



Viện Công nghệ Thông tin, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Môi giới công nghệ (technology brokerage) là quá trình kết nối giữa bên cung cấp công nghệ (thường là các viện nghiên cứu, trường đại học) và bên có nhu cầu ứng dụng công nghệ (doanh nghiệp, tổ chức sản xuất). Trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, môi giới công nghệ giữ vai trò then chốt, đóng góp vào việc kết nối các mắt xích, thúc đẩy dòng chảy tri thức và công nghệ, cũng như gia tăng tốc độ thương mại hóa sáng chế. Sự hiện diện của người môi giới công nghệ không chỉ đơn thuần là hỗ trợ giao dịch, mà còn tham gia tích cực vào quá trình hình thành, phát triển và hoàn thiện hệ sinh thái đổi mới sáng tạo.

Kết nối cung - cầu công nghệ: Một hệ sinh thái đổi mới sáng tạo hiệu quả đòi hỏi phải có sự kết nối liên tục giữa bên tạo ra tri thức (các trường đại học, viện nghiên cứu) với bên có nhu cầu ứng dụng (doanh nghiệp, nhà đầu tư, chính phủ). Nhà môi giới công nghệ đóng vai trò là cầu nối trung gian, hiểu nhu cầu từ thị trường và tìm kiếm các giải pháp công nghệ phù hợp từ các nguồn cung cấp. Đặc biệt, trong kỷ nguyên số, nhu cầu này trở nên phức tạp và đa dạng hơn, đòi hỏi người môi giới phải có khả năng định vị chính xác công nghệ tiềm năng, đồng thời “dịch” ngôn ngữ kỹ thuật sang ngôn ngữ kinh doanh để thúc đẩy các bên hiểu và hợp tác.

Thúc đẩy chuyển giao tri thức và thương mại hóa công nghệ: Theo Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD), tỷ lệ thương mại hóa sáng chế chỉ đạt khoảng 20-25% nếu không có sự hỗ trợ của các dịch vụ môi giới công nghệ chuyên nghiệp. Nhà môi giới công nghệ giúp: Rút ngắn khoảng cách giữa nghiên cứu cơ bản và ứng dụng thực tiễn; hỗ trợ các tổ chức nghiên cứu trong việc hoàn thiện công nghệ, tư vấn chiến lược sở hữu trí tuệ, tìm kiếm đối tác thương mại hóa; tăng tốc quá trình chuyển giao bằng cách tổ chức các chương trình giới thiệu công nghệ, phiên giao dịch công nghệ và sự kiện kết nối đầu tư.

Tăng cường năng lực cạnh tranh quốc gia về công nghệ: Trong bối cảnh toàn cầu hóa mạnh mẽ, quốc gia nào tổ chức được hệ sinh thái đổi mới sáng tạo hiệu quả sẽ có lợi thế cạnh tranh bền vững. Nhà môi giới công nghệ đóng vai trò: tăng tốc độ đổi mới trong doanh nghiệp vừa và nhỏ thông qua việc giúp họ tiếp cận công nghệ tiên tiến một cách nhanh chóng với chi phí thấp hơn; kích thích đầu tư đổi mới sáng tạo, đặc biệt là kết nối với các quỹ đầu tư mạo hiểm, các chương trình tài trợ đổi mới của nhà nước; tăng tính hội nhập quốc tế bằng cách tham gia vào mạng lưới đổi mới toàn cầu, liên kết nguồn tri thức quốc tế với nhu cầu trong nước.

Tư vấn và đào tạo năng lực đổi mới cho doanh nghiệp: Ngoài việc kết nối công nghệ, nhà môi giới công nghệ còn thực hiện vai trò tư vấn chiến lược đổi mới sáng tạo; giúp doanh nghiệp xác định lĩnh vực ưu tiên ứng dụng công nghệ, xây dựng lộ trình công nghệ phù hợp với mục tiêu kinh doanh; đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về quản trị công nghệ, quản lý đổi mới sáng tạo, sở hữu trí tuệ, thương mại hóa công nghệ cho các doanh nghiệp và tổ chức.

Định hình và phát triển các mạng lưới đổi mới mở: Đổi mới mở đang trở thành mô hình tất yếu của đổi mới sáng tạo hiện đại. Theo đó, nhà môi giới công nghệ có vai trò: kết nối các thành phần khác nhau trong hệ sinh thái (startups, viện nghiên cứu, tập đoàn lớn, nhà đầu tư, cơ quan quản lý); tổ chức các mạng lưới đổi mới sáng tạo theo các lĩnh vực chuyên sâu (ví dụ: mạng lưới trí tuệ nhân tạo (AI) trong nông nghiệp, mạng lưới công nghệ chuỗi khối (blockchain) cho logistics); thúc đẩy văn hóa hợp tác và chia sẻ tài nguyên tri thức trong hệ sinh thái.

Tác động của công nghệ số đến các phương thức môi giới công nghệ

Công nghệ số đã và đang làm thay đổi sâu sắc không chỉ công cụ, mà cả phương pháp luận của hoạt động môi giới công nghệ toàn cầu. Các tổ chức môi giới thành công hiện nay là những tổ chức biết ứng dụng hiệu quả AI, dữ liệu lớn (Big Data), blockchain, internet vạn vật (IoT) để tăng tốc kết nối, giảm rủi ro, cá nhân hóa dịch vụ và mở rộng thị trường quốc tế. Cụ thể là:

Trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn: AI và Big Data đã thay đổi căn bản cách thức môi giới công nghệ vận hành. Ví dụ: Nền tảng Yet2.com ứng dụng AI và Big Data để khớp nối các công nghệ mới với doanh nghiệp toàn cầu, đạt tỷ lệ kết nối thành công trên 70% (Yet2 Annual Report, 2023). Các tổ chức môi giới hiện nay sử dụng AI để phân tích dữ liệu thị trường, xu hướng đăng ký sáng chế, dữ liệu nghiên cứu và phát triển để



Kết nối cung - cầu công nghệ một cách hiệu quả nhằm đáp ứng nhu cầu đổi mới công nghệ từ doanh nghiệp trong nước.
Nguồn: nhiepcaudautu.vn.

dự đoán nhu cầu công nghệ tiềm năng; khớp nối đối tác tự động (AI tự động so khớp giữa các đơn vị cung - cầu công nghệ dựa trên tiêu chí kỹ thuật, tài chính và chiến lược đổi mới, giúp rút ngắn 30-50% thời gian tìm kiếm đối tác); cá nhân hóa dịch vụ môi giới (Big Data cho phép xây dựng hồ sơ đổi mới sáng tạo chi tiết cho từng doanh nghiệp, từ đó tư vấn giải pháp công nghệ phù hợp nhất).

Công nghệ chuỗi khối: Blockchain góp phần nâng cao tính minh bạch, an toàn và hiệu quả cho hoạt động môi giới công nghệ. Ví dụ: Nền tảng IPwe (Hoa Kỳ) sử dụng blockchain để tạo ra “hộ chiếu sáng chế kỹ thuật số” (Digital Patent Passport), giúp môi giới công nghệ minh bạch và nhanh chóng hơn. Trong đó, blockchain cho phép xác thực thời gian tạo ra sáng chế, quyền sở hữu công nghệ trên hệ thống bất biến, giảm thiểu tranh chấp quyền sở hữu trí tuệ khi giao dịch; các hợp đồng thông minh trên blockchain có thể tự động thực

thi điều khoản chuyển giao công nghệ, thanh toán bản quyền khi các điều kiện được đáp ứng; blockchain hỗ trợ giao dịch công nghệ quốc tế với chi phí thấp hơn và độ tin cậy cao hơn, đặc biệt với các SMEs không có hệ thống pháp lý mạnh.

Internet vạn vật: IoT mở rộng phạm vi và cách thức triển khai môi giới công nghệ. Ví dụ: Siemens Mobility (Đức) sử dụng nền tảng môi giới công nghệ IoT để kết nối các công ty khởi nghiệp phát triển giải pháp giao thông thông minh, theo dõi hiệu quả triển khai trực tiếp qua thiết bị IoT. Trong đó, các cảm biến IoT tích hợp trong thiết bị công nghệ cho phép bên môi giới và bên mua theo dõi hiệu quả hoạt động, đánh giá giá trị thực tế ngay trong quá trình sử dụng thử; IoT làm xuất hiện nhiều lĩnh vực công nghệ mới (thành phố thông minh, nông nghiệp thông minh...), kéo theo nhu cầu lớn về môi giới công nghệ chuyên biệt cho từng ứng dụng.

Một số công nghệ số khác: Điện toán đám mây giúp các tổ chức môi giới dễ dàng triển khai các hệ thống quản lý giao dịch công nghệ, lưu trữ hồ sơ đổi mới sáng tạo quy mô lớn; thực tế ảo (VR/AR) hỗ trợ trình diễn công nghệ trực tuyến, giúp bên cầu có thể “trải nghiệm” công nghệ trước khi quyết định mua hoặc chuyển giao; an ninh mạng: đảm bảo an toàn cho các giao dịch công nghệ số hóa, nhất là trong môi trường xuyên biên giới.

Cơ hội và thách thức đối với môi giới công nghệ ở Việt Nam

Trong bối cảnh chuyển đổi số và toàn cầu hóa ngày càng sâu rộng, môi giới công nghệ tại Việt Nam đang đứng trước nhiều cơ hội bứt phá, với các yếu tố thuận lợi như:

Khung chính sách thúc đẩy mạnh mẽ từ Nhà nước: Trên cơ sở Nghị quyết số 57-NQ/TW, Chính phủ đã cụ thể hóa bằng các chính sách như Nghị định số 88/2025/NĐ-CP ngày 13/04/2025 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn một số điều của Nghị quyết số 193/2025/QH15 ngày 19/02/2025 của Quốc hội về thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc biệt tạo đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia. Trong đó, Điều 9 quy định tổ chức chủ trì được quyền tự chủ, tự quyết định và tự chịu trách nhiệm trong việc thương mại hóa kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ. Từ đó, xác định hoạt động môi giới, xúc tiến chuyển giao công nghệ giữ vai trò quan trọng và tạo nền tảng pháp lý cho sự hình thành và phát triển các tổ chức trung gian môi giới chuyên nghiệp:

Nhu cầu đổi mới công nghệ từ doanh nghiệp trong nước: Theo báo cáo tổng kết thị trường KH&CN năm 2023 của Bộ KH&CN, hơn 85% doanh nghiệp Việt Nam có nhu cầu đổi mới công nghệ, nhưng chỉ khoảng 22% có khả năng tự tìm kiếm công nghệ phù hợp. Điều này cho thấy vai trò thiết yếu của các tổ chức và cá nhân môi giới công nghệ trong việc kết nối cung - cầu công nghệ một cách hiệu quả.

Khoảng trống lớn trong kết nối nguồn cung công nghệ nội địa: Dù cơ sở dữ liệu quốc gia đã ghi nhận trên 22.500 nguồn cung công nghệ và 365.000 thông

tin về sở hữu trí tuệ, nhưng chỉ khoảng 16% doanh nghiệp coi viện nghiên cứu, trường đại học trong nước là nguồn cung KH&CN. Trong khi đó, khoảng 75% công nghệ và thiết bị hiện tại vẫn nhập khẩu từ các nước phát triển như Hoa Kỳ, Hàn Quốc, các nước ở châu Âu. Thực trạng này tạo dư địa rất lớn để hoạt động môi giới công nghệ đóng vai trò cầu nối chiến lược.

Sự phát triển nhanh chóng của hệ sinh thái đổi mới sáng tạo: Việt Nam hiện có hơn 4.000 startup, thuộc Top 3 khu vực Đông Nam Á. Các doanh nghiệp khởi nghiệp có nhu cầu cao về công nghệ, cố vấn và kết nối thị trường - những lĩnh vực mà môi giới công nghệ có thể cung cấp dịch vụ chuyên biệt, từ tư vấn giải pháp đến hỗ trợ thương mại hóa và gọi vốn đầu tư.

Ứng dụng mạnh mẽ công nghệ số: Sự phát triển của AI, blockchain, Big Data, IoT... đang tái định hình phương thức môi giới công nghệ truyền thống, chuyển sang nền tảng số hóa và tự động hóa quy trình kết nối. Điều này không chỉ mở rộng quy mô hoạt động mà còn nâng cao hiệu quả, tính minh bạch và khả năng tiếp cận đa phương.

Cơ hội từ hội nhập quốc tế và mở rộng thị trường chuyển giao: Các hiệp định thương mại tự do như Hiệp định Đối tác toàn diện và tiến bộ xuyên Thái Bình Dương, Hiệp định thương mại tự do Việt Nam - Liên minh châu Âu... không chỉ tạo điều kiện cho doanh nghiệp tiếp cận công nghệ quốc tế mà còn mở ra thị trường tiềm năng cho môi giới công nghệ xuyên biên giới. Việc kết nối công nghệ giữa các đối tác toàn cầu sẽ ngày càng được số hóa và chuyên nghiệp hóa.

Động lực mới từ tăng trưởng đầu tư và chuyển dịch chiến lược: Giai đoạn 2022-2024 chứng kiến sự gia tăng mạnh mẽ đầu tư vào công nghệ cao (gần 18,15 tỷ USD từ tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài trong 8 tháng đầu năm 2023), chỉ số đổi mới sáng tạo toàn cầu của Việt Nam tăng lên vị trí 44 (năm 2024)... là những chỉ báo tạo nền tảng thuận lợi cho thị trường môi giới công nghệ chuyên nghiệp hình thành và mở rộng.

Bên cạnh cơ hội cũng không ít thách thức đặt ra đối với hoạt động môi giới công nghệ tại Việt Nam. Đó là:

Thiếu lực lượng môi giới chuyên nghiệp: Theo đánh giá của Bộ KH&CN (Báo cáo Thị trường KH&CN Việt Nam, 2023), cả nước hiện chỉ có khoảng 200 tổ chức trung gian công nghệ, đa phần hoạt động nhỏ lẻ, thiếu chuyên môn sâu về môi giới công nghệ.

Chênh lệch cung - cầu công nghệ: Nhiều doanh nghiệp có nhu cầu đổi mới nhưng không rõ nguồn công nghệ, trong khi viện nghiên cứu, trường đại học còn hạn chế tiếp cận thực tiễn doanh nghiệp.

Hạn chế về năng lực đánh giá, thẩm định công nghệ: Môi giới công nghệ ở Việt Nam còn thiếu chuyên gia đủ trình độ đánh giá giá trị thực tiễn, rủi ro thương mại hóa công nghệ, đặc biệt trong lĩnh vực công nghệ cao.

Thiếu nền tảng dữ liệu công nghệ số tích hợp: Hiện chưa có cơ sở dữ liệu quốc gia về công nghệ minh bạch, cập nhật theo chuẩn quốc tế để hỗ trợ tra cứu, kết nối nhanh chóng như TechMatch Korea (Hàn Quốc) hay Mạng lưới hiệu quả năng lượng ở châu Âu.

Hành lang pháp lý chưa đồng bộ: Các quy định về hợp đồng chuyển giao công nghệ, bảo hộ tài sản trí tuệ, định giá công nghệ... còn phân tán, gây khó khăn cho hoạt động môi giới chuyên nghiệp.

Khuyến nghị phát triển hoạt động môi giới công nghệ tại Việt Nam

Thực tế đã chỉ ra rằng, để phát triển mạnh mẽ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, Việt Nam cần thúc đẩy môi trường hợp tác quốc tế, chuyển giao công nghệ và đặc biệt là phát triển đội ngũ môi giới công nghệ. Muốn vậy, Việt Nam cần phải quan tâm một số vấn đề sau:

Một là, đẩy mạnh sự hợp tác giữa nhà nước, doanh nghiệp và viện nghiên cứu: Để thúc đẩy môi giới công nghệ, cần tạo ra một môi trường hợp tác thuận lợi giữa các cơ quan nhà nước, viện nghiên cứu và doanh nghiệp. Trong đó, cần tạo ra các chính sách

hỗ trợ hợp tác công tư, hợp tác giữa các viện nghiên cứu và doanh nghiệp trong việc đưa các công nghệ mới vào sản xuất. Khuyến khích các doanh nghiệp lớn và nhà đầu tư hợp tác với các tổ chức nghiên cứu khoa học để thúc đẩy các sáng kiến đổi mới sáng tạo.

Hai là, tăng cường đầu tư vào các chương trình môi giới công nghệ: Đầu tư vào các nền tảng môi giới công nghệ sẽ tạo ra các cơ hội cho doanh nghiệp tiếp cận những công nghệ tiên tiến và phát triển nhanh hơn. Trong đó, cần tạo điều kiện để các quỹ đầu tư mạo hiểm và quỹ hỗ trợ sáng tạo có thể đầu tư vào các dự án môi giới công nghệ; xây dựng các chương trình tài trợ cho các sáng kiến môi giới công nghệ và thúc đẩy đầu tư nước ngoài vào ngành công nghệ cao tại Việt Nam.

Ba là, phát triển cơ sở hạ tầng công nghệ số và các nền tảng hỗ trợ chuyển giao công nghệ: Các nền tảng này cần được xây dựng và phát triển để tạo thuận lợi cho việc kết nối và chia sẻ công nghệ giữa các bên. Trong đó, cần đầu tư xây dựng các hệ thống dữ liệu chung, nền tảng chuyển giao công nghệ trực tuyến và dịch vụ môi giới công nghệ số. Đồng thời hỗ trợ các kênh truyền thông số, các hệ thống giao dịch công nghệ trực tuyến để giúp các doanh nghiệp và các tổ chức nghiên cứu tìm kiếm cơ hội hợp tác công nghệ.

*

* *

Để phát triển môi giới công nghệ chuyên nghiệp, cần triển khai đồng bộ các giải pháp: nâng cao năng lực nhân lực, phát triển nền tảng số, hình thành trung tâm đổi mới sáng tạo tích hợp, hoàn thiện pháp lý và tăng cường chính sách hỗ trợ. Việc triển khai hiệu quả các mô hình môi giới công nghệ số sẽ góp phần phát triển thị trường KH&CN, nâng cao năng lực hấp thụ công nghệ của doanh nghiệp và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế số theo định hướng của Nghị quyết số 57-NQ/TW