

CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM

Mô hình ươm tạo mới cho các công nghệ kỹ thuật số

Trung tâm đổi mới sáng tạo, vườn ươm và chương trình thúc đẩy kinh doanh là chất xúc tác quan trọng cho sự phát triển của các doanh nghiệp khởi nghiệp. Để tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp khởi nghiệp lĩnh vực công nghệ kỹ thuật số, một số cơ quan quản lý đã áp dụng mô hình ươm tạo mới được gọi là “Cơ chế thử nghiệm” (regulatory sandbox, gọi tắt là sandbox). Công cụ này cho phép những người đăng ký đủ điều kiện thử nghiệm các giải pháp hỗ trợ để đổi mới công nghệ trong một khoảng thời gian nhất định, đồng thời ngăn chặn sự bất ổn nghiêm trọng trên thị trường do rủi ro hệ thống gây ra.

Từ các trung tâm đổi mới và thử nghiệm chính sách đến các cơ chế thử nghiệm

Tốc độ, độ phức tạp và những rủi ro mới của phát triển công nghệ thường đặt ra những thách thức về chính sách và quy định, trong khi nguồn lực, chuyên môn, năng lực của các chính phủ thường hạn chế để hiểu, đánh giá và theo kịp tốc độ thay đổi nhanh chóng của những đổi mới được hỗ trợ bởi công nghệ thông tin, truyền thông. Thông thường, điều này dẫn đến các kịch bản về lỗ hổng chính sách hoặc quy định không đầy đủ, hoặc cả hai, dẫn đến việc bỏ lỡ các cơ hội, thất bại về chính sách, rủi ro cố hữu đối với người dùng cuối hoặc phản ứng thái quá dẫn đến việc các quy định làm kìm hãm đổi mới và làm trầm trọng thêm tình trạng loại trừ kỹ thuật số.

Triển vọng về sandbox cho phép đưa ra quyết định dựa trên bằng chứng và triển khai phù hợp các công nghệ kỹ thuật số để theo đuổi các mục tiêu của chính phủ điện tử. Nó cho phép các tổ chức, cơ quan quản lý thử nghiệm các công nghệ kỹ thuật số và đổi mới ở rìa hoặc thậm chí bên ngoài không gian chính sách và khuôn khổ quy định hiện có.

Sandbox đã trở nên phổ biến trong công nghệ tài chính trong vài năm qua, nhưng có thể vượt ra ngoài lĩnh vực tài chính sang các lĩnh vực khác, bao gồm y tế, giáo dục, giao thông, năng lượng, kết nối và nền kinh tế kỹ thuật số, trong việc triển khai nhanh các công nghệ kỹ thuật số thông minh, nhận thức được rủi ro và đẩy nhanh việc thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững.

Các công nghệ kỹ thuật số hứa hẹn sẽ nhanh chóng đem lại sự phát triển bền vững bằng cách hỗ trợ các chính sách đổi mới, hướng tới tương lai và các giải pháp chính phủ số. Tuy nhiên, có rất nhiều rủi ro và sự phức tạp của các công nghệ tiên tiến đi kèm với những cơ hội đó, cũng như những thách thức về chính sách, quy định, chẳng hạn như những thách thức liên quan đến hòa nhập, cạnh tranh, quyền riêng tư và bảo mật.

Kể từ đó, các trung tâm đổi mới, vườn ươm, chương trình thúc đẩy kinh doanh hoặc cơ sở thử nghiệm đã nổi lên như bàn đạp cho các công nghệ mới, hiện đang phổ biến ở nhiều nước phát triển và đang phát triển. Trong



Hình 1. Các cách tiếp cận khác nhau trong thử nghiệm chính sách

những năm gần đây, một phương pháp thử nghiệm tương đối mới đó là sandbox đã xuất hiện ở một số quốc gia và đã được chứng minh là có hiệu quả trong việc tạo ra một không gian thuận lợi và khép kín hơn, nơi Chính phủ, trong quan hệ đối tác với khu vực tư nhân và các bên liên quan khác, có thể thử nghiệm các công nghệ trong một không gian được kiểm soát với một nhóm mẫu nhỏ trước khi triển khai chúng trên quy mô lớn, cho phép giảm đáng kể chi phí và hạn chế khả năng thất bại cũng như những tác động tiêu cực. Hình 1 minh họa các cách tiếp cận khác nhau trong thử nghiệm chính sách.

Một số quốc gia đã triển khai khung thể chế, chính sách hoặc quy định cho việc sử dụng sandbox, thông qua quan hệ đối tác công - tư (PPP) hay quan hệ đối tác nhiều bên (MSP). Ví dụ: Cơ quan Quản lý tài chính của Anh (FCA) đã thiết lập một sandbox để hỗ trợ phát triển ID kỹ thuật số trong lĩnh vực tài chính, đặc biệt nhắm vào người tiêu dùng và các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Tại Singapore, Cơ quan Quản lý thị trường năng lượng (EMA) đã triển khai một sandbox cho ngành năng lượng, với trọng tâm chính là đổi mới trong lĩnh vực điện và khí đốt, nhằm tìm ra các giải pháp đổi mới cho các nguồn

năng lượng tái tạo trong tương lai. Ở Kazakhstan, Chính phủ đang trong quá trình thông qua dự thảo luật sử dụng sandbox, được gọi là “chế độ thử nghiệm”, để thúc đẩy hơn nữa đổi mới và số hóa, dưới sự hợp tác chung giữa Quỹ Trí tuệ nhân tạo và Bộ Phát triển Kỹ thuật số, Đổi mới và Công nghiệp hàng không vũ trụ.

Sandbox là gì?

Sandbox là một khuôn khổ hoặc môi trường cho phép thử nghiệm trực tiếp các công nghệ, dịch vụ và mô hình kinh doanh trên thị trường với người tiêu dùng thực, đồng thời hưởng lợi từ các quy định linh hoạt hoặc thoải mái, thường ở quy mô nhỏ hơn, trên cơ sở giới hạn thời gian và phù hợp để giám sát và các biện pháp bảo vệ tại chỗ. Do có sẵn một không gian thuận lợi và khép kín thông qua một môi trường pháp lý linh hoạt hoặc thông thoáng hơn, sandbox có thể tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai thích hợp các công nghệ kỹ thuật số và đưa chúng vào chính phủ kỹ thuật số một cách nhanh chóng, hiệu quả.

Sandbox không chỉ bảo vệ các đổi mới sáng tạo khỏi các quy định hiện hành có thể hạn chế hoặc không tồn tại, mà còn bảo vệ chúng trước các tác động tiêu cực có thể xảy ra đối với người dùng cuối. Sandbox có khả năng đáp ứng một số mục tiêu, bao gồm cả quy định và thể chế. Mặc dù các mục tiêu quy định thường bị giới hạn ở mức độ an ninh, hòa nhập, bảo vệ người tiêu dùng, cạnh tranh, tính bền vững và các mục tiêu khác, nhưng các mục tiêu thể chế có thể có phạm vi rộng hơn, chẳng hạn như hỗ trợ hệ sinh thái Chính phủ kỹ thuật số hoặc khuyến khích hợp tác với khu vực tư nhân và các bên liên quan khác. Tuy nhiên, các sandbox không được thiết kế chung cho tất cả các thách thức mà các cơ quan quản lý và hoạch định chính sách phải đối mặt với những thách thức trong những đổi mới sáng tạo đột phá.

Trước đây, sandbox chỉ giới hạn trong một số lĩnh vực như công nghệ tài chính (Fintech). Sandbox đầu tiên được Cơ quan Quản lý tài chính của Anh đưa ra vào năm 2015, khi lần đầu tiên, cơ quan này hợp tác với nhiều công ty và cơ quan trong ngành để đánh giá tính khả thi của sandbox nhằm thúc đẩy cạnh tranh sáng tạo trong các dịch vụ tài chính. Điều này đã tạo ra sự quan tâm lớn từ các cơ quan quản lý và các nhà đổi mới trong lĩnh vực Fintech. Sự phát triển toàn cầu của sandbox trong Fintech cũng đã thúc đẩy nhu cầu đổi mới quy định trong các dịch vụ kỹ thuật số khác, bao gồm cả y tế, năng lượng và vận tải, phá vỡ việc sử dụng sandbox truyền thống trong lĩnh vực tài chính và mở rộng khái niệm này cho các nhu cầu khác. Một số quốc gia đã phát triển các sandbox cụ thể trong các lĩnh vực khác như năng lượng, giao thông, kết nối và nền kinh tế kỹ thuật số.

Xây dựng các khối kiến tạo và các giai đoạn của một sandbox

Nếu được triển khai hiệu quả, sandbox có thể giảm chi phí đổi mới cũng như giảm các rào cản gia

nhập, đồng thời, cho phép các nhà hoạch định chính sách và cơ quan quản lý có được những hiểu biết quan trọng trước khi đưa ra bất kỳ quyết định nào. Khi xem xét một sandbox, Chính phủ nên xác định rõ ràng các mục tiêu cũng như những thách thức cần giải quyết.

Sự thành công của sandbox phụ thuộc vào năng lực của các tổ chức và sự tồn tại của pháp luật có liên quan trong khu vực pháp lý, cho phép thiết lập đúng môi trường sandbox. Cần có đủ nguồn lực để hỗ trợ việc thực hiện và đánh giá. Các sandbox cần nhiều tài nguyên, các nhà hoạch định chính sách và cơ quan quản lý nên biết điều này trước khi bắt đầu. Hơn nữa, các tổ chức có thể thấy rằng các sandbox đòi hỏi nhiều thời gian và kỹ năng hơn họ dự kiến. Do đó, thiếu nhân viên kỹ thuật và năng lực có thể dẫn đến những rủi ro nghiêm trọng về bảo vệ người tiêu dùng cũng như rủi ro về uy tín cho các tổ chức, những người có thể phải chịu trách nhiệm về những hậu quả không đáng có. Sandbox hoạt động như một hành trình hoặc chu kỳ và đi qua 4 khối kiến tạo và giai đoạn (1) khái niệm hóa sandbox, bao gồm các tiêu chí đủ điều kiện, biện pháp bảo vệ và yêu cầu ứng dụng, cơ cấu tổ chức, chi tiết hoạt động; (2) vận hành sandbox, sau khi việc thẩm định, các biện pháp bảo vệ được thực hiện và báo cáo các yêu cầu, giao thức phải được tuân theo; sandbox thay đổi đáng kể về thời lượng thử nghiệm được sử dụng, từ 2 tuần đến 3 năm; (3) đánh giá kết quả; kết quả cũng có thể dẫn đến yêu cầu gia hạn thời gian hoặc mở rộng quy mô để bao gồm một mẫu thử nghiệm rộng hơn; và (4) kết thúc sandbox, dẫn đến việc triển khai hoặc ngừng một



Hình 2. Các khối kiến tạo và các giai đoạn của sandbox

sáng kiến. Việc triển khai có thể là sự cho phép đầy đủ hoặc phù hợp với đổi mới và những thay đổi cần thiết trong quy định.

Điều quan trọng cần lưu ý là mỗi bước phải được hoàn thành trong một khung thời gian xác định. Tuy nhiên, các điều kiện cho mỗi bước có thể khác nhau tùy thuộc vào thiết kế và mục tiêu của các cơ quan có thẩm quyền hoặc cơ quan quản lý. Để đảm bảo quá trình điều tiết được tiến hành đúng cách và hiệu quả, quy trình thông qua các bước này cần có một môi trường được kiểm soát với các ranh giới và biện pháp bảo vệ rõ ràng. Các sandbox cũng cần có sự hỗ trợ về thể chế và giám sát cách thức áp dụng khung chính sách hoặc quy định đối với các sản phẩm hoặc dịch vụ đổi mới trong suốt chu kỳ.

Điều quan trọng cần lưu ý là mỗi bước phải được hoàn thành trong một khung thời gian xác định. Tuy nhiên, các điều kiện cho mỗi bước có thể khác nhau tùy thuộc vào thiết kế và mục tiêu của các cơ quan có thẩm quyền hoặc cơ quan quản lý. Để đảm bảo quá trình điều tiết được tiến hành đúng cách và hiệu quả, quy trình thông qua các bước này cần có một môi trường được kiểm soát

với các ranh giới và biện pháp bảo vệ rõ ràng. Các sandbox cũng cần có sự hỗ trợ về thể chế và giám sát cách thức áp dụng khung chính sách hoặc quy định đối với các sản phẩm hoặc dịch vụ đổi mới trong suốt chu kỳ.

Ngoài ra, cần cân nhắc chính xác khi xây dựng và thực hiện các thử nghiệm và sandbox, đặc biệt là ở các quốc gia có sự chênh lệch đáng kể trong bối cảnh kinh tế - xã hội. Các tổ chức nên tiến hành đánh giá tính khả thi nhằm đánh giá phạm vi của các tác động chính sách và khuôn khổ pháp lý, cũng như tính bền vững về kinh tế - xã hội của sandbox, và cuối cùng là khả năng thực hiện, vận hành sandbox. Một điều quan trọng nữa là kiểm tra khả năng tồn tại dựa trên các tiêu chí hoặc ảnh hưởng bên ngoài, chẳng hạn như nhu cầu thị trường, nhu cầu của mọi người và hệ sinh thái kỹ thuật số hiện tại.

Các tổ chức quản lý sandbox phải đảm bảo rằng người tiêu dùng tham gia không phải chịu rủi ro quá mức. Các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng trong khuôn khổ sandbox bao gồm nhu cầu cung cấp thông tin minh bạch

cho người tiêu dùng về bảo vệ dữ liệu và các vấn đề quản trị khác, đồng thời làm rõ vai trò tương ứng của các bên liên quan.

Hạn chế của sandbox

Sandbox có thể cho phép Chính phủ tham gia vào các giải pháp và công nghệ hiệu quả, có mục tiêu và sáng tạo trong các lĩnh vực ưu tiên để phát triển bền vững và phục hồi sau COVID. Tuy nhiên, chúng có nhiều hạn chế khác nhau.

Vấn đề bối cảnh hóa

Nói chung, sandbox cung cấp cách tiếp cận theo từng trường hợp chứ không phải là cách tiếp cận phù hợp với tất cả. Vì các sandbox tạo điều kiện phối hợp và thích ứng giữa các công nghệ, chính sách và quy định, nên các thử nghiệm thành công có thể dẫn đến cải cách chính sách cụ thể hoặc điều chỉnh quy định. Tuy nhiên, cần phải nhấn mạnh rằng các thử nghiệm chính sách và sandbox nên được coi là công cụ để linh hoạt và đáp ứng nhu cầu của các tình huống kinh tế - xã hội cụ thể. Mặc dù không có kế hoạch chi tiết chung hoặc tập hợp các phương pháp hay nhất để tuân theo, nhưng các cơ quan quản lý của tổ chức có thể tham khảo các tài nguyên có sẵn công khai trước khi triển khai sandbox.

Tính minh bạch hạn chế

Mặc dù thông tin chi tiết về các thỏa thuận tham gia sandbox thường không được công khai và tuân

theo các thỏa thuận bảo mật, nhưng cần thận trọng để tránh loại trừ các phân khúc ngành hoặc dân số, đặc biệt là các nhóm dễ bị tổn thương hoặc gây ra nhận thức tiêu cực của công chúng như quyền riêng tư và các vấn đề quản trị dữ liệu khác. Để kết thúc việc triển khai sandbox thành công, cần phải xem xét thích đáng đối với các đối tác hiện tại của sandbox, những người có thể hưởng lợi đáng kể so với những người khác từ tình trạng đặc biệt thông qua việc nói lỏng các quy định và liên lạc với tổ chức hoặc cơ quan quản lý có thẩm quyền.

Sandbox không phải là thuốc chữa bách bệnh cho mọi thách thức số hóa

Sandbox không phải là liều thuốc chữa bách bệnh trong việc giải quyết tiềm năng hoặc rủi ro của tất cả các thách thức số hóa, cũng không phải là giải pháp duy nhất. Các tùy chọn khác bao gồm các phương pháp tiếp cận thích ứng và điều tiết linh hoạt để thử nghiệm các cải tiến mới trong các trường hợp cụ thể. Tuy nhiên, so với các cách tiếp cận khác, sandbox được coi là có cấu trúc và hướng đến mục tiêu hơn, nhưng cũng quan liêu hơn và sử dụng nhiều nguồn lực hơn./.

Theo Startup số 6/2023

