

Tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương: Kinh nghiệm ở các quốc gia và một số hàm ý cho Việt Nam

🔥 THS, NCS. ĐỖ THỊ MỘNG THƯỜNG*

🔥 THS, NCS. VĂN CẬP HUY*

🔥 PGS, TS. ĐÀO LÊ KIỀU OANH*

● NGÀY NHẬN BÀI: 26/4/2025 ● NGÀY BIÊN TẬP: 5/5/2025 ● NGÀY DUYỆT ĐĂNG: 8/5/2025



ẢNH: ĐT (ST)

*TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGÂN HÀNG TP. HỒ CHÍ MINH

Tóm tắt: Sự phát triển nhanh chóng của kinh tế số và sự trỗi dậy của tiền điện tử tư nhân đang đặt ra thách thức lớn đối với chủ quyền tiền tệ và hiệu quả điều hành chính sách của các ngân hàng trung ương. Trong bối cảnh đó, tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương (CBDC) nổi lên như một công cụ chính sách chiến lược. Bài viết hệ thống hóa cơ sở lý luận liên quan đến sự tiến hóa của tiền tệ, chủ nghĩa tư bản được điều tiết, lý thuyết đổi mới sáng tạo và trò chơi toàn cầu; đồng thời phân tích kinh nghiệm quốc tế và thực trạng tại Việt Nam. Kết quả chỉ ra rằng, Việt Nam cần tiếp cận CBDC theo mô hình hai tầng, kết hợp với khung pháp lý mở, hạ tầng số tương tác, chiến lược truyền thông bài bản và lộ trình triển khai thận trọng. Nghiên cứu đóng góp nền tảng lý thuyết và thực tiễn cho việc xây dựng chính sách CBDC phù hợp với bối cảnh một nền kinh tế mới nổi, hướng đến ổn định tài chính và bao trùm tài chính bền vững.

Từ khóa: Tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương (CBDC), kinh tế số, chính sách tiền tệ, khuôn khổ pháp lý, Việt Nam

CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCIES: EXPERIENCE IN COUNTRIES IN THE WORLD AND SOME IMPLICATIONS FOR VIETNAM

Abstract: The rapid development of digital economy and the emergence of cryptocurrencies pose significant challenges to monetary sovereignty and the effectiveness of central bank policy implementation. In this context, Central Bank Digital Currencies (CBDCs) have emerged as a strategic policy instrument. This paper synthesizes theoretical foundations related to the evolution of money, regulated capitalism, diffusion of innovation, and global games theory; while analyzing international experience and the current context in Vietnam. The findings suggest that Vietnam should adopt a two-tier CBDC architecture, supported by an open legal framework, interoperable digital infrastructure, comprehensive communication strategy, and a cautious implementation roadmap. This research contributes both theoretical and practical insights for formulating CBDC policy appropriate to an emerging economy, with the goal of enhancing financial stability and promoting sustainable financial inclusion.

Key words: Central Bank Digital Currency (CBDC), digital economy, monetary policy, legal framework, Vietnam

1. GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và chuyển đổi số sâu rộng, các ngân hàng trung ương (NHTW) đang đối mặt với áp lực ngày càng lớn trong việc thích ứng với các hình thức tiền tệ mới, đặc biệt là tiền kỹ thuật số. Sự nổi lên nhanh chóng của tiền điện tử tư nhân như Bitcoin, Ethereum và đặc biệt là các stablecoin (ví dụ: Tether, USDC) đã đặt ra thách thức đối với chủ quyền tiền tệ, hiệu quả điều hành chính sách tiền tệ và ổn định tài chính vĩ mô của các quốc gia (Ahnert, Hoffmann, Leonello, & Porcellacchia, 2023). Trong bối cảnh đó, tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương (Central Bank Digital Currency – CBDC) được xem như một phản ứng chính sách chiến lược nhằm bảo đảm vai trò của đồng tiền pháp định trong nền kinh tế số (Ward

& Rochemont, 2019).

Theo Ngân hàng thanh toán quốc tế (BIS, 2020), có đến 90% NHTW trên toàn cầu đang nghiên cứu hoặc thử nghiệm CBDC với nhiều cấp độ khác nhau, từ bán buôn (wholesale) đến bán lẻ (retail). Những mục tiêu triển khai CBDC đa dạng từ nâng cao hiệu quả hệ thống thanh toán, thúc đẩy tài chính toàn diện (financial inclusion), đến kiểm soát các rủi ro phát sinh từ tiền điện tử tư nhân và các BigTech. Mô hình thí điểm tại Trung Quốc (e-CNY), Bahamas (Sand Dollar) và Nigeria (e-Naira) đã cung cấp những dữ liệu thực nghiệm đầu tiên về lợi ích, rủi ro và thách thức trong triển khai CBDC ở các nền kinh tế có đặc điểm khác nhau (IMF, 2022).

Tuy nhiên, việc phát hành CBDC không phải là không đi kèm với hệ lụy. Một trong những lo ngại chính là nguy cơ làm suy giảm vai trò trung

gian tài chính của ngân hàng thương mại, gây nên hiệu ứng “chuyển dịch tiền gửi” (deposit disintermediation), đặc biệt trong bối cảnh khủng hoảng tài chính hoặc lãi suất CBDC cao (Ahnert et al., 2023). Điều này có thể làm gia tăng rủi ro rút tiền hàng loạt (bank runs), gia tăng chi phí vốn và ảnh hưởng tiêu cực đến cung ứng tín dụng cho nền kinh tế. Đồng thời, việc thiết kế không cẩn trọng về quyền riêng tư, khả năng truy xuất và cơ chế trả lãi cũng có thể tạo ra rào cản về pháp lý và niềm tin người dân (BIS, 2020; Boar & Wehrli, 2021).

Tại Việt Nam, Chính phủ và Ngân hàng Nhà nước đã đưa việc nghiên cứu và thử nghiệm CBDC vào Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng đến năm 2030. Đây là bước đi phù hợp với định hướng phát triển nền kinh tế số, song cũng đặt ra nhiều thách thức chưa từng có tiền lệ trong việc

điều phối chính sách tiền tệ, bảo vệ hệ thống ngân hàng thương mại và định hình khung pháp lý cho tài sản kỹ thuật số. Mặc dù vậy, đến nay rất ít nghiên cứu học thuật nào đánh giá một cách toàn diện khả năng thích ứng của CBDC trong bối cảnh đặc thù của Việt Nam – một nền kinh tế đang phát triển với độ bao phủ tài chính còn hạn chế, cơ sở hạ tầng số chưa đồng đều và thị trường vốn phụ thuộc lớn vào hệ thống ngân hàng.

Chính trong bối cảnh đó, bài viết này được thực hiện nhằm 3 mục tiêu chính: (1) hệ thống hóa cơ sở lý luận và thực tiễn toàn cầu về CBDC; (2) phân tích thực trạng tại Việt Nam và kinh nghiệm triển khai CBDC tại các quốc gia; (3) đề xuất các hàm ý chính sách cụ thể cho Việt Nam trong việc thiết kế, thử nghiệm và triển khai CBDC phù hợp với bối cảnh kinh tế - xã hội và trình độ phát triển công nghệ hiện tại. Thông qua cách tiếp cận đa chiều, bài viết kỳ vọng sẽ đóng góp cơ sở lý luận và thực tiễn phục vụ hoạch định chính sách quốc gia, cũng như bổ sung vào khoảng trống nghiên cứu học thuật về chủ đề đang còn mới mẻ này tại các nền kinh tế mới nổi.

2. TỔNG QUAN CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1. Tiến hóa của tiền tệ và sự xuất hiện của tiền kỹ thuật số quốc gia (CBDC)

Tiền tệ, với vai trò là phương tiện trao đổi, đơn vị đo lường giá trị và công cụ tích lũy, đã trải qua một hành trình tiến hóa dài về cả hình thức vật lý lẫn chức năng kinh tế - xã hội. Giai đoạn đầu, tiền xuất hiện dưới dạng hàng hóa vật chất có giá trị nội tại (commodity money) như muối, gia súc, hoặc kim loại quý. Theo thời gian, tiền xu kim loại ra đời, được các chính quyền cổ đại đúc dấu xác lập niềm tin và quyền lực chính trị. Đến thời kỳ hiện đại, tiền pháp định (fiat money) xuất hiện như một biểu tượng của uy quyền nhà nước, không có giá trị nội tại mà dựa vào niềm tin thể chế (Goodhart, 1998).

Giai đoạn cuối thế kỷ 20 chứng kiến sự chuyển đổi từ tiền giấy truyền thống sang tiền polymer – một hình thức vật lý bền vững và khó làm giả hơn, đồng thời phản ánh sự ứng dụng công nghệ vào tiền tệ. Tuy nhiên, bước ngoặt mang tính đột phá nhất là sự ra đời của tiền điện tử và tiền kỹ thuật số, đặc biệt là từ sau khủng hoảng tài chính toàn cầu 2008 – thời điểm đánh dấu sự ra đời của Bitcoin như một phản ứng của thị trường đối với sự thiếu hiệu quả của hệ thống tài chính truyền thống (Nakamoto, 2008).

Tiền kỹ thuật số quốc gia (CBDC) – định danh là một hình thức tiền tệ pháp định do NHTW phát hành trên nền tảng số – là giai đoạn tiếp theo trong chuỗi tiến hóa đó. CBDC giữ nguyên tính chất là “nợ của ngân hàng trung ương” nhưng tồn tại dưới dạng mã hóa, cho phép giao dịch điện tử mà không cần vật mang tin (Ward & Rochemont, 2019). CBDC là sự kết hợp giữa quyền lực chính sách công và công nghệ số, phản ánh nhu cầu đổi mới cấu trúc tiền tệ trong nền kinh tế số.

2.2. Chủ nghĩa tư bản được điều tiết (Regulated Capitalism) của Keynes và vai trò của tiền tệ công

Lý thuyết của John Maynard Keynes (1936) đặt nền tảng cho tư duy hiện đại về vai trò của nhà nước và NHTW trong ổn định chu kỳ kinh tế thông qua các công cụ chính sách tài khóa và tiền tệ. Theo đó, thị trường không hoàn hảo, cần sự can thiệp điều tiết nhằm bảo đảm toàn dụng lao động, ổn định giá cả và tăng trưởng bền vững. Tiền tệ, trong tư duy Keynesian, không chỉ là công cụ trao đổi, mà còn là cơ chế truyền dẫn chính sách vĩ mô.

Trong bối cảnh ngày nay, khi các loại tiền mã hóa tư nhân như stablecoin có thể làm xói mòn quyền điều hành của NHTW, thì việc phát hành CBDC là một biểu hiện mới của chủ nghĩa tư bản được điều tiết – trong đó nhà nước tái xác lập vai trò kiến tạo nền tảng hạ tầng tiền tệ và bảo vệ lợi ích công (Zetsche, Buckley

& Arner, 2020). CBDC, theo nghĩa này, không chỉ là công cụ đổi mới, mà còn là biểu tượng của chủ quyền kinh tế – tài chính trong nền kinh tế số.

2.3. Lý thuyết đổi mới sáng tạo (Diffusion of Innovation – DOI) và ứng dụng vào triển khai CBDC

Lý thuyết DOI của Rogers (2003) mô tả quá trình mà một ý tưởng hoặc công nghệ mới lan tỏa trong một hệ thống xã hội qua các giai đoạn: nhận thức – quan tâm – đánh giá – thử nghiệm – chấp nhận. Trong bối cảnh CBDC, lý thuyết này giúp lý giải tại sao có quốc gia triển khai nhanh (early adopters) như Trung Quốc, Bahamas, trong khi số khác vẫn ở giai đoạn thử nghiệm hoặc cân nhắc như Hoa Kỳ, Nhật Bản.

DOI cho thấy rằng, việc triển khai CBDC không chỉ phụ thuộc vào năng lực công nghệ, mà còn phụ thuộc vào hành vi xã hội, lòng tin thể chế và mức độ đổi mới tổ chức. Các yếu tố như tính tương thích (compatibility) với hệ thống tài chính hiện hữu, tính quan sát (observability) của lợi ích, và mức độ thử nghiệm (trialability) là then chốt trong thiết kế chính sách CBDC để đảm bảo thành công lan tỏa.

2.4. Lý thuyết trò chơi toàn cầu (Global Games Theory)

Lý thuyết trò chơi toàn cầu (Global Games Theory) được phát triển bởi Carlsson và van Damme (1993) như một phương pháp tiếp cận để giải quyết các tình huống có nhiều điểm cân bằng (multiple equilibria) trong trò chơi thông tin không hoàn hảo. Lý thuyết này đóng vai trò đột phá trong việc mô hình hóa các hiện tượng “tự thực hiện” (self-fulfilling expectations), ví dụ như rút tiền hàng loạt hay khủng hoảng tiền tệ, khi quyết định của mỗi cá nhân phụ thuộc vào kỳ vọng của họ về hành vi của người khác.

Từ trò chơi toàn cầu đến rủi ro tài chính trong CBDC

Việc áp dụng lý thuyết này trong bối cảnh CBDC được Ahnert et al. (2023) triển khai thành công để mô hình hóa rủi ro rút tiền từ ngân hàng thương mại sang CBDC – một



Trong vòng một thập niên qua, CBDC đã trở thành một hướng phát triển chiến lược tại nhiều quốc gia, từ các nền kinh tế phát triển đến các nước đang phát triển

hiện tượng được gọi là cú sốc do xóa bỏ trung gian (disintermediation shock). Khác với tiền mặt truyền thống, CBDC có thể trả lãi, có thể nắm giữ không giới hạn và có tính thanh khoản tuyệt đối trong hệ thống số hóa. Những đặc điểm này khiến CBDC trở thành một phương án trú ẩn an toàn hơn trong giai đoạn bất ổn, tương tự như “tháo chạy khỏi ngân hàng” (bank run) nhưng xảy ra không thông qua việc rút tiền mặt, mà là chuyển đổi số hóa tức thì (digital shift run).

Lý thuyết trò chơi toàn cầu trong mô hình của Ahnert et al. (2023) giúp thiết lập một ngưỡng kỳ vọng rút tiền duy nhất (unique threshold equilibrium), vượt qua các hạn chế của mô hình Diamond-Dybvig cổ điển vốn cho phép nhiều trạng thái cân bằng. Theo mô hình này, khi người gửi tiền nhận được tín hiệu riêng (noisy private signal) về tình trạng ngân hàng, họ phải so sánh lợi ích giữ tiền trong ngân hàng với lợi ích chuyển sang CBDC có lãi suất cố định. Nếu quá nhiều người kỳ vọng hệ thống ngân hàng sẽ bất ổn, họ sẽ rút vốn – từ đó gây nên hiệu ứng dây chuyền, đúng như dự đoán của lý thuyết trò chơi toàn cầu.

Vai trò thiết yếu của lý thuyết trong phân tích và thiết kế chính sách CBDC

Trong bối cảnh Việt Nam, nơi hệ thống ngân hàng đóng vai trò kênh

truyền dẫn tín dụng chủ đạo, việc đánh giá khả năng xảy ra hiệu ứng rút tiền hàng loạt sang CBDC là đặc biệt quan trọng. Việc thiếu cơ sở lý thuyết như trò chơi toàn cầu sẽ khiến chính sách thiết kế lãi suất CBDC, giới hạn nắm giữ, hoặc cơ chế hoán đổi CBDC-tiền gửi trở nên cảm tính và dễ gây ra hệ quả không lường trước.

Thông qua lý thuyết này, có thể xây dựng các mô hình vi mô lượng hóa rủi ro hệ thống tài chính khi ban hành CBDC, giúp nhà hoạch định chính sách:

- **Dự báo ngưỡng phản ứng thị trường** khi có biến động về lãi suất hoặc khủng hoảng niềm tin.

- **Thiết kế chính sách trả lãi CBDC** theo hướng giảm rủi ro “chuyển đổi hệ thống” (e.g. tiered remuneration).

- **Phân tích tác động hành vi theo kỳ vọng thị trường** trong điều kiện không hoàn hảo về thông tin.

Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu quốc tế phân tích tác động tiềm năng của CBDC, các công trình học thuật vẫn chủ yếu tập trung vào các nền kinh tế phát triển với hệ thống tài chính vững mạnh và trình độ công nghệ cao (Boar et al., 2020). Đối với Việt Nam – một nền kinh tế đang chuyển đổi mạnh mẽ sang nền kinh tế số – các vấn đề như: (i) Tính tương thích giữa CBDC và mô hình ngân hàng truyền thống; (ii) Nguy cơ rút tiền hàng loạt trong môi trường tín dụng phụ thuộc vào

ngân hàng; (iii) Thiếu hụt khung pháp lý cho tài sản số và bảo vệ dữ liệu người dùng; (iv) Chênh lệch về năng lực số giữa các vùng địa lý chưa được khảo cứu một cách hệ thống.

Khoảng trống này càng trở nên cấp thiết khi Chính phủ Việt Nam đã xác định rõ định hướng nghiên cứu và thử nghiệm CBDC đến năm 2030 nhưng thiếu một nền tảng học thuật để hỗ trợ ra quyết định chính sách, đặc biệt trong bối cảnh nguy cơ bất ổn tài chính có thể xảy ra nếu thiết kế không hợp lý. Do đó, việc xây dựng một mô hình phân tích tích hợp các khía cạnh công nghệ, kinh tế học chính sách và hành vi xã hội sẽ là đóng góp quan trọng cho cả lý luận và thực tiễn hoạch định chính sách tiền tệ tại Việt Nam.

3. Kinh nghiệm các quốc gia triển khai CBDC

Trong vòng một thập niên qua, CBDC đã trở thành một hướng phát triển chiến lược tại nhiều quốc gia, từ các nền kinh tế phát triển đến các nước đang phát triển. Theo khảo sát của BIS, đến cuối năm 2022 có hơn 90% ngân hàng trung ương đang nghiên cứu hoặc thử nghiệm CBDC, trong đó hơn một nửa đã bước vào giai đoạn thử nghiệm hoặc triển khai thực tế (Boar & Wehrli, 2021). Các quốc gia không theo một mô hình thống nhất, mà thay vào đó, quá trình triển khai phản ánh sự khác biệt

trong mục tiêu chính sách, cấu trúc tài chính và năng lực công nghệ nội tại.

3.1. Các mô hình triển khai nổi bật

+ **Trung Quốc (e-CNY)** là quốc gia tiên phong trong việc thử nghiệm một mô hình CBDC bán lẻ (retail CBDC) có quy mô lớn, được Ngân hàng Nhân dân Trung Quốc (PBoC) triển khai từ năm 2020. e-CNY được phát hành qua hệ thống ngân hàng thương mại và các ví điện tử được ủy quyền, có thể sử dụng ngoại tuyến và không yêu cầu kết nối Internet thời gian thực. Trung Quốc đặt mục tiêu sử dụng CBDC để hiện đại hóa hệ thống thanh toán bán lẻ, kiểm soát luồng tiền và nâng cao hiệu quả trong phân phối chính sách tài khóa (Auer, Cornelli, & Frost, 2021).

+ **Bahamas (Sand Dollar)** là quốc gia đầu tiên trên thế giới chính thức triển khai CBDC cấp quốc gia vào năm 2020. Động lực chính đến từ nhu cầu bảo trì tài chính tại các khu vực đảo nhỏ, nơi hạ tầng ngân hàng truyền thống bị giới hạn. Mô hình Sand Dollar chú trọng đến khả năng truy cập rộng rãi và tính an toàn dữ liệu, cho phép người dân giao dịch thông qua thiết bị di động, ngay cả khi không có tài khoản ngân hàng (IMF, 2022).

+ **Nigeria (e-Naira)** triển khai CBDC vào tháng 10/2021 với kỳ vọng kiểm soát dòng vốn phi chính thức, cải thiện thu thuế và nâng cao minh bạch tài chính. Tuy nhiên, e-Naira đang đối mặt với tỷ lệ sử dụng thấp, chủ yếu do thiếu niềm tin, hạn chế trong tích hợp với hệ sinh thái thanh toán và năng lực công nghệ thấp của một bộ phận lớn dân cư (Kosse & Mattei, 2022).

+ **Châu Âu (Digital Euro)** và **Hoa Kỳ (Digital Dollar)** hiện vẫn ở giai đoạn nghiên cứu và đánh giá. Ngân hàng Trung ương châu Âu (ECB) công bố giai đoạn chuẩn bị kéo dài đến năm 2026, đặt mục tiêu thiết kế một mô hình CBDC cân bằng giữa quyền riêng tư và khả năng truy xuất, đồng thời không làm suy yếu vai trò trung

gian của ngân hàng thương mại (Panetta, 2023).

3.2. Phân loại các mô hình theo mục tiêu chính sách

Kinh nghiệm quốc tế cho thấy, việc lựa chọn mô hình CBDC phụ thuộc vào mục tiêu ưu tiên của quốc gia, có thể phân thành 3 nhóm chính:

- **CBDC vì bảo trì tài chính:** Tập trung tại các nước đang phát triển, nơi một bộ phận lớn dân cư chưa tiếp cận dịch vụ ngân hàng (ví dụ: Bahamas, Nigeria, Ghana). CBDC ở đây chủ yếu nhằm mở rộng phạm vi tiếp cận tiền tệ số hóa an toàn, thay thế tiền mặt phi chính thức.

- **CBDC vì mục tiêu cạnh tranh với tiền điện tử tư nhân và bảo vệ chủ quyền tiền tệ:** Như trường hợp của Trung Quốc, ECB và Ấn Độ, nơi các BigTech như Alipay, WeChat Pay hoặc stablecoins toàn cầu có nguy cơ lấn át hệ thống tiền tệ quốc gia.

- **CBDC để nâng cao hiệu quả thanh toán và hỗ trợ chính sách tiền tệ:** Tại các nước có hệ thống tài chính phát triển (Thụy Điển, Singapore), CBDC đóng vai trò như hạ tầng thanh toán thế hệ mới giúp nâng cao tốc độ, độ tin cậy và tính minh bạch trong giao dịch (Engert & Fung, 2017).

3.3. Các yếu tố quyết định thành công/thất bại

Tổng hợp các mô hình quốc tế cho thấy, thành công của một dự án CBDC phụ thuộc vào 5 yếu tố then chốt:

i) **Thiết kế kiến trúc hệ thống (Design architecture):** Việc lựa chọn giữa mô hình trực tiếp (centralized) hoặc hai tầng (intermediated) sẽ quyết định mức độ tương tác giữa NHTW và hệ thống ngân hàng thương mại. Mô hình hai tầng như tại Trung Quốc và ECB được ưa chuộng hơn do hạn chế rủi ro từ việc xóa bỏ trung gian (disintermediation).

ii) **Mức độ ẩn danh và truy xuất:** Sự cân bằng giữa quyền riêng tư và khả năng truy xuất để phòng chống rửa tiền là điểm nhạy cảm. Mô hình ECB chọn hướng tiếp cận “ẩn danh có điều kiện”, trong khi Trung Quốc xây dựng mô hình “ẩn danh có giới hạn”.

iii) **Chính sách trả lãi và giới hạn nắm**

giữ: Việc có nên trả lãi cho CBDC hay không vẫn còn tranh cãi. Nếu trả lãi cao, CBDC có thể cạnh tranh với tiền gửi ngân hàng, gây bất ổn tài chính (Ahnert et al., 2023). Do đó, nhiều nước áp dụng chính sách trả lãi phân tầng (tiered remuneration) hoặc giới hạn số dư.

iv) **Tích hợp vào hệ sinh thái tài chính số:** Các quốc gia có hệ sinh thái ví điện tử, định danh số và hạ tầng thanh toán tức thời tốt sẽ triển khai hiệu quả hơn (ví dụ: Singapore, Thụy Điển).

v) **Chiến lược truyền thông và xây dựng lòng tin:** Một trong những nguyên nhân thất bại của e-Naira là thiếu chiến lược truyền thông và hỗ trợ hành vi sử dụng CBDC trong cộng đồng dân cư. Lòng tin thể chế là yếu tố then chốt ảnh hưởng đến khả năng lan tỏa của CBDC (Rogers, 2003).

4. PHÂN TÍCH THỰC TRẠNG TIỀN KỸ THUẬT SỐ TẠI VIỆT NAM

4.1. Bối cảnh pháp lý và định hướng chính sách

Tại Việt Nam, tiền kỹ thuật số – đặc biệt là tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương (CBDC) – vẫn là một khái niệm tương đối mới mẻ và chưa được luật hóa một cách đầy đủ. Việt Nam chưa công nhận tiền điện tử hay tiền mã hóa (cryptocurrencies) như một phương tiện thanh toán hợp pháp (Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, 2021). Điều 4 Nghị định 101/2012/NĐ-CP về thanh toán không dùng tiền mặt (sửa đổi năm 2021) quy định rõ chỉ các phương tiện thanh toán do Ngân hàng Nhà nước cho phép mới được coi là hợp pháp, trong đó không bao gồm tiền điện tử phi tập trung.

Tuy nhiên, tại Chiến lược phát triển ngành Ngân hàng Việt Nam đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, Thủ tướng Chính phủ đã giao Ngân hàng Nhà nước nghiên cứu, xây dựng và thử nghiệm tiền kỹ thuật số quốc gia trên nền tảng công nghệ Blockchain (Quyết định 1813/QĐ-TTg, 2021). Đây là một dấu mốc quan trọng thể hiện định hướng chính



Tại Việt Nam, tiền kỹ thuật số – đặc biệt là tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương (CBDC) – vẫn là một khái niệm tương đối mới mẻ và chưa được luật hóa một cách đầy đủ

sách rõ ràng trong việc tiếp cận tiền tệ số hóa như một công cụ điều tiết hiện đại trong tương lai gần.

Tuy vậy, quá trình thực hiện còn ở giai đoạn tiền khởi động, chưa có hành lang pháp lý cụ thể, chưa xác định rõ mô hình thiết kế (bán lẻ hay bán buôn), cơ chế trả lãi, giới hạn giao dịch, cũng như vai trò của hệ thống ngân hàng thương mại trong cấu trúc phân phối CBDC.

4.2. Cấu trúc hệ thống tài chính và nhu cầu thực tiễn

Việt Nam là một nền kinh tế đang phát triển, với tỷ lệ tiền mặt trong lưu thông so với tổng phương tiện thanh toán vẫn còn cao – ở mức khoảng 11,5% vào cuối năm 2022 (SBV, 2023). Mặc dù tốc độ phát triển thanh toán không dùng tiền mặt đã được cải thiện đáng kể, đặc biệt thông qua ví điện tử và ứng dụng ngân hàng số, nhưng vẫn còn tồn tại khoảng cách lớn giữa các khu vực đô thị và nông thôn. Theo Ngân hàng Thế giới (2021), 31% người trưởng thành tại Việt Nam không có tài khoản ngân hàng, hơn 45% giao dịch vẫn được thực hiện bằng tiền mặt.

Bối cảnh này cho thấy một cơ hội chiến lược cho việc triển khai CBDC bán lẻ như một công cụ hỗ trợ bao

trùm tài chính (financial inclusion), đặc biệt trong các khu vực xa trung tâm hoặc không có dịch vụ ngân hàng. Đồng thời, CBDC còn có thể đóng vai trò hạ tầng thanh toán công hiệu quả hơn, hỗ trợ Chính phủ trong việc chi trả trợ cấp xã hội, hỗ trợ nông dân, hoặc phát hành trái phiếu chính phủ cho người dân (Auer et al., 2021).

Tuy nhiên, trong điều kiện thị trường tài chính Việt Nam phụ thuộc lớn vào hệ thống ngân hàng thương mại, CBDC nếu thiết kế không hợp lý có thể gây hiệu ứng “chuyển dịch tiền gửi” (deposit disintermediation), ảnh hưởng đến khả năng cung cấp tín dụng cho nền kinh tế – vốn đang chủ yếu được tài trợ thông qua tín dụng ngân hàng (Nguyễn & Lê, 2022).

4.3. Năng lực hạ tầng công nghệ và nhận thức người dùng

Hạ tầng công nghệ phục vụ triển khai CBDC tại Việt Nam đang có những bước phát triển tích cực, với các nền tảng ví điện tử phổ biến như Momo, ZaloPay, VNPAY và hệ thống chuyển tiền nhanh 24/7 được vận hành rộng khắp. Ngoài ra, hệ thống định danh điện tử (eKYC) và đề án Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư cũng tạo nền tảng kỹ thuật cho triển khai CBDC.

Tuy nhiên, tính phân mảnh giữa các hệ thống, mức độ tiêu chuẩn hóa còn thấp và thiếu khung kỹ thuật thống nhất giữa các tổ chức trung gian là rào cản lớn. Bên cạnh đó, tỷ lệ người dùng có khả năng tiếp cận dịch vụ số sâu (deep digital users) còn hạn chế, đặc biệt ở nhóm dân cư cao tuổi, lao động phi chính thức và vùng sâu vùng xa.

Theo khảo sát của Visa (2022), 37% người dùng tại Việt Nam vẫn cảm thấy không an toàn khi thực hiện giao dịch tài chính qua thiết bị di động và chưa hiểu rõ bản chất của các loại hình tiền kỹ thuật số, đặc biệt là sự khác biệt giữa CBDC do nhà nước phát hành và tiền mã hóa do tư nhân phát hành.

4.4. Khoảng trống thể chế và rủi ro tiềm tàng

Một trong những thách thức lớn nhất hiện nay là thiếu khung pháp lý rõ ràng cho CBDC, bao gồm: (i) định danh pháp lý của CBDC là tài sản hay phương tiện thanh toán, (ii) cơ chế hạch toán kế toán và thuế, (iii) chính sách bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền riêng tư trong giao dịch số, (iv) vai trò và trách nhiệm của ngân hàng thương mại trong mô hình phân phối CBDC (Nguyễn, 2023).

Ngoài ra, nếu CBDC được thiết kế trả lãi hoặc có thể nắm giữ không giới hạn, rủi ro dòng vốn chuyển nhanh khỏi hệ thống ngân hàng trong điều kiện thị trường biến động là rất lớn, đặc biệt trong bối cảnh nền kinh tế dễ tổn thương với tâm lý đầu cơ và thiếu kênh đầu tư thay thế. Điều này đặt ra yêu cầu cấp thiết trong việc ứng dụng các mô hình như lý thuyết trò chơi toàn cầu (Global Games Theory) để dự báo hành vi thị trường trong điều kiện bất định và thiết kế chính sách trả lãi theo hướng “tiered remuneration” như một công cụ ổn định tài chính (Ahnert et al., 2023).

Tóm lại, thực trạng tại Việt Nam cho thấy một nghịch lý kép: một mặt, CBDC mở ra cơ hội chiến lược để thúc đẩy tài chính toàn diện, hiện đại hóa thanh toán và bảo đảm chủ quyền tiền tệ trong nền kinh tế số; mặt khác, việc thiếu khung pháp lý rõ ràng, hệ thống tài chính tập trung vào ngân hàng thương mại và rủi ro hành vi thị trường chưa được phân tích đầy đủ khiến quá trình triển khai dễ gặp “thiết kế sai lệch chính sách” (policy misdesign). Do đó, cần một cách tiếp cận thận trọng, dựa trên cơ sở khoa học và mô hình hóa hành vi vi mô – vĩ mô – pháp lý để hỗ trợ quá trình ra quyết định chính sách.

5. ĐỀ XUẤT MÔ HÌNH CBDC CHO VIỆT NAM VÀ MỘT SỐ HÀM Ý CHÍNH SÁCH

Trong bối cảnh Việt Nam đang bước vào giai đoạn chuyển đổi số mạnh mẽ trong lĩnh vực tài chính – ngân hàng, việc thiết kế và triển khai một mô hình tiền kỹ thuật số quốc gia (CBDC) không chỉ là một bước đi công nghệ, mà còn là một quyết định mang tính chiến lược về kinh tế – tài chính – pháp lý. Dựa trên kinh nghiệm quốc tế, lý thuyết nền và thực trạng trong nước, bài viết đề xuất các hàm ý chính sách cho Việt Nam như sau:

5.1. Về mô hình thiết kế CBDC phù hợp

Một trong những câu hỏi trung

tâm khi xây dựng CBDC là lựa chọn mô hình vận hành phù hợp với cấu trúc thị trường tài chính trong nước. Dựa trên đặc điểm hệ thống ngân hàng Việt Nam – nơi ngân hàng thương mại đóng vai trò chủ đạo trong huy động vốn và cung cấp tín dụng – mô hình hai tầng (two-tier architecture) được xem là phù hợp nhất.

Trong mô hình này, Ngân hàng Nhà nước Việt Nam phát hành CBDC, nhưng không trực tiếp phân phối tới người dùng cuối mà thông qua các trung gian tài chính như ngân hàng thương mại, tổ chức tín dụng và ví điện tử. Cách tiếp cận này mang lại 3 lợi ích:

- Giảm nguy cơ rút tiền hàng loạt khỏi hệ thống ngân hàng thương mại, nhờ duy trì vai trò phân phối của ngân hàng như một kênh trung gian tín dụng.

- Tận dụng hạ tầng sẵn có, giảm chi phí xây dựng hệ sinh thái từ đầu.

- Hỗ trợ bao trùm tài chính, nhờ mở rộng kênh phân phối đến các tổ chức tài chính vi mô, ví điện tử và fintech.

Đồng thời, để đảm bảo ổn định tài chính, cần áp dụng cơ chế lãi suất phân tầng (tiered remuneration) – trong đó mức lãi suất của CBDC thấp hơn hoặc bằng tiền gửi không kỳ hạn, và giới hạn nắm giữ được đặt ở mức phù hợp, nhằm giảm động cơ chuyển dịch tiền gửi khỏi ngân hàng.

5.2. Về khung pháp lý

Việc triển khai CBDC phải được đặt trong khuôn khổ pháp lý chặt chẽ, rõ ràng và có tính thích ứng cao với tiến trình công nghệ. Trên thực tế, Việt Nam chưa có quy định cụ thể về:

- Tư cách pháp lý của CBDC (là tài sản, phương tiện thanh toán, hay khoản nợ của NHTW),

- Quy định về định danh và truy xuất dữ liệu trong giao dịch CBDC, đặc biệt trong bối cảnh luật bảo vệ dữ liệu cá nhân còn đang trong giai đoạn hoàn thiện,

- Cơ chế kế toán, kiểm toán, và thuế đối với các giao dịch CBDC,

- Quy định xử lý rủi ro trong vận

hành và quản lý tiền tệ số.

Do đó, cần nhanh chóng xây dựng bộ luật hoặc chương luật riêng về CBDC, với các nội dung tối thiểu sau: (i) xác định tính hợp pháp và giá trị thanh toán của CBDC; (ii) phân định rõ vai trò, trách nhiệm và giới hạn can thiệp của các bên tham gia hệ sinh thái CBDC; (iii) quy định về bảo vệ dữ liệu, quyền riêng tư và an ninh mạng; (iv) quy trình giám sát, kiểm tra, xử phạt và rút giấy phép đối với các hành vi vi phạm.

Bên cạnh đó, khung pháp lý nên có tính mở để thích ứng với công nghệ mới và cần lồng ghép với các đạo luật liên quan như Luật Ngân hàng Nhà nước, Luật Giao dịch điện tử (sửa đổi), Luật An toàn thông tin mạng và dự thảo Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân.

5.3. Về cơ sở hạ tầng kỹ thuật và tích hợp số

Một trong những yếu tố quyết định thành công của CBDC là hạ tầng kỹ thuật hiện đại, an toàn, có khả năng tương tác và khả năng mở rộng cao. Việt Nam hiện đã có một số nền tảng thuận lợi như:

- Hệ thống thanh toán nhanh NAPAS 24/7,

- Hạ tầng định danh điện tử (eKYC),

- Cơ sở dữ liệu quốc gia về dân cư,

- Phổ cập Internet và thiết bị di động.

Tuy nhiên, hạ tầng này còn phân mảnh giữa các ngân hàng và ví điện tử, thiếu tiêu chuẩn hóa về giao thức, dữ liệu, và bảo mật. Do đó, cần:

- Xây dựng một nền tảng kỹ thuật trung tâm cho CBDC, có thể tương tác (interoperable) với các hệ sinh thái hiện tại.

- Áp dụng tiêu chuẩn mở và khung API quốc gia để kết nối CBDC với ví điện tử, hệ thống thanh toán và các dịch vụ công điện tử.

- Đầu tư vào công nghệ lưu trữ phân tán (DLT/Blockchain), khả năng giao dịch ngoại tuyến và hệ thống phòng chống tấn công mạng theo chuẩn quốc tế.

Đồng thời, cần nhanh chóng tổ chức triển khai sandbox công nghệ cho CBDC nhằm kiểm nghiệm khả năng hoạt động trong môi trường thực tiễn, trước khi triển khai rộng rãi.

5.4. Về sự ủng hộ và niềm tin của người dân

Thành công của CBDC không chỉ phụ thuộc vào công nghệ hay thiết kế thể chế, mà còn phụ thuộc vào niềm tin xã hội và sự chấp nhận của người dùng. Kinh nghiệm từ Nigeria (e-Naira) cho thấy rằng, dù có thiết kế đầy đủ nhưng nếu thiếu truyền thông, giáo dục tài chính và cơ chế khuyến khích sử dụng, thì tỷ lệ chấp nhận sẽ rất thấp (Kosse & Mattei, 2022).

Tại Việt Nam, cần thực hiện các giải pháp sau:

- Xây dựng chiến dịch truyền thông quốc gia về CBDC, làm rõ sự khác biệt giữa CBDC và tiền điện tử tử nhân.
- Tổ chức chương trình giáo dục tài chính số, hướng đến nhóm dân cư nông thôn, người cao tuổi, và lao động phi chính thức.
- Tích hợp cơ chế khuyến khích

(incentive schemes) trong giai đoạn đầu như hoàn tiền, giảm phí, ưu đãi thuế để thu hút người dùng.

- Đảm bảo quyền riêng tư và khả năng khiếu nại rõ ràng, tạo dựng lòng tin thể chế lâu dài với CBDC.

5.5. Về nguyên tắc vận hành và lộ trình triển khai

CBDC là một cải cách lớn, do đó cần được triển khai từng bước với lộ trình minh bạch, linh hoạt và có khả năng điều chỉnh theo kết quả thực nghiệm. Đề xuất một lộ trình gồm 3 giai đoạn:

+ **Giai đoạn 1 (2025–2026): Nghiên cứu và thử nghiệm (pilot)**

Xây dựng mô hình lý thuyết, tiến hành thử nghiệm nội bộ trong hệ thống ngân hàng thương mại với giới hạn giao dịch và đối tượng.

• **Giai đoạn 2 (2026–2028): Thử nghiệm mở rộng**

Mở rộng CBDC đến một số nhóm dân cư, vùng địa lý, tích hợp với các dịch vụ công, tiến hành đánh giá hành vi thị trường và hiệu ứng hệ thống.

• **Giai đoạn 3 (2028 trở đi): Chính thức triển khai**

Ban hành khung pháp lý hoàn chỉnh, tích hợp vào hệ thống tài chính quốc gia, từng bước mở rộng phạm vi và chức năng của CBDC.

Trong suốt quá trình đó, cần áp dụng nguyên tắc:

- “Không làm tổn hại” (do no harm) đến hệ thống tài chính hiện hữu;
- “Mở nhưng có kiểm soát”, cho phép công nghệ đổi mới nhưng dưới giám sát chặt chẽ;
- “Phản ứng chính sách linh hoạt”, điều chỉnh theo hành vi thị trường và kết quả thực nghiệm định lượng.

Triển khai tiền kỹ thuật số quốc gia tại Việt Nam là một tiến trình mang tính chuyển đổi mô hình, không chỉ về mặt công nghệ, mà còn về tư duy chính sách, cấu trúc thị trường tài chính và niềm tin xã hội. Những hàm ý chính sách nêu trên không chỉ nhằm tránh rủi ro từ thiết kế sai lệch, mà còn hướng đến tối đa hóa lợi ích từ CBDC trong việc củng cố chủ quyền tiền tệ, nâng cao hiệu quả điều hành vĩ mô và thúc đẩy bao trùm tài chính một cách bền vững ♦

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Ahnert, T., Hoffmann, P., Leonello, A., & Porcellacchia, D. (2023). *CBDC and financial stability*. ECB Working Paper Series, No. 2783. <https://doi.org/10.2866/671223>
- Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2021). *Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies*. BIS Working Paper, No. 880.
- Bank for International Settlements (BIS). (2020). *Central bank digital currencies: foundational principles and core features*. BIS Report No. 1.
- Boar, C., & Wehrli, A. (2021). *Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency*. BIS Papers No. 114.
- Boar, C., Holden, H., & Wadsworth, A. (2020). *Impending arrival – a sequel to the survey on central bank digital currency*. BIS Papers, No. 107.
- Carlsson, H., & van Damme, E. (1993). *Global games and equilibrium selection*. *Econometrica*, 61(5), 989–1018.
- Diamond, D. W., & Dybvig, P. H. (1983). *Bank runs, deposit insurance, and liquidity*. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401–419.
- Diamond, D. W., & Rajan, R. G. (2001). *Liquidity risk, liquidity creation, and financial fragility: A theory of banking*. *Journal of Political Economy*, 109(2), 287–327.
- Engert, W., & Fung, B. S. C. (2017). *Central bank digital currency: Motivations and implications*. Bank of Canada Staff Discussion Paper, No. 2017-16.
- IMF. (2022). *The Bahamas' Digital Sand Dollar: Early Lessons from Implementation*. IMF Country Report.
- IMF. (2022). *The Impact of CBDCs on Monetary Policy Transmission in Developing Economies*. IMF Staff Discussion Note.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Macmillan.
- Kosse, A., & Mattei, I. (2022). *Gaining momentum: Results of the 2021 BIS survey on central bank digital currencies*. BIS Papers, No. 125.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. Retrieved from <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam. (2021). *Thông tin về quản lý tiền điện tử và tiền kỹ thuật số*. <https://sbv.gov.vn>
- Nguyễn, T. H., & Lê, V. T. (2022). *Cấu trúc hệ thống tài chính Việt Nam: Cơ hội và rủi ro trong bối cảnh đổi mới tài chính số*. *Tạp chí Tài chính và Ngân hàng*, 6(1), 1–15.
- Panetta, F. (2023). *A digital euro that serves the public interest*. European Central Bank.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- SBV. (2023). *Báo cáo hoạt động ngân hàng năm 2022*.
- Visa. (2022). *Consumer Payment Attitudes Study 2022 – Vietnam*.
- Ward, O., & Rochemont, S. (2019). *Understanding Central Bank Digital Currencies (CBDC)*. Institute and Faculty of Actuaries.
- World Bank. (2021). *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19*.
- Zetsche, D. A., Buckley, R. P., & Arner, D. W. (2020). *Decentralized finance*. *Journal of Financial Regulation*, 6(2), 172–203.