VNU Journal of Science: Policy and Management Studies, Vol. 41, No. 3 (2025) 61-69

VNU Journal of Science: Policy and Management Studies

Journal homepage: https://js.vnu.edu.vn/PaM

Review Article

Connecting Knowledge Creation, Management, and Transfer Organizations into the Innovation Startup Ecosystem: Models and Policies

Bui Huy Nhuong, Nguyen Minh Ngoc*

National Economics University, 207 Giai Phong, Bach Mai, Hanoi, Vietnam

Received 18th July 2025
Revised 06th September 2025; Accepted 20th September 2025

Abstract: This article proposes a multi-actor connectivity model for organizations involved in knowledge creation, management, and transfer (including research and development, technology transfer, intellectual property, and innovation organizations) within Vietnam's innovation startup ecosystem. The model is grounded in open ecosystem theory and built upon surveys at over 20 organizations, three national workshops organized by the research team (2023-2024), and international experience. Structured across three levels-institutions, connection platforms, and implementation tools, it aims to address fragmentation and foster an integrated, sustainable, and globally connected ecosystem.

Keywords: Startup ecosystem, model, policy, innovation, multi-actor connectivity.

* Corresponding author.
E-mail address: Ngocieds@gmail.com

https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4571

Kết nối các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức vào hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo: Mô hình và chính sách

Bùi Huy Nhượng, Nguyễn Minh Ngọc*

Đại học Kinh tế Quốc dân, 207 Giải Phóng, Bạch Mai, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 18 tháng 7 năm 2025
Chỉnh sửa ngày 06 tháng 9 năm 2025; Chấp nhận đăng ngày 20 tháng 9 năm 2025

Tóm tắt: Bài viết đề xuất mô hình kết nối đa tác nhân của các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức (gồm R&D, chuyển giao công nghệ, sở hữu trí tuệ và đổi mới sáng tạo) vào hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo (KNĐMST) tại Việt Nam. Mô hình được xây dựng trên cơ sở lý thuyết hệ sinh thái mở, khảo sát tại hơn 20 tổ chức, ba hội thảo quốc gia do nhóm nghiên cứu tổ chức (2023-2024) và kinh nghiệm quốc tế. Mô hình gồm ba cấp độ: thể chế, nền tảng kết nối và công cụ thực thi, nhằm khắc phục tình trạng phân mảnh, hướng tới một hệ sinh thái tích hợp, bền vững và có khả năng hội nhập quốc tế.

Từ khóa: hệ sinh thái khởi nghiệp, mô hình, chính sách, đổi mới sáng tạo, kết nối đa tác nhân.

1. Giới thiệu

Trước yêu cầu nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và đổi mới mô hình tăng trưởng, phát triển hệ sinh thái KNĐMST tại Việt Nam đang nhận được sự quan tâm lớn từ Nhà nước và cộng đồng doanh nghiệp. Trên thế giới, nhiều quốc gia đã đạt được thành công thông qua mô hình hợp tác đa tác nhân, bắt đầu từ cấu trúc Triple Helix giữa nhà nước - viện/trường - doanh nghiệp [1-3], mở rộng thành mô hình Quadruple Helix với sự tham gia của xã hội dân sự [4], và sau đó phát triển thành mô hình Quintuple Helix khi tích hợp thêm yếu tố môi trường và phát triển bền vững vào hệ thống đổi mới sáng tạo [5].

Trong các hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức giữ vai trò then chốt trong việc cung cấp tri thức, hạ tầng, dịch vụ pháp lý và thúc đẩy quá trình thương mại hóa kết quả nghiên cứu [6]. Theo cách tiếp cận hệ sinh thái đổi mới sáng tạo mở, các tổ chức này không chỉ đơn thuần là đơn vị chuyên môn mà còn đảm nhiệm vai trò "tác nhân điều phối" (system orchestrator), kết nối giữa bên cung tri thức (trường đại học, viện nghiên cứu, tổ chức R&D) với bên cầu đổi mới (doanh nghiệp khởi nghiệp, nhà đầu tư, cơ quan chính sách), qua đó thúc đẩy quá trình tích hợp và lan tỏa đổi mới trong toàn hệ sinh thái [7, 8].

Tại Việt Nam, hệ sinh thái KNĐMST đang được thúc đẩy mạnh mẽ thông qua các đề án và chương trình Quốc gia như Chiến lược phát triển khoa học và công nghệ (KH&CN) đến năm 2030 [9], Đề án 844 về hỗ trợ hệ sinh thái KNĐMST [10], và Chương trình phát triển thị trường KH&CN đến năm 2030 [11]. Tuy nhiên, kết quả từ các buổi làm việc của nhóm nghiên cứu tại hơn 20 tổ chức trên cả nước, ba hội thảo quốc gia do nhóm nghiên cứu thực hiện trong các năm 2023 và 2024 và cho thấy rằng việc kết nối các

* Tác giả liên hệ.
Địa chỉ email: Ngocieds@gmail.com

https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4571

tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức với các chủ thể khác trong hệ sinh thái vẫn còn rời rạc, thiếu nền tảng chia sẻ dữ liệu, chưa có công cụ đánh giá năng lực phù hợp, và chưa hình thành được cơ chế phối hợp hiệu quả giữa các vùng và ngành.

Trong bối cảnh đó, bài viết đề xuất một mô hình kết nối đa tác nhân cùng với các cơ chế chính sách hỗ trợ thực thi, nhằm phát huy vai trò trung tâm của các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức trong hệ sinh thái KNĐMST tại Việt Nam. Cấu trúc mô hình được xây dựng theo ba tầng: thể chế, nền tảng kết nối và công cụ thực thi - giám sát, với mục tiêu hướng tới một hệ sinh thái tích hợp, bền vững và có khả năng hội nhập quốc tế.

2. Cơ sở lý luận về kết nối các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức vào hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo

Khái niệm hệ sinh thái đổi mới sáng tạo được hình thành từ sự phát triển kế thừa và mở rộng của các lý thuyết về đổi mới. Trên nền tảng lý thuyết tiến hóa, đổi mới được nhìn nhận là quá trình tìm kiếm, lựa chọn và thích nghi trong môi trường bất định, nhấn mạnh đến tính động và không chắc chắn của bối cảnh công nghệ và thị trường [12]. Kế thừa cơ sở lý luận này, cách tiếp cận hệ thống coi đổi mới là kết quả của quá trình tương tác giữa nhiều tác nhân trong một cấu trúc liên kết phức hợp.

Mô hình Triple Helix [1] và các các mô hình mở rộng của nó như Quadruple Helix và Quintuple Helix [4, 5] coi hệ sinh thái đổi mới sáng tạo là một cấu trúc mạng lưới đa tác nhân, trong đó nhà nước, doanh nghiệp, viện/trường và xã hội cùng đóng vai trò đồng kiến tạo giá trị. Các luồng tương tác tri thức, nguồn lực tài chính và thể chế giữa các tác nhân này không chỉ thúc đẩy quá trình đổi mới, mà còn góp phần định hình một hệ sinh thái có khả năng phát triển bền vững và thích ứng với những chuyển biến nhanh chóng của môi trường toàn cầu.

Theo mô hình Triple Helix, nhà nước, đại học và doanh nghiệp đóng vai trò trung tâm trong hệ thống đổi mới, trong đó trường đại học trở thành chủ thể đồng kiến tạo chứ không chỉ đơn thuần là nơi sản xuất tri thức [1]. Các mô hình mở rộng như Quadruple Helix bổ sung yếu tố xã hội - công chúng - văn hóa, còn Quintuple Helix nhấn mạnh thêm môi trường tự nhiên, đặt đổi mới sáng tạo trong bối cảnh phát triển bền vững [4, 5]. Các lý thuyết này thống nhất rằng, sự thành công của một hệ sinh thái phụ thuộc vào khả năng kết nối và hợp lực giữa các tác nhân.

Trong mô hình hệ sinh thái đổi mới mở, các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức đóng vai trò kết nối các tác nhân thông qua các hoạt động như hỗ trợ kỹ thuật, thương mại hóa công nghệ, quản lý tài sản trí tuệ, cố vấn và ươm tạo doanh nghiệp. Các tổ chức này không chỉ giữ vai trò chuyên môn hay trung gian, mà còn đóng vai trò là những "tác nhân điều phối đổi mới", định hướng các dòng tri thức và liên kết giữa bên cung tri thức (trường đại học, viện nghiên cứu) và bên cầu đổi mới (doanh nghiệp khởi nghiệp, nhà đầu tư, cơ quan chính sách) trong hệ sinh thái đa tác nhân [6, 13]. Vai trò này đặc biệt quan trọng khi doanh nghiệp KNĐMST cần kết nối hiệu quả hơn với môi trường học thuật, hạ tầng kỹ thuật, nhà đầu tư và chuyên gia sở hữu trí tuệ để thúc đẩy tăng trưởng.

Trong khi đó, lý thuyết về hệ sinh thái KNĐMST khẳng định hiệu quả của hệ sinh thái phụ thuộc không chỉ vào sự hiện diện của các tổ chức trong chuỗi giá trị, từ hình thành ý tưởng, R&D, chuyển giao công nghệ đến thương mại hóa, mà còn phụ thuộc rất lớn vào vào mức độ kết nối giữa các tổ chức này với nhau và phần còn lại của hệ sinh thái KNĐMST [8, 14]. Khi thiếu vắng các kết nối này hoặc vai trò của các tổ chức chưa được xác lập rõ ràng, hệ sinh thái dễ suy giảm năng lực tích hợp, dẫn đến phân mảnh, lãng phí nguồn lực và cản trở tiến trình đổi mới mang tính hệ thống.

3. Thực trạng chính sách và mô hình kết nối ở Việt Nam

3.1. Chính sách kết nối tại Việt Nam

Tại Việt Nam, hệ thống chính sách hỗ trợ hệ sinh thái KNĐMST đã được ban hành tương đối

đầy đủ về phương diện pháp lý và định hướng triển khai. Các chính sách này được thể hiện ở một số văn bản chính như: i) Đề án 844 [10], nhấn mạnh việc hình thành mạng lưới các tổ chức hỗ trợ KNĐMST như tổ chức tư vấn, vườn ươm, viện nghiên cứu và trường đại học; ii) Chiến lược phát triển KH&CN đến năm 2030 [9], đặt mục tiêu xây dựng hệ sinh thái đồng bộ, thúc đẩy thương mại hóa kết quả nghiên cứu, tăng cường tự chủ cho các tổ chức KH&CN và khuyến khích hợp tác công - tư; iii) Chương trình phát triển thị trường KH&CN đến năm 2030 [11], định hướng xây dựng nền tảng dữ liệu công nghệ, sàn giao dịch và tổ chức môi giới đổi mới sáng tạo; và iv) Luật Sở hữu trí tuệ sửa đổi năm 2022 [15]. Các nền tảng pháp lý và chính sách này cho phép các tổ chức KH&CN được sở hữu tài sản trí tuệ tạo ra từ ngân sách nhà nước, mở ra nhiều cơ hội thương mại hóa và góp vốn bằng quyền sở hữu trí tuệ.

Mặc dù đã có nhiều nỗ lực từ phía các cơ quan quản lý, hệ thống chính sách hỗ trợ KNĐMST tại Việt Nam hiện vẫn tồn tại nhiều khoảng trống, làm hạn chế vai trò của các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức trong hệ sinh thái. Kết quả tổng hợp từ quá trình làm việc với hơn 20 tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức trên toàn quốc, cùng ba hội thảo quốc gia tổ chức tại Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh và Huế trong giai đoạn 2023-2024, cho thấy các vấn đề nổi bật như: chưa xác định rõ vai trò của các tổ chức này trong hệ sinh thái khởi nghiệp; thiếu cơ chế phối hợp liên ngành và liên vùng; thiếu công cụ đánh giá mức độ đóng góp; và chưa xây dựng được nền tảng tích hợp dữ liệu phục vụ kết nối. Đồng thời, các rào cản về tài chính dài hạn cũng khiến các tổ chức này khó tham gia sâu vào các hoạt động hỗ trợ khởi nghiệp một cách bền vững.

Tình trạng thiếu liên kết giữa các tác nhân trong hệ sinh thái, đặc biệt tại các trường đại học, đang ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả hỗ trợ khởi nghiệp trong sinh viên, nhóm lực lượng trẻ và có tiềm năng lớn. Các mối quan hệ giữa nhà trường, doanh nghiệp và tổ chức hỗ trợ còn lỏng lẻo; môi trường hỗ trợ vẫn phân mảnh, trong khi chính sách và cơ chế đầu tư chưa tạo điều kiện thuận lợi cho triển khai ý tưởng [16]. Bên cạnh đó, sự phối hợp giữa các thành phần như truyền thông, tiếp nhận chính sách, quỹ đầu tư và vườn ươm vẫn rời rạc, chưa hình thành được hệ giải pháp đồng bộ. Dù chuyển đổi số mở ra nhiều cơ hội cho việc tích hợp hệ sinh thái, nhưng việc triển khai còn chậm và chưa lan tỏa ra ngoài các thành phố lớn [17].

Trên bình diện quốc gia, hệ sinh thái khởi nghiệp tiếp tục gặp phải những điểm nghẽn về kết nối giữa các nguồn lực tài chính, hạ tầng và tri thức. Sự thiếu gắn kết giữa quỹ đầu tư và tổ chức hỗ trợ, cùng với xu hướng sụt giảm vốn vào các startup công nghệ, đang làm suy yếu động lực đổi mới sáng tạo [18]. Theo đánh giá của World Bank [19], các trường đại học và viện nghiên cứu chưa phát huy được vai trò trong chuyển giao công nghệ và hợp tác công nghiệp do thiếu liên kết hệ thống và nguồn lực phù hợp.

3.2. Thực trạng các mô hình kết nối tại Việt Nam

Cổng thông tin khởi nghiệp đổi mới sáng tạo

Bộ KH&CN đã triển khai Cổng thông tin quốc gia về KNĐMST (startup.gov.vn) nhằm thúc đẩy kết nối trong hệ sinh thái, cung cấp dữ liệu về pháp lý, công nghệ, sáng chế, dịch vụ hỗ trợ và chuyên gia. Đến nay, Cổng đã thu hút gần 2 triệu lượt truy cập với khoảng 1.500 thông tin liên quan. Từ năm 2020, NSSC được giao vận hành và phối hợp phát triển Cổng với các nền tảng kết nối khác. Song song với Cổng này, 13 địa phương cũng xây dựng cổng thông tin KNST riêng, tiêu biểu như Hải Phòng với 1.500 lượt truy cập/ngày, cùng nhiều hình thức truyền thông đa dạng nhằm lan tỏa tinh thần khởi nghiệp tại địa phương [20].

Mạng lưới hỗ trợ hệ sinh thái KNĐMST

Bộ KH&CN đã chủ trì kết nối quốc tế nhằm nâng cao vị thế hệ sinh thái KNĐMST (KNST) Việt Nam. Các hoạt động Techfest quốc tế đã được tổ chức tại Hoa Kỳ, Hàn Quốc, Singapore, Lào và Úc. Bộ cũng đã ký kết hợp tác với nhiều đối tác hệ sinh thái phát triển như Enterprise Singapore, KOSME, KOTRA, INNOPOLIS (Hàn Quốc) và Business Finland. Đồng thời,

nhiều mạng lưới trong và ngoài nước được hình thành như: Mạng lưới 100 Innovation Network (Bộ KH&ĐT), Mạng lưới trí thức và kiều bào (Bộ Ngoại giao), Vietchallenge, Liên minh các quỹ đầu tư mạo hiểm (với ThinkZone), Cộng đồng cố vấn quốc gia (VCCI), cùng các mạng lưới toàn cầu như GEN và Startup World Cup [20].

Nền tảng kết nối hạ tầng và chính sách cho hệ sinh thái KNĐMST qua NIC

Sự ra đời của Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia (NIC) từ năm 2020 đã tạo lập một hạ tầng tích hợp thúc đẩy kết nối giữa viện - trường - doanh nghiệp - nhà đầu tư trong hệ sinh thái KNĐMST. NIC giữ vai trò điều phối chính sách và triển khai các nền tảng kết nối mở, thông qua Cổng thông tin quốc gia về KNST (https://mangluoi.nic.gov.vn/). Trung tâm còn là đầu mối chia sẻ dữ liệu, vận hành hạ tầng nghiên cứu - đổi mới - khởi nghiệp dùng chung, đồng thời xây dựng mạng lưới hợp tác quốc tế và đối tác chiến lược. Với định hướng phân tầng, NIC đang mở rộng mô hình trung tâm vùng theo lĩnh vực ưu tiên và phối hợp chặt chẽ với địa phương nhằm hình thành mạng lưới hỗ trợ KNST trên phạm vi toàn [19].

Mô hình Techfest - kết nối hệ sinh thái và lan tỏa văn hóa KNĐMST tại Việt Nam

Giai đoạn 2019-2024, Trung tâm Hỗ trợ Khởi nghiệp Sáng tạo Quốc gia (NSSC) được Bộ KH&CN giao tổ chức Techfest, một sự kiện thường niên cấp quốc gia lớn nhất về KNĐMST (KNST). NSSC còn tổ chức hơn 10 Techfest vùng và hỗ trợ chuyên môn cho hơn 40 sự kiện địa phương, góp phần thúc đẩy gần 20 tỉnh, thành tổ chức sự kiện riêng và đóng góp vào 60 địa phương ban hành kế hoạch hỗ trợ KNST. Techfest ngày càng thu hút sự tham gia của các bộ, ngành, địa phương và quốc tế. Năm 2022, sự kiện có khoảng 7.000 người tham dự, với hơn 40% là chuyên gia và khách quốc tế. Sau 9 năm, Techfest đã huy động trên 70 triệu USD đầu tư, hỗ trợ nhiều tài năng vươn ra toàn cầu, tiêu biểu như Abivin - quán quân Techfest 2018 và vô địch Startup World Cup. Đồng thời, Techfest góp phần lan tỏa văn hóa khởi nghiệp trong cộng đồng và chính sách [20].

3.3. Những hạn chế trong chính sách và mô hình kết nối hiện nay ở Việt Nam

i) Về chính sách

Hạn chế lớn nhất trong chính sách kết nối các tổ chức R&D, SHTT, CGCN và ĐMST là thiếu định danh và phân loại thống nhất. Hiện chưa có văn bản pháp lý nào xác lập khái niệm chung về "tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức" trong hệ sinh thái KNĐMST. Các tổ chức này vẫn được quy định rời rạc trong từng luật chuyên ngành, dẫn đến thiếu tiêu chuẩn thống nhất về cấu trúc, chức năng hay cơ chế đánh giá hiệu quả kết nối. Bên cạnh đó, chính sách còn thiếu điều phối liên ngành - liên vùng khi mỗi nhóm tổ chức do một bộ, ngành riêng quản lý, gây phân mảnh và chồng chéo. Ở cấp địa phương, hoạt động hỗ trợ mới dừng ở mức ươm tạo hay hội thảo, chưa hình thành cơ chế hợp tác bền vững giữa viện - trường - doanh nghiệp - nhà nước. Ngoài ra, thiếu cơ chế tài chính đặc thù khiến tổ chức trung gian khó vận hành chuyên nghiệp. Các chương trình như Đề án 844 chủ yếu tài trợ ngắn hạn, chưa có chi thường xuyên hay công cụ hỗ trợ kết nối như bản đồ số, cơ sở dữ liệu chung, hệ thống mentoring;

ii) Về mô hình kết nối

Về mô hình, Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc gia (NIC) được xây dựng theo hướng tích hợp, nhưng hiện mới đóng vai trò "vùng lõi" tại trung ương và chưa có cơ chế kết nối chính thức với tổ chức trung gian địa phương. Do thiếu cơ chế phối hợp, việc lan tỏa mô hình xuống các vùng và ngành còn gặp nhiều khó khăn. Sàn giao dịch công nghệ và mạng lưới thị trường KH&CN mới ở giai đoạn thí điểm, thiếu cơ chế chia sẻ dữ liệu, định giá công nghệ và mạng lưới chuyên gia. Trong khi đó các kết nối với các tổ chức SHTT, trường đại học hay trung tâm ĐMST còn hạn chế. Đối với các mô hình địa phương hay trường đại học như Hue Innovation Hub hay BK-Holdings, dù cho thấy tiềm năng tích hợp viện - trường - doanh nghiệp, nhưng vẫn phụ thuộc vào nguồn lực nội tại, thiếu cơ chế tài chính ổn định, quyền tự chủ và khả năng huy động vốn xã hội hóa. Chính những rào cản này khiến các mô hình khó nhân rộng và hạn chế tác động lan tỏa trong hệ sinh thái KNĐMST.

4. Đề xuất mô hình kết nối đa tác nhân

4.1. Cấu trúc tổng thể của mô hình đa tác nhân

Mô hình kết nối đa tác nhân được đề xuất nhằm giải quyết tình trạng phân mảnh, thiếu phối hợp và rời rạc giữa các tổ chức sáng tạo, quản lý, và chuyển giao tri thức với các chủ thể trong hệ sinh thái KNĐMST tại Việt Nam. Cấu trúc của mô hình dựa trên nguyên tắc của hệ sinh thái mở (open innovation ecosystem) và mô hình năm vòng xoắn (Quintuple Helix), trong đó các tổ chức nghiên cứu và phát triển, sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ và đổi mới sáng tạo không chỉ đóng vai trò là các tổ chức kỹ thuật - chuyên môn mà còn là tác nhân điều phối mạng lưới tri thức - công nghệ - chính sách - tài chính trong hệ sinh thái.

Trong mô hình đề xuất, bốn nhóm tác nhân chính được xác định, tạo thành một mạng lưới tương tác động, gồm: i) Các viện/trường, trung tâm CGCN, trung tâm SHTT, trung tâm ĐMST, đóng vai trò trung tâm mạng lưới; ii) Doanh nghiệp khởi nghiệp và doanh nghiệp lớn là bên cầu công nghệ và đối tác thương mại hóa; iii) Nhà đầu tư, quỹ mạo hiểm, tổ chức tài chính cung cấp nguồn lực tài chính và dịch vụ hỗ trợ khác; và iv) Các cơ quan nhà nước giữ vai trò điều phối thể chế và cung cấp hạ tầng công;

Theo lý thuyết về "network-centric innovation" [7], việc chuyển đổi vai trò trung tâm từ một tổ chức đơn lẻ sang các tác nhân điều phối đổi mới (innovation orchestrators) trong một mạng lưới hợp lực sẽ thúc đẩy các chu trình đổi mới tích hợp. Mạng lưới này cho phép kết nối và huy động hiệu quả các nguồn lực như dữ liệu, tri thức, công nghệ, con người và vốn - qua đó tăng cường khả năng sáng tạo và lan tỏa giá trị trong hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo.

4.2. Các tầng kết nối trong mô hình đa tác nhân

Mô hình đề xuất cấu trúc kết nối đa tầng, từ nền tảng vật lý đến thể chế và số hóa, cụ thể như sau: Tầng 1, các kết nối hạ tầng vật lý gồm các tổ chức chia sẻ cơ sở vật chất (phòng lab, thiết bị R&D, không gian sáng tạo), theo mô hình lab-sharing platform, được triển khai tại một số nước như Hàn Quốc, Đức và Trung Quốc. Tầng 2, các kết nối dữ liệu và số hóa để thiết lập nền tảng số quốc gia về dữ liệu tổ chức trung gian - IP - CGCN - mentor - chuyên gia - sản phẩm nghiên cứu. Đây là điều kiện để hình thành mạng lưới kết nối mở và minh bạch giữa các bên. Tầng 3, các kết nối chính sách và thể chế để đồng bộ hóa các quy định liên quan đến quyền sở hữu IP, sử dụng ngân sách nhà nước cho CGCN, hợp tác công - tư, cơ chế sandbox cho tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức thử nghiệm mô hình mới. Tầng 4, các kết nối tài chính để phát triển các công cụ tài chính chuyên biệt như quỹ đối ứng (matching fund), tín dụng đổi mới sáng tạo, bảo lãnh tài sản trí tuệ, và cơ chế góp vốn bằng IP vào startup. Tầng 5, các kết nối quốc tế, hình thành các liên minh mạng lưới tổ chức trung gian khu vực ASEAN và quốc tế (ví dụ: ASEAN IPI, EEN), nhằm nâng cao khả năng tiếp cận công nghệ, vốn và thị trường quốc tế cho hệ sinh thái KNĐMST Việt Nam.

4.3. Nguyên tắc vận hành mô hình

Để bảo đảm hiệu quả kết nối, mô hình cần tuân thủ các nguyên tắc sau: i) Nguyên tắc tích hợp ngang - dọc: kết nối giữa các tổ có chức năng tương tự nhau với nhau (ngang), và với các nhóm tổ chức khác khác chức năng (dọc); ii) Nguyên tắc công - tư kết hợp: thúc đẩy mô hình hợp tác PPP trong quản trị, vận hành và đầu tư vào các tổ chức; iii) Nguyên tắc theo dõi - đánh giá - phản hồi: triển khai bộ chỉ số theo dõi hoạt động tổ chức thành viên trên nền tảng số theo thời gian thực; và iv) Nguyên tắc phân quyền - trao quyền: cho phép tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức có quyền tự chủ trong vận hành, hợp tác, thương mại hóa IP, và tham gia chương trình quốc gia.

5. Cơ chế chính sách thúc đẩy thực thi mô hình

Để triển khai hiệu quả mô hình kết nối đa tác nhân và nâng cao vai trò của tổ chức sáng tạo, quản lý, và chuyển giao tri thức trong hệ sinh thái KNĐMST quốc gia, cần thiết lập một hệ thống chính sách đồng bộ trên ba tầng: thể chế pháp lý,

nền tảng kết nối, và công cụ thực thi - giám sát - đánh giá. Mỗi tầng đóng vai trò hỗ trợ khác nhau nhưng có tính liên kết hữu cơ nhằm đảm bảo tính khả thi và bền vững của mô hình.

5.1. Chính sách thể chế

Để các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức phát huy vai trò trong hệ sinh thái khởi nghiệp, cần hoàn thiện khung pháp lý nhằm xác lập địa vị rõ ràng và tạo điều kiện cho họ vận hành linh hoạt, tự chủ. Các đề xuất chính bao gồm:

i) Ban hành văn bản pháp luật định danh các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức - như một loại hình tổ chức KH&CN có chức năng hỗn hợp, vừa phục vụ nhiệm vụ công, vừa tham gia thị trường đổi mới sáng tạo. Định danh này có thể được quy định trong một Nghị định chuyên ngành do Bộ KH&CN ban hành, nhằm thống nhất pháp lý và tạo điều kiện cho các tổ chức này vận hành linh hoạt;

ii) Quy định rõ hơn về quyền tự chủ trong khai thác tài sản trí tuệ được hình thành từ ngân sách nhà nước, qua đó cho phép các tổ chức KH&CN, viện - trường và trung tâm đổi mới sáng tạo được sở hữu, thương mại hóa hoặc góp vốn bằng quyền sở hữu trí tuệ. Đây là điểm mới quan trọng trong Luật Sở hữu trí tuệ sửa đổi năm 2022, Điều 133a và cần được cụ thể hóa hơn trong các văn bản hướng dẫn thi hành [15];

iii) Thiết lập cơ chế phối hợp liên ngành giữa các bộ/ngành như Bộ KH&CN, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Công Thương, Bộ Tài chính trong việc công nhận, hỗ trợ và giám sát hoạt động của các tổ chức sáng tạo, sở hữu trí tuệ, chuyển giao công nghệ và đổi mới sáng tạo. Cơ chế này sẽ góp phần giảm thiểu sự chồng chéo, mâu thuẫn chính sách và tăng cường hiệu quả đầu tư nguồn lực nhà nước cho đổi mới sáng tạo [9].

iv) Xây dựng thể chế theo hướng "kiến tạo", bảo đảm tính minh bạch, ổn định và khuyến khích cạnh tranh lành mạnh, qua đó giúp các tổ chức trung gian chủ động tham gia vào hệ sinh thái KNĐMST mà không bị ràng buộc bởi những quy định hành chính cứng nhắc. Tư tưởng thể chế "kiến tạo đổi mới" đã được đề cập trong các nghiên cứu quốc tế [4] và phù hợp với định hướng của Việt Nam trong các chiến lược phát triển KH&CN đến năm 2030 [9].

5.2. Chính sách nền tảng

Phát triển hạ tầng số và chia sẻ nguồn lực là nền tảng thiết yếu để tăng cường liên kết trong hệ sinh thái KNĐMST. Các đề xuất cụ thể để thực hiện mục tiêu này là:

i) Xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia về các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức trong hệ sinh thái KNĐMST, tích hợp thông tin về năng lực chuyên môn, thiết bị R&D, IP, mentor, kết quả nghiên cứu, hợp tác quốc tế. Nền tảng này cần kết nối với hệ thống của NIC, Techfest và các sàn giao dịch công nghệ;

ii) Phát triển mô hình phòng thí nghiệm chia sẻ (lab-share) giữa các viện, trường, trung tâm nhằm tối ưu hóa sử dụng hạ tầng kỹ thuật và tạo không gian thực nghiệm cho startup;

iii) Triển khai nền tảng số tích hợp dịch vụ hỗ trợ đổi mới sáng tạo: Quản lý sở hữu trí tuệ (IP management), dịch vụ pháp lý (legal service), minh chứng ý tưởng (proof of concept), công cụ đánh giá công nghệ - thị trường - mô hình kinh doanh;

iv) Thí điểm cơ chế thử nghiệm có kiểm soát (sandbox) cho cá tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức, cho phép thử nghiệm mô hình hợp tác công - tư, liên kết chuỗi R&D - sản xuất - thị trường mà không bị ràng buộc bởi quy định hành chính truyền thống.

Nền tảng kết nối là điều kiện tiên quyết để hình thành các mạng lưới tác nhân KNĐMST theo hướng phi tập trung - tương tác động - dữ liệu mở, phù hợp với lý thuyết hệ sinh thái đổi mới hiện đại [7, 13].

Bên cạnh nền tảng kết nối, để các chính sách đi vào thực thi hiệu quả và có thể giám sát được, cần thiết lập các công cụ đo lường, đánh giá và hỗ trợ tài chính phù hợp.

5.3. Chính sách về công cụ thực thi và đánh giá

Để đảm bảo chính sách có tác động thực chất và bền vững, cần thiết lập các công cụ thực thi và đánh giá hiệu quả hoạt động của các tổ chức

trung gian trong hệ sinh thái KNĐMST. Các đề xuất cụ thể là:

i) Áp dụng bộ tiêu chí đánh giá năng lực tổ chức trung gian gồm 5 nhóm: năng lực tổ chức, năng lực hỗ trợ chuyên môn, mức độ kết nối mạng lưới, kết quả đầu ra, tiềm năng phát triển. Bộ tiêu chí này nên được tích hợp vào nền tảng số để cập nhật theo thời gian thực;

ii) Xây dựng hệ thống xếp hạng khởi nghiệp cho các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức, tương tự mô hình xếp hạng đại học nghiên cứu, nhằm khuyến khích cạnh tranh và minh bạch thông tin cho nhà đầu tư, nhà nước và cộng đồng startup;

iii) Tăng cường hỗ trợ tài chính thông qua quỹ đối ứng (matching fund), quỹ đầu tư mồi (seed fund), bảo lãnh tín dụng đổi mới, đặc biệt cho tổ chức có thứ hạng khởi nghiệp đổi mới sáng tạo cao;

iv) Thiết lập cơ chế "đặt hàng dịch vụ" từ Nhà nước với tổ chức sáng tạo, quản lý, và chuyển giao tri thức để thực hiện nhiệm vụ chuyển giao công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp khoa học công nghệ, hoặc cố vấn IP cho startup;

v) Kết hợp công cụ đánh giá - giám sát với cơ chế hỗ trợ tài chính sẽ tạo động lực dài hạn cho tổ chức trung gian phát triển năng lực và gia nhập sâu vào mạng lưới KNĐMST quốc gia.

6. Hàm ý và kết luận

Việc phát huy vai trò trung tâm của các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức là điều kiện quan trọng để nâng cao hiệu quả hệ sinh thái KNĐMST tại Việt Nam. Để làm được điều này, cần có một mô hình kết nối phù hợp và hệ thống chính sách đồng bộ nhằm hỗ trợ tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức tham gia sâu vào quá trình đổi mới sáng tạo quốc gia.

Trên cơ sở lý thuyết Triple - Quadruple - Quintuple Helix và kinh nghiệm thực tiễn trong nước và quốc tế, bài viết đã đề xuất một mô hình mạng lưới tích hợp các tác nhân chính, trong đó tổ chức trung gian đóng vai trò hạt nhân lan tỏa. Mô hình kết nối đa tầng (vật lý - số hóa - thể chế - tài chính - quốc tế) đi kèm với hệ thống chính sách 3 cấp (thể chế - nền tảng - công cụ thực thi) có thể tạo nên một hệ sinh thái đổi mới sáng tạo năng động, minh bạch và có khả năng hội nhập toàn cầu.

Một số hàm ý chính sách trọng yếu: i) Thứ nhất, cần định danh rõ ràng tổ chức sáng tạo, quản lý, và chuyển giao tri thức trong khung pháp lý quốc gia, nhằm trao quyền tự chủ và tạo hành lang pháp lý cho hoạt động kết nối - hỗ trợ - thương mại hóa; ii) Thứ hai, nên phát triển các nền tảng kết nối mở - chia sẻ dữ liệu và hạ tầng dùng chung - giữa các tổ chức trung gian và các tác nhân còn lại trong hệ sinh thái; iii) Thứ ba, chính sách tài chính cần dịch chuyển từ hỗ trợ gián tiếp sang các công cụ trực tiếp như matching fund, sandbox tài chính, hợp tác PPP, đầu tư mồi cho các mô hình trung gian hiệu quả; và iv). Thứ tư, cần thiết lập một bộ tiêu chí và hệ thống giám sát minh bạch để đánh giá hoạt động, mức độ kết nối và tiềm năng phát triển của các tổ chức trung gian theo thời gian thực.

Như vậy, các tổ chức sáng tạo, quản lý và chuyển giao tri thức, nếu được kết nối hiệu quả thông qua mô hình và chính sách phù hợp, sẽ trở thành lực đẩy quan trọng trong hệ sinh thái KNĐMST tại Việt Nam.

Tài liệu tham khảo

[1] H. Etzkowitz, L. Leydesdorff, The Dynamics of Innovation: from National Systems and Mode 2 to a Triple Helix of University-industry-government Relations, Research Policy, Vol. 29, 2000, pp. 109 123.

[2] H. Etzkowitz, The Triple Helix-University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development, EASST Review, Vol. 14, 1995, pp. 14-19.

[3] H. Etzkowitz, Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations, Social Science Information, Vol. 42, No. 3, 2003, pp. 293-337.

[4] E. G. Carayannis, D. F. J. Campbell, Mode 3 and Quadruple Helix: Toward a 21st Century Fractal Innovation Ecosystem, International Journal of Technology Management, Vol. 46, No. 3-4, 2009, pp. 201.

[5] E. G. Carayannis, T. D. Barth, D. F. J. Campbell, The Quintuple Helix innovation Model: Global Warming as a Challenge and Driver for Innovation,

Journal of Innovation and Entrepreneurship, Vol. 1, No. 1, 2012, pp. 2.

[6] [H. Chesbrough, Chapter 3 - The Open Innovation Paradigm, in Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Harvard Business School Press, Boston, 2003.

[7] S. Nambisan, M. Sawhney, Orchestration Processes in Network-centric Innovation: Evidence from the Field, Academy of Management Perspectives, Vol. 25, No. 3, 2011, pp. 40-57.

[8] E. Stam, Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique, European Planning Studies, Vol. 23, No. 9, 2015, pp. 1759-1769.

[9] Prime Minister's Decision No. 569/QD-TTg: Promulgating the Strategy for Science, Technology, and Innovation Development to 2030, Government, Hanoi, 2022 (in Vietnamese).

[10] Prime Minister's Decision No. 844/QD-TTg: Approving the Scheme Supporting the National Innovation Startup Ecosystem to 2025, Government, Hanoi, 2016 (in Vietnamese).

[11] Decision No. 1158/QD-TTg on the Program for the Development of the Science and Technology Market to 2030, Government, Hanoi, 2021 (in Vietnamese).

[12] R. R. Nelson, S. G. Winter, An Evolutionary Theory of Economic Change, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1982.

[13] S. Nambisan, D. Siegel, M. Kenney, On Open Innovation, Platforms, and Entrepreneurship, Strategic Entrepreneurship Journal, Vol. 12, No. 3, 2018, pp. 354-368.

[14] D. J. Isenberg, How to Start an Entrepreneurial Revolution. Harvard Business Review, Vol. 88, No. 6, 2010. pp. 40-50.

[15] The National Assembly's Law No. 07/2022/QH15: Law on Amendments and Supplements to a Number of Articles of the Intellectual Property Law, National Assembly, Hanoi, 2022 (in Vietnamese).

[16] M. Tung, Startups and Innovation: A Fragmented Ecosystem, 2025, https://giaoducthoidai.vn/khoi-nghiep-doi-moi-sang-tao-he-sinh-thai-thieu-gan-ket-post718720.html (accessed on: June 1st, 2025) (in Vietnamese).

[17] N. Cuc, Improving Policies for the Innovation Startup Ecosystem, 2022, https://thanhtrabtc.mof.gov.vn/webcenter/portal/vclvcstc/pagesr/l/chi-tiet-tin?dDocName=MOFUCM234923 (accessed on: June 1st, 2025) (in Vietnamese).

[18] P. Nga, Creating an Ecosystem to Incubate Technology Unicorns, [cited 2025 30/03], 2025

[19] World Bank, Promoting Innovative Entrepreneurship in Vietnam: An Ecosystem Diagnostic, World Bank Group, Washington DC, 2023.

[20] Report on the Implementation Results of the Project 'Supporting the National Innovation Startup Ecosystem to 2025' for the 2016–2024 Period, Ministry of Science and Technology, Hanoi, (in Vietnamese).