

Tiền kỹ thuật số của Ngân hàng Trung ương - quan điểm và gợi ý cho Việt Nam

Lê Văn Hình¹ - Nguyễn Tường Vân²

¹ Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, ² Học viện Ngân hàng

Ngày nhận: 14/04/2021

Ngày nhận bản sửa: 06/05/2021

Ngày duyệt đăng: 19/05/2021

Tóm tắt: Bài viết tổng quan nghiên cứu động thái của các ngân hàng trung ương về cho ra đời đồng tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương. Kết quả rà soát các nghiên cứu liên quan cho thấy, các ngân hàng trung ương đã tham gia theo ba mức độ khác nhau trong việc cho ra đời đồng tiền kỹ thuật số này (tiên phong, theo sau và nhóm mới tham gia). Sự ra đời của đồng tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương đã được các nghiên cứu chỉ ra là tất yếu, nhằm giúp các ngân hàng trung ương chống lại sự cạnh tranh tiền tệ với khu vực tư nhân và qua đó giúp ngân hàng trung ương duy trì vai trò điều hành chính sách tiền tệ.

Từ khóa: Tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương, đồng tiền điện tử, đồng tiền kỹ thuật số, công nghệ sổ cái phân tán

Central Bank Digital Currencies - Reversviews and Implications for Vietnam

Abstract: The current article reviews the studies of central banks' behavior and actions towards central bank digital currencies (CBDCs). The results of the review show that central banks have engaged on three different levels of advancement towards CBDCs (Early Adopters, Followers, and New Entrants). The literature review shows that the introduction of CBDCs is inevitable to help central banks compete against the private sector in issuing digital currencies while maintaining traditional functionality.

Keywords: Central bank digital currency (CBDC), Crypto currency; Digital currency, Distributed ledger technology (DLT)

Le, Van Hinh

Email: lehinhsv@gmail.com

State Bank of Vietnam

Nguyen, Tuong Van

Email: vannt@hvn.edu.vn

Banking Academy of Vietnam

1. Đặt vấn đề

Giới tài chính toàn cầu đã và đang chứng kiến một trào lưu ra đời ngày càng nhiều đồng tiền điện tử (crypto currency) hay tiền kỹ thuật số (digital currency) do khu vực tư nhân phát hành dựa trên công nghệ sổ cái phân tán (Distributed Ledger Technology- DLT) (Opore & Kim, 2020). Các nhà nghiên cứu He (2018), Opore & Kim (2020) đã chỉ ra rằng các đồng tiền số hay các tài sản kỹ thuật số (crypto assets) nói chung có rất nhiều rủi ro (biến động giá, lừa đảo, tội phạm,...), cùng các mối đe dọa sự ổn định hệ thống tài chính hay ổn định tiền tệ do sự cạnh tranh tiền tệ theo hình thức phi tập trung (Fiedler, Gern, & Stolzenburg, 2019).

Trước trào lưu trên, nhiều quan điểm đã hướng đến vai trò phát hành tiền và ổn định tiền tệ của ngân hàng trung ương (NHTW) (Carstens, 2021; He, 2018; Opore & Kim, 2020); Giới tài chính ngân hàng đã cho rằng nếu tiền kỹ thuật số là cần thiết cho xã hội, thì các NHTW phải là người phát hành đồng tiền này (central bank digital currency - CBDC - đồng tiền kỹ thuật số NHTW); và như vậy, CBDC thúc đẩy đổi mới sáng tạo, thúc đẩy cạnh tranh và hiệu quả trong thanh toán (Carstens, 2021). Thực tế đến nay đã có nhiều NHTW hay cơ quan quản lý tiền tệ nghiên cứu hay tiến hành các thử nghiệm về CBDC để giảm thiểu các rủi ro và các mối đe dọa của các đồng tiền do khu vực tư nhân phát hành (Opore & Kim, 2020).

Tại Việt Nam, trước sự thâm nhập của một số đồng tiền kỹ thuật số và để lại các mối đe dọa, rủi ro cho xã hội, cơ quan chức năng đã khẳng định việc phát hành, cung ứng, sử dụng bitcoin hay các loại “tiền ảo” tương tự khác làm phương tiện thanh toán là hành vi bị cấm (Ba, 2017); Cơ quan chức năng chưa có chủ trương về CBDC cho dù đã có kiến nghị nghiên cứu về CBDC cho Việt

Nam (Lê Văn Hình, Thực, & Hùng, 2019). Trước thực tế đó, bài viết này tổng quát các quan điểm và động thái của một số NHTW về CBDC; trên cơ sở đó đề xuất một số gợi ý chính sách liên quan ở Việt Nam.

2. Thực trạng mức độ tham gia tiền kỹ thuật số của các ngân hàng trung ương

2.1. Tiền kỹ thuật số ngân hàng trung ương

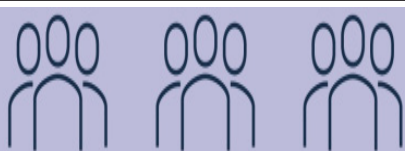
2.1.1. Chuyển đổi số tiền tệ ngân hàng trung ương

Đến nay, một số NHTW đã xem xét ứng dụng tiềm năng của “kỹ thuật sổ cái phân tán” (DLT) và việc phát hành tiền kỹ thuật số- gọi là sáng kiến “tiền tệ kỹ thuật số của NHTW” (CBDC). Cho dù hiện vẫn còn một số hạn chế kỹ thuật; tuy nhiên, công nghệ đang tiến triển nhanh chóng, do đó có thể nhận định rằng CBDC dựa trên DLT có thể là hiện thực trong tương lai không xa (Shirai, 2019).

Các NHTW trên thế giới (BOE, 2020) nhận định rằng với sự hỗ trợ, dẫn dắt bởi công nghệ tiên tiến của cuộc cách mạng 4.0, tiền giấy truyền thống- hình thức tiền để tiếp cận nhất- đang giảm dần và việc sử dụng tiền được phát hành bởi khu vực tư nhân đang liên tục tăng. Cho dù có tiềm ẩn những rủi ro mới, tuy nhiên trào lưu phát triển tiền kỹ thuật số đã và đang tạo ra nhiều phương thức thanh toán mới cho cộng đồng xã hội, qua đó hỗ trợ và thúc đẩy nền kinh tế số.

Giới quản lý NHTW (BOE, 2020) cũng tự đặt ra câu hỏi cho mình rằng: Với tư cách là nhà phát hành hình thức tiền an toàn và đáng tin cậy nhất trong nền kinh tế, thì NHTW có nên thay những đồng tiền trước đây bằng đồng tiền điện tử - hay tiền tệ kỹ thuật số NHTW (CBDC) - để bổ sung, thay thế cho tiền giấy vật chất hiện nay (Hình 1).

2.1.2. Tác động của tiền kỹ thuật số ngân

	Sổ cái trung tâm tại NHTW: Nhanh, bảo mật cao, nền tảng linh hoạt có thể đáp ứng các chức năng thanh toán đơn giản (<i>Sổ cái trung tâm</i>).
	Truy cập API: Cơ chế này cho phép các giao diện thanh toán của khu tư nhân có thể kết nối với “ <i>Sổ cái trung tâm</i> ”. Khối hạn chế truy cập -và chỉ cho phép các tổ chức trong danh mục quản lý có thể phép truy cập.
	Giao diện thanh toán của nhà cung cấp: Các công ty được phép và thuộc đối tượng quản lý tạo các giao diện thân thiện cho người dùng giữa người sử dụng với sổ cái. Các hãng cũng có thể cung ứng thêm các dịch vụ thanh toán mà không dựa trên “ <i>Sổ cái trung tâm</i> ” là trọng tâm của mọi dịch vụ.
	Người sử dụng: Người đăng ký sử dụng giao diện của (các) nhà cung cấp để truy cập CBDC.

Hình 1. Sơ đồ tiền kỹ thuật số Ngân hàng Trung ương

Nguồn: (BOE, 2020)

hàng trung ương

Các nhà kinh tế Fern'andez, Sanches, Schilling, & Uhlig (2020) cho rằng sự ra đời của CBDC cho phép NHTW tham gia vào quá trình trung gian tài chính với quy mô lớn hơn bằng cách cạnh tranh với các trung gian tài chính tư nhân về tiền gửi. Tuy nhiên, vì NHTW không chuyên về nghiệp vụ đầu tư, nên NHTW không thể tự mình đầu tư vào các dự án dài hạn mà phải dựa vào các ngân hàng đầu tư để thực hiện. Nghiên cứu của Fern'andez et al. (2020) đã rút ra một kết quả tương đồng rằng nếu trong điều kiện không có khủng hoảng ngân hàng thì qua CBDC, vai trò trung gian tài chính của khu vực ngân hàng nói chung trong nền kinh tế cũng có thể vẫn được đảm bảo. Tuy nhiên, trong điều kiện thị trường bất ổn (khủng hoảng tài chính), sự chặt chẽ trong hợp đồng, cam kết của NHTW với các ngân hàng đầu tư có khả năng ngăn chặn các tình trạng tháo chạy tài chính do

hoảng loạn.

Để đánh giá tác động hay vai trò của CBDC, nghiên cứu của Fernández-Villaverde & Sanches (2016) đã dựa trên mô hình cân bằng tiền tệ, trong điều kiện có cạnh tranh giữa đồng tiền truyền thống (NHTW phát hành hay fiat currencies) với các đồng tiền do tư nhân phát hành (Bitcoin hoặc Ethereum...), đã chỉ ra rằng tồn tại một trạng thái cân bằng tiền tệ, trong đó sự ổn định giá cả phù hợp với các đồng tiền tư nhân cạnh tranh, nhưng cũng tồn tại một quỹ đạo cân bằng liên tục mà chi phí xã hội của các đồng tiền tư nhân dần hội tụ về 0. Tuy nhiên, sau đó không còn tồn tại các cân bằng khi người ta gán yếu tố vốn sản xuất với các đồng tiền này. Kết quả này gợi ý rằng nên có đồng tiền kỹ thuật số có tính xã hội cao độ, nó phù hợp với quan điểm rằng, nếu xã hội cần có đồng tiền kỹ thuật số thì NHTW phải là người phát hành những đồng tiền này (Carstens, 2021).

Liên quan đến tác động của tiền kỹ thuật số và CBDC, nghiên cứu tổng quan của Fiedler et al. (2019) đưa ra một số điểm khẳng định tính tích cực, hay vai trò tiền tệ vượt trội của nó như sau:

(+) Giá trị tiền tệ không đổi: Tiền kỹ thuật số (digital money) có thể ở các dạng khác nhau đại diện cho giá trị tiền tệ bên trong hoặc trên bề mặt của nó. Tiền này có thể dựa trên tài khoản hay bút tệ (account-based) hoặc mã hóa (token money) và có thể là một loại tiền tệ độc lập hoặc một phần của “khu vực tiền tệ truyền thống” (traditional currency domain).

(+) Tiền kỹ thuật số cải thiện tính hữu dụng: Tiền mặt (vật lý) đang ngày càng trở nên ít quan trọng tương đối ở nhiều nền kinh tế do sự tiện lợi và hiệu quả của các phương thức thanh toán điện tử kết hợp với thiết bị di động mang lại.

(+) Cải thiện phúc lợi xã hội: Sự ra đời của tiền kỹ thuật số có khả năng cải thiện phúc lợi do phát huy tiềm năng các mối liên kết, trao đổi trong hệ sinh thái liên kết và cho phép khả năng chuyển tiền trực tiếp giữa các đối tác mà không cần qua ngân hàng. Tuy nhiên, xã hội sẽ phải giải quyết rất nhiều thách thức về luật pháp/pháp lý trước khi cho ra mắt đồng tiền ổn định với quy mô và phạm vi rộng lớn. Các chế độ quản lý khác nhau ở mỗi quốc gia có thể dẫn đến hệ thống tài chính quốc tế phân mảnh. Vì vậy, sự xuất hiện một loại tiền điện tử có thể liên kết rộng rãi với một nền tảng điện tử xã hội hoặc thương mại lớn. Vấn đề độc quyền vốn có trong các ngành công nghiệp mạng cũng sẽ trở thành mối quan ngại tiềm tàng.

(+) Đồng CBDC xuất hiện có thể gây xáo trộn cho các NHTW và NHTM, bởi vì dân chúng (người có tiền) luôn có khuynh hướng ưu tiên nắm giữ trực tiếp các quyền về tài sản hơn là giữ tiền do NHTW phát hành, đặc biệt khi NHTW đưa CBDC vào lưu thông. Một số người có cảm giác không

an toàn, khi đó, một phần tiền gửi truyền thống sẽ được chuyển sang CBDC hoặc được người dân chuyển đổi sang nắm giữ dạng tài sản khác. Đồng thời các ngân hàng thương mại (NHTM) cũng có xu hướng lựa chọn nhận giữ các tài sản an toàn khác không phải tiền gửi thông thường, vì vậy và tài sản Có của NHTM cũng sẽ thay đổi theo hướng gia tăng tỷ trọng các tài sản có tính tin cậy hơn;

(+) Tăng cường sự cạnh tranh tiền tệ: Trong lịch sử, sự xuất hiện đồng tiền do NHTW phát hành là để thống nhất một loại tiền tệ trong nền kinh tế, đảm bảo giảm thiểu sự cạnh tranh không lành mạnh giữa các tổ chức phát hành trong một hệ thống tiền tệ. Vì vậy sự xuất hiện các đồng tiền kỹ thuật số đã làm tăng đáng kể tiềm năng cạnh tranh tiền tệ, giảm tính đồng nhất và khan hiếm của tiền tệ, nhất là khi nó được sử dụng gắn với các nền tảng xã hội hoặc các trung tâm thương mại lớn.

(+) NHTW vẫn duy trì sự độc quyền về tiền tệ và sự kiểm soát tiền tệ: Có rất nhiều lý do tại sao các NHTW vẫn cùng nhau quyết định triển khai CBDC nhưng lại thực hiện một cách riêng rẽ; Theo các ý tưởng, NHTW vẫn có thể thiết lập được hệ thống thanh toán, doanh thu cao hơn, cải thiện tài chính toàn diện, cải thiện hiệu quả của hệ thống thanh toán, truy xuất nguồn gốc các giao dịch bất hợp pháp, tăng cường được giám sát, duy trì sự độc quyền về tiền trong khi đáp ứng nhu cầu về tiền kỹ thuật số và chống lại sự cạnh tranh từ các loại tiền tệ tư nhân cũng như từ các CBDC nước ngoài.

(+) Tác động đến chính sách tiền tệ: Tác động của tiền kỹ thuật số đối với chính sách tiền tệ là không dễ suy đoán. Nếu tình hình kỹ thuật số hóa diễn ra nhanh chóng, tiền mặt được thay thế hoàn toàn bằng tiền kỹ thuật số có nguồn gốc từ NHTW, thì khả năng tạo ra lạm phát của NHTW có thể tăng lên vì sẽ không có sản lãi suất (nới lỏng

không giới hạn). Tuy nhiên, nếu tình trạng kỹ thuật số hóa trong bối cảnh có cạnh tranh hơn (bởi tiền tư nhân hoặc nước ngoài), thì nguy cơ lạm phát tiền tệ (từ các NHTW) có thể bị hạn chế bởi chính NHTW phải tự kiềm chế việc lạm dụng phát hành quá mức của họ, nếu không thì dân chúng sẽ chuyển sang nắm giữ các loại tiền tệ khác cạnh tranh hơn (Fiedler et al., 2019).

2.1.3. Thiết kế cho tiền kỹ thuật số ngân hàng trung ương

Nghiên cứu của Bordo & Levin (2017) đã phân tích các chức năng chính của CBDC với giả định rằng mục tiêu của NHTW là tối đa hóa hiệu quả của CBDC trong các chức năng cơ bản của bất kỳ loại tiền công cộng nào. Cụ thể là cần xem xét: Tính hiệu quả của nó khi đóng vai trò là phương tiện trao đổi, sự an toàn của nó trong chức năng cất trữ giá trị; và sự ổn định của nó khi là đơn vị hạch toán các giao dịch kinh tế tài chính. Các tiêu chí đó là cơ sở để người ta nhận diện “CBDC là được thiết kế tốt” (well-designed CBDC).

Trên phương diện chức năng tiền tệ theo nguyên tắc nêu trên, nghiên cứu của Bordo & Levin, (2017) cho rằng CBDC có thể đóng vai trò như một phương tiện trao đổi thực sự với mức chi phí bằng 0, lưu trữ giá trị an toàn và đơn vị hạch toán ổn định. Tuy nhiên, một câu hỏi quan trọng là liệu các NHTW có nên nhanh chóng phát hành CBDC hay không.

Về thiết kế cho ra đời CBDC, nếu tiếp cận thụ động thì có thể khó tránh khỏi các rủi ro như: bất ổn kinh tế vĩ mô, mất kiểm soát tiền tệ, rủi ro hệ thống, suy thoái kinh tế nghiêm trọng. Cho dù thiết kế CBDC như thế nào đi nữa, các nhà kinh tế học cho rằng nếu thụ động nghiên cứu CBDC thì đó không phải là chiến lược tốt. Người ta cũng cho rằng con đường chuyển đổi số cuối cùng có thể dẫn đến nhiều lợi ích hơn là các tiêu cực mà

nó gây ra; quốc gia đi trước trong cuộc chơi này sẽ là khôn ngoan, hơn là cố gắng bám đuôi vào phút chót (Bordo & Levin, 2017).

2.2. Diễn biến tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương tại một số quốc gia trên thế giới

Các nghiên cứu chỉ ra rằng bắt đầu từ năm 2012 các NHTW đã quan tâm đến CBDC (ECB, 2012); Tuy nhiên, những nỗ lực thực sự trong việc phát triển từ các khái niệm ban đầu cho các “CBDC dựa trên công nghệ sổ cái phân tán” (Distributed Ledger Technology- based CBDCs) và đến khoảng năm 2015 thì mới bắt đầu có nghiên cứu thực nghiệm (định lượng) về tác động của chúng đối với nền kinh tế rộng lớn hơn (Opore & Kim, 2020). Từ đó đến nay, các nghiên cứu về CBDC có quy mô thế giới chia các NHTW áp dụng CBDC thành 3 nhóm: “Nhóm tiên phong” (Early Adopters), “Nhóm làm theo” (Followers) và “Nhóm mới tham gia” (New Entrants) (Opore & Kim, 2020).

Nhóm tiên phong (từ năm 2015 đến 2016)
Nhóm này gồm NHTW Anh (BOE), NHTW Trung Quốc (PBOC) và NHTW Canada (BOC), NHTW Đức, NHTW Pháp (Opore & Kim, 2020):

- BOE đã xuất bản “Chương trình Nghiên cứu Một Ngân hàng” (BOE, 2015) vào năm 2015 là sự nối tiếp của phát triển ý tưởng trong khuôn khổ RSCoin CBDC (Danezis & Meiklejohn, 2016) do các nhà nghiên cứu tại Đại học College London đại diện cho họ, đã công bố vào tháng 2/2016. Như vậy BOE là nhóm đi đầu trong nghiên cứu CBDC.

- PBOC bắt đầu thử nghiệm CBDC vào tháng 1/2016, qua đó cho phép PBOC kiểm soát tốt hơn cung ứng tiền ở Trung Quốc và cũng cải thiện hiệu quả hệ thống thanh toán của họ (PBOC, 2016; Varshney, 2016).

- NHTW Canada (BOC): Tháng 3/2016, BOC cùng với Payments Canada và R3 đã khởi xướng Dự án Jasper (Payments_Canada, 2017a, 2017b), tiến hành thực nghiệm đồng CBDC bán buôn (W-CBDC) để kiểm định cơ chế hay cách thức mà DLT có thể biến đổi các khoản thanh toán trong tương lai trên phạm vi trong nước như thế nào.

- Tại một số nước khác thuộc Châu Âu: NHTW Đức (Deutsche Bundesbank) đã khởi xướng Dự án BLOCKBASTER (Bundesbank, 2018) vào tháng 3/2016 cho việc khám phá tiềm năng của ứng dụng blockchain cho việc thanh toán chứng khoán trong giao dịch liên ngân hàng ở Đức. Ngoài ra, NHTW Pháp (Bank of France) đã bắt đầu Dự án MADRE (Banque_de_France, 2019) vào tháng 6/2016 để giải quyết những khó khăn trong việc phát hành các mã định danh tín dụng (SEPA Credit Identifiers/ SCI) khu vực thanh toán bằng đồng euro (SEPA) cho các ngân hàng ở Pháp.

Tháng 9/2016, NHTW Brazil bắt đầu thực nghiệm dự án Project SALT (Burgos, Filho, Soares, & Almeida, 2017). Cùng thời gian này, Cục Dự trữ Liên bang Hoa Kỳ (US Fed) công bố báo cáo về CBDC đầu tiên (Mills et al., 2016). MAS (Cơ quan quản lý tiền tệ Singapore) cùng các cơ quan quản lý tài chính Singapore cũng đã bắt đầu thử nghiệm Dự án Ubin (MAS, 2016) CBDC vào tháng 11/2016.

Tháng 12/2016, NHTW Châu Âu (ECB) và NHTW Nhật Bản (BOJ) đã công bố dự án song phương có tên Project Stella (BOJ, 2016), để thử nghiệm CBDC.

Nhóm làm theo (từ năm 2017 đến năm 2018)
Cơ quan Tiền tệ Hồng Kông (HKMA) đã công bố dự án CBDC của mình, Dự án LionRock (HKLCC, 2017; HKMA, 2017) vào tháng 3/2017 với mục tiêu khám phá tiềm năng của DLT cho các chức năng thanh toán liên ngân hàng nội địa ở Hồng Kông.

Vào tháng 5/2017, NHTW Phần Lan

đã công bố nghiên cứu CBDC (Grym, Heikkinen, Kauko, & Takala, 2017) phân tích những điểm giống và khác nhau giữa tiền mặt và đồng GV - CBDC (đồng CBDC đa mục đích). Trong thời gian này, tháng 9/2017, Sveriges Riksbank (NHTW Thụy Điển) nghiên cứu CBDC là phương tiện thanh toán, bắt đầu bằng đồng e-Krona (Sveriges_Riksbank, 2017, 2018), đề chủ động trước tình trạng sử dụng tiền mặt ngày càng giảm ở Thụy Điển.

Tháng 11/2017, NHTW Uruguay đã khởi xướng dự án e-Peso CBDC là phương tiện để giải quyết các ách tắc trong thúc đẩy tài chính toàn diện ở Uruguay (Licandro, 2018). Cùng thời gian này, NHTW Israel (BOI) đã thành lập một nhóm nghiên cứu về lợi ích tiềm năng cho việc phát hành e-Shekel (BOI, 2018) CBDC ở Israel.

Tháng 12/2017, trong báo cáo CBDC (DNB, 2017) do NHTW Đan Mạch công bố, đã đánh giá tổng quát về CBDC và tác động của nó đến cơ sở hạ tầng thị trường tài chính của Đan Mạch.

Tháng 01/2018, Ngân hàng Dự trữ Nam Phi (SARB) đã khởi xướng thử nghiệm Dự án Khokha CBDC khám phá việc sử dụng DLT cho thanh toán liên ngân hàng bán buôn ở Nam Phi (SARB, 2018). Cùng thời gian này, tại Venezuela, SUPCAVEN khởi động Dự án Petro (Supcacven_Petro, 2018), một CBDC dựa trên giá trị theo mục đích chung (purpose value-based CBDC), nhằm giảm sự phụ thuộc của Venezuela vào Đô la Mỹ (USD) là đồng tiền dự trữ lớn nhất thế giới và cũng vượt qua các lệnh trừng phạt của Hoa Kỳ và Liên minh Châu Âu (EU) (Jazeera, 2018).

NHTW Litva (BOL) vào tháng 3/2018 đã công bố kế hoạch phát triển nền tảng LBChain (BOL, 2018, 2019), một cơ chế thử nghiệm có kiểm soát cho các sản phẩm dựa trên DLT (DLT-based regulatory sandbox) nhằm thúc đẩy sự phát triển các dịch vụ tài

chính của nền kinh tế này. NHTW Thụy Sĩ vào tháng 4/2018 cũng đã kiểm định sự phù hợp của DLT đối với các dịch vụ tài chính của Thụy Sĩ (Maechler, 2018).

Tháng 5/2018, NHTW Na Uy (NB) đã công bố kết thúc giai đoạn đầu tiên của nghiên cứu CBDC (NB, 2018). Nghiên cứu CBDC của Na Uy đã đánh giá tiềm năng CBDC trong việc đảm bảo hiệu quả của hệ thống thanh toán và phù hợp với các hạ tầng tài chính của Na Uy. Cũng trong thời gian này, NHTW New Zealand đã công bố báo cáo cho lãnh đạo cấp cao (Bascand, 2018) đánh giá vai trò của DLT trong việc cải thiện hiệu quả của hệ thống thanh toán.

Tháng 8/2018, NHTW Thái Lan (BOT) đã công bố Dự án Inthanon (BOT, 2019), một thử nghiệm CBDC dựa trên DLT nhằm đánh giá tiềm năng của DLT trong hệ thống tài chính ở Thái Lan. Ở cấp độ đa phương, BOC, BOE và MAS cùng công bố báo cáo CBDC (BOC_BOE_MAS, 2018) đánh giá các mô hình có thể lựa chọn để cải thiện sự hiệu quả trong thanh toán liên ngân hàng qua biên giới bằng cách sử dụng DLT trong tháng 11/2018.

Nhóm mới tham gia (từ năm 2019 đến 2020)

Tháng 2/2019, NNHTW Hàn Quốc (BOK) đã công bố nghiên cứu đánh giá tác động của “CBDC theo tài khoản có mục đích chung” (purpose account-based CBDC) đối với sự ổn định của thị trường tài chính bằng cách sử dụng có sự phân biệt hai mô hình cân bằng tiền tệ (Kim & Kwon, 2019); Trong gian đoạn này, BOJ có công báo chính thức quan trọng đầu tiên (Yanagawa & Yamaoka, 2019) về CBDC và đánh giá tác động tiềm tàng của CBDC đối với hiệu quả thanh toán theo các hạ tầng tài chính nói chung tại Nhật Bản.

Tháng 5/2019, BOC và MAS đã công bố báo cáo Dự án Jasper-Ubin (BOC_MAS, 2019), CBDC đầu tiên trên thế giới thử nghiệm cho phép thực hiện các khoản thanh

toán liên ngân hàng qua biên giới riêng biệt trên hai nền tảng DLT được tính theo hai loại tiền tệ khác nhau. Dự án Jasper-Ubin dựa trên mô hình khác nhau thực hiện thanh toán liên ngân hàng qua biên giới được đề xuất trong đó (BOC_BOE_MAS, 2018).

Dưới sự bảo trợ của ECB, bộ phận đặc nhiệm về “ECB Crypto-Asset” (ECB Crypto-Asset Task Force) đã công bố phân tích về tài sản mã hóa (crypto-assets) (ECB, 2019) vào tháng 5/2019. Báo cáo đã đưa ra khái niệm tiêu chuẩn cho tài sản mã hóa (crypto-assets) và kiểm định tác động của chúng đối với nền kinh tế rộng lớn hơn từ góc độ chính sách tiền tệ (ECB, 2019). Nghiên cứu CBDC được thảo luận gắn với nhiều vấn đề liên quan (Opare & Kim, 2020).

3. Gợi ý chính sách cho Việt Nam

Tổng quan trên cho thấy, chuyển đổi số khu vực ngân hàng đã và đang diễn ra mạnh mẽ trên thế giới, trong đó các NHTW cũng đã có các động thái nhìn nhận khá nghiêm túc về triển vọng của CBDC trong bối cảnh nhiều đồng tiền kỹ thuật số ở khu vực kinh tế tư nhân đã/đang gia tăng về phạm vi và sự ảnh hưởng của nó.

Tại Việt Nam, thời gian qua cơ quan chức năng (Ba, 2017) không công nhận sự hợp pháp của một số đồng tiền điện tử như Bitcoin, không coi nó là phương tiện thanh toán trên lãnh thổ Việt Nam và cũng chưa có nhiều nghiên cứu về CBDC cho dù đã có khuyến nghị nghiên cứu về CBDC (Lê Văn Hình et al., 2019). Hệ thống ngân hàng ở Việt Nam đang ở giai đoạn ban đầu của quá trình chuyển đổi số (Tâm, 2018) và thực tế cho thấy tình hình chuyển đổi số đang có triển vọng tương đối tốt; sự chấp nhận các sản phẩm ngân hàng số ở Việt Nam là khá tích cực (Lê Văn Hình et al., 2019).

Các động thái chính sách cho thấy, thời gian qua Đảng, Nhà nước và Ngân hàng

Nhà nước Việt Nam (NHNN) đã và đang có rất nhiều nỗ lực, chủ trương chính sách cho chuyển đổi số nền kinh tế và khu vực ngân hàng (Chính phủ, 2013; CIEM, 2018; Le Van Hinh, 2018; NHNN, 2018, 2021a, 2021b; Phạm, 2018; Thủ_Tướng, 2016, 2018, 2019, 2020b, 2021).

Do đó, để chuyển đổi số nền kinh tế, khu vực ngân hàng nói chung và có thể là liên quan đến CBDC ở Việt Nam, cần có các chính sách đột phá hay mạnh dạn hơn nữa, theo đó cần có các nghiên cứu chuyên sâu và tầm chiến lược liên quan về kinh tế số, ngân hàng số theo các chính sách đột phá đề ra:

(i) Sớm ban hành khung pháp lý thử nghiệm có kiểm soát theo nguyên tắc khuyến khích đổi mới sáng tạo, đảm bảo an toàn, phát triển bền vững các sản phẩm, dịch vụ, các mô hình kinh doanh mới, trong đó có các dịch vụ tài chính, ngân hàng số ở Việt Nam. Thực tế Việt Nam cũng như nhiều quốc gia cho thấy cơ chế chính sách có thể đi sau so với quá trình thực hiện kinh tế số và ngân hàng số (hay đổi mới sáng tạo tài chính). Điều này đang đặt ra yêu cầu cần có cơ chế quản lý thử nghiệm có kiểm soát đối với các sản phẩm, dịch vụ tài chính, tiền tệ ngân hàng số. Cụ thể hơn, các cơ quan liên quan cần tham mưu cho Chính phủ ban hành cơ chế quản lý thử nghiệm (Regulatory Sandbox) nói chung về tiền tệ, ngân hàng số và đó cũng là cơ sở để hướng tới CBDC tại Việt Nam.

(ii) Chính phủ cần sớm hoàn thiện việc xây dựng cơ sở dữ liệu quốc gia dân cư, đồng thời với hoàn thiện các hạ tầng kỹ thuật số trên phạm vi quốc gia để tạo điều kiện kết nối mở cho hệ thống tài chính truy xuất theo thẩm quyền được duyệt; Có hành lang pháp lý đầy đủ về chia sẻ dữ liệu với bên thứ ba, trên cơ sở đó có thể thực hiện CBDC tại Việt Nam. Khi có cơ sở dữ liệu tập trung về sinh trắc học của phần lớn dân

số và cung cấp API các tổ chức cung ứng dịch vụ thanh toán sẽ khai thác thông tin này, cho xác thực khách hàng trong các giao dịch, đặc biệt là các giao dịch di động (e-KYC). Giải pháp này góp phần thúc đẩy việc thanh toán điện tử (số hóa) tại Việt Nam và đó cũng là cơ sở có thể có CBDC tại Việt Nam trong tương lai.

(iii) Cần có chương trình quốc gia về đào tạo nguồn nhân lực về cho công nghệ số và tài chính ngân hàng nhằm nâng cao dân trí số (digital literacy) và dân trí về tài chính (financial literacy). Vấn đề nhân lực (liên quan đến đổi mới sáng tạo, kinh tế số) đặc biệt quan trọng cho chuyển đổi số đối với Việt Nam hiện nay và trình độ dân trí về tài chính có tương quan cùng chiều đến hành vi chấp nhận đồng tiền kỹ thuật số, do đó, cần thiết sự phối hợp giữa nhiều cơ quan ở tầm quốc gia về đào tạo nâng cao dân trí về kinh tế số và dân trí tài chính như đã được đề cập trong Chiến lược tài chính toàn diện của Việt Nam (Thủ_tướng, 2020a).

Ngay đối với cán bộ ngành ngân hàng, chiến lược phát triển ngành ngân hàng đến 2025 và tầm nhìn 2030 (Thủ_tướng, 2018) cũng đặt ra yêu cầu đào tạo, bồi dưỡng liên quan nhằm đảm bảo nguồn nhân lực có năng lực ứng dụng công nghệ thông tin, đề xuất, tham mưu xây dựng chính sách về tiền tệ, tín dụng, ngân hàng đáp ứng đòi hỏi của hội nhập kinh tế quốc tế và sự phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ.

(iv) Từng bước quy định công nhận một số đồng tiền kỹ thuật số trên nguyên tắc thử nghiệm ở một số vùng và cho phép một số công ty được cung cấp đồng tiền kỹ thuật số (crypto currency), đi đôi với việc nâng cao dân trí của công chúng về tiền kỹ thuật số, tăng cường quản lý chống gian lận/lừa đảo. Một số quốc gia trên thế giới đã phân loại tiền điện tử, tiền kỹ thuật số theo các mức độ khác nhau cho các mục đích tính thuế và một số mục đích khác (USA_

Government, 2018). Như vậy cũng có thể coi là các dạng công nhận một số đồng tiền kỹ thuật số theo từng mức độ; một số đồng tiền phát hành theo blockchain cũng đã được tiêu dùng không chính thức ở Việt Nam... Chính phủ Việt Nam (Thủ tướng, 2020b) đã chủ trương xây dựng tài chính điện tử và thiết lập nền tảng tài chính số hiện đại, bền vững. Triển khai ứng dụng toàn diện công nghệ số trong các ngành liên quan. Đặc biệt chuyển đổi số tại các NHTM cho tăng cường dịch vụ ngân hàng số theo nhiều kênh phân phối, đổi mới sáng tạo; thúc đẩy hợp tác giữa ngân hàng với các công ty công nghệ tài chính (fintech) và trung gian thanh toán tại ra hệ sinh thái dịch vụ tài chính ngân hàng để thúc đẩy phát triển và phổ cập tài chính quốc gia. Với trào lưu về tiền kỹ thuật số trên thế giới, việc không công nhận tiền kỹ thuật số ở Việt Nam là cần thiết hiện nay, khi dân trí số còn hạn chế; tuy nhiên về tương lai, việc không công nhận tiền kỹ thuật số sẽ có thể

không còn phù hợp nữa. Do đó, việc có lộ trình chiến lược về tiền tệ kỹ thuật số theo các tiếp cận chủ động là chính sách khôn ngoan với Việt Nam và cũng là sự tất yếu của tiến trình chuyển đổi số ở Việt Nam.

(v) *Thực hiện nghiên cứu về các điều kiện cho CBDC ở Việt Nam.* Việt Nam cần có bước chuẩn bị cho ra đời CBDC cho dù là trong trung hay dài hạn. Như đã nêu, trên thế giới đã có CBDC, đó là thực tế và tất yếu của quá trình số hóa tài chính tiền tệ. Việc Việt Nam phát hành CBDC chắc chắn cần theo lộ trình, nhằm đưa Việt Nam tiến tới nền kinh tế không tiền mặt theo chủ trương của Chính phủ, đồng thời cũng chứng tỏ NHNN đang hỗ trợ thúc đẩy đổi mới sáng tạo nói chung và đó là cách tiếp cận chủ động theo tiến trình số hóa nền tài chính ngân hàng trên toàn thế giới ■

Tài liệu tham khảo

- Ba, V. (2017). NHNN: Cấm sử dụng bitcoin. Retrieved from <http://baohinhphu.vn/Hoat-dong-Bo-nganh/NHNN-Cam-su-dung-bitcoin/320311.vgp>
- Banque de France. (2019). MADRE: a Banque de France blockchain project.
- Bascand, G. (2018). In search of gold: Exploring central bank issued digital currency. Paper presented at the The Point Conference in Auckland.
- BOC_BOE_MAS. (2018). Cross-border Interbank Payments and Settlements: Emerging opportunities for digital transformation. Retrieved from
- BOC_MAS. (2019). Enabling Cross-Border High Value Transfer Using Distributed Ledger Technologies. Retrieved from
- BOE. (2015). One Bank Research Agenda Retrieved from
- BOE. (2020). Central Bank Digital Currency_ opportunities, challenges and design Retrieved from Central Bank Digital Currency: opportunities, challenges and design
- BOI. (2018). Report of the team to examine the issue of Central Bank Digital Currencies. Retrieved from file:///C:/Users/HINH/Downloads/Digital%20currency%20executive%20summary.pdf
- BOJ. (2016). ECB and the Bank of Japan launch a joint research project on distributed ledger technology. Retrieved from [https://www.boj.or.jp/en/announcements/ release_2019/data/rel190604a2.pdf](https://www.boj.or.jp/en/announcements/release_2019/data/rel190604a2.pdf)
- BOL. (2018). Bank of Lithuania calls for proposals to develop a blockchain platform. Retrieved from <https://www.lb.lt/en/news/bank-of-lithuania-calls-for-proposals-to-develop-a-blockchain-platform>
- BOL. (2019). Pre-Commercial Procurement (Bank of Lithuania) [Press release]. Retrieved from <https://www.lb.lt/en/pre-commercial-procurement>
- Bordo, M. D., & Levin, A. T. (2017). Central Bank Digital Currency and the Future of Monetary Policy. Retrieved from 1050 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02138: <http://www.nber.org/papers/w23711>
- BOT. (2019). Project Inthanon Phase 1. Retrieved from https://www.bot.or.th/Thai/PaymentSystems/Documents/Inthanon_Phase1_Report.pdf

- Bundesbank. (2018). *Blockbuster Report*. Retrieved from <https://www.bundesbank.de/en/press/press-releases/deutsche-bundesbank-and-deutsche-boerse-successfully-complete-tests-for-blockchain-prototypes-764698>
- Burgos, A. d. V., Filho, J. D. d. O., Soares, M. V. C., & Almeida, R. S. d. (2017). *Distributed ledger technical research in Central Bank of Brazil*. Retrieved from https://www.bcb.gov.br/htms/public/microcredito/Distributed_ledge_technical
- Carstens, A. (2021). *Digital currencies and the future of the monetary system*. Paper presented at the Hoover Institution policy seminar, Basel
- Chính phủ. (2013). Nghị định số 52/2013/NĐ-CP về thương mại điện tử.
- CIEM. (2018). *Phát triển nền kinh tế số nhìn từ kinh nghiệm một số nước châu Á và hàm ý đối với Việt Nam* Retrieved from Hà Nội:
- Danezis, G., & Meiklejohn, S. (2016, May 2016). *Centrally Banked Cryptocurrencies*. Paper presented at the Proc. Netw. Distrib. Syst. Secur. Symp., San Diego, CA, USA.
- DNB. (2017). *Central bank digital currency in Denmark?* Retrieved from
- ECB. (2012). *Virtual Currency Schemes*. Retrieved from
- ECB. (2019). *Crypto-Assets: Implications for financial stability, monetary policy, and payments and market infrastructures* Retrieved from
- Fernández, J. u., Sanches, D., Schilling, L., & Uhlig, H. (2020). *Central Bank Digital Currency: Central Banking For All?* Retrieved from https://www.sas.upenn.edu/~jesusfv/Central_Banking_All.pdf
<https://doi.org/10.21799/frbp.wp.2020.19>
- Fernández-Villaverde, J., & Sanches, D. (2016). *Can Currency Competition Work?* Retrieved from 1050 Massachusetts Avenue- Cambridge, MA 02138 <http://www.nber.org/papers/w22157>
- Fiedler, S., Gern, K.-J., & Stolzenburg, U. (2019). *The Impact of Digitalisation on the Monetary System*. Retrieved from <http://www.europarl.europa.eu/supporting-analyses>
- Grym, A., Heikkinen, P., Kauko, K., & Takala, K. (2017). *Central bank digital currency*. Bank of Finland (BOF) Economics Review, 5.
- He, D. (2018). *Monetary Policy in the Digital Age*.
- Hinh, L. V. (2018). *Các yếu tố tác động đến ý định sử dụng Internet Banking ở Việt Nam* Paper presented at the Đối mới sáng tạo nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp Việt Nam, Hà Nội 12-10-2018
- Hinh, L. V., Thục, D. V., & Hùng, Đ. X. (2019). *Khung chính sách, pháp luật về CNTT, công nghệ số trong khu vực tài chính-ngân hàng (tập trung vào FinTech, tài chính-ngân hàng số): Kinh nghiệm quốc tế, thực trạng Việt Nam và khuyến nghị chính sách*. Retrieved from Hà Nội:
- HKLC. (2017). *Development of Financial Technologies*. Apr. 18, 2017. Retrieved from <https://www.legco.gov.hk/yr16-17/english/panels/fa/papers/fa20170418cb1-777-3-e.pdf>
- HKMA. (2017). *Speech by Financial Secretary (Mr. Paul Chan) at Hong Kong ICT Awards 2017 Awards Presentation Ceremony cum International IT Fest Opening Ceremony* [Press release]. Retrieved from <https://www.info.gov.hk/gia/general/201704/07/P2017040600626.htm>
- Jazeera, A. (2018). *What is Venezuela's New Petro Cryptocurrency?* Retrieved from <https://www.aljazeera.com/economy/2018/3/23/what-is-venezuelas-new-petro-cryptocurrency>
- Kim, Y. S., & Kwon, O. (2019). *Central Bank Digital Currency and Financial Stability*. Retrieved from
- Licandro, G. (2018). *Uruguayan e-Peso on the context of financial inclusion*. Retrieved from https://www.bis.org/events/eopix_1810/licandro_pres.pdf
- Maechler, A. M. (2018). *The financial markets in changing times - Changes today and tomorrow: the digital future* [Press release]
- MAS. (2016). *Project Ubin: Central Bank Digital Money using Distributed Ledger Technology*. Retrieved from <https://www.mas.gov.sg/schemes-and-initiatives/Project-Ubin>
- Mills, D., Wang, K., Malone, B., Ravi, A., Marquardt, J., Chen, C., . . . Baird, M. (2016). *Distributed ledger technology in payments, clearing, and settlement*. Retrieved from
- NB. (2018). *Central bank digital currencies (Norges Bank Papers No1)*. Retrieved from
- NHNN. (2018). *Fintech hướng tới mục tiêu Phổ cập tài chính (Agenda of National Fintech)*.
- NHNN. (2021a). 646 QĐ-NHNN của Thống đốc NHNN ngày 14/4/2021 ban hành kế hoạch ứng dụng CNTT phát triển chính phủ Số và đảm bảo an toàn thông tin trong hoạt động của NHNN.
- NHNN. (2021b). 654 QĐ-NHNN- ngày 15/4/2021 ban hành quy chế phối hợp trong NHNN Việt Nam về việc triển khai thực hiện thí điểm dùng tài khoản viễn thông thanh toán cho các hàng hóa, dịch vụ giá trị nhỏ Ngân hàng Nhà nước
- Opare, E., & Kim, K. (2020). *A Compendium of Practices for Central Bank Digital Currencies for Multinational Financial Infrastructures*. IEEE Access, PP, 1-1. doi:10.1109/ACCESS.2020.3001970
- Payments_Canada. (2017a). *Payments Canada, Bank of Canada and R3 release detailed findings of blockchain*

- experiment. Retrieved from <https://www.payments.ca/industry-info/our-research/payments-canada-bank-canada-and-r3-release-detailed-findings-blockchain>
- Payments_Canada. (2017b). Payments Canada, Bank of Canada and R3. Project Jasper Primer. . Retrieved from https://www.payments.ca/sites/default/files/project_jasper_primer.pdf
- PBOC. (2016). Digital Currency Symposium Held in Beijing. Retrieved from Available: <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/3008070/index.html>
- Phạm, T. D. (2018). Ngân hàng số: Định hướng phát triển tại Việt Nam. Paper presented at the Ngân hàng Việt Nam với cuộc cách mạng công nghệ lần thứ tư, Hà Nội.
- SARB. (2018). Project Khokha Fintech Report. Retrieved from
- Shirai, S. (2019). Money and Central Bank Digital Currency. Retrieved from Tokyo: <https://www.adb.org/publications/money-and-central-bank-digital-currency>
- Supcaven_Petro. (2018). SUPCACVEN. Petro. SUPCACVEN. Retrieved from <https://whitepaperdatabase.com/venezuela-petro-cryptocurrency-ptrenglish-whitepaper/>
- Sveriges_Riksbank. (2017). The Riksbank's e-krona project. Retrieved from SE-103 37 Stockholm:
- Sveriges_Riksbank. (2018). The Riksbank's e-krona project (Report 2). Retrieved from SE-103 37 Stockholm:
- Tâm, L. N. (2018). Tài tạo số & Góc nhìn của IBM. Paper presented at the Ngành ngân hàng Việt Nam với cuộc cách mạng công nghệ Lần thứ tư, Hà Nội (Việt Nam).
- Thủ_Tướng. (2016). Quyết định số Số: 844/QĐ-TTg của Thủ Tướng về Phê duyệt Đề án Hỗ trợ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025. Thủ tướng
- Quyết định số 986/QĐ-TTg Về phê duyệt Chiến lược phát triển ngành ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, (2018).
- 999/QĐ-TTg ngày 12/8/2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án thúc đẩy mô hình kinh tế chia sẻ, 999/QĐ-TTg ngày 12/8/2019 C.F.R. (2019).
- Thủ_tướng. (2020a). Quyết định số 149/QĐ-TTg Về việc phê duyệt Chiến lược tài chính toàn diện quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
- Thủ_tướng. (2020b). Quyết định số 749/QĐ-TTg ngày 03 /6/ 2020 về Phê duyệt “Chương trình Chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
- Thủ_tướng. (2021). Quyết định số 130/QĐ-TTg ngày 27/ 01/2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành chương trình quốc gia phát triển Công nghệ cao đến 2030 Chính phủ
- USA_Government. (2018). Regulation of Cryptocurrency Around the World. Retrieved from <http://www.law.gov>
- Varshney, N. (2016). People's Bank Of China Plans to Launch Its Own Digital Currency. Retrieved from <https://cointelegraph.com/news/peoples-bank-of-china-plans-to-launch-its-own-digital-currency>
- Yanagawa, N., & Yamaoka, H. (2019). Digital Innovation, Data Revolution and Central Bank Digital Currency. Retrieved from