

Xây dựng nền tảng chia sẻ phòng thí nghiệm tại Việt Nam: THỰC TRẠNG VÀ TÍNH KHẢ THI

Báo cáo nghiên cứu khả thi “Xây dựng nền tảng chia sẻ phòng thí nghiệm (PTN) tại Việt Nam” là kết quả nghiên cứu được thực hiện bởi Trung tâm Đổi mới Sáng tạo Quốc gia - NIC (Bộ Kế hoạch và Đầu tư) phối hợp với Cơ quan Phát triển Quốc tế Hoa Kỳ (USAID) thông qua Dự án Tăng cường năng lực cạnh tranh khu vực tư nhân Việt Nam (USAID IPSC). Báo cáo cho thấy, tại Việt Nam khái niệm nền tảng chia sẻ PTN còn khá mới mẻ, đa số các PTN tại Việt Nam đều không biết đến khái niệm này và nó đang được quản lý, vận hành theo cơ chế doanh nghiệp tư nhân.

Bức tranh tổng quan của các PTN

Báo cáo nêu trên được thực hiện trên cơ sở khảo sát bằng bảng hỏi với 190 PTN, phỏng vấn sâu 18 đại diện PTN, tham vấn 3 chuyên gia, thực hiện 3 chuyến thực địa và họp/tham vấn nhiều tổ chức. Thông qua các thông tin dữ liệu thu thập được từ hoạt động nghiên cứu tại bàn, đi thực tế cũng như khảo sát và phỏng vấn, Báo cáo của NIC cho thấy bức tranh thực trạng hoạt động các PTN tại Việt Nam như sau: 1) Tổng số lượng PTN là khoảng 1.500, trải đều ở cả 3 miền Bắc, Trung, Nam, trong đó tập trung phần lớn ở TP Hồ Chí Minh và Hà Nội; 2) Hầu hết các PTN là PTN thực (có cơ sở vật chất, trang thiết bị), các PTN ảo (mô phỏng mô hình, công nghệ thông tin) chiếm tỷ lệ không đáng kể; 3) Đơn vị chủ quản của các PTN đa số là các cơ quan, đơn vị có sử dụng ngân sách nhà nước gồm trường đại học, viện nghiên cứu công lập, các cơ quan quản lý chuyên ngành (cục, chi cục, sở ngành), doanh nghiệp, tập đoàn nhà nước; 4) Chức năng chính

của các PTN tập trung vào 2 nhóm: nghiên cứu - giáo dục - đào tạo và kiểm nghiệm - phân tích - chứng nhận chất lượng; 5) Hóa - Sinh là 2 lĩnh vực hoạt động của hầu hết các PTN; 6) Đa số các PTN đang hoạt động ổn định (tình trạng bình thường đến tốt) với tần suất vận hành hàng ngày; 7) Rất nhiều các PTN có sử dụng ngân sách nhà nước đang trong tình trạng thiếu hụt nguồn

tài chính và cơ chế phù hợp cho việc bảo trì, bảo dưỡng trang thiết bị, cơ sở hạ tầng để có thể vận hành hiệu quả, liên tục, làm cơ sở nền tảng tham gia vào mạng lưới chia sẻ PTN (nếu có).

Liên quan đến hoạt động thương mại của các PTN, báo cáo của NIC đã khảo sát, phỏng vấn và tìm hiểu các nội dung: (i) loại dịch vụ hợp tác chia sẻ với doanh nghiệp, (ii) các khó khăn



Phòng thí nghiệm của Trung tâm Nano và Năng lượng, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội (ảnh: Bùi Tuấn).

Diễn đàn Khoa học và Công nghệ

thách thức và (iii) thương mại hóa dịch vụ. Kết quả nghiên cứu cho thấy: hầu hết các PTN thuộc khu vực tư nhân hoặc chịu sự quản lý của các cơ quan/đơn vị sử dụng 1 phần ngân sách nhà nước đều cung ứng dịch vụ thương mại cũng như hợp tác chia sẻ với doanh nghiệp có nhu cầu; không phải tất cả các PTN hoạt động theo cơ chế tư nhân đều có cung ứng dịch vụ thương mại (gần một nửa trong số này được thành lập và vận hành chủ yếu phục vụ nhu cầu của chính doanh nghiệp chủ quản); có đến 70% các PTN hoạt động theo cơ chế 100% sử dụng ngân sách nhà nước không cung ứng dịch vụ thương mại...

Có 126/190 phiếu trả lời khảo sát (chiếm tỷ lệ 66,3%) cho biết đã từng hợp tác, chia sẻ và cung cấp dịch vụ cho doanh nghiệp. Kết quả này cho thấy có một lượng lớn các PTN được thành lập và cung cấp dịch vụ không vì mục đích thương mại, tìm kiếm lợi nhuận. Trong số 126 PTN trả lời có hoạt động hợp tác, chia sẻ, cung ứng dịch vụ cho doanh nghiệp thì có 58,7% là cung ứng dịch vụ kiểm nghiệm/giám định (tỷ lệ cao nhất); các loại hình dịch vụ đào tạo - giáo dục, quan trắc - phân tích, và nghiên cứu thử nghiệm mô phỏng sản phẩm mới chiếm tỷ lệ lần lượt là 42,9, 41,3 và 35,7%.

Phần lớn các PTN đang gặp khó khăn về nguồn vốn - tài chính (với 65,3% trả lời). Các khó khăn thách thức tiếp theo được đề cập là: cơ chế vận hành - quản lý chiếm 46,3%; quy định, chính sách nhà nước chiếm 42,6%; cơ sở hạ tầng chiếm 40%. Các khó



Phòng thí nghiệm Vi sinh của Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học, Đại học Quốc gia Hà Nội (ảnh: Vũ Hưng).

khăn, thách thức có tỷ lệ thấp hơn là: kết nối khách hàng, nhân sự và hạn chế về năng lực chuyên môn lần lượt chiếm 33,7, 25,3 và 14,7%.

Kết quả nghiên cứu của NIC cho thấy, tỷ lệ các PTN đang cung cấp dịch vụ thương mại và không cung cấp dịch vụ thương mại gần như ngang bằng nhau, trong đó, 48,9% câu trả lời cho biết không cung cấp dịch vụ thương mại; 37,4% có cung cấp 1 phần và chỉ có 13,7% PTN cung cấp 100% dịch vụ thương mại. Dịch vụ kiểm nghiệm/chứng nhận tiêu chuẩn chất lượng và quan trắc/phân tích là 2 dịch vụ thương mại mà các PTN hiện đang cung ứng nhiều nhất (đều là 47,4%); tiếp đó là dịch vụ tư vấn và đào tạo (39,2%); nghiên cứu thử nghiệm mô phỏng sản phẩm mới (35,1%); hiệu chuẩn/kiểm định (22,7%); cho thuê trang thiết bị chiếm tỷ lệ thấp nhất với 11,3%.

Tính khả thi của việc xây dựng nền tảng chia sẻ PTN

Báo cáo của NIC đã công bố kết quả nghiên cứu liên quan đến một số chỉ báo mang tính khả thi của việc xây dựng một nền tảng chia sẻ PTN tại Việt Nam. Kết quả nghiên cứu chỉ ra: hầu hết các PTN chưa từng nghe nói đến nền tảng chia sẻ PTN; đa phần các PTN tham gia trả lời khảo sát (chiếm tỷ lệ gần 90%) thể hiện mong muốn tham gia nền tảng chia sẻ PTN với việc đánh giá tính khả thi của nền tảng từ khả thi trung bình cho đến khả thi rất cao (chiếm hơn 60%); các dịch vụ mà PTN mong muốn chia sẻ khi tham gia nền tảng chia sẻ tập trung vào 2 nhóm: cung ứng dịch vụ kiểm nghiệm, thử nghiệm, kiểm định chất lượng, đo lường, quan trắc và trao đổi nguồn nhân lực chuyên môn; phần lớn các PTN đều cho rằng cần có một khung pháp lý phù hợp cho việc

vận hành hiệu quả nền tảng chia sẻ PTN, làm cơ sở để chính bản thân các PTN tự thay đổi, hoàn thiện cơ chế vận hành của chính mình, từ đó phát huy hiệu quả cao nhất của việc chia sẻ nguồn lực giữa các PTN với nhau và chia sẻ dịch vụ giữa PTN với doanh nghiệp/cá nhân có nhu cầu.

Khi được hỏi về việc có biết hoặc nghe nói đến nền tảng chia sẻ PTN hay không, 68,4% đại diện các PTN trả lời chưa từng nghe nói và 31,6% còn lại có nghe nói về nền tảng chia sẻ/kết nối PTN trong nước và quốc tế. Chủ yếu sự hiểu biết nền tảng chia sẻ PTN là thông qua việc kết nối chia sẻ trang thiết bị, nguồn nhân lực trong mạng lưới PTN nội bộ, ví dụ tại các trường đại học, viện nghiên cứu. Một số có nghe nói thông qua mạng xã hội, internet nhưng thông tin không rõ và không mô tả chi tiết.

46,8% đại diện PTN đánh giá việc xây dựng một nền tảng chia sẻ PTN toàn quốc có tính khả thi cao đến rất cao. Chỉ có 16,9% cho rằng mô hình này không khả thi hoặc khả thi thấp. Số còn lại đánh giá ở mức khả thi trung bình. Kết quả này cho thấy, các PTN có quan điểm khá tích cực về việc xây dựng một nền tảng chia sẻ PTN tại Việt Nam. Tuy nhiên, đây chỉ là đánh giá về tính khả thi của việc xây dựng nền tảng chứ chưa đề cập đến tính khả thi về mức độ hiệu quả vận hành.

Về mức độ sẵn sàng tham gia nền tảng chia sẻ PTN, có 91,1% PTN cho biết sẵn sàng tham gia. 17 PTN trả lời không tham gia với

một số lý do: (i) các PTN đều giữ khách hàng cho riêng mình nên rất khó chia sẻ với nhau; (ii) nhiều ràng buộc pháp lý; (iii) năng lực không đủ; (iv) phạm vi quốc gia quá lớn; và (v) các lo ngại về bảo mật và an toàn thông tin... Dịch vụ thương mại mà các PTN mong muốn được chia sẻ là: cung ứng dịch vụ kiểm nghiệm, thử nghiệm, kiểm định chất lượng, đo lường, quan trắc (chiếm 74,4%); chia sẻ, trao đổi nguồn nhân lực chuyên môn (chiếm 72,1%); cho thuê trang thiết bị, cơ sở hạ tầng (chiếm 40,1%). Bên cạnh đó, các PTN cũng muốn được chia sẻ kinh nghiệm trong phân tích mẫu; kinh nghiệm thiết kế, chế tạo sản phẩm mới; phục hồi sửa chữa thiết bị hư hỏng; tư vấn kỹ thuật.

Báo cáo của NIC cũng cho thấy, đa số các đơn vị tham gia khảo sát cho rằng, điều kiện cho nền tảng chia sẻ PTN là nhân sự chia sẻ phải đáp ứng các yêu cầu của PTN về trình độ chuyên môn/học hàm, học vị cũng như chứng chỉ sử dụng thiết bị (chiếm 79,5%). Số đơn vị lựa chọn điều kiện nhân sự PTN tự thực hiện theo yêu cầu đặt hàng của đối tác, khách hàng cũng ở mức khá cao (chiếm 50,9%). Nhìn chung, hầu hết các đơn vị khi tham gia nền tảng chia sẻ PTN đều mong muốn cả 2 hình thức chia sẻ nguồn nhân lực tương ứng hoặc chia sẻ dịch vụ thương mại đáp ứng nhu cầu. Chỉ có 18,7% cho rằng nhân sự có thể chia sẻ nhưng vẫn phải tuân thủ sự giám sát của các PTN.

*
* *

Từ những kết quả nghiên cứu của mình, NIC cho rằng, việc xây dựng một nền tảng chia sẻ PTN quốc gia tại Việt Nam là rất có tiềm năng, đáp ứng nhu cầu của đa số các đơn vị vận hành PTN trên toàn quốc, kể cả khu vực công lẫn khu vực tư. Tuy nhiên, đây chỉ mới là kết quả nghiên cứu bước đầu và đang dừng lại ở đối tượng là các đơn vị quản lý, vận hành, cung ứng dịch vụ PTN. Để đạt được mục tiêu lớn hơn, tạo sự kết nối giữa mạng lưới PTN với các doanh nghiệp nhỏ và vừa có nhu cầu nghiên cứu phát triển sản phẩm, công nghệ, NIC đề xuất các bước nghiên cứu tiếp theo: 1) Cần có những phác thảo chi tiết và tổ chức thí điểm vận hành mô hình/cơ chế hợp tác/chia sẻ giữa các PTN cũng như giữa PTN với doanh nghiệp có tính khả thi cao, đáp ứng yêu cầu lợi ích các bên và phù hợp với bối cảnh Việt Nam; 2) Cần có một gói hỗ trợ kỹ thuật toàn diện nhằm: hỗ trợ kỹ thuật các PTN tham gia nền tảng chia sẻ PTN; đánh giá toàn diện nhu cầu của các doanh nghiệp nhỏ và đang phát triển - nhóm khách hàng mục tiêu của các PTN sẽ tham gia nền tảng; 3) Thúc đẩy sự hình thành và hỗ trợ hoạt động của các đơn vị trung gian, kết nối (ngắn và trung hạn); 4) Đề xuất sửa đổi, bổ sung các khung pháp lý để mô hình/nền tảng chia sẻ này có thể vận hành hiệu quả nhất ✍

Chu Anh Trà - Hải Yến (tổng hợp)