



Chuyển giao công nghệ - cầu nối giữa nghiên cứu và sản xuất.

CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ TẠI VIỆT NAM: KHÓ KHĂN, THÁCH THỨC VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

TS. Nguyễn Hữu Xuyên

Học viện Chiến lược Khoa học và Công nghệ
Bộ Khoa học và Công nghệ

“

Chuyển giao công nghệ (CGCN) và hoàn thiện chính sách quản lý nhà nước về CGCN có ý nghĩa quan trọng việc cụ thể hóa các chủ trương lớn của Đảng về khoa học và công nghệ (KH&CN). Thực tế cho thấy, hoạt động CGCN tại Việt Nam kể từ khi Luật CGCN năm 2017 có hiệu lực đã mang lại nhiều kết quả tích cực, đáng ghi nhận. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều khó khăn, thách thức cần phải giải quyết. Bài viết chỉ ra những khó khăn, thách thức, từ đó đề xuất giải pháp hoàn thiện chính sách quản lý nhà nước để nâng cao hiệu quả CGCN phù hợp với bối cảnh của Việt Nam.

”

Khó khăn, thách thức trong chuyển giao công nghệ tại Việt Nam

Về hành lang pháp lý cho chuyển giao công nghệ

Một trong những khó khăn, thách thức nổi bật là chưa có sự đồng bộ, thống nhất giữa Luật CGCN (2017) với các luật khác như Luật Đầu tư (2020), Luật Doanh nghiệp (2020), Luật Sở hữu trí tuệ (sửa đổi

2022). Nhiều nội dung quy định chưa thực sự rõ ràng, chẳng hạn việc góp vốn bằng tài sản trí tuệ, bằng công nghệ, vừa chịu sự điều chỉnh của Luật Doanh nghiệp, vừa tuân thủ Luật CGCN, nhưng tiêu chí về đánh giá/ định giá tài sản trí tuệ, công nghệ vẫn chưa được chuẩn hóa, điều này làm nảy sinh khó khăn khi doanh nghiệp thực hiện, đặc biệt trong việc xác định tài sản trí tuệ là công nghệ hay sản phẩm thương mại thông

thường. Bên cạnh đó, quy định về hợp đồng CGCN vẫn còn bất cập, Luật CGCN yêu cầu hợp đồng phải đăng ký tại cơ quan quản lý, nhưng quy định về thủ tục hành chính lại phức tạp, khiến doanh nghiệp ngại thực hiện. Vì thế, hợp đồng CGCN thực tế chưa được đăng ký chính thức, gây khó khăn cho việc thống kê, quản lý, trong khi đó cơ chế hậu kiểm lại chưa được kiểm soát chặt chẽ.

Chưa có các cơ chế ưu đãi đủ mạnh cho cả bên giao và bên nhận, đặc biệt đối với các lĩnh vực công nghệ khuyến khích, ưu tiên như công nghệ chiến lược, công nghệ cao, công nghệ số, công nghệ xanh. Pháp luật chưa có quy định rõ ràng để khuyến khích doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) công bố và thực hiện kế hoạch CGCN cho doanh nghiệp trong nước như một điều kiện gắn với hưởng ưu đãi. Các chính sách hỗ trợ phổ biến, áp dụng công nghệ, hệ thống quản lý và công cụ cải tiến năng suất, chất lượng cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, hợp tác xã, hộ kinh doanh vẫn còn thiếu hiệu quả. Khái niệm “chủ sở hữu công nghệ” chưa được xác định rõ ràng; đối với công nghệ không phải là tài sản trí tuệ thì chưa có cơ chế xác lập quyền sở hữu, dẫn tới rủi ro trong hoạt động CGCN. Ngoài ra, cũng chưa đề cập đầy đủ đến CGCN phục vụ mục đích công ích. Ví dụ, trong lĩnh vực y tế, chưa có chính sách khuyến khích CGCN theo hình thức đồng hợp tác để phát triển, nâng cấp, hoàn thiện công nghệ, v. v.

Khó khăn từ phía chuyển giao công nghệ

Năng lực thương mại hóa kết quả nghiên cứu, công nghệ của viện nghiên cứu/trường đại học còn hạn chế. Mặc dù Luật CGCN đã quy định rõ trách nhiệm thương mại hóa kết quả nghiên cứu, đối với viện nghiên cứu/trường đại học, tuy nhiên, tỷ lệ thương mại hóa kết quả nghiên cứu còn thấp, chỉ đạt dưới 10% tổng số kết quả nghiên cứu, thấp hơn so với mức trung bình ASEAN (khoảng 20-25%). Hiện, các viện nghiên cứu/trường đại học vẫn chủ yếu tập trung vào nghiên cứu cơ bản và đào tạo, trong khi năng lực đưa kết quả nghiên cứu, công nghệ ra thị trường còn hạn chế. Điều này khiến nhiều kết quả nghiên cứu, tài sản trí tuệ, công nghệ của viện nghiên cứu/trường đại học có tiềm năng không được chuyển giao cho doanh nghiệp áp dụng.

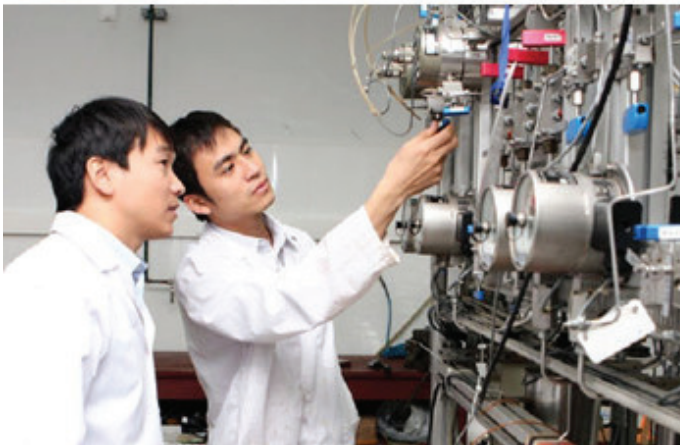
Thiếu cơ chế đánh giá/định giá và bảo hộ tài sản trí tuệ, công nghệ khi chuyển giao; đây là khó khăn, thách thức lớn nhất đối với doanh nghiệp. Việc đánh giá/định giá công nghệ hiện nay vẫn dựa nhiều vào thỏa thuận giữa các bên, thiếu khung pháp lý rõ ràng và cơ chế hỗ trợ chuyên môn. Hiện chỉ các giao dịch công nghệ có sự tham gia của tổ chức thẩm định giá còn hạn chế. Điều này dẫn đến tình trạng định giá thấp hoặc cao hơn thực tế, làm giảm tính hấp dẫn của hoạt động CGCN. Ngoài ra, việc bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ cũng chưa đủ mạnh, khiến nhiều tổ chức e ngại khi công nghệ dễ bị sao chép, bị sử dụng trái phép sau khi chuyển giao.

Thiếu nguồn lực tài chính và nhân sự chuyên môn để thực hiện hoạt động CGCN. Các viện nghiên cứu/trường đại học phần lớn phụ thuộc vào ngân sách nhà nước trong nghiên cứu khoa học và CGCN. Hiện, chi ngân sách cho KH&CN hằng năm chỉ chiếm khoảng 1,5-2% tổng chi, trong đó phần dành cho việc thương mại hóa và CGCN không đáng kể. Bên cạnh đó, nhân lực chuyên trách về CGCN trong viện nghiên cứu/trường đại học còn mỏng, thiếu kỹ năng về đàm phán hợp đồng, quản trị tài sản trí tuệ và kết nối thị trường.

Khó khăn từ phía tiếp nhận công nghệ chuyển giao

Khó khăn về tài chính và hạn chế về năng lực làm chủ công nghệ. Theo Liên đoàn Thương mại và Công nghiệp Việt Nam - VCCI (2024), hơn 70% doanh nghiệp nhỏ và vừa không tiếp cận được các nguồn vốn vay ưu đãi cho đổi mới công nghệ do điều kiện tín dụng và thiếu tài sản bảo đảm. Năng lực hấp thụ công nghệ của doanh nghiệp còn hạn chế, nhiều doanh nghiệp nội địa, đặc biệt trong lĩnh vực chế biến, chế tạo, chưa có nguồn nhân lực kỹ thuật đủ mạnh để vận hành và làm chủ công nghệ tiên tiến. Trung bình tỷ lệ chi cho hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) của doanh nghiệp Việt Nam chỉ chiếm khoảng 0,3% doanh thu, thấp hơn nhiều so với mức trung bình khu vực, khoảng 1,5-2%.

Khó khăn trong việc tiếp cận thông tin công nghệ. Hiện, hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia về công nghệ, tài sản trí tuệ đang trong quá trình hoàn thiện, dữ liệu còn phân tán, thiếu cập nhật, chưa theo chuẩn quốc tế. Nhiều doanh nghiệp không biết tìm nguồn công



Chuyển giao công nghệ tại Việt Nam còn gặp nhiều thách thức. Ảnh VNU.

nghe ở đâu, hoặc khó phân biệt đâu là công nghệ tiên tiến, đâu là công nghệ lạc hậu, dẫn đến bị động trong đánh giá, lựa chọn và tiếp nhận công nghệ, gây lãng phí nguồn lực đầu tư. Bên cạnh đó, mối liên kết viện nghiên cứu/trường đại học, doanh nghiệp vốn được kỳ vọng là kênh chủ lực để doanh nghiệp nội địa nhận chuyển giao công nghệ, nhưng thực tế lại còn lỏng lẻo, thiếu cầu nối, định chế trung gian. Do đó, doanh nghiệp chưa trở thành trung tâm của hệ thống đổi mới sáng tạo quốc gia, dẫn đến khoảng cách lớn giữa cung và cầu công nghệ, làm giảm hiệu quả trong thực hiện Luật CGCN về khuyến khích doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ.

Khó khăn đối với công nghệ được chuyển giao

Phần lớn công nghệ được chuyển giao vẫn dừng ở mức trung bình hoặc lạc hậu, chưa đáp ứng yêu cầu cạnh tranh của nền kinh tế số, kinh tế xanh và sản xuất hiện đại. Hiện, có trên 70% dây chuyền công nghệ được nhập khẩu vào Việt Nam thuộc thế hệ thứ ba,

chậm hơn 2-3 thế hệ so với các nước phát triển. Điều này dẫn đến hiệu quả sản xuất thấp, tiêu tốn năng lượng và tài nguyên, đồng thời làm gia tăng nguy cơ tụt hậu trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế.

Hệ thống tiêu chuẩn đánh giá/định giá công nghệ tại Việt Nam chưa hoàn thiện, thiếu phương pháp thống nhất, dẫn đến tình trạng doanh nghiệp khó xác định giá trị thực của công nghệ, nhiều doanh nghiệp ngại việc tiếp nhận công nghệ do lo ngại giá chuyển giao bị thổi phồng hoặc thiếu cơ chế kiểm chứng độc lập. Ngoài ra, tình trạng thiếu cơ sở dữ liệu công nghệ quốc gia khiến thông tin về các công nghệ tiên tiến, hiện đại, công nghệ xanh trên thế giới không được cập nhật đầy đủ, làm hạn chế khả năng so sánh, đánh giá và lựa chọn công nghệ phù hợp.

Tính thích ứng của công nghệ chuyển giao với điều kiện sản xuất, hạ tầng và nguồn lực tại Việt Nam chưa cao. Nhiều công nghệ hiện đại khi đưa vào áp dụng gặp trở ngại do thiếu nhân lực vận hành, thiếu đồng



Rà soát, hoàn thiện khung pháp lý chuyển giao công nghệ phù hợp với xu hướng phát triển công nghệ xanh.

bộ trong hệ thống thiết bị hoặc không phù hợp với quy mô sản xuất của doanh nghiệp nội địa. Ví dụ, trong lĩnh vực công nghiệp chế biến, chế tạo, nhiều công nghệ tự động hóa tiên tiến không được áp dụng rộng rãi vì chi phí vận hành cao và yêu cầu kỹ năng kỹ thuật phức tạp.

Khó khăn đối với tổ chức trung gian công nghệ

Các tổ chức trung gian công nghệ tại Việt Nam còn hạn chế về số lượng, phân bố không đồng đều. Số lượng tổ chức trung gian phần lớn tập trung tại các đô thị lớn như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh và Đà Nẵng, trong khi các địa phương khác gần như không có hoặc có nhưng hoạt động không thực sự hiệu quả. Năng lực hoạt động của các tổ chức trung gian công nghệ còn hạn chế. Đa số các sàn giao dịch công nghệ, trung tâm đổi mới sáng tạo hoặc đơn vị tư vấn, môi giới công nghệ chưa có chuyên gia đủ mạnh về thẩm định, định giá và tư vấn công nghệ. Chỉ khoảng 30% tổ chức trung gian có khả năng thực hiện đầy đủ các dịch vụ từ tư vấn pháp lý, thẩm định công nghệ và hỗ trợ ký kết hợp đồng CGCN.

Thiếu cơ chế, chính sách rõ ràng để hỗ trợ sự phát triển bền vững của tổ chức trung gian công nghệ. Nhiều sàn giao dịch công nghệ gặp khó khăn về kinh phí hoạt động do chưa có chính sách hỗ trợ thường xuyên, trong khi nguồn thu từ dịch vụ chưa ổn định. Việc thiếu cơ chế bảo vệ quyền lợi cho tổ chức trung gian khi tham gia môi giới, định giá cũng khiến nhiều tổ chức e ngại trong việc mở rộng dịch vụ. Đây là rào cản khiến hệ thống tổ chức trung gian chưa trở thành một thành phần quan trọng trong hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, thúc đẩy chuyển giao và thương mại hóa công nghệ.

Giải pháp hoàn thiện chính sách quản lý nhà nước về chuyển giao công nghệ tại Việt Nam

Để hoàn thiện chính sách quản lý nhà nước về CGCN, trong thời gian tới, cần quan tâm thực hiện các giải pháp sau:

Thứ nhất, cần rà soát, hoàn thiện khung pháp lý về CGCN đồng bộ, phù hợp xu hướng phát triển công nghệ xanh, công nghệ chiến lược, công nghệ số, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn và tài sản trí tuệ quốc gia để phục vụ phát triển kinh tế- xã hội. Rà soát, chỉnh sửa những điều khoản chồng chéo, đặc biệt về quyền sở hữu trí tuệ trong CGCN, thủ tục đầu tư công nghệ, ưu đãi cho doanh nghiệp KH&CN; cân nhắc áp dụng cơ chế “một luật sửa nhiều luật” để giải quyết sự hiệu quả hoạt động CGCN. Cần quy định rõ cơ chế khấu trừ chi phí R&D vào chi phí tính thuế, bổ sung chính sách ưu đãi tín dụng, đất đai cho doanh nghiệp đổi mới công nghệ; đồng thời bổ sung khung pháp lý cho công nghệ mới, công nghệ xanh và công nghệ phi truyền thống, trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn, blockchain, công nghệ xanh, công nghệ số, thiết lập cơ chế thử nghiệm cho phép thí điểm CGCN trong các lĩnh vực mới trước khi triển khai, nhân rộng.

Thứ hai, tăng cường hỗ trợ tài chính và ưu đãi thuế cho CGCN. Tăng cường huy động nguồn lực tài chính và ưu đãi thuế cho CGCN theo hướng rõ ràng, dễ tiếp cận; xây dựng lộ trình nâng tỷ lệ chi ngân sách cho KH&CN lên 3% GDP đến năm 2030, trong đó ưu tiên chi cho đổi mới sáng tạo và CGCN; khuyến khích các quỹ cấp hỗ trợ trực tiếp các dự án CGCN, đặc biệt trong lĩnh vực nông nghiệp công nghệ cao, năng lượng tái tạo, công nghệ số và công nghệ chiến lược; xây dựng cơ chế tài chính đặc thù cho doanh nghiệp trong CGCN, như: Bảo lãnh tín dụng, cho vay ưu đãi hoặc hỗ trợ lãi suất khi vay vốn để đầu tư, thực hiện dự án CGCN; thể chế và thực thi đầy đủ các ưu đãi về thuế và huy động nguồn tài chính hiệu quả từ khu vực tư nhân, các tổ chức tài chính quốc tế, tạo hành lang pháp lý thuận lợi để quỹ đầu tư mạo hiểm và quỹ thiên thần tham gia tài trợ cho các dự án CGCN của doanh nghiệp.

Thứ ba, nâng cao năng lực nhân lực và phát triển mạng lưới chuyên gia thẩm định công nghệ. Phát triển đội ngũ chuyên gia đánh giá, thẩm định công nghệ theo hướng ban hành chương trình, tổ chức đào tạo



Tổ chức đào tạo, thiết lập cơ sở dữ liệu liên thông toàn quốc để doanh nghiệp có thể tiếp cận dễ dàng.

và mời chuyên gia quốc tế, tổ chức quốc tế uy tín tham gia đào tạo về thẩm định, đánh giá công nghệ; thiết lập cơ sở dữ liệu chuyên gia công nghệ, liên thông toàn quốc để doanh nghiệp có thể tiếp cận dễ dàng, chú trọng tới tạo lập mạng lưới liên kết chuyên gia đa ngành, đặc biệt trong các lĩnh vực ưu tiên như AI, năng lượng tái tạo, công nghệ xanh, công nghệ số, công nghệ chiến lược; hình thành cơ chế đặt hàng dịch vụ thẩm định công nghệ, cho phép doanh nghiệp, cơ quan nhà nước thuê chuyên gia theo nhu cầu thực tế với sự giám sát của Bộ KH&CN.

Thứ tư, hoàn thiện chính sách phát triển tổ chức trung gian công nghệ và hạ tầng số phục vụ hoạt động CGCN. Hỗ trợ, thúc đẩy phát triển tổ chức trung gian chuyên nghiệp theo hướng hình thành sàn giao dịch công nghệ quốc gia, liên thông với sàn giao dịch công nghệ khu vực và thế giới theo mô hình hợp tác công - tư, hoặc mô hình đầu tư công, quản trị tư; khuyến khích các viện nghiên cứu/trường đại học và hiệp hội thành lập trung tâm môi giới, tư vấn, đánh giá/định giá công nghệ theo cơ chế tự chủ tài chính; hỗ trợ nâng cao năng lực cho đội ngũ chuyên gia tư vấn, thẩm định công nghệ tiệm cận/đạt chuẩn quốc tế, ban hành quy định về tiêu chuẩn dịch vụ, bảo mật dữ liệu, trách nhiệm pháp lý khi kết nối, giao dịch công nghệ, tài sản trí tuệ của các tổ chức trung gian công nghệ. Cần nhắc triển khai Cổng thông tin quốc gia về CGCN tích hợp cơ sở dữ liệu công nghệ trong và ngoài nước, kết nối với các sàn công nghệ quốc tế (Nhật Bản, Hàn Quốc, Liên minh châu Âu); Bên cạnh đó, phát triển nền tảng số hóa giao dịch công nghệ cho phép doanh nghiệp, viện nghiên cứu/trường đại học chào bán, tìm kiếm và ký hợp đồng trực tuyến nhằm giảm chi phí và thời gian thực hiện hợp đồng CGCN; khuyến khích

ứng dụng AI và dữ liệu lớn trong phân tích nhu cầu, dự báo xu hướng công nghệ phù hợp với nhu cầu của doanh nghiệp, cùng với đó là tăng cường bảo vệ tài sản trí tuệ trên môi trường số để tạo niềm tin đối với các giao dịch công nghệ trực tuyến.

Thứ năm, đẩy mạnh truyền thông, giám sát và có các cơ chế phản hồi chính sách trong CGCN. Xây dựng kế hoạch truyền thông quốc gia về CGCN gắn với phổ biến, tuyên truyền về “bộ tứ” chiến lược, Luật Khoa học, Công nghệ và Đổi mới sáng tạo; Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030 thông qua các kênh số như Cổng thông tin quốc gia, mạng xã hội, sàn giao dịch công nghệ trực tuyến, thông qua các hội nghị, hội thảo chuyên đề; thiết lập hệ thống giám sát CGCN toàn quốc trên nền tảng số, kết nối dữ liệu từ các Bộ ngành, địa phương trên cơ sở các bộ chỉ số đánh giá hiệu quả thực thi pháp luật về CGCN, trong đó nhấn mạnh tới số lượng hợp đồng CGCN, giá trị công nghệ, tỷ lệ thương mại hóa kết quả nghiên cứu; cho phép bên thứ ba độc lập (tổ chức nghiên cứu, hiệp hội nghề nghiệp) tham gia giám sát, công bố báo cáo định kỳ hằng năm; tạo kênh đối thoại chính sách thường xuyên giữa doanh nghiệp, viện nghiên cứu/trường đại học và cơ quan quản lý nhà nước về CGCN; xây dựng cổng phản hồi chính sách trực tuyến, cho phép doanh nghiệp và nhà nghiên cứu gửi kiến nghị, phản ánh khó khăn trong thực thi pháp luật về CGCN.

*
* *

Trong bối cảnh hội nhập và chuyển đổi số toàn diện, việc hoàn thiện pháp luật về CGCN, đặc biệt là việc sửa đổi, bổ sung Luật CGCN là hết sức cấp thiết. Các nhóm giải pháp được đề xuất là những định hướng quan trọng, có ý nghĩa thực tiễn, bảo đảm sự đồng bộ, hiệu quả trong thực hiện chính sách, pháp luật về CGCN, đây không chỉ là vấn đề pháp lý mà còn là động lực để Việt Nam bắt kịp xu hướng công nghệ toàn cầu, bảo đảm phát triển kinh tế xanh và góp phần hiện thực hóa mục tiêu trở thành quốc gia có thu nhập cao vào năm 2045.