộp nhóm như vậy có thể khuyến khích một ngành công nghiệp đơn lẻ hoặc một hoạt động chuyển giao tri thức duy nhất.

Việc tổng hợp các bằng sáng chế giữa các tổ chức nghiên cứu có thể mang lại nhiều lợi ích đáng kể. Nếu được tiếp thị đúng cách, mọi người có thể được biết về các trung tâm nghiên cứu đã tạo ra IP và điều này sẽ giúp xúc tác liên kết với ngành. Hơn nữa, bằng sáng chế có thể dẫn đến mối quan hệ mạnh mẽ hơn giữa các văn phòng

chuyển giao tri thức và tạo cơ sở cho những nỗ lực liên quan đến thể chế tốt hơn nữa.

3.2. Thúc đẩy tinh thần nghiệp chủ

Nhu cầu công bố và phổ biến tự do kết quả nghiên cứu thường được cho là không tương thích với yêu cầu bảo mật thông tin và bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ của doanh nghiệp. Tuy nhiên, đổi mới sáng tạo và phổ biến tri thức vẫn có thể song hành nếu các vấn đề sở hữu trí tuệ được quản lý hiệu quả. Các mô hình như truy cập mở, ấn phẩm mở hoặc phần mềm mở cần được các trường đại học khuyến khích, đồng thời kết hợp với các cơ chế bảo hộ như bằng sáng chế hoặc thỏa thuận chuyển giao khi kết quả nghiên cứu có tiềm năng thương mại hóa. Do đó, các nhà nghiên cứu cần nhận thức đầy đủ lợi ích của cả hai cách tiếp cận và lựa chọn phương án phù hợp dựa trên tác động kinh tế - xã hội.

Bên cạnh đó, việc phát triển tư duy doanh nhân và các kỹ năng kinh doanh cho nhà nghiên cứu có ý nghĩa quan trọng trong việc thu hẹp khoảng cách giữa tổ chức nghiên cứu và doanh nghiệp. Các chương trình đào tạo cần trang bị kiến thức về quản lý tài sản trí tuệ, hợp tác với doanh nghiệp và khởi nghiệp công nghệ. Đồng thời, cần thúc đẩy trao đổi nhân sự giữa khu vực nghiên cứu và doanh nghiệp, cùng với các cơ chế hỗ trợ của Nhà nước nhằm tăng cường liên kết và chuyển giao tri thức.

Các tổ chức nghiên cứu có thể tạo ra các hệ thống thưởng, nhờ đó nhà phát minh nhận được một phần lợi nhuận được thực hiện khi cấp giấy phép hoặc rút ra những phát minh. Một mô hình minh họa là mô hình mà lợi nhuận được chia đều giữa nhà nghiên cứu, tổ chức nghiên cứu và đối tác kinh doanh. Tuy nhiên, với một số ưu đãi tài chính có thể áp dụng, nhiều nhân viên có thể miễn cưỡng tham gia vào các hoạt động đó, đặc biệt là khi họ không được tính đến sự tiến bộ của nghề nghiệp. Do đó, điều quan trọng là các tiêu chí thẩm định cũng đưa vào các hoạt động khác như cấp bằng sáng chế, cấp phép, chuyển dịch công tác và cộng tác với ngành. Hai lĩnh vực đòi hỏi

những nỗ lực đặc biệt là sự phát triển các biện pháp phù hợp để thúc đẩy các tổ chức nghiên cứu - tương tác doanh nghiệp nhỏ và vừa và các công cụ để đo lường sự tiến bộ.

3.3. Thúc đẩy các tổ chức nghiên cứu tương tác với doanh nghiệp nhỏ và vừa

Hầu hết các tương tác giữa các tổ chức nghiên cứu và các công ty liên quan đến các công ty lớn. Điều này là do thực tế các hợp tác như vậy được coi là bền hơn và thường xuyên hơn so với các doanh nghiệp nhỏ và vừa.

Các doanh nghiệp nhỏ và vừa là một khách hàng rất đa dạng cho các dịch vụ chuyển giao tri thức. Sản xuất doanh nghiệp nhỏ và vừa trong các ngành công nghệ cao thường có ngân sách R&D tương đối cao và liên kết chặt chẽ với các học viện như là kết quả của các chu kỳ sản phẩm rất ngắn. Trong các lĩnh vực truyền thống, năng lực của các doanh nghiệp nhỏ và vừa tham gia tích cực vào các hoạt động chuyển giao tri thức thường bị giới hạn bởi những hạn chế về nguồn nhân lực và tài chính. Do đó, điều quan trọng là khuyến khích các doanh nghiệp nhỏ và vừa tiếp thu kiến thức mới ở bên ngoài để đổi mới nhanh hơn. Một giải pháp khác là các doanh nghiệp nhỏ và vừa có thể mua kiến thức và tư vấn chiến lược từ các tổ chức nghiên cứu thông qua các chứng từ đổi mới với một trị giá nhất định mang tính kích thích sự tương tác và trao đổi giữa các nhà cung cấp kiến thức và doanh nghiệp nhỏ. Sau đó, nhà cung cấp kiến thức có thể giao chứng từ cho cơ quan nhà nước và nhận thanh toán.

3.4. Đo lường tiến độ chuyển giao

Đo lường tiến độ chuyển giao là quá trình xác định, lượng hóa và so sánh mức độ hoàn thành các mốc thương mại hóa của kết quả nghiên cứu theo khung thời gian đã cam kết trong nhiệm vụ khoa học và công nghệ. Hoạt động này không chỉ ghi nhận tình trạng thực hiện mà còn phản ánh tốc độ dịch chuyển của kết quả nghiên cứu từ khu vực công sang khu vực tư nhân, mức độ tuân thủ kế hoạch và khả năng rút ngắn chu trình thương mại hóa. Việc theo dõi tiến độ được thực hiện theo các giai đoạn chủ yếu gồm: hoàn thiện kết quả

nghiên cứu; xác lập và bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ; tìm kiếm đối tác tiếp nhận; đàm phán, ký kết hợp đồng chuyển giao; triển khai ứng dụng thử nghiệm; và thương mại hóa sản phẩm. Ở mỗi giai đoạn cần xác định rõ mốc kiểm soát, thời hạn và tiêu chí hoàn thành để bảo đảm giám sát, đánh giá thống nhất và có cơ sở định lượng. Hệ thống chỉ số đo lường gồm 3 nhóm chính:

Thứ nhất, nhóm chỉ số về thời gian như: tỷ lệ nhiệm vụ hoàn thành đúng tiến độ, mức độ chậm tiến độ bình quân, thời gian từ nghiệm thu đến ký hợp đồng chuyển giao và từ ký hợp đồng đến khi sản phẩm ra thị trường.

Thứ hai, nhóm chỉ số về kết quả trung gian như số đơn và văn bằng bảo hộ sở hữu trí tuệ, số thỏa thuận hợp tác với doanh nghiệp, số hợp đồng chuyển giao được ký và tỷ lệ nhiệm vụ có đối tác tiếp nhận.

Thứ ba, nhóm chỉ số về kết quả cuối cùng như tỷ lệ sản phẩm được thương mại hóa, giá trị và doanh thu từ chuyển giao, mức độ mở rộng ứng dụng và đóng góp của sản phẩm vào hiệu quả sản xuất - kinh doanh của doanh nghiệp.

Hiện nay, hệ thống đánh giá chủ yếu tập trung vào kết quả học thuật như ấn phẩm khoa học và số lượng tiến sĩ, chưa xem xét đầy đủ hiệu suất khai thác kết quả nghiên cứu và phát triển (R&D), do đó chưa phản ánh toàn diện tiến độ và hiệu quả thương mại hóa. Vì vậy, cần xây dựng bộ tiêu chí chuẩn về đổi mới sáng tạo và chuyển giao công nghệ, tích hợp các chỉ số về tiến độ và thời gian thương mại hóa, bảo đảm khả năng so sánh, tính minh bạch và phù hợp với đặc thù từng lĩnh vực.

Thành phố cần xem xét thành lập cơ chế chuyên trách về đo lường và thúc đẩy chuyển giao công nghệ nhằm xây dựng bộ chỉ số, quy chế thu thập và công bố dữ liệu, giám sát triển khai và đề xuất điều chỉnh chính sách khi cần thiết. Kết quả đo lường sẽ là căn cứ quan trọng cho phân bổ ngân sách khoa học và công nghệ theo hiệu quả, ưu tiên hỗ trợ thương mại hóa, hoàn thiện chính sách khuyến khích hợp tác công - tư và nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

4. Hỗ trợ tài chính

4.1. Trợ giúp của thành phố

Thành phố cần ban hành khung hỗ trợ tài chính đối với hoạt động R&D và chuyển giao tri thức, làm rõ phạm vi tài trợ của Nhà nước đối với các hoạt động nghiên cứu của tổ chức khoa học và công nghệ công lập. Trong đó, cần phân định rõ hoạt động phi kinh tế (nghiên cứu, phổ biến tri thức) và kinh tế (tư vấn, nghiên cứu theo hợp đồng, cho thuê hạ tầng...), đồng thời yêu cầu các tổ chức nghiên cứu hạch toán riêng chi phí và doanh thu để tránh trợ cấp chéo và bảo đảm tuân thủ quy định về tài trợ của Nhà nước.

4.2. Lợi ích cho các tổ chức nghiên cứu

Lợi ích cho các tổ chức nghiên cứu do chuyển giao tri thức cho ngành công nghiệp chủ yếu là tài chính không được trông đợi, mặc dù bất kỳ khoản thu nào từ việc chuyển tiền có thể giúp tài trợ cho các hoạt động R&D bổ sung, ngoài kiến thức tự chuyển giao. Thay vào đó, những lợi ích chính là gián tiếp và cần được xem xét trong dài hạn, gồm:

Sự phát triển việc tin tưởng lẫn nhau giữa tổ chức nghiên cứu và ngành công nghiệp, có lợi cho việc thiết lập quan hệ đối tác lâu dài không như các hợp đồng một lần.

Tăng cường các hoạt động nghiên cứu của các tổ chức nghiên cứu (tiếp cận các thiết bị công nghiệp hiện đại, nâng cao kỹ năng quản lý dự án trong nghiên cứu, bổ sung năng lực tổ chức nghiên cứu dựa trên các kỹ năng và kỹ thuật mới được phát triển trong ngành, nâng cao hiểu biết về nhu cầu thị trường và các vấn đề trong ngành).

Đạt được vị thế và uy tín (kết quả từ quan hệ đối tác và sản phẩm thành công).

Tăng cường các hoạt động giảng dạy của các tổ chức nghiên cứu (sự tham gia của các giảng viên trong ngành, làm giàu các bài giảng và tài liệu với các ví dụ thực tế, học cách áp dụng các kỹ năng và kiến thức để giải quyết các vấn đề kinh doanh thực tế...).

Xác định các khách hàng hoặc đối tác tiềm năng mới để nghiên cứu thêm.

Thu hút, giữ chân và thúc đẩy các nhà khoa

học giỏi quan tâm đến các khía cạnh kinh doanh hoặc trong các cơ hội nghề nghiệp chuyên nghiệp mới: Các cơ quan công quyền của Thành phố tốt hơn nên ghi nhận sự liên quan về kinh tế xã hội của nghiên cứu cần được tài trợ công khai, có khả năng dẫn đến việc tài trợ tăng lên. Những lợi ích này sẽ tiếp tục tích cực hơn, chẳng hạn như tạo điều kiện trao đổi nhân viên giữa tổ chức nghiên cứu và ngành công nghiệp, hoặc tuyển dụng sinh viên mới tốt nghiệp từ lĩnh vực nghiên cứu trong ngành.

4.3. Cân bằng giữa độ mở và các kết quả khai thác nghiên cứu

Sự cân bằng giữa việc cung cấp chi phí miễn phí các kết quả nghiên cứu và khai thác là một vấn đề nhạy cảm đối với R&D được tài trợ công khai, và có xu hướng ngày càng tăng đối với truy cập mở đối với dữ liệu tìm kiếm lại và ấn phẩm, để đảm bảo các học giả có thể trao đổi thông tin một cách tự do và điều này nên được khuyến khích. Tuy nhiên, cần phải nhận ra rằng một số sản phẩm hoặc quy trình mới nhất định (đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ sinh học hoặc “vật liệu mới”) hầu như không thể phát triển và chuyển giao cho thị trường mà không có quyền sở hữu trí tuệ, và được duy trì trong một khoảng thời gian giới hạn. Điều này phần lớn là do chi phí tiếp thị và khái niệm tư duy cao mà một số lĩnh vực nhất định đòi hỏi và do đó, trừ khi độc quyền có thể được cấp, thương mại hóa trở nên không hấp dẫn nghĩa là sản phẩm có thể mang lại lợi ích cho xã hội có thể vẫn chưa được sử dụng. Do đó, mỗi tổ chức nghiên cứu cần có các chính sách và cơ chế cần thiết để xác định các sáng chế có tiềm năng thương mại và với sự hỗ trợ của các chuyên gia chuyển giao kiến thức có kỹ năng, giúp xác định cách tốt nhất để chuyển tiếp ngay lập tức hoặc để bảo vệ sáng chế trên trước khi xuất bản.

Bên cạnh đó, chúng ta cần nhận thức rằng khoa học về dữ liệu ngày càng phổ biến trong 3 động lực định hình tương lai của tài trợ vốn hoạt động, đó là hợp tác, quy định và số hóa. Các cấp độ thừa nhận tiếp tục là một thách thức, nhưng ngày càng

có nhiều nhà cung cấp tài trợ thương mại bắt đầu làm cho các trường hợp mua bán đối với các dự án và đầu tư dữ liệu lớn và sẽ cần một giai đoạn để tạo dựng sự ổn định về rồi nhờ vào việc khoa học dữ liệu cho phép nhà kinh doanh cải thiện hiệu suất và thông qua sự hiểu biết tốt hơn về hành vi khách hàng và chu kỳ sống sản phẩm, sẽ cải thiện việc giữ chân và trung thành của khách hàng, đồng thời giảm đi tỉ lệ nợ xấu.

4.4. Lợi ích xã hội

Việc thực hiện thành công các chính sách phù hợp với phát minh và hợp tác với ngành công nghiệp có thể dẫn đến một số lợi ích cho xã hội nói chung và đặc biệt là kinh tế Thành phố. Những lợi ích này bao gồm việc làm mới, sản phẩm mới trên thị trường và giáo dục tốt hơn. Những ví dụ về câu chuyện thành công cần được phổ biến để chứng minh khái niệm đã đạt được thông qua nghiên cứu cộng tác với ngành.

5. Một số khuyến nghị về chính sách thúc đẩy thương mại hóa kết quả R&D khu vực công sang khu vực tư nhân tại Thành phố Hồ Chí Minh

Thứ nhất, thúc đẩy tổ chức khoa học và công nghệ khu vực công trong lĩnh vực nghiên cứu ứng dụng thành lập bộ phận triển khai ứng dụng kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống.

Đối với một số tổ chức khoa học và công nghệ công lập, việc thành lập bộ phận thúc đẩy chuyển giao công nghệ là bắt buộc. Những tổ chức khoa học và công nghệ công lập này phải bố trí ít nhất 1 cán bộ biên chế để thực hiện việc điều phối, thúc đẩy chuyển giao công nghệ vào sản xuất và đời sống. Các tổ chức nghiên cứu và phát triển công lập có trách nhiệm, giám sát theo dõi kết quả của các đề tài, dự án nghiên cứu và phát triển sau khi nghiệm thu; định kỳ báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ cấp trên thực trạng thương mại hóa các đề tài, dự án nghiên cứu và phát triển sau nghiệm thu.

Thứ hai: Nhà nước cần có chính sách thúc đẩy doanh nghiệp sử dụng kết quả nghiên cứu và phát triển được tạo ra từ trong nước.

Nhà nước cần có chính sách ưu tiên sử dụng công nghệ được tạo ra trong nước, đặc biệt đối với các dự án phát triển kinh tế - xã hội sử dụng ngân sách nhà nước. Chỉ cho phép nhập khẩu công nghệ nước ngoài khi công nghệ trong nước không đáp ứng yêu cầu kinh tế, kỹ thuật. Đồng thời, cần sửa đổi Luật Chuyển giao công nghệ theo hướng ưu tiên công nghệ nội địa trong đấu thầu, ngăn chặn phân biệt đối xử với công nghệ trong nước và hỗ trợ chuyển giao kết quả nghiên cứu vào sản xuất, đời sống.

Thứ ba: Cải thiện thái độ của doanh nghiệp đối với các kết quả nghiên cứu và phát triển được tạo ra từ trong nước.

Việc xây dựng lòng tin giữa doanh nghiệp và các tổ chức khoa học và công nghệ cần có thời gian trải nghiệm. Để xây dựng được lòng tin này, các tổ chức khoa học và công nghệ phải tạo ra được các sản phẩm có chất lượng và tin cậy. Nhà nước có vai trò to lớn trong việc xây dựng lòng tin giữa doanh nghiệp và tổ chức khoa học và công nghệ. Các cơ quan quản lý nhà nước có thể sử dụng uy tín của mình để quảng bá cho các sản phẩm khoa học và công nghệ, cụ thể, cho phép các tổ chức khoa học và công nghệ quảng bá kết quả nghiên cứu và phát triển trên các phương tiện thông tin truyền thông của Nhà nước. Cơ quan quản lý nhà nước cũng có thể định kỳ đưa ra những báo cáo, bản tin so sánh các công nghệ được tạo ra từ trong nước với công nghệ nhập khẩu từ nước ngoài.

Thứ tư: Cần có chính sách thúc đẩy phát triển thị trường vốn đầu tư mạo hiểm

Nhà nước nên đầu tư xây dựng và hoàn thiện cơ chế vận hành cho một quỹ đầu tư mạo hiểm làm thí điểm. Trên cơ sở đó, tiếp tục phát triển nhiều quỹ đầu tư mạo hiểm, khuyến khích mọi thành phần kinh tế tham gia vào thị trường vốn đầu tư mạo hiểm. Nhà nước cũng cần ban hành một số quy định hạn chế tối đa việc hình sự hóa các mối quan hệ kinh tế trong vận hành các quỹ đầu tư mạo hiểm có sự tham gia của Nhà nước.

Thứ năm: Tăng cường quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ sau nghiệm thu

Việc quản lý các nhiệm vụ khoa học và công nghệ chủ yếu tập trung vào quá trình tuyến tính, từ xây dựng thuyết minh đề cương các nhiệm vụ khoa học và công nghệ, giám sát và kiểm tra quá trình thực hiện, đánh giá nghiệm thu kết quả thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ. Sau khi nghiệm thu là một “khoảng trống” chưa được các cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ quan tâm đúng mức. Trước hết, tại các cơ quan quản lý nhà nước ở một số bộ, ngành và địa phương nơi tập trung nhiều các hoạt động R&D cần thành lập hoặc bổ sung chức năng cho bộ phận quản lý khoa học nhiệm vụ quản lý thương mại hóa các kết quả R&D.

Thứ sáu: Bổ sung các tiêu chí về thương mại hóa kết quả nghiên cứu và phát triển vào các cơ chế quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ hiện hành.

Thương mại hóa là cả một quá trình từ hình thành ý tưởng nghiên cứu đến đưa kết quả nghiên cứu vào sản xuất và đời sống. Ngay từ khi xây dựng thuyết minh đề cương các nhiệm vụ nghiên cứu, cơ quan quản lý nhà nước về khoa học và công nghệ cần chú trọng đến khả năng thương mại hóa của các nhiệm vụ nghiên cứu. Đánh giá khái quát tiềm năng thị trường đầu ra của sản phẩm phải là một trong các tiêu chí về sự cần thiết hình thành nhiệm vụ nghiên cứu. Thuyết minh đề tài nghiên cứu cần chỉ ra địa chỉ đề tài nghiên

cứu sẽ được áp dụng. Địa chỉ áp dụng không chỉ đơn giản là một “chữ ký” hoặc một “con dấu” của doanh nghiệp trong hồ sơ thuyết minh đề cương nghiên cứu. Chủ trì đề tài và doanh nghiệp cần thuyết minh được chủ trì nhiệm vụ và doanh nghiệp (địa chỉ áp dụng) sẽ theo đuổi nhiệm vụ và tiến hành áp dụng thử nghiệm kết quả nghiên cứu tại doanh nghiệp cho đến khi kết quả nghiên cứu áp dụng thành công hay thất bại.

6. Kết luận

Có thể khẳng định khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo đang đóng vai trò ngày càng quan trọng trong việc nâng cao năng lực cạnh tranh và đảm bảo sự phát triển bền vững. Để phát huy tối đa tiềm năng này, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa Nhà nước, cộng đồng doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu. Các giải pháp về tài chính, nhân lực và hoàn thiện hệ sinh thái cần được triển khai một cách đồng bộ, có trọng tâm trọng điểm, đồng thời phải linh hoạt điều chỉnh để phù hợp với đặc thù của từng ngành, lĩnh vực cụ thể. Chỉ khi đó, việc thương mại hóa và chuyển giao kết quả nghiên cứu từ khu vực công sang khu vực tư nhân mới thực sự trở thành động lực quan trọng thúc đẩy nền kinh tế phát triển bền vững trong bối cảnh mới. Để chính sách phát huy hiệu quả tối đa, cần khắc phục những hạn chế về cơ chế, nâng cao năng lực nội tại của doanh nghiệp và tăng cường phối hợp giữa các bên liên quan■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2013). Luật Khoa học và Công nghệ.
- Brisson, M., Kim, J. J., Canfell, K., Drolet, M., Gingras, G., Burger, E. A.,... & Hutubessy, R. (2010). Knowledge transfer and public research commercialization models. *The Lancet*, 395(10224), 575-590.
- Cameron, E. H. (1960). Samuel Slater, father of American manufactures. *Business History Review*, 35(2), 295-296.
- OECD (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en>
- Siegel, R. A, Hansen, S.O., et al. (1995). Accelerating the commercialisation of technology: commercialisation through co-operation. *Industrial Management + Data System* 95(1),18.
- UNCTAD (1972). Guidelines for the Study of Transfer of Techonology to Developing Countries. Transfer of Techonology Branch Divison for Invisibles UNCTAD, Zeneva, 72- 2073

Hadaya, P., & Cassivi, L. (2009). The role of knowledge sharing in a supply chain. In *Supply Chain Management and Knowledge Management: Integrating Critical Perspectives in Theory and Practice* (pp. 19-39). London: Palgrave Macmillan UK.

Kuusisto, J., & Flowers, S. (2024). Frascati Manual and Evolution in the Collection of Data on Work to Create New Knowledge. *The Evolving Innovation Space: Policy and Impact Evaluation in a Changing World*, 7, 33.

Ngày nhận bài: 5/1/2026

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 26/01/2026

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/2/2026

COMMERCIALIZATION AND TECHNOLOGY TRANSFER OF PUBLIC-SECTOR RESEARCH TO INDUSTRY: EVIDENCE FROM HO CHI MINH CITY'S INNOVATION ECOSYSTEM

● TRAN TUAN NGOC

Lecturer, Faculty of Economics and Public Management,
Ho Chi Minh City Open University

ABSTRACT:

This study examines the theoretical and practical foundations of transferring and commercializing research outputs from public science and technology organizations to the business sector. Drawing on a synthesis of the literature and policy analysis, the study identifies the key determinants shaping the commercialization of research and development (R&D) results and critically evaluates limitations within existing mechanisms that govern technology transfer. The findings highlight structural and institutional constraints affecting the efficiency of knowledge diffusion and utilization. By situating the analysis within the context of Ho Chi Minh City, the study provides a comprehensive assessment of the current innovation landscape and the dynamics underpinning the translation of research into marketable applications.

Keywords: commercialization, technology transfer, public-to-private sector.