

TOKEN HOÁ TÀI SẢN THỰC TẠI VIỆT NAM: PHÂN TÍCH SO SÁNH CHÍNH SÁCH CÁC QUỐC GIA VÀ ĐỀ XUẤT KHUNG PHÁP LÝ QUỐC GIA

REAL-WORLD ASSET TOKENISATION IN VIETNAM: A COMPARATIVE POLICY ANALYSIS AND NATIONAL REGULATORY FRAMEWORK PROPOSAL

Nguyễn Quốc Khánh*

Viện Đổi mới sáng tạo, Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh

Ngày nhận: 25/05/2026 | Ngày nhận bản sửa: 06/07/2026 | Duyệt đăng: 12/07/2026

Tóm tắt

Bài báo phân tích so sánh chính sách token hoá tài sản thực (Real-World Asset Tokenisation — RWA) tại 25 thực thể pháp lý, gồm cả các nền kinh tế phát triển và thị trường mới nổi. Từ bằng chứng so sánh, bài báo đề xuất Khung Pháp lý Quốc gia (NRF) bốn trụ cột cho Việt Nam và ước tính lợi ích kinh tế hàng năm của token hoá tài sản khoảng 1,7–3,2 tỷ USD (tương đương 0,4–0,7% GDP). Nghiên cứu cũng là khung tham khảo cho các nhà hoạch định chính sách về tài sản mã hoá tại các quốc gia khác.

Abstract

This paper presents a comparative analysis of Real-World Asset (RWA) tokenization policy frameworks across 25 legal jurisdictions, spanning developed and emerging economies. Drawing on these findings, the study proposes a four-pillar National Regulatory Framework (NRF) tailored for Vietnam and estimates the potential annual economic benefits of asset tokenization at US\$1.7–3.2 billion (approximately 0.4–0.7% of GDP). The paper also offers a reference framework for policymakers navigating the tokenization landscape in other jurisdictions.

Từ khóa: Token hoá tài sản thực (RWA); RegTech; Khung pháp lý so sánh; Tiền kỹ thuật số ngân hàng trung ương (CBDC); Trung tâm tài chính quốc tế.

Keywords: Tokenized Real-world asset (RWA); RegTech; Comparative legal framework; Central Bank Digital Currency (CBDC); International Financial Center.

* Tác giả liên hệ.

Email: khanhnq@ueh.edu.vn

Trích dẫn bài viết: Nguyễn Quốc Khánh (2026). Token hóa tài sản thực tại Việt Nam: Phân tích so sánh chính sách các quốc gia và đề xuất khung pháp lý quốc gia. *Tạp chí Công nghệ và Thiết kế*, 1(1), 85–109.

1. Giới thiệu

Token hoá tài sản thực (Real-World Asset Tokenisation — RWA) là quá trình tạo lập đại diện kỹ thuật số của quyền sở hữu hoặc quyền lợi kinh tế gắn với tài sản hữu hình và tài chính truyền thống trên nền tảng sổ cái phân tán (DLT) (BIS & CPMI, 2024). Theo Nguyen và cộng sự (2025), thị trường tài sản mã hoá ngày càng trưởng thành và chịu ảnh hưởng của các yếu tố kinh tế vĩ mô tương tự thị trường tài chính truyền thống. Khác với tiền mã hoá thuần tuý, giá trị của token RWA được neo vào một tài sản thực có thể xác minh, tạo ra hồ sơ rủi ro và yêu cầu quản lý khác biệt căn bản.

Thị trường tài sản token hoá tăng trưởng nhanh: McKinsey & Company (2024) ước tính quy mô 2–4 nghìn tỷ USD vào 2030, còn Boston Consulting Group và ADDX (2022) đưa ra 16 nghìn tỷ USD nếu tính cả các lớp tài sản rộng hơn. Chênh lệch phản ánh bất định về tốc độ áp dụng, nhưng xu hướng tăng mạnh là nhất quán.

Với GDP khoảng 430 tỷ USD năm 2024 (IMF, 2024), Việt Nam có cơ sở tài sản đủ lớn để hưởng lợi đáng kể từ token hoá. Tuy nhiên, việc thiếu khung pháp lý rõ ràng cho tài sản kỹ thuật số, hạ tầng quyết toán số quốc gia và cơ chế giám sát liên ngành vẫn là các điểm nghẽn cấu trúc. Việc ưu tiên tháo gỡ điểm nghẽn thể chế – pháp lý được củng cố bởi bằng chứng gần đây: Nguyen và Putniņš (2026) xây dựng bộ chỉ số mức độ trưởng thành của thị trường RWA trên phạm vi quốc tế và cho thấy khung pháp lý, khung điều tiết và mức độ chấp nhận của các tổ chức là yếu tố quyết định sự phát triển thị trường. Hàm ý là đòn bẩy chính sách hiệu quả nhất nằm ở việc kiến tạo khung pháp lý rõ ràng và cơ chế giám sát phù hợp — trọng tâm của bài báo này.

Bài báo này đặt ra ba câu hỏi nghiên cứu: (1) Các quốc gia tiên phong đã thiết kế khung chính sách RWA như thế nào và điều gì dẫn dắt lựa chọn của họ? (2) Việt Nam có thể kỳ vọng lợi ích kinh tế ở mức nào từ token hoá? (3) Khung pháp lý quốc gia nào là phù hợp nhất cho Việt Nam dựa trên bằng chứng so sánh đa quốc gia? Phần còn lại của bài báo được tổ chức như sau: Phần 2 tổng quan tài liệu; Phần 3 khung lý thuyết và phương pháp; Phần 4 phân tích các quốc gia; Phần 5 ước tính tiềm năng kinh tế; Phần 6 đề xuất NRF; và Phần 7 kết luận.

2. Tổng quan tài liệu

2.1. Định nghĩa và phân loại tài sản token hoá

Ủy ban Thanh toán và Cơ sở hạ tầng Thị trường (CPMI) thuộc Ngân hàng Thanh toán Quốc tế (BIS) định nghĩa token hoá là “quá trình ghi nhận quyền đối với tài sản thực hoặc tài chính trên nền tảng có thể lập trình” (BIS & CPMI, 2024, tr. 1). IOSCO (2023) dùng định nghĩa tương tự và nhấn mạnh ba thuộc tính cốt lõi: phân mảnh hoá (fractionalisation), tính lập trình (programmability) và khả năng kết hợp (composability).

Về phân loại, Đạo luật Token của Liechtenstein (Schurr & Layr, 2023) là khuôn khổ toàn diện nhất, gồm token thanh toán, tiện ích, tài sản, cổ phần, nợ và phái sinh. Quy định MiCA của EU (2023/1114) chia thành token tham chiếu tài sản (ART), token tiền điện tử (EMT) và các tài sản mã hoá khác. Cách phân loại này có ý nghĩa trực tiếp với thiết kế khung pháp lý, vì mỗi loại token mang hồ sơ rủi ro và yêu cầu quản lý riêng.

2.2. Lợi ích kinh tế của token hoá

Các nghiên cứu xác định ba lợi ích chính.

Thứ nhất, giảm chi phí giao dịch: token hoá loại bỏ nhiều lớp trung gian và tự động hoá xử lý hậu kỳ (McKinsey & Company, 2024).

Thứ hai, cải thiện thanh khoản: phân mảnh tài sản giá trị cao và quyết toán tức thời T+0 mở rộng khả năng tiếp cận thị trường (Amihud & Mendelson, 1986).

Thứ ba, nâng cao minh bạch: dữ liệu on-chain giảm bất cân xứng thông tin, tác động trực tiếp đến chênh lệch giá mua–bán (Kyle, 1985) và chi phí vốn. Digital Finance Cooperative Research Centre (DFCRC) của Australia đã phát triển khung định lượng lợi ích kinh tế của số hoá tài chính (DFCRC & DECA, 2026); bài báo này áp dụng cách tiếp cận tương tự theo từng lớp tài sản, điều chỉnh cho đặc thù Việt Nam.

2.3. Khoảng trống nghiên cứu

Còn ba khoảng trống: (i) thiếu nghiên cứu so sánh đa quốc gia tập trung vào yếu tố quyết định lựa chọn chính sách thay vì chỉ mô tả pháp lý; (ii) thiếu ứng dụng định lượng tác động kinh tế cho các thị trường mới nổi ASEAN; (iii) thiếu khung tích hợp kết hợp phân tích quốc tế với đặc thù vĩ mô nội địa để đưa ra khuyến nghị cụ thể. Bài báo giải quyết cả ba trong bối cảnh Việt Nam.

3. Khung lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

3.1. Khung lý thuyết

Nghiên cứu dựa trên ba trụ cột lý thuyết. Thứ nhất, lý thuyết thể chế so sánh (Hall & Soskice, 2001; North, 1990) cho rằng khung pháp lý được định hình bởi cấu trúc thể chế của từng quốc gia, nên các nước có mức phát triển tài chính tương đồng thường hội tụ về lựa chọn chính sách tương tự. Thứ hai, lý thuyết vi cấu trúc thị trường (Grossman & Stiglitz, 1980; Kyle, 1985) là cơ sở định lượng lợi ích: giảm chi phí thông tin và rủi ro thanh toán làm thu hẹp chênh lệch giá mua–bán, giảm chi phí vốn và tăng khối lượng giao dịch. Thứ ba, kinh tế học điều tiết (Stigler, 1971) cung cấp khung phân tích việc chọn công cụ chính sách phải cân bằng giữa thúc đẩy đổi mới và bảo vệ nhà đầu tư, qua đó giải thích ba chiến lược: quy định trước (EU, Hàn Quốc), đổi mới trong môi trường kiểm soát (Singapore, Anh) và chờ quan sát (Ấn Độ giai đoạn đầu).

Ba trụ cột này chủ yếu là khung diễn giải (interpretive framework) để chọn biến so sánh và giải thích kết quả, không phải để kiểm định giả thuyết hình thức. Quan sát định tính ở Phần 4 phù hợp với dự đoán của lý thuyết thể chế (ví dụ các nền dân luật châu Âu tập trung ở Nhóm A), song kiểm định thống kê nằm ngoài phạm vi. Tương tự, tham số định lượng ở Phần 5 được hiệu chuẩn từ báo cáo thứ cấp chứ không ước lượng trực tiếp (xem Mục 5.1 và 7.3).

3.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu dùng phương pháp hỗn hợp. Phần định tính áp dụng phân tích so sánh chính sách theo thiết kế Most Similar Systems Design (Przeworski & Teune, 1970), với dữ liệu từ (i) văn bản pháp quy chính thức của từng quốc gia và (ii) báo cáo của các tổ chức quốc tế (BIS, IMF, IOSCO, FSB, FATF). Phần định lượng tham chiếu phương pháp của DFCRC và DECA (2026), phân tích theo từng lớp tài sản dựa trên quy mô thị trường, mức tiết kiệm chi phí từ token hoá và tốc độ áp dụng dự kiến; kết quả trình bày theo dải để phản ánh mức bất định.

3.3. Tiêu chí lựa chọn quốc gia

Chúng tôi chọn 25 thực thể pháp lý có khung điều chỉnh thị trường tài sản mã hoá phát triển nhất theo ba tiêu chí: (i) có ít nhất một hành động chính sách cụ thể về tài sản token hoá hoặc chứng khoán kỹ thuật số; (ii) đại diện đủ các vùng địa lý và mức phát triển; (iii) có mức tương đồng hoặc bài học đối lập rõ với Việt Nam. Việc xếp nhóm chính sách (A–E) và thang “độ phù hợp VN” là mã hoá định tính theo ba chiều: mức toàn diện của khung pháp lý, mức mở cửa với đổi mới và mức tương đồng thể chế với Việt Nam; cần kiểm chứng thêm bằng đánh giá độc lập giữa nhiều người mã hoá (inter-rater reliability). Năm cụm phân tích: (1) ASEAN và

các trung tâm tài chính châu Á lân cận; (2) Đông Á thu nhập cao (Nhật Bản, Hàn Quốc); (3) Trung Đông – Vịnh (UAE, Bahrain, Qatar, Ả rập Xê-út); (4) Châu Âu – Bắc Mỹ – Oceania; (5) thị trường mới nổi ngoài ASEAN (Brazil, Ấn Độ, Argentina, Malta). EU được tính là một thực thể gồm 27 quốc gia thành viên.

4. Phân tích so sánh chính sách các quốc gia

Phần này phân tích kiến trúc pháp lý, lý do lựa chọn và bài học cụ thể cho Việt Nam từ 24 quốc gia. Bảng 1 cung cấp tổng quan so sánh. Bảng 2 định vị các quốc gia trên ma trận hai trục: mức độ mở cửa với đổi mới (trục X) và mức độ rõ ràng/toàn diện của khung pháp lý (trục Y).

Bảng 1.

Tổng quan so sánh chính sách token hoá tài sản thực tại 25 thực thể pháp lý

Quốc gia	Năm BD	Kiến trúc pháp lý và văn bản/sáng kiến chính	Giai đoạn	Độ phù hợp VN
Singapore	2022	Sandbox → chuẩn ngành → hạ tầng; Project Guardian (MAS)	Mở rộng	★★★★★ Rất cao
Hồng Kông	2023	Định vị IFC + hỗ trợ phát hành; SFC Policy Statement 2023, Bond Grant Scheme	Mở rộng	★★★★★ Mô hình IFC
Thái Lan	2022	SEC cho phép quỹ tokenised (2022)	Pilot	★★★★☆ ASEAN ngang hàng
Malaysia	2020	Khung nguyên tắc SCM (2020)	Vận hành	★★★★☆ Thận trọng hơn
Indonesia	2025	Chuyển thẩm quyền từ Bappebti sang OJK (2025)	Chuyển đổi	★★★★☆ Cơ cấu tương đồng
Nhật Bản	2020	Sửa đổi Luật Dịch vụ Thanh toán; SRO mạnh; FSA (2020, 2022)	Thận trọng	★★★★☆ Từng bước
Hàn Quốc	2024	VAUPA bảo vệ người dùng (Luật 20346, 2024)	Quy định	★★★★☆ Am hiểu crypto
Philippines	2021	SEC mở rộng thẩm quyền; VCA Framework (2021)	Hình thức hoá	★★★☆☆ Tập trung bảo vệ
UAE (Dubai/ADGM)	2022	VARA chuyên biệt + tích hợp sổ đất; ADGM	Mở rộng	★★★★★ Mô hình BĐS
Bahrain	2019	CBB Crypto-Asset Module; sandbox tiên phong Vịnh	Vận hành	★★★★☆ Tài chính Hồi giáo

Quốc gia	Năm BD	Kiến trúc pháp lý và văn bản/sáng kiến chính	Giai đoạn	Độ phù hợp VN
Qatar (QFC)	2024	QFC Digital Assets Regulations (2024)	Khung	★★★★☆ Phạm vi hạn chế
Arabia Xê-út	2023	Quy tắc token hoá của CMA (2023); mBridge	Mới nổi	★★★★☆ Tài nguyên lớn
EU (MiCA/DLT)	2023	Toàn diện, thống nhất 27 nước; Reg. 2023/1114, 2022/858	Vận hành	★★★★★ Khung tham chiếu rộng
Thụy Sĩ	2021	DLT Act — công nhận dân luật đầy đủ	Mở rộng	★★★★☆ Nền dân luật
Liechtenstein	2020	TVTG — toàn diện sớm nhất thế giới	Hub	★★★★☆ Định vị IFC nhỏ
Đức	2021	eWpG — Luật Chứng khoán Điện tử; BaFin	Vận hành	★★★★☆ Tham chiếu dân luật
Pháp	2019	Loi PACTE + chế độ DASP	Vận hành	★★★★☆ Rõ ràng sớm nhất EU
Anh	2023	FSMA 2023; Digital Securities Sandbox (FCA)	Sandbox	★★★★☆ Mô hình sandbox
Hoa Kỳ	2025	GENIUS Act + CLARITY Act (2025)	Quy định	★★★★☆ Thị trường tham chiếu
Australia	2023	Tích hợp tài sản số vào khung AFSL; Digital Assets Framework Act 2026; Token Mapping	Vận hành	★★★★☆ Tích hợp luật hiện hành
Canada	2023	Khung VASP liên bang (FINTRAC, 2023)	Vận hành	★★★★☆ AML/KYC tham chiếu
Brazil	2023	Lei 14.478/2022 + Drex CBDC (pilot 2023)	Mở rộng	★★★★☆ CBDC + sandbox
Ấn Độ	2022	Định nghĩa VDA nhưng thuế 30% (Finance Act 2022)	Thận trọng	★★★☆☆ Bài học chính sách sai
Argentina	2024	Sandbox chứng khoán tokenised (CNV, 2024)	Pilot	★★★★☆ Sandbox mới nổi
Malta	2018	VFA Act — tiên phong EU	Tiên phong	★★★★☆ Bài học first-mover

Ghi chú. Độ phù hợp (★) phản ánh mức tương đồng thể chế và khả năng chuyển giao bài học sang Việt Nam. Năm BD là năm có hành động chính sách thực chất đầu tiên. Nguồn: văn bản pháp quy chính thức từng quốc gia; BIS & CPMI (2024); IOSCO (2023); IMF (2024). Cập nhật đến tháng 5/2026.

Bảng 2.

Ma trận định vị chính sách: mức độ mở cửa với đổi mới và mức độ rõ ràng của khung pháp lý

Khung Pháp Lý	Mở cửa với đổi mới: THẤP	Mở cửa với đổi mới: CAO
Rõ Ràng Cao	NHÓM B: KHUYẾN NGHỊ + HẠN CHẾ Ấn Độ (thuế 30%), Nga (Luật 2023), Thổ Nhĩ Kỳ, Nigeria	NHÓM A: KHUNG TOÀN DIỆN EU, Liechtenstein, Thụy Sĩ, Đức, Pháp, Singapore, Các Tiểu vương quốc Ả Rập Thống nhất (UAE), Úc, Anh, Malta, Hồng Kông, Nhật Bản, Hàn Quốc, Bahrain
Rõ Ràng Thấp	NHÓM E: CẤM/KHÔNG CÓ KHUNG Cấm/không có khung: Trung Quốc, Bangladesh, Nepal, Algeria, Bolivia, Morocco	NHÓM C/D: ĐANG HÌNH THÀNH Brazil, Thái Lan, Malaysia, Philippines, Indonesia, Argentina, Canada, Hoa Kỳ, Qatar, Ả Rập Xê Út, Việt Nam (hiện tại)

Ghi chú. Vị trí là đánh giá định tính dựa trên văn bản pháp quy chính thức. Việt Nam hiện ở góc dưới-phải (khung chưa đầy đủ, đang mở cửa dần); mục tiêu của NRF là dịch chuyển lên góc trên-phải (Nhóm A).

4.1. Nhóm ASEAN và các trung tâm tài chính châu Á lân cận

4.1.1. Singapore: Mô hình sandbox tiến hoá thành hạ tầng thương mại

Singapore là quốc gia ASEAN duy nhất hoàn tất vòng lặp từ sandbox đến hạ tầng thương mại. MAS khởi động Project Guardian năm 2022 với 24 tổ chức tài chính, mở rộng lên hơn 40 đơn vị năm 2024 khi GFMA, ICMA và ISDA gia nhập, chuyển từ thử nghiệm đơn lẻ sang chuẩn chung toàn ngành. Phương pháp “learning by doing” trong môi trường kiểm soát cho phép tích lũy bằng chứng trước khi ban hành quy định ràng buộc (MAS, 2022). Guardian Fixed Income Framework và Guardian Funds Framework (MAS, 2024a, 2024b) là các tiêu chuẩn ngành không cưỡng bức về phát hành, phân phối và quản lý tài sản token hoá, linh hoạt hơn lập pháp cứng nhắc.

Bài học cho Việt Nam: lộ trình sandbox → chuẩn ngành → hạ tầng phù hợp bối cảnh Việt Nam; cần bổ sung bộ tiêu chuẩn kỹ thuật không cưỡng bức tương tự Guardian Framework để bảo đảm khả năng tương hợp giữa các bên tham gia.

4.1.2. Hồng Kông: Định vị IFC thông qua hỗ trợ phát hành có mục tiêu

Ủy ban Chứng khoán và Hợp đồng Tương lai Hồng Kông (SFC) công bố Policy Statement về tài sản ảo năm 2023, tạo điều kiện cho token hóa chứng khoán (tokenised securities) hoạt động trong khung pháp lý hiện hành. Cơ quan Tiền tệ Hồng Kông (HKMA) triển khai Chương trình Hỗ trợ Phát hành Trái phiếu Kỹ thuật số (Digital Bond Grant Scheme),

trợ cấp chi phí phát hành để tạo khối lượng thực nghiệm đủ lớn cho thị trường mới hình thành (HKMA, 2024). Kết quả đạt được là Hồng Kông đã phát hành trái phiếu xanh chính phủ token hóa, trái phiếu đa ngoại tệ HKD/CNH/USD/EUR.

Bài học cho Việt Nam: Cơ chế trợ cấp chi phí phát hành ban đầu rất thực tế và có thể nhân rộng. Bộ Tài chính Việt Nam có thể thiết kế chương trình hỗ trợ tương tự cho đợt phát hành trái phiếu doanh nghiệp token hóa đầu tiên, phá vỡ vòng luẩn quẩn “không ai làm vì chưa có tiền lệ”.

4.1.3. Thái Lan, Malaysia, Indonesia và Philippines: Biến thể trong tiếp cận quy định

Thái Lan là quốc gia ASEAN đầu tiên ban hành quy định cho phép quỹ tương hỗ và quỹ tư nhân đầu tư vào tài sản kỹ thuật số (Silk Legal, 2026). Malaysia áp dụng 'quy định dựa trên nguyên tắc' từ năm 2020, nhưng tiến độ chậm do thiếu cơ chế phối hợp hiệu quả giữa Ủy ban Chứng khoán Malaysia (SCM) và Ngân hàng Trung ương Malaysia (Bank Negara). Bài học này cảnh báo rằng framework tốt trên giấy vẫn có thể thất bại nếu thiếu phối hợp liên cơ quan (SCM, 2020). Indonesia thực hiện chuyển giao thẩm quyền từ Cơ quan Giám sát Giao dịch Hàng hoá Tương lai (Bappebti) sang Cơ quan Dịch vụ Tài chính (OJK) năm 2025, phản ánh sự chuyển đổi quan điểm từ 'tài sản đặc biệt' sang 'sản phẩm tài chính'. Philippines tập trung vào bảo vệ người tiêu dùng trong bối cảnh kiều hối đóng vai trò lớn trong nền kinh tế (BSP, 2021; World Bank, 2024).

4.2 Nhóm Đông Á: Thị trường lân cận thu nhập cao

4.2.1. Nhật Bản: Tiên phong quy định nhưng thận trọng trong triển khai

Cơ quan Dịch vụ Tài chính Nhật Bản (FSA) sửa đổi Luật Dịch vụ Thanh toán để tạo lộ trình pháp lý cho chứng khoán kỹ thuật số năm 2020 và stablecoin năm 2022 (So & Sato, 2026). Hệ thống Tổ chức Tự quản (SRO), bao gồm Hiệp hội Sàn Giao dịch Tài sản Ảo và Mã hoá Nhật Bản (JVCEA) và Hiệp hội Chào bán Token Chứng khoán Nhật Bản (JSTOA), đặt tiêu chuẩn kỹ thuật dưới sự giám sát của FSA, cho phép ngành phát triển nhanh hơn chu kỳ lập pháp. Mô hình SRO này có tiềm năng ứng dụng tại Việt Nam khi cần tốc độ thích nghi cao hơn khả năng của quy trình lập pháp truyền thống.

4.2.2. Hàn Quốc: Bảo vệ người dùng và xây dựng hub địa phương

Hàn Quốc ban hành Đạo luật Bảo vệ Người dùng Tài sản Ảo của Hàn Quốc (VAUPA), Luật 20346 vào tháng 7/2024. Đây là bộ khung pháp lý đầu tiên tập trung vào bảo vệ

người dùng thay vì chỉ cấp phép doanh nghiệp. Busan triển khai các sáng kiến để trở thành hub blockchain khu vực. Điểm tương đồng với Việt Nam là cả hai đều có dân số trẻ am hiểu công nghệ và chính phủ muốn quản lý rủi ro mà không cản trở đổi mới.

4.3. Nhóm Trung Đông — Vịnh: Mô hình đặc khu pháp lý

UAE (VARA/ADGM). UAE vận hành ba “khu tự do” pháp lý cạnh tranh nhau: VARA (Dubai), ADGM (Abu Dhabi) và phạm vi liên bang. VARA ban hành hệ thống quy định chuyên biệt từ 2022, không dựa vào điều chỉnh luật chứng khoán hiện hành (VARA, 2025). Sở Địa chính Dubai (DLD) kết nối trực tiếp cơ sở dữ liệu bất động sản với các nền tảng token hoá, tạo nền tảng pháp lý cho token BĐS — điều kiện tiên quyết mà nhiều nước chưa làm được (DLD, 2025). Bài học cho Việt Nam: số hoá và kết nối giấy chứng nhận quyền sử dụng đất với nền tảng DLT là điều kiện không thể bỏ qua để token hoá BĐS có giá trị pháp lý thực; mô hình đặc khu cạnh tranh gợi ý hướng phát triển cho IFC TP.HCM và Đà Nẵng.

Bahrain, Qatar và Arabia Xê-út. Bahrain là nước Vịnh đầu tiên có khung toàn diện cho tài sản mã hoá (CBB, 2019), tạo môi trường thử nghiệm cho Sukuk token hoá. QFC ban hành Quy định Tài sản Số 2024, bao gồm token hoá và hợp đồng thông minh nhưng loại trừ tiền mã hoá thuần tuý (QFC, 2024) — mô hình “token hoá có kiểm soát”. Saudi Arabia tích cực token hoá thị trường vốn và tham gia dự án CBDC xuyên biên giới mBridge, dù chưa có khung toàn diện cho crypto (CMA Saudi Arabia, 2023).

4.4 Nhóm Châu Âu, Bắc Mỹ và Oceania: Các khung tham chiếu quốc tế

EU (MiCA và DLT Pilot Regime). MiCA (Regulation 2023/1114), có hiệu lực đầy đủ từ tháng 12/2024 tại 27 nước thành viên, là khung tài sản số toàn diện nhất thế giới, loại bỏ arbitrage quy định. DLT Pilot Regime (Regulation 2022/858) là sandbox cho hạ tầng thị trường trên blockchain, linh hoạt tạm thời một số yêu cầu MiFID/CSDR nhưng giữ sàn bảo vệ nhà đầu tư. Do đó cho thấy EU là đối tác thương mại và FDI lớn của Việt Nam; khung pháp lý cần “tương thích MiCA” về AML/KYC theo FATF, công bố thông tin và chuẩn lưu ký để thu hút nhà đầu tư EU.

Thụy Sĩ và Liechtenstein. Luật DLT 2021 của Thụy Sĩ công nhận “DLT securities” (Wertrechte) là công cụ hợp lệ theo dân luật, cho phép giải quyết tranh chấp quyền sở hữu token tại toà dân sự mà không cần chứng chỉ giấy (Güntert & Schnyder, 2021). Nếu thiếu nền tảng dân luật, quyền lợi nhà đầu tư không bền vững; Việt Nam cần sửa Bộ luật Dân sự 2015 để công nhận tài sản kỹ thuật số có đảm bảo là loại tài sản mới. TVTG 2020 của Liechtenstein bao quát mọi loại token, là khung toàn diện nhất châu Âu cho nhà phát hành (Schurr & Layr, 2023);

nhiều quỹ và công ty blockchain đặt trụ sở pháp lý tại đây dù hoạt động ở Zurich hay Frankfurt. Chiến lược “lợi thế pháp lý phi đối xứng” của một nước nhỏ là bài học trực tiếp cho IFC Đà Nẵng.

Đức, Pháp, Anh và Canada: Đức ban hành eWpG năm 2021, cho phép phát hành trái phiếu và quỹ dạng token không cần chứng chỉ giấy (BaFin, 2021). Pháp, với Loi PACTE 2019 và chế độ DASP, là nước EU đầu tiên cấp phép cho nhà cung cấp dịch vụ tài sản số, tiền thân của MiCA (AMF, 2025). Anh tạo nền tảng qua FSMA 2023 cho Digital Securities Sandbox của FCA. Canada yêu cầu đăng ký VASP từ 2023 qua FINTRAC, tạo khuôn khổ AML/KYC rõ ràng (FINTRAC, 2024).

Hoa Kỳ: Hoa Kỳ đối mặt với bất định pháp lý kéo dài do xung đột thẩm quyền giữa SEC và CFTC. Năm 2025, Quốc hội thông qua GENIUS Act (khung liên bang cho payment stablecoin) và CLARITY Act (phân định thẩm quyền SEC–CFTC) sau nhiều năm tắc nghẽn. Bài học cho Việt Nam: phân công thẩm quyền liên ngành rõ ràng ngay từ đầu là điều kiện tiên quyết để tránh bất định kéo dài.

Australia: Australia ưu tiên tích hợp tài sản số vào khuôn khổ hiện hành thay vì ban hành luật mới. Từ 2018, AUSTRAC yêu cầu mọi sản tiền mã hoá đăng ký và tuân thủ AML/KYC; ATO coi tiền mã hoá là tài sản chịu thuế thặng dư vốn. Chương trình Token Mapping của Bộ Tài chính (2022–2023) phân loại mọi loại tài sản số làm cơ sở cho chế độ cấp phép và lưu ký đối với DASP dưới sự giám sát của ASIC; các tổ chức này cần Giấy phép Dịch vụ Tài chính (AFSL) nếu token có đặc tính như sản phẩm tài chính truyền thống. Bài học cho Việt Nam: chủ động phân loại tài sản số, tích hợp vào khuôn khổ hiện có, phân định rõ thẩm quyền và dùng sandbox linh hoạt.

4.5. Nhóm thị trường mới nổi: Bài học từ các nền kinh tế tương đồng

Brazil (Drex): Brazil xây dựng trên hệ thống thanh toán tức thời Pix (2020) đã phổ cập rộng; Ngân hàng Trung ương phát triển Drex, CBDC bán buôn kết hợp nền tảng token hoá, chạy pilot từ 2023 (BCB, 2023), với Lei 14.478/2022 là khung pháp lý toàn ngành. Ví điện tử và hệ thống thanh toán số của Việt Nam có thể đóng vai trò như Pix, làm nền cho lớp token hoá phía trên.

Ấn Độ: Từ 2022, Ấn Độ áp thuế 30% trên lợi nhuận tài sản mã hoá (VDA) và 1% thuế khấu trừ tại nguồn (TDS) trên mỗi giao dịch (Finance Act 2022). Theo ghi nhận của SEBI và các nghiên cứu ngành, khối lượng giao dịch trên sàn trong nước sụt giảm đáng kể và hoạt động dịch chuyển ra nước ngoài. Bài học cho Việt Nam: chính sách thuế cần cân đối, phân biệt đầu tư dài hạn với đầu cơ ngắn hạn, tránh gánh nặng thuế giao dịch triệt tiêu thanh khoản.

Argentina và Malta: Argentina triển khai sandbox chứng khoán token hoá tại CNV từ 2024, chứng minh thử nghiệm có kiểm soát vẫn khả thi ngay trong môi trường vĩ mô bất ổn (CNV, 2024). Malta, với VFA Act 2018, ban đầu thu hút nhiều sàn lớn, nhưng sau khi MiCA có hiệu lực, một số doanh nghiệp chuyển sang thị trường EU lớn hơn. Bài học cho Việt Nam: (i) lợi thế first-mover có thời hạn nếu không được củng cố bằng thị trường nội địa và hội nhập khu vực; (ii) khung pháp lý của thành viên một liên minh lớn phải tính đến khả năng tương hợp với toàn khối ngay từ đầu.

5. Ước tính tiềm năng kinh tế từ Token hóa tại Việt Nam

5.1. Phương pháp và giới hạn của ước tính

Phần này đưa ra ước tính minh hoạ, mang tính định hướng, không phải dự báo chính sách chính thức. Phương pháp tham chiếu cách tiếp cận của DFCRC và DECA (2026) trong dự án Acacia: lợi ích được phân tích theo từng lớp tài sản dựa trên quy mô thị trường, mức tiết kiệm chi phí đạt được qua token hoá và tốc độ áp dụng dự kiến, theo công thức:

$$E_i = M_i \times C\$_i \times C\Delta_i$$

Trong đó M_i là giá trị thị trường của lớp tài sản i ; $C\$_i$ là mức tiết kiệm chi phí kinh tế đạt được nhờ token hoá (tỷ lệ %/năm trên giá trị tài sản, suy ra từ dữ liệu thực nghiệm quốc tế); $C\Delta_i$ là tốc độ áp dụng (phần tài sản của lớp i được token hoá). $C\$_i$ được hiệu chuẩn từ kết quả pilot (Project Acacia, Project Guardian), nghiên cứu học thuật về chi phí giao dịch (Kyle, 1985; Glosten & Milgrom, 1985) và dữ liệu ngành từ DTCC (repo token hoá), SWIFT (thanh toán xuyên biên giới) và World Bank (kiều hối). $C\Delta_i$ được mô hình hoá theo ba kịch bản bằng hàm logistic tương tự các công nghệ tài chính trước đó (đường cong áp dụng ETF 1993–2010).

Cần lưu ý giới hạn của $C\Delta_i$: đường cong ETF 1993–2010 thuộc loại tài sản và bối cảnh thể chế khác căn bản so với token hoá RWA tại Việt Nam, và chưa có chuỗi dữ liệu đủ dài ở một thị trường mới nổi tương đồng; việc ngoại suy chỉ mang tính minh hoạ. Công thức vì vậy là phép tính độ lớn (back-of-the-envelope sizing) theo DFCRC và DECA (2026), không phải mô hình kinh tế lượng từ dữ liệu sơ cấp.

Kết quả trình bày theo dải (thấp–cao) do hai nguồn bất định: (i) tốc độ áp dụng thực tế (10–50% tùy lớp tài sản và kịch bản); (ii) mức tiết kiệm chi phí thực tế, phụ thuộc chất lượng hạ tầng kỹ thuật và pháp lý. Cận trên có thể gấp hai đến ba lần cận dưới.

5.2. Ba kênh tạo giá trị kinh tế

Lợi ích tiềm năng được phân tích qua ba kênh: (i) thị trường tốt hơn, (ii) thanh toán tốt hơn và (iii) tài sản tốt hơn. Cộng ba kênh cho dài 1,7–3,2 tỷ USD/năm trong kịch bản cơ sở, tương đương khoảng 0,4–0,7% GDP (Bảng 3).

5.2.1. Thị trường tốt hơn (~0,8–1,4 tỷ USD/năm, ~39% tổng lợi ích)

Kênh này phát sinh từ việc token hoá giảm chi phí giao dịch và ma sát thị trường ở ba lĩnh vực. Thứ nhất, quyết toán T+0 thay T+2 trên HOSE và HNX: quyết toán nguyên tử ước tính giải phóng 200–300 triệu USD vốn lưu động mỗi năm, phù hợp với lý thuyết của Kyle (1985) và Amihud & Mendelson (1986) về chênh lệch giá mua–bán và phần bù thanh khoản. Thứ hai, mở khoá thanh khoản BĐS: kho BĐS ước 400–550 tỷ USD (CBRE Vietnam, 2024; JLL, 2024) gần như không có thị trường thứ cấp; với tỷ lệ áp dụng khiêm tốn 2%, phân mảnh vẫn tạo thị trường token hoá 8–11 tỷ USD. Thứ ba, giảm chi phí phát hành nhờ tự động hoá hậu kỳ và tối ưu hoá tài sản thế chấp trong hệ thống ngân hàng.

5.2.2. Thanh toán tốt hơn (~0,6–1,0 tỷ USD/năm, ~29% tổng lợi ích)

Đây là kênh có cơ sở ước tính vững nhất do dữ liệu đầu vào công khai. Nguồn lợi ích chính là kiều hối: Việt Nam nhận khoảng 16–19 tỷ USD/năm, thuộc nhóm 10 nước nhận nhiều nhất thế giới, với phí bình quân qua kênh truyền thống khoảng 5–6% (World Bank, 2024). Token hoá hành lang kiều hối bằng e-VND có thể đưa phí xuống dưới 1%, như đã thử nghiệm ở một số hành lang Đông Nam Á. Tiết kiệm ước tính $\approx 4\text{--}5\% \times 16\text{--}19 \text{ tỷ USD} \approx 640 \text{ triệu--}1.040 \text{ triệu USD/năm}$, hoàn trả trực tiếp cho khoảng 5 triệu kiều bào và gia đình họ, chủ yếu tại các tỉnh như Bình Định, Nghệ An, Hà Tĩnh và Đồng Tháp. Tài trợ thương mại token hoá trên dòng xuất nhập khẩu trên 700 tỷ USD/năm (rút chu kỳ L/C từ 5–7 ngày xuống vài giờ) cũng có lợi ích nhưng do phức tạp triển khai nên chưa đưa vào ước tính chính.

Bảng 3.

Ước tính minh hoạ quy mô các lớp tài sản tokenisable tại Việt Nam (cơ sở 2024)

Loại tài sản	Quy mô (tỷ USD)	% GDP 2024	Nguồn tham khảo	Lợi ích tiết kiệm (tham chiếu)	Lợi ích/năm (tỷ USD)
Bất động sản (tổng kho)	~400–550	~90–125%	CBRE Vietnam; JLL (2024)	Giảm chi phí GD 30–50%	0,5–1,0
Cổ phiếu niêm yết (HOSE+HNX)	~100–120	~23–28%	UBCKNN (2024)	T+0; chi phí lưu ký	0,2–0,4

Loại tài sản	Quy mô (tỷ USD)	% GDP 2024	Nguồn tham khảo	Lợi ích tiết kiệm (tham chiếu)	Lợi ích/năm (tỷ USD)
Trái phiếu doanh nghiệp	~30–50	~7–12%	Bộ Tài chính VN (2024)	Minh bạch + chi phí phát hành	0,2–0,4
Trái phiếu chính phủ	~50–70	~12–16%	Kho bạc Nhà nước (2024)	Chi phí phát hành; quyết toán	0,1–0,2
Kiều hối (dòng chảy hàng năm)	~16–19	~4–5%/năm	World Bank (2024)	Phí GD: ~5–6% xuống ~1%	0,6–1,0
Hàng hoá nông sản (tài trợ thương mại)	~10–20	~2–5%	Bộ NN&PTNT (2023)	Giảm chi phí tín dụng	0,1–0,2
Tổng ước tính minh hoạ	—	—	—	—	~1,7–3,2

Ghi chú. Mọi số liệu là ước tính minh hoạ theo phương pháp của DFCRC và DECA (2026). BĐS, cổ phiếu và trái phiếu là giá trị kho (stock), còn kiều hối là dòng chảy hàng năm (flow): với lớp stock, lợi ích tính trên chi phí giao dịch và chi phí vốn tiết kiệm khi một tỷ lệ tài sản được token hoá và giao dịch; với kiều hối, tính trực tiếp trên phí tiết kiệm. Do khác biệt này, cột cuối không hoàn toàn cộng dồn cùng đơn vị kinh tế và tổng chỉ mang tính độ lớn. Giả định tỷ lệ áp dụng 20–40% trong kịch bản cơ sở. Nguồn quy mô: UBCKNN (2024); Bộ Tài chính (2024); VBMA (2025); CBRE Vietnam (2024); JLL Vietnam (2024); World Bank (2024). Cần nghiên cứu sơ cấp để xác nhận trước khi dùng làm căn cứ hoạch định chính sách.

5.2.3. Tài sản tốt hơn (~0,4–0,8 tỷ USD/năm, ~32% tổng lợi ích)

Kênh này cải thiện chất lượng quản trị và mở rộng khả năng tiếp cận đối với các lớp tài sản kém hiệu quả. Biên bất định lớn nhất vì phụ thuộc tốc độ cải cách thể chế (cổ phần hoá DNNN) và xây dựng hạ tầng dữ liệu (số hoá sổ đăng ký đất). Ba tiểu kênh chính:

- Cổ phần DNNN token hoá (~0,1–0,2 tỷ USD/năm): khoảng 2.100 DNNN đóng góp xấp xỉ 29% GDP (State.gov, 2025) nhưng cổ phần hoá chậm và thiếu minh bạch; token hoá tạo biểu quyết on-chain, chia cổ tức tự động và mở rộng tiếp cận cho nhà đầu tư nhỏ, giảm chi phí đại lý.
- Trái phiếu doanh nghiệp token hoá (~0,2–0,4 tỷ USD/năm): sau khủng hoảng niềm tin 2022–2024 do thiếu minh bạch về tài sản đảm bảo, ghi nhận on-chain buộc thông tin công khai và không thể sửa, giảm phần bù rủi ro thông tin và chi phí vốn.
- Nông sản token hoá (~0,1–0,2 tỷ USD/năm): biên lai nông sản token hoá (gạo, cà phê, tôm) cho phép nông dân dùng hàng tồn kho làm tài sản thế chấp thay vì bán sớm dưới giá, giảm bất cân xứng thông tin trong tài trợ thương mại nông nghiệp.

5.3. Ước tính theo loại tài sản

Bảng 3 cho thấy lợi ích tối đa hằng năm của từng lớp tài sản (cận trên của dải, tỷ lệ áp dụng 20–50%); giá trị thực trong kịch bản cơ sở nằm ở khoảng giữa. Hai lớp cao nhất là BĐS (0,5–1,0 tỷ USD) và kiều hối (0,6–1,0 tỷ USD) nhưng vì lý do khác nhau: BĐS nhờ quy mô kho tài sản khổng lồ (90–125% GDP), kiều hối nhờ phí hiện tại cao bất thường (5–6%) so với mức khả thi (<1%). BĐS khó triển khai nhất vì cần số hoá và kết nối Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất với nền tảng DLT quốc gia (tham chiếu DLD, 2025); ngược lại, trái phiếu chính phủ token hoá có lợi ích thấp hơn (0,1–0,2 tỷ USD) nhưng dễ nhất do nhà phát hành không có rủi ro tín dụng, nên được ưu tiên số 1 ở Phần 6. Tổng các lớp tài sản có thể token hoá ước vượt 300% GDP, phần lớn là BĐS chưa có thị trường thứ cấp, xác nhận cơ sở tài sản đủ lớn để tạo tác động vĩ mô.

5.4. Dự báo theo kịch bản

Bảng 4 ước tính lợi ích theo ba kịch bản chính sách, khác nhau về tốc độ và chất lượng triển khai chứ không phải điều kiện vĩ mô bên ngoài.

Bảng 4.
Dải ước tính lợi ích theo kịch bản áp dụng (tỷ USD/năm)

Kịch bản	2027	2028	2030	Điều kiện giả định chính
Kịch bản 1 – Triển khai chậm	0,1–0,3	0,3–0,6	0,8–1,5	Thiếu khung pháp lý đồng bộ; chủ yếu thử nghiệm
Kịch bản 2 – Có chính sách hỗ trợ	0,3–0,6	0,7–1,2	1,8–3,0	NRF 4 trụ cột; e-VND vận hành; sandbox rộng
Kịch bản 3 – Triển khai tích cực	0,5–0,9	1,0–1,8	2,5–4,0	Thêm: liên kết quốc tế; IFC vận hành; vốn nước ngoài
Trần dài hạn (áp dụng đầy đủ)	—	—	~3–4	Tất cả lớp tài sản tokenisable; tỷ lệ áp dụng đầy đủ

Ghi chú. Dải ước tính kết hợp quy mô tài sản (Bảng 2), mức tiết kiệm chi phí từ các nghiên cứu trước (Kyle, 1985; Amihud & Mendelson, 1986) và dữ liệu pilot quốc tế (Project Acacia, DFCRC & RBA, 2023). Không ước tính nào là dự báo chính thức.

Tăng trưởng là phi tuyến: ngay trong Kịch bản 2 (được khuyến nghị), lợi ích tăng gần ba lần từ 2027 (0,3–0,6 tỷ USD) đến 2030 (1,8–3,0 tỷ USD) nhờ hiệu ứng mạng lưới. Con số quan trọng nhất là khoảng cách giữa Kịch bản 1 và 2 năm 2030, khoảng 1,0–1,5 tỷ USD/năm theo trung điểm – “giá trị của chính sách NRF”, tức chi phí cơ hội của sự chần chừ. Dải của Kịch bản 3 và 2 chồng chéo năm 2030, nghĩa là phần tích cực nhất của Kịch bản 2 có thể ngang phần thận trọng nhất của Kịch bản 3: quyết định chính sách quan trọng hơn may rủi thị trường. “Trần dài hạn” 3–4 tỷ USD/năm ($\sim 0,7\text{--}0,9\%$ GDP) là giới hạn lý thuyết, không thực tế trong ngắn hạn nhưng cho thấy quy mô cơ hội có ý nghĩa vĩ mô.

5.5. Phân tích độ nhạy

Phân tích độ nhạy một chiều (Bảng 5) cho thấy tốc độ áp dụng CA_i nhạy nhất: đổi từ 10% lên 50% làm tổng ước tính thay đổi gần ba lần, lớn hơn nhiều so với tác động của $C\$_i$ hay M_i . Độ tin cậy của ước tính vì vậy phụ thuộc chủ yếu vào giả định về tốc độ chấp nhận token hoá – yếu tố khó dự báo nhất và chịu ảnh hưởng trực tiếp của chất lượng chính sách; các con số ở Mục 5.3–5.4 cần được diễn giải cùng giả định áp dụng tương ứng.

Bảng 5.

Phân tích độ nhạy của ước tính theo từng tham số đầu vào

Tham số	Khoảng dao động	Ước tính tổng (tỷ USD/năm)	Biên độ thay đổi
CA_i — Tốc độ áp dụng	10% → 50%	0,6 → 4,0	Rất lớn (~ 3 lần)
$C\$_i$ — Tiết kiệm chi phí/USD	–30% → +30%	1,2 → 2,2	Trung bình ($\sim \pm 30\%$)
M_i — Quy mô thị trường	–20% → +20%	1,4 → 2,0	Nhỏ ($\sim \pm 20\%$)
Kết hợp (thấp/cao đồng thời)	Tất cả cùng chiều	0,5 → 4,2	Biên rộng nhất

Ghi chú. Mỗi tham số thay đổi trong khi các tham số khác giữ ở giá trị cơ sở: M_i theo Bảng 2; $C\$_i$ hiệu chuẩn từ DFCRC và DECA (2026); $CA_i = 30\%$ (giữa khoảng 20–40% của kịch bản cơ sở).

5.6. Tổng hợp kết quả chính và hàm ý

Ba kết luận chính. Thứ nhất, cơ sở tài sản đủ lớn để token hoá tạo tác động vĩ mô: dải 1,7–3,2 tỷ USD/năm (0,4–0,7% GDP) cùng cấp độ với ước tính 1% GDP của Australia (DFCRC & DECA, 2026). Thứ hai, kênh lớn nhất và vững nhất là kiều hối (0,6–1,0 tỷ USD/năm), nên e-VND và hành lang thanh toán số cần được ưu tiên cao ở giai đoạn đầu. Thứ ba, khoảng cách 1,0–1,5 tỷ USD/năm giữa Kịch bản 1 và 2 từ 2030 là “giá trị của chính sách”, căn cứ định lượng để đầu tư vào khung pháp lý và hạ tầng số trong giai đoạn 2026–2027.

6. Đề xuất khung pháp lý quốc gia

Dựa trên bằng chứng so sánh từ Phần 4 và phân tích tiềm năng ở Phần 5, bài báo đề xuất Khung Pháp lý Quốc gia (NRF) gồm bốn trụ cột theo trình tự: nền tảng pháp lý → hạ tầng kỹ thuật số → phát triển thị trường → hội nhập quốc tế. Thiếu bất kỳ trụ cột nào đều làm giảm hiệu lực của các trụ cột còn lại.

6.1. Trụ cột 1: Nền tảng pháp lý

6.1.1. Sửa đổi Bộ luật Dân sự và Luật Chứng khoán.

Căn cứ: Thụy Sĩ (DLT Act 2021), Liechtenstein (TVTG 2020), Đức (eWpG 2021) — tài sản token hoá cần được công nhận ở tầng dân luật, không chỉ tầng luật tài chính; nếu không, tranh chấp quyền sở hữu không thể giải quyết tại toà dân sự.

- Bổ sung vào Bộ luật Dân sự 2015: định nghĩa “tài sản kỹ thuật số có đảm bảo” là loại tài sản mới, đầy đủ quyền sở hữu, chuyển nhượng, thừa kế và cầm cố, phát sinh từ đăng ký trên nền tảng DLT được cấp phép.

- Sửa Luật Chứng khoán 2019: bổ sung “chứng khoán kỹ thuật số” là hình thức đại diện hợp lệ cho cổ phiếu, trái phiếu, chứng chỉ quỹ, với đầy đủ quyền cổ đông và trái chủ.

- Quy định hợp đồng thông minh có giá trị tương đương hợp đồng dân sự, theo hướng của Law Commission Anh (2023) và Luật Luxembourg 2019.

6.1.2. Sandbox tài sản kỹ thuật số chuyên biệt (DARS)

Căn cứ: Singapore (Project Guardian), Anh (Digital Securities Sandbox), EU (DLT Pilot Regime). Các cơ chế này không miễn trừ toàn bộ quy định mà cho phép linh hoạt có giới hạn trong môi trường kiểm soát, kèm báo cáo minh bạch để cơ quan quản lý học hỏi. Sandbox phải tách biệt khỏi sandbox ngân hàng/fintech hiện hành vì hồ sơ rủi ro khác căn bản.

- Đặt dưới quản lý đồng thời của UBCKNN và NHNN; thời hạn 3 năm, có thể gia hạn.
- Phê duyệt ít nhất 10–15 use case trong 18 tháng đầu: trái phiếu chính phủ, BĐS phân mảnh, trái phiếu doanh nghiệp, quỹ đầu tư token hoá.
- Giới hạn tổng giá trị khoá (TVL) và báo cáo định kỳ 3 tháng/lần.

6.1.3. Quy định stablecoin VND (e-VND)

Căn cứ: UAE (chỉ stablecoin AED được cấp phép cho thanh toán nội địa), Nhật Bản (lộ trình rõ ràng cho stablecoin đủ tiêu chuẩn), Brazil (Drex làm nền quyết toán). Đồng thuận của các nước tiên phong: stablecoin quốc gia là điều kiện hạ tầng, không phải tùy chọn, của hệ sinh thái RWA.

- Thông tư NHNN về e-VND: được cấp phép, dự trữ 100% bằng tài sản an toàn, cơ chế phát hành/mua lại rõ ràng.
- e-VND là phương tiện quyết toán hợp lệ trong giao dịch tài sản số nội địa, ngăn đô la hoá qua stablecoin nước ngoài.
- Pilot giai đoạn 1: 3–5 tổ chức tín dụng lớn, giới hạn quy mô trong năm đầu.

6.1.4. Ủy ban Điều phối Quốc gia Tài sản Kỹ thuật Số (NDACC)

Căn cứ: UAE (VARA tránh xung đột thẩm quyền), Hoa Kỳ (bài học tiêu cực từ xung đột SEC–CFTC), Indonesia (chuyển sang OJK giải quyết bất nhất thẩm quyền). Đề xuất Quyết định của Thủ tướng thành lập NDACC do NHNN làm Chủ tịch, UBCKNN làm Phó Chủ tịch thường trực, cùng đại diện Bộ Tài chính, Bộ TT&TT và Bộ Tư pháp, đồng thời ban hành phân loại tài sản số với phân công thẩm quyền rõ theo loại token.

6.2. Trụ cột 2: Hạ tầng kỹ thuật số

6.2.1. Nền tảng DLT tài chính quốc gia (VF-DLT)

Căn cứ: Singapore (Global Layer 1, 2024), Australia (Project Acacia — pilot quyết toán trái phiếu chính phủ token hoá bằng CBDC; DFCRC & RBA, 2023), Brazil (Drex, BCB 2023). NHNN và UBCKNN đồng chủ trì phát triển VF-DLT, một nền tảng blockchain permissioned quốc gia đạt chuẩn bảo mật quốc tế và tương hợp với VSD, cổng SWIFT và sổ đăng ký tài sản nhà nước.

6.2.2. Số hoá sổ đăng ký tài sản

Căn cứ: UAE (DLD kết nối sổ đăng ký BĐS với nền tảng token hoá — điều kiện tiên quyết để token BĐS có giá trị thực; DLD, 2025). Bộ Tài nguyên và Môi trường số hoá Giấy chứng nhận

quyền sử dụng đất và kết nối với VF-DLT; VSD nâng cấp hệ thống lưu ký để hỗ trợ chứng khoán token hoá với đối chiếu 1:1 với bản ghi của VSD.

6.2.3. Lộ trình e-VND sang w-CBDC

Giai đoạn 1 (2026–2027): e-VND do ngân hàng thương mại phát hành theo quy định của NHNN. Giai đoạn 2 (2027–2028): NHNN thí điểm CBDC bán buôn (w-CBDC) VND cho giao dịch liên ngân hàng và quyết toán tài sản token hoá, tương tự Australia (Acacia) và Brazil (Drex); w-CBDC là tài sản quyết toán cuối cùng, loại bỏ rủi ro đối tác giữa các ngân hàng.

6.3. Trụ cột 3: Phát triển thị trường theo thứ tự ưu tiên

Thứ tự ưu tiên dựa trên ba tiêu chí: tác động kinh tế tiềm năng, rủi ro thực hiện, và tác dụng tạo tiền lệ cho thị trường tư nhân.

1. Trái phiếu chính phủ token hoá (2027): nhà phát hành không có rủi ro tín dụng là điểm chuẩn an toàn nhất. Tham chiếu: Hồng Kông (trái phiếu xanh token hoá 2023), Australia (Acacia).
2. Bất động sản phân mảnh (2027–2028): lớp tài sản lớn nhất nhưng cần hoàn thiện Trụ cột 2 (số hoá GCNQSDĐ) trước. Pilot 10–20 dự án thương mại lớn tại TP.HCM và Đà Nẵng với bảo vệ nhà đầu tư đầy đủ: escrow, kiểm toán tài sản định kỳ, giới hạn sở hữu nước ngoài theo quy định hiện hành.
3. Trái phiếu doanh nghiệp token hoá — chuẩn minh bạch mới (2028): giải quyết căn nguyên khủng hoảng minh bạch; bắt buộc ghi on-chain thông tin tài sản đảm bảo, dòng tiền và thanh toán lãi, không thể sửa sau phát hành.
4. Kiều hối token hoá (2028): pilot hành lang Việt Nam – Hoa Kỳ và Việt Nam – Hàn Quốc bằng e-VND, giảm phí từ 5–6% (World Bank, 2024) xuống dưới 1%.
5. Cổ phần DNNN token hoá (2028–2029): thí điểm 5–10 DNNN cỡ trung phát hành cổ phần token hoá song song cổ phần truyền thống để cải thiện minh bạch quản trị và mở rộng tiếp cận nhà đầu tư.

6.4. Trụ cột 4: Hội nhập quốc tế

Mục tiêu là định vị IFC tại TP.HCM và Đà Nẵng trong hệ sinh thái tài chính số ASEAN, thu hút vốn tổ chức quốc tế muốn tiếp cận tài sản Đông Nam Á.

- Thoả thuận hợp tác với MAS (ưu tiên 1) và HKMA (ưu tiên 2, 2028): kết nối kỹ thuật và công nhận pháp lý lẫn nhau cho tài sản token hoá phát hành tại Việt Nam giao dịch trên nền tảng Singapore và Hồng Kông.

- Khu Tài sản Số Đặc biệt (DASZ) trong IFC TP.HCM: khung pháp lý đặc thù, trọng tài quốc tế và cấp phép nhanh, tương tự ADGM và DIFC.

- Đánh giá tương thích MiCA (2029) bởi chuyên gia pháp lý EU độc lập, là điều kiện để nhà đầu tư EU tham gia.

6.5. Tương thích với khung pháp lý hiện hành của Việt Nam

Nghị quyết 222/2025/QH15 ngày 27/6/2025 của Quốc hội về Trung tâm tài chính quốc tế tại Việt Nam (hiệu lực từ 1/9/2025) và Nghị định 323/2025/NĐ-CP đã thiết lập khung thể chế đặc thù cho IFC tại TP.HCM và Đà Nẵng, ghi nhận “tổ chức công nghệ tài chính và tài sản số” là một nhóm thành viên và cho phép thử nghiệm có kiểm soát, miễn trừ trách nhiệm với các mô hình kinh doanh chưa có quy định trong phạm vi Trung tâm. Đây là “không gian pháp lý” sẵn có để thí điểm DARS, e-VND và token hoá tài sản thay vì chờ sửa đổi toàn bộ pháp luật; DASZ vì vậy nên là một cấu phần trong khuôn khổ IFC theo Nghị quyết 222, không phải khung biệt lập.

Tuy nhiên, một số đề xuất cần đánh giá thận trọng. Thứ nhất, công nhận “tài sản kỹ thuật số có đảm bảo” đòi hỏi sửa khái niệm tài sản trong Bộ luật Dân sự 2015, cần lộ trình lập pháp dài và đồng thuận liên ngành. Thứ hai, token hoá bất động sản vướng quy định về quyền sử dụng đất, hạn chế sở hữu nước ngoài và công chứng, những rào cản mà kinh nghiệm Dubai không chuyển giao trực tiếp được do khác biệt chế độ sở hữu đất. Thứ ba, e-VND cần đặt trong tương quan với cơ chế thử nghiệm có kiểm soát trong ngân hàng và định hướng tiền số của NHNN. Các đề xuất vì vậy là định hướng cần nghiên cứu khả thi pháp lý tiếp, không phải khuyến nghị triển khai tức thời.

Về kinh tế chính trị, sửa Bộ luật Dân sự và Luật Chứng khoán đòi hỏi quy trình lập pháp dài và có thể gặp thận trọng từ các cơ quan ưu tiên ổn định tài chính. NDACC do NHNN làm Chủ tịch có thể gây tranh luận về phân định thẩm quyền với UBCKNN, nhất là khi ranh giới giữa “token thanh toán” và “token chứng khoán” chưa rõ. Chi phí thực thi (VF-DLT, nâng cấp VSD, số hoá sổ đăng ký đất) đáng kể và cần dự toán trong nghiên cứu khả thi tiếp theo. Nghị quyết 222 đã có sẵn các cơ quan điều hành, giám sát và quản lý riêng cho IFC, giảm rủi ro xung đột thẩm quyền trong phạm vi Trung tâm, song cơ chế phối hợp ngoài Trung tâm vẫn cần làm rõ.

7. Kết luận và hàm ý chính sách

7.1. Các kết luận chính

Ba kết luận chính được rút ra. Thứ nhất, không có mô hình tối ưu duy nhất nhưng có bộ nguyên tắc nhất quán: (i) công nhận pháp lý dân sự cho tài sản token hoá là nền tảng không thể thiếu; (ii) sandbox “learning by doing” hiệu quả hơn lập pháp cứng nhắc sớm; (iii) phương tiện quyết toán số quốc gia là điều kiện hạ tầng; (iv) phân công thẩm quyền liên cơ quan rõ ràng ngăn bất định pháp lý kéo dài. Thứ hai, lợi ích kinh tế đạt 1,7–3,2 tỷ USD/năm trong kịch bản cơ sở (0,4–0,7% GDP) và 2,5–4,0 tỷ USD trong kịch bản tích cực, cần xác nhận bằng nghiên cứu độc lập và dữ liệu sơ cấp. Thứ ba, NRF bốn trụ cột cung cấp lộ trình có trình tự logic, phù hợp nguồn lực trong nước và tận dụng bài học từ các nước đi trước.

7.2. Hành động chính sách ưu tiên

- Thành lập Ủy ban Điều phối Quốc gia Tài sản Kỹ thuật Số (NDACC) bằng Quyết định Thủ tướng, giải quyết phân công thẩm quyền trước mọi hành động khác.
- Ban hành Nghị định về DARS tách biệt với sandbox fintech hiện hành; phê duyệt ít nhất 10 use case trong năm đầu.
- Ban hành Thông tư NHNN về e-VND; khởi động pilot với 3–5 ngân hàng lớn năm 2026–2027.
- Giao Bộ Tư pháp và Bộ Tài chính nghiên cứu sửa Bộ luật Dân sự và Luật Chứng khoán để công nhận tài sản token hoá; hoàn thành dự thảo cuối 2027.

7.3. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu này có một số hạn chế cần thừa nhận. Thứ nhất, ước tính ở Phần 5 là minh hoạ dựa trên tham chiếu phương pháp luận của DFCRC và DECA (2026), không phải mô hình kinh tế lượng từ dữ liệu sơ cấp Việt Nam; tham số tốc độ áp dụng (CA_i) được ngoại suy từ đường cong ETF 1993–2010 nên cần diễn giải thận trọng cùng phân tích độ nhạy (Mục 5.5). Thứ hai, phân loại quốc gia và thang độ phù hợp là đánh giá định tính, chưa qua kiểm tra độ tin cậy giữa nhiều người mã hoá. Thứ ba, ba trụ cột lý thuyết chỉ là khung diễn giải; kiểm định thống kê quan hệ giữa đặc điểm thể chế và nhóm chính sách là hướng mở rộng có giá trị. Thứ tư, phân tích tập trung vào thiết kế chính sách chính thức, chưa đánh giá đủ chất lượng thực thi và chiều cạnh kinh tế chính trị.

Các hướng tiếp theo bao gồm: khảo sát sơ cấp nhu cầu của tổ chức tài chính Việt Nam; mô hình hoá tác động của w-CBDC đến chính sách tiền tệ; phân tích pháp lý chi tiết về tương thích với khung hiện hành, đặc biệt cơ chế đặc thù của IFC theo Nghị quyết 222/2025/QH15 và Nghị định 323/2025/NĐ-CP.

Tài liệu tham khảo

- Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of Financial Economics*, 17(2), 223–249. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(86\)90065-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(86)90065-6)
- Autorité des marchés financiers. (2025). *Crypto-assets: The AMF clarifies its policy on DASPs authorised under the PACTE Law to take account of the transitional period and facilitate the transition to MiCA*. <https://www.amf-france.org/en/news-publications/news/crypto-actifs-lamf-clarifie-sa-doctrine-applicable-aux-psan-autorises-dans-le-cadre-de-la-loi-pacte>
- Banco Central do Brasil. (2023). *Drex: Digital Real — Project report*. BCB. https://www.capco.com/-/media/CapcoMedia/CAPCO/Intelligence-2023/Americas/PDFs/Capco_Understanding-Drex_Whitepaper_2023.ashx
- Bangko Sentral ng Pilipinas. (2021). *Guidelines for virtual asset service providers* (Circular No. 1108). BSP. <https://www.bsp.gov.ph/Regulations/Issuances/2021/1108.pdf>
- Bank for International Settlements & Committee on Payments and Market Infrastructures. (2024). *Tokenisation in the context of money and other assets: Concepts and implications for central banks* (CPMI Papers No. 225). BIS. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d225.htm>
- Boston Consulting Group & ADDX. (2022). *Relevance of on-chain asset tokenization in 'crypto winter'*. BCG. <https://web-assets.bcg.com/1e/a2/5b5f2b7e42dfad2cb3113a291222/on-chain-asset-tokenization.pdf>
- Bộ Tài chính [Ministry of Finance of Vietnam]. (2024). *Công bố báo cáo thị trường trái phiếu Việt Nam 2024: Quy mô thị trường đạt hơn 3,7 triệu tỷ đồng [Vietnam bond market report 2024]*. Cổng Thông tin điện tử Bộ Tài chính. <https://mof.gov.vn>
- Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht. (2021). *The Electronic Securities Act (eWpG): New framework for electronic securities*. BaFin.

- Capital Markets Authority of Saudi Arabia. (2023). *Rules for offering securities and continuing obligations: Amendments relating to tokenization*. CMA. https://cma.gov.sa/en/RulesRegulations/Regulations/Documents/RULES_ON_THE_OFFER_OF_SECURITIES_AND_CONTINUING_OBLIGATIONS.PDF
- CBRE Vietnam. (2024). *Vietnam real estate market outlook 2024*. CBRE.
- Central Bank of Bahrain. (2019). *Crypto-asset module* (CBB Rulebook Volume 6). CBB. <https://www.cbb.gov.bh/rulebook-volume-6/>
- Comisión Nacional de Valores (Argentina). (2024). *General resolution on tokenized securities: Regulatory sandbox*. CNV.
- Digital Finance Cooperative Research Centre & Reserve Bank of Australia. (2023). *Australian CBDC pilot for digital finance innovation: Project report*. DFCRC & RBA. <https://www.rba.gov.au/payments-and-infrastructure/central-bank-digital-currency/pdf/australian-cbdc-pilot-for-digital-finance-innovation-project-report.pdf>
- Digital Finance Cooperative Research Centre & Digital Economy Council of Australia. (2026). *Unlocking Australia's \$24b digital finance opportunity: The economic impact potential of digital finance innovation in Australia*. DFCRC & DECA. https://dfcrc.com.au/wp-content/uploads/2026/03/260310_DFCRC_Economic_Impact_Report_V10_Single.pdf
- Dubai Land Department. (2025). *Dubai Land Department launches pilot phase of the 'Real Estate Tokenisation Project'*. DLD. <https://dubailand.gov.ae/en/news-media/dubai-land-department-launches-pilot-phase-of-the-real-estate-tokenisation-project/>
- European Parliament & Council of the European Union. (2022). Regulation (EU) 2022/858 on a pilot regime for market infrastructures based on distributed ledger technology. *Official Journal of the European Union*, L151, 1–33. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022R0858>
- European Parliament & Council of the European Union. (2023). Regulation (EU) 2023/1114 on markets in crypto-assets (MiCA). *Official Journal of the European Union*, L150, 1–109. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32023R1114>
- Financial Conduct Authority. (2023). *Digital Securities Sandbox*. FCA. <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2023/1398>
- Financial Transactions and Reports Analysis Centre of Canada. (2024). Reporting large virtual currency transactions to FINTRAC. FINTRAC. <https://fintrac-canafe.canada.ca/guidance-directives/transaction-operation/lvctr/lvctr-eng>

- Glosten, L. R., & Milgrom, P. R. (1985). Bid, ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 71–100. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(85\)90044-3](https://doi.org/10.1016/0304-405X(85)90044-3)
- Government of Vietnam [Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam]. (2025). Decree No. 323/2025/NĐ-CP detailing the establishment of the International Financial Centre in Vietnam [Nghị định về thành lập Trung tâm tài chính quốc tế tại Việt Nam]. Government of Vietnam. <https://vanban.chinhphu.vn/?pageid=27160&docid=216242>
- Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *American Economic Review*, 70(3), 393–408. <https://www.jstor.org/stable/1805228>
- Güntert, M., & Schnyder, F. (2021). *Ledger-based securities: Introduction of DLT shares in Switzerland*. Pestalozzi Attorneys at Law. https://pestalozzilaw.com/en/insights/news/legal-insights/ledger-based-securities-introduction-dlt-shares-switzerland/?simple_view=true
- Hall, P. A., & Soskice, D. (Eds.). (2001). *Varieties of capitalism: The institutional foundations of comparative advantage*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/0199247757.001.0001>
- Hong Kong Monetary Authority. (2024). Guideline on the Digital Bond Grant Scheme. https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-functions/ifc/bond-market-development/Guideline_on_the_Digital_Bond_Grant_Scheme.pdf
- International Monetary Fund. (2024). *World economic outlook: April 2024*. IMF. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/04/16/world-economic-outlook-april-2024>
- International Organization of Securities Commissions. (2023). *Policy recommendations for crypto and digital asset markets: Final report* (IOSCO/FR/01/23). IOSCO. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD747.pdf>
- JLL Vietnam. (2024). *Vietnam property market report 2024*. JLL.
- Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions and insider trading. *Econometrica*, 53(6), 1315–1335. <https://doi.org/10.2307/1913210>
- Law Commission of England and Wales. (2023). *Digital assets: Final report* (Law Com No 412). Law Commission. <https://lawcom.gov.uk/project/digital-assets/>

- McKinsey & Company. (2024). *From ripples to waves: The transformational power of tokenizing assets*. McKinsey Global Institute. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/from-ripples-to-waves-the-transformational-power-of-tokenizing-assets>
- Monetary Authority of Singapore. (2022). *MAS partners the industry to pilot use cases in digital assets* [Media release]. MAS. <https://www.mas.gov.sg/news/media-releases/2022/mas-partners-the-industry-to-pilot-use-cases-in-digital-assets>
- Monetary Authority of Singapore. (2024a). *Guardian fixed income framework*. MAS. https://www.mas.gov.sg/-/media/mas-media-library/development/fintech/guardian/guardian-fixed-income-framework-v1_1.pdf
- Monetary Authority of Singapore. (2024b). *Guardian funds framework*. MAS. <https://www.mas.gov.sg/-/media/mas-media-library/development/fintech/guardian/guardian-funds-framework.pdf>
- Nguyen, K. Q., Nguyen, H., & Putniņš, T. J. (2025). *Why are cryptocurrencies so volatile?* [Working paper]. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.6692618>
- Nguyen, K. Q., & Putniņš, T. J. (2026). *The evolution of tokenized real-world assets* [Working paper]. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.6617980>
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- Przeworski, A., & Teune, H. (1970). *The logic of comparative social inquiry*. Wiley-Interscience.
- Qatar Financial Centre Regulatory Authority. (2024). *Digital assets regulations*. QFC. <https://qfcra-en.thomsonreuters.com/rulebook/digital-asset-regulations-2024>
- Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam [National Assembly of Vietnam]. (2025). Resolution No. 222/2025/QH15 on the International Financial Centre in Vietnam [Nghị quyết về Trung tâm tài chính quốc tế tại Việt Nam]. National Assembly. <https://vanban.chinhphu.vn>
- Schurr, F. A., & Layr, A. (2023). DLT and PIL from the perspective of Liechtenstein. In A. Bonomi, M. Lehmann, & S. Lalani (Eds.), *Blockchain and private international law* (pp. 754–764). Brill Nijhoff.
- Securities Commission Malaysia. (2020). *Guidelines on digital assets*. SCM. <https://www.sc.com.my/regulation/guidelines/digital-assets/guidelines-on-digital-assets>

- Silk Legal. (2026). Blockchain & cryptocurrency laws and regulations: Thailand. In *Global legal insights*. Global Legal Group.
- So & Sato. (2026). *Japan's 2026 FIEA Amendment Bill: Overview and Practical Implications for Cryptoasset Regulation*. Innovation Law Japan. <https://innovationlaw.jp/en/japans-2026-fiea-amendment-bill/>
- Stigler, G. J. (1971). The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3–21. <https://doi.org/10.2307/3003160>
- Swiss Federal Council. (2021). *Federal Act on the Adaptation of Federal Law to Developments in Distributed Ledger Technology (DLT Act)*. Swiss Confederation. <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/60601.pdf>
- Ủy ban Chứng khoán Nhà nước Việt Nam [State Securities Commission of Vietnam]. (2024). *Annual report on the Vietnamese securities market 2024*. UBCKNN.
- Vietnam Bond Market Association. (2025). Báo cáo thị trường trái phiếu Việt Nam 2024 [Vietnam bond market annual report 2024]. VBMA. <https://vbma.org.vn/vi/reports/yearly>
- Virtual Assets Regulatory Authority. (2025). Virtual Assets and Related Activities Regulations 2023. Government of Dubai. https://rulebooks.vara.ae/sites/default/files/en_net_file_store/VARA_EN_18_VER992_2.pdf
- World Bank (2024). *Remittance prices worldwide database, Q4 2024*. World Bank Group. <https://remittanceprices.worldbank.org>