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

CÁC XU HƯỚNG MỚI CỦA FINTECH: TỪ ĐỔI MỚI SỐ ĐẾN HẠ TẦNG TÀI CHÍNH CÓ TRÁCH NHIỆM

EMERGING TRENDS IN FINTECH: FROM DIGITAL INNOVATION TO RESPONSIBLE FINANCIAL INFRASTRUCTURE

GS.TS. Nguyễn Khắc Quốc Bảo[1] , PGS.TS. Bùi Quang Hùng[1] & TS. Phạm Thị Ngọc Dung[*,1]
[1]*Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh*

Ngày nhận: **16/06/2026** | Ngày nhận lại: **07/07/2026** | Duyệt đăng: **11/07/2026**

Tóm tắt

FinTech đang chuyển từ một hình thức đổi mới số thành cấu phần quan trọng của hạ tầng tài chính, định hình phân bổ vốn, định giá rủi ro và quyền kiểm soát. Sự chuyển dịch này đòi hỏi nghiên cứu vượt khỏi các chỉ báo về mức độ chấp nhận, khả năng tiếp cận và hiệu quả giao dịch để làm rõ cơ chế tạo giá trị, cách lợi ích và rủi ro được phân bổ, cùng những điều kiện thể chế chi phối tài chính số. Bài viết tiếp cận FinTech như một hạ tầng tài chính đa tầng, được hình thành từ sự tương tác giữa công nghệ, dữ liệu, mô hình kinh doanh, thiết kế dịch vụ, hành vi người dùng và quản trị. Trên cơ sở đối chiếu những kết quả đã được xác lập với các khoảng trống nghiên cứu còn tồn tại, bài viết đề xuất các hướng nghiên cứu về tái cấu trúc trung gian, quyền lực nền tảng, phúc lợi người dùng, quản trị trí tuệ nhân tạo, tài chính mã hóa, tính bền vững và khả năng chống chịu.

Từ khóa: FinTech; Quản trị công nghệ; Tài chính toàn diện; Ổn định tài chính.

Abstract

FinTech is evolving from a form of digital innovation into a critical component of financial infrastructure, shaping capital allocation, risk pricing, and control rights within the financial system. This transition requires research to move beyond indicators of adoption, access, and transactional efficiency to examine the mechanisms through which FinTech creates value, distributes benefits and risks, and operates under different institutional conditions. This review conceptualizes FinTech as a multi-layered financial infrastructure formed through the interaction of technology, data, business models, service design, user behavior, and governance. By comparing established findings with remaining research gaps, the paper identifies future research directions related to financial intermediation restructuring, platform power, user welfare, artificial intelligence governance, tokenized finance, sustainability, and resilience.

Keywords: Experiential education; Chemistry; Virtual reality; Computer vision.

* Tác giả liên hệ.
Email: dungptn@ueh.edu.vn;
Trích dẫn bài viết: Nguyễn Khắc Quốc Bảo, Bùi Quang Hùng, & Phạm Thị Ngọc Dung. Các xu hướng mới của FinTech: Từ đổi mới số đến hạ tầng tài chính có trách nhiệm. *Tạp chí Công nghệ và Thiết kế*, 1(1), 1–12.

1. Mở đầu

FinTech không còn là một làn sóng đổi mới bên lề mà đã trở thành cấu phần quan trọng của hạ tầng tài chính hiện đại. Công nghệ số hiện tham gia trực tiếp vào thanh toán, xử lý thông tin, phân bổ tín dụng, quản lý tài sản, bảo hiểm, tuân thủ và giám sát. Vì vậy, FinTech không chỉ thay đổi phương thức cung ứng từng dịch vụ riêng lẻ, mà còn tái cấu trúc cách dữ liệu được khai thác, vốn được phân bổ, rủi ro được định giá và quyền kiểm soát được phân chia trong hệ thống tài chính (Gomber và cộng sự, 2018).

Sự chuyển dịch này diễn ra đồng thời trên ba phương diện. Thứ nhất, phạm vi dịch vụ đã mở rộng từ thanh toán di động, ngân hàng số, cho vay ngang hàng và huy động vốn cộng đồng sang tư vấn tự động, quản lý tài sản số, InsurTech, tài chính tích hợp và tài chính mở. Sự mở rộng này vừa hạ thấp một số rào cản tiếp cận, vừa làm mờ ranh giới giữa ngân hàng, nền tảng công nghệ và các nhà cung cấp dịch vụ phi ngân hàng (Ha và cộng sự, 2025). Thứ hai, nền tảng công nghệ tiếp tục phát triển từ dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, học máy và blockchain đến điện toán đám mây, hợp đồng thông minh, định danh số, công nghệ bảo vệ quyền riêng tư và điện toán lượng tử. Những tiến bộ này mở rộng năng lực dự báo, tự động hóa và kết nối, nhưng đồng thời làm gia tăng độ phức tạp và phụ thuộc công nghệ của hệ thống tài chính (Kou & Lu, 2025). Thứ ba, cấu trúc thị trường không còn được mô tả đầy đủ bằng quan hệ cạnh tranh giữa ngân hàng và FinTech. Thay vào đó là các hệ sinh thái trong đó ngân hàng, FinTech, BigTech, nền tảng dữ liệu và nhà cung cấp hạ tầng vừa hợp tác, vừa cạnh tranh, vừa phụ thuộc lẫn nhau.

Sự hội tụ giữa dịch vụ, công nghệ và cấu trúc thị trường làm xuất hiện những lợi ích và rủi ro song hành mà nghiên cứu FinTech cần làm rõ. Công nghệ có thể giảm chi phí, cải thiện khả năng khai thác thông tin và mở rộng tiếp cận vốn, nhưng cũng có thể tạo ra thiên lệch thuật toán, thiếu minh bạch và khoảng trống trách nhiệm trong các quyết định tự động (Allen và cộng sự, 2021). Liên kết sâu hơn giữa nền tảng và tổ chức tài chính có thể nâng cao hiệu quả phân phối dịch vụ, song đồng thời mở rộng các kênh truyền dẫn rủi ro giữa khu vực FinTech và hệ thống tài chính truyền thống (Li và cộng sự, 2020; Nguyen & Pham, 2025). Lợi ích của tài chính số cũng không được phân bổ đồng đều. Việc mở rộng tiếp cận có thể thúc đẩy tài chính toàn diện nhưng vẫn làm gia tăng bất bình đẳng nếu năng lực số, hạ tầng và cơ chế bảo vệ người dùng phát triển không đồng bộ (Demir và cộng sự, 2022). Tương tự, đóng góp của FinTech đối với phát triển bền vững phụ thuộc không chỉ vào mức độ số hóa mà còn vào chất lượng dữ liệu, cơ chế xác minh và năng lực quản trị đi kèm (Hasan và cộng sự, 2024).

Những đánh đổi này đòi hỏi ba thay đổi trong cách tiếp cận nghiên cứu. Trước hết, FinTech cần được xem như một hạ tầng tài chính xã hội và kỹ thuật, thay vì một tập hợp công nghệ rời rạc. Tiếp theo, nghiên cứu cần chuyển từ đo lường mức độ chấp nhận và hiệu quả vận hành sang phân tích cách thiết kế, quản trị và hành vi người dùng định hình sự phân bổ lợi ích và rủi ro. Cuối cùng, phạm vi phân tích cần mở rộng từ từng người dùng hoặc doanh nghiệp riêng lẻ sang các mối liên kết giữa ngân hàng, nền tảng, thị trường và toàn bộ hệ thống tài chính.

Bài viết không chỉ hệ thống hóa các nghiên cứu còn phân tán về FinTech, mà đối chiếu những kết quả đã được xác lập với các vấn đề còn tranh luận để nhận diện các cơ chế chưa được kiểm định đầy đủ.

Từ đó, bài viết định hình các hướng nghiên cứu tiếp theo tại giao điểm giữa tài chính, công nghệ, thiết kế, quản trị và chính sách công. Các nền kinh tế mới nổi được đặt ở vị trí trung tâm, không chỉ như bối cảnh kiểm định mà còn như không gian phát triển lý thuyết, nơi khác biệt về thể chế, hạ tầng và cấu trúc thị trường có thể làm thay đổi căn bản tác động của FinTech. Trên nền tảng này, bài viết đề xuất một khung phân tích nhằm xác định các điều kiện để FinTech phát triển thành một hạ tầng tài chính có trách nhiệm, bao trùm, bền vững và có khả năng chống chịu.

2. FinTech như một hạ tầng tài chính đa tầng

FinTech nên được nhìn nhận như một hạ tầng tài chính đa tầng, trong đó công nghệ chỉ tạo ra giá trị khi được chuyển hóa thành dịch vụ, được người dùng chấp nhận, được tổ chức trong thị trường và được đặt dưới các cơ chế quản trị phù hợp. Tác động của FinTech vì thế hình thành từ sự tương tác giữa năm lớp gồm công nghệ và dữ liệu, dịch vụ và mô hình kinh doanh, thiết kế và hành vi, thể chế và kiến trúc thị trường, cùng kết quả và rủi ro. Việc phân tích riêng lẻ từng lớp dễ dẫn đến nhận định rằng đổi mới kỹ thuật tự thân có thể tạo ra hiệu quả, tính bao trùm hoặc ổn định tài chính.

Lớp công nghệ và dữ liệu quyết định khả năng thu thập thông tin, dự báo, tự động hóa và kết nối. Trí tuệ nhân tạo, học máy, dữ liệu lớn, blockchain, điện toán đám mây và giao diện lập trình ứng dụng mở rộng năng lực xử lý và giảm chi phí phối hợp. Tuy nhiên, các công nghệ này cũng làm gia tăng sự phụ thuộc vào dữ liệu độc quyền, mô hình thuật toán và hạ tầng dùng chung, qua đó chuyển một phần quyền lực thị trường sang các chủ thể kiểm soát kiến trúc số (Lăzăroiu và cộng sự, 2023). Định danh số và hợp đồng thông minh có thể giảm chi phí xác thực và tuân thủ, nhưng hiệu quả phụ thuộc vào khả năng tương tác, bảo vệ quyền riêng tư và sự phù hợp với khuôn khổ pháp lý (Arshad và cộng sự, 2026).

Lớp dịch vụ và mô hình kinh doanh chuyển năng lực công nghệ thành cách thức phân bổ vốn, doanh thu và trách nhiệm. Thanh toán số, ngân hàng số, cho vay ngang hàng, huy động vốn cộng đồng, tư vấn tự động, InsurTech, RegTech và tài chính mở không chỉ số hóa dịch vụ hiện hữu mà còn phân chia lại chức năng giữa ngân hàng, nền tảng và nhà cung cấp công nghệ. Trong tư vấn tự động, lợi thế về chi phí và khả năng mở rộng chỉ tạo ra giá trị khi thuật toán đủ minh bạch và sự giám sát của con người đủ hiệu lực (Cardillo & Chiappini, 2024). Tương tự, việc mã hóa tài sản có thể hạ thấp ngưỡng tham gia, nhưng khả năng mở rộng quyền sở hữu vẫn bị giới hạn bởi hạ tầng giao dịch, thanh khoản và cơ chế quản trị hiện hành (Proskurovska & Birch, 2025).

Lớp thiết kế và hành vi quyết định liệu khả năng tiếp cận công nghệ có thực sự chuyển thành việc sử dụng hiệu quả và cải thiện phúc lợi của người dùng hay không. Tính dễ sử dụng, khả năng giải thích, quyền riêng tư, mức độ cá nhân hóa và quyền kiểm soát của người dùng trực tiếp định hình niềm tin, nhận thức rủi ro và quyết định tài chính. Thiết kế giao diện và cách công bố thông tin vì thế không phải yếu tố vận hành thứ yếu, mà là cơ chế phân bổ thông tin và quyền lựa chọn. Vai trò của niềm tin cho thấy sự sẵn có của công nghệ chưa đủ bảo đảm chấp nhận nếu rủi ro pháp lý, an ninh và quyền riêng tư chưa được kiểm soát thuyết phục (Appiah & Agblewornu, 2025).

Lớp thể chế và kiến trúc thị trường xác định phạm vi đổi mới, phân bổ trách nhiệm và khả năng hấp thụ tổn thất. Pháp luật, chuẩn dữ liệu, bảo vệ người tiêu dùng, chính sách cạnh tranh và năng lực giám sát quyết định quan hệ giữa ngân hàng và FinTech tạo ra tính bổ sung hay chỉ chuyển

rủi ro sang khu vực ít được kiểm soát hơn. Hợp tác có thể cải thiện chất lượng tín dụng và khả năng chống chịu, nhưng kết quả phụ thuộc vào cấu trúc thị trường và mức độ phối hợp giám sát (Junarsin và cộng sự, 2023; Pham, 2026). Ngay cả cơ chế thử nghiệm có kiểm soát cũng có thể hợp thức hóa rủi ro nếu đổi mới được ưu tiên hơn tính minh bạch và trách nhiệm giải trình (Brown & Piroska, 2022).

Kết quả và rủi ro là sản phẩm của sự tương tác giữa toàn bộ các lớp trên. FinTech có thể mở rộng khả năng tiếp cận tài chính, nâng cao hiệu quả và thúc đẩy đổi mới, nhưng cũng có thể làm gia tăng tình trạng vay quá mức, hạn chế khả năng sử dụng dịch vụ của một số nhóm người dùng, tạo ra sự thiên lệch trong các quyết định tự động, tập trung dữ liệu, gia tăng phụ thuộc vào hạ tầng số và mở rộng rủi ro lây lan trong hệ thống tài chính. Tác động của FinTech vì vậy phụ thuộc vào cách dữ liệu, thiết kế, mô hình kinh doanh và năng lực quản trị được kết hợp (Vučinić, 2020). Cùng một giải pháp có thể tạo ra kết quả khác nhau giữa các quốc gia, thị trường và nhóm người dùng. Do đó, khác biệt thể chế và sự phân bổ lợi ích cần được đặt ở trung tâm của nghiên cứu FinTech, thay vì chỉ được xem là biến kiểm soát hoặc nội dung kiểm định bổ sung.

3. Các hướng nghiên cứu về FinTech

Nghiên cứu hiện nay về FinTech đã đạt được đồng thuận tương đối rõ về khả năng giảm chi phí giao dịch, mở rộng tiếp cận tài chính và nâng cao năng lực xử lý thông tin. Tuy nhiên, tác động đối với phúc lợi người dùng, cấu trúc trung gian và ổn định tài chính vẫn phụ thuộc đáng kể vào thiết kế dịch vụ, quyền kiểm soát dữ liệu và chất lượng thể chế. Vấn đề cần làm rõ vì thế không còn là FinTech có tạo ra tác động hay không, mà là tác động đó hình thành qua cơ chế nào, trong những điều kiện nào và lợi ích cùng rủi ro được phân bổ giữa các chủ thể ra sao.

3.1. Chi phí giao dịch và tái cấu trúc trung gian

Bằng chứng nhất quán nhất nằm ở khả năng giảm chi phí giao dịch và mở rộng năng lực tạo lập thông tin. Số hóa thanh toán, tín dụng và đầu tư rút ngắn thời gian xử lý, giảm chi phí phối hợp và cho phép sử dụng dữ liệu thay thế để đánh giá những khách hàng có lịch sử tín dụng hạn chế. Đối với doanh nghiệp nhỏ, nền tảng số có thể thu hẹp khoảng trống tài trợ bằng cách kết nối nhu cầu vốn với các nguồn cung ngoài ngân hàng và cải thiện khả năng sàng lọc người vay (Sanga & Aziakpono, 2023).

Tuy nhiên, FinTech không loại bỏ bất cân xứng thông tin mà làm thay đổi cách thông tin được tạo lập, kiểm soát và sử dụng. Trong cho vay ngang hàng và huy động vốn cộng đồng, nền tảng có thể đẩy nhanh quá trình thu thập và truyền tải tín hiệu, nhưng không tự bảo đảm chất lượng dữ liệu, tính trung thực của bên huy động vốn hoặc khả năng đánh giá đầy đủ rủi ro tín dụng. Tương tự, việc chuyển từ thẩm định dựa trên thông tin tích lũy qua quan hệ lâu dài với khách hàng sang đánh giá bằng thuật toán có thể khắc phục một số hạn chế của phương pháp truyền thống, nhưng đồng thời làm phát sinh dạng thiếu minh bạch mới. Khi dữ liệu đầu vào và mô hình ra quyết định do đơn vị vận hành nền tảng kiểm soát, người vay thường khó xác định những yếu tố chi phối kết quả, cũng như yêu cầu giải thích hoặc khiếu nại khi nhận quyết định bất lợi. FinTech vì vậy không xóa bỏ vai trò trung gian, mà chuyển chức năng sàng lọc, quyền thiết lập tiêu chuẩn tiếp cận vốn và một phần trách nhiệm giải trình sang các chủ thể công nghệ (Cai, 2018).

Quan hệ giữa ngân hàng và FinTech cũng không thể được giải thích bằng logic thay thế đơn giản. FinTech có lợi thế về công nghệ, dữ liệu và tốc độ phát triển sản phẩm, trong khi ngân hàng có thế mạnh về nguồn vốn ổn định, quan hệ lâu dài với khách hàng, năng lực cấp tín dụng, quản trị rủi ro và tuân thủ. Sự kết hợp này có thể mở rộng phạm vi khách hàng, cải thiện phân bổ tín dụng và giảm chi phí vận hành. Tuy nhiên, mức độ tích hợp cao hơn cũng làm gia tăng sự phụ thuộc của ngân hàng vào nền tảng dữ liệu, nhà cung cấp công nghệ và dịch vụ thuê ngoài, khiến ranh giới giữa hợp tác và chuyển giao rủi ro ngày càng khó xác định (Liu và cộng sự, 2025).

Vấn đề quan trọng do đó không phải FinTech có thay thế ngân hàng hay không, mà là chức năng nào được chuyển giao, lợi nhuận được giữ lại ở đâu và chủ thể nào phải hấp thụ tổn thất khi chuỗi cung ứng dịch vụ số bị gián đoạn. Việc chuyển hoạt động tín dụng sang các chủ thể chịu ít ràng buộc hơn có thể thúc đẩy cạnh tranh, nhưng cũng tạo động cơ tận dụng chênh lệch quy định và mở rộng hoạt động trung gian ngoài phạm vi giám sát ngân hàng (Buchak và cộng sự, 2018). Bằng chứng hiện tại vẫn chưa xác định rõ khi nào hợp tác tạo ra giá trị bổ sung và khi nào chỉ chuyển rủi ro sang những khu vực khó quan sát hơn.

3.2. Tiếp cận tài chính, AI và phúc lợi người dùng

FinTech đã mở rộng tiếp cận tài chính bằng cách giảm rào cản địa lý, hạ chi phí sử dụng và phục vụ những nhóm trước đây nằm ngoài hệ thống tài chính chính thức. Tuy nhiên, phần lớn nghiên cứu vẫn tập trung vào các chỉ báo như sở hữu tài khoản, số lượng giao dịch hoặc mức độ sử dụng, trong khi ít đánh giá khả năng chống chịu tài chính, tích lũy tài sản và cải thiện thu nhập dài hạn. Ngay cả khi thanh toán di động làm tăng sự thuận tiện và mức độ hài lòng, kết quả này chưa đủ để khẳng định năng lực tài chính của người dùng được cải thiện một cách bền vững (Zhao và cộng sự, 2024).

Khoảng cách giữa tiếp cận và phúc lợi trở nên rõ hơn khi xét đến thu nhập, vị trí địa lý, kỹ năng số và chất lượng hạ tầng. Những người có nhiều nguồn lực thường khai thác dịch vụ số hiệu quả hơn, trong khi người dùng thu nhập thấp có thể đối mặt với chi phí ẩn, tín dụng đắt đỏ hoặc nguy cơ vay quá mức. Việc mở rộng quy mô vì thế có thể vừa thúc đẩy tài chính toàn diện vừa làm sâu sắc thêm bất bình đẳng nếu thiết kế sản phẩm và chính sách hỗ trợ không xử lý được các rào cản nền tảng (Tay và cộng sự, 2022). Thiếu dữ liệu theo dõi dài hạn cũng khiến nghiên cứu hiện nay khó phân biệt giữa sự thuận tiện trong ngắn hạn và cải thiện phúc lợi thực chất.

AI và dữ liệu thay thế đã mở rộng khả năng đánh giá những người vay có lịch sử tín dụng hạn chế. Các mô hình học máy khai thác dữ liệu hành vi, giao dịch và dấu vết số mà phương pháp truyền thống chưa sử dụng, qua đó cải thiện phân loại rủi ro và mở rộng tín dụng đến những nhóm trước đây khó tiếp cận vốn (Jagtiani & Lemieux, 2019). Những năng lực này cũng được ứng dụng trong phát hiện gian lận, giám sát giao dịch và quản trị rủi ro theo thời gian thực. Tuy nhiên, dự báo chính xác hơn không đồng nghĩa với quyết định tốt hơn. Dữ liệu lịch sử có thể phản ánh những bất bình đẳng sẵn có, các biến thay thế có thể dẫn đến phân biệt đối xử và mô hình phức tạp có thể làm giảm khả năng giải thích. Các kỹ thuật AI có khả năng giải thích giúp xác định vai trò của từng biến, nhưng chưa giải quyết đầy đủ sự đánh đổi giữa độ chính xác, minh bạch và công bằng (Bussmann và cộng sự, 2020). Khoảng trống quan trọng hơn nằm ở việc xác định trách nhiệm trong toàn bộ vòng đời của mô hình, từ lựa chọn dữ liệu, huấn luyện và triển khai đến giám sát và xử lý hậu quả.

Nghiên cứu vì thế cần vượt khỏi việc so sánh hiệu suất thuật toán để đánh giá chất lượng của toàn bộ hệ thống ra quyết định và tác động của hệ thống đó đối với các nhóm người dùng khác nhau.

3.3. Thể chế và ổn định hệ thống

Nền tảng tài chính số tạo ra hiệu quả nhờ chi phí biên thấp, hiệu ứng mạng và khả năng tích hợp nhiều dịch vụ. Tuy nhiên, chính những đặc điểm này cũng làm dữ liệu, khách hàng và hạ tầng tập trung vào một số ít chủ thể. Khi nhiều định chế cùng phụ thuộc vào một nhà cung cấp điện toán đám mây, một mô hình thuật toán hoặc một hệ thống định danh, sự cố tại một chủ thể có thể trở thành điểm gián đoạn chung của toàn hệ thống. Khả năng mở rộng vì thế giúp nâng cao hiệu quả trong điều kiện bình thường nhưng có thể khuếch đại tổn thất khi xảy ra cú sốc.

Bằng chứng về ảnh hưởng của FinTech đối với ổn định tài chính vẫn chưa thống nhất. Mối liên kết rủi ro giữa định chế tài chính và doanh nghiệp công nghệ, đặc biệt trong các trạng thái rủi ro cực đoan, cho thấy FinTech có thể tạo thêm các kênh lây lan thay vì phân tán rủi ro (Chaudhry và cộng sự, 2022; Pham và cộng sự, 2025). Ngược lại, giám sát an toàn vĩ mô và khả năng phát hiện sớm mức độ kết nối có thể hạn chế sự tích tụ rủi ro trong hệ thống ngân hàng số hóa (Wang và cộng sự, 2022). Hạn chế chính của nghiên cứu hiện nay là thường tập trung vào từng định chế hoặc thị trường riêng lẻ, trong khi sự phụ thuộc thực tế được hình thành qua mạng lưới ngân hàng, nền tảng, giao diện lập trình, nhà cung cấp hạ tầng và hệ thống định danh.

Thể chế không chỉ làm thay đổi mức độ tác động mà còn định hình cách FinTech vận hành. Quy định, đầu tư hạ tầng và hỗ trợ của chính phủ có thể giảm bất định, củng cố niềm tin và thúc đẩy chấp nhận, nhưng hiệu quả phụ thuộc vào sự phù hợp giữa tốc độ đổi mới và năng lực thực thi. Tính hữu ích và dễ sử dụng có vai trò quan trọng, song mức độ sẵn sàng đổi mới và niềm tin vào môi trường thể chế có thể ảnh hưởng mạnh hơn đến hành vi chấp nhận (Setiawan và cộng sự, 2021). Hỗ trợ của chính phủ chỉ tạo ra giá trị bền vững khi đồng thời làm rõ trách nhiệm và giảm những rủi ro mà người dùng cảm nhận (Balaskas và cộng sự, 2024).

Sự khác biệt giữa các nhóm xã hội cũng cho thấy khó có thể đưa ra kết luận chung cho mọi bối cảnh. Khoảng cách giới trong tiếp cận FinTech phản ánh những rào cản về việc làm, thu nhập, hiểu biết tài chính và quyền kinh tế, chứ không chỉ xuất phát từ khác biệt về sở thích công nghệ (Khchoum & Bardi, 2025). Người cao tuổi lại đối mặt với tâm lý e ngại công nghệ, thiếu kinh nghiệm sử dụng và thiết kế dịch vụ chưa phù hợp với khả năng thao tác hoặc nhận thức (Han & Ko, 2025). Quốc gia, khu vực, giới, độ tuổi và thu nhập vì thế không nên chỉ được sử dụng trong các kiểm định phân nhóm. Đây là những điều kiện giúp giải thích vì sao cùng một công nghệ có thể cải thiện hiệu quả trong một bối cảnh nhưng lại làm gia tăng bất bình đẳng hoặc rủi ro hệ thống trong một bối cảnh khác.

4. Định hướng nghiên cứu tiếp theo về FinTech

Nghiên cứu FinTech cần vượt khỏi việc ghi nhận tốc độ phổ biến của công nghệ và những cải thiện trung bình về hiệu quả để xác định khi nào đổi mới số thực sự tạo ra giá trị tài chính bền vững. Trọng tâm cần đặt vào cách mô hình kinh doanh, quyền kiểm soát dữ liệu, thiết kế dịch vụ và năng lực quản trị cùng định hình chất lượng phân bổ vốn, sự phân chia lợi ích và mức độ tích tụ rủi ro. Các nghiên cứu tiếp theo vì thế nên được tổ chức quanh những cơ chế kinh tế và điều kiện thể chế, thay vì từng sản phẩm hoặc công nghệ riêng lẻ.

4.1. Tái cấu trúc trung gian và quyền lực nền tảng

Các dịch vụ FinTech đang hội tụ thành những hệ sinh thái tích hợp thanh toán, tín dụng, đầu tư và bảo hiểm. Sự hội tụ này có thể tạo lợi ích từ việc cung cấp nhiều dịch vụ trên cùng một nền tảng, giảm chi phí tìm kiếm và mở rộng khả năng khai thác dữ liệu giữa các dịch vụ. Tuy nhiên, tăng trưởng người dùng và khối lượng giao dịch chưa đủ để chứng minh khả năng sinh lợi, chất lượng phân bổ vốn hoặc sức bền của mô hình qua các chu kỳ kinh tế. Trong huy động vốn cộng đồng, kết quả vẫn phụ thuộc vào chất lượng tín hiệu, cơ chế sàng lọc và thiết kế nền tảng. Số hóa vì thế không loại bỏ bất cân xứng thông tin mà chuyển quyền kiểm soát thông tin sang những chủ thể mới (Mazzocchini & Lucarelli, 2023).

Tài chính mở, ngân hàng dưới dạng dịch vụ (BaaS) và thuê ngoài công nghệ tiếp tục làm thay đổi sự phân chia chức năng, doanh thu và trách nhiệm giữa ngân hàng, FinTech, BigTech và nhà cung cấp hạ tầng. Cạnh tranh có thể gia tăng ở cấp độ sản phẩm, trong khi quyền lực thị trường lại tập trung vào những chủ thể kiểm soát dữ liệu, kênh phân phối, hệ thống định danh và hạ tầng điện toán. Thách thức quản lý vì thế xuất phát từ sự không tương thích giữa chuỗi cung ứng dịch vụ số và khuôn khổ giám sát vốn được thiết kế cho từng loại hình tổ chức riêng biệt (Omarova, 2020). Nghiên cứu cần xác định khi nào hợp tác giữa ngân hàng và FinTech tạo ra lợi thế bổ sung, và khi nào chỉ chuyển rủi ro sang các hoạt động hoặc chủ thể ít được giám sát hơn. Dữ liệu về quan hệ đối tác, thuê ngoài, cấu trúc phí, dòng tín dụng và mức độ phụ thuộc hạ tầng, kết hợp với thiết kế bán thực nghiệm và phân tích mạng lưới, có thể làm rõ cách lợi nhuận, quyền lực và tổn thất được phân bổ trong hệ sinh thái số.

4.2. Tài chính bao trùm, phúc lợi người dùng và thiết kế có trách nhiệm

Tiếp cận tài chính không đồng nghĩa với cải thiện phúc lợi tài chính. AI và dữ liệu thay thế có thể mở rộng tín dụng đến những người thiếu lịch sử tín dụng chính thức, nhưng khả năng tiếp cận cao hơn không mặc nhiên cải thiện khả năng chi trả, tình trạng tài chính hoặc sức chống chịu trước cú sốc. FinTech chỉ tạo ra tính bao trùm thực chất khi chi phí, điều khoản hợp đồng và kết quả tài chính dài hạn của người dùng cùng được cải thiện (Mhlanga, 2020). Việc đo lường vì thế cần chuyển từ số tài khoản và giao dịch sang tình trạng vay quá mức, tích lũy tài sản, khả năng duy trì hoạt động kinh doanh, cải thiện thu nhập và khả năng phục hồi sau biến động tài chính.

Thiết kế dịch vụ quyết định khả năng tiếp cận có chuyển thành cải thiện hay suy giảm phúc lợi của người dùng hay không. Giao diện, lựa chọn mặc định, mức độ cá nhân hóa và cách trình bày thông tin có thể giảm gánh nặng nhận thức, nhưng cũng có thể bị sử dụng để định hướng hoặc

khai thác hành vi. Niềm tin tiếp tục giữ vai trò quan trọng đối với việc chấp nhận FinTech, song cần phân biệt niềm tin vào công nghệ, tổ chức cung cấp dịch vụ và cơ quan quản lý, bởi mỗi dạng niềm tin phản ứng khác nhau trước rủi ro an ninh, quyền riêng tư và các sự cố hoặc gián đoạn dịch vụ (Jafri và cộng sự, 2024). Nghiên cứu tiếp theo nên kết hợp thí nghiệm giao diện, dữ liệu hành vi thực tế và dữ liệu theo dõi hộ gia đình để xác định khi nào cá nhân hóa cải thiện quyết định và khi nào làm suy giảm khả năng lựa chọn dựa trên thông tin đầy đủ. Sự khác biệt về giới, tuổi, thu nhập, khu vực và năng lực số cũng cần được đưa vào cơ chế giải thích.

4.3. AI, dữ liệu và trách nhiệm giải trình

Nghiên cứu về AI cần chuyển từ việc so sánh độ chính xác dự báo sang đánh giá chất lượng quản trị của toàn bộ hệ thống ra quyết định. Giá trị của một mô hình tài chính tự động phụ thuộc đồng thời vào nguồn gốc và chất lượng dữ liệu, độ ổn định của mô hình, khả năng giải thích, tính công bằng và cơ chế xác định trách nhiệm. AI tạo sinh và AI có khả năng tự thực hiện nhiệm vụ làm vấn đề phức tạp hơn khi hệ thống không chỉ dự báo mà còn tạo nội dung, tương tác và thực hiện hành động với mức độ tự chủ cao. Trách nhiệm pháp lý vì thế không thể chỉ đặt lên tổ chức sử dụng kết quả cuối cùng, mà cần được xác định trong toàn bộ quá trình thu thập dữ liệu, phát triển, triển khai và giám sát mô hình.

Các hệ thống định danh số do người dùng kiểm soát và công nghệ bảo vệ quyền riêng tư có thể gia tăng quyền kiểm soát đối với dữ liệu cá nhân, nhưng khả năng ứng dụng phụ thuộc vào mức độ tương tác giữa các hệ thống, chuẩn xác thực và cơ chế quản trị. Ví định danh số vẫn phải giải quyết sự đánh đổi giữa quyền riêng tư, tính thuận tiện và yêu cầu tuân thủ trước khi có thể trở thành một cấu phần phổ biến của hạ tầng tài chính (Babel và cộng sự, 2025). Điện toán lượng tử mở ra tiềm năng cho định giá, mô phỏng và tối ưu hóa, đồng thời đặt các tiêu chuẩn mật mã hiện hành trước nguy cơ lỗi thời (Orús và cộng sự, 2019). Kiểm toán thuật toán, phân tích phản thực, giám sát sai lệch sau triển khai và kiểm tra khả năng chống chịu của hệ thống công nghệ cần trở thành những thành phần cốt lõi của thiết kế nghiên cứu.

4.4. Tiền số và kiến trúc tài chính mã hóa

Việc mã hóa tài sản, tài chính phi tập trung, stablecoin và tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương đang làm thay đổi đồng thời cách tài sản được sở hữu, tiền được lưu chuyển, hợp đồng được thực hiện và thanh toán được tổ chức. Quyền sở hữu phân đoạn và các khoản thanh toán có thể lập trình có thể hạ thấp ngưỡng tham gia, nhưng tác động thực tế phụ thuộc vào thanh khoản, khả năng chuyển đổi, quản trị giao thức và mức độ kết nối với hệ thống ngân hàng. Đối với tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương, lợi ích về thanh toán và giao dịch xuyên biên giới phải được cân đối với nguy cơ dịch chuyển tiền gửi và rút tiền hàng loạt khỏi ngân hàng trong giai đoạn căng thẳng. Thiết kế của đồng tiền, thay vì bản thân công nghệ, quyết định liệu tiền kỹ thuật số của ngân hàng trung ương bổ sung hay làm suy yếu cấu trúc trung gian hiện hữu (Sethaput & Innet, 2023).

Tài chính phi tập trung tái tạo các chức năng tín dụng, giao dịch và phái sinh thông qua hợp đồng thông minh, nhưng tính minh bạch của mã nguồn không loại bỏ rủi ro từ lỗi hợp đồng, nguồn dữ liệu đầu vào, đòn bẩy và sự phụ thuộc giữa các giao thức. Mức độ phi tập trung vì thế cần được đánh giá dựa trên cách quyền quyết định, quyền xác thực và khả năng chi phối giao thức được

phân bổ, thay vì chỉ dựa vào sự vắng mặt của trung gian truyền thống (Aquilina và cộng sự, 2024). Dữ liệu trên chuỗi, dữ liệu thị trường và mô phỏng mạng lưới có thể giúp kiểm định liệu việc mã hóa tài sản cải thiện thanh khoản hay tạo thêm phân mảnh, stablecoin bổ sung hay cạnh tranh với tiền gửi ngân hàng, và thiết kế tiền kỹ thuật số nào cân bằng tốt hơn giữa quyền riêng tư, tính bao trùm và ổn định tài chính.

4.5. Tài chính bền vững, giám sát và khả năng chống chịu

FinTech có thể nâng cao khả năng thu thập dữ liệu ESG, truy xuất dòng vốn và giám sát các cam kết bền vững, nhưng số hóa không tự bảo đảm độ tin cậy của thông tin. Khi chuẩn dữ liệu, phương pháp xác minh và trách nhiệm giải trình chưa đồng bộ, công nghệ có thể làm giảm bất cân xứng thông tin nhưng cũng có thể tạo ra những hình thức tẩy xanh khó phát hiện hơn. Các nghiên cứu hiện có đã ghi nhận mối liên hệ ngày càng chặt giữa FinTech và tài chính bền vững, nhưng bằng chứng trực tiếp về cách dữ liệu số cải thiện phân bổ vốn và tạo ra kết quả môi trường thực chất vẫn còn hạn chế (Vergara & Agudo, 2021). Nghiên cứu tiếp theo cũng cần phân biệt rõ sản phẩm được gắn nhãn bền vững với những tác động có thể đo lường, kiểm chứng và so sánh (Roy & Vasa, 2025).

Quản trị cần được tích hợp vào kiến trúc FinTech ngay từ giai đoạn thiết kế. RegTech và SupTech có thể tự động hóa tuân thủ, báo cáo và phát hiện rủi ro, nhưng hiệu quả phụ thuộc vào chất lượng dữ liệu, quyền truy cập và năng lực phân tích của cơ quan quản lý (Anagnostopoulos, 2018). Mức độ số hóa cao hơn đồng thời mở rộng nguy cơ tấn công và làm gia tăng sự phụ thuộc vào điện toán đám mây, hệ thống định danh và nhà cung cấp bên thứ ba. Nghiên cứu cần xem sự cố an ninh mạng và gián đoạn hạ tầng như những cú sốc có khả năng lan truyền, thay vì các rủi ro vận hành riêng lẻ. Dữ liệu về sự cố, quan hệ giữa các nhà cung cấp và mạng lưới phụ thuộc công nghệ, kết hợp với kiểm tra khả năng chịu đựng và phân tích mạng lưới, có thể đánh giá liệu hệ sinh thái số chỉ hoạt động hiệu quả trong điều kiện bình thường hay thực sự có khả năng hấp thụ và phục hồi sau cú sốc.

5. Kết luận

FinTech đã vượt khỏi phạm vi của một tập hợp công cụ số để trở thành một phần của kiến trúc tài chính hiện đại. Vì vậy, câu hỏi quan trọng không còn là công nghệ có thể làm được gì, mà là hệ thống tài chính sẽ được tổ chức như thế nào khi dữ liệu, thuật toán và nền tảng ngày càng tham gia sâu vào các quyết định phân bổ vốn và quản trị rủi ro. Tác động của FinTech không được quyết định bởi năng lực kỹ thuật đơn thuần, mà bởi cách quyền tiếp cận dữ liệu, quyền ra quyết định và trách nhiệm được phân chia giữa các chủ thể trong hệ thống.

Bước tiến tiếp theo của nghiên cứu FinTech vì thế không nằm ở việc bổ sung thêm bằng chứng về từng sản phẩm riêng lẻ, mà ở khả năng giải thích các cơ chế và điều kiện thể chế định hình kết quả của đổi mới số. Nghiên cứu cần chú trọng hơn đến sự phụ thuộc giữa ngân hàng, nền tảng và nhà cung cấp hạ tầng, cũng như cách những mối liên kết này ảnh hưởng đến cạnh tranh, khả năng tiếp cận và mức độ an toàn của hệ thống. Các nền kinh tế mới nổi có ý nghĩa đặc biệt đối với hướng nghiên cứu này, bởi những hạn chế về hạ tầng, năng lực quản lý và mức độ bất bình đẳng làm bộc lộ rõ hơn cả tiềm năng lẫn giới hạn của FinTech.

Từ góc nhìn đó, quản trị không thể chỉ xuất hiện sau khi công nghệ đã được triển khai, mà phải trở thành một phần của thiết kế ngay từ đầu. Một hệ thống FinTech có trách nhiệm cần bảo đảm rằng khả năng mở rộng không làm suy yếu trách nhiệm giải trình, đổi mới không dựa trên việc khai thác sự dễ bị tổn thương và hiệu quả trong điều kiện bình thường không che giấu sự mong manh trước các cú sốc. Tương lai của FinTech vì thế sẽ không được quyết định bởi công nghệ nào tiên tiến nhất, mà bởi những lựa chọn thể chế được tích hợp vào cách công nghệ đó được thiết kế, vận hành và giám sát.

Tài liệu tham khảo

Allen, F., Gu, X., & Jagtiani, J. (2021). A Survey of Fintech Research and Policy Discussion. *Review of Corporate Finance*, *1*(3–4), 259–339. https://doi.org/10.1561/114.00000007

Anagnostopoulos, I. (2018). Fintech and regtech: Impact on regulators and banks. *Journal of Economics and Business*, *100*, 7–25. https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2018.07.003

Appiah, T., & Agblewornu, V. V. (2025). The interplay of perceived benefit, perceived risk, and trust in Fintech adoption: Insights from Sub-Saharan Africa. *Heliyon*, *11*(2), e41992. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41992

Aquilina, M., Frost, J., & Schrimpf, A. (2024). Decentralized Finance (DeFi): A Functional Approach. *Journal of Financial Regulation*, *10*(1), 1–27. https://doi.org/10.1093/jfr/fjad013

Arshad, U., Tubaishat, A., Anwar, S., Halim, Z., Abualkishik, A., & Ullah, A. (2026). Web3-Based Identity and KYC Innovations for Next-Generation FinTech. *ACM Transactions on the Web*, *20*(1), 1–23. https://doi.org/10.1145/3771991

Babel, M., Willburger, L., Lautenschlager, J., Völter, F., Guggenberger, T., Körner, M.-F., Sedlmeir, J., Strüker, J., & Urbach, N. (2025). Self-sovereign identity and digital wallets. *Electronic Markets*, *35*(1), 28. https://doi.org/10.1007/s12525-025-00772-0

Balaskas, S., Koutroumani, M., Komis, K., & Rigou, M. (2024). FinTech Services Adoption in Greece: The Roles of Trust, Government Support, and Technology Acceptance Factors. *FinTech*, *3*(1), 83–101. https://doi.org/10.3390/fintech3010006

Brown, E., & Piroska, D. (2022). Governing Fintech and Fintech as Governance: The Regulatory Sandbox, Riskwashing, and Disruptive Social Classification. *New Political Economy*, *27*(1), 19–32. https://doi.org/10.1080/13563467.2021.1910645

Buchak, G., Matvos, G., Piskorski, T., & Seru, A. (2018). Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks. *Journal of Financial Economics*, *130*(3), 453–483. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2018.03.011

Bussmann, N., Giudici, P., Marinelli, D., & Papenbrock, J. (2020). Explainable AI in Fintech Risk Management. *Frontiers in Artificial Intelligence*, *3*, 26. https://doi.org/10.3389/frai.2020.00026

Cai, C. W. (2018). Disruption of financial intermediation by FinTech: A review on crowdfunding and blockchain. *Accounting & Finance*, *58*(4), 965–992. https://doi.org/10.1111/acfi.12405

Cardillo, G., & Chiappini, H. (2024). Robo-advisors: A systematic literature review. *Finance Research Letters*, *62*, 105119. https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105119

Chaudhry, S. M., Ahmed, R., Huynh, T. L. D., & Benjasak, C. (2022). Tail risk and systemic risk of finance and technology (FinTech) firms. *Technological Forecasting and Social Change*, *174*, 121191. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121191

Chueca Vergara, C., & Ferruz Agudo, L. (2021). Fintech and Sustainability: Do They Affect Each Other? *Sustainability*, *13*(13), 7012. https://doi.org/10.3390/su13137012

Demir, A., Pesqué-Cela, V., Altunbas, Y., & Murinde, V. (2022). Fintech, financial inclusion and income inequality: A quantile regression approach. *The European Journal of Finance*, *28*(1), 86–107. https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1772335

Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2018). On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation, Disruption, and Transformation in Financial Services. *Journal of Management Information Systems*, *35*(1), 220–265. https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1440766

Ha, D., Le, P., & Nguyen, D. K. (2025). Financial inclusion and fintech: A state-of-the-art systematic literature review. *Financial Innovation*, *11*(1), 69. https://doi.org/10.1186/s40854-024-00741-0

Han, J., & Ko, D. (2025). Mobile Financial Service Adoption Among Elderly Consumers: The Roles of Technology Anxiety, Familiarity, and Age. *FinTech*, *4*(3), 36. https://doi.org/10.3390/fintech4030036

Hasan, M., Hoque, A., Abedin, M. Z., & Gasbarro, D. (2024). FinTech and sustainable development: A systematic thematic analysis using human- and machine-generated processing. *International Review of Financial Analysis*, *95*, 103473. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103473

Jafri, J. A., Mohd Amin, S. I., Abdul Rahman, A., & Mohd Nor, S. (2024). A systematic literature review of the role of trust and security on Fintech adoption in banking. *Heliyon*, *10*(1), e22980. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22980

Jagtiani, J., & Lemieux, C. (2019). The roles of alternative data and machine learning in fintech lending: Evidence from the LendingClub consumer platform. *Financial Management*, *48*(4), 1009–1029. https://doi.org/10.1111/fima.12295

Junarsin, E., Pelawi, R. Y., Kristanto, J., Marcelin, I., & Pelawi, J. B. (2023). Does fintech lending expansion disturb financial system stability? Evidence from Indonesia. *Heliyon*, *9*(9), e18384. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18384

Khchoum, M., & Bardi, W. (2025). Fintech Gender Disparities in Africa. *New Medit*, *2*(2025). https://doi.org/10.30682/nm2502a

Kou, G., & Lu, Y. (2025). FinTech: A literature review of emerging financial technologies and applications. *Financial Innovation*, *11*(1), 1. https://doi.org/10.1186/s40854-024-00668-6

Lăzăroiu, G., Bogdan, M., Geamănu, M., Hurloiu, L., Luminița, L., & Ștefănescu, R. (2023). Artificial intelligence algorithms and cloud computing technologies in blockchain-based fintech management. *Oeconomia Copernicana*, *14*(3), 707–730. https://doi.org/10.24136/oc.2023.021

Li, J., Li, J., Zhu, X., Yao, Y., & Casu, B. (2020). Risk spillovers between FinTech and traditional financial institutions: Evidence from the U.S. *International Review of Financial Analysis*, *71*, 101544. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101544

Liu, Y., Abdul Rahman, A., Imna Mohd Amin, S., & Ja'afar, R. (2025). Navigating fintech and banking risks: Insights from a systematic literature review. *Humanities and Social Sciences Communications*, *12*(1), 717. https://doi.org/10.1057/s41599-025-05055-9

Mazzocchini, F. J., & Lucarelli, C. (2023). Success or failure in equity crowdfunding? A systematic literature review and research perspectives. *Management Research Review*, *46*(6), 790–831. https://doi.org/10.1108/MRR-09-2021-0672

Mhlanga, D. (2020). Industry 4.0 in Finance: The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Digital Financial Inclusion. *International Journal of Financial Studies*, *8*(3), 45. https://doi.org/10.3390/ijfs8030045

Nguyen, B. K. Q., & Pham, D. T. N. (2025). Investing during a Fintech revolution: The hedge and safe haven properties of Bitcoin and Ethereum. *Research in International Business and Finance*, *73*, 102599. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102599

Omarova, S. T. (2020). Technology v Technocracy: Fintech as a Regulatory Challenge. *Journal of Financial Regulation*, *6*(1), 75–124. https://doi.org/10.1093/jfr/fjaa004

Orús, R., Mugel, S., & Lizaso, E. (2019). Quantum computing for finance: Overview and prospects. *Reviews in Physics*, *4*, 100028. https://doi.org/10.1016/j.revip.2019.100028

Pham, D. T. N. (2026). The nonlinear fintech-financial stability nexus in Asia-Pacific and the Middle East: When institutional quality and financial efficiency matter. *Research in International Business and Finance*, *81*, 103208. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2025.103208

Pham, D. T. N., Chung, C. Y., & Ryu, D. (2025). Contagion from crypto exchange hacks: Wealth effect or portfolio rebalancing? *Investment Analysts Journal*, *54*(3), 488–507. https://doi.org/10.1080/10293523.2025.2517973

Proskurovska, A., & Birch, K. (2025). Tokenization of everything? Exploring the limits of blockchain technologies in the governance of financial markets and assets. *Finance and Society*, 1–21. https://doi.org/10.1017/fas.2025.10026

Roy, J. K., & Vasa, L. (2025). Financial technology and environmental, social and governance in sustainable finance: A bibliometric and thematic content analysis. *Discover Sustainability*, *6*(1), 148. https://doi.org/10.1007/s43621-025-00934-2

Sanga, B., & Aziakpono, M. (2023). FinTech and SMEs financing: A systematic literature review and bibliometric analysis. *Digital Business*, *3*(2), 100067. https://doi.org/10.1016/j.digbus.2023.100067

Sethaput, V., & Innet, S. (2023). Blockchain application for central bank digital currencies (CBDC). *Cluster Computing*, *26*(4), 2183–2197. https://doi.org/10.1007/s10586-022-03962-z

Setiawan, B., Nugraha, D. P., Irawan, A., Nathan, R. J., & Zoltan, Z. (2021). User Innovativeness and Fintech Adoption in Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, *7*(3), 188. https://doi.org/10.3390/joitmc7030188

Tay, L.-Y., Tai, H.-T., & Tan, G.-S. (2022). Digital financial inclusion: A gateway to sustainable development. *Heliyon*, *8*(6), e09766. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09766

Vučinić, M. (2020). Fintech and Financial Stability Potential Influence of FinTech on Financial Stability, Risks and Benefits. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, *9*(2), 43–66. https://doi.org/10.2478/jcbtp-2020-0013

Wang, D., Liu, Y., Xu, Y., & Liu, L. (2022). Fintech, Macroprudential Supervision and Systematic Risk in China's Banks. *China Finance and Economic Review*, *11*(4), 110–129. https://doi.org/10.1515/cfer-2022-0025

Zhao, C., Li, X., & Yan, J. (2024). The effect of digital finance on Residents' happiness: The case of mobile payments in China. *Electronic Commerce Research*, *24*(1), 69–104. https://doi.org/10.1007/s10660-022-09549-5