

THƯƠNG MẠI HÓA KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Ở VIỆT NAM: THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP

• LÊ THỊ THU HƯƠNG

Công ty ILA Việt Nam

TÓM TẮT:

Thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo và phát triển kinh tế tri thức. Tuy nhiên, tại Việt Nam, khoảng cách giữa hoạt động nghiên cứu khoa học và ứng dụng vào sản xuất, kinh doanh vẫn còn khá lớn. Bài viết này nhằm phân tích thực trạng thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học ở Việt Nam và xác định những rào cản chính trong quá trình chuyển giao công nghệ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, quá trình thương mại hóa kết quả nghiên cứu vẫn còn hạn chế do các rào cản về cơ chế chính sách, nguồn lực tài chính và sự liên kết giữa viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu và nâng cao hiệu quả của hệ thống đổi mới sáng tạo tại Việt Nam.

Từ khóa: thương mại hóa công nghệ, chuyển giao công nghệ, đổi mới sáng tạo, khoa học và công nghệ, Việt Nam.

1. Đặt vấn đề

Thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học giúp chuyển hóa tri thức khoa học thành các sản phẩm, dịch vụ và công nghệ có giá trị kinh tế, đồng thời rút ngắn khoảng cách giữa nghiên cứu và ứng dụng trong thực tiễn sản xuất và kinh doanh. Trong các hệ thống đổi mới sáng tạo hiện đại, thương mại hóa kết quả nghiên cứu thường được thực hiện thông qua nhiều cơ chế như chuyển giao công nghệ, cấp phép sáng chế, thành lập doanh nghiệp khởi nguồn công nghệ (spin-off) từ các trường đại học và viện nghiên cứu, hoặc hợp tác nghiên cứu giữa các tổ chức khoa học và doanh nghiệp (Bozeman, 2000). Tại Việt Nam, mặc dù hoạt động nghiên cứu khoa học ngày càng phát triển, nhưng quá trình thương mại hóa các kết quả nghiên cứu vẫn còn nhiều hạn chế. Bên cạnh đó, một số rào cản về cơ chế chính sách, nguồn lực tài chính và năng lực của các tổ chức

trung gian cũng làm hạn chế quá trình thương mại hóa công nghệ. Bài viết này phân tích thực trạng thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học ở Việt Nam, đồng thời xác định những rào cản chính trong quá trình chuyển giao và ứng dụng công nghệ. Bài viết cũng đề xuất một số giải pháp nhằm thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và nâng cao hiệu quả của hệ thống đổi mới sáng tạo tại Việt Nam.

2. Cơ sở lý thuyết

Thứ nhất, lý thuyết hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia (NIS) được sử dụng để phân tích cấu trúc và mối quan hệ giữa các tổ chức và thể chế tham gia vào quá trình tạo ra, phổ biến và ứng dụng tri thức khoa học và công nghệ. Theo cách tiếp cận này, đổi mới sáng tạo không phải là kết quả của một tổ chức đơn lẻ mà là sản phẩm của sự tương tác giữa nhiều chủ thể trong nền kinh tế, bao gồm cơ quan

nhà nước, viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp (Freeman, 1987; Nelson, 1993; Lundvall, 1992). Trong hệ thống này, nhà nước giữ vai trò xây dựng khung thể chế và định hướng chính sách; các tổ chức nghiên cứu và trường đại học tạo ra tri thức khoa học và công nghệ; trong khi doanh nghiệp đóng vai trò trung tâm trong việc ứng dụng và thương mại hóa các kết quả nghiên cứu. Do đó, cách tiếp cận NIS giúp làm rõ mức độ liên kết giữa các chủ thể trong hệ thống đổi mới sáng tạo và đánh giá hiệu quả của quá trình chuyển giao tri thức từ khu vực nghiên cứu sang khu vực sản xuất.

Thứ hai, mô hình xoắn ốc ba chiều (Triple Helix) được sử dụng để phân tích mối quan hệ hợp tác giữa ba chủ thể chính trong hệ thống đổi mới sáng tạo: Nhà nước, trường đại học và doanh nghiệp. Theo Etzkowitz và Leydesdorff (2000), sự tương tác giữa ba trụ cột này đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo và phát triển công nghệ. Trong mô hình này, Nhà nước tạo ra môi trường thể chế và chính sách thuận lợi; các trường đại học và viện nghiên cứu đóng vai trò sản sinh tri thức, đào tạo nguồn nhân lực và phát triển công nghệ; còn doanh nghiệp là chủ thể ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào hoạt động sản xuất và kinh doanh. Vì vậy, mô hình Triple Helix cung cấp một khung phân tích hữu ích để đánh giá mức độ hợp tác giữa các chủ thể trong quá trình thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

Thứ ba, lý thuyết chuyển giao công nghệ cung cấp cơ sở để phân tích quá trình chuyển các kết quả nghiên cứu khoa học từ các tổ chức nghiên cứu sang khu vực doanh nghiệp và thị trường. Theo Bozeman (2000), chuyển giao công nghệ là quá trình chuyển giao tri thức, công nghệ và kỹ năng từ tổ chức tạo ra tri thức sang các tổ chức có khả năng ứng dụng công nghệ đó vào thực tiễn. Quá trình này có thể được thực hiện thông qua nhiều hình thức như cấp phép sử dụng sáng chế, hợp tác nghiên cứu giữa viện nghiên cứu và doanh nghiệp, thành lập doanh nghiệp spin-off hoặc chuyển giao trực tiếp công nghệ đã được phát triển. Hiệu quả của hoạt động chuyển giao công nghệ phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm khung thể chế, hệ thống bảo hộ sở hữu trí tuệ, năng lực của các tổ chức nghiên cứu và mức độ tham gia của doanh nghiệp trong hoạt động nghiên cứu và phát triển.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Thực trạng thương mại hóa

Khung chính sách thúc đẩy thương mại hóa kết

quả nghiên cứu tại Việt Nam được hình thành thông qua nhiều văn bản pháp luật và chương trình quốc gia, như Luật Khoa học và Công nghệ (Quốc hội, 2025a), Luật Chuyển giao công nghệ (Quốc hội, 2025b)... Bên cạnh đó, Chính phủ đã triển khai nhiều chương trình hướng tới việc tăng cường liên kết giữa viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp, qua đó thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu. Tuy nhiên, việc triển khai vẫn còn nhiều hạn chế. Một số quy định pháp lý còn phức tạp và thiếu đồng bộ, trong khi sự phối hợp giữa các cơ quan quản lý nhà nước và các tổ chức khoa học và công nghệ chưa thực sự hiệu quả. Điều này ảnh hưởng đến khả năng khai thác và ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn.

Nhiều trường đại học đã thành lập các trung tâm đổi mới sáng tạo, văn phòng chuyển giao công nghệ và vườn ươm doanh nghiệp nhằm hỗ trợ thương mại hóa các kết quả nghiên cứu. Năm 2025, người Việt Nam đã nộp 2.288 đơn đăng ký sáng chế và được cấp 1.108 bằng sáng chế (Trọng Đạt, 2025). Mặc dù vậy, hoạt động thương mại hóa kết quả nghiên cứu tại các viện nghiên cứu và trường đại học vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Nhiều kết quả nghiên cứu chủ yếu mang tính học thuật và chưa được phát triển thành các sản phẩm hoặc công nghệ có thể ứng dụng trong sản xuất. Bên cạnh đó, năng lực quản lý công nghệ và kinh nghiệm thương mại hóa của nhiều tổ chức nghiên cứu còn hạn chế.

Trong những năm qua, một số doanh nghiệp lớn tại Việt Nam đã tăng cường đầu tư cho nghiên cứu và phát triển (R&D) nhằm nâng cao năng lực công nghệ và phát triển các sản phẩm có giá trị gia tăng cao. Tuy nhiên, mức độ tham gia của doanh nghiệp vào hoạt động R&D tại Việt Nam vẫn còn hạn chế. Phần lớn doanh nghiệp trong nước là doanh nghiệp nhỏ và vừa (SMEs), chiếm hơn 95% tổng số doanh nghiệp, với nguồn lực tài chính hạn chế (Kinh tế Sài Gòn, 2025). Hoạt động R&D thường đòi hỏi chi phí cao và rủi ro lớn, khiến nhiều doanh nghiệp không sẵn sàng đầu tư cho các dự án nghiên cứu dài hạn. Ngoài ra, nhiều doanh nghiệp có xu hướng nhập khẩu công nghệ từ nước ngoài thay vì hợp tác nghiên cứu với các viện và trường đại học trong nước.

3.2. Những hạn chế và rào cản

Hạn chế về chính sách và thể chế

Một trong những rào cản lớn đối với thương mại hóa kết quả nghiên cứu là những bất cập trong khung chính sách và thể chế. Các quy định pháp lý liên quan đến khoa học và công nghệ còn phân tán

trong nhiều văn bản khác nhau và thiếu tính đồng bộ, làm kéo dài thủ tục hành chính và làm giảm động lực tham gia của các chủ thể trong thị trường công nghệ. Các đánh giá chẩn đoán NIS của Việt Nam cho thấy những điểm yếu đáng kể: kết quả nghiên cứu khoa học đóng góp rất ít vào GDP, thiếu ứng dụng thực tiễn sản xuất thường xuyên và thể hiện hiệu ứng lan tỏa hạn chế đối với khu vực kinh doanh (Xuyen, 2025). Bên cạnh đó, cơ chế phân chia lợi ích từ hoạt động thương mại hóa kết quả nghiên cứu vẫn chưa rõ ràng và chưa đủ hấp dẫn đối với các nhà khoa học. Trong thực tế, tỷ lệ phân chia lợi ích giữa các tổ chức khác nhau và thường không tạo ra động lực đủ mạnh để khuyến khích các nhà nghiên cứu tham gia vào hoạt động thương mại hóa công nghệ.

Hạn chế về nguồn lực

Nguồn lực tài chính cho hoạt động thương mại hóa công nghệ còn hạn chế. Mặc dù đầu tư cho nghiên cứu khoa học đã tăng lên, nhưng nguồn lực dành cho giai đoạn phát triển công nghệ và thương mại hóa sản phẩm vẫn còn thấp. Nhiều kết quả nghiên cứu chỉ dừng lại ở giai đoạn thử nghiệm trong phòng thí nghiệm và chưa được phát triển thành sản phẩm thương mại. Hiệu suất hệ thống NIS thấp này bắt nguồn từ những hạn chế về thể chế, nguồn lực thực hiện không đầy đủ và cơ chế phối hợp yếu kém giữa các bên liên quan (Xuyen, 2025). Ngoài ra, hệ thống các tổ chức trung gian hỗ trợ thương mại hóa công nghệ như văn phòng chuyển giao công nghệ, vườn ươm doanh nghiệp và quỹ đầu tư mạo hiểm vẫn chưa phát triển đầy đủ. Bên cạnh đó, nguồn nhân lực có chuyên môn về quản lý công nghệ và thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn thiếu.

Hạn chế về liên kết trong hệ thống đổi mới sáng tạo

Một rào cản quan trọng khác là sự thiếu liên kết giữa các chủ thể trong hệ thống đổi mới sáng tạo. Trong nhiều trường hợp, hoạt động nghiên cứu tại các viện và trường đại học vẫn mang tính học thuật và chưa gắn với nhu cầu của doanh nghiệp. Mối quan hệ giữa trường đại học và doanh nghiệp hiện nay trong nghiên cứu và chuyển giao công nghệ vẫn còn kém phát triển, với các đơn đặt hàng chuyển giao công nghệ và nghiên cứu khoa học chiếm chưa đến 30% doanh thu của trường đại học (Hà, 2018). Các trường đại học chủ yếu hoạt động trong vai trò giảng dạy và nghiên cứu truyền thống hơn là các thực thể kinh doanh tích cực tham gia vào thương mại hóa (Dinh, 2021). Trong khi đó, nhiều doanh nghiệp trong nước chưa coi trọng hoạt động R&D và ít hợp tác với các tổ chức nghiên cứu. Việc chia sẻ

thông tin về nhu cầu công nghệ của doanh nghiệp và các kết quả nghiên cứu của các tổ chức khoa học vẫn còn hạn chế, làm giảm khả năng kết nối giữa cung và cầu công nghệ.

4. Giải pháp và khuyến nghị

Để nâng cao hiệu quả thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học tại Việt Nam, cần triển khai đồng bộ nhiều giải pháp sau đây:

4.1. Hoàn thiện khung chính sách

Mặc dù Nhà nước đã ban hành nhiều văn bản pháp luật và chương trình hỗ trợ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, một số quy định hiện hành vẫn chưa tạo ra động lực đủ mạnh cho hoạt động thương mại hóa các kết quả nghiên cứu. Do đó, cần tiếp tục hoàn thiện khung chính sách theo hướng tạo môi trường thuận lợi hơn cho chuyển giao công nghệ và khuyến khích doanh nghiệp đầu tư cho R&D.

4.2. Cải thiện cơ chế chuyển giao công nghệ

Cần cải thiện cơ chế chuyển giao công nghệ nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc chuyển các kết quả nghiên cứu từ các viện nghiên cứu và trường đại học sang khu vực doanh nghiệp. Cần rà soát và điều chỉnh các quy định pháp lý theo hướng đơn giản hóa thủ tục, tăng tính minh bạch và trao quyền chủ động hơn cho các tổ chức khoa học và công nghệ trong việc khai thác và thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

4.3. Phát triển tổ chức trung gian

Cần phát triển các tổ chức trung gian như văn phòng chuyển giao công nghệ, trung tâm đổi mới sáng tạo và các tổ chức tư vấn công nghệ nhằm tăng cường kết nối giữa nhà khoa học và doanh nghiệp. Bên cạnh đó, cần xây dựng các chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư cho R&D thông qua các ưu đãi về thuế, hỗ trợ tài chính và các chương trình hợp tác nghiên cứu giữa doanh nghiệp với các tổ chức khoa học và công nghệ.

4.4. Phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo

Hệ sinh thái này bao gồm mạng lưới các chủ thể như viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp, các tổ chức trung gian, quỹ đầu tư và cơ quan quản lý nhà nước. Sự kết nối hiệu quả giữa các chủ thể sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chuyển giao công nghệ và ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn. Cần thúc đẩy các cơ chế hợp tác thông qua các chương trình nghiên cứu chung, dự án phát triển công nghệ hợp tác và mô hình đối tác công-tư trong lĩnh vực khoa học và công nghệ.

4.5. Tăng cường bảo hộ, khai thác sở hữu trí tuệ

Trong bối cảnh cạnh tranh công nghệ ngày càng gia tăng, việc tăng cường bảo hộ và khai thác tài sản trí tuệ cần được coi là một giải pháp quan trọng nhằm thúc đẩy quá trình thương mại hóa kết quả nghiên cứu tại Việt Nam. Cần tiếp tục hoàn thiện cơ chế đăng ký và bảo hộ sáng chế nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức và cá nhân trong việc bảo vệ kết quả nghiên cứu khoa học. Cần cải thiện quy trình đăng ký theo hướng đơn giản hóa thủ tục, rút ngắn thời gian thẩm định và nâng cao tính minh bạch của hệ thống bảo hộ sáng chế.

4.6. Thúc đẩy mô hình doanh nghiệp khởi nguồn (spin-off)

Mô hình doanh nghiệp khởi nguồn (spin-off) tức là các doanh nghiệp được thành lập bởi chính các nhà khoa học, giảng viên dựa trên kết quả nghiên cứu và tài sản trí tuệ từ các trường đại học, viện nghiên cứu. Đến nay, dù luật đã mở, nhưng để các spin-off thực sự bùng nổ và sống sót trên thị trường, cần phải hoàn thiện hệ sinh thái nội bộ tại các trường đại học, như có quy chế phân chia lợi ích rõ ràng và chuyên nghiệp hóa tổ chức chuyển giao công nghệ.

4.7. Khởi thông nguồn vốn và chính sách tài chính

Cần thành lập các quỹ đầu tư mạo hiểm nhà nước

kết hợp với vốn tư nhân để cung cấp vốn môi giúp các dự án nghiên cứu vượt qua giai đoạn “thung lũng chết” - giai đoạn cạn kiệt nguồn tài trợ từ ngân sách nhà nước. Do vậy, cần tiếp tục hoàn thiện cơ chế vận hành của Quỹ phát triển khoa học và công nghệ của doanh nghiệp thông qua việc chuyển từ “tiền kiểm” sang “hậu kiểm” nhằm đơn giản hóa tối đa thủ tục chi tiêu của quỹ. Ngoài ra, cần có chính sách ưu đãi thuế đột phá để kích thích doanh nghiệp đặt hàng cho Viện/Trường.

5. Kết luận

Đối với các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu có ý nghĩa quan trọng trong việc phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao và xây dựng nền kinh tế dựa trên tri thức. Do đó, cần có các giải pháp đồng bộ nhằm thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học tại Việt Nam. Việc hoàn thiện khung chính sách, phát triển hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, tăng cường bảo hộ sở hữu trí tuệ và mở rộng hợp tác quốc tế sẽ góp phần nâng cao hiệu quả chuyển giao và ứng dụng công nghệ. Thúc đẩy thương mại hóa nghiên cứu khoa học là yếu tố quan trọng để nâng cao năng lực đổi mới sáng tạo và thúc đẩy phát triển kinh tế dựa trên tri thức tại Việt Nam■

TÀI LIỆU THAM KHẢO**Tài liệu tiếng Việt:**

Kinh tế Sài Gòn. (2025). Luân chuyển dòng vốn tới doanh nghiệp nhỏ, siêu nhỏ qua kênh số, Kinh tế Sài Gòn, 15/9/2025, <https://thesaigontimes.vn/luan-chuyen-dong-von-toi-doanh-nghiep-nho-sieu-nho-qua-kenh-so/>

Nguyễn Việt Hà. (2018). Mối quan hệ giữa trường đại học và doanh nghiệp trong nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và ứng dụng mô hình Triple Helix nhằm thúc đẩy mối quan hệ này tại Việt Nam. Hue University Journal of Science: Economics and Development, 127(5A), 119–131. Truy cập tại <https://doi.org/10.26459/hueuni-jed.v127i5A.5030>

Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2025a). Luật số 93/2025/QH15: Luật Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2025b). Luật số 115/2025/QH15: Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Chuyển giao công nghệ.

Trọng Đạt. (2025). Người Việt được cấp hơn 1.100 bằng sáng chế năm 2025, VnExpress, 09/02/2026, <https://vnexpress.net/nguoi-viet-duoc-cap-hon-1-100-bang-sang-che-nam-2025-5015276.html>

Tài liệu tiếng nước ngoài:

Bozeman, B. (2000). Technology transfer and public policy: A review of research and theory. Research Policy, 29(4-5), 627-655.

Dinh, V. (2021). The third mission of universities: constraints and policy recommendations for the case of Vietnam. International Journal in Management and Social Science, 3(4), 222-235.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems to a Triple Helix of university-industry-government relations. Research Policy, 29(2), 109-123.

- Freeman, C. (1987). Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. London: Pinter.
- Lundvall, B. Å. (1992). National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning. London: Pinter.
- Nam. Hue University Journal of Science: Economics and Development, 127(5A), 119-131.
- Nelson, R. (1993). National Innovation Systems: A Comparative Analysis. Oxford University Press.
- Xuyen, N. H. (2025). Policy to Promote Technology Transfer in Vietnam. Science, Technology & Public Policy, 9(2), 91-97.

Ngày nhận bài: 07/01/2026

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 20/01/2026

Ngày chấp nhận đăng bài: 10/02/2026

COMMERCIALIZATION OF SCIENTIFIC RESEARCH IN VIETNAM: CURRENT STATUS, CHALLENGES, AND POLICY IMPLICATIONS

● LE THI THU HUONG

ILA Vietnam Co.Ltd

ABSTRACT:

The commercialization of scientific research is widely recognized as a critical driver of innovation and the development of a knowledge-based economy. In Vietnam, however, a substantial gap persists between research outputs and their practical application in industry and business. This article examines the current state of research commercialization in Vietnam and identifies the principal barriers to effective technology transfer. The analysis reveals that limitations in policy and regulatory frameworks, insufficient and fragmented funding mechanisms, and weak linkages among research institutes, universities, and enterprises significantly impede the translation of research outcomes into marketable products and services. These constraints collectively undermine the efficiency of the national innovation system and limit the socio-economic returns on public investment in science and technology. Drawing on these findings, the article advances several directions for enhancing the commercialization process and strengthening Vietnam's broader innovation ecosystem.

Keywords: technology commercialization, technology transfer, innovation, science and technology, Vietnam.