

**ĐỒNG NHÂN DÂN TỆ KỸ THUẬT SỐ:  
CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC ĐỐI VỚI HỆ THỐNG  
NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI TRUNG QUỐC**

**Nguyễn Thị Thuận<sup>1</sup>**

*Trường Cao đẳng Công đồng Hà Tây, Hà Nội, Việt Nam*

**Ngày nhận:** 23/11/2020; **Ngày hoàn thành biên tập:** 12/03/2021; **Ngày duyệt đăng:** 22/03/2021

**Tóm tắt:** Với tham vọng đẩy nhanh quá trình quốc tế hóa đồng Nhân dân tệ (NDT), sau 6 năm nghiên cứu và phát triển, đồng tiền kỹ thuật số pháp định do Ngân hàng Nhân dân Trung Quốc (PBOC) phát hành với tên gọi chính thức là đồng tiền kỹ thuật số thanh toán điện tử (Digital Currency Electronic Payment - DCEP) đã bước vào giai đoạn thử nghiệm tại Thâm Quyển, Thành Đô, Tô Châu và các thành phố được dự kiến sẽ tổ chức Thế vận hội Mùa đông 2022. Dựa trên các thông tin công khai hiện có, sử dụng phương pháp nghiên cứu định tính, bài viết tiến hành phân tích các cơ hội và thách thức của hệ thống ngân hàng thương mại (NHTM) Trung Quốc khi PBOC phát hành và vận hành DCEP. Kết quả phân tích cho thấy DCEP giúp cải thiện sự thuận tiện trong thanh toán hàng ngày, giảm chi phí quản lý tiền giấy của ngân hàng, hỗ trợ Chính phủ ngăn chặn các hoạt động bất hợp pháp như rửa tiền và trốn thuế, tăng cường sự ổn định tài chính, cải thiện hiệu quả của chính sách tiền tệ cũng như thúc đẩy phát triển kinh tế, công nghệ và tiến bộ xã hội. Mặt khác, DCEP làm giảm khả năng tạo tiền tín dụng, giảm số nhân tiền, giảm tính ổn định trong cơ cấu tiền gửi và khiến hệ thống NHTM phải đổi mới với tái cấu trúc. Từ các kết quả phân tích, bài viết đưa ra các khuyến nghị chính sách nhằm ổn định hoạt động của các NHTM trong bối cảnh phát triển tài chính số.

**Từ khóa:** Đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số, Ngân hàng thương mại, Chính sách tiền tệ, Số nhân tiền, Trung Quốc

**DIGITAL CHINESE YUAN: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES  
FOR CHINESE COMMERCIAL BANKS**

**Abstract:** With the ambition of accelerating the internationalization of the Yuan, after six years of research and development, a legal digital currency is issued by the People's Bank of China (PBOC) with the official name of Digital Currency Electronic Payment (DCEP). It has entered a pilot phase in Shenzhen, Chengdu, Suzhou and other cities that are planned to host the 2022 Winter Olympics. Based on the existing public information, using qualitative research methods, this article

<sup>1</sup> Tác giả liên hệ, Email: [t25p11111@gmail.com](mailto:t25p11111@gmail.com)

analyzes the opportunities and challenges for Chinese commercial banks in the issuance and operation of the digital Yuan. The analysis results show that the DCEP improves the convenience of daily payments, reduces the cost of managing bank paper money, supports the government in preventing illegal activities such as money laundering and tax evasion, enhances financial stability, improves the efficiency of monetary policy as well as promotes economic, technological and social progress. The DCEP reduces the ability to create credit money, reduces the number of money multipliers, reduces stability in the deposit structure and causes the commercial banking system to face restructuring. From the analysis results, this research provides some policy recommendations to stabilize the operations of commercial banks in the digital financial age.

**Keywords:** Digital Currency Electronic Payment, Commercial bank, China, Monetary policy, Money multiplier

---

## 1. Tổng quan về tiền kỹ thuật số và đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số

### 1.1 Tiền kỹ thuật số

Hiện nay, hầu hết các học giả tập trung vào cách tiếp cận khái niệm tiền kỹ thuật số (KTS) dưới hình thức số hóa và các phương tiện kỹ thuật ứng dụng. Ngân hàng Trung ương Châu Âu (European Central Bank - ECB, 1998) mô tả tiền KTS là một “kho điện tử lưu trữ tiền trên một thiết bị kỹ thuật có thể được sử dụng rộng rãi để thanh toán cho các tổ chức không phải là tổ chức phát hành. Thiết bị này hoạt động như một công cụ ghi nợ trả trước không nhất thiết phải liên quan đến tài khoản ngân hàng trong các giao dịch”. Trong bảng chú giải thuật ngữ của Ủy ban Thanh toán và Cơ sở hạ tầng thị trường (Committee on Payments & Market Infrastructures - CPMI) thuộc Ngân hàng Thanh toán Quốc tế (Bank for International Settlements - BIS), tiền KTS được mô tả là “giá trị được lưu trữ điện tử trong một thiết bị như thẻ chip hoặc ổ cứng trong máy tính cá nhân” (BIS, 2015). IMF (2019) khi xem xét từ các góc độ thuộc tính cơ bản, đơn vị phát hành, quá trình lưu thông và đặc điểm giao dịch, đã phân loại tiền KTS thành tiền ảo, tiền điện tử, tiền mã hóa và tiền KTS pháp định (Bảng 1).

Gần đây, với sự phổ biến của thanh toán điện tử, nhằm đảm bảo an ninh thanh toán và ổn định hệ thống tài chính, một số ngân hàng trung ương (NHTW) của một số quốc gia đã bắt đầu nghiên cứu về tiền KTS pháp định. Fan (2016) chỉ ra tiền KTS pháp định chủ yếu thuộc về loại tiền mặt ( $M_0$ ). Yao & Li (2016) đề xuất khái niệm tiền KTS pháp định dựa trên tài khoản (Account-based) và dựa trên ví (Wallet-based), đồng thời thiết kế một mô hình nhiều lớp, kết hợp giữa tài khoản ngân hàng và ví KTS để tạo ra tiền KTS pháp định. Từ đó, tiền KTS có thể được tích hợp vào hệ thống kép “NHTW - NHTM”, tái sử dụng cơ sở hạ tầng tài chính hiện có và tránh hiện tượng thu hẹp hệ thống NHTM. Koning (2017) phân biệt các loại tiền KTS pháp định thành: (1) Tài khoản KTS của NHTW (Central Bank Digital Account - CBDA) và (2) Tiền KTS của NHTW (Central Bank Digital Currency - CBDC) căn cứ vào việc chúng có dựa trên tài khoản NHTW hay

không. Bordo & Levin (2017) chia tiền KTS pháp định thành tài khoản CBDC và mã thông báo CBDC, trong khi Yao (2017) thiết lập một khuôn khổ có hệ thống để giải thích tiền KTS pháp định từ bốn khía cạnh khác nhau: (1) Ý nghĩa giá trị; (2) Phương pháp kỹ thuật; (3) Phương tiện thực hiện và (4) Kịch bản ứng dụng. Theo Yao (2017), tiền KTS pháp định, từ góc độ giá trị là tiền tín dụng, từ quan điểm kỹ thuật là tiền mã hóa, từ góc độ thực hiện là tiền thuật toán và từ góc độ kịch bản ứng dụng là tiền thông minh. CPMI (2018) đề xuất “bông hoa tiền” (biểu đồ Venn) xác định bốn thuộc tính chính của tiền KTS pháp định: (i) Nhà phát hành (NHTW hoặc ngân hàng khác); (ii) Hình thức tiền tệ (KTS hoặc vật lý); (iii) Khả năng truy cập (rộng rãi hoặc hạn chế) và (iv) Công nghệ triển khai (dựa trên mã thông báo hoặc tài khoản).

**Bảng 1. Các loại tiền kỹ thuật số**

<b>Loại</b>	<b>Đặc điểm</b>
<b>Tiền ảo</b> (Virtual currency)	Tiền ảo không được lưu hành chính thức mà chỉ được sử dụng và chấp nhận giữa các thành viên của một cộng đồng ảo để mua dịch vụ do nhà phát triển cung cấp. Ví dụ: Q coin của Tencent.
<b>Tiền điện tử</b> (Electronic money)	Một lượng tiền mặt hoặc tiền gửi nhất định được lưu trữ dưới dạng điện tử, được chuyển qua Internet và thiết bị đầu cuối di động để thực hiện giao dịch. Đây thực chất là đồng tiền pháp định không có hình thức vật chất. Ví dụ: VNĐ trong ví MoMo, CNY trong ví AliPay.
<b>Tiền mật mã</b> (Cryptocurrency)	Sử dụng nguyên tắc mã hóa để đảm bảo an toàn giao dịch và thực hiện giao dịch thông qua một mạng ngang hàng thông minh để nhận biết, lan truyền và ghi lại thông tin. Giá trị của đồng tiền này biến động thường xuyên theo thị trường và không có chức năng cơ bản của tiền tệ hợp pháp. Ví dụ: Bitcoin, Litecoin.
<b>Tiền kỹ thuật số pháp định</b> (Central Bank Digital Currency)	Tiền KTS pháp định dựa trên công nghệ KTS, có chứng thực tín dụng quốc gia để đảm bảo sự ổn định của giá trị đồng tiền, có đầy đủ các chức năng thanh toán, định giá và trao đổi của một đồng tiền pháp định, được sử dụng trong thanh toán nhỏ lẻ tần suất cao. Đây là một trong những cơ sở hạ tầng quan trọng nhất của nền kinh tế và tài chính số, dần thay thế tiền mặt và cách thức ghi sổ truyền thống của tài khoản ngân hàng. Ví dụ: DCEP của Trung Quốc, E-KRONA của Thụy Điển.

*Nguồn: IMF (2019)*

Khảo sát toàn cầu do BIS thực hiện vào cuối năm 2019 tại 66 NHTW cho thấy có khoảng 80% NHTW đang nghiên cứu về tiền KTS pháp định và 30% trong số đó dự định phát hành tiền KTS pháp định trong vòng 3 năm tới (BIS, 2020).

## **1.2 Tổng quan về đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số**

Ngân hàng Nhân dân Trung Quốc (PBOC) nghiên cứu về tiền KTS pháp định từ khá sớm. Năm 2014, PBOC đã thành lập nhóm nghiên cứu đặc biệt để tiến hành

nghiên cứu về các vấn đề như khuôn khổ phát hành, môi trường phát hành và lưu thông, các công nghệ liên quan, kinh nghiệm quốc tế về tiền KTS. Cuối năm 2017, được sự đồng ý của Quốc vụ viện, PBOC cùng một số NHTM lớn và các tổ chức liên quan đã tiến hành nghiên cứu phát triển đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số (DCEP). DCEP đã cơ bản hoàn thiện và bước vào giai đoạn thử nghiệm.

Giữa năm 2020, PBOC tiến hành thử nghiệm kín DCEP tại Thâm Quyển, Thành Đô, Tô Châu và các thành phố được dự kiến sẽ tổ chức Thế vận hội Mùa đông 2022 và sau đó dần mở rộng sang khu vực Bắc Kinh - Thiên Tân - Hà Bắc, khu vực đồng bằng sông Dương Tử, khu vực Quảng Đông - Hồng Kông - Macao, một số nơi ở Tây Trung Bộ. Đến cuối tháng 8 năm 2020, PBOC đã thí điểm với hơn 6.700 tình huống thanh toán trên toàn quốc, bao gồm thanh toán bảo hiểm nhân thọ, dịch vụ ăn uống, giao thông, mua sắm tiêu dùng, dịch vụ công của Chính phủ... Ngoài ra, 113.300 ví cá nhân và 8.859 ví doanh nghiệp đã được mở (DeCrypt, 2020). Ước tính hơn 3,12 triệu giao dịch với trị giá hơn 1,1 tỷ NDT được hỗ trợ thanh toán bằng nhiều phương thức như bằng mã vạch, quét mặt và thanh toán bằng thao tác chạm (Fan, 2020).

### *1.2.1 Các đặc trưng chính của đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số*

Theo thông tin từ đại diện của PBOC (Fan, 2018; Zhou, 2020; Fan, 2020; Mu, 2020), DCEP của Trung Quốc có các đặc trưng sau:

Thứ nhất, áp dụng hệ thống phát hành hai tầng. PBOC không trực tiếp phát hành và trao đổi DCEP cho công chúng, mà chuyển đổi cho các tổ chức được chỉ định, chẳng hạn như NHTM hoặc các tổ chức tín dụng khác, sau đó các tổ chức này mới thực hiện trao đổi với công chúng. Cơ chế hoạt động hai tầng này về cơ bản giống như phát hành tiền giấy, vì vậy sẽ không có tác động lớn đến hệ thống tài chính hiện tại cũng như nền kinh tế và ổn định tài chính. Mặt khác, mô hình DCEP hai cấp không cạnh tranh với mô hình kinh doanh truyền thống của các NHTM, tận dụng tối đa tiềm năng, công nghệ, cơ sở vật chất, nguồn lực và các lợi thế sẵn có của các NHTM.

Thứ hai, NHTW tuân thủ nguyên tắc trung lập về công nghệ. Sau khi các NHTM và các tổ chức tín dụng đổi lấy DCEP, NHTW không giới hạn về công nghệ, thay vào đó khuyến khích các NHTM sử dụng công nghệ riêng.

Thứ ba, DCEP có thể được thực hiện ẩn danh có kiểm soát. Các NHTM chỉ kiểm soát được những thay đổi về số lượng nhận và thanh toán bằng DCEP, trong khi NHTW có thể kiểm soát đầy đủ các thông tin như tên và số dư tài khoản của cả hai bên tham gia giao dịch. Do đó, DCEP đạt được sự cân bằng giữa việc tăng cường giám sát tiền tệ và bảo vệ quyền riêng tư của người dân.

Thứ tư, hiện tại, DCEP được sử dụng để thay thế tiền mặt, nó được định vị như  $M_0$  và không gây ảnh hưởng đến  $M_1$  và  $M_2$ . Ngoài ra, DCEP không được trả



lãi, không có giá trị đầu tư, không thay thế tiền gửi và cho vay của ngân hàng. Vì vậy, các NHTM sẽ không bị ảnh hưởng nhiều, toàn bộ hệ thống tài chính không phải chịu những cú sốc lớn. Mặc dù chỉ thay thế  $M_0$  trong giai đoạn đầu nhưng về lâu dài, DCEP sẽ có nguồn gốc từ  $M_1$  và  $M_2$ . Khi đó, người dân có thể chuyển đổi tài sản nắm giữ bằng DCEP từ tiền điện tử sang tiền gửi và quỹ quản lý tài sản.

Thứ năm, hệ thống DCEP dựa trên hệ thống tài khoản mở rộng. Hệ thống tài khoản ngân hàng truyền thống là một hệ thống nghiêm ngặt, đòi hỏi nhiều tài liệu và thông tin cá nhân. Tuy nhiên, trong hệ thống DCEP, bất kỳ thứ gì tạo thành một nhận dạng duy nhất về danh tính cá nhân đều có thể trở thành tài khoản. Ví dụ, biển số xe có thể trở thành ví phụ của DCEP và có thể thanh toán phí đường cao tốc hoặc phí đỗ xe.

Thứ sáu, ví DCEP có thể được mở mà không cần tài khoản ngân hàng. Vì vậy, mọi đối tượng khách hàng đều có thể sử dụng các dịch vụ tài chính thông qua ví tiền KTS, giúp thực hiện tài chính bao trùm.

## *1.2.2 Vai trò của phát hành đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số*

### *1.2.2.1 Đối với nền kinh tế trong nước*

Thứ nhất, cải thiện sự thuận tiện và bảo mật trong thanh toán. So với tiền giấy và tiền xu, việc sử dụng DCEP trong thanh toán hàng ngày sẽ tiện lợi hơn, tốc độ giao dịch nhanh chóng, không bị hư hỏng, mất cắp, tránh rủi ro tiền giả. DCEP phù hợp và tiện lợi trong thanh toán thường xuyên và nhỏ lẻ, tiện lợi trong thanh toán. Mặt khác, DCEP hỗ trợ thanh toán ngoại tuyến kếp và không dựa vào tín hiệu mạng. Khách hàng có thể hoàn tất giao dịch thành công ngay cả trong trường hợp gián đoạn liên lạc như động đất và bão. Đồng thời, DCEP không đòi hỏi liên kết với tài khoản ngân hàng, đáp ứng nhu cầu thanh toán ẩn danh và bảo vệ quyền riêng tư của khách hàng.

Thứ hai, giảm chi phí quản lý tiền giấy và tiền xu. Trong những năm gần đây, lượng tiền mặt lưu thông ở Trung Quốc tiếp tục tăng. Tính đến tháng 09/2020, lượng  $M_0$  được lưu hành là 8.237 nghìn tỷ NDT, tăng 11,1% so với cùng kỳ năm 2019 (PBOC, 2020). Cùng với sự phát triển nhanh chóng của  $M_0$  là chi phí quản lý tiền rất lớn. Ví dụ, đúc tiền xu sử dụng hợp kim nhôm-magiê, thép không gỉ, lõi thép được mạ niken... đã khiến chi phí tăng cao (PBOC, 2019). Ngoài ra, chi phí vận chuyển và lưu giữ tiền mặt vật chất tại các NHTM và các tổ chức tín dụng cũng là gánh nặng cho nền kinh tế. Vì vậy, so với tiền mặt vật chất, DCEP giảm thiểu chi phí, nâng cao hiệu quả giao dịch và giảm gánh nặng kinh tế cho xã hội.

Thứ ba, nâng cao tính minh bạch việc giám sát tiền tệ và nâng cao tính linh hoạt của chính sách tiền tệ. Vì tiền mặt vật chất có thể bị làm giả và Chính phủ không

thể xác định đường đi của mọi dòng tiền. Vì vậy, tiền mặt thường được sử dụng cho các hoạt động bất hợp pháp như rửa tiền, trốn thuế, tài trợ khủng bố và tham nhũng. Trong khi DCEP có thể kiểm soát và chỉ ẩn danh một phần, nằm dưới sự giám sát của NHTW, các giao dịch được thực hiện trực tuyến, dòng tiền dịch chuyển và thông tin của các bên giao dịch đều được đưa vào cơ sở dữ liệu của NHTW. Từ đó NHTW có thể ngăn chặn các giao dịch bất hợp pháp. Ngoài ra, DCEP làm phong phú thêm các công cụ chính sách tiền tệ của NHTW. Thông qua việc giám sát dòng tiền và quy mô của DCEP, NHTW nắm được dữ liệu chính xác về lượng tiền  $M_0$  trên toàn bộ thị trường, từ đó điều tiết ngược chu kỳ của chính sách tiền tệ. Ngoài ra, các cơ quan quản lý liên tục theo dõi được mối quan hệ động giữa dòng tiền của các cá nhân, doanh nghiệp, ngân hàng và các tổ chức tài chính, thị trường chứng khoán, thị trường ngoại hối... để từ đó kiểm soát nắm bắt được đích đến của dòng tiền. Điều này giúp ngăn ngừa rủi ro tài chính, đảm bảo sự vận hành ổn định của nền kinh tế.

#### *1.2.2.2 Đối với thị trường quốc tế*

Trung Quốc được kỳ vọng sẽ trở thành nền kinh tế lớn nhất thế giới trong tương lai và NDT có tiềm năng cạnh tranh nhất với Đô la Mỹ (USD) (Paulson, 2020). DCEP vẫn là NDT, chỉ có hình thái tiền tệ trong giao dịch là khác nhau. Mặc dù DCEP hiện tại không thay đổi bản chất của đồng NDT và làm suy yếu quyền bá chủ của USD, nhưng chắc chắn sẽ định hình lại hệ thống thanh toán thương mại hiện có, làm tăng tỷ trọng của NDT trong giỏ tiền tệ SDR và đẩy nhanh quá trình quốc tế hóa đồng NDT.

*Thứ nhất, bảo vệ chủ quyền của đồng NDT và đối phó với rủi ro từ các cú sốc tài chính bên ngoài.*

Tại Thung lũng Silicon, Phố Wall và Washington luôn mong đợi giới thiệu loại tiền KTS cho khoảng 2 tỷ người ở các quốc gia đang phát triển có thị trường tài chính yếu và biến động tiền tệ cao. Tháng 06/2019, Facebook phát hành đồng Libra phiên bản 1.0. Trong phiên bản này, Facebook đề xuất liên kết đồng Libra với một rổ tiền tệ bao gồm USD (50%), Euro (18%), Yên Nhật (14%), Bảng Anh (11%) và Đô la Singapore (7%), tuy nhiên, không có NDT Trung Quốc (Bartz, 2019). Hiện nay, mặc dù USD là đồng tiền được xếp hạng tín nhiệm cao nhất nhưng vẫn chưa thể thay thế đồng nội tệ của các nước có nền kinh tế lạc hậu. Tuy nhiên, nếu nó được sử dụng dưới dạng Libra thì chi phí lưu thông sẽ giảm đi rất nhiều. Tại một số quốc gia có hệ thống cơ sở hạ tầng tài chính và tín dụng thấp, khi gặp khó khăn lớn về kinh tế, người dân sẽ có xu hướng giữ đồng Libra với mức tín dụng cao và chi phí sử dụng thấp. Giả sử đồng Libra phát triển thành loại tiền KTS siêu độc quyền, từ đó dần mở rộng sang lĩnh vực ngân hàng, bảo hiểm, chứng khoán và các lĩnh vực tài chính khác. Tiếp đó, đồng tiền này thâm nhập vào lĩnh vực tiêu dùng, tiết kiệm và

đầu tư của hộ gia đình, từ đó làm suy yếu đồng nội tệ và hệ thống tài chính quốc gia. Việc Trung Quốc phát hành DCEP sẽ gia tăng hiệu quả sử dụng đồng NDT, duy trì giá trị và nâng cao vị thế NDT trên thị trường quốc tế, đảm bảo trật tự tài chính trong nước.

*Thứ hai, tăng tỷ trọng của đồng NDT trong giỏ tiền tệ SDR và củng cố chức năng dự trữ quốc tế của đồng NDT.*

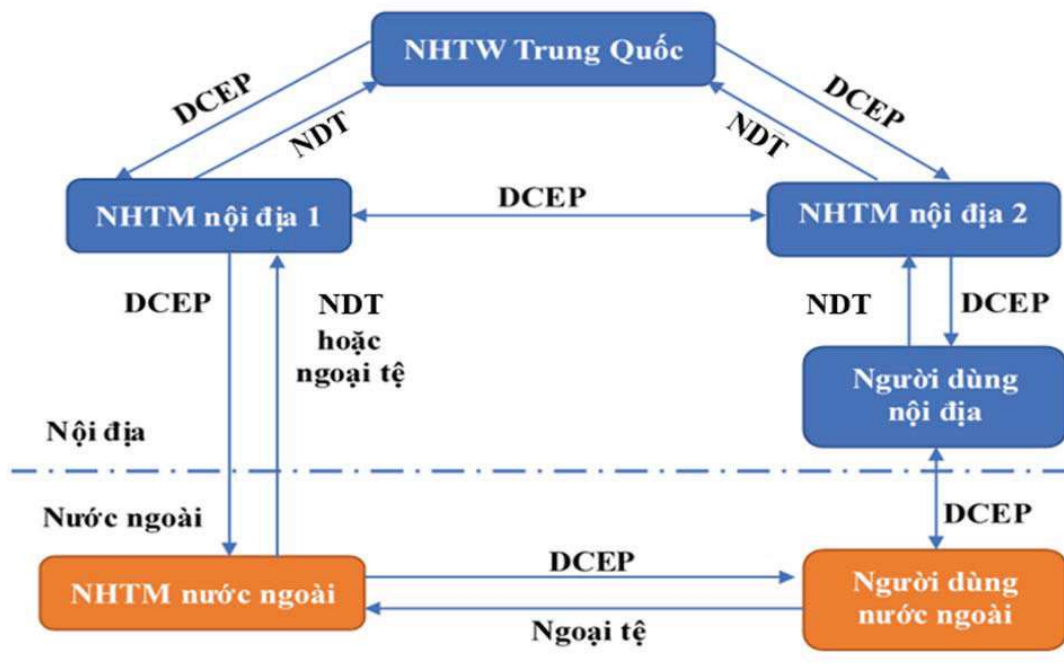
Trung Quốc là nền kinh tế lớn thứ hai thế giới, nhưng tỷ lệ NDT được sử dụng trên thị trường quốc tế vẫn còn rất thấp. Tháng 09/2020, tỷ trọng của NDT trong thanh toán thương mại quốc tế chỉ chiếm 1,97% (SWIFT, 2020) và trong dự trữ ngoại hối ở các quốc gia là 2,13% (IMF, 2020a). Ngược lại, USD, Euro và Yên Nhật chiếm 80% các khoản thanh toán quốc tế (SWIFT, 2020) và gần 90% dự trữ ngoại hối (IMF, 2020a). Tháng 10/2016, việc Trung Quốc gia nhập SDR đã làm tăng sự chấp nhận đồng NDT trên trường quốc tế. Cơ sở chính để cấu thành rổ tiền tệ SDR là giá trị xuất khẩu hàng hóa dịch vụ của quốc gia thành viên hoặc liên minh tiền tệ và số lượng tiền tệ của nền kinh tế đó được coi như một đồng tiền dự trữ quốc tế do các nền kinh tế khác nắm giữ, trong đó thương mại chiếm tỷ trọng khoảng 75%. Vì vậy, tỷ trọng của đồng NDT trong SDR phụ thuộc vào quy mô và tỷ trọng ngoại thương của Trung Quốc. DCEP ra đời được kỳ vọng sẽ cải thiện hiệu quả thanh toán xuyên biên giới, mở rộng quy mô ngoại thương của Trung Quốc và tăng sức hấp dẫn của NDT trên thị trường tài chính toàn cầu, thúc đẩy quá trình quốc tế hóa đồng NDT. Ngoài ra, 5 năm một lần, IMF sẽ điều chỉnh tỷ trọng các loại tiền trong SDR để phản ánh những thay đổi trong phát triển kinh tế thế giới (IMF, 2020b). Bằng cách tăng cường các chức năng quan trọng của tiền tệ quốc tế, DCEP được kỳ vọng sẽ chiếm tỷ trọng cao hơn trong SDR, qua đó nâng cao vị thế của Trung Quốc trong lĩnh vực tài chính quốc tế, thúc đẩy cải cách hệ thống tiền tệ quốc tế.

*Thứ ba, nâng cao hiệu quả thanh toán xuyên biên giới.*

Khi quá trình quốc tế hóa được đẩy mạnh, hợp tác đầu tư của các nước trên thế giới ngày càng sâu rộng, hoạt động tài chính, thương mại điện tử, logistics, du lịch xuất ngoại... đều liên quan đến thanh toán xuyên biên giới. Hệ thống thanh toán quốc tế hiện nay dựa trên hệ thống SWIFT do các nước phát triển chi phối, có những hạn chế về tính minh bạch, chi phí cao, tốn thời gian và hiệu quả thấp. Hệ thống liên quan đến nhiều tổ chức và việc thanh quyết toán giữa các tổ chức yêu cầu quy trình phê duyệt nhiều tầng phức tạp, với thời gian làm việc chỉ đạt 5\*24 giờ + 4 giờ, do đó, có thể có độ trễ lớn về thời gian giao dịch và chi phí thời gian chết (Lu & Zhou, 2020).

DCEP dựa trên hệ thống mạng tiên tiến, khắc phục những trở ngại trong luân chuyển dòng vốn giữa các quốc gia, đồng thời cung cấp dịch vụ thanh toán xuyên biên giới trên quy mô toàn cầu. Thanh toán DCEP được xây dựng trên nền tảng công

nghệ kết nối và chia sẻ bình đẳng, người dùng ở các quốc gia khác nhau có thể hoàn thành giao dịch thanh toán tại bất kỳ thời gian và địa điểm nào. Việc xây dựng một mạng lưới thanh toán xuyên biên giới toàn cầu giúp giải quyết được vấn đề về tính xác thực và hợp pháp của các giao dịch. DCEP hoạt động như một phương tiện giao dịch. Khi được xác nhận là đủ điều kiện thanh toán xuyên biên giới, người dùng có thể đổi nội tệ của mình thành DCEP và dựa vào hệ thống thanh toán KTS xuyên biên giới để chuyển tới người dùng tương ứng ở nước ngoài. Với quyền hạn trong ví KTS, người dùng ở nước ngoài có thể trực tiếp sử dụng DCEP cho các hoạt động giao dịch (Hình 1). Theo World Bank (WB, 2017), mô hình giao dịch phi tập trung có các loại tiền KTS hỗ trợ, do đó có thể cải thiện hiệu quả của thanh toán xuyên biên giới.



Hình 1. Quy trình thanh toán xuyên biên giới của DCEP

Nguồn: Zhao (2020)

## 2. Cơ hội đối với hệ thống ngân hàng thương mại Trung Quốc trong quá trình phát hành và vận hành đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số

### 2.1 Giảm chi phí quản lý tiền mặt tại các ngân hàng thương mại

Trong hoạt động quản lý tại các NHTM, quy trình quản lý tiền mặt tương đối cồng kềnh với chi phí cao, chủ yếu bao gồm: nộp và rút tiền mặt, đăng ký tài khoản, vận chuyển và cất giữ tiền mặt. Mỗi mắt xích có một quy trình hoạt động nghiêm ngặt và rườm rà. Ví dụ, trong gửi và rút tiền mặt, liên quan đến kiểm đếm tiền mặt, kiểm tra tính xác thực của tờ tiền, phân loại tiền, thu hồi những tờ tiền bị hư hỏng, ... yêu cầu một người xử lý, một người rà soát, ba lần một ngày, tốn nhiều nhân lực và vật lực. Để tạo điều kiện cho khách hàng gửi và rút tiền mặt, việc bố trí, bảo trì



các máy ATM trên toàn quốc, cũng như thuê địa điểm và nhân công tương ứng tiêu tốn chi phí lớn. Trong vận chuyển và cất giữ tiền mặt liên quan đến việc xây dựng và bảo trì kho quỹ, các biện pháp an toàn vận chuyển và chi phí liên quan đến vận chuyển. Ngoài ra, tại Trung Quốc, kinh doanh tiền mặt về cơ bản không thu phí và không tạo ra doanh thu tương ứng, nên đối với các NHTM, nghiệp vụ kinh doanh tiền mặt có sự chênh lệch lớn về chi phí và doanh thu.

Với việc phát hành và vận hành DCEP, hoạt động kinh doanh tiền mặt hiện tại sẽ dần được thay thế bằng mạng KTS, từ đó giảm đáng kể các chi phí hoạt động như cất giữ nhân sự, máy móc phục vụ, giảm chi phí xây dựng kho quỹ và vận chuyển tiền mặt. Trong tương lai, năng lực cạnh tranh của các NHTM sẽ được đánh giá qua khả năng cung cấp dịch vụ cá nhân hóa và các giải pháp dịch vụ tài chính toàn diện cho khách hàng (Thanh & cộng sự, 2020; Hau & cộng sự, 2021).

## ***2.2 Tăng hiệu quả và giảm gánh nặng chống rửa tiền tại các ngân hàng thương mại***

Phát hành và vận hành DCEP nâng cao tính chính xác và giảm gánh nặng chống rửa tiền tại các NHTM. Nhiệm vụ chống rửa tiền và chống tài trợ khủng bố của các NHTM Trung Quốc tương đối nặng nề, chủ yếu bao gồm: nhận dạng khách hàng và thẩm định khách hàng, giám sát giao dịch, phân tích dữ liệu, theo dõi dòng tiền... để từ đó phát hiện các giao dịch đáng ngờ. Tuy nhiên, việc xác định khách hàng và thẩm định lý lịch khách hàng gặp nhiều khó khăn; lượng dữ liệu giao dịch bất thường cần được sàng lọc rất lớn và trong đó phần lớn cần được sàng lọc theo cách thủ công; khó theo dõi dòng tiền, đặc biệt là chuyển khoản liên ngân hàng và thanh toán thông qua bên thứ ba. Trong khi đó, DCEP có lợi thế trong việc chống rửa tiền và chống tài trợ khủng bố. NHTM có thể kiểm soát tất cả thông tin giao dịch của đối tượng được giám sát và hình thành hồ sơ tín dụng của khách hàng, do đó theo dõi và kiểm soát các dòng tiền, giảm gánh nặng nhân lực, vật lực và tài chính của các NHTM trong hoạt động này.

## ***2.3 Cơ chế hoạt động hai cấp củng cố thêm vị trí trung tâm của ngân hàng thương mại***

Việc phát hành và vận hành DCEP dựa trên mô hình hai cấp của NHTW và các NHTM. Cấp đầu tiên là NHTW phát hành DCEP cho các NHTM và cấp thứ hai là các NHTM trao đổi DCEP cho công chúng, về cơ bản giống như đường dẫn hiện tại của tiền giấy. So với mô hình một cấp, cơ chế phát hành hai cấp củng cố thêm vị trí trung tâm của các NHTM trong quá trình phát hành tiền tệ, giúp ngăn chặn tình trạng mất trung gian tài chính. Bởi vì, nếu NHTW thực hiện cơ chế phát hành DCEP một cấp trực tiếp cho công chúng, khi đó DCEP sẽ cạnh tranh trực tiếp với tiền gửi NHTM. So với tiền gửi NHTM, DCEP sẽ có xếp hạng tín dụng cao hơn, điều này chắc chắn sẽ ảnh hưởng việc mở rộng tài sản của NHTM. Mô hình phát hành hai cấp ngăn chặn hiệu quả mối nguy hiểm ẩn này và củng cố vị trí trung gian tài chính của NHTM trong hệ thống tài chính.

## **2.4 Giúp các ngân hàng thương mại tạo đột phá trong lĩnh vực thanh toán**

Việc thúc đẩy DCEP sẽ tạo cơ hội cho các NHTM đột phá trong lĩnh vực thanh toán. Hiện tại, các nền tảng thanh toán thông qua bên thứ ba như WeChat Pay và AliPay chiếm phần lớn thị phần trên thị trường thanh toán nhỏ lẻ Trung Quốc. Các NHTM đang cố gắng gia tăng thị phần trong lĩnh vực thanh toán thông qua công nghệ tiên tiến, tăng cường tiếp thị, cũng như cải thiện phương thức thanh toán. Tuy nhiên, do các vấn đề như phân khúc khách hàng và các hạn chế về chính sách, kết quả đạt được không như mong muốn. So với thanh toán truyền thống, thanh toán bằng DCEP sẽ giải quyết hiệu quả các vấn đề trên. Trong tương lai, DCEP sẽ dần can thiệp vào hệ sinh thái thanh toán, mang lại những thách thức và cơ hội mới cho tất cả các bên liên quan.

Chức năng thanh toán bằng DCEP tương tự như các chức năng thanh toán thông qua bên thứ ba nhưng vượt trội hơn ở một số khía cạnh. Thứ nhất, các NHTM, đặc biệt là các NHTM được chỉ định sẽ đi đầu trong việc phát triển hệ thống thanh toán DCEP và công thanh toán sẽ dần trở lại vị trí thống trị của ngân hàng. Thứ hai, trong liên kết dịch vụ lưu thông của DCEP, việc xây dựng hệ sinh thái tổng thể của DCEP sẽ mở ra thị trường gia tăng mới cho các NHTM, các tổ chức thanh toán bên thứ ba và các tổ chức liên quan. Thứ ba, tính ẩn danh có thể kiểm soát của DCEP sẽ khiến thông tin người dùng được bảo mật và giảm đáng kể cơ hội sử dụng thông tin người dùng để phát triển các dịch vụ giá trị gia tăng.

## **3. Thách thức đối với hệ thống ngân hàng thương mại Trung Quốc trong quá trình phát hành và vận hành đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số**

### **3.1 Tác động đến khả năng tạo tiền tín dụng của các ngân hàng thương mại**

Việc phát hành DCEP thông qua cơ chế phát hành hai cấp sẽ thay đổi bảng cân đối kế toán (BCĐKT) của các chủ thể liên quan. Cụ thể, từ góc độ kế toán và phân tích số nhân tiền tệ cho thấy việc phát hành DCEP ở một mức độ nhất định sẽ khiến các NHTM thu hẹp BCĐKT và ảnh hưởng đến khả năng tạo tiền tín dụng.

#### **3.1.1 Phân tích từ góc độ kế toán**

Bước đầu tiên của việc phát hành DCEP là NHTW trao đổi DCEP với NHTM. Giả sử rằng NHTM A muốn đổi 100 DCEP, với tỷ lệ trao đổi 1:1, thì NHTM A cần chuyển 100 NDT tiền gửi cho NHTW. Tại thời điểm này, bên tài sản trong BCĐKT của NHTW không thay đổi và bên phải trả đã tăng 100 DCEP, trong khi tiền gửi của NHTM A lại giảm 100 NDT (Bảng 2). Từ đó cho thấy NHTW là tổ chức phát hành và là con nợ cuối cùng của DCEP. Việc phát hành DCEP cũng giống như tiền giấy, được ghi vào bên nợ trong BCĐKT của NHTW và cấu thành nợ phải trả của NHTW.

Tương ứng với sự thay đổi trong BCĐKT của NHTW, tại thời điểm này, bên tài sản của NHTM A sẽ tăng 100 DCEP, trong khi tiền gửi vào NHTW sẽ giảm 100

NDT và không có thay đổi về bên phải trả (Bảng 3). Do tiền gửi của các NHTM vào NHTW chủ yếu được chia thành dự trữ tiền gửi theo luật định và dự trữ tiền gửi vượt mức và dự trữ tiền gửi theo luật định đã bị phong tỏa, do đó, số tiền 100 NDT giảm bớt là dự trữ vượt mức.

**Bảng 2. Thay đổi trong Bảng cân đối kế toán của NHTW**

Tài sản	Nợ phải trả
Không thay đổi	DCEP: +100 DCEP Tiền gửi của NHTM (NHTM A): -100 NDT

*Nguồn: Tác giả tự tính toán*

**Bảng 3. Thay đổi trong Bảng cân đối kế toán của NHTM A**

Tài sản	Nợ phải trả
DCEP: +100 DCEP Tiền gửi tại NHTW: -100 NDT	Không thay đổi

*Nguồn: Tác giả tự tính toán*

Bước thứ hai là các NHTM trao đổi DCEP với công chúng. Giả sử NHTM A sẽ trao đổi toàn bộ DCEP nhận được từ NHTW cho khách hàng. Khi khách hàng sử dụng tiền giấy để trao đổi, bên tài sản của NHTM A giảm 100 DCEP và đồng thời tăng 100 NDT tiền giấy, không có thay đổi về bên phải trả (Bảng 4). Khi khách hàng sử dụng tiền gửi tại NHTM A để trao đổi, bên tài sản của NHTM A sẽ giảm 100 DCEP và bên nợ sẽ giảm 100 NDT trong tiền gửi khách hàng (Bảng 5). Ngoài ra, do DCEP là tài sản ngoại bảng của các NHTM nên NHTM A ghi nhận 100 DCEP lưu ký ngoại bảng.

**Bảng 4. Thay đổi trong Bảng cân đối kế toán của NHTM A - Khi khách hàng sử dụng tiền giấy để trao đổi DCEP**

Tài sản	Nợ phải trả
DCEP: -100 DCEP Tiền giấy: +100 NDT	Không thay đổi

*Nguồn: Tác giả tự tính toán*

**Bảng 5. Thay đổi trong Bảng cân đối kế toán của NHTM A - Khi khách hàng sử dụng tiền gửi ngân hàng để trao đổi DCEP**

Tài sản	Nợ phải trả
DCEP: -100 DCEP	Tiền gửi của khách hàng: -100 NDT

*Nguồn: Tác giả tự tính toán*

Kết hợp hai bước ở trên, thay đổi cuối cùng trong BCDKT của NHTM A là nếu khách hàng sử dụng tiền mặt để trao đổi, thì lượng dự trữ vượt mức gửi vào NHTW ghi bên tài sản sẽ giảm đi 100 NDT và tiền mặt sẽ tăng thêm 100 NDT, bên phải trả

không có sự thay đổi và về tổng thể, quy mô BCĐKT không thay đổi (Bảng 6). Nếu khách hàng sử dụng tiền gửi để trao đổi, thì lượng dự trữ vượt mức gửi vào NHTW ghi bên tài sản sẽ giảm đi 100 NDT và tiền gửi bên nợ sẽ giảm 100 NDT và về tổng thể BCĐKT bị thu hẹp (Bảng 7).

**Bảng 6. Thay đổi cuối cùng trong Bảng cân đối kế toán của NHTM A - Khi khách hàng sử dụng tiền giấy để trao đổi DCEP**

Tài sản	Nợ phải trả
Tiền gửi tại NHTW: -100 NDT	Không thay đổi
Tiền giấy: +100 NDT	

*Nguồn: Tác giả tự tính toán*

**Bảng 7. Thay đổi cuối cùng trong Bảng cân đối kế toán của NHTM A - Khi khách hàng sử dụng tiền gửi ngân hàng để trao đổi DCEP**

Tài sản	Nợ phải trả
Tiền gửi tại NHTW: - 100 NDT	Tiền gửi của khách hàng: -100 NDT

*Nguồn: Tác giả tự tính toán*

Theo phân tích ở trên, khi khách hàng sử dụng tiền mặt để trao đổi, lượng dự trữ vượt mức gửi tại NHTW giảm đi cùng một lượng tương đương. Việc giảm dự trữ vượt mức sẽ ảnh hưởng đến khả năng tạo tiền tín dụng của các NHTM. Mặc dù NHTM có thể gửi toàn bộ số tiền mặt tăng thêm vào NHTW và hình thành dự trữ vượt mức, tuy nhiên, từ lúc NHTM trao đổi DCEP với NHTW và làm giảm dự trữ vượt mức đến lúc hình thành khoản tiền mặt gửi trở lại NHTW sẽ có sự chênh lệch nhất định về thời gian và sẽ tác động đến việc tạo tiền tín dụng của các NHTM trong khoảng thời gian này. Khi khách hàng sử dụng tiền gửi để trao đổi, tiền gửi NHTM và dự trữ vượt mức tại NHTW giảm cùng một lượng, việc giảm tiền gửi sẽ giải phóng một lượng dự trữ tiền gửi theo luật định thành dự trữ vượt mức nhưng quy mô nhỏ hơn nhiều, giảm dự trữ vượt mức sẽ hạn chế trực tiếp việc tạo tiền tín dụng của các NHTM.

Do đó, bất kể khách hàng sử dụng tiền giấy hay tiền gửi ngân hàng để trao đổi DCEP đều ảnh hưởng đến chức năng tạo tiền tín dụng của NHTM ở một mức độ nhất định.

### 3.1.2 Phân tích từ góc độ số nhân tiền tệ

Tỷ lệ tiền gửi (kể cả tiền mặt) do NHTM tạo ra thông qua các khoản cho vay so với tiền cơ sở (bao gồm cả tiền gửi) là số nhân tiền tệ, được biểu thị bằng:

$$m = \frac{C + D}{C + R} = \frac{c + 1}{c + r} \quad (1)$$

Trong đó, m là số nhân tiền tệ, C là tiền mặt, D là tiền gửi ngân hàng, R là tiền gửi của NHTM tại NHTW, c đại diện cho tỷ lệ rò rỉ tiền mặt, có được bằng C/D; r đại diện cho tỷ lệ dự trữ bắt buộc, thu được bằng R/D.



Trước khi phát hành DCEP, tiền cơ sở bao gồm tiền gửi của các NHTM tại NHTW ( $R_0$ ) và tiền mặt trong lưu thông ( $C_0$ ). Sau khi DCEP được phát hành với định vị  $M_0$  (Fan, 2020), tiền cơ sở sẽ bao gồm tiền gửi của các NHTM tại NHTW ( $R_1$ ), tiền mặt trong lưu thông ( $C_1$ ) và DCEP. Theo phân tích từ góc độ kế toán ở trên, nếu công chúng sử dụng tiền mặt để đổi DCEP và NHTM gửi ngay vào NHTW sau khi nhận được tiền thì:

$$C_0 = C_1 + DCEP \quad (2)$$

$$R_0 = R_1 \quad (3)$$

$$R_0 + C_0 = R_1 + C_1 + DCEP \quad (4)$$

Như vậy, trước và sau khi phát hành DCEP, tiền cơ sở, tiền mặt trong lưu thông (bao gồm cả DCEP) và tỷ lệ rò rỉ tiền mặt đều không thay đổi, nghĩa là số nhân tiền tệ không thay đổi, điều này không ảnh hưởng đến việc tạo tiền tín dụng của NHTM.

Nếu công chúng sử dụng tiền gửi ngân hàng để đổi DCEP, thì:

$$C_0 = C_1 \quad (5)$$

$$C_0 < C_1 + DCEP \quad (6)$$

Với tỷ lệ trao đổi 1:1, lượng tiền gửi giảm đi tương đương lượng DCEP phát hành ra:

$$R_0 - DCEP = R_1 \quad (7)$$

$$R_0 + C_0 = R_1 + C_1 + DCEP \quad (8)$$

Có nghĩa là, tiền cơ sở không thay đổi trước và sau khi phát hành DCEP, tiền mặt trong lưu thông (bao gồm cả DCEP) tăng lên, tiền gửi ngân hàng giảm, dẫn đến tăng tỷ lệ rò rỉ tiền mặt và giảm số nhân tiền, khả năng tạo tiền tín dụng của NHTM sẽ giảm đi.

Hiện tại, các công cụ thanh toán chủ yếu tại Trung Quốc bao gồm thanh toán qua bên thứ ba, tài khoản vãng lai ngân hàng và tiền mặt. Với việc phát hành DCEP, ví KTS sẽ thay thế một phần chức năng thanh toán qua bên thứ ba và tài khoản ngân hàng. Sự khác biệt chính giữa ví KTS và thanh toán qua bên thứ ba hay tài khoản ngân hàng là số dư trong các khoản thanh toán qua bên thứ ba và tài khoản ngân hàng phản ánh tiền gửi ngân hàng, số dư trong ví KTS phản ánh tiền mặt xã hội. Khi thị trường thanh toán bằng ví KTS được mở rộng, tiền gửi ngân hàng sẽ được chuyển đổi một phần thành tiền mặt xã hội (dưới dạng DCEP trong ví KTS), dẫn đến tăng tỷ lệ rò rỉ tiền mặt và giảm số nhân tiền và khả năng tạo tiền tín dụng của NHTM sẽ giảm đi.

### **3.2 Giảm tính ổn định trong cơ cấu tiền gửi**

Như đã đề cập ở trên, trong ba loại công cụ thanh toán chính ở Trung Quốc, tài khoản vãng lai ngân hàng đảm nhiệm chức năng thanh toán, với quy mô khá

lớn, trở thành một trong những nguồn tiền gửi chi phí thấp quan trọng nhất của các NHTM. Với việc phát hành DCEP, các công cụ thanh toán sẽ mở rộng thành bốn loại: (1) Tiền giấy; (2) DCEP; (3) Thanh toán qua bên thứ ba và (4) Thanh toán qua tài khoản vãng lai ngân hàng. Là công cụ thanh toán có tính cạnh tranh cao, DCEP sẽ thay thế một phần và khiến quy mô của ba công cụ còn lại giảm đi. Trong số đó, quy mô tài khoản vãng lai giảm sẽ mang lại những thách thức lớn cho hoạt động của các NHTM.

Thứ nhất, các NHTM sẽ mất đi một phần nguồn vốn chi phí thấp từ tiền gửi không kỳ hạn, chi phí bên phải trả của các NHTM sẽ có xu hướng tăng. Với việc áp dụng thanh toán bằng DCEP, một số tiền trong tài khoản vãng lai ngân hàng sẽ được chuyển sang ví KTS, dẫn đến quy mô tiền gửi vãng lai tại các NHTM giảm. Nếu phần quy mô được điều chuyển không thể quay trở lại BCĐKT sẽ làm cho BCĐKT của NHTM bị thu hẹp và ảnh hưởng đến sự phát triển ổn định của ngân hàng. Ngoài ra, khi thanh toán bằng DCEP, khách hàng sẽ chuyển đổi tiền gửi không kỳ hạn sang tiền gửi có kỳ hạn dẫn đến giảm thêm quy mô tiền gửi không kỳ hạn chi phí thấp và tăng thêm quy mô tiền gửi có kỳ hạn chi phí cao và đẩy chi phí trả lãi tăng lên.

Thứ hai, gây khó khăn trong quản lý nợ phải trả của các NHTM. Những thay đổi qua lại của các khoản tiền gửi không kỳ hạn và DCEP ngoại bảng, tiền gửi có kỳ hạn nội bảng... sẽ làm giảm tính ổn định của cơ cấu bên phải trả BCĐKT, đặc biệt khi mặt bằng lãi suất, lạm phát xã hội có những thay đổi lớn, chuyển đổi giữa các tài khoản khác nhau sẽ thường xuyên hơn, điều này làm tăng khó khăn trong quản lý thanh khoản cũng như quản lý cơ cấu kỳ hạn nợ phải trả của các NHTM.

### ***3.3 Các NHTM phải đối mặt với tái cấu trúc***

Với việc phát hành và vận hành DCEP, mô hình kinh doanh truyền thống của NHTM sẽ phải tái cấu trúc để thích ứng với sự chuyển đổi của các hình thức kinh doanh mới.

Một là, hệ thống kinh doanh liên quan đến nghiệp vụ tiền mặt đối mặt với tái cấu trúc. Trong hoạt động của các NHTM truyền thống, kinh doanh tiền mặt là bộ phận vô cùng quan trọng. Trong tương lai, DCEP sẽ thay thế một phần tiền mặt lưu thông trong xã hội, khi đó hoạt động kinh doanh tiền mặt của các NHTM sẽ bị thu hẹp, bao gồm thu, đổi, lưu ký và vận chuyển tiền mặt. Thay vào đó, các NHTM sẽ phải bổ sung các dịch vụ ngoại bảng mới, như phát hành DCEP ra công chúng, lưu ký ví tiền KTS và các dịch vụ số tương ứng.

Hai là, hệ thống thanh toán phải đối mặt với việc tái cấu trúc. Thứ nhất, việc lưu thông DCEP đòi hỏi các NHTM phải phát triển một hệ thống thanh toán an toàn và hiệu quả. Thứ hai, các giao dịch DCEP yêu cầu thanh toán toàn bộ theo thời gian thực trên cơ sở điểm - điểm. Mô hình lưu thông tiền tệ phi tập trung của DCEP sẽ có tác động đáng kể đến các mô hình kế toán tập trung hiện có của các NHTM, đồng thời sẽ tác động đến hệ thống quản lý tài khoản độc lập và không kết nối hiện do mỗi

NHTM sở hữu. Cuối cùng, việc truyền thông tin giữa hệ thống lưu ký DCEP của các NHTM với trung tâm đăng ký, trung tâm chứng nhận và trung tâm dữ liệu NHTW đòi hỏi độ chính xác cao và kịp thời, điều này cũng đặt ra những yêu cầu mới về khả năng xây dựng hệ thống thông tin và khả năng bảo trì dữ liệu của các NHTM.

Ba là, khi phát sinh các yếu tố rủi ro bên ngoài, chẳng hạn như khủng hoảng tài chính, lạm phát cao, lãi suất âm, chiến tranh... người gửi tiền sẽ có xu hướng chuyển tiền gửi ngân hàng thành tiền mặt. Khi tiền giấy là loại tiền mặt duy nhất được lưu thông, người gửi tiền phải đối mặt với những chi phí và rủi ro nhất định bao gồm thời gian rút tiền, chi phí cất giữ tiền giấy, rủi ro mất tiền và rủi ro hư hỏng. Sau khi phát hành DCEP, việc chuyển đổi tiền gửi sang DCEP gần như không tốn phí và rủi ro nắm giữ thấp hơn nhiều so với tiền giấy, điều này cải thiện đáng kể sự tiện lợi của người gửi tiền. Khi phát sinh rủi ro và trên cơ sở trao đổi DCEP không giới hạn, công chúng có thể lựa chọn chuyển một lượng lớn tiền gửi ngân hàng thành DCEP. Khi đó, một lượng lớn tiền gửi ngân hàng sẽ chuyển ra nằm ngoài BCĐKT khiến BCĐKT ngân hàng bị thu hẹp nghiêm trọng, điều này sẽ gây ra khủng hoảng ngân hàng và thu hẹp tín dụng xã hội. Vì vậy, các NHTM phải chuẩn bị trước các phương án để nâng cao khả năng ứng phó với các tình huống khẩn cấp.

#### **4. Khuyến nghị chính sách**

##### ***4.1 Kiểm soát việc phát hành đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số với quy mô thích hợp***

Một trong những mục đích của việc phát hành DCEP là thay thế một phần chức năng thanh toán của tiền giấy trong thanh toán nhỏ lẻ tần suất cao, do đó tổng lượng DCEP lưu thông ngoài thị trường không cần quá lớn. Như phân tích ở trên, trong trường hợp phát hành DCEP không giới hạn, khi gặp tình huống rủi ro có thể gây ra khủng hoảng ngân hàng. Vì vậy, nên khống chế quy mô phát hành và lượng DCEP nắm giữ của mỗi người. Về tổng quy mô, NHTW nên thiết lập một cơ chế phát hành khoa học dựa trên các mục tiêu kiểm soát vĩ mô, điều kiện thanh khoản của thị trường và những thay đổi trong trường hợp khẩn cấp. Ở cấp độ vi mô, NHTM có thể theo dõi và phân tích lượng nắm giữ và lượng giao dịch DCEP của các cá nhân và tổ chức. Đối với các cá nhân và tổ chức trao đổi hoặc nắm giữ DCEP số lượng lớn, NHTW hoặc NHTM sẽ nghiên cứu và thiết lập một tiêu chuẩn thu phí quản lý công khai, minh bạch, được điều chỉnh linh động để giảm việc nắm giữ DCEP dư thừa.

##### ***4.2 Tăng cường cơ chế tạo tín dụng của các ngân hàng thương mại để tăng số nhân tiền tệ***

Sau sự xuất hiện của DCEP,  $M_0$  sẽ có hai dạng: Thứ nhất,  $M_0$  dưới dạng DCEP, lượng tiền này chỉ thực hiện các chức năng lưu trữ giá trị và phương tiện thanh toán chứ không thể thực hiện chức năng tạo tín dụng, bởi DCEP chỉ thay thế cho tiền mặt  $M_0$ . Thứ hai,  $M_0$  dưới dạng tiền mặt, lượng tiền mặt  $M_0$  ngoài thực hiện các chức năng lưu trữ giá trị và phương tiện thanh toán còn thực hiện chức năng tạo tín dụng.

Giả sử tổng  $M_0$  đầu kỳ không thay đổi, khi DCEP càng tăng thì  $M_0$  tiền mặt càng giảm và nếu số nhân tiền tệ không đổi,  $M_2$  cuối cùng sẽ giảm đáng kể.

Mặc dù PBOC tuyên bố DCEP sẽ tránh ảnh hưởng đến hệ thống tiền tệ hiện hành (Fan, 2020). Tuy nhiên, nếu người dùng thành thạo và phụ thuộc vào việc sử dụng DCEP, nó vẫn sẽ ảnh hưởng đến hệ thống truyền tải tiền tệ hiện hành. Các NHTM cần tăng cường chức năng tạo tín dụng và tăng hệ số nhân tiền tệ để đối phó với sự sụt giảm  $M_0$  tiền mặt do sự xuất hiện của DCEP. Để làm được điều này, NHTW cần hạ tỷ lệ dự trữ tiền gửi, các NHTM cần tăng tần suất cấp tín dụng, giảm tỷ lệ rò rỉ tiền mặt, tăng tốc độ luân chuyển vốn.

#### ***4.3 Không ngừng nâng cao khả năng quản lý dư nợ của các ngân hàng thương mại***

Với việc triển khai DCEP, các NHTM phải đối mặt với những thách thức về sự suy giảm ổn định dư nợ tiền gửi, khó khăn trong quản lý thanh khoản và quản lý kỳ hạn nợ phải trả. Các NHTM phải chủ động thích ứng với sự thay đổi mới của thị trường, sử dụng đầy đủ các công cụ quản lý hiện có, nâng cao năng lực quản lý tài sản và nợ phải trả. Thứ nhất, các NHTM cần liên tục nâng cao khả năng sử dụng công nghệ tài chính, phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo để không ngừng nâng cao mức độ chính xác của thống kê, dự báo và phân tích quản lý hoạt động. Thứ hai, các NHTM cần tăng cường nghiên cứu và phán đoán thị trường, chủ động quản lý tài sản và công nợ, chuẩn bị trước các phương án ứng phó với các tình huống có thể xảy ra. Thứ ba, toàn ngành ngân hàng cần tăng cường giao lưu, hợp tác, chia sẻ đầy đủ thông tin thị trường và kinh nghiệm quản lý, thông qua giao dịch thị trường liên ngân hàng sẽ giúp các ngân hàng gặp áp lực thanh khoản tạm thời vượt qua khó khăn. Chỉ khi ngành ngân hàng cùng phối hợp, điều chỉnh và không ngừng nâng cao trình độ quản lý tổng thể thì hoạt động ổn định của các NHTM Trung Quốc mới có thể được đảm bảo một cách hiệu quả.

#### ***4.4 Tối ưu hóa trình độ kỹ thuật và không ngừng nâng cao hiệu quả của vận hành đồng Nhân dân tệ kỹ thuật số***

Trong tương lai, các NHTM dự kiến sẽ chiếm thị phần lớn trong lĩnh vực thanh toán với sự trợ giúp của DCEP. Trong quá trình thu hút khách hàng, đặc biệt là giai đoạn đầu triển khai DCEP, các NHTM phải chủ động, tích cực và cởi mở, cùng nhau tạo ra các kịch bản thanh toán phong phú, tương tác xã hội và tiêu dùng. Đồng thời sử dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo và điện toán đám mây để phân tích chuyên sâu về dữ liệu giao dịch và hành vi giao dịch của khách hàng, không ngừng nâng cao trải nghiệm của khách hàng, tăng khả năng cung cấp dịch vụ cá nhân hóa và các giải pháp dịch vụ tài chính toàn diện cho khách hàng. Ngoài ra, trong khi chủ động đối phó với những thách thức của việc tái cấu trúc, chuyển đổi từ tiếp thị truyền thống sang trực tuyến, các NHTM nên sử dụng công nghệ tài chính để phát huy hết khả năng bao phủ rộng, độ chính xác cao và lợi thế chi phí thấp của tiếp thị trực tuyến, để xây dựng NHTM thành ngân hàng KTS thực sự.



Tăng cường nghiên cứu về hợp đồng thông minh và sổ cái phân tán. Từ góc độ người dùng, hợp đồng thông minh được coi là tài khoản tự động được đảm bảo, khi đáp ứng các điều kiện nhất định, tài khoản sẽ tự động thực hiện giao dịch thanh toán (Lu & Zhou, 2020). Các NHTM tận dụng DCEP được phát hành và kỹ thuật hợp đồng thông minh chi phí thấp để cải thiện trải nghiệm người dùng trong thanh toán, qua đó mở rộng khả năng cạnh tranh trong lĩnh vực thanh toán.

Đẩy nhanh việc nghiên cứu phát triển hệ thống thanh toán xuyên biên giới. Tính năng phi tập trung của công nghệ blockchain khiến các bên tham gia giao dịch không còn phải dựa vào hệ thống trung tâm chịu trách nhiệm bù trừ và lưu trữ thông tin giao dịch, các NHTM có thể chủ động xây dựng mạng lưới thanh toán, cải thiện sự tiện lợi và cung cấp cho người dùng các dịch vụ giao dịch xuyên biên giới 7/24 giờ và tăng khả năng cạnh tranh trong hoạt động kinh doanh ở nước ngoài của các NHTM nội địa.

## 5. Kết luận

Nhìn từ góc độ phát triển của thị trường tài chính toàn cầu, sự ra đời của tiền KTS là xu hướng tất yếu, phù hợp với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ tài chính và bù đắp những khiếm khuyết của các loại tiền truyền thống. Trung Quốc dẫn đầu trong việc phát hành tiền KTS và trở thành một trong những quốc gia đầu tiên trên thế giới có tiền KTS có chủ quyền, điều này không chỉ thúc đẩy quá trình quốc tế hóa đồng NDT mà còn cung cấp kinh nghiệm phát hành tiền KTS cho các quốc gia khác. Phát hành và vận hành DCEP mang đến cho hệ thống NHTM Trung Quốc nhiều cơ hội nhưng cũng tạo ra không ít thách thức, đòi hỏi các NHTM không ngừng nâng cao trình độ quản lý, cải tiến công nghệ, tái cấu trúc hoạt động kinh doanh phù hợp với tốc độ phát triển của thị trường tài chính, củng cố vị trí trung tâm trong hệ thống phát hành tiền tệ và duy trì chức năng trung gian tài chính trong hệ thống tài chính.

### Tài liệu tham khảo

- Bartz, T. (2019), “Absicherung von kryptogeld: facebook verzichtet bei libra auf chinesische währung”, *Spiegel*, <https://www.spiegel.de/wirtschaft/facebook-will-kryptowaehrung-libra-nicht-an-yuan-koppeln-a-1287853.html>, truy cập ngày 30/09/2020.
- BIS. (2015), “Digital currencies”, BIS Working Paper No. 137.
- BIS. (2020), “Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies”, BIS Paper No. 880.
- Bordo, M.D. & Levin, A.T. (2017), “Central bank digital currency and the future of monetary policy”, NBER Working Paper No. 23711.
- CPMI. (2018), “Central bank digital currencies”, Markets Committee Paper No. 174.
- DeCrypt. (2020), “China’s central bank transacts \$160 million in digital yuan”, *DeCrypt*, <https://decrypt.co/44049/chinas-central-bank-transacts-160-million-in-digital-yuan>, truy cập ngày 10/10/2020.
- ECB. (1998), “Report on electronic money”, *ECB*, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/emoneyen.pdf?919930e4e315115f196cb797d22caa7f>, truy cập ngày 01/10/2020.
- Fan, Y.F. (2016), “Zhongguo fading shuzi huobi de lilun yijiu he jiagou xuanze”, *China Finance*, Vol. 17, pp. 10 - 12.

- Fan, Y.F. (2018), “Guanyu yanghang shuzi huobi de jidian kaolu”, *Yicai*, <https://www.yicai.com/news/5395409.html>, truy cập ngày 18/10/2020.
- Fan, Y.F. (2020), “Guanyu shuzi renminbi M<sub>0</sub> dingwei de zhengce hanyi fenxi”, *Financial News*, [https://www.financialnews.com.cn/pl/zj/202009/t20200915\\_200890.html](https://www.financialnews.com.cn/pl/zj/202009/t20200915_200890.html), truy cập ngày 18/10/2020.
- Hau, H.T., Nhung, D.T.H. & Trang, P.H. (2021), “An empirical analysis of factors effecting the intention of using digital wallets in Vietnam”, *Journal of International Economics and Management*, Vol. 21 No. 1, pp. 86 - 107.
- IMF. (2019), “The rise of digital money”, *FinTech Notes*, No. 2019/001.
- IMF. (2020a) “Currency composition of official foreign exchange reserve”, *IMF*, <https://data.imf.org/?sk=E6A5F467-C14B-4AA8-9F6D-5A09EC4E62A4>, truy cập ngày 25/12/2020.
- IMF. (2020b), “Special drawing rights (SDR)”, *IMF*, <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2016/08/01/14/51/Special-Drawing-Right-SDR>, truy cập ngày 02/10/2020.
- Koning, J.P. (2017) “Fedcoin: a central bank-issued cryptocurrency”, *R3 Reports*, [https://www.r3.com/wp-content/uploads/2017/06/fedcoin\\_central\\_bank\\_R3.pdf](https://www.r3.com/wp-content/uploads/2017/06/fedcoin_central_bank_R3.pdf), truy cập ngày 25/12/2020.
- Lu, M.F. & Zhou, J.Y. (2020), “Shuzi huobi beijing xia shangye yinhang yewu weilai fazhan qianjing, biange yu zhong gou”, *Southwest Finance*, Vol. 9, pp. 3 - 13.
- Mu, C.C. (2020), “Shuzi huobi, jinrong keji yu puhui jinrong”, *Bund Summit 2020*, [http://www.bundsummit.org/site/past\\_reviews2020](http://www.bundsummit.org/site/past_reviews2020), truy cập ngày 25/10/2020.
- Paulson, H.M. (2020), “The future of the dollar”, *Foreign Affairs*, <https://www.foreignaffairs.com/articles/2020-05-19/future-dollar>, truy cập ngày 01/10/2020.
- PBOC. (2019), “2019 nian ban di wu tao renminbi”, *PBOC*, <http://www.pbc.gov.cn/huobijinyinju/147948/147954/148021/3871396/index.html>, truy cập ngày 28/09/2020.
- PBOC. (2020), “2020 nian qian san jidu jinrong tongji shuju baogao”, *PBOC*, <http://www.pbc.gov.cn/diaochatongjisi/116219/116225/4109545/index.html>, truy cập ngày 20/10/2020.
- SWIFT. (2020), “RMB tracker: monthly reporting and statistics on renminbi (RMB) progress towards becoming an international currency”, *SWIFT*, <https://www.swift.com/swift-resource/249626/download>, truy cập ngày 25/11/2020.
- Thanh, N.D., Duong, L.T.T., That, N.H. (2020), “Investigating determinants of competitiveness of the retail banking service in Vietnam: a customer approach”, *Journal of International Economics and Management*, Vol. 20 No. 1, pp. 80 - 100.
- WB. (2017), “Distributed ledger technology (DLT) and blockchain”, *FinTech Notes*, No. 2017/001.
- Yao, Q. (2017), “Lijie yanghang shuzi huobi: yige xitong xing kuangjia”, *Science China Press*, Vol. 47 No. 11, pp. 1592 - 1600.
- Yao, Q. & Li, L.S. (2016), “Da shuju fenxi zai shuzi huobi zhong de yingyong”, *China Finance*, Vol. 17, pp. 37 - 38.
- Zhao, Y. (2020), “Shuzi renminbi gaishu: Shuxing, licheng, dongyin ji mubiao”, *Chinese Institute of Digital Asset*, <http://www.urpro.cn/document/report/fintech/RXm5Ieep>, truy cập ngày 15/11/2020.
- Zhou, X.C. (2020), “Shuzihua shidai huobi yu zhifu de yanjin yuanze”, *Institute of Digital Finance*, Peking University, <https://www.idf.pku.edu.cn/gd/510217.htm>, truy cập ngày 05/12/2020.