

Tiền kỹ thuật số của Ngân hàng Trung ương - Kinh nghiệm từ Bahamas

Huỳnh Thị Ngọc Lý*



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Cuộc cách mạng Công nghiệp lần thứ 4 đã tác động tích cực lên ngành tài chính. Số hóa đa lĩnh vực là một trong những bước chuyển thành công của ngành khi đáp ứng các nhu cầu tài chính một cách nhanh chóng, an toàn và tiện lợi. Với mục tiêu hướng đến xã hội phi tiền mặt song song với việc phát triển tài chính toàn diện đồng thời tạo điều kiện giúp xu hướng tín dụng vì mô cá nhân và thanh toán ngang hàng tiếp tục tăng trưởng nhanh chóng, việc bổ sung một đồng tiền có tính ổn định và mức độ an toàn cao phục vụ hoạt động bù trừ thanh toán đa phương bên cạnh những hình thái tiền tệ hiện hành là tất yếu. Tiền kỹ thuật số của Ngân hàng Trung ương (Central Bank Digital Currency-CBDC) có bản chất phù hợp và khả năng thỏa mãn các yêu cầu về một đồng tiền mới tối ưu hơn do NHTW phát hành. Tại Việt Nam, những năm gần đây, quá trình số hóa diễn ra rất mạnh mẽ dẫn đến sự quan tâm về CBDC cũng tăng lên. CBDC giúp NHNN phát huy tầm quan trọng đối với tất cả hoạt động liên quan đến tiền tệ. Do đó, việc nghiên cứu CBDC là quan trọng và tất yếu. Quá trình từ nghiên cứu đến chính thức phát hành CBDC cần được xem xét cẩn trọng và học hỏi từ các quốc gia tiên phong, điển hình là Bahamas- quốc gia duy nhất hiện vẫn lưu hành CBDC. Vì vậy, mục tiêu của bài viết này là nghiên cứu kinh nghiệm từ Bahamas làm tiền đề quan trọng để Việt Nam có sự chuẩn bị và điều chỉnh phù hợp trước khi chính thức lưu hành CBDC tại Việt Nam.

Từ khóa: CBDC, NHTW, Bahamas

GIỚI THIỆU

Câu hỏi “Tiền là gì?” tưởng chừng đơn giản nhưng câu trả lời từ các nhà kinh tế học là không giống nhau, tùy thuộc vào trường phái mà các nhà kinh tế học theo đuổi. Vì vậy, nhằm bảo đảm tính khách quan, thay vì dựa trên các định nghĩa đa chiều về tiền làm cơ sở đối chiếu với tiền kỹ thuật số của Ngân hàng Trung ương (CBDC) thì trong khuôn khổ nghiên cứu này, tác giả tập trung vào các chức năng tiền tệ. Theo C. Mác, 5 chức năng chính của tiền chính là thước đo giá trị; phương tiện lưu thông; phương tiện cất giữ; phương tiện thanh toán; và tiền tệ thế giới¹ Keynes² nhà kinh tế học tân cổ điển, cho rằng tiền chỉ phục vụ 2 chức năng: công cụ trao đổi và lưu trữ tài sản. Giai đoạn cuối thập niên 60, vai trò của tiền đã có sự điều chỉnh. Những năm cuối thế kỷ thứ XX và XXI, khi đề cập đến chức năng của tiền tệ, 3 chức năng được xem là chính yếu liên tục xuất hiện trong các nghiên cứu gồm: (1) lưu trữ giá trị (store of value), (2) phương tiện trao đổi (medium of exchange) và (3) thước đo giá trị (unit of account)³⁻⁵. Đây đồng thời là 3 chức năng tiền tệ được tác giả vận dụng trong khuôn khổ bài viết này.

Tương tự như định nghĩa về tiền, hình thái tiền tệ được phân loại theo nhiều cách khác nhau; trong đó

có 3 cách chia phổ biến dựa trên (1) lịch sử phát triển, (2) cơ sở tiền và (3) cách thức phát hành tiền. Trải qua quá trình phát triển, tiền tệ tồn tại dưới các hình thái lần lượt như sau: hóa tệ, tín tệ, bút tệ; tiền điện tử và gần đây nhất, sự quan tâm mạnh mẽ trên thế giới dành cho tiền kỹ thuật số trong những năm gần đây đã đóng góp thêm một hình thái mới vào danh sách hình thái tiền tệ. Ở cách phân loại thứ hai, cơ sở tiền là một tập hợp gồm hóa tệ, tiền định danh và tiền tệ hàng hóa tổng hợp⁶. Một cách đơn giản, bằng cách thức phát hành tiền, những nghiên cứu gần đây nhìn nhận tiền tệ có 2 hình thái chính: tiền pháp định (fiat money) và tiền Ngân hàng Thương mại (NHTM) (commercial bank money). Tiền pháp định tồn tại dưới dạng tiền vật lý đồng thời được chính phủ bảo trợ là hợp pháp. Tiền NHTM chỉ các khoản tiền yêu cầu các tổ chức tài chính có thể được sử dụng để mua hàng hóa hoặc dịch vụ; đại diện một phần cho loại tiền tệ được tạo ra từ các khoản nợ do các NHTM tạo ra. Thông qua Ngân hàng dự trữ một phần (fractional reserve banking), các NHTM được phép sử dụng phần còn lại từ phần nhỏ số tiền khách hàng gửi làm dự trữ để cho vay và tạo ra tiền. Số dư của NHTM và các tổ chức tài chính được chọn do Ngân hàng Trung ương (NHTW) nắm giữ, tạo điều kiện thanh toán điện tử

Trường Đại học Kinh tế - Luật, ĐHQG HCM, Việt Nam

Liên hệ

Huỳnh Thị Ngọc Lý, Trường Đại học Kinh tế - Luật, ĐHQG HCM, Việt Nam

Email: lyhtn@uel.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 13-5-2021
- Ngày chấp nhận: 01-10-2021
- Ngày đăng: 20-11-2021

DOI: 10.32508/stdjelm.v6i1.819



Bản quyền

© ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Trích dẫn bài báo này: Lý H T N. Tiền kỹ thuật số của Ngân hàng Trung ương - Kinh nghiệm từ Bahamas. *Sci. Tech. Dev. J. - Eco. Law Manag.*; 6(1):2092-2100.

qua hệ thống thanh toán gộp theo giờ gian thực đồng thời được xem là một dạng tiền điện tử của NHTW⁷. Ngày nay, sự bùng nổ của lĩnh vực thanh toán bán lẻ với sự gia nhập và chiếm lĩnh thị trường của các sàn thương mại điện tử cùng sự hạn chế tiếp xúc trước bối cảnh đại dịch COVID-19 liên tục bùng phát mà chưa có dấu hiệu kết thúc đặc biệt là tại khu vực Châu Á với những nền kinh tế được dự đoán là tiềm năng đã góp phần làm thay đổi thói quen thanh toán của người dùng trên toàn cầu từ thanh toán trực tiếp bằng tiền mặt theo cách truyền thống sang sử dụng các dịch vụ thanh toán không tiếp xúc dẫn đến tỷ lệ giao dịch bằng tiền mặt giảm. Ngoài ra, kỷ nguyên công nghệ bùng nổ mà nổi bật là công nghệ chuỗi khối (Blockchain) đã cho ra đời các loại tiền điện tử (bao gồm cả tiền ảo như Bitcoin) thu hút sự chú ý của công chúng khi đáp ứng các nhu cầu cơ bản của xã hội. Nghiên cứu của Ward và Rochemont⁷ đã thống kê rằng số lượng và giá trị tài sản điện tử (còn biết đến là tiền điện tử) đạt sự tăng trưởng mạnh mẽ chỉ trong vòng bốn năm từ 2013 đến 2019. Cụ thể, vào năm 2013, có 66 loại tài sản điện tử và vượt mốc 600 vào năm 2016; đến đầu tháng 1/2019, con số này tăng hơn gấp 3 lần với 2.116 loại. Giá trị vốn cũng tăng vượt bậc từ 10 tỉ USD vào cuối 2013 lên 572,9 tỉ vào cuối 2017. Sự thành công của Bitcoin khi nhanh chóng tăng giá trị từ 0 USD/BTC vào năm 2009 lên 45.000 USD/BTC vào những tháng đầu năm 2021 (Hình 1) là minh chứng nổi bật nhất cho thấy sức hấp dẫn của tiền điện tử trên thị trường là hoàn toàn tồn tại và lan rộng. Trong tương lai, nếu được sử dụng rộng rãi, tiền điện tử có khả năng làm suy yếu nhu cầu về tiền giấy và thay thế tiền gửi ngân hàng. Nghĩa là, trong quá trình vận hành và phát triển, NHTW không được phép chủ quan trước tiền điện tử và cần đổi mới một cách cẩn trọng. Vì vậy, để duy trì một cách hiệu quả vai trò chính của mình trong cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0, NHTW cần có sự đổi mới mà tiền số của NHTW (Central Bank Digital Currency-CBDC) được đánh giá là một trong những giải pháp hữu dụng giúp nâng cao vị trí của NHTW. Việc phát hành CBDC hỗ trợ NHTW nâng cao hiệu quả về: chức năng tiền tệ; an toàn đối với hệ thống thanh toán cả bán lẻ và giá trị lớn; tài chính toàn diện; và đối ứng chính sách thích hợp trước các hình thức thanh toán đổi mới.

Tuy nhiên, cần phân định một cách rõ ràng rằng sự xuất hiện của CBDC mặc dù đặc biệt có ý nghĩa trong giai đoạn COVID-19 hiện diễn biến phức tạp khi trở thành công cụ thanh toán ngang hàng số hóa được NHTW bảo trợ pháp lý đầy đủ nhưng điều này không đồng nghĩa các loại hình tiền tệ khác chấm dứt lưu thông bởi vì thế giới dù có thay đổi thì các hình thái trên vẫn tồn tại chỉ là kết cấu sẽ có sự thay đổi để thích nghi với sự vận động trên toàn cầu.

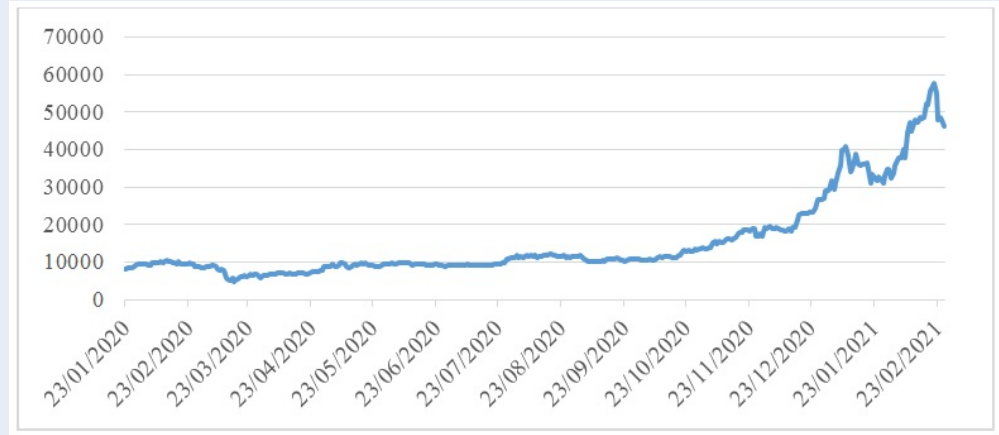
TỔNG QUAN VỀ CBDC

Định nghĩa

Tiền số của Ngân hàng Trung ương (Central Bank Digital Currency-CBDC) không hẳn là khái niệm xa lạ trong lĩnh vực công nghệ tài chính vì mệnh đề này đã từng được đề cập từ những năm cuối thế kỷ XX⁸. Tuy nhiên, phải đến vài năm trở lại đây, khi nền tảng công nghệ phát triển vượt bậc với sự ra đời của công nghệ chuỗi khối thì CBDC bắt đầu nhận được sự quan tâm mạnh mẽ từ các quốc gia trên thế giới. Cho đến nay, dựa trên đa dạng góc nhìn, rất nhiều định nghĩa khác nhau được đúc kết nhằm giải thích cho CBDC. Ngân hàng Anh (Bank of England) đã định nghĩa rằng CBDC là tiền điện tử, có thể được truy cập trên toàn cầu và do Ngân hàng Trung ương (NHTW) phát hành⁹.

Tùy thuộc vào hoàn cảnh và mục đích sử dụng, CBDC được phân loại thành 3 phiên bản: (1) tiền điện tử, (2) tiền dự trữ có thể truy cập toàn cầu của NHTW và (3) tiền tài khoản ngân hàng thương mại do NHTW phát hành. Trong phiên bản đầu tiên, CBDC đóng vai trò như tiền điện tử và phương tiện trao đổi để bổ sung cho tiền mặt và tiền gửi ngân hàng. Tính ngang giá và khả năng chuyển đổi tự do giữa CBDC, tiền mặt và tiền gửi ngân hàng vẫn được NHTW duy trì. Trong phiên bản thứ hai, CBDC đóng vai trò là nguồn dự trữ chung và thực hiện việc lưu trữ giá trị, thay thế tiền mặt. Tính ngang giá vẫn sẽ được NHTW duy trì ở phiên bản này tuy nhiên khả năng chuyển đổi tự do giữa CBDC và tiền gửi ngân hàng không còn được chấp nhận. Ở phiên bản thứ ba, CBDC đóng vai trò là tiền tài khoản có chủ quyền và là đơn vị tài khoản, có khả năng thay thế tiền gửi ngân hàng. Trong trường hợp này, NHTW chịu trách nhiệm với một hoạt động duy nhất là tạo và phát hành tiền trong nền kinh tế, duy trì khả năng chuyển đổi tự do giữa CBDC và tiền gửi ngân hàng. NHTW có thể sử dụng hiệu quả từ chính sách tiền tệ để tạo ra hoặc phá hủy tính thanh khoản trong hệ thống dựa trên tình trạng của nền kinh tế¹⁰. Đồng quan điểm trên, BIS¹¹ nhìn nhận “tiền số NHTW là nợ của NHTW, có mệnh giá như đơn vị tính toán vận hành, thực hiện cả hai chức năng phương tiện trao đổi và tích trữ giá trị”. Dựa trên hai định nghĩa trên có thể kết luận rằng, về bản chất, CBDC là tiền điện tử do NHTW phát hành, phạm vi tiếp cận giới hạn cho các ngân hàng thành viên và một số định chế tài chính¹².

Nghiên cứu gần đây nhất vào tháng 1/2021 của Ngân hàng Thanh toán Quốc tế (Bank for International Settlements-BIS), định nghĩa về CBDC được cụ thể hơn ngoài việc do NHTW phát hành thì CBDC còn thể hiện trách nhiệm pháp lý của NHTW; loại tiền kỹ



Hình 1: Biểu đồ giá Bitcoin từ 23/01/2020 đến 25/02/2021 (USD/BTC) (Nguồn: Refinitive)

thuật số này có chức năng tương tự tiền mặt và tùy vào “mục đích chung” hay “bán lẻ” mà đồng tiền này dành cho người dùng cuối là hộ gia đình hay doanh nghiệp sử dụng.

Các mô hình CBDC

Theo nghiên cứu gần đây nhất về CBDC, Wang¹³ khái quát CBDC được phân thành 2 nhóm chính mà mỗi nhóm tồn tại những mô hình khác nhau là (1) CBDC dựa trên tài khoản (account-based) và dựa trên giá trị (value-based) và (2) CBDC bán lẻ và bán buôn.

Ở phân nhóm đầu tiên, mô hình dựa trên tài khoản cho phép tiền điện tử được ghi nhận trong các tài khoản CBDC tại NHTW hoặc trong các tài khoản hoặc trong tài khoản của bên thứ ba được giám sát bởi NHTW. Tất cả quá trình giao dịch giữa các tài khoản được xác thực và xử lý trên sổ sách của NHTW bằng cách ghi nợ vào tài khoản CBDC của người thanh toán và ghi có vào tài khoản CBDC của người nhận tiền^{13,14}. Ở mô hình dựa trên giá trị sử dụng, bằng phương pháp ngang hàng (peer-to-peer method) hay phi tập trung, CBDC được phát hành dưới hình thức là những token được lưu trữ trong các ví điện tử của chủ sở hữu. Trong quá trình giao dịch, các token này được xác thực bởi các bên thứ ba nhờ công nghệ sổ cái phân tán (Distributed Ledger Technology-DLT) mà không cần trực tiếp thông qua NHTW hay trung tâm thanh toán bù trừ (Clearing House). Vì vậy, token chuyển dịch trực tiếp từ người gửi đến người nhận. Mô hình này đồng thời cho phép người dùng ẩn danh và CBDC token hiếm khi được gửi lại vào NHTW. Thoạt nhìn qua có thể hiểu nhầm hoạt động của các loại tiền ảo khác và CBDC trong mô hình dựa trên giá trị là một. Tuy nhiên, khác với các loại tiền ảo khác, NHTW dù không trực tiếp tham gia vào giao dịch

nhưng nắm vai trò quyết định nguồn cung cố định CBDC token. Ngoài ra, việc đảm bảo giao dịch minh bạch là thách thức mà tiền ảo vẫn chưa thực hiện được trong khi CBDC có thể thực hiện được; cụ thể là NHTW kết hợp các quy trình xác minh sự minh bạch của các giao dịch vào công nghệ sổ cái phân tán¹⁴. Nhờ vậy, cho dù ở vị trí gián tiếp nhưng NHTW vẫn nắm giữ và kiểm soát đầy đủ thông tin liên quan. Giữa hai kiểu mô hình trên thì mô hình dựa trên tài khoản bộc lộ nhiều ưu điểm hơn như: chi phí giao dịch thấp, xác minh giao dịch nhanh chóng, NHTW dễ dàng phát hiện các giao dịch bất thường. Điểm hạn chế duy nhất của mô hình này là người dùng phải trải qua quá trình định danh dựa trên giấy tờ tùy thân hợp lệ hay có tài khoản tại ngân hàng thương mại. Trái lại, mô hình dựa trên giá trị sử dụng đòi hỏi mức chi phí xác minh giao dịch cao hơn xuất phát từ hoạt động cập nhật liên tục công nghệ cao (chuỗi khối, cryptography, trusted cloud computing) nhằm đảm bảo các yêu cầu về bảo mật và minh bạch; thời gian giao dịch kéo dài vì nhiều thuật toán xác minh cũng là một trong những hạn chế của mô hình này^{14,15}.

Ở phân nhóm thứ hai, mô hình bán lẻ hướng đến phục vụ những khách hàng cá nhân thay vì khách hàng bán buôn của NHTW. CBDC này dùng tài khoản mà các cá nhân mở tại NHTW và tất cả giao dịch giữa các tài khoản được xác nhận và thực hiện bởi NHTW. CBDC qua tài khoản này cũng có thể được sử dụng làm tài khoản thanh toán hối đoái. Ở mô hình bán buôn, NHTW thông qua bên thứ ba là các ngân hàng thương mại phát hành CBDC đến người dùng¹⁶. Mô hình bán buôn mục đích hướng đến đối tượng là các tổ chức tài chính nắm giữ tiền gửi dự trữ với NHTW, các ngân hàng hay cơ quan công quyền thanh toán bù trừ¹⁴. Sự khác biệt giữa hai mô

hình trên cho thấy, mô hình bán lẻ tỏ ra chiếm ưu thế hơn khi hạn chế được rào cản là trung gian tài chính của các ngân hàng trong quá trình tham gia tài chính toàn diện. Tuy nhiên ưu điểm này đồng thời tạo ra thử thách khi CBDC bán lẻ phải cạnh tranh với các tổ chức tài chính truyền thống. Nghiên cứu của BIS¹⁷ cho rằng CBDC bán lẻ xuất hiện nhiều ở những quốc gia có nền kinh tế phi chính thức còn CBDC bán buôn xuất hiện nhiều ở những nơi có sự phát triển tài chính cao hơn.

Bên cạnh hai cách phân loại như trên thì tồn tại nhiều cách phân loại CBDC như: CBDC chịu lãi suất và CBDC không chịu lãi suất; CBDC tập trung và CBDC phi tập trung. Ngoài ra, nếu dựa vào phân tích kỹ thuật thì CBDC gồm bốn loại: (i) CBDC bán lẻ dựa trên tài khoản không có công nghệ sổ cái phân tán; (ii) CBDC bán lẻ dựa dựa trên giá trị không có công nghệ sổ cái phân tán; (iii) CBDC bán lẻ dựa trên công nghệ sổ cái phân tán và (iv) CBDC bán buôn dựa công nghệ sổ cái phân tán.

Lợi ích của CBDC

Nghiên cứu tập trung vào Bitcoin và Libra-hai đại diện tiêu biểu của tiền điện tử. Như đã đề cập ở phần trên, để được công nhận là tiền tệ thì phải thỏa 3 tiêu chí sau (1) lưu trữ giá trị (store of value), (2) phương tiện trao đổi (medium of exchange) và (3) đơn vị kế toán (unit of account)^{3,5}. Tuy nhiên, qua so sánh (Bảng 1), cả Bitcoin và Libra đều không đáp ứng đủ 3 tiêu chí này. Về lưu trữ giá trị, chênh lệch giá của Bitcoin là vô cùng lớn và xảy ra từng giây vì vậy không thể sử dụng Bitcoin để niêm yết giá sản phẩm. Về phương tiện trao đổi, Bitcoin và Libra cũng tỏ ra không hiệu quả khi số lượng giao dịch của hai đồng tiền này lần lượt là 1.000 và 7 giao dịch/ giây. Trong khi đó, chỉ tính riêng thẻ visa và ngân hàng số đã có thể thực hiện 24.000 giao dịch/ giây; đặc biệt với CBDC, số giao dịch lên đến 220.000 giao dịch/ giây. Về đơn vị kế toán, theo đúng các chuẩn mực và nguyên tắc kế toán, khó khăn phát sinh khi ghi nhận Bitcoin và Libra vào bảng kế toán.

Mặc dù cùng được phát hành bởi NHTW nhưng tiền mặt vẫn có những hạn chế nhất định so với CBDC. Tăng sử dụng tiền mặt đồng nghĩa với tạo thêm nhiều rào cản lên quá trình chuyển đổi sang thanh toán không tiếp xúc hướng đến tài chính toàn diện. Mặt khác, chi phí phát hành và lưu trữ tiền giấy/ xu cũng rất tốn kém; chẳng hạn như Ecuador từng chi hơn 3 triệu USD/ năm cho hoạt động này. Nghiêm trọng hơn, vì khó truy vết nên tiền mặt trở thành phương tiện lý tưởng được lựa chọn nhằm phục vụ các hoạt động phi pháp như trốn thuế, rửa tiền và tài trợ khủng bố.

Tóm lại, phát hành CBDC là cần thiết. Một cách khách quan, bên cạnh việc đáp ứng đầy đủ 3 tiêu chí về tiền tệ thì CBDC còn hỗ trợ NHTW tạo ra nhiều lợi ích khác như^{7,18}:

- *Cải thiện hiệu quả về chức năng tiền tệ.* So với tiền gửi tại các NHTM thì tiền gửi CBDC tại NHTW sẽ thu hút người gửi nhiều hơn vì được phát hành và bảo vệ pháp lý trực tiếp từ NHTW.
- *Cải thiện hệ thống thanh toán.* CBDC bán lẻ cải thiện tốc độ các hoạt động thanh toán tại điểm bán hàng (PoS), ngang hàng (P2P) hay trực tuyến. Song song đó, CBDC bán buôn giúp hỗ trợ giao dịch bao gồm cả giao dịch liên ngân hàng hoàn thành nhanh hơn và liên tục 24/7.
- *Thúc đẩy nhanh chóng hoàn thiện tài chính toàn diện.* CBDC là cầu nối cho cá nhân không có tài khoản ngân hàng dẫn đến khả năng tiếp cận hệ thống thanh toán điện tử bị hạn chế vẫn có thể tiến hành thanh toán ngoại tuyến bằng hệ thống của CBDC.
- *Chính sách đối ứng thích hợp trước các hình thức thanh toán đổi mới.* Sự phát triển của tiền điện tử và tiền kỹ thuật số khu vực tư trong tương lai có khả năng làm giảm vai trò của NHTW trong việc truyền tải các mục tiêu chính sách tiền tệ và ổn định tài chính ở vị trí là người cho vay phương sách cuối cùng. Tiếp đến, CBDC giúp xóa bỏ “ngưỡng giới hạn thấp hơn hiệu quả” của chính sách lãi suất và NHTW có thể thiết lập chính sách lãi suất âm trong điều kiện nền kinh tế được đảm bảo.

KINH NGHIỆM TỪ BAHAMAS

Điều kiện thuận lợi phát hành CBDC

Tính đến thời điểm hiện tại, Bahamas là quốc gia duy nhất trên thế giới vẫn còn lưu hành CBDC. Do đó, có thể nói Bahamas đã phát hành thuận lợi CBDC so với những quốc gia trước đây và đối với những quốc gia có ý định phát hành CBDC trong tương lai thì kinh nghiệm phát hành CBDC từ Bahamas có giá trị tham khảo quan trọng.

Vị trí địa lý và đặc điểm khu vực tài chính

Bahamas có địa hình chia cắt với mật độ dân số thưa (chỉ 39 người/km²) dẫn đến hoạt động thanh toán của người dân gặp nhiều trở ngại. Chỉ số phát triển tài chính và chỉ số tổ chức tài chính của Bahamas ở mức trung bình (0,43 điểm và 0,67 điểm); tuy nhiên, chỉ số thị trường tài chính của quốc gia này lại rất thấp với 0,18 điểm. Nghĩa là, tại Bahamas, các cá nhân và tổ chức gặp khó khăn khi tiếp cận các dịch vụ tài chính kèm theo đó họ phải chi trả một khoản phí tương đối

Bảng 1: So sánh CBDC, Libra và Bitcoin

	CBDC	Libra	Bitcoin
Ẩn danh	Có thể	Có	Có
Công nghệ	Hợp đồng thông minh, chuỗi khối, công nghệ sổ cái phân tán, mã hóa bất đối xứng...	Chuỗi khối doanh nghiệp	Chuỗi khối công khai
Mức độ hiệu quả	Cao	Cao	Thấp
Phi tập trung	Có	Một phần	Có
Mức độ biến động	Thấp	Thấp	Cao
Mức độ di động	Cao	Cao	Trung bình
Mức độ bảo mật	Cao	Cao	Cao
Hỗ trợ thanh toán ngoại tuyến	Có	Không	Không
Tài sản hỗ trợ	Có	Có	Không
Tốc độ giao dịch (giao dịch/giấy)	220.000	1.000	7
Hiện trạng	Đang trong quá trình thử nghiệm thử Bahamas đã đưa vào hoạt động	Đang phát triển	Đang lưu thông

Nguồn: <https://boxmining.com/dcep-libra-bitcoin-cash/> và tổng hợp của tác giả.

cao để có thể nhận được các dịch vụ này. Bên cạnh đó, quy mô nhỏ, tính thanh khoản thị trường thấp và mức độ hoạt động của thị trường vốn thiếu tích cực là những khuyết điểm về thị trường tài chính của quốc gia này. Vì vậy, giải pháp thúc đẩy tài chính toàn diện, giảm chi phí cung cấp dịch vụ, tăng hiệu quả giao dịch, xóa bỏ giới hạn tài chính truyền thống đồng thời tiếp nhận đầy đủ các doanh nghiệp siêu nhỏ, vừa và nhỏ vào không gian kỹ thuật số mà vẫn được NHTW bảo vệ về mặt pháp lý là cần thiết. Tỷ lệ người dùng internet cao (lên đến 85% và cứ 100 người thì có 22,75 người đăng ký bằng thông rộng cố định) giúp người dùng có thể truy cập tài chính từ xa thông qua thiết bị di động kết nối với internet. Tận dụng ưu điểm sẵn có, chính phủ Bahamas đã xây dựng hệ thống thanh toán an toàn do NHTW Bahamas phát hành và chịu trách nhiệm, gọi là đồng Sand Dollar. Đồng tiền này được định giá ngang hàng với Bahamian dollar, được xem là phiên bản kỹ thuật số của đồng Bahamian dollar và bắt đầu được triển khai trên toàn quốc từ 20/10/2020 thông qua các tổ chức tài chính được ủy quyền (Authorised Financial Institutions-AFIs). Bên cạnh việc cung cấp cho toàn dân công cụ thanh toán hoàn chỉnh và an toàn hơn thì NHTW còn hướng đến mục tiêu tăng cường kiểm soát và phát hiện kịp thời các hoạt động rửa tiền và tài trợ khủng bố hay các mục đích bất hợp pháp khác, bao gồm các hoạt động phát triển mạnh trong môi trường sử dụng nhiều tiền mặt đồng;

thực hiện chiến lược cung cấp các dịch vụ của chính phủ thông qua các kênh kỹ thuật số, từ đó cải thiện quản lý thuế và tăng hiệu quả chi tiêu.

Quá trình phát hành Sand Dollar

Dự án nghiên cứu phát hành Sand Dollar¹⁹ là sự tiếp nối của dự án Sáng kiến hiện đại hóa hệ thống thanh toán của Bahamas (Payments Systems Modernization Initiative-PSMI) khởi động vào những năm 2000. Sand Dollar trải qua hai lần thí điểm tại Exuma và Abaco trước khi đưa vào triển khai toàn Bahamas. Kết quả cho thấy, gần 70% cư dân muốn sử dụng thiết bị di động để thanh toán hoặc giao dịch thương mại; tuy nhiên, người lớn tuổi không sử dụng vì họ lo ngại rủi ro an ninh mạng. Từ kết quả khảo sát, vào 20/10/2020, NHTW Bahamas chính thức bước vào giai đoạn I của phát hành Sand Dollar trên phạm vi toàn quốc và giai đoạn II sẽ được triển khai vào quý I và II năm 2021.

Khuôn khổ pháp lý

Vào 15/02/2021, dự thảo về khung pháp lý cho Sand Dollar được NHTW Bahamas ban hành. Nội dung dự thảo đề cập đến (1) quy định đối với bên cung cấp ví; (2) bảo vệ quyền lợi của khách hàng; (3) Ổn định tài chính và (4) Tài chính toàn diện.

(1) Quy định đối với bên cung cấp ví

Duy nhất ngân hàng thương mại, liên minh tín dụng, doanh nghiệp chuyển tiền hoặc nhà cung cấp dịch vụ thanh toán được NHTW cấp phép/ đăng ký mới dù điều kiện trở thành nhà cung cấp ví giao dịch Sand Dollar. Bên cạnh các thủ tục và điều kiện đăng ký, hằng năm, nhà cung cấp phải thực hiện lưu trữ hồ sơ, báo cáo và kiểm toán bảo mật, chỉ ra rủi ro khi cung cấp ví và biện pháp khắc phục. Quan trọng hơn, các bên cung cấp ví bị nghiêm cấm trả lãi, không tính phí dịch vụ liên quan đến việc phân phối hoặc quy đổi Bahamian điện tử USD đối với khách hàng của mình. NHTW Bahamas quyết định số lượng và thời gian phân bổ Sand Dollar đến các nhà cung cấp ví. Trường hợp có bất kỳ dấu hiệu rủi ro hoặc nghi ngờ rủi ro, NHTW được phép đình chỉ một/các nhà cung cấp ví tối đa 14 ngày (tùy thuộc vào mức độ).

(2) Bảo vệ quyền lợi của khách hàng

Để bảo vệ quyền lợi tiếp cận tài chính của khách hàng, NHTW chia tài khoản sử dụng Sand Dollar thành 3 cấp: (1) ví cá nhân có giá trị thấp, (2) tài khoản cá nhân thông thường và (3) tài khoản doanh nghiệp được ủy quyền và tùy theo mức độ rủi ro mà mỗi cấp tài khoản phải thực hiện yêu cầu giải trình hoặc định danh khách hàng khác nhau (Know Your Customer-KYC). Cụ thể là, những ví cá nhân có giá trị thấp là đối tượng định danh đơn giản nhất; tuy nhiên, giá trị giao dịch của cấp này bị giới hạn. Hai cấp còn lại thì tùy thuộc vào giá trị giao dịch mà mức độ nghiêm ngặt trong định danh khách hàng sẽ khác nhau.

Cả NHTW và nhà cung cấp ví chịu trách nhiệm về vấn đề bảo mật và bảo vệ thông tin khách hàng. Mặc dù NHTW không cung cấp dịch vụ hay tài trợ trực tiếp cho các ví bán lẻ, nhưng NHTW chịu trách nhiệm duy trì tính bảo mật của thông tin khách hàng và duy trì số cái của tất cả các khoản nắm giữ cá nhân của tiền kỹ thuật số và tất cả dữ liệu này vẫn ở định dạng được mã hóa. Nhiệm vụ bảo mật cũng mở rộng đối với các nhà cung cấp ví được cấp phép hoặc do Nhà Cung cấp Dịch vụ Thanh toán (Payment Services Providers-PSP). Vi phạm bảo mật có thể bị phạt lên đến 50.000 đô la Bahamas hoặc phạt tù thời hạn lên đến ba năm hoặc cả hai hình thức.

Tuy nhiên, việc bảo mật sẽ không đồng nghĩa với việc che giấu các giao dịch bất hợp pháp. PSP phải có sẵn hệ thống thích hợp để giám sát các giao dịch và báo cáo về hoạt động đáng ngờ, phù hợp với các nghĩa vụ của họ theo Đạo luật báo cáo giao dịch tài chính, năm 2018, và các Quy định kèm theo. Lưu trữ hồ sơ và giám sát giao dịch là các thành phần cốt lõi của chống rửa tiền và tài trợ khủng bố. Do đó, dự thảo quy định về tiền kỹ thuật số bắt buộc các nhà cung cấp ví phải có các biện pháp lưu trữ hồ sơ để thu thập chính xác và sẵn có các tài liệu mà NHTW yêu cầu. Các nhà

cung cấp ví vẫn phải bảo vệ thông tin đó trước sự truy cập trái phép của các bên thứ ba.

Về tiêu chuẩn an ninh mạng, các nhà cung cấp ví kỹ thuật số cũng có nghĩa vụ chủ động duy trì an ninh mạng và luôn trong trạng thái phòng thủ trước những rủi ro liên quan đến vấn đề này. Nếu các lỗ hổng bị cho là gây ra mối đe dọa bảo mật đối với cơ sở hạ tầng CBDC, thì NHTW sẽ có quyền đình chỉ nhà cung cấp đó khỏi nền tảng CBDC.

(3) Ổn định tài chính

Để hạn chế khả năng thay thế tài khoản tiền gửi của ví Sand Dollar, NHTW có quyền hạn chế số lượng tiền kỹ thuật số mà các cá nhân, doanh nghiệp và các tổ chức tài chính không được giám sát khác có thể nắm giữ. Đây là những giới hạn ban đầu được áp đặt trong khuôn khổ định danh khách hàng/chống rửa tiền và tài trợ khủng bố. Ngoài ra, CBDC trong ví điện tử không được trả lãi trái với khi gửi tiền tại các ngân hàng. Để giải quyết sự dịch chuyển tiền đột ngột gây mất ổn định, NHTW có thể can thiệp để đình chỉ trong vòng 1 tuần (trường hợp đặc biệt là 2 tuần) việc rút tiền gửi hoặc giới hạn số tiền rút tối đa từ bất kỳ tổ chức tài chính nào được thanh toán hoặc chuyển đổi sang Sand Dollar.

(4) Tài chính toàn diện

Tất cả cư dân và cá nhân tại quốc đảo tại Bahamas có thể đăng ký vào các ví mà không cần tham chiếu đến tình trạng nhập cư hoặc giấy phép lao động. Đặc biệt, dự thảo quy định đề xuất rằng tất cả chủ sở hữu ví Cấp I và II đều có quyền thực hiện và nhận thanh toán CBDC mà không phải trả phí giao dịch. NHTW cũng đã phê duyệt các thủ tục thẩm định khách hàng, cho phép khách hàng mở tài khoản điện tử từ xa. Do đó, PSP đang sử dụng các công cụ trực tuyến từ xa để đăng ký chủ sở hữu ví và thực hiện định danh theo quy định bằng phương pháp sinh trắc học hoặc cung cấp tài liệu nhận dạng. NHTW cũng yêu cầu các chiến lược của các nhà cung cấp dịch vụ thanh toán bán lẻ phải được áp dụng trên toàn bộ lãnh thổ Bahamas. Đồng thời, nhà cung cấp phải báo cáo chi tiết cho NHTW chiến lược phân phối dịch vụ thanh toán cho từng khu vực kèm theo dữ liệu về giới tính và vị trí chủ sở hữu ví. NHTW được phép can thiệp trực tiếp để đảm bảo các nhà cung cấp ví thực hiện quyền truy cập vào các dịch vụ ví cơ bản. Trong trường hợp PSP rút lui hoặc không thực hiện giao dịch kể từ ngày 30 tháng 6 năm 2021 thì Ngân hàng sẽ chỉ định nhà cung cấp ví để cung cấp các dịch vụ và ứng dụng di động đảm bảo các dịch vụ không bị gián đoạn từ đó tăng khả năng tiếp cận tài chính toàn diện.

NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CBDC TẠI VIỆT NAM

Điều kiện thuận lợi

Trong khi các nước cùng khu vực như Singapore và Thái Lan có tỉ lệ người trưởng thành có tài khoản ngân hàng vào năm 2017 lần lượt đạt và 98% và 81%^a thì theo số liệu thống kê từ Ngân hàng Nhà nước (NHNN) cho biết, tính đến cuối năm 2020, tỉ lệ này chỉ chiếm gần 70%; nghĩa là có đến hơn 30% người trưởng thành tại Việt Nam bị loại trừ tài chính. Trái lại, nhu cầu sử dụng thanh toán phi tiền mặt tại Việt Nam lại tăng trưởng nhanh chóng, cụ thể, đến hết quý III/2020, tỉ lệ giao dịch không dùng tiền mặt tăng 75,2% so với cùng kỳ năm trước; đồng thời mua sắm trực tuyến tăng theo cấp số nhân đưa Việt Nam đứng thứ 3 trong danh sách các quốc gia có số lượt truy cập vào các ứng dụng mua sắm trực tuyến cao nhất tại Đông Nam Á. Tính đến hết quý I/2021, toàn quốc có trên 120 tổ chức cung cấp dịch vụ thanh toán phi tiền mặt; số lượng thiết bị hỗ trợ thanh toán phi tiền mặt đạt 270.263 máy POS (tăng 6,06% so với cùng kỳ năm 2020) và 19.714 máy ATM (tăng 0,85% so với cùng kỳ năm 2020). Qua những số liệu thống kê có thể nhận thấy rằng nhu cầu thanh toán phi tiền mặt tại Việt Nam đang được đón nhận một cách tích cực nhưng bị hạn chế vì không sở hữu tài khoản ngân hàng; ngoài ra, nhiều khu vực tại Việt Nam có vị trí địa lý không thuận lợi hoặc thường xuyên bị thiên tai; tương tự như trường hợp của Bahamas. Vì vậy, với CBDC người dùng có thể tiếp cận tài chính toàn diện đơn giản, nhanh chóng và an toàn dưới sự bảo trợ trực tiếp từ NHTW.

Những lưu ý khi phát hành CBDC

Cho đến nay, hành lang pháp lý chính thức dành riêng cho tiền kỹ thuật số tại Việt Nam vẫn chưa hoàn chỉnh đồng thời giữa tiền kỹ thuật số NHTW và tiền kỹ thuật số khu vực tư vẫn chưa có khung pháp lý tách biệt. Thực tế, chỉ một vài quy định đã được ban hành liên quan có thể liệt kê như sau:

- Nghị định số 80/2016/NĐ-CP: “Phương tiện thanh toán không dùng tiền mặt sử dụng trong giao dịch thanh toán (sau đây gọi là phương tiện thanh toán), bao gồm: Séc, lệnh chi, ủy nhiệm chi, nhờ thu, ủy nhiệm thu, thẻ ngân hàng và các phương tiện thanh toán khác theo quy định của Ngân hàng Nhà nước”.

^a<https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/data/global-financial-development-database>. Truy cập vào 14/05/2021.

- Khoản 6, Điều 26, Nghị định 88/2019/NĐ-CP: “Phạt tiền từ 50.000.000 đồng đến 100.000.000 đồng” đối với hoạt động “phát hành, cung ứng, sử dụng các phương tiện thanh toán không hợp pháp”
- Điều 206, Bộ luật Hình sự sửa đổi, bổ sung năm 2017: “Từ 1/1/2018, người nào thực hiện các hành vi trong đó có hành vi phát hành, cung ứng, sử dụng phương tiện thanh toán gây thiệt hại về tài sản từ 100.000 - 300.000 đồng đến dưới 3 triệu đồng sẽ bị phạt tiền từ 50 - 300 triệu đồng hoặc phạt tù từ 6 tháng đến 3 năm”.

KẾT LUẬN

Một cách tổng quát, để có thể lưu hành thành công CBDC tại Việt Nam, cần cân nhắc nhiều yếu tố. Thứ nhất, hành lang pháp lý và cụ thể hóa các quy chuẩn cho CBDC như Bahamas đã đặt ra với Sand Dollar phải được thiết lập. Thứ hai, trước khi chính thức lưu hành rộng rãi trên phạm vi toàn lãnh thổ Việt Nam, CBDC cần trải qua giai đoạn thử nghiệm tại những khu vực then chốt bao gồm các thành phố lớn hoặc những nơi có vị trí địa lý chia cắt dẫn đến người dân gặp khó khăn trong việc tiếp cận tài chính; qua đó, ý kiến phản hồi được thu thập và có sự điều chỉnh phù hợp kịp thời. Thứ ba, Việt Nam cần tăng thu hút và đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao nhằm đảm bảo công nghệ cao như chuỗi khối, sổ cái phân tán... luôn được cập nhật kịp thời và cải tiến; nhờ đó, việc lưu hành CBDC có thể diễn ra một cách suôn sẻ, nhanh chóng và an toàn. Cuối cùng, NHTW cần có phương án cũng như là kế hoạch cụ thể phòng ngừa các rủi ro có thể phát sinh trong tương lai khi nhu cầu về CBDC cao. Trong đó hai vấn đề quan trọng gồm sự tăng lên đáng kể của cân đối của NHTW và NHTW có thể phải cung cấp thanh khoản cho các ngân hàng có dòng tiền chảy ra nhanh chóng và lớn. Kết quả là, rủi ro tín dụng và phân bổ vốn tại các ngân hàng sẽ trở thành vấn đề đáng lo ngại hay CBDC của các quốc gia có tiền dự trữ xuyên biên giới có thể làm tăng việc thay thế tiền tệ (“đô la hóa”) ở các quốc gia có lạm phát cao và tỷ giá hối đoái biến động.

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

- KYC:** Know Your Customer
NHNN: Ngân hàng Nhà nước
NHTW: Ngân hàng Trung ương
PSP: Payment Services Providers
PSMI: Payments Systems Modernization Initiative
POS: Point of Sale
CBDC: Central Bank Digital Currency
SBV: The State Bank of Vietnam

XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Tác giả xin cam đoan rằng không có bất kì xung đột lợi ích nào trong công bố bài báo

ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

Toàn bộ nội dung bài viết chỉ do tác giả thực hiện

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wang G. Marx's monetary theory and its practical value. *China Polit. Econ.* 2019; Available from: <https://doi.org/10.1108/CPE-10-2019-0026>.
2. Keynes JM. The general theory of employment. *Q. J. Econ.* 1937;51(2):209–223. Available from: <https://doi.org/10.2307/1882087>.
3. Fathy S. On behalf of the Murale. *Europe.* 2017;95(1053-1054):227–233.
4. Bryan D, Rafferty M. Financial derivatives and the theory of money. *Econ. Soc.* 2007;36(1):134–158. Available from: <https://doi.org/10.1080/03085140601089861>.
5. Scitovsky T. *Money and the Balance of Payments.* Routledge. 2016; Available from: <https://doi.org/10.4324/9781315438924>.
6. Selgin G. Synthetic commodity money. *J. Financ. Stab.* 2015;17:92–99. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2014.07.002>.
7. Ward O, Rochemont S. *Understanding Central Bank Digital Currencies (CBDC).* Inst. Fac. Actuar. 2019;.
8. Tobin J. A case for preserving regulatory distinctions. *Challenge.* 1987;30(5):10–17. Available from: <https://doi.org/10.1080/05775132.1987.11471196>.
9. Barrdear J, Kumhof M. Staff Working Paper No. 605 The macroeconomics of central bank issued digital currencies. *Bank Engl.* 2016;p. 3. Available from: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2811208>.
10. Bjerg O. Designing New Money - The Policy Trilemma of Central Bank Digital Currency. *SSRN Electron. J.* 2017;(1503):1–57. Available from: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2985381>.
11. Bank for International Settlements, Committee on Payments and Market Infrastructures Markets Committee Central bank digital currencies, no. March. 2018;.
12. Khánh HCG, et al. *Ngân hàng số từ đổi mới đến cách mạng,* 1st ed. Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. 2019;.
13. Wang H, Gao S. The Future of the International Financial System: A CBDC Network and Regulatory Outlook. *SSRN Electron. J.* 2021;p. 1–37. Available from: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3766654>.
14. Bordo MD, Levin AT. Central bank digital currency and the future of monetary policy. *National Bureau of Economic Research.* 2017; Available from: <https://doi.org/10.3386/w23711>.
15. Yao Q. A systematic framework to understand central bank digital currency. *Sci. China Inf. Sci.* 2018;61(3):1–8. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11432-017-9294-5>.
16. Segal S, Risberg P. Central bank digital currency, design choices, and impacts on currency internationalization;.
17. Bank of International Settlements. Central bank digital currencies : foundational principles and core features. 2020;(1):26. Available from: www.bis.org.
18. Fung BSC, Halaburda H. Central bank digital currencies: a framework for assessing why and how. 2016; Available from: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2994052>.
19. Central Bank of the Bahamas. Project Sand Dollar. 2019;p. 1–33.

The Central Bank Digital Currency – Lessons learned from Bahamas

Huynh Thi Ngoc Ly*



Use your smartphone to scan this QR code and download this article

ABSTRACT

The Fourth Industrial Revolution has impacted positively on the financial system. Digitalisation in various aspects is one of the greatest advances in finance. Thanks to transformation, financial requirements are proceeding rapidly, safely, and conveniently. Nations aim at cashless society in tandem with financial inclusion as well as enhancing the opportunity for growing up microfinance and peer-to-peer payments. Besides existing currencies, there is an essential demand for a stable and secure currency which performs clearing and settlement payments. Central Bank Digital Currency (CBDC) has an appropriate nature to satisfy the requirements for an up-to-date and optimal currency issued by the Central Bank. In Vietnam, recently, the process of digitization has taken place dynamically; moreover, the attention to CBDC has also increased. In line with several monetary benefits, CBDC also assists SBV to consolidate its role in monetary activities. Therefore, conducting CBDC studies is significant. The journey from research to circulation of CBDC requires thoughtful consideration and lessons learned from a pioneer such as the Bahamas which is the only country still exchanging CBDC. Therefore, the purpose of this article is to study the experience from the Bahamas, an important premise for Vietnam, to prepare and modify efficiently before CBDC officially circulates in Vietnam.

Key words: CBDC, Central Bank, Bahamas

University of Economics and Law,
VNU-HCM, Vietnam

Correspondence

Huynh Thi Ngoc Ly, University of
Economics and Law, VNU-HCM,
Vietnam

Email: lyhtn@uel.edu.vn

History

- Received: 13-5-2021
- Accepted: 1-10-2021
- Published: 20-11-2021

DOI : 10.32508/stdjelm.v6i1.819



Copyright

© VNU-HCM Press. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.



Cite this article : Ly H T N. **The Central Bank Digital Currency – Lessons learned from Bahamas.** *Sci. Tech. Dev. J. - Eco. Law Manag.*; 6(1):2092-2100.