TẠP CHÍ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT KẾ
https://jtd.ueh.edu.vn

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
[1]*Viện Đổi mới sáng tạo, Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh*

Ngày nhận: **16/06/2026** | Ngày nhận bản sửa: **07/07/2026** | Duyệt đăng: **12/07/2026**

Tóm tắt

Bài báo này trình bày kết quả phân tích so sánh hệ thống chính sách token hoá tài sản thực (Real-World Asset Tokenisation — RWA) tại các quốc gia bao gồm các nền kinh tế phát triển cũng như các thị trường mới nổi. Từ bằng chứng so sánh này, bài báo đề xuất Khung Pháp lý Quốc gia (NRF) bốn trụ cột cho Việt Nam và ước lượng tiềm năng lợi ích hàng năm của token hóa tài sản khoảng 1,7–3,2 tỷ USD (tương đương khoảng 0,4–0,7% GDP). Bài báo cũng cung cấp bảng phụ lục tổng quan chính sách của tất cả quốc gia toàn cầu, phân loại theo năm nhóm đặc điểm chính sách, kèm theo ba hình minh hoạ định vị quốc gia theo ma trận đặc điểm. Nghiên cứu này cũng đóng vai trò là khung tham khảo hữu ích cho các nhà hoạch định chính sách về mã hóa tài sản tại các quốc gia.

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.

Abstract

This paper presents a comparative analysis of Real-World Asset (RWA) tokenization policy frameworks across 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). Additionally, the paper provides a comprehensive global policy overview that categorizes national approaches into five distinct characteristic groups. Supported by three matrix diagrams that map country-specific positioning, this research provides a valuable, actionable framework for policymakers navigating the tokenization landscape in their respective jurisdictions.

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;
ORCID: 0000-0003-1347-6684
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)*, 13–32.

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 (distributed ledger technology — DLT) (BIS & CPMI, 2024). Theo nghiên cứu của Nguyen và cộng sự (2025), thị trường tài sản mã hóa ngày càng trưởng thành và cũng bị ảnh hưởng bởi các yếu tố kinh tế vĩ mô tương tự như 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 sự khác biệt căn bản về hồ sơ rủi ro và yêu cầu quản lý so với các loại tài sản kỹ thuật số khác.

Thị trường tài sản token hóa cũng đang tăng trưởng nhanh chóng. McKinsey & Company (2024) ước tính quy mô thị trường có thể đạt khoảng 2 đến 4 nghìn tỷ USD vào năm 2030. Boston Consulting Group và ADDX (2022) đưa ra ước tính cao hơn ở mức 16 nghìn tỷ USD vào năm 2030 nếu bao gồm các lớp tài sản rộng hơn. Sự chênh lệch giữa các ước tính phản ánh mức độ không chắc chắn còn lớn về tốc độ áp dụng, nhưng tất cả đều nhất trí về chiều hướng tăng trưởng mạnh.

Đối với Việt Nam, bối cảnh này tạo ra cả cơ hội lẫn thách thức. Với GDP ước đạt khoảng 430 tỷ USD năm 2024 (IMF, 2024), Việt Nam sở hữu cơ sở tài sản đủ quy mô để hưởng lợi đáng kể từ quá trình token hoá. Tuy nhiên, sự thiếu vắng 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 đang là những điểm nghẽn cấu trúc cần giải quyết.

Việc ưu tiên giải quyết các điểm nghẽn thể chế và pháp lý thay vì tập trung vào các yếu tố khác được củng cố bởi bằng chứng thực nghiệm gần đây. Nguyen và Putniņš (2026) xây dựng bộ chỉ số đo lường mức độ trưởng thành của thị trường tài sản thực token hoá trên phạm vi quốc tế và cho thấy rằng khung pháp lý, khung điều tiết và mức độ chấp nhận của các tổ chức mới là những yếu tố quyết định đối với sự phát triển của thị trường RWA. Phát hiện này có hàm ý trực tiếp cho Việt Nam: nếu rào cản chủ yếu nằm ở thể chế và pháp lý, thì đòn bẩy chính sách hiệu quả nhất để thúc đẩy thị trường RWA phát triển lành mạnh chính là kiến tạo một khung pháp lý rõ ràng và cơ chế giám sát phù hợp. Đây cũng là trọng tâm phân tích 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 II tổng quan tài liệu; Phần III khung lý thuyết và phương pháp; Phần IV phân tích các quốc gia; Phần V ước tính tiềm năng kinh tế; Phần VI đề xuất Khung Pháp lý Quốc gia; Phần VII kết luận; Phụ lục A tổng quan 70+ quốc gia toàn cầu.

2. Tổng quan tài liệu

2.1 Định nghĩa và phân loại tài sản token hoá

Uỷ ban Thanh toán và Cơ sở hạ tầng Thị trường (CPMI) của 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). Tổ chức Quản lý Thị trường Tài chính Quốc tế (IOSCO, 2023) sử dụng 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 mặt phân loại, Đạo luật Token của Liechtenstein (Schurr& Layr, 2023) cung cấp một khuôn khổ toàn diện nhất, bao gồm: Token Thanh toán (Payment Tokens), Token Tiện ích (Utility Tokens), Token Tài sản (Asset Tokens), Token Cổ phần (Equity Tokens), Token Nợ (Debt Tokens) và Token Phái sinh (Derivative Tokens). Trong khi đó, Quy định MiCA của Liên minh Châu Âu (Quy định 2023/1114) lại phân chia thành: Token Tham chiếu Tài sản (Asset-Referenced Tokens - ART), Token Tiền điện tử (E-Money Tokens - EMT) và các Tài sản Tiền mã hóa Khác (Other Crypto-Assets). Việc phân loại này có ý nghĩa trực tiếp đối với quá trình thiết kế khung pháp lý, bởi mỗi loại token đều mang một hồ sơ rủi ro cũng như các yêu cầu quản lý hoàn toàn khác nhau.

2.2 Lợi ích kinh tế của token hoá

Các nghiên cứu kinh tế 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, giảm đáng kể chi phí phát hành và thanh toán (McKinsey & Company, 2024). Thứ hai, cải thiện tính thanh khoản: phân mảnh hoá tài sản giá trị cao và quyết toán tức thời T+0 tăng khả năng tiếp cận thị trường (Amihud và 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) tại Australia phát triển khung định lượng để ước tính lợi ích kinh tế từ số hoá tài chính (DFCRC & DECA, 2026). Bài báo này ứng dụng cách tiếp cận phương pháp luận tương tự để phân tích lợi ích theo từng lớp tài sản dựa trên mức tiết kiệm chi phí có thể đạt được và khả năng áp dụng, điều chỉnh cho đặc thù thị trường Việt Nam.

2.3 Khoảng trống nghiên cứu

Ba khoảng trống đáng kể vẫn còn tồn tại trong các nghiên cứu trước đây: (i) thiếu nghiên cứu so sánh hệ thống 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 phương pháp 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 này nhằm giải quyết cả ba khoảng trống trong bối cảnh Việt Nam.

3. Khung lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

3.1 Khung lý thuyết

Nghiên cứu xây dựng trên ba trụ cột lý thuyết. Thứ nhất, lý thuyết thể chế so sánh (Hall và Soskice, 2001; North, 1990) lập luận rằng khung pháp lý được định hình bởi cấu trúc thể chế chính trị, kinh tế và xã hội của từng quốc gia giải thích tại sao các quốc gia có đặc điểm tương đồng về mức độ phát triển tài chính thường hội tụ về các lựa chọn chính sách tương tự.

Thứ hai, lý thuyết vi cấu trúc thị trường (Grossman & Stiglitz, 1980; Kyle, 1985) cung cấp nền tảng lý thuyết để định lượng lợi ích kinh tế của token hoá: giảm chi phí thông tin và rủi ro thanh toán dẫn đến 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 lựa chọn công cụ chính sách phải cân bằng giữa thúc đẩy đổi mới và bảo vệ nhà đầu tư nhằm giải thích ba chiến lược khác nhau: quy định trước (EU, Hàn Quốc), đổi mới trong môi trường có kiểm soát (Singapore, Anh), và chờ quan sát (Ấn Độ giai đoạn đầu).

Cần lưu ý rằng trong phạm vi nghiên cứu này, ba trụ cột lý thuyết trên chủ yếu đóng vai trò khung diễn giải (interpretive framework) để định hướng việc lựa chọn biến so sánh và diễn giải kết quả, hơn là được kiểm định giả thuyết một cách hình thức. Cụ thể, lý thuyết thể chế so sánh gợi ý rằng các quốc gia có truyền thống pháp luật và mức phát triển tài chính tương đồng sẽ hội tụ về cùng nhóm chính sách (A–E); quan sát định tính trong Mục IV phù hợp với dự đoán này (ví dụ các nền dân luật châu Âu tập trung ở Nhóm A), song việc kiểm định thống kê chính thức mối tương quan giữa đặc điểm thể chế và nhóm chính sách nằm ngoài phạm vi bài báo và được nêu như một hướng nghiên cứu tiếp theo. Tương tự, lý thuyết vi cấu trúc thị trường được dùng để biện minh cho cơ chế tiết kiệm chi phí trong ước tính ở Mục V, nhưng tham số định lượng được hiệu chuẩn từ báo cáo thứ cấp chứ không phải từ mô hình ước lượng trực tiếp; khoảng cách giữa lý thuyết viện dẫn và thực hành định lượng này được thừa nhận rõ ở Mục 5.1 và phần hạn chế.

3.2 Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng 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). Dữ liệu thu thập từ: (i) văn bản pháp quy chính thức từng quốc gia; (ii) báo cáo của các tổ chức quốc tế (BIS, IMF, IOSCO, FSB, FATF). Phần định lượng áp dụng phương pháp ước tính lợi ích kinh tế tham chiếu từ DFCRC và DECA (2026), phân tích theo từng lớp tài sản dựa trên ba yếu tố: quy mô thị trường, mức tiết kiệm chi phí từ token hoá (hiệu chuẩn từ các nghiên cứu trước đây và dữ liệu thực nghiệm), và tốc độ áp dụng dự kiến. Kết quả được trình bày theo dải ước tính để phản ánh mức độ không chắc chắn.

3.3 Tiêu chí lựa chọn quốc gia

Chúng tôi lựa chọn 25 quốc gia có khung pháp lý điều chỉnh thị trường tài sản mã hóa phát triển nhất theo ba tiêu chí: (i) đã có ít nhất một hành động chính sách cụ thể về tài sản token hóa hoặc chứng khoán kỹ thuật số; (ii) đại diện đầy đủ các vùng địa lý và mức độ phát triển kinh tế; (iii) có mức độ tương đồng hoặc bài học đối lập rõ ràng với Việt Nam. Việc phân loại quốc gia theo năm nhóm chính sách (A–E) và thang "độ phù hợp VN" được thực hiện theo quy trình mã hóa định tính dựa trên ba chiều: mức độ toàn diện của khung pháp lý, mức độ mở cửa với đổi mới, và mức độ tương đồng thể chế với Việt Nam; các tiêu chí mã hóa được trình bày tại Phụ lục A. Chúng tôi thừa nhận rằng việc phân loại này mang tính đánh giá định tính của nhóm tác giả và có thể được kiểm chứng thêm bằng đánh giá độc lập giữa nhiều người mã hóa (inter-rater reliability) trong các nghiên cứu tiếp theo. Để thuận tiện cho phân tích, các quốc gia được tổ chức thành năm cụm khu vực: (1) ASEAN và các trung tâm tài chính châu Á lân cận (Singapore, Hồng Kông, Thái Lan, Malaysia, Indonesia, Philippines); (2) Đông Á thu nhập cao (Nhật Bản, Hàn Quốc); (3) Trung Đông – Vịnh (UAE, Bahrain, Qatar, Arabia Xê-út); (4) Châu Âu – Bắc Mỹ – Oceania (EU, Thụy Sĩ, Liechtenstein, Đức, Pháp, Anh, Hoa Kỳ, Australia, Canada); và (5) Thị trường mới nổi ngoài ASEAN (Brazil, Ấn Độ, Argentina, Malta). Tổng cộng 25 thực thể pháp lý được phân tích, trong đó EU được xem là một thực thể pháp lý thống nhất 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. Hình 1 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 quốc gia

Quốc gia	Năm BD	Kiến trúc pháp lý	Văn bản/ Sáng kiến chính	Lớp tài sản ưu tiên	Giai đoạn	Độ phù hợp VN
Singapore	2022	Sandbox → Chuẩn → Hạ tầng	Project Guardian; MAS (2022–nay)	Thu nhập cố định, FX, Quỹ	Mở rộng	★★★★★ Rất cao
Hồng Kông	2023	Định vị IFC + Hỗ trợ phát hành	SFC Policy Statement 2023; Bond Grant Scheme; HKMA	Trái phiếu, ETF, Stablecoin	Mở rộng	★★★★★ Mô hình IFC
Thái Lan	2022	SEC cho phép quỹ tokenised	SEC Thailand Regulations (2022)	Quỹ đầu tư, Trái phiếu	Pilot	★★★★☆ ASEAN ngang hàng
Malaysia	2020	Khung nguyên tắc SCM	SCM Digital Asset Guidelines (2020)	IEO, Chứng khoán số	Vận hành	★★★☆☆ Thận trọng hơn
Indonesia	2025	Chuyển thẩm quyền sang OJK	OJK Circular: chuyển từ Bappebti (2025)	Giao dịch crypto, NFT	Chuyển đổi	★★★☆☆ Cơ cấu tương đồng
Nhật Bản	2020	Sửa đổi PSA; SRO mạnh	Luật Dịch vụ Thanh toán sửa đổi; FSA (2020, 2022)	Stablecoin, Chứng khoán số	Thận trọng	★★★☆☆ Dần dần từng bước
Hàn Quốc	2024	VAUPA bảo vệ người dùng	VAUPA (Luật 20346, 2024)	RWA, Crypto, Stablecoin KRW	Quy định	★★★☆☆ Am hiểu crypto
Philippines	2021	SEC mở rộng thẩm quyền	SEC Philippines VCA Framework (2021)	Payment tokens, Sàn giao dịch	Hình thức hoá	★★☆☆☆ Tập trung bảo vệ
UAE (Dubai/ADGM)	2022	VARA chuyên biệt + Tích hợp sổ đất	VARA Regulations (2022); ADGM DLF	BĐS, Stablecoin, DeFi	Mở rộng	★★★★★ Mô hình BĐS
Bahrain	2019	CBB Sandbox — Tiên phong Vịnh	CBB Crypto-Asset Module (2019)	Sàn giao dịch, Sukuk token	Vận hành	★★★☆☆ Tài chính Hồi giáo
Qatar (QFC)	2024	Khung tài sản số QFC	QFC Digital Assets Regulations (2024)	Investment tokens	Khung	★★☆☆☆ Phạm vi hạn chế
Arabia Xê-út	2023	Token hoá TTCK + mBridge	CMA Tokenization Rules (2023); mBridge	TTCK, Trái phiếu	Mới nổi	★★☆☆☆ Tài nguyên lớn
EU (MiCA/DLT)	2023	Toàn diện 27 nước thống nhất	Regulation 2023/1114 (MiCA); Regulation 2022/858	Tất cả loại tài sản số	Vận hành	★★★★★ Khung tham chiếu rộng
Thụy Sĩ	2021	DLT Act — Công nhận dân luật đầy đủ	Luật DLT 2021 (sửa đổi SESTA, OR)	Chứng khoán, Quỹ, Trái phiếu	Mở rộng	★★★★☆ Nền dân luật
Liechtenstein	2020	TVTG — Toàn diện sớm nhất TG	Token and TT Service Providers Act (TVTG, 2020)	Tất cả loại token	Hub	★★★★☆ Định vị IFC nhỏ
Đức	2021	eWpG — Luật Chứng khoán Điện tử	eWpG (2021); BaFin	Trái phiếu điện tử, CK số	Vận hành	★★★☆☆ Tham chiếu dân luật

Quốc gia	Năm BD	Kiến trúc pháp lý	Văn bản/ Sáng kiến chính	Lớp tài sản ưu tiên	Giai đoạn	Độ phù hợp VN
Pháp	2019	Loi PACTE + DASP	Loi PACTE (2019); AMF DASP Framework	ICO, Security tokens	Vận hành	★★★☆☆ Rõ ràng sớm nhất EU
Anh	2023	Digital Securities Sandbox (DSS)	FSMA 2023; FCA DSS	Quỹ đầu tư, Trái phiếu	Sandbox	★★★☆☆ Mô hình Sandbox
Hoa Kỳ	2025	GENIUS Act + CLARITY Act	GENIUS Act (2025); CLARITY Act (2025)	Stablecoin, Kho bạc, Cổ phiếu	Quy định	★★★☆☆ Thị trường tham chiếu
Australia	2023	Tích hợp tài sản số vào khung AFSL hiện hành	Corporations Amendment (Digital Assets Framework) Act 2026 (nhận Royal Assent 8/4/2026; hiệu lực 9/4/2027); ASIC INFO 225 (cập nhật 2025); AML/CTF Amendment Act 2024 (AUSTRAC); Token Mapping Consultation (Treasury, 2023)	Tokenised custody platforms (RWA: bonds, BĐS, hàng hoá); Digital asset platforms; Stablecoin (SVF framework)	Vận hành	★★★★☆ Tích hợp vào luật hiện hành
Canada	2023	Khung VASP liên bang	FINTRAC VASP requirements (2023)	Crypto exchanges, Payment tokens	Vận hành	★★★☆☆ AML/KYC tham chiếu
Brazil	2023	Luật tài sản ảo + Drex CBDC	Lei 14.478/2022; BCB Drex pilot (2023–nay)	CBDC, Tài sản token, Thanh toán	Mở rộng	★★★★☆ CBDC+Sandbox model
Ấn Độ	2022	Định nghĩa VDA nhưng thuế 30%	Finance Act 2022 (VDA provisions); SEBI	Crypto exchanges, VDA	Thận trọng	★★☆☆☆ Bài học chính sách sai
Argentina	2024	Sandbox chứng khoán tokenised	CNV Pilot Sandbox (2024)	Pilot chứng khoán token	Pilot	★★★☆☆ Sandbox mới nổi
Malta	2018	VFA Act — Tiên phong EU	Virtual Financial Assets Act (2018); MFSA	Tất cả crypto/token	Tiên phong	★★★☆☆ Bài học first-mover

Ghi chú. Độ phù hợp (★) phản ánh mức độ tương đồng thể chế và khả năng chuyển giao bài học sang Việt Nam. Năm bắt đầu (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). Bảng này cập nhật cho đến tháng 5/2026.

Khung Pháp Lý	Mức Độ Mở Cửa Với Đổi Mới Thấp	Mức Độ Mở Cửa Với Đổi Mới Cao
Rõ Ràng Cao	**NHÓM B: KHUYẾN NGHỊ + HẠN CHẾ** Ấn Độ (thuế 30%), Russia (Luật 2023: cơ chế giới hạn), Turkey (CBRT Law 2024), Nigeria (CBN, cho phép 2023) *[Khung pháp lý hiện diện nhưng hạn chế đổi mới]*	**NHÓM A: KHUNG TOÀN DIỆN** EU (MiCA 2023/1114), Liechtenstein (TVTG 2020), Thụy Sĩ (DLT Act 2021), Đức (eWpG 2021), Pháp (PACTE 2019), Singapore (Project Guardian), UAE (VARA 2022), Australia (Acacia), Anh (DSS 2023), Malta (VFA 2018), Hong Kong (SFC 2023), Nhật Bản (PSA sửa đổi), Hàn Quốc (VAUPA 2024), Bahrain (CBB 2019)
Rõ Ràng Thấp	**NHÓM E: CẤM/KHÔNG CÓ KHUNG** Trung Quốc (cấm toàn diện), Bangladesh (cấm), Nepal (cấm), Algeria (cấm), Bolivia (cấm trước 2024), Morocco (cần easing) *[Không có hành động chính sách hoặc cấm hẳn nào]*	**NHÓM C/D: ĐANG HÌNH THÀNH** Brazil, Thailand, Malaysia, Philippines, Indonesia, Argentina, Canada, Hoa Kỳ (tiến bộ 2025), Qatar, Arabia Xê-út, Việt Nam (hiện tại) *[Sandbox / partial framework / đang xây dựng]*

Hình 1. Ma trận định vị chính sách: Mức độ mở cửa với đổi mới vs. Mức độ rõ ràng của khung pháp lý

Ghi chú: Trục X là mức độ chấp nhận đổi mới (sandbox, lộ trình rõ ràng, pilot tích cực); Trục Y là mức độ đầy đủ và ràng buộc của khung pháp lý. 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 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 đã hoàn tất vòng lặp từ thử nghiệm sandbox đến hạ tầng thương mại thực sự. Cơ quan Tiền tệ Singapore (MAS) khởi động Project Guardian năm 2022 với 24 tổ chức tài chính, mở rộng lên hơn 40 đơn vị vào năm 2024 khi các tổ chức như Hiệp hội Thị trường Tài chính Toàn cầu (GFMA), Hiệp hội Thị trường Vốn Quốc tế (ICMA) và Hiệp hội Hoán đổi và Phái sinh Quốc tế (ISDA) gia nhập — đánh dấu bước chuyển từ thử nghiệm đơn lẻ sang thiết lập thông lệ và tiêu chuẩn chung cho toàn ngành. Phương pháp 'learning by doing' trong môi trường có kiểm soát cho phép tích luỹ bằng chứng thực nghiệm trước khi ban hành quy định mang tính ràng buộc (MAS, 2022).

Guardian Fixed Income Framework và Guardian Funds Framework (MAS, 2024a, 2024b): MAS công bố hai bộ tiêu chuẩn ngành không cưỡng bức nhằm đảm bảo tính nhất quán trong phát hành, phân phối và quản lý tài sản token hóa. Đây là cách tiếp cận không sao chép vào luật mà cung cấp 'hướng dẫn thực hành tốt nhất' cho ngành khi nó linh hoạt hơn nhiều so với lập pháp cứng nhắc.

Bài học cho Việt Nam: Lộ trình sandbox → chuẩn ngành → hạ tầng của Singapore phù hợp với bối cảnh Việt Nam. Cần bổ sung bộ tiêu chuẩn kỹ thuật không cưỡng bức cho tài sản token hóa, tương tự Guardian Framework, để đảm bảo khả năng tương hợp giữa các tổ chức tham gia.

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

Uỷ 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 Uỷ 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

4.3.1 UAE (VARA/ADGM): Token hoá bất động sản và đặc khu cạnh tranh

UAE vận hành ba 'khu tự do' pháp lý song song cạnh tranh nhau: Cơ quan Quản lý Tài sản

Ảo Dubai (VARA), đặc khu tài chính quốc tế của Abu Dhabi (ADGM) và phạm vi liên bang. VARA ban hành hệ thống quy định chuyên biệt từ năm 2022, không dựa trên việc điều chỉnh khung luật chứng khoán hiện hành (VARA, 2025).

Tích hợp sổ đăng ký bất động sản (DLD, 2025): Sở Địa chính Dubai (DLD) kết nối trực tiếp cơ sở dữ liệu bất động sản với các nền tảng tokenisation, tạo nền tảng pháp lý cho token BĐS. Đây là điều kiện tiên quyết mà nhiều quốc gia khác chưa thực hiện được (DLD, 2025).

Bài học cho Việt Nam: Việc số hoá và kết nối giấy chứng nhận quyền sử dụng đất với nền tảng DLT là điều kiện pháp lý không thể bỏ qua để token hoá bất động sản có giá trị pháp lý thực sự. Mô hình đặc khu pháp lý cạnh tranh gợi ý hướng phát triển cho Trung tâm Tài chính Quốc tế (IFC) TP.HCM và Đà Nẵng.

4.3.2 Bahrain, Qatar và Arabia Xê-út: Các cách tiếp cận khác nhau trong Vịnh

Bahrain là quốc gia Vịnh đầu tiên ban hành khung pháp lý toàn diện cho tài sản mã hoá (CBB Crypto-Asset Module, 2019) từ Ngân hàng Trung ương Bahrain, tạo môi trường thử nghiệm cho các mô hình như Sukuk tokenised. Trung tâm Tài chính Qatar (QFC) ban hành Quy định Tài sản Số năm 2024, bao gồm token hoá và hợp đồng thông minh nhưng loại trừ tiền mã hoá thuần tuý (QFC, 2024). Đây là mô hình 'token hoá có kiểm soát' đáng nghiên cứu. Cơ quan Thị trường Vốn Saudi Arabia tích cực trong token hoá thị trường vốn và tham gia dự án CBDC xuyên biên giới mBridge, mặc dù chưa có khung pháp lý toàn diện cho crypto (CMA Saudi Arabia, 2023).

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

4.4.1 EU (MiCA và DLT Pilot Regime): Khung pháp lý toàn diện và hàm ý tương thích

Quy định MiCA (Regulation 2023/1114) là khung pháp lý tài sản số toàn diện nhất thế giới, có hiệu lực đầy đủ từ tháng 12/2024 tại 27 quốc gia thành viên EU. Thành tựu cốt lõi: thống nhất sân chơi pháp lý toàn EU, loại bỏ arbitrage quy định. DLT Pilot Regime (Regulation 2022/858) tạo môi trường sandbox cho hạ tầng thị trường tài chính trên blockchain với linh hoạt tạm thời từ một số yêu cầu MiFID/CSDR, nhưng duy trì sàn bảo vệ nhà đầu tư.

Hàm ý cho Việt Nam: EU là đối tác thương mại và FDI lớn của Việt Nam. Để nhà đầu tư EU tham gia thị trường tài sản token hóa Việt Nam, khung pháp lý cần đạt 'tương thích MiCA' trên các khía cạnh: chuẩn chống rửa tiền và xác minh thân phận (AML/KYC) theo FATF, yêu cầu công bố thông tin và chuẩn lưu ký.

4.4.2 Thụy Sĩ (DLT Act 2021): Nền tảng dân luật cho tài sản blockchain

Luật DLT của Thụy Sĩ năm 2021 sửa đổi Bộ luật Nghĩa vụ để 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 án dân sự mà không cần chứng chỉ giấy tờ (Güntert & Schnyder, 2021). Hàm ý: nếu tài sản token hóa chỉ được quy định ở tầng luật tài chính mà thiếu nền tảng dân luật, mọi quyền lợi nhà đầu tư đều không bền vững. Việt Nam cần sửa đổi Bộ luật Dân sự 2015 để công nhận tài sản kỹ thuật số có đảm bảo là loại tài sản mới.

4.4.3 Liechtenstein (TVTG 2020): Hub nhỏ cạnh tranh phi đối xứng

Đạo luật Token và Nhà cung cấp Dịch vụ Công nghệ Đáng tin cậy của Liechtenstein năm 2020 quy định tài sản số bao gồm tất cả loại token: thanh toán, tiện ích, tài sản, chứng khoán, nợ và phái sinh. Đây là khung pháp lý toàn diện nhất châu Âu cho nhà phát hành token (Schurr & Layr, 2023). Nhiều quỹ đầu tư và công ty blockchain đặt trụ sở pháp lý tại Liechtenstein để tận dụng tính pháp lý cao nhất, dù hoạt động thực tế ở Zurich hay Frankfurt. Chiến lược 'lợi thế pháp lý phi đối xứng' khi quốc gia nhỏ cạnh tranh với trung tâm tài chính lớn bằng khung pháp lý ưu việt hơn. Đây là bài học trực tiếp cho IFC Đà Nẵng.

4.4.4 Đức, Pháp, Anh và Canada: Bài học từ các thị trường phát triển

Đức ban hành Đạo luật Chứng khoán Điện tử (eWpG) năm 2021 cho phép phát hành trái phiếu và quỹ dưới dạng token mà không cần chứng chỉ giấy (BaFin, 2021). Pháp với Loi PACTE năm 2019 và chế độ nhà cung cấp dịch vụ tài sản số DASP (Autorité des marchés financiers, 2025) là nước EU đầu tiên xây dựng khung pháp lý cấp phép dành cho các nhà cung cấp dịch vụ tài sản kỹ thuật số, vốn là tiền thân trực tiếp của MiCA. Anh với Đạo luật Dịch vụ và Thị trường Tài chính Anh (FSMA) năm 2023 tạo nền tảng pháp lý cho Cơ quan Quản lý Ứng xử Tài chính Anh (FCA) khung thử nghiệm chứng khoán số của Anh, hợp tác với Cơ quan Tiền tệ Singapore (MAS) trong nghiên cứu token hoá quỹ đầu tư. Canada yêu cầu đăng ký Nhà cung cấp dịch vụ tài sản ảo (VASP) toàn diện từ 2023 qua Trung tâm Phân tích Giao dịch và Báo cáo Tài chính Canada (FINTRAC), tạo khuôn khổ AML/KYC rõ ràng (FINTRAC, 2024).

4.4.5 Hoa Kỳ: Thị trường lớn nhất, phức tạp pháp lý nhất

Hoa Kỳ đối mặt với bất định pháp lý kéo dài do xung đột thẩm quyền giữa Uỷ ban Chứng khoán và Giao dịch (SEC) và Uỷ ban Giao dịch Hàng hoá Tương lai (CFTC). Năm 2025, Quốc hội thông qua GENIUS Act (khung liên bang cho payment stablecoins) và CLARITY Act (phân định thẩm quyền SEC-CFTC). Đây vốn là những bước tiến quan trọng sau nhiều năm tắc nghẽn. Bài học cho Việt Nam là phân công thẩm quyền liên ngành rõ ràng từ đầu là điều kiện tiên quyết để tránh bất định pháp lý kéo dài.

4.4.6 Australia: Chính sách thận trọng

Úc mang tính thận trọng và tập trung chủ yếu vào việc tích hợp tài sản kỹ thuật số vào các khuôn khổ pháp lý hiện hành thay vì ban hành các đạo luật hoàn toàn mới. Bắt đầu từ năm 2018, Trung tâm Báo cáo và Phân tích Giao dịch Úc (AUSTRAC) đã yêu cầu mọi sàn giao dịch tiền mã hóa phải đăng ký hoạt động, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình AML/ KYC. Về khía cạnh thuế, Cơ quan Thuế vụ Úc (ATO) từ sớm đã có hướng dẫn rõ ràng, xem tiền mã hóa là một dạng tài sản chịu thuế trên thặng dư vốn (Capital Gains Tax) thay vì được công nhận là tiền tệ nước ngoài. Bước tiến lớn nhất trong hoạch định chính sách diễn ra vào giai đoạn 2022-2023 khi Bộ Tài chính Úc triển khai chương trình "Lập bản đồ Token" (Token Mapping) nhằm phân tích cấu trúc của mọi loại tài sản số; từ đó làm cơ sở để đề xuất một chế độ cấp phép và lưu ký toàn diện cho các nhà cung cấp dịch vụ tài sản số (DASPs) dưới sự giám sát của Ủy ban Chứng khoán và Đầu tư Úc (ASIC), yêu cầu các tổ chức này phải xin Giấy phép Dịch vụ Tài chính Úc (AFSL) nếu token có đặc tính giống các sản phẩm tài chính truyền thống.

Bài học cốt lõi cho Việt Nam là cần chủ động phân loại tài sản số (Token Mapping) và tích hợp ngay việc quản lý vào các khuôn khổ pháp lý hiện có để kiểm soát rủi ro. Đồng thời, việc phân định rõ thẩm quyền giữa các cơ quan quản lý và áp dụng cơ chế thử nghiệm (sandbox) linh hoạt sẽ tạo hành lang an toàn thúc đẩy đổi mới sáng tạo.

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

4.5.1 Brazil (Drex CBDC): Mô hình xây dựng nền tảng trước

Brazil xây dựng dựa trên nền tảng hệ thống thanh toán tức thời Pix (ra mắt 2020) đã đạt mức phổ cập rộng rãi. Ngân hàng Trung ương Brazil (BCB) phát triển Drex, là CBDC bán buôn kết hợp với nền tảng token hoá tài sản, hoạt động trong chương trình pilot từ năm 2023 (BCB, 2023). Lei 14.478/2022 tạo khung pháp lý cho toàn ngành. Điểm tương đồng cơ cấu với Việt Nam: các ví điện tử và hệ thống thanh toán số hiện có của Việt Nam có thể đóng vai trò tương tự Pix, là nền tảng cho lớp token hoá phía trên.

4.5.2 Ấn Độ: Bài học về chính sách thuế không tương xứng

Kể từ năm 2022, Ấn Độ áp dụng thuế 30% trên lợi nhuận của tài sản mã hóa (VDA) và 1% thuế khấu trừ tại nguồn (TDS) trên mỗi giao dịch (Finance Act 2022). Theo ghi nhận của Uỷ ban Chứng khoán và Giao dịch Ấn Độ (SEBI) và các nghiên cứu ngành, điều này dẫn đến sụt giảm đáng kể khối lượng giao dịch trên các sàn trong nước và dịch chuyển hoạt động ra thị trường nước ngoài. Bài học cho Việt Nam: chính sách thuế cần được thiết kế theo nguyên tắc cân đối, phân biệt đầu tư dài hạn với đầu cơ ngắn hạn, không áp dụng gánh nặng thuế giao dịch làm triệt tiêu thanh khoản.

4.5.3 Argentina và Malta: Bài học về lợi thế first-mover và giới hạn của nó

Argentina triển khai sandbox cho chứng khoán tokenised tại Uỷ ban Chứng khoán Quốc gia Argentina (CNV) từ năm 2024, chứng minh rằng ngay cả trong môi trường kinh tế vĩ mô bất ổn, cơ chế thử nghiệm có kiểm soát vẫn khả thi (CNV, 2024). Malta với Đạo luật Tài sản Tài chính Ảo (VFA Act) năm 2018 thu hút ban đầu nhiều sàn giao dịch lớn; tuy nhiên, sau khi MiCA có hiệu lực, một số doanh nghiệp dịch chuyển sang các thị trường EU lớn hơn. Bài học kép 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 một thành viên trong liên minh lớn cần tính đến khả năng tương hợp với toàn khối 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 cung cấp ước tính minh hoạ về tiềm năng lợi ích kinh tế từ token hoá tài sản tại Việt Nam. Đây là ước tính định hướng, không phải dự báo chính sách chính thức. Phương pháp luận tham chiếu cách tiếp cận của DFCRC và DECA (2026) trong dự án Acacia: phân tích lợi ích theo từng lớp tài sản dựa trên ba yếu tố bao gồm: quy mô thị trường của lớp tài sản; mức tiết kiệm chi phí có thể đạt được qua token hoá, hiệu chuẩn từ các nghiên cứu trước và dữ liệu thực nghiệm; và tốc độ áp dụng dự kiến. Kết quả được trình bày theo dải ước tính để phản ánh mức độ không chắc chắn.

Công thức tính như sau:

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

Trong đó: M_i = giá trị thị trường của lớp tài sản i; $C\$_i$ = mức tiết kiệm chi phí kinh tế có thể đạt được thông qua token hoá (tỷ lệ %/năm trên giá trị tài sản, suy ra từ dữ liệu thực nghiệm quốc tế); $C\Delta_i$ = tốc độ áp dụng token hoá (phần tài sản trong lớp i được token hoá tại thời điểm ước tính).

Giá trị $C\$_i$ cho từng lớp tài sản được hiệu chuẩn từ: kết quả pilot thực tế (Project Acacia, Project Guardian); nghiên cứu học thuật về tác động giảm chi phí giao dịch (Kyle, 1985; Glosten & Milgrom, 1985); dữ liệu tổng hợp ngành từ DTCC (thị trường repo token hóa), SWIFT (thanh toán xuyên biên giới), và World Bank (kiều hối). $C\Delta_i$ được mô hình hoá theo ba kịch bản sử dụng hàm adoption logistic tương tự các công nghệ tài chính trước đó (ETF adoption curve 1993-2010).

Cần lưu ý rõ về giới hạn phương pháp luận của tham số $C\Delta_i$. Đường cong áp dụng (adoption curve) được hiệu chuẩn tham khảo từ tiến trình áp dụng quỹ ETF giai đoạn 1993–2010 — một loại tài sản và bối cảnh thể chế khác biệt căn bản so với token hoá RWA tại Việt Nam. Do chưa có chuỗi dữ liệu lịch sử đủ dài về token hoá RWA ở một thị trường mới nổi tương đồng, việc ngoại suy này mang tính minh hoạ và là một hạn chế thực nghiệm trực tiếp của nghiên cứu. Vì lý do đó, công thức $E_i = M_i \times C\$_i \times C\Delta_i$ được hiểu là một phép tính minh hoạ độ lớn (back-of-the-envelope sizing) theo cách tiếp cận của DFCRC và DECA (2026), chứ không phải một mô hình kinh tế lượng được ước lượng từ dữ liệu sơ cấp; do đó, Mục 3.2 cần được hiểu theo nghĩa kết hợp phân tích định tính so sánh với phép định lượng minh hoạ, thay vì một mô hình hồi quy chính thức.

Kết quả được trình bày theo dải ước tính (thấp–cao) thay vì điểm đơn nhất, phản ánh hai nguồn không chắc chắn chính: (i) tốc độ áp dụng thực tế của thị trường : dao động từ 10% đến 50% tùy theo lớp tài sản và kịch bản; (ii) mức tiết kiệm chi phí thực tế đạt được: phụ thuộc vào chất lượng hạ tầng kỹ thuật và pháp lý. Độ chênh lệch giữa giá trị cao nhất và thấp nhất của dải có thể lên tới hai đến ba lần, cho thấy mức độ không chắc chắn còn cao.

5.2 Ba kênh tạo giá trị kinh tế

Lợi ích kinh tế tiềm năng từ token hoá tài sản tại Việt Nam được phân tích theo ba kênh cấu trúc: (i) Thị trường tốt hơn (ii) Thanh toán tốt hơn, và (iii) Tài sản tốt hơn. Mỗi kênh tác động qua cơ chế kinh tế khác nhau và có căn cứ lý thuyết riêng biệt. Ước tính trung bình của ba kênh cộng lại tạo ra dải tổng 1,7–3,2 tỷ USD/năm trong kịch bản cơ sở, tương đương khoảng 0,4–0,7% GDP (Bảng 2).

5.2.1 Thị trường tốt hơn

Ước tính giá trị gia tăng thêm khoảng 0,8–1,4 tỷ USD/năm (tương đương ~39% tổng lợi ích).

Kênh Thị trường tốt hơn phát sinh từ việc token hoá giảm trực tiếp chi phí giao dịch và ma sát thị trường trong ba lĩnh vực chính. Thứ nhất, quyết toán tức thời T+0 thay thế T+2 trên HOSE và HNX: mỗi phiên giao dịch hiện tại, một khối lượng vốn đáng kể bị kẹt trong chu kỳ quyết toán hai ngày, tạo ra chi phí cơ hội và rủi ro thanh toán đối tác. Quyết toán nguyên tử (atomic settlement) của tài sản token hóa loại bỏ hoàn toàn khoảng trễ này, ước tính giải phóng 200–300 triệu USD vốn lưu động mỗi năm. Cơ sở lý thuyết cho lợi ích này được xây dựng trên lý thuyết vi cấu trúc thị trường của Kyle (1985) và Amihud và Mendelson (1986): giảm chi phí giao dịch dẫn đến thu hẹp chênh lệch giá mua-bán (bid-ask spread) và giảm phần bù thanh khoản trong định giá tài sản.

Thứ hai, mở khoá thanh khoản cho thị trường bất động sản: kho tài sản BĐS Việt Nam ước tính 400–550 tỷ USD (CBRE Vietnam, 2024; JLL, 2024) nhưng gần như không có thị trường thứ cấp do mệnh giá giao dịch quá lớn và thủ tục pháp lý phức tạp. Phân mảnh hoá (fractionalisation) thông qua token hoá tạo ra thị trường thứ cấp có tính thanh khoản: ngay cả tỷ lệ áp dụng khiêm tốn ở mức 2% cũng tạo ra thị trường tài sản token hóa trị giá 8–11 tỷ USD. Thứ ba, giảm chi phí phát hành: tự động hoá quy trình hậu kỳ (back-office) trong phát hành trái phiếu và quỹ đầu tư, cùng với tối ưu hoá tài sản thế chấp trong hệ thống ngân hàng, tạo ra lợi ích bổ sung qua giảm chi phí vốn toàn hệ thống.

5.2.2 Thanh toán tốt hơn

Ước tính giá trị gia tăng thêm khoảng 0,6–1,0 tỷ USD/năm (tương đương ~29% tổng lợi ích).

Kênh Thanh toán tốt hơn là kênh có cơ sở ước tính vững chắc nhất trong ba kênh, do dữ liệu đầu vào là công khai và có độ tin cậy cao. Nguồn lợi ích chủ đạo đến từ kiều hối: Việt Nam nhận xấp xỉ 16–19 tỷ USD kiều hối hàng năm (World Bank, 2024), đứng trong nhóm 10 quốc gia nhận kiều hối lớn nhất thế giới. Theo Cơ sở Dữ liệu Giá Kiều hối Toàn cầu (World Bank, 2024), phí giao dịch bình quân đến Việt Nam qua các kênh truyền thống hiện ở mức khoảng 5–6% giá trị chuyển. Token hoá hành lang kiều hối bằng e-VND stablecoin có thể đưa phí này xuống dưới 1%, tương tự mức đã được thực nghiệm tại một số hành lang kiều hối ở Đông Nam Á sử dụng thanh toán số.

Tiết kiệm ước tính từ kiều hối = (Phí hiện tại 5–6%) − (Phí mục tiêu < 1%) × Dòng kiều hối hàng năm = 4–5% × 16–19 tỷ USD ≈ 640 triệu – 1.040 triệu USD mỗi năm. Đây là khoản tiền được trả lại trực tiếp cho khoảng 5 triệu kiều bào Việt Nam và gia đình họ. Đây là một lợi ích có tính phân phối thu nhập rõ rệt, vì người hưởng lợi chủ yếu là hộ gia đình lao động tại các tỉnh nhận kiều hối lớn như Bình Định, Nghệ An, Hà Tĩnh và Đồng Tháp. Ngoài kiều hối, tài trợ thương mại được mã hóa (tokenised trade finance) trên dòng thương mại XNK trên 700 tỷ USD/năm cũng tạo lợi ích bổ sung qua việc rút ngắn chu kỳ L/C từ 5–7 ngày xuống vài giờ, song do phức tạp trong triển khai, lợi ích thực tế giai đoạn đầu được đánh giá còn hạn chế và chưa được đưa vào ước tính chính.

Bảng 2.

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

Loại tài sản	Quy mô ước tính (tỷ USD)	% GDP 2024 (ước)	Nguồn tham khảo	Lợi ích tiết kiệm (tham chiếu)	Lợi ích ước tính/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
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. Tất cả số liệu là ước tính minh hoạ dựa trên phương pháp tham chiếu của DFCRC và DECA (2026). Cần phân biệt rõ bản chất stock và flow của các dòng: bất động sản, cổ phiếu, trái phiếu (doanh nghiệp và chính phủ) là giá trị kho tài sản (stock) tại một thời điểm; trong khi kiều hối là dòng chảy hàng năm (flow). Đối với các lớp dạng stock, lợi ích được tính trên phần chi phí giao dịch và chi phí vốn tiết kiệm khi một tỷ lệ tài sản được token hoá và giao dịch; đối với kiều hối, lợi ích được tính trực tiếp trên phần phí giao dịch tiết kiệm của dòng chảy hàng năm. Vì khác biệt bản chất này, các con số ở cột cuối không nên được hiểu là hoàn toàn cộng dồn theo cùng một đơn vị kinh tế; tổng hợp ở dòng cuối chỉ mang tính ước lượng độ lớn tổng thể. Lợi ích ước tính giả định tỷ lệ áp dụng 20–40% trong kịch bản cơ sở. Nguồn số liệu quy mô thị trường: UBCKNN (2024); Bộ Tài chính Việt Nam (2024); VBMA (2025); CBRE Vietnam (2024); JLL Vietnam (2024); World Bank (2024). Cần nghiên cứu sơ cấp để xác nhận trước khi sử dụng làm căn cứ hoạch định chính sách.

5.2.3 Tài sản tốt hơn

Ước tính giá trị gia tăng thêm khoảng 0,4–0,8 tỷ USD/năm (tương đương ~32% tổng lợi ích).

Kênh Tài sản tốt hơn tập trung vào cải thiện chất lượng quản trị và mở rộng khả năng tiếp cận của nhà đầu tư đối với các lớp tài sản hiện đang kém hiệu quả. Kênh này có biên độ không chắc chắn lớn nhất trong ba kênh vì phụ thuộc nhiều vào tốc độ cải cách thể chế (cổ phần hoá DNNN) và xây dựng hạ tầng dữ liệu (số hoá sổ đăng ký đất), những yếu tố khó dự đoán hơn điều kiện thị trường. Căn cứ vào kết quả ước lượng từ bảng 2 thì ba tiểu kênh chính được xác định:

Cổ phần DNNN được token hóa (~0,1–0,2 tỷ USD/năm): Khoảng 2.100 doanh nghiệp nhà nước đóng góp xấp xỉ 29% GDP Việt Nam (State.gov, 2025), song quá trình cổ phần hoá truyền thống diễn ra chậm và thiếu minh bạch. Token hoá cổ phần DNNN tạo cơ chế biểu quyết on-chain, phân phối cổ tức tự động qua hợp đồng thông minh và mở rộng tiếp cận của nhà đầu tư nhỏ lẻ. Lợi ích kinh tế chủ yếu đến từ việc giảm chi phí đại lý (agency cost) và nâng cao hiệu quả phân bổ vốn.

Trái phiếu doanh nghiệp được token hóa (~0,2–0,4 tỷ USD/năm): Sau cuộc khủng hoảng niềm tin thị trường trái phiếu doanh nghiệp giai đoạn 2022–2024, bắt nguồn từ thiếu minh bạch thông tin về tài sản đảm bảo, token hoá on-chain buộc toàn bộ thông tin này phải công khai và không thể sửa đổi. Điều này làm giảm phần bù rủi ro thông tin (information risk premium) mà nhà đầu tư yêu cầu, từ đó giảm chi phí vốn cho doanh nghiệp phát hành.

Hàng hoá nông sản token hóa (~0,1–0,2 tỷ USD/năm): Biên lai nông sản được token hóa có thể áp dụng cho gạo, cà phê, tôm, cho phép nông dân sử dụng hàng tồn kho làm tài sản thế chấp để tiếp cận tín dụng thay vì phải bán sớm dưới giá thị trường để có tiền mặt. Lợi ích tập trung vào giảm bất cân xứng thông tin trong tài trợ thương mại nông nghiệp.

5.3 Ước tính theo loại tài sản

Xét về lợi ích khi token hóa từng loại tài sản, Bảng 2 ở trên trình bày ước tính lợi ích kinh tế tối đa hàng năm cho từng lớp tài sản có thể token hóa tại Việt Nam. Giá trị tối đa tương ứng với giá trị cao nhất của dải ước tính, với giả định tỷ lệ áp dụng ở mức cao trong khoảng 20–50%. Giá trị thực tế trong kịch bản cơ sở sẽ nằm ở khoảng giữa của cột 'Lợi ích ước tính/năm'.

Bảng này cho thấy một số điểm quan trọng về cấu trúc tiềm năng. Thứ nhất, hai lớp tài sản có dải lợi ích cao nhất là bất động sản (0,5–1,0 tỷ USD/năm) và kiều hối (0,6–1,0 tỷ USD/năm), song vì lý do khác nhau hoàn toàn: bất động sản nổi bật nhờ quy mô kho tài sản khổng lồ (khoảng 400–550 tỷ USD, tương đương 90–125% GDP), trong khi kiều hối nổi bật vì phí giao dịch hiện tại bất thường cao (khoảng 5–6%) so với khả năng kỹ thuật có thể đạt được (<1%), tạo ra khoảng tiết kiệm rất lớn.

Thứ hai, dù bất động sản có tiềm năng tuyệt đối lớn nhất, đây cũng là lớp tài sản khó triển khai nhất vì nó phụ thuộc vào điều kiện tiên quyết là số hoá và kết nối Giấy Chứng nhận Quyền Sử dụng Đất với nền tảng DLT quốc gia (tham chiếu mô hình Dubai Land Department — DLD, 2025). Ngược lại, trái phiếu chính phủ token hóa có dải lợi ích thấp hơn (0,1–0,2 tỷ USD/năm) nhưng dễ triển khai nhất do chính phủ là nhà phát hành không có rủi ro tín dụng và đây là lý do nó được ưu tiên 1 trong lộ trình đề xuất tại Phần VI.

Thứ ba, cột % GDP xác nhận rằng Việt Nam có cơ sở tài sản đủ quy mô để token hoá tạo ra tác động vĩ mô có ý nghĩa: tổng các lớp tài sản có thể token hóa ước tính vượt 300% GDP với phần lớn là bất động sản chưa có thị trường thứ cấp. Đây cũng là đặc điểm chung của nhiều nền kinh tế mới nổi châu Á so với các thị trường phát triển.

5.4 Dự báo theo kịch bản

Chúng tôi tiếp tục ước lượng giá trị tăng thêm khi thực hiện chính sách token hóa tài sản cho Việt Nam theo các kịch bản của thị trường. Bảng 3 phân tích chuỗi thời gian theo kịch bản chính sách. Ba kịch bản được xây dựng dựa trên các giả định khác nhau về tốc độ và chất lượng triển khai chính sách, không phải về điều kiện vĩ mô bên ngoài.

Bảng 3.

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

Kết quả ước lượng cho thấy so sánh theo thời gian trong cùng kịch bản cho thấy tốc độ tăng trưởng phi tuyến: ngay cả 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). Điều này phản ánh đặc trưng của hệ sinh thái nền tảng: lợi ích tích luỹ theo hiệu ứng mạng lưới khi số lượng tài sản được token hoá và số người tham gia tăng.

Ngoài ra con số quan trọng nhất không phải là giá trị tuyệt đối mà là khoảng cách giữa Kịch bản 1 và Kịch bản 2 vào năm 2030 là khoảng 1,0–1,5 tỷ USD/năm tính theo giá trị trung điểm của các dải. Đây chính là 'giá trị của chính sách NRF' là lợi ích tăng thêm hàng năm có thể đạt được nhờ triển khai khung pháp lý và hạ tầng đúng lộ trình, so với kịch bản thiếu hành động có hệ thống. Nói cách khác, chi phí cơ hội của sự chần chừ chính sách có thể lên tới 1–1,5 tỷ USD/năm vào năm 2030.

Kịch bản 3 (triển khai tích cực) và Kịch bản 2 (có chính sách hỗ trợ) có dải chồng chéo vào năm 2030 (2,5–4,0 tỷ và 1,8–3,0 tỷ tương ứng). Điều này có ý nghĩa thực tiễn: những phần tử tích cực nhất của Kịch bản 2 (khi NRF được triển khai hiệu quả) có thể đạt kết quả tương đương với phần tử thận trọng nhất của Kịch bản 3. Quyết định chính sách quan trọng hơn sự may mắn của điều kiện thị trường.

Cuối cùng, 'trần dài hạn' (3–4 tỷ USD/năm) là giới hạn lý thuyết khi giả định toàn bộ tài sản tokenisable đạt tỷ lệ áp dụng tối đa — một kịch bản không thực tế trong bất kỳ khung thời gian ngắn hạn nào. Giá trị của con số này nằm ở chỗ nó đặt ra quy mô tổng của 'miếng bánh kinh tế' mà token hoá có thể tạo ra, xác nhận rằng đây là cơ hội có ý nghĩa vĩ mô (~0,7–0,9% GDP) chứ không phải ngoại biên.

Bảng 4.

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
$C\Delta_i$ — 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 (~±30%)
M_i — Quy mô thị trường	−20% → +20%	1,4 → 2,0	Nhỏ (~±20%)
Kết hợp (thấp/cao đồng thời)	Tất cả cùng chiều	0,5 → 4,2	Biên rộng nhất

Ghi chú. Phân tích độ nhạy một chiều: mỗi tham số thay đổi trong khi giữ các tham số khác ở giá trị cơ sở. Giá trị cơ sở: M_i theo Bảng 2; $C\$_i$ hiệu chuẩn từ DFCRC và DECA (2026); $C\Delta_i$ = 30% (giữa khoảng 20–40% của kịch bản cơ sở). Cột 'Biên độ thay đổi' đo mức biến động của ước tính tổng khi tham số dao động trong khoảng nêu. Tham số có biên độ lớn nhất là tham số nhạy cảm nhất, ở đây là tốc độ áp dụng $C\Delta_i$.

5.5 Phân tích độ nhạy

Để đánh giá mức độ phụ thuộc của kết quả vào từng tham số đầu vào, phần này trình bày phân tích độ nhạy một chiều (one-way sensitivity analysis) cho ba tham số cốt lõi của công thức $E_i = M_i \times C\$_i \times C\Delta_i$. Mỗi tham số được thay đổi trong khoảng hợp lý trong khi giữ các tham số còn lại ở giá trị cơ sở, nhằm xác định tham số nào đóng góp lớn nhất vào biên độ bất định của ước tính tổng. Kết quả (Bảng 4) cho thấy tốc độ áp dụng ($C\Delta_i$) là tham số nhạy cảm nhất: thay đổi tỷ lệ áp dụng từ 10% lên 50% làm thay đổi ước tính tổng gần ba lần, lớn hơn nhiều so với tác động của thay đổi mức tiết kiệm chi phí ($C\$_i$) hay quy mô thị trường (M_i). Điều này hàm ý rằng độ tin cậy của ước tính phụ thuộc chủ yếu vào giả định về tốc độ thị trường chấp nhận token hoá — vốn là yếu tố khó dự báo nhất và chịu ảnh hưởng trực tiếp của chất lượng triển khai chính sách. Do đó, các con số tuyệt đối trong Mục 5.3–5.4 cần được diễn giải thận trọng và luôn gắn với giả định tốc độ áp dụng tương ứng.

5.6 Tổng hợp kết quả chính và hàm ý

Kết hợp kết quả từ Bảng 2 và Bảng 3, ba kết luận chính được rút ra. Thứ nhất, Việt Nam có cơ sở tài sản đủ lớn để token hoá tạo ra tác động kinh tế có ý nghĩa vĩ mô: dải lợi ích ước tính 1,7–3,2 tỷ USD/năm trong kịch bản cơ sở tương đương 0,4–0,7% GDP mà nó thuộc cùng cấp độ tỷ lệ với ước tính 1% GDP của Australia (DFCRC & DECA, 2026), phản ánh đặc điểm cơ cấu tương đồng về tỷ lệ cơ sở tài sản trên GDP.

Thứ hai, kênh lợi ích lớn nhất và có cơ sở ước tính vững chắc nhất là kiều hối (0,6–1,0 tỷ USD/năm). Đây là một kết quả phù hợp với vị trí của Việt Nam là một trong những quốc gia nhận kiều hối lớn nhất thế giới. Kết quả này gợi ý rằng chính sách e-VND và hành lang thanh toán số nên được ưu tiên cao trong giai đoạn đầu triển khai, vì mang lại lợi ích rõ ràng và có thể đo lường được trong thời gian ngắn nhất.

Thứ ba, khoảng cách 1,0–1,5 tỷ USD/năm giữa Kịch bản 1 và Kịch bản 2 vào năm 2030 trở đi đại diện cho 'giá trị của chính sách'. Điều này cho thấy hành động chính sách có hệ thống thông qua Khung NRF bốn trụ cột (Phần VI) có thể tạo ra thặng dư kinh tế bổ sung đáng kể so với kịch bản thụ động. Đây là căn cứ định lượng để biện hộ cho việc đầu tư vào xây dựng khung pháp lý và hạ tầng kỹ thuật số ngay trong giai đoạn 2026–2027.

6. Đề xuất khung pháp lý quốc gia

Dựa trên bằng chứng so sánh từ 24 quốc gia và phân tích tiềm năng kinh tế tại Phần V, phần này đề xuất Khung Pháp lý Quốc gia (National Regulatory Framework- NRF) gồm bốn trụ cột với trình tự logic: nền tảng pháp lý → hạ tầng kỹ thuật số → phát triển thị trường → hội nhập quốc tế. Sự thiếu vắng 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 so sánh: Thụy Sĩ (DLT Act 2021), Liechtenstein (TVTG 2020), Đức (eWpG 2021). Ba quốc gia này chứng minh rằng tài sản token hóa cần được công nhận tư cách pháp lý ở tầng dân luật, không chỉ ở tầng pháp luật tài chính. Nếu thiếu nền tảng dân luật, tranh chấp quyền sở hữu token không thể giải quyết được tại toà án dân sự và toàn bộ quyền lợi nhà đầu tư trở nên không bền vững.

- Bổ sung điều khoản vào Bộ luật Dân sự 2015: định nghĩa 'tài sản kỹ thuật số có đảm bảo' là loại tài sản mới với đầy đủ quyền sở hữu, chuyển nhượng, thừa kế và cầm cố, phát sinh từ đăng ký trên nền tảng DLT được cơ quan có thẩm quyền cấp phép.
- Sửa đổi Luật Chứng khoán 2019: bổ sung định nghĩa 'chứng khoán kỹ thuật số' là hình thức đại diện hợp lệ cho cổ phiếu, trái phiếu và chứng chỉ quỹ, với người nắm giữ có đầy đủ quyền cổ đông và trái chủ.
- Quy định pháp lý cho hợp đồng thông minh: thiết lập điều kiện để hợp đồng thông minh có giá trị tương đương hợp đồng dân sự, theo hướng tiếp cận của Luật Uỷ ban Luật pháp Anh về Tài sản Kỹ thuật Số năm 2023 và Luật Luxembourg năm 2019.

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

Căn cứ so sánh: Singapore (Project Guardian), Anh (Digital Securities Sandbox / FSMA 2023), EU (DLT Pilot Regime 2022/858). Ba cơ chế này có chung đặc điểm: không miễn trừ toàn bộ quy định mà cho phép linh hoạt có giới hạn trong môi trường kiểm soát, kết hợp báo cáo minh bạch để cơ quan quản lý học hỏi từ thực tiễn. Sandbox phải tách biệt với sandbox ngân hàng/fintech hiện hành vì hồ sơ rủi ro và yêu cầu kỹ thuật khác nhau căn bản.

- Đặt dưới sự quản lý đồng thời của Ủy Ban Chứng Khoán Nhà nước (UBCKNN) và Ngân hàng Nhà nước (NHNN); thời hạn 3 năm, gia hạn được.
- Phê duyệt ít nhất 10–15 use case thử nghiệm trong 18 tháng đầu: trái phiếu chính phủ token hóa, bất động sản phân mảnh, trái phiếu doanh nghiệp token hóa, quỹ đầu tư token hóa.
- Giới hạn tổng giá trị khoá (TVL) và yêu cầu báo cáo định kỳ 3 tháng/lần.

6.1.3 Quy định stablecoin VND (e-VND)

Căn cứ so sánh: UAE (VARA quy định chỉ stablecoin AED được cấp phép cho thanh toán nội địa), Nhật Bản (PSA sửa đổi tạo lộ trình rõ ràng cho stablecoin đủ tiêu chuẩn), Brazil (Drex CBDC làm nền tảng quyết toán). Đồng thuận từ các quốc gia tiên phong: stablecoin quốc gia được quy định là điều kiện hạ tầng, không phải tuỳ chọn, cho hệ sinh thái RWA hoạt động được.

- Thông tư NHNN quy định e-VND: stablecoin 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 kỹ thuật số nội địa, ngăn ngừa đô la hoá qua stablecoin nước ngoài.
- Pilot giai đoạn 1: 3–5 tổ chức tín dụng lớn được cấp phép phát hành với giới hạn quy mô trong năm đầu.

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

Căn cứ so sánh: UAE (VARA tránh xung đột thẩm quyền), Hoa Kỳ (bài học tiêu cực từ xung đột SEC-CFTC kéo dài nhiều năm), Indonesia (chuyển giao sang OJK giải quyết bất nhất thẩm quyền). Đề xuất: Quyết định Thủ tướng thành lập NDACC với NHNN làm Chủ tịch, UBCKNN làm Phó Chủ tịch thường trực và đại diện Bộ Tài chính, TT&TT, Tư pháp , và ban hành phân loại tài sản kỹ thuật số với phân công thẩm quyền rõ ràng 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 so sánh: Singapore (Global Layer 1 — hạ tầng shared-ledger, 2024), Australia (Project Acacia đã pilot quyết toán token hóa government bonds bằng CBDC, DFCRC & RBA 2023), Brazil (Drex platform, BCB 2023). NHNN và UBCKNN cần đồng chủ trì phát triển VF-DLT. Đây là nền tảng blockchain permissioned quốc gia để đáp ứng chuẩn bảo mật quốc tế và có khả năng 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 so sánh: UAE (DLD kết nối sổ đăng ký bất động sản với nền tảng token hóa tài sản. Đây là điều kiện pháp lý tiên quyết để token BĐS có giá trị thực sự, DLD 2025). Bộ Tài nguyên & Môi trường số hoá Giấy Chứng nhận Quyền Sử dụng Đất (GCNQSDĐ) và kết nối với VF-DLT; VSD nâng cấp hệ thống lưu ký để hỗ trợ chứng khoán token hóa với đối chiếu 1:1 với bản ghi VSD.

6.2.3 Lộ trình e-VND sang w-CBDC

Giai đoạn 1 (2026–2027): e-VND stablecoin do ngân hàng thương mại phát hành theo quy định NHNN. Giai đoạn 2 (2027–2028): sau khi e-VND hoạt động ổn định, NHNN pilot tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương bán buôn (Wholesale CBDC) VND cho giao dịch liên ngân hàng và quyết toán tài sản token hóa, tương tự lộ trình của Australia (Project Acacia, DFCRC & RBA 2023) và Brazil (Drex, BCB 2023). w-CBDC là tài sản quyết toán cuối cùng của hệ thống, loại bỏ rủi ro đối tác trong giao dịch ngân hàng-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 hóa (2027):* Chính phủ là issuer không có rủi ro tín dụng là điểm chuẩn an toàn nhất cho thị trường. Tham chiếu: Hồng Kông (trái phiếu xanh token hóa 2023); Australia (Project Acacia G-bond pilot, DFCRC & RBA 2023).
2. *Bất động sản phân mảnh (2027–2028):* Lớp tài sản lớn nhất nhưng yêu cầu hoàn thiện Trụ cột 2 (số hoá GCNQSDĐ) trước. Pilot 10–20 dự án BĐS thương mại lớn tại TP.HCM và Đà Nẵng với các biện pháp 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 hóa — chuẩn minh bạch mới (2028):* Giải quyết căn nguyên khủng hoảng minh bạch thị trường trái phiếu: yêu cầu bắt buộc toàn bộ thông tin tài sản đảm bảo, dòng tiền và thanh toán lãi được ghi nhận on-chain, không thể sửa đổi sau khi phát hành.
4. *Kiều hối token hóa (2028):* Pilot hành lang kiều hối giữa Việt Nam - Hoa Kỳ và Việt Nam - Hàn Quốc sử dụng e-VND, mục tiêu giảm phí giao dịch từ mức trung bình khoảng 5–6% (World Bank, 2024) xuống dưới 1%.
5. *Cổ phần DNNN token hóa (2028–2029):* Chọn 5–10 doanh nghiệp nhà nước cỡ trung để thí điểm phát hành cổ phần token hóa song song cổ phần truyền thống, nhằm cải thiện minh bạch quản trị và mở rộng nhà đầu tư tiếp cận.

6.4 Trụ cột 4: Hội nhập quốc tế

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

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

- Khu Tài sản Số Đặc biệt (DASZ) trong IFC TP.HCM: khung pháp lý đặc thù, cơ chế trọng tài quốc tế và ưu đãi cấp phép nhanh, tương tự ADGM (Abu Dhabi) và DIFC (Dubai).
- Đánh giá tương thích MiCA (2029): đánh giá độc lập bởi chuyên gia pháp lý EU để xác định và giải quyết các điểm không tương thích, điều kiện tiên quyết để nhà đầu tư EU tham gia thị trường tài sản token hóa Việt Nam.

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

Bối cảnh pháp lý Việt Nam đã có bước tiến quan trọng cần được tích hợp vào phân tích. Nghị quyết số 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 số 323/2025/NĐ-CP hướng dẫn thi hành đã thiết lập khung thể chế đặc thù cho Trung tâm tài chính quốc tế đặt tại Thành phố Hồ Chí Minh và Đà Nẵng. Đáng chú ý, Nghị quyết 222 đã ghi nhận 'tổ chức công nghệ tài chính và tài sản số' là một nhóm thành viên của Trung tâm, đồng thời cho phép cơ chế thử nghiệm có kiểm soát và miễn trừ trách nhiệm khi triển khai các mô hình kinh doanh mà pháp luật chưa có quy định trong phạm vi Trung tâm. Điều này tạo ra một 'không gian pháp lý' sẵn có mà các đề xuất về sandbox tài sản số (DARS), e-VND và token hoá tài sản của bài báo có thể được thí điểm, thay vì phải chờ sửa đổi toàn bộ hệ thống pháp luật quốc gia. Khu Tài sản Số Đặc biệt (DASZ) đề xuất tại Trụ cột 4 do đó nên được định vị như một cấu phần nằm trong khuôn khổ Trung tâm tài chính quốc tế theo Nghị quyết 222, tận dụng các cơ chế đặc thù đã được luật hoá thay vì xây dựng một khung biệt lập.

Tuy nhiên, một số đề xuất của bài báo cần được đánh giá thận trọng hơn về rào cản pháp lý và cơ chế thực thi trong bối cảnh Việt Nam. Thứ nhất, đề xuất công nhận 'tài sản kỹ thuật số có đảm bảo' đòi hỏi sửa đổi khái niệm tài sản tại Bộ luật Dân sự 2015 — một thay đổi nền tảng cần lộ trình lập pháp dài và sự đồng thuận liên ngành. Thứ hai, token hoá bất động sản vướng quy định hiện hành về quyền sử dụng đất, hạn chế sở hữu của nhà đầu tư nước ngoài và yêu cầu công chứng — những rào cản mà kinh nghiệm Dubai (DLD) không thể chuyển giao trực tiếp do khác biệt về chế độ sở hữu đất đai. Thứ ba, việc triển khai e-VND cần được đặt trong tương quan với cơ chế thử nghiệm có kiểm soát trong lĩnh vực ngân hàng và định hướng tiền kỹ thuật số của Ngân hàng Nhà nước, thay vì là một sáng kiến độc lập. Do đó, các đề xuất nên được hiểu là định hướng cần tiếp tục nghiên cứu khả thi pháp lý, không phải khuyến nghị triển khai tức thời.

Bên cạnh phân tích tương thích pháp lý, cần thừa nhận góc độ kinh tế chính trị (political economy) của các đề xuất. Việc sửa đổi 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 hệ thống tài chính. Đề xuất NDACC với NHNN làm Chủ tịch có thể phát sinh tranh luận về phân định thẩm quyền với UBCKNN (vốn trực thuộc Bộ Tài chính), đặc biệt trong giai đoạn sandbox khi ranh giới giữa 'token thanh toán' và 'token chứng khoán' chưa rõ ràng. Chi phí thực thi — bao gồm xây dựng hạ tầng VF-DLT, nâng cấp hệ thống VSD và số hoá sổ đăng ký đất — là đáng kể và cần được dự toán cụ thể trong các nghiên cứu khả thi tiếp theo. Việc Nghị quyết 222/2025/QH15 đã thiết lập sẵn ba hệ thống cơ quan điều hành, giám sát và quản lý riêng cho Trung tâm tài chính quốc tế phần nào giảm nhẹ rủi ro xung đột thẩm quyền này trong phạm vi Trung tâm, song cơ chế phối hợp ngoài phạm vi Trung tâm vẫn cần được 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, phân tích so sánh các quốc gia cho thấy không có mô hình duy nhất tối ưu nhưng có một bộ nguyên tắc nhất quán: (i) công nhận pháp lý dân sự cho tài sản token hóa 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, ước tính minh hoạ cho thấy tiềm năng lợi ích kinh tế từ token hoá tài sản tại Việt Nam có thể đạt 1,7–3,2 tỷ USD mỗi năm trong kịch bản cơ sở (khoảng 0,4–0,7% GDP) và 2,5–4,0 tỷ USD trong kịch bản triển khai tích cực. Những ước tính này cần xác nhận bởi nghiên cứu định lượng độc lập và dữ liệu sơ cấp. Thứ ba, NRF bốn trụ cột bao gồm nền tảng pháp lý, hạ tầng kỹ thuật số, phát triển thị trường, và hội nhập quốc tế cung cấp lộ trình triển khai có trình tự logic phù hợp với nguồn lực trong nước hiện có và tận dụng tối đa bài học từ các quốc gia đã đi trước.

7.2 Hành động chính sách ưu tiên

- Thành lập Uỷ 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 chính sách khác.
- Ban hành Nghị định về Sandbox Tài sản Kỹ thuật Số (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 trong năm 2026–2027.
- Giao Bộ Tư pháp và Bộ Tài chính nghiên cứu sửa đổi Bộ luật Dân sự và Luật Chứng khoán để công nhận tài sản token hóa; hoàn thành dự thảo vào cuối năm 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 kinh tế tại Phần V là minh hoạ dựa trên tham chiếu phương pháp luận của DFCRC và DECA (2026), không phải mô hình kinh tế lượng được ước lượng từ dữ liệu sơ cấp Việt Nam; tham số tốc độ áp dụng ($C\Delta_i$) được ngoại suy từ đường cong áp dụng ETF giai đoạn 1993–2010, một bối cảnh thể chế khác biệt, nên kết quả cần được diễn giải thận trọng cùng phân tích độ nhạy tại Mục 5.5. Thứ hai, việc phân loại quốc gia theo năm nhóm chính sách và thang độ phù hợp mang tính đánh giá định tính của tác giả, chưa qua kiểm tra độ tin cậy giữa nhiều người mã hóa (inter-rater reliability), nên có thể chứa yếu tố chủ quan và cần được kiểm chứng trong nghiên cứu tiếp theo. Thứ ba, ba trụ cột lý thuyết được dùng làm khung diễn giải hơn là được kiểm định giả thuyết hình thức; việc kiểm định thống kê mối quan hệ giữa đặc điểm thể chế và nhóm chính sách là một hướng mở rộng có giá trị. Thứ tư, phân tích chính sách tập trung vào thiết kế chính sách chính thức mà chưa đánh giá đầy đủ chất lượng thực thi thực tế cũng như chiều cạnh kinh tế chính trị của từng cải cách. Các hướng nghiên cứu tiếp theo bao gồm: khảo sát sơ cấp nhu cầu của tổ chức tài chính Việt Nam đối với sản phẩm token hoá; mô hình hoá tác động của w-CBDC đến chính sách tiền tệ; phân tích pháp lý chi tiết về tương thích giữa các đề xuất và khung pháp lý hiện hành, đặc biệt là cơ chế đặc thù của Trung tâm tài chính quốc tế 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

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_Unterstanding-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

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

Phụ lục A.1. Tổng quan chính sách token hoá tài sản của các quốc gia trên thế giới theo nhóm

Bảng phụ lục này mở rộng tầm quan sát ra toàn cầu, cung cấp cái nhìn tổng thể về trạng thái chính sách tài sản kỹ thuật số tại hơn 70 quốc gia tính đến tháng 5/2026. Các quốc gia được phân loại theo năm nhóm đặc điểm chính sách (Hình 3). Phân loại dựa trên đánh giá định tính từ văn bản pháp quy chính thức; không phải tất cả quốc gia đều có đủ thông tin chi tiết.

Năm nhóm chính sách: Nhóm A — Khung Toàn Diện (có văn bản pháp quy ràng buộc, bao quát, đặc thù); Nhóm B — Đang Phát Triển Có Hệ Thống (sandbox hoặc lộ trình rõ ràng, chưa toàn diện); Nhóm C — Cho Phép Có Chọn Lọc (có phép nhưng hạn chế theo ngành hoặc sản phẩm cụ thể); Nhóm D — Thận Trọng Có Hạn Chế (có quy định nhưng đặt gánh nặng lớn hoặc hạn chế thị trường); Nhóm E — Cấm Hoặc Không Có Khung (cấm hoàn toàn hoặc không có quy định).

Nhóm A: TOÀN DIỆN	Nhóm B: PHÁT TRIỂN	Nhóm C: CHỌN LỌC	Nhóm D: HẠN CHẾ	Nhóm E: CẤM / KHÔNG KHUNG
EU (27 nước)	Hồng Kông	Mexico	Ấn Độ (thuế 30%)	Trung Quốc
Liechtenstein	Brazil	Colombia	Nga (Luật 2023)	Bangladesh
Thụy Sĩ	Canada	Chile	Turkey (CBRT 2024)	Nepal
Singapore	Thái Lan	Kazakhstan	Morocco (đang thay đổi)	Algeria
UAE (VARA)	Malaysia	Georgia	Tunisia	Iraq
Anh	Philippines	Armenia	Bolivia (đang easing)	Kosovo
Malta	Indonesia	Belarus	Zimbabwe	Libya
Đức	Qatar (QFC)	Ukraine	Uganda	Lesotho
Pháp	Arabia Xê-út	Kenya	Cameroon	Bắc Triều Tiên
Nhật Bản	Na Uy	Ghana	Myanmar	Haiti
Hàn Quốc	Thụy Điển	Rwanda	Venezuela	
Bahrain	Đan Mạch	Jamaica	Ai Cập (fatwa, không cấm)	
Australia	Hà Lan	Trinidad		
Hoa Kỳ (2025)	Tây Ban Nha	Uruguay		
Luxembourg	Ba Lan	Peru		
Bermuda	Estonia	Ecuador (giới hạn)		
Gibraltar	Latvia	Botswana		
	Lithuania	Tanzania		
	Ai Len	Ethiopia		
	Czech	Jordan		
	Áo	Kuwait		
	Argentina	Oman		
	Nam Phi (FSCA)	Pakistan (2023)		
	Israel (ISA)	Sri Lanka		
	Nigeria (2023)			
	New Zealand			
	BVI			
	Cayman			
	Panama			
	El Salvador			

Ghi chú. Phân loại là đánh giá định tính dựa trên thông tin văn bản pháp quy chính thức tính đến tháng 5/2026. Một số quốc gia có thể thay đổi giai đoạn nhanh chóng. Nguồn: Văn bản pháp quy chính thức từng quốc gia; BIS/CPMI (2024); IOSCO (2023); FATF (2024).

Phụ lục A.2. Tổng quan chi tiết chính sách tài sản kỹ thuật số tại hơn 70 quốc gia

Quốc gia	Nhóm	Văn bản / Sáng kiến chính	Năm	Tài sản bao phủ	Cơ quan	Ghi chú
EU (27 nước thành viên)	A	MiCA (2023/1114); DLT Pilot Regime (2022/858)	2023/ 2024	ART, EMT, Crypto; DLT securities	ESMA; NCAs	Khung toàn diện nhất TG; hiệu lực 12/2024
Liechtenstein	A	Token and TT Service Providers Act — TVTG (2020)	2020	Tất cả loại token (8 loại)	FMA	Toàn diện sớm nhất TG; thu hút legal seat
Thụy Sĩ	A	DLT Act — sửa đổi SESTA, CO (2021)	2021	DLT securities (Wertrechte)	FINMA	Công nhận dân luật đầy đủ cho token
Singapore	A	MAS Project Guardian (2022–nay); PS Act; SFA	2022	Thu nhập cố định, FX, Quỹ, Stablecoin	MAS	40+ tổ chức; GL1 hạ tầng 2024
UAE/Dubai	A	VARA Regulations (2022); ADGM DLF	2022	BĐS, Stablecoin, DeFi, Crypto	VARA; ADGM	3 khu tự do cạnh tranh; tích hợp sổ đất
Anh	A	FSMA 2023; FCA Digital Securities Sandbox	2023	Quỹ đầu tư, Trái phiếu	FCA	DSS cho phép thử nghiệm hạ tầng DLT
Malta	A	Virtual Financial Assets Act (2018); MFSA	2018	Tất cả crypto/VFA	MFSA	Tiên phong EU; một số công ty rời đi sau MiCA
Đức	A	eWpG — Luật CK Điện tử (2021)	2021	Trái phiếu điện tử, CK số	BaFin	eWpG cho phép phát hành không cần chứng chỉ giấy
Pháp	A	Loi PACTE (2019); AMF DASP regime	2019	ICO, Security tokens, DASP	AMF	Nước EU đầu tiên xây dựng DASP; tiền thân MiCA
Nhật Bản	A	PSA sửa đổi (2020, 2022); FIEA	2020	Stablecoin, Chứng khoán số, VASP	FSA	SRO: JVCEA, JSTOA; hệ thống tương đương XBG
Hàn Quốc	A	VAUPA — Luật 20346 (2024)	2024	Tài sản ảo, RWA, Stablecoin KRW	FSC/FSS	Tập trung bảo vệ người dùng; Busan hub
Bahrain	A	CBB Crypto-Asset Module (2019); cập nhật 2024	2019	Sàn giao dịch, Stablecoin, Sukuk	CBB	Dẫn đầu Vịnh; sandbox tích cực
Australia	A	Project Acacia (RBA & DFCRC, 2023–nay)	2023	G-Bonds, Cổ phiếu, FX, RWA	RBA; ASIC	Pilot w-CBDC + tokenised assets; phương pháp định lượng
Hoa Kỳ	A	GENIUS Act + CLARITY Act (2025)	2025	Stablecoin, Kho bạc, Cổ phiếu	SEC; CFTC; OCC	Tiến bộ 2025 sau nhiều năm bất định SEC-CFTC
Luxembourg	A	Loi du 1er mars 2019; MiCA (2023)	2019	Toàn bộ MiCA; smart contract	CSSF	Trung tâm quỹ EU; luật 2019 tiền thân MiCA
Bermuda	A	Digital Asset Business Act — DABA (2018)	2018	VASP, Stablecoin, Security tokens	BMA	Tiên phong ngoài EU; IFC off-shore
Gibraltar	A	DLT Provider Act (2018)	2018	DLT service providers	GFSC	Đầu tiên ở Châu Âu cấp phép DLT

Quốc gia	Nhóm	Văn bản / Sáng kiến chính	Năm	Tài sản bao phủ	Cơ quan	Ghi chú
						provider
Hồng Kông	B	SFC Policy Statement (2023); Bond Grant Scheme	2023	Trái phiếu, ETF, Stablecoin tokenised	SFC; HKMA	Bond Grant Scheme thu hút phát hành trái phiếu token
Brazil	B	Lei 14.478/2022; BCB Drex CBDC pilot (2023)	2023	CBDC, Tài sản token, Thanh toán	BCB; CVM	Drex CBDC pilot từ 2023; quy mô lớn nhất LATAM
Canada	B	FINTRAC VASP requirements (2023); CSA sandbox	2023	Crypto exchanges, Payment tokens	FINTRAC; CSA	AML/KYC rõ ràng; OSC sandbox cho thị trường vốn
Thái Lan	B	SEC Thailand Regulations (2022)	2022	Quỹ đầu tư tokenised, Trái phiếu bán lẻ	SEC Thailand	Đầu tiên ASEAN cho phép quỹ đầu tư token
Malaysia	B	SCM Digital Asset Guidelines (2020)	2020	IEO, Digital securities, Quỹ	SCM; BNM	Nguyên tắc linh hoạt; chậm do phối hợp liên cơ quan
Philippines	B	SEC Philippines VCA Framework (2021)	2021	Payment tokens, Sàn giao dịch	SEC; BSP	Trọng tâm bảo vệ người dùng; kiều hối lớn
Indonesia	B	Chuyển từ Bappebti sang OJK (2025)	2025	Crypto, NFT, Token hoá	OJK	Chuyển đổi cơ cấu 2025; phân loại lại thành SP tài chính
Qatar (QFC)	B	QFC Digital Assets Regulations (2024)	2024	Investment tokens, Smart contracts	QFC Authority	Loại trừ crypto thuần tuý; token hoá có kiểm soát
Arabia Xê-út	B	CMA Tokenization Rules (2023); mBridge CBDC	2023	TTCK, Trái phiếu token, CBDC	CMA; SAMA	mBridge CBDC XBG; token hoá thị trường vốn
Na Uy	B	FSA Norway; MiCA triển khai 2025 (EEA)	2024	Theo MiCA qua EEA	Finanstilsynet	MiCA được triển khai qua Khu vực Kinh tế Châu Âu
Thụy Điển	B	Finansinspektionen; MiCA (EEA 2025)	2024	Theo MiCA qua EEA	Finansinspektionen	MiCA qua EEA; CBDC e-krona đang nghiên cứu
Đan Mạch	B	MiCA (EEA 2025); Finanstilsynet sandbox	2024	Theo MiCA qua EEA	Finanstilsynet	Sandbox fintech tích cực từ 2018
Hà Lan	B	MiCA (2023); AFM sandbox	2023	Theo MiCA; tokenised bonds	AFM; DNB	Nhiều dự án tokenised bond của ngân hàng Hà Lan
Tây Ban Nha	B	MiCA (2023); CNMV sandbox	2023	Theo MiCA	CNMV	MiCA áp dụng; CNMV sandbox
Ba Lan	B	MiCA (2023); KNF Sandbox	2023	Theo MiCA	KNF	KNF cấp phép VASP; MiCA áp dụng
Estonia	B	MiCA (2023); Finantsinspektsioon	2019	Theo MiCA; Crypto license hub cũ	Finantsinspektsioon	Từng là hub cấp phép crypto; MiCA thay thế
Argentina	B	CNV Pilot Sandbox (2024)	2024	Pilot chứng khoán token	CNV	Sandbox dù nền kinh tế bất ổn; bài học thực tế

Quốc gia	Nhóm	Văn bản / Sáng kiến chính	Năm	Tài sản bao phủ	Cơ quan	Ghi chú
Nam Phi	B	FSCA CASP licensing (2023)	2023	Crypto asset service providers	FSCA	Đầu tiên Châu Phi bước cấp phép bắt buộc CASP
Israel	B	ISA no-action letters; sandbox 2022	2022	Pilot token chứng khoán	ISA; BoI	ISA no-action letters cho tokenised assets pilot
Nigeria	B	CBN revised framework (2023)	2023	VASP, Stablecoin, Exchanges	CBN; SEC	2021: cấm; 2023: cho phép ngân hàng phục vụ VASP
New Zealand	B	FMA crypto guidance (2022); FSLAB Act	2022	Crypto assets, VASP	FMA	Quy định được làm rõ qua FMA guidance
BVI	B	Virtual Assets Service Providers Act (VASP Act 2022)	2022	VASP đăng ký	BVI FSC	Off-shore hub; FATF compliance 2022
Cayman Islands	B	Virtual Asset Service Provider Law (2020)	2020	VASP đăng ký	CIMA	Off-shore hub lớn; CIMA licensing
Panama	B	Ley 129/2022 de activos criptográficos	2022	Crypto, Token	SBP	Luật 2022 hợp pháp hoá crypto cho thương mại
El Salvador	B	Bitcoin Law (Luật 151/2021)	2021	Bitcoin legal tender; Chivo wallet	BCR; SSF	Đầu tiên công nhận Bitcoin là tiền pháp định thế giới
Mexico	C	Ley FinTech (2018); CNBV guidance	2018	Fintech, Crypto (giới hạn)	CNBV; Banxico	Ley Fintech 2018 giới hạn dùng crypto trong hệ thống TC
Colombia	C	SFC sandbox (2021); Decreto 1234/2023	2021	Pilot sandbox token hoá	SFC	SFC sandbox tích cực; Decreto 2023 mở rộng
Chile	C	Ley Fintech (2023); CMF sandbox	2023	Fintech, Crypto (đang nghiên cứu)	CMF	Ley Fintech 2023 bao gồm tài sản số
Kazakhstan	C	AIFC Digital Assets Act (2023)	2020	Crypto, Token hoá trong AIFC	AFSA (AIFC)	Khu tự do Astana tích cực; ngoài AIFC còn hạn chế
Georgia	C	NBG Sandbox (2020); VASP guid. 2021	2020	VASP, Crypto	NBG; NSA	Hướng dẫn NBG; thuế thấp cho crypto
Armenia	C	CBA VASP guidance (2022)	2022	VASP đăng ký	CBA	Hướng dẫn CBA; chưa có luật đầy đủ
Kenya	C	CMA sandbox (2022); Capital Markets Bill	2022	Pilot token chứng khoán; Crypto	CMA	CMA sandbox; CBDC nghiên cứu
Ghana	C	BoG Sandbox (2021); VASP guidance	2021	Pilot sandbox; CBDC eCedi	BoG; SEC Ghana	eCedi CBDC pilot; VASP guidance
Rwanda	C	BNR Sandbox (2019); cập nhật 2022	2019	Fintech, Crypto pilot	BNR	Sandbox tích cực; Rwanda là hub fintech Châu Phi

Quốc gia	Nhóm	Văn bản / Sáng kiến chính	Năm	Tài sản bao phủ	Cơ quan	Ghi chú
Jordan	C	CBJ no-action (exchanges permitted)	2020	Exchanges (không ép xuất); Cảnh báo rủi ro	CBJ; JSC	CBJ không cấm nhưng yêu cầu cảnh báo rủi ro
Kuwait	C	CMA guidance (2023); CBK circulars	2023	Token hoá trong giới hạn	CMA; CBK	CMA guidance 2023; không được dùng trong thanh toán
Oman	C	CMA Crypto guidance (2022)	2022	Sàn giao dịch trong giới hạn	CMA Oman	Cho phép giao dịch nhưng không hợp pháp là tiền tệ
Pakistan	C	SECP Crypto Policy (2023)	2023	Crypto exchanges (SECP)	SECP; SBP	SECP cấp phép exchange 2023; SBP vẫn cấm thanh toán
Sri Lanka	C	CBSL Sandbox (2022)	2022	Fintech sandbox (bao gồm crypto)	CBSL	CBSL sandbox; chưa có luật chuyên biệt
Botswana	C	NBFIRA sandbox (2022)	2022	VASP pilot	NBFIRA	Sandbox 2022; chưa có luật đầy đủ
Tanzania	C	BoT sandbox (2023)	2023	Fintech pilot, CBDC	BoT	Sandbox 2023; CBDC đang nghiên cứu
Jamaica	C	BOJ Fintech sandbox; JAM-DEX CBDC (2022)	2022	CBDC, Fintech	BOJ; FSC	JAM-DEX CBDC: một trong các CBDC retail đầu tiên TG
Uruguay	C	BCU VASP registry (2022)	2022	VASP đăng ký	BCU	Đăng ký VASP bắt buộc; không có luật riêng
Peru	C	SBS sandbox (2022); Decreto token (draft)	2022	Pilot sandbox	SBS; SMV	Đang xây dựng khung; sandbox hoạt động
Ấn Độ	D	Finance Act 2022 (VDA); SEBI guidance	2022	VDA (định nghĩa rộng)	SEBI; CBDT; RBI	Thuế 30% + 1% TDS; giảm sàn nội địa; SEBI đang xây dựng
Nga	D	Luật TSKT (2020); Luật TSKT trong TM (2023)	2020	TSKT được phép giữ, mua bán (không thanh toán)	CBR; Rosfinmonitoring	2023: cho phép dùng trong TM quốc tế; vẫn cấm thanh toán nội địa
Thổ Nhĩ Kỳ	D	CBRT Law (sửa đổi Luật 6493, 2021, 2024)	2021	VASP đăng ký; không dùng crypto thanh toán	CBRT; CMB; MASAK	2021: cấm thanh toán; 2024: Luật cấp phép VASP toàn diện
Morocco	D	BAM cảnh báo (2017); Draft law (2024)	2017	Không có luật; draft 2024 đang xây dựng	BAM	Cảnh báo từ 2017; draft luật 2024 có vẻ mở hơn
Tunisia	D	BCT Circular 2022; VDA Decree (draft)	2022	Giới hạn; sàn giao dịch không chính thức	BCT	Circular 2022 thiết lập yêu cầu AML cơ bản
Bolivia	D	BCB Resolution (đảo ngược cấm 2024)	2024	Phép giao dịch qua ngân hàng (2024)	BCB	2017–2024: cấm; 2024: tự do hoá; chưa có khung toàn diện

Quốc gia	Nhóm	Văn bản / Sáng kiến chính	Năm	Tài sản bao phủ	Cơ quan	Ghi chú
Ai Cập	D	CBE Circular (2018, cảnh báo); Fatwa	2018	Không có luật; cảnh báo rủi ro	CBE; FSA	Fatwa Dar al-Ifta cảnh báo; chưa có cấm chính thức
Zimbabwe	D	RBZ ban bitcoin (2018); Pilot CBDC ZiG (2024)	2024	CBDC ZiG; crypto giới hạn	RBZ	RBZ có cấm crypto nhưng CBDC ZiG ra mắt 2024
Myanmar	D	CBM cảnh báo (2014, 2022); không có luật	2022	Không có khung; giao dịch không chính thức	CBM	Tình hình phức tạp do chính trị; không có luật chính thức
Venezuela	D	SUNACRIP (2018); Petro (đã phá sản)	2018	SUNACRIP cấp phép; Petro crypto nhà nước (thất bại)	SUNACRIP	Nhà nước phát hành Petro 2018; Petro thực tế thất bại
Trung Quốc	E	PBoC/CSRC/SAFE: cấm toàn bộ (2021)	2021	Tất cả hoạt động crypto bị cấm	PBoC; CSRC; SAFE	Cấm toàn diện 2021; tuy nhiên CBDC e-CNY đang triển khai
Bangladesh	E	BB circular (2017, 2024 nhấn mạnh lại)	2017	Cấm hoàn toàn	BB	Cấm từ 2017; không có dấu hiệu thay đổi
Nepal	E	NRB Directive (2017, xác nhận 2021)	2017	Cấm từ 2017; xử phạt hình sự	NRB	NRB xác nhận lại cấm 2021; không có khung pháp lý
Algeria	E	Loi de Finances 2018 — cấm toàn bộ	2018	Cấm mua, bán, dùng, giữ crypto	Banque d'Algérie	Luật 2018 cấm toàn bộ; không có thay đổi đến 2026
Iraq	E	CBI Circular (2017, 2021)	2017	Cấm mọi hoạt động liên quan crypto	CBI	CBI cấm từ 2017; xử phạt ngân hàng vi phạm
Kosovo	E	CBK notice (2022): cấm sử dụng	2022	Cấm sử dụng trong hệ thống TC chính thức	CBK	CBK cấm các tổ chức TC xử lý crypto 2022
Libya	E	CBL Circular (2017, nhấn mạnh 2020)	2017	Cấm mua, bán, giữ	CBL	CBL cấm 2017; tình hình bất ổn chính trị
Lesotho	E	CBL Warning (2018); không có luật	2018	Không có khung; cảnh báo	CBL Lesotho	Cảnh báo 2018; không có phát triển chính sách
Bắc Triều Tiên	E	Không có khung; thực thể bị OFAC trừng phạt	—	Bị cấm quốc tế qua OFAC	—	Tác nhân độc hại; không có chính sách hợp pháp
Haiti	E	BRH không có khung; không có hành động pháp lý	—	Không có khung pháp lý	BRH	Không có chính sách; tình hình bất ổn

Ghi chú. Bảng trên dựa trên thông tin văn bản pháp quy chính thức tính đến tháng 5/2026. Phân loại là đánh giá định tính; một số quốc gia đang thay đổi nhanh chóng. 'Nhóm': A=Toàn diện, B=Phát triển, C=Chọn lọc, D=Hạn chế, E=Cấm/Không có khung. Nguồn: Văn bản pháp quy chính thức; BIS & CPMI (2024); IOSCO (2023); FATF (2024); IMF (2024).