NÂNG CAO NĂNG LỰC QUẢN LÝ TÀI CHÍNH SỐ CHO SINH VIÊN VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH FINTECH VÀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO

Nguyễn Ngọc Trường Giang; Trần Hoàng Anh Thư; Nguyễn Minh Trang; Hoàng Mai Chi; Nguyễn Minh Hiếu; Nguyễn Thành Đạt
Viện Đào tạo Tiên tiến, Chất lượng cao và POHE
Trường Đại học Kinh tế Quốc dân

Tóm tắt: *Thanh toán số, FinTech và trí tuệ nhân tạo (AI) làm giảm ma sát giao dịch nhưng mở rộng rủi ro chi tiêu bốc đồng, vay quá mức, gian lận và lệ thuộc thuật toán. Bài viết phân tích phát triển năng lực quản lý tài chính số cho sinh viên Việt Nam bằng tổng quan tích hợp, phân tích chính sách và thống kê mô tả dữ liệu thứ cấp từ Ngân hàng Nhà nước, OECD và World Bank. Năm 2024, số lượng giao dịch không dùng tiền mặt tăng 56,68% trong khi giá trị tăng 32,79%; giá trị bình quân mỗi giao dịch do đó giảm ước tính 15,25%. Cuối năm 2025, 88,96% người từ 15 tuổi có tài khoản ngân hàng. Bài viết đề xuất khung D-FinAI gồm năm miền và bốn mức phát triển, tích hợp vào chuẩn đầu ra, học phần, đánh giá tình huống và hồ sơ kiểm chứng. Giáo dục cần chuyển từ khuyến khích chấp nhận công nghệ sang hình thành năng lực tự chủ, kiểm chứng và chịu trách nhiệm.*

Từ khóa: *quản lý tài chính cá nhân; năng lực tài chính số; FinTech; trí tuệ nhân tạo; sinh viên.*

ENHANCING DIGITAL FINANCIAL MANAGEMENT CAPABILITY AMONG VIETNAMESE STUDENTS IN THE CONTEXT OF FINTECH AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract: *The diffusion of digital payments, FinTech and artificial intelligence (AI) reduces transaction friction but also amplifies impulsive spending, over-borrowing, fraud and dependence on algorithmic advice. This paper examines how Vietnamese universities can develop students' digital financial management capability. It combines an integrative review, policy analysis and descriptive analysis of secondary data from the State Bank of Vietnam, OECD and World Bank. In 2024, the number of non-cash transactions rose by 56.68%, whereas their value increased by 32.79%; the implied average value per transaction therefore fell by approximately 15.25%. By the end of 2025, 88.96% of people aged 15 and above held a bank account. The paper proposes the D-FinAI framework with five competency domains and four progression levels, embedded in learning outcomes, courses, scenario-based assessment and verification portfolios. The central argument is that education should move beyond encouraging technology adoption toward calibrated autonomy: students must be able to use, verify and remain accountable for digital financial decisions.*

Keywords*: personal financial management; digital financial literacy; FinTech; artificial intelligence; students.*

Nhận bài: 24/06/2026 Phản biện: 24/07/2026 Duyệt đăng: 27/07/2026

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Không gian tài chính của sinh viên đã chuyển từ tiền mặt sang mã QR, ví điện tử, tín dụng, đầu tư số và trợ lý AI. Sự thuận tiện mở rộng tiếp cận nhưng cũng rút ngắn khoảng cách giữa ham muốn và thanh toán, che khuất tổng chi phí, tăng rủi ro dữ liệu và tạo cảm giác rằng câu trả lời trôi chảy là lời khuyên đáng tin. Hiểu biết về lãi kép, lạm phát và rủi ro–lợi nhuận (Lusardi & Mitchell, 2014) vì thế phải kết hợp với nhận diện gian lận, quản trị dữ liệu, đọc thuật toán và tự điều chỉnh. Mức sử dụng cao không phải bằng chứng đủ của năng lực quản lý (Lo Prete, 2022; Choung et al., 2023).

Bài viết làm rõ cơ sở tâm lý–giáo dục của năng lực tài chính số, đọc khoảng cách chấp nhận công nghệ–năng lực qua dữ liệu thứ cấp và đề xuất cách tích hợp vào chuẩn đầu ra, chương trình, đánh giá. Đóng góp chính là khung D-FinAI đặt năng lực kiểm chứng giữa tri thức tài chính, sử dụng FinTech, đánh giá AI, bảo vệ dữ liệu và tự chủ hành vi. Vấn đề không còn là có dùng công nghệ hay không, mà là người học có biết dừng lại, so sánh, kiểm chứng và chịu trách nhiệm trước khi quyết định hay không.

II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý luận và mô hình phân tích

Giáo dục tài chính chỉ có ý nghĩa khi kiến thức chuyển thành hành vi và an sinh. An sinh tài chính phản ánh khả năng duy trì mức sống mong muốn hiện tại và tương lai (Brüggen et al., 2017; Netemeyer et al., 2018). Vì vậy, làm đúng bài tính lãi nhưng vẫn chi tiêu không kế hoạch chưa phải năng lực; minh chứng phải nằm ở dòng tiền, lựa chọn sản phẩm, chống chịu cú sốc và chất lượng lý giải.

Tự kiểm soát dự báo hành vi và an sinh tài chính (Strömbäck et al., 2017), nhưng tự tin thiếu hiệu chỉnh có thể gây hại. PISA 2022 ghi nhận 18% học sinh tại 14 nước OECD dưới mức cơ bản, song 64% nhóm thành tích thấp vẫn tự tin biết quản

lý tiền (OECD, 2024). Việt Nam không tham gia mô-đun này; số liệu chỉ minh họa khoảng cách tự tin–năng lực. Fernandes et al. (2014) cho thấy tác động hành vi nhỏ, suy giảm theo thời gian, trong khi các tổng hợp thực nghiệm nghiêm ngặt hơn tìm thấy tác động tích cực (Kaiser & Menkhoff, 2020; Kaiser et al., 2022). Hàm ý là cần nhiệm vụ thực, phản hồi và giáo dục đúng thời điểm.

FinTech giảm chi phí và mở rộng tiếp cận (Gomber et al., 2017; Ozili, 2018), nhưng ma sát thấp có thể khuyến khích quyết định nhanh; tài chính số còn làm tăng nguy cơ bẫy nợ ở một số nhóm (Yue et al., 2022). Năng lực vì thế bao gồm đọc tổng chi phí, quyền hủy và quyền dữ liệu, nhận diện thiết kế thao túng, đồng thời biết tạm dừng trước quyết định dài hạn.

Với AI, người dùng vừa có thể ưu tiên thuật toán (Logg et al., 2019), vừa né tránh sau một sai sót (Dietvorst et al., 2015). Niềm tin phụ thuộc độ tin cậy và minh bạch (Glikson & Woolley, 2020; Belanche et al., 2019). Mục tiêu không phải tin hay không tin AI, mà hiệu chỉnh mức giao quyền theo bằng chứng, rủi ro và giám sát con người. Nghiên cứu do đó định nghĩa năng lực quản lý tài chính số là khả năng huy động kiến thức, kỹ năng số, tự điều chỉnh và phán đoán đạo đức để thiết lập mục tiêu, thực hiện, kiểm chứng và chịu trách nhiệm trong môi trường FinTech–AI.

2.2. Bối cảnh chính sách Việt Nam

Quyết định 131/QĐ-TTg năm 2022 thúc đẩy chuyển đổi số giáo dục; Thông tư 17/2021/TT-BGDĐT yêu cầu chương trình theo chuẩn đầu ra và minh chứng. Quyết định 928/QĐ-TTg về tài chính toàn diện 2026–2030 nhấn mạnh giáo dục tài chính, bảo vệ người tiêu dùng, an ninh mạng và dữ liệu. Nghị định 52/2024/NĐ-CP điều chỉnh thanh toán không dùng tiền mặt; Nghị định 94/2025/NĐ-CP lập sandbox ngân hàng; Nghị định 55/2024/NĐ-CP hướng dẫn bảo vệ người tiêu dùng. Vì vậy, nội dung học phải phân biệt tổ chức được cấp phép, sản phẩm thử nghiệm, điều khoản và phạm vi bảo vệ.

Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân 2025, Luật Trí tuệ nhân tạo 2025 và Nghị định 142/2026/NĐ-CP tạo lớp quản trị mới. Quyết định 33/2026/QĐ-TTg, hiệu lực 15/8/2026, xếp một số AI tự động giao dịch ngân hàng hoặc quyết định tín dụng vào nhóm rủi ro cao. Quyết định 1528/QĐ-TTg đặt mục tiêu đến 2030, 100% người học đại học được trang bị kỹ năng, đạo đức, an toàn dữ liệu và 100% cơ sở có quy định dùng AI. Năng lực kiểm chứng vì thế là yêu cầu chất lượng, không chỉ khuyến nghị.

2.3. Phương pháp nghiên cứu và dữ liệu

Nghiên cứu kết hợp tổng quan tích hợp, phân tích chính sách và thống kê mô tả. Tài liệu ưu tiên chủ đề hiểu biết tài chính, hành vi, FinTech và niềm tin AI trên các tạp chí quốc tế có ảnh hưởng cao, có DOI. Văn bản được đối chiếu trên nguồn Chính phủ đến 15/8/2026. Dữ liệu gồm công bố Ngân hàng Nhà nước, PISA 2022 và Global Findex 2025.

Với số lượng giao dịch tăng gN và giá trị tăng gV, thay đổi giá trị bình quân được tính: $gA = (1 + gV)/(1 + gN) - 1$. Đây là biến đổi chỉ số, không phải ước lượng vi mô. Dữ liệu thị trường không tách sinh viên; OECD chỉ là chuẩn quốc tế. Vì vậy, nghiên cứu nhận diện tín hiệu và hàm ý thiết kế, không suy luận nhân quả.

2.4. Kết quả phân tích định lượng dữ liệu thứ cấp

Bảng 1. Tín hiệu định lượng về sự mở rộng tài chính số và khoảng trống năng lực

Chỉ báo và thời điểm	Số liệu	Tính toán của tác giả	Diễn giải thận trọng
Không dùng tiền mặt, Việt Nam, 2024/2023	Số lượng +56,68%; giá trị +32,79%	Bình quân/giao dịch: −15,25%	Giao dịch nhỏ phổ biến hơn; không đo năng lực cá nhân.
QR, Việt Nam, 2024/2023	Số lượng +104,65%; giá trị +97,14%	Bình quân/giao dịch: −3,67%	Khuếch tán rất nhanh; không đồng nghĩa hiểu rủi ro.
ATM, Việt Nam, 2024/2023	Số lượng −12,83%; giá trị −4,49%	Bình quân/lần: +9,57%	Phản ánh cơ cấu giao dịch, không phải chất lượng quản lý.
Người từ 15 tuổi có tài khoản, cuối 2025	88,96%	+8,96 điểm % so mục tiêu 80% trước đây	Đo tiếp cận, không đo chất lượng sử dụng.

Không tiền mặt, Việt Nam, 2025/2024	Số lượng >42%; giá trị gần +23%	Bình quân tiếp tục giảm	Số "hơn/gần" không dùng để ước lượng chính xác.
PISA tài chính 2022, 14 nước OECD	18% dưới cơ bản; 64% nhóm thấp vẫn tự tin	Khoảng cách năng lực–tự tin	Việt Nam không tham gia, không suy rộng.
Có tài khoản toàn cầu, 2024	79%; năm 2011: 51%	+28 điểm %	Chuẩn bối cảnh; cấu trúc quốc gia khác nhau.

Nguồn: Tác giả tổng hợp và tính toán từ số liệu Ngân hàng Nhà nước được VOV (2025), Báo Lào Cai (2025), Báo Điện tử Chính phủ (2026a, 2026b) dẫn lại; OECD (2024) và World Bank (2025).

Năm 2024, số lượng giao dịch không dùng tiền mặt tăng nhanh hơn giá trị 23,89 điểm phần trăm; giá trị bình quân giảm 15,25%, với QR giảm 3,67%. Số lần rút ATM giảm nhanh hơn giá trị, làm bình quân mỗi lần tăng 9,57%. Đây là dịch chuyển cơ cấu và giao dịch nhỏ, chưa chứng minh người dùng lập ngân sách tốt hơn.

Cuối 2025, 88,96% người từ 15 tuổi có tài khoản và giá trị thanh toán không tiền mặt bằng 28 lần GDP (Báo Điện tử Chính phủ, 2026a, 2026b). Trong khi đó, PISA cho thấy nhóm thành tích cao có xác suất tiết kiệm và so sánh giá cao hơn, nhưng 64% nhóm thấp vẫn tự tin (OECD, 2024). Tiếp cận là điều kiện cần; chất lượng sử dụng, chống gian lận, quản lý nợ và tự hiệu chỉnh mới là khoảng trống giáo dục.

2.5. Khung năng lực D-FinAI và chuẩn đầu ra đề xuất

D-FinAI gồm năm miền và bốn mức: Nhận biết, Thực hành, Kiểm chứng, Tự chủ. Tiến trình đi từ giải thích rủi ro, hoàn thành nhiệm vụ có hướng dẫn đến phản biện đầu ra và chịu trách nhiệm; qua đó tránh đồng nhất năng lực với ghi nhớ hoặc thao tác nhanh.

Bảng 2. Khung D-FinAI tích hợp vào chuẩn đầu ra và minh chứng

Miền năng lực	Chuẩn đầu ra quan sát được ở mức tốt nghiệp	Minh chứng trực tiếp	Rủi ro cần kiểm soát
1. Nền tảng tài chính	Lập ngân sách; tính lãi, chi phí, rủi ro–lợi nhuận; chọn phương án phù hợp mục tiêu.	Dòng tiền; bảng so sánh; kịch bản.	Đúng lý thuyết nhưng thiếu hành vi.
2. Sử dụng FinTech	Chọn và vận hành thanh toán, tiết kiệm, tín dụng, đầu tư số theo chi phí và quyền lợi.	Mô phỏng; nhật ký; phiếu điều khoản.	Chi tiêu nhanh, phí ẩn, vay quá mức.
3. Đánh giá AI	Đặt bài toán, đối chiếu nguồn/giả định, tính lại và quyết định mức giao quyền.	Nhật ký truy vấn; báo cáo; vấn đáp.	Ảo giác, thiên lệch, phụ thuộc.
4. An toàn–quyền lợi	Nhận diện lừa đảo, bảo vệ dữ liệu, phân biệt tổ chức/sản phẩm và xử lý sự cố.	Bài phishing; đánh giá dữ liệu; kịch bản.	Lộ dữ liệu, gian lận, thao túng.
5. Tự chủ–trách nhiệm	Đặt mục tiêu, trì hoãn, theo dõi ngân sách, phản tư và công khai vai trò AI.	Danh mục; nhật ký; tuyên bố AI.	Xung động, đổ lỗi thuật toán.

Nguồn: Tác giả đề xuất trên cơ sở Lusardi và Mitchell (2014), Lyons và Kass-Hanna (2021), Choung et al. (2023), Glikson và Woolley (2020), OECD (2024) và yêu cầu pháp luật Việt Nam.

Chuẩn đầu ra có thể yêu cầu sinh viên lập kế hoạch tài chính số, chọn FinTech phù hợp, kiểm chứng AI bằng nguồn và phép tính độc lập, quản trị dữ liệu và chịu trách nhiệm. Chuẩn được phân rã thành chỉ báo/rubric; không vi phạm dữ liệu, che giấu vai trò AI hoặc dùng đầu ra chưa kiểm chứng là điều kiện ngưỡng.

2.6. Tích hợp vào chương trình, dạy học và đánh giá

Cần tích hợp theo chiều dọc: năm thứ nhất học ngân sách, lãi suất, an toàn số; năm hai gắn FinTech với thống kê, tài chính, pháp luật và hành vi; năm ba giải quyết tình huống tín dụng, đầu tư, gian lận; năm cuối thực hiện capstone AI–con người. Ma trận I–R–M (giới thiệu–củng cố–làm chủ) chỉ rõ học phần và minh chứng. Mô-đun "đúng thời điểm" được đặt trước khi sinh viên mở thẻ, vay, nhận thu nhập hoặc đầu tư; mỗi mô-đun kết thúc bằng hành động như lập quỹ dự phòng, so tổng chi phí hoặc bật xác thực (Fernandes et al., 2014; Kaiser et al., 2022).

Nhiệm vụ AI phải tạo ma sát nhận thức có ích: trước khi hỏi, sinh viên ghi mục tiêu, dữ kiện và ngưỡng rủi ro; sau đó kiểm tra hai nguồn, tính lại, thử kịch bản bất lợi và giải thích chấp nhận/bác bỏ. AI không thay người học xác định khẩu vị rủi ro hoặc năng lực trả nợ. Quy trình biến AI từ máy trả lời thành đối tượng phản biện.

Đánh giá dùng tình huống và hồ sơ: so sánh ứng dụng vay, "mua trước–trả sau" và hoãn tiêu dùng; tính tổng chi phí, đọc điều khoản, xác định dữ liệu và bảo vệ lựa chọn. Rubric: 25% lập luận/tính toán; 20% FinTech; 30% kiểm chứng AI; 15% dữ liệu–pháp luật–an toàn; 10% tự điều chỉnh. Ba pha không AI–có AI–vấn đáp đo nền tảng, năng lực tăng cường và khả năng giải thích. Sinh viên nộp tuyên bố công cụ, dữ liệu, phần đã dùng, cách kiểm chứng và người chịu trách nhiệm.

2.7. Giải pháp quản trị và lộ trình thực thi

Trường cần nhóm liên ngành tài chính, tâm lý giáo dục, công nghệ và pháp chế để ban hành D-FinAI, phân loại dữ liệu, thẩm định nền tảng và xử lý sự cố. Ngân hàng/FinTech cung cấp dữ liệu giả lập và tình huống nhưng nhà trường giữ độc lập, trung lập nhà cung cấp, công khai lợi ích. Bồi dưỡng giảng viên phải gồm thiết kế đầu ra, phát hiện sai số, hướng dẫn kiểm chứng và chấm hồ sơ; khối lượng này cần được tính vào định mức.

Ở cấp hệ thống, Bộ Giáo dục và Đào tạo có thể tích hợp D-FinAI vào chuẩn số–AI; Ngân hàng Nhà nước xây học liệu trung lập và dữ liệu cảnh báo. Chỉ số gồm tỷ lệ đạt từng miền, khoảng cách tự tin–thực hiện, nhận diện gian lận, kế hoạch dự phòng, sự cố dữ liệu và công bằng tiếp cận. Trong 6 tháng: chẩn đoán, quy định, thí điểm; tháng 7–18: ma trận I–R–M, bồi dưỡng, rubric; tháng 19–36: capstone, đối sánh và cải tiến. Công cụ phải dừng khi có sự cố, thiên lệch nghiêm trọng hoặc không thể giải thích.

Công bằng tiếp cận phải được coi là tiêu chí chất lượng. Sinh viên không có thiết bị mạnh, tài khoản trả phí hoặc kinh nghiệm ngân hàng số cần môi trường thực hành do trường cung cấp, dữ liệu mô phỏng và tư vấn không gắn bán hàng. Chẩn đoán đầu vào nên đo cả kiến thức, hành vi và tự tin để nhận diện nhóm "tự tin cao–năng lực thấp"; kết quả dùng hỗ trợ, không dùng gắn nhãn. Nhà trường cũng cần kênh tư vấn và chuyển tuyến khi bài học phát hiện nợ quá hạn, dấu hiệu lừa đảo hoặc căng thẳng tài chính. Ranh giới này bảo đảm hoạt động giáo dục không thay thế tư vấn tài chính hay trị liệu chuyên môn, nhưng vẫn bảo vệ người học đúng lúc.

III. KẾT LUẬN

Tài chính số đã trở thành hạ tầng đời sống. Số lượng giao dịch tăng nhanh hơn giá trị và tỷ lệ có tài khoản cao, nhưng tiếp cận không đồng nghĩa quản lý tốt. Sinh viên cần quản lý dòng tiền, chọn sản phẩm, nhận diện thao túng, bảo vệ dữ liệu, kiểm chứng AI và chịu trách nhiệm.

D-FinAI đề xuất năm miền, bốn mức và cơ chế tích hợp xuyên chương trình, hướng tới sự tự chủ được hiệu chỉnh. Nghiên cứu bị giới hạn bởi dữ liệu không tách sinh viên và không suy luận nhân quả. Nghiên cứu tiếp theo cần thang đo theo nhiệm vụ và thử nghiệm dọc. Trước mắt, trường có thể chẩn đoán đầu vào, chọn ba chuẩn ưu tiên, thí điểm chuỗi I–R–M và yêu cầu hồ sơ kiểm chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Belanche, D., Casaló, L. V., & Flavián, C. (2019). Artificial intelligence in FinTech: Understanding robo-advisors adoption among customers. Industrial Management & Data Systems, 119(7), 1411–1430. https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2018-0368

Choung, Y., Chatterjee, S., & Pak, T. Y. (2023). Digital financial literacy and financial well-being. Finance Research Letters, 58, 104438. https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104438

Dietvorst, B. J., Simmons, J. P., & Massey, C. (2015). Algorithm aversion: People erroneously avoid algorithms after seeing them err. Journal of Experimental Psychology: General, 144(1), 114–126. https://doi.org/10.1037/xge0000033

Glikson, E., & Woolley, A. W. (2020). Human trust in artificial intelligence: Review of empirical research. Academy of

Management Annals, 14(2), 627–660. https://doi.org/10.5465/annals.2018.0057

Gomber, P., Koch, J. A., & Siering, M. (2017). Digital finance and FinTech: Current research and future research directions. Journal of Business Economics, 87, 537–580. https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x

Kaiser, T., & Menkhoff, L. (2020). Financial education in schools: A meta-analysis of experimental studies. Economics of Education Review, 78, 101930. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.101930

Kaiser, T., Lusardi, A., Menkhoff, L., & Urban, C. (2022). Financial education affects financial knowledge and downstream behaviors. Journal of Financial Economics, 145(2), 255–272. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.09.022

Lo Prete, A. (2022). Digital and financial literacy as determinants of digital payments and personal finance. Economics Letters, 213, 110378. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2022.110378

Logg, J. M., Minson, J. A., & Moore, D. A. (2019). Algorithm appreciation: People prefer algorithmic to human judgment. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 151, 90–103. https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.12.005

Lyons, A. C., & Kass-Hanna, J. (2021). A methodological overview to defining and measuring "digital" financial literacy. Financial Planning Review, 4(2), e1113. https://doi.org/10.1002/cfp2.1113

Netemeyer, R. G., Warmath, D., Fernandes, D., & Lynch, J. G., Jr. (2018). How am I doing? Perceived financial well-being, its potential antecedents, and its relation to overall well-being. Journal of Consumer Research, 45(1), 68–89. https://doi.org/10.1093/jcr/ucx109

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100041. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041

OECD. (2024). PISA 2022 results (Volume IV): How financially smart are students? OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5a849c2a-en

Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. Borsa Istanbul Review, 18(4), 329–340. https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003

Panos, G. A., & Wilson, J. O. S. (2020). Financial literacy and responsible finance in the FinTech era: Capabilities and challenges. The European Journal of Finance, 26(4–5), 297–301. https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1717569

World Bank. (2025). The Global Findex Database 2025: Connectivity and financial inclusion in the digital economy. https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex

Yang, J., Wu, Y., & Huang, B. (2023). Digital finance and financial literacy: Evidence from Chinese households. Journal of Banking & Finance, 156, 107005. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.107005

Yue, P., Korkmaz, A. G., Yin, Z., & Zhou, H. (2022). The rise of digital finance: Financial inclusion or debt trap? Finance Research Letters, 47, 102604. https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102604

Báo Điện tử Chính phủ. (2026a, 2 tháng 2). Thanh toán không tiền mặt bứt phá, ngân hàng dẫn dắt chuyển đổi số. https://baochinhphu.vn/thanh-toan-khong-tien-mat-but-pha-ngan-hang-dan-dat-chuyen-doi-so-102260202112121397.htm

Báo Điện tử Chính phủ. (2026b, 6 tháng 6). Thanh toán không dùng tiền mặt trở thành huyết mạch của nền kinh tế số. https://baochinhphu.vn/pho-thu-tuong-nguyen-van-thang-thanh-toan-khong-dung-tien-mat-tro-thanh-huyet-mach-cua-nen-kinh-te-so-102260606110956134.htm

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2021). Thông tư số 17/2021/TT-BGDĐT ngày 22/6/2021 quy định về chuẩn chương trình đào tạo; xây dựng, thẩm định và ban hành chương trình đào tạo các trình độ của giáo dục đại học.

Chính phủ. (2024a). Nghị định số 52/2024/NĐ-CP ngày 15/5/2024 về thanh toán không dùng tiền mặt.

Chính phủ. (2024b). Nghị định số 55/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng.

Chính phủ. (2025). Nghị định số 94/2025/NĐ-CP ngày 29/4/2025 quy định về cơ chế thử nghiệm có kiểm soát trong lĩnh vực ngân hàng.

Chính phủ. (2026). Nghị định số 142/2026/NĐ-CP ngày 30/4/2026 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Trí tuệ nhân tạo.

Quốc hội. (2025a). Luật Bảo vệ dữ liệu cá nhân số 91/2025/QH15 ngày 26/6/2025.

Quốc hội. (2025b). Luật Trí tuệ nhân tạo số 134/2025/QH15 ngày 10/12/2025.

Thủ tướng Chính phủ. (2022). Quyết định số 131/QĐ-TTg ngày 25/01/2022 phê duyệt Đề án tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin và chuyển đổi số trong giáo dục và đào tạo giai đoạn 2022–2025, định hướng đến năm 2030.

Thủ tướng Chính phủ. (2026a). Quyết định số 33/2026/QĐ-TTg ngày 30/6/2026 ban hành Danh mục hệ thống trí tuệ nhân tạo có rủi ro cao.

Thủ tướng Chính phủ. (2026b). Quyết định số 928/QĐ-TTg ngày 25/5/2026 phê duyệt Chiến lược tài chính toàn diện quốc gia giai đoạn 2026–2030.

Thủ tướng Chính phủ. (2026c). Quyết định số 1528/QĐ-TTg ngày 11/8/2026 phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển nhân lực trí tuệ nhân tạo đến năm 2030, định hướng đến năm 2035.