



BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

**TỔNG
LUẬN**

**KHOA HỌC
CÔNG NGHỆ
KINH TẾ**

ISSN 0866 - 7712

Số 6 - 2021

**REGULATORY SANDBOX: ÁP DỤNG CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM
Ở MỘT SỐ NỀN KINH TẾ TRÊN THẾ GIỚI HIỆN NAY VÀ HÀM Ý
CHÍNH SÁCH CHO VIỆT NAM**



Hà Nội, tháng 6-2021

CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

Địa chỉ: 24, Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

Tel: (024)38262718, Fax: (024)39349127

BAN BIÊN TẬP

TS. Trần Đức Hiền (*Trưởng ban*); ThS. Trần Thị Thu Hà (*Phó Trưởng ban*)

KS. Nguyễn Mạnh Quân; ThS. Nguyễn Lê Hằng; ThS. Phùng Anh Tiến

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	1
TÓM TẮT	2
1. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM	4
1.1. Khái niệm và các vấn đề liên quan	4
1.2. Xu hướng áp dụng Cơ chế thử nghiệm hiện nay trên thế giới	14
1.3. Những vấn đề chính cần lưu ý trong xây dựng Cơ chế thử nghiệm	17
2. ÁP DỤNG CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM Ở MỘT SỐ NỀN KINH TẾ TRÊN THẾ GIỚI HIỆN NAY	23
2.1. Cơ chế thử nghiệm ở một số nền kinh tế phát triển	23
2.1.1 Hoa Kỳ	23
2.1.2 Nhật Bản	25
2.1.3 Hàn Quốc	28
2.1.4 Anh	33
2.1.5 CHLB Đức	38
2.2. Cơ chế thử nghiệm ở một số nền kinh tế mới nổi và đang phát triển	43
2.2.1 Trung Quốc	43
2.2.2 Ấn Độ	45
2.2.3 Liên bang Nga	48
2.2.4 Một số nước ASEAN	51
KẾT LUẬN - HÀM Ý CHÍNH SÁCH CHO VIỆT NAM	52
TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH	56

CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Tiếng Việt
AE	Các nền kinh tế tiên tiến
AI	Trí tuệ nhân tạo
Blockchain	Công nghệ chuỗi khối
BMWi	Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang Đức
CNTT-TT	Công nghệ thông tin – truyền thông
CCTN	Cơ chế thử nghiệm
CFPB	Cục Bảo vệ Tài chính Người tiêu dùng Hoa Kỳ
CMCN 4.0	Cách mạng công nghiệp 4.0/lần thứ 4
DFS	Dịch vụ tài chính kỹ thuật số
ĐMST	Đổi mới sáng tạo
EMDE	Các nền kinh tế mới nổi và đang phát triển
FAA	Cục Quản lý Hàng không Liên bang Hoa Kỳ
FCA	Cơ quan quản lý tài chính của Vương quốc Anh
Fintech	Công nghệ tài chính
IMF	Quỹ Tiền tệ Quốc tế
IoT	Internet vạn vật
R&D	Nghiên cứu và phát triển
WB	Ngân hàng thế giới

LỜI GIỚI THIỆU

Đổi mới sáng tạo (ĐMST) trong các lĩnh vực công nghệ mới, đặc biệt là những công nghệ của Cách mạng công nghiệp 4.0, như công nghệ số, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn và xử lý dữ liệu lớn (Big Data and Data Analytics), công nghệ chuỗi khối (Blockchain), đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ tài chính (Fintech) vấp một số rào cản về mặt thể chế, chính sách pháp luật hiện hành là điều không thể tránh khỏi. Các nhà hoạch định chính sách trên toàn thế giới đã nhận ra những thách thức về khung khổ pháp lý liên quan đến các lĩnh vực công nghệ mới này và đã phản ứng theo nhiều cách khác nhau, từ “chờ xem” và “thử nghiệm và học hỏi”, cho đến “cấm hoàn toàn” các mô hình kinh doanh dựa trên công nghệ mới. Giữa hai thái cực này, nhiều nhà hoạch định chính sách đã chọn mô hình thử nghiệm. Họ đang tìm kiếm và thử nghiệm các công cụ chính sách để loại bỏ những rào cản ĐMST, thúc đẩy ĐMST trong các lĩnh vực công nghệ mới đầy tiềm năng này.

Một trong những hướng tiếp cận được nhiều nước sử dụng từ năm 2016 đến nay là Cơ chế thử nghiệm (CCTN), tiếng Anh là Regulatory Sandbox. Mục tiêu của CCTN là cung cấp một phương pháp hiệu quả để đổi mới công nghệ, tạo điều kiện cho các sản phẩm và dịch vụ mới gia nhập thị trường sớm, bằng cách giảm chi phí và các rào cản pháp lý cần tuân thủ đối với các tổ chức và công ty tham gia thử nghiệm các sản phẩm/dịch vụ hay mô hình kinh doanh ĐMST/giải pháp công nghệ của họ, trên cơ sở giới hạn về thời gian và phạm vi thử nghiệm, với sự giám sát và xử lý thích hợp của cơ quan quản lý. Được thiết lập bởi cơ quan quản lý, CCTN giúp đạt được các mục tiêu cải thiện khung pháp lý hiện hành và thúc đẩy ĐMST, đem lại lợi ích lớn cho người tiêu dùng, doanh nghiệp, cơ quan quản lý và xã hội.

Tổng luận "**Regulatory Sandbox: Áp dụng Cơ chế thử nghiệm ở một số nền kinh tế trên thế giới hiện nay và hàm ý chính sách cho Việt Nam**" cung cấp những nội dung cơ bản về CCTN, từ khái niệm, lợi ích, rủi ro, thách thức cũng như xu thế áp dụng CCTN hiện nay, đến kinh nghiệm trong xây dựng các CCTN hiện nay của một số nước trên thế giới.

Xin trân trọng giới thiệu.

CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

TÓM TẮT

1. Những vấn đề chung về Cơ chế thử nghiệm

Phần này đề cập các vấn đề cơ bản liên quan đến Cơ chế thử nghiệm (CCTN), như khái niệm, phân loại, các thành phần của CCTN, lợi ích, rủi ro và thách thức của việc áp dụng CCTN và hiện trạng áp dụng CCTN trên thế giới.

Hiện nay có nhiều tổ chức quốc tế và các nhà nghiên cứu đã đưa ra khái niệm/định nghĩa về CCTN (Regulatory Sandbox), nhưng nhìn chung, CCTN là một cơ chế pháp lý được cơ quan quản lý nhà nước thiết lập để cho phép các doanh nghiệp, tổ chức được tiến hành thử nghiệm trực tiếp ở quy mô nhỏ các sản phẩm/dịch vụ hay mô hình kinh doanh ĐMST/giải pháp công nghệ trong môi trường được kiểm soát và giám sát chặt chẽ bởi cơ quan quản lý có liên quan, theo một số điều kiện và giới hạn được thiết kế để bảo vệ khách hàng, nhưng không bắt buộc ngay lập tức tuân thủ tất cả các nghĩa vụ quy định thông thường.

CCTN được phân thành 4 loại, tùy vào các mục tiêu khác nhau của chúng trong thực tế: CCTN tập trung vào chính sách; CCTN tập trung vào sản phẩm hoặc ĐMST; CCTN chuyên đề; và CCTN xuyên biên giới.

Các thành phần tham gia vào CCTN thường bao gồm: Những người ĐMST và cung cấp tri thức; Các cơ quan quản lý và các cơ quan chính phủ khác; Người tiêu dùng; và các tổ chức phi chính phủ và các tổ chức xã hội dân sự.

CCTN đem lại nhiều lợi ích cho (1) các công ty, tổ chức có sản phẩm/dịch vụ ĐMST tham gia CCTN (thúc đẩy sản phẩm/dịch vụ sớm ra thị trường hơn với chi phí thấp hơn, tiếp cận tài chính tốt hơn, xây dựng và thúc đẩy quan hệ đối tác); (2) các cơ quan quản lý và hoạch định chính sách (giảm sự không chắc chắn trong quy định pháp lý, tạo tín hiệu thân thiện với thị trường, thúc đẩy ĐMST và cạnh tranh, gia tăng uy tín của cơ quan quản lý, nâng cao năng lực quản lý và kiến thức); (3) người tiêu dùng: nhiều chọn lựa sản phẩm và dịch vụ hơn, được phục vụ tốt hơn, giảm chi phí và cải thiện khả năng tiếp cận các dịch vụ.

CCTN cũng dẫn đến những rủi ro tiềm ẩn: Có thể giảm quan tâm đến các cách tiếp cận thúc đẩy ĐMST khác đôi khi hiệu quả hơn CCTN; Có thể không công bằng nếu các tiêu chí lựa chọn người tham gia được xác định một cách mơ hồ hoặc thiếu minh bạch dẫn đến sai lệch lựa chọn; Tạo ra nhận thức rằng CCTN là cánh cửa đầu vào duy nhất cho ĐMST bằng cách chỉ cho một nhóm hạn chế các nhà ĐMST hưởng lợi; Không thiết lập và thực thi các biện pháp bảo vệ hiệu quả cho khách hàng và những người tham gia thị trường có thể bị tác động tiêu cực bởi thử nghiệm; Phát sinh các chi phí không lường trước và trách nhiệm pháp lý do tác động tiêu cực của các thử nghiệm; Tạo ra nhận thức rằng sau khi thử nghiệm thành công trong CCTN, các sản phẩm/dịch vụ ĐMST sẽ không có rủi ro khi được đưa ra thị trường lớn và được cơ quan có thẩm quyền đảm bảo; Có thể gây tổn hại đến uy tín của cơ quan quản lý do xảy ra các rủi ro đã nêu ở trên. Để giúp giảm thiểu rủi ro trong khi vẫn thu được lợi ích từ CCTN, cần có sự kết hợp của thiết kế tốt, thực thi tốt và văn hóa tốt, thông qua một số nguyên tắc: Bảo vệ người tiêu dùng; Những người hưởng lợi cuối cùng của CCTN nên bao gồm cả công chúng, chứ không chỉ công ty tham gia; CCTN phải dễ tiếp cận nhất có thể; CCTN nên là tự nguyện.

CCTN cũng đặt ra nhiều thách thức về năng lực quản lý; quản lý rủi ro mới phát sinh từ ĐMST và xây dựng mối quan hệ hợp tác liên cơ quan.

Xu hướng phát triển của CCTN cho thấy, ban đầu các CCTN tập trung vào công nghệ Fintech thuộc lĩnh vực tài chính, sau đó được mở rộng áp dụng cho ĐMST trong nhiều loại công nghệ mới khác nhau, như: Công nghệ chuỗi khối, IoT, Logistics, AI, công nghệ chuyển đổi năng lượng, xe tự hành, máy bay không người lái, ... Đến tháng 11/2020 đã có tổng cộng 73 CCTN liên quan đến Fintech đã được công bố ở 57 quốc gia cả phát triển và đang phát triển.

Để xây dựng CCTN thành công, các nhà hoạch định chính sách cần đặc biệt lưu ý những vấn đề chính sau đây: (1) Đánh giá tính khả thi CCTN; (2) tương tác giữa hệ thống pháp luật và CCTN; (3) Nguồn lực và quản trị CCTN, xác định mô hình CCTN; (4) xác định giới hạn thời gian, ngành hoặc không gian địa lý; (5) CCTN chuyên đề thúc đẩy các công nghệ hoặc sản phẩm cụ thể; (6) Các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng; (7) các tiêu chí đối với các sản phẩm/dịch vụ ĐMST được chọn lựa thử nghiệm.

2. Áp dụng Cơ chế thử nghiệm ở một số nền kinh tế trên thế giới và hàm ý chính sách cho Việt Nam

Phần này đề cập đến kinh nghiệm xây dựng và vận hành CCTN ở một số nền kinh tế phát triển (như Hoa Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Anh, CHLB Đức) và ở một số nền kinh tế mới nổi và đang phát triển (Trung Quốc, Ấn Độ, Liên bang Nga, một số nước ASEAN), từ đó đưa ra một số khuyến nghị chính sách về CCTN cho Việt Nam.

Đối với các nền kinh tế phát triển, CCTN thường được áp dụng trong nhiều lĩnh vực, bên cạnh lĩnh vực phổ biến hiện nay là Fintech. Chẳng hạn Hoa Kỳ có CCTN cho các máy bay không người lái, ngoài CCTN sản phẩm/dịch vụ tài chính. Nhật Bản với Khung CCTN cho các công nghệ và mô hình kinh doanh ĐMST không giới hạn lĩnh vực cũng như đối tượng bao gồm cả công ty ở nước ngoài. Hàn Quốc, dựa trên cơ sở các đạo luật mới được ban hành, họ đã xây dựng các CCTN trong nhiều lĩnh vực, từ tài chính đến CCTN-TT, giao thông vận tải, công nghệ hội tụ. Cả Nhật Bản và Hàn Quốc cũng đã khá thành công khi áp dụng mô hình các “Đặc khi phi quy định” tại các tỉnh/thành phố để thử nghiệm các sản phẩm/dịch vụ ĐMST. Anh cũng đã thành công với CCTN Fintech đầu tiên trên thế giới từ năm 2016, sau đó đến các CCTN chuyển đổi năng lượng, CCTN vận tải. CHLB Đức đã có Chiến lược CCTN và đã áp dụng CCTN trong nhiều lĩnh vực khác nhau, đã xây dựng Mạng lưới CCTN, Sổ tay về CCTN và Giải thưởng CCTN.

Đối với một số nền kinh tế mới nổi và đang phát triển, trong đó Trung Quốc áp dụng CCTN trong lĩnh vực tài chính. Nước này ban đầu áp dụng thí điểm CCTN trong lĩnh vực dịch vụ tài chính ở Hồng Kong và Bắc Kinh, sau đó nhân rộng mô hình ra các thành phố khác. Ấn Độ đã áp dụng Khung CCTN dịch vụ tài chính từ năm 2019. Liên Bang Nga ban đầu áp dụng CCTN dịch vụ tài chính, sau đó từ cuối năm 2020, ban hành Luật Liên bang "Về các chế độ pháp lý thử nghiệm trong lĩnh vực ĐMST số ở Liên bang Nga". Luật này còn được gọi là Luật về CCTN và là cơ sở quan trọng cho sự ra đời các CCTN ở Nga trong các lĩnh vực công nghệ khác nhau.

Trên cơ sở phân tích, tổng hợp kinh nghiệm về xây dựng và vận hành CCTN của các nước trên, Tổng luận nêu một số khuyến nghị chính sách cho Việt Nam trong việc áp dụng CCTN, trong đó có CCTN trong lĩnh vực Fintech đang được quan tâm hiện nay. Trong các CCTN của các nước được xem xét, bên cạnh những điểm chung thường thấy, còn có những điểm riêng, đôi khi là những sáng kiến hay mà Việt Nam hoàn toàn có thể nghiên cứu áp dụng.

1. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM

1.1. Khái niệm và các vấn đề liên quan

1.1.1. Khái niệm

Thuật ngữ “Cơ chế thử nghiệm” (CCTN) là một thuật ngữ mới, trong tiếng Anh là “Regulatory Sandbox”. Từ “sandbox - hộp cát” với ý nghĩa ban đầu là những khu vực chứa đầy cát được tạo ra để cho trẻ em vui chơi, thúc đẩy tự do sáng tạo nhưng vẫn đảm bảo an toàn. Sau đó, sandbox đã được mở rộng với ý nghĩa mới, sử dụng trong các lĩnh vực khác nhau. Trong công nghệ thông tin (CNTT), mô hình sandbox được sử dụng rộng rãi, từ việc tạo môi trường phát triển các ứng dụng giải pháp, hay để thử nghiệm ứng dụng vào môi trường thực tế. Người sử dụng máy tính có thể tự mình tạo ra một môi trường sandbox của riêng mình để thử nghiệm, phân tích một phần mềm nào đó khi chưa chắc chắn liệu chúng có làm hại máy tính của mình hay không. Trong an ninh mạng, sandbox là một kỹ thuật quan trọng trong lĩnh vực bảo mật, có tác dụng cô lập các ứng dụng, ngăn chặn các phần mềm độc hại để chúng không thể làm hỏng hệ thống máy tính, hay cài cắm các mã độc nhằm ăn cắp thông tin cá nhân của người dùng... Trong giai đoạn Cách mạng công nghiệp 4.0 (CMCN 4.0) hiện nay, thuật ngữ “Sandbox”/“Regulatory Sandbox” đang được sử dụng rộng rãi trong các công nghệ của CMCN 4.0, nổi bật là công nghệ số, trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT), dữ liệu lớn và xử lý dữ liệu lớn (Big Data and Data Analytics), công nghệ chuỗi khối (Block chain),... đặc biệt là trong lĩnh vực công nghệ tài chính (Fintech). CCTN được sử dụng với hàm ý là tạo ra các khung pháp lý thử nghiệm cho các sản phẩm, dịch vụ hay mô hình kinh doanh mới sáng tạo trong các lĩnh vực trên mà khung pháp lý hiện hành chưa có quy định điều chỉnh hoặc bất cập.

Khái niệm CCTN có nguồn gốc từ Dự án Catalyst vào năm 2012 của Cục Bảo vệ Tài chính Người tiêu dùng Hoa Kỳ (CFPB). Dự án này nhằm quảng bá các sản phẩm sáng tạo thân thiện với người tiêu dùng. Sau đó, Cơ quan quản lý tài chính của Vương quốc Anh (FCA) nghiên cứu áp dụng khái niệm này trong Dự án Đổi mới năm 2014, bao gồm việc sử dụng CCTN như một trong những phương pháp của mình để điều chỉnh Fintech. Năm 2015, FCA chính thức đưa ra khái niệm CCTN (Regulatory Sandbox) của mình. Từ tháng 6/2016, FCA chính thức đưa vào áp dụng CCTN trong lĩnh vực Fintech. Kể từ đó, CCTN Fintech này đã được rất nhiều nước nghiên cứu áp dụng theo, như Hoa Kỳ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc, Ấn Độ, Singapo, Hàn Quốc, Nhật Bản, Malaixia, Thái Lan, Indônêxia, ... Theo Ngân hàng Thế giới, tính đến tháng 8/2020, đã có tổng cộng 73 CCTN ra đời riêng trong lĩnh vực Fintech tại 53 quốc gia và vùng lãnh thổ.

Mặc dù CCTN đã nhanh chóng được nhiều nước áp dụng, nhưng hiện nay chưa có một định nghĩa thống nhất nào được chấp nhận rộng rãi. Hiện nay có nhiều tổ chức, cũng như các chuyên gia đã đưa ra khái niệm hay định nghĩa về CCTN (Bảng 1.1).

Bảng 1.1. Một số định nghĩa về CCTN của một số tổ chức và nhà nghiên cứu

Tổ chức/nhà nghiên cứu	Định nghĩa về CCTN
Cơ quan quản lý tài chính Vương quốc Anh (FCA) ¹	<i>CCTN (Regulatory sandbox) là một phần của ĐMST, cho phép các công ty thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ và mô hình kinh doanh sáng tạo trong môi trường thị trường trực tiếp, đồng thời đảm bảo có các biện pháp bảo vệ thích hợp.</i> Theo FCA, đó là “không gian an toàn”, trong đó các doanh nghiệp có thể thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ, mô hình kinh doanh và cơ chế phân phối sáng tạo mà không phải chịu ngay hậu quả như theo quy định thông thường của việc tham gia vào lĩnh vực hoạt động liên quan.

¹ Regulatory sandbox lessons learned report, FCA, 10/2017

Ngân hàng thế giới (World Bank) ²	<i>CCTN là một môi trường thử nghiệm trực tiếp, có giới hạn thời gian, được kiểm soát, có thể có các miễn trừ quy định pháp lý theo ý định của cơ quan quản lý.</i>
Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF) ³	<i>CCTN là một khuôn khổ do cơ quan quản lý khu vực tài chính thiết lập để cho phép thử nghiệm trực tiếp quy mô nhỏ các ĐMST của các công ty tư nhân trong một môi trường được kiểm soát dưới sự giám sát của cơ quan quản lý.</i>
Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) ⁴	<i>CCTN là một dạng cơ chế miễn trừ hoặc có tính linh hoạt để các công ty thử nghiệm các mô hình kinh doanh mới với những yêu cầu quy định được giảm bớt. CCTN thường bao gồm các cơ chế đảm bảo bao quát các mục tiêu quy định, bao gồm cả quy định bảo vệ khách hàng. CCTN được tổ chức và quản lý bởi các cơ quan dựa trên từng trường hợp, vì nó có thể được áp dụng trong nhiều lĩnh vực từ tài chính đến y tế, giao thông vận tải, năng lượng...</i>
Tổ chức phát triển tài chính toàn diện của Liên Hợp quốc (UNSGSA) ⁵	<i>CCTN là một cách tiếp cận quy định cho phép thử nghiệm trực tiếp và có giới hạn thời gian các ĐMST dưới sự giám sát của cơ quan quản lý. Các sản phẩm tài chính, công nghệ và mô hình kinh doanh mới có thể được thử nghiệm theo một loạt các quy tắc, yêu cầu giám sát và các biện pháp bảo vệ thích hợp.</i>
Ban Chính sách về các chính sách Kinh tế, Khoa học và Chất lượng Cuộc sống ⁶ , Nghị viện Châu Âu	<i>CCTN cung cấp một cơ chế đặc biệt, trong đó các công ty có thể thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ tài chính hoặc mô hình kinh doanh sáng tạo với khách hàng thực tế trong một môi trường được kiểm và với các biện pháp bảo vệ. Nó có thể được coi là một cách thử nghiệm quy định, cho phép người giám sát thử nghiệm quy định tùy chỉnh nhất định đối với một dịch vụ, sản phẩm hoặc mô hình kinh doanh sáng tạo. CCTN có thể được coi là một cách thử nghiệm quy định, cho phép người giám sát thử nghiệm quy định tùy chỉnh nhất định đối với một dịch vụ, sản phẩm hoặc mô hình kinh doanh sáng tạo.</i>
Ngân hàng Phát triển Liên Mỹ (Inter-American Development Bank) ⁷	<i>CCTN là công cụ chính sách tạo điều kiện cho việc thử nghiệm trực tiếp các ĐMST ở quy mô nhỏ, trong một môi trường giống như thị trường được kiểm soát. Sandbox thường được sử dụng trong các trường hợp công nghệ mới nổi có nhiều tiềm năng trên thị trường. Nó cho phép thử nghiệm các công nghệ sáng tạo và mô hình kinh doanh mà không hoàn toàn tuân thủ các quy tắc và quy định hiện hành, bằng cách đưa ra sự đình chỉ tạm thời các điều khoản hoặc yêu cầu bắt buộc nhất định đối với những người tham gia CCTN.</i>
Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang Đức (BMWi) ⁸	<i>CCTN là một khuôn khổ để thử nghiệm ĐMST và quy định pháp lý, với 3 yếu tố đặc trưng:</i> <i>1. CCTN là các khu vực thử nghiệm được thiết lập trong một thời gian giới hạn, trong một khu vực hạn chế, trong đó các công nghệ và mô hình kinh doanh ĐMST có thể được thử nghiệm trong đời sống thực.</i> <i>2. CCTN tận dụng sự “thả nổi” quy định.</i> <i>3. CCTN dẫn đến “sự quan tâm đến việc khám phá quy định chính sách”.</i>

² Global Experiences from Regulatory Sandboxed, 2020.

³ FinTech: The Experience so far, IMF Policy Paper, June 2019, IMF, Washington D.C.

⁴ The Role of sandboxes in promoting flexibility and innovation in the digital age, OECD, 2020.

⁵ Briefing on Regulatory Sandboxes – UNSGSA, By the UNSGSA’s Fintech Sub-Group on Regulatory Sandboxes.

⁶ Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech, Radostina PARENTI, European Parliament, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies.

⁷ Regulatory Sandboxes and Innovation Testbeds, Sarah Schineller (A&S Information Specialists, LLC), Inter-American Development Bank.

⁸ The handbook for regulatory sandboxes, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi), 7/2019.

Jenik, Ivo, and Kate Lauer ⁹ 2017.	<i>CCTN là một khuôn khổ do cơ quan quản lý khu vực tài chính thiết lập để cho phép các công ty tư nhân thử nghiệm những đổi mới quy mô nhỏ trong một môi trường được kiểm soát (hoạt động theo chế độ miễn trừ, trợ cấp đặc biệt hoặc ngoại lệ có giới hạn thời gian) dưới sự giám sát của cơ quan quản lý</i>
Dirk A. Zetzsche et al. ¹⁰ ,	<i>CCTN cung cấp một môi trường trong đó các doanh nhân fintech có thể thực hiện các thử nghiệm về các ĐMST của họ với ít ràng buộc về quy định hơn, với khách hàng thực, ít rủi ro hơn trong thực hiện và có hướng dẫn liên tục từ các cơ quan quản lý.</i>
Ahmad, Anne-Laure Mention, Tor Helge Aas ¹¹ .	<i>CCTN là loại công cụ chính sách và hỗ trợ tùy chỉnh mới cung cấp cho những người tham gia thị trường FinTech, bao gồm các công ty khởi nghiệp, công ty công nghệ và các công ty khác môi trường để thử nghiệm mô hình kinh doanh mới</i>

Qua một số định nghĩa trên có thể thấy, CCTN là một môi trường, một khuôn khổ thể chế thử nghiệm, một không gian thử nghiệm trực tiếp, một công cụ chính sách và hỗ trợ tùy chỉnh, thuận lợi với khung chính sách riêng (có thể nằm ngoài khung chính sách hiện tại), được cơ quan quản lý nhà nước thiết lập để các công ty, tổ chức tiến hành thử nghiệm trực tiếp ở quy mô nhỏ các sản phẩm/dịch vụ hay mô hình kinh doanh ĐMST/giải pháp công nghệ của họ, chủ yếu là trong các lĩnh vực công nghệ mới nổi và nhiều tiềm năng, với sự giám sát và quản lý chặt chẽ của các cơ quan nhà nước có liên quan. CCTN có giới hạn về thời gian (thử nghiệm diễn ra trong khoảng thời gian xác định), địa lý (trong vùng, quốc gia, xuyên quốc gia) và phạm vi của lĩnh vực hoạt động.

1.1.2. Phân loại

Theo WB¹², các CCTN được phân thành 4 loại, tùy vào các mục tiêu khác nhau của chúng trong thực tế: (i) CCTN tập trung vào chính sách; (ii) CCTN tập trung vào sản phẩm hoặc ĐMST; (iii) CCTN chuyên đề; và (iv) CCTN xuyên biên giới. Tuy nhiên, danh mục phân chia này không loại trừ lẫn nhau, một loại có thể đạt nhiều mục tiêu cùng lúc.

- CCTN tập trung vào chính sách: các CCTN này sử dụng quy trình CCTN để đánh giá các quy định hoặc chính sách cụ thể.

- CCTN tập trung vào sản phẩm hoặc ĐMST: các CCTN này khuyến khích ĐMST bằng cách giảm chi phí gia nhập thị trường, cho phép các công ty kiểm tra khả năng tồn tại trên thị trường của các mô hình kinh doanh mới.

- CCTN chuyên đề: CCTN loại này tập trung vào một chủ đề đã được xác định với mục tiêu thúc đẩy việc áp dụng một chính sách hoặc ĐMST cụ thể hoặc hỗ trợ phát triển một phân ngành cụ thể hoặc thậm chí các sản phẩm cụ thể nhằm vào các phân khúc khách hàng cụ thể.

- CCTN xuyên biên giới: CCTN xuyên biên giới hoặc đa khu vực pháp lý hỗ trợ hoạt động và di chuyển xuyên biên giới của các công ty, đồng thời khuyến khích sự hợp tác của cơ quan quản lý và giảm sự khác biệt về luật lệ. Các mục tiêu cho CCTN này bao gồm cải thiện sự hài hòa quy định xuyên biên giới và khả năng mở rộng quy mô nhanh hơn của các công ty, nhất là các công ty trong lĩnh vực fintech, trong khu vực hoặc toàn cầu. Nếu được sử dụng hiệu quả, các CCTN xuyên biên giới có thể cho phép các công ty fintech hưởng lợi từ các thỏa thuận cấp phép

⁹ “Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion.” Working Paper. Washington, D.C. CGAP, 2017.

¹⁰ “Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation” (2017).

¹¹ Exploring how social interactions influence regulators and innovators: The case of regulatory sandboxes, Technological Forecasting and Social Change, Volume 160, November 2020.

¹² Global Experiences from Regulatory Sandboxes, World Bank, 2020

có đi có lại, cấp phép hợp lý hóa và giảm gánh nặng pháp lý, ví dụ CCTN mã QR của Ngân hàng Thái Lan¹³ và Mạng lưới Đổi mới Tài chính Toàn cầu (GFIN)¹⁴.

1.1.3. Các thành phần của Cơ chế thử nghiệm

Trên thực tế có nhiều thành phần/tác nhân/người tham gia trong hệ sinh thái ĐMST tham gia vào CCTN, bao gồm:

Những người ĐMST và cung cấp tri thức: Nhóm này bao gồm những người có các sản phẩm, công nghệ, dịch vụ hay mô hình kinh doanh ĐMST muốn thử nghiệm chúng trong CCTN. Họ có thể là các tổ chức, các công ty đủ mọi quy mô, các công ty đã gia nhập thị trường, các công ty khởi nghiệp, mới thành lập hay chuẩn bị ra nhập thị trường mới. CCTN cũng giúp kích thích sự hợp tác giữa ngành công nghiệp với trường đại học và các tổ chức nghiên cứu công và tư để hỗ trợ các hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D).

Các cơ quan quản lý và các cơ quan chính phủ khác: Bao gồm các cơ quan hành pháp, các bộ, ngành khác nhau. Họ xây dựng CCTN, theo dõi, tư vấn, giám sát, đánh giá các hoạt động thử nghiệm trong CCTN và có thể đưa ra đề xuất sửa đổi, bổ sung các quy định chính sách dựa trên kết quả hoạt động của CCTN.

Người tiêu dùng: Vì CCTN hoạt động trong môi trường thực tế, nên nó cần có các điều khoản cho sự tham gia của người tiêu dùng, những người chọn tham gia hoặc được thông báo rằng sản phẩm hoặc dịch vụ họ đang sử dụng đang được thử nghiệm trong CCTN. Người tiêu dùng thường giữ quyền từ chối, chẳng hạn người tiêu dùng đã đồng ý tham gia thử nghiệm có quyền rút lại thỏa thuận tham gia vào bất kỳ thời điểm nào mà không có bất kỳ rủi ro tăng chi phí nào. Hơn nữa, các biện pháp bảo vệ bảo vệ người tiêu dùng được bao gồm như một phần của các yêu cầu để tham gia vào CCTN.

Các tổ chức phi chính phủ và các tổ chức xã hội dân sự khác cũng có thể được bao gồm và có thể là các bên liên quan quan trọng để đại diện cho người dùng cuối và cung cấp giám sát về các cân nhắc đạo đức và các biện pháp bảo vệ cho người tiêu dùng.

Theo Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang Đức (BMWi)¹⁵, các thành phần trong CCTN lại được chia theo các nhóm như sau:

Các bên liên quan cốt lõi (Core stakeholders): là những cá nhân hoặc tổ chức có quyền ra quyết định cao liên quan đến CCTN. Họ quyết định về việc thiết lập và thiết kế CCTN, về việc thực hiện các tiểu dự án. Họ cũng nên tham gia chặt chẽ để theo đuổi việc triển khai CCTN vì lợi ích của riêng họ. Sự đối thoại cởi mở và thường xuyên là cần thiết để đạt được lợi ích của tất cả các bên liên quan cốt lõi và xây dựng mối quan hệ tin cậy vững chắc.

Những bên tham gia tích cực (Active participants): đóng một vai trò quan trọng vì họ cung cấp các dịch vụ hoặc sản phẩm cần thiết cho việc thực hiện CCTN hoặc để đáp ứng các điều kiện quy định. Họ có thể tiếp cận và ảnh hưởng đến những người ra quyết định. Cơ quan quản lý cần

¹³ Ngân hàng Thái Lan, sau khi thử nghiệm CCTN thành công cho phép mã QR ra thị trường, đã hợp tác trực tiếp với các ngân hàng trung ương ở các nước ASEAN khác (bao gồm ở Campuchia và Singapore) và Nhật Bản để phát triển thanh toán xuyên biên giới có thể tương tác trong khu vực thông qua công nghệ mã QR. Một CCTN xuyên biên giới bao gồm các quốc gia đó có thể đẩy nhanh việc triển khai các giải pháp thanh toán QR xuyên biên giới.

¹⁴ Vào đầu năm 2018, Cơ quan quản lý tài chính của Vương quốc Anh (FCA) đã đề xuất một CCTN toàn cầu cho các công ty thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ hoặc mô hình kinh doanh sáng tạo, dưới tên gọi Mạng lưới Đổi mới Tài chính Toàn cầu (GFIN) được chính thức ra mắt vào tháng 1 năm 2019 bởi một nhóm các cơ quan quản lý tài chính quốc tế và các tổ chức liên quan, bao gồm Nhóm Ngân hàng Thế giới (World Bank Group), với mục đích tạo ra một nền tảng để chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm. GFIN hiện có mạng lưới hơn 60 thành viên và quan sát viên cam kết hỗ trợ đổi mới tài chính.

¹⁵ *The handbook for regulatory sandboxes*, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi), 7/2019.

tiếp cận những người tham gia tích cực ở giai đoạn đầu và cập nhật thường xuyên cho họ về tiến độ.

Những bên tham gia không thường xuyên (Occasional participants): có thể hỗ trợ CCTN như những người ủng hộ tích cực. Họ có thể tác động đến hình ảnh công chúng đối với CCTN, thúc đẩy hoặc cản trở việc triển khai thành công. Những người cần được cập nhật về tiến độ đã đạt được.

Cuối cùng là *những bên quan sát/môi trường xung quanh (Surrounding environment)*: Quan sát và có thể tham gia, có thể thụ động. Trong một số trường hợp đặc biệt, có các vấn đề nhạy cảm hơn, điều quan trọng là phải xem xét đến môi trường xung quanh - tức là tất cả những người bị ảnh hưởng gián tiếp bởi CCTN, ví dụ: cư dân, doanh nhân hoặc nhóm khác. Tìm kiếm sự chấp nhận của công chúng ở giai đoạn đầu có thể rất quan trọng đối với sự thành công của CCTN. Để đạt được mục tiêu này, các nhóm riêng lẻ hoặc công chúng phải được thông báo một cách minh bạch và cởi mở và có thể cũng tham gia vào các quyết định và quy trình.

Hộp 1.1. Ví dụ về các thành phần trong CCTN ở CHLB Đức

Một loại rô bốt giao hàng tự động đã được thử nghiệm tại Hamburg và được miễn trừ Quy định Đăng ký và Cấp phép Phương tiện Đường bộ cũng như Quy định Giao thông Đường bộ của CHLB Đức.

Các bên liên quan cốt lõi: Nhà cung cấp dịch vụ bưu kiện Hermes Germany GmbH là người nộp đơn, và Cơ quan Nội vụ và Thể thao Hamburg là cơ quan có liên quan; hai bên liên quan này đang thúc đẩy việc thiết lập và thực hiện CCTN này. Cơ quan này đã đảm nhận chức năng giám sát và kiểm soát đối với CCTN thông qua các yêu cầu được đưa ra trong quyết định của mình.

Bên tham gia tích cực: Starship Technologies cung cấp robot tự động, TÜV Hanse và bảo hiểm HVD tham gia tích cực vào CCTN. Cơ quan Kinh tế, Vận tải và Đổi mới Hamburg thiết lập các mối liên hệ và hợp tác giữa cơ quan quản lý liên quan và Hermes.

Bên tham gia không thường xuyên: Các văn phòng của vùng được thông báo về bất kỳ vấn đề an toàn nào và có thể cấm triển khai thử nghiệm. Hiện họ đang ủng hộ tích cực cho dự án. Cảnh sát, cũng là cơ quan quản lý giao thông đường bộ ở Hamburg, đôi khi cũng có sự tham gia. Cảnh sát cũng phải ghi nhận và báo cáo các vụ tai nạn. Một sự kiện để khởi động và cung cấp thông tin cho những người này và các bên liên quan khác về dự án được tổ chức, tại đó robot giao hàng được giới thiệu. Cuối cùng là người sử dụng/nhận hàng từ robot giao hàng.

Bên quan sát: Bộ Đường phố, Cầu và Đường thủy quan sát các cuộc thử nghiệm. Họ cũng tham dự cuộc họp thông tin. Ngoài thành phố Hamburg, các cơ quan chính sách khác quan tâm đến CCTN. Ngoài ra, tất cả những người qua đường gặp phải robot giao hàng đều là một phần của môi trường xung quanh.

1.1.4. Lợi ích của Cơ chế thử nghiệm

CCTN có thể có nhiều lợi ích khác nhau, tùy theo từng loại hình và mục đích CCTN. Tác động cuối cùng và sự thành công của CCTN có thể phụ thuộc vào thẩm quyền thực hiện, môi trường pháp lý và quy định, quy mô và cấp độ thị trường cũng như kỹ năng của nhà điều hành và cơ quan quản lý CCTN. Một CCTN thành công đem lại những lợi ích chính sau đây:

1.1.4.1 Đối với các công ty, tổ chức có sản phẩm/dịch vụ ĐMST tham gia CCTN:

Thúc đẩy sản phẩm/dịch vụ/mô hình kinh doanh ĐMST sớm ra thị trường hơn với chi phí thấp hơn: Khi được áp dụng hiệu quả, CCTN có thể thúc đẩy ĐMST sớm ra thị trường hơn, hiệu quả hơn, chi phí thấp hơn. Có thể đặc biệt phù hợp khi nhận diện được các quy định lỗi thời có thể kìm hãm tốc độ ĐMST trong lĩnh vực công nghệ có liên quan. CCTN cho phép giảm các rào cản gia nhập cho các công ty mới có sản phẩm ĐMST để thúc đẩy cạnh tranh với các tổ chức

hiện đang được quản lý. CCTN cũng giúp giảm chi phí cho công ty ĐMST trong tư vấn pháp lý để giải thích các quy định.

Điều này đã được chứng minh với công nghệ Fintech, bao gồm cả ở các nước đang phát triển, với hệ sinh thái dịch vụ tài chính số (DFS) được thúc đẩy, nhận diện được rủi ro và sự không chắc chắn cho các nhà ĐMST. Theo FCA, khoảng 90% các công ty đã hoàn thành thử nghiệm trong đợt đầu tiên tháng 6/2016 trong CCTN Fintech của FCA đã tiến tới việc đưa sản phẩm ra thị trường rộng lớn hơn.

Do sự không chắc chắn về quy định hiện hành, một số ĐMST có thể bị bỏ rơi ở giai đoạn đầu và thậm chí không bao giờ được thử nghiệm. Vì khuôn khổ CCTN cho phép các công ty quản lý rủi ro trong giai đoạn thử nghiệm, nên nhiều giải pháp hơn có thể được thử nghiệm và có khả năng được giới thiệu ra thị trường.

Kiểm tra khả năng tồn tại của sản phẩm, dịch vụ hay mô hình kinh doanh mới là một mục tiêu phổ biến của các công ty tham gia CCTN. Việc thiết lập CCTN cho phép các công ty thử nghiệm công nghệ của họ ở quy mô nhỏ trên thị trường trong khi đảm bảo áp dụng các biện pháp kiểm soát thích hợp để giảm thiểu nguy cơ gây hại cho người tiêu dùng. Sau các thử nghiệm trong CCTN thành công, đã có nhiều công ty lớn và nhỏ đưa thành công sản phẩm ra thị trường lớn. Việc đưa được sản phẩm/dịch vụ ra thị trường sớm hoặc thị trường mới để dẫn đầu thị trường là rất quan trọng, bởi chúng không chỉ có cơ hội phát triển ở thị trường trong nước mà còn thâm nhập nhanh chóng vào thị trường nước ngoài, ví dụ như các ứng dụng công nghệ của Grab, Uber.

Tiếp cận tài chính tốt hơn: Giúp các nhà ĐMST có thể tăng khả năng tiếp cận các nguồn đầu tư hay tài trợ từ bên ngoài. ĐMST dựa vào đầu tư, phần lớn là thông qua nguồn vốn cổ phần. Sự không chắc chắn về quy định ở giai đoạn tăng trưởng quan trọng có nghĩa là các công ty, như công ty FinTech, gặp khó khăn hơn trong việc huy động vốn và có thể bị định giá thấp hơn do các nhà đầu tư cố gắng tính đến những rủi ro mà họ không được đánh giá tốt. Bằng chứng cho thấy việc định giá có thể giảm khoảng 15% do sự không chắc chắn về quy định. Ngược lại, khi công ty cũng như sản phẩm, dịch vụ của họ được thử nghiệm trong CCTN đã giúp tăng niềm tin cho các nhà đầu tư. Ví dụ tại Anh, ít nhất 40% các công ty đã thử nghiệm trong nhóm thử nghiệm CCTN đầu tiên mà FCA chấp thuận cho thử nghiệm đã nhận được đầu tư trong hoặc sau quá trình thử nghiệm.

Xây dựng và thúc đẩy quan hệ đối tác: CCTN có thể kích thích được các công ty mở rộng quan hệ đối tác trong lĩnh vực liên quan hoặc trong hệ sinh thái. Chẳng hạn trong lĩnh vực Fintech, CCTN có thể giúp phát triển quan hệ đối tác giữa các công ty Fintech với các tổ chức tài chính hay ngân hàng.

1.1.4.2 Đối với các cơ quan quản lý và hoạch định chính sách:

- *Giảm sự không chắc chắn trong quy định:* Mục tiêu chính của CCTN là giảm sự không chắc chắn về quy định pháp luật hiện hành có thể làm nản lòng và cản trở ĐMST. Việc trao đổi kiến thức là một phần không thể thiếu của trải nghiệm CCTN sẽ có khả năng làm cho các nhà ĐMST, ngành công nghiệp sáng tỏ hơn về các quy định. CCTN giúp phát triển một khung pháp lý "thông minh" thân thiện với ĐMST, đồng thời không làm mất đi các tiêu chuẩn bảo vệ người tiêu dùng và môi trường.

CCTN đặc biệt hữu ích ở các quốc gia nơi các yêu cầu quy định không rõ ràng hoặc bị thiếu hoặc nơi chúng tạo ra các rào cản gia nhập không tương xứng với rủi ro. Nó cũng có thể giúp xây dựng sự đồng thuận giữa các bên liên quan khác nhau, bao gồm cả xuyên biên giới, mặc dù việc hài hòa hóa quy định giữa các quốc gia vẫn còn là một thách thức.

Lý tưởng nhất đối với CCTN là cuối cùng sẽ dẫn đến việc các cơ quan quản lý tham gia vào cải cách quy định pháp luật hiện hành và cập nhật các khuôn khổ pháp lý lỗi thời, không linh hoạt và không tương thích, để phù hợp với yêu cầu của kỷ nguyên ĐMST.

- *Tín hiệu thân thiện với thị trường (thúc đẩy ĐMST và cạnh tranh) và gia tăng uy tín của cơ quan quản lý:* CCTN có thể thúc đẩy ĐMST nói chung và từng lĩnh vực công nghệ liên quan nói riêng. Thông qua sự tồn tại của CCTN và trong phạm vi nhiệm vụ của cơ quan quản lý, có thể phát đi các tín hiệu tích cực cho thị trường rằng cơ quan có thẩm quyền hoan nghênh ĐMST, và có những sáng kiến hiệu quả thúc đẩy ĐMST, từ đó có khả năng thu hút sự quan tâm và đầu tư từ xã hội.

CCTN báo hiệu xu hướng hỗ trợ đổi mới của các cơ quan quản lý. Bằng cách giới hạn trách nhiệm pháp lý, CCTN có thể hỗ trợ đạt được mức độ mở tối ưu cho ĐMST, tức là mức mà xã hội được hưởng lợi nhiều nhất trong khi hạn chế được rủi ro.

Việc áp dụng CCTN cũng làm tăng cường tính minh bạch của cơ quan có thẩm quyền trong việc xác định các ưu tiên quy định khuyến khích những người ĐMST, truyền thông điệp mạnh mẽ đến công chúng và ngành công nghiệp về sự hỗ trợ của chính quyền đối với ĐMST.

CCTN có thể thúc đẩy đổi mới trong hệ sinh thái cụ thể ví dụ trong lĩnh vực Fintech. Đầu tiên, nó kích thích công ty truyền thống hiện tại phải đẩy nhanh quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của họ khi các công ty tham gia CCTN ngày càng có lợi thế cạnh tranh. Thứ hai, nó cũng thúc đẩy sự cạnh tranh giữa các trung tâm tài chính để trở thành trung tâm Fintech nổi tiếng trên thế giới. CCTN cũng sẽ tạo sức ép đối với các nhà quản lý phải xây dựng CCTN vì quyền lợi của doanh nghiệp và người tiêu dùng.

- *Lợi ích về các mục tiêu chính sách tiềm năng:* CCTN có thể được đưa vào các mục tiêu chính sách quan trọng. Chẳng hạn trong lĩnh vực tài chính, CCTN được nêu rõ ràng trong khuôn khổ quy định của Malaysia, Bahrain và Jordan. Ở các nước đang phát triển, các mục tiêu như vậy có thể hỗ trợ thúc đẩy phát triển kinh tế bằng cách tạo động lực cho khu vực tư nhân đầu tư vào những khách hàng có thể không thuộc phạm vi kế hoạch kinh doanh của họ. Tuy nhiên, điều quan trọng là các cơ quan quản lý phải đảm bảo rằng những người tham gia CCTN luôn tập trung vào các mục tiêu chính sách của CCTN, vì những ĐMST có thể ban đầu nhằm vào những người chưa được phục vụ cuối cùng nhưng sau đó có thể lại chuyển hướng sang chủ yếu phục vụ đối tượng khách hàng mục tiêu khác sinh lợi hơn.

CCTN cũng có thể được các cơ quan quản lý và hoạch định chính sách tích hợp vào các kế hoạch, chiến lược, đề án rộng lớn hơn, với vai trò là giải pháp hay hiện thực hóa cho những mục tiêu đặt ra.

- *Tiềm năng nâng cao năng lực quản lý và kiến thức của người đổi mới:* Trải nghiệm CCTN thông qua trao đổi cởi mở và minh bạch hơn sẽ mang lại lợi ích hai chiều. Các nhà ĐMST nâng cao hiểu biết về quy định hiện hành có thể áp dụng cho họ. Các nhà quản lý, thông qua việc tiếp xúc, có được sự hiểu biết tốt hơn và dễ tiếp cận với ĐMST ngày càng phức tạp. Các cơ quan quản lý sẽ nâng cao được năng lực để theo kịp tốc độ phát triển trong các lĩnh vực công nghệ mới, như công nghệ Fintech.

1.1.4.3 Đối với người tiêu dùng:

Khi CCTN được áp dụng thành công cho các công ty sẽ dẫn đến kết quả tốt hơn cho người tiêu dùng, chẳng hạn như tăng nhiều loại sản phẩm và dịch vụ, được phục vụ tốt hơn, giảm chi phí và cải thiện khả năng tiếp cận các dịch vụ, chẳng hạn như dịch vụ tài chính nhờ sự phát triển của sản phẩm/dịch vụ Fintech.

Tóm lại, CCTN có khả năng mang lại những lợi ích chính: Thúc đẩy ĐMST và cạnh tranh hiệu quả hơn vì lợi ích của người tiêu dùng bằng cách giảm thời gian và có thể cả chi phí để đưa các ý tưởng sáng tạo ra thị trường (sự chậm trễ do sự không chắc chắn về quy định không khuyến khích ĐMST và khó đưa sản phẩm ra thị trường); Tạo điều kiện tiếp cận tài chính nhiều hơn cho các nhà ĐMST/người đăng ký tham gia thử nghiệm, do việc tham gia vào CCTN đem lại mức độ tin cậy hơn cho nhà đầu tư đối với công ty cũng như sản phẩm, dịch vụ của họ được thử nghiệm; Cho phép nhiều sản phẩm hơn được thử nghiệm và có cơ hội lớn được giới thiệu ra thị trường; Thúc đẩy ĐMST và tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh; Cho phép các cơ quan quản lý làm việc với các nhà ĐMST để đảm bảo rằng các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng thích hợp được tích hợp vào các sản phẩm và dịch vụ mới của họ trước khi chúng tiếp cận thị trường đại chúng; Từ bằng chứng CCTN có thể giúp các nhà hoạch định chính sách sửa đổi, bổ sung hay thay thế các chính sách hiện hành cản trở ĐMST.

1.1.5. Rủi ro của CCTN

Bên cạnh các lợi ích, CCTN cũng cho thấy một loạt các rủi ro tiềm ẩn:

- Việc cơ quan quản lý tăng cường các ưu tiên về quy định, giám sát hoặc thậm chí hành chính bằng cách chuyển hướng các nguồn lực khan hiếm sang ưu tiên cho CCTN, trong khi giảm quan tâm đến các cách tiếp cận thúc đẩy ĐMST khác đôi khi hiệu quả hơn CCTN;
- Có thể không công bằng nếu các tiêu chí lựa chọn người tham gia được xác định một cách mơ hồ hoặc thiếu minh bạch dẫn đến sai lệch lựa chọn, hoặc do năng lực trong lựa chọn, đánh giá công nghệ của nhà quản lý kém;
- Tạo ra nhận thức rằng CCTN là cánh cửa đầu vào duy nhất cho ĐMST bằng cách chỉ cho một nhóm hạn chế các nhà ĐMST hưởng lợi;
- Không thiết lập và thực thi các biện pháp bảo vệ hiệu quả cho khách hàng và những người tham gia thị trường có thể bị tác động tiêu cực bởi thử nghiệm;
- Không tạo ra một môi trường hoàn toàn cho phép ĐMST nếu không có tư duy đúng đắn và cởi mở với ĐMST và thay đổi quy định;
- Không đảm bảo đủ nguồn lực cho vận hành CCTN;
- Phát sinh các chi phí không lường trước và trách nhiệm pháp lý do tác động tiêu cực của các thử nghiệm. Các vấn đề về trách nhiệm pháp lý trong trường hợp thử nghiệm không thành công dẫn đến tổn hại cho khách hàng hoặc những người tham gia thị trường khác;
- Tạo ra nhận thức rằng sau khi thử nghiệm thành công trong CCTN, các sản phẩm/dịch vụ/mô hình kinh doanh ĐMST không còn có rủi ro hoặc sẽ không có rủi ro khi được đưa ra thị trường lớn và được cơ quan có thẩm quyền đảm bảo;
- Việc triển khai CCTN có thể không thành công do nguyên nhân từ chính các tổ chức thể chế quản lý và giám sát. Càng ngày, ranh giới giữa các sản phẩm và dịch vụ càng trở nên mờ nhạt và ranh giới giữa năng lực của các cơ quan công quyền chịu trách nhiệm điều tiết và giám sát thị trường cũng vậy. Việc một cơ quan có thẩm quyền thiết lập một CCTN (thay vì nhiều cơ quan) có thể gây bất lợi cho các nhà ĐMST trong các lĩnh vực khác (ví dụ: CCTN trong lĩnh vực bảo hiểm lại do cơ quan quản lý ngân hàng thiết lập) trừ khi có cơ chế điều phối;
- Có thể gây tổn hại đến uy tín của cơ quan quản lý do xảy ra các rủi ro đã nêu ở trên.

Tóm lại, có rất nhiều loại rủi ro đối với CCTN. Chủ yếu liên quan đến CCTN không phù hợp; rủi ro liên quan đến sản phẩm và dịch vụ; chọn lựa ứng viên (chọn người thắng cuộc/được

chọn tham gia thử nghiệm không đúng); năng lực hạn chế của cơ quan quản lý để xây dựng và vận hành CCTN; các vấn đề trách nhiệm trong trường hợp thử nghiệm không thành công;...

Vậy điều gì sẽ giúp giảm thiểu rủi ro trong khi vẫn thu được lợi ích từ CCTN? Đó là sự kết hợp của **thiết kế tốt, thực thi tốt và văn hóa tốt**. Dưới đây là một số nguyên tắc mà các nhà hoạch định chính sách và cơ quan quản lý nên xem xét:

(i) *Bảo vệ người tiêu dùng là rất quan trọng*: Để đảm bảo điều này, người tiêu dùng cần phải sẵn sàng tham gia và được tham gia vào thử nghiệm CCTN. Nhưng điều đó không có nghĩa là không còn bất kỳ rủi ro nào, mà rủi ro cần được hạn chế và công bố rõ ràng. Ví dụ, trong khi có rủi ro, sản phẩm có thể bị lỗi, nếu lỗi đó là do vi phạm pháp luật, người tiêu dùng phải được bồi thường. Điều này có nghĩa là các cơ quan quản lý phải đảm bảo rằng tất cả các công ty thử nghiệm phải có một kế hoạch đáng tin cậy để bồi thường cho người tiêu dùng và các phương tiện để thực hiện nó nếu cần thiết. Tương tự như vậy, thực tế là một sản phẩm đang thử nghiệm và không được cơ quan chính phủ xác nhận, cần được công bố rõ ràng để những người tiêu dùng chấp nhận rủi ro mới tham gia.

(ii) *Những người hưởng lợi cuối cùng của CCTN nên bao gồm cả công chúng, chứ không chỉ công ty tham gia*: CCTN có thể mang lại lợi ích cho công chúng nếu chúng tạo ra một thị trường cạnh tranh và thúc đẩy ĐMST hơn. Tuy nhiên, nếu CCTN dẫn đến việc các công ty được lựa chọn thử nghiệm nhận được nhiều lợi thế do chính phủ cung cấp, gây bất lợi cho các đối thủ cạnh tranh của các công ty đó và dẫn đến công chúng có thể sẽ bị thiệt hơn. Ví dụ: trong khi một phần giá trị của CCTN là cho phép các nhà quản lý cung cấp hướng dẫn về các vấn đề phức tạp trong đó công nghệ được thử nghiệm không gặp rủi ro pháp lý, nếu chỉ công ty tham gia CCTN được hưởng lợi từ hướng dẫn đó, thì các nhà quản lý đang hoạt động giống như một công ty luật tư nhân hơn là một cơ quan công cộng. Tối đa hóa tính minh bạch của các quy định hướng dẫn, đồng thời bảo vệ thông tin thực sự độc quyền, sẽ giúp công chúng rộng rãi hơn được hưởng lợi từ CCTN.

(iii) *CCTN phải dễ tiếp cận nhất có thể*: Điều này cung cấp một cách khác để giảm thiểu rủi ro cạnh tranh. Do hạn chế về nguồn lực, các cơ quan quản lý sẽ không thể đưa mọi công ty vào CCTN và không phải mọi công ty hoặc ý tưởng đều cần CCTN. Ngoài ra, chi phí và sự phức tạp của việc gia nhập CCTN phải được giữ ở mức tối thiểu để cho phép các công ty mới và nhỏ tham gia.

(iv) *CCTN nên là tự nguyện*: Một rủi ro khác, tinh tế hơn, đó là việc các CCTN trở nên “bắt buộc một cách hiệu quả”, bởi vì những lợi ích được chuyển tải là quá quan trọng hoặc chi phí của việc không tham gia quá cao. Điều hợp lý là một công ty đang hoạt động trong một CCTN, cung cấp sự minh bạch cho các cơ quan quản lý và bồi thường cho người tiêu dùng những thiệt hại do vi phạm pháp luật, được hưởng các biện pháp giảm nhẹ theo quy định dưới dạng trách nhiệm pháp lý có giới hạn. Tuy nhiên, một công ty hành động trung thực bên ngoài CCTN cũng có khả năng và sẵn sàng bồi thường cho khách hàng sẽ không đáng bị đối xử khác biệt nhiều. Rủi ro là các nhà quản lý sẽ bắt đầu coi CCTN là nơi mà các công ty “tốt” đến và coi việc không tham gia vào CCTN của các công ty khác như một lý do để nghi ngờ hay bị trừng phạt. Mặc dù việc tham gia vào một CCTN có thể là bằng chứng về thiện chí, nhưng việc không tham gia không nên coi là bằng chứng xấu. Các cơ quan quản lý sẽ cần phải làm việc để đảm bảo rằng văn hóa “CCTN bắt buộc” không phát triển.

Những nguyên tắc chung này sẽ giúp các nhà hoạch định chính sách phát triển các CCTN cung cấp tốt nhất những lợi ích tiềm năng đồng thời giảm thiểu rủi ro.

1.1.6. Thách thức trong việc áp dụng CCTN

Bên cạnh những lợi ích, CCTN cũng cho thấy hàng thách thức. Những thách thức chính đối với CCTN chủ yếu liên quan đến năng lực quản lý, giám sát của các cơ quan quản lý và giám sát, sự hiểu biết về quy định không đầy đủ từ phía những người tham gia thị trường, cũng như quản lý rủi ro và xây dựng hợp tác giữa các cơ quan quản lý.

(i) *Thách thức về năng lực quản lý*: Các CCTN đòi hỏi tích lũy kinh nghiệm theo thời gian và trình độ, kỹ năng của các nhà quản lý, năng lực xây dựng kế hoạch thử nghiệm và chỉ số hiệu suất, đánh giá những ĐMST phức tạp cũng như đánh giá từng trường hợp cụ thể. Họ cũng phải xác định các nguồn lực để giám sát những người tham gia trong CCTN. Điều này sẽ yêu cầu thêm nhân lực hoặc cam kết thời gian mà các cơ quan quản lý, đặc biệt là ở các nước đang phát triển với nguồn lực hạn chế, có thể không có hoặc bị hạn chế. Các chương trình CCTN có thể tạo sức ép về thời gian và nguồn lực đối với các cơ quan quản lý vốn đã quá tải. Thậm chí họ có thể bị phân tán nguồn lực chính lẽ ra phải được sử dụng vào những nhiệm vụ cơ bản khác quan trọng hơn; Một số cơ quan quản lý có nhân viên toàn thời gian (FTE) dành riêng để vận hành CCTN. FCA có khoảng 40 người tham gia vào các sáng kiến CCTN trong lĩnh vực Fintech của họ. Việc hình thành một nhóm đa chức năng chuyên cho CCTN là đặc biệt khó khăn đối với các nước đang phát triển.

(ii) *Hiểu biết về quy định không đầy đủ*: Trong một số trường hợp, các doanh nhân không có kiến thức phù hợp về khuôn khổ pháp lý điều chỉnh các hoạt động trong lĩnh vực hoặc sản phẩm mà họ muốn ĐMST. Trong bối cảnh đó, việc thiếu hiểu biết tốt về các quy định trong lĩnh vực liên quan buộc cơ quan giám sát phải dành nhiều thời gian và nguồn lực hơn cho việc tư vấn và truyền thông.

(iv) *Quản lý rủi ro mới phát sinh từ ĐMST*: Với sự phát triển của các lĩnh vực công nghệ mới, nhất là công nghệ số, chẳng hạn như Fintech, những lo ngại về quyền riêng tư dữ liệu, rủi ro mạng và ổn định tài chính phát sinh. Mặc dù các CCTN cung cấp một môi trường thử nghiệm an toàn, nhưng nếu người đăng ký không tuân theo chương trình thử nghiệm đã thống nhất, thì có thể dẫn đến: tổn hại đến quyền và lợi ích của người tham gia, giảm lòng tin của người tiêu dùng vào các mô hình kinh doanh và thị trường mới nói chung và xuất hiện sự gián đoạn trật tự thị trường.

(v) *Xây dựng mối quan hệ hợp tác liên cơ quan*: Trong nhiều công nghệ mới hiện nay đều có tính liên ngành, ví dụ Fintech đều có tính chất liên ngành hoặc liên lĩnh vực. Do đó, các thử nghiệm CCTN có thể thuộc thẩm quyền của các cơ quan chính phủ khác nhau. Để thúc đẩy sự phát triển và giám sát lĩnh vực công nghệ mới, như Fintech, thành công, thì việc tăng cường hợp tác giữa các cơ quan và xây dựng tư duy giám sát mới trở nên cần thiết. Ví dụ, ngày nay các sản phẩm và dịch vụ mới dựa trên nền tảng công nghệ mới và mới nổi có thể liên quan đến nhiều bộ/ngành, nếu mỗi bộ/ngành có riêng CCTN của họ thì sẽ khó triển khai được CCTN với các dạng sản phẩm và dịch vụ mới như vậy. Một số nước đã đưa ra giải pháp cho vấn đề này bằng cách hợp tác giữa các bộ/ngành, giữa nhiều bộ (ví như chương trình CCTN của Hàn Quốc) hoặc triển khai chiến lược CCTN bao quát các bộ/ngành (như Chiến lược CCTN của CHLB Đức).

Ngoài ra, còn có các thách thức sau đối với hoạt động tốt và an toàn của CCTN: Hiểu biết về công nghệ và mô hình kinh doanh mới; Không có các tiêu chuẩn CCTN được quốc tế chấp nhận; Chuyên gia đánh giá rủi ro; Đánh giá của chuyên gia về ảnh hưởng của khách hàng; Không có khả năng đánh giá tính khả thi về kinh tế; ...

Để giải quyết hầu hết các thách thức này phải thông qua nghiên cứu sâu, chính sách truyền thông hợp lý, đánh giá và quản lý rủi ro phù hợp, đối thoại tích cực với các bên tham gia thị trường và hợp tác giữa các cơ quan cũng như hợp tác quốc tế. Tuy nhiên, một số thách thức vẫn chưa được giải quyết. Được thảo luận nhiều nhất là các vấn đề về các tiêu chuẩn CCTN được quốc tế chấp nhận và việc ra mắt các nền tảng thí điểm công nghệ mới xuyên biên giới.

1.2. Xu hướng áp dụng Cơ chế thử nghiệm hiện nay trên thế giới

Các chiến lược mới đã được đề xuất trên khắp thế giới để giải quyết các rào cản pháp lý gây cản trở ĐMST trong các lĩnh vực công nghệ mới nổi của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0. Nổi bật nhất, Vương quốc Anh đã lần đầu tiên trên thế giới thông qua một CCTN về Fintech vào năm 2016. Ngay sau đó, các nền kinh tế: Ôxtrâyliya, Bahrain, Brunei, Canada, Hồng Kông, Indonesia, Malaysia, Mauritius, Hà Lan, Singapore, Thụy Sĩ, Thái Lan và Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất cũng đã áp dụng CCTN. Mặc dù các mô hình khác nhau tùy theo khu vực pháp lý, nhưng nói rộng ra, các công ty đã tận dụng CCTN để thử nghiệm sản phẩm/dịch vụ/mô hình ĐMST của họ với khách hàng thực.

Các mục tiêu của CCTN có thể khác nhau. Hầu hết các CCTN đều áp dụng cách tiếp cận quy định dựa trên chức năng hoặc hoạt động hơn là cách tiếp cận dựa trên thể chế. Các mục tiêu thường được nêu là: kích thích cạnh tranh và ĐMST (ví dụ như Vương quốc Anh), đảm bảo khung pháp lý phù hợp với mục đích (ví dụ: Singapore), xác định các lỗ hổng trong việc cung cấp các sản phẩm ra thị trường cần (ví dụ: Malaysia), để thúc đẩy tài chính toàn diện/phổ cập tài chính (financial inclusion) (ví dụ: Bahrain và Indonesia), và khám phá một chuyên đề cụ thể (trong các lĩnh vực cụ thể, như công nghệ thông tin, chuỗi khối, trí tuệ nhân tạo... như tại Hàn Quốc). Tuy nhiên, một số CCTN có mục tiêu tổng quát hơn là hỗ trợ ĐMST công nghệ tài chính.

CCTN đầu tiên vốn được tạo ra phục vụ cho ĐMST công nghệ tài chính (Fintech) ở Anh năm 2016, nhưng đến nay nó đã được mở rộng áp dụng cho ĐMST trong nhiều loại công nghệ mới khác nhau, như: Công nghệ chuỗi khối (Blockchain), Internet vạn vật (IoT), Logistics, Regtech, Trí tuệ nhân tạo (AI), Tiền điện tử ổn định (Stable coins), Giao diện lập trình ứng dụng và ngân hàng mở; Theo dõi và giám sát thích hợp các công ty công nghệ lớn hoặc các công ty cung cấp dịch vụ tài chính xuyên biên giới; Chuyển đổi năng lượng; Di chuyển bằng điện, xe tự hành trên đường bộ, tàu tự hành trên đường thủy; Thành phố thông minh, sử dụng nhà ở; Chính phủ điện tử... Hay từ lĩnh vực tài chính, đến các lĩnh vực Nông nghiệp; Công nghệ sinh học; Xây dựng; Giáo dục; Năng lượng; Tài chính; Thực phẩm; Công nghệ xanh; Chăm sóc sức khỏe; Viễn thông; Giao thông vận tải; Du lịch; Quản lý nước; và Quản lý chất thải; Y dược; ...

Các lĩnh vực điển hình là những lĩnh vực công nghệ số hiện đại có thể tạo ra các sản phẩm và dịch vụ mới, chẳng hạn như AI, blockchain, IoT hoặc kết nối kỹ thuật số nói chung. Ví dụ, các CCTN là không thể thiếu nếu chúng ta muốn tìm hiểu vai trò của các hệ thống bay, lái tự động được hỗ trợ bởi AI trong lĩnh vực vận tải và hậu cần tương lai.

Trong lĩnh vực y tế cũng vậy, các ứng dụng kỹ thuật số, chẳng hạn như y học từ xa, mang lại tiềm năng lớn; điều này không chỉ liên quan đến các khía cạnh kỹ thuật và tổ chức, mà còn liên quan đến các vấn đề đạo đức và pháp lý. CCTN được sử dụng trong ngành y tế để xác định và kiểm tra các thử nghiệm và dịch vụ sáng tạo. Ví dụ: Viện quốc gia về dịch vụ dữ liệu y tế của Vương quốc Anh (Health Data Research UK) đã sử dụng môi trường CCTN để thử nghiệm các dịch vụ và các ĐMST nhằm phát hiện sớm các bệnh thoái hóa thần kinh, đáp ứng điều trị chống trầm cảm hoặc phát hiện bệnh hiếm gặp, trong số các ứng dụng y tế khác.

Trong lĩnh vực năng lượng, chúng ta cần thử nghiệm các giải pháp sáng tạo cho một hệ thống năng lượng trong tương lai ngày càng dựa trên năng lượng tái tạo và hiệu suất năng lượng cao hơn, đồng thời cũng được số hóa cao. Chẳng hạn, Bộ Kinh tế CHLB Đức đã thiết lập CCTN mang tên “Các khu trưng bày năng lượng thông minh - Chương trình nghị sự kỹ thuật số cho quá trình chuyển đổi năng lượng” (SINTEG), cung cấp các không gian tạm thời trong đó các giải pháp cho các thách thức về kỹ thuật, kinh tế và quy định liên quan đến quá trình chuyển đổi năng lượng có thể được phát triển và trình diễn. Ngoài ra, Bộ Kinh tế nước này đã thành lập “CCTN cho quá trình chuyển đổi năng lượng” như một trụ cột tài trợ mới trong Chương trình Nghiên cứu Năng lượng lần thứ 7. Mục đích là thử nghiệm các cải tiến kỹ thuật và phi kỹ thuật trong thực tế cuộc sống và ở quy mô công nghiệp trong các lĩnh vực quan trọng của quá trình chuyển đổi năng lượng. “CCTN cho quá trình chuyển đổi năng lượng” đã hoạt động từ đầu năm 2019 với trọng tâm là công nghệ hydro, lưu trữ năng lượng quy mô lớn trong ngành điện và tối ưu hóa năng lượng. 100 triệu euro tài trợ mỗi năm đã được cung cấp cho việc này từ năm 2019 đến năm 2022.

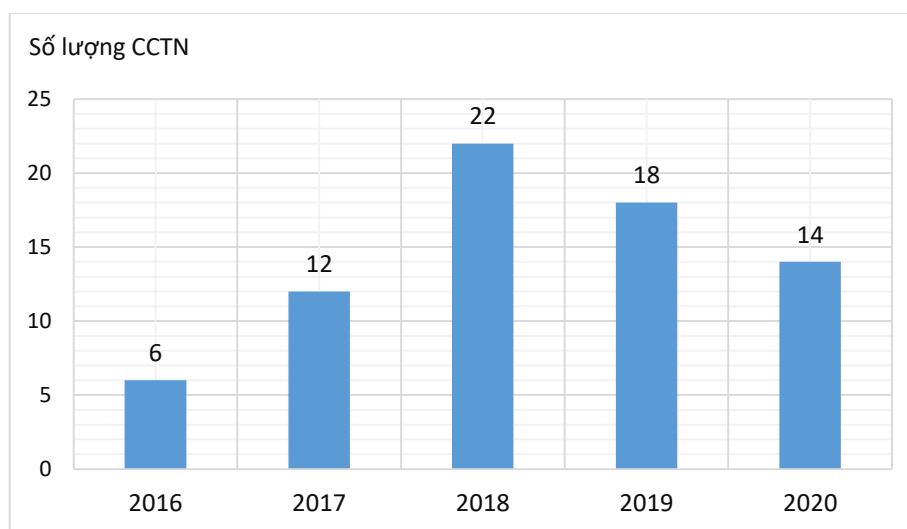
CCTN cũng có nhiều tiềm năng ứng dụng cho các công nghệ số hóa ở các thành phố: các dự án mô hình thành phố thông minh nhằm mục đích thử nghiệm điều này và cố gắng đảm bảo sự phù hợp tốt với phát triển đô thị bền vững và hội nhập. Tại đây, các thành phố tự quản được chọn đang phát triển và thực hiện các chiến lược số hóa liên ngành và liên quan đến không gian. Một số Bộ ở CHLB Đức đã tài trợ cho dự án này từ năm 2019. Trong 10 năm tới, tổng cộng có khoảng 50 dự án sẽ được cung cấp với số tiền tài trợ khoảng 750 triệu euro, cùng với các nghiên cứu đi kèm và chuyển giao kiến thức.

Cuộc tranh luận về bitcoin chỉ là một dấu hiệu cho thấy tầm quan trọng của công nghệ kỹ thuật số đối với lĩnh vực tài chính và quy mô của những thách thức về quy định. Tương tự, có rất nhiều vấn đề quy định trong lĩnh vực nền kinh tế chia sẻ và quản trị kỹ thuật số có thể được giải quyết thông qua các CCTN và các dự án tương tự.

CCTN hiện được sử dụng cả trong các nền kinh tế tiên tiến (AE) và các nền kinh tế mới nổi và đang phát triển (EMDE). Đáng chú ý là một nửa số CCTN là ở các quốc gia có thu nhập cao, cho thấy rằng các điều kiện thị trường và nguồn lực để giám sát có thể là những cân nhắc quan trọng để thành lập CCTN. Một số quốc gia, như Indonesia và Ba Lan, đã tạo nhiều CCTN phản ánh các nhiệm vụ khác nhau của các cơ quan quản lý. Các CCTN đa khu vực pháp lý cũng được sử dụng để thúc đẩy sự hài hòa hóa quy định xuyên biên giới, thúc đẩy trao đổi thông tin và cho phép các nhà ĐMST mở rộng quy mô một cách an toàn trên cơ sở khu vực hoặc toàn cầu.

Theo WB¹⁶, kể từ năm 2016 đến tháng 11/2020 đã có tổng cộng 73 CCTN liên quan đến Fintech đã được công bố ở 57 quốc gia. Hơn một nửa trong số các CCTN này được tạo ra từ năm 2018 đến năm 2019 và 1/5 được thiết lập chỉ trong nửa đầu năm 2020, cho thấy sự tăng trưởng nhanh chóng trên toàn thế giới trong việc sử dụng các CCTN để thử nghiệm các ĐMST và quy định Fintech. 52 CCTN (khoảng 70%) đã được áp dụng trong các nước EMDE; phần còn lại là trong các nước AE. Một số quốc gia đã tạo ra nhiều hơn một CCTN liên quan đến fintech, cụ thể: Hoa Kỳ có 5 CCTN, Thái Lan (5 sandbox), tiếp theo là Ấn Độ (3 sandbox), Brazil (2), Indonesia (2), Singapo (2), Nigeria (2), Hong Kong (Trung Quốc) (2), UAE (2), điều này phản ánh các ưu tiên và nguồn lực khác nhau của các cơ quan quản lý tài chính. Số lượng CCTN liên quan đến fintech cao nhất đã được tạo ra ở khu vực Đông Á và Thái Bình Dương, theo sau là châu Âu và Trung Á. Bắc Mỹ và Nam Á có ít CCTN nhất và tập trung chủ yếu tại Hoa Kỳ và Ấn Độ.

¹⁶ Global Experiences From Regulatory Sandboxes, 11/2020



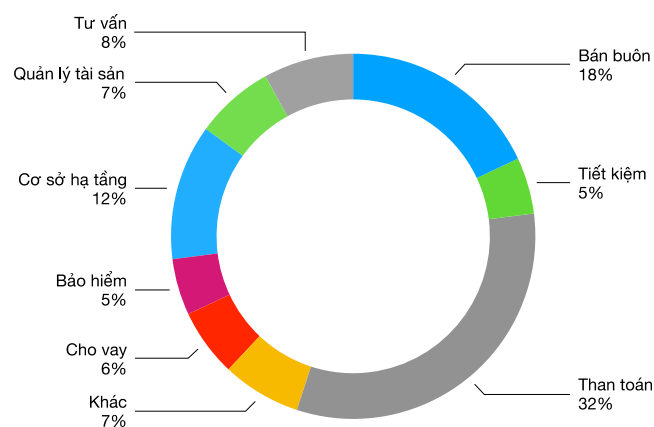
Hình 1.1. Số lượng CCTN trong lĩnh vực Fintech được tạo ra từ năm 2016 - 2020
(Nguồn: WBG Research, 11/2020)

Trong khi các nền kinh tế AE được cho là tiên phong trong việc tạo ra các CCTN, thì các nền kinh tế EMDE cũng nhanh chóng áp dụng theo. Hiện các nền kinh tế EMDE đã chiếm hơn một nửa tổng số các CCTN hiện tại trong lĩnh vực Fintech. Một số quốc gia đã tạo ra nhiều hơn một CCTN liên quan đến Fintech, phản ánh các ưu tiên và nguồn lực khác nhau của các cơ quan quản lý.

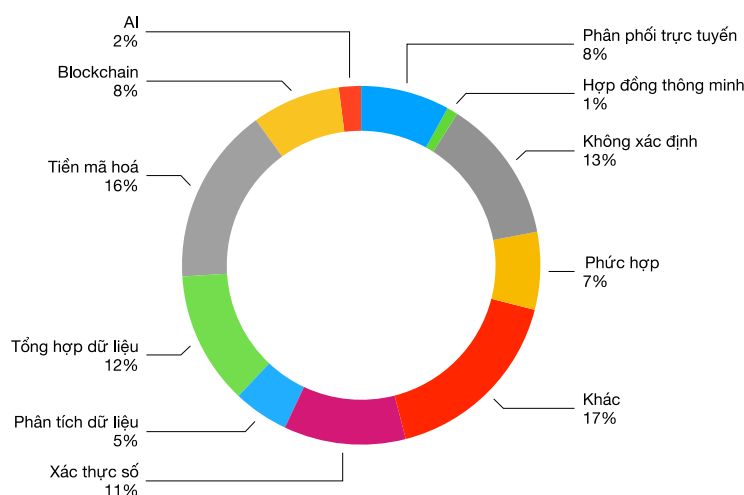
Trong lĩnh vực tài chính, tính đến 11/2020 có tổng cộng có 23 CCTN liên quan đến chủ đề tài chính toàn diện/phổ cập tài chính (Financial Inclusion), là những giải pháp cung cấp dịch vụ tài chính phù hợp, thuận tiện cho mọi cá nhân và tổ chức, đặc biệt với người có thu nhập thấp, dễ bị tổn thương. Chúng bao gồm những CCTN được tạo ra với nhiệm vụ cụ thể để thúc đẩy tài chính toàn diện hoặc thực hiện chiến lược tài chính toàn diện quốc gia với mục đích cụ thể là thúc đẩy các sản phẩm sáng tạo cho những người trước đây chưa được phục vụ.

Các CCTN chuyên đề có thể hiệu quả trong việc thúc đẩy một số công nghệ nhất định và các ưu tiên chính sách cụ thể. Trong khi phần lớn (với 42 CCTN, tương đương 60%) các CCTN trong Fintech hướng đến các đổi mới Fintech nói chung hay còn gọi là đổi mới các dịch vụ tài chính kỹ thuật số (DFS), thì phần còn lại (40%) có các chủ đề như nâng cao công nghệ blockchain cho đến các đổi mới trong công nghệ bảo hiểm (InsureTech), hệ thống thanh toán, DFS liên quan đến chứng khoán, công nghệ xác thực tài khoản/công nghệ định danh kỹ thuật số từ xa (KYC/Digital ID) và công nghệ Regtech (regulatory technology - công nghệ mới sử dụng công nghệ thông tin để tăng cường các quy trình quản lý).

Trong lĩnh vực Fintech, tính đến tháng 11/2020, các quốc gia theo hệ thống pháp luật Anh - Mỹ (Common law) có 29 CCTN, các quốc gia theo hệ thống pháp luật châu Âu lục địa (Civil Law) có 23 CCTN và các quốc gia theo một hệ thống pháp luật kết hợp (20 CCTN) và các quốc gia theo luật tôn giáo chỉ có 1 CCTN. Tuy nhiên, WB cho rằng không có hệ thống luật nào vượt trội so với các hệ thống luật khác trong việc xây dựng và vận hành CCTN.



Hình 1.2. Tỷ lệ CCTN trong lĩnh vực dịch vụ Fintech được thử nghiệm năm 2019



Hình 1.3. Tỷ lệ CCTN trong các lĩnh vực công nghệ được thử nghiệm năm 2019

(Nguồn: Regulatory Sandboxes: A Global Phenomenon, Cambridge Centre For Alternative Finance, 11/2019)

1.3. Những vấn đề chính cần lưu ý trong xây dựng Cơ chế thử nghiệm

1.3.1 Đánh giá tính khả thi

Đánh giá tính khả thi là bước quan trọng đầu tiên mà các nhà hoạch định chính sách phải thực hiện trước khi thiết lập bất kỳ sáng kiến CCTN nào, và nếu có thể thì đánh giá các khoảng thời gian định kỳ sau đó. Điều này rất quan trọng để đo lường năng lực pháp lý và tính khả thi nội bộ, chẳng hạn như nguồn lực của cơ quan quản lý - tài chính, kỹ thuật và cơ sở vật chất - cũng như năng lực triển khai và vận hành CCTN. Điều quan trọng là phải xem khả năng tồn tại của CCTN dựa trên các tiêu chí bên ngoài như khoảng cách nhu cầu thị trường và hệ sinh thái của lĩnh vực công nghệ đó, chẳng hạn fintech.

Trong lĩnh vực Fintech, theo WB, khoảng 25% các cơ quan quản lý đã khởi động các nỗ lực CCTN mà không thực hiện đánh giá khả thi ban đầu để xác định xem làm như vậy có hợp lý hay không. Nếu không có một nghiên cứu khả thi thích hợp, CCTN có thể sớm thất bại hoặc không thể hoạt động theo thời gian dự tính. Trong một số trường hợp, các công cụ quản lý ít tốn kém nguồn lực hơn CCTN có thể giải quyết tốt hơn nhu cầu của các cơ quan quản lý cũng như của doanh nghiệp. Việc vận hành một CCTN đôi khi quá “cồng kềnh” đối với một số nhà hoạch định chính sách, dẫn đến các quy trình hoạt động không được xem xét đúng mức. Trong một số trường hợp, một khuôn khổ CCTN được đưa ra chỉ để nhận ít hoặc không có người đăng ký.

Những trường hợp này có thể tránh được nếu các đánh giá thích hợp đã được thực hiện trước và trong suốt quá trình triển khai CCTN.

Để tiến hành đánh giá tính khả thi, các quan chức chính phủ và cơ quan quản lý nên xem xét nhu cầu cụ thể đối với CCTN và các mục tiêu chính sách mà CCTN có thể giải quyết. Họ nên tự đặt những câu hỏi cơ bản sau đây ngay từ đầu: *Có cần một CCTN không? Nó mang lại lợi ích gì cho mình cùng với các công cụ quản lý khác? Mục tiêu cụ thể của mình là gì? Mình sẽ đo lường thành công như thế nào? Mình có năng lực vận hành, kỹ thuật và tài chính để hỗ trợ CCTN không? Nếu CCTN là công cụ tốt nhất, thì nó nên được triển khai như thế nào và ở đâu?* Đánh giá tính khả thi cung cấp cơ hội thảo luận ngay từ đầu về các chỉ số để đo lường mức độ đóng góp tiềm năng của CCTN đối với một ngành cụ thể hoặc cho nền kinh tế, thay vì làm điều này sau khi đã cho thực hiện thử nghiệm. "Thành công" của CCTN phụ thuộc phần lớn vào kết quả của những đánh giá ban đầu như vậy và những phát hiện này sẽ ảnh hưởng đến việc thiết lập, sắp xếp tổ chức và thiết kế của bất kỳ CCTN nào. Thành công liên quan đến CCTN là chủ quan và phụ thuộc trực tiếp vào các điểm chuẩn (benchmarks) ban đầu được đặt cho CCTN.

Hộp 2.1. Vì sao cần có hay không cần có CCTN?

Trước các cơ hội ra đời sản phẩm và dịch vụ ĐMST, các cơ quan quản lý trên khắp thế giới ngày càng cân nhắc có cần thiết lập một CCTN hay không. CCTN nên đáp ứng nhu cầu thực thay vì trở thành một giải pháp cho vấn đề. Do đó, câu trả lời phụ thuộc vào một số yếu tố chính: (i) khung pháp lý và quy định, (ii) hệ sinh thái các bên liên quan, (iii) năng lực và nguồn lực sẵn có, (iv) điều kiện thị trường và (v) các ưu tiên chính sách.

Khung pháp lý và quy định xác định một số điều: Khả năng của cơ quan quản lý trong việc thiết lập một CCTN — nhiệm vụ theo luật định để thiết lập một CCTN; Tính linh hoạt của CCTN — cơ quan quản lý có thể quyết định thực hiện liên quan đến việc ban hành các miễn trừ và miễn trừ tạm thời cho các công ty tham gia CCTN. Bất kỳ CCTN nào đều là tổng hợp các quyền từ cơ quan quản lý; Tiềm năng của CCTN — CCTN có xu hướng hữu ích hơn đối với các khu vực pháp lý có khuôn khổ quy định phức tạp hoặc các quy tắc chuẩn hóa cao, có thể gây trở ngại hay bất cập đối với ĐMST.

Hệ sinh thái các bên liên quan: Ngoại trừ một số trường hợp, còn lại đa phần các CCTN được thiết lập bởi một cơ quan quản lý (trái ngược với nhiều cơ quan quản lý làm việc cùng nhau). Khi nhiều CCTN tồn tại trong một khu vực pháp lý duy nhất, nên thiết lập một cơ chế điều phối như ủy ban lựa chọn chung. Bản chất không biên giới của công nghệ số làm tăng thêm sự phức tạp. Có một số rào cản quy định hạn chế việc áp dụng các đổi mới xuyên biên giới. Các CCTN quốc gia không có khả năng giải quyết vấn đề đó. Nếu được phối hợp, các CCTN có thể cho phép ngoại lệ, thông qua các quy tắc được hài hòa giữa các quốc gia (nhờ các tiêu chuẩn quốc tế), do đó làm cho ĐMST ít tương thích hơn với khuôn khổ pháp lý và quy định của các quốc gia khác. Thách thức này có thể được khắc phục bằng sự hợp tác quốc tế giữa các CCTN hoặc thậm chí thiết lập một CCTN quốc tế như đã được thảo luận ở châu Âu và châu Á chẳng hạn.

Năng lực và nguồn lực: Như đã lưu ý, việc vận hành một CCTN cần có đủ nguồn lực (nhân lực và kinh phí) - những nguồn lực có thể không có sẵn cho các cơ quan quản lý trong môi trường năng lực thấp/ít nguồn lực. Các cơ quan quản lý này có thể cần xem xét các giải pháp thay thế ít tốn kém hơn. Ví dụ: cơ quan quản lý có thể thiết lập một cơ chế để cho phép trao đổi tốt hơn và dễ dàng hơn giữa cơ quan quản lý và những người ĐMST mà không cần thiết lập CCTN.

Điều kiện thị trường: Các yếu tố quan trọng trong việc đánh giá điều kiện thị trường bao gồm chất lượng và số lượng ĐMST trên thị trường, số lượng và các loại hình nhà cung cấp dịch vụ (như dịch vụ tài chính) và dịch vụ của họ, mức độ cạnh tranh, trạng thái tăng trưởng của thị trường, chất lượng ĐMST và mức độ phát triển cơ sở hạ tầng thị trường (như thị trường tài chính). CCTN có thể ít quan trọng hơn đối với các ngân hàng lớn và các công ty đang hoạt động so với các công ty khởi nghiệp, do các công ty khởi nghiệp có thể không biết cơ quan quản lý nào liên quan đến họ, cách tiếp cận cơ quan quản lý hoặc không biết những gì các quy định cung cấp.

Có thể có một khuôn khổ tổng thể, chẳng hạn như một chiến lược tài chính quốc gia và một kế hoạch chiến lược phản ánh các ưu tiên của cơ quan công. Nếu việc thiết lập một CCTN không thuộc khuôn khổ ưu tiên của cơ quan quản lý, thì cơ quan quản lý nên xem xét cẩn thận liệu việc chuyển sang CCTN có "làm loãng" các nguồn lực sẵn có và gây nguy hiểm cho việc thực hiện các ưu tiên thực tế hay không.

1.3.2 Tương tác giữa hệ thống pháp luật và CCTN

Không có mối quan hệ chắc chắn nào tồn tại giữa hệ thống pháp luật và hiệu quả của CCTN. CCTN đã được triển khai trên nhiều hệ thống pháp luật và không có hệ thống nào cho thấy nhiều lợi ích hơn các hệ thống khác. Tuy nhiên, ở một số quốc gia, các cơ quan quản lý có thể có phạm vi lớn hơn trong phạm vi nhiệm vụ của họ để triển khai CCTN và quyền hạn của các cơ quan quản lý hoặc giám sát được đưa ra để thực hiện các điều chỉnh đối với các quy định và cách giải thích của họ cũng khác nhau.

Khảo sát Fintech toàn cầu (The Global Fintech Survey - GFS) do IMF và WB thực hiện vào năm 2019 nhấn mạnh rằng tất cả các cơ quan quản lý đều quan tâm đến việc hỗ trợ các doanh nghiệp. Tuy nhiên, CCTN được thiết lập nhanh hơn ở một số khu vực pháp lý so với các khu vực pháp lý khác và điều này phụ thuộc phần lớn vào quyền hạn của cơ quan quản lý.

Các quốc gia theo hệ thống pháp luật Anh - Mỹ (Common law), các quốc gia theo hệ thống pháp luật châu Âu lục địa (Civil Law) và các quốc gia theo một hệ thống pháp luật kết hợp đều đã thành lập các CCTN, và phần lớn các sáng kiến CCTN trong các nước EMDE không yêu cầu bất kỳ sửa đổi nào đối với luật hoặc quyền hạn quản lý. Tuy nhiên, ở một số quốc gia, các cơ quan quản lý có thể có phạm vi lớn hơn trong phạm vi nhiệm vụ của họ để triển khai CCTN cũng như điều chỉnh quy định.

Ví dụ: vào tháng 6 năm 2016, FCA là cơ quan quản lý đầu tiên khởi động sáng kiến CCTN. Điều này dựa theo các quyền hạn hiện có dành cho FCA theo Đạo luật Thị trường và Dịch vụ Tài chính. Hơn nữa, CCTN đã được đưa ra để hỗ trợ trực tiếp mục tiêu phụ của cơ quan quản lý là tăng cường cạnh tranh. Điều này tương tự với Ấn Độ và Nam Phi, nơi các nhà quản lý có quyền thiết lập một CCTN mà không cần luật rõ ràng để phê duyệt.

Tuy nhiên, ở các nước khác, luật pháp và các cơ quan quản lý được chỉ định đã yêu cầu điều chỉnh để khởi tạo CCTN và chỉ định một cơ quan có thẩm quyền đối với các hoạt động Fintech. Chẳng hạn, trước khi thành lập CCTN, AFSA (Cơ quan dịch vụ tài chính Astana) ở Kazakhstan, đã yêu cầu sửa đổi khung pháp lý liên quan đến họ để bao gồm các mục tiêu Fintech và cho AFSA quyền từ bỏ hoặc sửa đổi các yêu cầu trong quy định tài chính. Một trường hợp tương tự đã xảy ra ở Mexico, nơi mà Luật Fintech bắt buộc về sáng kiến CCTN.

1.3.3 Nguồn lực và quản trị CCTN

Các CCTN sử dụng nhiều nguồn lực và các nhà hoạch định chính sách nên biết điều này trước khi bắt đầu thiết lập CCTN. Cuộc khảo sát của WB cho thấy rằng các nhà hoạch định chính sách nhận thấy mức độ nguồn lực cần thiết để thực hiện một CCTN là một điểm yếu chính của họ. Hơn nữa, nhiều nhà hoạch định chính sách đã đánh giá thấp đáng kể các nguồn lực cần thiết để phát triển và vận hành một CCTN, với chi phí ước tính thay đổi đáng kể, từ 25.000 USD đến 1 triệu USD (từ 25.000 USD đến 100.000 USD trong các nước EMDE).

Cách tiếp cận để vận hành một CCTN về cơ bản có thể khác nhau giữa các quốc gia. **Hai mô hình quản trị phổ biến nhất là (i) đơn vị chuyên trách và (ii) mô hình "trục bánh xe và nan hoa" (mô hình hub-and-spoke).**

Mô hình "đơn vị chuyên trách" đòi hỏi các quốc gia phải phát triển tổ chức và nhân viên mới chuyên trách về CCTN. Một ví dụ điển hình là FCA (Vương quốc Anh), có gần 100 nhân viên chuyên về Fintech; trong khi không phải tất cả đều chỉ tham gia vào việc vận hành CCTN, mà họ còn cung cấp chính sách hỗ trợ hoạt động khác cho khuôn khổ CCTN. Ngân hàng Negara Malaysia cũng đã thành lập một bộ phận mới, Vụ Phát triển Tài chính và Đổi mới sáng tạo, có nhiệm vụ vận hành CCTN.

Trong mô hình "trục bánh xe và nan hoa", chỉ cần một số lượng nhân viên thường trực được duy trì và đó là "bộ khung", với chuyên môn được cung cấp từ bên trong cơ quan quản lý và bên ngoài nếu cần. Ví dụ: CCTN của Ngân hàng Jamaica, mặc dù nằm trong Vụ Cơ sở hạ tầng thị

trường tài chính, nhưng thu hút nhiều khu vực khác nhau của ngân hàng để hỗ trợ và xác định các tiêu chí và thử nghiệm.

Một mô hình thứ ba, ít phổ biến hơn, hoàn toàn thuê một công ty bên ngoài để vận hành CCTN, công ty này có thể hỗ trợ những khoảng trống về năng lực và nguồn lực kỹ thuật, nhưng cách tiếp cận này cũng đòi hỏi nguồn tài chính đáng kể.

Trong cả ba mô hình trên, điều tối quan trọng là người giám sát có khả năng **(i) tư vấn hiệu quả cho các công ty ĐMST tham gia CCTN, (ii) thiết kế các bài thử nghiệm phù hợp cho các công ty được nhận vào CCTN và (iii) hiểu được rủi ro.**

Một cuộc khảo sát hỗ trợ ĐMST do Ngân hàng Thanh toán Quốc tế (BIS) thực hiện cho thấy hầu hết các cơ quan quản lý đều có một nhóm chuyên trách về CCTN của họ hoặc đang trong quá trình phát triển một nhóm này. Chỉ 28% cơ quan quản lý báo cáo rằng họ không có đơn vị chuyên trách cho hoạt động của CCTN. Các nhà quản lý có thể nhận thấy rằng CCTN đòi hỏi nhiều thời gian và kỹ năng hơn họ tưởng. Vì các cơ quan quản lý được yêu cầu phải đánh giá các ứng viên đăng ký tham gia thử nghiệm (thường có ĐMST khá phức tạp), xác định kế hoạch thử nghiệm và chỉ số hiệu suất, đồng thời giám sát những người tham gia thử nghiệm trong thời gian họ tham gia CCTN, nếu họ không được trang bị đầy đủ vật chất và nguồn nhân lực tốt thì có thể gây ra rủi ro cho người tiêu dùng. Mặc dù vậy, hầu hết các nước EMDE thành lập CCTN đều chọn “thuê nội bộ”, mặc dù nhân viên nội bộ có thể thiếu bằng cấp và kỹ năng cần thiết để hiểu được những ĐMST phức tạp trong lĩnh vực Fintech. Ngoài ra, một số cơ quan quản lý có thể không có đủ nguồn lực và năng lực để điều chỉnh đầy đủ khung pháp lý hoặc quy định của họ nhằm điều chỉnh hoặc cấp phép phù hợp cho các công ty rời khỏi CCTN. Điều này có thể vô tình tạo cho các công ty có thử nghiệm trong CCTN một lợi thế cạnh tranh bằng cách cho phép họ hoạt động không bị cản trở hoặc ít bị cản trở pháp lý hơn so với các công ty hiện tại không tham gia CCTN. Do đó, việc 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 đối với cơ quan quản lý, những người có thể phải chịu trách nhiệm về những hậu quả không đáng có.

1.1.4 Xác định giới hạn thời gian, ngành hoặc địa lý

Các CCTN đều có các giới hạn thời gian, ngành hoặc địa lý cho thử nghiệm. Giới hạn thời gian có thể giao động trong khoảng 3 – 24 tháng. Một số CCTN quy định rõ ràng bằng văn bản thời gian thử nghiệm, giới hạn phạm vi thử nghiệm. Một số CCTN có thể đặt giới hạn trong lĩnh vực hoạt động của người đăng ký thử nghiệm. Các giới hạn này thường liên quan đến lĩnh vực quản lý của cơ quan đưa ra CCTN. Chẳng hạn các hoạt động trong CCTN thuộc lĩnh vực dịch vụ tài chính của Cơ quan quản lý tiền tệ Hong Kong (Trung Quốc) và Ngân hàng trung ương Thái Lan chỉ được giới hạn trong hoạt động ngân hàng.

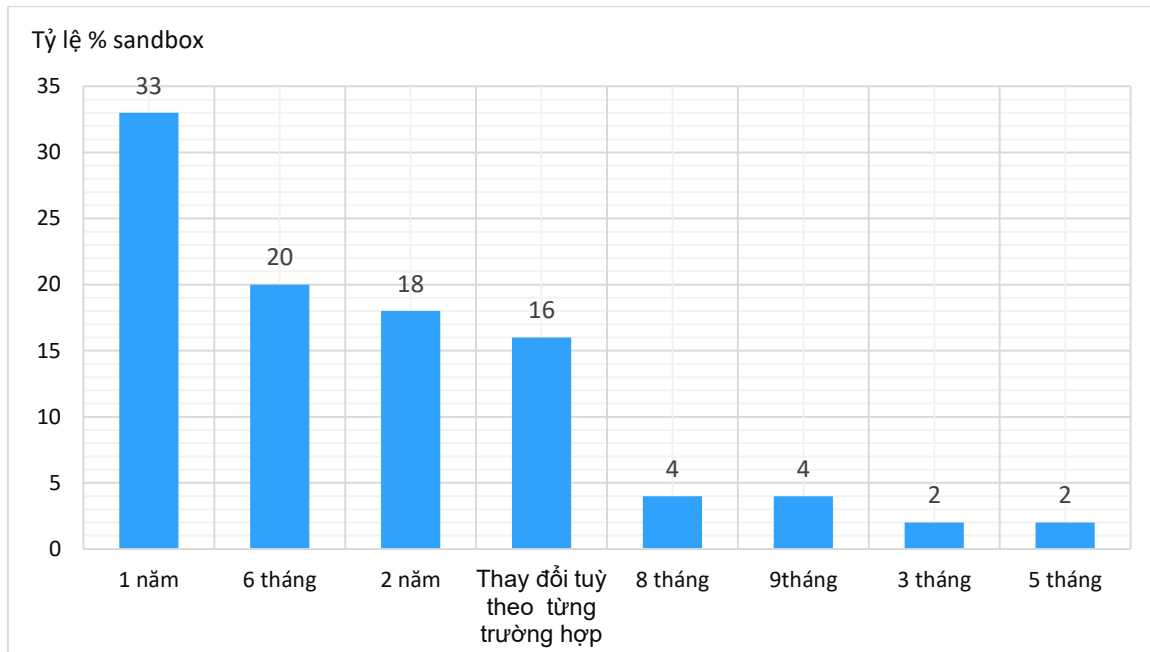
Trong một số trường hợp khác, giới hạn có thể về mặt địa lý. Nhất là các CCTN liên quan đến ĐMST trong lĩnh vực giao thông vận tải, bao gồm cả các phương tiện bay không người lái và các xe tự lái, chúng chỉ được thử nghiệm trong khu vực hoặc đường riêng.

Tất cả các nước có CCTN đều công nhận sự cần thiết phải có một khoảng thời gian thử nghiệm xác định và có thời hạn. CCTN trên toàn thế giới khác nhau đáng kể về thời gian thử nghiệm. Trong lĩnh vực Fintech, thời gian thử nghiệm là 6 tháng (như ở Anh, Brunei Darussalam), 12 tháng (Ôxtrâyliya, Thái Lan, Malaysia) đến 24 tháng (như ở Ontario, Abu Dhabi). Nói chung, việc tăng thêm thời gian thử nghiệm là điều có thể.

Thời gian thử nghiệm phải đủ dài để cho phép các cơ quan quản lý (và các công ty) hiểu được tác động thị trường của sản phẩm hay dịch vụ cần thử nghiệm. **Mặc dù khoảng thời gian tối ưu phải được quyết định dựa trên các yêu cầu của cơ quan quản lý, nhưng thời gian thử nghiệm phải nên định khoảng tối thiểu và tối đa, với tùy chọn gia hạn.**

Trong lĩnh vực Fintech, đối với các CCTN có sẵn dữ liệu về thời gian thử nghiệm, khoảng thời gian thử nghiệm phổ biến nhất là 1 năm (33% của 45 CCTN mà WB xem xét), tiếp đó là 6

tháng (20%), 2 năm (18%). Khoảng 16% CCTN xác định thời gian thử nghiệm dựa trên nhu cầu của công ty và hầu hết cung cấp tùy chọn kéo dài quá thời hạn thử nghiệm đã nêu nếu công ty và cơ quan chức năng thấy cần thiết (xem Hình 2.1). Mặc dù khoảng thời gian thử nghiệm thay đổi theo loại và mục tiêu của CCTN, nhưng việc có một khoảng thời gian thử nghiệm có giới hạn thời gian là rất quan trọng để tránh lãng phí trong sử dụng nguồn lực cho các ĐMST triển khai kém hoặc không khả thi.



Hình 1.5. Các mức thời gian thử nghiệm trong CCTN trong lĩnh vực Fintech

Các điều kiện CCTN càng chắc chắn thì càng giảm thiểu rủi ro, do đó làm giảm tầm quan trọng của giới hạn thời gian thử nghiệm. Ví dụ: CCTN của Thụy Sĩ không bị giới hạn về thời gian, miễn là ĐMST trong Fintech vẫn ở dưới ngưỡng xác định là 1 triệu CHF tiền gửi từ công chúng, nó sẽ không phải tuân theo yêu cầu cấp phép. Nếu đổi mới trong Fintech cần thử nghiệm có từ 1 triệu CHF đến 100 triệu CHF tiền gửi từ công chúng, nó sẽ phải tuân theo chương trình cấp phép hạn chế. Tuy nhiên, quy mô và giới hạn thời gian có thể không phù hợp với những rủi ro và cơ hội cụ thể.

1.1.5 Các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng

Các cơ quan quản lý phải đảm bảo rằng những người tiêu dùng tham gia không phải chịu rủi ro quá mức từ các công ty tham gia thử nghiệm trong CCTN. Để đạt được mục tiêu này, các cơ quan quản lý phải có các biện pháp bảo vệ để bảo vệ người tiêu dùng sử dụng CCTN.

Hầu hết các CCTN đều có các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng, an toàn và quản lý dữ liệu. Điều này là do dạng sản phẩm và dịch vụ được thử nghiệm trong CCTN có thể gây các hậu quả tiêu cực. Các biện pháp bảo vệ trong khuôn khổ CCTN bao gồm: yêu cầu cung cấp thông tin minh bạch cho người tiêu dùng về phí, bảo vệ dữ liệu và rõ ràng về hiện trạng của công ty như một phần của quy trình thử nghiệm. Hầu hết cơ quan quản lý các nước đều yêu cầu các chi tiết rõ ràng trong đơn đăng ký và các tiêu chí đủ điều kiện để đảm bảo trách nhiệm đối với khách hàng. Các biện pháp bảo vệ phổ biến khác bao gồm: đánh giá phù hợp, giới hạn lượng tiền nhận từ khách hàng, giới hạn lượng giao dịch, giới hạn số lượng người tiêu dùng, các quy định về chống rửa tiền, khung đền bù, cơ chế giải quyết khiếu nại, các quy định về tiết lộ.

Các phân tích của Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF) về đặc điểm của 8 CCTN trong lĩnh vực Fintech ở Ôxtrâyliá, Canada, Hong Kong (Trung Quốc), Malaysia, Singapo, Thụy Sĩ, Anh và Các Tiểu vương quốc Ảrập Thống nhất, cho thấy tất cả đều có các biện pháp bảo vệ an toàn trước các rủi ro khi các sản phẩm và dịch vụ tài chính được thử nghiệm. Các biện pháp này có thể là

các giới hạn về số lượng khách hàng hoặc giá trị dịch vụ đưa ra, các quy định bắt buộc hoặc giám sát kỹ hơn, bảo vệ khách hàng và giảm nhẹ rủi ro, hoặc cụ thể hóa quy định không được miễn trừ trong CCTN.

Các dạng CCTN khác có thể định rõ các biện pháp bảo vệ cần thiết khác. Trong trường hợp CCTN của Bộ Y tế Singapo, các công ty thử nghiệm bắt buộc phải mang logo CCTN và tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn tối thiểu để bảo vệ sức khỏe và quản lý dữ liệu. Một CCTN được thiết kế kém có thể gây ra hậu quả nghiêm trọng cho các cơ quan quản lý và người tiêu dùng. Các chiến lược rút lui khỏi CCTN nếu không được xác định đầy đủ đối với các công ty có mô hình kinh doanh không khả thi, thì có thể gây ra rủi ro nghiêm trọng đối với người tiêu dùng. Hơn nữa, ở những nơi có quy trình giám sát tương đối phức tạp khi áp dụng CCTN, thì việc giám sát rủi ro có thể khó khăn hơn. Mặc dù các trường hợp khiếu nại của người tiêu dùng chống lại một công ty trong CCTN chưa được ghi nhận ở bất kỳ nước nào trên thế giới, nhưng các giám sát viên nên chú ý đến khả năng này; các cuộc khảo sát người tiêu dùng sau thử nghiệm cũng có thể là một nguồn thông tin hữu ích.

1.1.6 Một số tiêu chí đối với các sản phẩm/dịch vụ ĐMST được chọn lựa thử nghiệm

Hiện nay các CCTN có nhiều dạng và quy mô khác nhau, nhưng chúng có các đặc điểm chung, những tiêu chí cần lưu ý đối với các sản phẩm/dịch vụ ĐMST được thử nghiệm.

- *Có cải tiến thực sự hoặc tính mới:* Các công ty/tổ chức đăng ký tham thử nghiệm thường phải chứng minh rằng ý tưởng kinh doanh của họ là một sự ĐMST thực sự (genuine innovation). Nó có thể là sử dụng một công nghệ mới và mới nổi, như trí tuệ nhân tạo (AI), hoặc sử dụng một cách sáng tạo công nghệ hiện có. Trong một số trường hợp, có thể bao gồm cả tính mới (novelty) trên thị trường, như trường hợp CCTN mà Cơ quan Quản lý Tiền tệ Singapo đưa ra. Việc chứng minh này có thể giúp tránh “mâu thuẫn pháp lý” trong quy định về sản phẩm và tránh việc tạo ra sự thiếu nhất quán giữa các bên tham gia. Trong một số trường hợp, một sự thay đổi về quy mô của mô hình kinh doanh hoặc sản phẩm cũng có thể là một sự ĐMST thực sự hoặc tính mới (như FCA áp dụng).

- *Xác định được lợi ích cho người tiêu dùng hoặc lợi ích xã hội:* Một số chương trình CCTN yêu cầu người đăng ký phải chứng minh ĐMST được đề xuất có thể dẫn đến lợi ích cho người tiêu dùng (ví dụ: chất lượng cao hơn hoặc giá thấp hơn) hoặc cách mô hình kinh doanh giải quyết nhu cầu xã hội chưa được đáp ứng. Trong một số trường hợp, bên thử nghiệm có thể chứng minh được những lợi ích gián tiếp đối với người tiêu dùng, như ĐMST của họ làm tăng cạnh tranh và phát triển lĩnh vực liên quan. Hoặc có thể đem lại lợi ích cho xã hội, như làm gia tăng khả năng tiếp cận một số loại dịch vụ. Chẳng hạn, Chương trình CCTN France Expérimentation (Pháp) cho phép công ty SEDE Environnement và Liên đoàn các hiệp hội nông dân quốc gia (FINSEA) thực hiện các hoạt động để tránh làm cạn kiệt các nguồn tài nguyên và tái sử dụng nước thông qua phát triển các giải pháp tưới tiêu sáng tạo. Thông thường, các lợi ích có thể là trên lý thuyết cho tới khi chúng được hiện thực hóa thông qua thử nghiệm hoặc triển khai, nhưng một số cơ quan quản lý cũng yêu cầu bằng chứng nếu có thể.

- *Sự cần thiết và sự sẵn sàng cho thử nghiệm trong CCTN:* Nhiều CCTN yêu cầu người đăng ký thử nghiệm phải thuyết minh được rằng họ cần những sự miễn trừ quy định trong CCTN. Họ phải xác định được yêu cầu quy định nào kìm hãm hoạt động của họ. Điều này cũng cho phép các cơ quan quản lý xác định được các mô hình sáng tạo có thể vận hành trong khung khổ quy định hiện hành và cung cấp cho chúng các hướng dẫn tương ứng và phù hợp. Chẳng hạn, tại Anh, điều này được áp dụng trong CCTN trong lĩnh vực năng lượng, do luật hiện hành không khuyến khích được người sử dụng năng lượng sử dụng dịch vụ của nhiều nhà cung cấp năng lượng. Do đó, một CCTN là cần thiết cho mô hình kinh doanh liên quan đến nhiều nhà cung cấp năng lượng (ví dụ mô hình năng lượng ngang hàng – peer to peer energy model).

Người đăng ký tham thử nghiệm cũng phải chứng minh rằng sản phẩm hoặc dịch vụ của họ đã sẵn sàng để thử nghiệm trong môi trường CCTN được kiểm soát. Thông thường điều này cũng được quy định trong văng bản thử nghiệm được đề xuất, bên cạnh các công cụ và các nguồn lực cần thiết để tiến hành thử nghiệm trong CCTN.

2. ÁP DỤNG CƠ CHẾ THỬ NGHIỆM Ở MỘT SỐ NỀN KINH TẾ TRÊN THẾ GIỚI HIỆN NAY

2.1. Cơ chế thử nghiệm ở một số nền kinh tế phát triển

2.1.1 Hoa Kỳ

Cơ quan đầu tiên trên thế giới đưa ra khái niệm sơ khai về CCTN chính là Cục Bảo vệ Tài chính Người tiêu dùng Hoa Kỳ (CFPB) trong Dự án Catalyst vào năm 2012, được tạo ra với mục đích quảng bá các sản phẩm sáng tạo thân thiện với người tiêu dùng. Sau đó, Cơ quan quản lý tài chính của Vương quốc Anh (FCA) đã nghiên cứu sâu hơn và áp dụng theo Dự án Đổi mới năm 2014, bao gồm việc sử dụng CCTN như một trong những phương pháp của mình để điều chỉnh Fintech.

(1) CCTN cho các máy bay không người lái: Tháng 11/2017, Cục Quản lý Hàng không Liên bang Hoa Kỳ (FAA) đưa ra CCTN cho các máy bay không người lái, dưới tên gọi Chương trình thí điểm hệ thống máy bay không người lái (UAS Integration Pilot Program - IPP) nhằm thử nghiệm các phương tiện bay không người lái (UAV hay drones) trong thời gian 3 năm.

FAA công nhận rằng các hệ thống máy bay không người lái là phân khúc hàng không phát triển nhanh nhất. Ở Hoa Kỳ đã có việc sử dụng những chiếc máy bay này để giải trí hoặc đang thực hiện các hoạt động thương mại. Máy bay không người lái đi đến những nơi và làm những việc có thể nguy hiểm, và chúng thường tiết kiệm tiền bạc và thời gian. Do vậy, FAA đã đưa ra CCTN này cho các máy bay không người lái. Những người đăng ký thử nghiệm khu vực tư nhân phải liên hệ với chính quyền địa phương để xin được miễn trừ các quy định về không phận của Hoa Kỳ, và tranh thủ sự giúp đỡ của các đối tác công nghiệp và các đối tác khác để hỗ trợ các hoạt động họ để thử nghiệm các drones của họ trong thời gian 3 năm. Chương trình đã nhận được 149 đơn xin đăng ký thử nghiệm, và vào tháng 5/2018 có 10 đơn đăng ký đã được chọn thử nghiệm. Thông qua các thử nghiệm, với dữ liệu thu thập được và bằng chứng thực nghiệm từ chương trình giúp FAA và Bộ Giao thông vận tải Hoa Kỳ đưa ra quy định mới liên quan đến UAV, đặc biệt là quy định liên quan đến an ninh và riêng tư.

Các bên tham gia chính của IPP đã tiến hành hoạt động đầu tiên của họ vào tháng 8 và tháng 9 năm 2018 và đã đạt được nhiều cột mốc thành công kể từ đó. Chính quyền bang, địa phương đều đã hợp tác chặt chẽ với các đối tác trong ngành của họ để giải quyết các thách thức đối với sự tích hợp an toàn và bảo mật, bao gồm: hoạt động ban đêm, bay qua người, hoạt động ngoài tầm nhìn của phi công, giao hàng, công nghệ phát hiện và tránh, nhận dạng từ xa và độ tin cậy và bảo mật của các liên kết dữ liệu giữa phi công và máy bay. Dữ liệu được FAA thu thập trong suốt chương trình sẽ giúp cung cấp thông tin về chính sách, hướng dẫn và hoạch định quy tắc trong tương lai. Việc đưa ra CCTN này của FAA sẽ đẩy nhanh việc tác động đến các hoạt động hiện tại và tương lai trong các lĩnh vực giao hàng trọn gói, quản lý khẩn cấp, đánh giá thiệt hại do thiên tai, hỗ trợ nông nghiệp và kiểm tra cơ sở hạ tầng. Một trong những mục tiêu của IPP là xác định sự chấp nhận của cộng đồng đối với máy bay không người lái hoạt động gần khu vực lân cận của họ. Nhiều người trong số những người tham gia chính đang thực hiện các cuộc khảo sát để thu thập ý kiến của cộng đồng, nhìn chung bước đầu nhận thấy phản ứng của cộng đồng là tích cực.

Những kết quả khác bao gồm:

- Là một phần của IPP, Sở Cảnh sát Chula Vista, California, đang sử dụng thành công máy bay không người lái để hỗ trợ phản ứng đánh giá sớm về hiện trường, vì vậy họ biết điều gì sẽ

xảy ra khi họ trả lời cuộc gọi 911. Chương trình Drone as First Responder đã vận hành hơn 1.300 chuyến bay, đã cải thiện đáng kể thời gian phản hồi và đã dẫn đến nhiều vụ bắt giữ.

- Công ty UPS Flight Forward và Matternet thường xuyên sử dụng máy bay không người lái để cung cấp tài liệu phòng thí nghiệm y tế từ tòa nhà này sang tòa nhà khác trong khu phức hợp y tế WakeMed rộng lớn ở Raleigh, một phần của chương trình IPP của Sở Giao thông vận tải Bắc Carolina. Nhóm nghiên cứu có kế hoạch bắt đầu các hoạt động tương tự tại một khu phức hợp y tế ở San Diego.

- Sở Giao thông vận tải Bắc Carolina và bang Bắc Dakota (DOT) đã sử dụng máy bay không người lái để khảo sát thiệt hại do thiên tai như bão và lũ lụt, để xác định mức độ thiệt hại và thông báo quyết định về việc mở lại đường và cầu.

- Đại học Alaska Fairbanks, các Sở Giao thông vận tải bang Bắc Dakota và bang Kansas đã thực hiện các chuyến bay ngoài tầm nhìn trực quan của phi công để kiểm tra các đường ống dẫn và đường dây điện.

- Nhà bán lẻ trực tuyến Amazon đã được FAA cấp phép triển khai dịch vụ giao hàng bằng máy bay không người lái.

- FAA đã cấp chứng chỉ hãng hàng không cho UPS Flight Forward và Wing Aviation, LLC để vận hành máy bay không người lái trong vận chuyển gói hàng.

FAA đã cấp phép cho Wing Aviation LLC, một đơn vị thuộc Alphabet Inc. thực hiện những chuyến bay sử dụng drone để giao hàng cho khách hàng mua online, thả xuống đúng cửa nhà của họ. Wing dự kiến sẽ thử nghiệm việc dùng máy bay không người lái để thực hiện việc chuyên chở và giao hàng tiêu dùng nhỏ tới những khu nông thôn thuộc bang Virginia. Hiện Wing thường xuyên giao các gói hàng ở Christiansburg, hợp tác với FedEx, Walgreens và cửa hàng quà tặng địa phương Sugar Magnolia.

Quyết định của FAA không chỉ là thành công đối với Wing, mà còn với cả ngành công nghiệp drone. Hiện nay, luật vẫn chưa cho phép những chiếc máy bay không người lái hoạt động ở những khu vực thành thị đông dân cư, và đó là lý do Wing mới chỉ được hoạt động drone của họ ở những vùng hẻo lánh của Hoa Kỳ. Tuy nhiên, với việc được FAA cho phép, Wing có thể bắt đầu hoạt động ở vùng Virginia, và sau đó là xin phép để hoạt động ở những vùng khác. Trước đó, chưa từng có công ty nào được FAA cho phép hoạt động dưới luật lệ bảo đảm an toàn cho những chuyến bay thương mại chở hành khách và những máy bay vận tải cỡ nhỏ. Điều này đồng nghĩa với việc, để được FAA chấp thuận cho hoạt động, Wing phải tạo ra một chương trình huấn luyện an toàn bay cũng như hệ thống bảo đảm an toàn giống hệt như một hãng hàng không thực thụ. Trong khi đó, một số công ty cũng đang có tham vọng vận chuyển hàng hóa bằng drone phân nân những quy tắc mà FAA đưa ra để xin cấp phép hoạt động là lỗi thời. Ví dụ, FAA yêu cầu một hãng hàng không vận chuyển phải có cả đội ngũ người đi cùng chuyến bay và dây an toàn, điều này hoàn toàn không hợp lý với những chiếc máy bay không người lái. Tuy nhiên, việc Wing được cấp phép cũng có nghĩa là hãng và FAA đã đạt được những nhất trí trong việc luật lệ nào hợp lý và luật lệ nào chưa hợp lý đối với một hãng hàng không sử dụng drone để hoạt động.

Hầu hết dữ liệu kỹ thuật mà những người tham gia chính đã thu thập trong các chuyến bay IPP liên quan đến việc máy bay không người lái của họ thực sự hoạt động như thế nào so với kế hoạch ban đầu. Dữ liệu bao gồm thông tin về đường bay, kết nối thông tin liên lạc và bất kỳ sai lệch nào so với kế hoạch ban đầu. Sau khi những người tham gia thu thập và báo cáo dữ liệu, FAA sẽ có thể xem các biện pháp giảm thiểu rủi ro của họ hoạt động tốt như thế nào. Thông tin này rất quan trọng để phát triển các quy định và hướng dẫn trong tương lai của FAA về việc sử dụng máy bay không người lái an toàn và bảo mật.

(2) CCTN sản phẩm/dịch vụ tài chính: Năm 2019, Cục Bảo vệ Tài chính Người tiêu dùng (CFPB) đã ban hành CCTN có tên Compliance Assistance Sandbox (CAS) Policy, nhằm thực hiện một số thẩm quyền của Cục theo Luật tài chính tiêu dùng của Liên bang. Mục đích chính

của Chính sách CAS là cung cấp một cơ chế mà qua đó CFPB có thể thực hiện hiệu quả hơn chức năng nhiệm vụ của mình theo luật định. Một trong những chức năng luật định cốt lõi của Cục là ban hành hướng dẫn thực hiện luật tài chính tiêu dùng của Liên bang, và Cục trưởng được ủy quyền ban hành hướng dẫn đó nếu cần thiết hoặc thích hợp để thực hiện luật đó và ngăn chặn các thực thể được quy định vi phạm.

CCTN của CFPB cho phép thử nghiệm một sản phẩm hoặc dịch vụ tài chính khi có sự không chắc chắn về quy định. Theo cơ chế này, sau khi CFPB đánh giá sản phẩm hoặc dịch vụ tuân thủ luật liên quan, đáp ứng các tiêu chí liên quan, người nộp đơn xin thử nghiệm sẽ được chấp nhận và sẽ không phải chịu trách nhiệm pháp lý đối với hành vi cụ thể trong giai đoạn thử nghiệm. CFPB đã thiết lập CCTN với nỗ lực khuyến khích đổi mới thông qua việc thử nghiệm các sản phẩm tài chính có thể mang lại lợi ích cho người tiêu dùng. CFPB đã phê duyệt cho Ngân hàng Synchrony tham gia CCTN liên quan đến chương trình thẻ tín dụng “tính năng kép” (DFCC) được đề xuất. CCTN có thể cung cấp một không gian hữu ích cho các công ty khởi nghiệp sáng tạo để thử nghiệm các ý tưởng và khái niệm mới phù hợp với các mục tiêu quy định. CCTN này được cho là đóng một vai trò quan trọng trong việc cung cấp bằng chứng thực nghiệm cụ thể cần thiết để đưa ra các quyết định tổng thể dẫn đến thay đổi quy định. Khi được sử dụng với mục đích này, CCTN có thể mang lại những lợi ích chưa từng có cho nhà hoạch định chính sách.

2.1.2 Nhật Bản

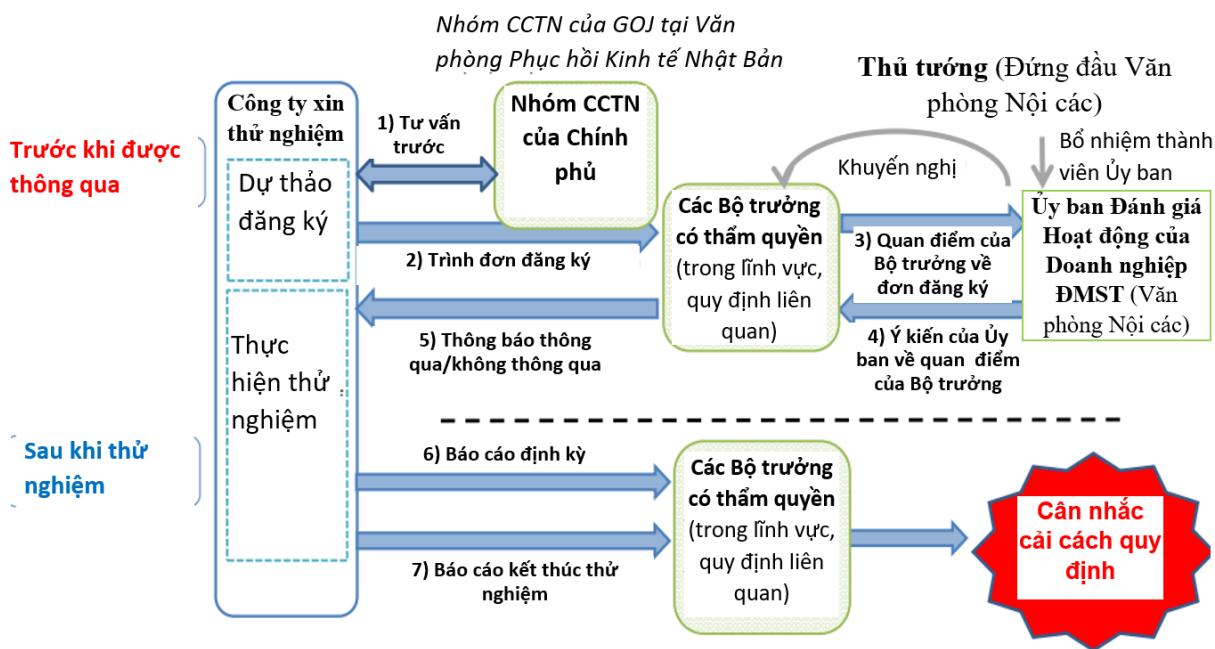
Vào cuối năm 2017, nội các Nhật Bản dưới thời Thủ tướng Shinzo Abe đã công bố một tài liệu chính sách lớn, “Gói chính sách kinh tế mới”, đề cập đến những thách thức mà nước này đang phải đối mặt và cần vượt qua. Trong đó xem xét các lĩnh vực cần cải thiện cụ thể, với hai lĩnh vực trọng tâm: nguồn nhân lực và năng suất, và phát triển kinh tế, với mục tiêu phải thực hiện các thay đổi chính sách cụ thể vào năm 2020. Tầm nhìn vĩ mô này được triển khai bởi các cơ quan chính phủ khác nhau. Chính sách mới cũng dẫn đến việc Văn phòng Thủ tướng Chính phủ khởi động chương trình Khung CCTN.

Khung CCTN cho các công nghệ và mô hình kinh doanh ĐMST

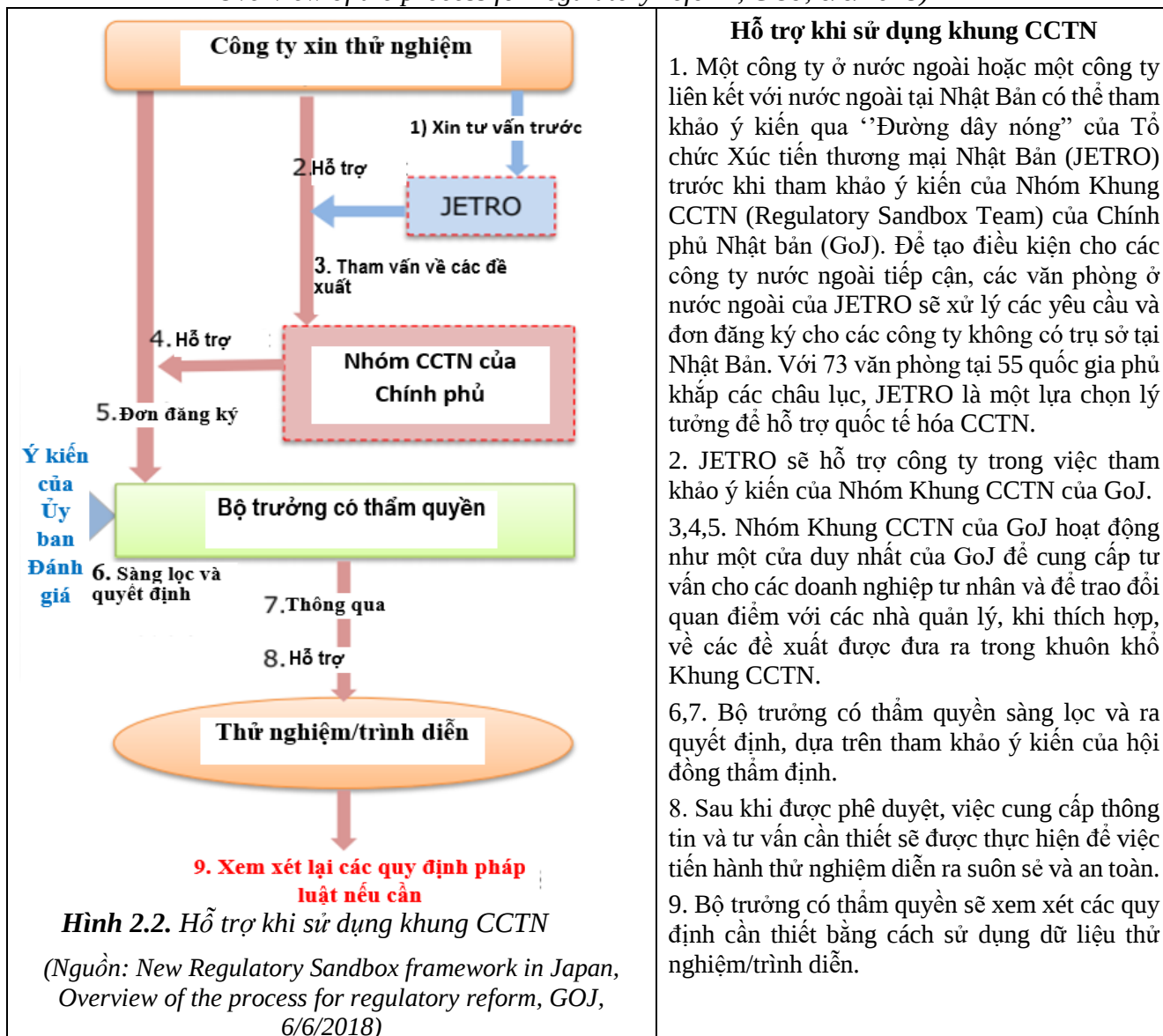
Chính phủ Nhật Bản (GOJ) đã đưa ra Khung CCTN vào ngày 6 tháng 6 năm 2018 như một trong những cơ chế cải cách quy định nhằm tạo điều kiện cho việc hiện thực hóa các công nghệ và mô hình kinh doanh ĐMST ở Nhật Bản. Khung CCTN không giới hạn lĩnh vực quy định, trong đó có các lĩnh vực dịch vụ tài chính, chăm sóc sức khỏe, di động và vận tải. Nó cũng không có giới hạn đối với loại công nghệ được thử nghiệm trong Khung CCTN, tuy nhiên bốn lĩnh vực trọng tâm cụ thể đã được nhấn mạnh: IoT; AI) Dữ liệu lớn (Big Data) và Blockchain.

Các công ty, bao gồm cả các công ty ở nước ngoài, có thể đăng ký để tiến hành “trình diễn”/thử nghiệm sản phẩm/dịch vụ ĐMST của họ theo Khung CCTN này và kiểm chứng khả năng hoạt động kinh doanh trong tương lai, đặc biệt là khi các công ty này không thể bắt đầu kinh doanh do các quy định hiện hành của Nhật Bản. Trong trường hợp các công ty muốn tiến hành các hoạt động kinh doanh sử dụng công nghệ mới hoặc mô hình kinh doanh mới, nhưng xung đột với các quy định hiện hành của Nhật Bản, thì họ có thể đăng ký để tiến hành các hoạt động thử nghiệm/trình diễn với khoảng thời gian và người tham gia giới hạn. Dữ liệu thu thập được thông qua các cuộc thử nghiệm sẽ được sử dụng để cải cách quy định nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc tạo ra các hoạt động kinh doanh sáng tạo với công nghệ mới và mô hình kinh doanh mới.

Trong hầu hết các trường hợp được triển khai thử nghiệm, thời gian thử nghiệm dao động từ vài tuần đến 12 tháng. Khách hàng thực sự được phép tham gia thử nghiệm với số lượng tùy thuộc vào dự án đề xuất và được quyết định theo từng trường hợp cụ thể. Kết quả của việc thử nghiệm đã dẫn đến một số cải cách quy định hiện hành.



Hình 2.1. Quy trình Khung CCTN (Nguồn: New Regulatory Sandbox framework in Japan, Overview of the process for regulatory reform, GOJ, 6/6/2018)



Khung CCTN là một hoạt động táo bạo của nội các Abe nhằm khai thác sức mạnh của ĐMST từ các công ty trong nước cũng như nước ngoài. Khung CCTN cũng là một trong những giải pháp ứng phó với những thách thức kinh tế và xã hội lâu dài mà Nhật Bản phải đối mặt, chẳng hạn như dân số già, nhu cầu hiện đại hóa giáo dục và trao quyền cho lực lượng lao động. Khung CCTN là một trong những biện pháp theo Luật về các biện pháp đặc biệt để cải thiện năng suất và Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp (METI) chịu trách nhiệm thực hiện.

Theo mô tả của METI, mục đích của Khung CCTN là “phát triển một môi trường trong đó các doanh nghiệp có thể thực hiện các thử nghiệm trình diễn và các dự án thí điểm cho các công nghệ và mô hình kinh doanh mới mà các quy định pháp luật hiện hành chưa đề cập tới, với giới hạn số lượng người tham gia thử nghiệm và trong các khoảng thời gian thực hiện được xác định trước. Môi trường này sẽ cho phép các doanh nghiệp thực hiện các thử nghiệm trình diễn và các dự án thí điểm một cách nhanh chóng và việc thu thập dữ liệu có thể góp phần cải cách quy định”. Bộ phận trong METI chịu trách nhiệm về CCTN là Phòng Chính sách Cơ cấu Công nghiệp, Văn phòng Phòng Chính sách Kinh tế và Công nghiệp.

Khung CCTN không chỉ xem xét tính khả thi về kinh tế và xã hội của công nghệ được đề xuất mà còn xem xét cách thức công nghệ đó phù hợp với quy định hiện hành và những thay đổi cuối cùng sẽ cần được thực hiện. Mặc dù các công ty tham gia được yêu cầu phải giải thích các điều khoản quy định liên quan liên quan đến các công nghệ mới đang được đề xuất, Bộ về các vấn đề pháp lý (Ministry of Regulatory Affairs) sẽ chịu trách nhiệm xem xét cách giải thích quy định của những người tham gia và về nguyên tắc sẽ cần trả lời trong vòng một tháng.

Trong Khung CCTN của Nhật Bản, các bộ trưởng có thẩm quyền phê duyệt các đề xuất dự án thử nghiệm, trong khi Nhóm CCTN (được thành lập trong Ban thư ký nội các) hoạt động như một cửa duy nhất của Chính phủ cho xét các ứng viên và cung cấp lời khuyên, tham vấn và hỗ trợ các doanh nghiệp tư nhân. Đối với các công ty nước ngoài, bộ phận “Invest Japan Hotline” của JETRO là đầu mối liên hệ.

Theo Khung CCTN, Bộ trưởng phụ trách các vấn đề pháp lý phải xác nhận liệu có mâu thuẫn giữa dự án thử nghiệm với quy định hiện hành có liên quan hay không. Khi không có mâu thuẫn, Bộ trưởng phê duyệt dự án. Trong trường hợp xung đột, người nộp đơn có thể nộp đơn xin miễn trừ tạm thời.

Bất kỳ công ty nào, bao gồm cả các công ty ở nước ngoài, đều có thể đăng ký để tiến hành các cuộc trình diễn/thử nghiệm theo Khung CCTN này. Chính phủ xem xét tính khả thi về kinh tế và xã hội của công nghệ, cách công nghệ phù hợp với các quy định hiện hành và những thay đổi nào cần được thực hiện. Khung CCTN đã thu hút các thử nghiệm của Nhật Bản trong ĐMST với blockchain và fintech cũng như một loạt các thử nghiệm góp phần giải quyết các thách thức xã hội, tạo ra tăng trưởng kinh tế ở Nhật Bản. Khoảng 130 công ty hiện đang hoạt động theo Khung CCTN này, họ thử nghiệm trong nhiều lĩnh vực từ tài chính, bảo hiểm đến tái chế, dịch vụ chăm sóc sức khỏe và vận tải.

Nhật Bản có dân số già và thị trường lao động ngày càng thu hẹp, nhưng với công nghệ họ có thể phát triển các phương pháp tiếp cận mới, với các dự án thử nghiệm một cách nhanh chóng, đầy nhanh chu kỳ phê duyệt các dự án sẽ làm tăng đầu tư và lợi nhuận kinh tế. Điều này đặc biệt có lợi cho các công ty công nghệ khởi nghiệp, bởi CCTN cho phép họ tiết kiệm thời gian và chi phí cũng như thu hút đầu tư. Nếu một công ty được chấp thuận cho một dự án trong khung CCTN, các nhà đầu tư sẽ tin tưởng hơn để đầu tư cho công ty khởi nghiệp này.

Khung CCTN đã thu hút một số công ty trong lĩnh vực vận tải. Ví dụ, công ty Mobby Ride đã giới thiệu một chiếc xe tay ga điện scooter tích hợp công nghệ cảm biến GPS và IoT để hoạt động trong một khu vực được kiểm soát, để “chia sẻ dịch vụ” có thể dễ dàng được thiết lập trong một khu vực đô thị xác định.

Tại thành phố Fukuoka, nơi đã trở thành đặc khu chiến lược quốc gia về sử dụng xe tay ga scooter, Khung CCTN cho phép lãnh đạo thành phố tìm hiểu xem liệu phương tiện giao thông mới có thể giúp giải quyết các vấn đề về giao thông và đỗ xe trong một trung tâm thị trấn, nơi có ít ga tàu điện ngầm, các tuyến xe buýt đôi khi phức tạp, có thể khó khăn cho khách du lịch trong việc di chuyển. Một công ty đang thực hiện một dự án trình diễn tại khuôn viên Ito của Đại học Kyushu để thu thập dữ liệu về xe tay ga scooter trên các loại đường khác nhau. Hiện có nhiều ý kiến về xe điện scooter, liệu nó có nguy hiểm hay không và mức độ an toàn của nó như thế nào, vì nó là một phương tiện mới. Qua các thử nghiệm trong Khung CCTN, người ta có thể lấy dữ liệu định lượng, chẳng hạn như số vụ tai nạn xảy ra và sử dụng dữ liệu đó làm dữ liệu thương lượng cho các cải cách hệ thống trong tương lai. Một số công ty khác, như Luup, đang thực hiện một thử nghiệm với các phương tiện dịch vụ chia sẻ trong khuôn viên trường đại học để có thể đánh giá mức độ an toàn của một số loại phương tiện cho cả người dùng trẻ tuổi và người cao tuổi. Xem xét các khía cạnh an toàn cho người cao tuổi là rất quan trọng vì Nhật Bản là một xã hội già hóa. Các khía cạnh như tốc độ và sự cân bằng của xe rất quan trọng. Khuôn viên trường đại học là một nơi thử nghiệm tốt vì nó có cả đường đi bộ và đường ô tô.

Đối với các công ty khởi nghiệp, cho dù trong lĩnh vực vận tải hay các ngành khác, Khung CCTN là cơ hội để giới thiệu những ý tưởng và công nghệ mới cũng như tăng tốc cải cách quy định. Nhờ sự chấp thuận của Khung CCTN, các công ty có thể chứng minh dự án của họ, được các bên liên quan công nhận và hiểu rộng rãi, bao gồm các nhà hoạch định chính sách, chính quyền địa phương, sở cảnh sát, truyền thông và khách hàng hiện tại và tương lai. Nếu không có Khung CCTN, sẽ không ai biết về vấn đề quy định và những thách thức mà các công ty phải đối mặt trong suốt thời gian dài.

Trong lĩnh vực tài chính, công ty Crypto Garage, Inc. được tiến hành dự án thử nghiệm tài chính và blockchain đầu tiên theo khung CCTN ở Nhật Bản. Theo dự án này, Crypto Garage cung cấp cho các sàn giao dịch tiền điện tử tham gia “SETTLENET”¹⁷, cho phép các sàn giao dịch phát hành một đồng tiền ổn định (stablecoin) được chốt bằng Yên Nhật (JPY-Token) trên “Liquid Network” và giao dịch với Liquid Bitcoin (L-BTC) được gắn với Bitcoin trên chuỗi bên Bitcoin (Bitcoin side-chain) do Blockstream Corporation đưa ra. Hơn nữa, bằng cách sử dụng công nghệ hoán đổi nguyên tử (atomic swap technology)¹⁸ - là một hình thức trao đổi tiền mã hóa ngang hàng giữa các blockchain. SETTLENET cho phép các sàn giao dịch đồng thời phân phối L-BTC để đổi lấy việc nhận JPY-Token trên “Liquid Network”. Ngoài ra, SETTLENET sẽ cung cấp cho các cơ quan quản lý chức năng giám sát bất kỳ giao dịch bất hợp pháp nào, bao gồm cả rửa tiền. Thời hạn của dự án là 1 năm, các sàn giao dịch tiền điện tử tham gia được giới hạn ở những người có Giấy phép trao đổi tài sản tiền điện tử của Nhật Bản. Số lượng giao dịch có hạn. Trong thời hạn của dự án, Crypto Garage cung cấp SETTLENET miễn phí cho các sàn giao dịch tham gia.

2.1.3 Hàn Quốc

Chính phủ Hàn Quốc thừa nhận rằng hệ thống quy định hiện tại không thể phản ánh sự thay đổi nhanh chóng của các công nghệ và ngành công nghiệp mới và do đó sử dụng CCTN để áp

¹⁷ “SETTLENET” là một bộ sản phẩm để tăng cường phát triển ứng dụng trên Mạng “Liquid Network”. Liquid Network là một mạng lưới thanh toán liên trao đổi kết nối các sàn giao dịch tiền điện tử, các nhà tạo lập thị trường, nhà môi giới và các tổ chức tài chính khác trên khắp thế giới. Liquid cho phép chuyển bitcoin nhanh chóng, bí mật, an toàn giữa các thành viên của mạng lưới. Mạng được vận hành và quản lý bởi các thành viên liên đoàn của nó, đảm bảo hệ thống không có điểm lỗi nào.

¹⁸ Một công nghệ cho phép trao đổi đồng thời tài sản tiền điện tử ngang hàng từ phần này sang phần khác, không có rủi ro đối tác và thông qua dịch vụ của bên thứ ba mà không có bất kỳ rủi ro hoặc trung gian nào của bên đối tác.

dụng các miễn trừ quy định cho các lĩnh vực khác nhau như ICT, hội tụ công nghiệp, đặc khu, cũng như ngành tài chính. Giống như Hàn Quốc, Nhật Bản cũng đang thực hiện cách tiếp cận theo hai hướng đối với CCTN: dựa trên đặc khu và dựa trên dự án.

Gần đây, với sự ra đời của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư kéo theo những ĐMST như IoT, AI và robot, Hàn Quốc phải đối mặt với thách thức trong việc xác định mô hình tăng trưởng dựa trên các ngành công nghiệp mới để năng lực cạnh tranh quốc gia đạt được mức độ cao hơn. Hàn Quốc là nước hàng đầu thế giới về ĐMST, đặc biệt Hàn Quốc có trình độ năng lực ĐMST cao và mạnh về công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT). Do đó, để thiết lập môi trường thúc đẩy ĐMST, chính phủ Hàn Quốc áp dụng “CCTN của Hàn Quốc” miễn trừ các quy định pháp lý hiện hành cho doanh nghiệp về tài chính, CNTT và hội tụ công nghiệp cũng như tại các đặc khu khu vực nếu đáp ứng các điều kiện nhất định.

(1) CCTN trong CNTT-TT và hội tụ công nghiệp

“CCTN CNTT-TT” và “CCTN hội tụ công nghiệp” đang được thực hiện theo “Luật đặc biệt về thúc đẩy CNTT-TT, tạo sức sống cho sự hội tụ của chúng” và “Luật thúc đẩy hội tụ công nghiệp” có hiệu lực vào ngày 17 tháng 1 năm 2019. “CCTN tài chính” cũng đang được triển khai theo “Luật hỗ trợ đổi mới tài chính” có hiệu lực vào ngày 1 tháng 4 năm 2019. Ngoài ra, “Đặc khu không có quy định” đang được thực hiện nhờ có “Luật về các trường hợp đặc biệt liên quan đến việc điều chỉnh các khu không có quy chế và các khu kinh tế đặc biệt để phát triển vùng chuyên biệt” có hiệu lực vào ngày 17 tháng 4 năm 2019.

Các CCTN này cho phép các doanh nghiệp được miễn trừ theo quy định trong một khoảng thời gian nhất định (tùy từng trường hợp cụ thể), cho phép họ thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ và mô hình kinh doanh sáng tạo trên thị trường. Mục tiêu: Thử nghiệm các công nghệ và dịch vụ mới trên thị trường thực; Cho phép chính phủ cải thiện các quy định liên quan dựa trên dữ liệu thực tế.

Bảng 2.1. Các đạo luật tạo điều kiện cho sự ra đời của các loại CCTN của Hàn Quốc

Các đạo luật	Bộ liên quan	Hiệu lực thi hành	CCTN có liên quan
Luật Khung về các quy định Hành chính	Văn phòng Điều phối Chính sách của Chính phủ	17/7/2019	Cung cấp các nguyên tắc và định hướng cơ bản cho CCTN của Hàn Quốc
Luật đặc biệt về thúc đẩy CNTT-TT, tạo sức sống cho hội tụ công nghệ	Bộ Khoa học và CNTT-TT	17/1/2019	Quy định pháp lý cơ bản cho CCTN CNTT-TT
Luật Thúc đẩy hội tụ Công nghiệp	Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng	17/1/2019	Quy định pháp lý cơ bản cho CCTN hội tụ công nghiệp
Luật đặc biệt hỗ trợ đổi mới tài chính	Ủy ban Dịch vụ Tài chính	1/4/2019	Quy định pháp lý cơ bản cho CCTN trong lĩnh vực tài chính

Bộ Khoa học và CNTT-TT và Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng đã mở trang web để giải thích các thủ tục đối với CCTN (xác định nhanh chóng, quy định đặc biệt cho chứng nhận và ủy quyền tạm thời) vào ngày 31 tháng 12 năm 2018 và thành lập một trung tâm tư vấn để cung cấp các phân tích pháp lý và kỹ thuật và giúp thiết lập các kế hoạch. Trong ngày đầu tiên thực hiện, 19 đơn đăng ký tham gia đã được nộp cho Bộ Khoa học và CNTT-TT (10 đơn) và Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng (9 đơn). Bộ Khoa học và CNTT-TT và Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng đã tiến hành tham vấn các bộ liên quan. Họ cũng tiến hành đánh giá trước các đơn đề nghị thử nghiệm và tổ chức một Ủy ban đánh giá công nghệ và dịch vụ mới để thảo luận. Tại Ủy ban đánh giá công nghệ và dịch vụ mới lần thứ nhất do Bộ Khoa học và CNTT-TT chủ trì (ngày 14 tháng 2 năm 2019), 3 đơn đề nghị đã được thông qua. Lần thứ 2 (ngày 6 tháng 3 năm 2019), 4 đơn đề nghị đã được thông qua.

Bảng 2.2. Danh sách các dự án trong CCTN trong lĩnh vực CNTT-TT và CCTN hội tụ công nghiệp

Công ty	Mô hình kinh doanh	Luật, quy định được sử dụng để xem xét	Bộ liên quan
CCTN trong lĩnh vực CNTT-TT			
KakaoPay Corp. KT Corp.	Dịch vụ thông báo điện tử di động cho các hóa đơn dựa trên ký tự và tin nhắn do các cơ quan hành chính và công quyền phát hành	Luật Khuyến khích Sử dụng Mạng Thông tin và Truyền thông và Bảo vệ Thông tin, v.v.	Bộ Khoa học và CNTT-TT; Ủy ban Truyền thông Hàn Quốc
Moiin	Dịch vụ chuyển tiền ra nước ngoài dựa trên công nghệ chuỗi khối (Blockchain)	Luật giao dịch ngoại hối	Bộ kinh tế và tài chính
VRisVR	Mobile VR truck	Luật khuyến khích ngành trò chơi điện tử; Đạo luật quản lý phương tiện cơ giới	Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch
joinsauto	Dịch vụ so sánh giá trị phế liệu ô tô trực tuyến	Luật quản lý phương tiện cơ giới	Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông vận tải
AllLive Healthcare Co., Ltd.	Đại lý trực tuyến cho người đăng ký thử nghiệm lâm sàng	Luật về dược phẩm	Bộ Y tế và Phúc lợi; Bộ An toàn Thực phẩm và Dược phẩm
Blakstone Co., Ltd.	Thiết bị báo hiệu sự cố hàng hải dựa trên việc truyền tín hiệu phát hiện cảm biến độ âm	Luật về sóng vô tuyến	Bộ Khoa học và CNTT-TT; Ủy ban Truyền thông Hàn Quốc
Starkoff Co., Ltd.	Ổ cắm sạc xe điện thông minh hỗ trợ IoT	Luật về các biện pháp an toàn năng lượng	Bộ Thương mại, Công nghiệp và năng lượng
NewKoA Dwind Inc.	Hộp kỹ thuật số giao hàng - Quảng cáo trên xe máy	Luật về Quản lý Quảng cáo Ngoài trời và Thúc đẩy Ngành Quảng cáo Ngoài trời	Bộ Nội vụ và An toàn
CCTN hội tụ công nghiệp			
Hyundai Motor Company	Trạm hydro đô thị	Nghị định thi hành của Đạo luật quy hoạch và sử dụng đất quốc gia; Sắc lệnh Quy hoạch Đô thị của Chính quyền Thủ đô Seoul	Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông; Chính quyền Thủ đô Seoul
Macrogen, Inc.	Dịch vụ nâng cao sức khỏe được tùy chỉnh bằng phân tích bộ gen	Luật An toàn và Đạo đức Sinh học	Bộ Y tế và Phúc lợi
JG Industry Co., Ltd.	Quảng cáo xe buýt với biển báo kỹ thuật số	Luật về Quản lý Quảng cáo Ngoài trời và Thúc đẩy Ngành Quảng cáo Ngoài trời; Đạo luật về ngăn ngừa ô nhiễm ánh sáng do ánh sáng nhân tạo	Bộ Nội vụ và An toàn Bộ Môi trường
Charzin	Ổ cắm trả tiền cho mỗi lần sạc hỗ trợ sạc ô tô điện	Luật Tiện ích Điện	Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng
RS Careservice Corp.	Bộ trợ lực điện cho xe lăn tay	Luật về thiết bị y tế Tiêu chuẩn cho thiết bị y tế	Bộ An toàn Thực phẩm và Dược phẩm
KEPCO	Trung tâm chia sẻ dữ liệu	Luật bảo vệ thông tin cá nhân	Bộ Nội vụ và An toàn
Jung Lab Cosmetics	Mỹ phẩm probiotics	Quy định về Tiêu chuẩn An toàn của Mỹ phẩm	Bộ An toàn Thực phẩm và Dược phẩm

Jinwoo SMC Co., Ltd.	Bộ xử lý kính viễn vọng gắn trên xe tải	Quy định Chứng nhận An toàn cho Máy móc Nguy hiểm Quy định về tiêu chuẩn an toàn cho máy xây dựng	Bộ Việc làm và Lao động; Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông vận tải
NF	Nhà cung cấp oxy tự động tập trung	Nghị định thi hành của Đạo luật Bảo hiểm Y tế Quốc gia.	Bộ Y tế và Phúc lợi; Bộ An toàn Thực phẩm và Dược phẩm
KEPCO	Thị trường điện & năng lượng	Luật Tổng công ty Điện lực Hàn Quốc	Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng

Nguồn: Bae Young-im and Shin Hye-ri (2019)

Tại Ủy ban Đánh giá Miễn quy định về Hội tụ Công nghiệp lần thứ nhất do Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng chủ trì (vào ngày 11 tháng 2 năm 2019), CCTN đã chấp nhận đơn đăng ký thử nghiệm. Và lần thứ 2 (vào ngày 27 tháng 2 năm 2019), đã cấp cho 2 đơn đăng ký thử nghiệm và các phương pháp khác để loại bỏ các rào cản quy định đã được áp dụng cho 3 đơn còn lại.

Bảng 2.3. Thành phần của Ủy ban Đánh giá CCTN

Thành phần	CCTN trong lĩnh vực CNTT-TT	CCTN trong hội tụ công nghiệp
<i>Ủy ban</i>	Ủy ban đánh giá công nghệ và dịch vụ mới	Ủy ban xem xét miễn trừ quy định
<i>Chủ trì</i>	Bộ Khoa học và CNTT-TT	Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng
<i>Đại biểu chính phủ</i>	6 người Thư trưởng Bộ Thương mại, Công nghiệp và Năng lượng; Sức khỏe và phúc lợi; Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông; và Ủy ban Dịch vụ Tài chính và các thư trưởng của các bộ liên quan.	12 người Các Thư trưởng Kinh tế và Tài chính; Khoa học và CNTT-TT; Nội vụ và An toàn; Văn hóa, Thể thao và Du lịch; Nông lâm nghiệp; Sức khỏe và phúc lợi; Môi trường; Việc làm và Lao động; Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông; Đại dương và Thủy sản; Doanh nghiệp vừa và nhỏ và doanh nghiệp khởi nghiệp; và Ủy ban Dịch vụ Tài chính
<i>Đại biểu dân sự</i>	13 người Các đại biểu dân sự có tính chuyên nghiệp cao từ các lĩnh vực khác nhau bao gồm các nhóm công nghiệp, pháp lý và tiêu dùng	12 người 12 chuyên gia dân sự, trong đó có hai chuyên gia do Ủy ban thường vụ Quốc hội giới thiệu
<i>Tổng số</i>	<i>20 người</i>	<i>25 người</i>

(2) CCTN trong giao thông vận tải dựa trên mạng 5G

Bộ Đất đai, Cơ sở hạ tầng và Giao thông vận tải đã thiết lập CCTN năm 2018 mang tên K-City nhằm cho phép thử nghiệm các phương tiện tự lái dựa trên mạng 5G. CCTN là không gian thử nghiệm cho các doanh nghiệp nhỏ và vừa và các trường đại học để thử nghiệm công nghệ tự lái của họ trong môi trường đường giao thông thực. Trên diện tích khu vực 320.000 m², K-City bao gồm rất nhiều cấu trúc đường giao thông, bao gồm cả các công thu phí, đường giao cắt với đường sắt, để thử nghiệm việc sử dụng AI và các hệ thống tránh va chạm cũng như các công nghệ đột phá khác.

Liên minh K-City bao gồm 16 nhà sản xuất thiết bị gốc (OEM) Hàn Quốc, các nhà cung cấp, nhà nghiên cứu. K-City đã chuẩn bị một địa điểm thử nghiệm cho các phương tiện tự động để mô phỏng các điều kiện trong thế giới thực và hỗ trợ phát triển công nghệ và xác minh tính an

toàn của các phương tiện tự động. K-City luôn mở cửa cho các nhà nghiên cứu và viện nghiên cứu châu Âu thử nghiệm các phương tiện tự hành của họ.

K-City có nguồn đầu tư 19,9 triệu USD (bao gồm quỹ tư nhân và chính phủ). Điều phối viên: Viện nghiên cứu và thử nghiệm ô tô Hàn Quốc; Đối tác: 16 (OEM, nhà cung cấp, nhà nghiên cứu). Mục tiêu dự án K-City là thiết lập các công nghệ để đánh giá mức độ an toàn và thiết lập các cơ sở xác minh để đảm bảo an toàn cho phương tiện tự lái; Cung cấp các môi trường trên đường khác nhau (đường bộ, giao thông và thông tin liên lạc); Thử nghiệm mô phỏng các tai nạn có thể xảy ra (va chạm) có thể xảy ra trong quá trình lái xe; Mô phỏng thế giới thực và mô phỏng để hỗ trợ phát triển công nghệ; Xác minh độ an toàn của các phương tiện tự động.

(3) Hỗ trợ phát triển thị trường Fintech: CCTN như một phần của Chiến lược phối hợp để mở rộng hệ sinh thái Fintech ở Hàn Quốc

Ủy ban Giám sát Tài chính Hàn Quốc (FSS), một cơ quan thiết lập chính sách tài chính và giám sát quy định, đã thông qua "Luật đặc biệt về hỗ trợ đổi mới tài chính" bao gồm các dịch vụ tài chính sáng tạo và cũng nhằm cung cấp hỗ trợ thể chế từ các cơ quan chính phủ liên quan đến công nghệ chuỗi khối để khởi xướng CCTN chuỗi khối. Kể từ năm 2016, Ủy ban Dịch vụ Tài chính Hàn Quốc đã thúc đẩy một CCTN để thúc đẩy sớm đưa ra thị trường các sản phẩm và dịch vụ mới được sinh ra từ sự hội tụ của tài chính và CNTT. CCTN của Hàn Quốc đã thiết lập khuôn khổ tương tự như của Vương quốc Anh, chẳng hạn như vận hành CCTN trong các điều kiện nghiêm ngặt, bao gồm các giới hạn về khách hàng và khoản đầu tư trong thử nghiệm, cung cấp thời gian tối thiểu cần thiết để thử nghiệm, nắm giữ tài chính các công ty chịu trách nhiệm về các phương pháp tiếp cận bảo vệ khách hàng và dưới sự giám sát chặt chẽ của các cơ quan giám sát.

Vào đầu năm 2018, chính phủ Hàn Quốc đã xác định Fintech là lĩnh vực hàng đầu cho ĐMST và đang thực hiện Kế hoạch Thúc đẩy Đổi mới Fintech. Vào tháng 1 năm 2019, Chính phủ đã công bố các định hướng chiến lược sau để mở rộng hệ sinh thái Fintech: triển khai CCTN; sửa đổi các quy định đã lỗi thời; mở rộng đầu tư vào lĩnh vực Fintech; ươm mầm các ngành công nghiệp mới; hỗ trợ mở rộng toàn cầu; và tăng cường bảo mật tài chính kỹ thuật số. Các định hướng chiến lược này liên quan đến các biện pháp sửa đổi năm 2019 đối với Quy tắc giám sát về giao dịch tài chính điện tử và Luật đổi mới tài chính. Những thay đổi đáng kể bao gồm các điều chỉnh để cho phép điện toán đám mây và các dịch vụ dựa trên đám mây trong xử lý thông tin tài chính quan trọng. Các sửa đổi của Luật đổi mới tài chính bao gồm các biện pháp bãi bỏ quy định sau: Miễn trừ theo quy định thông qua CCTN cho các dịch vụ tài chính sáng tạo trong tối đa 4 năm; Mô hình một cửa thông qua đó Ủy ban Dịch vụ Tài chính cung cấp các dịch vụ tư vấn quy định nhanh chóng cho các công ty; và Hoạt động kinh doanh cốt lõi được thuê ngoài cho các công ty fintech mà không yêu cầu phê duyệt quy định riêng mỗi lần theo "hệ thống đại lý được chỉ định".

CCTN xem xét để cấp phép tham gia khá nhanh chóng (trung bình 50 ngày, từ khi đăng ký đến khi được lựa chọn), thậm chí có xét yếu tố tiền lệ trong xem xét các trường hợp tương tự như các trường hợp đã quyết định trước đó.

Để đánh giá tác động của CCTN trong lĩnh vực tài chính đối với các mục tiêu chính sách tổng thể, các cơ quan chức năng đã thực hiện đánh giá dựa trên các chỉ số thành công của chính. Kết quả đánh giá năm 2019 gồm các khía cạnh: (i) tăng trưởng việc làm fintech, 23 công ty fintech đã có thêm 225 việc làm; (ii) tăng đầu tư, 11 công ty fintech đã có thể thu hút 120 tỷ KRW cho đến nay, và 10 tỷ KRW đầu tư bổ sung dự kiến trong năm 2020; và (iii) mở rộng toàn cầu, 7 công ty fintech đã mở rộng kinh doanh ra thị trường nước ngoài (Đông Nam Á, Vương quốc Anh, Nhật Bản và Hồng Kông) hoặc đang thảo luận để thực hiện.

Dựa trên hoạt động của CCTN, FSC gần đây đã công bố kế hoạch cải thiện hơn nữa CCTN bằng cách sử dụng các biện pháp quy định trong số những biện pháp khác để thúc đẩy mở rộng quy mô ngành công nghiệp fintech, đó là: Nâng tổng số công ty tham gia vào CCTN lên hơn 100

vào cuối năm 2020; Cải thiện các quy tắc và thực tiễn của CCTN: Hỗ trợ bảo vệ các ý tưởng và công nghệ mới thông qua quyền sở hữu trí tuệ (ví dụ: cung cấp tư vấn pháp lý hoặc xúc tiến giải quyết tranh chấp bằng sáng chế); Giảm thiểu các yêu cầu bổ sung được áp đặt đối với các trường hợp được chỉ định; Cung cấp hỗ trợ ngân sách cho việc thử nghiệm, kiểm tra an ninh, hỗ trợ không gian văn phòng, v.v., cũng như tư vấn trực tiếp về thương mại hóa các giải pháp tài chính sáng tạo; Thiết lập một khuôn khổ giám sát phù hợp để hỗ trợ các công ty Fintech.

(4) Đặc khu phi quy định

Giống như Nhật Bản, Hàn Quốc cũng thành lập các Đặc khu phi quy định (Regulation-Free Special Zones), dựa trên Luật về các trường hợp đặc biệt liên quan tới Quy định của các Đặc khu phi quy định, do Bộ Doanh nghiệp nhỏ và vừa và Công ty khởi nghiệp xây dựng. Để thiết lập đặc khu này, thành phố hoặc tỉnh đề xuất lên Bộ Doanh nghiệp nhỏ và vừa và Công ty khởi nghiệp. Tính đến tháng 7/2019 có 23 công ty đã thử nghiệm sản phẩm/công nghệ của họ tại 7 đặc khu như vậy, các dự án thử nghiệm có thể được thử nghiệm ở các khu vực liên quan, chẳng hạn việc thử nghiệm xe tự hành được thực hiện ở Đặc khu phi quy định Sejong. Đặc khu Busan được dành riêng cho Blockchain và việc cung cấp các dịch vụ dựa trên chuỗi khối, Gangwon (y học số), Daegu (thiết bị học thông minh), Chungbuk (an ninh thông minh), Gyeongbuk (tái chế pin thể hệ kế tiếp), Geonnam (xe điện). Chính phủ Hàn Quốc kỳ vọng rằng chính sách này cũng sẽ góp phần tạo nên sự phát triển cân bằng của quốc gia.

2.1.4 Vương Quốc Anh

(1) CCTN trong lĩnh vực tài chính

Cơ quan quản lý tài chính của Vương quốc Anh (FCA) là cơ quan đầu tiên trên thế giới nghiên cứu và áp dụng bài bản CCTN như một trong những phương pháp để điều chỉnh Fintech. FCA muốn thúc đẩy cạnh tranh bằng cách hỗ trợ đổi mới mang tính đột phá. Lĩnh vực Fintech của Anh tạo ra khoảng 20 tỷ Bảng doanh thu hàng năm, với tổng thị trường Fintech “đột phá” là 3,6 tỷ Bảng từ các công ty nhỏ, sáng tạo với công nghệ mới. Một nửa trong số các công ty khởi nghiệp Fintech đột phá ở châu Âu đang ở Anh, nơi tiếp tục là Trung tâm Fintech hàng đầu của châu Âu. Trước thực trạng các công ty khởi nghiệp Fintech phải đối mặt với các rào cản phát triển do chi phí tuân thủ cao và thiếu kiến thức về các quy định, điều này có thể dẫn đến sự thất bại của họ trên thị trường, FCA đã tích cực tìm kiếm các giải pháp quy định phù hợp để kích thích DMST, cải thiện cạnh tranh thị trường và đảm bảo sự ổn định của thị trường tài chính. Một trong những sáng kiến đầu tiên được áp dụng từ tháng 6/2016, FCA đã thiết lập CCTN để giải quyết vấn đề trên. Sau một năm hoạt động, FCA đã công bố Báo cáo đánh giá CCTN. Theo Báo cáo, việc ra đời các công nghệ mới thông qua CCTN đã góp phần cải thiện chất lượng dịch vụ, giảm giá và nâng cao khả năng tiếp cận của người tiêu dùng.

Kể từ khi ra mắt vào năm 2016, cho đến nay 89 công ty đã được chấp nhận để thử nghiệm các sản phẩm và dịch vụ sáng tạo trong CCTN của FCA và sự quan tâm của các công ty trong việc đăng ký vào CCTN ngày càng tăng, nhất là các công ty khởi nghiệp. Trên thực tế, FCA hiện đang xem xét các bước tiếp theo của mình, bao gồm việc dẫn đầu các nỗ lực tạo ra Mạng lưới Đổi mới Tài chính Toàn cầu và một CCTN toàn cầu.

Để nghiên cứu những xu hướng và sự phát triển này, công ty Deloitte phối hợp với Innovate Finance đã phỏng vấn một số công ty đã hoặc vẫn đang tiếp tục sử dụng CCTN của FCA để tìm hiểu quan điểm của họ. Phần lớn các công ty là công ty mới thành lập và trong phạm vi của bốn đợt tuyển vào CCTN (hay còn gọi là nhóm thuần tập - cohort). Thông điệp rõ ràng là CCTN đã mang lại giá trị thực sự cho các công ty, từ hướng dẫn liên quan đến việc áp dụng quy định, các đề xuất đổi mới, cho đến kiểm tra những rủi ro liên quan đến mô hình kinh doanh của họ. Mặc dù FCA đã nhấn mạnh rằng họ không "chọn người chiến thắng", nhưng phản hồi từ các cuộc phỏng vấn cho thấy việc được chấp nhận vào CCTN của FCA và chứng minh công nghệ trong môi trường thử nghiệm đã làm tăng uy tín của công ty đối với cả nhà đầu tư và khách hàng. Các

ứng viên thành công đến từ nhiều lĩnh vực khác nhau, phản ánh bản chất ngày càng toàn cầu của Fintech.

Theo FCA, CCTN của FCA cung cấp cho các công ty: khả năng thử nghiệm các sản phẩm và dịch vụ trong một môi trường được kiểm soát, giám sát chặt chẽ; giảm thời gian đưa ra thị trường các sản phẩm và dịch vụ của họ và với chi phí có thể thấp hơn; hỗ trợ xác định các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng thích hợp khi phát triển các sản phẩm và dịch vụ mới; tiếp cận tài chính tốt hơn. Các thử nghiệm trong CCTN của FCA có mục tiêu rõ ràng (ví dụ: giảm chi phí cho người tiêu dùng) và được tiến hành ở quy mô nhỏ. Các công ty sẽ thử nghiệm sản phẩm và dịch vụ ĐMST của họ trong thời gian giới hạn với một số lượng khách hàng hạn chế.

Các tiêu chí mà FCA đưa ra đối với ứng viên tham gia CCTN: Các tiêu chí có sẵn công khai cần được đáp ứng như một điều kiện tiên quyết để gia nhập CCTN, sẽ giúp đảm bảo rằng FCA đối xử công bằng và minh bạch với tất cả các doanh nghiệp, đồng thời đảm bảo cho FCA tập trung vào các đề xuất thực sự mang lại lợi ích cho người tiêu dùng. FCA khuyến nghị rằng tiêu chí CCTN tương tự như tiêu chí yêu cầu hỗ trợ từ Trung tâm đổi mới của FCA, bao gồm: Phạm vi hoạt động: Giải pháp mới được đưa ra phải hỗ trợ cho ngành dịch vụ tài chính không; ĐMST thực sự (Genuine innovation): giải pháp có tính mới hoặc khác biệt đáng kể so với các giải pháp hiện có; Lợi ích của người tiêu dùng: Sự đổi mới phải mang lại triển vọng tốt về lợi ích có thể xác định được cho người tiêu dùng. Tiêu chí này sẽ tiếp tục được đáp ứng trong suốt thời gian sử dụng CCTN; Cần cho CCTN: Mục tiêu của thử nghiệm là gì? Doanh nghiệp có đúng là cần thử nghiệm trong CCTN? Về doanh nghiệp: Doanh nghiệp đã đầu tư các nguồn lực thích hợp để phát triển giải pháp mới, hiểu các quy định hiện hành và giảm thiểu rủi ro.

Các bước mà một công ty cần thực hiện để bắt đầu hành trình trong CCTN gồm: công ty gửi đơn đăng ký, FCA xem xét đơn và cho phép, công ty tiến hành thử nghiệm, và thoát khỏi CCTN:

(i) Gửi đơn đăng ký: công ty gửi đơn đăng ký đề ra kế hoạch kinh doanh của mình và mô tả cách công ty đáp ứng các tiêu chí, đủ điều kiện của CCTN. Là một phần của quá trình xem xét, FCA, nếu cần, sẽ liên hệ với các công ty để rõ hoặc thông tin thêm trước khi đưa ra quyết định về đơn đăng ký của họ. Được lợi ích miễn trừ quy định hiện hành, cơ hội để kiểm tra mô hình kinh doanh với khách hàng thực và tăng sự tin nhiệm của thị trường là một số lý do hàng đầu để nộp đơn tham gia vào CCTN.

(ii) Xét duyệt: Sau khi đơn của các công ty được chấp nhận, họ phải hoàn thành tất cả các thủ tục giấy tờ và thiết lập các khả năng để có được ủy quyền cần thiết - thường có các hạn chế như số lượng khách hàng hoặc khối lượng giao dịch.

(iii) Tiến hành thử nghiệm: Khi các công ty đã nhận được sự cho phép cần thiết, họ có thể bắt đầu thử nghiệm. Tuy nhiên, điều quan trọng là phải nhận ra rằng có thể có một khoảng thời gian đáng kể từ khi được chấp nhận vào CCTN đến khi bắt đầu bất kỳ thử nghiệm nào, trong nhiều trường hợp có thể mất vài tháng.

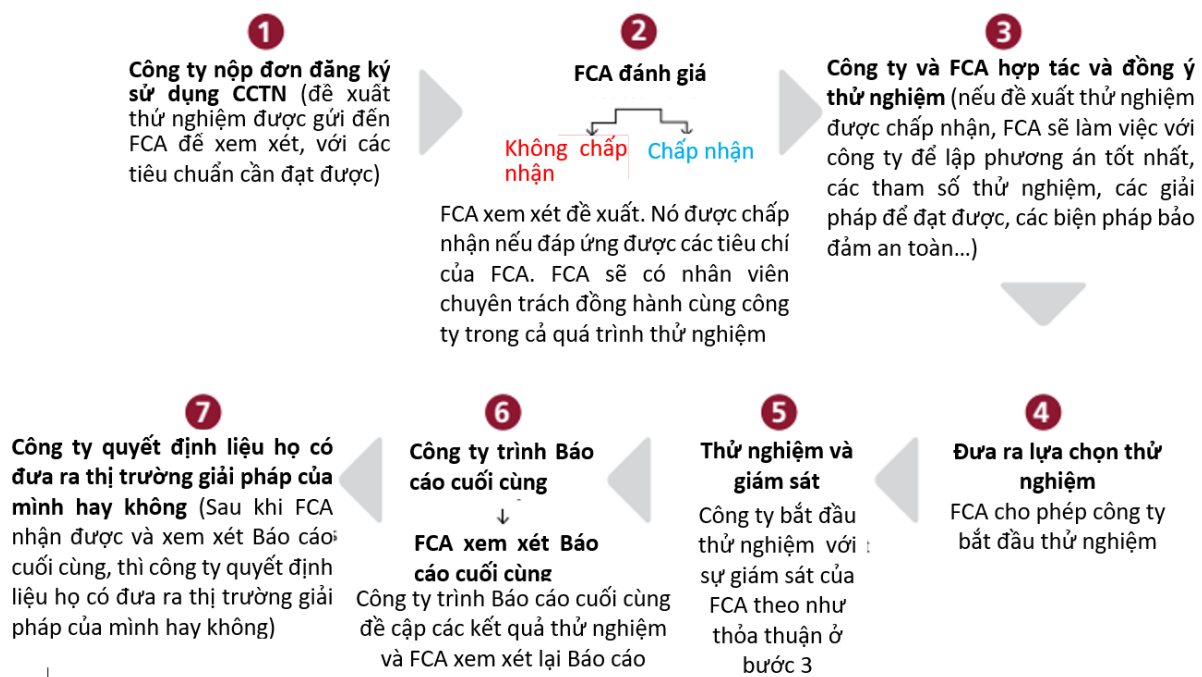
Đối với việc thu hút khách hàng, các công ty thử nghiệm có trách nhiệm xác định khách hàng thực để thực hiện các thử nghiệm của họ. Các công ty khởi nghiệp với ít hoặc không có khách hàng (và đôi khi ngân sách tiếp thị hạn chế) có xu hướng thấy đây là một thách thức lớn hơn nhiều so với các công ty đã thành lập với cơ sở khách hàng hiện có. Ngoài ra, đối với các công ty khởi nghiệp hạn chế về nguồn lực, việc chạy thử nghiệm cùng với các hoạt động kinh doanh thông thường và các khách hàng hiện tại có thể là một thách thức đáng kể. Mặt khác, thời gian thử nghiệm chặt chẽ có lợi cho một số công ty vì nó buộc họ phải ưu tiên và đẩy nhanh việc phát triển các sản phẩm sáng tạo của mình.

Mặc dù số lượng thử nghiệm và tiêu chí của chúng phải được thống nhất với FCA ngay từ đầu, nhưng các công ty được tự do đáng kể trong việc thiết kế kế hoạch thử nghiệm của riêng mình. Các công ty cũng được tự do lựa chọn các Chỉ số Hiệu suất Chính (KPI) được sử dụng để

đánh giá hiệu suất của các thử nghiệm. Các KPI (ví dụ: tỷ lệ chấp nhận của khách hàng hoặc mức độ dễ dàng cho khách hàng thử nghiệm) thường nhằm đo lường các mục tiêu kinh doanh, thay vì đáp ứng các yêu cầu quy định. Với điều kiện áp dụng các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng cần thiết, FCA thường rất linh hoạt và sẵn sàng xem xét các sửa đổi nhỏ đối với cả kế hoạch thử nghiệm và KPI nếu được yêu cầu.

(iv) Ra khỏi CCTN

Sau khi hoàn thành các thử nghiệm hoặc kết thúc giai đoạn thử nghiệm đã thỏa thuận, các công ty cần ra khỏi CCTN. Là một phần của kế hoạch thử nghiệm, các công ty sẽ có các biện pháp bảo vệ khách hàng đã thỏa thuận và kế hoạch rút lui khi kết thúc thử nghiệm. Bước cuối cùng, các công ty cần gửi báo cáo cho FCA nêu chi tiết kết quả của thử nghiệm đã thực hiện và các bước tiếp theo. Trong số các giai đoạn khác nhau của hành trình CCTN, giai đoạn cuối cùng này có vẻ ít rõ ràng nhất đối với các công ty. Ví dụ: trong khi nhiều công ty đã nhận được ngày “tốt nghiệp” chính thức, thì một số ít không có “ngày tốt nghiệp” rõ ràng và cần các cuộc trao đổi liên tục với nhóm CCTN của FCA liên quan tới các vướng mắc.



Hình 2.3. Quy trình CCTN của FCA (Nguồn: FCA, 2017)

Báo cáo của FCA¹⁹ cho thấy CCTN đã thành công trong việc đáp ứng mục tiêu tổng thể của nó:

(a) Những gì CCTN đưa ra đã giúp giảm thời gian và chi phí đưa các ý tưởng đổi mới ra thị trường: Điều này được hỗ trợ bởi sự tương tác trực tiếp giữa người cần thử nghiệm (các công ty) và cơ quan quản lý. Phản hồi trực tiếp từ các công ty cả trong quá trình thử nghiệm và sau khi thử nghiệm trong báo cáo cuối cùng của họ chỉ ra rằng khía cạnh này của CCTN rất có giá trị trong việc giúp họ hiểu cách thức áp dụng khuôn khổ quy định đối với họ, đẩy nhanh lộ trình tiếp cận thị trường và giảm chi phí. Đối với các công ty lớn hơn, CCTN hỗ trợ họ quản trị và đẩy nhanh chu kỳ phát triển sản phẩm, cho phép họ thử nghiệm các ý tưởng

¹⁹ Financial Conduct Authority, <https://www.fca.org.uk/news/press-releases/financial-conduct-authority-outlines-lessons-learned-year-one-its-regulatory-sandbox>

đổi mới nhanh chóng hơn. Sự chậm trễ do sự không chắc chắn về quy định không khuyến khích ĐMST và khó đưa sản phẩm ra thị trường.

Các chỉ số thành công: 75% doanh nghiệp được chấp nhận vào nhóm thuần tập đầu tiên (first cohort), là nhóm được chấp nhận đầu tiên khi CCTN đi vào hoạt động, đã hoàn thành thử nghiệm thành công. Tỷ lệ này ở nhóm thuần tập thứ hai là 77%; Khoảng 90% các công ty đã hoàn thành thử nghiệm trong nhóm thuần tập đầu tiên tiếp tục hướng tới việc ra mắt thị trường rộng rãi hơn sau thử nghiệm của họ.

(b) Việc được thử nghiệm trong CCTN đã giúp tạo điều kiện cho công ty tham gia tiếp cận tài chính tốt hơn: ĐMST dựa vào đầu tư, phần lớn là thông qua nguồn vốn cổ phần. Sự không chắc chắn về quy định ở giai đoạn tăng trưởng quan trọng có nghĩa là các công ty gặp khó khăn hơn trong việc huy động vốn và đạt được mức định giá thấp hơn do các nhà đầu tư cố gắng tính đến những rủi ro mà họ không được đánh giá tốt. Bằng chứng từ các ngành khác cho thấy định giá có thể giảm khoảng 15% do sự không chắc chắn về quy định. Nhà đầu tư cân nhắc là tính chắc chắn về mặt quy định của các công ty mà họ đang xem xét đầu tư. Phản hồi từ các công ty được tham gia vào CCTN cho thấy rằng việc tham gia này tạo mức độ trấn an các nhà đầu tư, khiến nhà đầu tư tin tưởng họ hơn và giúp các công ty tiếp cận nguồn vốn.

Chỉ số thành công: Ít nhất 40% các công ty đã hoàn thành thử nghiệm trong nhóm thuần tập đầu tiên đã nhận được đầu tư trong hoặc sau các thử nghiệm của họ kết thúc.

(c) Cho phép sản phẩm được thử nghiệm và giới thiệu ra thị trường: Nhiều công ty sử dụng thử nghiệm để đánh giá mức độ tiếp nhận của người tiêu dùng và khả năng thương mại. Thử nghiệm trong môi trường trực tiếp cung cấp cơ hội để hiểu mức độ tiếp nhận của người tiêu dùng đối với các chiến lược giá khác nhau, các kênh giao tiếp, mô hình kinh doanh và bản thân các công nghệ mới. Điều này cho phép các công ty liên tục đánh giá và điều chỉnh mô hình kinh doanh của họ dựa trên phản hồi mà họ nhận được.

Kiểm tra khả năng tồn tại của sản phẩm, dịch vụ hay mô hình kinh doanh mới là một mục tiêu phổ biến của các công ty tham gia CCTN. Khi các công ty đã hoàn thành thử nghiệm, họ phải đưa ra một báo cáo cuối cùng tóm tắt các phát hiện của họ và các bước tiếp theo. Những thông tin này được sử dụng giai đoạn phát triển sản phẩm tiếp theo, có khả năng giảm chi phí đưa sản phẩm ra thị trường so với việc chưa được thử nghiệm. Sau các thử nghiệm thành công, đã có nhiều công ty lớn và nhỏ đưa thành công sản phẩm ra thị trường lớn.

Các chỉ số thành công: Thống kê của FCA cho thấy số lượng các công ty thử nghiệm cao hơn đáng kể so với dự đoán ban đầu, bao gồm nhiều lĩnh vực và loại sản phẩm; FCA đã nhận được 146 đơn đăng ký trong hai nhóm thử nghiệm đầu tiên. Trong số đơn này, 50 đơn đã được chấp nhận và 41 đơn đã được chấp nhận thử nghiệm hoặc hiện đang thử nghiệm một loạt các sản phẩm; Khoảng 1/3 các công ty được thử nghiệm trong nhóm thuần tập đầu tiên đã sử dụng các kiến thức có được từ thử nghiệm để xoay chuyển đáng kể mô hình kinh doanh của họ trước khi ra mắt trên thị trường rộng lớn hơn; Khoảng 90% các công ty đã hoàn thành thử nghiệm trong nhóm thuần tập đầu tiên đã tiến tới việc đưa sản phẩm ra thị trường rộng lớn hơn.

(d) CCTN đã cho phép cơ quan quản lý làm việc với các nhà đổi mới để xây dựng các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng phù hợp vào các sản phẩm và dịch vụ mới: Hợp tác chặt chẽ với FCA đã mang lại cho các công ty cơ hội phát triển các mô hình kinh doanh của họ với người tiêu dùng và giảm thiểu rủi ro bằng cách thực hiện các biện pháp bảo vệ thích hợp để ngăn ngừa tác hại xảy ra. FCA đưa ra một bộ các biện pháp bảo vệ tiêu chuẩn cho tất cả các thử nghiệm và phát triển các biện pháp bảo vệ bổ sung riêng nếu chúng có liên quan. Ví dụ: họ yêu cầu tất cả các công ty trong CCTN phát triển một kế hoạch rời CCTN để đảm bảo

thử nghiệm có thể được kết thúc tại bất kỳ thời điểm nào trong khi phải giảm thiểu khả năng gây tổn hại cho người tiêu dùng tham gia.

Các chỉ số thành công: Tất cả các thử nghiệm đều tuân thủ các biện pháp bảo vệ tiêu chuẩn của FCA; FCA đã làm việc với các công ty để phát triển các biện pháp bảo vệ dành riêng cho các thử nghiệm; Một công ty đã kích hoạt thành công kế hoạch rút lui của họ do không có sự tiếp thu của người tiêu dùng trong quá trình thử nghiệm.

(2) CCTN trong lĩnh vực năng lượng

CCTN mang tên Các thử nghiệm năng lượng liên kết ĐMST (Innovation Link) của Cơ quan Quản lý Thị trường điện và Khí đốt (Ofgem) trong lĩnh vực sản xuất và lưu trữ năng lượng: Innovation Link là một chương trình hỗ trợ cho ngành điện của Anh. Nó đã ra mắt CCTN vào tháng 2 năm 2017, cho phép các nhà ĐMST thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ và mô hình kinh doanh mới mà không cần áp dụng một số quy định pháp luật thông thường. Innovation Link cung cấp thêm tư vấn về cách các mô hình kinh doanh sáng tạo có thể phù hợp với quy định hiện hành.

Innovation Link phù hợp với thách thức lớn về tăng trưởng sạch, phát triển các hệ thống năng lượng thông minh trong tương lai, bao gồm các giải pháp năng lượng địa phương của Vương quốc Anh. Ofgem và Nhóm Dự án Innovation Link của mình thực hiện sáng kiến này.

Người tham gia và tiêu chí: Đối tượng tham gia gồm (1) các doanh nghiệp Vương quốc Anh có giấy phép sản xuất, truyền tải, phân phối hoặc cung cấp điện của Ofgem; (2) các tổ chức kinh doanh hoặc tổ chức nghiên cứu đang cung cấp các công cụ sáng tạo như phần mềm nhưng không có giấy phép trên muốn được tham gia thì phải liên kết với các doanh nghiệp có giấy phép.

Tiêu chí: Mô hình, giải pháp ĐMST phải mang tính đột phá và mang lại lợi ích cho người tiêu dùng; Những thay đổi đối với quy định là tạm thời và không quá 24 tháng; Quy định hiện hành (do Ofgem xác định) phải thực sự là rào cản đối với hiện thực hóa mô hình, giải pháp ĐMST.

Ofgem đã tổ chức hai cuộc xét duyệt kể từ tháng 2 năm 2017. Họ đã nhận được 67 đơn xin tham gia, trong đó 7 đã được cấp phép thử nghiệm cho đến nay. Hầu hết các nhà đơn xin tham gia đều nhận được sự hỗ trợ phản hồi nhanh chóng.

CCTN của Ofgem có thời gian thử nghiệm tối đa 24 tháng và không thể gia hạn. Người tiêu dùng đã đồng ý tham gia thử nghiệm có quyền rút lại thỏa thuận tham gia thử nghiệm vào bất kỳ thời điểm nào mà không có bất kỳ nguy cơ tăng chi phí năng lượng nào.

Ví dụ về các dự án thử nghiệm: (1) Nền tảng giao dịch năng lượng địa phương ngang hàng để cho phép người dân cung cấp năng lượng của họ từ các nguồn năng lượng tái tạo tại địa phương và trao đổi nó với người dân xung quanh bằng cách sử dụng công nghệ blockchain. (2) Dự án phát triển các cách khác nhau để tạo ra và cung cấp nhiệt và điện sinh tại địa phương cho các ngôi nhà và các tòa nhà thương mại. (3) Mô phỏng về việc chạy một nền tảng mà “người tiêu dùng cũng là nhà sản xuất” có thể bán lượng điện dư thừa. Nó nhằm mục đích phát triển một công cụ để phù hợp với cung và cầu điện.

(3) CCTN trong công nghệ hàng không

Cơ quan Hàng không Dân dụng Anh (CAA) đã đưa ra CCTN (Innovation Sandbox) vào tháng 4 năm 2019 để cung cấp cho ngành công nghiệp khả năng kiểm tra và thử nghiệm các giải pháp hàng không sáng tạo trong một môi trường an toàn và được kiểm soát. Với các dự án thử nghiệm từ taxi hàng không đến AI trong kiểm soát không lưu, Innovation Sandbox của CAA sẽ giúp cho ngành hàng không Anh đi đầu về công nghệ.

Nhóm Đổi mới của CAA (CAA Innovation Team), bước đầu được tài trợ bởi Bộ Doanh nghiệp, Năng lượng và Chiến lược Công nghiệp (BEIS), để khởi chạy CCTN với 6 doanh nghiệp tham gia gồm:

- *Altitude Angel* - một công ty cung cấp các giải pháp cho phép tích hợp và sử dụng an toàn các máy bay không người lái tự động hóa cao. Thông qua nền tảng quản lý không phận

GuardianUTM O/S, Altitude Angel cung cấp nền tảng phần mềm để phát triển máy bay không người lái một cách an toàn.

- *Amazon - một hệ thống giao hàng trong tương lai của Amazon được thiết kế để đưa các gói hàng đến tay khách hàng một cách an toàn trong vòng 30 phút hoặc ít hơn bằng cách sử dụng các phương tiện bay không người lái.*

- *NATS và Searidge Technologies - cơ quan kiểm soát không lưu NATS và đối tác tháp kỹ thuật số Searidge Technologies đang cùng nhau triển khai công nghệ mới như AI và tháp kiểm soát không lưu kỹ thuật số. Công nghệ mới, chẳng hạn như AI và tháp kiểm soát không lưu kỹ thuật số, được thiết lập để cách mạng hóa cách quản lý không lưu tại các sân bay trên toàn thế giới.*

- *NBEC Consortium - Đại học Cranfield và các đối tác của mình, Blue Bear Systems Research, Thales và Vodafone đang tạo ra một hành lang thử nghiệm cho phép máy bay không người lái bay ngoài tầm nhìn trực quan (BVLOS) bằng cách theo dõi vị trí của chúng và do đó bay an toàn trong cùng một vùng trời với máy bay có người lái.*

- *Nesta Challenges - Flying High Challenge (thuộc Quỹ Quốc gia về Khoa học, Công nghệ và Nghệ thuật của Anh - Nesta) hợp tác với các thành phố, nhà công nghệ, nhà nghiên cứu, cơ quan quản lý, chính phủ, dịch vụ công và công chúng để định hình tương lai của việc sử dụng máy bay không người lái ở đô thị của Anh.*

- *Volocopter - một công ty phát triển taxi hàng không đô thị chạy bằng điện (eVTOLs) dựa trên công nghệ máy bay không người lái để giúp các thành phố hiện đại giải quyết các vấn đề di chuyển ngày càng tăng.*

Theo CAA, Anh dẫn đầu toàn cầu về đổi mới hàng không và CCTN này được kỳ vọng đóng vai trò duy trì thế mạnh này. An toàn công cộng vẫn là ưu tiên số một của CAA và CCTN sẽ cho phép tạo ra các công nghệ đầu tiên trên thế giới, đã được thử và kiểm tra trong một môi trường an toàn. 6 đơn vị tham gia thử nghiệm đầu tiên này trong CCTN đang mang lại những cơ hội lớn cho Anh đi đầu xu hướng trong những năm tới, sẽ đưa Vương quốc Anh lên vị trí hàng đầu trong các ngành tăng trưởng trong tương lai.

Phương pháp tiếp cận thân thiện với ĐMST của CAA được xây dựng dựa trên uy tín toàn cầu về quy định và đang giúp đưa Anh trở thành điểm đến toàn cầu được lựa chọn cho công nghệ hàng không mới như một phần trong Chiến lược công nghiệp hiện đại của Anh. Theo CAA, các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo và máy bay không người lái có tiềm năng thay đổi cách di chuyển của người và hàng hóa. Anh là nước đi đầu trong việc khám phá cách tận dụng những cơ hội này một cách an toàn.

2.1.5 CHLB Đức

(1) Chiến lược CCTN

Vào tháng 12 năm 2018, Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang Đức đã công bố Chiến lược CCTN (Regulatory Sandboxes Strategy) với mục tiêu là thúc đẩy ĐMST kỹ thuật số và phát triển hơn nữa khung pháp lý. Chiến lược bao gồm ba trụ cột:

Trụ cột I (quy định về ĐMST, tính linh hoạt): Tăng cường sử dụng và phát triển các điều khoản thử nghiệm; Xem xét các công cụ khác để mang lại tính linh hoạt.

Trụ cột II (thông tin và mạng lưới): Xuất bản Sổ tay về CCTN; Thiết lập Mạng CCTN như một diễn đàn cho các sự kiện thường xuyên; Xây dựng Nhóm làm việc của Chính phủ; Thiết lập các trang web và video.

Trụ cột III (khởi chạy và hỗ trợ): Tổ chức các cuộc thi CCTN thường xuyên; Thiết lập các dự án thử nghiệm; Hỗ trợ cho các CCTN hiện có.

Chiến lược xác định CCTN có tầm quan trọng chính vì: Chúng tạo ra môi trường phát triển các ý tưởng và đổi mới; Giúp CHLB Đức định vị mình như một nhà tiên phong trong thử nghiệm

ĐMST; Một khung pháp lý hiệu quả và hiện đại phải có khả năng đáp ứng cho sự thay đổi công nghệ mang lại lợi ích cho người tiêu dùng, công ty xã hội; Là một công cụ xuyên suốt có thể được sử dụng cho các lĩnh vực công nghệ khác nhau, chẳng hạn như các giải pháp di động và hậu cần hiện đại, eHealth, nền kinh tế chia sẻ, quản trị kỹ thuật số, AI, blockchain và nghiên cứu năng lượng.

Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang đang nỗ lực để thiết lập một cách có hệ thống các CCTN như một công cụ chính của chính sách kinh tế và đổi mới trong thời đại số hóa. Vào đầu năm 2019, Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang đã thành lập Văn phòng điều phối các CCTN để triển khai Chiến lược CCTN. Văn phòng Điều phối phối hợp chặt chẽ với các chuyên gia hoạch định chính sách và chính quyền, các công ty và hiệp hội, cộng đồng nghiên cứu và xã hội dân sự.

Các mốc đã đạt được:

- “Giải thưởng ĐMST CCTN” (Regulatory Sandboxes Innovation Prize) vào ngày 26 tháng 5 năm 2020 đã được trao lần đầu tiên cho 9 người chiến thắng trong tổng số 125 ứng viên. Mục đích của Giải thưởng là tạo sự chú ý vào CCTN nổi bật, tôn vinh các ý tưởng ĐMST và khuyến khích các dự án tiếp theo.

- Phân tích pháp lý, đặc biệt là các điều khoản thử nghiệm. Các phân tích pháp lý đang diễn ra về các điều khoản thử nghiệm chung và mô hình, các phương pháp tiếp cận quốc tế để xây dựng luật thử nghiệm và các quy tắc bảo vệ dữ liệu.

- Xuất bản phiên bản đầu tiên của “Sổ tay về CCTN” (Handbook for Regulatory Sandboxes) được xuất bản vào tháng 7 năm 2019, cho thấy nhiều cách sử dụng CCTN khác nhau và cung cấp thông tin cơ bản, hướng dẫn và ví dụ thực tế.

- Thành lập Mạng lưới CCTN (Regulatory Sandboxes Network) năm 2018, bao gồm tất cả các nhóm liên quan (thương mại, hành chính, học thuật, xã hội dân sự) và hiện có hơn 500 thành viên. Các thành viên thường xuyên nhận được thông tin, báo cáo mới nhất của chuyên gia và hướng dẫn thực tế cũng như lời mời tham gia các sự kiện/hội thảo liên quan đến các chủ đề về CCTN.

(2) Sổ tay/Cẩm nang về cơ chế thử nghiệm của Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang Đức (BMW²⁰)

Cẩm nang này đề cập đến những người ra quyết định trong các công ty, trong giới nghiên cứu và quản lý, những người muốn thiết lập một sandbox như một khuôn khổ để thử nghiệm đổi mới và quy định. Nó giải đáp các câu hỏi chính với các ví dụ thực tế minh họa. Cẩm nang đưa ra các bước chính sau đây để xây dựng một CCTN

(a) Chuẩn bị và lập kế hoạch

- Xây dựng mục tiêu và phát triển các chỉ số: Xác định mục tiêu chính của CCTN, mục tiêu của dự án thử nghiệm và làm cách nào để đo lường việc đạt được các mục tiêu. Điều quan trọng là ngay từ đầu, tùy thuộc vào các mục tiêu cụ thể của dự án, phải đạt được sự đồng thuận về các mục tiêu chung với các đối tác liên quan trong CCTN và đưa những điều này vào bằng văn bản. Các bên liên quan khác nhau đều có mục tiêu chung và mục tiêu khác nhau. Điều quan trọng là phải đồng ý ngay từ đầu về các mục tiêu chung ràng buộc và các mục tiêu cụ thể, và xác định những mục tiêu này bằng văn bản.

- Đảm bảo các bên liên quan đều cùng tham gia: Ngay từ đầu cũng cần xác định rõ các bên liên quan nào chịu trách nhiệm thực hiện, giám sát và chỉ đạo? Nói cách khác, những bên liên quan cốt lõi là ai? Những bên liên quan nào sẽ đóng vai trò tích cực trong việc thực hiện, những

²⁰ The handbook for regulatory sandboxes, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWⁱ), 7/2019.

bên liên quan nào nên tham gia thường xuyên, những bên liên quan nào trong môi trường xung quanh có thể ảnh hưởng đến CCTN.

Bảng 2.4: Cơ cấu của các bên liên quan trong CCTN

Các bên liên quan cốt lõi	Những người tham gia tích cực	Những người tham gia không thường xuyên	Môi trường xung quanh
Quyết định - về việc thiết lập và thiết kế sandbox - về việc thực hiện các tiểu dự án	Cung cấp - dịch vụ để hoàn thành nhiệm vụ - các cấu phần chính của đổi mới của họ - tiếp cận và ảnh hưởng đến những người ra quyết định	Ủng hộ - thông qua việc chuyển giao các địa chỉ liên hệ - thông qua sự ủng hộ tích cực	Những người quan sát và có thể tham gia thụ động

- Thiết kế và sử dụng mạng lưới, cần trả lời được các câu hỏi: Các mạng lưới đã tồn tại có thể được thuyết phục để tham gia không? Làm thế nào để những người tham gia có liên quan được tập hợp lại với nhau trong một mạng lưới? Sự hợp tác trong mạng lưới sẽ được sắp xếp như thế nào? Cấu trúc mạng lưới từ các khu vực hoặc dự án khác có thể được chuyển đến CCTN không? Sẽ rất hữu ích khi xác định các mạng lưới được thiết lập để phát triển và triển khai CCTN. Vì các CCTN thường có xu hướng bị hạn chế về mặt địa lý, các mạng lưới khu vực có thể đặc biệt hữu ích. Hợp tác trong mạng lưới phải được xác định rõ ràng và có kiểm duyệt. Tùy thuộc vào số lượng các bên liên quan và quy mô của mạng lưới, có thể hợp lý khi thành lập một cơ quan điều phối trung tâm và chỉ định một người liên hệ trung tâm làm người quản lý CCTN.

Ví dụ thiết lập mạng lưới ở CHLB Đức:

(i) Trong khu vực đô thị Rhine-Neckar, một mạng lưới rộng khắp và duy nhất gồm các quận thành thị và nông thôn, các công ty và phòng thương mại từ bang Baden-Württemberg, Hesse và Rhineland-Palatinate đã được hình thành nhiều năm trước khi ra mắt một CCTN “Chính phủ điện tử hợp tác trong cấu trúc liên bang”. Công ty Rhein-Neckar-Verkehr GmbH điều phối trung tâm của mạng lưới và có nhân sự thường trực. Dự án CCTN này được chỉ đạo bởi một nhóm lãnh đạo chính quyền;

(ii) Trước khi có dự án CCTN “Mô hình y tế từ xa với các bác sĩ ở bang Baden-Württemberg” (Teleclinic ở Baden-Württemberg), Teleclini - nhà điều hành nền tảng đã dành 2 năm rưỡi để xây dựng mạng lưới các công ty bảo hiểm, chuyên gia, phòng khám, các bác sĩ và nhà thuốc. Bằng cách liên kết dự án giữa các bác sĩ, có được kiến thức chuyên môn về nhu cầu của bệnh nhân, bác sĩ và quỹ bảo hiểm y tế, đồng thời thu thập chuyên môn kỹ thuật và pháp lý, Teleclinic đã tạo ra những điều kiện tiên quyết để cùng thực hiện dự án CCTN.

- Lập kế hoạch thời gian và nguồn lực: CCTN nên được chuẩn bị, lập kế hoạch và triển khai trong những khoảng thời gian nào? Những nguồn lực nào cần được phân bổ cho các bước riêng lẻ? Việc lập kế hoạch và chuẩn bị, phân tích pháp lý và cuối cùng là thiết kế và thực hiện đòi hỏi thời gian và nguồn lực của tất cả những người tham gia. Trước khi thiết lập CCTN, các bên liên quan cốt lõi nên làm việc cùng nhau để soạn thảo thời gian biểu thực tế cho các bước riêng lẻ. Sau đó họ cần ước tính nhu cầu về các nguồn lực và - phối hợp với nhau - cung cấp các nguồn lực đó. Ví dụ: Dự án CCTN trong thời gian 7 tháng đối với một robot giao hàng tự động ở Hamburg đòi hỏi nhiều người làm việc trong nhiều tháng tại các cơ quan chức năng của Hamburg. Các việc liên quan như thủ tục phê duyệt và quản lý dự án, thiết lập chương trình chính sách rộng hơn, và cho việc soạn thảo và trình đề xuất. Đặc biệt, các nhà chức trách cần dành nhiều thời gian và nhân viên cho dự án vì việc phân loại robot giao hàng theo Quy định giao thông đường bộ của Đức là không rõ ràng. Đối với Hermes, công ty hậu cần tham gia, tổng chi phí của dự án lên tới khoảng 100.000 €. Hiệp hội kiểm tra kỹ thuật Đức (TÜV) cũng phải chi không ít hơn số tiền này cho công việc của các thanh tra TÜV để kiểm tra robot.

- Tìm kiếm nguồn tài trợ: Có những cách nào để sử dụng tài trợ công? Các công ty và cơ sở nghiên cứu có thể nhận được nguồn tài trợ công trong CCTN ở mức độ nào? Ví dụ: (i) CCTN trong lĩnh vực chuyển đổi năng lượng: Trong Chương trình Nghiên cứu Năng lượng lần thứ 7, Chính phủ Liên bang Đức đã mở rộng tài trợ cho nghiên cứu năng lượng ứng dụng, trong đó bao gồm CCTN cho quá trình chuyển đổi năng lượng, nhằm thúc đẩy quá trình chuyển giao công nghệ và ĐMST, cung cấp 100 triệu euro mỗi năm cho việc này trong giai đoạn 2019 - 2022. Trong CCTN, các đối tác của dự án thực hiện cách tiếp cận tổng thể để thử nghiệm các công nghệ và mô hình kinh doanh mới trong điều kiện thực tế ở quy mô công nghiệp trong các lĩnh vực quan trọng của quá trình chuyển đổi năng lượng. (ii) Bộ Giao thông vận tải bang Baden-Württemberg hỗ trợ tài chính ít nhất là từ 2,5 triệu euro cần thiết cho việc triển khai CCTN xe tự hành ở Baden-Württemberg, cho phép thử nghiệm các giải pháp mới cho giao thông công cộng ở địa phương. Bên cạnh đó, Bộ Khoa học, Nghiên cứu và Nghệ thuật đã cung cấp thêm 2,5 triệu euro cho nghiên cứu trong không gian thử nghiệm.

(b) Các khía cạnh pháp lý

- Xác định các trở ngại pháp lý: Những quy định pháp lý cụ thể nào có tầm quan trọng đối với việc thực hiện CCTN? Những quy tắc và quy định nào cản trở việc đưa ra thị trường công nghệ hoặc mô hình kinh doanh? Sức mạnh sáng tạo công nghệ mới sẽ thay đổi hoàn toàn hầu hết mọi ngành công nghiệp. Cần xem đây là một cơ hội, thay vì ngăn cản nó. CCTN là một bước chính xác và rất quan trọng để thử nghiệm những công nghệ mới này.

- Xác định các trường hợp miễn trừ tiềm năng: Những điều khoản thử nghiệm hoặc các khả năng miễn trừ nào khác? Các điều khoản thử nghiệm và các trường hợp miễn trừ khác mở ra khả năng vượt qua các trở ngại pháp lý cụ thể và tiến hành thử nghiệm. Do đó, chúng cung cấp cơ sở pháp lý cho CCTN. Ví dụ, ở CHLB Đức, một CCTN 4 năm đã được thiết lập cho dự án Vận tải chạy bằng điện tự lái ở Hamburg. Mục tiêu của dự án là chứng minh rằng lái xe hoàn toàn tự động hoặc có thể được tích hợp thành công vào giao thông đường bộ như một hệ thống tổng thể ở Cấp độ 5, tức là không cần người lái xe. Dự án bao gồm việc phát triển một khái niệm cho các xe buýt nhỏ chạy điện hoàn toàn tự động trong giao thông công cộng và việc triển khai nó tại HafenCity ở Hamburg, Đức. CCTN dự kiến sẽ diễn ra trong ba giai đoạn, liên tiếp đặt ra các yêu cầu ngày càng cao về chức năng của phương tiện cũng như sự an toàn và hiệu suất của hệ thống tổng thể. CCTN sẽ cung cấp miễn trừ các Quy định về Giấy phép và Đăng ký Phương tiện Đường bộ của Đức cho các phương tiện thử nghiệm.

- Xác định các cách để được miễn trừ quy định: Những điều kiện tiên quyết nào phải được đáp ứng để được sử dụng miễn trừ? Cơ quan nào chịu trách nhiệm ban hành miễn trừ? Có kinh nghiệm về việc áp dụng thực tế các quy tắc này ở những nơi khác không?" Trong nhiều trường hợp, điều khoản thử nghiệm liên quan đến cơ quan có thẩm quyền. Cơ quan này sẽ là một trong những bên liên quan cốt lõi trong việc triển khai CCTN và là đầu mối liên hệ đầu tiên khi cần lấy thông tin về việc áp dụng điều khoản thử nghiệm. Về nguyên tắc, rất nên học hỏi các dự án khác đã triển khai việc miễn trừ. Ví dụ: Dự án DHL Paketkopter 3.0 năm 2016 để vận chuyển thuốc chỉ trong 8 phút bằng máy bay không người lái từ một trung tâm bưu kiện ở Reit im Winkl đến Winklmoosalm. Cần thiết lập khu vực hạn chế bay để đảm bảo chuyến bay an toàn trên đất công. Điều này do Bộ Giao thông Vận tải và Cơ sở hạ tầng Kỹ thuật số Liên bang ban hành theo Mục 17, tiểu mục 1 của Sắc lệnh Hàng không. Sự chấp thuận cho chuyến bay được cấp bởi Văn phòng Hàng không của chính quyền vùng Upper Bavaria. Một lợi thế quan trọng xuất phát từ thực tế là kinh nghiệm đã được thực hiện với các thủ tục phê duyệt từ các dự án trước đây của công ty DHL ở Juist, một hòn đảo ở Biển Bắc, (với DHL Paketkopter 2.0) và ở Bonn (với DHL Paketkopter 1.0).

- Xác định rủi ro trách nhiệm pháp lý: Các thử nghiệm có thể dẫn đến rủi ro và các CCTN không phải là ngoại lệ. Các câu hỏi sau đây nhằm cung cấp các ý tưởng về cách xử lý các nguy cơ tiềm ẩn. Có những rủi ro nào khi các thử nghiệm có thể gây ra thiệt hại cho người dùng, người

quan sát và bên thứ ba? Ai sẽ chịu trách nhiệm cho thiệt hại này? Làm thế nào có thể bảo hiểm những rủi ro này? Điều rất quan trọng là tất cả các bên tham gia CCTN ngay ở giai đoạn đầu cần xem xét và đồng ý về cách có thể bảo hiểm rủi ro trách nhiệm pháp lý. Về nguyên tắc, các công ty và cơ sở nghiên cứu có thể mua bảo hiểm trách nhiệm. Việc đánh giá rủi ro trách nhiệm và ký kết các hợp đồng bảo hiểm phù hợp ban đầu cần nhiều thời gian và công sức. Phí bảo hiểm có thể là một yếu tố chi phí đáng kể. Trong một số trường hợp, có thể thích hợp để thương lượng việc công ty bảo hiểm tham gia vào CCTN. Công ty bảo hiểm có thể quảng cáo hình ảnh trên phương tiện thử nghiệm, quyền truy cập vào dữ liệu. Ví dụ: Trong hợp CCTN AutoNOMOS, cần phải tìm một công ty bảo hiểm để xe tự hành có thể được thử nghiệm trên các con đường công cộng của Berlin. Việc tìm kiếm này tỏ ra rất phức tạp và tốn thời gian, vì cả công ty bảo hiểm xe hơi và cơ sở giáo dục đại học muốn thực hiện các thử nghiệm đều không có kiến thức về cách bảo hiểm rủi ro đó. Cuối cùng, họ đạt được thỏa thuận với một công ty bảo hiểm và mua bảo hiểm xe hơi với mức bảo hiểm thông thường. Phí bảo hiểm được đặt chính thức ở mức 50.000 € mỗi năm và được trả qua quảng cáo trên xe.

(c) Thiết kế và thực hiện

- Chọn thời gian và địa điểm phù hợp: Cần bao nhiêu thời gian để đạt được các mục tiêu của CCTN? Khu vực thử nghiệm nào phù hợp nhất để trả lời các câu hỏi do các nhà nghiên cứu đặt ra trong CCTN? Khoảng thời gian thích hợp và vị trí thích hợp phụ thuộc chủ yếu vào các mục tiêu đang được các bên liên quan cốt lõi theo đuổi. Cơ cấu dân số, mật độ định cư và cơ sở hạ tầng có thể là những yếu tố quan trọng quyết định địa điểm thích hợp. Một yếu tố khác có thể là dựa theo kinh nghiệm các CCTN đã thành công ở một khu vực nhất định.

- Làm rõ ai chịu trách nhiệm giám sát và đánh giá: Cần gì có sự giám sát và chỉ đạo CCTN? Ai sẽ thực hiện những nhiệm vụ này? Ai sẽ đánh giá CCTN? Nói chung, các cơ quan hành chính sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định khung pháp lý cho CCTN. Đánh giá một cách có hệ thống các dữ liệu, thông tin, phát hiện và tác động có liên quan của CCTN, là cơ sở chính để giám sát và chỉ đạo. Trong một số trường hợp, điều khoản thử nghiệm liên quan sẽ yêu cầu đánh giá khoa học. Trong nhiều trường hợp - đặc biệt là trong các dự án quy mô lớn hơn và phức tạp hơn - sẽ hữu ích khi giao cho một nhà thầu độc lập thực hiện công việc đánh giá vì họ có kỹ năng và kinh nghiệm phương pháp luận của họ.

- Xác định các chỉ số và nguồn dữ liệu để đánh giá: Những chỉ số nào là thước đo phù hợp để đạt được các mục tiêu của CCTN? Dữ liệu nào đã có sẵn hoặc có thể được sử dụng? Dữ liệu nào sẽ được thu thập để đánh giá? Những phương pháp nào là phù hợp? Cần làm rõ dữ liệu nào đã có, có thể được cung cấp bởi các bên liên quan hay cần được thu thập thêm. Trong bối cảnh này, các cơ quan có thẩm quyền có thể yêu cầu các công ty báo cáo, ví dụ: về số lượng các khiếu nại, các sự cố liên quan đến an toàn, thiệt hại, lượng khí thải và tài nguyên tiết kiệm được do giảm giao thông, hoặc các thông tin liên quan đến cơ quan hành chính nhà nước. Tương tự như vậy, các phương pháp đối chiếu, xử lý và phân tích dữ liệu cũng nên được đặt ra, tất nhiên cần phải tuân thủ các quy tắc bảo vệ dữ liệu. Ví dụ: Trong bối cảnh thử nghiệm một robot giao hàng trên đường phố Hamburg, lực lượng cảnh sát của Hamburg được giao nhiệm vụ chuyển tiếp thông tin về các khiếu nại và các bình luận khác từ công chúng cũng như các tai nạn có thể xảy ra cho Cơ quan Nội vụ, cơ quan chịu trách nhiệm giám sát CCTN. Vì vậy, các khóa đào tạo đã được chuẩn bị cho các sở cảnh sát liên quan.

- Sử dụng có mục tiêu các phát hiện: Các phát hiện được sử dụng như thế nào? Làm thế nào để đảm bảo rằng cơ quan lập pháp có thể học hỏi từ CCTN? Ngay từ đầu, cần phải xác định và quy định việc chuyển giao các phát hiện, ai trong và ngoài CCTN sẽ nhận được kết quả nào trong khoảng thời gian nào và việc sử dụng kết quả là gì. Thử nghiệm là tiêu chuẩn vàng cho ĐMST và học hỏi. Do đó, các CCTN mang đến cơ hội tuyệt vời cho các doanh nghiệp và các nhà hoạch định chính sách cùng nhau tìm hiểu và định hình tương lai. Điều quan trọng là các chính quyền phải đảm bảo rằng dữ liệu được chuyển đến các cơ quan lập pháp có thẩm quyền để các kết quả

thử nghiệm có thể thực sự đóng góp vào việc xây dựng các quy định tương ứng. Ví dụ: Trên cơ sở kết quả của các cuộc thử nghiệm robot giao hàng, Cơ quan Nội vụ của Hamburg đã đệ trình đề xuất về các điều kiện tiên quyết để cấp phép robot giao hàng tự động trong giao thông công cộng tới Hội nghị chung của Tổng giám đốc Xây dựng Giao thông và Đường bộ, và sau đó đã được chấp nhận và chuyển đến Bộ Giao thông vận tải và Cơ sở hạ tầng kỹ thuật số Liên bang. Sau đó, Bộ yêu cầu Viện Nghiên cứu Đường cao tốc Liên bang xác định các rào cản pháp lý đối với hoạt động của robot giao hàng không có người đi kèm.

2.2. Cơ chế thử nghiệm ở một số nền kinh tế mới nổi và đang phát triển

2.2.1 Trung Quốc

Trong vài thập kỷ qua, Trung Quốc đã có những bước phát triển vượt bậc và ĐMST, dẫn đầu về tiến bộ công nghệ trong các quốc gia thành viên BRICS. Động lực đổi mới của đất nước đã dẫn đến số lượng các công ty thuộc khu vực tư nhân tăng gấp bốn lần trong mười năm qua. Các công ty này đang ngày càng chuyển từ bất chước sang ĐMST. Họ cũng đang mở rộng ra ngoài thị trường nội địa sang thị trường toàn cầu. Ngày nay, các công ty như Tencent, Baidu và Alibaba nằm trong số 10 công ty Internet hàng đầu thế giới. Rõ ràng là quốc gia này có động lực và tầm nhìn để trở thành một nền kinh tế định hướng ĐMST.

Là nước đi đầu trong các tiến bộ công nghệ, Trung Quốc đã thành công trong việc tạo và vận hành các CCTN. Các cơ quan chức năng của Trung Quốc bắt đầu hình thành khuôn khổ pháp lý cho hoạt động của các CCTN vào năm 2016.

CCTN Fintech ở Bắc Kinh và một số thành phố

CCTN của Trung Quốc hiện đã mở rộng đến một thành phố khi quốc gia này tìm cách thúc đẩy sự phát triển của các công nghệ mới nổi. Đầu tiên là CCTN ở Bắc Kinh, nơi cơ quan quản lý đã khởi động thí điểm CCTN Fintech vào tháng 12/2019. Kể từ đó, Thâm Quyển, Thượng Hải, Quảng Châu, Tô Châu, Trùng Khánh, Hàng Châu, Khu vực mới Xiong và gần đây nhất là Thành phố Thành Đô đã thiết lập CCTN.

Vào giữa tháng 1/2020, Ngân hàng Nhân dân Trung Quốc (PBoC) đã công bố đợt thử nghiệm đầu tiên, bao gồm các lĩnh vực IoT, giao diện lập trình ứng dụng (API), mã thông báo thông minh và môi trường thực thi đáng tin cậy. 6 dự án đã được phê duyệt để tham gia chương trình thử nghiệm tại Bắc Kinh, bao gồm ngân hàng mở API (CITIC aiBank), tài chính chuỗi cung ứng dựa trên IoT (Ngân hàng Công thương Trung Quốc), các khoản vay tự động cho các sản phẩm tín dụng vi mô (Ngân hàng Nông nghiệp Trung Quốc), POS di động (China UnionPay, Xiaomi và JD digits), các sản phẩm Zhiling quản lý mã thông báo thông minh (CITIC Bank, UnionPay, Duxiaoman payment và Ctrip) và khoản vay trực tuyến tức thì (Bank of Ningbo).

Thành Đô, thủ phủ của tỉnh Tứ Xuyên, trở thành thành phố mới nhất tham gia CCTN do PboC điều hành. Thành Đô là thành phố thứ 9 mà PBoC đang vận hành CCTN của mình. Thành phố Thành Đô cùng với Bắc Kinh, Thượng Hải, Thâm Quyển đã tạo ra một môi trường thuận lợi cho blockchain, AI, dữ liệu lớn... Bằng cách tham gia CCTN, Thành Đô sẽ thúc đẩy sự phát triển của các công nghệ mới nổi trong thành phố. PBoC tin rằng điều này có thể thúc đẩy hiệu quả trong ngành và cho phép các nhà cung cấp dịch vụ nâng cao chất lượng cung cấp dịch vụ và cắt giảm chi phí. Thành Đô đã dựa vào công nghệ blockchain, AI, dữ liệu lớn, điện toán đám mây và các công nghệ mới nổi khác để thúc đẩy sự đổi mới trong lĩnh vực tài chính. Trước đó, ngày 17/5/2020, PboC chi nhánh Thượng Hải đã thông báo về việc khởi động CCTN về công nghệ tài chính Thượng Hải. Ngoài ra, Liên minh Công nghiệp Fintech Thượng Hải (SFIA) được thành lập để khuyến khích các chương trình fintech sáng tạo ở khu vực Đồng bằng sông Dương Tử.

CCTN của Trung Quốc cung cấp cho các công ty fintech một môi trường được kiểm soát và giám sát để thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ hoặc mô hình kinh doanh sáng tạo. Đổi mới fintech là một động lực quan trọng thúc đẩy tăng trưởng trong ngành tài chính, đặc biệt là ở Trung Quốc. Tuy nhiên, những rủi ro tiềm ẩn cần được giải quyết, trong đó đáng chú ý là vấn đề bảo

mật và bảo vệ dữ liệu khách hàng. Đồng thời, sự không chắc chắn về quy định có thể ngăn cản các nhà đầu tư đầu tư vào một công ty. Trong khi đó, các cơ quan quản lý cần hiểu biết sâu sắc về các ứng dụng sáng tạo để có thể điều chỉnh các mô hình kinh doanh và công nghệ mới một cách hiệu quả. Do đó, các nhà quản lý sử dụng CCTN để đạt được sự cân bằng giữa đổi mới công nghệ và phòng ngừa rủi ro, nhằm thực hiện các chính sách phổ quát hơn.

Các CCTN ở Hồng Kông

Trong lĩnh vực chuỗi khối (Blockchain), CCTN Blockchain cũng được ra mắt tại Khuôn viên công nghiệp Vịnh Hàng Châu và Cơ sở công nghiệp chuỗi khối quận Dawan của Vịnh Hàng Châu vào ngày 19 tháng 10 năm 2018. Nó đã được Hiệp hội Thương mại Điện tử Trung Quốc (CECA) và Ủy ban CCTN Blockchain Trung Quốc phê duyệt.

Tại Hồng Kông, hiện có 3 CCTN đang được áp dụng:

1. CCTN Fintech (FSS), do Cơ quan tiền tệ Hồng Kông (HKMA) ra mắt vào tháng 9 năm 2016, cho phép các ngân hàng và các công ty công nghệ đối tác của họ tiến hành thử nghiệm các sáng kiến Fintech của họ với một số lượng hạn chế khách hàng tham gia;

2. CCTN của Ủy ban Chứng khoán và Hợp đồng tương lai (SFC) được thiết lập để cung cấp một môi trường pháp lý hạn chế cho các công ty đủ điều kiện thực hiện các hoạt động thử nghiệm công nghệ tài chính;

3. CCTN Insurtech của Cơ quan Bảo hiểm (ra mắt vào ngày 29 tháng 9 năm 2017) để tạo điều kiện cho các công ty bảo hiểm được ủy quyền thử nghiệm các ứng dụng Insurtech sáng tạo để áp dụng trong hoạt động kinh doanh của họ;

Các lợi ích chính của CCTN Fintech của Cơ quan Tiền tệ Hồng Kông (HKMA): các ngân hàng hoạt động trong CCTN này được phép tiến hành thử nghiệm các sáng kiến của họ liên quan đến các dịch vụ ngân hàng. Chỉ các ngân hàng được Cơ quan tiền tệ Hồng Kông cho phép mới có thể đăng ký thử nghiệm CCTN Fintech. Thời hạn thử nghiệm khác nhau và được xác định theo từng trường hợp cụ thể.

Trong năm đầu tiên hoạt động, HKMA đã nhận được đơn từ các công ty công nghệ yêu cầu tiếp cận trực tiếp vào CCTN Fintech và lấy ý kiến phản hồi về các dự án Fintech mới nổi. Trong bối cảnh đó, HKMA đã nâng cấp CCTN Fintech lên 2.0 vào năm 2017. Phiên bản này bao gồm quyền tiếp cận mở rộng cho cả các công ty công nghệ đang hoạt động và phi ngân hàng; một Phòng trò chuyện (Chatroom) của CCTN Fintech được lập để cung cấp khả năng tiếp cận, phản hồi và hỗ trợ hợp lý cho những người tham gia thị trường; và tăng cường phối hợp chính thức giữa HKMA, Cơ quan Bảo hiểm và Ủy ban Chứng khoán và Hợp đồng tương lai về các thử nghiệm có thể xem xét miễn trừ các quy định. Tính đến cuối tháng 8 năm 2018, HKMA đã nhận được khoảng 170 yêu cầu kết nối Chatroom. Gần 70% các yêu cầu này được thực hiện bởi các công ty công nghệ phi ngân hàng từ Hồng Kông và nước ngoài.

Cơ quan tiền tệ Hồng Kông đã áp dụng các nguyên tắc sau trong việc vận hành CCTN Fintech: (i) xác định rõ ràng về phạm vi và các giai đoạn (nếu có) của thử nghiệm, thời gian và các thỏa thuận kết thúc; (ii) Bảo vệ khách hàng, các biện pháp bảo vệ quyền lợi của khách hàng trong quá trình dùng thử, bao gồm việc lựa chọn khách hàng hiểu rõ rủi ro liên quan và tự nguyện tham gia dùng thử, xử lý khiếu nại, bồi thường thiệt hại tài chính cho khách hàng và thu xếp để khách hàng rút khỏi dùng thử; (iii) Kiểm soát quản lý rủi ro, các biện pháp kiểm soát nhằm giảm thiểu rủi ro phát sinh do việc tuân thủ không đầy đủ các yêu cầu giám sát và rủi ro gây ra cho hệ thống sản xuất của ngân hàng và các khách hàng khác; và (iv) Sự sẵn sàng và giám sát, sự sẵn sàng của các hệ thống và quy trình liên quan đến thử nghiệm và giám sát chặt chẽ việc thử nghiệm.

Trong CCTN của Ủy ban Chứng khoán và Hợp đồng Tương lai (SFC), khi một công ty đủ điều kiện chứng minh rằng công nghệ của họ là đáng tin cậy và phù hợp với mục đích và các thủ tục kiểm soát nội bộ của họ đã giải quyết đầy đủ các rủi ro đã xác định, thì công ty đó có thể nộp đơn lên SFC để được cấp phép được tiến hành các hoạt động thử nghiệm được quản lý và chịu

sự giám sát của SFC trên cơ sở giống như các công ty được cấp phép hoạt động bên ngoài CCTN. Tương tự, các công ty bảo hiểm có thể tiến hành chính thức ra mắt các dịch vụ và sản phẩm của mình trên quy mô rộng hơn nếu họ có thể tuân thủ các yêu cầu giám sát được áp dụng bên ngoài chế CCTN.

Các nguyên tắc áp dụng cho CCTN của SFC tương tự như các nguyên tắc của các CCTN khác của Trung Quốc: a) các ranh giới và điều kiện được xác định rõ ràng; b) các biện pháp kiểm soát quản lý rủi ro; c) bảo vệ khách hàng; d) nguồn lực và sự sẵn sàng; e) Chiến lược rút lui “có thể sống được”.

Cơ quan Bảo hiểm Hong Kong đã ra mắt CCTN Insurtech để tạo điều kiện cho việc thử nghiệm các ứng dụng công nghệ bảo hiểm (Insurtech) sáng tạo của các công ty bảo hiểm. Theo chính sách của Cơ quan Bảo hiểm, chỉ các công ty bảo hiểm được ủy quyền và các công ty công nghệ hợp tác với họ mới có thể đăng ký vào CCTN Insurtech để thử nghiệm Insurtech và các sáng kiến công nghệ khác.

CCTN Insurtech có các nguyên tắc: Thứ nhất xác định rõ phạm vi thử nghiệm, bao gồm thời gian và thời hạn, quy mô và loại hình kinh doanh bảo hiểm, đối tượng sử dụng, kết quả mong đợi và tiêu chí thành công của thử nghiệm. Thứ hai, cần có các thủ tục kiểm soát thích hợp để đạt được mục tiêu của các yêu cầu giám sát liên quan của Cơ quan bảo hiểm. Thứ ba, cần có các biện pháp bảo vệ thích hợp để bảo vệ quyền lợi của khách hàng trong quá trình thử nghiệm. Có thể có những trường hợp cần thu xếp phù hợp để khách hàng rút khỏi thử nghiệm (ví dụ: hoàn lại phí bảo hiểm) hoặc nhận được khoản bồi thường hợp lý cho những tổn thất tài chính do thử nghiệm thất bại. Thứ tư, công ty bảo hiểm phải sẵn sàng thử nghiệm với đầy đủ nguồn lực và phải có khả năng chứng minh rằng sáng kiến Insurtech của họ đã sẵn sàng để thử nghiệm. Thứ năm, công ty bảo hiểm nên trình bày một chiến lược rút lui cho Cơ quan Bảo hiểm, trong trường hợp cần phải được chấm dứt mà không thành công. Thứ sáu, Cơ quan Bảo hiểm không có ý định xác định các thông số cho các nguyên tắc trên cũng như không quy định một danh sách đầy đủ các yêu cầu giám sát có khả năng được nói lỏng trong khuôn khổ CCTN. Những điều này tùy thuộc vào bản chất và ứng dụng của từng sáng kiến Insurtech và sẽ được thảo luận theo từng trường hợp cụ thể.

2.2.2 Ấn Độ

CCTN sản phẩm/dịch vụ tài chính

Nhận thấy tầm quan trọng ngày càng tăng của các đổi mới kỹ thuật số đối với lĩnh vực tài chính ở Ấn Độ, Ngân hàng Dự trữ Ấn Độ (RBI) đã thành lập Nhóm công tác liên quy định để xem xét và báo cáo về các khía cạnh cụ thể của FinTech, để thúc đẩy sự phát triển Fintech. Theo Báo cáo của Nhóm công tác ngày 8 tháng 2 năm 2018, một trong những khuyến nghị chính là đưa ra khuôn khổ pháp lý phù hợp cho một CCTN lĩnh vực tài chính. Căn cứ vào báo cáo này, RBI đã đưa ra Dự thảo Khung CCTN ngày 18 tháng 4 2019. Đến tháng 8/2019, RBI đã chính thức công bố CCTN cho phép thử nghiệm trực tiếp các ĐMST số trong môi trường có kiểm soát, nhằm phát triển các dịch vụ tài chính ở Ấn Độ phục vụ người tiêu dùng và nâng cao hiệu quả của lĩnh vực tài chính nước này. CCTN do RBI thiết lập có đội ngũ nhân viên chuyên trách gồm 4-5 người chịu trách nhiệm phát triển khuôn khổ cho phép và xác định hoạt động cũng như cấu trúc của CCTN.

Những nội dung cơ bản của CCTN của RBI:

(1) *Nguyên tắc và mục tiêu của CCTN của RBI*: Mục tiêu của CCTN là thúc đẩy ĐMST có trách nhiệm trong các dịch vụ tài chính, thúc đẩy hiệu quả và mang lại lợi ích cho người tiêu dùng. Về cơ bản, CCTN là một chương trình quy định chính thức để những người tham gia thử nghiệm các sản phẩm, dịch vụ hoặc mô hình kinh doanh mới với khách hàng trong môi trường trực tiếp, tuân theo các biện pháp bảo vệ và giám sát nhất định. Dịch vụ tài chính được đề xuất sẽ được triển khai theo CCTN phải bao gồm công nghệ mới hoặc đang phát triển, hoặc sử dụng công nghệ hiện có theo cách sáng tạo và phải giải quyết vấn đề và mang lại lợi ích cho người tiêu dùng.

(2) *Lợi ích của CCTN của RBI*: Đầu tiên và quan trọng nhất, CCTN khuyến khích “học hỏi bằng cách làm” ở tất cả các bên. Các cơ quan quản lý có được bằng chứng thực nghiệm trực tiếp về lợi ích và rủi ro của các công nghệ mới nổi và tác động của chúng, cho phép họ xem xét các thay đổi quy định hoặc ra các quy định mới có thể cần thiết để hỗ trợ ĐMST hữu ích. Các nhà cung cấp dịch vụ tài chính, bao gồm cả các ngân hàng, cũng nâng cao hiểu biết của họ về cách các công nghệ tài chính mới có thể hoạt động, giúp họ tích hợp một cách thích hợp các công nghệ mới này với kế hoạch kinh doanh của mình. Các nhà ĐMST, các công ty Fintech có thể nâng cao hiểu biết của họ về các quy định chi phối dịch vụ của họ và định hình sản phẩm của họ cho phù hợp. Họ có thể kiểm tra khả năng tồn tại của sản phẩm mà không cần triển khai lớn hơn và tốn kém hơn. Nếu có bất kỳ mối lo ngại nào phát sinh, trong thời gian ở trong CCTN, có thể thực hiện các sửa đổi thích hợp trước khi sản phẩm được tung ra thị trường rộng lớn hơn. Cuối cùng, khách hàng cũng được hưởng lợi thông qua việc gia tăng nhiều loại sản phẩm và dịch vụ, giảm chi phí và cải thiện khả năng tiếp cận các dịch vụ tài chính.

(3) *CCTN của RBI đã xác định các rủi ro và hạn chế*: Có khả năng xảy ra một số vấn đề pháp lý, chẳng hạn như những vấn đề liên quan đến thiệt hại của người tiêu dùng trong trường hợp thử nghiệm thất bại. Vấn đề này có thể được kiểm soát tốt hơn nếu khuôn khổ CCTN và các quy trình là minh bạch và có các tiêu chí rõ ràng. Trách nhiệm pháp lý đối với rủi ro kinh doanh hoặc khách hàng sẽ thuộc về đơn vị tham gia CCTN.

(4) *Đối tượng tham gia và tiêu chí*: Các ứng viên tham gia CCTN là các công ty Fintech bao gồm các công ty khởi nghiệp, ngân hàng, tổ chức tài chính và bất kỳ công ty nào khác hợp tác hoặc cung cấp hỗ trợ cho các doanh nghiệp dịch vụ tài chính, tuân theo các tiêu chí CCTN. Trọng tâm của CCTN là khuyến khích những đổi mới nhằm mục đích sử dụng ở thị trường Ấn Độ trong các trường hợp: chưa có quy chế quản lý; cần phải tạm thời nói lỏng các quy định để tạo điều kiện cho ĐMST được đề xuất; đề xuất ĐMST cho thấy hiệu quả đáng kể trong việc cung cấp các dịch vụ tài chính.

(5) *Các khía cạnh thiết kế của CCTN*: RBI sẽ xem xét các đặc điểm thiết kế chính sau đây cho CCTN: CCTN có thể chọn một vài nhóm thuần tập, với một số lượng hạn chế các thực thể trong mỗi nhóm thử nghiệm sản phẩm của họ trong một khoảng thời gian quy định. CCTN sẽ dựa trên các nhóm thuần tập theo chủ đề, bao gồm tài chính, thanh toán và cho vay, quy trình kỹ thuật số xác minh danh tính của khách hàng (digital KYC), v.v. Các nhóm này có thể thử nghiệm trong các khoảng thời gian khác nhau nhưng thường phải được hoàn thành trong vòng 6 tháng.

(6) *Danh sách các sản phẩm/dịch vụ/công nghệ sáng tạo có thể được xem xét để thử nghiệm theo CCTN*: (1) Sản phẩm/Dịch vụ sáng tạo được chấp nhận thử nghiệm: Thanh toán bán lẻ; Dịch vụ chuyển tiền; cho vay ngang hàng (P2P lending); KYC kỹ thuật số; Dịch vụ tư vấn tài chính; Dịch vụ quản lý tài sản; Dịch vụ nhận dạng kỹ thuật số; Hợp đồng thông minh; Sản phẩm tài chính toàn diện; Sản phẩm an ninh mạng; (2) Công nghệ sáng tạo được chấp nhận thử nghiệm: Các ứng dụng công nghệ di động (thanh toán, nhận dạng kỹ thuật số, v.v.); Phân tích dữ liệu; Dịch vụ Giao diện Chương trình Ứng dụng (API); Các ứng dụng theo công nghệ chuỗi khối; Ứng dụng AI và Máy học.

(7) *Các yêu cầu quy định đối với người nộp đơn*: một số yêu cầu quy định đối với người nộp đơn trong thời hạn của CCTN tùy từng trường hợp. Dưới đây là một số ví dụ về việc nói lỏng quy định có thể được chấp nhận: Yêu cầu về tính thanh khoản; Thành phần hội đồng quản trị; Kinh nghiệm quản lý; Sự vững vàng về tài chính. Tuy nhiên, các yêu cầu bắt buộc phải tuân thủ của người nộp đơn được đưa ra dưới đây: Quyền riêng tư và bảo vệ dữ liệu của khách hàng; Lưu trữ an toàn và truy cập vào dữ liệu thanh toán của các bên liên quan; Bảo mật giao dịch; Yêu cầu KYC/Chống rửa tiền/chống tài trợ cho chủ nghĩa khủng bố; Các hạn chế theo luật định

(8) *Các dịch vụ không được thử nghiệm trong CCTN*: dịch vụ tài chính được đề xuất tương tự như những dịch vụ đã được cung cấp ở Ấn Độ sẽ không được thử nghiệm, trừ khi người nộp

đơn có thể chứng minh rằng một công nghệ khác đang được áp dụng một cách hữu ích hoặc cùng một công nghệ đang được áp dụng hiệu quả hơn và cách thức có được hiệu quả. Ngoài ra, danh sách các sản phẩm/dịch vụ/công nghệ không được chấp nhận để thử nghiệm bao gồm: Đăng ký tín dụng (Credit registry); Thông tin tín dụng (Credit information); Dịch vụ tiền điện tử/tài sản tiền điện tử; Giao dịch/đầu tư/thanh toán tài sản tiền điện tử; Cung cấp tiền mã hoá (ICO); Dịch vụ marketing chuỗi; Bất kỳ sản phẩm/dịch vụ nào đã bị cấm bởi các cơ quan quản lý/Chính phủ Ấn Độ.

(10) *Số lượng các thực thể Fintech tham gia trong một nhóm thuần tập*: Trọng tâm của CCTN sẽ thu hẹp về các lĩnh vực đổi mới và hạn chế về lượng tiếp nhận. CCTN sẽ bắt đầu quá trình thử nghiệm với một vài ứng viên được chọn thông qua một quá trình lựa chọn toàn diện theo tiêu chí lựa chọn phù hợp. Quyết định của RBI về đơn xin đăng ký thử nghiệm sẽ là quyết định cuối cùng.

(11) *Các tiêu chí thích hợp để lựa chọn ứng viên tham gia CCTN*: Ứng viên phải là một công ty được thành lập và đăng ký ở Ấn Độ hoặc các ngân hàng được cấp phép hoạt động ở Ấn Độ, các tổ chức tài chính được thành lập theo một quy chế ở Ấn Độ; Phải có giá trị ròng tối thiểu là “Rs.25 lakh” theo bảng cân đối kế toán được kiểm toán gần đây nhất; Phải chứng minh rằng các sản phẩm/dịch vụ đã sẵn sàng về mặt công nghệ để triển khai trên thị trường rộng lớn hơn; Phải chứng minh các thỏa thuận để đảm bảo tuân thủ các quy định/luật hiện hành về bảo vệ dữ liệu người tiêu dùng và quyền riêng tư; Cần có các biện pháp bảo vệ thích hợp được xây dựng trong hệ thống CNTT của mình để đảm bảo rằng hệ thống này được bảo vệ chống lại việc truy cập trái phép, thay đổi, phá hủy, tiết lộ hoặc phát tán hồ sơ và dữ liệu; Phải có cơ sở hạ tầng CNTT và nguồn lực quản lý mạnh mẽ.

CCTN là một sáng kiến quy định mới nhằm thúc đẩy ĐMST có trách nhiệm trong các dịch vụ tài chính, đồng thời giám sát cẩn thận và ngăn chặn rủi ro của chúng. Việc lựa chọn các ứng viên cho một nhóm thuần tập thử nghiệm còn phải dựa trên sự phù hợp với các tiêu chí ở trên. Trong trường hợp số lượng người đăng ký lớn, việc tuân thủ các tiêu chí phù hợp sẽ là điều kiện cần thiết và lựa chọn cuối cùng sẽ dựa trên tính mới (novelty) của ĐMST được ứng viên đề xuất và lợi ích tiềm năng mà sản phẩm/dịch vụ mang lại cho người tiêu dùng/ngành tài chính.

(12) *Gia hạn thử nghiệm hoặc rời khỏi CCTN*:

a) Vào cuối thời gian thử nghiệm trong CCTN, các biện pháp nói lỏng quy định được cung cấp cho các đối tượng tham gia sẽ hết hạn và họ sẽ phải rời khỏi CCTN. Trong trường hợp người tham gia muốn gia hạn thử nghiệm, thì phải xin phép RBI ít nhất một tháng trước khi hết hạn và với các lý do hợp lệ để hỗ trợ việc đăng ký gia hạn. RBI sẽ đưa ra quyết định sáng suốt để cho phép gia hạn hoặc theo cách khác dựa trên quá trình thử nghiệm, kết quả thử nghiệm cho đến thời điểm đó, lý do cho việc tiếp tục và kết quả dự kiến trong thời gian kéo dài.

b) Thử nghiệm sẽ bị dừng bất kỳ lúc nào theo quyết định của RBI: Nếu đối tượng tham gia thử nghiệm không đạt được mục đích dự kiến của họ, dựa trên các kịch bản thử nghiệm mới nhất, kết quả dự kiến và lịch trình đã được thống nhất đồng ý với RBI; Nếu đối tượng tham gia không thể tuân thủ đầy đủ các yêu cầu quy định liên quan và các điều kiện khác được chỉ định ở bất kỳ giai đoạn nào trong quá thử nghiệm; Nếu không hành động vì lợi ích tốt nhất của người tiêu dùng do sơ suất hoặc các hành vi cố ý gây hại; Đối tượng tham gia cũng có thể thoát khỏi CCTN theo quyết định riêng của mình bằng cách thông báo cho RBI trước một tháng; Đối tượng tham gia phải đảm bảo rằng mọi nghĩa vụ hiện có đối với khách hàng của mình về dịch vụ tài chính đang được thử nghiệm được giải quyết đầy đủ trước khi thoát khỏi CCTN hoặc ngừng sử dụng CCTN.

(13) *Các điều kiện về giới hạn*: CCTN phải có một không gian và thời hạn được xác định rõ ràng cho thử nghiệm dịch vụ tài chính được đề xuất, có thể hạn chế được hậu quả của sự thất bại, bảo vệ đầy đủ lợi ích của người tiêu dùng. Các điều kiện giới hạn có thể bao gồm: Ngày bắt

đầu và ngày kết thúc của thử nghiệm; Khách hàng mục tiêu; Giới hạn số lượng khách hàng tham gia; Mức trần giao dịch hoặc giới hạn giữ tiền mặt; Giới hạn về tổn thất của khách hàng.

(14) *Bảo vệ người tiêu dùng*: Đối tượng/thực thể được sử dụng CCTN sẽ phải đảm bảo rằng mọi nghĩa vụ hiện có đối với khách hàng của dịch vụ tài chính đang thử nghiệm được hoàn thành hoặc giải quyết trước khi thoát hoặc ngừng thử nghiệm trong CCTN; Các thực thể tham gia CCTN phải thông báo một cách thẳng thắn và minh bạch cho khách hàng thử nghiệm về những rủi ro tiềm ẩn và khoản bồi thường hiện có và nhận được sự đồng ý rõ ràng của khách hàng về vấn đề này. Cần có sự sắp xếp phù hợp để khách hàng rút khỏi CCTN.

(15) *Quy trình CCTN và các giai đoạn của nó*:

Quy trình CCTN từ đầu đến cuối: Một quy trình CCTN chi tiết từ đầu đến cuối, bao gồm việc thử nghiệm các sản phẩm/dịch vụ ĐMST của các tổ chức FinTech, sẽ được Giám sát bởi Đơn vị Fintech (FTU) dưới sự hướng dẫn chung của Nhóm liên bộ phận (IDG) của RBI với sự tham gia của các chuyên gia.

Quy trình CCTN, các giai đoạn và tiến trình: Mỗi nhóm tham gia CCTN sẽ có 5 giai đoạn và tiến trình sau: (1) Sàng lọc sơ bộ: Giai đoạn này có thể kéo dài trong 4 tuần kể từ khi kết thúc đăng ký. Các đơn đăng ký sẽ được FTU tiếp nhận và đánh giá những ứng viên trong danh sách rút gọn đáp ứng các tiêu chí, điều kiện. FTU phải đảm bảo rằng người nộp đơn hiểu rõ ràng các mục tiêu và nguyên tắc của CCTN và tuân thủ chúng; (2) Thiết kế thử nghiệm: Giai đoạn này có thể kéo dài trong 4 tuần. FTU sẽ hoàn thiện thiết kế thử nghiệm thông qua cam kết với các ứng viên và xác định các chỉ số đo lường kết quả để đánh giá bằng chứng về lợi ích và rủi ro; (3) Xem xét thiết kế thử nghiệm: Giai đoạn này có thể kéo dài trong 3 tuần. FTU sẽ xem xét thiết kế thử nghiệm và đề xuất các sửa đổi quy định, nếu có; (4) Thử nghiệm: Giai đoạn này có thể kéo dài tối đa là 12 tuần. FTU phải tạo ra bằng chứng thực nghiệm để đánh giá các thử nghiệm với sự giám sát chặt chẽ; (5) Đánh giá: Giai đoạn này có thể kéo dài trong 4 tuần. Kết quả cuối cùng của việc thử nghiệm sản phẩm/dịch vụ/công nghệ theo các thông số dự kiến sẽ được RBI xác nhận. FTU sẽ đánh giá các báo cáo kết quả về thử nghiệm và quyết định xem sản phẩm/dịch vụ có khả thi và được chấp nhận “tốt nghiệp” hay không.

(16) *Các vấn đề về pháp lý*: (1) Sau khi được chấp thuận, người nộp đơn sẽ trở thành thực thể trong CCTN chịu trách nhiệm vận hành trong CCTN. RBI sẽ cung cấp hỗ trợ quy định thích hợp bằng cách nói lời các yêu cầu quy định cụ thể, nếu cần, trong suốt thời gian của CCTN. RBI sẽ không chịu trách nhiệm pháp lý nào phát sinh từ quy trình CCTN. Đối tượng đăng ký thử nghiệm trong CCTN sẽ phải chịu bất kỳ trách nhiệm pháp lý nào phát sinh từ thử nghiệm của họ. (2) Sau khi thử nghiệm thành công và khi rời khỏi CCTN, đối tượng đăng ký thử nghiệm sản phẩm/dịch vụ của mình phải tuân thủ đầy đủ các yêu cầu quy định liên quan. Họ cần hiểu rõ mục tiêu và nguyên tắc của CCTN là không nhằm mục đích và không thể được sử dụng như một phương tiện để phá vỡ các yêu cầu pháp lý và quy định. (3) Khi kết thúc khoảng thời thử nghiệm trong CCTN, đối tượng đăng ký thử nghiệm phải rời khỏi CCTN.

(17) *Tính minh bạch và tiết lộ*: (1) Việc tiếp cận với các bên liên quan và phổ biến thông tin rõ ràng và đầy đủ về CCTN là quan trọng. RBI sẽ thông báo toàn bộ quy trình CCTN bao gồm sự ra mắt của nó, lĩnh vực thử nghiệm của nhóm thuần tập, những người đăng ký thành công được chọn vào CCTN, tiêu chí đầu vào và các sản phẩm/dịch vụ khả thi và được chấp nhận theo CCTN thông qua trang web chính thức của RBI. (2) RBI sẽ bảo lưu quyền công bố bất kỳ thông tin liên quan nào về những người nộp đơn vào CCTN trên trang web của RBI, bao gồm cả mục đích chuyển giao kiến thức và hợp tác với các cơ quan quản lý quốc tế khác, mà không tiết lộ bất kỳ thông tin nào liên quan đến quyền sở hữu/quyền sở hữu trí tuệ.

2.2.3 Liên bang Nga

Nga mong muốn trở thành một trong những quốc gia hàng đầu thế giới bằng cách sản xuất công nghệ kỹ thuật số và triển khai chúng cho các lĩnh vực khác nhau của đời sống xã hội. Vì lý

do này, Liên bang Nga đang theo dõi các xu hướng toàn cầu trong quy định về tạo ra công nghệ số. Sự phát triển của các CCTN ở Liên bang Nga diễn ra trong hai giai đoạn. Khi các quốc gia BRICS và các quốc gia khác áp dụng CCTN, giai đoạn đầu tiên của việc triển CCTN ở Nga đã bắt đầu từ vài năm trước như một phần của sự phát triển của lĩnh vực Fintech.

Ngân hàng Trung ương Nga đã phê duyệt “Định hướng chính để phát triển công nghệ tài chính cho giai đoạn 2018–2020.” Các mục tiêu của sự phát triển lĩnh vực Fintech là thúc đẩy cạnh tranh trên thị trường tài chính; tăng tính khả dụng, chất lượng và phạm vi của các dịch vụ tài chính; giảm thiểu rủi ro và chi phí trong lĩnh vực tài chính; và tăng mức độ cạnh tranh của các công nghệ Nga. Các nhiệm vụ này sẽ được thực hiện theo Kế hoạch Hành động/Lộ trình để thực hiện “Định hướng chính về Phát triển Công nghệ Tài chính cho Giai đoạn 2018–2020.” Theo Kế hoạch, Ngân hàng Trung ương Nga sẽ thiết lập một nền tảng quy định CCTN để lồng ghép các cơ chế thí điểm các công nghệ, sản phẩm và dịch vụ tài chính sáng tạo. Việc thí điểm các dự án dịch vụ và công nghệ tài chính sáng tạo trên nền tảng quy định CCTN của Ngân hàng Trung ương Nga sẽ được thực hiện dưới hai hình thức - “thử nghiệm” và “thử nghiệm quy định hạn chế”. Ở giai đoạn đầu, việc thí điểm sẽ được thực hiện dưới hình thức “thử nghiệm”, bao gồm việc mô hình hóa quy trình mục tiêu của việc áp dụng công nghệ hoặc dịch vụ tài chính sáng tạo trong môi trường thử nghiệm, loại bỏ rủi ro cho người tiêu dùng. Ở giai đoạn thứ hai, việc thí điểm được lên kế hoạch dưới hình thức “thử nghiệm quy định hạn chế”, bao gồm việc triển khai công nghệ hoặc dịch vụ tài chính đổi mới được đề xuất trong điều kiện thực tế trong một phạm vi hạn chế, dưới sự kiểm soát của Ngân hàng Trung ương Nga, Chính phủ và các cơ quan.

Trong giai đoạn đầu, trong bối cảnh thực hiện “Định hướng chính để phát triển công nghệ tài chính cho giai đoạn 2018–2020”, Ngân hàng Trung ương Nga đã ra mắt CCTN vào tháng 4/2018 để thử nghiệm các công nghệ, sản phẩm và dịch vụ tài chính sáng tạo. Các bên liên quan chính gồm Ngân hàng Trung ương Nga và các bên tham gia thị trường tài chính. CCTN được quy định bởi Ngân hàng Trung ương Nga, với mục tiêu chính là loại bỏ các rào cản pháp lý đối với việc ra mắt các dịch vụ sáng tạo, đảm bảo an toàn thông tin, phát triển công nghệ và tạo cơ sở hạ tầng, giới thiệu các phương pháp tiếp cận ĐMST cho hành chính công và cung cấp cho nền kinh tế những chuyên gia có năng lực. Để vào được CCTN, một dự án phải được chứng minh là sáng tạo và đóng góp vào việc cải thiện các dịch vụ tài chính. Các dự án thí điểm có mức độ ưu tiên cao bao gồm dữ liệu lớn và công nghệ học máy, công nghệ di động, AI, công nghệ sinh trắc học, công nghệ sổ cái phân tán (Distributed ledger technology – DLT), giải pháp giao diện mở, công nghệ hồ sơ số, v.v.

Giai đoạn thứ hai của quá trình phát triển CCTN ở Nga bắt đầu khi Luật Liên bang “Về các chế độ pháp lý thử nghiệm trong lĩnh vực ĐMST kỹ thuật số ở Liên bang Nga” hay còn được gọi là Luật về CCTN đã được Tổng thống Nga V. Putin ký ban hành ngày 31 tháng 7 năm 2020 và có hiệu lực từ ngày 28 tháng 1 năm 2021, tạo điều kiện pháp lý đặc biệt cho hoạt động của các chế độ pháp lý thử nghiệm, cho phép xây dựng các CCTN để thử nghiệm các sản phẩm/dịch vụ sáng tạo trên khách hàng thực. Luật do Bộ Phát triển Kinh tế Liên bang Nga xây dựng. Theo các chuyên gia Nga, do quá trình số hóa sâu rộng nhiều lĩnh vực của xã hội Nga, Nhà nước cần phát triển một khung pháp lý đầy đủ về CCTN với khả năng thử nghiệm các công nghệ sáng tạo trong các điều kiện quy định minh bạch không chỉ trong lĩnh vực công nghệ tài chính mà còn trong các lĩnh vực khác. Việc thông qua Luật là một bước quan trọng đối với việc ra đời các CCTN ở Nga và phát triển các công nghệ mới trong các lĩnh vực khác nhau của cuộc sống. Luật này được kỳ vọng sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển và triển khai các công nghệ kỹ thuật số khác nhau, chẳng hạn như AI, IoT và blockchain trong các lĩnh vực, chẳng hạn như y tế từ xa, thị trường tài chính, bán hàng từ xa, v.v.

Những nội dung cơ bản của Luật Liên bang "Về các chế độ pháp lý thử nghiệm trong lĩnh vực ĐMST số ở Liên bang Nga"

Luật bao gồm 20 Điều quy định cụ thể về: Phạm vi điều chỉnh của Luật; Các khái niệm cơ bản được sử dụng trong Luật; Mục tiêu của CCTN; Quy phạm pháp luật điều chỉnh các quan hệ liên quan đến việc thiết lập và thực hiện CCTN; Điều kiện thiết lập CCTN; Thời hạn của CCTN; Nộp đề xuất sáng kiến thử nghiệm; Xem xét đề xuất sáng kiến thử nghiệm; Thiết lập CCTN; Đình chỉ và chấm dứt thử nghiệm; Giám sát CCTN và đánh giá hiệu lực và hiệu quả của nó; Hỗ trợ thông tin về CCTN.

Phạm vi điều chỉnh của Luật Liên bang “Về các chế độ pháp lý thử nghiệm của các ĐMST kỹ thuật số” không giới hạn trong một lĩnh vực cụ thể. Điều này có nghĩa là, không giống như các quốc gia như Ôxtrâyliya, Vương quốc, ... mô hình CCTN của Nga có thể được sử dụng để tạo thử nghiệm đổi mới kỹ thuật số cho các mục đích và lĩnh vực khác nhau, không chỉ trong lĩnh vực Fintech. Các CCTN trong lĩnh vực ĐMST số có thể được thiết lập theo Luật Liên bang này trong các lĩnh vực phát triển, thử nghiệm và thực hiện ĐMST số sau đây: (1) hoạt động y tế, bao gồm việc sử dụng các công nghệ y tế từ xa để thu thập và xử lý thông tin về tình trạng sức khỏe và chẩn đoán của công dân, các hoạt động được phẩm; (2) thiết kế, sản xuất và vận hành các phương tiện, bao gồm các phương tiện tự động hóa cao và phương tiện bay không người lái, cung cấp dịch vụ vận tải và hậu cần; (3) nông nghiệp; (4) thị trường tài chính; (5) bán hàng hóa, công trình, dịch vụ bằng các phương tiện từ xa; (6) thiết kế kiến trúc và xây dựng, xây dựng, đại tu, tái thiết, vận hành các công trình, công trình kiến trúc; (7) cung cấp các dịch vụ của nhà nước và thành phố và việc thực hiện kiểm soát (giám sát) của nhà nước và sự kiểm soát của thành phố; (8) sản xuất công nghiệp; (9) phát triển, thử nghiệm và thực hiện các đổi mới kỹ thuật số khác do Chính phủ Liên bang Nga thiết lập.

Các mục tiêu của CCTN là: (1) tạo ra các loại hình và hình thức hoạt động kinh tế mới, các phương thức tiến hành hoạt động kinh tế, dựa trên kết quả của việc thực hiện chế độ pháp lý thử nghiệm; (2) gia tăng cạnh tranh; (3) nâng cao chất lượng và sự đa dạng hàng hóa, công trình và dịch vụ; (4) tăng hiệu quả của quản lý nhà nước hoặc thành phố trực thuộc trung ương; (5) đảm bảo sự phát triển của khoa học và lĩnh vực xã hội; (6) cải tiến các quy định chung dựa trên kết quả của việc thực hiện chế độ pháp lý thử nghiệm; (7) thu hút đầu tư vào phát triển hoạt động khởi nghiệp trong lĩnh vực đổi mới kỹ thuật số ở Liên bang Nga; (8) tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển và thực hiện các ĐMST số.

Nguyên tắc của CCTN: (1) không cho phép hạn chế các quyền và tự do hiến định của công dân, vi phạm sự thống nhất của không gian kinh tế trên lãnh thổ Liên bang Nga hoặc làm giảm các bảo đảm bảo vệ các quyền của công dân và pháp nhân được quy định trong Hiến pháp của Liên bang Nga, luật liên bang, các sắc lệnh của Tổng thống Liên bang Nga, các văn bản quy phạm pháp luật của Chính phủ Liên bang Nga, các nguyên tắc và chuẩn mực được thừa nhận chung của luật pháp quốc tế, các điều ước quốc tế của Liên bang Nga; (2) đảm bảo sự an toàn của cá nhân, xã hội và nhà nước; (3) tính minh bạch và công khai của CCTN; (4) sự bình đẳng của những người nộp đơn; (5) tự nguyện tham gia vào CCTN; (6) đảm bảo quy định giới hạn thời gian, không gian, lãnh thổ và số lượng người trừ khi tuân theo bản chất của CCTN. Thời hạn thử nghiệm trong CCTN được xác định bởi CCTN và không được quá 3 năm; (7) giảm thiểu sai lệch so với quy định chung hiện hành.

Ngoài ra, theo Luật, Chính phủ Liên bang Nga được phép quyết định việc tạo ra các CCTN trong lĩnh vực đổi mới kỹ thuật số. Đồng thời, Luật đã xác định danh sách các cơ quan, tổ chức có thẩm quyền tham gia quá trình ra quyết định áp dụng các CCTN của cơ quan quản lý nhà nước. Những người tham gia này như sau: 1) cơ quan chính phủ có thẩm quyền, chịu trách nhiệm tạo ra các chế độ pháp lý thử nghiệm; 2) công ty đại chúng; 3) một cơ quan tư vấn chuyên gia bao gồm đại diện của các tổ chức kinh doanh và cộng đồng chuyên gia khoa học; 4) cộng đồng doanh nghiệp.

2.2.4 Một số nước ASEAN

Malaysia

Ngày 18/10/2016, BNM đã đưa ra khung CCTN công nghệ tài chính (Financial Technology Regulatory Sandbox Framework) trong lĩnh vực dịch vụ tài chính. Yêu cầu về tính đủ điều kiện của CCTN của Malaysia bao gồm các mục tiêu phổ cập tài chính.

Năm 2018, Trung tâm Futurise trực thuộc Bộ Tài chính Malaysia đã đưa ra CCTN quốc gia (National Regulatory Sandbox) trong các lĩnh vực: Nông nghiệp; Công nghệ sinh học; Xây dựng; Giáo dục; Năng lượng; Tài chính; Thực phẩm; Công nghệ xanh; Chăm sóc sức khỏe; Thành phố thông minh; Thể thao; Viễn thông; Vận chuyển; Du lịch; Quản lý nước; và Quản lý chất thải.

Năm 2020, Bộ Khoa học, Công nghệ và ĐMST Malaysia đưa ra “CCTN Công nghệ và ĐMST quốc gia” (National Technology and Innovation Sandbox) trong lĩnh vực Công nghệ y tế; Chế tạo; Nông nghiệp; Giáo dục; và Du lịch. Với sự tập trung ưu tiên vào các công nghệ sau: 5G/6G, công nghệ cảm biến, in ấn 4D/5D, vật liệu tiên tiến, hệ thống thông minh tiên tiến, phân tích và khám phá dữ liệu, chuỗi khối, công nghệ thần kinh, công nghệ sinh học, robot, công nghệ sản xuất, điện và điện tử, an ninh mạng và mã hóa, máy bay không người lái (drone).

Vương quốc Bru-nây

Năm 2017, Cơ quan tiền tệ của Brunei Darussalam (AMBD) đã thành lập CCTN Fintech. Nó cho phép các công ty đủ điều kiện thử nghiệm các giải pháp Fintech sáng tạo trong một môi trường pháp lý nói lỏng, trong một khoảng thời gian giới hạn. Vào năm 2020, Cơ quan quản lý ngành công nghệ thông tin-truyền thông (AITI) đã thành lập CCTN 5G, tạo cơ hội cho các công ty đủ điều kiện thực hiện các thử nghiệm các ĐMST công nghệ 5G.

Indonesia

Năm 2017, Bank Indonesia (Ngân hàng trung ương của Indonesia) đã ra mắt CCTN Fintech với các dịch vụ hệ thống thanh toán là trọng tâm chính để thử nghiệm. Vào năm 2018, Cơ quan Dịch vụ Tài chính (OJK) đã thành lập CCTN OJK với trọng tâm chính là các dịch vụ tài chính, cả sản phẩm ngân hàng và phi ngân hàng.

Philippin

Năm 2018, Bangko Sentral ng Pilipinas (Ngân hàng trung ương của Philippines) đã ra mắt CCTN Philippines với trọng tâm chính là các dịch vụ tài chính cho cả các sản phẩm ngân hàng và phi ngân hàng. Vào năm 2020, Ủy ban Bảo hiểm đã ra mắt CCTN liên quan đến bảo hiểm với trọng tâm chính là đổi mới công nghệ bảo hiểm.

Singapore

Năm 2016, Cơ quan tiền tệ Singapore (MAS), Ngân hàng trung ương của Singapore, đã ra mắt CCTN Fintech với trọng tâm chính là FinTech, cho phép các công ty Fintech thử nghiệm các sản phẩm hoặc dịch vụ tài chính sáng tạo. Vào năm 2019, Cơ quan Thị trường Năng lượng (EMA) đã ra mắt CCTN cho ngành năng lượng với trọng tâm chính là đổi mới lĩnh vực điện và khí đốt.

Thái Lan

Năm 2017, Ngân hàng trung ương Thái Lan đã ra mắt CCTN với trọng tâm chính là Fintech và nhắm mục tiêu đến các nhà phát triển Fintech, bao gồm các tổ chức tài chính và phi tài chính. Cùng năm đó, Văn phòng Ủy ban Bảo hiểm Thái Lan (OIC) đã ra mắt CCTN Thai Insurtech với trọng tâm chính là phát triển các giải pháp bảo hiểm kỹ thuật số trong nước.

KẾT LUẬN - HÀM Ý CHÍNH SÁCH CHO VIỆT NAM

Tốc độ phát triển các công nghệ số, AI, blockchain, dữ liệu lớn,... đang diễn ra rất nhanh. Tuy nhiên, để các công nghệ mới này đem lại hiệu quả trong phát triển kinh tế - xã hội thông qua việc thương mại hóa, đưa được ra thị trường hay tạo ra thị trường mới thì cần có những đột phá chính sách để loại bỏ các rào cản của quy định pháp luật hiện hành. Trước vấn đề này, các cơ quan quản lý từ nhiều quốc gia phát triển cũng như đang phát triển đã tích cực tìm kiếm các giải pháp quy định phù hợp để kích thích ĐMST trong các lĩnh vực công nghệ này để đem lại lợi ích kinh tế - xã hội. Một trong những sáng kiến đầu tiên của Anh vào năm 2016 là xây dựng một CCTN để giải quyết vấn đề trên. Sau sự dẫn đầu của Anh, các chính phủ khác đã vội vã thiết kế các CCTN của họ.

Các CCTN đang mọc lên trên khắp thế giới, với hơn 50 nền kinh tế áp dụng, cả ở các nền kinh tế tiên tiến hay nền kinh tế đang phát triển. Các CCTN, đã được tạo ra trong nhiều lĩnh vực khác nhau, đặc biệt là các lĩnh vực công nghệ mới của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, đều có chung mục đích cơ bản: thúc đẩy ĐMST, hỗ trợ phát triển của lĩnh vực liên quan và đồng thời đem lại nhiều lợi ích cho các cơ quan quản lý, hoạch định chính sách, doanh nghiệp, người tiêu dùng và nền kinh tế. Tuy nhiên, bên cạnh các lợi ích lớn đối với các bên liên quan, việc áp dụng CCTN cũng có khả năng dẫn đến những rủi ro không mong muốn và những thách thức lớn đối với cơ quan quản lý. Làm thế nào chúng ta có thể tận dụng tốt các cơ hội ĐMST công nghệ đồng thời chống lại rủi ro một cách hiệu quả? Cơ quan lập pháp không được tách rời khỏi những tiến bộ của công nghệ. Trên thực tế, các cơ quan lập pháp đang gặp rất nhiều khó khăn để theo kịp những phát triển mới này.

Tại Việt Nam, trong quý 1/2021, Ngân hàng Nhà nước đã trình Chính phủ đề nghị xây dựng Nghị định về Cơ chế thử nghiệm hoạt động Fintech trong lĩnh vực ngân hàng. Sau khi Chính phủ có kết luận, Ngân hàng Nhà nước sẽ xây dựng Nghị định, dự kiến ban hành cuối năm 2021²¹. Qua kinh nghiệm xây dựng CCTN của các nước trên thế giới cho thấy, các nhà quản lý và hoạch định chính sách cần lưu ý các khía cạnh quan trọng sau đây khi xem xét xây dựng một CCTN: Đánh giá tính khả thi; tương tác giữa hệ thống pháp luật và CCTN; nguồn lực và quản trị CCTN của cơ quan quản lý; xác định giới hạn thời gian, ngành hoặc địa lý; các biện pháp bảo vệ người tiêu dùng; một số tiêu chí đối với các sản phẩm/dịch vụ ĐMST được chọn lựa thử nghiệm (cải tiến thực sự hoặc tính mới, các lợi ích cho người tiêu dùng hoặc lợi ích xã hội, sự cần thiết và sự sẵn sàng cho thử nghiệm).

Bên cạnh những khía cạnh cơ bản cần xem xét ở trên, khi đi vào quá trình thực thi CCTN, kinh nghiệm về CCTN ở hầu hết các nước cho thấy những vấn đề chính sau đây cần đặc biệt lưu ý đối với các bên tham gia CCTN, các cơ quan quản lý và hoạch định chính sách. CCTN thường được chia thành ba giai đoạn, đó là giai đoạn xin cấp phép và chuẩn bị thử nghiệm, giai đoạn thử nghiệm và giai đoạn rút khỏi CCTN.

Giai đoạn nộp đơn xin thử nghiệm và chuẩn bị	Giai đoạn thử nghiệm	Giai đoạn rút khỏi CCTN, đánh giá
Các vấn đề phổ biến trong hầu hết các CCTN mà các bên phải nắm rõ, bao gồm: • Để được chấp nhận vào CCTN, sản phẩm hoặc dịch vụ phải được chứng minh là có cải tiến thực sự hoặc tính mới, đang bị cản trở triển	Sau khi đơn được chấp thuận, việc thử nghiệm sản phẩm hoặc dịch vụ sẽ diễn ra trong giai đoạn thử nghiệm. Các đặc điểm chung trong giai đoạn này như sau: • Thời gian thử nghiệm: Thời gian thử nghiệm được cung cấp tùy thuộc vào loại sản phẩm	• Khi kết thúc giai đoạn thử nghiệm, người đăng ký cần phải thoát khỏi CCTN. Trong trường hợp sản phẩm hoặc dịch vụ được chấp thuận, các ứng viên có thể mở rộng quy mô giải pháp.

²¹ <https://tinnhanhchungkhoan.vn/sandbox-cho-fintech-moi-o-giai-doan-de-nghi-chinh-phu-xay-dung-nghi-dinh-post267507.html>, 23/04/2021

khai bởi quy định pháp luật hiện hành; • Sản phẩm/dịch vụ phải giải quyết các vấn đề và mang lại lợi ích cho người tiêu dùng, cộng đồng hoặc ngành; • Người nộp đơn phải có ý định triển khai sản phẩm hoặc dịch vụ trên quy mô rộng hơn; • Sản phẩm hoặc dịch vụ phải có các thông số được xác định rõ ràng và quản lý rủi ro; bảo vệ và bồi thường thiệt hại (có thể buộc các công ty mua bảo hiểm đối với một số dạng CCTN). • Sản phẩm hoặc dịch vụ phải sẵn sàng để thử nghiệm. Nói cách khác, nó phải có các kịch bản và kết quả thử nghiệm được xác định rõ ràng; và • Người nộp đơn phải có đủ các nguồn lực để thực hiện thử nghiệm và có chiến lược rút lui trong trường hợp thử nghiệm không được tiếp tục.	hoặc dịch vụ (thường từ 6 tháng đến 1 năm trong lĩnh vực Fintech) và có thể được gia hạn, nếu đáp ứng các vấn đề hoặc rủi ro cụ thể được xác định trong giai đoạn thử nghiệm. Người nộp đơn có nghĩa vụ nộp đơn cho cơ quan quản lý để được gia hạn (thường là ít nhất 1 tháng trước khi thử nghiệm kết thúc). • Giảm bớt các yêu cầu pháp lý: Ở giai đoạn này, các yêu cầu pháp lý nhất định như yêu cầu cấp phép, vốn trả góp tối thiểu và các khoản phí mà các công ty phải trả có thể được nói lỏng. • Cơ quan quản lý giám sát việc thử nghiệm và được cung cấp các báo cáo (định kỳ) về thử nghiệm của người nộp đơn. • Chấm dứt thử nghiệm: Các cơ quan quản lý có quyền chấm dứt hoạt động thử nghiệm trong CCTN nếu người nộp đơn vi phạm bất kỳ điều kiện nào do cơ quan quản lý đưa ra. Người nộp đơn cũng như khách hàng có thể chấm dứt thử nghiệm trong những trường hợp đặc biệt.	• Người nộp đơn phải nộp báo cáo cuối cùng cho cơ quan quản lý. Kết quả thử nghiệm được xem xét và đánh giá. • Tiêu chí để phê duyệt/chứng nhận sản phẩm hoặc dịch vụ là sản phẩm hoặc dịch vụ phải đạt được kết quả thử nghiệm đã dự kiến và người đăng ký thử nghiệm phải có khả năng tuân thủ các nghĩa vụ pháp lý và quy định liên quan. • Việc nói lỏng các nghĩa vụ quy định được áp dụng trong CCTN có thể được chấm dứt tại thời điểm này. Tuy nhiên, trong trường hợp sản phẩm hoặc dịch vụ không được cơ quan quản lý chấp thuận ra hạn thì phải ngừng thử nghiệm, hoặc người nộp đơn cũng có thể chọn ngừng thử nghiệm giải pháp và rút khỏi CCTN.
---	---	---

Trong các CCTN của các nước được xem xét, bên cạnh những điểm chung thường thấy ở trên, còn có những điểm riêng, đôi khi là những sáng kiến hay mà Việt Nam hoàn toàn có thể nghiên cứu áp dụng, cụ thể như:

- Trước mắt cần sớm xây dựng và áp dụng CCTN Fintech, mà hơn 50 nước trên thế giới đã áp dụng, trong đó có nhiều nước trong khu vực (Singapo, Malaysia, Thái Lan, ...). Sự phát triển của Fintech đang nhận được sự quan tâm hàng đầu của các tổ chức tài chính quốc tế, các chính phủ, các định chế tài chính, các công ty công nghệ và đặc biệt của các doanh nghiệp và người tiêu dùng. Công nghệ tài chính với tính chất liên ngành vốn có của nó và được phát triển dựa trên tiến bộ của các nền tảng công nghệ đã và đang hình thành như AI, công nghệ số cái phân tán, điện toán đám mây và, 5G và IoT... Từ đó, các dịch vụ tài chính mới dựa trên các mô hình kinh doanh mới được ra đời để phục vụ sự phát triển của khu vực tài chính nói riêng và của nền kinh tế nói chung. Do vậy, việc áp dụng CCTN Fintech là yêu cầu cấp bách.

- Sau CCTN Fintech, cần nhanh chóng xây dựng CCTN trong các lĩnh vực khác, nhất là lĩnh vực giao thông vận tải, xe tự hành, máy bay không người lái, y học số, năng lượng. Những lĩnh vực này đã được nhiều nước cho áp dụng CCTN. CCTN cho các máy bay không người lái (như Hoa Kỳ với Chương trình thí điểm hệ thống máy bay không người lái của Cục Quản lý Hàng không Liên bang Hoa Kỳ (FAA) nhằm thử nghiệm các phương tiện bay không người lái trong thời gian 3 năm). FAA công nhận rằng các hệ thống máy bay không người lái là phân khúc hàng không phát triển nhanh nhất. FAA đã cấp phép triển khai dịch vụ giao hàng bằng máy bay không người lái cho hãng bán lẻ trực tuyến Amazon, cấp chứng chỉ hãng hàng không cho UPS Flight

Forward và Wing Aviation, LLC để vận hành máy bay không người lái trong vận chuyển gói hàng... Ngoài Hoa Kỳ, một số nước như Canada, Anh,... đã có các CCTN drone. Các nước như CHLB Đức, Anh đều áp dụng CCTN trong lĩnh vực năng lượng mới.

- Các CCTN sử dụng nhiều nguồn lực và các nhà hoạch định chính sách nên biết điều này trước khi bắt đầu thiết lập CCTN. Khảo sát của WB cho thấy rằng các nhà hoạch định chính sách nhận thấy mức độ nguồn lực cần thiết để thực hiện một CCTN là một điểm yếu chính của họ. Hơn nữa, nhiều nhà hoạch định chính sách đã đánh giá thấp đáng kể các nguồn lực cần thiết để phát triển và vận hành một CCTN, với chi phí ước tính thay đổi đáng kể, từ 25.000 USD đến 1 triệu USD (từ 25.000 USD đến 100.000 USD trong các nước EMDE). Trên thế giới, các cơ quan quản lý có nhân viên toàn thời gian (FTE) dành riêng để vận hành CCTN. Chẳng hạn, FCA có khoảng 40 người tham gia vào các sáng kiến CCTN trong lĩnh vực Fintech của họ. Việc hình thành một nhóm đa chức năng chuyên cho CCTN (mô hình chuyên trách) được sử dụng phổ biến.

- Hợp tác quốc tế: Cần tăng cường hợp tác quốc tế với các nước trong khu vực và trên thế giới, ký kết các biên bản ghi nhớ (MOU) nhằm thúc đẩy học hỏi kinh nghiệm, kiến thức và chuyên môn trong các lĩnh vực hoạt động của CCTN cũng bao gồm các sáng kiến nghiên cứu và phát triển (R&D). **Việc hợp tác quốc tế, không chỉ học hỏi được các phương pháp tiếp cận tiên tiến mà còn tranh thủ nâng cao được chuyên môn nghiệp vụ trong quá trình xây dựng và thực thi CCTN.**

Khi xây dựng CCTN, mặc dù không có kế hoạch chi tiết chung hoặc tập hợp các phương pháp hay nhất trên thế giới để áp dụng được ngay, nhưng các cơ quan quản lý có thể tham khảo các nguồn thông tin công khai, các kinh nghiệm của các nước có CCTN thành công, các tổ chức phát triển quốc tế, các cơ quan quản lý khác thông qua các nền tảng học tập ngang hàng để hoạch định chính sách. Đặc biệt, trong lĩnh vực tài chính, WB đang hỗ trợ một số nước đang phát triển trong việc xây dựng CCTN. Do vậy, việc hợp tác quốc tế và tranh thủ sự hỗ trợ của các tổ chức quốc tế có liên quan là rất quan trọng trong xây dựng một CCTN đầu tiên.

Kinh nghiệm riêng của một số nước

- Nhật Bản đã xây dựng thành công **Khung CCTN không giới hạn lĩnh vực quy định**, trong đó có các lĩnh vực dịch vụ tài chính, chăm sóc sức khỏe, di động và vận tải. Nó cũng không có giới hạn đối với loại công nghệ được thử nghiệm trong Khung CCTN, tuy nhiên bốn lĩnh vực trọng tâm cụ thể đã được nhấn mạnh: IoT; AI; Dữ liệu lớn và Chuỗi khối. Đặc biệt là các công ty ở nước ngoài cũng có thể đăng ký để tiến hành “trình diễn”/thử nghiệm sản phẩm/dịch vụ ĐMST của họ theo Khung CCTN này và kiểm chứng khả năng hoạt động kinh doanh trong tương lai.

- Hàn Quốc đã áp dụng mô hình **CCTN trong CNTT-TT và CCTN hội tụ công nghiệp**, để tận dụng thế mạnh của họ về CCTN-TT và các ngành công nghiệp công nghệ cao mạnh. **Để có cơ sở cho sự ra đời của các CCTN này, ngay từ đầu năm 2019, Hàn Quốc đã ban hành các luật có liên quan** là “Luật đặc biệt về thúc đẩy CNTT-TT, tạo sức sống cho sự hội tụ của chúng” và “Luật thúc đẩy hội tụ công nghiệp”. “CCTN Fintech” cũng đang được triển khai tốt theo “Luật hỗ trợ đổi mới tài chính”, để hỗ trợ phát triển thị trường Fintech, như một phần của Chiến lược phối hợp mở rộng hệ sinh thái Fintech ở Hàn Quốc.

- Đặc biệt, cả Hàn Quốc và Nhật Bản đều áp dụng mô hình **“Đặc khu phi quy định”** (Regulation-Free Special Zones). Với Hàn Quốc, các đặc khu này ra đời dựa theo Luật về các trường hợp đặc biệt liên quan tới đặc khu phi quy định. Để thiết lập đặc khu này, tỉnh/thành phố đề xuất lên Bộ Doanh nghiệp nhỏ và vừa và Công ty khởi nghiệp. Tính đến tháng 7/2019 có 7 đặc khu như vậy. Mỗi đặc khu là không gian thử nghiệm chuyên biệt, chẳng hạn việc thử nghiệm xe tự hành được thực hiện ở đặc khu Sejong, công nghệ Blockchain ở Busan, y học số ở Gangwon, xe điện ở Geonnam...

- Bên cạnh các tiêu chí đầu vào và các tham số trong quá trình thử nghiệm như hầu hết các CCTN trên thế giới đều có, thì việc đánh giá thành công của CCTN dựa trên các chỉ số cụ thể

cũng rất cần được quan tâm. Theo kinh nghiệm của Vương Quốc Anh, nơi đầu tiên áp dụng CCTN Fintech, thì **các chỉ số thành công** cần tính đến như: % ứng viên được chấp nhận vào nhóm thuần tập đầu tiên khi CCTN đi vào hoạt động đã hoàn thành thử nghiệm thành công; % các công ty đã hoàn thành thử nghiệm tiếp tục hướng tới việc ra mắt thị trường rộng rãi hơn sau thử nghiệm của họ; % các công ty đã hoàn thành thử nghiệm đã nhận được đầu tư trong hoặc sau các thử nghiệm của họ kết thúc; mức độ tuân thủ các biện pháp bảo vệ... Theo kinh nghiệm của Hàn Quốc, sự thành công thể hiện ở: tăng trưởng việc làm; tăng đầu tư; và mở rộng toàn cầu.

- Trung Quốc áp dụng **CCTN theo cách thí điểm** ở một số nơi có điều kiện thuận lợi nhất, sau đó mở rộng mô hình CCTN sang các tỉnh/thành phố khác. Chẳng hạn ban đầu họ áp dụng thử nghiệm CCTN Fintech, Insurtech ở Hồng Kông, Bắc Kinh, sau đó mở rộng ra các thành phố Thâm Quyển, Thượng Hải, Quảng Châu, Tô Châu, Trùng Khánh, Hàng Châu, ...

- Ấn Độ đã chính thức công bố CCTN tháng 8/2019, cho phép thử nghiệm trực tiếp các ĐMST Fintech trong môi trường có kiểm soát. Bên cạnh những nội dung cơ bản như nhiều CCTN trong lĩnh vực Fintech của các nước, còn có **Danh mục các sản phẩm/dịch vụ không được thử nghiệm** trong CCTN: Dịch vụ tiền điện tử/tài sản tiền điện tử; Giao dịch/đầu tư/thanh toán tài sản tiền điện tử; Cung cấp tiền mã hoá (ICO); Dịch vụ marketing chuỗi; Bất kỳ sản phẩm/dịch vụ nào đã bị cấm bởi các cơ quan quản lý/Chính phủ Ấn Độ. Việc đưa danh mục không được phép thử nghiệm đã giúp loại trừ ngay từ đầu các ĐMST Fintech nhưng không phù hợp. Điều này cũng phù hợp với xu hướng lấy nguyên tắc tôn trọng quyền tự do kinh doanh - công dân được quyền làm những gì pháp luật không cấm, CCTN không cần đưa ra danh mục cho phép thử nghiệm (chẳng hạn trong lĩnh vực Fintech hiện nay sẽ rất khó bao quát và dự báo hết danh mục cụ thể), mà chỉ cần xây dựng tiêu chí và xác định những “vùng cấm địa”/dịch vụ không được thử nghiệm để bảo vệ những giá trị công cộng.

- LB Nga, đầu tiên Ngân hàng Trung ương Nga đã ra mắt CCTN dịch vụ tài chính tháng 4/2018. Sau đó họ ban hành **Luật Liên bang "Về các chế độ pháp lý thử nghiệm trong lĩnh vực ĐMST kỹ thuật số ở Liên bang Nga"** hay còn được gọi là Luật về CCTN tháng 7 năm 2020. Việc thông qua Luật là một bước quan trọng đối với việc ra đời các CCTN ở Nga trong các lĩnh vực công nghệ khác, không chỉ riêng Fintech. Việt Nam hoàn toàn toàn có thể áp dụng cách tiếp cận này của LB Nga, với việc xem xét xây dựng một đạo luật tương tự làm cơ sở cho sự ra đời của các loại CCTN trong các lĩnh vực khác nhau.

- Xây dựng **sổ tay/cẩm nang về CCTN** phiên bản đầu tiên, như sổ tay về CCTN của Bộ Kinh tế và Năng lượng Liên bang Đức (BMW). Cẩm nang này cung cấp những thông tin cơ bản nhất về CCTN cũng như quy trình chung xây dựng CCTN. Nó sẽ rất hữu ích đối với các công ty, tổ chức nghiên cứu và phát triển, nhà quản lý, những người muốn thiết lập một CCTN. Nó giải đáp các câu hỏi chính với các ví dụ thực tế, kinh nghiệm thực tế minh họa.

- Thành lập **Mạng lưới CCTN** (Regulatory Sandboxes Network) bao gồm tất cả các nhóm liên quan (thương mại, hành chính, học thuật, xã hội dân sự) theo mô hình của CHLB Đức. Mạng lưới này ở CHLB Đức hiện có hơn 500 thành viên là các chuyên gia từ doanh nghiệp, cơ quan công quyền và khu vực hàn lâm, họ được cung cấp thông tin cũng như lời mời tham gia các sự kiện/hội thảo liên quan đến các chủ đề về CCTN.

- Lập **Giải thưởng ĐMST CCTN** (Regulatory Sandboxes Innovation Prize) theo kinh nghiệm của BMWi, để phổ biến các ý tưởng và dự án xuất sắc và hỗ trợ chúng. Các công ty, cơ quan hành chính nhà nước và các tổ chức nghiên cứu có thể là ứng viên tham gia.

Mới chỉ ra đời từ vài năm nay, nhưng CCTN đang ngày càng thu hút sự quan tâm của các cơ quan quản lý, các nhà hoạch định chính sách trên khắp thế giới. CCTN đã trở thành một phần quan trọng trong các biện pháp thúc đẩy ĐMST trong các lĩnh vực công nghệ mới và mới nổi hiện nay. Mặc dù còn quá sớm để đánh giá hết những lợi ích, rủi ro và tác động của các CCTN trên thế giới, nhưng qua những phân tích, đánh giá ở trên cho thấy vì sao CCTN lại được nhiều

nước áp dụng chỉ một thời gian ngắn sau khi CCTN ra đời. CCTN thể hiện sự sáng tạo, sự phản ứng chính sách kịp thời của cơ quan quản lý và hoạch định chính sách. Vấn đề là làm sao xây dựng được CCTN đáp ứng được các mục tiêu đặt ra như thúc đẩy ĐMST và cạnh tranh, đưa nhanh được sản phẩm/dịch vụ mới của tổ chức/doanh nghiệp ra thị trường, đem lại lợi ích cho cả cơ quan quản lý, doanh nghiệp, người tiêu dùng và xã hội, đồng thời đảm bảo được các biện pháp hạn chế rủi ro. CCTN cũng nên đóng góp vào việc thiết kế, sửa đổi, bổ sung, hoàn thiện khuôn khổ pháp lý và quy định hiện hành. CCTN có nhiều khả năng đóng góp vào kết quả lâu dài hơn nếu chúng là một phần của các sáng kiến, chiến lược, kế hoạch, đề án rộng hơn, toàn diện hơn để thúc đẩy ĐMST và giải quyết những điểm yếu tiềm ẩn cản trở ĐMST.

P.A.T (Trung tâm Thông tin và Thống kê KH&CN)

TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. A journey through the FCA regulatory sandbox -The benefits, challenges, and next steps, Deloitte Centre for Regulatory Strategy, 2018.
2. After Beijing, China Expands Fintech Regulatory Sandbox to Shanghai, Kapronasia,| June 01 2020.
3. Briefing on Regulatory Sandboxes – UNSGSA, By the UNSGSA’s Fintech Sub-Group on Regulatory Sandboxes.
4. China to Expand Fintech Sandbox Trials to Six More Cities, CBNE, April 28, 2020.
5. Global Experiences from Regulatory Sandboxes, WB, 2020.
6. Federal Law "On Experimental Legal Regimes in the Field of Digital Innovation in the Russian Federation", 31/7/2020.
7. Adopted by the State Duma on July 22, 2020.
8. FinTech: the Experience so far, IMF Policy Paper, June 2019, IMF, Washington D.C.
9. FinTech Regulatory Sandboxes Capacity Building Summary Report, APEC Economic Committee, March 2021.
10. Framework for Regulatory Sandbox, circular SEBI/HO/MRD/2019/P/64, 5/2020, India.
11. Jenik, Ivo, and Kate Lauer. 2017. “Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion.” Working Paper.
12. Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech, Radostina PARENTI, European Parliament, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies.
13. Regulatory sandbox lessons learned report, FCA, 10/2017.
14. Regulatory Sandboxes and Innovation Testbeds, Sarah Schineller (A&S Information Specialists, LLC), Inter-American Development Bank.
15. Regulatory Sandbox, Korea’s New Regulation Paradigm, JaeHoon Lee, Hee Yeong Chung, Asian Research Policy (2019).
16. Regulatory Sandboxes and Innovation Hubs for FinTech, ECON committee, EU, 9/2020.
17. Regulatory Sandboxes (Experimental Legal Regimes) for Digital Innovations in BRICS, South Ural State University (Chelyabinsk, Russia), 7/2020.
18. The Role of sandboxes in promoting flexibility and innovation in the digital age, OECD, 2020.
19. The Case for a Federal Regulatory Sandbox for Fintech Companies, Luke G. Thomas, 2018.
20. The handbook for regulatory sandboxes, Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi), 7/2019.