



Original Article

The “Academic-Market Hybrid” Model: Unblocking the Bottlenecks in Patent Commercialization at Higher Education Institutions

Tran Van Hai*

VNU University of Social Sciences and Humanities, 336 Nguyen Trai, Thanh Xuan, Hanoi, Vietnam

Received 27th January 2026

Revised 03rd March 2026; Accepted 25th March 2026

Abstract: In recent years, the number of patents owned by higher education institutions has increased significantly; however, the proportion of patents that are successfully commercialized remains very low. Many universities prioritize R&D activities aimed at improving institutional rankings, and in numerous cases, patent applications are filed primarily to attract academic recognition rather than to pursue commercialization.

This article analyzes the principal bottleneck hindering patent commercialization in Vietnamese higher education institution, which is the gap between research outputs and market demand. It further proposes the development of an “academic–market hybrid” model as a solution to remove this bottleneck and enhance the commercialization of patents within higher education institutions.

Keywords: Higher Education Institution; Patent Commercialization; Academic – Market Hybrid.

* Corresponding author.

E-mail address: tranhailinhvn@yahoo.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4616>

Mô hình “kết hợp học thuật - thị trường”: tháo gỡ điểm nghẽn trong thương mại hóa sáng chế tại các cơ sở giáo dục đại học

Trần Văn Hải*

*Trường Đại học Khoa học Xã hội và Nhân văn, Đại học Quốc gia Hà Nội,
336 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 27 tháng 01 năm 2026

Chỉnh sửa ngày 03 tháng 3 năm 2026; Chấp nhận đăng ngày 25 tháng 3 năm 2026

Tóm tắt: Trong những năm gần đây, số lượng bằng sáng chế do các cơ sở giáo dục đại học là chủ sở hữu đã gia tăng đáng kể, nhưng số lượng bằng sáng chế được khai thác thương mại rất thấp, các cơ sở giáo dục đại học tập trung vào các hoạt động R&D nhằm xếp hạng đại học, nhiều cơ sở giáo dục đại học nộp đơn đăng ký sáng chế nhằm mục đích thu hút sự chú ý về mặt học thuật hơn là thương mại hóa chúng.

Bài viết phân tích điểm nghẽn chủ yếu dẫn đến khó thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học Việt Nam là tồn tại khoảng cách giữa nghiên cứu và nhu cầu của thị trường, đồng thời đề xuất giải pháp hình thành mô hình “kết hợp học thuật – thị trường” để tháo gỡ điểm nghẽn trong thương mại hóa sáng chế tại các cơ sở giáo dục đại học.

Từ khóa: Cơ sở giáo dục đại học; Thương mại hóa sáng chế; Mô hình “kết hợp học thuật – thị trường”.

1. Mở đầu

Trong nền kinh tế tri thức, các cơ sở giáo dục đại học được kỳ vọng không chỉ thực hiện chức năng đào tạo và nghiên cứu, mà còn đóng vai trò không nhỏ trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo quốc gia, vì thế thương mại hóa kết quả nghiên cứu ứng dụng, trong đó có sáng chế trở thành một nhiệm vụ quan trọng, góp phần nâng cao giá trị của khoa học, tạo nguồn thu bền vững cho nhà trường, đồng thời thúc đẩy phát triển kinh tế – xã hội.

Trong thực tế, số lượng sáng chế do các cơ sở giáo dục đại học là chủ sở hữu được khai thác thương mại chưa tương xứng với số lượng đơn đăng ký sáng chế và bằng độc quyền sáng chế cấp cho các cơ sở giáo dục đại học. Từ thực tế này, đặt ra nhiệm vụ phải tìm những rào cản đang cản trở quá trình thương mại hóa sáng chế là tài

sản trí tuệ (TSTT) của cơ sở giáo dục đại học, thực tế cho thấy không phải là thiếu sáng chế, mà nhiều sáng chế không gắn với nhu cầu thị trường nên rất khó chuyển thành sản phẩm có giá trị kinh tế.

Bài viết đặt mục tiêu nghiên cứu phân tích thực trạng khó khăn trong việc thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học Việt Nam, tìm ra nguyên nhân chủ yếu dẫn đến khó khăn đồng thời đề xuất giải pháp để khắc phục thực trạng.

Câu hỏi nghiên cứu

- Thực trạng khó khăn trong việc thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học Việt Nam đang diễn ra như thế nào?

- Điểm nghẽn nào là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến khó khăn trong thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học Việt Nam?

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: tranhailinhvn@yahoo.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4616>

- Và giải pháp chủ yếu nào để khắc phục điểm nghẽn trong thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học Việt Nam?

Giả thuyết nghiên cứu

- H1: sự bất cập trong các quy định quản lý TSTT ảnh hưởng tiêu cực đến sự thành công của thương mại hóa sáng chế;

- H2: sáng chế không đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp; “Thương mại hóa kết quả nghiên cứu” chưa phải là tiêu chí để đánh giá giảng viên đại học;

- Và H3: xây dựng mô hình “Academic–Market Hybrid” để khắc phục điểm nghẽn trong thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học.

Mẫu khảo sát

- Đại học Bách khoa Hà Nội (số liệu sơ cấp);

- Đại học Quốc gia Hà Nội (số liệu thứ cấp).

Phương pháp nghiên cứu

Để chứng minh các giả thuyết nghiên cứu trên, tác giả bài báo sử dụng phương pháp nghiên cứu sau đây:

- Sử dụng tài liệu thứ cấp:

+ Các văn bản chính sách, quy phạm pháp luật và các văn bản khác liên quan đến thương mại hóa sáng chế của cơ sở giáo dục đại học;

+ Các nghiên cứu khoa học đã công bố liên quan đến thương mại hóa sáng chế của cơ sở giáo dục đại học;

+ Và cơ sở dữ liệu thông tin sở hữu công nghiệp do Cục SHTT Việt Nam, cơ quan SHTT một số quốc gia ban hành;

- Thu thập thông tin sơ cấp:

+ Trưng cầu ý kiến tác giả/đồng tác giả của 35 sáng chế thuộc Đại học Bách khoa Hà Nội;

+ Thời điểm trưng cầu: từ tháng 07/2025 đến tháng 11/2025.

2. Tóm tắt tình hình nghiên cứu

Việc thương mại hóa sáng chế đã được các nhà khoa học nghiên cứu, có thể dẫn chứng:

Ponniiah M. A et al (2022) cho rằng nhận thức về tầm quan trọng của việc đăng ký bảo hộ sáng chế đã được cải thiện ở nhiều cơ sở giáo dục đại học, nhưng vẫn còn tồn tại một khoảng trống trong việc thương mại hóa sáng chế. Nghiên cứu

này đã phân tích các yếu tố tiềm ẩn cản trở quá trình thương mại hóa sáng chế tại các cơ sở giáo dục đại học ở Tamil Nadu (Ấn Độ). Tác giả đã chỉ ra hầu hết các cơ sở giáo dục đại học tập trung vào các hoạt động R&D nhằm mục đích thu hút sự chú ý về mặt xếp hạng đại học, 90% các cơ sở giáo dục đại học nộp đơn đăng ký sáng chế nhằm mục đích thu hút sự chú ý về mặt học thuật hơn là chuyển giao công nghệ và thương mại hóa chúng. Tác giả cho rằng cách duy nhất để giải quyết vấn đề này là các cơ sở giáo dục đại học cần tăng cường năng lực nghiên cứu để đáp ứng nhu cầu của ngành công nghiệp [1].

Nguyễn Hữu Cần (2022) đã nghiên cứu những vấn đề ảnh hưởng đến động lực của nhà khoa học trong đăng ký, thương mại hóa bằng sáng chế tại trường đại học và viện nghiên cứu, nghiên cứu này đề xuất các giải pháp nhằm thực hiện chính sách thương mại hóa sáng chế gồm có: năng lực đổi mới công nghệ của các cơ sở giáo dục đại học; đổi mới hoạt động R&D và quản trị TSTT trong các cơ sở giáo dục đại học; gắn kết, hợp tác giữa cơ sở giáo dục đại học và doanh nghiệp trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu; thiết lập, triển khai mô hình văn phòng chuyển giao công nghệ nhằm thương mại hóa sáng chế từ cơ sở giáo dục đại học vào doanh nghiệp [2].

Theo Phan Quốc Nguyên (2025), tỷ lệ bằng sáng chế là kết quả nghiên cứu ứng dụng của các cơ sở giáo dục đại học được thương mại hóa còn thấp do nhiều nguyên nhân, bài viết này nghiên cứu khái niệm khai thác thương mại đối với bằng sáng chế đại học, khái niệm khai thác thương mại bằng sáng chế đại học, các quy định pháp luật Việt Nam về các hình thức thương mại hóa sáng chế đại học và thực tiễn áp dụng, nhằm đưa ra các khuyến nghị và sửa đổi các quy định hiện hành. Nghiên cứu này khuyến nghị giải pháp hoàn thiện các quy định về văn phòng chuyển giao công nghệ tại các cơ sở giáo dục đại học để hỗ trợ việc thương mại hóa sáng chế [3].

Lưu Hoàng Long (2025) đã khảo sát và phân tích thực trạng kết quả nghiên cứu và hỗ trợ thương mại hóa TSTT của cơ sở giáo dục đại học, cho thấy: số lượng TSTT được thương mại hóa là rất thấp; Không có bất kỳ sáng chế nào

được đưa vào kênh thương mại thông qua doanh nghiệp spin-off; Kết quả nghiên cứu ứng dụng ít có đóng góp đối với lợi ích kinh tế. Để khắc phục 3 hạn chế đã phân tích, bài báo đã đề xuất hình thành “Công viên công nghệ” để hỗ trợ thương mại hóa TSTT của cơ sở giáo dục đại học [4].

Các nghiên cứu trên cho thấy có những khó khăn trong thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học.

Ở trạng thái ngược lại, nghiên cứu của Hsu DH. et al (2021) cho biết theo khảo sát năm 2018 của Hiệp hội các nhà quản lý công nghệ đại học (*Association of University Technology Managers - AUTM*) về hoạt động chuyển giao công nghệ và thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học Hoa Kỳ, theo đó 198 đơn vị tham gia khảo sát đã nộp hơn 17.000 đơn xin cấp bằng sáng chế và nhận được khoảng 7.600 bằng sáng chế, những bằng sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học này đã tạo ra nguồn thu nhập đáng kể. Ví dụ, khoảng 9,56 tỷ đô la doanh thu cấp phép đã được thu về cho những người tham gia khảo sát của AUTM trong giai đoạn 1991-2010. Riêng năm 2018 có hơn 1.000 doanh nghiệp mới được thành lập, có 828 sáng chế trên nghiên cứu của cơ sở giáo dục đại học đã được đưa vào khai thác thương mại. Các sáng chế có tầm ảnh hưởng về kinh tế - xã hội của các cơ sở giáo dục đại học bao gồm thuốc điều trị HIV Emtricitabine của Đại học Emory, thuốc chống viêm Remicade (để điều trị viêm khớp dạng thấp) của Đại học New York, về liệu pháp miễn dịch CAR-T của Đại học Pennsylvania. Những sáng chế được khai thác thương mại không chỉ diễn ra trong lĩnh vực khoa học sự sống, mà còn ở các lĩnh vực khác như mật mã học (thuật toán mã hóa RSA), điện toán (công nghệ xe tự hành),... [5].

Từ các nghiên cứu trên và qua ví dụ về Hoa Kỳ cho thấy các sáng chế của cơ sở giáo dục đại học được khai thác thương mại khi đáp ứng nhu cầu của thị trường.

Để nhận thấy, các nghiên cứu trên đã nhấn mạnh đến việc “đáp ứng nhu cầu của thị trường” trong nghiên cứu tạo nên sáng chế của cơ sở giáo dục đại học. Tính mới của nghiên cứu này là luận điểm “kết hợp học thuật – thị trường” như giải

pháp chủ đạo để tháo gỡ “điểm nghẽn” trong thương mại hóa sáng chế của cơ sở giáo dục đại học.

3. Các thuật ngữ cơ bản

3.1. Cơ sở giáo dục đại học

Cơ sở giáo dục đại học được định nghĩa tại Điều 11 Luật Giáo dục đại học 2025. Theo OECD (2002), các lĩnh vực khoa học và công nghệ (KH&CN) được chia thành: 1. Khoa học tự nhiên; 2. Kỹ thuật và công nghệ; 3. Y tế và sức khỏe; 4. Khoa học nông nghiệp; 5. Khoa học xã hội; 6. Khoa học nhân văn [6].

Từ đó cho thấy: kết quả nghiên cứu của các cơ sở giáo dục đại học thuộc cả 6 lĩnh vực KH&CN là đối tượng của quyền tác giả và quyền liên quan đến quyền tác giả, quyền sở hữu công nghiệp, quyền đối với giống cây trồng; kết quả nghiên cứu ứng dụng của các cơ sở giáo dục đại học thuộc lĩnh vực 1, 2, 3, 4 có thể là sáng chế.

Thuật ngữ cơ sở giáo dục đại học trong bài viết này được hiểu là cơ sở giáo dục đại học thuộc lĩnh vực 1, 2, 3, 4 có kết quả nghiên cứu ứng dụng là đối tượng của sáng chế.

3.2. Sáng chế

Sáng chế được hiểu theo quy định tại Khoản 12 Điều 4 Luật Sở hữu trí tuệ (SHTT), là giải pháp kỹ thuật dưới dạng sản phẩm hoặc quy trình nhằm giải quyết một vấn đề xác định bằng việc ứng dụng các quy luật tự nhiên.

Khoản 1 Điều 58 Luật SHTT quy định sáng chế được bảo hộ dưới hình thức cấp bằng độc quyền sáng chế nếu đáp ứng các điều kiện: Có tính mới; Có trình độ sáng tạo; Có khả năng áp dụng công nghiệp.

Trong bài viết này, chỉ khảo sát sáng chế được cấp bằng độc quyền sáng chế (gọi tắt là bằng sáng chế) còn hiệu lực bảo hộ.

3.3. Sáng chế của cơ sở giáo dục đại học

Theo truyền thống, cơ sở giáo dục đại học thực hiện chức năng chủ yếu là đào tạo và nghiên cứu, do đó sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học có những đặc điểm riêng biệt so với sáng chế

của doanh nghiệp và viện nghiên cứu. Sau đây là các đặc điểm chính:

- Thường bắt nguồn từ thế mạnh của giảng viên là các nghiên cứu cơ bản (basic research), tập trung vào các nguyên lý mới, ít lưu ý đến cải tiến sản phẩm sẵn có;

- Phần lớn các nghiên cứu dẫn đến sáng chế được tài trợ bởi ngân sách nhà nước hoặc các quỹ tài trợ giáo dục, việc xác lập quyền sở hữu sáng chế, quyền khai thác thương mại bằng sáng chế bị ràng buộc bởi nhiều chủ thể;

- Tác giả sáng chế không chỉ là giảng viên, nghiên cứu viên mà có thể còn bao gồm cả người học, gây khó khăn trong việc quản lý và phân chia lợi ích;

- Sự sáng tạo không vì mục đích lợi nhuận, thay vì chiếm lĩnh thị trường như doanh nghiệp, cơ sở giáo dục đại học đăng ký sáng chế nhằm khẳng định vị thế khoa học, thu hút vốn đầu tư nghiên cứu;

- Và phần lớn sáng chế của cơ sở giáo dục đại học chỉ ở giai đoạn sơ khai (*Embryonic stage*), thử nghiệm trong phòng thí nghiệm hoặc chứng minh khái niệm (*Proof of Concept*), cần nhiều nguồn lực để tiếp tục nghiên cứu và phát triển thành sản phẩm thương mại, như vậy giá trị kinh tế của sáng chế đại học thường khó dự đoán hơn so với sáng chế của doanh nghiệp, từ đó tạo nên khoảng cách xa với nhu cầu của thị trường, dẫn đến khó tìm được đối tác nhận chuyển giao sáng chế. Julien Pénin et al., (2019) [7].

Tuy nhiên, thế mạnh của sáng chế từ cơ sở giáo dục đại học là có hệ số trích dẫn cao hơn so với hệ số trích dẫn sáng chế từ doanh nghiệp, bởi vậy sáng chế từ cơ sở giáo dục đại học có thể được định giá cao hơn so với sáng chế từ doanh nghiệp, trong nghiên cứu của Tran Van Nam et al., (2023) [8] ngoài các phương pháp định giá sáng chế thông thường, tác giả đã đề xuất “hệ số trích dẫn bằng sáng chế” (*Patent Citation*) là một trong các tiêu chí định giá sáng chế.

3.4. Mô hình “kết hợp học thuật – thị trường”

Aldo Geuna et al., (2019) [9] đã cảnh báo về hiện tượng “bí mật hóa” trong khoa học mở, khi các nhà nghiên cứu trì hoãn công bố bài báo để chờ đăng ký sáng chế, làm giảm chức năng kịp

thời lan tỏa kết quả nghiên cứu khoa học của cơ sở giáo dục đại học, trái với tiêu chí khoa học mở.

Đã biết, tính mới của sáng chế là điều kiện tiên quyết để nó được cấp bằng độc quyền, Khoản 3 Điều 60 Luật SHTT quy định sáng chế không bị coi là mất tính mới nếu được người có quyền đăng ký hoặc người có được thông tin về sáng chế một cách trực tiếp hoặc gián tiếp từ người đó bộc lộ công khai với điều kiện đơn đăng ký sáng chế được nộp tại Việt Nam trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày bộc lộ.

Tuy nhiên, trong thực tế một trong những nguyên nhân khiến đơn đăng ký sáng chế bị từ chối bảo hộ là do cơ sở giáo dục đại học không kịp thời nộp đơn đăng ký sáng chế sau khi công bố kết quả nghiên cứu sáng chế trên tạp chí khoa học, trên luận văn/luận án, trên kỷ yếu hội thảo khoa học. Lưu Hoàng Long (2025) [4] đã chứng minh nhận định này qua trường hợp đơn đăng ký sáng chế *Phương pháp phân hủy mono etanolamin bằng kỹ thuật Fenton dị thể sử dụng bùn sắt thải biến tính* bị từ chối bảo hộ.

Trong việc thương mại hóa sáng chế, cơ sở giáo dục đại học có thể đứng trước “xung đột vai trò” (*Role Conflict*), tức là nếu trì hoãn công bố bài báo để chờ đăng ký sáng chế thì sáng chế không bị mất tính mới, dễ được cấp bằng, dẫn đến khả năng thương mại hóa cao. Trong trường hợp này, cơ sở giáo dục đại học đã từ bỏ chức năng giáo dục và đào tạo, để thực hiện nhiệm vụ như một doanh nghiệp.

Mô hình “kết hợp học thuật – thị trường” (*Academic – Market Hybrid*) là giải pháp chủ đạo để giải quyết “xung đột vai trò” đã nêu.

Theo truyền thống, cơ sở giáo dục đại học và doanh nghiệp vận hành theo hai logic khác biệt. Mô hình “kết hợp học thuật – thị trường” không xóa bỏ sự khác biệt mà tạo ra một không gian giao thoa, theo đó:

- Học thuật (*Academic*): ưu tiên công bố khoa học, đảm bảo vị trí xếp hạng đại học, bằng sáng chế là thành tích khoa học;

- Thị trường (*Market*): ưu tiên bảo mật (*Trade Secrets*) theo quy định của pháp luật, lợi nhuận, bằng sáng chế là tài sản kinh tế.

- Kết hợp (*Hybridization*): đưa bằng sáng chế từ một “tác phẩm khoa học” thành một “giải

pháp thương mại” mà vẫn giữ được uy tín học thuật của cơ sở giáo dục đại học.

3.5. Thương mại hóa sáng chế

Trong bài này, thương mại hóa sáng chế được hiểu là quá trình đưa sáng chế là kết quả nghiên cứu ứng dụng của cơ sở giáo dục đại học còn hiệu lực bảo hộ thành sản phẩm hàng hóa gắn với thị trường.

Chủ sở hữu sáng chế còn hiệu lực bảo hộ được độc quyền khai thác thương mại, cho phép người khác khai thác thương mại, ngăn cấm người khác khai thác thương mại sáng chế.

Trong khi đó, chủ sở hữu sáng chế chưa được/không được cấp bằng có quyền khai thác thương mại, cho phép người khác khai thác thương mại, nhưng không có quyền ngăn cấm người khác khai thác thương mại.

Một số hình thức thương mại hóa sáng chế:

- Chuyển nhượng (Assignment) quyền sở hữu sáng chế cho người khác;
- Cấp phép (Licensing): cho phép người khác khai thác thương mại sáng chế;
- Liên doanh (Joint Ventures): hợp tác, góp vốn với doanh nghiệp khác để khai thác thương mại sáng chế;
- Thành lập doanh nghiệp Spin-offs/Startups để khai thác thương mại sáng chế.

4. Thực trạng thương mại hóa sáng chế

4.1. Thực trạng thương mại hóa sáng chế từ dữ liệu thứ cấp

Lưu Hoàng Long (2025) [4] đã khảo sát thương mại hóa sáng chế tại Trường Đại học Công nghệ và Trường Đại học Khoa học Tự nhiên thuộc Đại học Quốc gia Hà Nội, kết quả cho thấy mối liên kết giữa cơ sở giáo dục đại học và doanh nghiệp trong hệ sinh thái hỗ trợ thương mại hóa sáng chế là điểm “nghẽn” lớn nhất, thể hiện:

- Cơ sở giáo dục đại học còn gặp khó khăn trong việc xác định nhu cầu thị trường và xu hướng công nghệ (chiếm 96,2% trên mẫu khảo sát);
- Không có đơn đăng ký sáng chế do doanh nghiệp đặt hàng được cấp bằng độc quyền sáng chế (0,00%);

- Không có bất kỳ sáng chế nào được khai thác thương mại thông qua doanh nghiệp spin-off.

- Số lượng sáng chế được khai thác thương mại là rất thấp (4/84) chỉ đạt 0,47%;

Ví dụ về trường hợp thương mại hóa thành công sáng chế Bộ Kit thử và phương pháp xác định nhanh amoni trong các nguồn nước cấp cho sinh hoạt và ăn uống (Bằng độc quyền sáng chế số 14798, đồng tác giả sáng chế: Đồng Kim Loan, Trần Hồng Côn, Trần Thị Hồng), do Trường Đại học Khoa học Tự nhiên là chủ sở hữu, đã chuyển giao quyền sử dụng cho Công ty Cổ phần Chứng nhận, Giám định và Nghiên cứu Tlab.

Như vậy, có thể nhận định đa số sáng chế được thực hiện từ đề tài KH&CN do giảng viên/nghiên cứu viên thuộc cơ sở giáo dục đại học đề xuất và thực hiện, sự liên kết với doanh nghiệp từ đặt hàng đến nghiên cứu chưa được chú trọng.

4.2. Thực trạng thương mại hóa sáng chế từ dữ liệu sơ cấp

Để có thông tin viết về mục này, tác giả bài báo đã tiến hành trưng cầu ý kiến tác giả/đồng tác giả của 35 bằng sáng chế (còn hiệu lực bảo hộ) thuộc Đại học Bách khoa Hà Nội, thời điểm thu thập thông tin từ tháng 8/2025 đến tháng 11/2025.

Thông tin định lượng thu thập được:

- Số lượng bằng sáng chế được khảo sát: 35
- Nơi cấp bằng sáng chế: Việt Nam, Brazil, Canada, France, South Africa, USA
- Tỷ lệ bằng sáng chế được thương mại hóa: 2/35

Tóm tắt 2 bằng sáng chế được thương mại hóa

* **Sáng chế 1:** *A method for the manufacture of graphene oxide from kish graphite.*

Thuộc lĩnh vực vật liệu tiên tiến, giải pháp kỹ thuật đề cập đến quy trình tái chế chất thải công nghiệp thành vật liệu công nghệ cao.

- Tác giả sáng chế: Vũ Thị Tân;
- Ngày cấp patent: 28/04/2021;
- Số hiệu patent: ZA201905670B;
- Quốc gia cấp patent: South Africa;

- Hình thức khai thác thương mại: chuyển giao cho Công ty ArcelorMittal khai thác thương mại đối với sáng chế;

- Tên tổ chức khai thác thương mại: Công ty ArcelorMittal.

* **Sáng chế 2:** Bộ nguồn hiệu suất cao sử dụng tranzito hiệu ứng trường GaN (GaN FET (Field Effect Transistor) ứng dụng để cấp điện cho hệ thống đèn LED chiếu sáng công cộng/nhà xưởng tích hợp pin quang điện mặt trời và pin nạp.

- Tác giả sáng chế: Nguyễn Ngọc Trung;

- Ngày cấp patent: 19/07/2021;

- Số hiệu patent: 1-0036687 (mã đơn 1-2020-04533);

- Quốc gia cấp patent: Việt Nam;

- Hình thức khai thác thương mại: Góp vốn bằng quyền SHTT;

- Tên tổ chức khai thác thương mại: Công ty CP BKBATTECH.

Nhận định từ các thông tin định lượng: số lượng bằng sáng chế được thương mại hóa rất thấp, việc thương mại hóa sáng chế không bị tác động bởi quốc gia cấp văn bằng (trong 2 bằng sáng chế được thương mại hóa có văn bằng do Cục SHTT Việt Nam cấp).

Thông tin định tính thu thập được:

Tác giả bài viết đã trưng cầu ý kiến các tác giả/đồng tác giả sáng chế và đã thu được thông tin, xin tóm tắt:

i) *Những khó khăn trong việc khai thác thương mại đối với sáng chế:*

- Sáng chế chưa phù hợp với nhu cầu của doanh nghiệp, vẫn còn ở mức nguyên mẫu thử nghiệm, chưa ổn định để sản xuất quy mô lớn;

- Việc đăng ký sáng chế chỉ để được bảo hộ, không có kế hoạch ứng dụng thực tế;

- Và không đủ các nguồn lực để triển khai ứng dụng.

ii) *Những đề xuất/kiến nghị để sáng chế có thể được khai thác thương mại:*

- Cần kết nối giữa các nhà khoa học và doanh nghiệp với sự hỗ trợ của nhà nước và cơ sở giáo dục đại học;

- Cần có các Quỹ quốc gia tài trợ cho giai đoạn *scale-up* công nghệ: phát triển nguyên mẫu,

thử nghiệm thực địa, hoàn thiện quy trình sản xuất;

- Và cần có nguồn kinh phí đủ để triển khai sản xuất thử nghiệm.

ii) *Ý kiến khác:*

- Chức năng chính của giảng viên là giảng dạy và nghiên cứu, giảng viên hoàn thành nhiệm vụ nghiên cứu khi kết thúc thời hạn thực hiện đề tài khoa học với sản phẩm “đầu ra” là bài báo khoa học/bằng sáng chế, có thuyết minh đề tài chỉ yêu cầu đăng ký sáng chế (hoàn thành thẩm định hình thức đơn sáng chế), vì thời gian thẩm định nội dung đơn sáng chế dài hơn thời gian thực hiện đề tài;

- Giảng viên không thể mạo hiểm thực hiện việc thương mại hóa sáng chế vì khả năng thành công rất nhỏ;

- Và cơ chế chịu trách nhiệm khi có rủi ro trong quá trình thương mại hóa sáng chế, phân chia lợi nhuận chưa rõ ràng...

Qua thông tin định lượng và định tính về thực trạng thương mại hóa sáng chế từ dữ liệu sơ cấp, bài báo phát hiện 2 “điểm nghẽn” chủ yếu sau đây:

- Sáng chế không đáp ứng nhu cầu của xã hội;

- Và “thương mại hóa kết quả nghiên cứu” chưa phải là tiêu chí để đánh giá giảng viên đại học.

Từ nhận định vừa nêu, bài báo đề xuất giải pháp tháo gỡ điểm nghẽn.

5. Giải pháp xây dựng mô hình “Academic–Market Hybrid” để khắc phục điểm nghẽn trong thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học

5.1. Cơ sở lý thuyết

Mô hình “Academic–Market Hybrid” (viết tắt là AMH) là một khung lý thuyết mô tả sự kết hợp giữa logic học thuật (academic logic) và logic thị trường (market logic) trong hoạt động nghiên cứu, đổi mới sáng tạo và thương mại hóa tri thức của cơ sở giáo dục đại học.

Mô hình này không xuất hiện như một “lý thuyết độc lập hoàn chỉnh”, mà được phát triển

từ các lý thuyết tiêu biểu, như Lý thuyết logic về thể chế (*Institutional Logics Theory*), Lý thuyết về đại học doanh nghiệp (*Entrepreneurial University*),...

Patricia H. Thornton et al., (2012) [10] cho rằng mỗi tổ chức được vận hành theo nhiều “logic” khác nhau, ví dụ logic học thuật, logic thị trường, logic nhà nước,... các cá nhân và tổ chức bị ảnh hưởng bởi các logic này thông qua các cơ chế nhận thức, Patricia H. Thornton et al tập trung vào cách xử lý xung đột giữa các logic tưởng chừng trái ngược nhau, ví dụ logic “học thuật” tưởng chừng xung đột với logic “thị trường” nhưng chúng có thể kết hợp với nhau tạo ra sự thay đổi và đa dạng trong cơ sở giáo dục đại học.

Clark Burton (1998) [11] đã đưa ra thuật ngữ đại học doanh nghiệp/đại học khởi nghiệp (*Entrepreneurial University*) với 5 thành tố để hình thành: 1. Cơ quan điều hành nòng cốt được tăng cường (*A strengthened steering core*); 2. Cơ cấu ngoại vi phát triển rộng (*An expanded developmental periphery*); 3. Nguồn tài chính đa dạng (*A diversified funding base*); 4. Cơ sở học thuật được kích thích (*A stimulated academic heartland*); 5. Văn hóa doanh nghiệp tích hợp (*An integrated entrepreneurial culture*).

Qua 2 tác phẩm khoa học trên, có thể thấy AMH xem cơ sở giáo dục đại học là tổ chức đa logic (*multi-logic organization*), mặc dù Clark Burton (1998) xây dựng đại học doanh nghiệp nhưng thành tố số 4 cho thấy nó không xa rời tiêu chí học thuật của cơ sở giáo dục đại học – nơi sản sinh ra tri thức.

Như vậy, AMH là cơ sở lý thuyết để khắc phục điểm nghẽn trong thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học.

5.2. Mục tiêu của AMH

- Mục tiêu chính của AMH vẫn lấy học thuật là nòng cốt (*Academic Heartland*);

- Các mục tiêu khác: Đưa tinh thần doanh nghiệp thành một phần của văn hóa học thuật; Thúc đẩy nghiên cứu ứng dụng và thương mại hóa kết quả nghiên cứu; Hợp tác với doanh nghiệp để xác định vấn đề nghiên cứu phục vụ nhu cầu của thị trường; Duy trì sự cân bằng giữa

học thuật và thị trường; Tăng cường khả năng thích ứng với sự thay đổi của môi trường kinh tế - xã hội.

Các mục tiêu của AMH như đưa tinh thần doanh nghiệp, thương mại hóa kết quả nghiên cứu, hợp tác với doanh nghiệp... đã nêu là phù hợp với quy định tại Khoản 1 Điều 28 Luật Giáo dục đại học 2025: *Cơ sở giáo dục đại học được thành lập tổ chức KH&CN, tổ chức đổi mới sáng tạo, doanh nghiệp KH&CN, doanh nghiệp quản lý tài sản trí tuệ, vốn đầu tư vào doanh nghiệp KH&CN theo quy định của pháp luật; phát triển nhóm nghiên cứu và tiếp nhận nguồn lực hỗ trợ trong và ngoài nước theo quy định của pháp luật.*

Như vậy, quy định việc đề ra các mục tiêu của AMH là có cơ sở pháp luật.

5.3. Kinh nghiệm tổ chức cơ sở giáo dục đại học theo AMH

Việc tổ chức cơ sở giáo dục đại học theo AMH đã được nhiều cơ sở giáo dục đại học trên thế giới áp dụng thành công như Viện Công nghệ Massachusetts (MIT) – Hoa Kỳ, Đại học Stanford – Hoa Kỳ, Đại học Quốc gia Singapore (NUS), Đại học Kỹ thuật Munich (TUM) – Đức, Đại học Tsinghua (Thanh Hoa) – Trung Quốc,... Bài viết xin phân tích Mô hình “Academic–Market Hybrid” tại Đại học Chulalongkorn (Thái Lan).

Natcha Thawesaengskulthai et al (2024) [12] đã nghiên cứu về tác động và chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đổi mới sáng tạo tại Thái Lan: điều phối hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp của trường đại học với các bên liên quan công và tư. Mô hình “Academic–Market Hybrid” tại Đại học Chulalongkorn (Thái Lan) đã chuyển đổi từ cơ sở giáo dục đại học truyền thống sang một “Hệ sinh thái Đổi mới” (Innovation Ecosystem). Đại học Chulalongkorn đã tổ chức Câu lạc bộ Đổi mới Sáng tạo Thái Lan, được thành lập thông qua sự hợp tác với các đối tác trong nước và quốc tế, minh chứng cho tầm quan trọng của các nỗ lực hợp tác, sự hợp tác này mở rộng đến khuôn khổ ba trụ cột rộng hơn, bao gồm chính phủ, ngành công nghiệp và giới học thuật.

Các đặc điểm của mô hình “Academic–Market Hybrid”:

- Chuyển đổi tri thức thành giá trị thương mại, thay vì chỉ dừng lại ở các bài báo nghiên cứu, đại học tập trung vào việc tạo ra các sản phẩm thực tế thông qua các công ty khởi nghiệp (spin-off), ví dụ, Chulalongkorn University Innovation Hub (*CU Innovation Hub*) đóng vai trò là “vườn ươm” để đưa các kết quả nghiên cứu khoa học thành giá trị thương mại có khả năng cạnh tranh trên thị trường;

- Hợp tác Công – Tư chặt chẽ: Trường thiết lập các mối quan hệ đối tác chiến lược với các tập đoàn lớn để cùng phát triển công nghệ, giúp sinh viên và giảng viên tiếp cận trực tiếp với các yêu cầu thực tế của ngành công nghiệp, đồng thời đảm bảo đầu ra của nghiên cứu đáp ứng đúng nhu cầu thị trường;

- Trường áp dụng các cơ chế quản lý linh hoạt để tối ưu hóa việc vận hành các dự án thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

Kết quả tính đến năm 2023, *CU Innovation Hub* đã ươm tạo hơn 300 startup, các doanh nghiệp này hoạt động đa dạng trong các lĩnh vực từ công nghệ sâu (deep tech), y tế đến đổi mới xã hội, góp phần tạo ra giá trị kinh tế và giải quyết các vấn đề xã hội của Thái Lan, các sản phẩm đổi mới ước tính trị giá 16 tỷ baht¹.

CU Innovation Hub cung cấp các dịch vụ ươm tạo, tăng tốc và đầu tư cho các doanh nhân và các công ty spin-off do giảng viên của Đại học Chulalongkorn điều hành, hiện tại, có 354 công ty khởi nghiệp và 100 công ty spin-off đang hoạt động trong hệ sinh thái này, với tổng giá trị thị trường hơn 22 tỷ baht².

Trường vận hành *CU Enterprise* như một công ty quản lý vốn (holding company) để đầu tư trực tiếp vào các doanh nghiệp tách ra từ đại học (spin-offs). Cơ chế này cho phép đại học hoạt động linh hoạt như một nhà đầu tư mạo hiểm, giúp thương mại hóa nhanh chóng và hiệu quả các sáng chế.

¹ Theo “iHub Chula’s New Breed of Startups to Internationalize the Thai Economy”, đăng trên <https://www.chula.ac.th/en/highlight/64207/>, ngày truy cập: 05/3/2026.

5.4. Tháo gỡ các “điểm nghẽn”

Từ cơ sở lý thuyết, cơ sở pháp luật và kinh nghiệm tổ chức cơ sở giáo dục đại học theo AMH, xin đề xuất giải pháp tháo gỡ các điểm nghẽn.

i) Sáng chế đáp ứng nhu cầu của xã hội

Nhu cầu của xã hội được hiểu là nhu cầu của doanh nghiệp (bên đặt hàng nghiên cứu) hoặc các vấn đề kinh tế - xã hội mà khoa học chưa thể giải quyết.

Jacob Schmookler (1966) [13] trong tác phẩm khoa học bàn về mối quan hệ giữa sáng chế và tăng trưởng kinh tế (*Invention and Economic Growth*) đã đưa ra thuật ngữ “Thị trường kéo” (*Market Pull*) trong hoạt động R&D, thay đổi tư duy từ coi khoa học là hoạt động “tự thân” của nhà nghiên cứu sang coi khoa học là công cụ giải quyết nhu cầu xã hội, là trách nhiệm xã hội của nhà nghiên cứu.

“Thị trường kéo” là mô hình nghiên cứu bắt đầu từ việc xác định nhu cầu thực tế của thị trường, sau đó đi tìm giải pháp công nghệ hoặc thực hiện nghiên cứu khoa học để đáp ứng nhu cầu đó. Các đặc điểm chính của mô hình “thị trường kéo” là khởi đầu từ nhu cầu của xã hội, tạo ra sáng chế có khả năng thương mại hóa kịp thời.

Quy trình nghiên cứu theo mô hình “thị trường kéo”, bao gồm các bước chủ yếu: Xác định nhu cầu thị trường (*Market Need*); Phát triển ý tưởng nghiên cứu (*Idea Generation*); Nghiên cứu và Triển khai (*R&D*); Sản xuất và Thử nghiệm (*Manufacturing and Testing*) và thương mại hóa.

Đại học nghiên cứu theo nhu cầu thị trường (*Market-Driven Research University*) là sự chuyển dịch từ tư duy nghiên cứu theo thể mạnh của cơ sở giáo dục đại học sang nghiên cứu theo yêu cầu của xã hội và doanh nghiệp.

Đặc điểm của mô hình quản lý đại học nghiên cứu theo nhu cầu thị trường:

² Theo “CU Enterprise, the holding company”, đăng trên <http://www.sustainability.chula.ac.th/report/2989>, ngày truy cập: 05/3/2026.

- Tự chủ tài chính, giảm sự phụ thuộc vào ngân sách nhà nước, tăng nguồn thu từ dịch vụ nghiên cứu và đào tạo;

- Đội ngũ giảng viên “Hybrid”: Ngoài các giảng viên hàn lâm, còn có sự tham gia trong của các chuyên gia, nhà quản lý, kỹ sư,... từ doanh nghiệp tham gia giảng dạy và hướng dẫn nghiên cứu;

- Và chỉ số KPI không dừng lại ở số lượng bài báo được công bố, mà còn bao gồm tỷ lệ sinh viên có việc làm đúng chuyên môn và mức lương khởi điểm, doanh thu từ các hợp đồng chuyển giao công nghệ, số lượng doanh nghiệp hình thành từ các kết quả nghiên cứu của cơ sở giáo dục đại học.

Tác động “âm tính”³ [14] của giải pháp nghiên cứu theo nhu cầu của doanh nghiệp là cơ sở giáo dục đại học hoạt động theo lợi nhuận có thể làm suy yếu các ngành khoa học cơ bản, kể cả các ngành thuộc nhóm 1, 2, 3, 4 như OECD (2002) [6] đã nêu.

Từ “chỉ số KPI” vừa nêu, bài báo đề xuất tiếp giải pháp.

ii) *Đưa “thương mại hóa kết quả nghiên cứu” là tiêu chí để đánh giá giảng viên đại học*

Xin lưu ý giới hạn “giảng viên đại học” trong mục này theo định nghĩa đã nêu tại mục 3.1. Cơ sở giáo dục đại học.

Như mục tiêu của mô hình AMH đã nêu đưa tinh thần doanh nghiệp thành một phần của văn hóa học thuật trong cơ sở giáo dục đại học. Các chỉ số đo lường cụ thể (KPIs) cho giảng viên:

- Số lượng bằng sáng chế;
- Số lượng bằng sáng chế đã được thương mại hóa hoặc chuyển giao;
- Doanh thu từ hợp đồng chuyển giao hoặc tư vấn giải pháp cho doanh nghiệp.
- Số lượng doanh nghiệp khởi nguồn (Spin-off): Giảng viên trực tiếp hoặc hỗ trợ thành lập doanh nghiệp dựa trên công nghệ nghiên cứu tại cơ sở giáo dục đại học;

- Và mạng lưới kết nối giữa cơ sở giáo dục đại học và đối tác công nghiệp: số lượng thỏa

thuận hợp tác (MOU) có phát sinh giá trị kinh tế mang lại nguồn thu cho nhà trường.

Tác động “âm tính” của giải pháp đưa “thương mại hóa kết quả nghiên cứu” là tiêu chí để đánh giá: giảng viên có thể bỏ qua các nghiên cứu cơ bản là mục tiêu quan trọng, lâu dài để theo các dự án ngắn hạn, dễ thương mại hóa; Mâu thuẫn giữa thời gian giảng dạy và thời gian làm kinh tế thông qua nghiên cứu ngắn hạn,...

Biện pháp khắc phục tác động “âm tính”: Phân loại ngạch nghiên cứu hàn lâm và ngạch nghiên cứu ứng dụng/thương mại; Xây dựng bộ phận hỗ trợ thương mại hóa sáng chế (TTO - Technology Transfer Office) để giảng viên tập trung vào chuyên môn, việc tìm thị trường, định giá và làm thủ tục pháp lý do bộ phận chuyên trách đảm nhiệm; Cơ chế chia sẻ lợi ích minh bạch để không tạo nên xung đột lợi ích giữa các ngạch giảng viên trong cùng cơ sở giáo dục đại học.

6. Kết luận

Bài viết đã hoàn thành mục tiêu nghiên cứu phân tích điểm nghẽn chủ yếu dẫn đến khó thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học, đề xuất giải pháp hình thành mô hình “kết hợp học thuật – thị trường” để tháo gỡ điểm nghẽn trong thương mại hóa sáng chế tại các cơ sở giáo dục đại học.

Đồng thời đã chứng minh giả thuyết nghiên cứu số 2: Sáng chế không đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp; “Thương mại hóa kết quả nghiên cứu” chưa phải là tiêu chí để đánh giá giảng viên đại học qua mục phân tích thực trạng, đã chứng minh giả thuyết nghiên cứu số 3: Xây dựng mô hình “Academic–Market Hybrid” để khắc phục điểm nghẽn trong thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học là có cơ sở khoa học và cơ sở thực tiễn.

Hạn chế của bài viết thể hiện mẫu khảo sát chưa đủ lớn, chưa phỏng vấn doanh nghiệp, có nhiều “điểm nghẽn” dẫn đến khó khăn trong

³ Theo Vũ Cao Đàm (2011), *Tác động “âm tính” của một chính sách được hiểu là tác động dẫn đến những kết quả ngược lại với mục tiêu của chính sách.*

thương mại hóa sáng chế của các cơ sở giáo dục đại học, nhưng bài viết mới chỉ đề cập đến 2 “điểm nghẽn”.

Trong khuôn khổ có hạn, bài viết chưa thể đề cập toàn diện các giải pháp để tháo gỡ các “điểm nghẽn”, hướng nghiên cứu tiếp theo: phân tích những bất cập trong quy định về quản lý TSTT, định giá TSTT, huy động các nguồn lực tài chính để thương mại hóa sáng chế, phân chia lợi nhuận, hình thành quỹ thu được từ thương mại hóa sáng chế để tái đầu tư cho nghiên cứu,...

Tài liệu tham khảo

- [1] M. A. Ponniah et al., Challenges Faced in Commercialization of Patents by Universities in Tamil Nadu, *International Journal of Law Management & Humanities*, Vol. 5, Iss. 6, 2022, pp. 362-367.
- [2] N. H. Can, Research on Factors Influencing Scientists' Motivation to Register and Commercialize Inventions at Universities and Research Institutes, Ministerial-level research project, Ministry of Science and Technology, 2022 (in Vietnamese).
- [3] N. Q. Phan, How to Exploit University Patents for Technology Commercialisation and Innovation in Vietnam? *Tech Monitor*, April – June, 2025.
- [4] L. H. Long, Establishing Technology Park to Support the Commercialization of Intellectual Property in Higher Education Institutions, *VNU Journal of Science: Policy and Management Studies*, Vol. 41, No. 2, 2025, pp. 43-53.
- [5] D. H. Hsu et al., Benchmarking U. S. University Patent Value and Commercialization Efforts: A New Approach. *Res Policy*, Vol. 50, No. 1, 2021, pp. 104076, <http://doi.org/10.1016/J.RESPOL.2020.104076>.
- [6] OECD, *Fields of Science and Technology Classifications*, 2002.
- [7] J. Pénin et al., Invention Characteristics and the Degree of Exclusivity of University Licenses: The Case of Two Leading French Research Universities, *Research Policy*, Vol. 48, Iss. 6, 2019.
- [8] T. V. Nam et al., The Legal Framework of Patent Valuation: A Comparative View between the US, the PRC and Vietnam, *China & WTO Rev*, Vol. 2, 2023, pp. 283-306, <http://dx.doi.org/10.14330/cwr.2023.9.2.04>.
- [9] A. Geuna et al., University Patenting and its Effects on Academic Research: The Emerging European Evidence, *Research Policy*, Vol. 48, Iss. 6, 2019.
- [10] P. H. Thornton et al., *The Institutional Logics Perspective: A New Approach to Culture, Structure, and Process*, Oxford University Press. E-book ISBN: 9780191057366, Print ISBN: 978019960194, 2012.
- [11] C. Burton, *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*, International Association of Universities, ISBN: 0-08-043342-1, 1998.
- [12] N. Thawesaengskulthai et al., Impact and Policy Supporting Thailand Innovation Driven Enterprise: Orchestrating University Innovation and Entrepreneurship Ecosystem with Public and Private Stakeholders, *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 2024, pp. 13-16, <https://doi.org/10.1186/s13731-024-00371-x>.
- [13] J. Schmookler, *Invention and Economic Growth*, Harvard University Press, ISBN-13: 978-0674464001, 1966.
- [14] V. C. Dam, *Policy Science*, Vietnam National University Press, Hanoi, 2011 (in Vietnamese).